

# YATO

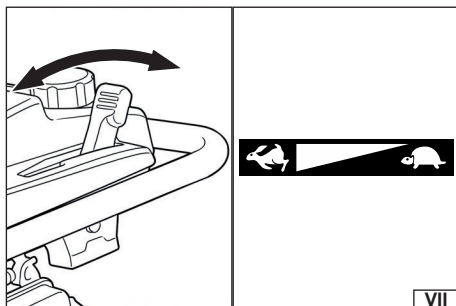
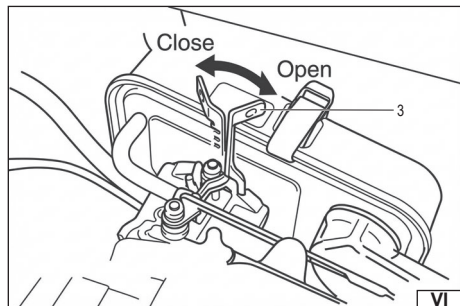
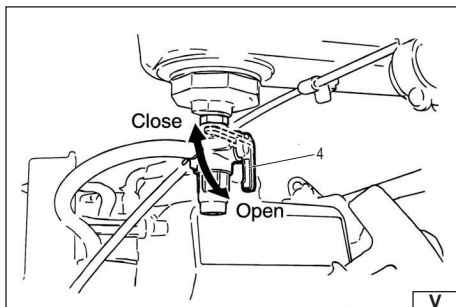
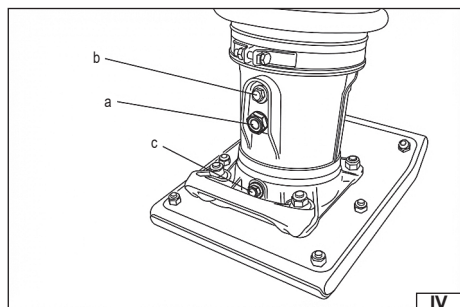
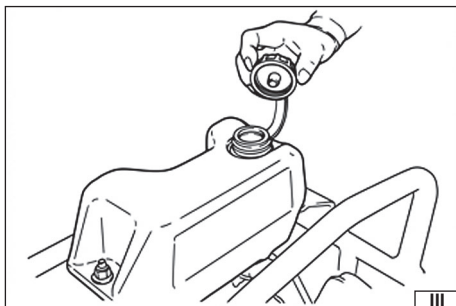
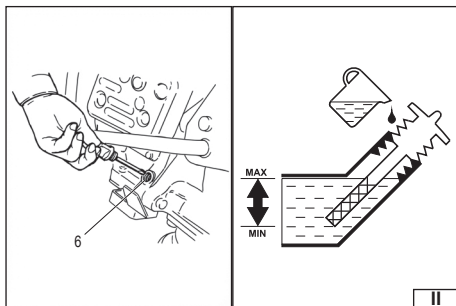
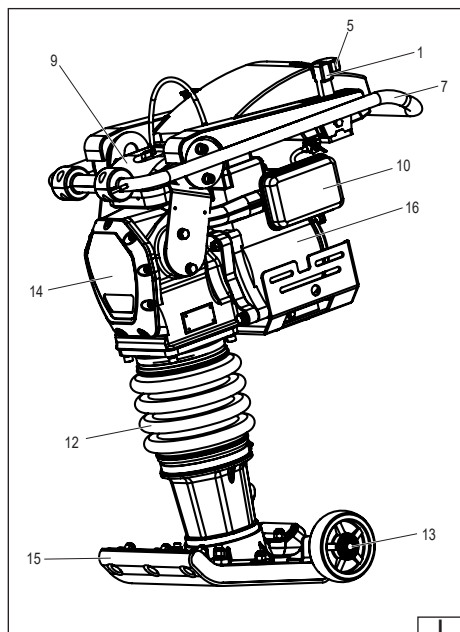


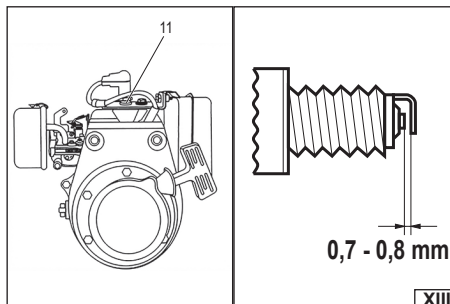
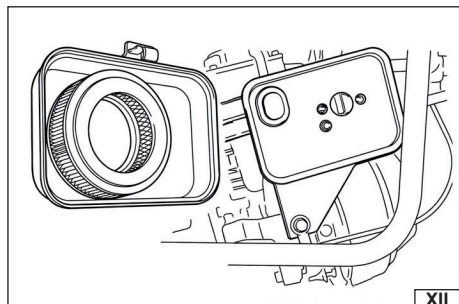
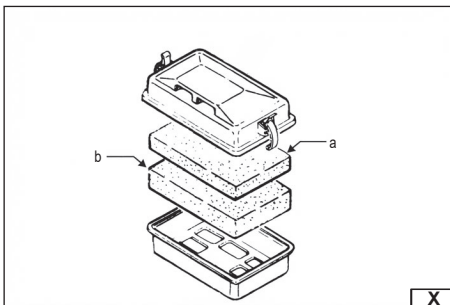
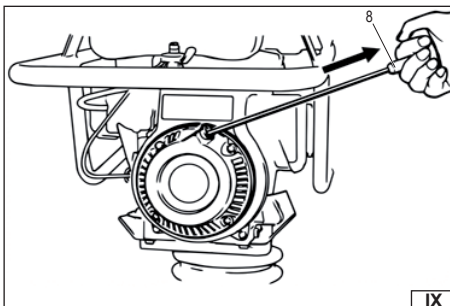
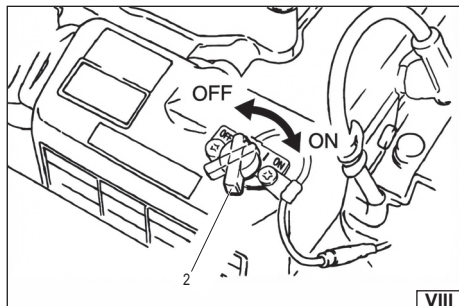
PL SKOCZEK WIBRACYJNY  
EN TAMPING RAMMER  
DE GRABENVERDICHTER  
RU ВИБРОТРАМБОВКА  
UA ВІБРОНОГА  
LT VIBROKOJA  
LV VIBROKĀJA  
CZ VIBRAČNÍ PĚCH  
SK VIBRAČNÝ PECH  
HU VIBRÁCIÓS DÖNGÖLŐ  
RO COMPACTOR DE TASARE  
ES BAILARINA COMPACTADORA  
FR PILONNEUSE VIBRANTE  
IT VIBROCOSTIPATORE  
NL TRILSTAMPER  
GR ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ ΕΔΑΦΟΥΣ  
BG ТРАМБОВКА ТИП ПАЧИ КРАК  
PT COMPACTADOR SALTITÃO  
HR VIBRACIJSKI NABIJAČ  
AR دكاك نطاط

**YT-90333**

**YT-90337**







## PL

1. dźwignia regulacji obrotów
2. wyłącznik silnika
3. dźwignia ssnika
4. zawór paliwa
5. wlew paliwa
6. wlew oleju silnikowego
7. uchwyt prowadzący
8. linka startowa
9. filtr wstępny powietrza
10. filtr powietrza silnika
11. świeca zapłonowa
12. mieszek
13. oś z kołami transportowymi
14. układ ubijający
15. stopa ubijająca
16. silnik

## EN

1. speed control lever
2. engine switch
3. choke lever
4. fuel valve
5. fuel filler
6. engine oil filler
7. guide handle
8. starting rope
9. air pre-filter
10. engine air filter
11. spark plug
12. bellows
13. axle with transport wheels
14. tamping system
15. tamping foot
16. engine

## DE

1. Geschwindigkeitsreglerhebel
2. Motorschalter
3. Chokehebel
4. Kraftstoffventil
5. Tankneinfüllstutzen
6. Motoröleinfüllstutzen
7. Führungsgriff
8. Startseil
9. Luftvorfilter
10. Motorluftfilter
11. Zündkerze
12. Blasebalg
13. Achse mit Transporträdern
14. Stopfsystem
15. Stampffuß
16. Motor

**RU**

1. рычаг управления скоростью
2. переключатель двигателя
3. рычаг дроссельной заслонки
4. топливный клапан
5. заливная горловина топлива
6. заливная горловина моторного масла
7. направляющая рукоятка
8. стартовая веревка
9. воздушный предварительный фильтр
10. воздушный фильтр двигателя
11. свеча зажигания
12. меха
13. ось с транспортными колесами
14. система тормовки
15. трамбовочная лапка
16. двигатель

**LV**

1. ātruma regulēšanas svira
2. dzinēja slēdzis
3. droselēvārsta svira
4. degvielas vārsts
5. degvielas uzpilde
6. motoreļļas uzpildītājs
7. vadotnes rokturis
8. starta virve
9. gaisa priekšfiltrs
10. dzinēja gaisa filtrs
11. aizdedzes svece
12. plēšas
13. ass ar transportēšanas riteņiem
14. bīlētēšanas sistēma
15. bīlētēšanas pēda
16. dzinējs

**HU**

1. sebességszabályozó kar
2. motorkapcsoló
3. fojtószelep kar
4. üzemanyagszelep
5. üzemanyagtöltő nyílás
6. motorolaj-betöltő nyílás
7. vezetőfogantyú
8. indítókötél
9. levegő előszűrő
10. motor légszűrő
11. gyújtógyertya
12. fűjtató
13. tengely szállítókerekekkel
14. dörgölőrendszer
15. dörgölőláb
16. motor

**FR**

1. levier de commande de vitesse
2. interrupteur du moteur
3. levier de starter
4. vanne de carburant
5. réservoir de carburant
6. bouchon de remplissage d'huile moteur
7. poignée de guidage
8. corde de départ
9. préfiltre à air
10. filtre à air du moteur
11. bougie d'allumage
12. soufflets
13. essieu avec roues de transport
14. système de bourrage
15. pied de compactage
16. moteur

**UA**

1. важіль регулювання швидкості
2. вимикач двигуна
3. важіль дросельної заслінки
4. паливний клапан
5. заливна горловина палива
6. заливна горловина для моторного масла
7. напрямна ручка
8. стартова мотузка
9. повітряний фільтр попереднього очищення
10. повітряний фільтр двигуна
11. свічка запалювання
12. сифони
13. вісь з транспортними колесами
14. система трамбовання
15. утрамбовка ногою
16. двигун

**CZ**

1. páka ovládání rychlosti
2. spínač motoru
3. páčka sytiče
4. palivový ventil
5. plnicí hrdo paliva
6. plnicí hrdo motorového oleje
7. vodící rukojeť
8. startovací lano
9. předfiltr vzduchu
10. vzduchový filtr motoru
11. zapalovací svíčka
12. méchy
13. náprava s přepravními koly
14. systém podbíjení
15. podbíjecí noha
16. motor

**RO**

1. manetă de control al vitezei
2. comutator motor
3. manetă de șoc
4. supapă de combustibil
5. rezervor de combustibil
6. rezervor de ulei de motor
7. mâner de ghidare
8. coardă de pornire
9. prefiltru de aer
10. filtru de aer al motorului
11. bujie
12. burduf
13. axă cu roți de transport
14. sistem de tasare
15. picior de tasare
16. motor

**IT**

1. leva di controllo della velocità
2. interruttore del motore
3. leva dell'aria
4. valvola del carburante
5. bocchettone di rifornimento carburante
6. tappo di riempimento dell'olio motore
7. maniglia di guida
8. corda di partenza
9. prefiltru dell'aria
10. filtro dell'aria del motore
11. candela
12. mantice
13. asse con ruote di trasporto
14. sistema di compattazione
15. piede di compattazione
16. motore

**LT**

1. greičio reguliavimo svirtis
2. variklio jungiklis
3. droselio svirtis
4. kuro vožtuvas
5. degalų įpylimo anga
6. variklio alyvos užpildymo anga
7. kreipiamoji rankena
8. Pradinė virvė
9. oro išankstinis filtras
10. variklio oro filtras
11. uždegimo žvakė
12. sifonai
13. ašis su transportavimo ratukais
14. plūkimio sistema
15. plūkiomo koja
16. variklis

**SK**

1. páka ovládania rýchlosti
2. spínač motoru
3. páčka sytiča
4. palivový ventil
5. plniaci otvor pre palivo
6. plniaci otvor pre motorový olej
7. vodiaca rukoväť
8. štartovacie lano
9. predfilter vzduchu
10. vzduchový filter motoru
11. zapalovacia sviečka
12. mechy
13. náprava s prepravnými kolesami
14. systém podbíjania
15. podbíjacia noha
16. motor

**ES**

1. palanca de control de velocidad
2. interruptor del motor
3. palanca del estrangulador
4. válvula de combustible
5. boca de llenado de combustible
6. llenado de aceite del motor
7. mango guía
8. cuerda de arranque
9. prefiltro de aire
10. filtro de aire del motor
11. bujía
12. fuelles
13. eje con ruedas de transporte
14. sistema de apisonamiento
15. pie de apisonamiento
16. motor

**NL**

1. snelheidsregelhendel
2. motorschakelaar
3. chokehendel
4. brandstoftklep
5. brandstofvuller
6. motorolie vulpening
7. geleidehendel
8. starttouw
9. luchtvoorfilter
10. motorluchtfilter
11. bougie
12. blaasbaig
13. as met transportwielen
14. stampstelsysteem
15. stampvoet
16. motor

## GR

1. μοχλός ελέγχου ταχύτητας
2. διακόπτης κινητήρα
3. μοχλός τσोक
4. βαλβίδα καυσίμου
5. πλήρωση καυσίμου
6. πλήρωση λαδιού κινητήρα
7. λαβή οδήγού
8. σχοινί εκκίνησης
9. προ-φίλτρο αέρα
10. φίλτρο αέρα κινητήρα
11. μπουζί
12. φουσητήρας
13. άξονας με τροχούς μεταφοράς
14. σύστημα συμπίκνωσης
15. πατώντας το πόδι
16. κινητήρας

## HR

1. ručica za kontrolu brzine
2. prekidač motora
3. poluga čoka
4. ventil za gorivo
5. otvor za gorivo
6. otvor za punjenje motornog ulja
7. vodilica ručke
8. početno užje
9. predfilter zraka
10. filter zraka motora
11. svjećica
12. mihaj
13. osovina s transportnim kotačima
14. sustav za nabijanje
15. nabijajuća noga
16. motor

## BG

1. пост за управление на скоростта
2. прекъсвател на двигателя
3. пост за дросела
4. горивен клапан
5. резервоар за гориво
6. отвор за пълнене на моторно масло
7. водеща дръжка
8. стартово въже
9. предфилтър за въздух
10. въздушен филтър на двигателя
11. свещ
12. мехове
13. ос с транспортни колела
14. система за трамбоване
15. трамбоващ крак
16. двигател

## PT

1. alavanca de ajuste de velocidade
2. interruptor do motor
3. alavanca de sucção
4. válvula de combustível
5. depósito de combustível
6. enchimento de óleo do motor
7. pega guia
8. cabo de arranque
9. pré-filtro de ar
10. filtro de ar do motor
11. vela de ignição
12. foles
13. eixo com rodas de transporte
14. sistema de compactação
15. prensar o pé
16. motor

## AR

١. ذراع التحكم في السرعة
٢. مفتاح تشغيل المحرك
٣. ذراع الخنق
٤. صمام الوقود
٥. فتحة تعبئة الوقود
٦. فتحة تعبئة زيت المحرك
٧. مقبض التوجيه
٨. حبل البداية
٩. فلتر الهواء المسبق
١٠. فلتر هواء المحرك
١١. شمعة الإشعال
١٢. المنفاخ
١٣. محور مزود بعجلات نقل
١٤. نظام الدك
١٥. قدم الدك
١٦. المحرك



Przeczytać instrukcję  
Read the operating instruction  
Bedienungsanleitung durchgelesen  
Прочитать инструкцию  
Прочитать инструкцію  
Perskaityti instrukciją  
Jālasa instrukciju  
Přečteť návod k použití  
Přečítať návod k obsluhu  
Olvasni utasítást  
Citești instrucțiunile  
Lea la instrucción  
Lisez la notice d'utilisation  
Leggere il manuale d'uso  
Lees de instructies  
Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης  
Прочетете ръководството  
Ler as presentes instruções  
Pročitajte priručnik  
اقرأ الأوامر



Używać ochrony słuchu i gogle ochronne  
Use hearing protection and safety goggles  
Gehörschutz und Schutzbrille verwenden  
Использовать средства защиты слуха и защитные очки  
Використовувати захист для слуху та захисні окуляри  
Naudoti klausos apsaugą ir apsauginius akinius  
Lietot dzirdes aizsardzību un aizsargbrilles  
Používať ochranu sluchu a ochranné brýle  
Používať ochranu sluchu a ochranné okuliare  
Használnál hallásvédőt és védőszemüveget  
Folositi protecție auditivă și ochelari de protecție  
Usar protecció auditiva y gafas de seguridad  
Utiliser une protection auditive et des lunettes de sécurité  
Usare protezioni per l'udito e occhiali protettivi  
Gebruik gehoorbescherming en veiligheidsbril  
Χρησιμοποιήστε προστασία ακοής και προστατευτικά γυαλιά  
Используйте защита за слуха и защитни очила  
Utilizar proteção auditiva e óculos de segurança  
Koristite zaštitu za sluh i zaštitne naočale  
استخدم حماية السمع والنظارات الواقية



Stosować rękawice ochronne  
Use protective gloves  
Schutzhandschuhe verwenden  
Необходимо пользоваться защитными перчатками  
Слід користуватися захисними рукавицями  
Vartoti apsaugines pirštines  
Lietot aizsardzības cimdus  
Používať ochranné rukavice  
Používať ochranné rukavice  
Használnál védőkesztyűt  
Utilizarea mănușilor de protecție  
Use guantes de protección  
Portez des gants de protection  
Utilizzare i guanti di protezione  
Gebruik beschermende handschoenen  
Φορέστε τα γάντια προστασίας  
Используйте защитни рукавици  
Use luvas de proteção  
Nosite zaštitne rukavice  
ارتد القفازات الواقية



Ostrzeżenie!  
Warning!  
Warnung!  
Внимание!  
Uwaga!  
İspējīmas!  
Brīdinājums!  
Upozornění!  
Varovanie!  
Figyelmeztetés!  
Avertizare!  
¡Advertencia!  
Avertissement  
Avvertenza!  
Waarschuwing!  
Προειδοποίηση  
Внимание!  
Aviso!  
Upozorenje!  
تحذير



Słowa: buty ochronne  
Wear protective shoes  
Verwendung der Schutzhchuhe  
Использование защитной обуви  
Використання захисного взуття  
Naukoidke arpauginius batūs  
Izmantojot aizsardzības kurpes  
Používať ochranné boty  
Používať ochranné topánky  
A védő cipő  
Utilizati pantofi de protecție  
Use los zapatos de protección  
Mettre les chaussures de protection  
Utilizzare le scarpe antinfortunistiche  
Draag beschermende schoenen  
Χρησιμοποιείτε υποδημάτια προστασίας  
Носите предпазни обувки  
Use calçado de proteção  
Koristite zaštitne cipele  
ارتداء الأحذية الواقية



Zachować bezpieczną odległość od gorącej powierzchni  
 Keep the safe distance from hot surface  
 Sicherer Abstand von der heißen Oberfläche beachten  
 Необходимо соблюдать безопасное расстояние от горячих поверхностей  
 Необхідно зберігати безпечну відстань від гарячої поверхні  
 Laiikuts saugiume nuotolytė nuo karštų paviršių  
 Ieturēt drošu atālumu no karstām virsmām  
 Dodržujte bezpečnú vzdialenosť od horúcich ploch  
 Dodržujte bezpečnú vzdialenosť od horúceho povrchu  
 Tartson biztonságos távolságot a forró felületektől  
 Menjőn e távlatjā cōrespōndatoare dela suprafeței fierbinți  
 Garde la distancia segura de las superficies calientes  
 Gardez la distance de sécurité de la surface chaude  
 Mantener la distancia di sicurezza dalla superficie calda  
 Houd de veilige afstand tot het hete oppervlak  
 Διατηρείτε την ασφαλή απόσταση από την θερμή επιφάνεια  
 Спазывайце безапаснае разьстаньне ад гарэчата паверхьнот  
 Mantienha una distancia segura da superfície quente  
 Držite se na sigurnoj udaljenosti od vruće površine  
 保持安全距离，远离热表面



Trzymać nogi z dala od ostrych elementów  
 Keep feet away from sharp elements  
 Fuße von scharfen Elementen fernhalten  
 Держите ноги подальше от острых элементов  
 Trimaite nogi podalji vid gostrih elementov  
 Traikiakie kojas atlokiu nuo aštrių elementų  
 Turiet kājas tālu no asiem elementiem  
 Držte nohy dāl od ostrých prvků  
 Držte nohy ďalej od ostrých prvkov  
 Tartisa távol a lábát az éles elemektől  
 Țineți picioarele departe de elementele ascuțite  
 Mantenga los pies alejados de los elementos afilados  
 Gardez les pieds à l'écart des éléments tranchants  
 Tenere i piedi lontano dagli elementi taglienti  
 Houd voeten weg van scherpe elementen  
 Κρατήστε τα πόδια μακριά από αιχμηρά στοιχεία  
 Дръжте краката далеч от остри елементи  
 Mantenha os pés afastados de elementos cortantes  
 Držite noge podalje od oštrih elemenata  
 ابق قدميك بعيدا عن العناصر الحادة



Przed serwisem, regulacją lub konserwacją wyłączyć silnik  
 Before servicing, adjusting or performing maintenance, switch off the engine  
 Vor Wartungs-, Einstell- oder Instandhaltungsarbeiten den Motor ausschalten  
 Перед обслуживанием, регулировкой или техническим обслуживанием выключить двигатель  
 Pred obsluhovaním, regulovaním alebo technickým obsluhovaním vymknúti dymu  
 Prieš atliekanti aptarnavima, reguliavima ar technine priežiūra išjunkite variklį  
 Pirms apkopes, regulēšanas vai tehniskās apkopes izslēgt dzinēju  
 Pred servisem, serfızovaním nebo údržbou vypnúť motor  
 Pred servisom, nastavovaním alebo údržbou vypnite motor  
 Szervizelés, beállítás vagy karbantartás előtt kapcsolja ki a motort  
 Inainte de service, reglare sau întreținere, opriți motorul  
 Antes de realizar el servicio, ajustes o mantenimiento, apague el motor  
 Avant toute opération de service, de réglage ou d'entretien, couper le moteur  
 Prima di eseguire interventi di assistenza, regolazione o manutenzione, spegnere il motore  
 Schakel de motor uit voordat u onderhoud, afstelling of reparatie uitvoert  
 Πριν από σέρβις, ρυθμίση ή συντήρηση, σβήστε τον κινητήρα  
 Преди сервис, регулиране или поддръжка изключете двигателя  
 Antes de assistência, ajuste ou manutenção, desligue o motor  
 Prije servisa, podešavanja ili održavanja isključiti motor  
 قبل العمل على الصيانة أو ضبط أو صيانة، اطفئ المحرك



Увага, токсичне опаре lub газы трупце. Не ўжываць машыны ўнутр прыmesceннi  
Attention, toxic fumes or toxic gases. Do not use the machine indoors.  
Achtung, giftige Dämpfe und Gase. Die Maschine darf nicht innerhalb von Räumen benutzt werden  
Внимание – токсичные газы и испарения. Запрещается пользоваться устройством внутри помещений  
Увага – токсичні выпары або отруйні газы. Забароняецца карыстацца машыною ўсередині прымішчэнняў  
Дімоў! Dujos i garai yra toksiški. Nevartoti mašinos uždarose patalpose  
Izplūdes gāzes un degvielas tvaiki ir toksiski. Nedrīkst strādāt ar ierīci slēgtās telpās  
Pozor – toksické výpary nebo jedovaté plyny. Nepoužívejte stroj uvnitř místností  
Pozor – toxické výpary alebo jedovaté plyny. Stroju nepoužívajte vnútri miestností  
Výgázat a toxikus gőzökre és mérgező gázokra. Ne használja a gépet helyiségekben  
Atenție gazele de echipament sunt otrăvitoare. Nu utiliza mașini în încăperi  
Tenga cuidado con los gases y los vapores tóxicos. No use la máquina en los interiores  
Attention : fumées toxiques ou gaz toxiques. N'utilisez pas la machine à l'intérieur  
Attenzione: fumi tossici o gas velenosi. Non utilizzare la macchina in ambienti chiusi  
Le opz: giftige dampen of giftige gassen. Gebruik de machine niet binnenshuis  
Προσοχή: τοξικές αναθυμιάσεις ή δηλητηριώδη αέρια. Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε εσωτερικό χώρο  
Внимание: токсични испарения или отровни газове. Не използвайте машината на закрито  
Atenção: vapores tóxicos ou gases venenosos. Não utilize a máquina dentro de casa  
Opze: otrovni dimovi ili otrovni plinovi. Nemojte koristiti stroj u zatvorenom prostoru  
تنبيه: أبخرة الجهاز أو الغازات السامة لا تقبل استخدامها في الأماكن المغلقة



Punkt podnoszenia  
Lifting Point  
Anschlagpunkt  
Точка подъёма  
Точка підйому  
Kėlimo taškas  
Celšanas punkts  
Zvedaci bod  
Bod zdvižiania  
Emelési pont  
Punct de ridicare  
Punto de izado  
Point de levage  
Punto di sollevamento  
Hijspunt  
Σημείο ανύψωσης  
Точка за подвижание  
Ponto de elevação  
Точка podizanja  
نقطۃ الرفع



Halas - moc  $L_{WA}$   
Noise - power  $L_{WA}$   
Lärm - Leistung  $L_{WA}$   
Сила шума  $L_{WA}$   
Сила шуму  $L_{WA}$   
Triukšmas - galia  $L_{WA}$   
Trukšona līmenis - jauda  $L_{WA}$   
Hluk - výkon  $L_{WA}$   
Hluk - výkon  $L_{WA}$   
Zaj -  $L_{WA}$  teljesítmény  
Zgomotul - puterea  $L_{WA}$   
Ruido - potencia  $L_{WA}$   
Bruit - puissance  $L_{WA}$   
Rumore - potenza  $L_{WA}$   
Lawaai - vermogen  $L_{WA}$   
Θόρυβος - ισχύς  $L_{WA}$   
Шум - мощность  $L_{WA}$   
Ruido - potencia  $L_{WA}$   
Buka - snaga  $L_{WA}$   
الضوضاء - استطاعة  $L_{WA}$

## CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

Skoczek wibracyjny jest przeznaczony do zagęszczania podłoża podczas prac drogowych, ziemnych, przy układaniu przewodów i rur oraz w pracach brukarskich i krajobrazowych. Najlepiej sprawdza się przy zagęszczaniu piasku, żwiru, tłucznia oraz gruntów ziarnistych, zwłaszcza w wykopach, wąskich przejściach i innych miejscach o ograniczonej przestrzeni roboczej. Zagęszczanie odbywa się za pomocą stopy ubijającej. Dzięki zwartej konstrukcji maszyna umożliwia skuteczne zagęszczanie podłoża tam, gdzie użycie większych zagęszczarek jest utrudnione. Maszyny nie należy stosować do prac innych niż zagęszczanie podłoża ani do materiałów i warunków pracy nieodpowiadających jej przeznaczeniu. Prawidłowa, niezawodna i bezpieczna praca maszyny jest zależna od właściwej eksploatacji, dlatego:

**Przed przystąpieniem do pracy z produktem należy przeczytać całą instrukcję i zachować ją.**

Za wszelkie szkody i obrażenia powstałe w wyniku używania maszyny niezgodnie z przeznaczeniem, nie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i zaleceń niniejszej instrukcji, dostawca nie ponosi odpowiedzialności. Używanie maszyny niezgodnie z przeznaczeniem powoduje także utratę praw użytkownika do gwarancji i rękojmi.

## WYPOSAŻENIE

Produkt dostarczany jest w stanie kompletnym, ale przed pierwszym użyciem wymagane są czynności przygotowawcze opisane w dalszej części instrukcji.

## DANE TECHNICZNE

| Parametr                              | Jednostka miary | Wartość                 |                         |
|---------------------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|
| Numer katalogowy                      |                 | YT-90333                | YT-90337                |
| Masa                                  | [kg]            | 80                      | 80                      |
| Rodzaj paliwa                         |                 | Benzyna bezołowiowa E10 | Benzyna bezołowiowa E10 |
| Rodzaj oleju silnika                  |                 | SAE 15W-40              | SAE 15W-40              |
| Pojemność zbiornika paliwa            | [l]             | 2,8                     | 2,8                     |
| Pojemność zbiornika oleju silnikowego | [l]             | 0,5                     | 0,6                     |
| Ilość cylindrów                       |                 | 1                       | 1                       |
| Ilość taktów                          |                 | 4                       | 4                       |
| Rodzaj rozruchu                       |                 | Ręczny                  | Ręczny                  |
| Chłodzenie                            |                 | Powietrzem              | Powietrzem              |
| Typ świecy zapłonowej                 |                 | F7RTC                   | F7RTC                   |
| Pojemność skokowa silnika             | [cm³]           | 149                     | 196                     |
| Moc silnika                           | [kW]            | 3,2                     | 4,1                     |
| Maksymalna prędkość obrotowa silnika  | [min⁻¹]         | 3600                    | 3600                    |
| Częstotliwość drgań                   | [vpm / Hz]      | 640-680 / 10,7-11,3     | 450-650 / 7,5-10,8      |
| Siła uderzenia                        | [kN]            | 13,7                    | 10                      |
| Maksymalna wysokość skoku             | [mm]            | 85                      | 65                      |
| Wymiary stopy ubijającej              | [mm]            | 340×290                 | 340×290                 |
| Hałas                                 |                 |                         |                         |
| ciśnienie akustyczne                  | [dB (A)]        | 85,39 ± 3               | 84,04 ± 3               |
| moc L <sub>wa</sub>                   | [dB (A)]        | 105,26 ± 1,52           | 104,32 ± 1,42           |
| Poziom drgań                          | [m/s²]          | 42,65 ± 3               | 20,45 ± 3               |

## INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

**WAŻNE!**  
**PRZED UŻYTKOWANIEM DOKŁADNIE PRZECZYTAĆ**  
**POZOSTAWIĆ DO PRZYSZŁEGO WYKORZYSTANIA**

### Wymagania ogólne

Przed rozpoczęciem pracy należy przeczytać instrukcję obsługi oraz zapoznać się z oznaczeniami ostrzegawczymi na maszynie. Maszynę wolno użytkować wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem i tylko wtedy, gdy jest sprawna technicznie.

Skoczek wibracyjny jest przeznaczony do zagęszczania piasku, żwiru, tłucznia oraz mieszanek półspoiwystych. Nie wolno stosować maszyny do innych materiałów ani do innych prac.

Maszynę może obsługiwać wyłącznie operator pełnoletni, przeszkolony, kompetentny i zaznajomiony ze sposobem prowadzenia

maszyny.

Nie wolno dopuszczać do pracy osób postronnych, w szczególności dzieci. Osoby postronne muszą pozostawać poza strefą pracy maszyny.

Nie wolno pozostawiać pracującej maszyny bez nadzoru.

Nie wolno wykonywać nieuprawnionych przeróbek maszyny ani usuwać osłon i zabezpieczeń.

### **Środki ochrony indywidualnej i wymagania dotyczące operatora**

Podczas pracy należy stosować środki ochrony indywidualnej odpowiednie do warunków stanowiska, w tym co najmniej ochronniki słuchu, kask ochronny, rękawice ochronne oraz obuwie ochronne.

Jeżeli warunki pracy tego wymagają, należy stosować także ochronę oczu oraz ochronę dróg oddechowych.

Należy unikać luźnej odzieży i biżuterii, które mogą zostać pochwycone przez części ruchome.

Należy ograniczać narażenie na drgania i czynności powtarzalne, ponieważ mogą one być szkodliwe dla dłoni, rąk i ramion.

### **Zagrożenia na stanowisku pracy**

Przed rozpoczęciem pracy należy rozpoznać warunki stanowiska, w tym przeszkody w strefie roboczej, nośność podłoża, ryzyko poślizgu oraz sposób zabezpieczenia miejsca pracy.

Podczas pracy w pobliżu ruchu publicznego należy przestrzegać obowiązujących przepisów oraz odpowiednio zabezpieczyć strefę roboczą.

Przed rozpoczęciem zagęszczania należy sprawdzić, czy w obszarze pracy nie występują czynne przewody elektryczne oraz instalacje gazowe, wodne i telekomunikacyjne, które mogłyby zostać uszkodzone wskutek drgań.

Przed rozpoczęciem pracy w wykopie należy sprawdzić stateczność jego ścian.

Należy zachować szczególną ostrożność w pobliżu ścian, krawędzi, otworów i wykopów, aby nie dopuścić do zsunienia się maszyny ani do uwięzienia operatora pomiędzy maszyną a przeszkodą.

### **Zagrożenia mechaniczne**

Nie wolno uruchamiać ani użytkować maszyny bez zamontowanych i sprawnych osłon oraz zabezpieczeń.

Ręce i stopy należy trzymać z dala od części ruchomych, elementów napędu oraz stopy ubijającej.

Przed zdjęciem osłon, regulacją lub innymi pracami obsługowymi należy wyłączyć silnik i odłączyć przewód zapłonowy świecy.

Podczas pracy operator ma utrzymywać stabilną pozycję i pewne podparcie stóp.

Nie wolno stawać na maszynie podczas pracy.

Nie wolno zwiększać maksymalnej prędkości obrotowej silnika ponad wartość ustawioną fabrycznie.

### **Zagrożenia termiczne, spaliny i wentylacja**

Silnik spalinowy wolno uruchamiać i eksploatować wyłącznie w miejscach o odpowiedniej wentylacji.

Nie wolno wdychać spalin. Zawierają one tlenek węgla, który jest bezbarwny, bezwonny i może spowodować ciężkie zatrucie lub śmierć.

Nie wolno eksploatować ani uruchamiać maszyny w pomieszczeniach zamkniętych lub słabo wentylowanych, takich jak tunele, wykopy zamknięte i podobne przestrzenie.

Tłumik, silnik oraz inne elementy układu napędowego mogą osiągać wysoką temperaturę. Należy unikać kontaktu z gorącymi elementami do czasu ich ostygnięcia.

### **Bezpieczeństwo podczas tankowania**

Przed tankowaniem należy wyłączyć silnik i odczekać do jego ostygnięcia.

Podczas pracy z paliwem obowiązuje zakaz palenia oraz używania otwartego ognia i innych źródeł zapłonu.

Paliwa nie wolno dolewać do pracującego lub gorącego silnika.

Nie wolno przepelniać zbiornika paliwa. Rozlane paliwo należy natychmiast wytrzeć i odczekać do całkowitego odparowania przed uruchomieniem silnika.

Po tankowaniu należy szczelnie zamknąć korek zbiornika paliwa.

Paliwo należy przechowywać wyłącznie w dopuszczonych do tego pojemnikach.

Podczas prac przy układzie paliwowym należy mieć w pobliżu odpowiedni środek gaśniczy.

W razie kontaktu paliwa lub oleju ze skórą należy niezwłocznie oczyścić zanieczyszczone miejsce odpowiednim środkiem myjącym.

### **Hałas i drgania**

Podczas pracy należy stosować ochronniki słuchu odpowiednie do poziomu hałasu emitowanego przez maszynę oraz warunków stanowiska pracy.

Długotrwałe narażenie na hałas może prowadzić do uszkodzenia słuchu.

Należy ograniczać ekspozycję na drgania, robić regularne przerwy oraz utrzymywać prawidłowy i pewny chwyt uchwytu prowadzącego.

Długotrwałe narażenie na drgania może powodować dolegliwości dłoni, rąk i ramion.

## Bezpieczne uruchamianie i zatrzymywanie

Przed uruchomieniem należy sprawdzić stan techniczny maszyny oraz upewnić się, że w strefie pracy nie ma osób postronnych ani przeszkód.

Co najmniej raz na zmianę należy sprawdzić maszynę pod kątem widocznych uszkodzeń. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości pracę należy natychmiast przerwać, a usterki usunąć przed ponownym uruchomieniem.

Po transporcie w położeniu poziomym przed uruchomieniem należy ustawić maszynę pionowo i odczekać kilka minut, aż olej spłynie do dolnej części silnika.

Podczas uruchamiania należy zapewnić pewne podparcie stóp i odpowiednią wentylację.

Nie wolno stosować sprayów rozruchowych.

W celu normalnego zatrzymywania należy najpierw zmniejszyć obroty i pozostawić silnik przez kilka minut na biegu jałowym, a następnie wyłączyć silnik.

Podczas każdej przerwy w pracy, nawet krótkiej, maszynę należy wyłączyć.

W sytuacji awaryjnej należy natychmiast przestawić element sterujący silnika w położenie 0 / OFF.

## Zasady bezpiecznej pracy, prowadzenie maszyny

Maszynę należy prowadzić wyłącznie za pomocą uchwytu prowadzącego, stale utrzymując nad nią kontrolę.

Podczas pracy należy trzymać maszynę w zasięgu uchwytu prowadzącego i zachowywać stabilną pozycję. Pracę zągęszczającą należy wykonywać przy położeniu pełnego gazu. Długotrwała praca w zakresie poślizgu sprzęgła odśrodkowego zwiększa zużycie elementów napędu.

Podczas pracy przy przeszkodach należy zachować odstęp umożliwiający bezpieczne manewrowanie i zapobiegający zakleszczeniu operatora pomiędzy maszyną a przeszkodą.

Maszyny nie wolno pozostawiać w miejscu, w którym stanowi niezabezpieczoną przeszkodę dla ludzi lub pojazdów.

## Transport, podnoszenie, przenoszenie, przechowywanie

Przed transportem należy wyłączyć silnik.

Na czas transportu maszynę należy unieruchomić w sposób zapobiegający przesuwaniu, przewróceniu i uszkodzeniu.

Maszynę wolno podnosić wyłącznie w punktach do tego przeznaczonych i przy użyciu urządzeń dźwigowych o odpowiednim udźwigu.

Nie wolno przebywać pod zawieszonym ładunkiem.

Przy transporcie na długim dystansie oraz przed dłuższym przechowywaniem należy postępować zgodnie z instrukcją producenta dotyczącą paliwa, kontroli wycieków i zabezpieczenia elementów maszyny.

## Serwis, konserwacja i naprawy

Czynności regulacyjne, konserwacyjne i kontrolne należy wykonywać zgodnie z harmonogramem obsługi.

Prace obsługowe mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby przeszkolone.

Przed rozpoczęciem prac serwisowych należy zabezpieczyć maszynę przed przypadkowym uruchomieniem.

Na czas konserwacji i napraw maszynę należy ustawić na równym, stabilnym podłożu i zabezpieczyć przed przewróceniem.

Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne lub części o parametrach dopuszczonych przez producenta.

Naprawy silnika powinny być wykonywane przez osoby uprawnione, przeszkolone lub przez autoryzowany serwis.

Podczas prac obsługowych należy zachować ostrożność z uwagi na gorący olej i gorące elementy silnika.

Należy regularnie sprawdzać stan i dokręcenie połączeń śrubowych oraz stan elementów eksploatacyjnych.

## Ryzyko resztkowe

Pomimo zastosowanych rozwiązań konstrukcyjnych i osłon podczas eksploatacji mogą występować zagrożenia resztkowe.

Ryzyko uszkodzenia słuchu związane z emisją hałasu.

Ryzyko dolegliwości i schorzeń układu ręka–ramię związane z drganiami przenoszonymi na uchwyt prowadzący.

Ryzyko zatrucia spalinami silnika spalinowego, w tym tlenkiem węgla.

Ryzyko oparzeń związane z gorącymi elementami silnika, tłumika i układu wydechowego.

Ryzyko pożaru lub wybuchu związane z paliwem i jego oparami.

Ryzyko urazów dłoni i stóp wskutek kontaktu z częściami ruchomymi oraz stopą ubijającą.

Ryzyko zmiażdżenia lub przyciśnięcia operatora pomiędzy maszyną a przeszkodą.

Ryzyko utraty stateczności maszyny lub zsunienia się jej do wykopu podczas pracy na trudnym terenie.

Ryzyko uszkodzenia instalacji podziemnych podczas pracy na terenie uzbrojonym.

Ryzyko przecięcia układu mięśniowo-szkieletowego podczas ręcznego przemieszczania maszyny.

Należy przestrzegać zasad bezpiecznej obsługi oraz stosować wymagane środki ochrony indywidualnej w celu ograniczenia ryzyka resztkowego.

## OBŚŁUGA PRODUKTU

### Przygotowanie do pracy

Produkt należy wypakować z opakowania i usunąć wszystkie elementy opakowania. Zaleca się zachować opakowanie, które

może być przydatne w trakcie transportu lub przechowywania produktu.

Sprawdź czy żadna z części produktu nie uległa uszkodzeniu w trakcie transportu, wszelkie zaobserwowane uszkodzenia np. pęknięcia lub odkształcenia, dyskwalifikują produkt z dalszego użytku do czasu ich naprawy lub wymiany uszkodzonych części.

**OSTRZEŻENIE!** Jeżeli zajdzie potrzeba montażu akcesoriów lub regulacji w trakcie pracy, należy najpierw wyłączyć maszynę, odczekać do ostygnięcia, odkręcić przewód świecy zapłonowej, a następnie przystąpić do czynności związanych z montażem lub regulacją. Przypadkowe uruchomienie maszyny w trakcie tych czynności może spowodować obrażenia.

Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy maszyna jest kompletna, nieuszkodzona i prawidłowo przygotowana do pracy oraz czy wszystkie elementy zabezpieczające są prawidłowo zamocowane i sprawne. Należy także sprawdzić dokręcenie dostępnych połączeń śrubowych. W przypadku stwierdzenia niekompletności, uszkodzeń lub luzów zabrania się dalszej pracy do czasu usunięcia nieprawidłowości.

**UWAGA! Do silnika została wlana tylko taka ilość oleju, jaka jest potrzebna do konserwacji silnika. Przed pierwszym uruchomieniem należy uzupełnić olej do wymaganego poziomu.**

Fabrycznie w silniku znajduje się tylko niewielka ilość oleju mająca zabezpieczyć silnik na czas transportu i magazynowania. Należy przygotować olej przeznaczony do silników czterotaktowych w klasie lepkości SAE 15W40.

Przed uzupełnieniem oleju należy ustawić maszynę w pozycji roboczej na płaskiej powierzchni, a następnie odkręcić pokrywę zbiornika oleju i wytrzeć do sucha zamocowany do niej bagnet olejowy. Napełnić zbiornik olejem. Podczas napełniania zaleca się stosować lejek lub nalewak, aby uniknąć rozlania oleju. W przypadku rozlania oleju, dokładnie powycierać jego resztki przed uruchomieniem silnika. Sprawdzić czy poziom oleju jest właściwy. W tym celu należy wsunąć bagnet do otworu wlewowego i zakręcić pokrywę zbiornika. Następnie odkręcić ją i sprawdzić poziom oleju na bagnecie. Poziom oleju powinien znajdować się pomiędzy maksymalnym i minimalnym poziomem na bagnecie (II). Po upewnieniu się, że poziom oleju jest właściwy, należy zamknąć otwór wlewowy zatyczką.

**Uwaga! Poziom oleju w silniku należy sprawdzać przed każdym rozpoczęciem pracy.**

Po uzupełnieniu oleju należy uzupełnić paliwo. Paliwem jest benzyna bezołowiowa o liczbie oktanowej co najmniej 95. W celu uzupełnienia paliwa należy odkręcić pokrywę zbiornika paliwa (III) i wlać paliwo do zbiornika. Podczas nalewania paliwa zaleca się korzystać z nalewaka lub lejka, aby zmniejszyć ryzyko rozchlapania paliwa. W przypadku rozchlapania paliwa należy dokładnie powycierać jego resztki. Odczekać, aż opary się całkowicie ulotnią i przeprowadzić rozruch w innym miejscu niż nalewanie paliwa. Po nalanu paliwa należy otwór wlewowy zbiornika paliwa zamknąć za pomocą pokrywy.

Przed pierwszym uruchomieniem oraz przed każdym rozpoczęciem pracy należy sprawdzić poziom oleju układu ubijającego. Zgodnie z ilustracją (IV) wskaźnik poziomu oleju układu ubijającego znajduje się z tyłu stopy ubijającej, a poziom oleju należy sprawdzić przez okienko kontrolne (b). Jeżeli olej nie jest widoczny w okienku kontrolnym, należy go uzupełnić. W tym celu za pomocą odpowiedniego klucza odkręcić korek wlewu oleju układu ubijającego (a), a następnie wlać olej hydrauliczny klasy lepkości ISO VG 46 lub równoważny. Ilość oleju w układzie ubijającym wynosi około 1,0 L. Po uzupełnieniu oleju sprawdzić, czy jego poziom znajduje się w przybliżeniu w połowie wysokości okienka kontrolnego. Po zakończeniu czynności szczelnie zamknąć otwór wlewowy korkiem.

#### *Przygotowanie miejsca pracy*

Przed rozpoczęciem pracy należy przygotować miejsce pracy. Obszar zagęszczania należy oczyścić z luźnych przedmiotów i przeszkód oraz wyznaczyć strefę pracy. Należy potwierdzić przebieg instalacji podziemnych w miejscu pracy oraz ocenić warunki podłoża i pochylenie terenu, w celu zapewnienia stabilnego prowadzenia maszyny. Jeżeli prace są wykonywane w wykopie lub w pobliżu krawędzi, należy uwzględnić ryzyko osunięcia i zsunienia się maszyny oraz dobrać sposób pracy odpowiednio do warunków.

#### *Ręczny transport / ustawienie maszyny w miejscu pracy*

W celu ręcznego przemieszczenia maszyny na krótką odległość należy przechylić maszynę do tyłu, w stronę operatora, tak aby os z kołami transportowymi oparła się na podłożu. Należy potwierdzić przebieg instalacji podziemnych w miejscu pracy oraz ocenić warunki podłoża i pochylenie terenu, w celu zapewnienia stabilnego prowadzenia maszyny. Jeżeli prace są wykonywane w wykopie lub w pobliżu krawędzi, należy uwzględnić ryzyko osunięcia i zsunienia się maszyny oraz dobrać sposób pracy odpowiednio do warunków.

Oś z kołami transportowymi służy wyłącznie do krótkotrwałego transportu ręcznego z miejsca na miejsce. Przed rozpoczęciem pracy maszynę należy ponownie ustawić stabilnie na stopie ubijającej, a os z kołami transportowymi zdemontować i odłożyć w bezpieczne miejsce.

Po ustawieniu maszyny w miejscu pracy należy sprawdzić, czy stoi stabilnie na równym podłożu oraz czy w obszarze pracy nie znajdują się przeszkody, osoby postronne ani zwierzęta. W przypadku wcześniejszego transportu maszyny w położeniu poziomym należy ustawić ją w położeniu roboczym i odczekać kilka minut, aż olej silnikowy spłynie do dolnej części skrzyni korbowej. Przed uruchomieniem należy upewnić się, że miejsce pracy jest odpowiednio wentylowane.

#### *Uruchamianie silnika spalinowego*

**OSTRZEŻENIE!** Nie uruchamiać silnika spalinowego w zamkniętych lub słabo wentylowanych pomieszczeniach, ponieważ spaliny zawierają tlenek węgla – bezwonny, toksyczny gaz, który może prowadzić do zatrucia, utraty przytomności, a nawet śmierci.

Podczas pracy silnika należy zapewnić odpowiednią wentylację, aby zapobiec gromadzeniu się spalin.

**OSTRZEŻENIE!** Ręce i stopy należy trzymać z dala od stopy ubijającej oraz innych ruchomych części maszyny. Kontakt z tymi elementami może spowodować poważne obrażenia.

Uwaga! Jeżeli maszyna jest wyposażona w wyłącznik awaryjny, przed uruchomieniem silnika należy upewnić się, że wyłącznik awaryjny znajduje się w położeniu odblokowanym, umożliwiającym pracę maszyny. W przypadku pozostawienia wyłącznika awaryjnego w położeniu aktywnym uruchomienie silnika lub dalsza praca maszyny mogą być niemożliwe.

Zgodnie z ilustracją (V) otworzyć zawór paliwa, przestawiając dźwignię zaworu paliwa w pozycję OPEN – otwartą.

Zgodnie z ilustracją (VI), w celu uruchomienia zimnego silnika zamknąć ssanie, przestawiając dźwignię ssania w pozycję CLOSE – zamkniętą, natomiast w celu uruchomienia ciepłego silnika przestawić dźwignię ssania w pozycję OPEN – otwartą.

Uwaga! W przypadku gdy silnik jest rozgrzany (na przykład po przerwie na uzupełnienie paliwa) dźwignię ssania pozostawić w położeniu OPEN – otwartym.

Dźwignię regulacji obrotów (VII) ustawić w położeniu wysokich obrotów oznaczonych symbolem żółwia. Ustawienie dźwigni w kierunku symbolu żółwia odpowiada niskim obrotom, natomiast ustawienie w kierunku symbolu żółwia odpowiada wysokim obrotom. Wyłącznik silnika (VIII) przestawić w pozycję ON – włączony, aby włączyć układ zapłonowy silnika. Wyłącznik musi znajdować się w pozycji ON – włączony, aby silnik mógł pracować.

Pociągnąć powoli za uchwyt linki startowej (IX) aż do wyczuwalnego oporu spowodowanego kompresją silnika, następnie sprawdzić uchwyt do położenia wyjściowego i pociągnąć energicznym, zdecydowanym ruchem. Nie wyciągać linki do końca.

Po uruchomieniu silnika uchwytu linki startowej nie należy wypuszczać z ręki, należy sprawdzić go do położenia wyjściowego w sposób kontrolowany.

W miarę rozgrzewania się silnika stopniowo otwierać ssanie, przestawiając dźwignię ssania stopniowo w kierunku położenia OPEN. Po każdej zmianie położenia dźwigni ssania trzeba poczekać, aż silnik będzie pracował płynnie. Prędkość powrotu dźwigni ssania zależy od warunków atmosferycznych, w jakich jest uruchamiany silnik. Im niższa temperatura otoczenia, tym powrót musi być wolniejszy. Prędkość obrotowa silnika ustawić za pomocą dźwigni regulacji obrotów w położeniu, pomiędzy wolniejszymi a szybszymi obrotami. Po uruchomieniu silnika należy wykonać rozgrzewanie przez 2–3 minuty, w szczególności w sezonie zimowym.

#### *Zatrzymywanie silnika spalinowego*

Uwaga! Nie wolno wyłączać silnika bezpośrednio pod obciążeniem.

Uwaga! Jeżeli maszyna jest wyposażona w wyłącznik awaryjny, w sytuacji awaryjnej należy użyć go w celu natychmiastowego zatrzymania silnika. Po użyciu wyłącznika awaryjnego przed ponownym uruchomieniem maszyny należy usunąć przyczynę zatrzymania, a następnie odblokować wyłącznik awaryjny zgodnie z oznaczeniami znajdującymi się na tym elemencie.

W celu normalnego zatrzymania silnika zgodnie z ilustracją (VII) przestawić dźwignię regulacji obrotów zdecydowanym ruchem w kierunku niskich obrotów, oznaczonych symbolem żółwia, a następnie pozostawić silnik na około 3 minuty na biegu jałowym w celu schłodzenia.

Po schłodzeniu silnika zgodnie z ilustracją (VIII) przestawić wyłącznik silnika w pozycję OFF – wyłączony i odczekać, aż silnik całkowicie się zatrzyma. Następnie zgodnie z ilustracją (V) zamknąć zawór paliwa, przestawiając dźwignię zaworu paliwa w pozycję CLOSE – zamkniętą.

W przypadku konieczności zatrzymania awaryjnego należy natychmiast przestawić dźwignię regulacji obrotów w kierunku niskich obrotów, oznaczonych symbolem żółwia, a następnie niezwłocznie przestawić wyłącznik silnika w pozycję STOP – wyłączony. Po zatrzymaniu silnika zamknąć zawór paliwa, przestawiając dźwignię zaworu paliwa w pozycję CLOSE – zamkniętą.

Podczas każdej przerwy w pracy, nawet krótkiej, silnik należy wyłączyć.

#### *Uzupełnianie paliwa*

**OSTRZEŻENIE!** Paliwo jest wysoce łatwopalne! Należy zachować wszelkie środki bezpieczeństwa dotyczące obchodzenia się z paliwem. Nie napełniać zbiornika paliwa w trakcie pracy maszyny. Nie uzupełniać paliwa w pobliżu otwartego ognia. W miejscu uzupełniania paliwa nie wolno palić papierosów. Nie rozlewać paliwa. W przypadku rozlania paliwa, przed uruchomieniem maszyny dokładnie osuszyć rozlane paliwo. Mocno i pewnie dokręcać korek wlewu paliwa. Paliwo należy przechowywać w szczelnie zamkniętych, atestowanych pojemnikach z dala od źródeł ciepła w miejscu niedostępnym dla dzieci.

Zatrzymać silnik zgodnie z procedurą opisaną powyżej.

Odczekać do ostygnięcia silnika.

Paliwem jest benzyna bezołowiowa o liczbie oktanowej co najmniej 95. W celu uzupełnienia paliwa należy odkręcić pokrywę zbiornika paliwa (III) i wlać paliwo do zbiornika. Podczas nalewania paliwa zaleca się korzystać z nalewaka lub lejka, aby zmniejszyć ryzyko rozchlapania paliwa. W przypadku rozchlapania paliwa należy dokładnie powycierać jego resztki. Odczekać, aż opary się całkowicie ulotnią i przeprowadzić rozruch w innym miejscu niż nalewanie paliwa. Po nalanu paliwa należy otworzyć wlewową zbiornika paliwa zamknąć za pomocą pokrowy.

Uruchomić ponownie silnik zgodnie z procedurą z punktu „Uruchamianie silnika spalinowego”.

### *Praca skoczkiem wibracyjnym*

Przed rozpoczęciem zagęszczania należy ocenić warunki stanowiska pracy, w szczególności występowanie przeszkód, nośność podłoża oraz ryzyko osunięcia się maszyny do wykupu lub zagłębienia. W miarę możliwości podłoże należy przygotować odpowiednio do planowanego zagęszczania. W strefie pracy nie mogą przebywać osoby postronne, w szczególności dzieci i zwierzęta. Maszynę należy prowadzić wyłącznie za pomocą uchwytu prowadzącego (X), trzymając go oburącz, stale utrzymując maszynę w zasięgu rąk i zachowując stabilną pozycję operatora. Podczas pracy przy ścianach, krawędziach, wykopach i innych przeszkodach należy zachować szczególną ostrożność, aby nie dopuścić do zakleszczenia operatora pomiędzy maszyną a przeszkodą oraz do zsunienia się maszyny.

Zagęszczanie należy wykonywać wyłącznie przy ustawieniu dźwigni regulacji obrotów w położeniu wysokich obrotów, oznaczonych symbolem zająca. Praca przy niższych obrotach podczas ubijania jest niedopuszczalna, ponieważ może powodować zwiększone zużycie lub uszkodzenie sprzęgła, sprężyny oraz stopy ubijającej.

Maszyna została zaprojektowana tak, aby samoczynnie przemieszczała się do przodu podczas ubijania. W celu uzyskania szybszego posuwu można lekko odchylić uchwyt do tyłu, tak aby tylna część stopy ubijającej jako pierwsza stykała się z podłożem. W trakcie pracy należy stale kontrolować zachowanie maszyny i przerwać pracę w przypadku wystąpienia nieprawidłowości. Zwiększanie prędkości obrotowej silnika ponad wartość ustawioną fabrycznie nie zwiększa skuteczności ubijania i może spowodować uszkodzenie maszyny.

Pracę wolno wykonywać wyłącznie przy zastosowaniu wymaganych środków ochrony indywidualnej, w szczególności ochronników słuchu, kasku ochronnego, rękawic ochronnych oraz obuwia ochronnego.

Po zakończeniu pracy należy zatrzymać silnik zgodnie z procedurą zatrzymywania silnika spalinowego. Podczas każdej przerwy w pracy, nawet krótkiej, silnik należy wyłączyć. Po zakończeniu pracy należy odczekać do ostygnięcia maszyny, a następnie odłączyć przewód świecy zapłonowej, w celu zapobieżenia przypadkowemu uruchomieniu. Przed rozpoczęciem czynności konserwacyjnych maszynę należy przetransportować do miejsca przeznaczonego do obsługi i konserwacji.

## **KONSERWACJA PRODUKTU**

W okresie gwarancji użytkownik nie może demontować maszyny, ani wymieniać innych podzespołów lub części składowych niż te wymienione poniżej, gdyż powoduje to utratę praw gwarancyjnych. Wszelkie nieprawidłowości obserwowane przy przeglądzie lub w czasie pracy są sygnałem do przeprowadzenia naprawy w punkcie serwisowym.

Po zakończeniu pracy, obudowę, szczeliny wentylacyjne, przełączniki, rękojeść dodatkową i osłony należy oczyścić np. strumieniem powietrza (o ciśnieniu nie większym niż 0,3 MPa), pędzlem lub wilgotną szmatką bez użycia środków chemicznych i płynów czyszczących. Narzędzia i uchwyty oczyścić suchą czystą szmatką.

### *Przeglądy okresowe*

Należy dokonywać okresowych przeglądów i konserwacji wymienionych niżej podzespołów maszyny.

**Uwaga!** Wszelkie zabiegi konserwacyjne należy dokonywać przy wyłączonej i niepracującej maszynie. Po wyłączeniu silnika należy odczekać do całkowitego ostudzenia silnika i podzespołów maszyny, a następnie odłączyć przewód świecy zapłonowej.

**Uwaga!** Jeśli przebieg jakiegś czynności serwisowej nie jest opisany poniżej. Oznacza to, że w celu wykonania tej czynności należy oddać maszynę do specjalistycznego punktu serwisowego.

**Uwaga!** W przypadku gdzie do czyszczenia jest używany rozpuszczalnik, należy unikać kontaktu rozpuszczalnika ze skórą i oczami. Używać indywidualnych środków ochrony.

### *Ogólne czynności konserwacyjne*

Przed rozpoczęciem czynności konserwacyjnych należy wyłączyć silnik, odczekać do ostygnięcia gorących elementów oraz zabezpieczyć maszynę przed przypadkowym uruchomieniem. Na czas konserwacji i napraw maszynę należy ustawić na równym, stabilnym podłożu i zabezpieczyć przed przewróceniem.

Prace przy układzie paliwowym należy wykonywać z dala od źródeł zapłonu, przy zachowaniu zakazu palenia oraz z przygotowanym odpowiednim środkiem gaśniczym.

Czynności regulacyjne, konserwacyjne i kontrolne należy wykonywać zgodnie z harmonogramem obsługi, przy użyciu odpowiednich narzędzi i zgodnie z instrukcją obsługi. Prace te powinny być wykonywane przez osoby przeszkolone.

Maszynę należy utrzymywać w czystości. Zabrudzenia należy usuwać na bieżąco, zwłaszcza z okolic silnika, układu ubijającego oraz elementów obsługowych. Szczególną uwagę należy zwrócić na czystość stopy ubijającej, okolic linki startowej oraz elementów sterujących.

Należy regularnie sprawdzać dokręcenie wszystkich dostępnych połączeń śrubowych i w razie potrzeby je dokręcać. Należy również kontrolować szczelność układu ubijającego i mieszka. W przypadku stwierdzenia wycieków oleju należy usunąć przyczynę przed ponownym uruchomieniem maszyny.

Podczas wymiany oleju i innych materiałów eksploatacyjnych należy stosować naczynia o odpowiedniej pojemności, zapobiegające przedostaniu się zanieczyszczeń do środowiska. Zużyty olej, paliwo, czystości zanieczyszczone olejem oraz inne odpady eksploatacyjne należy usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W przypadku kontaktu paliwa lub oleju ze skórą należy niezwłocznie oczyścić zanieczyszczone miejsce odpowiednim środkiem

myjącym.

Należy kontrolować stan elementów obsługowych i eksploatacyjnych, w szczególności filtra wstępnego powietrza, filtra powietrza silnika, świecy zapłonowej, mieszka, przewodów paliwowych i olejowych oraz dostępnych połączeń śrubowych. Elementy uszkodzone, nadmiernie zużyte lub niesprawne należy wymienić.

Do napraw i wymiany elementów należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne, w celu zachowania bezpieczeństwa i prawidłowej pracy maszyny. Naprawy silnika spalinowego powinny być wykonywane przez autoryzowany serwis producenta.

#### *Sprawdzanie poziomu oleju w silniku*

Odkręcić wlew i wyjąć wskaźnik poziomu oleju (II).

Wskaźnik oczyścić i osuszyć za pomocą czystej szmatki.

Włożyć wskaźnik do wlewu, ale nie przekręcać go. Następnie wyjąć i zaobserwować wskazany poziom oleju.

Jeśli wskazany poziom jest zbyt niski, należy uzupełnić olej do górnego poziomu wskaźnika (kreskowane pole).

Wkręcić wskaźnik we wlew oleju.

#### *Sprawdzanie poziomu oleju w układzie ubijającym*

Poziom oleju w układzie ubijającym należy sprawdzać przed pierwszym uruchomieniem oraz przed każdym rozpoczęciem pracy. Poziom oleju powinien znajdować się w przybliżeniu w połowie wysokości okienka kontrolnego. Jeżeli poziom oleju jest zbyt niski należy go uzupełnić zgodnie z procedurą opisaną w punkcie „Przygotowanie do pracy”. Zbyt niski poziom oleju może doprowadzić do uszkodzenia układu ubijającego.

#### *Czyszczenie filtra paliwa i wnętrza zbiornika paliwa – co tydzień*

Co tydzień należy odkręcić korek wlewu paliwa, oczyścić wnętrze zbiornika paliwa oraz wyjąć i oczyścić filtr znajdujący się na dnie zbiornika. Po zakończeniu czynności filtr należy zamontować ponownie, a korek wlewu paliwa szczelnie zamknąć.

#### *Wymiana oleju silnikowego*

Wymianę oleju silnikowego należy przeprowadzić po upływie od 2 do 4 pierwszych godzin pracy. Każdą kolejną wymianę oleju należy przeprowadzać co 25 godzin pracy.

**Uwaga!** Wymianę oleju silnikowego najlepiej przeprowadzać zaraz po zatrzymaniu silnika. Wtedy olej jest najbardziej rzadki i najszybciej spłynie z komory przekładni silnika.

Podczas wymiany oleju należy zachować ostrożność. Olej zaraz po zatrzymaniu silnika jest rozgrzany i może być przyczyną oparzeń. Zużyty olej należy usunąć za pomocą odsysarki dostępnej w handlu, zgodnie z zaleceniami jej producenta. Po odkręceniu korka wlewu oleju, wprowadzić rękę odsysarki do otworu i odessać olej. Operację należy powtórzyć kilka razy, aż cały olej zostanie usunięty. Po zakończeniu odsysania wytrzeć resztki oleju do sucha.

Uzupełnić olej zgodnie z procedurą opisaną w punkcie: „Przygotowanie do pracy”.

**Uwaga!** Zużyty olej silnikowy należy poddać utylizacji zgodnie z lokalnymi przepisami. Zabronione jest wylanie oleju silnikowego do do gruntu, kanalizacji, rzek ani innych zbiorników wodnych.

#### *Konserwacja filtra wstępnego powietrza – co każde 50 godzin pracy*

Stan filtra wstępnego powietrza należy regularnie kontrolować, a w warunkach zwiększonego zapylenia konserwację wykonywać częściej. Jeżeli maszyna jest wyposażona w filtr wstępny powietrza, należy odkręcić nakrętkę mocującą filtr i zdjąć pokrywę filtra lub odblokować zaczepy mocujące i otworzyć obudowę filtra, zależnie od zastosowanego rozwiązania konstrukcyjnego. Następnie wyjąć elementy filtra. Elementy gąbkowe oczyścić w ciepłej wodzie z dodatkiem płynu do mycia naczyń, dokładnie wypłukać i pozostawić do całkowitego wyschnięcia. Zgodnie z ilustracją (X) po wyschnięciu górny element filtra (a), oznaczony kolorem żółtym, należy nasączyć olejem silnikowym SAE 30 w ilości od 2 ml do 5 ml. Dolny element filtra (b), oznaczony kolorem szarym, należy nasączyć olejem silnikowym SAE 30 w ilości od 13 ml do 15 ml, a następnie dokładnie odcisnąć nadmiar oleju przed ponownym montażem. Jeżeli filtru nie da się skutecznie oczyścić podczas konserwacji albo jest on uszkodzony, należy wymienić go na nowy, wolny od wad.

#### *Konserwacja filtra powietrza silnika – co każde 50 godzin pracy (XI)*

Stan filtra powietrza silnika należy regularnie kontrolować, a w warunkach zwiększonego zapylenia konserwację wykonywać częściej. Odkręcić nakrętkę mocującą filtr powietrza i zdjąć pokrywę filtra lub odblokować zaczepy mocujące i otworzyć obudowę filtra, zależnie od zastosowanego rozwiązania konstrukcyjnego. Następnie wyjąć elementy filtra. Element gąbkowy oczyścić w ciepłej wodzie z dodatkiem płynu do mycia naczyń, dokładnie wypłukać i pozostawić do całkowitego wyschnięcia. Po wyschnięciu element gąbkowy należy lekko nasączyć olejem silnikowym, a następnie odcisnąć jego nadmiar. Wewnętrzny element filtra należy oczyścić przez delikatne otrzepanie. Jeżeli filtru nie da się skutecznie oczyścić podczas konserwacji albo jest on uszkodzony, należy wymienić go na nowy, wolny od wad. Nie wolno użytkować maszyny bez poprawnie zamontowanego filtra powietrza ani z uszkodzonym filtrem.

#### *Konserwacja świecy zapłonowej (XII) – co każde 100 godzin pracy*

Stan świecy zapłonowej należy kontrolować w razie potrzeby, w szczególności w przypadku utrudnionego rozruchu, nierównej pracy silnika lub spadku osiągów.

Czynność należy wykonywać przy całkowicie ostudzonym silniku.

W pierwszej kolejności należy zdjąć osłonę ochronną, odkręcając śrubę mocującą, a następnie odłączyć przewód od świecy.

Wkręcić świecę zapłonową kluczem do świecy. Szczotką drucianą oczyścić elektrody z nalotu węglowego (tzw. nagaru). Sprawdzić odległość między elektrodami, powinna wynosić od 0,7 mm do 0,8 mm.

W przypadku stwierdzenia przepalonych elektrod lub pękniętej osłony ceramicznej, wymienić świecę na nową. Możliwe jest za stosowanie świecy zapłonowej której typ jest podany w tabeli z danymi technicznymi.

Wkręcić świecę. Podłączyć przewód do świecy.

#### *Wymiana oleju układu ubijającego – co 200–300 godzin pracy*

Pod otwór spustowy należy podstawić odpowiednie naczynie na zużyty olej. Zgodnie z ilustracją (IV) odkręcić korek spustowy (c) znajdujący się w obudowie stopy ubijającej i spuścić zużyty olej do podstawionego naczynia. Po całkowitym opróżnieniu układu należy ponownie zamontować i dokręcić korek spustowy. Następnie przez otwór wlewowy (a) napełnić układ nowym olejem hydraulicznym zgodnie z procedurą opisaną w punkcie "Przygotowanie do pracy". Po napełnieniu sprawdzić poziom oleju przez okienko kontrolne (b). Poziom oleju powinien znajdować się w przybliżeniu w połowie wysokości okienka kontrolnego. Po zakończeniu czynności szczelnie zamknąć otwór wlewowy korkiem.

Zużytego oleju nie wolno wylewać do gruntu, kanalizacji, rzek ani innych zbiorników wodnych. Zużyty olej należy przekazać do utylizacji zgodnie z lokalnymi przepisami.

Uwaga! Pierwszą wymianę oleju układu ubijającego należy wykonać po pierwszych 50 godzinach pracy.

#### *Kontrola przewodów paliwowych i olejowych – co najmniej raz w roku*

Co najmniej raz w roku należy sprawdzić stan przewodów paliwowych i olejowych pod kątem uszkodzeń, stwardnienia, nieszczelności i wycieków. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości przewody należy wymienić.

#### *Wymiana przewodów paliwowych i olejowych*

W celu utrzymania prawidłowych właściwości eksploatacyjnych i elastyczności przewodów zaleca się ich wymianę co 2 lata.

### **PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT PRODUKTU**

#### **Uwaga! Zawsze przed przechowywaniem lub transportem należy opróżnić zbiornik paliwa.**

Odkręcić wlew zbiornika paliwa. Usunąć paliwo za pomocą pompki dostępnej w handlu, zgodnie z zaleceniami jej producenta. Zamknąć szczelnie otwór wlewowy za pomocą pokryw. W przypadku rozchlapania paliwa należy dokładnie powycierać jego resztki. Należy wykręcić świecę zapłonową, wlać kilka kropel oleju silnikowego do cylindra, a następnie kilkakrotnie obrócić silnik ręcznie za pomocą linki startowej, w celu pokrycia wnętrza cylindra warstwą oleju.

Zewnętrzną powierzchnię maszyny należy oczyścić szmatką zwilżoną olejem, przykryć maszynę i przechowywać w miejscu wolnym od wilgoci.

#### **Oczyszczyć wg wskázówek instrukcji.**

Zewnętrzną powierzchnię maszyny należy oczyścić szmatką zwilżoną czystym olejem, przykryć maszynę i przechowywać w miejscu suchym, wolnym od pyłu i wilgoci oraz chronionym przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Miejsce przechowywania powinno być czyste, suche, dobrze wentylowane i zabezpieczone przed dostępem dzieci. Produkt należy przechowywać w temperaturze pomiędzy 10, a 30 st. C. Zalecane jest przechowywanie produktu w opakowaniu fabrycznym lub w innym opakowaniu chroniącym przed kurzem. Produkt przechowywać w pozycji roboczej.

Maszynę należy podnosić wyłącznie w punktach do tego przeznaczonych, oznaczonych na maszynie odpowiednim symbolem punktu podnoszenia. Do podnoszenia maszyny należy używać wyłącznie urządzeń dźwigowych o udźwigu odpowiednim do masy produktu. Nie wolno przebywać pod zawieszoną maszyną.

Podczas transportu pojazdem maszynę należy ustawić stabilnie i zabezpieczyć w taki sposób, aby nie mogła się przesuwać ani przewrócić. Produkt należy chronić przed uderzeniami oraz silnymi drganiami. Po takim transporcie, przed uruchomieniem, należy ustawić maszynę w położeniu pionowym i odczekać kilka minut, aż olej silnikowy spłynie do dolnej części skrzyni korbowej. Maszynę transportować na stabilnym podłożu i zabezpieczyć pasami transportowymi w taki sposób, aby nie mogła się przesuwać. Na czas transportu produkt zabezpieczyć przed zezłignięciem się i przewróceniem.

## PRODUCT CHARACTERISTICS

The vibratory jumper is designed for soil compaction during road and earthworks, pipe and cable installation, and paving and landscaping work. It is best suited for compacting sand, gravel, crushed stone, and granular soils, especially in trenches, narrow passages, and other areas with limited workspace. Compaction is achieved using a ramming shoe. Its compact design allows for effective soil compaction where larger compactors are difficult to use. The machine should not be used for work other than soil compaction, nor for materials or operating conditions that are not suitable for its intended purpose. Proper, reliable, and safe operation of the machine depends on proper operation, therefore:

**Before using the product, please read the entire manual and keep it.**

The supplier is not liable for any damage or injury resulting from using the machine for purposes other than its intended use, or failure to follow safety regulations or the instructions in this manual. Using the machine for purposes other than its intended use also voids the user's warranty and guarantee rights.

## EQUIPMENT

The product is delivered complete, but before first use, preparations are required as described later in the manual.

## TECHNICAL DATA

| Parameter                      | Unit of measurement | Value               |                     |
|--------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Catalog number                 |                     | YT-90333            | YT-90337            |
| Mass                           | [kg]                | 80                  | 80                  |
| Fuel type                      |                     | Unleaded E10 petrol | Unleaded E10 petrol |
| Engine oil type                |                     | SAE 15W-40          | SAE 15W-40          |
| Fuel tank capacity             | [l]                 | 2.8                 | 2.8                 |
| Engine oil tank capacity       | [l]                 | 0.5                 | 0.6                 |
| Number of cylinders            |                     | 1                   | 1                   |
| Number of bars                 |                     | 4                   | 4                   |
| Start-up type                  |                     | Manual              | Manual              |
| Cooling                        |                     | By air              | By air              |
| Spark plug type                |                     | F7RTC               | F7RTC               |
| Engine displacement            | [cm³]               | 149                 | 196                 |
| Engine power                   | [kW]                | 3.2                 | 4.1                 |
| Maximum engine speed           | [min⁻¹]             | 3600                | 3600                |
| Vibration frequency            | [vpm / Hz]          | 640-680 / 10.7-11.3 | 450-650 / 7.5-10.8  |
| Impact force                   | [kN]                | 13.7                | 10                  |
| Maximum jump height            | [mm]                | 85                  | 65                  |
| Dimensions of the tamping foot | [mm]                | 340×290             | 340×290             |
| Noise                          |                     |                     |                     |
| sound pressure                 | [dB (A)]            | 85.39 ± 3           | 84.04 ± 3           |
| power L <sub>WA</sub>          | [dB (A)]            | 105.26 ± 1.52       | 104.32 ± 1.42       |
| Vibration level                | [m/s²]              | 42.65 ± 3           | 20.45 ± 3           |

## SAFETY INSTRUCTIONS

**IMPORTANT!**  
**READ CAREFULLY BEFORE USE**  
**LEAVE FOR FUTURE USE**

### General requirements

Before starting work, read the operating instructions and familiarize yourself with the warning signs on the machine.

The machine may only be used for its intended purpose and only when it is in technically sound condition.

The vibratory jumper is designed for compacting sand, gravel, crushed stone, and semi-cohesive mixtures. It must not be used for other materials or for other applications.

The machine may only be operated by an adult operator who is trained, competent and familiar with how to operate the machine.

Bystanders, especially children, must not be allowed to work. Bystanders must remain outside the machine's operating area.

Do not leave a running machine unattended.

Do not make unauthorized modifications to the machine or remove any covers or safety devices.

### **Personal protective equipment and operator requirements**

While working, personal protective equipment appropriate to the conditions of the workplace should be used, including at least hearing protection, a protective helmet, protective gloves and protective footwear.

If working conditions require it, eye protection and respiratory protection should also be worn.

Avoid loose clothing and jewelry that may become caught in moving parts.

Limit exposure to vibration and repetitive tasks as they can be harmful to your hands, arms and shoulders.

### **Hazards at the workplace**

Before starting work, you should identify the site conditions, including obstacles in the work area, the load-bearing capacity of the floor, the risk of slipping and how to secure the work area.

When working near public traffic, comply with applicable regulations and properly secure the work area.

Before starting compaction, check that there are no active electrical cables, gas, water or telecommunications installations in the work area that could be damaged by vibration.

Before starting work in the excavation, the stability of its walls should be checked.

Use extreme caution near walls, edges, openings and trenches to prevent the machine from slipping or the operator from becoming trapped between the machine and an obstacle.

### **Mechanical hazards**

The machine must not be started or used without installed and functional guards and safety devices.

Keep hands and feet away from moving parts, drive components and the ramming shoe.

Before removing covers, making adjustments or performing other maintenance work, turn off the engine and disconnect the spark plug wire.

While working, the operator must maintain a stable position and firm foot support.

Do not stand on the machine while it is operating.

Do not increase the maximum engine speed beyond the factory set value.

### **Thermal hazards, exhaust fumes and ventilation**

The combustion engine may only be started and operated in areas with adequate ventilation.

Do not inhale exhaust fumes. They contain carbon monoxide, which is colorless, odorless, and can cause severe poisoning or death.

The machine must not be operated or started in confined or poorly ventilated spaces such as tunnels, closed pits and similar spaces.

The muffler, engine, and other drivetrain components can reach high temperatures. Avoid contact with hot components until they have cooled.

### **Safety while refueling**

Before refueling, turn off the engine and wait for it to cool down.

When working with fuel, smoking and the use of open flames and other sources of ignition are prohibited.

Fuel must not be added to a running or hot engine.

Do not overfill the fuel tank. Spilled fuel should be wiped up immediately and allowed to evaporate completely before starting the engine.

After refueling, close the fuel tank cap tightly.

Fuel should only be stored in approved containers.

When working on the fuel system, have a suitable fire extinguisher nearby.

If fuel or oil comes into contact with your skin, immediately clean the contaminated area with a suitable cleaning agent.

### **Noise and vibration**

While working, wear hearing protection appropriate to the noise level emitted by the machine and the conditions of the workplace. Prolonged exposure to noise can lead to hearing damage.

Limit your exposure to vibration, take regular breaks, and maintain a correct and firm grip on the guide handle.

Prolonged exposure to vibration can cause hand, arm and shoulder discomfort.

### **Safe starting and stopping**

Before starting, check the technical condition of the machine and make sure that there are no bystanders or obstacles in the work area.

The machine should be inspected for visible damage at least once per shift. If any irregularities are found, operation should be stopped immediately and the faults corrected before restarting.

After transporting in a horizontal position, before starting the machine, place it in a vertical position and wait a few minutes for the oil to drain to the bottom of the engine.

When starting, ensure that your feet are firmly supported and there is adequate ventilation.

Starter sprays must not be used.

To stop normally, first reduce the engine speed and let the engine idle for a few minutes, then turn the engine off.

During every break in work, even a short one, the machine must be turned off.

In an emergency, immediately turn the engine control to the 0/OFF position.

### **Rules for safe work, operating the machine**

The machine should be guided only by the guide handle, maintaining control over it at all times.

While working, keep the machine within reach of the guide handle and maintain a stable position.

Compaction work should be performed at full throttle. Prolonged operation with the centrifugal clutch slipping increases wear on drive components.

When working near obstacles, maintain a safe distance to allow for safe maneuvering and prevent the operator from becoming trapped between the machine and the obstacle.

The machine must not be left in a place where it constitutes an unsecured obstacle to people or vehicles.

### **Transport, lifting, moving, storage**

Turn off the engine before transporting.

During transport, the machine must be secured in a way that prevents it from moving, tipping over or being damaged.

The machine may only be lifted at designated points and using lifting equipment with appropriate lifting capacity.

Do not stay under a suspended load.

For long-distance transport and before long-term storage, follow the manufacturer's instructions regarding fuel, leakage control and securing machine components.

### **Service, maintenance and repairs**

Adjustment, maintenance and inspection activities must be performed in accordance with the service schedule.

Maintenance work may only be performed by trained persons.

Before starting service work, secure the machine against accidental starting.

During maintenance and repairs, the machine must be placed on a level, stable surface and secured against tipping over.

Only original spare parts or parts with parameters approved by the manufacturer should be used.

Engine repairs should be performed by authorized, trained persons or by an authorized service center.

Be careful when servicing due to hot oil and hot engine components.

The condition and tightness of screw connections and the condition of operating components should be checked regularly.

### **Residual risk**

Despite the design solutions and protections used, residual hazards may occur during operation.

Risk of hearing damage due to noise emissions.

Risk of hand-arm ailments and diseases related to vibrations transferred to the guide handle.

Risk of poisoning from combustion engine exhaust gases, including carbon monoxide.

Risk of burns due to hot engine, muffler and exhaust system components.

Risk of fire or explosion associated with fuel and its vapors.

Risk of injury to hands and feet due to contact with moving parts and the ramming foot.

Risk of crushing or pinching the operator between the machine and an obstacle.

Risk of the machine losing stability or sliding into the excavation when working on difficult terrain.

Risk of damage to underground installations when working in developed areas.

Risk of overloading the musculoskeletal system when manually moving the machine.

Safe handling practices must be followed and the required personal protective equipment must be used to reduce residual risks.

### **PRODUCT SERVICE**

#### *Preparing for work*

The product should be unpacked and all packaging materials removed. It is recommended to retain the packaging, as it may be useful during transport or storage of the product.

Check whether any parts of the product have not been damaged during transport. Any damage observed, e.g. cracks or deformations, will disqualify the product from further use until the damaged parts are repaired or replaced.

**WARNING!** If you need to install accessories or make adjustments while the machine is in operation, first turn off the machine, wait for it to cool, disconnect the spark plug wire, and then begin the installation or adjustment. Accidentally starting the machine during these operations could result in injury.

Before starting work, check that the machine is complete, undamaged, and properly prepared for operation, and that all safety elements are properly attached and functional. Also, check the tightness of all available screw connections. If any incompleteness,

damage, or looseness is found, do not continue working until the defects are corrected.

**NOTE! Only the amount of oil required for engine maintenance has been poured into the engine. Before first start-up, top up the oil to the required level.**

The engine is factory-filled with only a small amount of oil to protect it during transport and storage. You should use oil designed for four-stroke engines with a viscosity grade of SAE 15W40.

Before adding oil, place the machine in the operating position on a flat surface, then remove the oil tank cap and wipe the attached dipstick dry. Fill the tank with oil. It is recommended to use a funnel or filler neck when filling to avoid spilling oil. If oil spills, thoroughly wipe off any remaining oil before starting the engine. Check the oil level. To do this, insert the dipstick into the filler hole and tighten the tank cap. Then, unscrew the cap and check the oil level on the dipstick. The oil level should be between the maximum and minimum marks on the dipstick (II). After confirming the oil level is correct, close the filler hole with the cap.

**Note: The engine oil level should be checked before each operation.**

After adding oil, add fuel. Use unleaded gasoline with a minimum octane rating of 95. To add fuel, unscrew the fuel tank cap (III) and pour fuel into the tank. When filling, use a fuel filler neck or funnel to reduce the risk of spilling fuel. If fuel spills, thoroughly wipe up any remaining fuel. Wait for the vapors to completely dissipate and start the engine in a location other than where you were filling. After filling, close the fuel tank filler neck with the cap.

Before first use and before each use, check the ramming system oil level. As shown in illustration (IV), the ramming system oil level indicator is located on the rear of the ramming shoe, and the oil level should be checked through the sight glass (b). If the oil is not visible in the sight glass, top it up. To do this, unscrew the ramming system oil filler cap (a) using a suitable wrench and add hydraulic oil of ISO VG 46 viscosity grade or equivalent. The oil capacity in the ramming system is approximately 1.0 L. After topping up, check that the oil level is approximately halfway up the sight glass. After completing the operation, tightly close the filler opening with the cap.

### *Preparing the workplace*

Before starting work, prepare the work area. The compaction area should be cleared of loose objects and obstacles, and the work zone should be designated. Confirm the location of underground utilities at the work site and assess the ground conditions and slope to ensure stable operation of the machine. If work is being performed in a trench or near an edge, consider the risk of the machine slipping and sliding, and select the appropriate work method.

### *Manual transport / setting up the machine at the workplace*

To manually move the machine a short distance, tilt the machine back toward the operator so that the axle with the transport wheels rests on the ground. Then, roll the machine using the guide handle. Due to the machine's weight and center of gravity, it is recommended to do this with the help of another person, especially on uneven ground or when overcoming obstacles.

The axle with transport wheels is intended solely for short-term manual transport from one location to another. Before commencing work, the machine must be firmly placed on the tamping foot again, and the axle with transport wheels must be removed and stored in a safe place.

Once the machine is in its working position, check that it is securely positioned on a level surface and that the work area is clear of obstacles, bystanders, and animals. If the machine has been transported horizontally, return it to its operating position and wait a few minutes for the engine oil to drain into the lower crankcase. Before starting, ensure the work area is adequately ventilated.

### *Starting the combustion engine*

**WARNING!** Do not run the combustion engine in closed or poorly ventilated spaces, as this may cause ropes contain carbon monoxide – an odorless, toxic gas that can lead to poisoning, loss of consciousness and even death.

Adequate ventilation must be provided when the engine is running to prevent the accumulation of exhaust gases.

**WARNING!** Keep hands and feet away from the ramming shoe and other moving parts of the machine. Contact with these parts may cause serious injury.

Caution! If the machine is equipped with an emergency stop switch, before starting the engine, ensure the emergency stop switch is in the unlocked position to allow the machine to operate. If the emergency stop switch is left in the activated position, the engine may not start or the machine may not continue to operate.

As shown in illustration (V), open the fuel valve by moving the fuel valve lever to the OPEN position.

As shown in illustration (VI), to start a cold engine, close the choke by moving the choke lever to the CLOSE position, and to start a warm engine, move the choke lever to the OPEN position.

Note: If the engine is warm (for example, after a refueling break), leave the choke lever in the OPEN position.

Set the speed control lever (VII) to the high speed position marked with the hare symbol. Moving the lever towards the tortoise symbol corresponds to low speed, while moving it towards the hare symbol corresponds to high speed.

Turn the engine switch (VIII) to the ON position to turn on the engine ignition system. The switch must be in the ON position for the engine to run.

Pull the starter cord handle (IX) slowly until you feel resistance due to engine compression, then return the handle to its original position and pull with a brisk, decisive motion. Do not pull the cord all the way out.

Once the engine has started, do not release the starter cord handle from your hand, but return it to its starting position in a con-

trolled manner.

As the engine warms up, gradually open the choke by moving the choke lever gradually towards the OPEN position. After each change of choke lever position, allow the engine to run smoothly. The choke lever return speed depends on the atmospheric conditions in which the engine is started. The lower the ambient temperature, the slower the return speed. Adjust the engine speed using the throttle control lever to a position between slower and faster. After starting the engine, warm it up for 2-3 minutes, especially in winter.

#### *Stopping the combustion engine*

Note: Do not turn off the engine directly under load.

Note: If the machine is equipped with an emergency stop switch, use it to stop the engine immediately in an emergency. After using the emergency stop switch, before restarting the machine, eliminate the cause of the stop and then unlock the emergency stop switch according to the markings on the switch.

To stop the engine normally as shown in illustration (VII), move the throttle lever firmly towards the low speed position, indicated by the turtle symbol, and then let the engine idle for approximately 3 minutes to cool down.

After the engine has cooled down as shown in illustration (VIII), turn the engine stop switch to the OFF position and wait for the engine to come to a complete stop. Then, as shown in illustration (V), close the fuel valve by moving the fuel valve lever to the CLOSE position.

If an emergency stop is necessary, immediately move the throttle lever to the low speed position, indicated by the turtle symbol, and then immediately turn the engine switch to the STOP position. After the engine stops, close the fuel valve by moving the throttle lever to the CLOSE position.

During every break in work, even a short one, the engine must be turned off.

#### *Refueling*

**WARNING! Fuel is highly flammable! Observe all safety precautions when handling fuel. Do not fill the fuel tank while the machine is running. Do not refuel near an open flame. Do not smoke in the refueling area. Do not spill fuel. If fuel is spilled, thoroughly dry it before starting the machine. Tighten the fuel cap securely. Store fuel in tightly closed, approved containers away from heat sources and out of the reach of children.**

Stop the engine according to the procedure described above.

Wait for the engine to cool down.

The fuel is unleaded gasoline with a minimum octane rating of 95 octane. To refuel, unscrew the fuel tank cap (III) and pour fuel into the tank. When filling, it is recommended to use a fuel filler neck or funnel to reduce the risk of spilling fuel. If fuel spills, thoroughly wipe up any remaining fuel. Wait for the vapors to completely dissipate and start the engine in a location other than where the fuel was filled. After filling, close the fuel tank filler neck with the cap.

Restart the engine according to the procedure in the section „*Starting the combustion engine*“.

#### *Working with a vibration jumper*

Before compaction begins, assess the work area, particularly the presence of obstacles, the bearing capacity of the ground, and the risk of the machine slipping into the excavation or depression. Whenever possible, prepare the ground appropriately for the planned compaction. Keep the work area clear of bystanders, especially children and animals.

The machine should be guided solely by the guide handle (X), holding it with both hands, keeping the machine within easy reach at all times, and maintaining a stable operator position. When working near walls, edges, trenches, and other obstacles, exercise extreme caution to prevent the operator from becoming trapped between the machine and the obstacle and to prevent the machine from slipping.

Compaction should only be performed with the speed control lever in the high speed position, marked with the hare symbol. Operating at lower speeds during compaction is unacceptable as it may cause increased wear or damage to the clutch, spring, and ramming shoe.

The machine is designed to automatically move forward during tamping. For faster advancement, the handle can be tilted back slightly so that the rear of the tamping shoe contacts the ground first.

During operation, constantly monitor the machine's behavior and discontinue operation if any irregularities occur. Increasing the engine speed beyond the factory setting does not improve compaction efficiency and may damage the machine.

Work may only be performed using the required personal protective equipment, in particular hearing protection, a safety helmet, protective gloves and safety footwear.

After finishing work, stop the engine according to the procedure for stopping a combustion engine. During any break, even a short one, the engine must be turned off. After finishing work, allow the machine to cool, then disconnect the spark plug wire to prevent accidental starting. Before beginning maintenance, the machine must be transported to a designated service and maintenance area.

## PRODUCT MAINTENANCE

During the warranty period, the user may not disassemble the machine or replace any components or parts other than those listed

below, as this will void the warranty. Any irregularities observed during inspection or operation are a signal to carry out repairs at a service center.

After use, clean the housing, ventilation slots, switches, auxiliary handle, and guards, for example, with an air jet (pressure no greater than 0.3 MPa), a brush, or a damp cloth without using chemicals or cleaning fluids. Clean tools and handles with a dry, clean cloth.

### *Periodic inspections*

Periodic inspection and maintenance of the machine components listed below should be performed.

**Note:** All maintenance should be performed with the machine turned off and idle. After turning off the engine, wait for the engine and machine components to cool completely, then disconnect the spark plug wire.

**Note:** If a service procedure isn't described below, it means the machine must be taken to a qualified service center for that service.

**Caution!** If solvents are used for cleaning, avoid contact of the solvent with skin and eyes. Use personal protective equipment.

### *General maintenance*

Before beginning maintenance, turn off the engine, wait for hot components to cool, and secure the machine against accidental starting. During maintenance and repairs, the machine should be placed on a level, stable surface and secured against tipping. Work on the fuel system should be carried out away from sources of ignition, with a smoking ban in place and with an appropriate extinguishing agent prepared.

Adjustments, maintenance, and inspections should be performed according to the maintenance schedule, using appropriate tools, and in accordance with the operating instructions. This work should be performed by trained personnel.

The machine must be kept clean. Dirt should be removed regularly, especially around the engine, the ramming system, and the operating elements. Pay particular attention to the cleanliness of the ramming shoe, the starting cable area, and the control elements.

Regularly check all accessible screw connections for tightness and tighten them as necessary. The ramming system and bellows should also be checked for leaks. If oil leaks are detected, eliminate the cause before restarting the machine.

When changing oil and other consumables, use containers of appropriate capacity to prevent contamination from entering the environment. Used oil, fuel, oil-contaminated cleaning materials, and other operating waste should be disposed of in accordance with applicable regulations.

If fuel or oil comes into contact with your skin, immediately clean the contaminated area with a suitable cleaning agent.

Inspect the condition of service and operating components, particularly the air pre-filter, engine air filter, spark plug, bellows, fuel and oil lines, and accessible screw connections. Replace damaged, excessively worn, or inoperable components.

Only original spare parts should be used for repairs and component replacements to ensure the machine's safety and proper operation. Engine repairs should be performed by an authorized manufacturer's service center.

### *Checking the engine oil level*

Unscrew the filler cap and remove the oil level gauge (II).

Clean and dry the indicator with a clean cloth.

Insert the dipstick into the filler neck, but do not twist it. Then remove it and observe the indicated oil level.

If the level indicated is too low, top up the oil to the upper level of the dipstick (dashed area).

Screw the dipstick into the oil filler neck.

### *Checking the oil level in the ramming system*

The oil level in the ramming system should be checked before initial startup and before each operation. The oil level should be approximately halfway up the sight glass. If the oil level is too low, top it up according to the procedure described in the „Preparing for Operation“ section. An oil level that is too low can damage the ramming system.

### *Cleaning the fuel filter and inside of the fuel tank – weekly*

Every week, remove the fuel filler cap, clean the inside of the fuel tank, and remove and clean the filter at the bottom of the tank. After completing the work, reinstall the filter and close the fuel filler cap tightly.

### *Engine oil change*

The engine oil should be changed after the first 2 to 4 hours of operation. Subsequent oil changes should be performed every 25 hours of operation.

**Note:** It's best to change the engine oil immediately after the engine has stopped. This is when the oil is thinnest and will drain from the engine's transmission compartment most quickly.

Exercise caution when changing the oil. The oil is hot immediately after stopping the engine and can cause burns. Remove the used oil using a commercially available oil extractor, following the manufacturer's recommendations. After removing the oil filler cap, insert the oil extractor tube into the opening and suck out the oil. Repeat this process several times until all the oil has been

removed. After draining, wipe any remaining oil dry.

Top up the oil according to the procedure described in the section: „Preparing for operation“.

**Note:** Used engine oil must be disposed of according to local regulations. Do not pour engine oil into the ground, sewers, rivers, or other bodies of water.

#### *Air pre-filter maintenance – every 50 hours of operation*

The condition of the air pre-filter should be checked regularly, and maintenance should be performed more frequently in dusty conditions. If the machine is equipped with an air pre-filter, unscrew the filter retaining nut and remove the filter cover or unlock the retaining clips and open the filter housing, depending on the design. Then remove the filter elements. Clean the sponge elements in warm water with dishwashing liquid, rinse thoroughly, and allow to dry completely. As shown in illustration (X), once dry, the upper filter element (a), marked yellow, should be soaked in 2 ml to 5 ml of SAE 30 engine oil. The lower filter element (b), marked gray, should be soaked in 13 ml to 15 ml of SAE 30 engine oil, and then thoroughly squeeze out excess oil before reassembly. If the filter cannot be cleaned effectively during maintenance or is damaged, replace it with a new, defect-free one.

#### *Engine air filter maintenance – every 50 hours of operation (XI)*

The condition of the engine air filter should be checked regularly, and maintenance should be performed more frequently in dusty conditions. Unscrew the air filter retaining nut and remove the filter cover or unlock the retaining clips and open the filter housing, depending on the design. Then remove the filter elements. Clean the foam element in warm water with dishwashing liquid, rinse thoroughly, and allow to dry completely. After drying, lightly moisten the foam element with engine oil and squeeze out any excess oil. Clean the internal filter element by gently shaking it. If the filter cannot be cleaned effectively during maintenance or is damaged, replace it with a new, defect-free one. Do not operate the machine without a properly installed air filter or with a damaged filter.

#### *Spark plug maintenance (XII) – every 100 hours of operation*

The condition of the spark plug should be checked as necessary, especially if the engine is difficult to start, runs rough or has lost performance.

This operation should be performed when the engine is completely cool.

First, remove the protective cover by unscrewing the mounting screw and then disconnect the spark plug wire.

Remove the spark plug with a spark plug wrench. Use a wire brush to clean any carbon deposits from the electrodes. Check the gap between the electrodes; it should be between 0.7 mm and 0.8 mm.

If you notice burnt electrodes or a cracked ceramic sheath, replace the spark plug with a new one. You can use a spark plug of the type listed in the technical data table.

Screw in the spark plug. Connect the wire to the spark plug.

#### *Changing the ramming system oil – every 200–300 hours of operation*

Place a suitable container under the drain hole to collect the used oil. As shown in illustration (IV), unscrew the drain plug (c) located in the ramming shoe housing and drain the used oil into the container. After the system has been completely drained, reinstall and tighten the drain plug. Then, fill the system with new hydraulic oil through the filler hole (a) according to the procedure described in the „Preparing for Operation“ section. After filling, check the oil level through the sight glass (b). The oil level should be approximately halfway up the sight glass. After completing the operation, tightly close the filler hole with the plug.

Used oil must not be poured into the ground, sewers, rivers, or other bodies of water. Used oil should be disposed of in accordance with local regulations.

**Note:** The first oil change for the ramming system should be performed after the first 50 hours of operation.

#### *Inspection of fuel and oil lines – at least once a year*

Fuel and oil lines should be inspected at least once a year for damage, hardening, leaks, and cracks. If any abnormalities are found, the lines should be replaced.

#### *Replacing fuel and oil lines*

In order to maintain proper operating properties and flexibility of the cables, it is recommended to replace them every 2 years.

## PRODUCT STORAGE AND TRANSPORT

### **Note: Always empty the fuel tank before storage or transport.**

Unscrew the fuel tank cap. Remove the fuel using a commercially available pump, following the manufacturer's recommendations. Close the filler opening tightly with the cap. If fuel spills, thoroughly wipe up any remaining fuel.

Remove the spark plug, pour a few drops of engine oil into the cylinder, and then crank the engine several times by hand using the starter rope to coat the inside of the cylinder with a layer of oil.

Clean the outside of the machine with an oil-dampened cloth, cover the machine and store it in a moisture-free place.

### **Clean according to instructions.**

Clean the machine's exterior with a cloth dampened with clean oil. Cover the machine and store it in a dry, dust-free and moistu-

re-free place, protected from direct sunlight. The storage area should be clean, dry, well-ventilated, and out of reach of children. The product should be stored at a temperature between 10 and 30 degrees Celsius. It is recommended to store the product in its original packaging or in other dust-protective packaging. Store the product in its operating position.

The machine should only be lifted at designated lifting points, marked with the appropriate lifting point symbol on the machine. Only lifting equipment with a lifting capacity appropriate for the product's weight should be used to lift the machine. Do not stand under a suspended machine.

When transporting the machine by vehicle, ensure it is positioned stably and secured so that it cannot shift or tip over. Protect the product from impacts and strong vibrations. After such transport, before starting the machine, place it in an upright position and wait a few minutes for the engine oil to drain into the lower crankcase. Transport the machine on a stable surface and secure it with transport straps to prevent it from shifting. Secure the product against slipping and tipping during transport.

## PRODUKTEIGENSCHAFTEN

Der Vibrationsverdichter ist für die Bodenverdichtung bei Straßen- und Erdbauarbeiten, Rohr- und Kabelverlegung sowie Pflaster- und Landschaftsbauarbeiten konzipiert. Er eignet sich besonders für die Verdichtung von Sand, Kies, Schotter und körnigen Böden, insbesondere in Gräben, engen Durchgängen und anderen Bereichen mit begrenztem Arbeitsraum. Die Verdichtung erfolgt mittels eines Stampfschuhs. Dank seiner kompakten Bauweise ermöglicht er eine effektive Bodenverdichtung auch dort, wo größere Verdichter schwer einzusetzen sind. Die Maschine darf ausschließlich zur Bodenverdichtung und nicht für Materialien oder Betriebsbedingungen verwendet werden, die nicht für ihren vorgesehenen Zweck geeignet sind. Ein ordnungsgemäßer, zuverlässiger und sicherer Betrieb der Maschine setzt die korrekte Bedienung voraus.

**Bitte lesen Sie vor der Verwendung des Produkts die gesamte Bedienungsanleitung und bewahren Sie diese auf.**

Der Lieferant haftet nicht für Schäden oder Verletzungen, die durch die Verwendung der Maschine zu anderen als den vorgesehenen Zwecken oder durch die Nichtbeachtung von Sicherheitsvorschriften oder der Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung entstehen. Die Verwendung der Maschine zu anderen als den vorgesehenen Zwecken führt außerdem zum Erlöschen der Gewährleistungs- und Garantiesprüche des Benutzers.

## AUSRÜSTUNG

Das Produkt wird komplett geliefert, vor der ersten Verwendung sind jedoch Vorbereitungen erforderlich, die später im Handbuch beschrieben werden.

## TECHNISCHE DATEN

| Parameter                   | Maßeinheit           | Wert                  |                       |
|-----------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Katalognummer               |                      | YT-90333              | YT-90337              |
| Masse                       | [kg]                 | 80                    | 80                    |
| Kraftstoffart               |                      | Bleifreies E10-Benzin | Bleifreies E10-Benzin |
| Motorölytyp                 |                      | SAE 15W-40            | SAE 15W-40            |
| Kraftstofftankkapazität     | [l]                  | 2,8                   | 2,8                   |
| Kapazität des Motoröltanks  | [l]                  | 0,5                   | 0,6                   |
| Anzahl der Zylinder         |                      | 1                     | 1                     |
| Anzahl der Balken           |                      | 4                     | 4                     |
| Start-up-Typ                |                      | Handbuch              | Handbuch              |
| Kühlung                     |                      | Mit dem Flugzeug      | Mit dem Flugzeug      |
| Zündkerzentyp               |                      | F7RTC                 | F7RTC                 |
| Hubraum                     | [cm <sup>3</sup> ]   | 149                   | 196                   |
| Motorleistung               | [kW]                 | 3,2                   | 4,1                   |
| Maximale Motordrehzahl      | [min <sup>-1</sup> ] | 3600                  | 3600                  |
| Schwingungsfrequenz         | [vpm / Hz]           | 640-680 / 10,7-11,3   | 450-650 / 7,5-10,8    |
| Aufprallkraft               | [kN]                 | 13,7                  | 10                    |
| Maximale Sprunghöhe         | [mm]                 | 85                    | 65                    |
| Abmessungen des Stampffußes | [mm]                 | 340×290               | 340×290               |
| Lärm                        |                      |                       |                       |
| Schalldruck                 | [dB (A)]             | 85,39 ± 3             | 84,04 ± 3             |
| Leistung L <sub>wa</sub>    | [dB (A)]             | 105,26 ± 1,52         | 104,32 ± 1,42         |
| Vibrationsniveau            | [m/s <sup>2</sup> ]  | 42,65 ± 3             | 20,45 ± 3             |

## SICHERHEITSHINWEISE

**WICHTIG!**  
**VOR GEBRAUCH SORGFÄLTIG LESEN**  
**Für späteren Gebrauch aufbewahren**

### Allgemeine Anforderungen

Lesen Sie vor Arbeitsbeginn die Bedienungsanleitung und machen Sie sich mit den Warnhinweisen an der Maschine vertraut. Die Maschine darf nur für ihren vorgesehenen Zweck und nur dann verwendet werden, wenn sie sich in einem technisch einwandfreien Zustand befindet.

Die Vibrationswalze ist zum Verdichten von Sand, Kies, Schotter und halbbindigen Gemischen konzipiert. Sie darf nicht für ande-

re Materialien oder für andere Anwendungen verwendet werden.

Die Maschine darf nur von einem erwachsenen Bediener bedient werden, der geschult, kompetent und mit der Bedienung der Maschine vertraut ist.

Unbeteiligte, insbesondere Kinder, dürfen nicht mitarbeiten. Unbeteiligte müssen sich außerhalb des Betriebsbereichs der Maschine aufhalten.

Lassen Sie eine laufende Maschine nicht unbeaufsichtigt.

Nehmen Sie keine unbefugten Änderungen an der Maschine vor und entfernen Sie keine Abdeckungen oder Sicherheitsvorrichtungen.

### **Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung und die Bediener**

Während der Arbeit sollte eine den Arbeitsbedingungen angemessene persönliche Schutzausrüstung getragen werden, mindestens jedoch Gehörschutz, Schutzhelm, Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe.

Sofern die Arbeitsbedingungen es erfordern, sollten auch Augenschutz und Atemschutz getragen werden.

Vermeiden Sie lose Kleidung und Schmuck, der sich in beweglichen Teilen verfangen könnte.

Begrenzen Sie die Belastung durch Vibrationen und sich wiederholende Tätigkeiten, da diese schädlich für Ihre Hände, Arme und Schultern sein können.

### **Gefahren am Arbeitsplatz**

Vor Beginn der Arbeiten sollten Sie die Gegebenheiten vor Ort ermitteln, einschließlich Hindernisse im Arbeitsbereich, die Tragfähigkeit des Bodens, die Rutschgefahr und die Möglichkeiten zur Sicherung des Arbeitsbereichs.

Bei Arbeiten in der Nähe von öffentlichem Verkehr sind die geltenden Vorschriften einzuhalten und der Arbeitsbereich ordnungsgemäß abzusichern.

Vor Beginn der Verdichtung ist zu prüfen, ob sich im Arbeitsbereich aktive elektrische Leitungen, Gas-, Wasser- oder Telekommunikationsanlagen befinden, die durch Vibrationen beschädigt werden könnten.

Vor Beginn der Ausgrabungsarbeiten sollte die Stabilität der Wände überprüft werden.

Seien Sie in der Nähe von Wänden, Kanten, Öffnungen und Gräben äußerst vorsichtig, um zu verhindern, dass die Maschine abrutscht oder der Bediener zwischen der Maschine und einem Hindernis eingeklemmt wird.

### **Mechanische Gefahren**

Die Maschine darf nicht gestartet oder benutzt werden, wenn keine Schutzvorrichtungen und Sicherheitseinrichtungen installiert und funktionsfähig sind.

Halten Sie Hände und Füße von beweglichen Teilen, Antriebskomponenten und dem Stampfschuh fern.

Vor dem Entfernen von Abdeckungen, dem Vornehmen von Einstellungen oder dem Durchführen anderer Wartungsarbeiten schalten Sie den Motor aus und trennen Sie das Zündkerzenkabel.

Während der Arbeit muss der Bediener eine stabile Position und festen Stand beibehalten.

Betreten Sie die Maschine nicht, während sie in Betrieb ist.

Die maximale Motordrehzahl darf nicht über den werkseitig eingestellten Wert hinaus erhöht werden.

### **Thermische Gefahren, Abgase und Belüftung**

Der Verbrennungsmotor darf nur in ausreichend belüfteten Bereichen gestartet und betrieben werden.

Abgase dürfen nicht eingeatmet werden. Sie enthalten Kohlenmonoxid, das farb- und geruchlos ist und schwere Vergiftungen oder den Tod verursachen kann.

Die Maschine darf nicht in beengten oder schlecht belüfteten Räumen wie Tunneln, geschlossenen Gruben und ähnlichen Räumen betrieben oder gestartet werden.

Der Schalldämpfer, der Motor und andere Antriebskomponenten können hohe Temperaturen erreichen. Vermeiden Sie den Kontakt mit heißen Bauteilen, bis diese abgekühlt sind.

### **Sicherheit beim Tanken**

Vor dem Tanken den Motor abstellen und warten, bis er abgekühlt ist.

Bei Arbeiten mit Brennstoffen sind Rauchen sowie die Verwendung von offenem Feuer und anderen Zündquellen verboten.

Kraftstoff darf keinem laufenden oder heißen Motor zugeführt werden.

Den Kraftstofftank nicht überfüllen. Verschütteter Kraftstoff muss sofort aufgewischt und vollständig verdunstet werden, bevor der Motor gestartet wird.

Nach dem Tanken den Tankdeckel fest verschließen.

Kraftstoff darf nur in zugelassenen Behältern gelagert werden.

Bei Arbeiten am Kraftstoffsystem sollte ein geeigneter Feuerlöscher in der Nähe bereitgehalten werden.

Sollte Kraftstoff oder Öl mit Ihrer Haut in Berührung kommen, reinigen Sie die betroffene Stelle sofort mit einem geeigneten Reinigungsmittel.

### **Lärm und Vibrationen**

Tragen Sie während der Arbeit einen Gehörschutz, der dem Lärmpegel der Maschine und den Bedingungen am Arbeitsplatz

angemessen ist.

Längere Lärmbelastung kann zu Hörschäden führen.

Begrenzen Sie die Belastung durch Vibrationen, machen Sie regelmäßig Pausen und achten Sie auf einen korrekten und festen Griff am Führungsgriff.

Längere Einwirkung von Vibrationen kann zu Beschwerden in Händen, Armen und Schultern führen.

### **Sicheres Starten und Anhalten**

Vor Beginn der Arbeiten den technischen Zustand der Maschine überprüfen und sicherstellen, dass sich keine Umstehenden oder Hindernisse im Arbeitsbereich befinden.

Die Maschine sollte mindestens einmal pro Schicht auf sichtbare Schäden überprüft werden. Werden Unregelmäßigkeiten festgestellt, ist der Betrieb sofort zu stoppen und die Fehler sind vor dem Wiederanfahren zu beheben.

Nach dem Transport in horizontaler Position muss die Maschine vor dem Starten in eine vertikale Position gebracht werden. Warten Sie einige Minuten, bis das Öl zum Boden des Motors abgelaufen ist.

Achten Sie beim Start darauf, dass Ihre Füße fest stehen und für ausreichende Belüftung gesorgt ist.

Anzündsprays dürfen nicht verwendet werden.

Zum normalen Anhalten reduzieren Sie zunächst die Motordrehzahl und lassen den Motor einige Minuten im Leerlauf laufen, bevor Sie ihn abstellen.

Bei jeder Arbeitspause, auch bei einer kurzen, muss die Maschine ausgeschaltet werden.

Im Notfall den Motorregler sofort in die Position 0/AUS drehen.

### **Regeln für sicheres Arbeiten, Bedienung der Maschine**

Die Maschine sollte ausschließlich über den Führungsgriff geführt werden, wobei die Kontrolle über sie jederzeit zu behalten ist. Halten Sie die Maschine während der Arbeit in Reichweite des Führungsgriiffs und bewahren Sie eine stabile Position.

Verdichtungsarbeiten sollten bei Vollgas durchgeführt werden. Längerer Betrieb mit durchdruschender Fliehkraftkupplung erhöht den Verschleiß der Antriebskomponenten.

Bei Arbeiten in der Nähe von Hindernissen ist ein Sicherheitsabstand einzuhalten, um ein sicheres Manövrieren zu ermöglichen und zu verhindern, dass der Bediener zwischen der Maschine und dem Hindernis eingeklemmt wird.

Die Maschine darf nicht an einem Ort abgestellt werden, an dem sie ein ungesichertes Hindernis für Personen oder Fahrzeuge darstellt.

### **Transport, Heben, Umziehen, Lagerung**

Vor dem Transport den Motor abstellen.

Während des Transports muss die Maschine so gesichert werden, dass sie sich nicht bewegen, umkippen oder beschädigt werden kann.

Die Maschine darf nur an dafür vorgesehenen Stellen und mit Hebezeugen mit entsprechender Tragfähigkeit angehoben werden. Halten Sie sich nicht unter einer hängenden Last auf.

Für den Transport über lange Strecken und vor der Langzeitlagerung sind die Anweisungen des Herstellers bezüglich Kraftstoff, Leckagekontrolle und Sicherung der Maschinenkomponenten zu beachten.

### **Service, Wartung und Reparaturen**

Justierungs-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten müssen gemäß dem Wartungsplan durchgeführt werden.

Wartungsarbeiten dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden.

Vor Beginn der Servicearbeiten muss die Maschine gegen versehentliches Einschalten gesichert werden.

Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten muss die Maschine auf einer ebenen, stabilen Fläche aufgestellt und gegen Umkippen gesichert werden.

Es dürfen nur Originalersatzteile oder Teile mit vom Hersteller freigegebenen Parametern verwendet werden.

Motorreparaturen sollten von autorisierten, geschulten Personen oder von einer autorisierten Servicestelle durchgeführt werden. Bei Wartungsarbeiten ist aufgrund des heißen Öls und der heißen Motorkomponenten Vorsicht geboten.

Der Zustand und die Festigkeit der Schraubverbindungen sowie der Zustand der Funktionskomponenten sollten regelmäßig überprüft werden.

### **Restrisiko**

Trotz der eingesetzten Konstruktionslösungen und Schutzmaßnahmen können während des Betriebs Restgefahren auftreten.

Gefahr von Gehörschäden durch Lärmemissionen.

Risiko von Hand-Arm-Erkrankungen und -Beschwerden im Zusammenhang mit auf den Führungsgriff übertragenen Vibrationen.

Vergiftungsgefahr durch Abgase von Verbrennungsmotoren, einschließlich Kohlenmonoxid.

Verbrennungsgefahr durch heiße Motor-, Schalldämpfer- und Abgasanlagenkomponenten.

Es besteht Brand- oder Explosionsgefahr im Zusammenhang mit Kraftstoffen und deren Dämpfen.

Verletzungsgefahr für Hände und Füße durch Kontakt mit beweglichen Teilen und dem Rammfuß.

Gefahr, dass der Bediener zwischen der Maschine und einem Hindernis eingeklemmt oder zerquetscht wird.

Bei Arbeiten in schwierigem Gelände besteht die Gefahr, dass die Maschine die Stabilität verliert oder in die Baugrube rutscht.

Bei Arbeiten in bebauten Gebieten besteht die Gefahr von Beschädigungen an unterirdischen Anlagen.

Gefahr der Überlastung des Bewegungsapparates beim manuellen Bewegen der Maschine.

Es müssen sichere Handhabungspraktiken eingehalten und die erforderliche persönliche Schutzausrüstung verwendet werden, um verbleibende Risiken zu minimieren.

## PRODUKTSERVICE

### *Vorbereitung auf die Arbeit*

Das Produkt sollte ausgepackt und sämtliches Verpackungsmaterial entfernt werden. Es wird empfohlen, die Verpackung aufzubewahren, da sie beim Transport oder der Lagerung des Produkts nützlich sein kann.

Prüfen Sie, ob Teile des Produkts während des Transports beschädigt wurden. Festgestellte Schäden, z. B. Risse oder Verformungen, führen dazu, dass das Produkt bis zur Reparatur oder dem Austausch der beschädigten Teile nicht mehr verwendet werden darf.

**WARNUNG!** Wenn Sie Zubehör anbringen oder Einstellungen vornehmen müssen, während die Maschine in Betrieb ist, schalten Sie die Maschine zuerst aus, lassen Sie sie abkühlen, trennen Sie das Zündkerzenkabel und beginnen Sie dann mit der Montage oder Einstellung. Ein versehentliches Starten der Maschine während dieser Arbeiten kann zu Verletzungen führen.

Prüfen Sie vor Arbeitsbeginn, ob die Maschine vollständig, unbeschädigt und betriebsbereit ist und ob alle Sicherheitsvorrichtungen ordnungsgemäß angebracht und funktionsfähig sind. Prüfen Sie außerdem den festen Sitz aller Schraubverbindungen. Sollten Sie Unvollständigkeiten, Beschädigungen oder Lockerungen feststellen, setzen Sie die Arbeit erst fort, nachdem die Mängel behoben wurden.

**Hinweis! Es wurde nur die für die Motorwartung benötigte Ölmenge eingefüllt. Vor der ersten Inbetriebnahme Öl bis zum erforderlichen Stand nachfüllen.**

Der Motor ist werkseitig nur mit einer geringen Menge Öl befüllt, um ihn während Transport und Lagerung zu schützen. Verwenden Sie ein Öl, das für Viertaktmotoren mit der Viskositätsklasse SAE 15W40 geeignet ist.

Stellen Sie die Maschine vor dem Einfüllen des Öls in Betriebsposition auf eine ebene Fläche. Entfernen Sie den Öltankdeckel und wischen Sie den daran befestigten Ölmesstab trocken. Füllen Sie den Tank mit Öl. Es wird empfohlen, zum Einfüllen einen Trichter oder eine Einfüllöffnung zu verwenden, um ein Verschütten zu vermeiden. Sollte dennoch Öl verschüttet werden, wischen Sie die Ölrreste gründlich ab, bevor Sie den Motor starten. Prüfen Sie den Ölstand. Stecken Sie dazu den Ölmesstab in die Einfüllöffnung und ziehen Sie den Tankdeckel fest. Schrauben Sie anschließend den Deckel wieder ab und prüfen Sie den Ölstand am Ölmesstab. Der Ölstand sollte zwischen den Markierungen für Maximum und Minimum (II) liegen. Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass der Ölstand korrekt ist, verschließen Sie die Einfüllöffnung wieder mit dem Deckel.

**Hinweis: Der Motorölstand sollte vor jedem Betrieb überprüft werden.**

Nach dem Einfüllen des Öls Kraftstoff hinzufügen. Verwenden Sie bleifreies Benzin mit einer Mindestoktanzahl von 95. Zum Einfüllen den Tankdeckel (III) abschrauben und den Kraftstoff in den Tank gießen. Verwenden Sie beim Befüllen einen Einfüllstutzen oder Trichter, um das Risiko des Verschüttens zu minimieren. Sollte Kraftstoff verschüttet werden, wischen Sie ihn gründlich auf. Warten Sie, bis sich die Dämpfe vollständig verflüchtigt haben, und starten Sie den Motor an einem anderen Ort als dem, an dem Sie getankt haben. Nach dem Befüllen den Tankdeckel wieder aufsetzen.

Vor der ersten und jeder weiteren Benutzung ist der Ölstand des Stampfsystems zu prüfen. Wie in Abbildung (IV) dargestellt, befindet sich die Ölstandsanzeige am hinteren Ende des Stampfschuhs. Der Ölstand ist durch das Schauglas (b) zu kontrollieren. Ist kein Öl im Schauglas sichtbar, muss Öl nachgefüllt werden. Dazu den Öleinfülldeckel (a) des Stampfsystems mit einem geeigneten Schraubenschlüssel abschrauben und Hydrauliköl der Viskositätsklasse ISO VG 46 oder gleichwertig einfüllen. Das Ölvolumen des Stampfsystems beträgt ca. 1,0 l. Nach dem Nachfüllen sollte der Ölstand etwa bis zur Hälfte des Schauglases reichen. Anschließend die Einfüllöffnung wieder fest mit dem Deckel verschließen.

### *Vorbereitung des Arbeitsplatzes*

Vor Arbeitsbeginn ist der Arbeitsbereich vorzubereiten. Der Verdichtungsbereich muss von losen Gegenständen und Hindernissen befreit und der Arbeitsbereich klar abgegrenzt sein. Die Lage unterirdischer Leitungen am Einsatzort ist zu überprüfen. Bodenbeschaffenheit und Gefälle sind zu beurteilen, um einen sicheren Maschineneinsatz zu gewährleisten. Bei Arbeiten in Gräben oder an Kanten ist die Rutschgefahr der Maschine zu berücksichtigen und die geeignete Arbeitsmethode auszuwählen.

### *Manueller Transport / Aufstellen der Maschine am Arbeitsplatz*

Um die Maschine manuell über eine kurze Strecke zu bewegen, kippen Sie sie so weit nach hinten, dass die Achse mit den Transporträdern auf dem Boden steht. Rollen Sie die Maschine anschließend mithilfe des Führungsgriiffs. Aufgrund des Gewichts und des Schwerpunkts der Maschine empfiehlt es sich, dies mit der Hilfe einer zweiten Person durchzuführen, insbesondere auf unebenem Untergrund oder beim Überwinden von Hindernissen.

Die Achse mit Transporträdern ist ausschließlich für den kurzzeitigen manuellen Transport von einem Ort zum anderen vorgesehen. Vor Arbeitsbeginn muss die Maschine wieder fest auf dem Stampffuß positioniert und die Achse mit Transporträdern abgenommen und sicher verstaut werden.

Sobald die Maschine in Betriebsposition ist, prüfen Sie, ob sie sicher auf einer ebenen Fläche steht und der Arbeitsbereich frei von Hindernissen, Umstehenden und Tieren ist. Wurde die Maschine liegend transportiert, bringen Sie sie wieder in Betriebsposition und warten Sie einige Minuten, bis das Motoröl in das Kurbelgehäuse abgelassen ist. Stellen Sie vor dem Starten sicher, dass der Arbeitsbereich ausreichend belüftet ist.

#### *Starten des Verbrennungsmotors*

**WARNUNG!** Betreiben Sie den Verbrennungsmotor nicht in geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen, da dies zu Schädigungen führen kann.

Seile enthalten Kohlenmonoxid – ein geruchloses, giftiges Gas, das zu Vergiftungen, Bewusstlosigkeit und sogar zum Tod führen kann.

Um eine Ansammlung von Abgasen zu verhindern, muss während des Motorbetriebs für ausreichende Belüftung gesorgt werden.

**WARNUNG!** Hände und Füße vom Stampfschuh und anderen beweglichen Maschinenteilen fernhalten. Der Kontakt mit diesen Teilen kann schwere Verletzungen verursachen.

Achtung! Falls die Maschine mit einem Not-Aus-Schalter ausgestattet ist, vergewissern Sie sich vor dem Starten des Motors, dass dieser entriegelt ist, damit die Maschine betrieben werden kann. Ist der Not-Aus-Schalter aktiviert, kann der Motor möglicherweise nicht starten oder die Maschine kann den Betrieb einstellen.

Wie in Abbildung (V) gezeigt, öffnen Sie das Kraftstoffventil, indem Sie den Kraftstoffventilhebel in die Position OFFEN bewegen. Wie in Abbildung (VI) gezeigt, muss zum Starten eines kalten Motors der Choke durch Bewegen des Chokehebels in die Position CLOSE geschlossen werden; zum Starten eines warmen Motors muss der Chokehebel in die Position OPEN bewegt werden.

Hinweis: Wenn der Motor warm ist (z. B. nach einer Tankpause), lassen Sie den Chokehebel in der Position OFFEN.

Stellen Sie den Geschwindigkeitsregler (VII) auf die mit dem Hasensymbol gekennzeichnete Position für hohe Geschwindigkeit. Eine Bewegung des Hebels in Richtung des Schildkrötensymbols entspricht niedriger Geschwindigkeit, eine Bewegung in Richtung des Hasensymbols hoher Geschwindigkeit.

Drehen Sie den Motorschalter (VIII) in die Position EIN, um die Zündanlage einzuschalten. Der Schalter muss sich in der Position EIN befinden, damit der Motor läuft.

Ziehen Sie den Starterseilgriff (IX) langsam, bis Sie einen Widerstand durch die Motorkompression spüren. Bringen Sie den Griff dann in seine Ausgangsposition zurück und ziehen Sie ihn mit einer zügigen, entschlossenen Bewegung. Ziehen Sie das Seil nicht vollständig heraus.

Sobald der Motor gestartet ist, lassen Sie den Starterseilgriff nicht los, sondern führen Sie ihn kontrolliert in die Startposition zurück.

Öffnen Sie beim Warmlaufen des Motors den Choke allmählich, indem Sie den Chokehebel langsam in Richtung der Position „OFFEN“ bewegen. Lassen Sie den Motor nach jeder Änderung der Chokehebelposition ruhig laufen. Die Rückstellgeschwindigkeit des Chokehebels hängt von den Umgebungsbedingungen beim Motorstart ab. Je niedriger die Umgebungstemperatur, desto langsamer die Rückstellgeschwindigkeit. Stellen Sie die Motordrehzahl mit dem Gashebel auf einen Wert zwischen langsam und schnell ein. Lassen Sie den Motor nach dem Starten 2–3 Minuten warm laufen, insbesondere im Winter.

#### *Abschalten des Verbrennungsmotors*

Hinweis: Den Motor nicht direkt unter Last abstellen.

Hinweis: Falls die Maschine mit einem Not-Aus-Schalter ausgestattet ist, betätigen Sie diesen im Notfall sofort, um den Motor abzuschalten. Beheben Sie nach Betätigung des Not-Aus-Schalters vor dem Neustart der Maschine die Ursache des Stillstands und entriegeln Sie anschließend den Not-Aus-Schalter gemäß den Markierungen auf dem Schalter.

Um den Motor wie in Abbildung (VII) gezeigt normal abzustellen, bewegen Sie den Gashebel fest in Richtung der durch das Schildkrötensymbol gekennzeichneten Position für niedrige Drehzahl und lassen Sie den Motor dann etwa 3 Minuten im Leerlauf abkühlen.

Nachdem der Motor, wie in Abbildung (VIII) dargestellt, abgekühlt ist, drehen Sie den Motorstoppschalter in die Position AUS und warten Sie, bis der Motor vollständig zum Stillstand gekommen ist. Schließen Sie anschließend, wie in Abbildung (V) dargestellt, das Kraftstoffventil, indem Sie den Kraftstoffventilhebel in die Position GESCHLOSSEN bewegen.

Ist ein Notstopp erforderlich, bewegen Sie den Gashebel sofort in die durch das Schildkrötensymbol gekennzeichnete Position für niedrige Drehzahl und drehen Sie anschließend unverzüglich den Motorschalter in die Position STOP. Nach dem Abstellen des Motors schließen Sie das Kraftstoffventil, indem Sie den Gashebel in die Position CLOSE bewegen.

Bei jeder Arbeitspause, auch bei einer kurzen, muss der Motor abgestellt werden.

#### *Betankung*

**WARNUNG! Kraftstoff ist hochentzündlich! Beachten Sie beim Umgang mit Kraftstoff alle Sicherheitsvorkehrungen. Befüllen Sie den Kraftstofftank nicht, während die Maschine läuft. Tanken Sie nicht in der Nähe von offenem Feuer. Rauchen Sie nicht im Tankbereich. Verschütten Sie keinen Kraftstoff. Sollte Kraftstoff verschüttet werden, trocknen Sie ihn gründlich ab, bevor Sie die Maschine starten. Verschließen Sie den Tankdeckel fest. Lagern Sie Kraftstoff in dicht verschlossenen, zugelassenen Behältern, fern von Wärmequellen und außerhalb der Reichweite von Kindern.**

Den Motor gemäß der oben beschriebenen Vorgehensweise abstellen.

Warten Sie, bis der Motor abgekühlt ist.

Es handelt sich um bleifreies Benzin mit einer Mindestoktanzahl von 95 Oktan. Zum Tanken den Tankdeckel (III) abschrauben und Benzin einfüllen. Um ein Verschütten zu vermeiden, empfiehlt sich die Verwendung eines Einfüllstutzens oder Trichters. Sollte dennoch Benzin verschüttet werden, wischen Sie den restlichen Kraftstoff gründlich auf. Warten Sie, bis sich die Dämpfe vollständig verflüchtigt haben, und starten Sie den Motor an einem anderen Ort als dem, an dem Sie getankt haben. Verschließen Sie nach dem Tanken den Tankdeckel wieder.

Starten Sie den Motor gemäß der Vorgehensweise im Abschnitt „*Starten des Verbrennungsmotors*“.

### *Arbeiten mit einem Vibrationsjumper*

Vor Beginn der Verdichtung ist der Arbeitsbereich zu beurteilen, insbesondere hinsichtlich vorhandener Hindernisse, der Tragfähigkeit des Bodens und der Gefahr, dass die Maschine in die Baugrube oder Vertiefung rutscht. Der Boden ist nach Möglichkeit für die geplante Verdichtung entsprechend vorzubereiten. Der Arbeitsbereich ist von Personen, insbesondere Kindern und Tieren, freizuhalten.

Die Maschine darf nur am Führungsriff (X) geführt werden. Halten Sie den Griff mit beiden Händen fest, achten Sie darauf, dass die Maschine stets in Reichweite ist und der Bediener eine stabile Position einnimmt. Bei Arbeiten in der Nähe von Wänden, Kannten, Gräben und anderen Hindernissen ist äußerste Vorsicht geboten, um zu verhindern, dass der Bediener zwischen Maschine und Hindernis eingeklemmt wird oder die Maschine wegrutscht.

Die Verdichtung darf nur mit dem Geschwindigkeitsregler in der mit dem Hasensymbol gekennzeichneten Position (höchste Geschwindigkeit) erfolgen. Das Fahren mit niedrigeren Geschwindigkeiten während der Verdichtung ist unzulässig, da dies zu erhöhtem Verschleiß oder Beschädigungen an Kupplung, Feder und Stampfplatte führen kann.

Die Maschine ist so konstruiert, dass sie sich beim Verdichten automatisch vorwärts bewegt. Für einen schnelleren Vortrieb kann der Griff leicht nach hinten geneigt werden, sodass das hintere Ende des Verdichtungsschuhs zuerst den Boden berührt.

Überwachen Sie während des Betriebs ständig das Verhalten der Maschine und stellen Sie den Betrieb bei Unregelmäßigkeiten ein. Eine Erhöhung der Motordrehzahl über die Werkseinstellung hinaus verbessert die Verdichtungsleistung nicht und kann die Maschine beschädigen.

Die Arbeiten dürfen nur unter Verwendung der vorgeschriebenen persönlichen Schutzausrüstung durchgeführt werden, insbesondere Gehörschutz, Schutzhelm, Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe.

Nach Beendigung der Arbeiten den Motor gemäß der Vorgehensweise zum Abstellen eines Verbrennungsmotors abstellen. Auch bei kurzen Pausen muss der Motor ausgeschaltet werden. Nach Arbeitsende die Maschine abkühlen lassen und anschließend das Zündkerzenkabel abziehen, um ein versehentliches Starten zu verhindern. Vor Beginn der Wartungsarbeiten muss die Maschine zu einem dafür vorgesehenen Service- und Wartungsbereich transportiert werden.

## PRODUKTWARTUNG

Während der Garantiezeit darf der Benutzer das Gerät nicht zerlegen oder andere als die unten aufgeführten Komponenten oder Teile austauschen, da dies zum Erlöschen der Garantie führt. Jegliche Unregelmäßigkeiten, die bei der Inspektion oder im Betrieb festgestellt werden, sind ein Hinweis darauf, dass eine Reparatur in einem Servicecenter durchgeführt werden muss.

Reinigen Sie nach Gebrauch Gehäuse, Lüftungsschlitze, Schalter, Zusatzgriff und Schutzvorrichtungen beispielsweise mit Druckluft (Druck maximal 0,3 MPa), einer Bürste oder einem feuchten Tuch. Verwenden Sie dabei keine Chemikalien oder Reinigungsflüssigkeiten. Reinigen Sie Werkzeuge und Griffe mit einem trockenen, sauberen Tuch.

### *Regelmäßige Inspektionen*

Die unten aufgeführten Maschinenkomponenten sollten regelmäßig überprüft und gewartet werden.

**Hinweis:** Alle Wartungsarbeiten sollten bei ausgeschalteter und im Leerlauf laufender Maschine durchgeführt werden. Nach dem Abstellen des Motors warten Sie, bis Motor und Maschinenkomponenten vollständig abgekühlt sind, und ziehen Sie dann das Zündkerzenkabel ab.

**Hinweis:** Wenn ein Servicevorgang unten nicht beschrieben wird, bedeutet dies, dass das Gerät für diesen Service zu einem qualifizierten Servicecenter gebracht werden muss.

**Vorsicht!** Bei der Verwendung von Lösungsmitteln zur Reinigung ist der Kontakt mit Haut und Augen zu vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

### *Allgemeine Instandhaltung*

Vor Beginn der Wartungsarbeiten den Motor abstellen, warten, bis heiße Bauteile abgekühlt sind, und die Maschine gegen versehentliches Starten sichern. Während Wartungs- und Reparaturarbeiten muss die Maschine auf einer ebenen, stabilen Fläche stehen und gegen Umkippen gesichert werden.

Arbeiten am Kraftstoffsystem sollten fernab von Zündquellen, unter Einhaltung eines Rauchverbots und unter Bereitstellung eines geeigneten Löschmittels durchgeführt werden.

Justierungen, Wartungsarbeiten und Inspektionen sind gemäß Wartungsplan, mit geeignetem Werkzeug und unter Beachtung der Betriebsanleitung durchzuführen. Diese Arbeiten dürfen nur von geschultem Personal ausgeführt werden.

Die Maschine muss sauber gehalten werden. Schmutz sollte regelmäßig entfernt werden, insbesondere im Bereich des Motors, des Stampfsystems und der Bedienelemente. Achten Sie besonders auf die Sauberkeit des Stampfschuhs, des Anlaserkabelbereichs und der Bedienelemente.

Prüfen Sie regelmäßig alle zugänglichen Schraubverbindungen auf festen Sitz und ziehen Sie sie gegebenenfalls nach. Auch das Stampfsystem und der Faltenbalg sollten auf Undichtigkeiten geprüft werden. Falls Öllecks festgestellt werden, beheben Sie die Ursache, bevor Sie die Maschine wieder in Betrieb nehmen.

Beim Ölwechsel und dem Austausch anderer Verbrauchsmaterialien sind Behälter mit ausreichendem Fassungsvermögen zu verwenden, um eine Verschmutzung der Umwelt zu vermeiden. Altöl, Kraftstoff, ölhaltige Reinigungsmittel und sonstige Betriebsabfälle sind gemäß den geltenden Vorschriften zu entsorgen.

Sollte Kraftstoff oder Öl mit Ihrer Haut in Berührung kommen, reinigen Sie die betroffene Stelle sofort mit einem geeigneten Reinigungsmittel.

Prüfen Sie den Zustand der Betriebs- und Funktionskomponenten, insbesondere des Luftvorfilters, des Motorluftfilters, der Zündkerze, des Faltenbalgs, der Kraftstoff- und Ölleitungen sowie der zugänglichen Schraubverbindungen. Ersetzen Sie beschädigte, stark verschlissene oder defekte Bauteile.

Für Reparaturen und den Austausch von Bauteilen dürfen ausschließlich Originalersatzteile verwendet werden, um die Sicherheit und den ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine zu gewährleisten. Motorreparaturen sind von einer autorisierten Servicestelle des Herstellers durchzuführen.

### *Überprüfung des Motorölstands*

Den Einfülldeckel abschrauben und den Ölstandsanzeiger (II) entnehmen.

Reinigen und trocknen Sie den Indikator mit einem sauberen Tuch.

Den Ölmesstab in den Einfüllstutzen einführen, aber nicht drehen. Anschließend herausziehen und den angezeigten Ölstand ablesen.

Ist der angezeigte Ölstand zu niedrig, füllen Sie Öl bis zur oberen Markierung des Ölmesstabs (gestrichelter Bereich) nach.

Den Ölmesstab in den Öleinfüllstutzen schrauben.

### *Überprüfung des Ölstands im Stampfsystem*

Der Ölstand im Stampfsystem muss vor der ersten Inbetriebnahme und vor jedem Betrieb überprüft werden. Der Ölstand sollte etwa bis zur Hälfte des Schauglases reichen. Ist der Ölstand zu niedrig, muss Öl gemäß der im Abschnitt „Vorbereitung des Betriebs“ beschriebenen Vorgehensweise aufgefüllt werden. Ein zu niedriger Ölstand kann das Stampfsystem beschädigen.

### *Reinigung des Kraftstofffilters und des Kraftstofftanks – wöchentlich*

Wöchentlich den Tankdeckel abnehmen, den Tank von innen reinigen und den Filter am Tankboden entnehmen und reinigen. Anschließend den Filter wieder einsetzen und den Tankdeckel fest verschließen.

### *Motorölwechsel*

Das Motoröl sollte nach den ersten 2 bis 4 Betriebsstunden gewechselt werden. Anschließend sollte ein Ölwechsel alle 25 Betriebsstunden erfolgen.

**Hinweis:** Es empfiehlt sich, das Motoröl unmittelbar nach dem Abstellen des Motors zu wechseln. Dann ist das Öl am dünnflüssigsten und kann am schnellsten aus dem Getriebegehäuse ablaufen.

Seien Sie beim Ölwechsel vorsichtig. Das Öl ist direkt nach dem Abstellen des Motors heiß und kann Verbrennungen verursachen. Entfernen Sie das Altöl mit einer handelsüblichen Ölabsaugpumpe gemäß den Herstellerangaben. Entfernen Sie den Öleinfülldeckel, führen Sie das Rohr der Ölabsaugpumpe in die Öffnung ein und saugen Sie das Öl ab. Wiederholen Sie diesen Vorgang mehrmals, bis das gesamte Öl entfernt ist. Wischen Sie nach dem Ablassen eventuelle Ölrreste trocken.

Füllen Sie das Öl gemäß der im Abschnitt „Vorbereitung des Betriebs“ beschriebenen Vorgehensweise auf.

**Hinweis:** Gebrauchte Motoröle müssen gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgt werden. Schütten Sie Motoröl nicht in den Boden, die Kanalisation, Flüsse oder andere Gewässer.

### *Wartung des Luftvorfilters – alle 50 Betriebsstunden*

Der Zustand des Luftvorfilters sollte regelmäßig überprüft und bei staubiger Umgebung häufiger gewartet werden. Ist die Maschine mit einem Luftvorfilter ausgestattet, lösen Sie die Filterbefestigungsmutter und entfernen Sie je nach Ausführung die Filterabdeckung oder entriegeln Sie die Halteklammern und öffnen Sie das Filtergehäuse. Entnehmen Sie anschließend die Filterelemente. Reinigen Sie die Schwammelemente in warmem Wasser mit Spülmittel, spülen Sie sie gründlich ab und lassen Sie sie vollständig trocknen. Wie in Abbildung (X) dargestellt, sollte das obere, gelb markierte Filterelement (a) nach dem Trocknen in 2 bis 5 ml SAE 30 Motoröl eingeweicht werden. Das untere, grau markierte Filterelement (b) sollte in 13 bis 15 ml SAE 30 Motoröl eingeweicht und anschließend vor dem Wiedereinbau gründlich ausgewrungen werden. Lässt sich der Filter bei der Wartung nicht effektiv reinigen oder ist er beschädigt, ersetzen Sie ihn durch einen neuen, einwandfreien Filter.

### *Wartung des Motorluftfilters – alle 50 Betriebsstunden (XI)*

Der Zustand des Motorluftfilters sollte regelmäßig überprüft und bei staubigen Bedingungen häufiger gewartet werden. Je nach Ausführung die Befestigungsmutter des Luftfilters lösen und die Filterabdeckung abnehmen oder die Halteklammern entriegeln

und das Filtergehäuse öffnen. Anschließend die Filterelemente entnehmen. Das Schaumstoffelement in warmem Wasser mit etwas Spülmittel reinigen, gründlich abspülen und vollständig trocknen lassen. Nach dem Trocknen das Schaumstoffelement leicht mit Motoröl befeuchten und überschüssiges Öl ausdrücken. Das innere Filterelement durch leichtes Schütteln reinigen. Lässt sich der Filter bei der Wartung nicht effektiv reinigen oder ist er beschädigt, muss er durch einen neuen, einwandfreien Filter ersetzt werden. Die Maschine darf nicht ohne ordnungsgemäß installierten Luftfilter oder mit einem beschädigten Filter betrieben werden.

#### *Zündkerzenwartung (XII) – alle 100 Betriebsstunden*

Der Zustand der Zündkerze sollte gegebenenfalls überprüft werden, insbesondere wenn der Motor schwer anspringt, unruhig läuft oder an Leistung verloren hat.

Dieser Vorgang sollte bei vollständig abgekühltem Motor durchgeführt werden.

Zuerst die Schutzabdeckung durch Lösen der Befestigungsschraube entfernen und dann das Zündkerzenkabel abziehen.

Die Zündkerze mit einem Zündkerzenschlüssel entfernen. Kohlenstoffablagerungen an den Elektroden mit einer Drahtbürste reinigen. Den Elektrodenabstand prüfen; er sollte zwischen 0,7 mm und 0,8 mm liegen.

Wenn Sie verbrannte Elektroden oder eine gerissene Keramikhülse feststellen, ersetzen Sie die Zündkerze durch eine neue. Sie können eine Zündkerze des in der technischen Datentabelle aufgeführten Typs verwenden.

Zündkerze einschrauben. Kabel an die Zündkerze anschließen.

#### *Ölwechsel im Stampfsystem – alle 200–300 Betriebsstunden*

Stellen Sie einen geeigneten Behälter unter die Ablassöffnung, um das Altöl aufzufangen. Wie in Abbildung (IV) gezeigt, schrauben Sie die Ablassschraube (c) am Stampfschuhgehäuse heraus und lassen Sie das Altöl in den Behälter ab. Nachdem das System vollständig entleert ist, setzen Sie die Ablassschraube wieder ein und ziehen Sie sie fest. Füllen Sie das System anschließend gemäß der im Abschnitt „Vorbereitung des Betriebs“ beschriebenen Vorgehensweise durch die Einfüllöffnung (a) mit neuem Hydrauliköl. Überprüfen Sie nach dem Befüllen den Ölstand durch das Schauglas (b). Der Ölstand sollte etwa bis zur Hälfte des Schauglases reichen. Verschließen Sie nach Abschluss des Vorgangs die Einfüllöffnung fest mit der Ablassschraube. Altöl darf nicht in den Boden, die Kanalisation, Flüsse oder andere Gewässer gelangen. Die Entsorgung von Altöl muss gemäß den örtlichen Vorschriften erfolgen.

Hinweis: Der erste Ölwechsel für das Rammsystem sollte nach den ersten 50 Betriebsstunden durchgeführt werden.

#### *Überprüfung der Kraftstoff- und Ölleitungen – mindestens einmal jährlich*

Kraftstoff- und Ölleitungen sollten mindestens einmal jährlich auf Beschädigungen, Verhärtungen, Lecks und Risse überprüft werden. Werden Auffälligkeiten festgestellt, müssen die Leitungen ausgetauscht werden.

#### *Austausch der Kraftstoff- und Ölleitungen*

Um die ordnungsgemäßen Betriebseigenschaften und die Flexibilität der Kabel zu erhalten, wird empfohlen, sie alle 2 Jahre auszutauschen.

## PRODUKTLAGERUNG UND -TRANSPORT

### **Hinweis: Vor der Lagerung oder dem Transport muss der Kraftstofftank stets entleert werden.**

Den Tankdeckel abschrauben. Den Kraftstoff mithilfe einer handelsüblichen Zapfsäule gemäß den Herstellerangaben abpumpen. Die Einfüllöffnung anschließend fest mit dem Deckel verschließen. Falls Kraftstoff austritt, diesen gründlich aufwischen.

Die Zündkerze entfernen, ein paar Tropfen Motoröl in den Zylinder geben und dann den Motor mehrmals von Hand mit dem Starterseil durchdrehen, um die Innenseite des Zylinders mit einem Ölfilm zu bedecken.

Reinigen Sie die Außenseite der Maschine mit einem ölgetränkten Tuch, decken Sie die Maschine ab und bewahren Sie sie an einem trockenen Ort auf.

#### **Gemäß Anleitung reinigen.**

Reinigen Sie die Außenseite des Geräts mit einem mit sauberem Öl angefeuchteten Tuch. Decken Sie das Gerät ab und lagern Sie es an einem trockenen, staub- und feuchtigkeitsfreien Ort, geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung. Der Lagerraum sollte sauber, trocken, gut belüftet und für Kinder unzugänglich sein. Das Produkt sollte bei einer Temperatur zwischen 10 und 30 Grad Celsius gelagert werden. Es wird empfohlen, das Produkt in der Originalverpackung oder einer anderen staubdichten Verpackung aufzubewahren. Lagern Sie das Produkt in seiner Betriebsposition.

Die Maschine darf nur an den dafür vorgesehenen Hebepunkten angehoben werden, die mit dem entsprechenden Hebepunktsymbol gekennzeichnet sind. Zum Anheben der Maschine dürfen nur Hebezeuge verwendet werden, deren Tragfähigkeit dem Gewicht des Produkts entspricht. Stellen Sie sich nicht unter eine hängende Maschine.

Beim Transport der Maschine mit dem Fahrzeug ist darauf zu achten, dass sie stabil steht und so gesichert ist, dass sie nicht verrutschen oder umkippen kann. Schützen Sie das Produkt vor Stößen und starken Vibrationen. Stellen Sie die Maschine nach dem Transport vor dem Starten aufrecht hin und warten Sie einige Minuten, bis das Motoröl in das Kurbelgehäuse abgelassen ist. Transportieren Sie die Maschine auf einer stabilen Fläche und sichern Sie sie mit Transportgurten, um ein Verrutschen zu verhindern. Sichern Sie das Produkt während des Transports gegen Verrutschen und Umkippen.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА

Вибрационный уплотнитель предназначен для уплотнения грунта при дорожных и земляных работах, прокладке труб и кабелей, а также при мощении и благоустройстве территории. Он лучше всего подходит для уплотнения песка, гравия, щебня и зернистых грунтов, особенно в траншеях, узких проходах и других местах с ограниченным рабочим пространством. Уплотнение осуществляется с помощью трамбовочного башмака. Его компактная конструкция позволяет эффективно уплотнять грунт там, где использование более крупных уплотнителей затруднительно. Машину нельзя использовать для работ, отличных от уплотнения грунта, а также для материалов или условий эксплуатации, не соответствующих ее назначению. Правильная, надежная и безопасная работа машины зависит от правильной эксплуатации, поэтому:

**Перед использованием изделия, пожалуйста, прочтите инструкцию полностью и сохраните её.**

Поставщик не несет ответственности за любой ущерб или травмы, возникшие в результате использования машины не по назначению, а также за несоблюдение правил техники безопасности или инструкций, содержащихся в данном руководстве. Использование машины не по назначению также аннулирует гарантийные права пользователя.

## ОБОРУДОВАНИЕ

Изделие поставляется в полной комплектации, но перед первым использованием необходима подготовка, описанная далее в руководстве.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

| Параметр                                | Единица измерения | Ценить                     |                            |
|-----------------------------------------|-------------------|----------------------------|----------------------------|
| Каталожный номер                        |                   | УТ-90333                   | УТ-90337                   |
| Масса                                   | [кг]              | 80                         | 80                         |
| Тип топлива                             |                   | Неэтилированный бензин E10 | Неэтилированный бензин E10 |
| Тип моторного масла                     |                   | SAE 15W-40                 | SAE 15W-40                 |
| Емкость топливного бака                 | [л]               | 2,8                        | 2,8                        |
| объем масляного бака двигателя          | [л]               | 0,5                        | 0,6                        |
| Количество цилиндров                    |                   | 1                          | 1                          |
| Количество баров                        |                   | 4                          | 4                          |
| Тип стартапа                            |                   | Руководство                | Руководство                |
| Охлаждение                              |                   | По воздуху                 | По воздуху                 |
| Тип свечи зажигания                     |                   | F7RTC                      | F7RTC                      |
| рабочий объем двигателя                 | [см³]             | 149                        | 196                        |
| Мощность двигателя                      | [кВт]             | 3,2                        | 4,1                        |
| Максимальная частота вращения двигателя | [мин⁻¹]           | 3600                       | 3600                       |
| Частота вибрации                        | [vpm / Hz]        | 640-680 / 10.7-11.3        | 450-650 / 7.5-10.8         |
| сила удара                              | [кН]              | 13.7                       | 10                         |
| Максимальная высота прыжка              | [мм]              | 85                         | 65                         |
| Размеры трамбовочной лапки              | [мм]              | 340×290                    | 340×290                    |
| Шум                                     |                   |                            |                            |
| звуковое давление                       | [дБ (A)]          | 85,39 ± 3                  | 84,04 ± 3                  |
| мощность L <sub>WA</sub>                | [дБ (A)]          | 105,26 ± 1,52              | 104,32 ± 1,42              |
| Уровень вибрации                        | [м/с²]            | 42,65 ± 3                  | 20,45 ± 3                  |

## ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

**ВАЖНЫЙ!**  
**ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ**  
**ОСТАВИТЬ ДЛЯ БУДУЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

### Общие требования

Перед началом работы ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации и обратите внимание на предупреждающие знаки на станке.

Машина может использоваться только по назначению и только в том случае, если она находится в исправном техническом состоянии.

Вибрационный пресс предназначен для уплотнения песка, гравия, щебня и полусвязных смесей. Его нельзя использовать для других материалов или для других целей.

Управлять машиной может только совершеннолетний оператор, прошедший обучение, обладающий необходимой квалификацией и знакомый с правилами ее эксплуатации.  
Посторонним лицам, особенно детям, нельзя разрешать работать на оборудовании. Посторонние лица должны находиться за пределами рабочей зоны станка.  
Не оставляйте работающий тренажёр без присмотра.  
Не вносите несанкционированные изменения в конструкцию машины и не снимайте никакие защитные кожухи или предохранительные устройства.

### **Требования к средствам индивидуальной защиты и операторам**

Во время работы следует использовать средства индивидуальной защиты, соответствующие условиям рабочего места, включая как минимум средства защиты слуха, защитный шлем, защитные перчатки и защитную обувь.  
При необходимости, в соответствии с условиями труда, следует также использовать средства защиты глаз и органов дыхания.  
Избегайте ношения свободной одежды и украшений, которые могут зацепиться за движущиеся части.  
Ограничьте воздействие вибрации и выполнение повторяющихся действий, поскольку они могут быть вредны для рук, предплечий и плеч.

### **Опасности на рабочем месте**

Перед началом работ необходимо определить условия на строительной площадке, включая препятствия в рабочей зоне, несущую способность пола, риск скольжения и способы обеспечения безопасности рабочей зоны.  
При выполнении работ вблизи проезжей части необходимо соблюдать действующие правила и надлежащим образом обезопасить рабочую зону.  
Перед началом уплотнения убедитесь, что в рабочей зоне нет действующих электрических кабелей, газовых, водопроводных или телекоммуникационных установок, которые могут быть повреждены вибрацией.  
Перед началом работ в котловане необходимо проверить устойчивость его стен.  
Будьте предельно осторожны вблизи стен, кромок, отверстий и траншей, чтобы предотвратить соскальзывание машины или застревание оператора между машиной и препятствием.

### **Механические опасности**

Запуск и использование машины запрещены при отсутствии установленных и исправных защитных ограждений и устройств безопасности.  
Держите руки и ноги подальше от движущихся частей, приводных механизмов и ударного механизма.  
Перед снятием крышек, регулировкой или выполнением других работ по техническому обслуживанию выключите двигатель и отсоедините провод свечи зажигания.  
Во время работы оператор должен сохранять устойчивое положение и надежную опору для ног.  
Не стойте на работающем станке.  
Не увеличивайте максимальную частоту вращения двигателя сверх установленного на заводе значения.

### **Тепловые опасности, выхлопные газы и вентиляция**

Запуск и эксплуатация двигателя внутреннего сгорания разрешены только в помещениях с надлежащей вентиляцией.  
Не вдыхайте выхлопные газы. Они содержат угарный газ, который бесцветен, не имеет запаха и может вызвать тяжелое отравление или смерть.  
Эксплуатация или запуск машины не должны производиться в замкнутых или плохо вентилируемых помещениях, таких как туннели, закрытые ямы и подобные пространства.  
Глушитель, двигатель и другие компоненты трансмиссии могут сильно нагреваться. Избегайте контакта с горячими компонентами, пока они не остынут.

### **Безопасность при заправке**

Перед заправкой выключите двигатель и подождите, пока он остынет.  
При работе с топливом запрещается курение, использование открытого огня и других источников возгорания.  
Запрещается доливать топливо в работающий или горячий двигатель.  
Не переполняйте топливный бак. Пролитое топливо следует немедленно вытереть и дать ему полностью испариться, прежде чем запускать двигатель.  
После заправки плотно закройте крышку топливного бака.  
Топливо следует хранить только в утвержденных емкостях.  
При проведении работ с топливной системой держите под рукой подходящий огнетушитель.  
При попадании топлива или масла на кожу немедленно очистите загрязненный участок подходящим чистящим средством.

### **Шум и вибрация**

Во время работы используйте средства защиты слуха, соответствующие уровню шума, издаваемого машиной, и условиям рабочего места.

Длительное воздействие шума может привести к повреждению слуха.

Ограничьте воздействие вибрации, делайте регулярные перерывы и крепко держите направляющую рукоятку.

Длительное воздействие вибрации может вызывать дискомфорт в кистях, предплечьях и плечах.

### **Безопасный запуск и остановка**

Перед началом работы проверьте техническое состояние машины и убедитесь в отсутствии посторонних лиц или препятствий в рабочей зоне.

Осмотр оборудования на наличие видимых повреждений следует проводить не реже одного раза за смену. При обнаружении каких-либо неисправностей работу следует немедленно остановить, устранить неполадки и возобновить работу.

После транспортировки в горизонтальном положении, перед запуском машины, установите ее в вертикальное положение и подождите несколько минут, пока масло не стечет на дно двигателя.

Начиная движение, убедитесь, что ваши ноги надежно зафиксированы и обеспечена достаточная вентиляция.

Использовать стартовые аэрозоли нельзя.

Для нормальной остановки сначала снизьте обороты двигателя и дайте ему поработать на холостом ходу несколько минут, затем выключите двигатель.

Во время каждого перерыва в работе, даже короткого, станок необходимо выключать.

В экстренной ситуации немедленно переведите рычаг управления двигателем в положение 0/ВЫКЛ.

### **Правила безопасной работы и эксплуатации оборудования.**

Направлять машину следует только с помощью направляющей рукоятки, постоянно контролируя ее положение.

Во время работы держите машину в пределах досягаемости направляющей рукоятки и сохраняйте устойчивое положение.

Уплотнение грунта следует проводить на полной мощности. Длительная работа с проскальзыванием центробежной муфты увеличивает износ компонентов привода.

При работе вблизи препятствий необходимо соблюдать безопасное расстояние, чтобы обеспечить безопасное маневрирование и предотвратить застревание оператора между машиной и препятствием.

Машину нельзя оставлять в местах, где она представляет собой незакрепленное препятствие для людей или транспортных средств.

### **Транспортировка, подъем, перемещение, хранение**

Перед транспортировкой выключите двигатель.

Во время транспортировки машина должна быть закреплена таким образом, чтобы предотвратить ее перемещение, опрокидывание или повреждение.

Подъем оборудования допускается только в специально отведенных местах и с использованием подъемного оборудования, обладающего соответствующей грузоподъемностью.

Не оставайтесь под подвешенным грузом.

При транспортировке на большие расстояния и перед длительным хранением следуйте инструкциям производителя относительно топлива, предотвращения утечек и крепления компонентов машины.

### **Сервисное обслуживание, техническое обслуживание и ремонт**

Работы по регулировке, техническому обслуживанию и осмотру должны выполняться в соответствии с графиком технического обслуживания.

Техническое обслуживание может выполняться только квалифицированными специалистами.

Перед началом сервисных работ необходимо обеспечить защиту оборудования от случайного запуска.

Во время технического обслуживания и ремонта машина должна быть установлена на ровной, устойчивой поверхности и надежно зафиксирована, чтобы предотвратить опрокидывание.

Следует использовать только оригинальные запасные части или детали, параметры которых одобрены производителем.

Ремонт двигателя должен выполняться уполномоченными, квалифицированными специалистами или авторизованным сервисным центром.

Будьте осторожны при проведении технического обслуживания из-за горячего масла и горячих компонентов двигателя.

Состояние и надежность винтовых соединений, а также состояние рабочих компонентов следует регулярно проверять.

### **Остаточный риск**

Несмотря на используемые конструктивные решения и средства защиты, во время эксплуатации могут возникать остаточные опасности.

Риск повреждения слуха из-за воздействия шума.

Риск возникновения заболеваний и недомоганий кистей рук, связанных с вибрацией, передаваемой на рукоятку направляющей.

Риск отравления выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания, включая угарный газ.

Риск ожогов из-за нагрева двигателя, глушителя и компонентов выхлопной системы.

Риск возгорания или взрыва, связанный с топливом и его парами.

Риск травмирования рук и ног из-за контакта с движущимися частями и ударной опорой.  
 Существует риск защемления или прищемления оператора между машиной и препятствием.  
 Риск потери устойчивости машины или ее съезда в траншею при работе на сложном рельефе.  
 Риск повреждения подземных сооружений при проведении работ в застроенных районах.  
 Риск перегрузки опорно-двигательного аппарата при ручном перемещении машины.  
 Необходимо соблюдать правила безопасного обращения с материалами и использовать необходимые средства индивидуальной защиты для снижения остаточных рисков.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОДУКТОВ

### *Подготовка к работе*

Изделие следует распаковать и удалить все упаковочные материалы. Рекомендуется сохранить упаковку, так как она может пригодиться при транспортировке или хранении изделия.

Проверьте, не были ли повреждены какие-либо части изделия во время транспортировки. Любые обнаруженные повреждения, например, трещины или деформации, делают изделие непригодным для дальнейшего использования до тех пор, пока поврежденные части не будут отремонтированы или заменены.

**ВНИМАНИЕ!** Если вам необходимо установить дополнительные принадлежности или произвести регулировки во время работы машины, сначала выключите машину, подождите, пока она остынет, отсоедините провод свечи зажигания, а затем приступайте к установке или регулировке. Случайный запуск машины во время этих операций может привести к травме.

Перед началом работы убедитесь, что машина комплектна, не повреждена и должным образом подготовлена к эксплуатации, а также что все элементы безопасности правильно установлены и исправны. Также проверьте затяжку всех имеющихся винтовых соединений. При обнаружении каких-либо неполных комплектаций, повреждений или ослабления креплений не продолжайте работу до устранения дефектов.

**ВНИМАНИЕ!** В двигатель залито только необходимое количество масла для технического обслуживания. Перед первым запуском долейте масло до требуемого уровня.

В двигатель на заводе заливают лишь небольшое количество масла для защиты во время транспортировки и хранения. Следует использовать масло, предназначенное для четырехтактных двигателей, с классом вязкости SAE 15W40.

Перед заливкой масла установите машину в рабочее положение на ровной поверхности, затем снимите крышку масляного бака и вытрите насухо прикрепленный к нему шуп. Заполните бак маслом. Рекомендуется использовать воронку или заливную горловину при заливке, чтобы избежать пролития масла. Если масло пролилось, тщательно вытрите остатки масла перед запуском двигателя. Проверьте уровень масла. Для этого вставьте шуп в заливное отверстие и затяните крышку бака. Затем открутите крышку и проверьте уровень масла по шупу. Уровень масла должен находиться между максимальной и минимальной отметками на шупе (II). Убедившись в правильности уровня масла, закройте заливное отверстие крышкой.

**Примечание:** Уровень моторного масла следует проверять перед каждой эксплуатацией.

После добавления масла добавьте топливо. Используйте неэтилированный бензин с минимальным октановым числом 95. Для заправки открутите крышку топливного бака (III) и залейте топливо в бак. При заправке используйте горловину топливного бака или воронку, чтобы уменьшить риск пролития топлива. Если топливо пролилось, тщательно вытрите остатки. Подождите, пока пары полностью рассеются, и запустите двигатель в другом месте, а не там, где вы заправлялись. После заправки закройте горловину топливного бака крышкой.

Перед первым использованием и перед каждым использованием проверяйте уровень масла в системе нагнетания. Как показано на иллюстрации (IV), индикатор уровня масла в системе нагнетания расположен на задней части нагнетательного башмака, а уровень масла следует проверять через смотровое окошко (b). Если масло не видно в смотровом окошке, долейте его. Для этого открутите крышку заливной горловины масла в системе нагнетания (a) с помощью подходящего ключа и залейте гидравлическое масло класса вязкости ISO VG 46 или эквивалентное. Объем масла в системе нагнетания составляет приблизительно 1,0 л. После доливки убедитесь, что уровень масла находится примерно на половине высоты смотрового окошка. После завершения операции плотно закройте заливное отверстие крышкой.

### *Подготовка рабочего места*

Перед началом работы подготовьте рабочую площадку. Уплотняемую площадку следует очистить от рыхлых предметов и препятствий, а рабочую зону обозначить. Уточните расположение подземных коммуникаций на рабочей площадке и оцените состояние грунта и уклон, чтобы обеспечить стабильную работу техники. При выполнении работ в траншее или вблизи края, учитывайте риск скольжения техники и выберите соответствующий метод работы.

### *Ручная транспортировка / установка оборудования на рабочем месте*

Для ручного перемещения машины на небольшое расстояние наклоните ее назад к оператору так, чтобы ось с

транспортновочными колесами опирались на землю. Затем перекалите машину, используя направляющую рукоятку. Из-за веса и центра тяжести машины рекомендуется делать это с помощью другого человека, особенно на неровной местности или при преодолении препятствий.

Ось с транспортновочными колесами предназначена исключительно для кратковременной ручной транспортировки с одного места на другое. Перед началом работы машину необходимо снова надежно установить на трамбовочную опору, а ось с транспортновочными колесами снять и убрать в безопасное место.

После установки машины в рабочее положение убедитесь, что она надежно закреплена на ровной поверхности и что рабочая зона свободна от препятствий, посторонних лиц и животных. Если машина транспортировалась в горизонтальном положении, верните ее в рабочее положение и подождите несколько минут, пока моторное масло стечет в нижний картер. Перед началом работы убедитесь, что рабочая зона хорошо проветривается.

#### *Запуск двигателя внутреннего сгорания*

**ВНИМАНИЕ!** Не запускайте двигатель внутреннего сгорания в закрытых или плохо вентилируемых помещениях, так как это может привести к...

В канатах содержится угарный газ – токсичный газ без запаха, который может привести к отравлению, потере сознания и даже смерти.

Для предотвращения скопления выхлопных газов во время работы двигателя необходимо обеспечить надлежащую вентиляцию.

**ВНИМАНИЕ!** Держите руки и ноги подальше от ударного механизма и других движущихся частей машины. Контакт с этими частями может привести к серьезным травмам.

Внимание! Если машина оборудована аварийным выключателем, перед запуском двигателя убедитесь, что аварийный выключатель находится в разблокированном положении, чтобы машина могла работать. Если аварийный выключатель останется в активированном положении, двигатель может не запуститься или машина может не продолжить работу.

Как показано на иллюстрации (V), откройте топливный клапан, переместив рычаг топливного клапана в положение ОТКРЫТО.

Как показано на иллюстрации (VI), для запуска холодного двигателя закройте дроссельную заслонку, переместив рычаг дроссельной заслонки в положение «ЗАКРЫТО», а для запуска прогретого двигателя переместите рычаг дроссельной заслонки в положение «ОТКРЫТО».

Примечание: Если двигатель прогрет (например, после заправки), оставьте рычаг дроссельной заслонки в открытом положении.

Установите рычаг управления скоростью (VII) в положение высокой скорости, обозначенное символом зайца. Перемещение рычага в сторону символа черепахи соответствует низкой скорости, а перемещение в сторону символа зайца — высокой скорости.

Чтобы включить систему зажигания двигателя, поверните переключатель двигателя (VIII) в положение ON. Для работы двигателя переключатель должен находиться в положении ON.

Медленно потяните за рукоятку пускового шнура (IX), пока не почувствуете сопротивление из-за сжатия двигателя, затем верните рукоятку в исходное положение и резко, уверенно потяните. Не вытягивайте шнур до конца.

После запуска двигателя не отпускайте рукоятку пускового шнура, а плавно верните ее в исходное положение.

По мере прогрева двигателя постепенно открывайте дроссельную заслонку, перемещая рычаг дроссельной заслонки в положение «ОТКРЫТО». После каждого изменения положения рычага дроссельной заслонки дайте двигателю поработать плавно. Скорость возврата рычага дроссельной заслонки зависит от атмосферных условий, в которых запускается двигатель. Чем ниже температура окружающей среды, тем медленнее скорость возврата. Отрегулируйте обороты двигателя с помощью рычага управления дроссельной заслонкой до положения между более низким и более высоким. После запуска двигателя прогрейте его в течение 2-3 минут, особенно зимой.

#### *Остановка двигателя внутреннего сгорания*

Примечание: Не выключайте двигатель сразу после включения под нагрузку.

Примечание: Если машина оборудована аварийным выключателем, используйте его для немедленной остановки двигателя в аварийной ситуации. После использования аварийного выключателя, перед повторным запуском машины, уберите причину остановки, а затем разблокируйте аварийный выключатель в соответствии с маркировкой на выключателе.

Для нормальной остановки двигателя, как показано на иллюстрации (VII), переместите рычаг дроссельной заслонки в положение низких оборотов, обозначенное символом черепахи, а затем дайте двигателю поработать на холостом ходу примерно 3 минуты для охлаждения.

После того, как двигатель остынет, как показано на иллюстрации (VIII), поверните выключатель остановки двигателя в положение ВЫКЛ и дождитесь полной остановки двигателя. Затем, как показано на иллюстрации (V), закройте топливный клапан, переместив рычаг топливного клапана в положение ЗАКРЫТО.

В случае необходимости экстренной остановки немедленно переведите рычаг дроссельной заслонки в положение низкой скорости, обозначенное символом черепахи, а затем немедленно поверните выключатель двигателя в положение СТОП. После остановки двигателя закройте топливный клапан, переведя рычаг дроссельной заслонки в положение ЗАКРЫТО.

Во время каждого перерыва в работе, даже короткого, двигатель необходимо выключать.

#### *Заправка*

**ВНИМАНИЕ!** Топливо легковоспламеняемо! Соблюдайте все меры предосторожности при обращении с топливом. Не направляйте топливный бак во время работы машины. Не направляйтесь вблизи открытого огня. Не курите в зоне заправки. Не допускайте пролития топлива. В случае пролития топлива тщательно вытрите его насухо перед запуском машины. Плотнo закройте крышку топливного бака. Храните топливо в плотно закрытых, разрешенных к использованию емкостях вдали от источников тепла и в недоступном для детей месте.

Остановите двигатель в соответствии с описанной выше процедурой.

Подождите, пока двигатель остынет.

В качестве топлива используется неэтилированный бензин с минимальным октановым числом 95. Для заправки открутите крышку топливного бака (III) и залейте топливо в бак. При заправке рекомендуется использовать горловину топливного бака или воронку, чтобы уменьшить риск пролития топлива. В случае пролития топлива тщательно вытрите остатки. Подождите, пока пары полностью рассеются, и запустите двигатель в другом месте, а не там, где было заправлено топливо. После заправки закройте горловину топливного бака крышкой.

Перезапустите двигатель в соответствии с процедурой, описанной в разделе «*Запуск двигателя внутреннего сгорания*».

#### *Работа с вибропрыжковым устройством*

Перед началом уплотнения оцените рабочую зону, особенно наличие препятствий, несущую способность грунта и риск соскальзывания техники в котлован или углубление. По возможности, надлежащим образом подготовьте грунт к запланированному уплотнению. Держите рабочую зону вдали от посторонних лиц, особенно детей и животных.

Управление машиной должно осуществляться исключительно с помощью направляющей рукоятки (X), удерживая ее обеими руками, постоянно держа машину в пределах легкой досягаемости и сохраняя устойчивое положение оператора. При работе вблизи стен, краев, траншей и других препятствий следует проявлять крайнюю осторожность, чтобы предотвратить застревание оператора между машиной и препятствием, а также предотвратить соскальзывание машины. Уплотнение следует проводить только при положении рычага управления скоростью на высокой скорости, обозначенном символом зайца. Работа на более низких скоростях во время уплотнения недопустима, так как это может привести к повышенному износу или повреждению муфты, пружины и забивного башмака.

Конструкция машины предусматривает автоматическое движение вперед во время трамбовки. Для более быстрого продвижения рукоятку можно слегка наклонить назад, чтобы задняя часть трамбовочного башмака первой коснулась земли.

Во время работы постоянно следите за поведением машины и прекращайте работу при возникновении каких-либо неполадок. Увеличение частоты вращения двигателя сверх заводских настроек не повышает эффективность уплотнения и может повредить машину.

Работы могут выполняться только с использованием необходимых средств индивидуальной защиты, в частности, средств защиты слуха, защитного шлема, защитных перчаток и защитной обуви.

После завершения работы остановите двигатель в соответствии с процедурой остановки двигателя внутреннего сгорания. Во время любого перерыва, даже короткого, двигатель должен быть выключен. После завершения работы дайте машине остыть, затем отсоедините провод свечи зажигания, чтобы предотвратить случайный запуск. Перед началом технического обслуживания машину необходимо перевезти в специально отведенную зону для обслуживания.

## **ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОДУКТА**

В течение гарантийного периода пользователь не имеет права разбирать устройство или заменять какие-либо компоненты или детали, кроме перечисленных ниже, поскольку это аннулирует гарантию. Любые обнаруженные во время осмотра или эксплуатации неисправности являются сигналом к проведению ремонта в сервисном центре.

После использования очистите корпус, вентиляционные отверстия, переключатели, вспомогательную рукоятку и защитные кожухи, например, струей воздуха (давление не более 0,3 МПа), щеткой или влажной тканью, не используя химикаты или чистящие средства. Инструменты и рукоятки очищайте сухой чистой тканью.

#### *Периодические проверки*

Необходимо проводить периодический осмотр и техническое обслуживание перечисленных ниже компонентов машины.

**Примечание:** Все работы по техническому обслуживанию следует проводить при выключенном и работающем на холостом ходу двигателе. После выключения двигателя дождитесь полного остывания двигателя и компонентов машины, затем отсоедините провод свечи зажигания.

**Примечание:** Если процедура обслуживания не описана ниже, это означает, что для выполнения данного обслуживания оборудование необходимо доставить в квалифицированный сервисный центр.

**Внимание!** При использовании растворителей для очистки избегайте попадания растворителя на кожу и в глаза.

Используйте средства индивидуальной защиты.

### *Общее техническое обслуживание*

Перед началом технического обслуживания выключите двигатель, дождитесь, пока нагретые компоненты остынут, и закрепите машину, чтобы предотвратить случайный запуск. Во время технического обслуживания и ремонта машина должна быть установлена на ровной, устойчивой поверхности и защищена от опрокидывания.

Работы с топливной системой следует проводить вдали от источников возгорания, с соблюдением запрета на курение и с наличием соответствующего огнетушащего вещества.

Регулировка, техническое обслуживание и осмотр должны проводиться в соответствии с графиком технического обслуживания, с использованием соответствующих инструментов и согласно инструкции по эксплуатации. Эти работы должны выполняться квалифицированным персоналом.

Машину необходимо содержать в чистоте. Грязь следует регулярно удалять, особенно вокруг двигателя, системы нагнетания и элементов управления. Особое внимание следует уделять чистоте нагнетательной пластины, области пускового троса и элементов управления.

Регулярно проверяйте надежность всех доступных винтовых соединений и при необходимости затягивайте их. Также следует проверять систему нагнетания и сифоны на наличие утечек. При обнаружении утечек масла устраните причину перед повторным запуском машины.

При замене масла и других расходных материалов используйте емкости соответствующей емкости, чтобы предотвратить попадание загрязнений в окружающую среду. Отработанное масло, топливо, загрязненные маслом чистящие средства и другие эксплуатационные отходы следует утилизировать в соответствии с действующими правилами.

При попадании топлива или масла на кожу немедленно очистите загрязненный участок подходящим чистящим средством. Проверьте состояние рабочих компонентов, в частности, предварительного воздушного фильтра, воздушного фильтра двигателя, свечи зажигания, сифона, топливо- и маслопроводов, а также доступных винтовых соединений. Замените поврежденные, чрезмерно изношенные или неисправные компоненты.

Для обеспечения безопасности и надлежащей работы машины при ремонте и замене компонентов следует использовать только оригинальные запасные части. Ремонт двигателя должен выполняться авторизованным сервисным центром производителя.

### *Проверка уровня моторного масла*

Открутите крышку заливной горловины и снимите указатель уровня масла (II).

Протрите и высушите индикатор чистой тканью.

Вставьте щуп в заливную горловину, но не поворачивайте его. Затем выньте щуп и посмотрите на указанный уровень масла.

Если уровень масла слишком низкий, долейте масло до верхней отметки щупа (пунктирная область).

Вкрутите щуп в горловину маслосазливной горловины.

### *Проверка уровня масла в системе нагнетания.*

Уровень масла в системе нагнетания следует проверять перед первым запуском и перед каждой операцией. Уровень масла должен быть примерно на половине высоты смотрового окошка. Если уровень масла слишком низкий, долейте его в соответствии с процедурой, описанной в разделе «Подготовка к работе». Слишком низкий уровень масла может повредить систему нагнетания.

### *Еженедельная чистка топливного фильтра и внутренней части топливного бака.*

Каждую неделю снимайте крышку топливного бака, очищайте внутреннюю часть бака, а также снимайте и очищайте фильтр в нижней части бака. После завершения работ установите фильтр на место и плотно закройте крышку топливного бака.

### *Замена моторного масла*

Моторное масло следует менять после первых 2-4 часов работы. Последующие замены масла следует проводить каждые 25 часов работы.

**Примечание:** Лучше всего менять моторное масло сразу после остановки двигателя. В это время масло наиболее жидкое и быстрее всего вытекает из трансмиссионного отсека двигателя.

Будьте осторожны при замене масла. Масло горячее сразу после выключения двигателя и может вызвать ожоги. Удалите отработанное масло с помощью имеющегося в продаже маслоотсоса, следуя рекомендациям производителя. После снятия крышки маслосазливной горловины вставьте трубку маслоотсоса в отверстие и откачайте масло. Повторяйте этот процесс несколько раз, пока не будет удалено все масло. После слива вытрите остатки масла насухо.

Долейте масло в соответствии с процедурой, описанной в разделе «Подготовка к эксплуатации».

**Примечание:** Отработанное моторное масло необходимо утилизировать в соответствии с местными правилами. Не сливайте моторное масло в землю, канализацию, реки или другие водоемы.

### *Техническое обслуживание предварительного воздушного фильтра – каждые 50 часов работы.*

Состояние воздушного предварительного фильтра следует регулярно проверять, а техническое обслуживание проводить чаще в условиях запыленности. Если машина оснащена воздушным предварительным фильтром, открутите гайку крепления фильтра и снимите крышку фильтра или разблокируйте крепежные зажимы и откройте корпус фильтра, в зависимости от конструкции. Затем снимите фильтрующие элементы. Промойте губчатые элементы в теплой воде с моющим средством, тщательно промойте и дайте им полностью высохнуть. Как показано на иллюстрации (X), после высыхания верхний фильтрующий элемент (а), отмеченный желтым цветом, следует замочить в 2–5 мл моторного масла SAE 30. Нижний фильтрующий элемент (б), отмеченный серым цветом, следует замочить в 13–15 мл моторного масла SAE 30, а затем тщательно отжать излишки масла перед повторной установкой. Если фильтр не удается эффективно очистить во время технического обслуживания или он поврежден, замените его новым, исправным.

### *Техническое обслуживание воздушного фильтра двигателя – каждые 50 часов работы (XI)*

Состояние воздушного фильтра двигателя следует регулярно проверять, а техническое обслуживание проводить чаще в пыльных условиях. Открутите гайку крепления воздушного фильтра и снимите крышку фильтра или отсоедините фиксирующие зажимы и откройте корпус фильтра, в зависимости от конструкции. Затем извлеките фильтрующие элементы. Промойте поролоновый элемент в теплой воде с моющим средством, тщательно промойте и дайте полностью высохнуть. После высыхания слегка смочите поролоновый элемент моторным маслом и отожмите излишки масла. Очистите внутренний фильтрующий элемент, осторожно встряхнув его. Если фильтр не удается эффективно очистить во время технического обслуживания или он поврежден, замените его новым, исправным. Не эксплуатируйте машину без правильно установленного воздушного фильтра или с поврежденным фильтром.

### *Техническое обслуживание свечи зажигания (XII) – каждые 100 часов работы.*

При необходимости следует проверить состояние свечи зажигания, особенно если двигатель с трудом заводится, работает с перебоями или потерял мощность.

Эту операцию следует выполнять, когда двигатель полностью остыл.

Сначала снимите защитный кожух, открутив крепежный винт, а затем отсоедините провод свечи зажигания.

Снимите свечу зажигания с помощью свечного ключа. Используйте проволоочную щетку, чтобы очистить электроды от нагара. Проверьте зазор между электродами; он должен составлять от 0,7 до 0,8 мм.

Если вы заметили обгоревшие электроды или треснувшую керамическую оболочку, замените свечу зажигания на новую. Можно использовать свечу зажигания типа, указанного в таблице технических характеристик.

Вкрутите свечу зажигания. Подсоедините провод к свече зажигания.

### *Замена масла в системе продавливания – каждые 200–300 часов работы.*

Поставьте подходящую емкость под сливное отверстие для сбора отработанного масла. Как показано на иллюстрации (IV), открутите сливную пробку (с), расположенную в корпусе ударного башмака, и слейте отработанное масло в емкость. После полного слива системы установите сливную пробку на место и затяните ее. Затем залейте в систему новое гидравлическое масло через заливное отверстие (а) в соответствии с процедурой, описанной в разделе «Подготовка к эксплуатации». После заправки проверьте уровень масла через смотровое окошко (б). Уровень масла должен быть примерно на половине высоты смотрового окошка. После завершения операции плотно закройте заливное отверстие пробкой.

Отработанное масло нельзя сливать в землю, канализацию, реки или другие водоемы. Утилизация отработанного масла должна производиться в соответствии с местными правилами.

Примечание: Первую замену масла в системе продавливания следует проводить после первых 50 часов работы.

### *Проверка топливо- и маслопроводов – не реже одного раза в год.*

Топливо-масляные магистрали следует осматривать не реже одного раза в год на предмет повреждений, затвердевания, утечек и трещин. При обнаружении каких-либо отклонений магистрали следует заменить.

### *Замена топливо- и маслопроводов.*

Для поддержания надлежащих рабочих характеристик и гибкости кабелей рекомендуется заменять их каждые 2 года.

## **Хранение и транспортировка продукции**

### **Примечание: Перед хранением или транспортировкой всегда опорожняйте топливный бак.**

Открутите крышку топливного бака. Слейте топливо с помощью имеющегося в продаже насоса, следуя рекомендациям производителя. Плотно закройте заливное отверстие крышкой. В случае пролития топлива тщательно вытрите остатки. Выкрутите свечу зажигания, капните несколько капель моторного масла в цилиндр, а затем несколько раз проверните двигатель вручную с помощью пускового троса, чтобы покрыть внутреннюю поверхность цилиндра слоем масла.

Протрите внешнюю поверхность аппарата влажной тканью, смоченной маслом, накройте аппарат и храните его в сухом месте.

**Чистить согласно инструкции.**

Протрите внешнюю поверхность машины тканью, смоченной чистым маслом. Накройте машину и храните ее в сухом, защищенном от пыли и влаги месте, вдали от прямых солнечных лучей. Место хранения должно быть чистым, сухим, хорошо проветриваемым и недоступным для детей. Изделие следует хранить при температуре от 10 до 30 градусов Цельсия. Рекомендуется хранить изделие в оригинальной упаковке или в другой пылезащитной упаковке. Храните изделие в рабочем положении.

Поднимать машину следует только в специально отведенных точках подъема, обозначенных соответствующим символом на машине. Для подъема машины следует использовать только подъемное оборудование, грузоподъемность которого соответствует весу изделия. Не стойте под подвешенной машиной.

При транспортировке машины транспортным средством убедитесь, что она установлена устойчиво и надежно закреплена, чтобы предотвратить ее смещение или опрокидывание. Защитите изделие от ударов и сильных вибраций. После такой транспортировки, перед запуском машины, установите ее в вертикальное положение и подождите несколько минут, пока моторное масло стечет в нижний картер. Транспортируйте машину на устойчивой поверхности и закрепите ее транспортировочными ремнями, чтобы предотвратить ее смещение. Зафиксируйте изделие, чтобы оно не скользило и не опрокидывалось во время транспортировки.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТУ

Вібраційний трамбувальник призначений для ущільнення ґрунту під час дорожніх та земляних робіт, прокладання труб та кабелів, а також робіт з мощення та ландшафтного дизайну. Він найкраще підходить для ущільнення піску, гравію, щебеню та зернистих ґрунтів, особливо в траншеях, вузьких проходах та інших місцях з обмеженим робочим простором. Ущільнення досягається за допомогою трамбувального башмака. Його компактна конструкція дозволяє ефективно ущільнювати ґрунт там, де використання більших ущільнювачів складне. Машину не слід використовувати для робіт, відмінних від ущільнення ґрунту, а також для матеріалів або умов експлуатації, які не підходять за її призначенням. Правильна, надійна та безпечна експлуатація машини залежить від її правильної експлуатації, тому:

**Перед використанням продукту, будь ласка, прочитайте всю інструкцію та збережіть її.**

Постачальник не несе відповідальності за будь-які пошкодження або травми, що виникли внаслідок використання машини не за призначенням, або недотримання правил безпеки чи інструкцій, викладених у цьому посібнику. Використання машини не за призначенням також анулює гарантію та гарантійні права користувача.

## ОБЛАДНАННЯ

Виріб постачається у комплекті, але перед першим використанням необхідно виконати підготовчі роботи, як описано далі в інструкції.

## ТЕХНІЧНІ ДАНІ

| Параметр                       | Одиниця вимірювання | Значення                 |                          |
|--------------------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|
| Номер у каталозі               |                     | YT-90333                 | YT-90337                 |
| Маса                           | [кг]                | 80                       | 80                       |
| Тип палива                     |                     | Неетильований бензин E10 | Неетильований бензин E10 |
| Тип моторної оливи             |                     | SAE 15W-40               | SAE 15W-40               |
| Місткість паливного бака       | [л]                 | 2,8                      | 2,8                      |
| Місткість бака моторного масла | [л]                 | 0,5                      | 0,6                      |
| Кількість циліндрів            |                     | 1                        | 1                        |
| Кількість барів                |                     | 4                        | 4                        |
| Тип запуску                    |                     | Ручний                   | Ручний                   |
| Охолодження                    |                     | Повітряним шляхом        | Повітряним шляхом        |
| Тип свічки запалювання         |                     | F7RTC                    | F7RTC                    |
| Об'єм двигуна                  | [см³]               | 149                      | 196                      |
| Потужність двигуна             | [кВт]               | 3,2                      | 4,1                      |
| Максимальна швидкість двигуна  | [хв⁻¹]              | 3600                     | 3600                     |
| Частота вібрацій               | [хв/хв / Гц]        | 640-680 / 10,7-11,3      | 450-650 / 7,5-10,8       |
| Сила удару                     | [кН]                | 13,7                     | 10                       |
| Максимальна висота стрибка     | [мм]                | 85                       | 65                       |
| Розміри трамбувальної лапки    | [мм]                | 340×290                  | 340×290                  |
| Шум                            |                     |                          |                          |
| звуковий тиск                  | [дБ (А)]            | 85,39 ± 3                | 84,04 ± 3                |
| потужність L <sub>WA</sub>     | [дБ (А)]            | 105,26 ± 1,52            | 104,32 ± 1,42            |
| Рівень вібрації                | [м/с²]              | 42,65 ± 3                | 20,45 ± 3                |

## ІНСТРУКЦІЇ З БЕЗПЕКИ

**ВАЖЛИВО!**  
**УВАЖНО ПРОЧИТАЙТЕ ПЕРЕД ВИКОРИСТАННЯМ**  
**ЗАЛИШИТИ ДЛЯ ПОДАЛЬШОГО ВИКОРИСТАННЯ**

### Загальні вимоги

Перед початком роботи прочитайте інструкцію з експлуатації та ознайомтеся з попереджувальними знаками на машині. Машину можна використовувати лише за призначенням і лише тоді, коли вона перебуває у технічно справному стані. Вібраційний ущільнювач призначений для ущільнення піску, гравію, щебеню та напівв'язких сумішей. Його не можна використовувати для інших матеріалів або для інших цілей. Машиною може керувати лише дорослий оператор, який пройшов навчання, є компетентним та знайомий з правилами експлуатації машини.

Стороннім особам, особливо дітям, не можна дозволяти працювати. Сторонні особи повинні залишатися поза робочою зоною машини.

Не залишайте працюючу машину без нагляду.

Не вносьте несанкціоновані зміни до машини та не знімайте жодних кришок чи запобіжних пристроїв.

### **Вимоги до засобів індивідуального захисту та оператора**

Під час роботи слід використовувати засоби індивідуального захисту, що відповідають умовам робочого місця, включаючи щонайменше засоби захисту слуху, захисний шолом, захисні рукавички та захисне взуття.

Якщо цього вимагають умови праці, слід також використовувати засоби захисту очей та дихальних шляхів.

Уникайте вільного одягу та ювелірних виробів, які можуть потрапити в рухомі частини.

Обмежте вплив вібрації та повторюваних завдань, оскільки вони можуть бути шкідливими для ваших рук, передпліччя та плечей.

### **Небезпеки на робочому місці**

Перед початком роботи слід визначити умови на робочому місці, включаючи перешкоди в робочій зоні, несучу здатність підлоги, ризик ковзання та способи забезпечення безпеки робочої зони.

Під час роботи поблизу громадського транспорту дотримуйтесь чинних правил та належним чином забезпечте безпеку робочої зони.

Перед початком ущільнення перевірте, чи немає в робочій зоні активних електричних кабелів, газових, водопровідних або телекомунікаційних установок, які можуть бути пошкоджені вібрацією.

Перед початком робіт у котловані слід перевірити стійкість його стінок.

Будьте вкрай обережні поблизу стін, країв, отворів та траншей, щоб запобігти зісковзуванню машини або затисканню оператора між машиною та перешкодою.

### **Механічні небезпеки**

Машину не можна запускати або використовувати без встановлених та справних захисних пристроїв та запобіжних пристроїв.

Тримайте руки та ноги подалі від рухомих частин, компонентів приводу та трамбувального башмака.

Перед зняттям кришок, регулюванням або виконанням інших робіт з технічного обслуговування вимкніть двигун та від'єднайте провід свчки запалювання.

Під час роботи оператор повинен підтримувати стабільне положення та міцну опору для ніг.

Не стійте на машині під час її роботи.

Не збільшуйте максимальну швидкість двигуна вище заводського значення.

### **Термічні небезпеки, вихлопні гази та вентиляція**

Двигун внутрішнього згоряння можна запускати та експлуатувати лише в приміщеннях з належною вентиляцією.

Не вдихайте вихлопні гази. Вони містять чадний газ, який не має кольору та запаху і може спричинити сильне отруєння або смерть.

Машину не можна експлуатувати або запускати в закритих або погано вентиляованих приміщеннях, таких як тунелі, закриті шахти та подібні приміщення.

Глушник, двигун та інші компоненти трансмісії можуть досягати високих температур. Уникайте контакту з гарячими компонентами, доки вони не охолонуть.

### **Безпека під час заправки паливом**

Перед заправкою вимкніть двигун і зачекайте, поки він охолоне.

Під час роботи з паливом заборонено палити та користуватися відкритим вогнем та іншими джерелами займання.

Не можна доливати паливо в працюючий або гарячий двигун.

Не переповнюйте паливний бак. Розпите паливо слід негайно витерти та дати йому повністю випаруватися, перш ніж запускати двигун.

Після заправки щільно закрийте кришку паливного бака.

Паливо слід зберігати лише у схвалених ємностях.

Під час роботи з паливною системою тримайте під рукою відповідний вогнегасник.

Якщо паливо або олива потрапили на шкіру, негайно очистіть забруднену ділянку відповідним засобом для чищення.

### **Шум та вібрація**

Під час роботи використовуйте засоби захисту слуху, що відповідають рівню шуму, що випромінюється машиною, та умовам робочого місця.

Тривалий вплив шуму може призвести до пошкодження слуху.

Обмежте вплив вібрації, регулярно робіть перерви та правильно й міцно тримайте напрямну ручку.

Тривалий вплив вібрації може спричинити дискомфорт у руках, передпліччях та плечах.

## Безпечний запуск та зупинка

Перед початком роботи перевірте технічний стан машини та переконайтеся у відсутності сторонніх осіб або перешкод у робочій зоні.

Машину слід перевіряти на наявність видимих пошкоджень принаймні один раз за зміну. Якщо виявлено будь-які несправності, роботу слід негайно зупинити та усунути несправності перед повторним запуском.

Після транспортування в горизонтальному положенні, перед запуском машини, поставте її у вертикальне положення та зачекайте кілька хвилин, щоб олива стекла на дно двигуна.

Починаючи роботу, переконайтеся, що ваші ноги надійно закріплені, а вентиляція достатня.

Стартові спреї використовувати не можна.

Щоб зупинитися нормально, спочатку зменште швидкість двигуна та дайте йому попрацювати на холостому ходу кілька хвилин, потім вимкніть двигун.

Під час кожної перерви в роботі, навіть короткої, машину необхідно вимкати.

У разі надзвичайної ситуації негайно поверніть важіль керування двигуном у положення 0/ВИМК.

## Правила безпечної роботи, експлуатації машини

Машину слід вести лише за напрямну ручку, постійно контролюючи її.

Під час роботи тримайте машину в межах досяжності напрямної ручки та забезпечуйте стабільне положення.

Ущільнювальні роботи слід виконувати на повній потужності. Тривала робота з пробуксовкою відцентрової муфти збільшує знос компонентів приводу.

Під час роботи поблизу перешкод дотримуйтесь безпечної дистанції, щоб забезпечити безпечне маневрування та запобігти затисканню оператора між машиною та перешкодою.

Машину не можна залишати в місці, де вона створює незахищену перешкоду для людей або транспортних засобів.

## Транспортування, підйом, переміщення, зберігання

Перед транспортуванням вимкніть двигун.

Під час транспортування машина повинна бути закріплена таким чином, щоб запобігти її переміщенню, перекиданню або пошкодженню.

Машину можна піднімати лише у відведених для цього місцях та за допомогою підйомного обладнання з відповідною вантажопідйомністю.

Не залишайтеся під підвішеним вантажем.

Для транспортування на далекій відстані та перед тривалим зберіганням дотримуйтесь інструкцій виробника щодо палива, контролю витоків та кріплення компонентів машини.

## Сервіс, технічне обслуговування та ремонт

Роботи з регулювання, технічного обслуговування та перевірки повинні виконуватися відповідно до графіка обслуговування.

Технічне обслуговування можуть виконувати лише навчені фахівці.

Перед початком робіт з обслуговування необхідно забезпечити безпеку машини та запобігти випадковому запуску.

Під час технічного обслуговування та ремонту машину необхідно розмістити на рівній, стійкій поверхні та закріпити її від перекидання.

Слід використовувати лише оригінальні запасні частини або частини з параметрами, затвердженими виробником.

Ремонт двигуна повинен виконуватися уповноваженими, навченими особами або авторизованим сервісним центром.

Будьте обережні під час обслуговування через гарячу оливу та гарячі компоненти двигуна.

Стан і щільність гвинтових з'єднань, а також стан робочих елементів слід регулярно перевіряти.

## Залишковий ризик

Незважаючи на конструктивні рішення та використані засоби захисту, під час експлуатації можуть виникати залишкові небезпеки.

Ризик пошкодження слуху через шумове випромінювання.

Ризик захворювань та захворювань рук та плечей, пов'язаних з вібраціями, що передаються на напрямну ручку.

Ризик отруєння вихлопними газами двигуна внутрішнього згоряння, включаючи чадний газ.

Ризик опіків через гарячий двигун, глушник та компоненти вихлопної системи.

Ризик пожежі або вибуху, пов'язаний з паливом та його парами.

Ризик травмування рук та ніг через контакт з рухомими частинами та трамбовальною ногою.

Ризик защемлення або защемлення оператора між машиною та перешкодою.

Ризик втрати стійкості машини або сповзання в котлован під час роботи на складній місцевості.

Ризик пошкодження підземних споруд під час роботи в забудованих районах.

Ризик перевантаження опорно-рухового апарату під час ручного переміщення машини.

Необхідно дотримуватися правил безпечного поводження та використовувати необхідні засоби індивідуального захисту для зменшення залишкових ризиків.

## СЕРВІС ПРОДУКТУ

### *Підготовка до роботи*

Продукт слід розпакувати та видалити всі пакувальні матеріали. Рекомендується зберегти упаковку, оскільки вона може стати в пригоді під час транспортування або зберігання продукту.

Перевірте, чи не було пошкоджено жодної частини виробу під час транспортування. Будь-які виявлені пошкодження, наприклад, тріщини або деформації, призведуть до того, що виріб не буде використано до моменту ремонту або заміни пошкоджених частин.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Якщо вам потрібно встановити аксесуари або виконати регулювання під час роботи машини, спочатку вимкніть її, зачекайте, поки вона охолоне, від'єднайте дріт свічки запалювання, а потім розпочніть встановлення або регулювання. Випадковий запуск машини під час цих операцій може призвести до травмування.

Перед початком роботи перевірте, чи машина укомплектована, не пошкоджена та належним чином підготовлена до роботи, а також чи всі запобіжні елементи належним чином закріплені та функціональні. Також перевірте міцність усіх наявних гвинтових з'єднань. Якщо виявлено будь-які дефекти, пошкодження або ослаблення кріплення, не продовжуйте роботу, доки дефекти не будуть усунені.

**ПРИМІТКА!** У двигун залито лише ту кількість оливи, яка потрібна для технічного обслуговування двигуна. **Перед першим запуском долийте оливу до необхідного рівня.**

Двигун на заводі заповнений лише невеликою кількістю оливи для захисту під час транспортування та зберігання. Слід використовувати оливу, призначену для чотиритактних двигунів, з класом вязкості SAE 15W40.

Перед додаванням оливи поставте машину в робоче положення на рівну поверхню, потім зніміть кришку масляного бака та витріть насухо прикріплений щуп. Заповніть бак оливою. Під час заправки рекомендується використовувати ліжку або заливну горловину, щоб уникнути розливання оливи. Якщо олива розлилася, ретельно витріть залишки оливи перед запуском двигуна. Перевірте рівень оливи. Для цього вставте щуп у заливний отвір бака та затягніть кришку бака. Потім відкрутіть кришку та перевірте рівень оливи на щупі. Рівень оливи повинен бути між максимальною та мінімальною позначками на щупі (II). Переконавшись, що рівень оливи правильний, закрийте заливний отвір кришкою.

**Примітка:** Рівень моторної оливи слід перевіряти перед кожною операцією.

Після додавання оливи долийте паливо. Використовуйте неетильований бензин з октановим числом не менше 95. Щоб долити паливо, відкрутіть кришку паливного бака (III) та залийте паливо в бак. Під час заправки використовуйте заливну горловину паливного бака або ліжку, щоб зменшити ризик розливання палива. Якщо паливо розлилося, ретельно витріть залишки палива. Зачекайте, поки пари повністю розсіються, і запустіть двигун у місці, відмінному від того, де ви заправляли. Після заправки закрийте заливну горловину паливного бака кришкою.

Перед першим використанням та перед кожним використанням перевірте рівень оливи в трамбовці. Як показано на малюнку (IV), індикатор рівня оливи в трамбовці розташований на задній частині трамбовального башмака, і рівень оливи слід перевіряти через оглядове скло (b). Якщо оливи не видно в оглядовому склі, долийте її. Для цього відкрутіть кришку заливної горловини оливи трамбовки (a) за допомогою відповідного ключа та долийте гідрравлічну оливу класу вязкості ISO VG 46 або еквівалентну. Місткість оливи в трамбовці становить приблизно 1,0 л. Після доливання перевірте, чи рівень оливи знаходиться приблизно до середини оглядового скла. Після завершення операції щільно закрийте заливний отвір кришкою.

### *Підготовка робочого місця*

Перед початком роботи підготуйте робочу зону. Зону уцілювання слід очистити від сипких предметів та перешкод, а також позначити робочу зону. Перевірте розташування підземних комунікацій на робочому місці та оцініть стан ґрунту та його схил, щоб забезпечити стабільну роботу машини. Якщо робота виконується в траншеї або поблизу краю, врахуйте ризик зісковзування та ковзання машини та виберіть відповідний метод роботи.

### *Ручне транспортування / встановлення машини на робочому місці*

Щоб перемістити машину на невелику відстань вручну, нахиліть її назад до оператора так, щоб вісь з транспортними колесами спиралася на землю. Потім перекотіть машину за допомогою прямої ручки. Через вагу машини та центр ваги рекомендується робити це за допомогою іншої людини, особливо на нерівній поверхні або під час подолання перешкод. Вісь з транспортними колесами призначена виключно для короткочасного ручного транспортування з одного місця в інше. Перед початком роботи машину необхідно знову міцно встановити на трамбовальну лапу, а вісь з транспортними колесами зняти та зберегти в безпечному місці.

Після того, як машина буде в робочому положенні, перевірте, чи вона надійно розташована на рівній поверхні, а також чи немає в робочій зоні перешкод, сторонніх осіб та тварин. Якщо машина транспортувалася горизонтально, поверніть її в робоче положення та зачекайте кілька хвилин, поки моторна олива стече в нижній картер. Перед запуском переконайтеся, що робоча зона належним чином провітрюється.

#### *Запуск двигуна внутрішнього згоряння*

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Не запускайте двигун внутрішнього згоряння в закритих або погано провітрюваних приміщеннях, оскільки це може спричинити

Мотузки містять чадний газ – токсичний газ без запаху, який може призвести до отруєння, втрати свідомості та навіть смерті.

Під час роботи двигуна необхідно забезпечити належну вентиляцію, щоб запобігти накопиченню вихлопних газів.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Тримайте руки та ноги подалі від трамбувального башмака та інших рухомих частин машини. Контакт із цими частинами може призвести до серйозних травм.

Увага! Якщо машина оснащена аварійним вимикачем, перед запуском двигуна переконайтеся, що аварійний вимикач знаходиться в розблокованому положенні, щоб машина могла працювати. Якщо аварійний вимикач залишити в активованому положенні, двигун може не запуститися або машина може не продовжити роботу.

Як показано на малюнку (V), відкрийте паливний клапан, перемістивши важіль паливного клапана у положення ВІДКРИТО. Як показано на малюнку (VI), щоб запустити холодний двигун, закрийте дросельну заслінку, перемістивши важіль дросельної заслінки в положення ЗАКРИТО, а щоб запустити теплий двигун, перемістіть важіль дросельної заслінки в положення ВІДКРИТО.

Примітка: Якщо двигун прогрітий (наприклад, після перерви на заправку), залиште важіль дросельної заслінки у положенні ВІДКРИТО.

Встановіть важіль регулювання швидкості (VII) у положення високої швидкості, позначене символом зайця. Переміщення важеля у напрямку символу черепахи відповідає низькій швидкості, тоді як переміщення його у напрямку символу зайця відповідає високій швидкості.

Поверніть вимикач двигуна (VIII) у положення ON (УВІМК.), щоб увімкнути систему запалювання двигуна. Для роботи двигуна вимикач має бути в положенні ON (УВІМК.).

Повільно потягніть ручку шнура стартера (IX), доки не відчуєте опір, спричинений стисканням двигуна, потім поверніть ручку у вихідне положення та потягніть швидким, рішучим рухом. Не тягніть шнур повністю.

Після запуску двигуна не відпускайте ручку стартерного шнура з руки, а контролювано поверніть її в початкове положення. У міру прогрівання двигуна поступово відкривайте повітряну заслінку, поступово переміщуючи важіль повітряної заслінки до положення ВІДКРИТО. Після кожної зміни положення важеля повітряної заслінки дайте двигуну працювати плавно. Швидкість повернення важеля повітряної заслінки залежить від атмосферних умов, за яких запускається двигун. Чим нижча температура навколишнього середовища, тим повільніша швидкість повернення. Відрегулюйте швидкість обертання двигуна за допомогою важеля керування дросельною заслінкою в положення від повільніше до швидше. Після запуску двигуна прогрійте його протягом 2-3 хвилин, особливо взимку.

#### *Зупинка двигуна внутрішнього згоряння*

Примітка: Не вимикайте двигун безпосередньо під навантаженням.

Примітка: Якщо машина оснащена аварійним вимикачем, використовуйте його для негайної зупинки двигуна в надзвичайній ситуації. Після використання аварійного вимикача, перед повторним запуском машини, усуньте причину зупинки, а потім розблокуйте аварійний вимикач відповідно до позначок на вимикачі.

Щоб зупинити двигун звичайним способом, як показано на малюнку (VII), щільно пересуньте важіль дросельної заслінки в положення низької швидкості, позначене символом черепахи, а потім дайте двигуну попрацювати на холостому ходу приблизно 3 хвилини, щоб він охолонув.

Після того, як двигун охолоне, як показано на малюнку (VIII), поверніть вимикач двигуна у положення ВІМК. та зачекайте, поки двигун повністю зупиниться. Потім, як показано на малюнку (V), закрийте паливний клапан, перемістивши важіль паливного клапана в положення ЗАКРИТО.

Якщо необхідна екстрена зупинка, негайно переведіть важіль дросельної заслінки в положення низької швидкості, позначене символом черепахи, а потім негайно поверніть вимикач двигуна в положення STOP. Після зупинки двигуна закрийте паливний клапан, перемістивши важіль дросельної заслінки в положення CLOSE.

Під час кожної перерви в роботі, навіть короткої, двигун необхідно вимикати.

#### *Заправка паливом*

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Паливо є легкозаймистим! Дотримуйтеся усіх запобіжних заходів під час роботи з паливом. Не заправляйте паливний бак під час роботи машини. Не заправляйте паливо поблизу відкритого вогню. Не паліть у зоні заправки. Не розливайте паливо. Якщо паливо розлилося, ретельно висушіть його перед запуском машини. Щільно закрутіть кришку паливного бака. Зберігайте паливо у щільно закритих, дозволених до використання контейнерах подалі від джерел тепла та в недоступному для дітей місці.

Зупиніть двигун відповідно до описаної вище процедури.

Зачекайте, поки двигун охолоне.

Паливо – неетильований бензин з октановим числом не менше 95. Для заправки відкрутіть кришку паливного бака (III) та залийте паливо в бак. Під час заправки рекомендується використовувати заливу горловину паливного бака або лійку, щоб зменшити ризик розливання палива. У разі розливання палива ретельно витріть залишки палива. Зачекайте, поки

пари повністю розсіються, і запустить двигун у місці, відмінному від того, де було заправлено паливо. Після заправки закритий заливну горловину паливного бака кришкою.

Перезапустить двигун відповідно до процедури, описаної в розділі «*Запуск двигуна внутрішнього згорання*».

### *Робота з віброперемичкою*

Перед початком ущільнення оцініть робочу зону, зокрема наявність перешкод, несучу здатність ґрунту та ризик зісковзування машини в котлован або заглиблення. По можливості підготуйте ґрунт належним чином для запланованого ущільнення. Тримайте робочу зону вільною від сторонніх осіб, особливо дітей та тварин.

Машину слід керувати виключно за напрямну ручку (X), тримаючи її обома руками, постійно тримаючи машину в межах досяжності та забезпечуючи стабільне положення оператора. Під час роботи поблизу стін, країв, траншей та інших перешкод будьте надзвичайно обережні, щоб оператор не застряг між машиною та перешкодою, а також щоб запобігти зісковзуванню машини.

Ущільнення слід виконувати лише тоді, коли важіль регулювання швидкості знаходиться в положенні високої швидкості, позначеному символом зайця. Робота на нижчих швидкостях під час ущільнення неприпустима, оскільки це може призвести до підвищеного зносу або пошкодження зчеплення, пружини та трамбувального башмака.

Машину розроблена для автоматичного руху вперед під час трамбування. Для швидшого просування ручку можна трохи нахилити назад, щоб задня частина трамбувального башмака спочатку торкалася землі.

Під час роботи постійно стежте за роботою машини та припиняйте роботу, якщо виникають будь-які несправності. Збільшення швидкості двигуна понад заводське значення не покращує ефективність ущільнення та може пошкодити машину.

Роботи можна виконувати лише з використанням необхідних засобів індивідуального захисту, зокрема засобів захисту слуху, захисної каски, захисних рукавичок та захисного взуття.

Після завершення роботи зупиніть двигун відповідно до процедури зупинки двигуна внутрішнього згорання. Під час будь-якої перерви, навіть короткої, двигун необхідно вимикати. Після завершення роботи дайте машині охолонути, а потім від'єднайте провід свічки запалювання, щоб запобігти випадковому запуску. Перед початком технічного обслуговування машину необхідно транспортувати до відведеної зони обслуговування та ремонту.

## **ОБСЛУГОВУВАННЯ ВИРОБУ**

Протягом гарантійного терміну користувачеві заборонено розбирати машину або замінювати будь-які компоненти чи деталі, окрім перелічених нижче, оскільки це призведе до анулювання гарантії. Будь-які порушення, виявлені під час огляду або експлуатації, є сигналом для проведення ремонту в сервісному центрі.

Після використання очистіть корпус, вентиляційні отвори, перемикачі, допоміжну ручку та захисні кожухи, наприклад, струменем повітря (тиск не більше 0,3 МПа), щіткою або вологою ганчіркою без використання хімікатів чи мийних засобів. Інструменти та ручки очищуйте сухою чистою ганчіркою.

### *Періодичні перевірки*

Слід періодично перевіряти та технічно обслуговувати компоненти машини, перелічені нижче.

**Примітка:** Усі роботи з технічного обслуговування слід виконувати на вимкненій машині, що працює на холостому ходу. Після вимкнення двигуна зачекайте, поки двигун і компоненти машини повністю охолонуть, а потім від'єднайте провід свічки запалювання.

**Примітка:** Якщо процедура обслуговування не описана нижче, це означає, що для цього обслуговування пристрій необхідно звернутися до кваліфікованого сервісного центру.

**Обережно!** Якщо для очищення використовуються розчинники, уникайте контакту розчинника зі шкірою та очима. Використовуйте засоби індивідуального захисту.

### *Загальне технічне обслуговування*

Перед початком технічного обслуговування вимкніть двигун, зачекайте, поки гарячі компоненти охолонуть, і зафіксуйте машину від випадкового запуску. Під час технічного обслуговування та ремонту машину слід розмістити на рівній, стійкій поверхні та зафіксувати від перекидання.

Роботи з паливною системою слід проводити подалі від джерел займання, за умови заборони куріння та наявності відповідного вогнегасного засобу.

Регулювання, технічне обслуговування та перевірки слід виконувати відповідно до графіка технічного обслуговування, використовуючи відповідні інструменти та відповідно до інструкцій з експлуатації. Ці роботи повинні виконуватися навченим персоналом.

Машину необхідно тримати в чистоті. Бруд слід регулярно видаляти, особливо навколо двигуна, трамбувального пристрою та робочих елементів. Звертайте особливу увагу на чистоту трамбувального башмака, зони пускового троса та елементів керування.

Регулярно перевіряйте всі доступні гвинтові з'єднання на міцність та за потреби підтягуйте їх. Також слід перевірити систему трамбування та сильфони на наявність витоків. Якщо виявлено витік оливи, усуньте причину перед повторним

запуском машини.

Під час заміни оливи та інших витратних матеріалів використовуйте ємності відповідної місткості, щоб запобігти потраплянню забруднення в навколишнє середовище. Відпрацьовану оливу, паливо, забруднені оливою мийні засоби та інші експлуатаційні відходи слід утилізувати відповідно до чинних правил.

Якщо паливо або олива потрапили на шкіру, негайно очистіть забруднену ділянку відповідним засобом для чищення.

Перевірте стан обслуговуваних та робочих компонентів, зокрема повітряного фільтра попереднього очищення, повітряного фільтра двигуна, свічки запалювання, сільфона, паливних та малярних трубопроводів, а також доступних гвинтових з'єднань. Замініть пошкоджені, надмірно зношені або непридатні компоненти.

Для ремонту та заміни компонентів слід використовувати лише оригінальні запасні частини, щоб забезпечити безпеку та належну роботу машини. Ремонт двигуна повинен виконуватися в авторизованому сервісному центрі виробника.

#### *Перевірка рівня моторної оливи*

Відкрутіть кришку заливної горловини та зніміть покажчик рівня оливи (II).

Очистіть та висушіть індикатор чистою тканиною.

Вставте щуп у заливну горловину, але не повертайте його. Потім вийміть його та перевірте вказаний рівень оливи.

Якщо зазначений рівень занадто низький, долийте оливу до верхньої позначки щупа (пунктирна область).

Вкрутіть щуп для вимірювання оливи в заливну горловину.

#### *Перевірка рівня оливи в трамбовці*

Рівень оливи в трамбовці слід перевіряти перед першим запуском та перед кожною експлуатацією. Рівень оливи повинен бути приблизно посередині оглядового вікна. Якщо рівень оливи занадто низький, долийте її відповідно до процедури, описаної в розділі «Підготовка до роботи». Занадто низький рівень оливи може пошкодити трамбовку.

#### *Очищення паливного фільтра та внутрішньої частини паливного бака – щотижня*

Щотижня знімайте кришку паливного бака, очищуйте внутрішню частину паливного бака, а також знімайте та очищуйте фільтр на дні бака. Після завершення роботи встановіть фільтр назад і щільно закрийте кришку паливного бака.

#### *Заміна моторної оливи*

Моторну оливу слід замінити після перших 2-4 годин роботи. Наступні заміни оливи слід виконувати кожні 25 годин роботи.

**Примітка:** Найкраще замінювати моторну оливу одразу після зупинки двигуна. Саме тоді олива найрідша і найшвидше стече з трансмісійного відсіку двигуна.

Будьте обережні під час заміни оливи. Олива гаряча одразу після зупинки двигуна та може спричинити опіки. Видаліть відпрацьовану оливу за допомогою звичайного масловідсмоктувача, дотримуючись рекомендацій виробника. Після зняття кришки заливної горловини оливи вставте трубку масловідсмоктувача у отвір та відсмоктуйте оливу. Повторіть цей процес кілька разів, доки вся олива не буде видалена. Після зливання витріть залишки оливи насухо.

Долийте оливу відповідно до процедури, описаної в розділі «Підготовка до роботи».

**Примітка:** Відпрацьовану моторну оливу необхідно утилізувати відповідно до місцевих правил. Не виливайте моторну оливу в землю, каналізацію, річки чи інші водойми.

#### *Технічне обслуговування повітряного фільтра попереднього очищення – кожні 50 годин роботи*

Стан попереднього повітряного фільтра слід регулярно перевіряти, а в умовах запиленості технічне обслуговування слід проводити частіше. Якщо машина оснащена попереднім повітряним фільтром, відкрутіть гайку кріплення фільтра та зніміть кришку фільтра або розблокуйте фіксуючі затискачі та відкрийте корпус фільтра, залежно від конструкції. Потім вийміть фільтруючі елементи. Помийте губчасті елементи в теплій воді з мийним засобом для посуду, ретельно промийте та дайте їм повністю висохнути. Як показано на малюнку (X), після висихання верхній фільтруючий елемент (a), позначений жовтим кольором, слід замочити у 2-5 мл моторної оливи SAE 30. Нижній фільтруючий елемент (b), позначений сірим кольором, слід замочити у 13-15 мл моторної оливи SAE 30, а потім ретельно вичавити зайву оливу перед повторним складанням. Якщо фільтр не можна ефективно очистити під час технічного обслуговування або він пошкоджений, замініть його новим, без дефектів.

#### *Технічне обслуговування повітряного фільтра двигуна – кожні 50 годин роботи (XI)*

Стан повітряного фільтра двигуна слід регулярно перевіряти, а в умовах запиленості технічне обслуговування слід проводити частіше. Відкрутіть гайку кріплення повітряного фільтра та зніміть кришку фільтра або розблокуйте фіксуючі затискачі та відкрийте корпус фільтра, залежно від конструкції. Потім вийміть фільтруючі елементи. Помийте поролоновий елемент у теплій воді із засобом для миття посуду, ретельно промийте та дайте йому повністю висохнути. Після висихання злегка змочіть поролоновий елемент моторною оливою та вичавіть зайву оливу. Очистіть внутрішній фільтруючий елемент, обережно струсивши його. Якщо фільтр не вдається ефективно очистити під час технічного обслуговування або він пошкоджений, замініть його новим, без дефектів. Не використовуйте машину без належним чином встановленого повітряного фільтра або з пошкодженим фільтром.

### *Технічне обслуговування свічок запалювання (XII) – кожні 100 годин роботи*

Стан свічки запалювання слід перевіряти за потреби, особливо якщо двигун важко запускається, працює нерівномірно або втратив потужність.

Цю операцію слід виконувати, коли двигун повністю охолоне.

Спочатку зніміть захисну кришку, відкрутивши гвинт кріплення, а потім від'єднайте провід свічки запалювання.

Викрутіть свічку запалювання за допомогою ключа для свічок запалювання. Використовуйте дротяну щітку, щоб очистити електроди від нагару. Перевірте зазор між електродами; він має бути від 0,7 мм до 0,8 мм.

Якщо ви помітили підгорілі електроди або тріснуту керамічну оболонку, замініть свічку запалювання новою. Ви можете використовувати свічку запалювання типу, зазначеного в таблиці технічних даних.

Вкрутіть свічку запалювання. Підключіть дріт до свічки запалювання.

### *Заміна масла в трамбовці – кожні 200–300 годин роботи*

Помістіть відповідну ємність під зливний отвір для збору відпрацьованої оливи. Як показано на малюнку (IV), відкрутіть зливну пробку (с), розташовану в корпусі трамбувального башмака, та злийте відпрацьовану оливу в ємність. Після повного зливу системи встановіть назад та затягніть зливну пробку. Потім заповніть систему новою гідравлічною оливою через заливний отвір (а) відповідно до процедури, описаної в розділі «Підготовка до роботи». Після заповнення перевірте рівень оливи через оглядове скло (b). Рівень оливи повинен бути приблизно посередині оглядового скла. Після завершення операції щільно закрийте заливний отвір пробкою.

Відпрацьовану оливу не можна виливати в землю, каналізацію, річки чи інші водойми. Відпрацьовану оливу слід утилізувати відповідно до місцевих правил.

Примітка: Першу заміну оливи в трамбовочній системі слід виконати після перших 50 годин роботи.

### *Перевірка паливних та масляних ліній – не рідше одного разу на рік*

Паливні та масляні трубопроводи слід перевіряти принаймні раз на рік на наявність пошкоджень, затвердіння, витоків та тріщин. Якщо виявлено будь-які аномалії, трубопроводи слід замінити.

### *Заміна паливних та масляних трубопроводів*

Для підтримки належних експлуатаційних властивостей та гнучкості кабелів рекомендується замінювати їх кожні 2 роки.

## **ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ ПРОДУКТУ**

### **Примітка: Завжди спорожняйте паливний бак перед зберіганням або транспортуванням.**

Відкрутіть кришку паливного бака. Злийте паливо за допомогою стандартного насоса, дотримуючись рекомендацій виробника. Щільно закрийте заливний отвір кришкою. Якщо паливо розплеться, ретельно витріть залишки палива.

Викрутіть свічку запалювання, залийте кілька крапель моторної оливи в циліндр, а потім проверніть двигун кілька разів вручну за допомогою шнура стартера, щоб покрити внутрішню частину циліндра шаром оливи.

Очистіть зовнішню частину машини ганчіркою, змоченою в олії, накрийте машину та зберігайте її у місці, захищеному від вологи.

### **Очистіть згідно з інструкцією.**

Очистіть зовнішню частину машини тканиною, змоченою в чистій олії. Накрийте машину та зберігайте її в сухому, безпилловому та без вологи місці, захищеному від прямих сонячних променів. Місце зберігання має бути чистим, сухим, добре провітрюваним та недоступним для дітей. Виріб слід зберігати за температури від 10 до 30 градусів Цельсія. Рекомендується зберігати виріб у оригінальній упаковці або в іншій пилозахисній упаковці. Зберігайте виріб у робочому положенні.

Машину слід піднімати лише за спеціально відведені точки підйому, позначені відповідним символом точки підйому на машині. Для підйому машини слід використовувати лише підйомне обладнання з вантажопідйомністю, що відповідає вазі виробу. Не стійте під підвішеною машиною.

Під час транспортування машини транспортним засобом переконайтеся, що вона стійко розташована та закріплена, щоб не змістилася або перекинулася. Захистіть виріб від ударів та сильних вібрацій. Після такого транспортування, перед запуском машини, поставте її у вертикальне положення та зачекайте кілька хвилин, поки моторна олива стече в нижній картер. Транспортуйте машину на стійкій поверхні та закріпіть її транспортними ремнями, щоб запобігти зміщенню. Зафіксуйте виріб від ковзання та перекидання під час транспортування.

## PRODUKTO CHARAKTERISTIKOS

Vibruojantis vibrokompresorius skirtas gruntui tankinti atliekant kelių ir žemės darbus, tiesiant vamzdžius ir kabelius, grindinio ir kraštovaizdžio tvarkymo darbus. Jis geriausiai tinka smėliui, žvyriui, skaldai ir granuliuotam gruntui tankinti, ypač tranšėjose, siauriose praejimuose ir kitose vietose, kur yra ribota darbo erdvė. Tankinama naudojant vibrotanko batą. Kompaktiška konstrukcija leidžia efektyviai tankinti gruntą ten, kur sunku naudoti didesnius vibrotankus. Mašina neturėtų būti naudojama kitiems darbams, išskyrus grunto tankinimą, taip pat medžiagoms ar eksploataavimo sąlygoms, kurios netinka jos numatyta paskirčiai. Tinkamas, patikimas ir saugus mašinos veikimas priklauso nuo tinkamo naudojimo, todėl:

**Prieš naudodami gaminį, perskaitykite visą vadovą ir jį išsaugokite.**

Tiekėjas neatsako už jokią žalą ar sužalojimus, atsiradusius dėl įrenginio naudojimo ne pagal paskirtį arba nesilaikant saugos taisyklių ar šiame vadove pateiktų nurodymų. Naudojant įrenginį ne pagal paskirtį, taip pat panaikinama naudotojo garantija ir garantijos.

## ĮRANGA

Produktas pristatomas pilnai sukomplektuotas, tačiau prieš pirmąjį naudojimą reikia atlikti pasiruošimus, kaip aprašyta toliau vadove.

## TECHNINIAI DUOMENYS

| Parametras                  | Matavimo vienetas    | Vertė                 |                       |
|-----------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Katalogo numeris            |                      | YT-90333              | YT-90337              |
| Mišios                      | [kg]                 | 80                    | 80                    |
| Kuro tipas                  |                      | Bešvinis E10 benzinas | Bešvinis E10 benzinas |
| Variklio alyvos tipas       |                      | SAE 15W-40            | SAE 15W-40            |
| Degalų bako talpa           | [l]                  | 2,8                   | 2,8                   |
| Variklio alyvos bako talpa  | [l]                  | 0,5                   | 0,6                   |
| Cilindrų skaičius           |                      | 1                     | 1                     |
| Juostų skaičius             |                      | 4                     | 4                     |
| Paleidimo tipas             |                      | Rankinis              | Rankinis              |
| Aušinimas                   |                      | Oro transportu        | Oro transportu        |
| Uždegimo žvakės tipas       |                      | F7RTC                 | F7RTC                 |
| Variklio darbinis tūris     | [cm <sup>3</sup> ]   | 149                   | 196                   |
| Variklio galia              | [kW]                 | 3,2                   | 4,1                   |
| Maksimalus variklio greitis | [min <sup>-1</sup> ] | 3600                  | 3600                  |
| Vibracijos dažnis           | [vpm / Hz]           | 640-680 / 10,7-11,3   | 450-650 / 7,5-10,8    |
| Smūgio jėga                 | [kN]                 | 13,7                  | 10                    |
| Maksimalus šuolio aukštis   | [mm]                 | 85                    | 65                    |
| Plūkinio pėdelelės matmenys | [mm]                 | 340×290               | 340×290               |
| Triukšmas                   |                      |                       |                       |
| garso slėgis                | [dB (A)]             | 85,39 ± 3             | 84,04 ± 3             |
| galia L <sub>WA</sub>       | [dB (A)]             | 105,26 ± 1,52         | 104,32 ± 1,42         |
| Vibracijos lygis            | [m/s <sup>2</sup> ]  | 42,65 ± 3             | 20,45 ± 3             |

## SAUGOS INSTRUKCIJOS

### SVARBU! PRIEŠ NAUDOJIMĄ ATIDIAI PERSKAITYKITE PALIKITE ATEIČIUI

#### Bendrieji reikalavimai

Prieš pradėdami darbą, perskaitykite naudojimo instrukciją ir susipažinkite su įspėjamaisiais ženklais ant mašinos.

Mašiną galima naudoti tik pagal paskirtį ir tik tada, kai ji yra techniškai tvarkingos būklės.

Vibracinis megztinis skirtas smėliui, žvyriui, skaldai ir pusiau koheziniams mišiniams tankinti. Jo negalima naudoti kitoms medžiagoms ar kitiems tikslams.

Mašiną gali valdyti tik suaugęs operatorius, kuris yra apmokytas, kompetentingas ir susipažinęs su mašinos valdymu.

Pašaliniais asmenims, ypač vaikams, negalima leisti dirbti. Pašaliniai asmenys turi likti už įrenginio veikimo zonos ribų.

Nepalikite veikiančios mašinos be priežiūros.

Neatlikite neleistinų įrenginio modifikacijų ir nenuimkite jokių dangčių ar saugos įtaisų.

### **Asmeninės apsaugos priemonės ir operatoriaus reikalavimai**

Dirbant reikia naudoti darbo vietos sąlygoms tinkamas asmenines apsaugos priemones, įskaitant bent klausos apsaugos priemones, apsauginį šalną, apsaugines pirštines ir apsauginę avalynę.

Jei darbo sąlygos reikalauja, taip pat reikia dėvėti akių ir kvėpavimo takų apsaugos priemones.

Venkite laisvų drabužių ir papuošalų, kurie gali įstrigti judančiose dalyse.

Ribokite vibracijos ir pasikartojančių užduočių poveikį, nes jos gali pakenkti jūsų rankoms, dilbiams ir pečiams.

### **Pavojai darbo vietoje**

Prieš pradėdami darbą, turėtumėte nustatyti darbo vietos sąlygas, įskaitant kliūtis darbo zonoje, grindų laikomąją galią, paslydimo riziką ir darbo zonos apsaugos būdus.

Dirbant šalia viešojo eismo, laikykitės galiojančių taisyklių ir tinkamai apsaugokite darbo zoną.

Prieš pradėdami tankinimą, patikrinkite, ar darbo zonoje nėra veikiančių elektros laidų, dujų, vandens ar telekomunikacijų įrenginių, kuriuos vibracija galėtų pažeisti.

Prieš pradėdami darbus iškasoje, reikia patikrinti jos sienų stabilumą.

Būkite itin atsargūs šalia sienų, kraštų, angų ir tranšėjų, kad įrenginys neslystų arba operatorius neįstrigtų tarp įrenginio ir kliūtis.

### **Mechaniniai pavojai**

Mašinos negalima paleisti ar naudoti be sumontuotų ir veikiančių apsaugų bei saugos įtaisų.

Laikykitė rankas ir kojas atokiai nuo judančių dalių, pavaros komponentų ir plūktuvo pado.

Prieš nuimdami dangčius, atlikdami reguliavimą ar kitus techninės priežiūros darbus, išjunkite variklį ir atjunkite uždegimo žvakės laidą.

Dirbdamas operatorius privalo išlaikyti stabilią padėtį ir tvirtai stovėti ant kojų.

Nestovėkite ant mašinos, kai ji veikia.

Nedidinkite maksimalaus variklio greičio virš gamykloje nustatytos vertės.

### **Terminiai pavojai, išmetamosios dujos ir ventiliacija**

Degimo variklį galima užvesti ir naudoti tik tinkamai vėdinamose patalpose.

Neįkvėpkite išmetamųjų dujų. Jose yra anglies monoksido, kuris yra bespalvis, bekvapis ir gali sukelti sunkų apsinuodijimą ar mirtį. Mašinos negalima valdyti ar užvesti uždarose arba blogai vėdinamose patalpose, tokiose kaip tuneliai, uždaros duobės ir panašios erdvės.

Duslintuvus, variklis ir kiti pavaros komponentai gali įkaisti iki aukštos temperatūros. Venkite sąlyčio su karštais komponentais, kol jie neatvės.

### **Saugumas pildant degalus**

Prieš pildami degalus, išjunkite variklį ir palaukite, kol jis atvės.

Dirbant su kuru, draudžiama rūkyti ir naudoti atvirą liepsną bei kitus uždegimo šaltinius.

Kuro negalima pilti į veikiančią arba įkatusį variklį.

Neperpildykite degalų bako. Išsiliejusius degalus reikia nedelsiant nuvalyti ir leisti jiems visiškai išgaruoti prieš užvedant variklį.

Ipylus degalų, sandariai užsukite degalų bako dangtelį.

Kurą reikia laikyti tik tam skirtose talpose.

Dirbant su degalų sistema, šalia turėkite tinkamą gesintuvą.

Jei degalų ar alyvos pateko ant odos, nedelsdami nuvalykite užterštą vietą tinkama valymo priemone.

### **Triukšmas ir vibracija**

Dirbant dėvėkite klausos apsaugos priemones, atitinkančias įrenginio skleidžiamo triukšmo lygį ir darbo vietos sąlygas.

Ilgalaikis triukšmo poveikis gali pažeisti klausą.

Ribokite vibracijos poveikį, reguliariai darykite pertraukas ir tvirtai laikykite kreipiamąją rankeną.

Ilgalaikis vibracijos poveikis gali sukelti rankų, rankų ir pečių diskomfortą.

### **Saugus užvedimas ir stabdymas**

Prieš pradėdami darbą, patikrinkite mašinos techninę būklę ir įsitikinkite, kad darbo zonoje nėra pašalinių asmenų ar kliūčių.

Mašiną reikia apžiūrėti bent kartą per pamainą, ar nėra matomų pažeidimų. Jei aptinkama kokių nors pažeidimų, darbą reikia nedelsiant sustabdyti, o gedimus – pašalinti prieš vėl paleidžiant.

Po transportavimo horizontalioje padėtyje, prieš užvedant mašiną, pastatykite ją vertikaliai ir palaukite kelias minutes, kol alyva nutekės į variklio apačią.

Pradėdami įsitikinkite, kad jūsų kojos tvirtai paremtos ir yra pakankama ventiliacija.

Starteriams skirtų purškalo naudoti negalima.

Norėdami normaliai sustoti, pirmiausia sumažinkite variklio apsukas ir leiskite varikliui kelias minutes dirbti tuščiaja eiga, tada

išjunkite variklį.

Kiekvienos darbo pertraukos, net ir trumpos, metu įrenginys turi būti išjungtas.

Avarijos atveju nedelsdami pasukite variklio valdymo svirtį į 0/OFF padėtį.

### **Saugaus darbo, mašinos valdymo taisyklės**

Mašiną reikia valdyti tik už kreipiamosios rankenos, visą laiką ją kontroliuojant.

Dirbdami laikykite įrenginį pasiekiamoje vietoje, kad jį pasiektumėte kreipiančioji rankena, ir išlaikykite stabilią padėtį.

Tankinimo darbus reikia atlikti visu pajėgumu. Ilgalais darbas su išcentrine sankaba slystant padidina pavaros komponentų susidėvėjimą.

Dirbdami šalia kliūčių, išlaikykite saugų atstumą, kad galėtumėte saugiai manevruoti ir operatorius neįstrigtų tarp įrenginio ir kliūties.

Mašinos negalima palikti ten, kur ji būtų neužtikrinta kliūtis žmonėms ar transporto priemonėms.

### **Transportavimas, kėlimas, perkėlimas, sandėliavimas**

Prieš transportuodami išjunkite variklį.

Transportavimo metu mašina turi būti pritvirtinta taip, kad ji nejudėtų, neapvirstų ir nebūtų pažeista.

Mašiną galima kelti tik tam skirtose vietose ir naudojant atitinkamos kėlimosios galios kėlimo įrangą.

Nebūkite po pakabintu krovinio.

Transportuojant dideliais atstumais ir prieš ilgalaikį sandėliavimą, laikykitės gamintojo nurodymų dėl degalų, nuotėkių kontrolės ir mašinos komponentų tvirtinimo.

### **Aptarnavimas, priežiūra ir remontas**

Reguliavimo, priežiūros ir patikros darbai turi būti atliekami pagal techninės priežiūros grafiką.

Techninės priežiūros darbus gali atlikti tik apmokyti asmenys.

Prieš pradėdami techninės priežiūros darbus, apsaugokite mašiną nuo atsitiktinio įsijungimo.

Atliekant techninės priežiūros ir remonto darbus, mašina turi būti pastatyta ant lygaus, stabilaus paviršiaus ir apsaugota nuo apvirtimo.

Turi būti naudojamos tik originalios atsarginės dalys arba dalys, kurių parametrai yra patvirtinti gamintojo.

Variklio remontą turėtų atlikti įgalioti, apmokyti asmenys arba įgaliotasis techninės priežiūros centras.

Būkite atsargūs atlikdami techninę priežiūrą dėl karštos alyvos ir karštų variklio komponentų.

Varžtinių jungčių būklę ir tvirtumą bei veikiančių komponentų būklę reikia reguliariai tikrinti.

### **Likutinė rizika**

Nepaisant naudojamų konstrukcinių sprendimų ir apsaugos priemonių, eksploatacijos metu gali kilti liekamųjų pavojų.

Klausos pažeidimo rizika dėl triukšmo skleidžiamo triukšmo.

Dėl į kreipiamąją rankeną perduodamos vibracijos kyla plaštakų ir rankų negalavimų bei ligų rizika.

Apsinuodijimo pavojus dėl vidaus degimo variklio išmetamųjų dujų, įskaitant anglies monoksidą.

Nudegimų pavojus dėl karšto variklio, duslintuvo ir išmetimo sistemos komponentų.

Gaisro ar sprogimo pavojus, susijęs su kuru ir jo garais.

Rankų ir kojų sužalojimo pavojus dėl sąlyčio su judančiomis dalimis ir kalimo pėda.

Operatoriaus sutraiskymo arba suspaudimo tarp įrenginio ir kliūties pavojus.

Dirbant sudėtingoje vietovėje kyla pavojus, kad mašina praras stabilumą arba nuslys į iškasą.

Požeminių įrenginių pažeidimo rizika dirbant apgyvendintose teritorijose.

Rankiniu būdu judinant įrenginį, kyla raumenų ir kaulų sistemos perkrovos pavojus.

Būtina laikytis saugaus tvarkymo praktikos ir naudoti reikiamas asmenines apsaugos priemones, kad būtų sumažinta likusi rizika.

### **PRODUKTO APTARNAVIMAS**

#### *Pasiruošimas darbiui*

Produktas turi būti išpakuotas ir pašalintos visos pakavimo medžiagos. Rekomenduojama išsaugoti pakuotę, nes ji gali būti naudinga gaminį transportuojant arba laikant.

Patikrinkite, ar transportavimo metu nebuvo pažeistos gaminio dalys. Pastebėję bet kokius pažeidimus, pvz., įtrūkimus ar deformacijas, gaminio nebenaudosite, kol pažeistos dalys nebus sutaisytos arba pakeistos.

**ĮSPĖJIMAS!** Jei reikia sumontuoti priedus arba atlikti reguliavimą, kai įrenginys veikia, pirmiausia išjunkite įrenginį, palaukite, kol jis atvės, atjunkite uždegimo žvakės laidą ir tada pradėkite montavimą arba reguliavimą. Atsitiktinis įrenginio užvedimas šių operacijų metu gali sukelti sužalojimą.

Prieš pradėdami darbą, patikrinkite, ar mašina yra pilnai sukomplektuota, nepažeista ir tinkamai paruošta darbui, ar visi saugos elementai yra tinkamai pritvirtinti ir veikia. Taip pat patikrinkite visų varžtinių jungčių tvirtumą. Jei aptinkate kokių nors trūkumų, pažeidimų ar atsilaisvinimų, nedirbkite, kol trūkumai nebus pašalinti.

**PASTABA! Į variklį įpilti tik variklio techninei priežiūrai reikalingas alyvos kiekis. Prieš pirmąjį užvedimą įpilkite alyvos iki reikiamo lygio.**

Variklis gamykloje pripildytas tik nedideliu kiekiu alyvos, kad būtų apsaugotas transportavimo ir sandėliavimo metu. Turėtumėte naudoti alyvą, skirtą keturtakčiams varikliams, kurios klampumo klasė yra SAE 15W40.

Prieš pildami alyvą, pastatykite įrenginį ant lygaus paviršiaus ir darbinę padėtį, tada nuimkite alyvos bako dangtelį ir nusauskite pritvirtintą matuoklį. Pripildykite baką alyvos. Pildant rekomenduojama naudoti piltuvėlį arba užpildymo kaklelį, kad alyva neišsilietų. Jei alyva išsiliejo, prieš užvesdami variklį kruopščiai nuvalykite likusį alyvos likutį. Patikrinkite alyvos lygį. Norėdami tai padaryti, įkiškite matuoklį į užpildymo angą ir užsukite bako dangtelį. Tada atsukite dangtelį ir patikrinkite alyvos lygį matuokliu. Alyvos lygis turi būti tarp maksimalaus ir minimalaus matuoklio žymių (II). Įsitikinę, kad alyvos lygis yra teisingas, uždarykite užpildymo angą dangteliu.

**Pastaba: Prieš kiekvieną operaciją reikia patikrinti variklio alyvos lygį.**

Įpylus alyvos, įpilkite degalų. Naudokite bešvinį benzina, kurio oktaninis skaičius yra ne mažesnis kaip 95. Norėdami įpilti degalų, atsukite degalų bako dangtelį (III) ir supilkite degalus į baką. Pildydami naudokite degalų įpylimo kaklelį arba piltuvėlį, kad sumažintumėte degalų išsiliejimo riziką. Jei degalai išsiliejo, kruopščiai nuvalykite likusį kurą. Palaukite, kol garai visiškai išsisklaidys, ir užveskite variklį kitoje vietoje, nei pylėte. Įpylę degalų, uždarykite degalų bako įpylimo kaklelį dangteliu.

Prieš pirmą kartą naudodami ir prieš kiekvieną kartą naudodami patikrinkite tankintuvo sistemos alyvos lygį. Kaip parodyta paveikslėlyje (IV), tankintuvo sistemos alyvos lygio indikatorius yra tankintuvo apačioje, o alyvos lygį reikia tikrinti per stebėjimo langelį (b). Jei alyvos nematyti stebėjimo langelyje, papildykite ją. Norėdami tai padaryti, tinkamu veržliarakčiu atsukite tankintuvo sistemos alyvos užpildymo dangtelį (a) ir įpilkite ISO VG 46 klampumo klasės arba lygiavertės hidraulinės alyvos. Alyvos talpa tankintuvo sistemoje yra maždaug 1,0 l. Papildę patikrinkite, ar alyvos lygis yra maždaug iki stebėjimo langelio vidurio. Baigę operaciją, sandariai uždarykite užpildymo angą dangteliu.

### *Darbo vietos paruošimas*

Prieš pradėdami darbą, paruoškite darbo vietą. Tankinimo vieta turi būti pašalinta nuo palaidų daiktų ir kliūčių, o darbo zona turi būti pažymėta. Patikrinkite požeminių inžinerinių tinklų vietą darbo vietoje ir įvertinkite grunto sąlygas bei nuolydį, kad užtikrintumėte stabilų mašinos veikimą. Jei darbas atliekamas tranšėjoje arba arti krašto, atsižvelkite į mašinos slydimo ir slydimo riziką ir pasirinkite tinkamą darbo metodą.

### *Rankinis transportavimas / mašinos pastatymas darbo vietoje*

Norėdami rankiniu būdu perkelti įrenginį trumpą atstumą, pakreipkite jį atgal link operatoriaus taip, kad ašis su transportavimo ratukais remtųsi į žemę. Tada riedėkite įrenginį naudodami kreipiamąją rankeną. Dėl įrenginio svorio ir svorio centro rekomenduojama tai daryti padedant kitam asmeniui, ypač nelygiame paviršiuje arba įveikiant kliūtis.

Ašis su transportavimo ratukais skirta tik trumpalaikiam rankiniam perkėlimui iš vienos vietos į kitą. Prieš pradėdami darbą, mašiną reikia vėl tvirtai pastatyti ant plūkimo kojelės, o ašį su transportavimo ratukais nuimti ir laikyti saugioje vietoje.

Kai įrenginys bus darbinėje padėtyje, patikrinkite, ar jis tvirtai pastatytas ant lygaus paviršiaus ir ar darbo vietoje nėra kliūčių, pašalinių asmenų ir gyvūnų. Jei įrenginys buvo transportuojamas horizontaliai, grąžinkite jį į darbinę padėtį ir palaukite kelias minutes, kol variklio alyva nutekės į apatinį karterį. Prieš užvesdami įsitikinkite, kad darbo vieta yra tinkamai vėdinama.

### *Degimo variklio užvedimas*

**ISPĖJIMAS!** Nenaudokite vidaus degimo variklio uždarose arba prastai vėdinamose patalpose, nes tai gali sukelti virvės yra anglies monoksido – bekvapių, toksiškų dujų, kurios gali sukelti apsinuodijimą, sąmonės praradimą ir net mirtį.

Varikliui veikiant, turi būti užtikrinta tinkama ventiliacija, kad nesikaupytų išmetamosios dujos.

**ISPĖJIMAS!** Laikykite rankas ir kojas atokiau nuo vibroforo pado ir kitų judančių mašinos dalių. Prisilietimas prie šių dalių gali sukelti rimtų sužalojimų.

Dėmesio! Jei mašinoje yra avarinio stabdymo jungiklis, prieš užvesdami variklį įsitikinkite, kad avarinio stabdymo jungiklis yra atkakintoje padėtyje, kad mašina galėtų veikti. Jei avarinio stabdymo jungiklis paliekamas įjungtoje padėtyje, variklis gali neužsivesti arba mašina gali neveikti.

Kaip parodyta paveikslėlyje (V), atidarykite kuro vožtuvą, perkeldami kuro vožtuvo svirtį į padėtį ATIDARYTA.

Kaip parodyta paveikslėlyje (VI), norėdami užvesti šaltą variklį, uždarykite droselį, perkeldami droselio svirtį į UŽDARYTĄ padėtį, o norėdami užvesti šiltą variklį, perkeltkite droselio svirtį į ATIDARYTĄ padėtį.

Pastaba: Jei variklis šiltas (pavyzdžiui, po degalų papildymo pertraukos), palikite droselio svirtį ATVIROJE padėtyje.

Greičio valdymo svirtį (VII) nustatykite į didelio greičio padėtį, pažymėtą kiško simboliu. Svirties judinimas vėžio simbolio link atitinka mažą greitį, o judinimas kiško simbolio link – didelį greitį.

Pasukite variklio jungiklį (VIII) į ON padėtį, kad įjungtumėte variklio uždegimo sistemą. Jungiklis turi būti ON padėtyje, kad variklis veiktų.

Lėtai traukite starterio virvės rankenėlę (IX), kol pajusite pasipriešinimą dėl variklio suspaudimo, tada grąžinkite rankenėlę į pradinę padėtį ir staigiu ryžtingu judesiu patraukite. Netraukite virvės iki galo.

Užvedus variklį, nepalieskite starterio virvės rankenos, bet kontroliuojamai grąžinkite ją į užvedimo padėtį.

Varikliui šylant, palaipsniui atidarykite droselį, palaipsniui judindami droselio svirtį link OPEN (Atidaryta) padėties. Po kiekvieno droselio svirties padėties pakeitimo leiskite varikliui sklandžiai veikti. Droselio svirties grąžinimo greitis priklauso nuo atmosferos

sąlygų, kuriomis variklis užvedamas. Kuo žemesnė aplinkos temperatūra, tuo lėtesnis grąžinimo greitis. Droselio valdymo svirtimi reguliuokite variklio greitį į padėtį tarp lėtesnio ir greitesnio. Užvedę variklį, leiskite jam pašildyti 2–3 minutes, ypač žiemą.

### *Degimo variklio sustabdymas*

Pastaba: Neišjunkite variklio tiesiogiai esant apkvrovai.

Pastaba: Jei mašinoje yra avarinio stabdymo jungiklis, avariniu atveju jį naudokite varikliui nedelsiant sustabdyti. Panaudoję avarinio stabdymo jungiklį, prieš vėl užvesdami mašiną, pašalinkite sustabdymo priežastį ir atblokuokite avarinio stabdymo jungiklį pagal jungiklio žymėjimus.

Norėdami sustabdyti variklį įprastai, kaip parodyta paveikslėlyje (VII), tvirtai perjunkite droselio svirtį į mažo greičio padėtį, pažymėtą vėžlio simboliu, ir leiskite varikliui veikti tuščiaja eiga maždaug 3 minutes, kad jis atvėstų.

Varikliui atvėsus, kaip parodyta paveikslėlyje (VIII), pasukite variklio sustabdymo jungiklį į padėtį „IŠJUNGTĄ“ ir palaukite, kol variklis visiškai sustos. Tada, kaip parodyta paveikslėlyje (V), uždarykite degalų čiaupą, perkeldami degalų čiaupą į padėtį „UŽDARYTA“.

Jei reikia avarinio stabdymo, nedelsdami perjunkite droselio svirtį į mažo greičio padėtį, pažymėtą vėžlio simboliu, ir tada nedelsdami pasukite variklio jungiklį į STOP padėtį. Varikliui sustojus, uždarykite degalų vožtuvą, perkeldami droselio svirtį į UŽDARYTĄ padėtį.

Kiekvienos darbo pertraukos, net ir trumpos, metu variklis turi būti išjungtas.

### *Degalų papildymas*

**ĮSPĖJIMAS!** Degalai yra labai degūs! Dirbdami su degalais, laikykitės visų saugos priemonių. Nepildykite degalų bako, kai įrenginys veikia. Nepildykite degalų šalia atviros liepsnos. Nerūkykite degalų papildymo zonoje. Neišpilkite degalų. Jei išsiliejo degalų, prieš užvesdami įrenginį kruopščiai juos nusauskite. Tvirtai užsukite degalų bako dangtelį. Degalus laikykite sandariai uždarytose, patvirtintose talpyklose atokiau nuo šilumos šaltinių ir vaikams nepasiekiamoje vietoje.

Sustabdykite variklį pagal aukščiau aprašytą procedūrą.

Palaukite, kol variklis atvės.

Kuras yra bešvinis benzinas, kurio minimalus oktaninis skaičius yra 95. Norėdami papildyti degalus, atsukite degalų bako dangtelį (II) ir supilkite degalus į baką. Pildant rekomenduojama naudoti degalų įpylimo kaklelį arba piltuvėlį, kad sumažintumėte degalų išsiliejimo riziką. Jei degalai išsiliejo, kruopščiai nuvalykite likusį kurą. Palaukite, kol garai visiškai išsisklaidys, ir užveskite variklį kitoje vietoje, nei buvo pilamas kuras. Įpylę degalų, uždarykite degalų bako įpylimo kaklelį dangteliu.

Užveskite variklį iš naujo pagal procedūrą, nurodytą skyriuje „Variklio užvedimas“.

### *Darbas su vibraciniu megztiniu*

Prieš pradėdant tankinimą, įvertinkite darbo zoną, ypač kliūčių buvimą, grunto laikomąją galią ir riziką, kad mašina nuslys į iškąsą ar įdubą. Kai tik įmanoma, tinkamai paruoškite gruntą planuojamam tankinimui. Laikykite darbo zoną atokiau nuo pašalinių asmenų, ypač vaikų ir gyvūnų.

Mašiną reikia valdyti tik už kreipiamosios rankenos (X), laikant ją abiem rankomis, visada laikant mašiną lengvai pasiekiamoje vietoje ir išlaikant stabilią operatoriaus padėtį. Dirbdami arti sienų, kraštų, tranšėjų ir kitų kliūčių, būkite itin atsargūs, kad operatorius neįstrigtų tarp mašinos ir kliūties, o mašina neslystų.

Tankinti reikia tik tada, kai greičio reguliavimo svirtis yra didelio greičio padėtyje, pažymėtoje kiško simboliu. Mažesniu greičiu tankinimo metu dirbti negalima, nes tai gali padidinti sankabos, spyruoklės ir plūktuvo pado susidėvėjimą arba pažeidimus.

Mašina suprojektuota taip, kad plūkimo metu automatiškai judėtų į priekį. Norint greičiau judėti pirmyn, rankeną galima šiek tiek pakreipti atgal, kad plūkimo pado galas pirmiausia liestų žemę.

Eksploatacijos metu nuolat stebėkite mašinos elgseną ir nutraukite darbą, jei atsiranda kokių nors pažeidimų. Variklio greičio padidinimas virš gamyklinių nustatymų nepagerina tankinimo efektyvumo ir gali sugadinti mašiną.

Darbus galima atlikti tik naudojant reikiamas asmenines apsaugos priemones, ypač ausų apsaugos priemones, apsauginį šalną, apsaugines pirštines ir apsauginę avalynę.

Baigę darbą, sustabdykite variklį pagal vidaus degimo variklio sustabdymo procedūrą. Bet kokios pertraukos, net ir trumpos, metu variklis turi būti išjungtas. Baigę darbą, leiskite įrenginiui atvėsti, tada atjunkite uždegimo žvakės laidą, kad išvengtumėte atsitiktinio užvedimo. Prieš pradėdant techninę priežiūrą, įrenginį reikia nugabenti į tam skirtą aptarnavimo ir priežiūros vietą.

## **PRODUKTO PRIEŽIŪRA**

Garantiniu laikotarpiu naudotojas negali išardyti įrenginio ar keisti jokių kitų komponentų ar dalių, išskyrus išvardytas toliau, nes tai panaikins garantiją. Bet kokie pažeidimai, pastebėti apžiūros ar naudojimo metu, yra signalas atlikti remontą techninės priežiūros centre.

Po naudojimo korpusą, ventilacijos angas, jungiklius, pagalbinę rankeną ir apsaugas nuvalykite, pavyzdžiui, oro srove (slėgis ne didesnis kaip 0,3 MPa), šepečiu arba drėgnu skudurėliu, nenaudodami cheminių medžiagų ar valymo skysčių. Įrankius ir rankenas valykite sausa, švaria šluoste.

### Periodinės patikros

Žemiau išvardytų mašinos komponentų periodinė patikra ir techninė priežiūra turėtų būti atliekama.

**Pastaba:** Visus techninės priežiūros darbus reikia atlikti išjungus mašiną ir dirbant tuščiaja eiga. Išjungę variklį, palaukite, kol variklis ir mašinos dalys visiškai atvės, tada atjunkite uždegimo žvakės laidą.

**Pastaba:** Jei toliau aprašyta techninės priežiūros procedūra neaprašyta, tai reiškia, kad įrenginį reikia nuvežti į kvalifikuotą techninės priežiūros centrą.

**Dėmesio!** Jei valymui naudojami tirpikliai, venkite jų patekimo ant odos ir į akis. Naudokite asmenines apsaugos priemones.

### Bendra priežiūra

Prieš pradėdami techninę priežiūrą, išjunkite variklį, palaukite, kol atvės karšti komponentai, ir apsaugokite įrenginį nuo atsitiktinio užvedimo. Techninės priežiūros ir remonto metu įrenginį reikia pastatyti ant lygaus, stabilaus paviršiaus ir apsaugoti nuo apvartimo. Darbai su degalų sistema turėtų būti atliekami atokiau nuo uždegimo šaltinių, uždraudžiant rūkyti ir paruošus tinkamą gesinimo priemonę.

Reguliavimas, techninė priežiūra ir patikros turi būti atliekamos pagal techninės priežiūros grafiką, naudojant tinkamus įrankius ir laikantis naudojimo instrukcijų. Šį darbą turi atlikti apmokyti darbuotojai.

Mašiną reikia laikyti švariai. Nešvarumus reikia reguliariai valyti, ypač aplink variklį, tankintuvo sistemą ir valdymo elementus. Ypatingą dėmesį atkreipkite į tankintuvo bato, užvedimo troslo srities ir valdymo elementų švarą.

Reguliariai tikrinkite visų prieinamų varžtinių jungčių tvirtumą ir priveržkite jas priveržkite. Taip pat patikrinkite, ar nėra nuotėkių, ar nėra kalimo sistemos ir silfonų. Jei aptinkamas alyvos nuotėkis, prieš vėl paleisdami mašiną pašalinkite priežastį.

Keičiant alyvą ir kitas eksploatacines medžiagas, naudokite atitinkamos talpos talpyklas, kad užteršimas nepatektų į aplinką. Panaudota alyva, kuras, alyva užterštos valymo priemonės ir kitos eksploatacinės atliekos turi būti utilizuojamos pagal galiojančius reglamentus.

Jei degalų ar alyvos pateko ant odos, nedelsdami nuvalykite užterštą vietą tinkama valymo priemone.

Patikrinkite aptamavimo ir eksploataavimo komponentų, ypač oro išankstinio filtro, variklio oro filtro, uždegimo žvakės, silfonų, degalų ir alyvos linijų bei prieinamų varžtinių jungčių, būklę. Pakeiskite pažeistus, pernelyg susidėvėjusius ar neveikiančius komponentus.

Remontui ir komponentų keitimui turėtų būti naudojamos tik originalios atsarginės dalys, siekiant užtikrinti mašinos saugą ir tinkamą veikimą. Variklio remontą turėtų atlikti įgaliotas gamintojo techninės priežiūros centras.

### Variklio alyvos lygio tikrinimas

Atsukite užpildymo dangtelį ir nuimkite alyvos lygio matuoklį (II).

Nuvalykite ir nusauskite indikatorius švaria šluoste.

Įkiškite alyvos lygio matuoklį į užpildymo kaklelį, bet nesukite. Tada ištraukite jį ir stebėkite nurodytą alyvos lygį.

Jei nurodytas lygis per žemas, įpilkite alyvos iki viršutinio matuoklio lygio (punkttyrinė sritis).

Įsukite matuoklį į alyvos užpildymo kaklelį.

### Alyvos lygio tikrinimas kalimo sistemoje

Prieš pirmą kartą paleidžiant ir prieš kiekvieną eksploatavimą, reikia patikrinti alyvos lygį kalimo sistemoje. Alyvos lygis turėtų būti maždaug iki pusės stebėjimo langelio. Jei alyvos lygis per žemas, papildykite ją pagal procedūrą, aprašytą skyriuje „Pasiruošimas darbui“. Per žemas alyvos lygis gali sugadinti kalimo sistemą.

### Kuro filtro ir kuro bako vidaus valymas – kas savaitę

Kiekvieną savaitę nuimkite degalų įpylimo angos dangtelį, išvalykite degalų bako vidų ir išimkite bei išvalykite filtrą bako apačioje. Baigę darbą, vėl įstatykite filtrą ir sandariai uždarykite degalų įpylimo angos dangtelį.

### Variklio alyvos keitimas

Variklio alyvą reikia pakeisti po pirmųjų 2–4 darbo valandų. Vėlesni alyvos keitimai turėtų būti atliekami kas 25 darbo valandas.

**Pastaba:** variklio alyvą geriausia keisti iškart po variklio sustojimo. Tuomet alyva yra skystiausia ir greičiausiai ištėkės iš variklio transmisijos skyriaus.

Keisdami alyvą, būkite atsargūs. Iškart po variklio išjungimo alyva būna karšta ir gali nudeginti. Panaudotą alyvą išimkite naudodami komerciškai prieinamą alyvos ištraukiklį, vadovaudamiesi gamintojo rekomendacijomis. Nuėmę alyvos įpylimo dangtelį, įkiškite alyvos ištraukimo vamzdelį į angą ir išsiurbkite alyvą. Kartokite šį procesą kelis kartus, kol bus pašalinta visa alyva. Išleisdę alyvą, nusauskite.

Įpilkite alyvos pagal procedūrą, aprašytą skyriuje „Pasiruošimas darbui“.

**Pastaba:** Panaudota variklio alyva turi būti utilizuota pagal vietinius reikalavimus. Nepilkite variklio alyvos į žemę, kanalizaciją, upes ar kitus vandens telkinius.

### Oro išankstinio filtro priežiūra – kas 50 darbo valandų

Oro išankstinio filtro būklę reikia reguliariai tikrinti, o dulkelėmis sąlygomis techninę priežiūrą atlikti dažniau. Jei mašinoje yra oro išankstinis filtras, atsukite filtro tvirtinimo varžlę ir nuimkite filtro dangtelį arba atraukite tvirtinimo spaustukus ir atidarykite filtro

korpusą, priklausomai nuo konstrukcijos. Tada išimkite filtro elementus. Kempinės elementus išplaukite šiltame vandenyje su indų plovikliu, kruopščiai nuplaukite ir leiskite visiškai išdžiūti. Kaip parodyta paveikslėlyje (X), išdžiūvusį viršutinį filtro elementą (a), pažymėtą geltona spalva, reikia pamirkyti 2–5 ml SAE 30 variklio alyvos. Apatinį filtro elementą (b), pažymėtą pilka spalva, reikia pamirkyti 13–15 ml SAE 30 variklio alyvos, o tada prieš surinkimą kruopščiai išspauskite alyvos perteklių. Jei filtro negalima efektyviai išvalyti atliekant techninę priežiūrą arba jis pažeistas, pakeiskite jį nauju, be defektų.

#### *Variklio oro filtro priežiūra – kas 50 darbo valandų (XI)*

Variklio oro filtro būklę reikia reguliariai tikrinti, o dulketomis sąlygomis techninę priežiūrą atlikti dažniau. Atsukite oro filtro tvirtinimo veržlę ir nuimkite filtro dangtelį arba atrakinkite tvirtinimo spaustukus ir atidarykite filtro korpusą, priklausomai nuo konstrukcijos. Tada išimkite filtro elementus. Putplasčio elementą išplaukite šiltame vandenyje su indų plovikliu, kruopščiai nuplaukite ir leiskite visiškai išdžiūti. Išdžiūvus, lengvai sudrėkinkite putplasčio elementą variklio alyva ir išspauskite alyvos perteklių. Vidinį filtro elementą išvalykite švelniai jį pakratydami. Jei filtro nepavyksta efektyviai išvalyti atliekant techninę priežiūrą arba jis pažeistas, pakeiskite jį nauju, be defektų. Nenaudokite mašinos be tinkamai sumontuoto oro filtro arba su pažeistu filtru.

#### *Uždegimo žvakii priežiūra (XII) – kas 100 darbo valandų*

Uždegimo žvakės būklę reikia patikrinti pagal poreikį, ypač jei variklį sunku užvesti, jis veikia netolygiai arba prarado našumą. Ši operacija turėtų būti atliekama, kai variklis visiškai atvėsęs. Pirmiausia nuimkite apsauginį dangtelį atsukdami tvirtinimo varžtą, tada atjunkite uždegimo žvakės laidą. Uždegimo žvakę išsukite žvakii raktu. Anglies nuosėdas nuo elektrodų nuvalykite vieliniu šepečiu. Patikrinkite tarpą tarp elektrodų; jis turėtų būti nuo 0,7 mm iki 0,8 mm. Jei pastebėjote apdegusių elektrodų arba įtrūkusių keraminio apvalkalo, pakeiskite uždegimo žvakę nauja. Galite naudoti techninių duomenų lentelėje nurodyto tipo uždegimo žvakę. Įsukite uždegimo žvakę. Prijunkite laidą prie uždegimo žvakės.

#### *Tankinimo sistemos alyvos keitimas – kas 200–300 darbo valandų*

Po išleidimo anga padėkite tinkamą indą panaudotai alyvai surinkti. Kaip parodyta paveikslėlyje (IV), atsukite išleidimo kamštį (c), esantį plūktuvo bato korpusė, ir išleiskite panaudotą alyvą į indą. Visiškai ištuštinus sistemą, vėl įsukite ir priveržkite išleidimo kamštį. Tada per užpildymo angą (a) pripildykite sistemą naujos hidraulinės alyvos, vadovaudamiesi skyriuje „Pasiruošimas darbui“ aprašyta procedūra. Pripildę patikrinkite alyvos lygį per stebėjimo langelį (b). Alyvos lygis turėtų būti maždaug iki pusės stebėjimo langelio. Baigę darbą, sandariai užsukite užpildymo angą kamščiu. Panaudotos alyvos negalima pilti į žemę, kanalizaciją, upes ar kitus vandens telkinius. Panaudotą alyvą reikia utilizuoti pagal vietinius reikalavimus.

Pastaba: Pirmasis alyvos keitimas tankintuvo sistemoje turėtų būti atliekamas po pirmųjų 50 darbo valandų.

#### *Kuro ir alyvos linijų patikra – bent kartą per metus*

Kuro ir alyvos linijas reikia tikrinti bent kartą per metus, ar nėra pažeidimų, sukietėjimų, nuotėkių ir įtrūkimų. Jei aptinkama kokių nors nukrypimų, linijas reikia pakeisti.

#### *Kuro ir alyvos linijų keitimas*

Norint išlaikyti tinkamas kabelių eksploatacines savybes ir lankstumą, rekomenduojama juos keisti kas 2 metus.

## **PRODUKTŲ LAIKYMAS IR TRANSPORTAVIMAS**

#### **Pastaba: Prieš sandėliavimą ar transportavimą visada ištuštinkite degalų baką.**

Atsukite degalų bako dangtelį. Išpilkite degalus naudodami komercinį siurbį, vadovaudamiesi gamintojo rekomendacijomis. Sandariai uždarykite įpylimo angą dangteliu. Jei degalų išsiliejo, kruopščiai nuvalykite likusį kurą.

Išimkite uždegimo žvakę, įpilkite kelis lašus variklio alyvos į cilindrą ir tada kelis kartus rankiniu būdu užveskite variklį, naudodami starterio virvę, kad cilindro vidus padengtų alyvos sluoksniu.

Nuvalykite prietaiso išorę aliejumi sudrėkinta šluoste, uždenkite prietaisą ir laikykite jį sausoje vietoje.

#### **Valyti pagal instrukcijas.**

Mašinos išorę valykite švariu aliejumi sudrėkinta šluoste. Uždenkite mašiną ir laikykite ją sausoje, be dulkių ir drėgmės vietoje, apsaugotoje nuo tiesioginių saulės spindulių. Sandėliavimo vieta turi būti švari, sausa, gerai vėdinama ir vaikams nepasiekiamoje vietoje. Produktą reikia laikyti 10–30 laipsnių Celsijaus temperatūroje. Rekomenduojama produktą laikyti originalioje pakuotėje arba kitoje nuo dulkių apsaugotoje pakuotėje. Produktą laikykite jo naudojimo padėtyje.

Mašiną galima kelti tik tam skirtuose kėlimo taškuose, pažymetuose atitinkamu kėlimo taško simboliu ant mašinos. Mašinai kelti galima naudoti tik kėlimo įrangą, kurios keliamaoji galia atitinka gaminio svorį. Nestokite po pakabinta mašina.

Transportuojant įrenginį transporto priemone, įsitinkite, kad jis stabiliai pastatytas ir pritvirtintas, kad negalėtų pasislinkti ar apvirtsti. Saugokite gaminį nuo smūgių ir stiprios vibracijos. Po tokio transportavimo, prieš užvesdami įrenginį, pastatykite jį vertikaliai ir palaukite kelias minutes, kol variklio alyva nutekės į apatinį karterį. Transportuokite įrenginį ant stabiliaus paviršiaus ir pritvirtinkite jį transportavimo diržais, kad jis nepasislinktų. Transportavimo metu apsaugokite gaminį nuo slydimo ir apvirtimo.

## PRODUKTA RAKSTUROJUMS

Vibrācijas blīvētājs ir paredzēts augsnes blīvēšanai ceļu un zemes darbu, cauruļu un kabelu uzstādīšanas, kā arī bruģēšanas un ainavu veidošanas darbu laikā. Tas ir vispiemērotākais smilšu, grants, šķembu un granulētas augsnes blīvēšanai, īpaši tranšējās, šaurās ejās un citās vietās ar ierobežotu darba telpu. Blīvēšana tiek panākta, izmantojot blīvēšanas kurpi. Tā kompaktais dizains ļauj efektīvi blīvēt augsni vietās, kur ir grūti izmantot lielākus blīvētājus. Mašīnu nedrīkst izmantot citiem darbiem, izņemot augsnes blīvēšanu, kā arī materiāliem vai ekspluatācijas apstākļiem, kas nav piemēroti tās paredzētajam mērķim. Pareiza, uzticama un droša mašīnas darbība ir atkarīga no pareizas darbības, tāpēc:

**Pirms produkta lietošanas, lūdzu, izlasiet visu lietošanas instrukciju un saglabāiet to.**

Piegādātājs neatbild par jebkādiem bojājumiem vai traumām, kas radušās, lietojot iekārtu citiem mērķiem, nevis paredzētajam lietojumam, vai neievērojot drošības noteikumus vai šajā rokasgrāmatā sniegtos norādījumus. Iekārtas lietošana citiem mērķiem, nevis paredzētajam lietojumam, arī anulē lietotāja garantijas un galvojuma tiesības.

## APRĪKOJUMS

Produkts tiek piegādāts pilnā komplektācijā, taču pirms pirmās lietošanas reizes ir nepieciešami sagatavošanās darbi, kā aprakstīts tālāk rokasgrāmatā.

## TEHNISKIE DATI

| Parametrs                              | Mērvienība           | Vērtība              |                      |
|----------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Kataloga numurs                        |                      | YT-90333             | YT-90337             |
| Masa                                   | [kg]                 | 80                   | 80                   |
| Degvielas veids                        |                      | Bezsvina E10 benzīns | Bezsvina E10 benzīns |
| Motoreļļas tips                        |                      | SAE 15W-40           | SAE 15W-40           |
| Degvielas tvertnes tilpums             | [l]                  | 2,8                  | 2,8                  |
| Dzinēja eļļas tvertnes tilpums         | [l]                  | 0,5                  | 0,6                  |
| Cilindru skaits                        |                      | 1                    | 1                    |
| Stieņu skaits                          |                      | 4                    | 4                    |
| Startēšanas veids                      |                      | Manuāli              | Manuāli              |
| Dzesēšana                              |                      | Pa gaisu             | Pa gaisu             |
| Aizdedzes sveces tips                  |                      | F7RTC                | F7RTC                |
| Dzinēja tilpums                        | [cm <sup>3</sup> ]   | 149                  | 196                  |
| Dzinēja jauda                          | [kW]                 | 3,2                  | 4,1                  |
| Maksimālais dzinēja apgriezienu skaits | [min <sup>-1</sup> ] | 3600                 | 3600                 |
| Vibrācijas frekvence                   | [vpm / Hz]           | 640-680 / 10,7-11,3  | 450-650 / 7,5-10,8   |
| Trieciena spēks                        | [kN]                 | 13,7                 | 10                   |
| Maksimālais lēciena augstums           | [mm]                 | 85                   | 65                   |
| Blīvēšanas pēdas izmēri                | [mm]                 | 340×290              | 340×290              |
| Troksnis                               |                      |                      |                      |
| skaņas spiediens                       | [dB (A)]             | 85,39 ± 3            | 84,04 ± 3            |
| jauda L <sub>WA</sub>                  | [dB (A)]             | 105,26 ± 1,52        | 104,32 ± 1,42        |
| Vibrācijas līmenis                     | [m/s <sup>2</sup> ]  | 42,65 ± 3            | 20,45 ± 3            |

## DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS

### SVARĪGI! PIRMS LIETOŠANAS UZMANĪGI IZLASIET ATSTĀT NĀKOTNEI

#### Vispārīgās prasības

Pirms darba uzsākšanas izlasiet lietošanas instrukciju un iepazīstieties ar brīdinājuma zīmēm uz mašīnas. Iekārtu drīkst izmantot tikai paredzētajam mērķim un tikai tad, ja tā ir tehniski labā stāvoklī.

Vibrācijas tiltiņš ir paredzēts smilšu, grants, šķembu un daļēji kohēzīvu maisījumu blīvēšanai. To nedrīkst izmantot citiem materiāliem vai citiem mērķiem.

Iekārtu drīkst vadīt tikai pieaugušais operators, kurš ir apmācīts, kompetents un pārzina iekārtas lietošanu.

Nedrīkst ļaut strādāt garāmģājējiem, īpaši bērniem. Pieguļošajiem jāpaliek ārpus mašīnas darbības zonas.

Neatstājiet darbojošos ierīci bez uzraudzības.

Neveiciet neatļautas ierīces modifikācijas un nenoņemiet pārsegus vai drošības ierīces.

### **Individuālie aizsardzības līdzekļi un operatora prasības**

Strādājot, jālieto individuālie aizsardzības līdzekļi, kas atbilst darba vietas apstākļiem, tostarp vismaz dzirdes aizsargi, aizsargķivere, aizsargcimdi un aizsargapavi.

Ja darba apstākļi to prasa, jālieto arī acu un elpošanas ceļu aizsargi.

Izvairieties no vajīga apģērba un rotaslietām, kas var iekerties kustīgajās daļās.

Ierobežojiet vibrācijas un atkārtotu uzdevumu iedarbību, jo tie var kaitēt jūsu rokām, plaukstām un pleciem.

### **Apdraudējumi darba vietā**

Pirms darba uzsākšanas jānoskaidro darba vietas apstākļi, tostarp šķēršļi darba zonā, grīdas nestspēja, slīdēšanas risks un darba zonas nostiprināšanas veidi.

Strādājot sabiedriskās satiksmes tuvumā, ievērojiet piemērojamos noteikumus un pienācīgi nostipriniet darba zonu.

Pirms blīvēšanas uzsākšanas pārbaudiet, vai darba zonā nav aktīvu elektrības kabeļu, gāzes, ūdens vai telekomunikāciju iekārtu, kuras varētu sabojāt vibrācija.

Pirms darbu uzsākšanas izrakumos jāpārbauda to sienu stabilitāte.

Ievērojiet īpašu piesardzību sienu, malu, atveru un tranšeju tuvumā, lai novērstu mašīnas slīdēšanu vai operatora iesprūšanu starp mašīnu un šķērslī.

### **Mehāniskie apdraudējumi**

Mašīnu nedrīkst iedarbināt vai lietot bez uzstādītiem un funkcionējošiem aizsargiem un drošības ierīcēm.

Turiet rokas un kājas tālāk no kustīgajām daļām, piedziņas komponentiem un blīvēšanas pēdām.

Pirms pārsegu noņemšanas, regulēšanas vai citu apkopes darbu veikšanas izslēdziet dzinēju un atvienojiet aizdedzes sveces vadu.

Darba laikā operatoram ir jāuztur stabila pozīcija un stingrs kāju atbalsts.

Nestāviet uz mašīnas, kamēr tā darbojas.

Nepalieliniet maksimālo dzinēja apgriezienu skaitu virs rūpnīcā iestatītās vērtības.

### **Termiskie apdraudējumi, izplūdes gāzes un ventilācija**

Iekšdedzes dzinēju drīkst iedarbināt un darbināt tikai telpās ar atbilstošu ventilāciju.

Neieelpojiet izplūdes gāzes. Tās satur oglekļa monoksīdu, kas ir bezkrāsains, bez smaržas un var izraisīt smagu saindēšanos vai nāvi.

Mašīnu nedrīkst darbināt vai iedarbināt slēgtās vai slikti vēdināmās telpās, piemēram, tuneļos, slēgtās bedrēs un līdzīgās telpās.

Trokšņa slāpētājs, dzinējs un citas piedziņas sastāvdaļas var sasniegt augstu temperatūru. Izvairieties no saskares ar karstām sastāvdaļām, līdz tās ir atdzisušas.

### **Drošība degvielas uzpildes laikā**

Pirms degvielas uzpildīšanas izslēdziet dzinēju un pagaidiet, līdz tas atdziest.

Strādājot ar degvielu, smēķēšana un atklātas liesmas un citu aizdegšanās avotu lietošana ir aizliegta.

Degvielu nedrīkst liet darbojošā vai karstā dzinējā.

Nepārpildiet degvielas tvertni. Izlījušo degvielu nekavējoties jānoslauka un pirms dzinēja iedarbināšanas jālauj tai pilnībā iztvaikot.

Pēc degvielas uzpildīšanas cieši aizveriet degvielas tvertnes vāciņu.

Degvielu drīkst uzglabāt tikai apstiprinātās tvertnēs.

Strādājot ar degvielas sistēmu, turiet tuvumā piemērotu ugunsdzēsamo aparātu.

Ja degviela vai eļļa nokļūst uz ādas, nekavējoties notīriet piesārņoto vietu ar piemērotu tīrīšanas līdzekli.

### **Troksnis un vibrācija**

Strādājot, valkājiet dzirdes aizsargus, kas atbilst ierīces radītajam trokšņa līmenim un darba vietas apstākļiem.

Ilgstoša trokšņa iedarbība var izraisīt dzirdes bojājumus.

Ierobežojiet vibrācijas iedarbību, regulāri ievērojiet pārtraukumus un pareizi turiet vadotnes rokturi.

Ilgstoša vibrācijas iedarbība var izraisīt diskomfortu rokās, plecos un plecos.

### **Droša iedarbināšana un apturēšana**

Pirms darba uzsākšanas pārbaudiet iekārtas tehnisko stāvokli un pārliecinieties, ka darba zonā nav garāmgaļēju vai šķēršļu.

Mašīna jāpārbauda vismaz reizi mainā, vai nav redzamu bojājumu. Ja tiek konstatētas kādas neatbilstības, darbība nekavējoties jāpārtrauc un pirms atkārtotas iedarbināšanas jānovērš kļūmes.

Pēc transportēšanas horizontālā stāvoklī, pirms mašīnas iedarbināšanas, novietojiet to vertikālā stāvoklī un dažas minūtes pagaidiet, lai eļļa notecētu dzinēja apakšā.

Uzsākot darbu, pārliecinieties, vai jūsu kājas ir stingri atbalstītas un vai ir pietiekama ventilācija.

Iesācēju aerosolus nedrīkst lietot.

Lai apstātos normāli, vispirms samaziniet dzinēja apgriezienus un ļaujiet dzinējam dažas minūtes darboties tukšgaitā, pēc tam izslēdziet dzinēju.

Katrā darba pārtraukumā, pat īsā, iekārta ir jāizslēdz.

Ārkārtas situācijā nekavējoties pagrieziet dzinēja vadību 0/IZSLĒGTS pozīcijā.

### **Droša darba noteikumi, mašīnas ekspluatācija**

Mašīna jāvada tikai aiz vadotnes roktura, visu laiku saglabājot kontroli pār to.

Strādājot, turiet ierīci vadotnes roktura sasniedzamības attālumā un saglabājiet stabilu pozīciju.

Blīvēšanas darbi jāveic ar pilnu jaudu. Ilgstoša darbība ar centrēdzes sajūga slīdēšanu palielina piedziņas detaļu nodilumu.

Strādājot šķēršļu tuvumā, ievērojiet drošu distanci, lai nodrošinātu drošu manevrēšanu un novērstu operatora iesprūšanu starp mašīnu un šķērslī.

Mašīnu nedrīkst atstāt vietā, kur tā rada nenodrošinātus šķēršļus cilvēkiem vai transportlīdzekļiem.

### **Transportēšana, celšana, pārvietošana, uzglabāšana**

Pirms transportēšanas izslēdziet dzinēju.

Transportēšanas laikā iekārtai jābūt nostiprinātai tā, lai tā nevarētu izkustēties, apgāzties vai tikt bojāta.

Mašīnu drīkst celt tikai tam paredzētās vietās un izmantojot celšanas aprīkojumu ar atbilstošu cel spēju.

Nestāviet zem piekārtas kravas.

Tālsatiksmes pārvadāšanas laikā un pirms ilgstošas uzglabāšanas ievērojiet ražotāja norādījumus par degvielu, noplūžu kontroli un mašīnas detaļu nostiprināšanu.

### **Apkope, apkope un remonts**

Regulēšanas, apkopes un pārbaudes darbības jāveic saskaņā ar apkopes grafiku.

Apkopes darbus drīkst veikt tikai apmācītas personas.

Pirms apkopes darbu uzsākšanas nodrošiniet mašīnu pret nejaušu iedarbināšanu.

Apkopes un remonta laikā iekārta jānovieto uz līdzenas, stabilas virsmas un jānodrošina pret apgāšanos.

Drīkst izmantot tikai oriģinālās rezerves daļas vai detaļas ar ražotāja apstiprinātiem parametriem.

Dzinēja remonts jāveic pilnvarotām, apmācītām personām vai pilnvarotā servisa centrā.

Veicot apkopi, esiet uzmanīgi karstās eļļas un karsto dzinēja detaļu dēļ.

Regulāri jāpārbauda skrūvju savienojumu stāvoklis un stingrība, kā arī darbināšanas elementu stāvoklis.

### **Atlikušais risks**

Neskatoties uz izmantotajiem konstrukcijas risinājumiem un aizsardzības pasākumiem, ekspluatācijas laikā var rasties atlikušie apdraudējumi.

Dzirdes bojājumu risks trokšņa emisiju dēļ.

Plaukstu un roku slimību risks, kas saistīts ar vibrācijām, kuras tiek pārnestas uz vadotni.

Saindēšanās risks no iekšdedzes dzinēja izplūdes gāzēm, tostarp oglekļa monoksīda.

Apdegumu risks karsta dzinēja, trokšņa slāpētāja un izplūdes sistēmas detaļu dēļ.

Ar degvielu un tās tvaikiem saistīts ugunsgrēka vai sprādziena risks.

Roku un kāju savainojumu risks, saskaroties ar kustīgām detaļām un blīvēšanas pēdu.

Operatora saspišanas vai iespiešanas risks starp ierīci un šķērslī.

Strādājot sarežģītā reljefā, pastāv risks, ka mašīna zaudēs stabilitāti vai ieslīdēs bedrē.

Pazemes iekārtu bojājumu risks, strādājot apbūvētās teritorijās.

Pārslogdes risks muskuļu un skeleta sistēmā, manuāli pārvietojot mašīnu.

Jāievēro drošas apstrādes prakse un jāizmanto nepieciešamie individuālie aizsardzības līdzekļi, lai samazinātu atlikušos riskus.

### **PRODUKTU PAKALPOJUMI**

#### *Gatavošanās darbam*

Produkts ir jāizsaiņo un jāņem visi iepakojuma materiāli. Ieteicams saglabāt iepakojumu, jo tas var būt noderīgs produkta transportēšanas vai uzglabāšanas laikā.

Pārbaudiet, vai transportēšanas laikā nav bojātas kādas produkta daļas. Jebkādi konstatēti bojājumi, piemēram, plaisas vai deformācijas, liedz produktam turpmāku lietošanu, līdz bojātās daļas tiek salabotas vai nomainītas.

**BRĪDINĀJUMS!** Ja ierīces darbības laikā ir jāuzstāda piederumi vai jāveic regulēšana, vispirms izslēdziet ierīci, pagaidiet, līdz tā atdziest, atvienojiet aizdedzes sveces vadu un pēc tam sāciet uzstādīšanu vai regulēšanu. Nejauši iedarbinot ierīci šo darbību laikā, var rasties traumas.

Pirms darba uzsākšanas pārbaudiet, vai mašīna ir pilnīga, nebojāta un pareizi sagatavota darbam, un vai visi drošības elementi ir pareizi piespiesti un darbojas. Pārbaudiet arī visu pieejamo skrūvju savienojumu stingrību. Ja tiek konstatētas nepilnības, bojājumi vai vaļīgums, neturpiniet darbu, kamēr defekti nav novērsti.

**PIEZĪME!** Dzinējā ir iepildīts tikai dzinēja apkopei nepieciešamais eļļas daudzums. Pirms pirmās iedarbināšanas reizes uzpildiet eļļu līdz vajadzīgajam līmenim.

Dzinējs rūpnīcā ir uzpildīts tikai ar nelielu eļļas daudzumu, lai to aizsargātu transportēšanas un uzglabāšanas laikā. Jums jāizmanāto eļļa, kas paredzēta četrtaktu dzinējiem ar viskozitātes klasi SAE 15W40.

Pirms eļļas iepildīšanas novietojiet mašīnu darba pozīcijā uz līdzenas virsmas, pēc tam noņemiet eļļas tvertnes vāciņu un noslaukiet pievienoto mērstieni. Piepildiet tvertni ar eļļu. Uzpildes laikā ieteicams izmantot piltuvi vai iepildīšanas kakliņu, lai izvairītos no eļļas izliešanas. Ja eļļa izlīst, pirms dzinēja iedarbināšanas rūpīgi noslaukiet atlikušo eļļu. Pārbaudiet eļļas līmeni. Lai to izdarītu, ievietojiet mērstieni iepildīšanas atverē un pievelciet tvertnes vāciņu. Pēc tam atskrūvējiet vāciņu un pārbaudiet eļļas līmeni uz mērstieņa. Eļļas līmenim jābūt starp maksimālo un minimālo atzīmi uz mērstieņa (II). Pēc tam, kad esat pārliecinājies, ka eļļas līmenis ir pareizs, aizveriet iepildīšanas atveri ar vāciņu.

**Piezīme: Pirms katras darbības jāpārbauda motoreļļas līmenis.**

Pēc eļļas pievienošanas pievienojiet degvielu. Izmantojiet bezsvina benzīnu ar minimālo oktānskaitli 95. Lai pievienotu degvielu, atskrūvējiet degvielas tvertnes vāciņu (III) un ielejiet degvielu tvertnē. Uzpildot, izmantojiet degvielas uzpildes kakliņu vai piltuvi, lai samazinātu degvielas izliešanas risku. Ja degviela izlīst, rūpīgi noslaukiet atlikušo degvielu. Pagaidiet, līdz tvaiki pilnībā iztvaiko, un iedarbiniet dzinēju citā vietā, nevis tajā, kur uzpildījāt. Pēc uzpildīšanas aizveriet degvielas tvertnes uzpildes kakliņu ar vāciņu. Pirms pirmās lietošanas reizes un pirms katras lietošanas reizes pārbaudiet blīvēšanas sistēmas eļļas līmeni. Kā parādīts attēlā (IV), blīvēšanas sistēmas eļļas līmeņa indikators atrodas blīvēšanas kurpes aizmugurē, un eļļas līmenis jāpārbauda caur skatlogu (b). Ja eļļa skatlogā nav redzama, uzpildiet to. Lai to izdarītu, ar piemērotu uzgriežņu atslēgu atskrūvējiet blīvēšanas sistēmas eļļas uzpildes vāciņu (a) un pievienojiet hidraulisko eļļu ar ISO VG 46 viskozitātes pakāpi vai līdzvērtīgu. Eļļas tilpums blīvēšanas sistēmā ir aptuveni 1,0 l. Pēc uzpildīšanas pārbaudiet, vai eļļas līmenis ir aptuveni līdz pusei no skatloga. Pēc darbības pabeigšanas cieši aizveriet uzpildes atveri ar vāciņu.

### *Darba vietas sagatavošana*

Pirms darba uzsākšanas sagatavojiet darba zonu. Blīvēšanas zona ir jāatbrīvo no vaļīgiem priekšmetiem un šķēršļiem, un ir jānosaka darba zona. Apstipriniet pazemes inženierkomunikāciju atrašanās vietu darba vietā un novērtējiet zemes apstākļus un slīpumu, lai nodrošinātu stabili mašīnas darbību. Ja darbs tiek veikts tranšējā vai malas tuvumā, ņemiet vērā mašīnas slidēšanas un aizslīdēšanas risku un izvēlieties atbilstošu darba metodi.

### *Manuāla transportēšana/iekārtas uzstādīšana darba vietā*

Lai manuāli pārvietotu iekārtu nelielā attālumā, nolieciet iekārtu atpakaļ pret operatoru tā, lai ass ar transportēšanas riteņiem balstītos uz zemes. Pēc tam ripiniet iekārtu, izmantojot vadotni. Mašīnas svāra un smaguma centra dēļ ieteicams to darīt ar citas personas palīdzību, īpaši uz nelīdzenas virsmas vai pārvarot šķēršļus.

Ass ar transportēšanas riteņiem ir paredzēta tikai īslaicīgai manuālai pārvietošanai un vienas vietas uz citu. Pirms darba uzsākšanas mašīna atkal stingri jānovieto uz blīvēšanas pēdas, un ass ar transportēšanas riteņiem ir jānoņem un jāuzglabā drošā vietā. Kad iekārta ir novietota darba pozīcijā, pārbaudiet, vai tā ir droši novietota uz līdzenas virsmas un vai darba zonā nav šķēršļu, garāmgājēju un dzīvnieku. Ja iekārta ir transportēta horizontāli, atgrieziet to darba pozīcijā un dažas minūtes pagaidiet, lai motoreļļa iztecētu apakšējā karterī. Pirms iedarbināšanas pārliecinieties, vai darba zona ir pienācīgi vēdināta.

### *Iekšdedzes dzinēja iedarbināšana*

**BRĪDINĀJUMS!** Nedarbiniet iekšdedzes dzinēju slēgtās vai slikti vēdināmās telpās, jo tas var izraisīt

Troses satur oglekļa monoksīdu – bez smaržas, toksisku gāzi, kas var izraisīt saindēšanos, samaņas zudumu un pat nāvi.

Kad dzinējs darbojas, jānodrošina atbilstoša ventilācija, lai novērstu izplūdes gāzu uzkrāšanos.

**BRĪDINĀJUMS!** Turiet rokas un kājas tālāk no blīvēšanas pamatnes un citām kustīgajām mašīnas daļām. Saskare ar šīm daļām var izraisīt nopietnus savainojumus.

Uzmanību! Ja mašīna ir aprīkota ar avārijas apturēšanas slēdzi, pirms dzinēja iedarbināšanas pārliecinieties, vai avārijas apturēšanas slēdzis ir atbloķētā pozīcijā, lai mašīna varētu darboties. Ja avārijas apturēšanas slēdzis tiek atstāts aktivizētā pozīcijā, dzinējs var neiedarboties vai mašīna var neturpināt darboties.

Kā parādīts attēlā (V), atveriet degvielas vārstu, pārvietojot degvielas vārsta sviru pozīcijā ATVĒRTS.

Kā parādīts attēlā (VI), lai iedarbinātu aukstu dzinēju, aizveriet droseli, pārvietojot droselles sviru pozīcijā CLOSE (AIZVĒRTS), un, lai iedarbinātu siltu dzinēju, pārvietojiet droselles sviru pozīcijā OPEN (ATVĒRTS).

Piezīme: Ja dzinējs ir silts (piemēram, pēc degvielas uzpildes pārtraukuma), atstājiet droselēvārsta sviru pozīcijā ATVĒRTS.

Iestatiet ātruma regulēšanas sviru (VII) lielā ātruma pozīcijā, kas apzīmēta ar zaka simbolu. Pārvietojot sviru bruņurupuča simbola virzienā, tiek sasniegti dažādi ātrums, savukārt, pārvietojot to zaka simbola virzienā, tas atbilst lieliem ātrumiem.

Pagrieziet dzinēja slēdzi (VIII) ON pozīcijā, lai ieslēgtu dzinēja aizdedzes sistēmu. Lai dzinējs darbotos, slēdzim jābūt ON pozīcijā. Lēnām pavelciet startera auklas rokturi (IX), līdz sajūtat pretestību dzinēja saspiešanas dēļ, pēc tam atgrieziet rokturi sākotnējā pozīcijā un pavelciet ar strauju, izlēmīgu kustību. Nevelciet auklu pilnībā ārā.

Kad dzinējs ir iedarbināts, neatlaidiet startera auklas rokturi no rokas, bet kontrolēti atgrieziet to iedarbināšanas pozīcijā.

Dzinējam iesilstot, pakāpeniski atveriet droseli, pakāpeniski pārvietojot droselles sviru pozīcijā ATVĒRTS. Pēc katras droselles sviras pozīcijas maiņas ļaujiet dzinējam darboties vienmērīgi. Droselles sviras atgriešanās ātrums ir atkarīgs no atmosfēras apstākļiem, kādos dzinējs tiek iedarbināts. Jo zemāka apkārtējās vides temperatūra, jo lēnāks atgriešanās ātrums. Pielāgojiet

dzinēja apgriezienus, izmantojot droseles vadības sviru, pozīcijā starp lēnāku un ātrāku. Pēc dzinēja iedarbināšanas iesildiet to 2–3 minūtes, it īpaši ziemā.

#### *Iekšdedzes dzinēja apturēšana*

Piezīme: Neizslēdziet dzinēju tieši slodzes laikā.

Piezīme: Ja mašīna ir aprīkota ar avārijas apturēšanas slēdzi, izmantojiet to, lai ārkārtas situācijā nekavējoties apturētu dzinēju. Pēc avārijas apturēšanas slēdža lietošanas pirms mašīnas atkārtotas iedarbināšanas novērsiet apstāšanās cēloni un pēc tam atbloķējiet avārijas apturēšanas slēdzi atbilstoši slēdža marķējumiem.

Lai apturētu dzinēju normālā režīmā, kā parādīts attēlā (VII), stingri pārvietojiet droseles sviru uz mazā ātruma pozīciju, ko norāda bruņurupuča simbols, un pēc tam ļaujiet dzinējam darboties tukšgaitā aptuveni 3 minūtes, lai tas atdzistu.

Pēc tam, kad dzinējs ir atdzisis, kā parādīts attēlā (VIII), pagrieziet dzinēja apturēšanas slēdzi pozīcijā OFF (Izslēgts) un pagaidiet, līdz dzinējs pilnībā apstājas. Pēc tam, kā parādīts attēlā (V), aizveriet degvielas vārstu, pārvietojot degvielas vārsta sviru pozīcijā CLOSE (Aizvērts).

Ja nepieciešama avārijas apturēšana, nekavējoties pārvietojiet droseles sviru zemā ātruma pozīcijā, ko apzīmē bruņurupuča simbols, un pēc tam nekavējoties pagrieziet dzinēja slēdzi STOP pozīcijā. Pēc dzinēja apstāšanās aizveriet degvielas vārstu, pārvietojot droseles sviru CLOSE pozīcijā.

Katrā darba pārtraukumā, pat īsā, dzinējs ir jāizslēdz.

#### *Degvielas uzpilde*

**BRĪDINĀJUMS!** Degviela ir viegli uzliesmojoša! Rīkojoties ar degvielu, ievērojiet visus drošības pasākumus. Neuzpildiet degvielas tvertni, kamēr ierīce darbojas. Neuzpildiet degvielu atklātas liesmas tuvumā. Nesmēķējiet degvielas uzpildes zonā. Neizlejiet degvielu. Ja degviela ir izlijusi, pirms ierīces iedarbināšanas to rūpīgi nosusiniet. Cieši aizveriet degvielas vāciņu. Uzglabāiet degvielu cieši noslēgtos, apstiprinātos traukos, prom no siltuma avotiem un bērniem nepieejamā vietā.

Izslēdziet dzinēju saskaņā ar iepriekš aprakstīto procedūru.

Pagaidiet, līdz dzinējs atdziest.

Degviela ir bezsvina benzīns ar minimālo oktānskaitli 95. Lai uzpildītu degvielu, atskrūvējiet degvielas tvertnes vāciņu (III) un ielejiet degvielu tvertnē. Uzpildot ieteicams izmantot degvielas uzpildes kakliņu vai piltuvi, lai samazinātu degvielas izliešanas risku. Ja degviela izlīst, rūpīgi noslaukiet atlikušo degvielu. Pagaidiet, līdz tvaiki pilnībā iztvaiko, un iedarbiniet dzinēju citā vietā, nevis tur, kur tika uzpildīta degviela. Pēc uzpildīšanas aizveriet degvielas tvertnes uzpildes kakliņu ar vāciņu. Iedarbiniet dzinēju atkārtoti saskaņā ar sadaļā „Iekšdedzes dzinēja iedarbināšana” norādīto procedūru.

#### *Darbs ar vibrācijas džemperī*

Pirms blīvēšanas uzsākšanas novērtējiet darba zonu, jo īpaši šķēršļu klātbūtni, zemes nestspēju un mašīnas ieslīdēšanas risku izrakumos vai iepakā. Ja vien iespējams, sagatavojiet zemi atbilstoši plānotajai blīvēšanai. Turiet darba zonu prom no garāmgājējiem, īpaši bērniem un dzīvniekiem.

Mašīna jāveda tikai aiz vadotnes roktura (X), turot to ar abām rokām, visu laiku turot mašīnu viegli sasniedzamā attālumā un saglabājot stabili operatora pozīciju. Strādājot sienu, malu, tranšeju un citu šķēršļu tuvumā, jāievēro īpaša piesardzība, lai operators neiekļūtu starp mašīnu un šķērslī un lai mašīna neslīdētu.

Blīvēšanu drīkst veikt tikai ar ātruma regulēšanas sviru lielā ātruma pozīcijā, kas apzīmēta ar zaķa simbolu. Darbība ar mazāku ātrumu blīvēšanas laikā nav pieļaujama, jo tas var izraisīt palielinātu sajūga, atsperes un blīvēšanas kurpes nodilumu vai bojājumus.

Mašīna ir paredzēta tā, lai blīvēšanas laikā automātiski kustētos uz priekšu. Lai nodrošinātu ātrāku virzību, rokturi var nedaudz noliekt atpakaļ, lai blīvēšanas pamatnes aizmugure vispirms saskartos ar zemi.

Darbības laikā pastāvīgi uzraugiet mašīnas darbību un pārtrauciet darbību, ja rodas jebkādas neatbilstības. Dzinēja apgriezienu palielināšana virs rūpnīcas iestatījuma neuzlabo blīvēšanas efektivitāti un var sabojāt mašīnu.

Darbu drīkst veikt tikai, lietojot nepieciešamos individuālos aizsardzības līdzekļus, jo īpaši dzirdes aizsargus, aizsargķiveri, aizsargcimdus un drošības apavus.

Pēc darba pabeigšanas apturiet dzinēju saskaņā ar iekšdedzes dzinēja apturēšanas procedūru. Jebkura pārtraukuma, pat īsa, laikā dzinējs ir jāizslēdz. Pēc darba pabeigšanas ļaujiet ierīcei atdzist, pēc tam atvienojiet aizdedzes sveces vadu, lai novērstu nejausu iedarbināšanu. Pirms apkopes uzsākšanas ierīce jāpārvieto uz tam paredzēto servisa un apkopes zonu.

## PRODUKTA APKOPE

Garantijas laikā lietotājs nedrīkst izjaukt ierīci vai nomainīt citas sastāvdaļas vai detaļas, izņemot tās, kas uzskaitītas zemāk, jo tas anulēs garantiju. Jebkuras neatbilstības, kas novērotas pārbaudes vai ekspluatācijas laikā, ir signāls veikt remontu servisa centrā.

Pēc lietošanas notīriet korpusu, ventilācijas atveres, slēdžus, palīgrokturi un aizsargus, piemēram, ar gaisa strūklu (spiediens nepārsniedz 0,3 MPa), otu vai mitru drānu, neizmantojot ķīmiskas vielas vai tīrīšanas šķīdumus. Instrumentus un rokturus tīriet ar sausu, tīru drānu.

### *Periodiskas pārbaudes*

Jāveic turpmāk uzskaitīto mašīnas sastāvdaļu periodiska pārbaude un apkope.

**Piezīme:** Visa apkope jāveic, kad mašīna ir izslēgta un darbojas tukšgaitā. Pēc dzinēja izslēgšanas pagaidiet, līdz dzinējs un mašīnas detaļas pilnībā atdziest, un pēc tam atvienojiet aizdedzes sveces vadu.

**Piezīme:** Ja apkopes procedūra nav aprakstīta tālāk, tas nozīmē, ka ierīce šīs apkopes veikšanai jānogādā kvalificētā servisa centrā.

**Uzmanību!** Ja tīrīšanai tiek izmantoti šķīdinātāji, izvairieties no šķīdinātāja saskares ar ādu un acīm. Izmantojiet individuālos aizsardzības līdzekļus.

### *Vispārējā apkope*

Pirms apkopes uzsākšanas izslēdziet dzinēju, pagaidiet, līdz karstās detaļas atdziest, un nodrošiniet ierīci pret nejaušu iedarbināšanu. Apkopes un remonta laikā ierīce jānovieto uz līdzenas, stabilas virsmas un jānodrošina pret apgāšanos.

Darbs ar degvielas sistēmu jāveic tālāk no aizdedzānās avotiem, ievērojot smēķēšanas aizliegumu un sagatavojot atbilstošu ugunsdzēsības līdzekli.

Regulēšana, apkope un pārbaudes jāveic saskaņā ar apkopes grafiku, izmantojot atbilstošus instrumentus un saskaņā ar lietošanas instrukcijām. Šis darbs jāveic apmācītam personālam.

Mašīna ir jāuztur tīra. Netīrumi ir regulāri jānotīra, īpaši ap dzinēju, blīvēšanas sistēmu un vadības elementiem. Īpašu uzmanību pievēršiet blīvēšanas kurpes, iedarbināšanas troses zonas un vadības elementu tīrībai.

Regulāri pārbaudiet visu pieejamo skrūšsavienojumu stingrību un pievelciet tos pēc nepieciešamības. Jāpārbauda arī blīvēšanas sistēmas un silfonu hermētiskums. Ja tiek konstatētas eļļas noplūdes, pirms mašīnas atkārtotas iedarbināšanas novērsiet cēloni.

Mainot eļļu un citus palīgmateriālus, izmantojiet atbilstoša tilpuma konteinerus, lai novērstu piesārņojuma nokļūšanu vidē. Izlietotā eļļa, degviela, ar eļļu piesārņoti tīrīšanas līdzekļi un citi ekspluatācijas atkritumi jāiznīcina saskaņā ar piemērojamajiem noteikumiem.

Ja degviela vai eļļa nokļūst uz ādas, nekavējoties notīriet piesārņoto vietu ar piemērotu tīrīšanas līdzekli.

Pārbaudiet apkopes un darbības komponentu stāvokli, jo īpaši gaisa priekšfiltru, dzinēja gaisa filtru, aizdedzes sveci, silfonus, degvielas un eļļas vadus, kā arī pieejamos skrūvju savienojumus. Nomainiet bojātas, pārmērīgi nodilušas vai nedarbojošas detaļas. Lai nodrošinātu mašīnas drošību un pareizu darbību, remontam un detaļu nomainīšanai jāizmanto tikai oriģinālās rezerves daļas. Dzinēja remonts jāveic pilnvarotā ražotāja servisa centrā.

### *Dzinēja eļļas līmeņa pārbaude*

Atskrūvējiet uzpildes vāciņu un noņemiet eļļas līmeņa mērītāju (II).

Notīriet un nosusiniet indikatoru ar tīru drānu.

Ievietojiet eļļas mērstieni iepildīšanas kaklīnā, bet negrieziet to. Pēc tam izņemiet to un pārbaudiet norādīto eļļas līmeni.

Ja norādītais līmenis ir pārāk zems, pielejiet eļļu līdz mērstieņa augšējām atzīmei (punktētā zona).

Ieskrūvējiet mērstieni eļļas iepildīšanas kaklīnā.

### *Eļļas līmeņa pārbaude spiešanas sistēmā*

Eļļas līmenis blīvēšanas sistēmā jāpārbauda pirms sākotnējās iedarbināšanas un pirms katras darbības. Eļļas līmenim jābūt aptuveni līdz pusei no skatstikla. Ja eļļas līmenis ir pārāk zems, uzpildiet to saskaņā ar procedūru, kas aprakstīta sadaļā „Sagatavošanās darbam”. Pārāk zems eļļas līmenis var sabojāt blīvēšanas sistēmu.

### *Degvielas filtra un degvielas tvertnes iekšpusē tīrīšana – katru nedēļu*

Katru nedēļu noņemiet degvielas tvertnes vāciņu, iztīriet degvielas tvertnes iekšpusi un izņemiet un iztīriet filtru tvertnes apakšā. Pēc darba pabeigšanas uzstādiet filtru atpakaļ un cieši aizveriet degvielas tvertnes vāciņu.

### *Dzinēja eļļas maiņa*

Dzinēja eļļa jāmaina pēc pirmajām 2 līdz 4 darba stundām. Turpmākā eļļas maiņa jāveic ik pēc 25 darba stundām.

**Piezīme:** Vislabāk ir nomainīt motoreļļu tūlīt pēc motora apstāšanās. Tad eļļa ir visšķidrāka un visātrāk iztecēs no motora transmisijas nodalījuma.

Mainot eļļu, ievērojiet piesardzību. Eļļa ir karsta tūlīt pēc dzinēja apturēšanas un var izraisīt apdegumus. Izņemiet izlietoto eļļu, izmantojot komerciāli pieejamu eļļas ekstraktoru, ievērojot ražotāja ieteikumus. Pēc eļļas uzpildes vāciņa noņemšanas ievietojiet eļļas ekstraktora cauruli atvērtē un izsūciet eļļu. Atkārtojiet šo procesu vairākas reizes, līdz visa eļļa ir izsūkņēta. Pēc izliešanas noslaukiet atlikušo eļļu sausu.

Uzpildiet eļļu saskaņā ar procedūru, kas aprakstīta sadaļā „Sagatavošanās darbam”.

**Piezīme:** Izlietotā motoreļļa ir jāiznīcina saskaņā ar vietējiem noteikumiem. Nelejšiet motoreļļu zemē, kanalizācijā, upēs vai citās ūdenstilpēs.

### *Gaisa priekšfiltra apkope – ik pēc 50 darba stundām*

Gaisa priekšfiltra stāvoklis regulāri jāpārbauda, un putekļainos apstākļos apkope jāveic biežāk. Ja iekārta ir aprīkota ar gaisa priekšfiltru, atskrūvējiet filtra fiksācijas uzgriezni un noņemiet filtra vāku vai atbloķējiet fiksācijas skavas un atveriet filtra korpusu atkarībā no konstrukcijas. Pēc tam noņemiet filtra elementus. Notīriet sūkļa elementus siltā ūdenī ar trauku mazgāšanas līdzekli,

rūpīgi noskalojiet un ļaujiet tiem pilnībā nožūt. Kā parādīts attēlā (X), kad tie ir izžuvuši, augšējais filtra elements (a), kas atzīmēts dzeltenā krāsā, jāiemērc 2 ml līdz 5 ml SAE 30 motoreļļas. Apakšējais filtra elements (b), kas atzīmēts pelēkā krāsā, jāiemērc 13 ml līdz 15 ml SAE 30 motoreļļas un pēc tam pirms atkārtotas salikšanas rūpīgi jāizspiež liekā eļļa. Ja filtru nevar efektīvi iztīrīt apkopes laikā vai tas ir bojāts, nomainiet to ar jaunu, bez defektiem.

#### *Dzinēja gaisa filtra apkope – ik pēc 50 darba stundām (XI)*

Dzinēja gaisa filtra stāvoklis regulāri jāpārbauda, un putekļainos apstākļos apkope jāveic biežāk. Atskrūvējiet gaisa filtra fiksācijas uzgriezni un noņemiet filtra vāku vai atbloķējiet fiksācijas skavas un atveriet filtra korpusu atkarībā no konstrukcijas. Pēc tam noņemiet filtra elementus. Notīriet putuplasta elementu siltā ūdenī ar trauku mazgāšanas līdzekli, rūpīgi noskalojiet un ļaujiet pilnībā nožūt. Pēc žāvēšanas viegli samitriniet putuplasta elementu ar motoreļļu un izspiediet lieko eļļu. Notīriet iekšējo filtra elementu, viegli to sakratot. Ja filtru apkopes laikā nevar efektīvi iztīrīt vai tas ir bojāts, nomainiet to ar jaunu, bez defektiem. Nedarbiniet mašīnu bez pareizi uzstādīta gaisa filtra vai ar bojātu filtru.

#### *Aizdedzes sveču apkope (XII) – ik pēc 100 darba stundām*

Aizdedzes sveces stāvoklis jāpārbauda pēc nepieciešamības, īpaši, ja dzinēju ir grūti iedarbināt, tas darbojas nevienmērīgi vai ir zaudējis veiktspēju.

Šī darbība jāveic, kad dzinējs ir pilnībā atdzisis.

Vispirms noņemiet aizsargapvalku, atskrūvējot stiprinājuma skrūvi, un pēc tam atvienojiet aizdedzes sveces vadu.

Izņemiet aizdedzes sveci ar aizdedzes sveču atslēgu. Izmantojiet stiepleņu suku, lai notīrītu elektrodus no oglekļa nogulsņiem. Pārbaudiet atstarpi starp elektrodiem; tai jābūt no 0,7 mm līdz 0,8 mm.

Ja pamanāt sadegušus elektrodus vai saplaisājušu keramikas apvalku, nomainiet aizdedzes sveci ar jaunu. Varat izmantot tehnisko datu tabulā norādītā tipa aizdedzes sveci.

Ieskrūvējiet aizdedzes sveci. Pievienojiet vadu aizdedzes svecei.

#### *Blīvēšanas sistēmas eļļas maiņa – ik pēc 200–300 darba stundām*

Novietojiet zem notekas atveres piemērotu trauku, lai savāktu izlietoto eļļu. Kā parādīts attēlā (IV), atskrūvējiet notekas aizbāzni (c), kas atrodas blīvēšanas korpusa, un izlejiet izlietoto eļļu traukā. Pēc tam, kad sistēma ir pilnībā iztukšota, uzstādiet atpakaļ un pievelciet notekas aizbāzni. Pēc tam piepildiet sistēmu ar jaunu hidraulisko eļļu caur iepildīšanas atveri (a) saskaņā ar procedūru, kas aprakstīta sadaļā „Sagatavošana darbam”. Pēc uzpildīšanas pārbaudiet eļļas līmeni caur skatstiklu (b). Eļļas līmenim jābūt aptuveni līdz pusei no skatstikla. Pēc darbības pabeigšanas cieši aizveriet iepildīšanas atveri ar aizbāzni.

Izlietoto eļļu nedrīkst liet zemē, kanalizācijā, upēs vai citās ūdenstilpnēs. Izlietotā eļļa jāiznīcina saskaņā ar vietējiem noteikumiem. Piezīme: Pirmā eļļas maiņa blīvēšanas sistēmā jāveic pēc pirmajām 50 darba stundām.

#### *Degvielas un eļļas vadu pārbaude – vismaz reizi gadā*

Degvielas un eļļas vadi jāpārbauda vismaz reizi gadā, vai tajos nav bojājumu, sacietējumu, noplūžu un plaisu. Ja tiek konstatētas kādas novirzes, vadi jānomaina.

#### *Degvielas un eļļas vadu nomaiņa*

Lai saglabātu kabeļu pareizas ekspluatācijas īpašības un elastību, ieteicams tos nomainīt ik pēc 2 gadiem.

## PRODUKTU UZGLABĀŠANA UN TRANSPORTĒŠANA

#### **Piezīme: Pirms uzglabāšanas vai transportēšanas vienmēr iztukšojiet degvielas tvertni.**

Atskrūvējiet degvielas tvertnes vāciņu. Izlejiet degvielu, izmantojot komerciāli pieejamu sūkni, ievērojot ražotāja ieteikumus. Cieši aizveriet uzpildes atveri ar vāciņu. Ja degviela izlīst, rūpīgi noslaukiet atlikušo degvielu.

Izņemiet aizdedzes sveci, ielejiet cilindrā dažus pilienus motoreļļas un pēc tam vairākas reizes ar roku iedarbiniet motoru, izmantojot startera auklu, lai pārkārtu cilindru iekšpusi ar eļļas slāni.

Notīriet ierīces ārpusi ar eļļas samitrinātu drānu, pārkļāviet ierīci un uzglabājiet to mitrumā nesaturošā vietā.

#### **Tīrīt saskaņā ar instrukcijām.**

Notīriet ierīces ārpusi ar tīrā eļļā samitrinātu drānu. Pārkļāviet ierīci un uzglabājiet to sausā, bez putekļiem un mitruma vietā, sargājot no tiešiem saules stariem. Uzglabāšanas vietai jābūt tīrai, sausai, labi vēdināmai un bērniem nepieejamā vietā. Produkts jāuzglabā temperatūrā no 10 līdz 30 grādiem pēc Celsija. Ieteicams produktu uzglabāt tā oriģinālajā iepakojumā vai citā pret putekļiem aizsargātā iepakojumā. Uzglabājiet produktu tā darba pozīcijā.

Mašīnu drīkst celt tikai aiz tam paredzētajiem celšanas punktiem, kas uz mašīnas ir apzīmēti ar atbilstošu celšanas punkta simbolu. Mašīnas pacelšanai drīkst izmantot tikai celšanas aprīkojumu ar atbilstošu celtspēju produkta svaram. Nestāviet zem piekārtas mašīnas.

Pārvadājot ierīci ar transportlīdzekli, pārliecinieties, vai tā ir novietota stabili un nostiprināta, lai tā nevarētu izkustēties vai apgāzties. Aizsargājiet ierīci no triecieniem un spēcīgām vibrācijām. Pēc šādas transportēšanas pirms ierīces iedarbināšanas novietojiet to vertikāli un dažas minūtes pagaidiet, lai motoreļļa iztecētu apakšējā karterī. Pārvadājiet ierīci uz stabilas virsmas un nostipriniet to ar transportēšanas siksnām, lai novērstu tās izkustēšanos. Pārvadāšanas laikā nodrošiniet ierīci pret slīdēšanu un apgāšanos.

## CHARAKTERISTIKA PRODUKTU

Vibrační válec je určen pro hutnění zeminy během silničních a zemních prací, pokládky potrubí a kabelů a prací na dlažbě a terénních úpravách. Nejlépe se hodí pro hutnění písku, štěrku, drceného kamene a zrnitých zemin, zejména ve výkopech, úzkých průchodech a dalších oblastech s omezeným pracovním prostorem. Hutnění se dosahuje pomocí pěchovací botky. Jeho kompaktní konstrukce umožňuje efektivní hutnění zeminy tam, kde je obtížné používat větší hutněče. Stroj by neměl být používán pro jiné práce než hutnění zeminy, ani pro materiály nebo provozní podmínky, které nejsou vhodné pro jeho zamýšlený účel. Správný, spolehlivý a bezpečný provoz stroje závisí na jeho správném provozu, proto:

**Před použitím výrobku si prosím přečtěte celý návod k použití a uschovejte si jej.**

Dodavatel nenese odpovědnost za žádné škody nebo zranění vzniklé v důsledku použití stroje k jiným účelům, než ke kterým je určen, nebo nedodržení bezpečnostních předpisů či pokynů v této příručce. Použití stroje k jiným účelům, než ke kterým je určen, rovněž ruší záruka a záruční práva uživatele.

## ZAŘÍZENÍ

Produkt je dodáván kompletní, ale před prvním použitím je nutné provést přípravu, jak je popsáno dále v návodu .

## TECHNICKÉ ÚDAJE

| Parametr                      | Jednotka měření | Hodnota                |                        |
|-------------------------------|-----------------|------------------------|------------------------|
| Katalogové číslo              |                 | YT-90333               | YT-90337               |
| Mše                           | [kg]            | 80                     | 80                     |
| Typ paliva                    |                 | Bezolovnatý benzín E10 | Bezolovnatý benzín E10 |
| Typ motorového oleje          |                 | SAE 15W-40             | SAE 15W-40             |
| Objem palivové nádrže         | [l]             | 2,8                    | 2,8                    |
| Objem nádrže motorového oleje | [l]             | 0,5                    | 0,6                    |
| Počet válců                   |                 | 1                      | 1                      |
| Počet tyčí                    |                 | 4                      | 4                      |
| Typ spuštění                  |                 | Manuál                 | Manuál                 |
| Chlazení                      |                 | Letecky                | Letecky                |
| Typ zapalovací svíčky         |                 | F7RTC                  | F7RTC                  |
| Zdvihový objem motoru         | [cm³]           | 149                    | 196                    |
| Výkon motoru                  | [kW]            | 3,2                    | 4,1                    |
| Maximální otáčky motoru       | [min⁻¹]         | 3600                   | 3600                   |
| Frekvence vibrací             | [vpm / Hz]      | 640-680 / 10,7-11,3    | 450-650 / 7,5-10,8     |
| Nárazová síla                 | [kN]            | 13,7                   | 10                     |
| Maximální výška skoku         | [mm]            | 85                     | 65                     |
| Rozměry podbíjecí patky       | [mm]            | 340×290                | 340×290                |
| Hluk                          |                 |                        |                        |
| akustický tlak                | [dB (A)]        | 85,39 ± 3              | 84,04 ± 3              |
| výkon L <sub>WA</sub>         | [dB (A)]        | 105,26 ± 1,52          | 104,32 ± 1,42          |
| Úroveň vibrací                | [m/s²]          | 42,65 ± 3              | 20,45 ± 3              |

## BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

### DŮLEŽITÉ! PŘED POUŽITÍM SI POZORNĚ PŘEČTĚTE USCHOVEJTE PRO BUDOUCÍ POUŽITÍ

#### Obecné požadavky

Před zahájením práce si přečtěte návod k obsluze a seznámte se s výstražnými značkami na stroji.

Stroj smí být používán pouze k určenému účelu a pouze tehdy, je-li v technicky bezvadném stavu.

Vibrační kladka je určena pro hutnění písku, štěrku, drceného kamene a polokohezivních směsí . Nesmí být používána pro jiné materiály ani pro jiné aplikace.

Stroj smí obsluhovat pouze dospělá osoba, která je vyškolená, způsobilá a obeznámená s obsluhou stroje.

Kolemjedoucí osoby, zejména děti, nesmí pracovat. Kolemjedoucí osoby musí zůstat mimo pracovní prostor stroje.

Nenechávejte běžící stroj bez dozoru.

Neprovádějte na stroji neoprávněné úpravy ani neodstraňujte žádné kryty ani bezpečnostní zařízení.

### **Osobní ochranné prostředky a požadavky na obsluhu**

Při práci by měly být používány osobní ochranné prostředky odpovídající podmínkám na pracovišti, včetně alespoň ochrany sluchu, ochranné přilby, ochranných rukavic a ochranné obuvi.

Pokud to pracovní podmínky vyžadují, je třeba nosit také ochranu očí a dýchacích cest.

Vyhnete se volnému oblečení a šperkům, které by se mohly zachytit v pohyblivých částech.

Omezte vystavení vibracím a opakujícím se úkonům, protože mohou být škodlivé pro vaše ruce, paže a ramena.

### **Nebezpečí na pracovišti**

Před zahájením práce byste měli zjistit podmínky na pracovišti, včetně překážek v pracovní oblasti, nosnosti podlahy, rizika uklouznutí a způsobu zabezpečení pracovní oblasti.

Při práci v blízkosti veřejné dopravy dodržujte platné předpisy a řádně zajistěte pracovní prostor.

Před zahájením hutnění zkontrolujte, zda se v pracovní oblasti nenacházejí žádné aktivní elektrické kabely, plynové, vodovodní nebo telekomunikační instalace, které by mohly být poškozeny vibracemi.

Před zahájením prací ve výkopu je třeba zkontrolovat stabilitu jeho stěn.

V blízkosti zdí, hran, otvorů a příkopů budete mimořádně opatrní, abyste zabránili sklouznutí stroje nebo zachycení obsluhy mezi strojem a překážkou.

### **Mechanická nebezpečí**

Stroj nesmí být spuštěn ani používán bez instalovaných a funkčních ochranných krytů a zařízení.

Udržujte ruce a nohy v dostatečné vzdálenosti od pohyblivých částí, součástí pohonu a pěchovací botky.

Před sejmutím krytů, prováděním seřizování nebo jiných údržbářských prací vypněte motor a odpojte kabel zapalovací svíčky.

Během práce musí obsluha udržovat stabilní polohu a pevnou oporu nohou.

Nestůjte na stroji, když je v provozu.

Nevyšoujte maximální otáčky motoru nad hodnotu nastavenou z výroby.

### **Teplotná nebezpečí, výfukové plyny a větrání**

Spalovací motor smí být startován a provozován pouze v prostorách s dostatečným větráním.

Nevdechujte výfukové plyny. Obsahují oxid uhelnatý, který je bezbarvý, bez zápachu a může způsobit těžkou otravu nebo smrt.

Stroj nesmí být provozován ani spouštěn v uzavřených nebo špatně větraných prostorách, jako jsou tunely, uzavřené jámy a podobné prostory.

Tlumič výfuku, motor a další součásti hnacího ústrojí mohou dosáhnout vysokých teplot. Zabráňte kontaktu s horkými součástmi, dokud nevychladnou.

### **Bezpečnost při tankování**

Před doplňováním paliva vypněte motor a počkejte, až vychladne.

Při práci s palivem je zakázáno kouřit a používat otevřený oheň a jiné zdroje zapálení.

Palivo se nesmí doplňovat do běžícího nebo horkého motoru.

Nepřepínejte palivovou nádrž. Rozlité palivo ihned setřete a před nastartováním motoru nechte zcela odpařit.

Po doplnění paliva pevně uzavřete víčko palivové nádrže.

Palivo by mělo být skladováno pouze ve schválených nádobách.

Při práci na palivovém systému mějte po ruce vhodný hasicí přístroj.

Pokud se palivo nebo olej dostane do kontaktu s pokožkou, okamžitě očistěte znečištěné místo vhodným čistícím prostředkem.

### **Hluk a vibrace**

Při práci používejte ochranu sluchu odpovídající hladině hluku vydávaného strojem a podmínkám na pracovišti.

Dlouhodobé vystavení hluku může vést k poškození sluchu.

Omezte vystavení vibracím, dělejte pravidelné přestávky a udržujte správný a pevný úchop vodící rukojeti.

Dlouhodobé vystavení vibracím může způsobit nepohodlí v ruce, pažích a ramenou.

### **Bezpečné rozjíždění a zastavování**

Před spuštěním zkontrolujte technický stav stroje a ujistěte se, že se v pracovním prostoru nenacházejí žádné osoby ani překážky. Stroj by měl být kontrolován na viditelné poškození alespoň jednou za směnu. Pokud se zjistí jakékoli nesrovnalosti, je třeba provoz okamžitě zastavit a před opětovným spuštěním závady odstranit.

Po přepravě ve vodorovné poloze, před spuštěním stroje, jej umístěte do svislé polohy a počkejte několik minut, než olej steče na spodní část motoru.

Při zahájení práce se ujistěte, že máte pevně podepřené nohy a že je zajištěno dostatečné větrání.

Startovací spreje se nesmí používat.

Pro normální zastavení nejprve snižte otáčky motoru a nechte motor několik minut běžet na volnoběh, poté motor vypněte.

Během každé přestávky v práci, i krátké, musí být stroj vypnutý.

V případě nouze okamžitě otočte ovladač motoru do polohy 0/OFF.

### **Pravidla pro bezpečnou práci, obsluha stroje**

Stroj by měl být veden pouze za vodící rukojeť a měl by být neustále pod kontrolou.

Během práce držte stroj v dosahu vodící rukojeti a udržujte stabilní polohu.

Hutnění by mělo být prováděno na plný plyn. Dlouhodobý provoz s prokluzující odstředivou spojkou zvyšuje opotřebení hnacích součástí.

Při práci v blízkosti překážek dodržujte bezpečnou vzdálenost, abyste umožnili bezpečné manévrování a zabránili uvěznění obsluhy mezi strojem a překážkou.

Stroj nesmí být ponechán na místě, kde by představoval nezajištěnou překážku pro osoby nebo vozidla.

### **Přeprava, zvedání, stěhování, skladování**

Před přepravou vypněte motor.

Během přepravy musí být stroj zajištěn tak, aby se zabránilo jeho pohybu, převrácení nebo poškození.

Stroj smí být zvedán pouze na určených místech a pomocí zvedacího zařízení s odpovídající nosností.

Nezůstávejte pod zavěšeným břemenem.

Při přepravě na dlouhé vzdálenosti a před dlouhodobým skladováním dodržujte pokyny výrobce týkající se paliva, kontroly úniku a zajištění součástí stroje.

### **Servis, údržba a opravy**

Seřizování, údržbu a kontroly je nutné provádět v souladu s plánem servisu.

Údržbářské práce smí provádět pouze vyškolené osoby.

Před zahájením servisních prací zajistěte stroj proti náhodnému spuštění.

Během údržby a oprav musí být stroj umístěn na rovném, stabilním povrchu a zajištěn proti převrácení.

Měly by se používat pouze originální náhradní díly nebo díly s parametry schválenými výrobcem.

Opravy motoru by měly provádět autorizované a vyškolené osoby nebo autorizované servisní středisko.

Při servisu buďte opatrní kvůli horkému oleji a horkým součástem motoru.

Stav a utažení šroubových spojů a stav provozních součástí by měly být pravidelně kontrolovány.

### **Zbytkové riziko**

Navzdory použitým konstrukčním řešením a ochranným opatřením se během provozu mohou vyskytnout zbytková nebezpečí.

Nebezpečí poškození sluchu v důsledku emisí hluku.

Riziko onemocnění rukou a paží souvisejících s vibracemi přenášenými na vodící rukojeť.

Nebezpečí otravy výfukovými plyny spalovacího motoru, včetně oxidu uhelnatého.

Nebezpečí popálení v důsledku horkého motoru, tlumiče výfuku a součástí výfukového systému.

Nebezpečí požáru nebo výbuchu spojené s palivem a jeho parami.

Nebezpečí poranění rukou a nohou v důsledku kontaktu s pohyblivými částmi a pýchovací patkou.

Nebezpečí rozdrčení nebo sevření obsluhy mezi strojem a překážkou.

Nebezpečí ztráty stability stroje nebo jeho sklouznutí do výkopu při práci v obtížném terénu.

Nebezpečí poškození podzemních instalací při práci v zastavěných oblastech.

Nebezpečí přetížení pohybového aparátu při ručním přemisťování stroje.

Je nutné dodržovat bezpečné postupy manipulace a používat požadované osobní ochranné prostředky ke snížení zbytkových rizik.

### **SERVIS PRODUKTŮ**

#### *Příprava na práci*

Produkt by měl být vybalen a veškerý obalový materiál odstraněn. Doporučuje se obal uschovat, protože může být užitečný během přepravy nebo skladování produktu.

Zkontrolujte, zda během přepravy nedošlo k poškození některých částí výrobku. Jakékoli zjištěné poškození, např. praskliny nebo deformace, vylučuje další použití výrobku, dokud nebudou poškozené části opraveny nebo vyměněny.

**VAROVÁNÍ!** Pokud potřebujete instalovat příslušenství nebo provádět seřízení během provozu stroje, nejprve stroj vypněte, počkejte, až vychladne, odpojte kabel zapalovací svíčky a poté začněte s instalací nebo seřizováním. Náhodné spuštění stroje během těchto operací může vést ke zranění.

Před zahájením práce zkontrolujte, zda je stroj kompletní, nepoškozený a řádně připravený k provozu a zda jsou všechny bezpečnostní prvky řádně upevněny a funkční. Zkontrolujte také utažení všech dostupných šroubových spojů. Pokud zjistíte jakékoli nedostatky, poškození nebo uvolnění, nepokračujte v práci, dokud nebudou závady odstraněny.

**POZNÁMKA!** Do motoru bylo nalito pouze množství oleje potřebné pro údržbu motoru. Před prvním spuštěním doplňte olej na požadovanou hladinu.

Motor je z výroby naplněn pouze malým množstvím oleje, aby byl chráněn během přepravy a skladování. Měli byste používat olej určený pro čtyřtákní motory s viskozitním stupněm SAE 15W40.

Před doplněním oleje umístěte stroj do provozní polohy na rovný povrch, poté sejměte víčko olejové nádrže a osušte přiloženou měrku. Naplňte nádrž olejem. Při plnění se doporučuje použít trychtýř nebo plnicí hrdlo, aby nedošlo k rozlití oleje. Pokud dojde k rozlití oleje, před spuštěním motoru důkladně seřete veškerý zbývající olej. Zkontrolujte hladinu oleje. Zasuňte měrku do plnicího otvoru a utáhněte víčko nádrže. Poté odšroubujte víčko a zkontrolujte hladinu oleje na měrce. Hladina oleje by měla být mezi značkami maxima a minima na měrce (II). Po ověření správné hladiny oleje uzavřete plnicí otvor víčkem.

**Poznámka: Hladinu motorového oleje je třeba zkontrolovat před každým provozem.**

Po doplnění oleje doplňte palivo. Používejte bezolovnatý benzín s minimálním oktanovým číslem 95. Pro doplnění paliva odšroubujte víčko palivové nádrže (III) a nalijte palivo do nádrže. Při doplňování použijte plnicí hrdlo palivové nádrže nebo trychtýř, abyste snížili riziko rozlití paliva. Pokud se palivo rozlije, důkladně seřete veškeré zbývající palivo. Počkejte, až se páry zcela rozpály, a nastartujte motor na jiném místě, než kde jste tankovali. Po doplnění paliva uzavřete plnicí hrdlo palivové nádrže víčkem. Před prvním použitím a před každým použitím zkontrolujte hladinu oleje v pýchovacím systému. Jak je znázorněno na obrázku (IV), indikátor hladiny oleje v pýchovacím systému se nachází na zadní straně pýchovací botky a hladinu oleje je třeba kontrolovat průzorem (b). Pokud olej v průzoru není viditelný, doplňte jej. Za tímto účelem odšroubujte víčko plnicího otvoru oleje pýchovacího systému (a) pomocí vhodného klíče a doplňte hydraulický olej s viskozitním stupněm ISO VG 46 nebo ekvivalentní. Objem oleje v pýchovacím systému je přibližně 1,0 l. Po doplnění zkontrolujte, zda je hladina oleje přibližně v polovině průzoru. Po dokončení operace plnicí otvor pevně uzavřete víčkem.

### *Příprava pracoviště*

Před zahájením práce připravte pracovní prostor. Prostor pro hutnění by měl být zbaven volných předmětů a překážek a měla by být vyznačena pracovní zóna. Ověřte umístění podzemních inženýrských sítí na pracovišti a zhodnoťte terénní podmínky a sklon, abyste zajistili stabilní provoz stroje. Pokud se práce provádí ve výkopu nebo v blízkosti okraje, zvažte riziko uklouznutí a sesuvu stroje a zvolte vhodnou pracovní metodu.

### *Ruční přeprava / instalace stroje na pracovišti*

Chcete-li stroj ručně přesunout na krátkou vzdálenost, nakloňte jej dozadu směrem k obsluze tak, aby náprava s přepravními koly spočívala na zemi. Poté stroj odvalte pomocí vodící rukojeti. Vzhledem k hmotnosti a těžišti stroje se doporučuje provádět tuto akci s pomocí druhé osoby, zejména na nerovném terénu nebo při překonávání překážek.

Náprava s přepravními koly je určena výhradně pro krátkodobou ruční přepravu z jednoho místa na druhé. Před zahájením práce musí být stroj opět pevně umístěn na podlizející patce a náprava s přepravními koly musí být demontována a uložena na bezpečném místě.

Jakmile je stroj v pracovní poloze, zkontrolujte, zda je bezpečně umístěn na rovném povrchu a zda se v pracovní oblasti nenacházejí překážky, přihlížející osoby ani zvířata. Pokud byl stroj přepravován vodorovně, vraťte jej do provozní polohy a několik minut počkejte, než motorový olej vyteče do spodní klikové skříně. Před spuštěním se ujistěte, že je pracovní prostor dostatečně větráný.

### *Startování spalovacího motoru*

**VAROVÁNÍ!** Nepoužívejte spalovací motor v uzavřených nebo špatně větráných prostorách, mohlo by dojít k Lana obsahují oxid uhelnatý – toxický plyn bez zápachu, který může vést k otravě, ztrátě vědomí a dokonce i smrti.

Za chodu motoru musí být zajištěno dostatečné větrání, aby se zabránilo hromadění výfukových plynů.

**VAROVÁNÍ!** Nedotýkejte se pýchovací botky a dalších pohyblivých částí stroje. Kontakt s těmito částmi může způsobit vážné zranění.

Pozor! Je-li stroj vybaven nouzovým vypínačem, před spuštěním motoru se ujistěte, že je nouzový vypínač v odemčené poloze, aby stroj mohl běžet. Pokud je nouzový vypínač ponechán v aktivované poloze, motor se nemusí nastartovat nebo stroj nemusí pokračovat v provozu.

Jak je znázorněno na obrázku (V), otevřete palivový ventil přesunutím páky palivového ventilu do polohy OTEVŘENO.

Jak je znázorněno na obrázku (VI), pro nastartování studeného motoru zavřete sytič přesunutím páčky sytiče do polohy ZAVŘENO a pro nastartování teplého motoru přesuňte páčku sytiče do polohy OTEVŘENO.

**Poznámka:** Pokud je motor teplý (například po přestávce na doplňování paliva), nechte páčku sytiče v poloze OTEVŘENO.

Nastavte páku regulace rychlosti (VII) do polohy pro vysokou rychlost označené symbolem zajíce. Posunutí páky směrem k symbolu želvy odpovídá nízké rychlosti, zatímco posunutí směrem k symbolu zajíce odpovídá vysoké rychlosti.

Otočte spínač motoru (VIII) do polohy ON, abyste zapnuli systém zapalování motoru. Aby motor běžel, musí být spínač v poloze ON.

Pomalou táhněte za rukojeť startovací šňůry (IX), dokud neucítíte odpor způsobený kompresí motoru, poté vraťte rukojeť do původní polohy a rázným, rozhodným pohybem zatáhněte. Nevytahujte šňůru úplně.

Jakmile motor nastartuje, nepouštějte rukojeť startovací šňůry z ruky, ale kontrolovaně ji vraťte do startovací polohy.

Jak se motor zahřívá, postupně otevírejte sytič pohybem páčky sytiče směrem k poloze OTEVŘENO. Po každé změně polohy páčky sytiče nechte motor běžet plynule. Rychlost návratu páčky sytiče závisí na atmosférických podmínkách, za kterých je motor spuštěn. Čím nižší je okolní teplota, tím pomalejší je rychlost návratu. Upravte otáčky motoru pomocí páčky ovládání plynu do polohy mezi pomalejší a rychlejší. Po nastartování motoru jej zahřívajte 2–3 minuty, zejména v zimě.

### Zastavení spalovacího motoru

Poznámka: Nevypínejte motor přímo pod zatížením.

Poznámka: Je-li stroj vybaven nouzovým vypínačem, použijte jej k okamžitému zastavení motoru v případě nouze. Po použití nouzového vypínače, před opětovným spuštěním stroje, odstraňte příčinu zastavení a poté nouzový vypínač odemkněte podle označení na vypínači.

Pro normální zastavení motoru, jak je znázorněno na obrázku (VII), pevně posuňte páku plynu do polohy nízkých otáček, označené symbolem želvy, a poté nechte motor běžet na volnoběh přibližně 3 minuty, aby vychladl.

Po vychladnutí motoru, jak je znázorněno na obrázku (VIII), otočte vypínač motoru do polohy VYPNUTO a počkejte, až se motor úplně zastaví. Poté, jak je znázorněno na obrázku (V), zavřete palivový ventil přesunutím páky palivového ventilu do polohy ZAVŘENO.

Je-li nutné nouzové zastavení, okamžitě přesuňte páku plynu do polohy pro nízké otáčky, což je označeno symbolem želvy, a poté ihned otočte spínač motoru do polohy STOP. Po zastavení motoru uzavřete palivový ventil přesunutím páky plynu do polohy ZAVŘENO.

Během každé přestávky v práci, i krátké, musí být motor vypnutý.

### Tankování

**VAROVÁNÍ! Palivo je vysoce hořlavé! Při manipulaci s palivem dodržujte všechna bezpečnostní opatření. Nedoplňujte palivovou nádrž za chodu stroje. Netankujte v blízkosti otevřeného ohně. V prostoru tankování nekuřte. Nerozlévejte palivo. Pokud se palivo rozlije, před spuštěním stroje jej důkladně osušte. Bezpečně utáhněte víčko palivové nádrže. Palivo skladujte v těsně uzavřených, schválených nádobách mimo dosah zdrojů tepla a mimo dosah dětí.**

Zastavte motor podle výše popsaného postupu.

Počkejte, až motor vychladne.

Palivem je bezolovnatý benzin s minimálním oktanovým číslem 95 oktanů. Pro doplnění paliva odšroubujte víčko palivové nádrže (III) a nalijte palivo do nádrže. Při doplňování paliva se doporučuje použít plnicí hrdlo palivové nádrže nebo trychtýř, aby se snížilo riziko rozlití paliva. Pokud se palivo rozlije, důkladně setřete veškeré zbývající palivo. Počkejte, až se páry zcela rozptýlí, a nastartujte motor na jiném místě, než kde bylo palivo doplněno. Po doplnění paliva uzavřete plnicí hrdlo palivové nádrže víčkem. Znovu nastartujte motor podle postupu v části „*Startování spalovacího motoru*“.

### Práce s vibračním můstkem

Před zahájením hutnění zhodnoťte pracovní prostor, zejména přítomnost překážek, únosnost terénu a riziko sklouznutí stroje do výkopu nebo prohlubně. Kdykoli je to možné, připravte terén vhodně pro plánované hutnění. Udržujte pracovní prostor bez přihlížejících, zejména dětí a zvířat.

Stroj by měl být veden výhradně za vodící rukojeť (X), držte ji oběma rukama, stroj by měl být neustále snadno dostupný a obsluha by měla udržovat stabilní polohu. Při práci v blízkosti zdí, hran, výkopů a jiných překážek buďte mimořádně opatrní, aby se obsluha nezachytila mezi strojem a překážkou a aby stroj neskouzl.

Hutnění by se mělo provádět pouze s pákou regulace rychlosti v poloze pro vysokou rychlost, označenou symbolem zajíce. Provoz při nižších rychlostech během hutnění je nepřijatelný, protože může způsobit zvýšené opotřebení nebo poškození spojky, pružiny a pěchovací botky.

Stroj je navržen tak, aby se během pěchování automaticky pohyboval vpřed. Pro rychlejší pohyb lze rukojeť mírně naklonit dozadu, aby se zadní část pěchovací botky dotkla země jako první.

Během provozu neustále sledujte chování stroje a v případě jakýchkoli nesrovnalostí jej přerušete. Zvýšení otáček motoru nad tovární nastavení nezlepší účinnost hutnění a může stroj poškodit.

Práce smí být prováděny pouze s použitím požadovaných osobních ochranných prostředků, zejména ochrany sluchu, ochranné přilby, ochranných rukavic a bezpečnostní obuvi.

Po ukončení práce vypněte motor podle postupu pro zastavení spalovacího motoru. Během jakékoli přestávky, i krátké, musí být motor vypnut. Po ukončení práce nechte stroj vychladnout a poté odpojte kabel zapalovací svíčky, abyste zabránili náhodnému spuštění. Před zahájením údržby musí být stroj přepraven do určené servisní a údržbářské oblasti.

### ÚDRŽBA VÝROBKU

Během záruční doby nesmí uživatel stroj rozebírat ani vyměňovat žádné jiné součásti či díly než ty, které jsou uvedeny níže, protože by to vedlo ke ztrátě záruky. Jakékoli nesrovnalosti zjištěné během kontroly nebo provozu jsou signálem k provedení opravy v servisním středisku.

Po použití očistěte kryt, větrací otvory, spínače, pomocnou rukojeť a ochranné kryty, například proudem vzduchu (tlak maximálně 0,3 MPa), kartáčem nebo vlhkým hadříkem bez použití chemikálií nebo čistících tekutin. Nástroje a rukojeti čistěte suchým, čistým hadříkem.

#### Pravidelné kontroly

Měla by být prováděna pravidelná kontrola a údržba níže uvedených součástí stroje.

**Poznámka:** Veškerou údržbu provádějte s vypnutým a volnoběžným strojem. Po vypnutí motoru počkejte, až motor a součásti stroje zcela vychladnou, a poté odpojte kabel zapalovací svíčky.

**Poznámka:** Pokud servisní postup není popsán níže, znamená to, že je nutné stroj odvézt do kvalifikovaného servisního střediska.

**Pozor!** Pokud se k čištění používají rozpouštědla, zabraňte kontaktu rozpouštědla s kůží a očima. Používejte osobní ochranné prostředky.

### *Obecná údržba*

Před zahájením údržby vypněte motor, počkejte, až horké součásti vychladnou, a zajistěte stroj proti náhodnému spuštění. Během údržby a oprav by měl být stroj umístěn na rovném a stabilním povrchu a zajištěn proti převrácení.

Práce na palivovém systému by měly být prováděny mimo dosah zdrojů zapálení, se zákazem kouření a s připraveným vhodným hasicím prostředkem.

Seřízení, údržba a kontroly by měly být prováděny podle plánu údržby, s použitím vhodného nářadí a v souladu s provozními pokyny. Tyto práce by měl provádět vyškolený personál.

Stroj musí být udržován v čistotě. Nečistoty by měly být pravidelně odstraňovány, zejména v okolí motoru, pýchovacího systému a ovládacích prvků. Zvláštní pozornost věnujte čistotě pýchovací patky, oblasti startovací lanka a ovládacích prvků.

Pravidelně kontrolujte těsnost všech přístupných šroubových spojů a v případě potřeby je dotahujte. Zkontrolujte také těsnost pýchovacího systému a měchů. Pokud zjistíte únik oleje, odstraňte příčinu před opětovným spuštěním stroje.

Při výměně oleje a dalších spotřebních materiálů používejte nádoby s odpovídajícím objemem, aby se zabránilo vniknutí kontaminace do životního prostředí. Použitý olej, palivo, čisticí prostředky kontaminované olejem a další provozní odpad by měly být zlikvidovány v souladu s platnými předpisy.

Pokud se palivo nebo olej dostane do kontaktu s pokožkou, okamžitě očistěte znečištěné místo vhodným čisticím prostředkem. Zkontrolujte stav servisních a provozních součástí, zejména předfiltru vzduchu, vzduchového filtru motoru, zapalovací svíčky, měchů, palivového a olejového potrubí a přístupných šroubových spojů. Vyměňte poškozené, nadměrně opotřebované nebo nefunkční součásti.

Pro opravy a výměnu součástí by měly být používány pouze originální náhradní díly, aby byla zajištěna bezpečnost a správný provoz stroje. Opravy motoru by mělo provádět autorizované servisní středisko výrobce.

### *Kontrola hladiny motorového oleje*

Odšroubujte víčko plnicího otvoru a vyjměte ukazatel hladiny oleje (II).

Vyčistěte a osušte indikátor čistým hadříkem.

Vložte měrku do plnicího hrdla, ale neotáčejte s ní. Poté ji vyjměte a sledujte vyznačenou hladinu oleje.

Pokud je zobrazená hladina příliš nízká, doplňte olej po horní úroveň měrky (čárkovaná oblast).

Zašroubujte měrku do plnicího hrdla oleje.

### *Kontrola hladiny oleje v pýchovacím systému*

Hladinu oleje v pýchovacím systému je třeba zkontrolovat před prvním uvedením do provozu a před každým provozem. Hladina oleje by měla být přibližně v polovině kontrolního okénka. Pokud je hladina oleje příliš nízká, doplňte ji podle postupu popsaného v části „Příprava k provozu“. Příliš nízká hladina oleje může poškodit pýchovací systém.

### *Čištění palivového filtru a vnitřku palivové nádrže – týdně*

Každý týden sejměte víčko palivové nádrže, vyčistěte vnitřek palivové nádrže a vyjměte a vyčistěte filtr ve spodní části nádrže. Po dokončení práce filtr znovu nainstalujte a pevně uzavřete víčko palivové nádrže.

### *Výměna motorového oleje*

Motorový olej by se měl vyměnit po prvních 2 až 4 hodinách provozu. Další výměny oleje by se měly provádět každých 25 hodin provozu.

**Poznámka:** Nejlepší je vyměnit motorový olej ihned po zastavení motoru. V této době je olej nejřidší a nejrychleji vytéká z převodového prostoru motoru.

Při výměně oleje buďte opatrní. Olej je ihned po zastavení motoru horký a může způsobit popáleniny. Odstraňte použitý olej pomocí běžně dostupného odsávacího nástroje podle doporučení výrobce. Po odstranění víčka plnicího otvoru oleje zasuňte hadičku odsávacího nástroje do otvoru a odsajte olej. Tento postup několikrát opakujte, dokud neodstraníte veškerý olej. Po vypuštění oleje zbývající olej oťete do sucha.

Doplňte olej podle postupu popsaného v části: „Příprava k provozu“.

**Poznámka:** Použitý motorový olej musí být zlikvidován v souladu s místními předpisy. Nevylévejte motorový olej do země, kanalizace, řek ani jiných vodních ploch.

### *Údržba předfiltru vzduchu – každých 50 hodin provozu*

Stav předfiltru vzduchu by měl být pravidelně kontrolován a v prašném prostředí by měla být údržba prováděna častěji. Je-li stroj vybaven předfiltrem vzduchu, odšroubujte upevňovací matici filtru a sejměte kryt filtru nebo odemkněte upevňovací svorky a otevřete puzdro filtru, v závislosti na provedení. Poté vyjměte filtrační vložky. Houbovité vložky omyjte v teplé vodě s mycím prostředkem na nádobí, důkladně opláchněte a nechte zcela vyschnout. Jak je znázorněno na obrázku (X), po vysušení by měla být horní filtrační vložka (a), označená žlutě, namočená do 2 ml až 5 ml motorového oleje SAE 30. Spodní filtrační vložka (b),

označená šedě, by měla být namočena do 13 ml až 15 ml motorového oleje SAE 30 a poté před opětovnou montáží důkladně vymačkána přebytečný olej. Pokud filtr nelze během údržby účinně vyčistit nebo je poškozen, vyměňte jej za nový, bezvadný.

#### *Údržba vzduchového filtru motoru – každých 50 hodin provozu (XI)*

Stav vzduchového filtru motoru by měl být pravidelně kontrolován a v prašném prostředí by měla být údržba prováděna častěji. Odšroubujte upevňovací matici vzduchového filtru a sejměte kryt filtru nebo odemkněte upevňovací svorky a otevřete pouzdro filtru, v závislosti na provedení. Poté vyjměte filtrační vložky. Pěnovou vložku očistěte v teplé vodě s mycím prostředkem na nádobí, důkladně opláchněte a nechte zcela vyschnout. Po vysušení pěnovou vložku lehce navlhčete motorovým olejem a vymačkejte přebytečný olej. Vnitřní filtrační vložku vyčistěte jemným protřepáním. Pokud filtr nelze během údržby účinně vyčistit nebo je poškozen, vyměňte jej za nový, bezvadný. Neprovozujte stroj bez správně nainstalovaného vzduchového filtru nebo s poškozeným filtrem.

#### *Údržba zapalovacích svíček (XII) – každých 100 hodin provozu*

Stav zapalovací svíčky by měl být kontrolován v případě potřeby, zejména pokud se motor obtížně startuje, běží nepravidelně nebo ztratil výkon.

Tuto operaci je třeba provést, když je motor zcela vychladlý.

Nejprve odstraňte ochranný kryt odšroubováním upevňovacího šroubu a poté odpojte kabel zapalovací svíčky.

Vyjměte zapalovací svíčku klíčem na zapalovací svíčky. K čištění elektrod od usazenin uhliku použijte drátěný kartáč. Zkontrolujte mezeru mezi elektrodami; měla by být mezi 0,7 mm a 0,8 mm.

Pokud si všimnete spálených elektrod nebo prasklého keramického pláště, vyměňte zapalovací svíčku za novou. Můžete použít zapalovací svíčku typu uvedeného v tabulce s technickými údaji.

Zašroubujte zapalovací svíčku. Připojte kabel k zapalovací svíčce.

#### *Výměna oleje v pěstovacím systému – každých 200–300 hodin provozu*

Pod vypouštěcí otvor umístěte vhodnou nádobu pro zachycení použitého oleje. Jak je znázorněno na obrázku (IV), odšroubujte vypouštěcí zátku (c) umístěnou v pouzdře pěstovací botky a vypusťte použitý olej do nádoby. Po úplném vypuštění systému zpět nainstalujte a utáhněte vypouštěcí zátku. Poté naplňte systém novým hydraulickým olejem plnicím otvorem (a) podle postupu popsaného v části „Příprava k provozu“. Po naplnění zkontrolujte hladinu oleje průzorem (b). Hladina oleje by měla být přibližně v polovině průzoru. Po dokončení operace plnicí otvor pevně uzavřete zátkou.

Použitý olej se nesmí vylévat do země, kanalizace, řek ani jiných vodních ploch. Použitý olej by měl být zlikvidován v souladu s místními předpisy.

Poznámka: První výměna oleje v pěstovacím systému by měla být provedena po prvních 50 hodinách provozu.

#### *Kontrola palivového a olejového potrubí – nejméně jednou ročně*

Palivové a olejové potrubí by mělo být kontrolováno alespoň jednou ročně, zda není poškozeno, ztvrdlo, netěsní a nepraská. Pokud se zjistí jakékoli abnormality, mělo by být potrubí vyměněno.

#### *Výměna palivového a olejového potrubí*

Pro zachování správných provozních vlastností a flexibility kabelů se doporučuje jejich výměna každé 2 roky.

## SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVA VÝROBKU

#### **Poznámka: Před skladováním nebo přepravou vždy vyprázdněte palivovou nádrž.**

Odšroubujte víčko palivové nádrže. Vypusťte palivo pomocí běžně dostupného čerpadla podle doporučení výrobce. Plnicí otvor pevně uzavřete víčkem. Pokud se palivo rozlije, důkladně setřete veškeré zbývající palivo.

Vyjměte zapalovací svíčku, nalijte do válce několik kapek motorového oleje a poté několikrát ručně protočte motor pomocí startovací šňůry, abyste vnitřek válce pokryli vrstvou oleje.

Vnější povrch stroje očistěte hadříkem navlhčeným v oleji, stroj zakryjte a uložte na místo bez vlhkosti.

#### **Vyčistěte dle pokynů.**

Vnější povrch stroje očistěte hadříkem navlhčeným v čistém oleji. Stroj zakryjte a skladujte jej na suchém, bezprašném a bezvlhkém místě, chráněném před přímým slunečním zářením. Skladovací prostor by měl být čistý, suchý, dobře větraný a mimo dosah dětí. Výrobek by měl být skladován při teplotě 10 až 30 stupňů Celsia. Doporučuje se skladovat výrobek v originálním obalu nebo v jiném prachotěsném obalu. Výrobek skladujte v provozní poloze.

Stroj by měl být zvedán pouze v určených zvedacích bodech označených příslušným symbolem zvedacího bodu na stroji. Ke zvedání stroje by mělo být používáno pouze zvedací zařízení s nosností odpovídající hmotnosti výrobku. Nestýkejte pod zavěšeným strojem.

Při přepravě stroje vozidlem se ujistěte, že je stabilně umístěn a zajištěn, aby se nemohl posunout ani převrátit. Chraňte výrobek před nárazy a silnými vibracemi. Po takové přepravě jej před spuštěním umístěte do svislé polohy a několik minut počkejte, než motorový olej stече do spodní klikové skříně. Stroj přepravujte na stabilním povrchu a zajištěte jej přepravními popruhy, aby se neposunul. Zajištěte výrobek proti sklouznutí a převrácení během přepravy.

## CHARAKTERISTIKA PRODUKTU

Vibračný válec je určený na zhutňovanie pôdy počas cestných a zemných prác, inštalácie potrubí a káblov, ako aj prác na dlažbe a úprave terénu. Je najvhodnejší na zhutňovanie piesku, štrku, drveného kameňa a zrnitých pôd, najmä v zákopoch, úzkych priechodoch a iných oblastiach s obmedzeným pracovným priestorom. Zhutňovanie sa dosahuje pomocou ubíjacej pätky. Jeho kompaktná konštrukcia umožňuje efektívne zhutňovanie pôdy tam, kde je ťažké používať väčšie zhutňovače. Stroj by sa nemal používať na iné práce ako na zhutňovanie pôdy, ani na materiály alebo prevádzkové podmienky, ktoré nie sú vhodné na jeho zamýšľaný účel. Správna, spoľahlivá a bezpečná prevádzka stroja závisí od správnej prevádzky, preto:

**Pred použitím výrobku si prečítajte celý návod a uschovajte si ho.**

Dodávateľ nezodpovedá za žiadne škody alebo zranenia spôsobené používaním stroja na iné účely, ako je jeho určený účel, alebo nedodržaním bezpečnostných predpisov alebo pokynov v tejto príručke. Používanie stroja na iné účely, ako je jeho určený účel, tiež ruší záruku a záručné práva používateľa.

## VYBAVENIE

Produkt sa dodáva kompletný, ale pred prvým použitím je potrebné vykonať prípravy podľa popisu ďalej v návode .

## TECHNICKÉ ÚDAJE

| Parameter                     | Jednotka merania     | Hodnota                |                        |
|-------------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|
| Katalógové číslo              |                      | YT-90333               | YT-90337               |
| Hmotnosť                      | [kg]                 | 80                     | 80                     |
| Typ paliva                    |                      | Bezolovnatý benzín E10 | Bezolovnatý benzín E10 |
| Typ motorového oleja          |                      | SAE 15W-40             | SAE 15W-40             |
| Objem palivovej nádrže        | [l]                  | 2,8                    | 2,8                    |
| Objem nádrže na motorový olej | [l]                  | 0,5                    | 0,6                    |
| Počet valcov                  |                      | 1                      | 1                      |
| Počet tyčí                    |                      | 4                      | 4                      |
| Typ spustenia                 |                      | Manuálne               | Manuálne               |
| Chladenie                     |                      | Letecky                | Letecky                |
| Typ zapalovacej sviečky       |                      | F7RTC                  | F7RTC                  |
| Zdvihový objem motora         | [cm <sup>3</sup> ]   | 149                    | 196                    |
| Výkon motora                  | [kW]                 | 3,2                    | 4,1                    |
| Maximálne otáčky motora       | [min <sup>-1</sup> ] | 3600                   | 3600                   |
| Frekvencia vibrácií           | [vpm / Hz]           | 640-680 / 10,7-11,3    | 450-650 / 7,5-10,8     |
| Nárazová sila                 | [kN]                 | 13,7                   | 10                     |
| Maximálna výška skoku         | [mm]                 | 85                     | 65                     |
| Rozmery podbíjacej nohy       | [mm]                 | 340×290                | 340×290                |
| Hluk                          |                      |                        |                        |
| akustický tlak                | [dB (A)]             | 85,39 ± 3              | 84,04 ± 3              |
| výkon L <sub>WA</sub>         | [dB (A)]             | 105,26 ± 1,52          | 104,32 ± 1,42          |
| Úroveň vibrácií               | [m/s <sup>2</sup> ]  | 42,65 ± 3              | 20,45 ± 3              |

## BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

### DÔLEŽITÉ! PRED POUŽITÍM SI POZORNE PREČÍTAJTE POCHOVAŤ PRE BUDÚCE POUŽITIE

#### Všeobecné požiadavky

Pred začatím práce si prečítajte návod na obsluhu a oboznámte sa s výstražnými značkami na stroji.

Stroj sa smie používať len na určený účel a len vtedy, ak je v technicky bezchybnom stave.

Vibračný válec je určený na zhutňovanie piesku, štrku, drveného kameňa a polokohéznych zmesí . Nesmie sa používať na iné materiály ani na iné účely.

Stroj smie obsluhovať iba dospelá osoba, ktorá je vyškolená, kompetentná a oboznámená s obsluhou stroja.

Okoloidúci, najmä deti, nesmú pracovať . Okoloidúci musia zostať mimo prevádzkovej oblasti stroja.

Nenechávajte bežiaci stroj bez dozoru.

Nevykonávajte neoprávnené úpravy stroja ani neodstraňujte žiadne kryty alebo bezpečnostné zariadenia.

### **Osobné ochranné prostriedky a požiadavky na obsluhu**

Počas práce by sa mali používať osobné ochranné prostriedky vhodné pre pracovné podmienky, vrátane minimálne ochrany sluchu, ochrannej prilby, ochranných rukavíc a ochrannej obuvi.

Ak si to pracovné podmienky vyžadujú, mali by sa nosiť aj ochranné okuliare a dýchacie prístroje.

Vyhýbajte sa voľnému oblečeniu a šperkom, ktoré by sa mohli zachytiť v pohyblivých častiach.

Obmedzte vystavenie vibráciám a opakujúcim sa úlohám, pretože môžu byť škodlivé pre vaše ruky, paže a ramená.

### **Nebezpečenstvá na pracovisku**

Pred začatím práce by ste mali identifikovať podmienky na pracovisku vrátane prekážok v pracovnej oblasti, nosnosti podlahy, rizika pošmyknutia a spôsobu zabezpečenia pracovnej oblasti.

Pri práci v blízkosti verejnej premávky dodržiavajte platné predpisy a riadne zabezpečte pracovný priestor.

Pred začatím zhutňovania skontrolujte, či sa v pracovnom priestore nenachádzajú žiadne aktívne elektrické káble, plynové, vodovodné alebo telekomunikačné inštalácie, ktoré by mohli byť poškodené vibráciami.

Pred začatím prác vo výkope je potrebné skontrolovať stabilitu jeho stien.

V blízkosti stien, hrán, otvorov a priekop buďte mimoriadne opatrní, aby ste predišli skĺznutiu stroja alebo zaseknutiu obsluhy medzi strojom a prekážkou.

### **Mechanické nebezpečenstvá**

Stroj sa nesmie spúšťať ani používať bez nainštalovaných a funkčných ochranných krytov a bezpečnostných zariadení.

Udržujte ruky a nohy v dostatočnej vzdialenosti od pohyblivých častí, komponentov pohonu a utláčacej pätky.

Pred odstránením krytov, vykonaním nastavení alebo iných údržbárskych prác vypnite motor a odpojte kábel zapalovacej sviečky.

Počas práce musí obsluha udržiavať stabilnú polohu a pevnú oporu nôh.

Nestoje na stroji počas jeho prevádzky.

Nezvyšujte maximálne otáčky motora nad hodnotu nastavenú z výroby.

### **Tepelné riziká, výfukové plyny a vetranie**

Spalovací motor sa smie štartovať a prevádzkovať iba v priestoroch s dostatočným vetraním.

Nevdychujte výfukové plyny. Obsahujú oxid uhoľnatý, ktorý je bezfarebný, bez zápachu a môže spôsobiť ťažkú otravu alebo smrť.

Stroj sa nesmie prevádzkovať ani štartovať v uzavretých alebo zle vetraných priestoroch, ako sú tunely, uzavreté jamy a podobné priestory.

Tlmič výfuku, motor a ďalšie komponenty pohonu môžu dosiahnuť vysoké teploty. Zabráňte kontaktu s horúcimi komponentmi, kým nevychladnú.

### **Bezpečnosť pri tankovaní**

Pred dopĺňaním paliva vypnite motor a počkajte, kým vychladne.

Pri práci s palivom je zakázané fajčiť a používať otvorený oheň a iné zdroje zapálenia.

Palivo sa nesmie pridávať do bežiaceho alebo horúceho motora.

Neprepĺňajte palivovú nádrž. Rozliate palivo ihneď utrite a pred naštartovaním motora ho nechajte úplne odpariť.

Po doplnení paliva pevne zatvorte uzáver palivovej nádrže.

Palivo by sa malo skladovať iba v schválených nádobách.

Pri práci na palivovom systéme majte po ruke vhodný hasiaci prístroj.

Ak sa palivo alebo olej dostane do kontaktu s pokožkou, okamžite očistite znečistené miesto vhodným čistiacim prostriedkom.

### **Hluk a vibrácie**

Počas práce noste ochranu sluchu zodpovedajúcu hladine hluku vydávaného strojom a podmienkam na pracovisku.

Dlhodobé vystavenie hluku môže viesť k poškodeniu sluchu.

Obmedzte vystavenie vibráciám, robte si pravidelné prestávky a správne a pevne držte vodiacu rukoväť.

Dlhodobé vystavenie vibráciám môže spôsobiť nepohodlie v rukách, ramenách a ramenách.

### **Bezpečné štartovanie a zastavovanie**

Pred spustením skontrolujte technický stav stroja a uistite sa, že v pracovnom priestore sa nenachádzajú žiadne osoby ani prekážky.

Stroj by sa mal skontrolovať na viditeľné poškodenia aspoň raz za smenu. Ak sa zistia akékoľvek nezrovnalosti, prevádzka by sa mala okamžite zastaviť a poruchy by sa mali pred opätovným spustením opraviť.

Po preprave v horizontálnej polohe, pred naštartovaním stroja, ho umiestnite do zvislej polohy a počkajte niekoľko minút, kým olej stiekol na spodok motora.

Pri štartovaní sa uistite, že máte pevne podporené nohy a že je zabezpečené dostatočné vetranie.

Štartovacie spreje sa nesmú používať.

Pre normálne zastavenie najskôr znížte otáčky motora a nechajte motor niekoľko minút bežať na voľnobeh, potom motor vypnite.

Počas každej prestávky v práci, aj krátkej, musí byť stroj vypnutý.  
V núdzi okamžite otočte ovládač motora do polohy 0/OFF.

### Pravidlá pre bezpečnú prácu, obsluhu stroja

Stroj by mal byť vedený iba za vodiacu rukoväť a mal by byť neustále pod kontrolou.

Počas práce držte stroj v dosahu vodiacej rukoväte a udržiavajte stabilnú polohu.

Zhutňovacie práce by sa mali vykonávať na plný plyn. Dlhodobá prevádzka s preklzávajúcou odstredivou spojkou zvyšuje opotrebovanie hnacích komponentov.

Pri práci v blízkosti prekážok dodržiavajte bezpečnú vzdialenosť, aby ste umožnili bezpečné manévrovanie a zabránili uviaznutiu obsluhy medzi strojom a prekážkou.

Stroj sa nesmie nechávať na mieste, kde by predstavoval nebezpečnú prekážku pre osoby alebo vozidlá.

### Preprava, zdvíhanie, premiestňovanie, skladovanie

Pred prepravou vypnite motor.

Počas prepravy musí byť stroj zaistený tak, aby sa zabránilo jeho pohybu, prevráteniu alebo poškodeniu.

Stroj sa smie zdvíhať iba na určených miestach a pomocou zdvíhacieho zariadenia s vhodnou nosnosťou.

Nezostávajúce pod zaveseným bremenom.

Pri preprave na dlhé vzdialenosti a pred dlhodobým skladovaním dodržiavajte pokyny výrobcu týkajúce sa paliva, kontroly únikov a zabezpečenia komponentov stroja.

### Servis, údržba a opravy

Úpravy, údržba a kontrola sa musia vykonávať v súlade s plánom údržby.

Údržbárske práce môžu vykonávať iba vyškolené osoby.

Pred začatím servisných prác zabezpečte stroj proti náhodnému spusteniu.

Počas údržby a opráv musí byť stroj umiestnený na rovnom, stabilnom povrchu a zaistený proti prevráteniu.

Mali by sa používať iba originálne náhradné diely alebo diely s parametrami schválenými výrobcom.

Opravy motora by mali vykonávať autorizované a vyškolené osoby alebo autorizované servisné stredisko.

Pri údržbe buďte opatrní kvôli horúcemu oleju a horúcim komponentom motora.

Stav a tesnosť skrutkových spojov a stav prevádzkových komponentov by sa mali pravidelne kontrolovať.

### Zvyškové riziko

Napriek použitým konštrukčným riešeniam a ochranným opatreniam sa počas prevádzky môžu vyskytnúť zvyškové riziká.

Riziko poškodenia sluchu v dôsledku emisií hluku.

Riziko ochorení a ochorení rúk a paží súvisiacich s vibráciami prenášanými na vodiacu rukoväť.

Riziko otravy výfukovými plynmi spaľovacích motorov vrátane oxidu uhľnatého.

Nebezpečenstvo popálenín v dôsledku horúceho motora, tlmiča výfuku a komponentov výfukového systému.

Riziko požiaru alebo výbuchu spojené s palivom a jeho parami.

Riziko poranenia rúk a nôh v dôsledku kontaktu s pohyblivými časťami a ubíjajúcou nohou.

Nebezpečenstvo pomliaždenia alebo privretia obsluhy medzi strojom a prekážkou.

Riziko straty stability stroja alebo zošmyknutia do výkopu pri práci v ťažkom teréne.

Riziko poškodenia podzemných inštalácií pri práci v zastavaných oblastiach.

Riziko preťaženia pohybového aparátu pri manuálnom premiestňovaní stroja.

Musia sa dodržiavať postupy bezpečnej manipulácie a na zníženie zvyškových rizík sa musia používať požadované osobné ochranné prostriedky.

### PRODUKTOVÝ SERVIS

#### Príprava na prácu

Produkt by mal byť rozbalený a všetky obalové materiály odstránené. Odporúča sa obal uschovať, pretože môže byť užitočný počas prepravy alebo skladovania produktu.

Skontrolujte, či počas prepravy nedošlo k poškodeniu niektorých častí výrobku. Akékoľvek zistené poškodenie, napr. praskliny alebo deformácie, vylučuje ďalšie používanie výrobku, kým nebudú poškodené časti opravené alebo vymenené.

**UPOZORNENIE!** Ak potrebujete nainštalovať príslušenstvo alebo vykonať nastavenia počas prevádzky stroja, najskôr stroj vypnite, počkajte, kým vychladne, odpojte kábel zapalovacej sviečky a potom začnite s inštaláciou alebo nastavovaním. Náhodné spustenie stroja počas týchto operácií môže viesť k zraneniu.

Pred začatím práce skontrolujte, či je stroj kompletný, nepoškodený a riadne pripravený na prevádzku a či sú všetky bezpečnostné prvky správne upevnené a funkčné. Skontrolujte tiež utiahnutie všetkých dostupných skrutkových spojov. Ak zistíte akékoľvek nedostatky, poškodenia alebo uvoľnenie, nepokračujte v práci, kým sa nedostatky neodstránia.

**POZNÁMKA!** Do motora bolo naliate iba množstvo oleja potrebné na údržbu motora. Pred prvým spustením doplňte olej na požadovanú hladinu.

Motor je z výroby naplnený len malým množstvom oleja, aby bol chránený počas prepravy a skladovania. Mali by ste používať olej určený pre štvrtákové motory s viskozitným stupňom SAE 15W40.

Pred doplnením oleja umiestnite stroj do prevádzkovej polohy na rovný povrch, potom odstráňte uzáver olejovej nádrže a utrite dosucha priloženú mierku. Naplňte nádrž olejom. Pri plnení sa odporúča použiť lievik alebo plniace hrdlo, aby ste predišli rozliatiu oleja. Ak sa olej rozleje, pred naštartovaním motora dôkladne utrite všetok zvyšný olej. Skontrolujte hladinu oleja. Za týmto účelom vložte mierku do plniaceho otvoru a utiahnite uzáver nádrže. Potom odskrutkujte uzáver a skontrolujte hladinu oleja na mierke. Hladina oleja by mala byť medzi značkami maxima a minima na mierke (II). Po overení, či je hladina oleja správna, zatvorte plniaci otvor uzáverom.

**Poznámka:** Hladinu motorového oleja je potrebné skontrolovať pred každou prevádzkou.

Po doplnení oleja doplňte palivo. Používajte bezolovnatý benzín s minimálnym oktanovým číslom 95. Na doplnenie paliva odskrutkujte uzáver palivovej nádrže (III) a nalejte palivo do nádrže. Pri doplnení použite plniace hrdlo palivovej nádrže alebo lievik, aby ste znížili riziko rozliatia paliva. Ak sa palivo rozleje, dôkladne utrite zvyšné palivo. Počkajte, kým sa výpary úplne nerozptýlia, a naštartujte motor na inom mieste, ako ste tankovali. Po doplnení zatvorte plniace hrdlo palivovej nádrže uzáverom.

Pred prvým použitím a pred každým použitím skontrolujte hladinu oleja v ubíjacom systéme. Ako je znázornené na obrázku (IV), indikátor hladiny oleja v ubíjacom systéme sa nachádza na zadnej strane ubíjacej pátky a hladinu oleja by ste mali skontrolovať cez kontrolné okienko (b). Ak olej nie je v kontrolnom okienku viditeľný, doplňte ho. Na tento účel odskrutkujte uzáver plniaceho hrdla oleja v ubíjacom systéme (a) pomocou vhodného kľúča a doplňte hydraulický olej s viskozitou ISO VG 46 alebo ekvivalent. Objem oleja v ubíjacom systéme je približne 1,0 l. Po doplnení skontrolujte, či je hladina oleja približne v polovici kontrolného okienka. Po dokončení operácie pevne uzavrite plniaci otvor uzáverom.

### *Príprava pracoviska*

Pred začatím práce si pripravte pracovnú plochu. Zhutňovacia plocha by mala byť zbavená voľných predmetov a prekážok a mala by byť určená pracovná zóna. Potvrďte umiestnenie podzemných inžinierskych sietí na pracovisku a posuďte podmienky terénu a sklon, aby ste zabezpečili stabilnú prevádzku stroja. Ak sa pracuje vo výkope alebo v blízkosti okraja, zvážte riziko šmyku a zošmyknutia stroja a vyberte vhodnú pracovnú metódu.

### *Ručná preprava / nastavenie stroja na pracovisku*

Ak chcete stroj manuálne presunúť na krátku vzdialenosť, nakloňte ho dozadu smerom k obsluhu tak, aby náprava s prepravnými kolesami spočívala na zemi. Potom stroj posuňte pomocou vodiacej rukoväte. Vzhľadom na hmotnosť a ťažisko stroja sa odporúča robiť to s pomocou druhej osoby, najmä na nerovnom teréne alebo pri prekonávaní prekážok.

Náprava s transportnými kolesami je určená výlučne na krátkodobú manuálnu prepravu z jedného miesta na druhé. Pred začatím práce musí byť stroj opäť pevne umiestnený na podbielajúce a náprava s transportnými kolesami musí byť odstránená a uskladnená na bezpečnom mieste.

Keď je stroj v pracovnej polohe, skontrolujte, či je bezpečne umiestnený na rovnom povrchu a či sa v pracovnom priestore nenachádzajú prekážky, okoloidúci ani zvieratá. Ak bol stroj prepravovaný vodorovne, vráťte ho do prevádzkovej polohy a počkajte niekoľko minút, kým motorový olej stiekol do spodnej kľukovej skrine. Pred spustením sa uistite, že pracovný priestor je dostatočne vetraný.

### *Štartovanie spaľovacieho motora*

**UPOZORNENIE!** Nespúšťajte spaľovací motor v uzavretých alebo zle vetraných priestoroch, pretože to môže spôsobiť

Laná obsahujú oxid uhoľnatý – toxický plyn bez zápachu, ktorý môže viesť k otrave, strate vedomia a dokonca k smrti.

Pri bežiacom motore musí byť zabezpečené dostatočné vetranie, aby sa zabránilo hromadeniu výfukových plynov.

**VAROVANIE!** Udržujte ruky a nohy v dostatočnej vzdialenosti od utláčacej pátky a iných pohyblivých častí stroja. Kontakt s týmito časťami môže spôsobiť vážne zranenie.

Pozor! Ak je stroj vybavený núdzovým vypínačom, pred naštartovaním motora sa uistite, že je núdzový vypínač v odomknutej polohe, aby sa stroj mohol prevádzkovať. Ak zostane núdzový vypínač v aktivovanej polohe, motor sa nemusí naštartovať alebo stroj nemusí pokračovať v prevádzke.

Ako je znázornené na obrázku (V), otvorte palivový ventil presunutím páky palivového ventilu do polohy OTVORENÉ.

Ako je znázornené na obrázku (VI), na naštartovanie studeného motora zatvorte sýtič presunutím páčky sýtiča do polohy ZATVORENÉ a na naštartovanie teplého motora presuňte páčku sýtiča do polohy OTVORENÉ.

Poznámka: Ak je motor teplý (napríklad po prestávke na doplnenie paliva), nechajte páčku sýtiča v polohe OTVORENÉ.

Nastavte páku ovládania rýchlosti (VII) do polohy vysokej rýchlosti označenej symbolom zajaca. Posunutie páky smerom k symbolu korytnačky zodpovedá nízkej rýchlosti, zatiaľ čo posunutie páky smerom k symbolu zajaca zodpovedá vysokej rýchlosti.

Otočte spínač motora (VIII) do polohy ON, aby ste zapli systém zapalovania motora. Spínač musí byť v polohe ON, aby motor bežal.

Pomaly ťahajte za rukoväť štartovacej šnúry (IX), kým nepocítite odpor spôsobený kompresiou motora, potom vráťte rukoväť do pôvodnej polohy a ráznym a rozhodným pohybom ju potiahnite. Neťahajte šnúru úplne von.

Po naštartovaní motora nepúšťajte rukoväť štartovacej šnúry z ruky, ale kontrolované ju vráťte do štartovacej polohy.

Ako sa motor zahrieva, postupne otvárajte sýtič posunutím páčky sýtiča smerom do polohy OTVORENÉ (OPEN). Po každej zmene polohy páčky sýtiča nechajte motor bežať plynulo. Rýchlosť návratu páčky sýtiča závisí od atmosférických podmienok, v ktorých sa motor štartuje. Čím nižšia je okolitá teplota, tým pomalšia je rýchlosť návratu. Upravte otáčky motora pomocou páčky ovládania škrtiacej klapky do polohy medzi pomalšími a rýchlejšími otáčkami. Po naštartovaní motora ho zahrievajte 2-3 minúty, najmä v zime.

### *Zastavenie spaľovacieho motora*

Poznámka: Nevypínajte motor priamo pod záťažou.

Poznámka: Ak je stroj vybavený núdzovým vypínačom, použite ho na okamžité zastavenie motora v prípade núdze. Po použití núdzového vypínača pred opätovným spustením stroja odstráňte príčinu zastavenia a potom núdzový vypínač odomknite podľa označení na vypínači.

Ak chcete motor normálne zastaviť, ako je znázornené na obrázku (VII), pevne posuňte páku plynu do polohy nízkych otáčok, ktorá je označená symbolom korytnačky, a potom nechajte motor bežať na voľnobeh približne 3 minúty, aby vychladol.

Po vychladnutí motora, ako je znázornené na obrázku (VIII), otočte vypínač motora do polohy OFF a počkajte, kým sa motor úplne nezastaví. Potom, ako je znázornené na obrázku (V), zatvorte palivový ventil presunutím páky palivového ventilu do polohy CLOSE (ZATVORENÉ).

Ak je potrebné núdzové zastavenie, okamžite presuňte páku plynu do polohy nízkych otáčok, ktorá je označená symbolom korytnačky, a potom ihneď otočte spínač motora do polohy STOP. Po zastavení motora zatvorte palivový ventil presunutím páky plynu do polohy ZATVORENÉ.

Počas každej prestávky v práci, aj krátkej, musí byť motor vypnutý.

### *Tankovanie*

**UPOZORNENIE! Palivo je vysoko horľavé! Pri manipulácii s palivom dodržiavajte všetky bezpečnostné opatrenia. Nedoplňajte palivovú nádrž, kým je stroj v prevádzke. Netankujte v blízkosti otvoreného ohňa. Nefajčite v priestore tankovania. Nerozlievajte palivo. Ak sa palivo rozleje, pred naštartovaním stroja ho dôkladne osušte. Bezpečne dotiahnite uzáver palivovej nádrže. Palivo skladujte v tesne uzavretých, schválených nádobách mimo dosahu zdrojov tepla a mimo dosahu detí.**

Zastavte motor podľa vyššie uvedeného postupu.

Počkajte, kým motor vychladne.

Palivom je bezolovnatý benzín s minimálnym oktanovým číslom 95 oktánov. Na natankovanie odskrutkujte uzáver palivovej nádrže (III) a nalejte palivo do nádrže. Pri tankovaní sa odporúča použiť plniace hrdlo palivovej nádrže alebo lievik, aby sa znížilo riziko rozliatia paliva. Ak sa palivo rozleje, dôkladne utrite zvyšné palivo. Počkajte, kým sa výpary úplne nerozptýlia, a naštartujte motor na inom mieste, ako bolo palivo natankované. Po natankovaní zatvorte plniace hrdlo palivovej nádrže uzáverom.

Reštartujte motor podľa postupu v časti „*Štartovanie spaľovacieho motora*“.

### *Práca s vibračným mostíkom*

Pred začatím zhutňovania zhodnotte pracovnú oblasť, najmä prítomnosť prekážok, únosnosť podlažia a riziko zošmyknutia stroja do výkopu alebo priehlbiny. Vždy, keď je to možné, pripravte pôdu vhodne na plánované zhutňovanie. Udržujte pracovnú oblasť bez okoloidúcich, najmä detí a zvierat.

Stroj by sa mal viesť výlučne za vodiacu rukoväť (X), držať ju oboma rukami, stroj by mal byť vždy ľahko dostupný a obsluha by mala udržiavať stabilnú polohu. Pri práci v blízkosti stien, hrán, priekop a iných prekážok buďte mimoriadne opatrní, aby ste predišli zachyteniu obsluhy medzi strojom a prekážkou a aby ste predišli sklznutiu stroja.

Zhutňovanie by sa malo vykonávať iba s pákou regulácie rýchlosti v polohe pre vysokú rýchlosť, označenou symbolom zajaca. Prevádzka pri nižších rýchlostiach počas zhutňovania je neprijateľná, pretože môže spôsobiť zvýšené opotrebovanie alebo poškodenie spojky, pružiny a utlačacej pátky.

Stroj je navrhnutý tak, aby sa počas podbíjania automaticky pohyboval dopredu. Pre rýchlejší pohyb je možné rukoväť mierne nakloniť dozadu, aby sa zadná časť podbíjacej pátky dotkla zeme ako prvá.

Počas prevádzky neustále sledujte správanie stroja a v prípade akýchkoľvek nezrovnalostí prerušte prevádzku. Zvýšenie otáčok motora nad továrenské nastavenie nezlepí účinnosť zhutňovania a môže poškodiť stroj.

Práca sa smú vykonávať len s použitím požadovaných osobných ochranných prostriedkov, najmä chráničov sluchu, ochrannej prilby, ochranných rukavíc a ochrannej obuvi.

Po ukončení práce vypnite motor podľa postupu pre vypínanie spaľovacieho motora. Počas akejkoľvek prestávky, aj krátkej, musí byť motor vypnutý. Po ukončení práce nechajte stroj vychladnúť a potom odpojte kábel zapalovacej sviečky, aby ste predišli náhodnému naštartovaniu. Pred začatím údržby musí byť stroj prepravený do určeného servisného a údržbárskeho priestoru.

### **ÚDRŽBA VÝROBKU**

Počas záručnej doby nesmie používateľ rozoberať stroj ani vymieňať žiadne komponenty alebo diely okrem tých, ktoré sú uvedené nižšie, pretože by to viedlo k strate záruky. Akékoľvek nezrovnalosti zistené počas kontroly alebo prevádzky sú signálom na vykonanie opravy v servisnom stredisku.

Po použití očistíte kryt, vetracie otvory, spínače, pomocnú rukoväť a ochranné kryty, napríklad prúdom vzduchu (tlak nie vyšší ako 0,3 MPa), kefou alebo vlhkou handričkou bez použitia chemikálií alebo čistiacich prostriedkov. Nástroje a rukoväte čistíte suchou, čistou handričkou.

#### *Pravidelné kontroly*

Mala by sa vykonávať pravidelná kontrola a údržba komponentov stroja uvedených nižšie.

**Poznámka:** Všetku údržbu by ste mali vykonávať na vypnutom stroji v voľnobehu. Po vypnutí motora počkajte, kým motor a komponenty stroja úplne vychladnú, a potom odpojte kábel zapalovacej sviečky.

**Poznámka:** Ak servisný postup nie je popísaný nižšie, znamená to, že zariadenie je potrebné odniesť do kvalifikovaného servisného strediska.

**Pozor!** Ak sa na čistenie používajú rozpúšťadlá, zabráňte kontaktu rozpúšťadla s pokožkou a očami. Používajte osobné ochranné prostriedky.

#### *Všeobecná údržba*

Pred začatím údržby vypnite motor, počkajte, kým horúce komponenty vychladnú, a zabezpečte stroj proti náhodnému spusteniu. Počas údržby a opráv by mal byť stroj umiestnený na rovnom a stabilnom povrchu a zaistený proti prevráteniu.

Práce na palivovom systéme by sa mali vykonávať mimo dosahu zdrojov zapálenia, so zákazom fajčenia a s pripraveným vhodným hasiacim prostriedkom.

Upravy, údržba a kontroly by sa mali vykonávať podľa plánu údržby, s použitím vhodného náradia a v súlade s návodom na obsluhu. Tieto práce by mal vykonávať vyškolený personál.

Stroj sa musí udržiavať v čistote. Nečistoty by sa mali pravidelne odstraňovať, najmä okolo motora, utlačacieho systému a ovládacích prvkov. Venujte zvláštnu pozornosť čistote utlačacej pätky, oblasti štartovacieho lanka a ovládacích prvkov.

Pravidelne kontrolujte pevnosť všetkých prístupných skrutkových spojov a v prípade potreby ich dotiahnite. Taktiež by sa mali skontrolovať tesnosť utlačacieho systému a vlnovca. Ak zistíte únik oleja, pred opätovným spustením stroja odstráňte príčinu.

Pri výmene oleja a iných spotrebných materiálov používajte nádoby s primeranou kapacitou, aby ste zabránili vniknutiu kontaminácie do životného prostredia. Použitý olej, palivo, čistiace prostriedky kontaminované olejom a iný prevádzkový odpad by sa mali zlikvidovať v súlade s platnými predpismi.

Ak sa palivo alebo olej dostane do kontaktu s pokožkou, okamžite očistíte znečistené miesto vhodným čistiacim prostriedkom.

Skontrolujte stav servisných a prevádzkových komponentov, najmä predfiltra vzduchu, vzduchového filtra motora, zapalovacej sviečky, mechov, palivového a olejového potrubia a prístupných skrutkových spojov. Vymeňte poškodené, nadmerne opotrebované alebo nefunkčné komponenty.

Na opravy a výmenu komponentov by sa mali používať iba originálne náhradné diely, aby sa zabezpečila bezpečnosť a správna prevádzka stroja. Opravy motora by malo vykonávať autorizované servisné stredisko výrobcu.

#### *Kontrola hladiny motorového oleja*

Odskrutkujte uzáver plniaceho otvoru a vyberte ukazovateľ hladiny oleja (II).

Indikátor očistíte a osušíte čistou handričkou.

Vložte mierku do plniaceho hrdla, ale neotáčajte ňou. Potom ju vyberte a sledujte uvedenú hladinu oleja.

Ak je zobrazená hladina príliš nízka, doplňte olej po hornú úroveň mierky (prerušovaná oblasť).

Zaskrutkujte mierku oleja do plniaceho hrdla oleja.

#### *Kontrola hladiny oleja v ubíjacom systéme*

Hladinu oleja v ubíjacom systéme je potrebné skontrolovať pred prvým spustením a pred každou prevádzkou. Hladina oleja by mala byť približne v polovici kontrolného okienka. Ak je hladina oleja príliš nízka, doplňte ju podľa postupu opísaného v časti „Príprava na prevádzku“. Príliš nízka hladina oleja môže poškodiť ubíjaci systém.

#### *Čistenie palivového filtra a vnútra palivovej nádrže – týždenne*

Každý týždeň odstráňte uzáver palivovej nádrže, vyčistíte vnútro palivovej nádrže a vyberte a vyčistíte filter na dne nádrže. Po dokončení práce filter znova nainštalujte a pevne zatvorte uzáver palivovej nádrže.

#### *Výmena motorového oleja*

Motorový olej by sa mal vymeniť po prvých 2 až 4 hodinách prevádzky. Ďalšie výmeny oleja by sa mali vykonávať každých 25 hodín prevádzky.

**Poznámka:** Najlepšie je vymeniť motorový olej ihneď po zastavení motora. Vtedy je olej najriedkejší a najrýchlejšie vytečie z prevodového priestoru motora.

Pri výmene oleja buďte opatrní. Olej je ihneď po zastavení motora horúci a môže spôsobiť popáleniny. Odstráňte použitý olej pomocou bežne dostupného odsávača oleja podľa odporúčania výrobcu. Po odstránení uzáveru plniaceho otvoru oleja vložte hadičku odsávača oleja do otvoru a vysajte olej. Tento postup niekoľkokrát opakujte, kým neodstránite všetok olej. Po vypustení oleja utrite zvyšný olej dosucha.

Doplňte olej podľa postupu opísaného v časti: „Príprava na prevádzku“.

**Poznámka:** Použitý motorový olej sa musí zlikvidovať v súlade s miestnymi predpismi. Nevylievajte motorový olej do zeme, kanalizácie, riek alebo iných vodných plôch.

#### *Údržba predfiltra vzduchu – každých 50 hodín prevádzky*

Stav predfiltra vzduchu by sa mal pravidelne kontrolovať a v prašných podmienkach by sa mala údržba vykonávať častejšie. Ak je stroj vybavený predfiltrom vzduchu, odskrutkujte upevňovaciu maticu filtra a odstráňte kryt filtra alebo odomknite upevňovacie svorky a otvorte kryt filtra v závislosti od konštrukcie. Potom vyberte filtračné prvky. Špongiové prvky umyte v teplej vode s prostriedkom na umývanie riadu, dôkladne ich opláchnite a nechajte úplne vyschnúť. Ako je znázornené na obrázku (X), po vysušení by sa mal horný filtračný prvok (a), označený žltou farbou, namočiť do 2 ml až 5 ml motorového oleja SAE 30. Spodný filtračný prvok (b), označený sivou farbou, by sa mal namočiť do 13 ml až 15 ml motorového oleja SAE 30 a potom pred opätovnou montážou dôkladne vytlačiť prebytočný olej. Ak sa filter nedá účinne vyčistiť počas údržby alebo je poškodený, vymeňte ho za nový, bezchybný.

#### *Údržba vzduchového filtra motora – každých 50 hodín prevádzky (XI)*

Stav vzduchového filtra motora by sa mal pravidelne kontrolovať a v prašných podmienkach by sa mala údržba vykonávať častejšie. Odskrutkujte upevňovaciu maticu vzduchového filtra a odstráňte kryt filtra alebo odomknite upevňovacie svorky a otvorte teleso filtra, v závislosti od prevedenia. Potom vyberte filtračné prvky. Penovú vložku umyte v teplej vode s prostriedkom na umývanie riadu, dôkladne opláchnite a nechajte úplne vyschnúť. Po vysušení penovú vložku jemne navlhčite motorovým olejom a vytlačte prebytočný olej. Vnútornú filtračnú vložku vyčistíte jemným zatrasením. Ak sa filter nedá účinne vyčistiť počas údržby alebo je poškodený, vymeňte ho za nový, bezchybný. Neprevádzkujte stroj bez správne nainštalovaného vzduchového filtra alebo s poškodeným filtrom.

#### *Údržba zapalovacej sviečky (XII) – každých 100 hodín prevádzky*

Stav zapalovacej sviečky by sa mal kontrolovať podľa potreby, najmä ak sa motor ťažko štartuje, beží nepravidelne alebo stratil výkon.

Túto operáciu by ste mali vykonať, keď je motor úplne vychladnutý.

Najprv odstráňte ochranný kryt odskrutkovaním montážnej skrutky a potom odpojte kábel zapalovacej sviečky.

Odstráňte zapalovaciu sviečku pomocou kľúča na zapalovacie sviečky. Na vyčistenie elektród od usadenín uhlíka použite drôtenú kefu. Skontrolujte medzeru medzi elektródami; mala by byť medzi 0,7 mm a 0,8 mm.

Ak spozorujete spálené elektródy alebo prasknutú keramickú plášť, vymeňte zapalovaciu sviečku za novú. Môžete použiť zapalovaciu sviečku typu uvedeného v tabuľke technických údajov.

Zaskrutkujte zapalovaciu sviečku. Pripojte kábel k zapalovacej sviečke.

#### *Výmena oleja v ubíjacom systéme – každých 200 – 300 prevádzkových hodín*

Pod vypúšťací otvor umiestnite vhodnú nádobu na zachytenie použitého oleja. Ako je znázornené na obrázku (IV), odskrutkujte vypúšťací zátku (c) umiestnenú v telese utlačacej pätky a vypustite použitý olej do nádoby. Po úplnom vypustení systému znova nainštalujte a utiahnite vypúšťaciu zátku. Potom naplňte systém novým hydraulickým olejom cez plniaci otvor (a) podľa postupu opísaného v časti „Príprava na prevádzku“. Po naplnení skontrolujte hladinu oleja cez kontrolné okienko (b). Hladina oleja by mala byť približne v polovici kontrolného okienka. Po dokončení operácie plniaci otvor pevne uzavrite zátkou.

Použitý olej sa nesmie vylievat' do zeme, kanalizácie, riek alebo iných vodných plôch. Použitý olej by sa mal zlikvidovať v súlade s miestnymi predpismi.

Poznámka: Prvá výmena oleja v ubíjacom systéme by sa mala vykonať po prvých 50 hodinách prevádzky.

#### *Kontrola palivového a olejového potrubia – minimálne raz ročne*

Palivové a olejové potrubia by sa mali kontrolovať aspoň raz ročne, či nie sú poškodené, stvrdnuté, netesné a prasknuté. Ak sa zistia akékoľvek abnormality, potrubia by sa mali vymeniť.

#### *Výmena palivového a olejového potrubia*

Pre zachovanie správnych prevádzkových vlastností a flexibility káblov sa odporúča ich výmena každé 2 roky.

## SKLADOVANIE A PREPRAVA VÝROBKU

#### **Poznámka: Pred skladovaním alebo prepravou vždy vyprázdňte palivovú nádrž.**

Odskrutkujte uzáver palivovej nádrže. Odstráňte palivo pomocou bežne dostupného čerpadla podľa odporúčaní výrobcu. Plniaci otvor pevne uzavrite uzáverom. Ak sa palivo rozleje, dôkladne utrite zvyšné palivo.

Odstráňte zapalovaciu sviečku, nalejte niekoľko kvapiek motorového oleja do valca a potom niekoľkokrát ručne pretáčajte motor pomocou štartovacej šnúry, aby ste vnútro valca pokryli vrstvou oleja.

Vonkajšiu časť stroja očistite handričkou navlhčenou olejom, stroj prikryte a uskladnite ho na mieste bez vlhkosti.

#### **Vyčistite podľa pokynov.**

Vonkajší povrch stroja očistite handričkou navlhčenou čistým olejom. Stroj prikryte a uskladnite ho na suchom, bezprašnom a bez-vlhkosti mieste, chránenom pred priamym slnečným žiarením. Skladovací priestor by mal byť čistý, suchý, dobre vetraný a mimo

dosahu detí. Výrobok by sa mal skladovať pri teplote od 10 do 30 stupňov Celzia. Odporúča sa skladovať výrobok v originálnom obale alebo v inom obale proti prachu. Výrobok skladujte v prevádzkovej polohe.

Stroj by sa mal zdvíhať iba na určených zdvíhacích bodoch označených príslušným symbolom zdvíhacieho bodu na stroji. Na zdvíhanie stroja by sa malo používať iba zdvíhacie zariadenie s nosnosťou zodpovedajúcou hmotnosti produktu. Nestojte pod zaveseným strojom.

Pri preprave stroja vozidlom sa uistite, že je stabilne umiestnený a zaistený tak, aby sa nemohol posunúť ani prevrátiť. Chráňte výrobok pred nárazmi a silnými vibráciami. Po takejto preprave, pred spustením stroja, ho postavte do zvislej polohy a počkajte niekoľko minút, kým motorový olej stiekol do spodnej kľukovej skrine. Stroj prepravujte na stabilnom povrchu a zaistite ho prepravnými popruhmi, aby ste zabránili jeho posunutiu. Zabezpečte výrobok proti sklznutiu a prevráteniu počas prepravy.

## TERMÉKJELLEMZŐK

A vibrációs ugródeszka talajtömörítésre szolgál útépítések és földmunkák, cső- és kábelfektetések, valamint térburkolás és tereprendezés során. Leginkább homok, kavics, zúzott kő és szemcsés talajok tömörítésére alkalmas, különösen árkokban, keskeny átjárókban és egyéb korlátozott munkaterületű területeken. A tömörítést döngőlőtalppal érik el. Kompakt kialakítása lehetővé teszi a hatékony talajtömörítést ott, ahol a nagyobb tömörítőgépek nehezen használhatók. A gépet nem szabad talajtömörítésen kívüli munkára használni, valamint olyan anyagokhoz vagy üzemi körülményekhez, amelyek nem alkalmasak a rendeltetésének. A gép megfelelő, megbízható és biztonságos működése a megfelelő működéstől függ, ezért:

**A termék használata előtt kérjük, olvassa el a teljes használati útmutatót, és őrizze meg.**

A szállító nem vállal felelősséget semmilyen kárért vagy sérülésért, amely a gép rendeltetésétől eltérő használatából, illetve a biztonsági előírások vagy a jelen kézikönyvben található utasítások be nem tartásából ered. A gép rendeltetésétől eltérő használata a felhasználó jótállási és szavatossági jogainak elvesztését is eredményezi.

## FELSZERELÉS

A termék kompletten kerül kiszállításra, de az első használat előtt előkészületeket kell végezni a kézikönyv későbbi részében leírtak szerint.

## MŰSZAKI ADATOK

| Paraméter                    | Mértékegység         | Érték               |                     |
|------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| Katalógusszám                |                      | YT-90333            | YT-90337            |
| Tömeg                        | [kg]                 | 80                  | 80                  |
| Üzemanyag típusa             |                      | Ölmentes E10 benzin | Ölmentes E10 benzin |
| Motorolaj típusa             |                      | SAE 15W-40          | SAE 15W-40          |
| Üzemanyagtartály kapacitása  | [l]                  | 2,8                 | 2,8                 |
| Motorolajtartály kapacitása  | [l]                  | 0,5                 | 0,6                 |
| Hengerek száma               |                      | 1                   | 1                   |
| Rúdok száma                  |                      | 4                   | 4                   |
| Indítási típus               |                      | Kézikönyv           | Kézikönyv           |
| Hűtés                        |                      | Légi úton           | Légi úton           |
| Gyertya típusa               |                      | F7RTC               | F7RTC               |
| Motor lökettérfogata         | [cm <sup>3</sup> ]   | 149                 | 196                 |
| Motorteljesítmény            | [kW]                 | 3,2                 | 4,1                 |
| Maximális motorfordulatszám  | [min <sup>-1</sup> ] | 3600                | 3600                |
| Rezgési frekvencia           | [vpm / Hz]           | 640-680 / 10,7-11,3 | 450-650 / 7,5-10,8  |
| Útési erő                    | [kN]                 | 13,7                | 10                  |
| Maximális ugrási magasság    | [mm]                 | 85                  | 65                  |
| A döngőlőtalp méretei        | [mm]                 | 340×290             | 340×290             |
| Zaj                          |                      |                     |                     |
| hangnyomás                   | [dB (A)]             | 85,39 ± 3           | 84,04 ± 3           |
| teljesítmény L <sub>WA</sub> | [dB (A)]             | 105,26 ± 1,52       | 104,32 ± 1,42       |
| Rezgésszint                  | [m/s <sup>2</sup> ]  | 42,65 ± 3           | 20,45 ± 3           |

## BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

### FONTOS! HASZNÁLAT ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL KÉSŐBBI FELHASZNÁLÁSRA HAGYJA MEG

#### Általános követelmények

A munka megkezdése előtt olvassa el a kezelési utasítást, és ismerkedjen meg a gépen található figyelmeztető jelzésekkel.

A gépet csak rendeltetésszerűen és csak akkor szabad használni, ha műszakilag kifogástalan állapotban van.

Félig kohéziós keverékek tömörítésére szolgál. Más anyagokhoz vagy más alkalmazásokhoz nem használható.

A gépet csak felnőtt, képzett, hozzáértő és a gép kezelését ismerő kezelő kezelheti.

A gépen tartózkodóknak, különösen a gyerekeknek, tilos a munkavégzés. A gép működési területén kívül kell tartózkodniuk.

Ne hagyjon felügyelet nélkül működő gépet.

Ne végezzen engedély nélküli módosításokat a gépen, és ne távolítsa el semmilyen burkolatot vagy biztonsági berendezést.

### **Személyi védőfelszerelés és kezelői követelmények**

Munkavégzés közben a munkahelyi körülményeknek megfelelő egyéni védőfelszerelést kell használni, beleértve legalább a hallásvédőt, a védősisakot, a védőkesztyűt és a védőlábbelit.

Ha a munkakörülmények megkívánják, szemvédőt és légzésvédőt is kell viselni.

Kerülje a laza ruházatot és ékszereket, amelyek beakadhatnak a mozgó alkatrészekbe.

Korlátozza a rezgésnek és az ismétlődő feladatoknak való kitettséget, mivel ezek károsíthatják a kezét, karját és vállát.

### **Veszélyek a munkahelyen**

A munka megkezdése előtt fel kell mérni a helyszíni körülményeket, beleértve a munkaterületen lévő akadályokat, a padló teherbírását, a csúszásveszélyt és a munkaterület biztosításának módját.

Közforgalom közelében végzett munka során tartsa be a vonatkozó előírásokat, és megfelelően biztosítsa a munkaterületet.

A tömörítés megkezdése előtt ellenőrizze, hogy nincsenek-e aktív elektromos kábelek, gáz-, víz- vagy telekommunikációs berendezések a munkaterületen, amelyeket a rezgés károsíthat.

A munka megkezdése előtt a gödörben ellenőrizni kell a falak stabilitását.

Legyen fokozottan óvatos falak, élek, nyílások és árkok közelében, hogy elkerülje a gép megcsúszását, vagy a kezelő beszorulását a gép és egy akadály közé.

### **Mechanikai veszélyek**

A gépet tilos beindítani vagy használni felszerelt és működőképes védőburkolatok és biztonsági berendezések nélkül.

Tartsa távol a kezét és a lábát a mozgó alkatrészekről, a hajtáslánc elemeitől és a döngölőtáptól.

A burkolatok eltávolítása, beállítások vagy egyéb karbantartási munkák elvégzése előtt kapcsolja ki a motort és húzza ki a gyújtógyertya kábelét.

Munka közben a kezelőnek stabil testtartást és szilárd lábtámaszt kell tartania.

Ne álljon a gépre működés közben.

Ne növelje a maximális motorfordulatszámot a gyárilag beállított érték fölé.

### **Termikus veszélyek, kipufogógázok és szellőzés**

A belső égésű motort csak megfelelően szellőző helyen szabad beindítani és üzemeltetni.

Ne lélegezze be a kipufogógázokat. Szén-monoxidot tartalmaznak, amely színtelen, szagtalan, és súlyos mérgezést vagy halált okozhat.

A gépet tilos zárt vagy rosszul szellőző helyeken, például alagutakban, zárt aknában és hasonló helyeken üzemeltetni vagy beindítani.

A kipufogódob, a motor és a hajtáslánc egyéb alkatrészei magas hőmérsékletet érhetnek el. Kerülje a forró alkatrészekkel való érintkezést, amíg azok le nem hűlnek.

### **Biztonság tankolás közben**

Tankolás előtt kapcsolja ki a motort, és várja meg, amíg lehűl.

Üzemanyaggal végzett munka során tilos a dohányzás, valamint a nyílt láng és más gyújtóforrás használata.

Üzemanyagot tilos járó vagy forró motorba tölteni.

Ne töltse túl az üzemanyagtartályt. A kiömlött üzemanyagot azonnal fel kell törölni, és a motor beindítása előtt hagyni kell teljesen elpárologni.

Tankolás után szorosan zárja le az üzemanyagtartály sapkáját.

Az üzemanyagot csak jóváhagyott tartályokban szabad tárolni.

Az üzemanyagrendszeren végzett munka során tartsa kéznél megfelelő tűzoltó készüléket.

Ha üzemanyag vagy olaj kerül a bőrére, azonnal tisztítsa meg a szennyezett területet megfelelő tisztítószerezrel.

### **Zaj és rezgés**

Munka közben viseljen a gép által kibocsátott zajszintnek és a munkahelyi körülményeknek megfelelő hallásvédőt.

A zajnak való hosszán tartó kitettség halláskárosodáshoz vezethet.

Korlátozza a rezgésnek való kitettséget, tartsa rendszeres szüneteket, és tartsa megfelelően és szilárdan a vezetőfogantyút.

A rezgésnek való hosszán tartó kitettség kéz-, kar- és válfájdalmat okozhat.

### **Biztonságos indítás és leállítás**

Indítás előtt ellenőrizze a gép műszaki állapotát, és győződjön meg arról, hogy nincsenek szemlélők vagy akadályok a munkaterületen.

A gépet műszakonként legalább egyszer ellenőrizni kell látható sérülések szempontjából. Ha bármilyen rendellenességet észlelnek, a működést azonnal le kell állítani, és a hibákat az újraindítás előtt ki kell javítani.

Vízszintes szállítás után, a gép beindítása előtt állítsa függőleges helyzetbe, és várjon néhány percet, amíg az olaj lefolyik a motor aljába.

Indításkor ügyeljen arra, hogy a lábai szilárdan legyenek alátámasztva, és megfelelő legyen a szellőzés.

Indító spray-ke tilos használni.

A normál leállításához először csökkentse a motor fordulatszámát, és hagyja a motort néhány percig alaphíraton járni, majd kapcsolja ki a motort.

Minden munkaszünet alatt, még a rövid szünetek esetén is, a gépet ki kell kapcsolni.

Vészhelyzet esetén azonnal kapcsolja a motorvezérlőt 0/KI állásba.

### **Biztonságos munkavégzés szabályai, gép kezelése**

A gépet csak a vezetőfogantyúnál fogva szabad vezetni, és folyamatosan ellenőrizni kell azt.

Munka közben tartsa a gépet a vezetőfogantyú közelében, és stabil helyzetben.

A tömörítési munkákat teljes gázzal kell végezni. A centrifugális tengelykapcsoló csúszásával történő hosszan tartó üzemeltetés fokozza a hajtásalkatrészek kopását.

Akadályok közelében végzett munka során tartson biztonságos távolságot a biztonságos manőverezés lehetővé tétele és a kezelő beszorulásának elkerülése érdekében a gép és az akadály közé.

A gépet tilos olyan helyen hagyni, ahol rögzítetlen akadályt jelenthet személyek vagy járművek számára.

### **Szállítás, emelés, mozgatás, tárolás**

Szállítás előtt kapcsolja ki a motort.

Szállítás közben a gépet úgy kell rögzíteni, hogy ne mozdulhasson el, ne borulhasson fel vagy ne sérülhessen meg.

A gépet csak a kijelölt pontokon és megfelelő teherbírású emelőberendezéssel szabad emelni.

Ne tartózkodjon függő teher alatt.

Nagy távolságú szállítás és hosszú távú tárolás előtt kövesse a gyártó utasításait az üzemanyaggal, a szivárgásellenőrzéssel és a gépalkatrészek rögzítésével kapcsolatban.

### **Szerviz, karbantartás és javítás**

A beállítási, karbantartási és ellenőrzési tevékenységeket a szervizelési ütemtervnek megfelelően kell elvégezni.

Karbantartási munkákat csak képzett személyek végezhetnek.

A szervizelési munkák megkezdése előtt biztosítsa a gépet a véletlen beindítás ellen.

Karbantartás és javítás során a gépet vízszintes, stabil felületre kell helyezni, és biztosítani kell felborulás ellen.

Kizárólag eredeti vagy a gyártó által jóváhagyott paraméterekkel rendelkező alkatrészeket szabad használni.

A motor javítását csak hivatalos, képzett személyek vagy hivatalos szervizközpont végezheti.

Legyen óvatos a szervizelés során a forró olaj és a forró motoralkatrészek miatt.

A csavaros csatlakozások állapotát és szorosságát, valamint a működő alkatrészek állapotát rendszeresen ellenőrizni kell.

### **Maradék kockázat**

A tervezési megoldások és az alkalmazott védelem ellenére is előfordulhatnak maradék veszélyek az üzemeltetés során.

Halláskárosodás veszélye a zajkibocsátás miatt.

A vezetőfogantyúra átvitt rezgések miatt kéz-kar megbetegedések és betegségek kockázata.

Mérgezésveszély a belső égésű motor kipufogógázai, beleértve a szén-monoxidot is.

Égési sérülés veszélye a forró motor, kipufogó és kipufogórendszer alkatrészei miatt.

Tűz- vagy robbanásveszély az üzemanyaggal és gőzeivel kapcsolatban.

Kéz- és lábsérülés veszélye a mozgó alkatrészekkel és a döngölőtalppal való érintkezés miatt.

A kezelő összenyomódásának vagy becsípődésének veszélye a gép és egy akadály közé.

Nehéz terepen végzett munka során fennáll a gép stabilitásvesztésének vagy a gödörbe csúszásának veszélye.

A földalatti létesítmények károsodásának veszélye beépített területeken végzett munka során.

A gép kézi mozgatása során a mozgásszervi rendszer túlterhelésének veszélye áll fenn.

A fennmaradó kockázatok csökkentése érdekében be kell tartani a biztonságos kezelési gyakorlatokat, és használni kell a szükséges személyi védőfelszereléseket.

## **TERMÉKSZOLGÁLTATÁS**

### *Felkészülés a munkára*

A terméket ki kell csomagolni, és minden csomagolóanyagot el kell távolítani. Javasoljuk a csomagolás megőrzését, mivel hasznos lehet a termék szállítása vagy tárolása során.

Ellenőrizze, hogy a termék alkatrészei nem sérültek-e meg szállítás közben. Bármilyen észlelt sérülés, pl. repedés vagy deformáció, a termék további használatának kizárását vonja maga után, amíg a sérült alkatrészeket meg nem javítják vagy ki nem cserélik.

**FIGYELMEZTETÉS!** Ha működés közben tartozékokat kell felszerelnie vagy beállításokat kell végeznie, először kapcsolja ki a gépet, várja meg, amíg lehűl, húzza le a gyújtógyertya kábelét, majd kezdje meg a telepítést vagy a beállítást. A gép véletlen beindítása ezen műveletek közben sérülést okozhat.

A munka megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a gép hiánytalan, sértetlen és megfelelően elő van-e készítve az üzemre, valamint hogy minden biztonsági elem megfelelően van-e rögzítve és működik-e. Ellenőrizze továbbá az összes rendelkezésre álló csavarkötés szorosságát. Ha bármilyen hiányosságot, sérülést vagy lazaságot talál, ne folytassa a munkát, amíg a hibákat el nem javították.

### **MEGJEGYZÉS! Csak a motor karbantartásához szükséges mennyiségű olajat töltöttük a motorba. Első indítás előtt tölts fel az olajat a kívánt szintig.**

A motor gyárilag csak kis mennyiségű olajjal van feltöltve a szállítás és tárolás közbeni védelme érdekében. Használjon négyütemű motorokhoz tervezett, SAE 15W40 viszkozitási osztályú olajat.

Olaj hozzáadása előtt helyezze a gépet munkahelyzetbe, sík felületre, majd vegye le az olajtartály kupakját, és törölje szárazra a mellékelt nivópálcát. Tölts fel a tartályt olajjal. Töltéskor ajánlott tölcserít vagy betöltőnyakot használni, hogy elkerülje az olaj kiömlését. Ha olaj kiömlik, a motor beindítása előtt alaposan törölje le a maradék olajat. Ellenőrizze az olajszintet. Ehhez helyezze a nivópálcát a töltőnyílásba, és húzza meg a tartály kupakját. Ezután csavarja le a kupakot, és ellenőrizze az olajszintet a nivópálcán. Az olajszintnek a nivópálca (II) maximum és minimum jelzése között kell lennie. Miután meggyőződött arról, hogy az olajszint megfelelő, zárja le a töltőnyílást a kupakkal.

### **Megjegyzés: A motorolajszintet minden művelet előtt ellenőrizni kell.**

Olaj hozzáadása után adjon hozzá üzemanyagot. Használjon legalább 95-ös oktánszámú ólommentes benzint. Üzemanyag feltöltéséhez csavarja le az üzemanyagtartály sapkáját (III), és öntse az üzemanyagot a tartályba. Tankoláskor használjon üzemanyag-betöltő csontot vagy tölcserít az üzemanyag kiömlésének kockázatának csökkentése érdekében. Ha az üzemanyag kiömlik, alaposan törölje fel a maradék üzemanyagot. Várja meg, amíg a gőzök teljesen eloszlanak, és indítsa be a motort egy másik helyen, mint ahol a tankolást végezte. Tankolás után zárja le az üzemanyagtartály töltőcsontját a sapkával.

Első használat előtt és minden használat előtt ellenőrizze a döngölőrendszer olajszintjét. Amint az ábrán (IV) látható, a döngölőrendszer olajszintjelzője a döngölőtalp hátulján található, és az olajszintet a nézőüvegen (b) keresztül kell ellenőrizni. Ha az olaj nem látható a nézőüvegen, tölts fel. Ehhez csavarja le a döngölőrendszer olajbetöltő sapkáját (a) egy megfelelő kulccsal, és töltsön be ISO VG 46 viszkozitási osztályú vagy azzal egyenértékű hidraulikaolajat. A döngölőrendszer olajkapacitása körülbelül 1,0 l. Feltöltés után ellenőrizze, hogy az olajszint körülbelül a nézőüveg felénél van-e. A művelet befejezése után szorosan zárja le a töltőnyílást a kupakkal.

### **A munkahely előkészítése**

A munka megkezdése előtt készítse elő a munkaterületet. A tömörítési területet meg kell tisztítani a laza tárgyaktól és akadályoktól, és ki kell jelölni a munkazonát. Ellenőrizze a földalatti közművek helyét a munkaterületen, és értékelje a talajviszonyokat és a lejtést a gép stabil működésének biztosítása érdekében. Ha árokban vagy perem közelében végez munkát, vegye figyelembe a gép megcsúszásának és elcsúszásának kockázatát, és válassza ki a megfelelő munkamódszert.

### **Kézi szállítás / a gép beállítása a munkahelyen**

A gép rövid távolságra történő manuális mozgatásához döntse hátra a gépet a kezelő felé úgy, hogy a szállítókerekkel ellátott tengely a talajon nyugodjon. Ezután gurítsa a gépet a vezetőfogantyú segítségével. A gép súlya és súlypontja miatt ajánlott ezt egy másik személy segítségével végezni, különösen egyenetlen talajon vagy akadályok leküzdésekor.

A szállítókerekcs tengely kizárólag rövid távú kézi szállításra szolgál egyik helyről a másikra. A munka megkezdése előtt a gépet ismét szilárdan a döngölőtalpra kell helyezni, a szállítókerekcs tengelyt pedig el kell távolítani és biztonságos helyen kell tárolni.

Miután a gép a munkahelyzetbe került, ellenőrizze, hogy biztonságosan vízszintes felületen van-e rögzítve, és hogy a munkaterület mentes-e az akadályoktól, a szemléltől és az állatoktól. Ha a gépet vízszintesen szállították, állítsa vissza munkahelyzetbe, és várjon néhány percet, amíg a motorolaj lefolyik az alsó forgattyúházba. Indítás előtt győződjön meg arról, hogy a munkaterület megfelelően szellőzik.

### **A belső égésű motor beindítása**

**FIGYELMEZTETÉS!** Ne járassa a belső égésű motort zárt vagy rosszul szellőző helyiségben, mert ez robbanást okozhat.

A kötelek szén-monoxidot tartalmaznak – egy szagtalan, mérgező gázt, amely mérgezéshez, eszméletvesztéshez és akár halálhoz is vezethet.

Járó motor esetén megfelelő szellőzést kell biztosítani a kipufogógázok felhalmozódásának megakadályozása érdekében.

**FIGYELMEZTETÉS!** Tartsa távol a kezét és a lábát a döngölőtalptól és a gép egyéb mozgó alkatrészeitől. Ezeknek az alkatrészeknek az érintése súlyos sérülést okozhat.

Figyelem! Ha a gép vészleállító kapcsolóval van felszerelve, a motor beindítása előtt győződjön meg arról, hogy a vészleállító kapcsoló kioldott állásban van, hogy a gép működni tudjon. Ha a vészleállító kapcsoló aktivált állásban marad, előfordulhat, hogy a motor nem indul be, vagy a gép nem folytatja a működését.

Ahogy az ábrán (V) látható, nyissa ki az üzemanyagszelepet az üzemanyagszelep karjának NYITOTT állásba mozgatásával.

Amint az (VI) ábrán látható, hideg motor indításához zárja a fojtószelepet a fojtószeleplekar ZÁRVA állásba állításával, meleg motor indításához pedig a fojtószeleplekart NYITVA állásba állítsa.

Megjegyzés: Ha a motor meleg (például üzemanyag-feltöltési szünet után), hagyja a fojtószelep kart NYITOTT állásban.

Állítsa a sebességszabályozó kart (VII) a nyúl szimbólummal jelölt nagy sebességű állásba. A kar teknős szimbólum felé mozga-

tása alacsony sebességet, míg a nyúl szimbólum felé mozgatása nagy sebességet jelent.

Fordítsa a motorkapcsolót (VIII) ON állásba a motor gyújtásrendszerének bekapcsolásához. A kapcsolónak ON állásban kell lennie ahhoz, hogy a motor járjon.

Húzza lassan az indítószinór fogantyúját (IX), amíg ellenállást nem érez a motor összenyomódása miatt, majd engedje vissza a kart eredeti helyzetébe, és egy gyors, határozott mozdulattal húzza meg. Ne húzza ki teljesen a zsinórt.

Miután a motor beindult, ne engedje el a berántófogantyút a kezéből, hanem ellenőrzött módon engedje vissza indító helyzetébe. Ahogy a motor bemelegszik, fokozatosan nyissa ki a fojtószelepet a fojtószelepkar NYITOTT helyzetbe mozdításával. A fojtószelepkar minden egyes helyzetváltoztatása után hagyja a motort simán járni. A fojtószelepkar visszatérési sebessége a motor indításának légköri viszonyaitól függ. Minél alacsonyabb a környezeti hőmérséklet, annál lassabb a visszatérési sebesség. Állítsa be a motor fordulatszámát a gázszabályozó kar segítségével a lassabb és a gyorsabb közötti állásba. Beindítás után melegítse be a motort 2-3 percig, különösen télen.

#### *A belső égésű motor leállítása*

Megjegyzés: Ne kapcsolja ki a motort közvetlenül terhelés alatt.

Megjegyzés: Ha a gép vészleállító kapcsolóval van felszerelve, vészhelyzet esetén azt kell használni a motor azonnali leállításához. A vészleállító kapcsoló használata után, a gép újraindítása előtt, szüntesse meg a leállás okát, majd oldja ki a vészleállító kapcsolót a kapcsolón található jelöléseknek megfelelően.

A motor normál leállításához, ahogy az ábrán (VII) látható, mozgassa a gázkart határozottan az alacsony sebességű állásba, amelyet a teknős szimbólum jelez, majd hagyja a motort körülbelül 3 percig alapjáraton járni, hogy lehűljön.

Miután a motor lehűlt a (VIII) ábrán látható módon, fordítsa a motorleállító kapcsolót KI állásba, és várja meg, amíg a motor teljesen leáll. Ezután az (V) ábrán látható módon zárja el az üzemanyagszelepet az üzemanyagszelep karjának ZÁRVA állásba mozdításával.

Vészleállítás esetén azonnal állítsa a gázkart alacsony sebességű állásba, amelyet a teknős szimbólum jelez, majd azonnal fordítsa a motorkapcsolót STOP állásba. Miután a motor leállt, zárja el az üzemanyagszelepet a gázkar ZÁRVA állásba állításával. Minden munkaszünet alatt, még a rövid szünetek esetén is, a motort ki kell kapcsolni.

#### *Tankolás*

**FIGYELMEZTETÉS! Az üzemanyag fokozottan gyúlékony! Az üzemanyag kezelésekor tartsa be az összes biztonsági óvintézkedést. Ne töltse fel az üzemanyagtartályt működés közben. Ne tankoljon nyílt láng közelében. Ne dohányozzon az üzemanyagtöltési területen. Ne öntse ki az üzemanyagot. Ha kiömlik az üzemanyag, alaposan szárítsa meg a gép beindítása előtt. Húzza vissza biztonságosan az üzemanyagtartály sapkáját. Az üzemanyagot szorosan lezárta, jóváhagyott tartályokban, hőforrásoktól távol, gyermekek elől elzárva tárolja.**

Állítsa le a motort a fent leírtak szerint.

Várja meg, amíg a motor lehűl.

Az üzemanyag ólommentes benzin, amelynek minimum 95-ös oktánszáma van. Tankoláshoz csavarja le az üzemanyagtartály sapkáját (III), és öntse az üzemanyagot a tartályba. Tankoláskor ajánlott üzemanyag-betöltő nyílást vagy tölcseért használni az üzemanyag kiömlésének kockázatának csökkentése érdekében. Ha az üzemanyag kiömlik, alaposan törölje fel a maradék üzemanyagot. Várja meg, amíg a gőzök teljesen eloszlanak, és indítsa be a motort egy másik helyen, mint ahol az üzemanyagot betöltötte. Tankolás után zárja le az üzemanyagtartály töltőnyílását a sapkával.

*Belső égésű motor indítása* című szakaszban leírtak szerint.

#### *Vibrációs jumperrel való munka*

A tömörítés megkezdése előtt fel kell mérni a munkaterületet, különösen az akadályok meglétét, a talaj teherbírást, valamint a gép munkagödörbe vagy mélyedésbe való megcsúszásának kockázatát. Amikor csak lehetséges, a talajt megfelelően kell előkészíteni a tervezett tömörítéshez. A munkaterületet tartsa távol a szemléltetőktől, különösen a gyermekektől és az állatoktól.

A gépet kizárólag a vezetőfogantyúnál (X) fogva kell vezetni, mindkét kezével kell tartani, a gépet mindig könnyen elérhető helyen kell tartani, és stabil kezelői pozíciót kell fenntartani. Falak, élek, árkok és egyéb akadályok közelében végzett munka során fokozott óvatossággal kell eljárni, hogy a kezelő ne szoruljon be a gép és az akadály közé, és hogy a gép ne csússzon el.

A tömörítést csak akkor szabad végezni, ha a sebességszabályozó kar nagy sebességű, nyúl szimbólummal jelölt állásban van. Tömörítés közben az alacsonyabb sebességen való működtetés elfogadhatatlan, mivel ez fokozott kopást vagy a tengelykapcsoló, a rugó és a dőngölőtalp károsodását okozhatja.

A gép úgy van kialakítva, hogy dőngölés közben automatikusan előre mozogjon. A gyorsabb előrehaladás érdekében a fogantyút kissé hátrabillenthető, így a dőngölőtalp hátulja ér először a talajt.

Üzemeltetés közben folyamatosan figyelje a gép viselkedését, és állítsa le a működtetést, ha bármilyen rendellenességet észlel. A motor fordulatszámának a gyári beállításnál nagyobb növelése nem javítja a tömörítési hatékonyságot, és károsíthatja a gépet. A munkát csak az előírt egyéni védőfelszereléssel, különösen hallásvédővel, védősisakkal, védőkesztyűvel és biztonsági lábbelivel szabad végezni.

A munka befejezése után a motort a belső égésű motor leállítására vonatkozó eljárás szerint kell leállítani. Bármilyen szünet alatt, még rövid szünet esetén is, a motort ki kell kapcsolni. A munka befejezése után hagyja a gépet lehűlni, majd húzza le a gyújtógyertya kábelét a véletlen beindítás elkerülése érdekében. A karbantartás megkezdése előtt a gépet kijelölt szerviz- és

karbantartási területre kell szállítani.

## TERMÉKKARBANTARTÁS

A jótállási időszak alatt a felhasználó nem szerelheti szét a gépet, és nem cserélheti ki az alább felsoroltakon kívül semmilyen alkatrészt vagy alkatrészt, mivel az érvényteleníti a jótállást. Az ellenőrzés vagy üzemeltetés során észlelt bármilyen rendellenesség a szervizközpontban történő javítás szükségességére utal.

Használat után tisztítsa meg a házat, a szellőzőnyílásokat, a csatlakozásokat, a kiegészítő fogantyút és a védőburkolatokat például levegősugárral (legfeljebb 0,3 MPa nyomás), kefével vagy nedves ruhával vegyszerek és tisztítófolyadékok használata nélkül. A szerszámokat és a fogantyúkat száraz, tiszta ruhával tisztítsa.

### *Időszakos ellenőrzések*

Az alább felsorolt gépalkatrészeket rendszeresen ellenőrizni és karbantartani kell.

**Megjegyzés:** Minden karbantartási munkát kikapcsolt és alapláncra járó gépen kell elvégezni. A motor leállítása után várja meg, amíg a motor és a gép alkatrészei teljesen lehűlnek, majd húzza le a gyújtógyertya kábelét.

**Megjegyzés:** Ha egy szervizelési eljárás nincs leírva az alábbiakban, az azt jelenti, hogy a gépet egy szakképzett szervizközpontba kell vinni az adott szervizelés elvégzéséhez.

**Figyelem!** Ha oldószerrel használja a tisztításhoz, kerülje az oldószer bőrrel és szemmel való érintkezését. Használjon személyi védőfelszerelést.

### *Általános karbantartás*

A karbantartás megkezdése előtt kapcsolja ki a motort, várja meg, amíg a forró alkatrészek lehűlnek, és biztosítsa a gépet a véletlen beindítás ellen. Karbantartás és javítás során a gépet vízszintes, stabil felületre kell helyezni, és biztosítani kell felborulás ellen.

Az üzemanyagrendszeren végzett munkákat gyújtóforrásoktól távol, dohányzási tilalom betartása mellett és megfelelő oltóanyag-gal előkészítve kell végezni.

A beállításokat, karbantartást és ellenőrzéseket a karbantartási ütemterv szerint, megfelelő szerszámokkal és a kezelési utasításokkal összhangban kell elvégezni. Ezt a munkát képzett személyzetnek kell elvégeznie.

A gépet tisztán kell tartani. A szennyeződéseket rendszeresen el kell távolítani, különösen a motor, a döngölőrendszer és a kezelőelemek környékét. Fordítson különös figyelmet a döngölőtálcára, az indítókábel környékének és a kezelőelemek tisztaságára. Rendszeresen ellenőrizze az összes hozzáférhető csavarkötés szorosságát, és szükség szerint húzza meg őket. A döngölőrendszer és a fűtőtűt is ellenőrizni kell szivárgás szempontjából. Ha olajszivárgást észlel, a gép újraindítása előtt szüntesse meg az okát.

Olaj és egyéb folyadékok cseréjekor megfelelő űrtartalmú tartályokat kell használni a szennyeződés környezetbe jutásának megakadályozása érdekében. A használt olajat, üzemanyagot, olajjal szennyezett tisztítószereket és egyéb üzemi hulladékot a vonatkozó előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Ha üzemanyag vagy olaj kerül a bőrre, azonnal tisztítsa meg a szennyezett területet megfelelő tisztítószerezellel.

Ellenőrizze a szerviz- és működési alkatrészek állapotát, különösen a levegő előszűrőt, a motor légszűrőjét, a gyújtógyertyát, a harmonikát, az üzemanyag- és olajvezetéseket, valamint a hozzáférhető csavaros csatlakozásokat. Cserélje ki a sérült, túlzottan kopott vagy működésképtelen alkatrészeket.

A gép biztonságának és megfelelő működésének biztosítása érdekében javításokhoz és alkatrészcserekhöz csak eredeti alkatrészeket szabad használni. A motor javítását a gyártó hivatalos szervizközpontjában kell elvégezni.

### *A motorolajszint ellenőrzése*

Csavarja le a töltősapkát, és vegye ki az olajszintjelzőt (II).

Tisztítsa meg és szárítsa meg a kijelzőt egy tiszta ruhával.

Helyezze be az olajszintmérő pálcát a töltőnyílásba, de ne csavarja el. Ezután vegye ki, és figyelje meg a jelzett olajszintet.

Ha a jelzett szint túl alacsony, töltsön utána olajat a nivópálca felső szintjéig (szaggatott terület).

Csavarja be az olajszintmérő pálcát az olajbetöltő nyílásba.

### *Az olajszint ellenőrzése a döngölőrendszerben*

A döngölőrendszer olajszintjét az első indítás és minden művelet előtt ellenőrizni kell. Az olajszintnek körülbelül a nézőüveg felénél kell lennie. Ha az olajszint túl alacsony, töltsen fel az „Üzemeltetésre való felkészülés” című részben leírtak szerint. A túl alacsony olajszint károsíthatja a döngölőrendszert.

### *Az üzemanyagszűrő és az üzemanyagtartály belsejének tisztítása – hetente*

Hetente vegye le az üzemanyagtartály sapkáját, tisztítsa meg az üzemanyagtartály belsejét, és vegye ki és tisztítsa meg a tartály alján található szűrőt. A munka befejezése után helyezze vissza a szűrőt, és szorosan zárja le az üzemanyagtartály sapkáját.

### *Motorolajcsere*

A motorolajat az első 2-4 üzemóra után ki kell cserélni. A további olajcsereket 25 üzemóránként kell elvégezni.

**Megjegyzés:** A motorolajat a legjobb közvetlenül a motor leállítását követően cserélni. Ekkor a leghíjabb az olaj, és a leggyorsabban kifolyik a motor sebességváltó teréből.

Legyen óvatos az olajcsere során. Az olaj a motor leállítása után azonnal forró, és égési sérüléseket okozhat. A használt olajat kereskedelmi forgalomban kapható olajszívóval távolítsa el, a gyártó ajánlásainak megfelelően. Az olajbetöltő sapka eltávolítása után helyezze be az olajszívó csövet a nyílásba, és szívja ki az olajat. Ismételje meg ezt a folyamatot többször, amíg az összes olaj el nem távozott. Leeresztés után törölje szárazra a maradék olajat.

Az olajat a „Működésre való felkészülés” című részben leírtak szerint tölts fel.

**Megjegyzés:** A használt motorolajat a helyi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani. Ne öntse a motorolajat a talajba, csatornába, folyókba vagy más víztestekbe.

### *Levegő előszűrő karbantartása – 50 üzemóránként*

A levegő előszűrő állapotát rendszeresen ellenőrizni kell, poros körülmények között pedig gyakrabban kell karbantartást végezni. Ha a gép levegő előszűrővel van felszerelve, a kiviteltől függően csavarja ki a szűrő rögzítőanyáját és vegye le a szűrőfelelet, vagy oldja ki a rögzítőkapcsokat és nyissa ki a szűrőházat. Ezután vegye ki a szűrőelemeket. Tisztítsa meg a szivacs elemeket meleg vízben mosogatószerrel, alaposan öblítse le, és hagyja teljesen megszáradni. Az (X) ábrán látható módon, miután megszáradtak, a sárgával jelölt felső szűrőelemet (a) 2 ml - 5 ml SAE 30 motorolajba kell áztatni. Az alsó szűrőelemet (b), szürkével jelölve, 13 ml - 15 ml SAE 30 motorolajba kell áztatni, majd az összeszerelés előtt alaposan nyomja ki a felesleges olajat. Ha a szűrőt nem lehet hatékonyan tisztítani a karbantartás során, vagy sérült, cserélje ki egy újra, hibátlanra.

### *Motor légszűrőjének karbantartása – 50 üzemóránként (XI)*

A motor légszűrőjének állapotát rendszeresen ellenőrizni kell, poros körülmények között pedig gyakrabban kell karbantartást végezni. A kiviteltől függően csavarja ki a légszűrő rögzítőanyáját, és vegye le a szűrőfelelet, vagy oldja ki a rögzítőkapcsokat, és nyissa ki a szűrőházat. Ezután vegye ki a szűrőelemeket. Tisztítsa meg a habszivacs-elemet meleg vízben mosogatószerrel, alaposan öblítse le, és hagyja teljesen megszáradni. Száradás után enyhén nedvesítse meg a habszivacs-elemet motorolajjal, és nyomja ki a felesleges olajat. A belső szűrőelemet finom rázással tisztítsa meg. Ha a szűrő a karbantartás során nem tisztítható hatékonyan, vagy sérült, cserélje ki egy újra, hibátlanra. Ne üzemeltesse a gépet megfelelően beszerelt légszűrő nélkül vagy sérült szűrővel.

### *Gyertya karbantartása (XII) – 100 üzemóránként*

A gyújtógyertya állapotát szükség szerint ellenőrizni kell, különösen akkor, ha a motor nehezen indul, egyenetlenül jár, vagy teljesítménye csökkent.

Ezt a műveletet teljesen lehűlt motor esetén kell elvégezni.

Először távolítsa el a védőburkolatot a rögzítéscsavar kicsavarásával, majd húzza le a gyújtógyertya vezetékét.

Gyertyakulccsal távolítsa el a gyújtógyertyát. Drótkéfével tisztítsa meg az elektródákról a szénlerakódásokat. Ellenőrizze az elektródák közötti rést; 0,7 mm és 0,8 mm között kell lennie.

Ha megégett elektródákat vagy repedt kerámiaburkolatot észlel, cserélje ki a gyújtógyertyát egy újra. Használhat a műszaki adatok táblázatában felsorolt típusú gyújtógyertyát.

Csavarja be a gyújtógyertyát. Csatlakoztassa a vezetékét a gyújtógyertyához.

### *A döngölőrendszer olajának cseréje – 200–300 üzemóránként*

Helyezzen egy megfelelő edényt a leeresztőnyílás alá a használt olaj összegyűjtéséhez. Az ábrán (IV) látható módon csavarja ki a döngölőtálp házában található leeresztőcsavart (c), és engedje le a használt olajat a tartályba. Miután a rendszer teljesen leürült, helyezze vissza és húzza meg a leeresztőcsavart. Ezután tölts fel a rendszert új hidraulikaolajjal a töltőnyíláson (a) keresztül az „Üzemeltetésre való felkészülés” című részben leírtak szerint. Feltöltés után ellenőrizze az olajszintet a nézőüvegen (b) keresztül. Az olajszintnek körülbelül a nézőüveg felénél kell lennie. A művelet befejezése után szorosan zárja le a töltőnyílást a dugóval.

A használt olajat tilos a talajba, csatornába, folyókba vagy más víztestekbe önteni. A használt olajat a helyi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Megjegyzés: A döngölőrendszer első olajcserejét az első 50 üzemóra után kell elvégezni.

### *Üzemanyag- és olajvezetékek ellenőrzése – legalább évente egyszer*

Az üzemanyag- és olajvezetékeket legalább évente ellenőrizni kell sérülések, keményedések, szivárgások és repedések szempontjából. Ha bármilyen rendellenességet találnak, a vezetékeket ki kell cserélni.

### *Üzemanyag- és olajvezetékek cseréje*

A kábelek megfelelő működési tulajdonságainak és rugalmasságának megőrzése érdekében ajánlott azokat kétévente cserélni.

## **TERMÉKTÁROLÁS ÉS SZÁLLÍTÁS**

**Megjegyzés:** Tárolás vagy szállítás előtt mindig ürítse ki az üzemanyagtartályt.

Csavarja le az üzemanyagtartály sapkáját. Vegye ki az üzemanyagot egy kereskedelmi forgalomban kapható pumpával, a gyártó ajánlásait követve. Zárja le szorosan a töltőnyílást a sapkával. Ha az üzemanyag kifolyik, alaposan törölje fel a maradék üzemanyagot.

Vegye ki a gyújtógyertyát, öntsön néhány csepp motorolajat a hengerbe, majd kézzel forgassa meg a motort néhányszor az indítókötél segítségével, hogy a henger belsejét olajréteg vonja be.

Tisztítsa meg a gép külsejét egy olajjal megnedvesített ruhával, fedje le a gépet, és tárolja nedvességmentes helyen.

#### **Tisztítsa meg az utasításoknak megfelelően.**

A gép külsejét tiszta olajjal átitatott ruhával tisztítsa. Takarja le a gépet, és tárolja száraz, por- és nedvességmentes helyen, közvetlen napfénytől védve. A tárolóhelynek tisztának, száraznak, jól szellőzőnek és gyermekek elől elzárva kell lennie. A terméket 10 és 30 Celsius fok közötti hőmérsékleten kell tárolni. Javasoljuk, hogy a terméket eredeti csomagolásában vagy más porvédő csomagolásban tárolja. A terméket működési helyzetben tárolja.

A gépet csak a kijelölt emelési pontoknál szabad emelni, amelyeket a gépen a megfelelő emelési pont szimbóluma jelöl. A gép emeléséhez csak olyan emelőberendezést szabad használni, amelynek emelési kapacitása megfelel a termék súlyának. Ne álljon felfüggesztett gép alá.

A gép járművel történő szállítása során győződjön meg arról, hogy stabilan helyezkedik el és rögzítve van, hogy ne tudjon elmozdulni vagy felborulni. Védje a terméket az ütésektől és az erős rezgésektől. Ilyen szállítás után, a gép beindítása előtt állítsa függőleges helyzetbe, és várjon néhány percet, amíg a motorolaj lefolyik az alsó forgattyúházba. A gépet stabil felületen szállítsa, és rögzítse szállítópántokkal az elmozdulás megakadályozása érdekében. Szállítás közben biztosítsa a terméket elcsúszás és felborulás ellen.

## CARACTERISTICI ALE PRODUSULUI

Compactarea solului în timpul lucrărilor de drumuri și terasamente, instalării de conducte și cabluri, precum și în timpul lucrărilor de pavare și amenajare a teritoriului. Este cea mai potrivită pentru compactarea nisipului, pietrișului, pietrei concasate și a solurilor granulare, în special în tranșee, pasaje înguste și alte zone cu spațiu de lucru limitat. Compactarea se realizează cu ajutorul unui sabot de compactare. Designul său compact permite o compactare eficientă a solului acolo unde compactoarele mai mari sunt dificil de utilizat. Mașina nu trebuie utilizată pentru alte lucrări decât compactarea solului și nici pentru materiale sau condiții de operare care nu sunt adecvate scopului propus. Funcționarea corectă, fiabilă și sigură a mașinii depinde de funcționarea corectă, prin urmare:

**Înainte de a utiliza produsul, vă rugăm să citiți întregul manual și să îl păstrați.**

Furnizorul nu este răspunzător pentru nicio daună sau vătămare corporală rezultată din utilizarea mașinii în alte scopuri decât cele prevăzute sau din nerespectarea reglementărilor de siguranță sau a instrucțiunilor din acest manual. Utilizarea mașinii în alte scopuri decât cele prevăzute anulează, de asemenea, garanția și drepturile de garanție ale utilizatorului.

## ECHIPAMENTE

Produsul este livrat complet, dar înainte de prima utilizare sunt necesare pregătiri așa cum sunt descrise mai jos în manual.

## DATE TEHNICE

| Parametru                                 | Unitate de măsură    | Valoare                |                        |
|-------------------------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|
| Număr de catalog                          |                      | YT-90333               | YT-90337               |
| Masa                                      | [kg]                 | 80                     | 80                     |
| Tipul de combustibil                      |                      | Benzină fără plumb E10 | Benzină fără plumb E10 |
| Tipul de ulei de motor                    |                      | SAE 15W-40             | SAE 15W-40             |
| Capacitatea rezervorului de combustibil   | [l]                  | 2,8                    | 2,8                    |
| Capacitatea rezervorului de ulei de motor | [l]                  | 0,5                    | 0,6                    |
| Număr de cilindri                         |                      | 1                      | 1                      |
| Numărul de bare                           |                      | 4                      | 4                      |
| Tip de pomire                             |                      | Manual                 | Manual                 |
| Răcire                                    |                      | Pe calea aerului       | Pe calea aerului       |
| Tipul bujei                               |                      | F7RTC                  | F7RTC                  |
| Cilindree motor                           | [cm <sup>3</sup> ]   | 149                    | 196                    |
| Puterea motorului                         | [kW]                 | 3,2                    | 4,1                    |
| Turația maximă a motorului                | [min <sup>-1</sup> ] | 3600                   | 3600                   |
| Frecvența vibrațiilor                     | [vpm / Hz]           | 640-680 / 10,7-11,3    | 450-650 / 7,5-10,8     |
| Forța de impact                           | [kN]                 | 13,7                   | 10                     |
| Înălțimea maximă de săritură              | [mm]                 | 85                     | 65                     |
| Dimensiunile piciorului de tasare         | [mm]                 | 340×290                | 340×290                |
| Zgomot                                    |                      |                        |                        |
| presiunea sonoră                          | [dB (A)]             | 85,39 ± 3              | 84,04 ± 3              |
| putere L <sub>wa</sub>                    | [dB (A)]             | 105,26 ± 1,52          | 104,32 ± 1,42          |
| Nivelul vibrațiilor                       | [m/s <sup>2</sup> ]  | 42,65 ± 3              | 20,45 ± 3              |

## INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ

**IMPORTANT!**  
**CITIȚI CU ATENȚIE ÎNAINTE DE UTILIZARE**  
**A SĂ LĂSA PENTRU UTILIZARE VIITOARE**

### Cerințe generale

Înainte de a începe lucrul, citiți instrucțiunile de utilizare și familiarizați-vă cu semnele de avertizare de pe mașină.

Mașina poate fi utilizată numai în scopul pentru care a fost concepută și numai atunci când se află în stare tehnică corespunzătoare.

Compactatorul vibrator este conceput pentru compactarea nisipului, pietrișului, pietrei concasate și a amestecurilor semicoezive. Nu trebuie utilizat pentru alte materiale sau pentru alte aplicații.

Mașina poate fi operată numai de către un operator adult care este instruit, competent și familiarizat cu modul de operare al

mașinii.

Trecătorilor, în special copiilor, nu li se permite să lucreze. Trecătorii trebuie să rămână în afara zonei de operare a mașinii.

Nu lăsați o mașină în funcțiune nesupravegheată.

Nu efectuați modificări neautorizate la mașină și nu îndepărtați capacele sau dispozitivele de siguranță.

### **Echipamentul individual de protecție și cerințele operatorilor**

În timpul lucrului, trebuie utilizat echipament individual de protecție adecvat condițiilor de la locul de muncă, inclusiv cel puțin protecție auditivă, cască de protecție, mănuși de protecție și încălțăminte de protecție.

Dacă condițiile de lucru o impun, trebuie purtate și echipament de protecție a ochilor și a respirației.

Evitați hainele largi și bijuteriile care se pot prinde în piesele mobile.

Limitați expunerea la vibrații și la sarcini repetitive, deoarece acestea pot fi dăunătoare mâinilor, brațelor și umerilor.

### **Pericole la locul de muncă**

Înainte de a începe lucrul, trebuie să identificați condițiile de la șantier, inclusiv obstacolele din zona de lucru, capacitatea portantă a podelei, riscul de alunecare și modul de securizare a zonei de lucru.

Când lucrați în apropierea traficului public, respectați reglementările în vigoare și asigurați corespunzător zona de lucru.

Înainte de începerea compactării, verificați dacă în zona de lucru nu există cabluri electrice active, instalații de gaz, apă sau telecomunicații care ar putea fi deteriorate de vibrații.

Înainte de începerea lucrărilor la excavație, trebuie verificată stabilitatea pereților acesteia.

Procedați cu mare atenție în apropierea pereților, marginilor, deschiderilor și șanțurilor pentru a preveni alunecarea mașinii sau blocarea operatorului între mașină și un obstacol.

### **Pericole mecanice**

Mașina nu trebuie pornită sau utilizată fără dispozitive de protecție și siguranță instalate și funcționale.

Țineți mâinile și picioarele departe de piesele mobile, componentele de acționare și sabotul de batere.

Înainte de a îndepărta capacele, a efectua reglaje sau a efectua alte lucrări de întreținere, opriți motorul și deconectați firul bujiei.

În timpul lucrului, operatorul trebuie să mențină o poziție stabilă și un sprijin ferm pe picioare.

Nu stați pe mașină în timp ce aceasta funcționează.

Nu măriți turația maximă a motorului peste valoarea setată din fabrică.

### **Riscuri termice, gaze de eşapament și ventilație**

Motorul cu ardere internă poate fi pornit și utilizat numai în zone cu ventilație adecvată.

Nu inhalați gazele de eşapament. Acestea conțin monoxid de carbon, care este incolor, inodor și poate provoca intoxicații grave sau deces.

Mașina nu trebuie operată sau pornită în spații închise sau slab ventilate, cum ar fi tuneluri, gropi închise și spații similare.

Toba de eşapament, motorul și alte componente ale sistemului de transmisie pot atinge temperaturi ridicate. Evitați contactul cu componentele fierbinți până când acestea s-au răcit.

### **Siguranța la realimentare**

Înainte de realimentare, opriți motorul și așteptați să se răcească.

În timpul lucrului cu combustibil, fumatul și utilizarea flăcărilor deschise și a altor surse de aprindere sunt interzise.

Nu trebuie adăugat combustibil la un motor pornit sau fierbinte.

Nu umpleți prea mult rezervorul de combustibil. Combustibilul vărsat trebuie șters imediat și lăsat să se evapore complet înainte de a porni motorul.

După realimentare, închideți bine capacul rezervorului de combustibil.

Combustibilul trebuie depozitat numai în recipiente aprobate.

Când lucrați la sistemul de alimentare cu combustibil, aveți la îndemână un stingător de incendiu adecvat.

Dacă combustibilul sau uleiul intră în contact cu pielea, curățați imediat zona contaminată cu un agent de curățare adecvat.

### **Zgomot și vibrații**

În timpul lucrului, purtați echipament de protecție auditivă adecvat nivelului de zgomot emis de mașină și condițiilor de la locul de muncă.

Expunerea prelungită la zgomot poate duce la afectarea auzului.

Limitați expunerea la vibrații, faceți pauze regulate și mențineți o prindere corectă și fermă a mânerului de ghidare.

Expunerea prelungită la vibrații poate cauza disconfort la nivelul mâinilor, brațelor și umerilor.

### **Pornire și oprire în siguranță**

Înainte de a începe, verificați starea tehnică a mașinii și asigurați-vă că nu există persoane sau obstacole în zona de lucru.

Mașina trebuie inspectată pentru deteriorări vizibile cel puțin o dată pe schimb. Dacă se constată nereguli, funcționarea trebuie oprită imediat, iar defecțiunile trebuie corectate înainte de repornire.

După transportul în poziție orizontală, înainte de a porni mașina, așezați-o în poziție verticală și așteptați câteva minute pentru ca

uleiul să se scurgă în partea de jos a motorului.

La pornire, asigurați-vă că picioarele sunt bine sprijinite și că există o ventilație adecvată.

Nu trebuie utilizate spray-uri de pornire.

Pentru a opri normal, reduceți mai întâi turația motorului și lăsați motorul la ralanti câteva minute, apoi opriți motorul.

În timpul fiecărei pauze de lucru, chiar și una scurtă, mașina trebuie oprită.

În caz de urgență, rotiți imediat maneta motorului în poziția 0/OPRIT.

### **Reguli pentru lucrul în siguranță, operarea mașinii**

Mașina trebuie ghidată doar de mânerul de ghidare, menținând controlul asupra acesteia în permanență.

În timpul lucrului, țineți mașina la îndemâna mânerului de ghidare și mențineți o poziție stabilă.

Lucrările de compactare trebuie efectuate la accelerație maximă. Funcționarea prelungită cu patinarea ambreiajului centrifugal crește uzura componentelor de acționare.

Când lucrați în apropierea obstacolelor, mențineți o distanță de siguranță pentru a permite manevrarea în siguranță și pentru a preveni blocarea operatorului între mașină și obstacol.

Mașina nu trebuie lăsată într-un loc în care constituie un obstacol neasigurat pentru persoane sau vehicule.

### **Transport, ridicare, mutare, depozitare**

Opriti motorul înainte de transport.

În timpul transportului, mașina trebuie fixată astfel încât să se prevină deplasarea, răsturnarea sau deteriorarea acesteia.

Mașina poate fi ridicată numai în punctele desemnate și folosind echipamente de ridicare cu o capacitate de ridicare corespunzătoare.

Nu staționați sub o sarcină suspendată.

Pentru transportul pe distanțe lungi și înainte de depozitarea pe termen lung, urmați instrucțiunile producătorului privind combustibilul, controlul scurgerilor și fixarea componentelor mașinii.

### **Service, întreținere și reparații**

Activitățile de reglare, întreținere și inspecție trebuie efectuate în conformitate cu programul de service.

Lucrările de întreținere pot fi efectuate numai de către persoane instruite.

Înainte de a începe lucrările de service, asigurați mașina împotriva pornirii accidentale.

În timpul lucrărilor de întreținere și reparații, mașina trebuie așezată pe o suprafață plană și stabilă și asigurată împotriva răsturnării.

Trebuie utilizate doar piese de schimb originale sau piese cu parametri aprobați de producător.

Reparațiile motorului trebuie efectuate de către persoane autorizate și instruite sau de către un centru de service autorizat.

Aveți grijă la efectuarea lucrărilor de service din cauza uleiului fierbinte și a componentelor motorului fierbinți.

Starea și etanșeitatea conexiunilor șurubate și starea componentelor de funcționare trebuie verificate periodic.

### **Risc rezidual**

Indiferent de soluțiile de proiectare și de protecțiile utilizate, pot apărea pericole reziduale în timpul funcționării.

Risc de afectare a auzului din cauza emisiilor de zgomot.

Risc de afecțiuni și boli ale mâinii și brațului legate de vibrațiile transmise mânerului de ghidare.

Risc de intoxicație cu gazele de eșapament ale motorului cu ardere internă, inclusiv monoxidul de carbon.

Pericol de arsuri din cauza componentelor fierbinți ale motorului, tobei de eșapament și sistemului de evacuare.

Risc de incendiu sau explozie asociat cu combustibilul și vaporii acestuia.

Pericol de accidentare a mâinilor și picioarelor din cauza contactului cu piesele mobile și cu piciorul de baterie.

Risc de strivire sau prindere a operatorului între mașină și un obstacol.

Risc de pierdere a stabilității mașinii sau de alunecare în excavație atunci când se lucrează pe teren dificil.

Risc de deteriorare a instalațiilor subterane la lucrările în zone amenajate.

Risc de suprasolicitare a sistemului musculo-scheletic la deplasarea manuală a mașinii.

Trebuie respectate practicile de manipulare în siguranță și trebuie utilizat echipamentul individual de protecție necesar pentru a reduce riscurile reziduale.

### **SERVICII DE PRODUSE**

#### ***Pregătirea pentru muncă***

Produsul trebuie despachetat și toate materialele de ambalare trebuie îndepărtate. Se recomandă păstrarea ambalajului, deoarece acesta poate fi util în timpul transportului sau depozitării produsului.

Verificați dacă vreo parte a produsului nu a fost deteriorată în timpul transportului. Orice deteriorare observată, de exemplu crăpături sau deformări, va face ca produsul să nu poată fi utilizat până la repararea sau înlocuirea pieselor deteriorate.

**AVERTISMENT!** Dacă trebuie să instalați accesorii sau să efectuați reglaje în timp ce mașina este în funcțiune, opriți mai întâi mașina, așteptați să se răcească, deconectați firul bujei și apoi începeți instalarea sau reglarea. Pornirea accidentală a mașinii în

timpul acestor operațiuni poate duce la vătămări corporale.

Înainte de începerea lucrului, verificați dacă mașina este completă, nedeteriorată și pregătită corespunzător pentru funcționare și dacă toate elementele de siguranță sunt fixate corect și funcționale. De asemenea, verificați strângerea tuturor conexiunilor cu șuruburi disponibile. Dacă se constată orice lipsă, deteriorare sau slăbire, nu continuați lucrul până când defectele nu sunt corectate.

**NOTĂ! În motor a fost turnată doar cantitatea de ulei necesară pentru întreținerea motorului. Înainte de prima pornire, completați cu ulei până la nivelul necesar.**

Motorul este umplut din fabrică doar cu o cantitate mică de ulei pentru a-l proteja în timpul transportului și depozitării. Trebuie să utilizați ulei conceput pentru motoare în patru timpi, cu un grad de vâscozitate de SAE 15W40.

Înainte de a adăuga ulei, așezați mașina în poziția de funcționare pe o suprafață plană, apoi scoateți capacul rezervorului de ulei și ștergeți joja atașată pentru a o usca. Umpleți rezervorul cu ulei. Se recomandă utilizarea unei pâlnii sau a unui gât de umplere la umplere pentru a evita vărsarea uleiului. Dacă se vărsă ulei, ștergeți bine uleiul rămas înainte de a porni motorul. Verificați nivelul uleiului. Pentru a face acest lucru, introduceți joja în orificiul de umplere și strângeți capacul rezervorului. Apoi, deșurubați capacul și verificați nivelul uleiului de pe joă. Nivelul uleiului trebuie să fie între marcasele maxim și minim de pe joă (II). După confirmarea faptului că nivelul uleiului este corect, închideți orificiul de umplere cu capacul.

**Notă: Nivelul uleiului de motor trebuie verificat înainte de fiecare operațiune.**

După adăugarea uleiului, adăugați combustibil. Folosiți benzină fără plumb cu o cifră octanică minimă de 95. Pentru a adăuga combustibil, deșurubați capacul rezervorului de combustibil (III) și turnați combustibil în rezervor. La umplere, utilizați un orificiu de umplere cu combustibil sau o pâlnie pentru a reduce riscul de vărsare a combustibilului. Dacă se vărsă combustibil, ștergeți bine orice urmă de combustibil. Așteptați ca vaporii să se disipeze complet și porniți motorul într-un alt loc decât cel în care ați alimentat. După umplere, închideți orificiul de umplere al rezervorului de combustibil cu capacul.

Înainte de prima utilizare și înainte de fiecare utilizare, verificați nivelul uleiului din sistemul de baterie. Așa cum se arată în ilustrația (IV), indicatorul nivelului uleiului din sistemul de baterie este situat pe spatele sabotului de baterie, iar nivelul uleiului trebuie verificat prin vizor (b). Dacă uleiul nu este vizibil în vizor, completați cu acesta. Pentru a face acest lucru, deșurubați capacul de umplere cu ulei al sistemului de baterie (a) folosind o cheie adecvată și adăugați ulei hidraulic cu gradul de vâscozitate ISO VG 46 sau echivalent. Capacitatea uleiului din sistemul de baterie este de aproximativ 1,0 l. După completare, verificați dacă nivelul uleiului este aproximativ la jumătatea nivelului vizorului. După finalizarea operațiunii, închideți bine orificiul de umplere cu capacul.

### *Pregătirea locului de muncă*

Înainte de începerea lucrului, pregătiți zona de lucru. Zona de compactare trebuie curățată de obiecte libere și obstacole, iar zona de lucru trebuie desemnată. Confirmați amplasarea utilităților subterane la șantier și evaluați condițiile terenului și panta pentru a asigura funcționarea stabilă a utilajului. Dacă se efectuează lucrări într-un șant sau în apropierea unei margini, luați în considerare riscul ca utilajul să alunece și să se fixeze pe margine și selectați metoda de lucru adecvată.

### *Transportul manual / instalarea mașinii la locul de muncă*

Pentru a deplasa manual mașina pe o distanță scurtă, înclinați mașina înapoi spre operator, astfel încât axul cu roțile de transport să se sprijine pe sol. Apoi, rotiți mașina folosind mânerul de ghidare. Datorită greutatei mașinii și a centrului de greutate, se recomandă efectuarea acestui lucru cu ajutorul unei alte persoane, în special pe teren denivelat sau la depășirea obstacolelor.

Axa cu roți de transport este destinată exclusiv transportului manual pe termen scurt dintr-o locație în alta. Înainte de începerea lucrului, mașina trebuie așezată din nou ferm pe piciorul de tasare, iar axa cu roți de transport trebuie demontată și depozitată într-un loc sigur.

Odată ce mașina se află în poziția de lucru, verificați dacă este poziționată în siguranță pe o suprafață plană și dacă zona de lucru este liberă de obstacole, persoane din jur și animale. Dacă mașina a fost transportată orizontal, readuceți-o în poziția de funcționare și așteptați câteva minute pentru ca uleiul de motor să se scurgă în carterul inferior. Înainte de a porni, asigurați-vă că zona de lucru este ventilată corespunzător.

### *Pornirea motorului cu ardere internă*

**AVERTISMENT!** Nu porniți motorul cu ardere internă în spații închise sau slab ventilate, deoarece acest lucru poate provoca Frânghiile conțin monoxid de carbon – un gaz toxic, inodor, care poate duce la intoxicație, pierderea conștiinței și chiar moartea. Trebuie asigurată o ventilație adecvată atunci când motorul funcționează pentru a preveni acumularea gazelor de eșapament.

**AVERTISMENT!** Nu lăsați mâinile și picioarele să se apropie de sabotul de baterie și de alte piese mobile ale mașinii. Contactul cu aceste piese poate provoca vătămări grave.

Atenție! Dacă mașina este echipată cu un comutator de oprire de urgență, înainte de a porni motorul, asigurați-vă că comutatorul de oprire de urgență este în poziția deblocată pentru a permite mașinii să funcționeze. Dacă comutatorul de oprire de urgență este lăsat în poziția activată, este posibil ca motorul să nu pornească sau ca mașina să nu continue să funcționeze.

Așa cum se arată în ilustrația (V), deschideți robinetul de combustibil mutând maneta robinetului de combustibil în poziția DESCHIS.

Așa cum se arată în ilustrația (VI), pentru a porni un motor rece, închideți șocul mutând maneta de șoc în poziția ÎNCHIS, iar pentru a porni un motor cald, mutați maneta de șoc în poziția DESCHIS.

Notă: Dacă motorul este cald (de exemplu, după o pauză de realimentare), lăsați maneta de șoc în poziția DESCHIS.

Setați maneta de control al vitezei (VII) în poziția de viteză mare marcată cu simbolul iepurelui. Deplasarea manetei spre simbolul broaștei țestoase corespunde unei viteze mici, în timp ce deplasarea ei spre simbolul iepurelui corespunde unei viteze mari.

Rotiți comutatorul motorului (VIII) în poziția ON pentru a porni sistemul de aprindere al motorului. Comutatorul trebuie să fie în poziția ON pentru ca motorul să funcționeze.

Trageți încet de mânerul șnurului de pornire (IX) până când simțiți rezistență din cauza compresiei motorului, apoi readuceți mânerul în poziția inițială și trageți cu o mișcare rapidă și hotărâtă. Nu trageți șnurul complet afară.

După ce motorul a pornit, nu eliberați mânerul șnurului de pornire din mână, ci readuceți-l în poziția de pornire într-un mod controlat.

Pe măsură ce motorul se încălzește, deschideți treptat șocul mișcând treptat maneta de șoc spre poziția DESCHIS. După fiecare schimbare a poziției manetei de șoc, lăsați motorul să funcționeze lin. Viteza de retur a manetei de șoc depinde de condițiile atmosferice în care este pornit motorul. Cu cât temperatura ambiantă este mai scăzută, cu atât viteza de retur este mai mică. Reglați turația motorului folosind maneta de control al accelerației într-o poziție între mai lent și mai rapid. După pornirea motorului, încălziți-l timp de 2-3 minute, în special iarna.

### *Oprirea motorului cu ardere internă*

Notă: Nu opriți motorul direct sub sarcină.

Notă: Dacă mașina este echipată cu un comutator de oprire de urgență, utilizați-l pentru a opri motorul imediat în caz de urgență. După utilizarea comutatorului de oprire de urgență, înainte de a reporni mașina, eliminați cauza opririi și apoi deblocați comutatorul de oprire de urgență conform marcărilor de pe comutator.

Pentru a opri motorul normal, așa cum se arată în ilustrația (VII), mișcați ferm maneta de accelerație spre poziția de turație mică, indicată de simbolul broaștei țestoase, apoi lăsați motorul să funcționeze la ralanti timp de aproximativ 3 minute pentru a se răci. După ce motorul s-a răcit, așa cum se arată în ilustrația (VIII), rotiți comutatorul de oprire a motorului în poziția OPRIT și așteptați ca motorul să se oprească complet. Apoi, așa cum se arată în ilustrația (V), închideți robinetul de combustibil mutând maneta robinetului de combustibil în poziția ÎNCHIS.

Dacă este necesară o oprire de urgență, mutați imediat maneta de accelerație în poziția de viteză mică, indicată de simbolul broaștei țestoase, și apoi rotiți imediat comutatorul motorului în poziția STOP. După ce motorul se oprește, închideți robinetul de combustibil mutând maneta de accelerație în poziția ÎNCHIS.

În timpul fiecărei pauze de lucru, chiar și una scurtă, motorul trebuie oprit.

### *Realimentare*

**AVERTISMENT! Combustibilul este foarte inflamabil! Respectați toate măsurile de siguranță la manipularea combustibilului. Nu alimentați rezervorul de combustibil în timp ce mașina funcționează. Nu realimentați în apropierea unei flăcări deschise. Nu fumați în zona de realimentare. Nu vărsați combustibil. Dacă vărsați combustibil, uscați-l bine înainte de a porni mașina. Strângeți bine capacul rezervorului. Depozitați combustibilul în recipiente închise ermetic, aprobate, departe de surse de căldură și a nu se lăsa la îndemâna copiilor.**

Opriti motorul conform procedurii descrise mai sus.

Așteptați ca motorul să se răcească.

Combustibilul este benzină fără plumb cu o cifră octanică minimă de 95. Pentru realimentare, desurubăți capacul rezervorului de combustibil (III) și turnați combustibil în rezervor. La umplere, se recomandă utilizarea unui ștuf de umplere cu combustibil sau a unei pâlnii pentru a reduce riscul de vărsare a combustibilului. Dacă se varsă combustibil, ștergeți bine orice urmă de combustibil. Așteptați ca vaporii să se disipeze complet și porniți motorul într-un alt loc decât cel în care ați alimentat cu combustibil. După umplere, închideți ștuful de umplere al rezervorului de combustibil cu capacul.

Reporniți motorul conform procedurii din secțiunea „*Pornirea motorului cu ardere internă*”.

### *Lucrul cu un jumper de vibrații*

Înainte de începerea compactării, evaluați zona de lucru, în special prezența obstacolelor, capacitatea portantă a terenului și riscul ca mașina să alunece în excavație sau în adâncitură. Ori de câte ori este posibil, pregătiți terenul în mod corespunzător pentru compactarea planificată. Mențineți zona de lucru liberă de persoane din jur, în special copii și animale.

Mașina trebuie ghidată exclusiv de mânerul de ghidare (X), ținându-l cu ambele mâini, ținând mașina la îndemână în orice moment și menținând o poziție stabilă pentru operator. Când lucrați în apropierea pereților, marginilor, șanțurilor și a altor obstacole, procedați cu mare atenție pentru a preveni prinderea operatorului între mașină și obstacol și pentru a preveni alunecarea mașinii. Compactarea trebuie efectuată numai cu maneta de control al vitezei în poziția de viteză mare, marcată cu simbolul iepurelui. Funcționarea la viteze mai mici în timpul compactării este inacceptabilă, deoarece poate cauza o uzură sporită sau deteriorarea ambreiajului, arcului și a sabotului de compactare.

Mașina este proiectată să se miște automat înainte în timpul tasării. Pentru o avansare mai rapidă, mânerul poate fi înclinat ușor înapoi, astfel încât partea din spate a sabotului de tasare să atingă mai întâi solul.

În timpul funcționării, monitorizați constant comportamentul mașinii și întrerupeți funcționarea dacă apar nereguli. Creșterea turației motorului peste setarea din fabrică nu îmbunătățește eficiența compactării și poate deteriora mașina.

Lucrările pot fi efectuate numai cu echipamentul individual de protecție necesar, în special protecție auditivă, cască de protecție,

mănuși de protecție și încălțăminte de siguranță.

După terminarea lucrului, opriți motorul conform procedurii de oprire a unui motor cu ardere internă. În timpul oricărei pauze, chiar și una scurtă, motorul trebuie oprit. După terminarea lucrului, lăsați mașina să se răcească, apoi deconectați firul bujiei pentru a preveni pornirea accidentală. Înainte de a începe întreținerea, mașina trebuie transportată într-o zonă de service și întreținere desemnată.

## ÎNȚEȚINEREA PRODUSELOR

În perioada de garanție, utilizatorul nu are dreptul să dezasambleze mașina sau să înlocuiască alte componente sau piese decât cele enumerate mai jos, deoarece acest lucru va anula garanția. Orice nereguli observate în timpul inspecției sau funcționării reprezintă un semnal pentru efectuarea reparațiilor la un centru de service.

După utilizare, curățați carcasa, fantele de ventilație, întrerupătoarele, mânerul auxiliar și apărătorile, de exemplu, cu un jet de aer (presiune de maximum 0,3 MPa), o perie sau o lavetă umedă, fără a utiliza substanțe chimice sau lichide de curățare. Curățați uneltele și mânerul cu o lavetă uscată și curată.

### *Inspecții periodice*

Trebuie efectuată inspecția și întreținerea periodică a componentelor mașinii enumerate mai jos.

**Notă:** Toate operațiunile de întreținere trebuie efectuate cu mașina oprită și în gol. După oprirea motorului, așteptați ca motorul și componentele mașinii să se răcească complet, apoi deconectați firul bujiei.

**Notă:** Dacă o procedură de service nu este descrisă mai jos, înseamnă că mașina trebuie dusă la un centru de service calificat pentru service-ul respectiv.

**Atenție!** Dacă se utilizează solvenți pentru curățare, evitați contactul solventului cu pielea și ochii. Folosiți echipament individual de protecție.

### *Întreținere generală*

Înainte de a începe întreținerea, opriți motorul, așteptați ca componentele fierbinți să se răcească și asigurați mașina împotriva pornirii accidentale. În timpul întreținerii și reparațiilor, mașina trebuie așezată pe o suprafață plană și stabilă și asigurată împotriva răsturnării.

Lucrările la sistemul de alimentare cu combustibil trebuie efectuate departe de sursele de aprindere, cu interdicția de fumat și cu un agent de stingere adecvat pregătit.

Reglajele, întreținerea și inspecțiile trebuie efectuate conform programului de întreținere, utilizând unelte adecvate și în conformitate cu instrucțiunile de utilizare. Aceste lucrări trebuie efectuate de personal calificat.

Mașina trebuie menținută curată. Murdăria trebuie îndepărtată în mod regulat, în special în jurul motorului, al sistemului de baterie și al elementelor de operare. Acordați o atenție deosebită curățeniei sabotului de baterie, zonei cablului de pornire și elementelor de control.

Verificați periodic etanșeitatea tuturor îmbinărilor cu șuruburi accesibile și strângeți-le după cum este necesar. De asemenea, trebuie verificate sistemul de baterie și burdufurile pentru a depista scurgeri. Dacă se detectează scurgeri de ulei, eliminați cauza înainte de a reporni mașina.

La schimbarea uleiului și a altor consumabile, folosiți recipiente cu o capacitate adecvată pentru a preveni pătrunderea contaminării în mediu. Uleiul uzat, combustibilul, materialele de curățare contaminate cu ulei și alte deșeuri rezultate din exploatare trebuie eliminate în conformitate cu reglementările în vigoare.

Dacă combustibilul sau uleiul intră în contact cu pielea, curățați imediat zona contaminată cu un agent de curățare adecvat.

Verificați starea componentelor de service și de funcționare, în special prefiltrul de aer, filtrul de aer al motorului, bujia, burdufurile, conductele de combustibil și ulei și conexiunile filetate accesibile. Înlocuiți componentele deteriorate, uzate excesiv sau nefuncționale.

Pentru reparații și înlocuiri de componente trebuie utilizate doar piese de schimb originale, pentru a asigura siguranța și funcționarea corectă a mașinii. Reparațiile motorului trebuie efectuate de către un centru de service autorizat de producător.

### *Verificarea nivelului uleiului de motor*

Deșurubați capacul rezervorului și scoateți indicatorul nivelului de ulei (II).

Curățați și uscați indicatorul cu o cârpă curată.

Introduceți joja în șurubul de umplere, dar nu o răsucați. Apoi scoateți-o și observați nivelul de ulei indicat.

Dacă nivelul indicat este prea scăzut, completați cu ulei până la nivelul superior al joiei (zona punctată).

Înșurubați joja de nivel în gătul de umplere cu ulei.

### *Verificarea nivelului de ulei din sistemul de bătaie*

Nivelul uleiului din sistemul de baterie trebuie verificat înainte de pornirea inițială și înainte de fiecare operațiune. Nivelul uleiului trebuie să fie aproximativ la jumătatea nivelului vizorului. Dacă nivelul uleiului este prea scăzut, completați conform procedurii descrise în secțiunea „Pregătirea pentru operare”. Un nivel de ulei prea scăzut poate deteriora sistemul de baterie.

### *Curățarea filtrului de combustibil și a interiorului rezervorului de combustibil – săptămânal*

În fiecare săptămână, scoateți capacul rezervorului de combustibil, curățați interiorul rezervorului de combustibil și scoateți și curățați filtrul de la baza rezervorului. După finalizarea lucrării, reinstalați filtrul și închideți bine capacul rezervorului de combustibil.

### *Schimb de ulei de motor*

Uleiul de motor trebuie schimbat după primele 2 până la 4 ore de funcționare. Schimbările ulterioare de ulei trebuie efectuate la fiecare 25 de ore de funcționare.

**Notă:** Cel mai bine este să schimbați uleiul de motor imediat după ce motorul s-a oprit. Acesta este momentul în care uleiul este cel mai subțire și se va scurge cel mai repede din compartimentul transmisiei motorului.

Aveți grijă când schimbați uleiul. Uleiul este fierbinte imediat după oprirea motorului și poate provoca arsuri. Scoateți uleiul uzat folosind un extractor de ulei disponibil în comerț, urmând recomandările producătorului. După scoaterea capacului de umplere cu ulei, introduceți tubul extractorului de ulei în orificiu și aspirați uleiul. Repetați acest proces de mai multe ori până când tot uleiul a fost îndepărtat. După scurgere, ștergeți orice ulei rămas.

Completați cu ulei conform procedurii descrise în secțiunea: „Pregătirea pentru funcționare”.

**Notă:** Uleiul de motor uzat trebuie eliminat conform reglementărilor locale. Nu turnați ulei de motor în pământ, canalizare, râuri sau alte ape.

### *Întreținerea prefiltrului de aer – la fiecare 50 de ore de funcționare*

Starea prefiltrului de aer trebuie verificată periodic, iar întreținerea trebuie efectuată mai frecvent în condiții de praf. Dacă mașina este echipată cu un prefiltr de aer, deșurbați piulița de fixare a filtrului și scoateți capacul filtrului sau deblocați clemele de fixare și deschideți carcasa filtrului, în funcție de model. Apoi, scoateți elementele filtrante. Curățați elementele burete în apă caldă cu detergent de vase, clătiți bine și lăsați să se usuce complet. Așa cum se arată în ilustrația (X), odată uscat, elementul filtrant superior (a), marcat cu galben, trebuie înmuiat în 2 ml până la 5 ml de ulei de motor SAE 30. Elementul filtrant inferior (b), marcat cu gri, trebuie înmuiat în 13 ml până la 15 ml de ulei de motor SAE 30, apoi stoarceți bine excesul de ulei înainte de reasamblare. Dacă filtrul nu poate fi curățat eficient în timpul întreținerii sau este deteriorat, înlocuiți-l cu unul nou, fără defecte.

### *Întreținerea filtrului de aer al motorului – la fiecare 50 de ore de funcționare (XI)*

Starea filtrului de aer al motorului trebuie verificată periodic, iar întreținerea trebuie efectuată mai frecvent în condiții de praf. Deșurbați piulița de fixare a filtrului de aer și scoateți capacul filtrului sau deblocați clemele de fixare și deschideți carcasa filtrului, în funcție de model. Apoi scoateți elementele filtrante. Curățați elementul din spumă în apă caldă cu detergent de vase, clătiți bine și lăsați să se usuce complet. După uscare, umeziți ușor elementul din spumă cu ulei de motor și stoarceți excesul de ulei. Curățați elementul filtrant intern agitând-o ușor. Dacă filtrul nu poate fi curățat eficient în timpul întreținerii sau este deteriorat, înlocuiți-l cu unul nou, fără defecte. Nu utilizați mașina fără un filtru de aer instalat corect sau cu un filtru deteriorat.

### *Întreținerea bujiilor (XII) – la fiecare 100 de ore de funcționare*

Starea bujiei trebuie verificată după cum este necesar, mai ales dacă motorul pornește greu, funcționează necorespunzător sau și-a pierdut performanța.

Această operațiune trebuie efectuată când motorul este complet răcit.

Mai întâi, scoateți capacul de protecție deșurubând șurubul de montare, apoi deconectați firul bujiei.

Scoateți bujia cu o cheie specială pentru bujii. Folosiți o perie de sârmă pentru a curăța orice depuneri de carbon de pe electrozi. Verificați distanța dintre electrozi; aceasta ar trebui să fie între 0,7 mm și 0,8 mm.

Dacă observați electrozi arși sau o teacă ceramică crăpată, înlocuiți bujia cu una nouă. Puteți utiliza o bujie de tipul menționat în tabelul cu date tehnice.

Înșurubați bujia. Conectați firul la bujie.

### *Schimbarea uleiului din sistemul de baterie – la fiecare 200–300 de ore de funcționare*

Așezați un recipient adecvat sub orificiul de scurgere pentru a colecta uleiul uzat. Așa cum se arată în ilustrația (IV), deșurbați dopul de scurgere (c) situat în carcasa sabotului de baterie și scoateți uleiul uzat în recipient. După ce sistemul a fost complet golit, reinstalați și strângeți dopul de scurgere. Apoi, umpleți sistemul cu ulei hidraulic nou prin orificiul de umplere (a), conform procedurii descrise în secțiunea „Pregătirea pentru funcționare”. După umplere, verificați nivelul uleiului prin vizor (b). Nivelul uleiului trebuie să fie aproximativ la jumătatea nivelului vizorului. După finalizarea operațiunii, închideți bine orificiul de umplere cu dopul. Uleiul uzat nu trebuie turnat în pământ, în canalizare, în râuri sau în alte ape. Uleiul uzat trebuie eliminat în conformitate cu reglementările locale.

**Notă:** Primul schimb de ulei pentru sistemul de baterie trebuie efectuat după primele 50 de ore de funcționare.

### *Inspecția conductelor de combustibil și ulei – cel puțin o dată pe an*

Conductele de combustibil și ulei trebuie inspectate cel puțin o dată pe an pentru a depista deteriorări, întăriri, scurgeri și fisuri. Dacă se constată anomalii, conductele trebuie înlocuite.

### *Înlocuirea conductelor de combustibil și ulei*

Pentru a menține proprietățile de funcționare corespunzătoare și flexibilitatea cablurilor, se recomandă înlocuirea acestora la

fiecare 2 ani.

## DEPOZITAREA ȘI TRANSPORTUL PRODUSELOR

### **Notă: Goliți întotdeauna rezervorul de combustibil înainte de depozitare sau transport.**

Deșurubați capacul rezervorului de combustibil. Scoateți combustibilul folosind o pompă disponibilă în comerț, urmând recomandările producătorului. Închideți bine orificiul de umplere cu capacul. Dacă se varsă combustibil, ștergeți bine orice urmă de combustibil.

Scoateți bujia, turnați câteva picături de ulei de motor în cilindru, apoi porniți motorul de câteva ori manual, folosind șnurul demarorului pentru a acoperi interiorul cilindrului cu un strat de ulei.

Curățați exteriorul mașinii cu o lavetă umezită cu ulei, acoperiți mașina și depozitați-o într-un loc ferit de umiditate.

### **Curățați conform instrucțiunilor.**

Curățați exteriorul mașinii cu o lavetă umezită cu ulei curat. Acoperiți mașina și depozitați-o într-un loc uscat, fără praf și umezeală, ferit de lumina directă a soarelui. Zona de depozitare trebuie să fie curată, uscată, bine ventilată și să nu se lase la îndemâna copiilor. Produsul trebuie depozitat la o temperatură cuprinsă între 10 și 30 de grade Celsius. Se recomandă depozitarea produsului în ambalajul original sau în alt ambalaj de protecție împotriva prafului. Depozitați produsul în poziția sa de funcționare.

Mașina trebuie ridicată numai în punctele de ridicare desemnate, marcate cu simbolul corespunzător al punctului de ridicare de pe mașină. Pentru ridicarea mașinii trebuie utilizate doar echipamente de ridicare cu o capacitate de ridicare adecvată greutatei produsului. Nu staționați sub o mașină suspendată.

Când transportați mașina cu un vehicul, asigurați-vă că este poziționată stabil și fixată astfel încât să nu se poată deplasa sau răsturna. Protejați produsul de impacturi și vibrații puternice. După un astfel de transport, înainte de a porni mașina, așezați-o în poziție verticală și așteptați câteva minute pentru ca uleiul de motor să se scurgă în carterul inferior. Transportați mașina pe o suprafață stabilă și fixați-o cu chingi de transport pentru a preveni deplasarea. Asigurați produsul împotriva alunecării și răsturnării în timpul transportului.

## CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

La compactadora vibratoria está diseñada para la compactación del suelo durante obras viales y de movimiento de tierras, instalación de tuberías y cables, y trabajos de pavimentación y paisajismo. Es ideal para compactar arena, grava, piedra triturada y suelos granulares, especialmente en zanjas, pasajes estrechos y otras áreas con espacio de trabajo limitado. La compactación se logra mediante una zapata de apisonamiento. Su diseño compacto permite una compactación eficaz del suelo donde resulta difícil utilizar compactadoras más grandes. La máquina no debe utilizarse para trabajos distintos a la compactación del suelo, ni con materiales o en condiciones de operación que no sean adecuados para su propósito. El funcionamiento correcto, fiable y seguro de la máquina depende de un uso adecuado; por lo tanto:

**Antes de utilizar el producto, lea el manual completo y consérvelo.**

El proveedor no se responsabiliza de los daños o lesiones que resulten del uso de la máquina para fines distintos a los previstos, ni del incumplimiento de las normas de seguridad o las instrucciones de este manual. El uso de la máquina para fines distintos a los previstos también anula la garantía del usuario.

## EQUIPO

El producto se entrega completo, pero antes del primer uso es necesario realizar los preparativos que se describen más adelante en el manual.

## DATOS TÉCNICOS

| Parámetro                                  | Unidad de medida | Valor                  |                        |
|--------------------------------------------|------------------|------------------------|------------------------|
| Número de catálogo                         |                  | YT-90333               | YT-90337               |
| Masa                                       | [kg]             | 80                     | 80                     |
| Tipo de combustible                        |                  | gasolina sin plomo E10 | gasolina sin plomo E10 |
| Tipo de aceite de motor                    |                  | SAE 15W-40             | SAE 15W-40             |
| Capacidad del tanque de combustible        | [l]              | 2,8                    | 2,8                    |
| Capacidad del depósito de aceite del motor | [l]              | 0,5                    | 0,6                    |
| Número de cilindros                        |                  | 1                      | 1                      |
| Número de barras                           |                  | 4                      | 4                      |
| Tipo de empresa emergente                  |                  | Manual                 | Manual                 |
| Enfriamiento                               |                  | En avión               | En avión               |
| Tipo de bujía                              |                  | F7RTC                  | F7RTC                  |
| Cilindrada del motor                       | [cm³]            | 149                    | 196                    |
| Potencia del motor                         | [kW]             | 3.2                    | 4,1                    |
| Velocidad máxima del motor                 | [min⁻¹]          | 3600                   | 3600                   |
| Frecuencia de vibración                    | [vpm / Hz]       | 640-680 / 10,7-11,3    | 450-650 / 7,5-10,8     |
| Fuerza de impacto                          | [kN]             | 13,7                   | 10                     |
| Altura máxima de salto                     | [mm]             | 85                     | 65                     |
| Dimensiones del pie de apisonamiento       | [mm]             | 340×290                | 340×290                |
| Ruido                                      |                  |                        |                        |
| presión sonora                             | [dB (A)]         | 85,39 ± 3              | 84,04 ± 3              |
| potencia L <sub>WA</sub>                   | [dB (A)]         | 105,26 ± 1,52          | 104,32 ± 1,42          |
| Nivel de vibración                         | [m/s²]           | 42,65 ± 3              | 20,45 ± 3              |

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

**¡IMPORTANTE!**  
**LEA ATENTAMENTE ANTES DE USAR**  
**DEJAR PARA USO FUTURO**

### Requisitos generales

Antes de comenzar a trabajar, lea las instrucciones de funcionamiento y familiarícese con las señales de advertencia de la máquina.

La máquina solo podrá utilizarse para el fin previsto y únicamente cuando se encuentre en buen estado técnico.

El compactador vibratorio está diseñado para compactar arena, grava, piedra triturada y mezclas semicohesivas. No debe utilizarse con otros materiales ni para otras aplicaciones.

La máquina solo podrá ser operada por un adulto capacitado, competente y familiarizado con su funcionamiento.  
No se debe permitir que los transeúntes, especialmente los niños, trabajen en la máquina. Los transeúntes deben permanecer fuera del área de operación de la misma.  
No deje una máquina en funcionamiento sin supervisión.  
No realice modificaciones no autorizadas a la máquina ni retire ninguna cubierta o dispositivo de seguridad.

### **Requisitos de equipos de protección personal y del operador**

Durante la jornada laboral, se debe utilizar el equipo de protección personal adecuado a las condiciones del lugar de trabajo, que incluya como mínimo protección auditiva, casco protector, guantes protectores y calzado de seguridad.  
Si las condiciones de trabajo lo requieren, también se debe usar protección ocular y protección respiratoria.  
Evite usar ropa suelta y joyas que puedan engancharse en las piezas móviles.  
Limite la exposición a vibraciones y tareas repetitivas, ya que pueden ser perjudiciales para las manos, los brazos y los hombros.

### **Riesgos en el lugar de trabajo**

Antes de comenzar a trabajar, debe identificar las condiciones del lugar, incluidos los obstáculos en el área de trabajo, la capacidad de carga del piso, el riesgo de resbalones y cómo asegurar el área de trabajo.  
Cuando trabaje cerca del tráfico público, cumpla con las normas aplicables y asegure adecuadamente el área de trabajo.  
Antes de comenzar la compactación, compruebe que no haya cables eléctricos, instalaciones de gas, agua o telecomunicaciones activas en la zona de trabajo que puedan resultar dañadas por la vibración.  
Antes de comenzar los trabajos de excavación, se debe comprobar la estabilidad de sus paredes.  
Extreme precaución cerca de paredes, bordes, aberturas y zanjas para evitar que la máquina resbale o que el operario quede atrapado entre la máquina y un obstáculo.

### **Riesgos mecánicos**

La máquina no debe ponerse en marcha ni utilizarse sin que las protecciones y los dispositivos de seguridad estén instalados y en funcionamiento.  
Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas móviles, los componentes de la transmisión y la zapata de apionamiento.  
Antes de retirar las cubiertas, realizar ajustes o llevar a cabo cualquier otro trabajo de mantenimiento, apague el motor y desconecte el cable de la bujía.  
Mientras trabaja, el operario debe mantener una posición estable y un apoyo firme de los pies.  
No se suba a la máquina mientras esté en funcionamiento.  
No aumente la velocidad máxima del motor más allá del valor establecido de fábrica.

### **Riesgos térmicos, gases de escape y ventilación**

El motor de combustión solo podrá arrancarse y funcionar en zonas con ventilación adecuada.  
No inhale los gases de escape. Contienen monóxido de carbono, que es incoloro, inodoro y puede causar intoxicación grave o la muerte.  
La máquina no debe utilizarse ni ponerse en marcha en espacios confinados o mal ventilados, como túneles, fosos cerrados y espacios similares.  
El silenciador, el motor y otros componentes de la transmisión pueden alcanzar altas temperaturas. Evite el contacto con los componentes calientes hasta que se hayan enfriado.

### **Seguridad durante el repostaje**

Antes de repostar, apague el motor y espere a que se enfríe.  
Al trabajar con combustible, está prohibido fumar y utilizar llamas abiertas u otras fuentes de ignición.  
No se debe añadir combustible a un motor en marcha o caliente.  
No llene demasiado el depósito de combustible. Limpie inmediatamente cualquier derrame y deje que el combustible se evapore por completo antes de arrancar el motor.  
Después de repostar, cierre bien el tapón del depósito de combustible.  
El combustible solo debe almacenarse en recipientes homologados.  
Cuando trabaje en el sistema de combustible, tenga a mano un extintor de incendios adecuado.  
Si el combustible o el aceite entran en contacto con la piel, limpie inmediatamente la zona contaminada con un producto de limpieza adecuado.

### **Ruido y vibración**

Mientras trabaja, utilice protección auditiva adecuada al nivel de ruido que emite la máquina y a las condiciones del lugar de trabajo.  
La exposición prolongada al ruido puede provocar daños auditivos.  
Limite su exposición a las vibraciones, tome descansos regulares y mantenga un agarre correcto y firme del mango guía.  
La exposición prolongada a las vibraciones puede causar molestias en las manos, los brazos y los hombros.

### Arranque y parada seguros

Antes de comenzar, compruebe el estado técnico de la máquina y asegúrese de que no haya personas ni obstáculos en la zona de trabajo.

La máquina debe inspeccionarse al menos una vez por turno para detectar daños visibles. Si se detecta alguna irregularidad, se debe detener la operación de inmediato y corregir las fallas antes de reiniciarla.

Tras transportarla en posición horizontal, antes de arrancar la máquina, colóquela en posición vertical y espere unos minutos para que el aceite drene hasta la parte inferior del motor.

Al comenzar, asegúrese de que sus pies estén bien apoyados y de que haya una ventilación adecuada.

No se deben utilizar aerosoles de arranque.

Para detener el motor normalmente, primero reduzca la velocidad del motor y déjelo al ralentí durante unos minutos; después, apáguelo.

Durante cada pausa en el trabajo, incluso si es breve, la máquina debe apagarse.

En caso de emergencia, gire inmediatamente el control del motor a la posición 0/OFF.

### Normas para trabajar de forma segura y para el manejo de la máquina.

La máquina debe guiarse únicamente mediante la manivela de guía, manteniendo el control sobre ella en todo momento.

Mientras trabaja, mantenga la máquina al alcance de la empuñadura guía y mantenga una posición estable.

Los trabajos de compactación deben realizarse a máxima potencia. El funcionamiento prolongado con el embrague centrífugo patinando aumenta el desgaste de los componentes de la transmisión.

Cuando trabaje cerca de obstáculos, mantenga una distancia de seguridad que permita maniobrar con seguridad y evite que el operario quede atrapado entre la máquina y el obstáculo.

La máquina no debe dejarse en un lugar donde constituya un obstáculo inseguro para personas o vehículos.

### Transporte, elevación, traslado, almacenamiento

Apague el motor antes de transportarlo.

Durante el transporte, la máquina debe ir asegurada de forma que se impida que se mueva, se vuelque o sufra daños.

La máquina solo podrá levantarse en los puntos designados y utilizando equipos de elevación con la capacidad de elevación adecuada.

No permanezca debajo de una carga suspendida.

Para el transporte a larga distancia y antes del almacenamiento prolongado, siga las instrucciones del fabricante en lo que respecta al combustible, el control de fugas y la sujeción de los componentes de la máquina.

### Servicio, mantenimiento y reparaciones

Las actividades de ajuste, mantenimiento e inspección deben realizarse de acuerdo con el programa de servicio.

Las labores de mantenimiento solo podrán ser realizadas por personal capacitado.

Antes de comenzar cualquier trabajo de mantenimiento, asegure la máquina para evitar arranques accidentales.

Durante el mantenimiento y las reparaciones, la máquina debe colocarse sobre una superficie nivelada y estable, y debe asegurarse para evitar que se vuelque.

Solo deben utilizarse repuestos originales o piezas con parámetros aprobados por el fabricante.

Las reparaciones del motor deben ser realizadas por personal autorizado y capacitado o por un centro de servicio autorizado.

Tenga cuidado al realizar el mantenimiento debido al aceite caliente y a las altas temperaturas de los componentes del motor.

Se debe comprobar periódicamente el estado y la estanqueidad de las conexiones atornilladas, así como el estado de los componentes operativos.

### Riesgo residual

A pesar de las soluciones de diseño y las medidas de protección empleadas, pueden producirse riesgos residuales durante el funcionamiento.

Riesgo de daños auditivos debido a las emisiones de ruido.

Riesgo de dolencias y enfermedades en manos y brazos relacionadas con las vibraciones transmitidas al mango de la guía.

Riesgo de intoxicación por gases de escape de motores de combustión, incluido el monóxido de carbono.

Riesgo de quemaduras debido al calor que entra en contacto con el motor, el silenciador y los componentes del sistema de escape.

Riesgo de incendio o explosión asociado al combustible y sus vapores.

Riesgo de lesiones en manos y pies debido al contacto con las piezas móviles y el pie de impacto.

Riesgo de aplastamiento o atrapamiento del operario entre la máquina y un obstáculo.

Existe el riesgo de que la máquina pierda estabilidad o se deslice hacia la excavación al trabajar en terrenos difíciles.

Riesgo de daños a las instalaciones subterráneas al trabajar en zonas urbanizadas.

Riesgo de sobrecarga del sistema musculoesquelético al mover la máquina manualmente.

Deben seguirse prácticas de manipulación seguras y utilizarse los equipos de protección individual necesarios para reducir los riesgos residuales.

## SERVICIO DE PRODUCTOS

### *Preparándose para el trabajo*

El producto debe desempaquetarse y retirarse todo el material de embalaje. Se recomienda conservar el embalaje, ya que puede resultar útil durante el transporte o el almacenamiento del producto.

Compruebe que ninguna parte del producto haya sufrido daños durante el transporte. Cualquier daño observado, como grietas o deformaciones, invalidará el uso del producto hasta que las piezas dañadas sean reparadas o sustituidas.

**¡ADVERTENCIA!** Si necesita instalar accesorios o realizar ajustes mientras la máquina está en funcionamiento, primero apáguela, espere a que se enfrie, desconecte el cable de la bujía y, a continuación, comience la instalación o el ajuste. Arrancar la máquina accidentalmente durante estas operaciones podría provocar lesiones.

Antes de comenzar a trabajar, compruebe que la máquina esté completa, en buen estado y debidamente preparada para su funcionamiento, y que todos los elementos de seguridad estén correctamente instalados y en funcionamiento. Asimismo, verifique que todas las conexiones roscadas estén bien apretadas. Si detecta alguna pieza faltante, dañada o floja, no continúe trabajando hasta que se corrijan los defectos.

**NOTA: Solo se ha vertido en el motor la cantidad de aceite necesaria para el mantenimiento. Antes del primer arranque, rellene el aceite hasta el nivel requerido.**

El motor viene de fábrica con una pequeña cantidad de aceite para protegerlo durante el transporte y el almacenamiento. Debe utilizar aceite diseñado para motores de cuatro tiempos con una viscosidad SAE 15W40.

Antes de añadir aceite, coloque la máquina en posición de funcionamiento sobre una superficie plana, luego retire la tapa del depósito de aceite y seque la varilla medidora adjunta. Llene el depósito con aceite. Se recomienda usar un embudo o boca de llenado al llenar para evitar derrames de aceite. Si se derrama aceite, limpie bien cualquier resto de aceite antes de arrancar el motor. Compruebe el nivel de aceite. Para ello, inserte la varilla medidora en el orificio de llenado y apriete la tapa del depósito. Luego, desenrosque la tapa y compruebe el nivel de aceite en la varilla medidora. El nivel de aceite debe estar entre las marcas de máximo y mínimo en la varilla medidora (II). Después de confirmar que el nivel de aceite es correcto, cierre el orificio de llenado con la tapa.

**Nota: Se debe comprobar el nivel de aceite del motor antes de cada uso.**

Después de añadir aceite, agregue combustible. Use gasolina sin plomo con un octanaje mínimo de 95. Para llenar el tanque, desenrosque la tapa (III) y vierta el combustible. Al llenarlo, use un embudo o una boca de llenado para evitar derrames. Si se derrama combustible, limpie bien cualquier resto. Espere a que los vapores se disipen por completo y arranque el motor en un lugar distinto al de la repostaje. Después de llenar el tanque, cierre la boca de llenado con la tapa.

Antes del primer uso y antes de cada uso, compruebe el nivel de aceite del sistema de apisonamiento. Como se muestra en la ilustración (IV), el indicador de nivel de aceite del sistema de apisonamiento se encuentra en la parte posterior de la zapata de apisonamiento, y el nivel de aceite debe comprobarse a través del visor (b). Si no se ve aceite en el visor, rellénelo. Para ello, desenrosque el tapón de llenado de aceite del sistema de apisonamiento (a) con una llave adecuada y añada aceite hidráulico de viscosidad ISO VG 46 o equivalente. La capacidad de aceite del sistema de apisonamiento es de aproximadamente 1,0 L. Tras rellenar, compruebe que el nivel de aceite esté aproximadamente a la mitad del visor. Una vez finalizada la operación, cierre bien la abertura de llenado con el tapón.

### *Preparación del lugar de trabajo*

Antes de comenzar, prepare el área de trabajo. La zona de compactación debe estar libre de objetos sueltos y obstáculos, y la zona de trabajo debe estar claramente delimitada. Confirme la ubicación de las instalaciones subterráneas en el lugar de trabajo y evalúe las condiciones del terreno y la pendiente para garantizar el funcionamiento estable de la máquina. Si el trabajo se realiza en una zanja o cerca de un borde, considere el riesgo de deslizamiento de la máquina y seleccione el método de trabajo adecuado.

### *Transporte manual / montaje de la máquina en el lugar de trabajo*

Para desplazar manualmente la máquina una corta distancia, inclínala hacia atrás, hacia el operario, de modo que el eje con las ruedas de transporte quede apoyado en el suelo. A continuación, empújela con la manivela. Debido a su peso y centro de gravedad, se recomienda realizar esta maniobra con la ayuda de otra persona, especialmente en terrenos irregulares o al superar obstáculos.

El eje con ruedas de transporte está diseñado exclusivamente para el transporte manual a corto plazo de un lugar a otro. Antes de comenzar a trabajar, la máquina debe colocarse firmemente sobre el pie de compactación y el eje con ruedas de transporte debe retirarse y guardarse en un lugar seguro.

Una vez que la máquina esté en posición de trabajo, compruebe que esté bien apoyada sobre una superficie nivelada y que el área de trabajo esté libre de obstáculos, personas y animales. Si la máquina se ha transportado horizontalmente, vuelva a colocarla en su posición de funcionamiento y espere unos minutos a que el aceite del motor drene hacia el cárter inferior. Antes de arrancar, asegúrese de que el área de trabajo esté bien ventilada.

### *Arranque del motor de combustión*

**¡ADVERTENCIA!** No haga funcionar el motor de combustión en espacios cerrados o mal ventilados, ya que esto puede causar Las cuerdas contienen monóxido de carbono, un gas tóxico e inodoro que puede provocar intoxicación, pérdida del conocimiento e incluso la muerte.

Es necesario garantizar una ventilación adecuada cuando el motor esté en marcha para evitar la acumulación de gases de escape.

**¡ADVERTENCIA!** Mantenga las manos y los pies alejados de la zapata de apisonamiento y demás partes móviles de la máquina. El contacto con estas partes puede provocar lesiones graves.

**¡Precaución!** Si la máquina está equipada con un interruptor de parada de emergencia, antes de arrancar el motor, asegúrese de que dicho interruptor esté en la posición de desbloqueo para que la máquina pueda funcionar. Si el interruptor de parada de emergencia se deja en la posición de activado, es posible que el motor no arranque o que la máquina no continúe funcionando.

Como se muestra en la ilustración (V), abra la válvula de combustible moviendo la palanca de la válvula de combustible a la posición ABIERTA.

Como se muestra en la ilustración (VI), para arrancar un motor frío, cierre el estrangulador moviendo la palanca del estrangulador a la posición CERRADO, y para arrancar un motor caliente, mueva la palanca del estrangulador a la posición ABIERTO.

**Nota:** Si el motor está caliente (por ejemplo, después de una parada para repostar), deje la palanca del estrangulador en la posición ABIERTA.

Coloque la palanca de control de velocidad (VII) en la posición de alta velocidad, marcada con el símbolo de la liebre. Mover la palanca hacia el símbolo de la tortuga corresponde a baja velocidad, mientras que moverla hacia el símbolo de la liebre corresponde a alta velocidad.

Gire el interruptor del motor (VIII) a la posición de ENCENDIDO para encender el sistema de encendido del motor. El interruptor debe estar en la posición de ENCENDIDO para que el motor funcione.

Tire lentamente de la manivela del cordón de arranque (IX) hasta que sienta resistencia debido a la compresión del motor. Luego, vuelva a colocar la manivela en su posición original y tire con un movimiento rápido y decidido. No tire del cordón hasta el final. Una vez que el motor haya arrancado, no suelte la manivela del cable de arranque, sino que vuelva a colocarla en su posición inicial de forma controlada.

A medida que el motor se calienta, abra gradualmente el estrangulador moviendo la palanca poco a poco hacia la posición ABIERTA. Después de cada cambio de posición de la palanca del estrangulador, deje que el motor funcione sin problemas. La velocidad de retorno de la palanca del estrangulador depende de las condiciones atmosféricas en las que se arranca el motor. Cuanto menor sea la temperatura ambiente, menor será la velocidad de retorno. Ajuste la velocidad del motor con la palanca del acelerador a una posición intermedia entre lenta y rápida. Después de arrancar el motor, déjelo calentar durante 2-3 minutos, especialmente en invierno.

### *Parada del motor de combustión*

**Nota:** No apague el motor inmediatamente bajo carga.

**Nota:** Si la máquina está equipada con un interruptor de parada de emergencia, utilícelo para detener el motor inmediatamente en caso de emergencia. Después de usar el interruptor de parada de emergencia, antes de volver a arrancar la máquina, elimine la causa de la parada y luego desbloquee el interruptor según las indicaciones del mismo.

Para detener el motor normalmente como se muestra en la ilustración (VII), mueva la palanca del acelerador firmemente hacia la posición de baja velocidad, indicada por el símbolo de la tortuga, y luego deje que el motor funcione al ralentí durante aproximadamente 3 minutos para que se enfríe.

Una vez que el motor se haya enfriado, como se muestra en la ilustración (VIII), gire el interruptor de parada del motor a la posición de APAGADO y espere a que el motor se detenga por completo. Luego, como se muestra en la ilustración (V), cierre la válvula de combustible moviendo la palanca de la válvula de combustible a la posición de CIERRE.

Si es necesario detener el motor de emergencia, mueva inmediatamente la palanca del acelerador a la posición de baja velocidad, indicada por el símbolo de la tortuga, y luego gire inmediatamente el interruptor del motor a la posición de PARADA. Una vez que el motor se detenga, cierre la válvula de combustible moviendo la palanca del acelerador a la posición de CIERRE.

Durante cada pausa en el trabajo, incluso si es breve, el motor debe apagarse.

### *Repostaje*

**¡ADVERTENCIA!** ¡El combustible es altamente inflamable! Observe todas las precauciones de seguridad al manipularlo. No llene el tanque de combustible con la máquina en funcionamiento. No reposte cerca de una llama abierta. No fume en la zona de repostaje. No derrame combustible. Si se derrama combustible, séquelo completamente antes de arrancar la máquina. Cierre bien el tapón del depósito de combustible. Almacene el combustible en recipientes homologados y bien cerrados, lejos de fuentes de calor y fuera del alcance de los niños.

Detenga el motor siguiendo el procedimiento descrito anteriormente.

Espera a que el motor se enfríe.

El combustible es gasolina sin plomo con un índice de octano mínimo de 95. Para repostar, desenrosque el tapón del depósito (III) y vierta el combustible. Al repostar, se recomienda usar un embudo o una boquilla de llenado para reducir el riesgo de derrames.

Si se derrama combustible, limpie bien cualquier resto. Espere a que los vapores se disipen por completo y arranque el motor en un lugar distinto al de la boca de llenado. Después de repostar, cierre la boquilla de llenado del depósito con el tapón. Reinicie el motor siguiendo el procedimiento descrito en la sección „Arranque del motor de combustión”.

### *Trabajando con un puente de vibración*

Antes de comenzar la compactación, evalúe el área de trabajo, prestando especial atención a la presencia de obstáculos, la capacidad portante del terreno y el riesgo de que la máquina se deslice hacia la excavación o depresión. Siempre que sea posible, prepare el terreno adecuadamente para la compactación planificada. Mantenga el área de trabajo libre de personas, especialmente niños y animales.

La máquina debe guiarse únicamente por la empuñadura (X), sujetándola con ambas manos, manteniéndola siempre al alcance de la mano y con una posición estable del operador. Al trabajar cerca de paredes, bordes, zanjas y otros obstáculos, extreme las precauciones para evitar que el operador quede atrapado entre la máquina y el obstáculo, así como para evitar que la máquina resbale.

La compactación solo debe realizarse con la palanca de control de velocidad en la posición de alta velocidad, marcada con el símbolo de la liebre. No se recomienda operar a velocidades inferiores durante la compactación, ya que esto puede provocar un mayor desgaste o daños en el embrague, el resorte y la zapata de compactación.

La máquina está diseñada para avanzar automáticamente durante el apisonado. Para un avance más rápido, se puede inclinar ligeramente el mango hacia atrás para que la parte trasera de la zapata de apisonado entre en contacto con el suelo primero.

Durante el funcionamiento, supervise constantemente el comportamiento de la máquina y deténgala si detecta alguna irregularidad. Aumentar la velocidad del motor más allá de la configuración de fábrica no mejora la eficiencia de compactación y puede dañar la máquina.

El trabajo solo podrá realizarse utilizando el equipo de protección individual obligatorio, en particular protección auditiva, casco de seguridad, guantes de protección y calzado de seguridad.

Tras finalizar el trabajo, detenga el motor siguiendo el procedimiento para detener un motor de combustión. Durante cualquier pausa, incluso breve, el motor debe estar apagado. Una vez finalizado el trabajo, deje que la máquina se enfríe y, a continuación, desconecte el cable de la bujía para evitar un arranque accidental. Antes de comenzar el mantenimiento, la máquina debe trasladarse a un área designada para servicio y mantenimiento.

## MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO

Durante el período de garantía, el usuario no podrá desmontar la máquina ni sustituir componentes o piezas que no sean las que se indican a continuación, ya que esto anulará la garantía. Cualquier anomalía detectada durante la inspección o el funcionamiento indica la necesidad de acudir a un centro de servicio técnico para su reparación.

Después de usar la herramienta, limpie la carcasa, las ranuras de ventilación, los interruptores, el mango auxiliar y las protecciones, por ejemplo, con un chorro de aire (presión no superior a 0,3 MPa), un cepillo o un paño húmedo, sin utilizar productos químicos ni líquidos de limpieza. Limpie las herramientas y los mangos con un paño seco y limpio.

### *Inspecciones periódicas*

Se deberá realizar una inspección y un mantenimiento periódicos de los componentes de la máquina que se enumeran a continuación.

**Nota:** Todo el mantenimiento debe realizarse con la máquina apagada y en ralentí. Tras apagar el motor, espere a que tanto el motor como los componentes de la máquina se enfríen por completo y, a continuación, desconecte el cable de la bujía.

**Nota:** Si un procedimiento de servicio no se describe a continuación, significa que la máquina debe llevarse a un centro de servicio calificado para dicho servicio.

**¡Precaución!** Si se utilizan disolventes para la limpieza, evite el contacto del disolvente con la piel y los ojos. Utilice equipo de protección personal.

### *Mantenimiento general*

Antes de comenzar el mantenimiento, apague el motor, espere a que los componentes calientes se enfríen y asegure la máquina para evitar arranques accidentales. Durante el mantenimiento y las reparaciones, la máquina debe colocarse sobre una superficie nivelada y estable, y asegurarse para evitar que se vuelque.

Los trabajos en el sistema de combustible deben realizarse lejos de fuentes de ignición, con la prohibición de fumar en vigor y con un agente extintor adecuado preparado.

Los ajustes, el mantenimiento y las inspecciones deben realizarse según el programa de mantenimiento, utilizando las herramientas adecuadas y de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento. Este trabajo debe ser realizado por personal capacitado.

La máquina debe mantenerse limpia. La suciedad debe eliminarse con regularidad, especialmente alrededor del motor, el sistema de apisonamiento y los elementos de operación. Preste especial atención a la limpieza de la zapata de apisonamiento, el área del cable de arranque y los elementos de control.

Compruebe periódicamente que todas las conexiones roscadas accesibles estén bien apretadas y ajústelas si es necesario.

También debe revisarse el sistema de apisonamiento y el fuelle para detectar fugas. Si se detectan fugas de aceite, elimine la causa antes de volver a poner en marcha la máquina.

Al cambiar el aceite y otros consumibles, utilice recipientes de capacidad adecuada para evitar la contaminación del medio ambiente. El aceite usado, el combustible, los materiales de limpieza contaminados con aceite y otros residuos de la operación deben eliminarse de acuerdo con la normativa vigente.

Si el combustible o el aceite entran en contacto con la piel, limpie inmediatamente la zona contaminada con un producto de limpieza adecuado.

Inspeccione el estado de los componentes de servicio y funcionamiento, en particular el prefiltro de aire, el filtro de aire del motor, la bujía, los fuelles, las líneas de combustible y aceite, y las conexiones roscadas accesibles. Reemplace los componentes dañados, excesivamente desgastados o que no funcionen.

Para garantizar la seguridad y el correcto funcionamiento de la máquina, solo deben utilizarse repuestos originales. Las reparaciones del motor deben ser realizadas por un centro de servicio autorizado del fabricante.

#### *Comprobación del nivel de aceite del motor*

Desenrosque el tapón de llenado y retire el indicador de nivel de aceite (II).

Limpie y seque el indicador con un paño limpio.

Introduzca la varilla medidora en el orificio de llenado, pero no la gire. Luego, retírela y observe el nivel de aceite indicado.

Si el nivel indicado es demasiado bajo, rellene el aceite hasta el nivel superior de la varilla medidora (zona punteada).

Enrosque la varilla medidora en el cuello de llenado de aceite.

#### *Comprobación del nivel de aceite en el sistema de apisonamiento.*

Se debe comprobar el nivel de aceite del sistema de apisonamiento antes de la puesta en marcha inicial y antes de cada operación. El nivel de aceite debe estar aproximadamente a la mitad del indicador de nivel. Si el nivel de aceite es demasiado bajo, rellénelo siguiendo el procedimiento descrito en la sección «Preparación para la operación». Un nivel de aceite demasiado bajo puede dañar el sistema de apisonamiento.

#### *Limpieza del filtro de combustible y del interior del depósito de combustible (semanalmente)*

Cada semana, retire el tapón del depósito de combustible, limpie el interior del tanque y retire y limpie el filtro que se encuentra en el fondo del tanque. Una vez finalizado el trabajo, vuelva a instalar el filtro y cierre bien el tapón del depósito de combustible.

#### *Cambio de aceite del motor*

El aceite del motor debe cambiarse después de las primeras 2 a 4 horas de funcionamiento. Los cambios de aceite posteriores deben realizarse cada 25 horas de funcionamiento.

**Nota:** Lo mejor es cambiar el aceite del motor inmediatamente después de que se haya detenido. En ese momento, el aceite está más fluido y se drenará más rápidamente del compartimento de la transmisión.

Tenga cuidado al cambiar el aceite. El aceite está caliente inmediatamente después de apagar el motor y puede causar quemaduras. Retire el aceite usado con un extractor de aceite comercial, siguiendo las recomendaciones del fabricante. Después de quitar el tapón de llenado de aceite, inserte el tubo del extractor en la abertura y extraiga el aceite. Repita este proceso varias veces hasta que se haya eliminado todo el aceite. Después de drenarlo, seque cualquier resto de aceite.

Rellene el aceite siguiendo el procedimiento descrito en la sección: «Preparación para el funcionamiento».

**Nota:** El aceite de motor usado debe desecharse de acuerdo con las normativas locales. No vierta aceite de motor en el suelo, alcantarillas, ríos ni otros cuerpos de agua.

#### *Mantenimiento del prefiltro de aire: cada 50 horas de funcionamiento.*

Se debe revisar periódicamente el estado del prefiltro de aire, y realizar el mantenimiento con mayor frecuencia en ambientes polvorientos. Si la máquina está equipada con un prefiltro de aire, desenrosque la tuerca de sujeción del filtro y retire la tapa del filtro o desbloquee los clips de sujeción y abra la carcasa del filtro, según el diseño. A continuación, retire los elementos filtrantes. Limpie los elementos de esponja con agua tibia y detergente para platos, enjuague bien y deje secar completamente. Como se muestra en la ilustración (X), una vez seco, el elemento filtrante superior (a), marcado en amarillo, debe sumergirse en 2 a 5 ml de aceite de motor SAE 30. El elemento filtrante inferior (b), marcado en gris, debe sumergirse en 13 a 15 ml de aceite de motor SAE 30 y, a continuación, escurrir bien el exceso de aceite antes de volver a montarlo. Si el filtro no se puede limpiar eficazmente durante el mantenimiento o está dañado, sustitúyalo por uno nuevo y en buen estado.

#### *Mantenimiento del filtro de aire del motor: cada 50 horas de funcionamiento (XI)*

Se debe revisar periódicamente el estado del filtro de aire del motor, y realizar el mantenimiento con mayor frecuencia en ambientes polvorientos. Desenrosque la tuerca de sujeción del filtro de aire y retire la tapa del filtro o desbloquee los clips de sujeción y abra la carcasa del filtro, según el diseño. A continuación, retire los elementos filtrantes. Limpie el elemento de espuma con agua tibia y detergente para platos, enjuague bien y deje secar completamente. Después del secado, humedezca ligeramente el elemento de espuma con aceite de motor y elimine el exceso de aceite. Limpie el elemento filtrante interno agitándolo suavemente. Si el filtro no se puede limpiar eficazmente durante el mantenimiento o está dañado, sustitúyalo por uno nuevo y sin defectos. No utilice la máquina sin un filtro de aire correctamente instalado o con un filtro dañado.

*Mantenimiento de las bujías (XII): cada 100 horas de funcionamiento.*

Se debe revisar el estado de la bujía según sea necesario, especialmente si el motor tiene dificultades para arrancar, funciona de forma irregular o ha perdido rendimiento.

Esta operación debe realizarse cuando el motor esté completamente frío.

Primero, retire la cubierta protectora desenroscando el tornillo de montaje y, a continuación, desconecte el cable de la bujía.

Retire la bujía con una llave para bujías. Limpie los depósitos de carbonilla de los electrodos con un cepillo de alambre. Compruebe la distancia entre los electrodos; debe estar entre 0,7 mm y 0,8 mm.

Si observa electrodos quemados o una vaina cerámica agrietada, reemplace la bujía por una nueva. Puede utilizar una bujía del tipo que figura en la tabla de datos técnicos.

Enrosca la bujía. Conecta el cable a la bujía.

*Cambio del aceite del sistema de apisonamiento: cada 200-300 horas de funcionamiento.*

Coloque un recipiente adecuado debajo del orificio de drenaje para recoger el aceite usado. Como se muestra en la ilustración (IV), desenrosque el tapón de drenaje (c) ubicado en la carcasa de la zapata de apisonamiento y drene el aceite usado en el recipiente. Una vez que el sistema se haya drenado por completo, vuelva a colocar y apriete el tapón de drenaje. A continuación, llene el sistema con aceite hidráulico nuevo a través del orificio de llenado (a) según el procedimiento descrito en la sección „Preparación para el funcionamiento“. Después del llenado, compruebe el nivel de aceite a través del visor (b). El nivel de aceite debe estar aproximadamente a la mitad del visor. Una vez finalizada la operación, cierre bien el orificio de llenado con el tapón. El aceite usado no debe verterse en el suelo, alcantarillas, ríos ni otros cuerpos de agua. Debe desecharse de acuerdo con la normativa local.

**Nota:** El primer cambio de aceite del sistema de apisonamiento debe realizarse después de las primeras 50 horas de funcionamiento.

*Inspección de las líneas de combustible y aceite: al menos una vez al año.*

Las tuberías de combustible y aceite deben inspeccionarse al menos una vez al año para detectar daños, endurecimiento, fugas y grietas. Si se encuentra alguna anomalía, las tuberías deben reemplazarse.

*Sustitución de las tuberías de combustible y aceite*

Para mantener las propiedades de funcionamiento adecuadas y la flexibilidad de los cables, se recomienda reemplazarlos cada 2 años.

## ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS

**Nota:** Vacíe siempre el depósito de combustible antes de guardarlo o transportarlo.

Desenrosque el tapón del depósito de combustible. Extraiga el combustible con una bomba comercial, siguiendo las instrucciones del fabricante. Cierre bien la boca de llenado con el tapón. Si se derrama combustible, limpie bien cualquier resto.

Retire la bujía, vierta unas gotas de aceite de motor en el cilindro y, a continuación, haga girar el motor varias veces a mano utilizando la cuerda de arranque para recubrir el interior del cilindro con una capa de aceite.

Limpie el exterior de la máquina con un paño humedecido en aceite, cúbrala y guárdela en un lugar seco.

**Limpiar según las instrucciones.**

Limpie el exterior de la máquina con un paño humedecido con aceite limpio. Cubra la máquina y guárdela en un lugar seco, libre de polvo y humedad, protegido de la luz solar directa. El lugar de almacenamiento debe estar limpio, seco, bien ventilado y fuera del alcance de los niños. El producto debe almacenarse a una temperatura entre 10 y 30 grados Celsius. Se recomienda conservarlo en su embalaje original o en otro embalaje que lo proteja del polvo. Almacene el producto en su posición de funcionamiento. La máquina solo debe levantarse en los puntos de elevación designados, marcados con el símbolo correspondiente. Para levantar la máquina, utilice únicamente equipos con una capacidad de elevación adecuada al peso del producto. No se coloque debajo de una máquina suspendida.

Al transportar la máquina en vehículo, asegúrese de que esté colocada de forma estable y bien sujeta para evitar que se mueva o vuelque. Proteja el producto de impactos y vibraciones fuertes. Tras el transporte, antes de arrancar la máquina, colóquela en posición vertical y espere unos minutos a que el aceite del motor drene hacia el cárter inferior. Transporte la máquina sobre una superficie estable y sujétela con correas de transporte para evitar que se desplace. Asegure el producto para evitar que se resbale o vuelque durante el transporte.

## CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

Le compacteur vibrant est conçu pour le compactage des sols lors de travaux routiers et de terrassement, de pose de canalisations et de câbles, ainsi que de travaux de pavage et d'aménagement paysager. Il est particulièrement adapté au compactage du sable, du gravier, des pierres concassées et des sols granulaires, notamment dans les tranchées, les passages étroits et autres espaces restreints. Le compactage est réalisé à l'aide d'un sabot de compactage. Sa conception compacte permet un compactage efficace des sols là où l'utilisation de compacteurs plus imposants est difficile. Cette machine ne doit pas être utilisée pour d'autres travaux que le compactage des sols, ni avec des matériaux ou dans des conditions d'utilisation non adaptés à sa destination. Un fonctionnement correct, fiable et sûr de la machine repose sur une utilisation appropriée ; par conséquent :

**Avant d'utiliser le produit, veuillez lire l'intégralité du manuel et le conserver.**

Le fournisseur décline toute responsabilité en cas de dommages ou de blessures résultant d'une utilisation de la machine à des fins autres que celles prévues, ou du non-respect des consignes de sécurité ou des instructions de ce manuel. Toute utilisation de la machine à des fins autres que celles prévues annule également la garantie et les droits de l'utilisateur.

## ÉQUIPEMENT

Le produit est livré complet, mais avant la première utilisation, des préparatifs sont nécessaires comme décrit plus loin dans le manuel.

## DONNÉES TECHNIQUES

| Paramètre                            | Unité de mesure | Valeur                 |                        |
|--------------------------------------|-----------------|------------------------|------------------------|
| Numéro de catalogue                  |                 | YT-90333               | YT-90337               |
| Masse                                | [kg]            | 80                     | 80                     |
| Type de carburant                    |                 | Essence sans plomb E10 | Essence sans plomb E10 |
| type d'huile moteur                  |                 | Huile SAE 15W-40       | Huile SAE 15W-40       |
| capacité du réservoir de carburant   | [l]             | 2,8                    | 2,8                    |
| capacité du réservoir d'huile moteur | [l]             | 0,5                    | 0,6                    |
| Nombre de cylindres                  |                 | 1                      | 1                      |
| Nombre de barres                     |                 | 4                      | 4                      |
| Type de start-up                     |                 | Manuel                 | Manuel                 |
| Refroidissement                      |                 | Par avion              | Par avion              |
| Type de bougie d'allumage            |                 | F7RTC                  | F7RTC                  |
| Cylindrée du moteur                  | [cm³]           | 149                    | 196                    |
| puissance du moteur                  | [kW]            | 3.2                    | 4,1                    |
| régime moteur maximal                | [min⁻¹]         | 3600                   | 3600                   |
| Fréquence de vibration               | [vpm / Hz]      | 640-680 / 10,7-11,3    | 450-650 / 7,5-10,8     |
| force d'impact                       | [kN]            | 13,7                   | 10                     |
| Hauteur de saut maximale             | [mm]            | 85                     | 65                     |
| Dimensions du pied de compactage     | [mm]            | 340×290                | 340×290                |
| Bruit                                |                 |                        |                        |
| pression acoustique                  | [dB (A)]        | 85,39 ± 3              | 84,04 ± 3              |
| puissance $L_{WA}$                   | [dB (A)]        | 105,26 ± 1,52          | 104,32 ± 1,42          |
| Niveau de vibration                  | [m/s²]          | 42,65 ± 3              | 20,45 ± 3              |

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

**IMPORTANT!**  
**À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT UTILISATION**  
**CONSERVER POUR UNE UTILISATION ULTÉRIEURE**

### exigences générales

Avant de commencer à travailler, lisez le mode d'emploi et familiarisez-vous avec les panneaux d'avertissement figurant sur la machine.

La machine ne peut être utilisée que pour l'usage auquel elle est destinée et seulement lorsqu'elle est en bon état de fonctionnement.

Le vibro-sauteur est conçu pour le compactage du sable, du gravier, des pierres concassées et des mélanges semi-cohésifs . Il

ne doit pas être utilisé pour d'autres matériaux ou pour d'autres applications.

La machine ne peut être utilisée que par un opérateur adulte formé, compétent et familiarisé avec son fonctionnement.

Les personnes présentes, notamment les enfants, ne doivent pas être autorisées à travailler. Elles doivent rester à l'extérieur de la zone de fonctionnement de la machine.

Ne laissez pas une machine en marche sans surveillance.

Ne procédez à aucune modification non autorisée de la machine et ne retirez aucun couvercle ni dispositif de sécurité.

### **exigences en matière d'équipement de protection individuelle et d'opérateur**

Pendant les heures de travail, il convient d'utiliser un équipement de protection individuelle adapté aux conditions du lieu de travail, comprenant au minimum une protection auditive, un casque de protection, des gants de protection et des chaussures de sécurité.

Si les conditions de travail l'exigent, le port de protections oculaires et respiratoires est également recommandé.

Évitez les vêtements amples et les bijoux qui pourraient se coincer dans les pièces mobiles.

Limitez votre exposition aux vibrations et aux tâches répétitives, car elles peuvent être nocives pour vos mains, vos bras et vos épaules.

### **Risques au travail**

Avant de commencer les travaux, il convient d'identifier les conditions du site, notamment les obstacles présents dans la zone de travail, la capacité portante du sol, le risque de glissade et les mesures à prendre pour sécuriser la zone de travail.

Lorsque vous travaillez à proximité de la circulation publique, respectez la réglementation en vigueur et sécurisez correctement la zone de travail.

Avant de commencer le compactage, vérifiez qu'il n'y a pas de câbles électriques, de conduites de gaz, d'eau ou d'installations de télécommunications sous tension dans la zone de travail qui pourraient être endommagées par les vibrations.

Avant de commencer les travaux d'excavation, il convient de vérifier la stabilité des parois.

Faites preuve d'une extrême prudence à proximité des murs, des bords, des ouvertures et des tranchées afin d'éviter que la machine ne glisse ou que l'opérateur ne se retrouve coincé entre la machine et un obstacle.

### **Risques mécaniques**

La machine ne doit pas être mise en marche ni utilisée sans que les protections et dispositifs de sécurité soient installés et fonctionnels.

Gardez vos mains et vos pieds à l'écart des pièces mobiles, des composants d'entraînement et du patin de percussion.

Avant de retirer les caches, d'effectuer des réglages ou d'autres travaux d'entretien, coupez le moteur et débranchez le fil de la bougie.

Pendant son travail, l'opérateur doit maintenir une position stable et un appui ferme sur les pieds.

Ne vous tenez pas sur la machine lorsqu'elle est en marche.

Ne pas augmenter le régime moteur maximal au-delà de la valeur réglée en usine.

### **Risques thermiques, gaz d'échappement et ventilation**

Le moteur à combustion ne peut être démarré et utilisé que dans des zones correctement ventilées.

N'inhalez pas les gaz d'échappement. Ils contiennent du monoxyde de carbone, un gaz incolore et inodore qui peut provoquer un empoisonnement grave, voire la mort.

La machine ne doit pas être utilisée ni mise en marche dans des espaces confinés ou mal ventilés tels que des tunnels, des fosses fermées et des espaces similaires.

Le pot d'échappement, le moteur et les autres composants de la transmission peuvent atteindre des températures élevées. Évitez tout contact avec les pièces chaudes jusqu'à ce qu'elles aient refroidi.

### **Sécurité lors du ravitaillement**

Avant de faire le plein, coupez le moteur et attendez qu'il refroidisse.

Lors de la manipulation de carburant, il est interdit de fumer et d'utiliser des flammes nues ou toute autre source d'inflammation.

Il ne faut pas ajouter de carburant à un moteur en marche ou chaud.

Ne pas trop remplir le réservoir de carburant. Essayez immédiatement tout carburant renversé et laissez-le s'évaporer complètement avant de démarrer le moteur.

Après avoir fait le plein, refermez hermétiquement le bouchon du réservoir de carburant.

Le carburant ne doit être stocké que dans des contenants homologués.

Lors de toute intervention sur le système d'alimentation en carburant, assurez-vous d'avoir un extincteur adapté à proximité.

En cas de contact de carburant ou d'huile avec la peau, nettoyez immédiatement la zone contaminée avec un produit nettoyant approprié.

### **Bruit et vibrations**

Pendant le travail, portez une protection auditive adaptée au niveau sonore émis par la machine et aux conditions du lieu de travail.

Une exposition prolongée au bruit peut entraîner des lésions auditives.

Limitez votre exposition aux vibrations, faites des pauses régulières et maintenez une prise correcte et ferme sur la poignée de guidage.

Une exposition prolongée aux vibrations peut provoquer des douleurs aux mains, aux bras et aux épaules.

### **Démarrage et arrêt en toute sécurité**

Avant de commencer, vérifiez l'état technique de la machine et assurez-vous qu'il n'y a personne ni obstacle dans la zone de travail.

La machine doit être inspectée au moins une fois par poste afin de détecter tout dommage visible. En cas d'anomalie, son fonctionnement doit être immédiatement interrompu et les défauts corrigés avant toute remise en marche.

Après avoir transporté la machine en position horizontale, avant de la démarrer, placez-la en position verticale et attendez quelques minutes que l'huile s'écoule au fond du moteur.

Au démarrage, assurez-vous que vos pieds sont bien soutenus et que la ventilation est adéquate.

Les sprays de démarrage ne doivent pas être utilisés.

Pour arrêter le moteur normalement, réduisez d'abord le régime moteur et laissez-le tourner au ralenti pendant quelques minutes, puis coupez le moteur.

Lors de chaque pause au travail, même courte, la machine doit être éteinte.

En cas d'urgence, mettez immédiatement la commande du moteur sur la position 0/ARRÊT.

### **Règles de sécurité au travail, utilisation de la machine**

La machine doit être guidée uniquement par la poignée de guidage, en conservant le contrôle de celle-ci en permanence.

Pendant l'utilisation, maintenez la machine à portée de la poignée de guidage et conservez une position stable.

Les travaux de compactage doivent être effectués à plein régime. Un fonctionnement prolongé avec patinage de l'embrayage centrifuge augmente l'usure des composants de la transmission.

Lorsque vous travaillez à proximité d'obstacles, maintenez une distance de sécurité afin de pouvoir manœuvrer en toute sécurité et d'éviter que l'opérateur ne se retrouve coincé entre la machine et l'obstacle.

La machine ne doit pas être laissée à un endroit où elle constitue un obstacle non sécurisé pour les personnes ou les véhicules.

### **Transport, levage, manutention, stockage**

Coupez le moteur avant le transport.

Pendant le transport, la machine doit être arrimée de manière à éviter tout mouvement, tout basculement ou tout dommage.

La machine ne peut être levée qu'aux points désignés et à l'aide d'équipements de levage ayant une capacité de levage appropriée.

Ne restez pas sous une charge suspendue.

Pour le transport longue distance et avant un stockage de longue durée, suivez les instructions du fabricant concernant le carburant, le contrôle des fuites et la fixation des composants de la machine.

### **Service, entretien et réparations**

Les opérations de réglage, d'entretien et d'inspection doivent être effectuées conformément au calendrier d'entretien.

Les travaux d'entretien ne peuvent être effectués que par du personnel formé.

Avant de commencer les travaux d'entretien, sécurisez la machine contre tout démarrage accidentel.

Lors des opérations de maintenance et de réparation, la machine doit être placée sur une surface plane et stable et sécurisée pour éviter tout basculement.

Seules les pièces de rechange d'origine ou les pièces dont les paramètres sont approuvés par le fabricant doivent être utilisées.

Les réparations du moteur doivent être effectuées par du personnel autorisé et formé ou par un centre de service agréé.

Soyez prudent lors de l'entretien en raison de la température élevée de l'huile et des composants du moteur.

L'état et le serrage des fixations par vis ainsi que l'état des composants fonctionnels doivent être vérifiés régulièrement.

### **Risque résiduel**

Malgré les solutions de conception et les protections utilisées, des risques résiduels peuvent survenir pendant le fonctionnement.

Risque de dommages auditifs dus aux émissions sonores.

Risque de troubles et de maladies de la main et du bras liés aux vibrations transmises à la poignée de guidage.

Risque d'intoxication par les gaz d'échappement des moteurs à combustion, notamment par le monoxyde de carbone.

Risque de brûlures dues à la chaleur du moteur, du pot d'échappement et des composants du système d'échappement.

Risque d'incendie ou d'explosion lié au carburant et à ses vapeurs.

Risque de blessure aux mains et aux pieds en raison du contact avec les pièces mobiles et le pied de percussion.

Risque d'écrasement ou de pincement de l'opérateur entre la machine et un obstacle.

Risque de perte de stabilité de la machine ou de glissement dans la fouille lors de travaux sur terrain difficile.

Risque d'endommagement des installations souterraines lors de travaux en zones urbanisées.

Risque de surcharge du système musculo-squelettique lors du déplacement manuel de la machine.

Des pratiques de manipulation sûres doivent être respectées et l'équipement de protection individuelle requis doit être utilisé afin

de réduire les risques résiduels.

## SERVICE PRODUIT

### *Préparation au travail*

Le produit doit être déballé et tous les matériaux d'emballage retirés. Il est recommandé de conserver l'emballage, car il peut être utile lors du transport ou du stockage du produit.

Vérifiez que le produit n'a subi aucun dommage pendant le transport. Tout dommage constaté, comme des fissures ou des déformations, rendra le produit inutilisable jusqu'à la réparation ou le remplacement des pièces endommagées.

**ATTENTION !** Si vous devez installer des accessoires ou effectuer des réglages pendant que la machine est en marche, éteignez-la d'abord, attendez qu'elle refroidisse, débranchez le fil de la bougie, puis procédez à l'installation ou au réglage. Un démarrage accidentel de la machine pendant ces opérations pourrait entraîner des blessures.

Avant de commencer les travaux, vérifiez que la machine est complète, en bon état et correctement préparée pour l'utilisation, et que tous les éléments de sécurité sont correctement fixés et fonctionnels. Contrôlez également le serrage de toutes les vis. Si vous constatez une pièce manquante, un dommage ou un desserrage, arrêtez immédiatement le travail et corrigez les défauts.

**ATTENTION !** Seule la quantité d'huile nécessaire à l'entretien du moteur a été versée. Avant le premier démarrage, faites l'appoint d'huile jusqu'au niveau requis.

Le moteur est rempli d'une petite quantité d'huile en usine afin de le protéger pendant le transport et le stockage. Il est recommandé d'utiliser une huile conçue pour les moteurs à quatre temps, de viscosité SAE 15W40.

Avant d'ajouter de l'huile, placez la machine en position de fonctionnement sur une surface plane, puis retirez le bouchon du réservoir d'huile et essuyez la jauge. Remplissez le réservoir d'huile. Il est recommandé d'utiliser un entonnoir ou un goulot de remplissage pour éviter les débordements. En cas de débordement, essuyez soigneusement toute trace d'huile avant de démarrer le moteur. Vérifiez le niveau d'huile. Pour ce faire, insérez la jauge dans l'orifice de remplissage et revissez le bouchon du réservoir. Dévissez ensuite le bouchon et vérifiez le niveau d'huile sur la jauge. Le niveau d'huile doit se situer entre les repères minimum et maximum de la jauge (II). Une fois le niveau d'huile correct, refermez l'orifice de remplissage avec le bouchon.

**Remarque : Le niveau d'huile moteur doit être vérifié avant chaque opération.**

Après avoir ajouté l'huile, ajoutez le carburant. Utilisez de l'essence sans plomb avec un indice d'octane minimum de 95. Pour ajouter du carburant, dévissez le bouchon du réservoir (III) et versez-le dans le réservoir. Lors du remplissage, utilisez un goulot de remplissage ou un entonnoir pour éviter les débordements. En cas de débordement, essuyez soigneusement tout carburant restant. Attendez que les vapeurs se dissipent complètement et démarrez le moteur à un endroit différent de celui où vous avez effectué le remplissage. Une fois le remplissage terminé, refermez le goulot de remplissage avec le bouchon.

Avant la première utilisation et avant chaque utilisation, vérifiez le niveau d'huile du système de pilonnage. Comme illustré (IV), l'indicateur de niveau d'huile se trouve à l'arrière du sabot de pilonnage ; le niveau d'huile doit être vérifié à travers le voyant (b). Si l'huile n'est pas visible dans le voyant, faites l'appoint. Pour ce faire, dévissez le bouchon de remplissage d'huile du système de pilonnage (a) à l'aide d'une clé adaptée et ajoutez de l'huile hydraulique de grade de viscosité ISO VG 46 ou équivalent. La capacité d'huile du système de pilonnage est d'environ 1,0 L. Après l'appoint, vérifiez que le niveau d'huile se situe à mi-hauteur du voyant. Une fois l'opération terminée, refermez hermétiquement l'orifice de remplissage avec le bouchon.

### *Préparation du lieu de travail*

Avant de commencer les travaux, préparez la zone de travail. La zone de compactage doit être dégagée de tout objet instable et de tout obstacle, et la zone de travail doit être délimitée. Vérifiez l'emplacement des réseaux souterrains sur le chantier et évaluez la nature du sol et la pente afin de garantir la stabilité de l'engin. Si les travaux sont effectués dans une tranchée ou à proximité d'un bord, tenez compte du risque de glissement de l'engin et choisissez la méthode de travail appropriée.

### *Transport manuel / installation de la machine sur le lieu de travail*

Pour déplacer manuellement la machine sur une courte distance, inclinez-la vers l'arrière, face à l'opérateur, de sorte que l'essieu muni des roues de transport repose au sol. Ensuite, faites rouler la machine à l'aide de la poignée de guidage. Compte tenu du poids et du centre de gravité de la machine, il est recommandé de se faire aider par une autre personne, notamment sur un terrain accidenté ou pour franchir des obstacles.

L'essieu muni de roues de transport est exclusivement destiné au transport manuel de courte durée d'un endroit à un autre. Avant toute utilisation, la machine doit être fermement reposée sur son pied de compactage, et l'essieu muni de roues de transport doit être retiré et rangé en lieu sûr.

Une fois la machine en position de travail, vérifiez qu'elle est bien stable sur une surface plane et que la zone de travail est dégagée de tout obstacle, personne et animal. Si la machine a été transportée horizontalement, remettez-la en position de fonctionnement et attendez quelques minutes que l'huile moteur s'écoule dans le carter inférieur. Avant de démarrer, assurez-vous que la zone de travail est bien ventilée.

### *Démarrage du moteur à combustion*

**ATTENTION !** Ne faites pas fonctionner le moteur à combustion dans des espaces clos ou mal ventilés, car cela pourrait provoquer

Les cordes contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique et inodore qui peut provoquer un empoisonnement, une perte de conscience et même la mort.

Une ventilation adéquate doit être prévue lorsque le moteur tourne afin d'éviter l'accumulation des gaz d'échappement.

**ATTENTION !** Tenez vos mains et vos pieds éloignés du patin de percussion et des autres pièces mobiles de la machine. Tout contact avec ces pièces peut entraîner des blessures graves.

Attention ! Si la machine est équipée d'un bouton d'arrêt d'urgence, avant de démarrer le moteur, assurez-vous que ce bouton est déverrouillé pour permettre le fonctionnement de la machine. Si le bouton d'arrêt d'urgence reste en position activée, le moteur risque de ne pas démarrer ou la machine de ne pas continuer à fonctionner.

Comme indiqué dans l'illustration (V), ouvrez la vanne de carburant en déplaçant le levier de la vanne de carburant en position OUVRETE.

Comme le montre l'illustration (VI), pour démarrer un moteur froid, fermez le starter en déplaçant le levier de starter en position FERMÉ, et pour démarrer un moteur chaud, déplacez le levier de starter en position OUVERT.

Remarque : Si le moteur est chaud (par exemple, après une pause pour faire le plein), laissez le levier de starter en position OUVRETE.

Réglez le levier de commande de vitesse (VII) sur la position de vitesse élevée marquée du symbole du lièvre. Déplacer le levier vers le symbole de la tortue correspond à la vitesse basse, tandis que le déplacer vers le symbole du lièvre correspond à la vitesse élevée.

Mettez l'interrupteur du moteur (VIII) sur la position ON pour activer le système d'allumage. L'interrupteur doit être en position ON pour que le moteur fonctionne.

Tirez lentement sur la poignée du lanceur (IX) jusqu'à sentir une résistance due à la compression du moteur, puis ramenez la poignée à sa position initiale et tirez d'un mouvement sec et ferme. Ne tirez pas complètement sur le lanceur.

Une fois le moteur démarré, ne lâchez pas la poignée du cordon de démarrage, mais ramenez-la à sa position de départ de manière contrôlée.

Pendant que le moteur chauffe, ouvrez progressivement le starter en déplaçant le levier vers la position OUVERT. Après chaque actionnement, laissez le moteur tourner au ralenti. La vitesse de retour du starter dépend des conditions climatiques au démarrage : plus la température ambiante est basse, plus le retour est lent. Ajustez le régime moteur à l'aide de la manette des gaz. Après le démarrage, laissez le moteur chauffer 2 à 3 minutes, surtout en hiver.

### *Arrêt du moteur à combustion*

Remarque : Ne coupez pas le moteur directement en charge.

Remarque : Si la machine est équipée d'un bouton d'arrêt d'urgence, utilisez-le pour arrêter immédiatement le moteur en cas d'urgence. Après avoir utilisé le bouton d'arrêt d'urgence, avant de redémarrer la machine, éliminez la cause de l'arrêt, puis déverrouillez le bouton d'arrêt d'urgence conformément aux indications figurant sur celui-ci.

Pour arrêter le moteur normalement comme indiqué dans l'illustration (VII), déplacez fermement le levier d'accélérateur vers la position basse vitesse, indiquée par le symbole de la tortue, puis laissez le moteur tourner au ralenti pendant environ 3 minutes pour refroidir.

Une fois le moteur refroidi comme indiqué sur l'illustration (VIII), mettez l'interrupteur d'arrêt moteur sur la position ARRÊT et attendez l'arrêt complet du moteur. Ensuite, comme indiqué sur l'illustration (V), fermez le robinet d'essence en déplaçant le levier du robinet d'essence sur la position FERMÉ.

En cas d'arrêt d'urgence, placez immédiatement la manette des gaz en position basse vitesse (indiquée par le symbole de la tortue), puis coupez immédiatement le moteur. Une fois le moteur arrêté, fermez le robinet d'essence en plaçant la manette des gaz en position fermée.

Lors de chaque pause au travail, même courte, le moteur doit être éteint.

### *Ravitaillement*

**ATTENTION !** Le carburant est extrêmement inflammable ! Respectez toutes les consignes de sécurité lors de sa manipulation. Ne remplissez pas le réservoir lorsque la machine est en marche. Ne faites pas le plein à proximité d'une flamme nue. Il est interdit de fumer dans la zone de ravitaillement. Évitez tout déversement de carburant. En cas de déversement, séchez soigneusement la zone avant de redémarrer la machine. Refermez bien le bouchon du réservoir. Stockez le carburant dans des récipients homologués et hermétiquement fermés, à l'écart des sources de chaleur et hors de portée des enfants.

Arrêtez le moteur conformément à la procédure décrite ci-dessus.

Attendez que le moteur refroidisse.

Le carburant utilisé est de l'essence sans plomb avec un indice d'octane minimum de 95. Pour faire le plein, dévissez le bouchon du réservoir (III) et versez le carburant. Lors du remplissage, il est recommandé d'utiliser un goulot de remplissage ou un entonnoir afin de limiter les risques de débordement. En cas de débordement, essuyez soigneusement tout carburant restant. Attendez

que les vapeurs se dissipent complètement et démarrez le moteur à un endroit différent de celui où le remplissage a été effectué. Une fois le plein fait, refermez le goulot de remplissage avec le bouchon.

Redémarrez le moteur en suivant la procédure décrite dans la section « *Démarrage du moteur à combustion* ».

#### *Utilisation d'un cavalier de vibration*

Avant de commencer le compactage, évaluez la zone de travail, notamment la présence d'obstacles, la portance du sol et le risque de glissement de l'engin dans la fouille ou le creux. Dans la mesure du possible, préparez le sol en conséquence. Maintenez la zone de travail dégagée de toute personne, en particulier des enfants et des animaux.

La machine doit être guidée uniquement par la poignée de guidage (X), en la tenant à deux mains, en la gardant toujours à portée de main et en maintenant une position de travail stable. Lors de travaux à proximité de murs, de bords, de tranchées ou d'autres obstacles, il convient d'être extrêmement prudent afin d'éviter tout risque de coincement entre la machine et l'obstacle et tout glissement de celle-ci.

Le compactage doit être effectué uniquement avec le levier de commande de vitesse en position haute vitesse, marquée du symbole du lièvre. Travailler à vitesse réduite pendant le compactage est inacceptable car cela peut entraîner une usure prématurée ou endommager l'embrayage, le ressort et le patin de compactage.

La machine est conçue pour avancer automatiquement pendant le compactage. Pour une progression plus rapide, la poignée peut être légèrement inclinée vers l'arrière afin que l'arrière du patin de compactage entre en contact avec le sol en premier.

Pendant le fonctionnement, surveillez constamment le comportement de la machine et arrêtez-la immédiatement en cas d'anomalie. Augmenter le régime moteur au-delà du réglage d'usine n'améliore pas l'efficacité du compactage et risque d'endommager la machine.

Les travaux ne peuvent être effectués qu'avec l'équipement de protection individuelle requis, notamment une protection auditive, un casque de sécurité, des gants de protection et des chaussures de sécurité.

Après utilisation, arrêtez le moteur conformément à la procédure d'arrêt des moteurs à combustion. Lors de toute interruption, même brève, le moteur doit être coupé. Après utilisation, laissez la machine refroidir, puis débranchez le fil de la bougie pour éviter tout démarrage accidentel. Avant toute opération de maintenance, la machine doit être transportée vers un atelier de réparation agréé.

## MAINTENANCE DU PRODUIT

Pendant la période de garantie, l'utilisateur ne peut ni démonter la machine ni remplacer des composants ou des pièces autres que ceux mentionnés ci-dessous, sous peine d'annulation de la garantie. Toute anomalie constatée lors de l'inspection ou du fonctionnement doit inciter à faire réparer la machine dans un centre de service agréé.

Après utilisation, nettoyez le boîtier, les fentes de ventilation, les interrupteurs, la poignée auxiliaire et les protections, par exemple à l'aide d'un jet d'air (pression maximale de 0,3 MPa), d'une brosse ou d'un chiffon humide, sans utiliser de produits chimiques ni de liquides de nettoyage. Nettoyez les outils et les poignées avec un chiffon propre et sec.

#### *Inspections périodiques*

Il convient d'effectuer une inspection et un entretien périodiques des composants de la machine énumérés ci-dessous.

**Remarque :** Toute opération de maintenance doit être effectuée moteur arrêté et au ralenti. Après avoir coupé le moteur, attendez que celui-ci et les autres composants refroidissent complètement avant de débrancher le fil de la bougie.

**Remarque :** Si une procédure de réparation n'est pas décrite ci-dessous, cela signifie que la machine doit être apportée à un centre de réparation agréé pour cette intervention.

**Attention !** Si des solvants sont utilisés pour le nettoyage, évitez tout contact avec la peau et les yeux. Portez un équipement de protection individuelle.

#### *Entretien général*

Avant toute intervention, coupez le moteur, attendez que les composants chauds refroidissent et immobilisez la machine pour éviter tout démarrage accidentel. Pendant les opérations de maintenance et de réparation, la machine doit être placée sur une surface plane et stable et calée pour éviter tout basculement.

Les travaux sur le système d'alimentation en carburant doivent être effectués loin de toute source d'inflammation, dans le respect de l'interdiction de fumer et avec un agent extincteur approprié à disposition.

Les réglages, l'entretien et les inspections doivent être effectués conformément au calendrier d'entretien, à l'aide des outils appropriés et en respectant les instructions d'utilisation. Ces travaux doivent être réalisés par du personnel qualifié.

La machine doit être maintenue propre. Les saletés doivent être éliminées régulièrement, notamment autour du moteur, du système de percussion et des éléments de commande. Veillez particulièrement à la propreté du patin de percussion, de la zone du câble de démarrage et des commandes.

Vérifiez régulièrement le serrage de toutes les vis accessibles et resserrez-les si nécessaire. Contrôlez également l'étanchéité du système de bourrage et des soufflets. En cas de fuite d'huile, éliminez-en la cause avant de redémarrer la machine.

Lors des vidanges d'huile et autres consommables, utilisez des récipients de capacité appropriée afin d'éviter toute contamination

de l'environnement. L'huile usagée, le carburant, les produits de nettoyage contaminés par l'huile et autres déchets d'exploitation doivent être éliminés conformément à la réglementation en vigueur.

En cas de contact de carburant ou d'huile avec la peau, nettoyez immédiatement la zone contaminée avec un produit nettoyant approprié.

Vérifiez l'état des composants en service et en fonctionnement, notamment le préfiltre à air, le filtre à air du moteur, la bougie d'allumage, les soufflets, les conduites de carburant et d'huile, ainsi que les raccords vissés accessibles. Remplacez les composants endommagés, excessivement usés ou hors service.

Seules des pièces de rechange d'origine doivent être utilisées pour les réparations et le remplacement des composants afin de garantir la sécurité et le bon fonctionnement de la machine. Les réparations du moteur doivent être effectuées par un centre de service agréé par le constructeur.

#### *Vérification du niveau d'huile moteur*

Dévissez le bouchon de remplissage et retirez la jauge de niveau d'huile (II).

Nettoyez et séchez l'indicateur avec un chiffon propre.

Insérez la jauge dans le goulot de remplissage, sans la tourner. Retirez-la ensuite et vérifiez le niveau d'huile indiqué.

Si le niveau indiqué est trop bas, complétez l'huile jusqu'au niveau supérieur de la jauge (zone pointillée).

Visez la jauge d'huile dans le goulot de remplissage d'huile.

#### *Vérification du niveau d'huile dans le système de foulage*

Le niveau d'huile du système de bourrage doit être vérifié avant la mise en marche initiale et avant chaque opération. Il doit se situer approximativement à mi-hauteur du voyant. Si le niveau est trop bas, faites l'appoint en suivant la procédure décrite dans la section « Préparation à l'utilisation ». Un niveau d'huile insuffisant peut endommager le système de bourrage.

#### *Nettoyage hebdomadaire du filtre à carburant et de l'intérieur du réservoir.*

Chaque semaine, retirez le bouchon du réservoir de carburant, nettoyez l'intérieur du réservoir et retirez et nettoyez le filtre situé au fond du réservoir. Une fois ces opérations terminées, remettez le filtre en place et refermez hermétiquement le bouchon du réservoir.

#### *vidange d'huile moteur*

L'huile moteur doit être changée après les 2 à 4 premières heures de fonctionnement. Les vidanges suivantes doivent être effectuées toutes les 25 heures de fonctionnement.

**Remarque** : Il est préférable de vidanger l'huile moteur immédiatement après l'arrêt du moteur. C'est à ce moment que l'huile est la plus fluide et s'écoulera plus rapidement du compartiment de transmission.

Soyez prudent lors de la vidange. L'huile est chaude juste après l'arrêt du moteur et peut provoquer des brûlures. Retirez l'huile usagée à l'aide d'un extracteur d'huile du commerce, en suivant les recommandations du constructeur. Après avoir retiré le bouchon de remplissage d'huile, insérez le tube de l'extracteur dans l'orifice et aspirez l'huile. Répétez l'opération plusieurs fois jusqu'à ce que toute l'huile soit retirée. Après la vidange, essuyez soigneusement toute trace d'huile restante.

Complétez le niveau d'huile selon la procédure décrite dans la section : « Préparation au fonctionnement ».

**Remarque** : L'huile moteur usagée doit être éliminée conformément à la réglementation locale. Ne jetez pas d'huile moteur dans le sol, les égouts, les rivières ou tout autre cours d'eau.

#### *Entretien du préfiltre à air – toutes les 50 heures de fonctionnement*

L'état du préfiltre à air doit être vérifié régulièrement et son entretien plus fréquemment en milieu poussiéreux. Si la machine est équipée d'un préfiltre à air, dévissez l'écrou de fixation et retirez le couvercle ou déverrouillez les clips de fixation et ouvrez le boîtier, selon le modèle. Retirez ensuite les éléments filtrants. Nettoyez les mousses à l'eau chaude savonneuse, rincez abondamment et laissez sécher complètement. Comme illustré (X), une fois secs, l'élément filtrant supérieur (a), marqué en jaune, doit être imbibé de 2 à 5 ml d'huile moteur SAE 30. L'élément filtrant inférieur (b), marqué en gris, doit être imbibé de 13 à 15 ml d'huile moteur SAE 30, puis essoré soigneusement avant remontage. Si le filtre ne peut être nettoyé efficacement ou s'il est endommagé, remplacez-le par un filtre neuf et en parfait état.

#### *Entretien du filtre à air du moteur – toutes les 50 heures de fonctionnement (XI)*

L'état du filtre à air du moteur doit être vérifié régulièrement et son entretien plus fréquemment en milieu poussiéreux. Dévissez l'écrou de fixation du filtre à air et retirez le couvercle ou déverrouillez les clips de fixation et ouvrez le boîtier du filtre, selon le modèle. Retirez ensuite les éléments filtrants. Nettoyez l'élément en mousse à l'eau chaude savonneuse, rincez abondamment et laissez sécher complètement. Après séchage, humidifiez légèrement l'élément en mousse avec de l'huile moteur et essorez l'excédent. Nettoyez l'élément filtrant interne en le secouant délicatement. Si le filtre ne peut être nettoyé efficacement lors de l'entretien ou s'il est endommagé, remplacez-le par un filtre neuf et en bon état. N'utilisez pas la machine sans un filtre à air correctement installé ou avec un filtre endommagé.

#### *Entretien des bougies d'allumage (XII) – toutes les 100 heures de fonctionnement*

L'état de la bougie d'allumage doit être vérifié si nécessaire, notamment si le moteur a des difficultés à démarrer, tourne mal ou

a perdu de la puissance.

Cette opération doit être effectuée lorsque le moteur est complètement froid.

Commencez par retirer le couvercle de protection en dévissant la vis de fixation, puis débranchez le fil de la bougie d'allumage. Retirez la bougie à l'aide d'une clé à bougie. Nettoyez les électrodes avec une brosse métallique afin d'éliminer tout dépôt de carbone. Vérifiez l'écartement entre les électrodes ; il doit être compris entre 0,7 et 0,8 mm.

Si vous constatez des électrodes brûlées ou une gaine en céramique fissurée, remplacez la bougie par une neuve. Vous pouvez utiliser une bougie du type indiqué dans le tableau des données techniques.

Vissez la bougie. Connectez le fil à la bougie.

#### *Vidange de l'huile du système de fonçage – toutes les 200 à 300 heures de fonctionnement*

Placez un récipient adapté sous l'orifice de vidange pour recueillir l'huile usagée. Comme illustré (IV), dévissez le bouchon de vidange (c) situé dans le carter du sabot de piston et vidangez l'huile usagée dans le récipient. Une fois le système complètement vidangé, remettez en place et serrez le bouchon de vidange. Remplissez ensuite le système avec de l'huile hydraulique neuve par l'orifice de remplissage (a) en suivant la procédure décrite dans la section « Préparation à l'utilisation ». Après le remplissage, vérifiez le niveau d'huile à travers le voyant (b). Le niveau d'huile doit se situer approximativement à mi-hauteur du voyant. Une fois l'opération terminée, refermez hermétiquement l'orifice de remplissage avec le bouchon.

L'huile usagée ne doit pas être déversée dans le sol, les égouts, les rivières ou tout autre cours d'eau. Son élimination doit être effectuée conformément à la réglementation locale.

Remarque : La première vidange d'huile du système de foulage doit être effectuée après les 50 premières heures de fonctionnement.

#### *Inspection des conduites de carburant et d'huile – au moins une fois par an*

Les conduites de carburant et d'huile doivent être inspectées au moins une fois par an afin de détecter tout dommage, durcissement, fuite ou fissure. Toute anomalie constatée doit être remplacée.

#### *Remplacement des conduites de carburant et d'huile*

Afin de préserver les propriétés de fonctionnement et la flexibilité des câbles, il est recommandé de les remplacer tous les 2 ans.

### STOCKAGE ET TRANSPORT DES PRODUITS

#### **Remarque : Toujours vider le réservoir de carburant avant le remisage ou le transport.**

Dévissez le bouchon du réservoir. Retirez le carburant à l'aide d'une pompe standard, en suivant les instructions du fabricant. Refermez hermétiquement l'orifice de remplissage avec le bouchon. En cas de déversement, essuyez soigneusement tout carburant restant.

Retirez la bougie, versez quelques gouttes d'huile moteur dans le cylindre, puis actionnez le lanceur à la main plusieurs fois afin de recouvrir l'intérieur du cylindre d'une couche d'huile.

Nettoyez l'extérieur de la machine avec un chiffon imbibé d'huile, couvrez-la et rangez-la dans un endroit sec.

#### **Nettoyer conformément aux instructions.**

Nettoyez l'extérieur de la machine avec un chiffon légèrement imbibé d'huile propre. Couvrez-la et rangez-la dans un endroit sec, à l'abri de la poussière et de l'humidité, et protégé des rayons directs du soleil. L'endroit de rangement doit être propre, sec, bien ventilé et hors de portée des enfants. Le produit doit être conservé à une température comprise entre 10 et 30 degrés Celsius. Il est recommandé de le conserver dans son emballage d'origine ou dans un emballage le protégeant de la poussière. Conservez-le en position de fonctionnement.

La machine ne doit être soulevée qu'aux points de levage désignés, signalés par le symbole correspondant sur la machine. Seuls les équipements de levage dont la capacité est adaptée au poids du produit doivent être utilisés. Ne vous tenez pas sous une machine suspendue.

Lors du transport de la machine par véhicule, assurez-vous qu'elle soit bien stable et correctement arrimée afin d'éviter tout déplacement ou basculement. Protégez-la des chocs et des fortes vibrations. Après le transport, avant de démarrer la machine, placez-la en position verticale et attendez quelques minutes que l'huile moteur s'écoule dans le carter inférieur. Transportez la machine sur une surface stable et fixez-la à l'aide de sangles de transport pour éviter tout déplacement. Veillez à ce qu'elle ne glisse pas et ne bascule pas pendant le transport.

## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

Il compattatore vibrante è progettato per la compattazione del terreno durante lavori stradali e di movimento terra, installazione di tubi e cavi, pavimentazione e sistemazione del paesaggio. È particolarmente indicato per la compattazione di sabbia, ghiaia, pietrisco e terreni granulari, soprattutto in trincee, passaggi stretti e altre aree con spazio di lavoro limitato. La compattazione avviene tramite un martello a percussione. Il suo design compatto consente un'efficace compattazione del terreno anche in presenza di compattatori di dimensioni maggiori, che risulterebbero difficili da utilizzare. La macchina non deve essere utilizzata per lavori diversi dalla compattazione del terreno, né per materiali o condizioni operative non adatti al suo scopo. Il corretto, affidabile e sicuro funzionamento della macchina dipende da un utilizzo appropriato, pertanto:

**Prima di utilizzare il prodotto, leggere attentamente l'intero manuale e conservarlo.**

Il fornitore non è responsabile per eventuali danni o lesioni derivanti dall'utilizzo della macchina per scopi diversi da quelli previsti, o dalla mancata osservanza delle norme di sicurezza o delle istruzioni contenute in questo manuale. L'utilizzo della macchina per scopi diversi da quelli previsti invalida inoltre la garanzia dell'utente.

## ATTREZZATURA

Il prodotto viene consegnato completo, ma prima del primo utilizzo sono necessari alcuni preparativi, come descritto più avanti nel manuale.

## DATI TECNICI

| Parametro                               | Unità di misura | Valore                   |                          |
|-----------------------------------------|-----------------|--------------------------|--------------------------|
| Numero di catalogo                      |                 | YT-90333                 | YT-90337                 |
| Massa                                   | [kg]            | 80                       | 80                       |
| Tipo di carburante                      |                 | Benzina senza piombo E10 | Benzina senza piombo E10 |
| Tipo di olio motore                     |                 | SAE 15W-40               | SAE 15W-40               |
| Capacità del serbatoio del carburante   | [l]             | 2,8                      | 2,8                      |
| Capacità del serbatoio dell'olio motore | [l]             | 0,5                      | 0,6                      |
| Numero di cilindri                      |                 | 1                        | 1                        |
| Numero di barre                         |                 | 4                        | 4                        |
| Tipo di start-up                        |                 | Manuale                  | Manuale                  |
| Raffreddamento                          |                 | In aereo                 | In aereo                 |
| Tipo di candela                         |                 | F7RTC                    | F7RTC                    |
| Cilindrata del motore                   | [cm³]           | 149                      | 196                      |
| Potenza del motore                      | [kW]            | 3,2                      | 4,1                      |
| Velocità massima del motore             | [min⁻¹]         | 3600                     | 3600                     |
| Frequenza di vibrazione                 | [vpm / Hz]      | 640-680 / 10,7-11,3      | 450-650 / 7,5-10,8       |
| Articolo di impatto                     | [kN]            | 13,7                     | 10                       |
| Altezza massima del salto               | [mm]            | 85                       | 65                       |
| Dimensioni del piede di compattazione   | [mm]            | 340×290                  | 340×290                  |
| Rumore                                  |                 |                          |                          |
| pressione sonora                        | [dB (A)]        | 85,39 ± 3                | 84,04 ± 3                |
| potenza L <sub>WA</sub>                 | [dB (A)]        | 105,26 ± 1,52            | 104,32 ± 1,42            |
| Livello di vibrazione                   | [m/s²]          | 42,65 ± 3                | 20,45 ± 3                |

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA

### IMPORTANTE! LEGGERE ATTENTAMENTE PRIMA DELL'USO DA CONSERVARE PER USO FUTURO

#### Requisiti generali

Prima di iniziare a lavorare, leggere le istruzioni per l'uso e familiarizzare con i segnali di avvertimento presenti sulla macchina.

La macchina può essere utilizzata esclusivamente per lo scopo previsto e solo se in perfette condizioni tecniche.

Il compattatore vibrante è progettato per la compattazione di sabbia, ghiaia, pietrisco e miscele semi-coesive. Non deve essere utilizzato per altri materiali o per altre applicazioni.

La macchina può essere azionata esclusivamente da un operatore adulto addestrato, competente e che abbia familiarità con il

suo funzionamento.

Ai presenti, soprattutto ai bambini, non deve essere consentito di lavorare. I presenti devono rimanere al di fuori dell'area operativa della macchina.

Non lasciare mai una macchina in funzione incustodita.

Non apportare modifiche non autorizzate alla macchina né rimuovere coperture o dispositivi di sicurezza.

### **Dispositivi di protezione individuale e requisiti per l'operatore**

Durante lo svolgimento del lavoro, è necessario utilizzare dispositivi di protezione individuale adeguati alle condizioni del luogo di lavoro, tra cui almeno protezioni per l'udito, un casco protettivo, guanti protettivi e calzature di sicurezza.

Se le condizioni di lavoro lo richiedono, è necessario indossare anche dispositivi di protezione per gli occhi e per le vie respiratorie. Evitate indumenti larghi e gioielli che potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento.

Limita l'esposizione alle vibrazioni e alle attività ripetitive, poiché possono essere dannose per mani, braccia e spalle.

### **Rischi sul luogo di lavoro**

Prima di iniziare i lavori, è necessario valutare le condizioni del sito, inclusi gli ostacoli presenti nell'area di lavoro, la capacità portante del pavimento, il rischio di scivolamento e le modalità per mettere in sicurezza l'area di lavoro.

Quando si lavora in prossimità di luoghi pubblici, è necessario rispettare le normative vigenti e mettere in sicurezza l'area di lavoro. Prima di iniziare la compattazione, verificare che nell'area di lavoro non siano presenti cavi elettrici attivi, impianti del gas, dell'acqua o di telecomunicazione che potrebbero essere danneggiati dalle vibrazioni.

Prima di iniziare i lavori di scavo, è necessario verificarne la stabilità delle pareti.

Prestare la massima attenzione in prossimità di muri, bordi, aperture e trincee per evitare che la macchina scivoli o che l'operatore rimanga intrappolato tra la macchina e un ostacolo.

### **Rischi meccanici**

La macchina non deve essere avviata o utilizzata senza che le protezioni e i dispositivi di sicurezza siano installati e funzionanti. Tenere mani e piedi lontani dalle parti in movimento, dai componenti di trasmissione e dal pattino di spinta.

Prima di rimuovere i coperchi, effettuare regolazioni o eseguire altri interventi di manutenzione, spegnere il motore e scollegare il cavo della candela.

Durante il lavoro, l'operatore deve mantenere una posizione stabile e un appoggio saldo dei piedi.

Non salire sulla macchina mentre è in funzione.

Non aumentare il regime massimo del motore oltre il valore impostato in fabbrica.

### **Rischi termici, gas di scarico e ventilazione**

Il motore a combustione può essere avviato e utilizzato solo in aree con ventilazione adeguata.

Non inalare i gas di scarico. Contengono monossido di carbonio, che è incolore, inodore e può causare gravi intossicazioni o la morte.

La macchina non deve essere utilizzata o avviata in spazi ristretti o scarsamente ventilati come gallerie, fosse chiuse e spazi simili. La marmitta, il motore e gli altri componenti della trasmissione possono raggiungere temperature elevate. Evitare il contatto con le parti calde finché non si sono raffreddate.

### **Sicurezza durante il rifornimento**

Prima di fare rifornimento, spegnere il motore e attendere che si raffreddi.

Durante le operazioni con combustibili, è vietato fumare e utilizzare fiamme libere o altre fonti di accensione.

Non bisogna aggiungere carburante a un motore acceso o caldo.

Non riempire eccessivamente il serbatoio del carburante. Il carburante fuoriuscito deve essere pulito immediatamente e lasciato evaporare completamente prima di avviare il motore.

Dopo aver fatto rifornimento, chiudere bene il tappo del serbatoio.

Il carburante deve essere conservato esclusivamente in contenitori omologati.

Quando si lavora sull'impianto di alimentazione, tenere a portata di mano un estintore adatto.

Se carburante o olio entrano in contatto con la pelle, pulire immediatamente l'area contaminata con un detergente adatto.

### **Rumore e vibrazioni**

Durante il lavoro, indossare protezioni acustiche adeguate al livello di rumore emesso dalla macchina e alle condizioni del luogo di lavoro.

L'esposizione prolungata al rumore può causare danni all'udito.

Limitate l'esposizione alle vibrazioni, fate delle pause regolari e mantenete una presa corretta e salda sull'impugnatura della guida.

L'esposizione prolungata alle vibrazioni può causare fastidio a mani, braccia e spalle.

### **Avvio e arresto sicuri**

Prima di iniziare, verificare le condizioni tecniche della macchina e accertarsi che non vi siano persone presenti o ostacoli nell'area

di lavoro.

La macchina deve essere ispezionata per verificare la presenza di danni visibili almeno una volta per turno. Qualora si riscontrino anomalie, il funzionamento deve essere interrotto immediatamente e i guasti corretti prima di poter riavviare l'attività.

Dopo aver trasportato la macchina in posizione orizzontale, prima di avviarla, posizionarla in posizione verticale e attendere qualche minuto affinché l'olio defluisca sul fondo del motore.

All'inizio, assicurarsi che i piedi siano ben appoggiati e che ci sia un'adeguata ventilazione.

Non utilizzare spray di avviamento.

Per arrestare il veicolo normalmente, innanzitutto ridurre il regime del motore e lasciarlo al minimo per alcuni minuti, quindi spegnerlo.

Durante ogni pausa di lavoro, anche breve, la macchina deve essere spenta.

In caso di emergenza, portare immediatamente il comando del motore in posizione 0/OFF.

### **Regole per lavorare in sicurezza e utilizzare la macchina**

La macchina deve essere guidata esclusivamente tramite la maniglia di guida, mantenendone il controllo in ogni momento.

Durante il lavoro, tenere la macchina a portata di mano dell'impugnatura di guida e mantenere una posizione stabile.

Le operazioni di compattazione devono essere eseguite a pieno regime. Il funzionamento prolungato con la frizione centrifuga in slittamento aumenta l'usura dei componenti della trasmissione.

Quando si lavora in prossimità di ostacoli, mantenere una distanza di sicurezza per consentire manovre sicure ed evitare che l'operatore rimanga intrappolato tra la macchina e l'ostacolo.

La macchina non deve essere lasciata in un luogo in cui costituisca un ostacolo non protetto per persone o veicoli.

### **Trasporto, sollevamento, movimentazione, stoccaggio**

Spegner il motore prima del trasporto.

Durante il trasporto, la macchina deve essere fissata in modo da impedirne lo spostamento, il ribaltamento o il danneggiamento.

La macchina può essere sollevata solo nei punti designati e utilizzando attrezzature di sollevamento con capacità di sollevamento adeguata.

Non rimanere sotto un carico sospeso.

Per il trasporto a lunga distanza e prima dello stoccaggio prolungato, seguire le istruzioni del produttore relative al carburante, al controllo delle perdite e al fissaggio dei componenti della macchina.

### **Assistenza, manutenzione e riparazioni**

Le attività di regolazione, manutenzione e ispezione devono essere eseguite in conformità con il programma di manutenzione.

Gli interventi di manutenzione possono essere eseguiti solo da personale qualificato.

Prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione, mettere in sicurezza la macchina per evitare avviamenti accidentali.

Durante gli interventi di manutenzione e riparazione, la macchina deve essere posizionata su una superficie piana e stabile e fissata in modo da impedirne il ribaltamento.

Utilizzare esclusivamente ricambi originali o ricambi con parametri approvati dal produttore.

Le riparazioni del motore devono essere eseguite da personale autorizzato e qualificato o da un centro di assistenza autorizzato.

Prestare attenzione durante la manutenzione a causa dell'olio e dei componenti del motore caldi.

È necessario controllare regolarmente lo stato e il serraggio dei collegamenti a vite, nonché le condizioni dei componenti operativi.

### **Rischio residuo**

Nonostante le soluzioni progettuali e le protezioni adottate, durante il funzionamento potrebbero persistere dei rischi residui.

Rischio di danni all'udito dovuti alle emissioni sonore.

Rischio di disturbi e malattie a carico di mani e braccia legati alle vibrazioni trasmesse all'impugnatura di guida.

Rischio di avvelenamento da gas di scarico dei motori a combustione, incluso il monossido di carbonio.

Rischio di ustioni dovute al calore del motore, della marmitta e dei componenti del sistema di scarico.

Rischio di incendio o esplosione associato al combustibile e ai suoi vapori.

Rischio di lesioni a mani e piedi dovute al contatto con le parti in movimento e con il piede di spinta.

Rischio di schiacciamento o intrappolamento dell'operatore tra la macchina e un ostacolo.

Rischio che la macchina perda stabilità o scivoli nello scavo durante le operazioni su terreni difficili.

Rischio di danni alle infrastrutture sotterranee durante i lavori in aree urbanizzate.

Rischio di sovraccarico del sistema muscolo-scheletrico durante lo spostamento manuale della macchina.

È necessario seguire procedure di manipolazione sicure e utilizzare i dispositivi di protezione individuale richiesti per ridurre i rischi residui.

### **SERVIZIO PRODOTTI**

#### *Preparazione al lavoro*

Il prodotto deve essere disimballato e tutti i materiali di imballaggio rimossi. Si consiglia di conservare l'imballaggio, in quanto potrebbe essere utile durante il trasporto o lo stoccaggio del prodotto.

Verificare che nessuna parte del prodotto abbia subito danni durante il trasporto. Eventuali danni riscontrati, ad esempio crepe o deformazioni, renderanno il prodotto inutilizzabile fino a quando le parti danneggiate non saranno riparate o sostituite.

**ATTENZIONE!** Se è necessario installare accessori o effettuare regolazioni mentre la macchina è in funzione, spegnere prima la macchina, attendere che si raffreddi, scollegare il cavo della candela e solo successivamente iniziare l'installazione o la regolazione. L'avvio accidentale della macchina durante queste operazioni potrebbe causare lesioni.

Prima di iniziare i lavori, verificare che la macchina sia completa, integra e predisposta per l'uso, e che tutti i dispositivi di sicurezza siano correttamente installati e funzionanti. Controllare inoltre il serraggio di tutti i collegamenti a vite. Qualora si riscontrino incompletezze, danni o allentamenti, non proseguire i lavori fino a quando i difetti non saranno stati corretti.

**ATTENZIONE! Nel motore è stata versata solo la quantità di olio necessaria per la manutenzione. Prima del primo avviamento, rabboccare l'olio fino al livello richiesto.**

Il motore viene riempito in fabbrica con una piccola quantità di olio per proteggerlo durante il trasporto e lo stoccaggio. È necessario utilizzare un olio specifico per motori a quattro tempi con una viscosità SAE 15W40.

Prima di aggiungere l'olio, posizionare la macchina in posizione di lavoro su una superficie piana, quindi rimuovere il tappo del serbatoio dell'olio e asciugare l'astina di livello in essa contenuta. Riempire il serbatoio con l'olio. Si consiglia di utilizzare un imbuto o un bocchettone di riempimento durante il riempimento per evitare fuoriuscite di olio. In caso di fuoriuscita di olio, pulire accuratamente l'olio rimanente prima di avviare il motore. Controllare il livello dell'olio. A tale scopo, inserire l'astina di livello nel foro di riempimento e serrare il tappo del serbatoio. Quindi, svitare il tappo e controllare il livello dell'olio sull'astina. Il livello dell'olio deve essere compreso tra i segni di livello massimo e minimo sull'astina (II). Dopo aver verificato che il livello dell'olio sia corretto, chiudere il foro di riempimento con il tappo.

**Nota: il livello dell'olio motore deve essere controllato prima di ogni utilizzo.**

Dopo aver aggiunto l'olio, aggiungere il carburante. Utilizzare benzina senza piombo con un numero di ottano minimo di 95. Per aggiungere carburante, svitare il tappo del serbatoio (III) e versare il carburante nel serbatoio. Durante il rifornimento, utilizzare un bocchettone di riempimento o un imbuto per ridurre il rischio di fuoriuscite di carburante. In caso di fuoriuscita di carburante, pulire accuratamente il carburante rimanente. Attendere che i vapori si disperdano completamente e avviare il motore in un luogo diverso da quello in cui è stato effettuato il rifornimento. Dopo il rifornimento, chiudere il bocchettone di riempimento del serbatoio con il tappo.

Prima del primo utilizzo e prima di ogni utilizzo successivo, controllare il livello dell'olio del sistema di spinta. Come illustrato nella figura (IV), l'indicatore del livello dell'olio del sistema di spinta si trova sul retro del pattino di spinta e il livello dell'olio deve essere controllato attraverso l'oblò (b). Se l'olio non è visibile nell'oblò, rabboccare. A tale scopo, svitare il tappo di riempimento dell'olio del sistema di spinta (a) utilizzando una chiave adatta e aggiungere olio idraulico di viscosità ISO VG 46 o equivalente. La capacità dell'olio nel sistema di spinta è di circa 1,0 L. Dopo il rabbocco, verificare che il livello dell'olio sia circa a metà dell'oblò. Al termine dell'operazione, chiudere ermeticamente l'apertura di riempimento con il tappo.

#### *Preparazione del luogo di lavoro*

Prima di iniziare i lavori, preparare l'area di lavoro. L'area di compattazione deve essere sgombra da oggetti sciolti e ostacoli, e la zona di lavoro deve essere delimitata. Verificare la posizione dei sottoservizi nel cantiere e valutare le condizioni del terreno e la pendenza per garantire un funzionamento stabile della macchina. Se si lavora in una trincea o in prossimità di un bordo, valutare il rischio di slittamento della macchina e selezionare il metodo di lavoro più appropriato.

#### *Trasporto manuale / installazione della macchina sul luogo di lavoro*

Per spostare manualmente la macchina per una breve distanza, inclinarla all'indietro verso l'operatore in modo che l'asse con le ruote di trasporto poggi a terra. Quindi, far rotolare la macchina utilizzando la maniglia di guida. A causa del peso e del baricentro della macchina, si consiglia di eseguire questa operazione con l'aiuto di un'altra persona, soprattutto su terreni irregolari o quando si devono superare degli ostacoli.

L'asse con ruote di trasporto è destinato esclusivamente al trasporto manuale a breve termine da un luogo all'altro. Prima di iniziare il lavoro, la macchina deve essere riposizionata saldamente sul piedino di compattazione e l'asse con ruote di trasporto deve essere rimosso e riposto in un luogo sicuro.

Una volta che la macchina è in posizione di lavoro, verificare che sia posizionata saldamente su una superficie piana e che l'area di lavoro sia libera da ostacoli, persone e animali. Se la macchina è stata trasportata orizzontalmente, riportarla in posizione di lavoro e attendere qualche minuto affinché l'olio motore defluisca nel carter inferiore. Prima di avviare la macchina, assicurarsi che l'area di lavoro sia adeguatamente ventilata.

#### *Avviamento del motore a combustione*

**ATTENZIONE!** Non far funzionare il motore a combustione in spazi chiusi o scarsamente ventilati, poiché ciò potrebbe causare. Le corde contengono monossido di carbonio, un gas tossico e inodore che può causare avvelenamento, perdita di coscienza e persino la morte.

È necessario garantire un'adeguata ventilazione quando il motore è in funzione per evitare l'accumulo di gas di scarico.

**ATTENZIONE!** Tenere mani e piedi lontani dal piede di battuta e dalle altre parti mobili della macchina. Il contatto con queste parti

può causare gravi lesioni.

Attenzione! Se la macchina è dotata di un interruttore di arresto di emergenza, prima di avviare il motore, assicurarsi che l'interruttore di arresto di emergenza sia in posizione sbloccata per consentire il funzionamento della macchina. Se l'interruttore di arresto di emergenza viene lasciato in posizione attivata, il motore potrebbe non avviarsi o la macchina potrebbe non continuare a funzionare.

Come mostrato nell'illustrazione (V), aprire la valvola del carburante spostando la leva della valvola del carburante in posizione APERTA.

Come mostrato nell'illustrazione (VI), per avviare un motore freddo, chiudere lo starter spostando la leva dello starter in posizione CHIUSA, e per avviare un motore caldo, spostare la leva dello starter in posizione APERTA.

Nota: se il motore è caldo (ad esempio, dopo una sosta per il rifornimento), lasciare la leva dell'aria in posizione APERTA.

Posizionare la leva di regolazione della velocità (VII) sulla posizione di alta velocità, indicata dal simbolo della lepre. Spostando la leva verso il simbolo della tartaruga si ottiene la bassa velocità, mentre spostandola verso il simbolo della lepre si ottiene l'alta velocità.

Portare l'interruttore del motore (VIII) in posizione ON per attivare il sistema di accensione del motore. L'interruttore deve essere in posizione ON affinché il motore funzioni.

Tirare lentamente la maniglia della corda di avviamento (IX) fino a sentire resistenza dovuta alla compressione del motore, quindi riportare la maniglia nella posizione originale e tirare con un movimento deciso e rapido. Non estrarre completamente la corda.

Una volta avviato il motore, non rilasciare la maniglia della corda di avviamento, ma riportarla nella posizione di avviamento in modo controllato.

Man mano che il motore si riscalda, aprire gradualmente lo starter spostando la leva dello starter verso la posizione APERTA.

Dopo ogni cambio di posizione della leva dello starter, lasciare che il motore giri regolarmente. La velocità di ritorno della leva dello starter dipende dalle condizioni atmosferiche in cui viene avviato il motore. Più bassa è la temperatura ambiente, più lenta sarà la velocità di ritorno. Regolare il regime del motore utilizzando la leva dell'acceleratore, scegliendo una posizione intermedia tra un regime minimo e uno massimo. Dopo l'avviamento, lasciare riscaldare il motore per 2-3 minuti, soprattutto in inverno.

#### *Arresto del motore a combustione*

Nota: non spegnere il motore direttamente sotto carico.

Nota: se la macchina è dotata di un interruttore di arresto di emergenza, utilizzarlo per arrestare immediatamente il motore in caso di emergenza. Dopo aver utilizzato l'interruttore di arresto di emergenza, prima di riavviare la macchina, eliminare la causa dell'arresto e quindi sbloccare l'interruttore di arresto di emergenza seguendo le indicazioni presenti sull'interruttore stesso.

Per arrestare il motore normalmente come mostrato nell'illustrazione (VII), spostare saldamente la leva dell'acceleratore verso la posizione di minimo, indicata dal simbolo della tartaruga, e quindi lasciare il motore al minimo per circa 3 minuti per farlo raffreddare.

Dopo che il motore si è raffreddato come mostrato nell'illustrazione (VIII), portare l'interruttore di arresto del motore in posizione OFF e attendere che il motore si arresti completamente. Quindi, come mostrato nell'illustrazione (V), chiudere la valvola del carburante spostando la leva della valvola del carburante in posizione CLOSE.

In caso di arresto di emergenza, spostare immediatamente la leva dell'acceleratore nella posizione di minimo, indicata dal simbolo della tartaruga, e quindi ruotare immediatamente l'interruttore del motore in posizione STOP. Dopo l'arresto del motore, chiudere la valvola del carburante spostando la leva dell'acceleratore in posizione CLOSE.

Durante ogni pausa di lavoro, anche breve, il motore deve essere spento.

#### *Rifornimento*

**ATTENZIONE! Il carburante è altamente infiammabile! Osservare tutte le precauzioni di sicurezza durante la manipolazione del carburante. Non riempire il serbatoio del carburante mentre la macchina è in funzione. Non rifornire in prossimità di fiamme libere. Non fumare nell'area di rifornimento. Non versare carburante. In caso di fuoriuscita di carburante, asciugarlo accuratamente prima di avviare la macchina. Chiudere bene il tappo del serbatoio. Conservare il carburante in contenitori omologati e ben chiusi, lontano da fonti di calore e fuori dalla portata dei bambini.**

Arrestare il motore secondo la procedura descritta in precedenza.

Attendi che il motore si raffreddi.

Il carburante è benzina senza piombo con un numero di ottano minimo di 95. Per fare rifornimento, svitare il tappo del serbatoio (III) e versare il carburante nel serbatoio. Durante il rifornimento, si consiglia di utilizzare un bocchettone di riempimento o un imbuto per ridurre il rischio di fuoriuscite di carburante. In caso di fuoriuscita di carburante, pulire accuratamente il carburante rimanente. Attendere che i vapori si disperdano completamente e avviare il motore in un luogo diverso da quello in cui è stato effettuato il rifornimento. Dopo il rifornimento, chiudere il bocchettone di riempimento del serbatoio con il tappo.

Riavviare il motore seguendo la procedura descritta nella sezione „Avviamento del motore a combustione”.

#### *Lavorare con un saltatore a vibrazione*

Prima di iniziare la compattazione, valutare l'area di lavoro, in particolare la presenza di ostacoli, la capacità portante del terreno e il rischio che la macchina scivoli all'interno dello scavo o della depressione. Quando possibile, preparare adeguatamente il terreno

per la compattazione prevista. Mantenere l'area di lavoro libera da persone, soprattutto bambini e animali.

La macchina deve essere guidata esclusivamente tramite la maniglia di guida (X), tenendola con entrambe le mani, mantenendola sempre a portata di mano e una posizione stabile dell'operatore. Quando si lavora in prossimità di muri, bordi, trincee e altri ostacoli, prestare la massima attenzione per evitare che l'operatore rimanga intrappolato tra la macchina e l'ostacolo e per impedire che la macchina scivoli.

La compattazione deve essere eseguita esclusivamente con la leva di controllo della velocità in posizione di alta velocità, contrassegnata dal simbolo della lepre. L'utilizzo a velocità inferiori durante la compattazione è inaccettabile, in quanto può causare un'usura eccessiva o danni alla frizione, alla molla e al pattino di compattazione.

La macchina è progettata per avanzare automaticamente durante la compattazione. Per un avanzamento più rapido, la maniglia può essere leggermente inclinata all'indietro in modo che la parte posteriore del rullo compattatore tocchi per prima il terreno.

Durante il funzionamento, monitorare costantemente il comportamento della macchina e interromperne l'utilizzo in caso di anomalie. Aumentare la velocità del motore oltre l'impostazione di fabbrica non migliora l'efficienza di compattazione e può danneggiare la macchina.

Il lavoro può essere svolto solo utilizzando i dispositivi di protezione individuale richiesti, in particolare protezioni per l'udito, casco di sicurezza, guanti protettivi e calzature di sicurezza.

Al termine del lavoro, arrestare il motore secondo la procedura prevista per l'arresto di un motore a combustione. Durante qualsiasi pausa, anche breve, il motore deve essere spento. Al termine del lavoro, lasciare raffreddare la macchina, quindi scollegare il cavo della candela per evitare avviamenti accidentali. Prima di iniziare la manutenzione, la macchina deve essere trasportata in un'area di assistenza e manutenzione designata.

## MANUTENZIONE DEL PRODOTTO

Durante il periodo di garanzia, l'utente non può smontare la macchina né sostituire componenti o parti diverse da quelle elencate di seguito, poiché ciò invaliderà la garanzia. Qualsiasi anomalia riscontrata durante l'ispezione o il funzionamento è un segnale per effettuare le riparazioni presso un centro di assistenza.

Dopo l'uso, pulire l'alloggiamento, le fessure di ventilazione, gli interruttori, la maniglia ausiliaria e le protezioni, ad esempio, con un getto d'aria (pressione non superiore a 0,3 MPa), una spazzola o un panno umido, senza utilizzare prodotti chimici o liquidi detergenti. Pulire gli utensili e le maniglie con un panno asciutto e pulito.

### *Ispezioni periodiche*

È necessario eseguire ispezioni e manutenzioni periodiche dei componenti della macchina elencati di seguito.

**Nota:** tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite con la macchina spenta e al minimo. Dopo aver spento il motore, attendere che il motore e i componenti della macchina si raffreddino completamente, quindi scollegare il cavo della candela.

**Nota:** se una procedura di assistenza non è descritta di seguito, significa che la macchina deve essere portata presso un centro di assistenza qualificato per tale intervento.

**Attenzione!** Se si utilizzano solventi per la pulizia, evitare il contatto del solvente con la pelle e gli occhi. Utilizzare dispositivi di protezione individuale.

### *Manutenzione generale*

Prima di iniziare la manutenzione, spegnere il motore, attendere che i componenti caldi si raffreddino e mettere in sicurezza la macchina per evitare avviamenti accidentali. Durante le operazioni di manutenzione e riparazione, la macchina deve essere posizionata su una superficie piana e stabile e fissata in modo da impedirne il ribaltamento.

Gli interventi sull'impianto di alimentazione devono essere eseguiti lontano da fonti di ignizione, in un'area in cui è vietato fumare e con un agente estinguente adeguato a disposizione.

Le regolazioni, la manutenzione e le ispezioni devono essere eseguite secondo il programma di manutenzione, utilizzando gli strumenti appropriati e in conformità con le istruzioni per l'uso. Tali interventi devono essere effettuati da personale qualificato.

La macchina deve essere tenuta pulita. Lo sporco deve essere rimosso regolarmente, soprattutto intorno al motore, al sistema di spinta e agli elementi di comando. Prestare particolare attenzione alla pulizia del pattino di spinta, della zona del cavo di avviamento e degli elementi di comando.

Controllare regolarmente il serraggio di tutti i collegamenti a vite accessibili e, se necessario, serrarli. Verificare inoltre l'assenza di perdite nel sistema di spinta e nel soffiato. In caso di perdite d'olio, eliminarne la causa prima di riavviare la macchina.

Quando si cambia l'olio e altri materiali di consumo, utilizzare contenitori di capacità adeguata per evitare la contaminazione dell'ambiente. L'olio usato, il carburante, i materiali di pulizia contaminati dall'olio e altri rifiuti operativi devono essere smaltiti in conformità alle normative vigenti.

Se carburante o olio entrano in contatto con la pelle, pulire immediatamente l'area contaminata con un detergente adatto.

Ispezionare le condizioni dei componenti di servizio e di funzionamento, in particolare il prefiltro dell'aria, il filtro dell'aria del motore, la candela, il soffiato, i tubi del carburante e dell'olio e i raccordi a vite accessibili. Sostituire i componenti danneggiati, eccessivamente usurati o non funzionanti.

Per le riparazioni e la sostituzione dei componenti, al fine di garantire la sicurezza e il corretto funzionamento della macchina, è

necessario utilizzare esclusivamente ricambi originali. Le riparazioni del motore devono essere eseguite da un centro di assistenza autorizzato dal produttore.

#### *Controllo del livello dell'olio motore*

Svitare il tappo di riempimento e rimuovere l'indicatore del livello dell'olio (II).

Pulire e asciugare l'indicatore con un panno pulito.

Inserisci l'astina di livello nel bocchettone di riempimento, senza ruotarla. Quindi estraila e controlla il livello dell'olio indicato.

Se il livello indicato è troppo basso, rabboccare l'olio fino al livello massimo dell'astina (area tratteggiata).

Avvitare l'astina di livello nel bocchettone di riempimento dell'olio.

#### *Controllo del livello dell'olio nel sistema di azionamento*

Il livello dell'olio nel sistema di spinta deve essere controllato prima dell'avvio iniziale e prima di ogni operazione. Il livello dell'olio dovrebbe essere circa a metà dell'indicatore di livello. Se il livello dell'olio è troppo basso, rabboccarlo secondo la procedura descritta nella sezione „Preparazione all'operazione”. Un livello dell'olio troppo basso può danneggiare il sistema di spinta.

#### *Pulizia settimanale del filtro del carburante e dell'interno del serbatoio.*

Ogni settimana, rimuovere il tappo del serbatoio del carburante, pulire l'interno del serbatoio e rimuovere e pulire il filtro sul fondo del serbatoio. Al termine dell'operazione, reinstallare il filtro e chiudere bene il tappo del serbatoio.

#### *Cambio dell'olio motore*

L'olio motore deve essere cambiato dopo le prime 2-4 ore di funzionamento. I successivi cambi d'olio devono essere effettuati ogni 25 ore di funzionamento.

**Nota:** è preferibile cambiare l'olio motore subito dopo lo spegnimento del motore. In questa fase, l'olio è più fluido e defluirà più rapidamente dal vano trasmissione del motore.

Prestare attenzione durante il cambio dell'olio. L'olio è caldo subito dopo lo spegnimento del motore e può causare ustioni. Rimuovere l'olio usato utilizzando un estrattore d'olio reperibile in commercio, seguendo le raccomandazioni del produttore. Dopo aver rimosso il tappo di riempimento dell'olio, inserire il tubo dell'estrattore nell'apertura e aspirare l'olio. Ripetere questa operazione più volte fino a quando tutto l'olio non sarà stato rimosso. Dopo lo svuotamento, asciugare accuratamente eventuali residui d'olio. Rabboccare l'olio secondo la procedura descritta nella sezione: „Preparazione all'uso”.

**Nota:** l'olio motore usato deve essere smaltito in conformità alle normative locali. Non versare l'olio motore nel terreno, nelle fognaie, nei fiumi o in altri corpi idrici.

#### *Manutenzione del prefiltro dell'aria: ogni 50 ore di funzionamento.*

Le condizioni del prefiltro dell'aria devono essere controllate regolarmente e la manutenzione deve essere eseguita con maggiore frequenza in ambienti polverosi. Se la macchina è dotata di un prefiltro dell'aria, svitare il dado di fissaggio del filtro e rimuovere il coperchio del filtro oppure sbloccare le clip di fissaggio e aprire l'alloggiamento del filtro, a seconda del modello. Quindi rimuovere gli elementi filtranti. Pulire gli elementi in spugna con acqua tiepida e detersivo per piatti, risciacquare abbondantemente e lasciare asciugare completamente. Come mostrato nell'illustrazione (X), una volta asciutto, l'elemento filtrante superiore (a), contrassegnato in giallo, deve essere immerso in 2-5 ml di olio motore SAE 30. L'elemento filtrante inferiore (b), contrassegnato in grigio, deve essere immerso in 13-15 ml di olio motore SAE 30, quindi strizzare accuratamente l'olio in eccesso prima del rimontaggio. Se il filtro non può essere pulito efficacemente durante la manutenzione o è danneggiato, sostituirlo con uno nuovo e privo di difetti.

#### *Manutenzione del filtro dell'aria del motore – ogni 50 ore di funzionamento (XI)*

Le condizioni del filtro dell'aria del motore devono essere controllate regolarmente e la manutenzione deve essere eseguita con maggiore frequenza in ambienti polverosi. Svitare il dado di fissaggio del filtro dell'aria e rimuovere il coperchio del filtro oppure sbloccare le clip di fissaggio e aprire l'alloggiamento del filtro, a seconda del modello. Quindi rimuovere gli elementi filtranti. Pulire l'elemento in schiuma con acqua tiepida e detersivo per piatti, risciacquare abbondantemente e lasciare asciugare completamente. Dopo l'asciugatura, inumidire leggermente l'elemento in schiuma con olio motore e strizzare per eliminare l'olio in eccesso. Pulire l'elemento filtrante interno scuotendolo delicatamente. Se il filtro non può essere pulito efficacemente durante la manutenzione o è danneggiato, sostituirlo con uno nuovo e privo di difetti. Non utilizzare la macchina senza un filtro dell'aria installato correttamente o con un filtro danneggiato.

#### *Manutenzione delle candele (XII) – ogni 100 ore di funzionamento*

È opportuno controllare lo stato della candela, soprattutto se il motore fatica ad avviarsi, gira in modo irregolare o ha perso prestazioni.

Questa operazione deve essere eseguita quando il motore è completamente freddo.

Innanzitutto, rimuovere il coperchio protettivo svitando la vite di fissaggio e quindi scollegare il cavo della candela.

Rimuovere la candela con una chiave per candele. Utilizzare una spazzola metallica per pulire eventuali depositi carboniosi dagli elettrodi. Controllare la distanza tra gli elettrodi; dovrebbe essere compresa tra 0,7 mm e 0,8 mm.

Se notate elettrodi bruciati o una guaina ceramica incrinata, sostituite la candela con una nuova. Potete utilizzare una candela del

tipo indicato nella tabella dei dati tecnici.  
Avvita la candela. Collega il cavo alla candela.

#### *Sostituzione dell'olio del sistema di spinta – ogni 200-300 ore di funzionamento*

Posizionare un contenitore adatto sotto il foro di scarico per raccogliere l'olio usato. Come mostrato nell'illustrazione (IV), svitare il tappo di scarico (c) situato nell'alloggiamento del pattino di spinta e scaricare l'olio usato nel contenitore. Dopo aver svuotato completamente il sistema, reinstallare e serrare il tappo di scarico. Quindi, riempire il sistema con nuovo olio idraulico attraverso il foro di riempimento (a) secondo la procedura descritta nella sezione „Preparazione all'uso". Dopo il riempimento, controllare il livello dell'olio attraverso l'indicatore di livello (b). Il livello dell'olio dovrebbe essere circa a metà dell'altezza dell'indicatore di livello. Al termine dell'operazione, chiudere ermeticamente il foro di riempimento con il tappo.

L'olio usato non deve essere versato nel terreno, nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi idrici. L'olio usato deve essere smaltito in conformità con le normative locali.

**Nota:** il primo cambio dell'olio per il sistema di azionamento idraulico deve essere effettuato dopo le prime 50 ore di funzionamento.

#### *Ispezione delle condotte del carburante e dell'olio – almeno una volta all'anno*

Le tubazioni del carburante e dell'olio devono essere ispezionate almeno una volta all'anno per verificare la presenza di danni, indurimento, perdite e crepe. Qualora vengano riscontrate anomalie, le tubazioni devono essere sostituite.

#### *Sostituzione delle tubazioni del carburante e dell'olio*

Per mantenere le corrette proprietà operative e la flessibilità dei cavi, si consiglia di sostituirli ogni 2 anni.

### **STOCCAGGIO E TRASPORTO DEI PRODOTTI**

#### **Nota: svuotare sempre il serbatoio del carburante prima di riporre o trasportare il veicolo.**

Svitare il tappo del serbatoio del carburante. Rimuovere il carburante utilizzando una pompa reperibile in commercio, seguendo le raccomandazioni del produttore. Chiudere bene il bocchettone di rifornimento con il tappo. In caso di fuoriuscita di carburante, pulire accuratamente eventuali residui.

Rimuovi la candela, versa qualche goccia di olio motore nel cilindro e poi fai girare il motore a mano diverse volte usando la corda di avviamento per rivestire l'interno del cilindro con uno strato d'olio.

Pulire l'esterno della macchina con un panno imbevuto d'olio, coprirla e riportarla in un luogo asciutto.

#### **Pulire secondo le istruzioni.**

Pulire l'esterno della macchina con un panno inumidito con olio pulito. Coprire la macchina e riportarla in un luogo asciutto, privo di polvere e umidità, al riparo dalla luce solare diretta. L'area di stoccaggio deve essere pulita, asciutta, ben ventilata e fuori dalla portata dei bambini. Il prodotto deve essere conservato a una temperatura compresa tra 10 e 30 gradi Celsius. Si raccomanda di conservare il prodotto nella sua confezione originale o in un altro imballaggio antipolvere. Conservare il prodotto nella sua posizione di utilizzo.

La macchina deve essere sollevata esclusivamente nei punti di sollevamento designati, contrassegnati dall'apposito simbolo sulla macchina stessa. Per sollevare la macchina, utilizzare solo attrezzature di sollevamento con una capacità di carico adeguata al peso del prodotto. Non sostare sotto una macchina sospesa.

Durante il trasporto della macchina su veicolo, assicurarsi che sia posizionata in modo stabile e fissata in modo che non si sposti o si ribalti. Proteggere il prodotto da urti e forti vibrazioni. Dopo il trasporto, prima di avviare la macchina, posizionarla in posizione verticale e attendere alcuni minuti affinché l'olio motore defluisca nel carter inferiore. Trasportare la macchina su una superficie stabile e fissarla con cinghie di trasporto per impedirne lo spostamento. Fissare il prodotto in modo che non scivoli e si ribalti durante il trasporto.

## PRODUCTKENMERKEN

De trilplaat is ontworpen voor grondverdichting tijdens weg- en grondwerken, de aanleg van leidingen en kabels, en bestratings- en landschapsarchitectuurwerkzaamheden. Hij is bij uitstek geschikt voor het verdichten van zand, grind, steenslag en korrelige grondsoorten, met name in sleuven, smalle doorgangen en andere gebieden met beperkte werkruimte. Verdichting wordt bereikt met behulp van een stamper. Dankzij het compacte ontwerp is effectieve grondverdichting mogelijk op plaatsen waar grotere verdichters moeilijk te gebruiken zijn. De machine mag niet worden gebruikt voor andere werkzaamheden dan grondverdichting, noch voor materialen of onder omstandigheden die niet geschikt zijn voor het beoogde doel. Een correcte, betrouwbare en veilige werking van de machine is afhankelijk van een correcte bediening. Daarom:

**Lees voor gebruik van het product de volledige handleiding door en bewaar deze.**

De leverancier is niet aansprakelijk voor schade of letsel als gevolg van het gebruik van de machine voor andere doeleinden dan waarvoor deze bedoeld is, of het niet naleven van veiligheidsvoorschriften of de instructies in deze handleiding. Gebruik van de machine voor andere doeleinden dan waarvoor deze bedoeld is, maakt tevens de garantie en de rechten van de gebruiker ongeldig.

## APPARATUUR

Het product wordt compleet geleverd, maar voor het eerste gebruik zijn voorbereidingen nodig zoals verderop in de handleiding beschreven.

## TECHNISCHE GEGEVENS

| Parameter                      | meeteenheid          | Waarde                |                       |
|--------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Catalogusnummer                |                      | YT-90333              | YT-90337              |
| Massa                          | [kg]                 | 80                    | 80                    |
| Brandstoftype                  |                      | Loodvrije E10 benzine | Loodvrije E10 benzine |
| Motorolietype                  |                      | SAE 15W-40            | SAE 15W-40            |
| Inhoud brandstoftank           | [l]                  | 2,8                   | 2,8                   |
| Inhoud van de motorolietank    | [l]                  | 0,5                   | 0,6                   |
| Aantal cilinders               |                      | 1                     | 1                     |
| Aantal balken                  |                      | 4                     | 4                     |
| Opstarttype                    |                      | Handmatig             | Handmatig             |
| Koeling                        |                      | Per vliegtuig         | Per vliegtuig         |
| Bougietype                     |                      | F7RTC                 | F7RTC                 |
| Motorinhoud                    | [cm <sup>3</sup> ]   | 149                   | 196                   |
| Motorvermogen                  | [kW]                 | 3,2                   | 4,1                   |
| Maximale motorsnelheid         | [min <sup>-1</sup> ] | 3600                  | 3600                  |
| Trillingsfrequentie            | [vpm / Hz]           | 640-680 / 10,7-11,3   | 450-650 / 7,5-10,8    |
| Impactkracht                   | [kN]                 | 13,7                  | 10                    |
| Maximale spronghoogte          | [mm]                 | 85                    | 65                    |
| Afmetingen van de aanstampvoet | [mm]                 | 340×290               | 340×290               |
| Lawaai                         |                      |                       |                       |
| geluidsdruk                    | [dB (A)]             | 85,39 ± 3             | 84,04 ± 3             |
| vermogen L <sub>WA</sub>       | [dB (A)]             | 105,26 ± 1,52         | 104,32 ± 1,42         |
| Trillingsniveau                | [m/s <sup>2</sup> ]  | 42,65 ± 3             | 20,45 ± 3             |

## VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

**BELANGRIJK!**  
**LEES DIT ZORGVULDIG DOOR VOOR GEBRUIK**  
**LAAT HET ACHTER VOOR LATER GEBRUIK**

### Algemene vereisten

Lees vóór aanvang van de werkzaamheden de gebruiksaanwijzing en maak uzelf vertrouwd met de waarschuwingssignalen op de machine.

De machine mag alleen worden gebruikt voor het beoogde doel en alleen wanneer deze in technisch goede staat verkeert.

De trilplaat is ontworpen voor het verdichten van zand, grind, steenslag en halfcohesieve mengsels. Het apparaat mag niet voor

andere materialen of andere toepassingen worden gebruikt.

De machine mag alleen worden bediend door een volwassene die is opgeleid, bekwaam is en weet hoe de machine te bedienen. Omstanders, met name kinderen, mogen niet meewerken. Omstanders moeten buiten het werkgebied van de machine blijven. Laat een draaiende machine nooit onbeheerd achter.

Breng geen ongeautoriseerde wijzigingen aan de machine aan en verwijder geen afdekkingen of veiligheidsvoorzieningen.

### **Persoonlijke beschermingsmiddelen en vereisten voor de gebruiker**

Tijdens het werk dient men persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken die geschikt zijn voor de omstandigheden op de werkplek, waaronder ten minste gehoorbescherming, een veiligheidshelm, veiligheidshandschoenen en veiligheidsschoenen.

Indien de werkomstandigheden dit vereisen, dienen ook oogbescherming en ademhalingsbescherming te worden gedragen.

Vermijd losse kleding en sieraden die in bewegende onderdelen verstrikt kunnen raken.

Beperk blootstelling aan trillingen en repetitieve handelingen, aangezien deze schadelijk kunnen zijn voor uw handen, armen en schouders.

### **Gevaren op de werkplek**

Voordat u met de werkzaamheden begint, moet u de omstandigheden op de werkplek in kaart brengen, waaronder eventuele obstakels in het werkgebied, het draagvermogen van de vloer, het risico op uitglijden en hoe u het werkgebied kunt beveiligen.

Bij werkzaamheden in de buurt van openbaar verkeer dient u de geldende voorschriften na te leven en het werkgebied adequaat te beveiligen.

Controleer vóór aanvang van de verdichting of er geen actieve elektrische kabels, gas-, water- of telecommunicatie-installaties in het werkgebied aanwezig zijn die door trillingen beschadigd kunnen raken.

Voordat met de werkzaamheden in de uitgraving wordt begonnen, moet de stabiliteit van de wanden worden gecontroleerd.

Wees uiterst voorzichtig in de buurt van muren, randen, openingen en sleuven om te voorkomen dat de machine wegglijdt of dat de machinist bekneld raakt tussen de machine en een obstakel.

### **Mechanische gevaren**

De machine mag niet worden gestart of gebruikt zonder geïnstalleerde en functionerende afschermingen en veiligheidsvoorzieningen.

Houd handen en voeten uit de buurt van bewegende onderdelen, aandrijfcomponenten en de ramschoen.

Voordat u afdekkingen verwijdert, aanpassingen maakt of andere onderhoudswerkzaamheden uitvoert, dient u de motor uit te zetten en de bougiekabel los te koppelen.

Tijdens het werk moet de operator een stabiele houding en een stevige voetsteun behouden.

Ga niet op de machine staan terwijl deze in werking is.

Verhoog het maximale motortoerental niet boven de door de fabrikant ingestelde waarde.

### **Thermische gevaren, uitlaatgassen en ventilatie**

De verbrandingsmotor mag alleen worden gestart en gebruikt in ruimtes met voldoende ventilatie.

Adem uitlaatgassen niet in. Ze bevatten koolmonoxide, een kleurloze en geurloze stof die ernstige vergiftiging of de dood kan veroorzaken.

De machine mag niet worden bediend of gestart in besloten of slecht geventileerde ruimtes zoals tunnels, gesloten putten en soortgelijke ruimtes.

De uitlaatdemper, motor en andere onderdelen van de aandrijflijn kunnen hoge temperaturen bereiken. Vermijd contact met hete onderdelen totdat ze zijn afgekoeld.

### **Veiligheid tijdens het tanken**

Voordat u gaat tanken, zet u de motor uit en wacht u tot deze is afgekoeld.

Bij het werken met brandstof zijn roken en het gebruik van open vuur en andere ontstekingsbronnen verboden.

Er mag geen brandstof worden toegevoegd aan een draaiende of hete motor.

Vul de brandstoftank niet te vol. Gemorste brandstof moet onmiddellijk worden opgeruimd en volledig verdampt voordat de motor wordt gestart.

Na het tanken de tankdop goed sluiten.

Brandstof mag alleen in goedgekeurde containers worden opgeslagen.

Zorg dat er een geschikte brandblusser bij de hand is wanneer u aan het brandstofsysteem werkt.

Als brandstof of olie in contact komt met uw huid, reinig het besmette gebied dan onmiddellijk met een geschikt reinigingsmiddel.

### **Geluid en trillingen**

Draag tijdens het werk gehoorbescherming die geschikt is voor het geluidsniveau van de machine en de omstandigheden op de werkplek.

Langdurige blootstelling aan lawaai kan leiden tot gehoorschade.

Beperk uw blootstelling aan trillingen, neem regelmatig pauzes en houd de geleidergreep correct en stevig vast.

Langdurige blootstelling aan trillingen kan leiden tot ongemak in handen, armen en schouders.

## Veilig starten en stoppen

Controleer vóór aanvang de technische staat van de machine en zorg ervoor dat er geen omstanders of obstakels in het werkgebied aanwezig zijn.

De machine moet minstens één keer per dienst gecontroleerd worden op zichtbare schade. Als er onregelmatigheden worden geconstateerd, moet de werking onmiddellijk worden gestopt en moeten de fouten worden verholpen voordat de machine opnieuw wordt opgestart.

Na het transport in horizontale positie, plaatst u de machine, voordat u deze start, in verticale positie en wacht u een paar minuten totdat de olie naar de bodem van de motor is gezakt.

Zorg er bij aanvang voor dat uw voeten stevig ondersteund worden en dat er voldoende ventilatie is.

Startsprays mogen niet worden gebruikt.

Om normaal te stoppen, verlaag eerst het motortoerental en laat de motor een paar minuten stationair draaien, zet hem daarna uit.

Tijdens elke pauze, zelfs een korte, moet de machine worden uitgeschakeld.

Draai in geval van nood de motorbediening onmiddellijk naar de 0/UIT-stand.

## Regels voor veilig werken en het bedienen van de machine

De machine moet uitsluitend met behulp van de geleidingshendel worden bestuurd, waarbij u te allen tijde de controle erover behoudt.

Houd de machine tijdens het werk binnen handbereik van de geleidingshendel en zorg voor een stabiele positie.

Verdichtingswerkzaamheden moeten op vol vermogen worden uitgevoerd. Langdurig gebruik met slippende centrifugaalkoppeling verhoogt de slijtage van de aandrijfcomponenten.

Houd bij werkzaamheden in de buurt van obstakels een veilige afstand aan om veilig te kunnen manoeuvreren en te voorkomen dat de machinist bekneld raakt tussen de machine en het obstakel.

De machine mag niet worden achtergelaten op een plaats waar deze een onbeveiligd obstakel vormt voor personen of voertuigen.

## Transport, tillen, verplaatsen, opslag

Zet de motor uit voordat u het voertuig vervoert.

Tijdens het transport moet de machine zodanig worden vastgezet dat deze niet kan verschuiven, omvallen of beschadigd raken.

De machine mag alleen op daarvoor bestemde plaatsen en met behulp van hijsapparatuur met een geschikt hefvermogen worden opgetild.

Blijf niet onder een hangende last.

Volg voor transport over lange afstanden en vóór langdurige opslag de instructies van de fabrikant met betrekking tot brandstof, lekpreventie en het vastzetten van machineonderdelen.

## Service, onderhoud en reparaties

Afstellings-, onderhouds- en inspectiewerkzaamheden moeten worden uitgevoerd volgens het serviceplan.

Onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door opgeleid personeel.

Voordat u met onderhoudswerkzaamheden begint, dient u de machine te beveiligen tegen onbedoeld starten.

Tijdens onderhoud en reparaties moet de machine op een vlakke, stabiele ondergrond worden geplaatst en vastgezet om omvallen te voorkomen.

Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen of onderdelen met door de fabrikant goedgekeurde parameters.

Motorreparaties dienen te worden uitgevoerd door bevoegde, opgeleide personen of door een erkend servicecentrum.

Wees voorzichtig tijdens onderhoudswerkzaamheden vanwege hete olie en hete motoronderdelen.

De staat en vastheid van schroefverbindingen en de conditie van werkende onderdelen moeten regelmatig worden gecontroleerd.

## Resterend risico

Ondanks de toegepaste ontwerp- en beveiligingsmaatregelen kunnen er tijdens de werking nog steeds gevaren optreden.

Risico op gehoorschade door geluidsemissies.

Risico op hand-armklachten en -ziekten als gevolg van trillingen die worden overgedragen op de geleidingshendel.

Risico op vergiftiging door uitlaatgassen van verbrandingsmotoren, waaronder koolmonoxide.

Risico op brandwonden door hete motor-, uitlaatdemper- en uitlaatsysteemonderdelen.

Brand- of explosiegevaar in verband met brandstof en de dampen ervan.

Risico op letsel aan handen en voeten door contact met bewegende onderdelen en de ramvoet.

Risico dat de gebruiker bekneld raakt tussen de machine en een obstakel, waardoor hij geplet of geplet wordt.

Risico dat de machine instabiel wordt of in de uitgraving glijdt bij werkzaamheden op moeilijk terrein.

Risico op schade aan ondergrondse installaties bij werkzaamheden in bebouwde gebieden.

Risico op overbelasting van het bewegingsapparaat bij het handmatig verplaatsen van de machine.

Veilige hanteringsprocedures moeten worden gevolgd en de vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden gebruikt om resterende risico's te beperken.

## PRODUCTSERVICE

### *Vorbereitung op het werk*

Het product moet worden uitgepakt en al het verpakkingsmateriaal moet worden verwijderd. Het is aan te raden de verpakking te bewaren, aangezien deze van pas kan komen tijdens transport of opslag van het product.

Controleer of er tijdens het transport geen onderdelen van het product beschadigd zijn geraakt. Eventuele schade, zoals scheuren of vervormingen, leidt tot afkeuring van het product totdat de beschadigde onderdelen zijn gerepareerd of vervangen.

**WAARSCHUWING!** Als u accessoires moet installeren of aanpassingen moet maken terwijl de machine in werking is, schakel de machine dan eerst uit, wacht tot deze is afgekoeld, koppel de bougiekabel los en begin pas daarna met de installatie of aanpassing. Het per ongeluk starten van de machine tijdens deze werkzaamheden kan letsel veroorzaken.

Controleer vóór aanvang van de werkzaamheden of de machine compleet, onbeschadigd en goed voorbereid is voor gebruik, en of alle veiligheidselementen correct zijn bevestigd en functioneren. Controleer ook of alle schroefverbindingen goed vastzitten. Als u onvolledigheden, beschadigingen of losse verbindingen constateert, ga dan niet verder met de werkzaamheden totdat de gebreken zijn verholpen.

**LET OP! Er is slechts de hoeveelheid olie die nodig is voor het onderhoud van de motor in de motor gegoten. Vul vóór de eerste start de olie bij tot het vereiste niveau.**

De motor is af fabriek gevuld met een kleine hoeveelheid olie ter bescherming tijdens transport en opslag. U dient olie te gebruiken die geschikt is voor viertaktmotoren met een viscositeitsklasse van SAE 15W40.

Voordat u olie bijvult, plaatst u de machine in de werkstand op een vlakke ondergrond. Verwijder vervolgens de dop van het olie-reservoir en veeg de peilstok droog. Vul het reservoir met olie. Het is aan te raden een trechter of vulhals te gebruiken om morsen te voorkomen. Mocht er toch olie gemorst worden, veeg dan alle resterende olie grondig weg voordat u de motor start. Controleer het oliepeil. Steek hiervoor de peilstok in de vulopening en draai de dop van het reservoir vast. Draai vervolgens de dop los en controleer het oliepeil op de peilstok. Het oliepeil moet tussen de maximale en minimale markeringen op de peilstok liggen (II). Nadat u hebt gecontroleerd of het oliepeil correct is, sluit u de vulopening af met de dop.

**Let op: controleer vóór elke rit het motoroliepeil.**

Na het bijvullen van de olie, vult u de brandstof bij. Gebruik loodvrije benzine met een octaangetal van minimaal 95. Om te tanken, draait u de tankdop (III) los en giet u de brandstof in de tank. Gebruik bij het vullen een vulhals of trechter om het risico op morsen te verkleinen. Als er brandstof gemorst wordt, veegt u de resterende brandstof grondig op. Wacht tot de dampen volledig zijn verdwenen en start de motor op een andere locatie dan waar u aan het tanken was. Na het tanken sluit u de tankdop weer af.

Controleer vóór het eerste gebruik en vóór elk gebruik het oliepeil van het ramsysteem. Zoals weergegeven in afbeelding (IV), bevindt de oliepeilindicator zich aan de achterzijde van de ramschoen. Het oliepeil moet worden gecontroleerd via het kijkglas (b). Als er geen olie zichtbaar is in het kijkglas, vul deze dan bij. Draai hiervoor de vuldop (a) van het ramsysteem los met een geschikte sleutel en vul hydraulische olie met viscositeitsklasse ISO VG 46 of een gelijkwaardige olie bij. De oliecapaciteit van het ramsysteem bedraagt ongeveer 1,0 liter. Controleer na het bijvullen of het oliepeil zich ongeveer halverwege het kijkglas bevindt. Sluit na afloop de vulopening goed af met de dop.

### *De werkplek voorbereiden*

Bereid het werkgebied voor voordat u begint. Het verdichtingsgebied moet vrij zijn van losse voorwerpen en obstakels, en de werkzone moet worden afgebakend. Controleer de locatie van ondergrondse leidingen op de werklocatie en beoordeel de bodemgesteldheid en helling om een stabiele werking van de machine te garanderen. Als er in een sleuf of nabij een rand wordt gewerkt, houd dan rekening met het risico dat de machine wegglijdt en kies de juiste werkwijze.

### *Handmatig transport / het opzetten van de machine op de werkplek*

Om de machine handmatig over een korte afstand te verplaatsen, kantelt u de machine naar achteren, richting de gebruiker, zodat de as met de transportwielen op de grond rust. Rol de machine vervolgens met behulp van de geleidingshendel. Vanwege het gewicht en het zwaartepunt van de machine is het raadzaam dit met de hulp van een andere persoon te doen, vooral op oneffen terrein of bij het overwinnen van obstakels.

De as met transportwielen is uitsluitend bedoeld voor kortstondig handmatig transport van de ene naar de andere locatie. Voordat met de werkzaamheden wordt begonnen, moet de machine weer stevig op de verdichtingsvoet worden geplaatst en moet de as met transportwielen worden verwijderd en op een veilige plaats worden opgeborgen.

Zodra de machine in de werkpositie staat, controleer dan of deze stevig op een vlakke ondergrond staat en of de werkruimte vrij is van obstakels, omstanders en dieren. Als de machine horizontaal is vervoerd, zet deze dan terug in de werkpositie en wacht een paar minuten totdat de motorolie in het carter is gelopen. Zorg er vóór het starten voor dat de werkruimte voldoende geventileerd is.

### *Het starten van de verbrandingsmotor*

**WAARSCHUWING!** Laat de verbrandingsmotor niet draaien in gesloten of slecht geventileerde ruimtes, aangezien dit kan leiden tot

Touwen bevatten koolmonoxide – een geurloos, giftig gas dat kan leiden tot vergiftiging, bewusteloosheid en zelfs de dood.

Voldoende ventilatie is noodzakelijk wanneer de motor draait om ophoping van uitlaatgassen te voorkomen.

**WAARSCHUWING!** Houd handen en voeten uit de buurt van de stamper en andere bewegende onderdelen van de machine.

Contact met deze onderdelen kan ernstig letsel veroorzaken.

Let op! Als de machine is uitgerust met een noodstopkachelaar, controleer dan vóór het starten van de motor of deze in de ontgrendelde stand staat, zodat de machine kan werken. Als de noodstopkachelaar in de geactiveerde stand blijft staan, kan de motor mogelijk niet starten of kan de machine mogelijk niet blijven werken.

Zoals weergegeven in afbeelding (V), opent u de brandstofklep door de brandstofklephendel naar de OPEN-positie te bewegen. Zoals weergegeven in afbeelding (VI), sluit u de choke door de chokehendel naar de stand 'SLUITEN' te bewegen om een koude motor te starten, en beweegt u de chokehendel naar de stand 'OPENEN' om een warme motor te starten.

Let op: Als de motor warm is (bijvoorbeeld na een tankstop), laat de chokehendel dan in de OPEN-stand staan.

Zet de snelheidsregelhendel (VII) in de stand voor hoge snelheid, aangegeven met het haassymbool. Als u de hendel naar het schildpadsymbool beweegt, krijgt u een lage snelheid, terwijl u de hendel naar het haassymbool beweegt voor een hoge snelheid.

Zet de contactsleutel (VIII) in de AAN-stand om het ontstekingsstelsel van de motor in te schakelen. De contactsleutel moet in de AAN-stand staan om de motor te kunnen starten.

Trek langzaam aan de startkoordhendel (IX) totdat u weerstand voelt door de compressie van de motor. Breng de hendel vervolgens terug naar de oorspronkelijke positie en trek met een snelle, beslissende beweging. Trek het koord niet helemaal uit.

Zodra de motor is gestart, mag u de hendel van het startkoord niet loslaten, maar moet u deze gecontroleerd terugbrengen naar de startpositie.

Terwijl de motor opwarmt, opent u geleidelijk de choke door de chokehendel langzaam naar de OPEN-stand te bewegen. Laat de motor na elke verandering van de chokehendelstand rustig draaien. De terugkeersnelheid van de chokehendel is afhankelijk van de omgevingsomstandigheden bij het starten van de motor. Hoe lager de omgevingstemperatuur, hoe trager de terugkeersnelheid. Stel het motortoerental in met de gashendel op een stand tussen te laag en te hoog. Laat de motor na het starten 2-3 minuten warmdraaien, vooral in de winter.

#### *Het stoppen van de verbrandingsmotor*

Let op: schakel de motor niet direct uit wanneer deze onder belasting staat.

Let op: Als de machine is uitgerust met een noodstopknop, gebruik deze dan om de motor in geval van nood direct te stoppen.

Nadat u de noodstopknop hebt gebruikt, dient u, voordat u de machine opnieuw start, de oorzaak van de storing te verhelpen en vervolgens de noodstopknop te ontgrendelen volgens de markeringen op de knop.

Om de motor op de normale manier te stoppen, zoals weergegeven in afbeelding (VII), beweegt u de gashendel stevig naar de lage snelheidsstand, aangegeven met het schildpadsymbool, en laat u de motor vervolgens ongeveer 3 minuten stationair draaien om af te koelen.

Nadat de motor is afgekoeld zoals weergegeven in afbeelding (VIII), zet u de motorstopkachelaar in de UIT-stand en wacht u tot de motor volledig tot stilstand is gekomen. Sluit vervolgens, zoals weergegeven in afbeelding (V), de brandstofklep door de brandstofklephendel in de SLUIT-stand te zetten.

Bij een noodstop dient u onmiddellijk de gashendel in de lage snelheidsstand te zetten, aangegeven met het schildpadsymbool, en vervolgens direct de contactsleutel in de STOP-stand te draaien. Nadat de motor is afgeslagen, sluit u de brandstofklep door de gashendel in de CLOSE-stand te zetten.

Tijdens elke pauze, zelfs een korte, moet de motor worden uitgezet.

#### *Tanken*

**WAARSCHUWING! Brandstof is zeer licht ontvlambaar! Neem alle veiligheidsvoorschriften in acht bij het hanteren van brandstof. Vul de brandstoftank niet bij terwijl de machine draait. Tank niet bij in de buurt van open vuur. Rook niet in de tankruimte. Mors geen brandstof. Als er brandstof gemorst wordt, droog deze dan grondig af voordat u de machine start. Draai de tankdop goed vast. Bewaar brandstof in goed afgesloten, goedgekeurde containers, uit de buurt van warmtebronnen en buiten het bereik van kinderen.**

Zet de motor uit volgens de hierboven beschreven procedure.

Wacht tot de motor is afgekoeld.

De brandstof is loodvrije benzine met een minimaal octaangetal van 95. Om te tanken, draai je de tankdop (III) los en giet je de brandstof in de tank. Bij het tanken wordt aangeraden een vulhals of trechter te gebruiken om het risico op morsen te verkleinen. Als er brandstof gemorst wordt, veeg je de resterende brandstof grondig op. Wacht tot de dampen volledig zijn verdwenen en start de motor op een andere locatie dan waar je hebt getankt. Na het tanken sluit je de tankdop weer af.

Start de motor opnieuw volgens de procedure in het hoofdstuk „De verbrandingsmotor starten”.

#### *Werken met een vibratiebrug*

Voordat met de verdichting wordt begonnen, dient u het werkgebied te beoordelen, met name de aanwezigheid van obstakels, het draagvermogen van de grond en het risico dat de machine in de uitgraving of kuil glijdt. Bereid de grond waar mogelijk op de juiste manier voor op de geplande verdichting. Houd het werkgebied vrij van omstanders, met name kinderen en dieren.

De machine moet uitsluitend worden geleid door de geleidingshendel (X), die met beide handen moet worden vastgehouden. Houd de machine te allen tijde binnen handbereik en zorg voor een stabiele houding van de bestuurder. Wees uiterst voorzichtig bij werkzaamheden in de buurt van muren, randen, sleuven en andere obstakels om te voorkomen dat de bestuurder bekneld raakt tussen de machine en het obstakel en om te voorkomen dat de machine wegglijdt.

Verdichten mag alleen gebeuren met de snelheidsregelaar in de hoge snelheidsstand, aangegeven met het haassymbool. Werken met lagere snelheden tijdens het verdichten is onaanvaardbaar, omdat dit kan leiden tot verhoogde slijtage of schade aan de koppeling, de veer en de stamper.

De machine is ontworpen om tijdens het verdichten automatisch vooruit te bewegen. Voor een snellere voortgang kan de hendel iets naar achteren worden gekanteld, zodat de achterkant van de verdichtingsschoen als eerste de grond raakt.

Tijdens het gebruik moet het gedrag van de machine constant worden gecontroleerd en moet de werking worden gestaakt als er onregelmatigheden optreden. Het verhogen van het motortoerental boven de fabrieksinstelling verbetert de verdichtingsefficiëntie niet en kan de machine beschadigen.

Werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd met de vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen, in het bijzonder gehoorbescherming, een veiligheidshelm, beschermende handschoenen en veiligheidsschoenen.

Na afloop van de werkzaamheden dient u de motor af te zetten volgens de procedure voor het afzetten van een verbrandingsmotor. Tijdens elke pauze, zelfs een korte, moet de motor worden uitgezet. Laat de machine na afloop van de werkzaamheden afkoelen en koppel vervolgens de bougiekabel los om onbedoeld starten te voorkomen. Voordat u met onderhoud begint, moet de machine naar een daarvoor bestemde service- en onderhoudsruimte worden vervoerd.

## PRODUCTONDERHOUD

Tijdens de garantieperiode mag de gebruiker de machine niet demonteren of andere onderdelen vervangen dan de hieronder vermelde, aangezien dit de garantie ongeldig maakt. Eventuele onregelmatigheden die tijdens inspectie of gebruik worden geconstateerd, zijn een indicatie dat reparaties moeten worden uitgevoerd bij een servicecentrum.

Reinig na gebruik de behuizing, ventilatiesleuven, schakelaars, hulpgreep en beschermkappen, bijvoorbeeld met perslucht (druk niet hoger dan 0,3 MPa), een borstel of een vochtige doek, zonder chemicaliën of reinigingsvloeistoffen te gebruiken. Reinig gereedschap en handgrepen met een droge, schone doek.

### *Periodieke inspecties*

Periodieke inspectie en onderhoud van de onderstaande machineonderdelen dienen te worden uitgevoerd.

**Let op:** Alle onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd met de machine uitgeschakeld en stationair draaiend. Nadat de motor is uitgezet, wacht u tot de motor en de machineonderdelen volledig zijn afgekoeld voordat u de bougiekabel loskoppelt.

**Let op:** Als een serviceprocedure hieronder niet wordt beschreven, betekent dit dat de machine voor die service naar een erkend servicecentrum moet worden gebracht.

**Let op!** Als er oplosmiddelen worden gebruikt voor de reiniging, vermijd dan contact van het oplosmiddel met de huid en de ogen. Draag persoonlijke beschermingsmiddelen.

### *Algemeen onderhoud*

Voordat u met onderhoud begint, moet u de motor uitschakelen, wachten tot de hete onderdelen zijn afgekoeld en de machine beveiligen tegen onbedoeld starten. Tijdens onderhoud en reparaties moet de machine op een vlakke, stabiele ondergrond staan en beveiligd zijn tegen omvallen.

Werkzaamheden aan het brandstofsysteem moeten worden uitgevoerd uit de buurt van ontstekingsbronnen, in een rookverbodsgebied en met een geschikt blusmiddel bij de hand.

Afstellingen, onderhoud en inspecties dienen te worden uitgevoerd volgens het onderhoudsschema, met behulp van het juiste gereedschap en in overeenstemming met de bedieningsinstructies. Deze werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.

De machine moet schoon gehouden worden. Vuil moet regelmatig verwijderd worden, vooral rond de motor, het stampmechanisme en de bedieningselementen. Besteed bijzondere aandacht aan de reinheid van de stamper, het gebied rond de startkabel en de bedieningselementen.

Controleer regelmatig alle toegankelijke schroefverbindingen op vastheid en draai ze indien nodig aan. Controleer ook het aandruksysteem en de balg op lekkages. Als er oliekkages worden geconstateerd, verhelp dan de oorzaak voordat u de machine opnieuw opstart.

Gebruik bij het vervangen van olie en andere verbruiksartikelen containers met een geschikte inhoud om te voorkomen dat verontreiniging in het milieu terechtkomt. Gebruikte olie, brandstof, met olie verontreinigde reinigingsmiddelen en ander bedrijfsafval moeten worden afgevoerd in overeenstemming met de geldende voorschriften.

Als brandstof of olie in contact komt met uw huid, reinig het besmette gebied dan onmiddellijk met een geschikt reinigingsmiddel. Controleer de staat van de service- en werkingcomponenten, met name het voorfilter, het motorluchtfilter, de bougie, de balg, de brandstof- en olieleidingen en de bereikbare schroefverbindingen. Vervang beschadigde, overmatig versleten of niet-werkende onderdelen.

Voor reparaties en vervanging van onderdelen mogen uitsluitend originele reserveonderdelen worden gebruikt om de veiligheid en goede werking van de machine te garanderen. Motorreparaties dienen te worden uitgevoerd door een erkend servicecentrum van de fabrikant.

#### *Het motoroliepeil controleren*

Draai de vuldop los en verwijder de oliepeilmeter (II).

Maak de indicator schoon en droog met een schone doek.

Steek de peilstok in de vulopening, maar draai hem niet. Haal hem er vervolgens uit en controleer het aangegeven oliepeil.

Als het aangegeven niveau te laag is, vul dan de olie bij tot het bovenste niveau van de peilstok (gestippeld gebied).

Draai de peilstok in de olievulopening.

#### *Het oliepeil in het ramsysteem controleren.*

Controleer het oliepeil in het stamptstelsel vóór de eerste opstart en vóór elke handeling. Het oliepeil moet zich ongeveer halverwege het kijkglas bevinden. Als het oliepeil te laag is, vul het dan bij volgens de procedure beschreven in het hoofdstuk „Voorbereiding op gebruik”. Een te laag oliepeil kan het stamptstelsel beschadigen.

#### *Het brandstoffilter en de binnenkant van de brandstoftank wekelijks reinigen.*

Verwijder wekelijks de tankdop, reinig de binnenkant van de brandstoftank en verwijder en reinig het filter onderin de tank. Plaats na afloop het filter terug en draai de tankdop goed vast.

#### *Motorolie verversen*

De motorolie moet na de eerste 2 tot 4 bedrijfsuren worden verversed. Daarna moet de olie elke 25 bedrijfsuren worden verversed.

**Let op:** Het is het beste om de motorolie direct na het uitschakelen van de motor te verversen. De olie is dan het dunst en loopt het snelst uit het transmissiecompartiment van de motor.

Wees voorzichtig bij het verversen van de olie. De olie is direct na het uitschakelen van de motor heet en kan brandwonden veroorzaken. Verwijder de gebruikte olie met een in de handel verkrijgbare olieafzuiger, volgens de aanbevelingen van de fabrikant. Nadat u de olievuldop hebt verwijderd, steekt u de slang van de olieafzuiger in de opening en zuigt u de olie eruit. Herhaal dit proces een aantal keer totdat alle olie is verwijderd. Veeg na het aftappen eventuele resterende olie droog.

Vul de olie bij volgens de procedure beschreven in het hoofdstuk „Voorbereiding op gebruik”.

**Let op:** Gebruikte motorolie moet worden afgevoerd volgens de plaatselijke voorschriften. Giet geen motorolie in de grond, rioleling, rivieren of andere waterlichamen.

#### *Onderhoud van het voorfilter van de lucht – elke 50 bedrijfsuren*

De conditie van het luchtvoorfilter moet regelmatig worden gecontroleerd en in stoffige omstandigheden moet het onderhoud vaker worden uitgevoerd. Als de machine is uitgerust met een luchtvoorfilter, draai dan de borgmoer van het filter los en verwijder de filterkap of ontgrendel de borgclips en open de filterbehuizing, afhankelijk van het ontwerp. Verwijder vervolgens de filterelementen. Reinig de sponselementen in warm water met afwasmiddel, spoel ze grondig af en laat ze volledig drogen. Zoals weergegeven in afbeelding (X), moet het bovenste filterelement (a), gemarkeerd met geel, na het drogen worden geweekt in 2 tot 5 ml SAE 30 motorolie. Het onderste filterelement (b), gemarkeerd met grijs, moet worden geweekt in 13 tot 15 ml SAE 30 motorolie. Knijp vervolgens de overtollige olie er grondig uit voordat u de filters weer monteert. Als het filter tijdens het onderhoud niet effectief kan worden gereinigd of beschadigd is, vervang het dan door een nieuw, onbeschadigd filter.

#### *Onderhoud van het motorluchtfiter – elke 50 bedrijfsuren (XI)*

De staat van het luchtfiter van de motor moet regelmatig worden gecontroleerd en in stoffige omstandigheden moet het onderhoud vaker worden uitgevoerd. Draai de borgmoer van het luchtfiter los en verwijder de filterkap of ontgrendel de borgclips en open de filterbehuizing, afhankelijk van het ontwerp. Verwijder vervolgens de filterelementen. Reinig het schuimelement in warm water met afwasmiddel, spoel het grondig af en laat het volledig drogen. Bevochtig het schuimelement na het drogen lichtjes met motorolie en knijp de overtollige olie eruit. Reinig het binnenste filterelement door het voorzichtig te schudden. Als het filter tijdens het onderhoud niet goed kan worden gereinigd of beschadigd is, vervang het dan door een nieuw, onbeschadigd filter. Gebruik de machine niet zonder een correct geïnstalleerd luchtfiter of met een beschadigd filter.

#### *Onderhoud van de bougie (XII) – elke 100 bedrijfsuren*

Controleer de staat van de bougie indien nodig, vooral als de motor moeilijk start, onregelmatig loopt of vermogen heeft verloren. Deze handeling moet worden uitgevoerd wanneer de motor volledig is afgekoeld.

Verwijder eerst de beschermkap door de bevestigingsschroef los te draaien en koppel vervolgens de bougiekabel los.

Verwijder de bougie met een bougiesleutel. Gebruik een staalborstel om eventuele koolstofafzettingen van de elektroden te verwijderen. Controleer de afstand tussen de elektroden; deze moet tussen 0,7 mm en 0,8 mm liggen.

Als u verbrande elektroden of een gebarsene keramische huls opmerkt, vervang dan de bougie door een nieuwe. U kunt een bougie gebruiken van het type dat in de technische gegevenstabel staat vermeld.

Draai de bougie erin. Sluit de draad aan op de bougie.

*De olie van het ramsysteem verversen – elke 200-300 bedrijfsuren.*

Plaats een geschikte opvangbak onder de aftapopening om de gebruikte olie op te vangen. Zoals weergegeven in afbeelding (IV), draai de aftapplug (c) in de behuizing van de ramschoen los en laat de gebruikte olie in de opvangbak lopen. Nadat het systeem volledig is afgetapt, draai de aftapplug weer vast. Vul het systeem vervolgens met nieuwe hydraulische olie via de vulopening (a) volgens de procedure beschreven in het gedeelte „Voorbereiding op gebruik”. Controleer na het vullen het oliepeil via het kijkglas (b). Het oliepeil moet zich ongeveer halverwege het kijkglas bevinden. Sluit na afloop de vulopening goed af met de plug. Gebruikte olie mag niet in de grond, riolering, rivieren of andere waterlichamen worden geloosd. Gebruikte olie moet worden afgevoerd volgens de plaatselijke voorschriften.

Let op: De eerste olieversing van het ramsysteem moet na de eerste 50 bedrijfsuren plaatsvinden.

*Inspectie van brandstof- en olieleidingen – minstens één keer per jaar.*

Brandstof- en olieleidingen moeten minstens één keer per jaar worden gecontroleerd op beschadigingen, verharding, lekkages en scheuren. Indien er afwijkingen worden geconstateerd, moeten de leidingen worden vervangen.

*Vervanging van brandstof- en olieleidingen*

Om de juiste werking en flexibiliteit van de kabels te behouden, wordt aanbevolen ze elke 2 jaar te vervangen.

## PRODUCTOPSLAG EN -TRANSPORT

**Let op: Leeg de brandstoftank altijd vóór opslag of transport.**

Draai de tankdop los. Tap de brandstof af met een in de handel verkrijgbare pomp, volgens de instructies van de fabrikant. Sluit de vulopening goed af met de dop. Veeg eventuele gemorste brandstof grondig op.

Verwijder de bougie, giet een paar druppels motorolie in de cilinder en draai de motor vervolgens een aantal keer met de hand rond met behulp van het startkoord om de binnenkant van de cilinder met een laagje olie te bedekken.

Reinig de buitenkant van de machine met een met olie bevochtigde doek, dek de machine af en bewaar deze op een vochtvrije plaats.

**Reinig volgens de instructies.**

Reinig de buitenkant van de machine met een doek die bevochtigd is met schone olie. Dek de machine af en bewaar deze op een droge, stofvrije en vochtvrije plaats, beschermd tegen direct zonlicht. De opslagruimte moet schoon, droog, goed geventileerd en buiten het bereik van kinderen zijn. Het product moet worden bewaard bij een temperatuur tussen 10 en 30 graden Celsius. Het wordt aanbevolen het product in de originele verpakking of in een andere stofwerende verpakking te bewaren. Bewaar het product in de gebruiksstand.

De machine mag alleen worden opgetild bij de daarvoor bestemde hijspunten, die op de machine zijn aangegeven met het bijbehorende hijspuntsymbool. Gebruik uitsluitend hijsapparatuur met een hefvermogen dat geschikt is voor het gewicht van het product. Ga niet onder een opgehangen machine staan.

Zorg er bij het transport van de machine per voertuig voor dat deze stabiel staat en goed vastzit, zodat deze niet kan verschuiven of omvallen. Bescherm het product tegen stoten en sterke trillingen. Plaats de machine na het transport, voordat u deze start, recht op en wacht een paar minuten totdat de motorolie in het carter is gelopen. Transporteer de machine op een stabiele ondergrond en zet deze vast met spanbanden om verschuiving te voorkomen. Zorg ervoor dat het product tijdens het transport niet kan wegglijden of omvallen.

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Ο δονητικός βραχυκυκλωτήρας έχει σχεδιαστεί για συμπίκνωση εδάφους κατά τη διάρκεια εργασιών οδοποιίας και χλωματουργικών εργασιών, εγκατάστασης σωλήνων και καλωδίων, καθώς και εργασιών ασφαλτοστρώσεως και διαμόρφωσης τοπίου. Είναι ιδανικός για τη συμπίκνωση άμμου, χαλικιού, θρυμματισμένης πέτρας και κοκκωδών εδαφών, ειδικά σε τάφρους, στενά περάσματα και άλλες περιοχές με περιορισμένο χώρο εργασίας. Η συμπίκνωση επιτυγχάνεται χρησιμοποιώντας ένα πέδιλο συμπίεσης. Ο συμπαγής σχεδιασμός του επιτρέπει την αποτελεσματική συμπίκνωση εδάφους όπου οι μεγαλύτεροι συμπίεστες είναι δύσκολο να χρησιμοποιηθούν. Το μηχάνημα δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για εργασίες εκτός από τη συμπίκνωση εδάφους, ούτε για λεϊκά ή συνθήκες λειτουργίας που δεν είναι κατάλληλες για τον προβλεπόμενο σκοπό του. Η σωστή, αξιόπιστη και ασφαλή λειτουργία του μηχανήματος εξαρτάται από την ορθή λειτουργία, επομένως:

**Πριν χρησιμοποιήσετε το προϊόν, διαβάστε ολόκληρο το εγχειρίδιο και φυλάξτε το.**

Ο προμηθευτής δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιές ή τραυματισμούς που προκύπτουν από τη χρήση του μηχανήματος για σκοπούς διαφορετικούς από την προβλεπόμενη χρήση του ή από τη μη τήρηση των κανονισμών ασφαλείας ή των οδηγιών που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο. Η χρήση του μηχανήματος για σκοπούς διαφορετικούς από την προβλεπόμενη χρήση του ακυρώνει επίσης την εγγύηση και τα δικαιώματα εγγύησης του χρήστη.

## ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Το προϊόν παραδίδεται πλήρες, αλλά πριν από την πρώτη χρήση, απαιτούνται προετοιμασίες όπως περιγράφεται αργότερα στο εγχειρίδιο.

## ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

| Παράμετρος                             | Μονάδα μέτρησης      | Αξία                 |                      |
|----------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Αριθμός καταλόγου                      |                      | YT-90333             | YT-90337             |
| Μάζα                                   | [kg]                 | 80                   | 80                   |
| Τύπος καυσίμου                         |                      | Αμόλυβδη βενζίνη E10 | Αμόλυβδη βενζίνη E10 |
| Τύπος λαδιού κινητήρα                  |                      | SAE 15W-40           | SAE 15W-40           |
| Χωρητικότητα δεξαμενής καυσίμου        | [l]                  | 2,8                  | 2,8                  |
| Χωρητικότητα δεξαμενής λαδιού κινητήρα | [l]                  | 0,5                  | 0,6                  |
| Αριθμός κυλίνδρων                      |                      | 1                    | 1                    |
| Αριθμός ράβδων                         |                      | 4                    | 4                    |
| Τύπος εκκίνησης                        |                      | Εγχειρίδιο           | Εγχειρίδιο           |
| Ψύξη                                   |                      | Αεροπορικώς          | Αεροπορικώς          |
| Τύπος μπουζί                           |                      | F7RTC                | F7RTC                |
| Κυβισμός κινητήρα                      | [cm <sup>3</sup> ]   | 149                  | 196                  |
| Ισχύς κινητήρα                         | [kW]                 | 3,2                  | 4,1                  |
| Μέγιστη ταχύτητα κινητήρα              | [min <sup>-1</sup> ] | 3600                 | 3600                 |
| Συχνότητα δόνησης                      | [rpm / Hz]           | 640-680 / 10,7-11,3  | 450-650 / 7,5-10,8   |
| Δύναμη κρούσης                         | [kN]                 | 13,7                 | 10                   |
| Μέγιστο ύψος άλματος                   | [mm]                 | 85                   | 65                   |
| Διαστάσεις του ποδιού συμπίεσης        | [mm]                 | 340×290              | 340×290              |
| Θόρυβος                                |                      |                      |                      |
| ηχητική πίεση                          | [dB (A)]             | 85,39 ± 3            | 84,04 ± 3            |
| ισχύς L <sub>WA</sub>                  | [dB (A)]             | 105,26 ± 1,52        | 104,32 ± 1,42        |
| Επίπεδο κραδασμών                      | [m/s <sup>2</sup> ]  | 42,65 ± 3            | 20,45 ± 3            |

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

**ΣΠΟΥΔΑΙΟΣ!**  
**ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ**  
**ΑΦΗΣΤΕ ΤΟ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ**

### Γενικές απαιτήσεις

Πριν ξεκινήσετε την εργασία, διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας και εξοικειωθείτε με τις προειδοποιητικές πινακίδες στο μηχάνημα. Το μηχάνημα επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο για τον προβλεπόμενο σκοπό του και μόνο όταν βρίσκεται σε τεχνικά άρτια κατάσταση.

Ο δονητικός βραχίονας έχει σχεδιαστεί για τη συμπίκνωση άμμου, χαλικιού, θρυμματισμένης πέτρας και ημισυνεκτικών μιγμάτων. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για άλλα υλικά ή για άλλες εφαρμογές. Το μηχάνημα επιτρέπεται να χειρίζεται μόνο από ενήλικα χειριστή που είναι εκπαιδευμένος, ικανός και εξοικειωμένος με τον τρόπο χειρισμού του μηχανήματος. Δεν πρέπει να επιτρέπεται η εργασία σε άτομα που βρίσκονται κοντά στο μηχάνημα, ιδίως σε παιδιά. Τα άτομα που βρίσκονται κοντά στο μηχάνημα πρέπει να παραμένουν εκτός της περιοχής λειτουργίας. Μην αφήνετε ένα μηχάνημα σε λειτουργία χωρίς επίβλεψη. Μην κάνετε μη εξουσιοδοτημένες τροποποιήσεις στο μηχάνημα και μην αφαιρείτε καλύμματα ή συσκευές ασφαλείας.

### **Ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός και απαιτήσεις χειριστή**

Κατά την εργασία, θα πρέπει να χρησιμοποιείται ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός κατάλληλος για τις συνθήκες του χώρου εργασίας, συμπεριλαμβανομένων τουλάχιστον μέσων προστασίας ακοής, προστατευτικού κράνους, προστατευτικών γαντιών και προστατευτικών υποδημάτων.

Εάν οι συνθήκες εργασίας το απαιτούν, θα πρέπει επίσης να φοράτε προστατευτικά γυαλιά και αναπνευστική προστασία.

Αποφύγετε τα φαριδιά ρούχα και κοσμήματα που μπορεί να πιαστούν σε κινούμενα μέρη.

Περιορίστε την έκθεση σε κραδασμούς και επαναλαμβανόμενες εργασίες, καθώς μπορεί να είναι επιβλαβείς για τα χέρια, τους βραχίονες και τους ώμους σας.

### **Κίνδυνοι στον χώρο εργασίας**

Πριν ξεκινήσετε την εργασία, θα πρέπει να προσδιορίσετε τις συνθήκες του εργοταξίου, συμπεριλαμβανομένων των εμποδίων στην περιοχή εργασίας, της φέρουσας ικανότητας του δαπέδου, του κινδύνου ολίσθησης και του τρόπου ασφάλισης της περιοχής εργασίας.

Όταν εργάζεστε κοντά σε δημόσια κυκλοφορία, συμμορφώνεστε με τους ισχύοντες κανονισμούς και ασφαλίστε σωστά τον χώρο εργασίας.

Πριν ξεκινήσετε τη συμπίκνωση, ελέγξτε ότι δεν υπάρχουν ενεργά ηλεκτρικά καλώδια, εγκαταστάσεις αερίου, νερού ή τηλεπικοινωνιών στην περιοχή εργασίας που θα μπορούσαν να υποστούν ζημιά από κραδασμούς.

Πριν από την έναρξη των εργασιών στην εκσκαφή, θα πρέπει να ελεγχθεί η σταθερότητα των τοίχων της.

Να είστε εξαιρετικά προσεκτικοί κοντά σε τοίχους, άκρες, ανοίγματα και τάφρους για να αποτρέψετε την ολίσθηση του μηχανήματος ή τον εγκλωβισμό του χειριστή ανάμεσα στο μηχάνημα και σε κάποιο εμπόδιο.

### **Μηχανικοί κίνδυνοι**

Το μηχάνημα δεν πρέπει να τίθεται σε λειτουργία ή να χρησιμοποιείται χωρίς εγκατεστημένα και λειτουργικά προστατευτικά και συστήματα ασφαλείας.

Κρατήστε τα χέρια και τα πόδια σας μακριά από κινούμενα μέρη, εξαρτήματα κίνησης και το πέδιλο κριού.

Πριν αφαιρέσετε τα καλύμματα, κάνετε ρυθμίσεις ή εκτελείτε άλλες εργασίες συντήρησης, σβήστε τον κινητήρα και αποσυνδέστε το καλώδιο του μπουζί.

Κατά την εργασία, ο χειριστής πρέπει να διατηρεί σταθερή θέση και σταθερή στήριξη των ποδιών.

Μην στέκεστε πάνω στο μηχάνημα ενώ αυτό λειτουργεί.

Μην αυξάνετε τις μέγιστες στροφές του κινητήρα πέρα από την εργοστασιακή ρυθμισμένη τιμή.

### **Θερμικοί κίνδυνοι, καυσαέρια και εξαερισμός**

Η εκκίνηση και η λειτουργία του κινητήρα εσωτερικής καύσης επιτρέπεται μόνο σε χώρους με επαρκή αερισμό.

Μην εισπνέετε τα καυσαέρια. Περιέχουν μονοξείδιο του άνθρακα, το οποίο είναι άχρωμο, άσπρο και μπορεί να προκαλέσει σοβαρή δηλητηρίαση ή θάνατο.

Το μηχάνημα δεν πρέπει να λειτουργεί ή να ξεκινά σε περιορισμένους ή κακώς αεριζόμενους χώρους, όπως σήραγγες, κλειστά φρέατα και παρόμοιους χώρους.

Ο σιγαστήρας, ο κινητήρας και άλλα εξαρτήματα του συστήματος μετάδοσης κίνησης μπορεί να φτάσουν σε υψηλές θερμοκρασίες. Αποφύγετε την επαφή με ζεστά εξαρτήματα μέχρι να κρυώσουν.

### **Ασφάλεια κατά τον ανεφοδιασμό**

Πριν από τον ανεφοδιασμό, σβήστε τον κινητήρα και περιμένετε να κρυώσει.

Κατά την εργασία με καύσιμο, απαγορεύεται το κάπνισμα και η χρήση γυμνής φλόγας και άλλων πηγών ανάφλεξης.

Δεν πρέπει να προστίθεται καύσιμο σε κινητήρα που λειτουργεί ή είναι ζεστός.

Μην γεμίζετε υπερβολικά το ρεζερβουάρ καυσίμου. Το χυμένο καύσιμο πρέπει να σκουπίζεται αμέσως και να αφήνεται να εξατμιστεί εντελώς πριν ξεκινήσετε τον κινητήρα.

Μετά τον ανεφοδιασμό, κλείστε καλά το καπάκι της δεξαμενής καυσίμου.

Τα καύσιμα πρέπει να αποθηκεύονται μόνο σε εγκεκριμένα δοχεία.

Όταν εργάζεστε στο σύστημα καυσίμου, να έχετε κοντά σας έναν κατάλληλο πυροσβεστήρα.

Εάν καύσιμο ή λάδι έρθει σε επαφή με το δέρμα σας, καθαρίστε αμέσως την μολυσμένη περιοχή με κατάλληλο καθαριστικό.

### **Θόρυβος και κραδασμοί**

Κατά την εργασία, να φοράτε προστατευτικά ακοής κατάλληλα για το επίπεδο θορύβου που εκπέμπει το μηχάνημα και τις συνθήκες του χώρου εργασίας.

Η παρατεταμένη έκθεση σε θόρυβο μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη της ακοής.

Περιορίστε την έκθεσή σας σε κραδασμούς, κάντε τακτικά διαλείμματα και διατηρήστε σωστό και σταθερό κράτημα της λαβής οδηγού.

Η παρατεταμένη έκθεση σε κραδασμούς μπορεί να προκαλέσει δυσφορία στα χέρια, τους βραχίονες και τους ώμους.

### **Ασφαλής εκκίνηση και διακοπή λειτουργίας**

Πριν ξεκινήσετε, ελέγξτε την τεχνική κατάσταση του μηχανήματος και βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν άτομα ή εμπόδια στην περιοχή εργασίας.

Το μηχάνημα θα πρέπει να ελέγχεται για ορατές ζημιές τουλάχιστον μία φορά ανά βάρδια. Εάν εντοπιστούν τυχόν ανωμαλίες, η λειτουργία του θα πρέπει να διακοπεί αμέσως και τα σφάλματα να διορθωθούν πριν από την επανεκκίνηση.

Μετά τη μεταφορά σε οριζόντια θέση, πριν ξεκινήσετε το μηχάνημα, τοποθετήστε το σε κάθετη θέση και περιμένετε λίγα λεπτά για να στραγγίξει το λάδι στο κάτω μέρος του κινητήρα.

Όταν ξεκινάτε, βεβαιωθείτε ότι τα πόδια σας στηρίζονται σταθερά και ότι υπάρχει επαρκής αερισμός.

Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σπρί εκκίνησης.

Για να σταματήσετε κανονικά, μειώστε πρώτα τις στροφές του κινητήρα και αφήστε τον κινητήρα να λειτουργήσει στο ρελαντί για λίγα λεπτά και στη συνέχεια σβήστε τον.

Κατά τη διάρκεια κάθε διαλείμματος στην εργασία, ακόμη και ενός σύντομου, το μηχάνημα πρέπει να είναι απενεργοποιημένο.

Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, γυρίστε αμέσως το χειριστήριο του κινητήρα στη θέση 0/OFF.

### **Κανόνες για ασφαλή εργασία, χειρισμό του μηχανήματος**

Το μηχάνημα θα πρέπει να οδηγείται μόνο από τη λαβή οδηγό, διατηρώντας τον έλεγχο πάντοτε του ανά πάσα στιγμή.

Κατά την εργασία, κρατήστε το μηχάνημα σε κοντινή απόσταση από τη λαβή οδηγό και διατηρήστε μια σταθερή θέση.

Οι εργασίες συμπίκνωσης πρέπει να εκτελούνται με πλήρες γκάζι. Η παρατεταμένη λειτουργία με το ολισθήση του φυγοκεντρικού συμπλέκτη αυξάνει τη φθορά στα εξαρτήματα κίνησης.

Όταν εργάζεστε κοντά σε εμπόδια, διατηρήστε μια ασφαλή απόσταση για να επιτρέψετε ασφαλείς ελιγμούς και να αποτρέψετε τον εγκλωβισμό του χειριστή ανάμεσα στο μηχάνημα και το εμπόδιο.

Το μηχάνημα δεν πρέπει να αφήνεται σε σημείο όπου αποτελεί μη ασφαλή εμπόδιο για άτομα ή οχήματα.

### **Μεταφορά, ανύψωση, μετακίνηση, αποθήκευση**

Σβήστε τον κινητήρα πριν από τη μεταφορά.

Κατά τη μεταφορά, το μηχάνημα πρέπει να ασφαρίζεται με τρόπο που να αποτρέπει την μετακίνησή του, την ανατροπή του ή την πρόκληση ζημιών.

Η ανύψωση του μηχανήματος επιτρέπεται μόνο σε καθορισμένα σημεία και με χρήση εξοπλισμού ανύψωσης με κατάλληλη ανυψωτική ικανότητα.

Μην παραμένετε κάτω από αιωρούμενο φορτίο.

Για μεταφορά σε μεγάλες αποστάσεις και πριν από τη μακροχρόνια αποθήκευση, ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή σχετικά με το καύσιμο, τον έλεγχο διαρροών και την ασφάλιση των εξαρτημάτων του μηχανήματος.

### **Σέρβις, συντήρηση και επισκευές**

Οι εργασίες ρύθμισης, συντήρησης και επιθεώρησης πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με το πρόγραμμα σέρβις.

Οι εργασίες συντήρησης επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εκπαιδευμένα άτομα.

Πριν ξεκινήσετε τις εργασίες σέρβις, ασφαλίστε το μηχάνημα από τυχαία εκκίνηση.

Κατά τη διάρκεια της συντήρησης και των επισκευών, το μηχάνημα πρέπει να τοποθετείται σε επίπεδη, σταθερή επιφάνεια και να ασφαρίζεται έναντι ανατροπής.

Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια ανταλλακτικά ή ανταλλακτικά με παραμέτρους που έχουν εγκριθεί από τον κατασκευαστή.

Οι επισκευές του κινητήρα πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα, εκπαιδευμένα άτομα ή από εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

Να είστε προσεκτικοί κατά τη συντήρηση λόγω του καυτού λαδιού και των καυτών εξαρτημάτων του κινητήρα.

Η κατάσταση και η στεγανότητα των βιδωτών συνδέσεων, καθώς και η κατάσταση των λειτουργικών εξαρτημάτων, θα πρέπει να ελέγχονται τακτικά.

### **Υπολειμματικός κίνδυνος**

Παρά τις λύσεις σχεδιασμού και τις προστασίες που χρησιμοποιούνται, ενδέχεται να προκύψουν υπολειμματικοί κίνδυνοι κατά τη λειτουργία.

Κίνδυνος βλάβης της ακοής λόγω εκπομπών θορύβου.

Κίνδυνος παθήσεων του χεριού-βραχίονα και αθροισμάτων που σχετίζονται με τους κραδασμούς που μεταφέρονται στη λαβή-οδηγό.

Κίνδυνος δηλητηρίασης από καυσάερα κινητήρα καύσης, συμπεριλαμβανομένου του μονοξειδίου του άνθρακα.

Κίνδυνος εγκαυμάτων λόγω ζεστού κινητήρα, σιγαστήρα και εξαρτημάτων του συστήματος εξάτμισης.

Κίνδυνος πυρκαγιάς ή έκρηξης που σχετίζεται με το καύσιμο και τους ατμούς του.  
 Κίνδυνος τραυματισμού στα χέρια και τα πόδια λόγω επαφής με κινούμενα μέρη και το πόδι εμβολισμού.  
 Κίνδυνος σύνθλιψης ή παγίδευσης του χειριστή ανάμεσα στο μηχανήμα και σε κάποιο εμπόδιο.  
 Κίνδυνος απώλειας σταθερότητας ή ολίσθησης του μηχανήματος στο εκσκαφικό έδαφος κατά την εργασία σε δύσβατο έδαφος.  
 Κίνδυνος ζημιάς σε υπόγειες εγκαταστάσεις κατά την εργασία σε ανεπτυγμένες περιοχές.  
 Κίνδυνος υπερφόρτωσης του μυοσκελετικού συστήματος κατά τη χειροκίνητη μετακίνηση του μηχανήματος.  
 Πρέπει να ακολουθούνται πρακτικές ασφαλούς χειρισμού και να χρησιμοποιείται ο απαιτούμενος ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός για τη μείωση των υπολειπόμενων κινδύνων.

## ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

### Προετοιμασία για εργασία

Το προϊόν πρέπει να αποσυσκευαστεί και να αφαιρεθούν όλα τα υλικά συσκευασίας. Συνιστάται να φυλάξετε τη συσκευασία, καθώς μπορεί να είναι χρήσιμη κατά τη μεταφορά ή την αποθήκευση του προϊόντος.

Ελέγξτε εάν κάποια μέρη του προϊόντος έχουν υποστεί ζημιά κατά τη μεταφορά. Οποιαδήποτε ζημιά παρατηρηθεί, π.χ. ρωγμές ή παραμορφώσεις, θα αποκλείσει το προϊόν από την περαιτέρω χρήση μέχρι να επισκευαστούν ή να αντικατασταθούν τα κατεστραμμένα μέρη.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Εάν χρειαστεί να εγκαταστήσετε αξεσουάρ ή να κάνετε ρυθμίσεις ενώ το μηχανήμα βρίσκεται σε λειτουργία, πρώτα απενεργοποιήστε το μηχανήμα, περιμένετε να κρυώσει, αποσυνδέστε το καλώδιο του μπουζί και, στη συνέχεια, ξεκινήστε την εγκατάσταση ή τη ρύθμιση. Η τυχόν εκκίνηση του μηχανήματος κατά τη διάρκεια αυτών των εργασιών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.

Πριν ξεκινήσετε την εργασία, βεβαιωθείτε ότι το μηχανήμα είναι πλήρες, άθικτο και κατάλληλα προετοιμασμένο για λειτουργία, καθώς και ότι όλα τα στοιχεία ασφαλείας είναι σωστά τοποθετημένα και λειτουργικά. Επίσης, ελέγξτε τη στεγανότητα όλων των διαθέσιμων βιδωτών συνδέσεων. Εάν εντοπιστεί οποιαδήποτε ατέλεια, ζημιά ή χαλαρότητα, μην συνεχίσετε την εργασία μέχρι να διορθωθούν τα ελαττώματα.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!** Έχει χυθεί στον κινητήρα μόνο η ποσότητα λαδιού που απαιτείται για τη συντήρηση του κινητήρα. Πριν από την πρώτη εκκίνηση, συμπληρώστε λάδι μέχρι την απαιτούμενη στάθμη.

Ο κινητήρας είναι εργοστασιακά γεμάτος μόνο με μια μικρή ποσότητα λαδιού για προστασία κατά τη μεταφορά και την αποθήκευση. Θα πρέπει να χρησιμοποιείτε λάδι σχεδιασμένο για τετράχρονους κινητήρες με βαθμό ιξώδους SAE 15W40.

Πριν προσθέσετε λάδι, τοποθετήστε το μηχανήμα σε θέση λειτουργίας σε μια επίπεδη επιφάνεια, στη συνέχεια αφαιρέστε το καπάκι της δεξαμενής λαδιού και σκουπίστε την προσαρτημένη ράβδο μέτρησης στάθμης λαδιού μέχρι να στεγνώσει. Γεμίστε τη δεξαμενή με λάδι. Συνιστάται η χρήση χωνιού ή λαιμού πλήρωσης κατά την πλήρωση για να αποφύγετε τη διαρροή λαδιού. Εάν χυθεί λάδι, σκουπίστε καλά το υπόλοιπο λάδι πριν ξεκινήσετε τον κινητήρα. Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού. Για να το κάνετε αυτό, τοποθετήστε τη ράβδο μέτρησης στάθμης στην οπή πλήρωσης και σφίξτε το καπάκι της δεξαμενής. Στη συνέχεια, ξεβιδώστε το καπάκι και ελέγξτε τη στάθμη λαδιού στη ράβδο μέτρησης στάθμης. Η στάθμη λαδιού πρέπει να είναι μεταξύ των ενδείξεων μέγιστης και ελάχιστης στάθμης στη ράβδο μέτρησης στάθμης (II). Αφού επιβεβαιώσετε ότι η στάθμη λαδιού είναι σωστή, κλείστε την οπή πλήρωσης με το καπάκι.

**Σημείωση:** Η στάθμη λαδιού κινητήρα πρέπει να ελέγχεται πριν από κάθε λειτουργία.

Αφού προσθέσετε λάδι, προσθέστε καύσιμο. Χρησιμοποιήστε αμόλυβδη βενζίνη με ελάχιστο αριθμό οκτανίων 95. Για να προσθέσετε καύσιμο, ξεβιδώστε το καπάκι της δεξαμενής καυσίμου (III) και ρίξτε καύσιμο στη δεξαμενή. Κατά το γέμισμα, χρησιμοποιήστε ένα στόμιο ή χωνί πλήρωσης καυσίμου για να μειώσετε τον κίνδυνο διαρροής καυσίμου. Εάν χυθεί καύσιμο, σκουπίστε καλά τυχόν υπολείμματα καυσίμου. Περιμένετε να διαλυθούν εντελώς οι ατμοί και ξεκινήστε τον κινητήρα σε σημείο διαφορετικό από αυτό που γεμίζατε. Μετά το γέμισμα, κλείστε το στόμιο πλήρωσης της δεξαμενής καυσίμου με το καπάκι.

Πριν από την πρώτη χρήση και πριν από κάθε χρήση, ελέγξτε τη στάθμη λαδιού του συστήματος κριού. Όπως φαίνεται στην εικόνα (IV), η ένδειξη στάθμης λαδιού του συστήματος κριού βρίσκεται στο πίσω μέρος του πέλματος κριού και η στάθμη λαδιού πρέπει να ελεγχθεί μέσω του υαλοδείκτη (b). Εάν το λάδι δεν είναι ορατό στο υαλοδείκτη, συμπληρώστε. Για να το κάνετε αυτό, ξεβιδώστε το καπάκι πλήρωσης λαδιού του συστήματος κριού (a) χρησιμοποιώντας ένα κατάλληλο κλειδί και προσθέστε υδραυλικό λάδι βαθμού ιξώδους ISO VG 46 ή ισοδύναμο. Η χωρητικότητα λαδιού στο σύστημα κριού είναι περίπου 1,0 L. Μετά τη συμπλήρωση, ελέγξτε ότι η στάθμη λαδιού βρίσκεται περίπου στη μέση του υαλοδείκτη. Αφού ολοκληρώσετε τη διαδικασία, κλείστε καλά το άνοιγμα πλήρωσης με το καπάκι.

### Προετοιμασία του χώρου εργασίας

Πριν ξεκινήσετε την εργασία, προετοιμάστε τον χώρο εργασίας. Η περιοχή συμπίκνωσης θα πρέπει να καθαριστεί από χαλαρά αντικείμενα και εμπόδια και θα πρέπει να οριστεί η ζώνη εργασίας. Επιβεβαιώστε τη θέση των υπόγειων δικτύων κοινής ωφέλειας στο εργοτάξιο και αξιολογήστε την κατάσταση του εδάφους και την κλίση για να διασφαλίσετε τη σταθερή λειτουργία του μηχανήματος. Εάν η εργασία εκτελείται σε τάφο ή κοντά σε άκρη, λάβετε υπόψη τον κίνδυνο ολίσθησης του μηχανήματος και επιλέξτε την κατάλληλη μέθοδο εργασίας.

### Χειροκίνητη μεταφορά / τοποθέτηση του μηχανήματος στον χώρο εργασίας

Για να μετακινήσετε χειροκίνητα το μηχάνημα σε μικρή απόσταση, γείρετε το μηχάνημα προς τα πίσω προς τον χειριστή, έτσι ώστε ο άξονας με τους τροχούς μεταφοράς να ακουμπά στο έδαφος. Στη συνέχεια, κυλήστε το μηχάνημα χρησιμοποιώντας τη λαβή-οδηγό. Λόγω του βάρους και του κέντρου βάρους του μηχανήματος, συνιστάται να το κάνετε αυτό με τη βοήθεια ενός άλλου ατόμου, ειδικά σε ανώμαλο έδαφος ή κατά την υπερνίκηση εμποδίων.

Ο άξονας με τους τροχούς μεταφοράς προορίζεται αποκλειστικά για βραχυπρόθεσμη χειροκίνητη μεταφορά από το ένα σημείο στο άλλο. Πριν από την έναρξη της εργασίας, το μηχάνημα πρέπει να τοποθετηθεί ξανά σταθερά στο πόδι συμπίεσης και ο άξονας με τους τροχούς μεταφοράς πρέπει να αφαιρεθεί και να αποθηκευτεί σε ασφαλές μέρος.

Μόλις το μηχάνημα βρεθεί στη θέση εργασίας του, ελέγξτε ότι είναι τοποθετημένο με ασφάλεια σε επίπεδη επιφάνεια και ότι ο χώρος εργασίας είναι απαλλαγμένος από εμπόδια, παρευρισκόμενους και ζώα. Εάν το μηχάνημα έχει μεταφερθεί οριζόντια, επιστρέψτε το στη θέση λειτουργίας του και περιμένετε λίγα λεπτά για να στραγγίσει το λάδι κινητήρα στο κάτω στροφαλοθάλαμο. Πριν ξεκινήσετε, βεβαιωθείτε ότι ο χώρος εργασίας αερίζεται επαρκώς.

### Εκκίνηση του κινητήρα καύσης

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Μην λειτουργείτε τον κινητήρα εσωτερικής καύσης σε κλειστούς ή κακώς αεριζόμενους χώρους, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει

Τα σχοινιά περιέχουν μονοξείδιο του άνθρακα – ένα άοσμο, τοξικό αέριο που μπορεί να οδηγήσει σε δηλητηρίαση, απώλεια συνείδησης, ακόμη και θάνατο.

Πρέπει να παρέχεται επαρκής αερισμός όταν λειτουργεί ο κινητήρας για να αποτρέπεται η συσσώρευση καυσαερίων.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Κρατήστε τα χέρια και τα πόδια σας μακριά από το πέδιλο εμβολισμού και άλλα κινούμενα μέρη του μηχανήματος. Η επαφή με αυτά τα μέρη μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

Προσοχή! Εάν το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με διακόπτη έκτακτης ανάγκης, πριν ξεκινήσετε τον κινητήρα, βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης έκτακτης ανάγκης βρίσκεται στην ξεκλειδωτή θέση για να μπορέσει το μηχάνημα να λειτουργήσει. Εάν ο διακόπτης έκτακτης ανάγκης παραμένει στην ενεργοποιημένη θέση, ο κινητήρας ενδέχεται να μην ξεκινήσει ή το μηχάνημα ενδέχεται να μην συνεχίσει να λειτουργεί.

Όπως φαίνεται στην εικόνα (V), ανοίξτε τη βαλβίδα καυσίμου μετακινώντας τον μοχλό της βαλβίδας καυσίμου στη θέση ΑΝΟΙΧΤΟ. Όπως φαίνεται στην εικόνα (VI), για να ξεκινήσετε έναν κρύο κινητήρα, κλείστε το τσοκ μετακινώντας τον μοχλό του τσοκ στη θέση ΚΛΕΙΣΤΟ και για να ξεκινήσετε έναν ζεστό κινητήρα, μετακινήστε τον μοχλό του τσοκ στη θέση ΑΝΟΙΧΤΟ.

Σημείωση: Εάν ο κινητήρας είναι ζεστός (για παράδειγμα, μετά από ένα διάλειμμα ανεφοδιασμού), αφήστε το μοχλό του τσοκ στη θέση ΑΝΟΙΧΤΟ.

Ρυθμίστε τον μοχλό ελέγχου ταχύτητας (VII) στη θέση υψηλής ταχύτητας που επισημαίνεται με το σύμβολο του λαγού. Η μετακίνηση του μοχλού προς το σύμβολο της χελώνας αντιστοιχεί σε χαμηλή ταχύτητα, ενώ η μετακίνησή του προς το σύμβολο του λαγού αντιστοιχεί σε υψηλή ταχύτητα.

Γυρίστε τον διακόπτη του κινητήρα (VIII) στη θέση ON για να ενεργοποιήσετε το σύστημα ανάφλεξης του κινητήρα. Ο διακόπτης πρέπει να βρίσκεται στη θέση ON για να λειτουργήσει ο κινητήρας.

Τραβήξτε αργά τη λαβή του κορδονιού εκκίνησης (IX) μέχρι να αισθανθείτε αντίσταση λόγω της συμπίεσης του κινητήρα, στη συνέχεια επιστρέψτε τη λαβή στην αρχική της θέση και τραβήξτε με μια γρήγορη, αποφασιστική κίνηση. Μην τραβάτε το κορδόνι μέχρι το τέρμα.

Μόλις ξεκινήσει ο κινητήρας, μην αφήσετε τη λαβή του κορδονιού εκκίνησης από το χέρι σας, αλλά επαναφέρετέ την στην αρχική της θέση με ελεγχόμενο τρόπο.

Καθώς ο κινητήρας ζεσταίνεται, ανοίξτε σταδιακά το τσοκ μετακινώντας τον μοχλό του τσοκ προς τη θέση ΑΝΟΙΧΤΟ. Μετά από κάθε αλλαγή θέσης του μοχλού του τσοκ, αφήστε τον κινητήρα να λειτουργεί ομαλά. Η ταχύτητα επιστροφής του μοχλού του τσοκ εξαρτάται από τις ατμοσφαιρικές συνθήκες στις οποίες ξεκινά ο κινητήρας. Όσο χαμηλότερη είναι η θερμοκρασία περιβάλλοντος, τόσο πιο αργή είναι η ταχύτητα επιστροφής. Ρυθμίστε την ταχύτητα του κινητήρα χρησιμοποιώντας τον μοχλό ελέγχου γκαζιού σε μια θέση μεταξύ πιο αργής και πιο γρήγορης. Αφού ξεκινήσετε τον κινητήρα, ζεστάνετε τον για 2-3 λεπτά, ειδικά το χειμώνα.

### Σταμάτημα του κινητήρα καύσης

Σημείωση: Μην σβήνετε τον κινητήρα απευθείας υπό φορτίο.

Σημείωση: Εάν το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με διακόπτη έκτακτης ανάγκης, χρησιμοποιήστε τον για να σταματήσετε αμέσως τον κινητήρα σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Αφού χρησιμοποιήσετε τον διακόπτη έκτακτης ανάγκης, πριν επανεκκινήσετε το μηχάνημα, εξάλειψτε την αιτία του σταματήματος και, στη συνέχεια, ξεκλειδώστε τον διακόπτη έκτακτης ανάγκης σύμφωνα με τις ενδείξεις στον διακόπτη.

Για να σταματήσετε κανονικά τον κινητήρα όπως φαίνεται στην εικόνα (VII), μετακινήστε σταθερά το μοχλό γκαζιού προς τη θέση χαμηλής ταχύτητας, η οποία υποδεικνύεται από το σύμβολο της χελώνας, και στη συνέχεια αφήστε τον κινητήρα να λειτουργήσει στο ρελαντί για περίπου 3 λεπτά για να κρυώσει.

Αφού κρυώσει ο κινητήρας όπως φαίνεται στην εικόνα (VIII), γυρίστε τον διακόπτη απενεργοποίησης κινητήρα στη θέση OFF και περιμένετε να σταματήσει εντελώς ο κινητήρας. Στη συνέχεια, όπως φαίνεται στην εικόνα (V), κλείστε τη βαλβίδα καυσίμου μετακινώντας τον μοχλό της βαλβίδας καυσίμου στη θέση CLOSE.

Εάν είναι απαραίτητο να σταματήσετε επείγοντως, μετακινήστε αμέσως το μοχλό γκαζιού στη θέση χαμηλής ταχύτητας, η οποία υποδεικνύεται από το σύμβολο της χελώνας, και στη συνέχεια γυρίστε αμέσως τον διακόπτη του κινητήρα στη θέση STOP. Αφού

σβήσει ο κινητήρας, κλείστε τη βαλβίδα καυσίμου μετακινώντας το μοχλό γκαζιού στη θέση CLOSE. Σε κάθε διάλειμμα στην εργασία, ακόμη και σύντομο, ο κινητήρας πρέπει να είναι σβηστός.

#### *Ανεφοδιασμός με καύσιμο*

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Το καύσιμο είναι εξαιρετικά εύφλεκτο! Τηρείτε όλες τις προφυλάξεις ασφαλείας κατά το χειρισμό καυσίμου. Μην γεμίζετε τη δεξαμενή καυσίμου ενώ το μηχάνημα λειτουργεί. Μην ανεφοδιάζετε κοντά σε γυμνή φλόγα. Μην καπνίζετε στην περιοχή ανεφοδιασμού. Μην χύνετε καύσιμο. Εάν χυθεί καύσιμο, στεγνώστε το καλά πριν θέσετε σε λειτουργία το μηχάνημα. Σφίξτε καλά το καπάκι καυσίμου. Αποθηκεύστε το καύσιμο σε ερμητικά κλειστά, εγκεκριμένα δοχεία, μακριά από πηγές θερμότητας και μακριά από παιδιά.

Σβήστε τον κινητήρα σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται παραπάνω.

Περιμένετε να κρυώσει ο κινητήρας.

Το καύσιμο είναι αμόλυβδη βενζίνη με ελάχιστο αριθμό οκτανίων 95 οκτανίων. Για να ανεφοδιάσετε, ξεβιδώστε το καπάκι της δεξαμενής καυσίμου (III) και ρίξτε καύσιμο στη δεξαμενή. Κατά το γέμισμα, συνιστάται η χρήση ενός λαιμού ή χωνιού πλήρωσης καυσίμου για να μειώσετε τον κίνδυνο διαρροής καυσίμου. Σε περίπτωση διαρροής καυσίμου, σκουπίστε καλά τυχόν υπολείμματα καυσίμου. Περιμένετε να διαλυθούν πλήρως οι αισίοι και ξεκινήστε τον κινητήρα σε σημείο διαφορετικό από το σημείο όπου γεμίσατε το καύσιμο. Μετά το γέμισμα, κλείστε το καπάκι του λαιμού πλήρωσης της δεξαμενής καυσίμου.

Επανεκκινήστε τον κινητήρα σύμφωνα με τη διαδικασία στην ενότητα « *Εκκίνηση του κινητήρα εσωτερικής καύσης* ».

#### *Εργασία με βραχυκυκλωτήρα κραδασμών*

Πριν από την έναρξη της συμπίκνωσης, αξιολογήστε την περιοχή εργασίας, ιδιαίτερα την παρουσία εμποδίων, τη φέρουσα ικανότητα του εδάφους και τον κίνδυνο ολίσθησης του μηχανήματος στην εκσκαφή ή στο βαθούλωμα. Οπότε είναι δυνατόν, προετοιμάστε το έδαφος κατάλληλα για την προγραμματισμένη συμπίκνωση. Κρατήστε την περιοχή εργασίας μακριά από περαστικούς, ειδικά παιδιά και ζώα.

Το μηχάνημα πρέπει να οδηγείται αποκλειστικά από τη λαβή οδηγό (X), κρατώντας την και με τα δύο χέρια, διατηρώντας το μηχάνημα σε εύκολη πρόσβαση ανά πάσα στιγμή και διατηρώντας μια σταθερή θέση χειριστή. Όταν εργάζεστε κοντά σε τοίχους, άκρες, τάφρους και άλλα εμπόδια, να είστε εξαιρετικά προσεκτικοί για να αποτρέψετε τον εγκλωβισμό του χειριστή ανάμεσα στο μηχάνημα και το εμπόδιο και για να αποτρέψετε την ολίσθηση του μηχανήματος.

Η συμπίκνωση πρέπει να εκτελείται μόνο με τον μοχλό ελέγχου ταχύτητας στη θέση υψηλής ταχύτητας, η οποία επισημαίνεται με το σύμβολο του λαγού. Η λειτουργία σε χαμηλότερες ταχύτητες κατά τη συμπίκνωση είναι απαράδεκτη, καθώς μπορεί να προκαλέσει αυξημένη φθορά ή ζημιά στον συμπλέκτη, το ελατήριο και το πέδιλο συμπίεσης.

Το μηχάνημα έχει σχεδιαστεί για να κινείται αυτόματα προς τα εμπρός κατά το πάτημα. Για ταχύτερη προώθηση, η λαβή μπορεί να γείρει ελαφρώς προς τα πίσω, έτσι ώστε το πίσω μέρος του πέλματος πάτημα να ακουμπάει πρώτο στο έδαφος.

Κατά τη λειτουργία, παρακολουθείτε συνεχώς τη συμπεριφορά του μηχανήματος και διακόψτε τη λειτουργία εάν παρατηρηθούν ανωμαλίες. Η αύξηση των στροφών του κινητήρα πέρα από την εργοστασιακή ρύθμιση δεν βελτιώνει την απόδοση συμπίκνωσης και μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο μηχάνημα.

Οι εργασίες επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο με τον απαιτούμενο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό, ιδίως με προστατευτικά ακοής, κράνος ασφαλείας, προστατευτικά γάντια και υποδήματα ασφαλείας.

Μετά την ολοκλήρωση της εργασίας, σβήστε τον κινητήρα σύμφωνα με τη διαδικασία για το σβήσιμο ενός κινητήρα εσωτερικής καύσης. Κατά τη διάρκεια οποιουδήποτε διαλείμματος, ακόμη και ενός μικρού, ο κινητήρας πρέπει να είναι σβηστός. Μετά την ολοκλήρωση της εργασίας, αφήστε το μηχάνημα να κρυώσει και στη συνέχεια αποσυνδέστε το καλώδιο του μπουζί για να αποτρέψετε τυχαία εκκίνηση. Πριν από την έναρξη της συντήρησης, το μηχάνημα πρέπει να μεταφερθεί σε καθορισμένο χώρο σέρβις και συντήρησης.

#### **ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ**

Κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης, ο χρήστης δεν επιτρέπεται να αποσυναρμολογήσει το μηχάνημα ή να αντικαταστήσει οποιαδήποτε εξαρτήματα ή εξαρτήματα εκτός από αυτά που αναφέρονται παρακάτω, καθώς αυτό θα ακυρώσει την εγγύηση. Οποιοσδήποτε ανωμαλίες παρατηρηθούν κατά την επιθεώρηση ή τη λειτουργία αποτελούν σήμα για την πραγματοποίηση επισκευών σε κέντρο σέρβις.

Μετά τη χρήση, καθαρίστε το περιβλήμα, τις σχισμές εξαιριμού, τους διακόπτες, την βοηθητική λαβή και τα προστατευτικά, για παράδειγμα, με δέσμη αέρα (πίεση όχι μεγαλύτερη από 0,3 MPa), μια βούρτσα ή ένα υγρό πανί χωρίς να χρησιμοποιήσετε χημικά ή υγρά καθαρισμού. Καθαρίστε τα εργαλεία και τις λαβές με ένα στεγνό, καθαρό πανί.

#### *Περιοδικοί έλεγχοι*

Θα πρέπει να διενεργείται περιοδικός έλεγχος και συντήρηση των εξαρτημάτων του μηχανήματος που αναφέρονται παρακάτω.

**Σημείωση:** Όλες οι εργασίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται με το μηχάνημα απενεργοποιημένο και στο ρελαντί. Αφού σβήσετε τον κινητήρα, περιμένετε να κρυώσουν εντελώς ο κινητήρας και τα εξαρτήματα του μηχανήματος και, στη συνέχεια, αποσυνδέστε το καλώδιο του μπουζί.

**Σημείωση:** Εάν μια διαδικασία σέρβις δεν περιγράφεται παρακάτω, αυτό σημαίνει ότι το μηχανήμα πρέπει να μεταφερθεί σε ένα εξειδικευμένο κέντρο σέρβις για αυτήν την επισκευή.

**Προσοχή!** Εάν χρησιμοποιούνται διαλύτες για τον καθαρισμό, αποφύγετε την επαφή του διαλύτη με το δέρμα και τα μάτια. Χρησιμοποιήστε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό.

#### *Γενική συντήρηση*

Πριν ξεκινήσετε τη συντήρηση, σβήστε τον κινητήρα, περιμένετε να κρυώσουν τα ζεστά εξαρτήματα και ασφαλίστε το μηχανήμα από τυχόν εκκίνηση. Κατά τη διάρκεια της συντήρησης και των επισκευών, το μηχανήμα πρέπει να τοποθετείται σε επίπεδη, σταθερή επιφάνεια και να ασφαρίζεται από ανατροπή.

Οι εργασίες στο σύστημα καυσίμου πρέπει να εκτελούνται μακριά από πηγές ανάφλεξης, με απαγόρευση του καπνίσματος και με προετοιμασμένο κατάλληλο πυροσβεστικό μέσο.

Οι ρυθμίσεις, η συντήρηση και οι επιθεωρήσεις θα πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία και σύμφωνα με τις οδηγίες λειτουργίας. Αυτή η εργασία θα πρέπει να εκτελείται από εκπαιδευμένο προσωπικό.

Το μηχανήμα πρέπει να διατηρείται καθαρό. Η βρωμιά πρέπει να απομακρύνεται τακτικά, ειδικά γύρω από τον κινητήρα, το σύστημα κριού και τα στοιχεία λειτουργίας. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στην καθαριότητα του πέλδου κριού, της περιοχής του καλωδίου εκκίνησης και των στοιχείων ελέγχου.

Ελέγχετε τακτικά όλες τις προσβάσιμες βιδωτές συνδέσεις για στεγανότητα και σφίξτε τες όπως απαιτείται. Το σύστημα συμπίεσης και η φυσούνα θα πρέπει επίσης να ελέγχονται για διαρροές. Εάν εντοπιστούν διαρροές λαδιού, εξαιλέψτε την αιτία πριν επανεκκινήσετε το μηχανήμα.

Κατά την αλλαγή λαδιού και άλλων αναλώσιμων, χρησιμοποιείτε δοχεία κατάλληλης χωρητικότητας για να αποτρέψετε την είσοδο μόλυνσης στο περιβάλλον. Το χρησιμοποιούμενο λάδι, το καύσιμο, τα μολυσμένα με λάδι υλικά καθαρισμού και άλλα λειτουργικά απόβλητα πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Εάν καύσιμο ή λάδι έρθει σε επαφή με το δέρμα σας, καθαρίστε αμέσως την μολυσμένη περιοχή με κατάλληλο καθαριστικό. Επιθεωρήστε την κατάσταση των εξαρτημάτων σέρβις και λειτουργίας, ιδιαίτερα το προφίλτρο αέρα, το φίλτρο αέρα κινητήρα, το μπουζί, τη φυσούνα, τις γραμμές καυσίμου και λαδιού και τις προσβάσιμες βιδωτές συνδέσεις. Αντικαταστήστε τα κατεστραμμένα, υπερβολικά φθαρμένα ή μη λειτουργικά εξαρτήματα.

Για τις επισκευές και την αντικατάσταση εξαρτημάτων, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια ανταλλακτικά, ώστε να διασφαλίζεται η ασφάλεια και η σωστή λειτουργία του μηχανήματος. Οι επισκευές του κινητήρα θα πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις του κατασκευαστή.

#### *Έλεγχος στάθμης λαδιού κινητήρα*

Ξεβιδώστε το καπάκι πλήρωσης και αφαιρέστε τον μετρητή στάθμης λαδιού (II).

Καθαρίστε και στεγνώστε τον δείκτη με ένα καθαρό πανί.

Τοποθετήστε τη ράβδο μέτρησης στάθμης στο στόμιο πλήρωσης, αλλά μην την περιστρέψετε. Στη συνέχεια, αφαιρέστε την και παρατηρήστε την υποδεικνυόμενη στάθμη λαδιού.

Εάν η υποδεικνυόμενη στάθμη είναι πολύ χαμηλή, συμπληρώστε λάδι μέχρι το πάνω επίπεδο του δείκτη στάθμης (διακεκομμένη περιοχή).

Βιδώστε τη ράβδο μέτρησης στάθμης λαδιού στο στόμιο πλήρωσης λαδιού.

#### *Έλεγχος στάθμης λαδιού στο σύστημα τριβής*

Η στάθμη λαδιού στο σύστημα κριού πρέπει να ελέγχεται πριν από την αρχική εκκίνηση και πριν από κάθε λειτουργία. Η στάθμη λαδιού πρέπει να βρίσκεται περίπου στη μέση του ορίου ελέγχου. Εάν η στάθμη λαδιού είναι πολύ χαμηλή, συμπληρώστε σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στην ενότητα «Προετοιμασία για λειτουργία». Μια πολύ χαμηλή στάθμη λαδιού μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο σύστημα κριού.

#### *Καθαρισμός του φίλτρου καυσίμου και του εσωτερικού του ρεζερβουάρ καυσίμου – εβδομαδιαίως*

Κάθε εβδομάδα, αφαιρείτε το καπάκι πλήρωσης καυσίμου, καθαρίζετε το εσωτερικό του ρεζερβουάρ καυσίμου και αφαιρείτε και καθαρίζετε το φίλτρο στο κάτω μέρος του ρεζερβουάρ. Αφού ολοκληρώσετε την εργασία, τοποθετήστε ξανά το φίλτρο και κλείστε καλά το καπάκι πλήρωσης καυσίμου.

#### *Αλλαγή λαδιού κινητήρα*

Το λάδι κινητήρα πρέπει να αλλάζει μετά τις πρώτες 2 έως 4 ώρες λειτουργίας. Οι επόμενες αλλαγές λαδιού πρέπει να πραγματοποιούνται κάθε 25 ώρες λειτουργίας.

**Σημείωση:** Είναι καλύτερο να αλλάζετε το λάδι κινητήρα αμέσως μόλις σβήσει ο κινητήρας. Αυτή είναι η στιγμή που το λάδι είναι πιο αραιό και θα αποστραγγιστεί από το διαμέρισμα του κιβωτίου ταχυτήτων του κινητήρα πιο γρήγορα.

Να είστε προσεκτικοί κατά την αλλαγή λαδιού. Το λάδι είναι ζεστό αμέσως μετά το σβήσιμο του κινητήρα και μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα. Αφαιρέστε το χρησιμοποιούμενο λάδι χρησιμοποιώντας έναν εξαγωγέα λαδιού του εμπόριου, ακολουθώντας τις συστάσεις του κατασκευαστή. Αφού αφαιρέσετε το καπάκι πλήρωσης λαδιού, τοποθετήστε τον σωλήνα εξαγωγής λαδιού στο άνοιγμα και αναρροφήστε το λάδι. Επαναλάβετε αυτή τη διαδικασία αρκετές φορές μέχρι να αφαιρεθεί όλο το λάδι. Αφού αποστραγγίσετε, σκουπίστε τυχόν υπολειπόμενο λάδι.

Συμπληρώστε λάδι σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στην ενότητα: «Προετοιμασία για λειτουργία».

**Σημείωση:** Το χρησιμοποιημένο λάδι κινητήρα πρέπει να απορρίπτεται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς. Μην ρίχνετε λάδι κινητήρα στο έδαφος, σε υπονόμους, σε ποτάμια ή σε άλλα υδάτινα σώματα.

#### *Συντήρηση προ-φίλτρου αέρα – κάθε 50 ώρες λειτουργίας*

Η κατάσταση του προ-φίλτρου αέρα θα πρέπει να ελέγχεται τακτικά και η συντήρηση θα πρέπει να εκτελείται συχνότερα σε συνθήκες σκόνης. Εάν το μηχανήμα είναι εξοπλισμένο με προ-φίλτρο αέρα, ξεβιδώστε το παξιμάδι συγκράτησης του φίλτρου και αφαιρέστε το κάλυμμα του φίλτρου ή ξεκλειδώστε τα κλιπ συγκράτησης και ανοίξτε το περίβλημα του φίλτρου, ανάλογα με το σχέδιο. Στη συνέχεια, αφαιρέστε τα στοιχεία του φίλτρου. Καθαρίστε τα στοιχεία σφουγγαριού σε ζεστό νερό με υγρό πιάτων, ξεπλύνετε καλά και αφήστε το να στεγνώσουν εντελώς. Όπως φαίνεται στην εικόνα (X), αφού στεγνώσει, το άνω στοιχείο φίλτρου (a), που επισημαίνεται με κίτρινο χρώμα, πρέπει να μουλιάσει σε 2 ml έως 5 ml λαδιού κινητήρα SAE 30. Το κάτω στοιχείο φίλτρου (b), που επισημαίνεται με γκρι χρώμα, πρέπει να μουλιάσει σε 13 ml έως 15 ml λαδιού κινητήρα SAE 30 και στη συνέχεια να στραγγίξει καλά την περίσσεια λαδιού πριν από την επανασυναρμολόγηση. Εάν το φίλτρο δεν μπορεί να καθαριστεί αποτελεσματικά κατά τη συντήρηση ή είναι κατεστραμμένο, αντικαταστήστε το με ένα νέο, χωρίς ελαττώματα.

#### *Συντήρηση φίλτρου αέρα κινητήρα – κάθε 50 ώρες λειτουργίας (XI)*

Η κατάσταση του φίλτρου αέρα του κινητήρα θα πρέπει να ελέγχεται τακτικά και η συντήρηση θα πρέπει να εκτελείται συχνότερα σε συνθήκες σκόνης. Ξεβιδώστε το παξιμάδι συγκράτησης του φίλτρου αέρα και αφαιρέστε το κάλυμμα του φίλτρου ή ξεκλειδώστε τα κλιπ συγκράτησης και ανοίξτε το περίβλημα του φίλτρου, ανάλογα με το σχέδιο. Στη συνέχεια, αφαιρέστε τα στοιχεία του φίλτρου. Καθαρίστε το στοιχείο αφρού σε ζεστό νερό με υγρό πιάτων, ξεπλύνετε καλά και αφήστε το να στεγνώσει εντελώς. Αφού στεγνώσει, βρέξτε ελαφρά το στοιχείο αφρού με λάδι κινητήρα και στύψτε για να φύγει η περίσσεια λαδιού. Καθαρίστε το εσωτερικό στοιχείο φίλτρου κουνώντας το απαλά. Εάν το φίλτρο δεν μπορεί να καθαριστεί αποτελεσματικά κατά τη συντήρηση ή είναι κατεστραμμένο, αντικαταστήστε το με ένα νέο, χωρίς ελαττώματα. Μην λειτουργείτε το μηχανήμα χωρίς σωστά εγκατεστημένο φίλτρο αέρα ή με κατεστραμμένο φίλτρο.

#### *Συντήρηση μπουζί (XII) – κάθε 100 ώρες λειτουργίας*

Η κατάσταση του μπουζί θα πρέπει να ελέγχεται όποτε χρειάζεται, ειδικά εάν ο κινητήρας παίρνει δύσκολα, λειτουργεί άσχημα ή έχει χάσει την απόδοσή του.

Αυτή η λειτουργία πρέπει να εκτελείται όταν ο κινητήρας είναι εντελώς κρύος.

Αρχικά, αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα ξεβιδώνοντας τη βίδα στερέωσης και, στη συνέχεια, αποσυνδέστε το καλώδιο του μπουζί.

Αφαιρέστε το μπουζί με ένα μπουζόκλειδο. Χρησιμοποιήστε μια συρμάτινη βούρτσα για να καθαρίσετε τυχόν εναποθέσεις άνθρακα από τα ηλεκτρόδια. Ελέγξτε το κενό μεταξύ των ηλεκτροδίων. Θα πρέπει να είναι μεταξύ 0,7 mm και 0,8 mm.

Εάν παρατηρήσετε καμένα ηλεκτρόδια ή ραγισμένο κεραμικό περίβλημα, αντικαταστήστε το μπουζί με ένα καινούργιο. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα μπουζί του τύπου που αναφέρεται στον πίνακα τεχνικών δεδομένων.

Βιδώστε το μπουζί. Συνδέστε το καλώδιο στο μπουζί.

#### *Αλλαγή λαδιού συστήματος κριού – κάθε 200–300 ώρες λειτουργίας*

Τοποθετήστε ένα κατάλληλο δοχείο κάτω από την οπή αποστράγγισης για να συλλέξετε το χρησιμοποιημένο λάδι. Όπως φαίνεται στην εικόνα (IV), ξεβιδώστε το πώμα αποστράγγισης (c) που βρίσκεται στο περίβλημα του πέλματος συμπίεσης και αδειάστε το χρησιμοποιημένο λάδι στο δοχείο. Αφού αδειάσει πλήρως το σύστημα, επανατοποθετήστε και σφίξτε το πώμα αποστράγγισης. Στη συνέχεια, γεμίστε το σύστημα με νέο υδραυλικό λάδι μέσω της οπής πλήρωσης (a) σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στην ενότητα «Προετοιμασία για λειτουργία». Μετά την πλήρωση, ελέγξτε τη στάθμη λαδιού μέσω του υαλοδείκτη (b). Η στάθμη λαδιού πρέπει να είναι περίπου στη μέση του υαλοδείκτη. Αφού ολοκληρώσετε τη λειτουργία, κλείστε καλά την οπή πλήρωσης με το πώμα.

Το χρησιμοποιημένο λάδι δεν πρέπει να χύνεται στο έδαφος, σε υπονόμους, σε ποτάμια ή σε άλλα υδάτινα σώματα. Το χρησιμοποιημένο λάδι πρέπει να απορρίπτεται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

**Σημείωση:** Η πρώτη αλλαγή λαδιού για το σύστημα έμβολου θα πρέπει να πραγματοποιηθεί μετά τις πρώτες 50 ώρες λειτουργίας.

#### *Επιθεώρηση σωλήνων καυσίμου και λαδιού – τουλάχιστον μία φορά το χρόνο*

Οι σωλήνες καυσίμου και λαδιού θα πρέπει να ελέγχονται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο για ζημιές, σκλήρυνση, διαρροές και ρωγμές. Εάν εντοπιστούν ανωμαλίες, οι σωλήνες θα πρέπει να αντικατασταθούν.

#### *Αντικατάσταση σωλήνων καυσίμου και λαδιού*

Για να διατηρηθούν οι σωστές λειτουργικές ιδιότητες και η ευελιξία των καλωδίων, συνιστάται η αντικατάστασή τους κάθε 2 χρόνια.

### **ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ**

#### **Σημείωση: Αδειάζετε πάντα τη δεξαμενή καυσίμου πριν από την αποθήκευση ή τη μεταφορά.**

Ξεβιδώστε το καπάκι του ρεζερβουάρ καυσίμου. Αφαιρέστε το καύσιμο χρησιμοποιώντας μια αντλία του εμπορίου, ακολουθώντας τις συστάσεις του κατασκευαστή. Κλείστε καλά το άνοιγμα πλήρωσης με το καπάκι. Σε περίπτωση διαρροής καυσίμου, σκουπίστε

καλά τυχόν υπολείμματα καυσίμου.

Αφαιρέστε το μπουζί, ρίξτε μερικές σταγόνες λάδι κινητήρα στον κύλινδρο και, στη συνέχεια, γυρίστε τον κινητήρα με τη μίζα αρκετές φορές με το χέρι χρησιμοποιώντας το κορδόνι εκκίνησης για να καλύψετε το εσωτερικό του κυλίνδρου με ένα στρώμα λαδιού. Καθαρίστε το εξωτερικό μέρος της μηχανής με ένα πανί βρεγμένο με λάδι, σκεπάστε τη μηχανή και φυλάξτε την σε μέρος χωρίς υγρασία.

#### **Καθαρίστε σύμφωνα με τις οδηγίες.**

Καθαρίστε το εξωτερικό του μηχανήματος με ένα πανί βρεγμένο με καθαρό λάδι. Σκεπάστε το μηχανήμα και αποθηκεύστε το σε ένα ξηρό, χωρίς σκόνη και υγρασία μέρος, προστατευμένο από το άμεσο ηλιακό φως. Ο χώρος αποθήκευσης πρέπει να είναι καθαρός, στεγνός, καλά αεριζόμενος και μακριά από παιδιά. Το προϊόν πρέπει να φυλάσσεται σε θερμοκρασία μεταξύ 10 και 30 βαθμών Κελσίου. Συνιστάται η αποθήκευση του προϊόντος στην αρχική του συσκευασία ή σε άλλη συσκευασία που προστατεύει από τη σκόνη. Αποθηκεύστε το προϊόν στη θέση λειτουργίας του.

Το μηχανήμα πρέπει να ανυψώνεται μόνο στα καθορισμένα σημεία ανύψωσης, τα οποία φέρουν το κατάλληλο σύμβολο σημείου ανύψωσης στο μηχανήμα. Για την ανύψωση του μηχανήματος πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο εξοπλισμός ανύψωσης με ικανότητα ανύψωσης κατάλληλη για το βάρος του προϊόντος. Μην στέκεστε κάτω από κρεμαστό μηχανήμα.

Κατά τη μεταφορά του μηχανήματος με όχημα, βεβαιωθείτε ότι είναι σταθερά τοποθετημένο και ασφαλισμένο, ώστε να μην μπορεί να μετακινηθεί ή να ανατραπεί. Προστατέψτε το προϊόν από κρούσεις και ισχυρούς κραδασμούς. Μετά από μια τέτοια μεταφορά, πριν ξεκινήσετε το μηχανήμα, τοποθετήστε το σε όρθια θέση και περιμένετε λίγα λεπτά για να στραγγίσει το λάδι κινητήρα στο κάτω στροφαλοθάλαμο. Μεταφέρετε το μηχανήμα σε σταθερή επιφάνεια και ασφαλίστε το με ιμάντες μεταφοράς για να αποτρέψετε τη μετατόπισή του. Ασφαλίστε το προϊόν από ολίσθηση και ανατροπή κατά τη μεταφορά.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРОДУКТА

Вибрационният джъмпер е предназначен за уплътняване на почвата по време на пътни и земни работи, полагане на тръби и кабели, както и за павиране и озеленяване. Той е най-подходящ за уплътняване на пясък, чакъл, натрошен камък и гранулирани почви, особено в траншеи, тесни проходи и други зони с ограничено работно пространство. Уплътняването се постига с помощта на трамбовъчна обувка. Компактният му дизайн позволява ефективно уплътняване на почвата там, където по-големите уплътнители са трудни за използване. Машината не трябва да се използва за работа, различна от уплътняване на почвата, нито за материали или работни условия, които не са подходящи за предназначението ѝ. Правилната, надеждна и безопасна работа на машината зависи от правилната ѝ експлоатация, следователно:

**Преди употреба на продукта, моля, прочетете цялото ръководство и го запазете.**

Доставчикът не носи отговорност за каквито и да е щети или наранявания, произтичащи от използването на машината за цели, различни от предназначението ѝ, или от неспазване на правилата за безопасност или инструкциите в това ръководство. Използването на машината за цели, различни от предназначението ѝ, също анулира гаранцията и гаранционните права на потребителя.

## ОБОРУДВАНЕ

Продуктът се доставя комплектован, но преди първа употреба е необходима подготовка, както е описано по-нататък в ръководството.

## ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

| Параметър                                | Мерна единица        | Стойност             |                      |
|------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Каталожен номер                          |                      | YT-90333             | YT-90337             |
| Маса                                     | [kg]                 | 80                   | 80                   |
| Вид гориво                               |                      | Безоловен бензин E10 | Безоловен бензин E10 |
| Вид моторно масло                        |                      | SAE 15W-40           | SAE 15W-40           |
| Капацитет на резервоара за гориво        | [l]                  | 2,8                  | 2,8                  |
| Капацитет на резервоара за моторно масло | [l]                  | 0,5                  | 0,6                  |
| Брой цилиндри                            |                      | 1                    | 1                    |
| Брой борове                              |                      | 4                    | 4                    |
| Тип стартиране                           |                      | Ръчно                | Ръчно                |
| Охлаждане                                |                      | По въздух            | По въздух            |
| Тип запалителна свещ                     |                      | F7RTC                | F7RTC                |
| Обем на двигателя                        | [cm <sup>3</sup> ]   | 149                  | 196                  |
| Мощност на двигателя                     | [kW]                 | 3,2                  | 4,1                  |
| Максимална скорост на двигателя          | [min <sup>-1</sup> ] | 3600                 | 3600                 |
| Честота на вибрациите                    | [vpm / Hz]           | 640-680 / 10,7-11,3  | 450-650 / 7,5-10,8   |
| Сила на удара                            | [kN]                 | 13,7                 | 10                   |
| Максимална височина на скока             | [mm]                 | 85                   | 65                   |
| Размери на трамбовачия крак              | [mm]                 | 340×290              | 340×290              |
| Шум                                      |                      |                      |                      |
| звуково налягане                         | [dB (A)]             | 85,39 ± 3            | 84,04 ± 3            |
| мощност L <sub>WA</sub>                  | [dB (A)]             | 105,26 ± 1,52        | 104,32 ± 1,42        |
| Ниво на вибрации                         | [m/s <sup>2</sup> ]  | 42,65 ± 3            | 20,45 ± 3            |

## ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

**ВАЖНО!**  
**ПРОЧЕТЕТЕ ВНИМАТЕЛНО ПРЕДИ УПОТРЕБА**  
**ОСТАВЕТЕ ЗА БЪДЕЩА УПОТРЕБА**

### Общи изисквания

Преди да започнете работа, прочетете инструкциите за експлоатация и се запознайте с предупредителните знаци на машината.

Машината може да се използва само по предназначение и само когато е в технически изправно състояние.

Вибрационният джъмпер е предназначен за уплътняване на пясък, чакъл, натрошен камък и полукотезивни смеси. Не

трябва да се използва за други материали или за други приложения.

Машината може да се управлява само от възрастен оператор, който е обучен, компетентен и запознат с начина на работа с машината.

Не трябва да се допускат странични лица, особено деца, да работят. Присъстващите страни трябва да стоят извън работната зона на машината.

Не оставяйте работеща машина без надзор.

Не правете неотризиранни модификации на машината и не отстранявайте никакви капаци или предпазни устройства.

### **Лични предпазни средства и изисквания за оператора**

По време на работа трябва да се използват лични предпазни средства, подходящи за условията на работното място, включително поне предпазни средства за слуха, защитна каска, защитни ръкавици и защитни обувки.

Ако условията на работа го изискват, трябва да се носят и предпазни средства за очите и дихателните пътища.

Избягвайте широки дрехи и бижута, които могат да се закачат в движещи се части.

Ограничете излагането на вибрации и повтарящи се задачи, тъй като те могат да бъдат вредни за ръцете, ръцете и раменете ви.

### **Опасности на работното място**

Преди да започнете работа, трябва да определите условията на обекта, включително препятствията в работната зона, товароносимостта на пода, риска от подхлъзване и как да обезопасите работната зона.

Когато работите в близост до обществен транспорт, спазвайте приложимите разпоредби и обезопасете правилно работната зона.

Преди да започнете уплътняването, проверете дали в работната зона няма активни електрически кабели, газове, водопроводни или телекомуникационни инсталации, които биха могли да бъдат повредени от вибрации.

Преди започване на работа в изкопа, трябва да се провери стабилността на стените му.

Бъдете изключително внимателни близо до стени, ръбове, отвори и траншеи, за да предотвратите подхлъзване на машината или заклепване на оператора между машината и препятствие.

### **Механични опасности**

Машината не трябва да се стартира или използва без монтирани и функциониращи предпазни устройства и предпазни устройства.

Дръжте ръцете и краката си далеч от движещите се части, задвижващите компоненти и трамбовъчната обувка.

Преди да свалите капачите, да правите настройки или да извършвате други дейности по поддръжката, изключете двигателя и разкачете кабела на свещта.

По време на работа операторът трябва да поддържа стабилна позиция и здрава опора за краката.

Не стъпвайте върху машината, докато тя работи.

Не увеличавайте максималната скорост на двигателя над фабрично зададената стойност.

### **Термични опасности, отработени газове и вентилация**

Двигателят с вътрешно горене може да се стартира и работи само в помещения с адекватна вентилация.

Не вдъшвайте отработените газове. Те съдържат въглероден оксид, който е безцветен, без мирис и може да причини тежко отравяне или смърт.

Машината не трябва да се използва или стартира в затворени или лошо проветриви пространства, като тунели, затворени шахти и подобни пространства.

Ауспухът, двигателят и другите компоненти на задвижването могат да достигнат високи температури. Избягвайте контакт с горещи компоненти, докато не се охладят.

### **Безопасност при зареждане с гориво**

Преди да заредите с гориво, изключете двигателя и изчакайте да се охладят.

При работа с гориво е забранено пушенето и използването на открит пламък и други източници на запалване.

Не трябва да се добавя гориво към работещ или горещ двигател.

Не препълвайте резервоара за гориво. Разлятото гориво трябва да се почисти незабавно и да се остави да се изпари напълно, преди да стартирате двигателя.

След зареждане с гориво, затворете плътно капачката на резервоара за гориво.

Горивото трябва да се съхранява само в одобрени контейнери.

Когато работите по горивната система, дръжте наблизо подходящ пожарогасител.

Ако гориво или масло попадне в контакт с кожата ви, незабавно почистете замърсената зона с подходящ почистващ препарат.

### **Шум и вибрации**

По време на работа носете предпазни средства за слуха, подходящи за нивото на шум, излъчван от машината, и условията на работното място.

Продължителното излагане на шум може да доведе до увреждане на слуха.

Ограничете излагането си на вибрации, правете редовни почивки и дръжте правилно и здраво водещата дръжка.

Продължителното излагане на вибрации може да причини дискомфорт в ръцете, предмишниците и раменете.

### **Безопасно стартиране и спиране**

Преди да започнете, проверете техническото състояние на машината и се уверете, че няма странични лица или препятствия в работната зона.

Машината трябва да се проверява за видими повреди поне веднъж на смяна. Ако се открият някакви нередности, работата трябва да се спре незабавно и неизправностите да се отстранят преди повторно пускане в експлоатация.

След транспортиране в хоризонтално положение, преди да стартирате машината, поставете я във вертикално положение и изчакайте няколко минути, за да се отцеди маслото в долната част на двигателя.

Когато започвате, уверете се, че краката ви са здраво поддържани и има адекватна вентилация.

Не трябва да се използват стартови спрейове.

За да спрете нормално, първо намалете оборотите на двигателя и го оставете да работи на празен ход няколко минути, след което го изключете.

По време на всяка почивка в работата, дори и кратка, машината трябва да бъде изключена.

В случай на спешност, незабавно завъртете управлението на двигателя в положение 0/OFF.

### **Правила за безопасна работа, работа с машината**

Машината трябва да се управлява само от водещата дръжка, като през цялото време се поддържа контрол над нея.

По време на работа дръжте машината в обсега на водещата дръжка и поддържайте стабилна позиция.

Работата по уплътняване трябва да се извършва с пълна газ. Продължителната работа с приплъзване на центробежния съединител увеличава износването на задвижващите компоненти.

Когато работите в близост до препятствия, поддържайте безопасно разстояние, за да осигурите безопасно маневриране и да предотвратите заклещване на оператора между машината и препятствието.

Машината не трябва да се оставя на място, където представлява небезопасна пречка за хора или превозни средства.

### **Транспорт, повдигане, преместване, съхранение**

Изключете двигателя преди транспортиране.

По време на транспортиране машината трябва да бъде обезопасена по начин, който предотвратява нейното преместване, преобръщане или повреда.

Машината може да се повдига само на обозначените за целта места и с помощта на повдигащо оборудване с подходяща товароподемност.

Не стойте под окачен товар.

За транспортиране на дълги разстояния и преди дългосрочно съхранение, следвайте инструкциите на производителя относно горивото, контрола на течовете и обезопасяването на компонентите на машината.

### **Сервиз, поддръжка и ремонти**

Дейностите по регулиране, поддръжка и проверка трябва да се извършват в съответствие с графика за обслужване.

Работата по поддръжката може да се извършва само от обучени лица.

Преди да започнете сервизни работи, обезопасете машината срещу случайно стартиране.

По време на поддръжка и ремонти машината трябва да бъде поставена върху равна, стабилна повърхност и обезопасена срещу преобръщане.

Трябва да се използват само оригинални резервни части или части с параметри, одобрени от производителя.

Ремонтите на двигателя трябва да се извършват от оторизирани, обучени лица или от оторизиран сервизен център.

Бъдете внимателни при обслужване поради горещо масло и горещи компоненти на двигателя.

Състоянието и стегнатостта на винтовите съединения, както и състоянието на работните компоненти, трябва да се проверяват редовно.

### **Остатъчен риск**

Въпреки използваните конструктивни решения и защити, по време на работа могат да възникнат остатъчни опасности.

Риск от увреждане на слуха поради шумови емисии.

Риск от заболявания и увреждания на ръцете и ръцете, свързани с вибрациите, предавани на водещата дръжка.

Риск от отравяне от отработените газове на двигателите с вътрешно горене, включително въглероден оксид.

Опасност от изгаряния поради горещ двигател, ауспух и компоненти на изпускателната система.

Риск от пожар или експлозия, свързан с горивото и неговите пари.

Риск от нараняване на ръцете и краката поради контакт с движещи се части и трамбовъчния крак.

Опасност от премазване или прищипване на оператора между машината и препятствие.

Риск от загуба на стабилност или подхлъзване на машината в изкопа при работа на труден терен.

Риск от повреда на подземни инсталации при работа в застроени райони.

Риск от претоварване на опорно-двигателния апарат при ръчно преместване на машината.

Трябва да се спазват практиките за безопасна работа и да се използват необходимите лични предпазни средства, за да се намалят остатъчните рискове.

## ПРОДУКТ ОБСЛУЖВАНЕ

### *Подготовка за работа*

Продуктът трябва да бъде разопакован и всички опаковъчни материали отстранени. Препоръчително е да запазите опаковката, тъй като тя може да бъде полезна по време на транспортиране или съхранение на продукта.

Проверете дали някои части на продукта не са били повредени по време на транспортирането. Всякакви наблюдавани повреди, например пукнатини или деформации, ще доведат до изключване на продукта от по-нататъшна употреба, докато повредените части не бъдат поправени или подменени.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Ако е необходимо да монтирате аксесоари или да правите настройки, докато машината работи, първо я изключете, изчакайте да се охлади, откачете кабела на свещта и след това започнете монтажа или настройката. Случайното стартиране на машината по време на тези операции може да доведе до нараняване.

Преди започване на работа проверете дали машината е комплектна, невредима и правилно подготвена за работа, както и дали всички предпазни елементи са правилно закрепени и функционират. Също така проверете затегнатостта на всички налични винтови съединения. Ако се установят някакви непълноти, повреди или хлабавост, не продължавайте работа, докато дефектите не бъдат отстранени.

**ЗАБЕЛЕЖКА!** В двигателя е налято само количеството масло, необходимо за поддръжка на двигателя. Преди първото стартиране, долейте масло до необходимото ниво.

Двигателят е фабрично напълнен само с малко количество масло, за да бъде предпазен по време на транспортиране и съхранение. Трябва да използвате масло, предназначено за четиритактови двигатели с вискозитетен клас SAE 15W40.

Преди да добавите масло, поставете машината в работно положение върху равна повърхност, след което свалете капачката на резервоара за масло и подсушете прикрупената щека за измерване на нивото. Напълнете резервоара с масло. Препоръчително е да използвате фуния или гърловина за пълнене при пълнене, за да избегнете разливане на масло. Ако се разлее масло, избършете старателно останалото масло, преди да стартирате двигателя. Проверете нивото на маслото. За да направите това, поставете щеката за измерване в отвора за пълнене и затегнете капачката на резервоара. След това развийте капачката и проверете нивото на маслото на щеката за измерване. Нивото на маслото трябва да е между максималната и минималната маркировка на щеката за измерване (II). След като се уверите, че нивото на маслото е правилно, затворете отвора за пълнене с капачката.

**Забележка:** Нивото на маслото в двигателя трябва да се проверява преди всяка операция.

След като добавите масло, добавете гориво. Използвайте безоловен бензин с минимално октаново число 95. За да добавите гориво, развийте капачката на резервоара за гориво (III) и налейте гориво в резервоара. При пълнене използвайте гърловина за пълнене на гориво или фуния, за да намалите риска от разливане на гориво. Ако горивото се разлее, избършете старателно останалото гориво. Изчакайте парите да се разсеят напълно и стартирайте двигателя на място, различно от мястото, където сте пълнили. След пълнене затворете гърловината на резервоара за гориво с капачката.

Преди първа употреба и преди всяка употреба проверете нивото на маслото в трамбовъчната система. Както е показано на илюстрация (IV), индикаторът за ниво на маслото в трамбовъчната система се намира отзад на трамбовъчната обухка и нивото на маслото трябва да се провери през наблюдателното стъкло (b). Ако маслото не се вижда в наблюдателното стъкло, долейте го. За да направите това, развийте капачката на отвора за пълнене на маслото в трамбовъчната система (a) с помощта на подходящ гаечен ключ и долейте хидравлично масло с вискозитетен клас ISO VG 46 или еквивалентно. Капацитетът на маслото в трамбовъчната система е приблизително 1,0 л. След доливане проверете дали нивото на маслото е приблизително по средата на наблюдателното стъкло. След завършване на операцията затворете плътнотвора за пълнене с капачката.

### *Подготовка на работното място*

Преди започване на работа, подгответе работната зона. Зоната за уплътняване трябва да бъде почистена от рохкави предмети и препятствия, а работната зона трябва да бъде обозначена. Проверете местоположението на подземните комунални услуги на работната площадка и оценете условията на терена и наклона, за да осигурите стабилна работа на машината. Ако работата се извършва в изкоп или близо до ръб, вземете предвид риска от подхлъзване и плъзгане на машината и изберете подходящия метод на работа.

### *Ръчно транспортиране / подреждане на машината на работното място*

За да преместите машината ръчно на кратко разстояние, наклонете я назад към оператора, така че оста с транспортните колела да опира на земята. След това преместете машината, като използвате водещата дръжка. Поради теглото и ценцията на тежестта на машината, се препоръчва това да се прави с помощта на друг човек, особено на неравен терен или при преодоляване на препятствия.

Оста с транспортни колела е предназначена единствено за краткосрочно ръчно преместване от едно място на друго.

Преди започване на работа машината трябва да бъде здраво поставена отново върху трамбовачката крака, а оста с транспортни колела трябва да бъде свалена и съхранявана на безопасно място. След като машината е в работно положение, проверете дали е здраво позиционирана на равна повърхност и дали работната зона е свободна от препятствия, странични лица и животни. Ако машината е била транспортирана хоризонтално, върнете я в работно положение и изчакайте няколко минути, за да се отцеди двигателното масло в долния картер. Преди да стартирате, уверете се, че работната зона е адекватно проветрена.

#### *Стартиране на двигателя с вътрешно горене*

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не работете с двигателя с вътрешно горене в затворени или лошо проветриви пространства, тъй като това може да причини

Въжетата съдържат въглероден оксид – токсичен газ без мирис, който може да доведе до отравяне, загуба на съзнание и дори смърт.

Трябва да се осигури адекватна вентилация, когато двигателят работи, за да се предотврати натрупването на отработени газове.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Дръжте ръцете и краката си далеч от трамбовъчната обувка и други движещи се части на машината. Контактът с тези части може да причини сериозно нараняване.

Внимание! Ако машината е оборудвана с аварийен стоп превключвател, преди да стартирате двигателя, уверете се, че аварийният стоп превключвател е в отключено положение, за да може машината да работи. Ако аварийният стоп превключвател е оставен в активирано положение, двигателят може да не стартира или машината може да не продължи да работи.

Както е показано на илюстрация (V), отворете горивния клапан, като преместите лоста на горивния клапан в позиция ОТВОРЕНО.

Както е показано на илюстрация (VI), за да стартирате студен двигател, затворете дросела, като преместите лоста на дросела в положение ЗАТВОРЕНО, а за да стартирате топъл двигател, преместете лоста на дросела в положение ОТВОРЕНО.

Забележка: Ако двигателят е топъл (например след почивка за зареждане с гориво), оставете лоста на дросела в ОТВОРЕНО положение.

Поставете лоста за управление на скоростта (VII) в позиция за висока скорост, обозначена със символа на заек. Преместването на лоста към символа на костенурка съответства на ниска скорост, докато преместването му към символа на заек съответства на висока скорост.

Завъртете ключа за двигателя (VIII) в положение ON, за да включите системата за запалване на двигателя. Ключът трябва да е в положение ON, за да работи двигателят.

Издърпайте бавно дръжката на стартерното въже (IX), докато усетите съпротивление, дължащо се на компресията на двигателя, след това върнете дръжката в първоначалното ѝ положение и издърпайте с бързо, решително движение. Не дърпайте въжето докрай.

След като двигателят е запалил, не пускайте дръжката на стартерното въже от ръката си, а я върнете контролирано в начално положение.

Докато двигателят се загрява, постепенно отваряйте дросела, като премествате лоста на дросела постепенно към позиция ОТВОРЕНО. След всяка промяна на позицията на лоста на дросела, оставете двигателя да работи плавно. Скоростта на връщане на лоста на дросела зависи от атмосферните условия, при които двигателят е стартиран. Колкото по-ниска е околната температура, толкова по-бавна е скоростта на връщане. Регулирайте оборотите на двигателя, като използвате лоста за управление на газа, в позиция между по-бавна и по-бърза. След стартиране на двигателя, загрейте го за 2-3 минути, особено през зимата.

#### *Спиране на двигателя с вътрешно горене*

Забележка: Не изключвайте двигателя директно под товар.

Забележка: Ако машината е оборудвана с аварийен стоп превключвател, използвайте го, за да спрете двигателя незабавно в случай на авария. След използване на аварийния стоп превключвател, преди да рестартирате машината, отстранете причината за спирането и след това отключете аварийния стоп превключвател съгласно маркировките на превключвателя.

За да спрете двигателя нормално, както е показано на илюстрация (VII), преместете лоста за газа здраво към позицията за ниска скорост, обозначена със символа на костенурка, и след това оставете двигателя да работи на празен ход около 3 минути, за да се охлади.

След като двигателят се охлади, както е показано на илюстрация (VIII), завъртете превключвателя за спиране на двигателя в положение ИЗКЛ. и изчакайте двигателят да спре напълно. След това, както е показано на илюстрация (V), затворете горивния клапан, като преместите лоста на горивния клапан в положение ЗАТВОРЕНО.

Ако е необходимо аварийно спиране, незабавно преместете лоста на газа в положение за ниска скорост, обозначено със символа на костенурка, и след това незабавно завъртете превключвателя на двигателя в положение STOP. След като двигателят спре, затворете горивния клапан, като преместите лоста на газа в положение CLOSE.

По време на всяка почивка в работата, дори и кратка, двигателят трябва да бъде изключен.

### *Зареждане с гориво*

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Горивото е лесно запалимо! Спазвайте всички предпазни мерки при работа с гориво. Не пълнете резервоара за гориво, докато машината работи. Не зареждайте с гориво в близост до открит пламък. Не пушете в зоната за зареждане с гориво. Не разливайте гориво. Ако горивото се разлее, подсушете го добре, преди да стартирате машината. Затегнете капачката на резервоара плътно. Съхранявайте горивото в плътно затворени, одобрени контейнери, далеч от източници на топлина и на място, недостъпно за деца.

Спрете двигателя съгласно описаната по-горе процедура.

Изчакайте двигателят да се охлади.

Горивото е безоловен бензин с минимално октаново число 95 октана. За да заредите с гориво, развийте капачката на резервоара (III) и налейте гориво в него. При пълнене се препоръчва да използвате гърловина за пълнене на гориво или фуния, за да намалите риска от разливане на гориво. Ако горивото се разлее, почистете старателно останалото гориво. Изчакайте парите да се разсеят напълно и стартирайте двигателя на място, различно от мястото, където е било заредено горивото. След пълнене затворете гърловината на резервоара за гориво с капачката.

Рестартирайте двигателя съгласно процедурата в раздела „*Стартиране на двигателя с вътрешно горене*“.

### *Работа с вибрационен джмпер*

Преди да започнете уплътняването, оценете работната зона, особено наличието на препятствия, носещата способност на земята и риска от подхлъзване на машината в изкопа или вдлъбнатина. Винаги, когато е възможно, подгответе земята по подходящ начин за планираното уплътняване. Поддържайте работната зона чиста от странични наблюдатели, особено деца и животни.

Машината трябва да се управлява единствено от водещата дръжка (X), като се държи с две ръце, като машината е винаги на удобно разстояние и се поддържа стабилна позиция на оператора. Когато работите близо до стени, ръбове, изкопи и други препятствия, бъдете изключително внимателни, за да предотвратите заклещване на оператора между машината и препятствието и за да предотвратите подхлъзване на машината.

Уплътняването трябва да се извършва само с лост за управление на скоростта в положение за висока скорост, маркирано със символа на заек. Работата с по-ниски скорости по време на уплътняване е неприемлива, тъй като може да причини повишено износване или повреда на съединителя, пружината и трамбовъчната обувка.

Машината е проектирана да се движи автоматично напред по време на трамбоване. За по-бързо придвижване дръжката може да се наклони леко назад, така че задната част на трамбовачната обувка да докосне земята първо.

По време на работа, постоянно следете поведението на машината и прекратете работата, ако възникнат някакви нередности. Увеличаването на оборотите на двигателя над фабричната настройка не подобрява ефективността на уплътняване и може да повреди машината.

Работата може да се извършва само с използване на необходимите лични предпазни средства, по-специално предпазни средства за слуха, предпазна каска, предпазни ръкавици и предпазни обувки.

След приключване на работата, спрете двигателя съгласно процедурата за спиране на двигател с вътрешно горене. По време на всяка почивка, дори кратка, двигателят трябва да бъде изключен. След приключване на работата, оставете машината да се охлади, след което изключете кабела на свещта, за да предотвратите случайно стартиране. Преди започване на поддръжка, машината трябва да бъде транспортирана до определена зона за сервиз и поддръжка.

## **ПОДДРЪЖКА НА ПРОДУКТА**

По време на гаранционния период потребителят няма право да разглобява машината или да заменя компоненти или части, различни от изброените по-долу, тъй като това ще анулира гаранцията. Всякакви нередности, наблюдавани по време на проверка или експлоатация, са сигнал за извършване на ремонт в сервизен център.

След употреба почистете корпуса, вентилационните отвори, превключвателите, допълнителната дръжка и предпазители, например с въздушна струя (налягане не по-голямо от 0,3 MPa), четка или влажна кърпа, без да използвате химикали или почистващи течности. Почистете инструментите и дръжките със суха, чиста кърпа.

### *Периодични проверки*

Трябва да се извършва периодична проверка и поддръжка на машинните компоненти, изброени по-долу.

**Забележка:** Цялата поддръжка трябва да се извършва при изключена машина и работеща на празен ход. След като изключите двигателя, изчакайте двигателят и компонентите на машината да се охладят напълно, след което откачете кабела на запалителната свещ.

**Забележка:** Ако дадена сервизна процедура не е описана по-долу, това означава, че машината трябва да бъде занесена в квалифициран сервизен център за тази услуга.

**Внимание!** Ако за почистване се използват разтворители, избягвайте контакт на разтворителя с кожата и очите. Използвайте лични предпазни средства.

### *Обща поддръжка*

Преди да започнете поддръжка, изключете двигателя, изчакайте горещите компоненти да се охладят и обезопасете машината срещу случайно стартиране. По време на поддръжка и ремонти машината трябва да бъде поставена върху равна, стабилна повърхност и обезопасена срещу преобръщане.

Работата по горивната система трябва да се извършва далеч от източници на запалване, при забрана за пушене и с подходящ подходящ пожарогасител.

Регулировките, поддръжката и инспекциите трябва да се извършват съгласно графика за поддръжка, с помощта на подходящи инструменти и в съответствие с инструкциите за експлоатация. Тази работа трябва да се извършва от обучен персонал.

Машината трябва да се поддържа чиста. Замяряванията трябва да се отстраняват редовно, особено около двигателя, трамбовъчната система и работните елементи. Обърнете специално внимание на чистотата на трамбовъчната обувка, зоната на стартовия кабел и контролните елементи.

Редовно проверявайте всички достъпни винтови съединения за стегнатост и ги затягайте, ако е необходимо. Трамбовъчната система и меховете също трябва да се проверят за течове. Ако се установят течове на масло, отстранете причината, преди да рестартирате машината.

При смяна на масло и други консумативи използвайте контейнери с подходящ капацитет, за да предотвратите попадането на замърсяване в околната среда. Използваното масло, горивото, замърсените с масло почистващи материали и други експлоатационни отпадъци трябва да се изхвърлят в съответствие с приложимите разпоредби.

Ако гориво или масло попадне в контакт с кожата ви, незабавно почистете замърсената зона с подходящ почистващ препарат.

Проверете състоянието на сервизните и работещите компоненти, особено на предварителния въздушен филтър, въздушния филтър на двигателя, свещта, меховете, горивните и маслените тръбопроводи и достъпните винтови съединения. Сменете повредените, прекомерно износени или неработещи компоненти.

За ремонти и подмяна на компоненти трябва да се използват само оригинални резервни части, за да се гарантира безопасността и правилната работа на машината. Ремонтите на двигателя трябва да се извършват от оторизиран сервизен център на производителя.

### *Проверка на нивото на двигателното масло*

Развийте капачката на пълнителя и свалете измервателния уред за ниво на маслото (II).

Почистете и подсушете индикатора с чиста кърпа.

Поставете измервателната пръчка в гърловината за пълнене, но не я усуквайте. След това я извадете и наблюдавайте посоченото ниво на маслото.

Ако показаното ниво е твърде ниско, долейте масло до горното ниво на измервателната пръчка (пунктираната зона).

Завийте измервателната пръчка в гърловината за пълнене на масло.

### *Проверка на нивото на маслото в трамбовъчната система*

Нивото на маслото в трамбовъчната система трябва да се провери преди първоначалното пускане в експлоатация и преди всяка операция. Нивото на маслото трябва да е приблизително по средата на контролното стъкло. Ако нивото на маслото е твърде ниско, долейте го съгласно процедурата, описана в раздел „Подготовка за работа“. Твърде ниското ниво на маслото може да повреди трамбовъчната система.

### *Почистяване на горивния филтър и вътрешността на резервоара за гориво – седмично*

Всяка седмица сваляйте капачката на резервоара за гориво, почистявайте вътрешността на резервоара и свалете и почистете филтъра в долната част на резервоара. След приключване на работата, поставете отново филтъра и затворете плътно капачката на резервоара.

### *Смяна на двигателното масло*

Маслото на двигателя трябва да се смени след първите 2 до 4 часа работа. Последващите смени на маслото трябва да се извършват на всеки 25 часа работа.

**Забележка:** Най-добре е да смените двигателното масло веднага след като двигателят е спрял. Тогава маслото е най-рядко и ще се отцеди най-бързо от трансмисионното отделение на двигателя.

Бъдете внимателни при смяна на маслото. Маслото е горещо веднага след спиране на двигателя и може да причини изгаряния. Отстранете използваното масло с помощта на маслен екстрактор, предлаган в търговската мрежа, като следвайте препоръките на производителя. След като свалите капачката на отвора за пълнене на масло, поставете тръбата за маслен екстрактор в отвора и изсмучете маслото. Повторете този процес няколко пъти, докато отстраните цялото масло. След източване, подсушете останалото масло.

Долейте масло съгласно процедурата, описана в раздел: «Подготовка за работа».

**Забележка:** Използваното моторно масло трябва да се изхвърля съгласно местните разпоредби. Не изливайте моторно масло в земята, канализацията, реките или други водни басейни.

*Поддръжка на предфилтъра за въздух – на всеки 50 часа работа*

Състоянието на предварителния въздушен филтър трябва да се проверява редовно, а поддръжката трябва да се извършва по-често в запрашени условия. Ако машината е оборудвана с предварителен въздушен филтър, развийте гайката за закрепване на филтъра и свалете капака на филтъра или отключете задържащите скоби и отворете корпуса на филтъра, в зависимост от конструкцията. След това извадете филтърните елементи. Почистете гъбестите елементи в топла вода с препарат за миене на съдове, изплакнете обилно и оставете да изсъхнат напълно. Както е показано на илюстрация (X), след като изсъхне, горният филтърен елемент (а), маркиран в жълто, трябва да се наиксне в 2 ml до 5 ml двигателно масло SAE 30. Долният филтърен елемент (b), маркиран в сиво, трябва да се наиксне в 13 ml до 15 ml двигателно масло SAE 30 и след това старателно да се изстиска излишното масло преди повторно сглобяване. Ако филтърът не може да се почисти ефективно по време на поддръжка или е повреден, сменете го с нов, без дефекти.

#### *Поддръжка на въздушния филтър на двигателя – на всеки 50 часа работа (XI)*

Състоянието на въздушния филтър на двигателя трябва да се проверява редовно, а поддръжката да се извършва по-често в запрашени условия. Развийте закрепващата гайка на въздушния филтър и свалете капака на филтъра или отключете задържащите скоби и отворете корпуса на филтъра, в зависимост от конструкцията. След това извадете филтърните елементи. Почистете пяновия елемент в топла вода с препарат за миене на съдове, изплакнете обилно и го оставете да изсъхне напълно. След изсъхване леко навлажнете пяновия елемент с моторно масло и изстискайте излишното масло. Почистете вътрешния филтърен елемент, като го разклатите леко. Ако филтърът не може да се почисти ефективно по време на поддръжка или е повреден, сменете го с нов, без дефекти. Не работете с машината без правилно монтиран въздушен филтър или с повреден филтър.

#### *Поддръжка на свещите (XII) – на всеки 100 часа работа*

Състоянието на свещта трябва да се проверява при необходимост, особено ако двигателят е труден за стартиране, работи неравномерно или е загубил производителност.

Тази операция трябва да се извърши, когато двигателят е напълно хладен.

Първо, свалете защитния капак, като развийте монтажния винт, и след това изключете кабела на свещта.

Извадете свещта с гаечен ключ за свещи. Използвайте телена четка, за да почистите всички въглеродни отлагания от електродите. Проверете разстоянието между електродите; то трябва да е между 0,7 mm и 0,8 mm.

Ако забележите изгорели електроди или напукана керамична обвивка, сменете свещта с нова. Можете да използвате свещ от типа, посочен в таблицата с технически данни.

Завийте свещта. Свържете кабела към свещта.

#### *Смяна на маслото на трамбовъчната система – на всеки 200–300 часа работа*

Поставете подходящ съд под отвора за източване, за да съберете използваното масло. Както е показано на илюстрация (IV), развийте пробката за източване (с), разположена в корпуса на трамбовъчната обвивка, и източете използваното масло в съда. След като системата е напълно източена, поставете отново и затегнете пробката за източване. След това напълнете системата с ново хидравлично масло през отвора за пълнене (а), съгласно процедурата, описана в раздела „Подготовка за работа“. След пълнене проверете нивото на маслото през наблюдателното стъкло (b). Нивото на маслото трябва да е приблизително по средата на наблюдателното стъкло. След завършване на операцията затворете плътно отвора за пълнене с пробката.

Използваното масло не трябва да се излива в земята, канализацията, реките или други водни басейни. Използваното масло трябва да се изхвърля в съответствие с местните разпоредби.

Забележка: Първата смяна на маслото на трамбовъчната система трябва да се извърши след първите 50 часа работа.

#### *Проверка на горивните и маслените тръбопроводи – поне веднъж годишно*

Горивните и маслените тръбопроводи трябва да се проверяват поне веднъж годишно за повреди, втвърдяване, течове и пукнатини. Ако се открият някакви аномалии, тръбопроводите трябва да се сменят.

#### *Подмяна на горивни и маслени тръбопроводи*

За да се поддържат правилните експлоатационни свойства и гъвкавост на кабелите, се препоръчва да се сменят на всеки 2 години.

## **СЪХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТ НА ПРОДУКТА**

### **Забележка: Винаги изпразвайте резервоара за гориво преди съхранение или транспортиране.**

Развийте капачката на резервоара за гориво. Източете горивото с помощта на помпа, предлагана в търговската мрежа, като следвате препоръките на производителя. Затворете плътно отвора за пълнене с капачката. Ако горивото се разлее, избършете старателно останалото гориво.

Извадете запалителната свещ, налейте няколко капки моторно масло в цилиндъра и след това завъртете двигателя няколко пъти на ръка, като използвате стартерното въже, за да покрийте вътрешността на цилиндъра със слой масло. Почистете външната част на машината с кърпа, напоена с масло, покрийте машината и я съхранявайте на място без влага.

**Почистете съгласно инструкциите.**

Почистете външната част на машината с кърпа, напоена с чисто масло. Покрийте машината и я съхранявайте на сухо, без прах и влага място, защитено от пряка слънчева светлина. Мястото за съхранение трябва да е чисто, сухо, добре проветриво и далеч от деца. Продуктът трябва да се съхранява при температура между 10 и 30 градуса по Целзий. Препоръчително е продуктът да се съхранява в оригиналната му опаковка или в друга прахозащитна опаковка. Съхранявайте продукта в работно положение.

Машината трябва да се повдига само на обозначените точки за повдигане, маркирани със съответния символ за точка за повдигане върху машината. За повдигане на машината трябва да се използва само повдигащо оборудване с товароподемност, подходяща за теглото на продукта. Не стойте под окачена машина.

Когато транспортирате машината с превозно средство, уверете се, че е стабилно позиционирана и закрепена, така че да не може да се измести или преобърне. Пазете продукта от удари и силни вибрации. След такова транспортиране, преди да стартирате машината, я поставете в изправено положение и изчакайте няколко минути, за да се отцеди двигателното масло в долния картер. Транспортирайте машината върху стабилна повърхност и я закрепете с транспортни ремъци, за да предотвратите изместването ѝ. Осигурете продукта срещу подхлъзване и преобръщане по време на транспортиране.

## CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

O jumper vibratório é concebido para compactação do solo durante estradas e terraplanagens, na colocação de tubos e tubos, bem como em pavimentação e trabalhos de paisagismo. É mais indicado para compactar areia, cascalho, pedra britada e solos granulares, especialmente em valas, passagens estreitas e outros locais com espaço de trabalho limitado. A compactação faz-se com um pé compactador. Graças ao seu design compacto, a máquina permite uma compactação eficaz do solo onde a utilização de compactadores maiores é difícil. A máquina não deve ser utilizada para trabalhos que não sejam a compactação do solo ou para materiais e condições de trabalho que não sejam adequados para a sua utilização pretendida. O funcionamento correto, fiável e seguro da máquina depende do funcionamento correto, portanto:

**Antes de trabalhar com o produto, leia e guarde o manual completo.**

O fornecedor não se responsabiliza por quaisquer danos ou lesões resultantes de uso indevido, incumprimento das normas de segurança e das recomendações deste manual. O uso indevido da máquina também anula a garantia e os direitos de garantia do utilizador.

## EQUIPAMENTO

O produto é entregue em estado completo, mas os passos preparatórios descritos mais adiante nas instruções são necessários antes da primeira utilização.

## ESPECIFICAÇÕES

| Parâmetro                               | Unidade de medida | Valor                   |                         |
|-----------------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|
| Número da peça                          |                   | YT-90333                | YT-90337                |
| Missa                                   | [kg]              | 80                      | 80                      |
| Tipo de combustível                     |                   | Gasolina sem chumbo E10 | Gasolina sem chumbo E10 |
| Tipo de óleo de motor                   |                   | SAE 15W-40              | SAE 15W-40              |
| Capacidade do depósito de combustível   | [l]               | 2,8                     | 2,8                     |
| Capacidade do depósito de óleo do motor | [l]               | 0,5                     | 0,6                     |
| Número de cilindros                     |                   | 1                       | 1                       |
| Número de barras                        |                   | 4                       | 4                       |
| Tipo de Bota                            |                   | Manual                  | Manual                  |
| Arrefecimento                           |                   | Por via aérea           | Por via aérea           |
| Tipo vela de ignição                    |                   | F7RTC                   | F7RTC                   |
| Cilindrada do motor                     | [cm³]             | 149                     | 196                     |
| Potência do motor                       | [kW]              | 3,2                     | 4,1                     |
| Velocidade máxima do motor              | [min⁻¹]           | 3600                    | 3600                    |
| Frequência de vibração                  | [vpm / Hz]        | 640-680 / 10,7-11,3     | 450-650 / 7,5-10,8      |
| Força de Impacto                        | [kN]              | 13,7                    | 10                      |
| Altura máxima do curso                  | [mm]              | 85                      | 65                      |
| Dimensões do pé de prensamento          | [mm]              | 340×290                 | 340×290                 |
| Ruído                                   |                   |                         |                         |
| Pressão sonora                          | [dB (A)]          | 85,39 ± 3               | 84,04 ± 3               |
| Energia LWA                             | [dB (A)]          | 105,26 ± 1,52           | 104,32 ± 1,42           |
| Nível de vibração                       | [m/s²]            | 42,65 ± 3               | 20,45 ± 3               |

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

**IMPORTANTE!**  
**LEIA COM ATENÇÃO ANTES DE USAR**  
**DEIXAR PARA REFERÊNCIA FUTURA**

### Requisitos gerais

Antes de iniciar o trabalho, leia as instruções de funcionamento e leia as marcações de aviso na máquina.

A máquina só pode ser usada para o seu propósito original e apenas se estiver em bom estado de funcionamento.

O jumper vibratório foi concebido para compactar areia, cascalho, pedra britada e misturas semi-coesivas. Não use a máquina para outros materiais ou para outro trabalho.

A máquina só pode ser operada por um operador maior de idade, treinado, competente e familiarizado com a forma como a

máquina é operada.

Os forasteiros, especialmente as crianças, não devem ser autorizados a trabalhar. Os transeuntes devem permanecer fora da zona de trabalho da máquina.

Não deixe a máquina a funcionar sem vigilância.

Não faça modificações não autorizadas na máquina nem remova proteções e proteções.

### **Equipamentos de proteção individual e requisitos do operador**

Ao trabalhar, utilize equipamento de proteção individual adequado às condições da estação de trabalho, incluindo pelo menos proteção auditiva, capacete de proteção, luvas de proteção e calçado de proteção.

Se as condições de trabalho o exigirem, também devem ser utilizadas proteção ocular e respiratória.

Devem ser evitadas roupas largas e joias que possam ficar presas em partes móveis.

A exposição a vibrações e atividades repetitivas deve ser limitada, pois podem ser prejudiciais para as mãos, mãos e braços.

### **Riscos no local de trabalho**

Antes de iniciar o trabalho, é necessário identificar as condições da estação de trabalho, incluindo obstáculos na área de trabalho, a capacidade de suporte do solo, o risco de escorregamento e como assegurar o local de trabalho.

Ao trabalhar perto do trânsito público, devem ser respeitadas as regulamentações aplicáveis e a área de trabalho deve estar devidamente segura.

Antes da compactação, verifique a área de trabalho para cabos elétricos ativos e instalações de gás, água e telecomunicações que possam ser danificadas por vibrações.

Antes de iniciar o trabalho na trincheira, deve ser verificada a estabilidade das suas paredes.

Deve-se ter extremo cuidado perto de paredes, bordas, aberturas e valas para evitar que a máquina escorregue ou prenda o operador entre a máquina e um obstáculo.

### **Perigos mecânicos**

Não ligue nem use a máquina sem proteções e proteções em funcionamento.

Mantenha as mãos e os pés afastados das partes móveis, dos componentes de propulsão e de prensar o pé.

Antes de remover as tampas, ajustar ou realizar qualquer outro trabalho de manutenção, desligue o motor e desligue o fio de ignição da vela.

Durante o trabalho, o operador deve manter uma posição estável e garantir o apoio dos pés.

Não fique em cima da máquina durante o funcionamento.

Não aumente a rotação máxima do motor para além da configuração de fábrica.

### **Riscos térmicos, gases de escape e ventilação**

O motor de combustão interna só deve ser ligado e operado em áreas com ventilação adequada.

Não inale gases de escape. Contêm monóxido de carbono, que é incolor, inodoro e pode causar envenenamento grave ou morte.

Não opere nem opere a máquina em espaços fechados ou mal ventilados, como túneis, valas e espaços semelhantes.

O silenciador, o motor e outros componentes do sistema de acionamento podem atingir altas temperaturas. Evite o contacto com componentes quentes até que arrefeam.

### **Segurança durante o reabastecimento**

Antes de reabastecer, desligue o motor e espere que arrefeça.

Ao trabalhar com combustível, é proibido fumar e usar chamas abertas e outras fontes de ignição.

Não deve ser adicionado combustível a um motor em funcionamento ou quente.

Não encha demasiado o depósito de combustível. O combustível derramado deve ser limpo imediatamente e deixado evaporar completamente antes de ligar o motor.

Após o abastecimento, a tampa do combustível deve estar bem fechada.

O combustível deve ser armazenado apenas em recipientes aprovados para este fim.

Ao trabalhar no sistema de combustível, deve ter um agente extintor adequado por perto.

Se combustível ou óleo entrarem em contacto com a pele, limpe imediatamente a área contaminada com um detergente adequado.

### **Ruído e vibração**

Use proteção auditiva adequada ao nível de ruído da máquina e às condições da estação de trabalho.

A exposição prolongada ao ruído pode causar danos auditivos.

Limite a exposição às vibrações, faça pausas regulares e mantenha uma pega correta e segura no mandril guia.

A exposição prolongada à vibração pode causar desconforto nas mãos, nas mãos e nos braços.

### **Início e paragem seguros**

Antes de começar, verifique o estado técnico da máquina e certifique-se de que não há transeuntes ou obstáculos na área de trabalho.

Verifica a máquina para danos visíveis pelo menos uma vez por turno. Se forem encontradas irregularidades, o trabalho deve ser interrompido imediatamente e as falhas devem ser corrigidas antes de recomeçar.

Depois de transportar em posição horizontal, antes de arrancar, posicione a máquina na vertical e espere alguns minutos até que o óleo drene para a parte inferior do motor.

Durante o arranque, deve fornecer algum suporte para os pés e ventilação adequada.

Não use sprays de arranque.

Para uma paragem normal, primeiro reduza a velocidade e deixe o motor ao ralenti durante alguns minutos, depois desligue o motor.

Desliga a máquina durante qualquer intervalo no trabalho, mesmo que seja curto.

Em caso de emergência, ajuste imediatamente o controlo do motor para a posição 0/OFF.

### **Princípios de Funcionamento Seguros, Orientação Automática**

A máquina deve ser guiada apenas pela alavanca guia, mantendo o controlo da máquina em todos os momentos.

Durante a operação, mantenha a máquina ao alcance da alavanca guia e mantenha uma posição estável.

O trabalho de compactação deve ser realizado a todo o gás. A operação a longo prazo na gama de deslizamento da embraiagem centrífuga aumenta o desgaste dos componentes de acionamento.

Ao trabalhar em obstáculos, deve ser mantida uma distância para permitir manobras seguras e evitar que o operador fique preso entre a máquina e o obstáculo.

Não deixe a máquina num local onde seja um obstáculo desprotegido para pessoas ou veículos.

### **Transportar, levantar, mover, armazenar**

Desliga o motor antes do transporte.

Durante o transporte, a máquina deve ser imobilizada de forma a impedir que se mova, tombe e danifique.

A máquina só pode ser levantada em pontos designados e com o uso de equipamento de elevação com capacidade de elevação adequada.

Não é permitido estar sob carga suspensa.

Para transporte de longa distância e armazenamento em breve, siga as instruções do fabricante para combustível, controlo de fugas e proteção dos componentes da máquina.

### **Serviço, manutenção e reparações**

As atividades regulatórias, de manutenção e controlo devem ser realizadas de acordo com o calendário de serviço.

O trabalho de manutenção só pode ser realizado por pessoas treinadas.

Antes de iniciar a manutenção, proteja a máquina de arranques acidentais.

Para manutenção e reparações, coloque a máquina num terreno plano e estável e proteja-a para que não tombe.

Devem ser usadas apenas peças sobressalentes originais ou com parâmetros aprovados pelo fabricante.

As reparações do motor devem ser realizadas por técnicos autorizados, treinados ou autorizados.

Tenha cuidado ao fazer manutenção devido a óleo quente e componentes do motor quentes.

Verifique regularmente o estado e o aperto das ligações dos parafusos e o estado dos consumíveis.

### **Risco residual**

Apesar do design e dos escudos utilizados, podem ocorrer riscos residuais durante a operação.

Risco de danos auditivos associados à emissão de ruído.

Risco de doenças e distúrbios mano-braço associados a vibrações transmitidas para a pega guia.

Risco de intoxicação devido aos gases de escape do motor de combustão interna, incluindo monóxido de carbono.

Risco de queimaduras associadas a componentes quentes do motor, silenciador e sistema de escape.

Risco de incêndio ou explosão associado ao combustível e aos seus vapores.

Risco de lesões nas mãos e pés devido ao contacto com partes móveis e ao toque do pé.

Risco de o operador ser esmagado ou preso entre a máquina e um obstáculo.

Risco de perder a estabilidade da máquina ou escorregar para a vala ao trabalhar em terrenos difíceis.

Risco de danos em instalações subterrâneas ao trabalhar numa área utilizada.

Risco de sobrecarga do sistema musculoesquelético ao mover a máquina manualmente.

Devem ser respeitadas as regras de manuseamento seguro e o equipamento de proteção individual necessário deve ser utilizado para reduzir riscos residuais.

## **OPERAÇÃO DO PRODUTO**

### *Preparação para o trabalho*

O produto deve ser desembalado da embalagem e todos os elementos da embalagem removidos. Recomenda-se manter embalagens que possam ser úteis durante o transporte ou armazenamento do produto.

Verifique se nenhuma das peças do produto foi danificada durante o transporte; qualquer dano observado, por exemplo, fissuras ou deformações, desqualifica o produto de uso adicional até que sejam reparados ou as peças danificadas sejam substituídas.

**AVISO!** Se precisar de instalar acessórios ou fazer ajustes durante a operação, desligue primeiro a máquina, espere que arrefeça, desligue o fio da vela de ignição e depois prossiga com os passos de montagem ou ajuste. A operação acidental da máquina durante estas atividades pode resultar em lesões.

Antes de iniciar o trabalho, verifique se a máquina está completa, intacta e devidamente preparada para a operação, e que todos os elementos de segurança estão devidamente fixos e em funcionamento. Deves também verificar se as ligações dos parafusos disponíveis estão bem apertadas. Se forem detetadas incompletudes, danos ou solturas, é proibido continuar a trabalhar até que as irregularidades sejam corrigidas.

**ATENÇÃO! Apenas a quantidade de óleo necessária para a manutenção do motor foi vertida no motor. Antes de começar pela primeira vez, deve completar o óleo até ao nível necessário.**

De fábrica, há apenas uma pequena quantidade de óleo no motor para proteger o motor durante o transporte e armazenamento. Prepare um óleo destinado a motores de quatro tempos na classe de viscosidade SAE 15W40.

Antes de reabastecer o óleo, coloque a máquina na posição de trabalho numa superfície plana, depois desenrosqueie a tampa do depósito de óleo e limpe a vareta de óleo presa até secar. Enche o depósito com óleo. Ao encher, recomenda-se usar um funil ou enchimento para evitar derramar óleo. Em caso de derrame de óleo, limpe completamente qualquer resíduo de óleo antes de ligar o motor. Verifica se o nível de óleo está correto. Para isso, deslize a baioneta para o orifício de enchimento e aparafuse a tampa do depósito. Depois desaparafuse-o e verifica o nível de óleo na vareta medidora. O nível de óleo deve estar entre o máximo e o mínimo na vareta (II). Depois de garantir que o nível do óleo está correto, feche o orifício de enchimento com o tampão.

**Atenção! Verifique o nível de óleo no motor antes de cada início de trabalho.**

Depois de reabastecer o óleo, precisa de reabastecer com combustível. O combustível é gasolina sem chumbo com um número de octanagem de pelo menos 95. Para reabastecer, desaparafuse a tampa do depósito de combustível (III) e despeje combustível no depósito. Ao deitar combustível, recomenda-se usar um funil de enchimento ou funil para reduzir o risco de salpicos de combustível. Se houver salpicos de combustível, limpe bem quaisquer resíduos de combustível. Espera que os vapores escapem completamente e começa num sítio que não seja o reabastecimento. Depois de abastecer o combustível, feche a abertura do depósito de combustível com uma tampa.

Antes de iniciar pela primeira vez e antes de cada início de trabalho, verifique o nível de óleo do sistema de prensagem. De acordo com a Figura (IV), o indicador do nível de óleo do sistema de tamping está localizado na parte de trás do pé de tamping e o nível do óleo deve ser verificado através da janela de inspeção (b). Se o óleo não for visível na janela de inspeção, tem de ser reabastecido. Para isso, utilize uma chave adequada para desaparafusar a tampa de enchimento do sistema de prensagem (a) e depois despeje óleo hidráulico de viscosidade classe ISO VG 46 ou equivalente. A quantidade de óleo no sistema de prensagem é aproximadamente 1,0 L. Depois de reabastecer o óleo, verifique se o seu nível está aproximadamente a meio da janela de controlo. Quando terminar a operação, feche bem o orifício de enchimento com o tampão.

#### *Preparação para o local de trabalho*

Antes de começar a trabalhar, precisa de preparar o local de trabalho. A área de compactação deve ser limpa de objetos soltos e obstruções e deve ser designada uma zona de trabalho. O percurso das instalações subterrâneas no local de trabalho deve ser confirmado e as condições do solo e a inclinação do terreno devem ser avaliadas para garantir uma orientação estável das máquinas. Se o trabalho for realizado numa vala ou perto da borda, deve ser tido em conta o risco de escorregamento e escorregamento da máquina e o método de trabalho deve ser escolhido de acordo com as condições.

#### *Transporte/configuração manual da máquina no local de trabalho*

Para mover a máquina manualmente por uma curta distância, incline-a para trás, em direção ao operador, de modo a que o eixo com as rodas de transporte fique apoiado no chão. Depois rola a máquina segurando a alavanca guia. Devido ao peso da máquina e à posição do centro de gravidade, recomenda-se realizar esta atividade com a ajuda de uma segunda pessoa, especialmente em terrenos irregulares ou ao ultrapassar obstáculos.

O eixo com rodas de transporte é usado apenas para transporte manual de curta duração de um local para outro. Antes de iniciar o trabalho, a máquina deve ser colocada firmemente no pé de prensagem, e o eixo com as rodas de transporte deve ser removido e colocado num local seguro.

Depois de instalar a máquina no local de trabalho, verifique se está firme em terreno plano e que não há obstáculos, transeuntes ou animais na área de trabalho. Se já transportaste a máquina na posição horizontal, coloca-a na posição de trabalho e espera alguns minutos até que o óleo do motor drene para a parte inferior do cárter. Antes de começar, certifique-se de que a área de trabalho está devidamente ventilada.

#### *Arrancar o motor de combustão interna*

**AVISO!** Não ligue o motor de combustão interna em espaços fechados ou mal ventilados, como o motor de combustão

As cordas contêm monóxido de carbono – um gás tóxico e inodoro que pode causar envenenamento, perda de consciência e até a morte.

Deve ser fornecida ventilação adequada quando o motor está a funcionar para evitar o acúmulo de gases de escape.

**AVISO!** Mantenha as mãos e os pés afastados do pé de compactação e de outras partes móveis da máquina. O contacto com estes componentes pode causar ferimentos graves.

Atenção! Se a máquina estiver equipada com um interruptor de paragem de emergência, certifique-se de que a paragem de emergência está na posição destrancada para permitir que a máquina funcione antes de arrancar o motor. Se a paragem de emergência ficar na posição ativa, pode não ser possível ligar o motor nem continuar a operar a máquina.

Como mostrado na ilustração (V), abra a válvula de combustível movendo a alavanca da válvula para a posição ABERTA.

Como mostrado na Figura (VI), para arrancar o motor a frio, feche a alavanca de sucção rodando a alavanca de sucção para a posição CLOSE – fechado, e para ligar o motor quente, coloque a alavanca de sucção na posição ABERTA – aberta.

Atenção! Se o motor estiver a aquecer (por exemplo, após uma pausa para reabastecer), deixe a alavanca de admissão na posição ABERTA – aberta.

Ajuste a alavanca de controlo de velocidade (VII) para a posição de alta velocidade indicada pelo símbolo da lebre. Ajustar a alavanca em direção ao símbolo da tartaruga corresponde a giros baixos, enquanto ajustar para o símbolo da lebre corresponde a giros altos.

Ligue o interruptor do motor (VIII) para a posição ON – para ativar o sistema de ignição do motor. O interruptor deve estar na posição LIGADO – ligado para que o motor funcione.

Puxe lentamente a alavanca do cabo de arranque (IX) até sentir a resistência causada pela compressão do motor, depois traga a manivela de volta à posição inicial e puxe com um movimento vigoroso e firme. Não puxes o elo até ao fim.

Após o arranque do motor, o suporte do cabo de arranque não deve ser libertado da mão, deve ser colocado na posição de arranque de forma controlada.

À medida que o motor aquece, abra gradualmente a sucção movendo a alavanca de sucção gradualmente para a posição ABERTA. Após cada alteração na posição da alavanca de sucção, tens de esperar que o motor funcione suavemente. A velocidade de retorno da alavanca de sucção depende das condições meteorológicas em que o motor é ligado. Quanto mais baixa a temperatura ambiente, mais lento deve ser o retorno. Ajuste a rotação do motor com a alavanca de controlo de velocidade na posição entre velocidades mais lentas e mais rápidas. Depois de ligar o motor, deve aquecer durante 2-3 minutos, especialmente na época de inverno.

#### *Parar o motor de combustão interna*

Atenção! Não desligue o motor diretamente sob carga.

Atenção! Se a máquina estiver equipada com um interruptor de paragem de emergência, utilize-o para parar o motor imediatamente em caso de emergência. Após usar a paragem de emergência antes de reiniciar a máquina, a razão da paragem deve ser removida e depois a paragem de emergência deve ser destrancada de acordo com as marcações neste componente.

Para parar o motor normalmente, como mostrado na ilustração (VII), mova a alavanca de controlo de velocidade num movimento firme para baixas velocidades, indicado pelo símbolo tartaruga, e depois deixe o motor ao ralenti durante aproximadamente 3 minutos para arrefecer.

Depois de o motor arrefecer, como mostrado na ilustração (VIII), coloque o interruptor do motor na posição DESLIGADO e espere que o motor pare completamente. Depois, como mostrado na ilustração (V), feche a válvula de combustível ajustando a alavanca da válvula para a posição CLOSE – fechada.

Se for necessária uma paragem de emergência, mova imediatamente a alavanca de controlo de velocidade para as baixas rotações indicadas pelo símbolo tartaruga e, de seguida, coloque o interruptor do motor na posição STOP – off. Depois de o motor parar, feche a válvula de combustível movendo a alavanca da válvula para a posição CLOSE.

Durante qualquer pausa no trabalho, mesmo curta, o motor deve estar desligado.

#### *Reabastecimento*

**AVISO! O combustível é altamente inflamável! Todas as precauções de segurança para o manuseamento de combustível devem ser observadas. Não encha o depósito de combustível enquanto a máquina estiver a funcionar. Não reabasteça perto de uma chama aberta. Os cigarros não devem ser fumados no ponto de reabastecimento. Não derrame combustível. Em caso de derrame de combustível, seque bem o combustível derramado antes de ligar a máquina. Aperta a tampa do combustível de forma firme e segura. Armazene o combustível em recipientes certificados e bem fechados, longe de fontes de calor, fora do alcance das crianças.**

Desligue o motor de acordo com o procedimento descrito acima.

Deixe o motor arrefecer.

O combustível é gasolina sem chumbo com um número de octanagem de pelo menos 95. Para reabastecer, desaparafuse a tampa do depósito de combustível (III) e despeje combustível no depósito. Ao deitar combustível, recomenda-se usar um funil de enchimento ou funil para reduzir o risco de salpicos de combustível. Se houver salpicos de combustível, limpe bem quaisquer resíduos de combustível. Espere que os vapores escapem completamente e comece num sítio que não seja o reabastecimento. Depois de abastecer o combustível, feche a abertura do depósito de combustível com uma tampa.

Reinicie o motor de acordo com o procedimento em "Arrancar o motor de combustão".

#### *Trabalhar como jumper de vibração*

Antes do início da compactação, devem ser avaliadas as condições da estação de trabalho, em particular a presença de obstáculos, a capacidade de suporte do solo e o risco de a máquina deslizar para a vala ou depressão. Se possível, o substrato deve

ser preparado em conformidade para a compactação planeada. Pessoas de fora, em particular crianças e animais de estimação, não são permitidas na zona de trabalho.

A máquina deve ser guiada apenas pela alavanca guia (X), segurando-a com ambas as mãos, mantendo a máquina sempre ao alcance e mantendo uma posição estável do operador. Ao trabalhar em paredes, bordas, valas e outros obstáculos, deve-se ter extremo cuidado para evitar que o operador fique preso entre a máquina e o obstáculo e que a máquina escorregue.

A compactação só deve ser realizada quando a alavanca de controlo de velocidade está definida para a posição de alta velocidade, marcada com o símbolo da lebre. Operar a velocidades mais baixas durante a compactação é inaceitável, pois pode causar maior desgaste ou danos na embraiagem, mola e pé de compactação.

A máquina foi concebida para avançar sozinha durante a compactação. Para uma alimentação mais rápida, o cabo pode ser ligeiramente inclinado para que a parte de trás do pé de prensção seja a primeira a tocar no chão.

Durante a operação, o comportamento da máquina deve ser monitorizado constantemente e o trabalho deve ser interrompido caso ocorram irregularidades. Aumentar a velocidade do motor para além do valor definido de fábrica não aumenta a eficiência do tamping e pode causar danos à máquina.

O trabalho só pode ser realizado com o uso do equipamento de proteção individual necessário, em particular protetores auditivos, capacete de proteção, luvas de proteção e calçado de proteção.

Quando terminar de trabalhar, pare o motor de acordo com o procedimento de paragem do motor de combustão interna. Durante qualquer pausa no trabalho, mesmo curta, o motor deve estar desligado. Depois do trabalho, espere que a máquina arrefeca e depois desligue o fio da vela para evitar arranques acidentais. Antes de iniciar a manutenção, a máquina deve ser transportada para uma área designada para operação e manutenção.

## MANUTENÇÃO DO PRODUTO

Durante o período de garantia, não deve desmontar a máquina nem substituir quaisquer componentes ou componentes que não sejam os listados abaixo, pois isso anulará os seus direitos de garantia. Quaisquer irregularidades observadas durante a inspeção ou durante a operação são um sinal para realizar reparações num ponto de serviço.

Após o trabalho, a carcaça, as ranhuras de ventilação, os interruptores, a alavanca auxiliar e as proteções devem ser limpos, por exemplo, com um jato de ar (com pressão não superior a 0,3 MPa), uma escova ou um pano húmido sem o uso de produtos químicos e líquidos de limpeza. Limpe as ferramentas e os cabos com um pano seco e limpo.

### *Inspeções periódicas*

Inspeccionar e manter periodicamente os seguintes componentes da máquina.

**Atenção!** Qualquer manutenção deve ser feita com a máquina desligada e fora de funcionamento. Depois de desligar o motor, espere até que os componentes do motor e da máquina estejam completamente arrefecidos e depois desligue o fio da vela.

**Atenção!** Se o curso de qualquer serviço não for descrito abaixo. Isto significa que, para realizar esta ação, deve levar a máquina a um ponto de serviço especializado.

**Atenção!** Quando um solvente for usado para limpeza, evite o contacto do solvente com a pele e os olhos. Use equipamento de proteção individual.

### *Manutenção Geral*

Antes de iniciar a manutenção, desligue o motor, espere que as peças quentes arrefeam e proteja a máquina de arranques acidentais. Para manutenção e reparações, coloque a máquina num terreno plano e estável e proteja-a para que não tombe.

O trabalho no sistema de combustível deve ser feito longe das fontes de ignição, mantendo a proibição de fumar e com um agente extintor adequado preparado.

As atividades de ajuste, manutenção e inspeção devem ser realizadas de acordo com o cronograma operacional, utilizando ferramentas adequadas e de acordo com as instruções de operação. Estas obras devem ser realizadas por pessoas treinadas. Mantém a máquina limpa. A sujidade deve ser removida de forma contínua, especialmente da área em redor do motor, do sistema de compactação e dos elementos de operação. Deve-se prestar especial atenção à limpeza do pé de pressão, à zona da linha de partida e aos controlos.

Verifique regularmente a rigidez de todas as ligações de parafusos disponíveis e aperte-as se necessário. A rigidez do sistema de prensção e dos foles também deve ser verificada. Se forem encontradas fugas de óleo, a causa deve ser corrigida antes de reiniciar a máquina.

Ao trocar óleo e outros consumíveis, utilize recipientes com capacidade adequada para evitar a entrada de contaminantes no ambiente. Descartar óleo usado, combustível, pano de limpeza contaminado com óleo e outros resíduos operacionais, de acordo com as regulamentações aplicáveis.

Se combustível ou óleo entrarem em contacto com a pele, limpe imediatamente a área contaminada com um detergente adequado.

O estado dos componentes de funcionamento e funcionamento deve ser verificado, em particular o pré-filtro de ar, o filtro de ar do motor, a vela de ignição, os foles, as linhas de combustível e óleo e as ligações de parafusos disponíveis. Componentes danificados, excessivamente gastos ou com avarias devem ser substituídos.

Apenas as peças sobressalentes originais devem ser usadas para reparações e substituição de componentes, de modo a manter a segurança e o funcionamento correto da máquina. As reparações do motor de combustão interna devem ser realizadas por um centro de serviço autorizado do fabricante.

#### *Verificação do Nível do Óleo do Motor*

Desaparafuse o enchimento e remova o indicador de nível de óleo (II).

Limpe e seque o indicador com um pano limpo.

Insira o indicador no enchimento, mas não o torça. Depois retira e observa o nível de óleo indicado.

Se o nível indicado for demasiado baixo, encha o óleo até ao nível superior do manómetro (caixa tracejada).

Aparafusa o indicador ao depósito de óleo.

#### *Verificação do nível do óleo no sistema de prensação*

Verifique o nível do óleo no sistema de tamping antes do arranque e antes de cada início de operação. O nível do óleo deve estar aproximadamente a meio da altura da janela de controlo. Se o nível de óleo for demasiado baixo, recheie conforme o procedimento descrito na secção "Preparação para o trabalho". Um nível de óleo demasiado baixo pode danificar o sistema de prensação.

#### *Limpeza do filtro de combustível e do interior do depósito – semanalmente*

Todas as semanas, deve desenroscar a tampa do depósito de combustível, limpar o interior do depósito e remover e limpar o filtro localizado no fundo do depósito. Quando terminar a operação, o filtro deve ser reinstalado e a tampa do depósito deve estar bem fechada.

#### *Mudança de óleo do motor*

O óleo do motor deve ser trocado após as primeiras 2 a 4 horas de funcionamento. Cada mudança de óleo subsequente deve ser realizada a cada 25 horas de funcionamento.

**Atenção!** É melhor trocar o óleo do motor imediatamente após o parar. É quando o óleo é mais fino e drena mais rapidamente da caixa de velocidades do motor.

Deve-se ter cuidado ao mudar o óleo. O óleo aquece imediatamente após desligar o motor e pode ser a causa de queimaduras. Remova o óleo usado com um extrator comercialmente disponível, de acordo com as recomendações do fabricante. Depois de desenroscar a tampa de enchimento de óleo, insira o tubo de sucção no orifício e sugue o óleo. A operação deve ser repetida várias vezes até que todo o óleo seja removido. Quando a sucção estiver concluída, limpe o óleo restante até secar.

Encha o óleo de acordo com o procedimento descrito na secção "Preparar-se para o trabalho".

**Atenção!** O óleo de motor usado deve ser descartado de acordo com as regulamentações locais. É proibido verter óleo de motor no solo, esgotos, rios ou outros corpos de água.

#### *Manutenção do pré-filtro de ar – a cada 50 horas de funcionamento*

O estado do pré-filtro de ar deve ser verificado regularmente e a manutenção deve ser realizada com mais frequência em condições de maior poeira. Se a máquina estiver equipada com um pré-filtro de ar, remova a porca de contenção do filtro e remova a tampa do filtro, ou destranque as abas de montagem e abra a carcaça do filtro, dependendo do design utilizado. Depois remove os elementos do filtro. Limpe os elementos da esponja em água morna com a adição de detergente para loiça, enxague bem e deixe secar completamente. De acordo com a Figura (X), após a secagem, o elemento filtrante superior (a), marcado a amarelo, deve ser embebido em óleo de motor SAE 30 numa quantidade de 2 ml a 5 ml. O elemento filtrante inferior (b), marcado a cinzento, deve ser embebido em óleo de motor SAE 30 entre 13 ml e 15 ml, e depois espremer cuidadosamente o excesso de óleo antes de voltar a montar. Se o filtro não puder ser limpo eficazmente durante a manutenção ou estiver danificado, deve ser substituído por um novo, livre de defeitos.

#### *Manutenção do filtro de ar do motor – a cada 50 horas de funcionamento (XI)*

O estado do filtro de ar do motor deve ser verificado regularmente e a manutenção deve ser realizada com mais frequência em condições de maior poeira. Desaparafuse a porca de retenção do filtro de ar e remova a tampa do filtro, ou destranque as abas de fixação e abra a carcaça do filtro, dependendo do design utilizado. Depois remove os elementos do filtro. Limpe o elemento esponja em água morna com a adição de detergente para loiça, enxague bem e deixe secar completamente. Após a secagem, o elemento esponja deve ser levemente embebido em óleo do motor e depois espremido o excesso. O elemento interior do filtro deve ser limpo sacudindo-o suavemente. Se o filtro não puder ser limpo eficazmente durante a manutenção ou estiver danificado, deve ser substituído por um novo, livre de defeitos. Não opere a máquina sem o filtro de ar corretamente instalado ou com um filtro danificado.

#### *Manutenção das velas de ignição (XII) – a cada 100 horas de funcionamento*

O estado da vela deve ser verificado, se necessário, especialmente em caso de arranque difícil, funcionamento irregular do motor ou diminuição de desempenho.

A operação deve ser realizada com o motor completamente arrefecido.

Primeiro, remova a tampa protetora desenroscando o parafuso de fixação e depois desligue o fio da vela de ignição.

Remova a vela com uma chave inglesa. Use uma escova de aço para limpar os elétrodos do depósito de carbono. Verifique a distância entre os elétrodos, deve estar entre 0,7 mm e 0,8 mm.  
Se encontrar eletrodos queimados ou uma tampa cerâmica rachada, substitua a vela por uma nova. É possível usar uma vela de ignição, cujo tipo é indicado na tabela técnica de dados.  
Aparafusa a vela. Liga o cabo à vela de ignição.

#### *Mudança de óleo por tamper – a cada 200-300 horas de funcionamento*

Um recipiente adequado para óleo usado deve ser colocado sob o orifício de drenagem. Como mostrado na ilustração (IV), desenrosqueie o tampão de drenagem (c) localizado na carcaça do pé de prensagem e drene o óleo usado para o recipiente substituído. Quando o sistema está completamente vazio, o tampão de drenagem deve ser reinstalado e apertado. Depois, encha o sistema com óleo hidráulico novo através do orifício de enchimento (a), de acordo com o procedimento descrito na seção "Preparação para Operação". Após o enchimento, verifique o nível do óleo através da janela de inspeção (b). O nível do óleo deve estar aproximadamente a meio da janela de inspeção. Quando terminar a operação, feche bem o orifício de enchimento com o tampão.

O óleo usado não deve ser despejado no solo, esgotos, rios ou outros corpos de água. O óleo usado deve ser descartado de acordo com as regulamentações locais.

Atenção! A primeira troca de óleo do sistema de prensagem deve ser realizada após as primeiras 50 horas de funcionamento.

#### *Inspeção das linhas de combustível e óleo – pelo menos uma vez por ano*

Pelo menos uma vez por ano, verifique o estado das linhas de combustível e óleo quanto a danos, endurecimento, fugas e fugas. Se forem encontradas irregularidades, os cabos devem ser substituídos.

#### *Substituição das linhas de combustível e óleo*

Para manter o desempenho adequado e a flexibilidade das mangueiras, recomenda-se substituí-las a cada 2 anos.

## **ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DE PRODUTOS**

### **Atenção! Esvazie sempre o depósito de combustível antes de o guardar ou transportar.**

Desaparafusa o depósito de combustível. Remova o combustível usando uma bomba comercialmente disponível, de acordo com as recomendações do fabricante. Fecha bem a abertura do enchimento com a tampa. Se houver salpicos de combustível, limpe bem quaisquer resíduos de combustível.

Desaparafusa a vela, deita algumas gotas de óleo do motor no cilindro e depois roda o motor manualmente usando o cabo de arranque para cobrir o interior do cilindro com uma camada de óleo.

A superfície exterior da máquina deve ser limpa com um pano húmido com óleo, cobrir a máquina e guardar num local livre de humidade.

#### **Limpa conforme as instruções.**

A superfície exterior da máquina deve ser limpa com um pano húmido com óleo limpo, cobrir a máquina e guardar num local seco, livre de pó e humidade, e protegida da luz solar direta. A área de armazenamento deve estar limpa, seca, bem ventilada e protegida do acesso de crianças. O produto deve ser armazenado a uma temperatura entre 10 e 30 °C. Recomenda-se armazenar o produto na embalagem de fábrica ou noutra embalagem que proteja contra o pó. Guarde o produto na posição de trabalho. A máquina só deve ser levantada nos pontos designados marcados na máquina com o símbolo do ponto de elevação apropriado. Apenas equipamentos de elevação com capacidade de elevação adequada ao peso do produto devem ser usados para levantar a máquina. Não fique debaixo de uma máquina suspensa.

Ao transportar por veículo, a máquina deve estar posicionada de forma estável e fixada de forma a que não possa mover-se ou tomba. O produto deve ser protegido contra choques e vibrações fortes. Após esse transporte, antes de arrancar, a máquina deve ser colocada na posição vertical e esperar alguns minutos para que o óleo do motor drene para a parte inferior do cárter. Transporte a máquina para um terreno estável e prenda-a com correias de transporte de forma a que não possa mover-se. Proteja o produto de escorregar e tomba durante o transporte.

## KARAKTERISTIKE PROIZVODA

Vibracijski skakač dizajniran je za zbijanje tla tijekom radova na cestama i zemljanim radovima, postavljanja cijevi i kabela te radova na asfaltiranju i uređenju okoliša. Najprikladniji je za zbijanje pijeska, šljunka, drobljenog kamena i zrnatog tla, posebno u rovovima, uskim prolazima i drugim područjima s ograničenim radnim prostorom. Zbijanje se postiže pomoću nabijača. Njegov kompaktni dizajn omogućuje učinkovito zbijanje tla tamo gdje je teško koristiti veće zbijanje. Stroj se ne smije koristiti za druge poslove osim zbijanja tla, niti za materijale ili radne uvjete koji nisu prikladni za njegovu namjenu. Ispravan, pouzdan i siguran rad stroja ovisi o pravilnom radu, stoga:

**Prije upotrebe proizvoda, molimo pročitajte cijeli priručnik i sačuvajte ga.**

Dobavljač nije odgovoran za bilo kakvu štetu ili ozljedu nastalu korištenjem stroja u svrhe koje nisu predviđene ili nepoštivanjem sigurnosnih propisa ili uputa u ovom priručniku. Korištenje stroja u svrhe koje nisu predviđene također poništava jamstvo i jamstvena prava korisnika.

## OPREMA

Proizvod se isporučuje kompletan, ali prije prve upotrebe potrebne su pripreme kako je opisano kasnije u priručniku.

## TEHNIČKI PODACI

| Parametar                         | Mjerna jedinica      | Vrijednost           |                      |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Broj kataloga                     |                      | YT-90333             | YT-90337             |
| Masa                              | [kg]                 | 80                   | 80                   |
| Vrsta goriva                      |                      | Bezolovni E10 benzin | Bezolovni E10 benzin |
| Vrsta motornog ulja               |                      | SAE 15W-40           | SAE 15W-40           |
| Kapacitet spremnika goriva        | [l]                  | 2,8                  | 2,8                  |
| Kapacitet spremnika motornog ulja | [l]                  | 0,5                  | 0,6                  |
| Broj cilindara                    |                      | 1                    | 1                    |
| Broj stupaca                      |                      | 4                    | 4                    |
| Vrsta pokretanja                  |                      | Priručnik            | Priručnik            |
| Hlađenje                          |                      | Zračnim putem        | Zračnim putem        |
| Vrsta svjećice                    |                      | F7RTC                | F7RTC                |
| Zapremina motora                  | [cm <sup>3</sup> ]   | 149                  | 196                  |
| Snaga motora                      | [kW]                 | 3,2                  | 4,1                  |
| Maksimalna brzina motora          | [min <sup>-1</sup> ] | 3600                 | 3600                 |
| Frekvencija vibracija             | [vpm / Hz]           | 640-680 / 10,7-11,3  | 450-650 / 7,5-10,8   |
| Sila udara                        | [kN]                 | 13,7                 | 10                   |
| Maksimalna visina skoka           | [mm]                 | 85                   | 65                   |
| Dimenzije nabijajuće stopice      | [mm]                 | 340×290              | 340×290              |
| Buka                              |                      |                      |                      |
| zvučni tlak                       | [dB (A)]             | 85,39 ± 3            | 84,04 ± 3            |
| snaga L <sub>WA</sub>             | [dB (A)]             | 105,26 ± 1,52        | 104,32 ± 1,42        |
| Razina vibracija                  | [m/s <sup>2</sup> ]  | 42,65 ± 3            | 20,45 ± 3            |

## SIGURNOSNE UPUTE

### VAŽNO! PAŽLJIVO PROČITAJTE PRIJE UPORABE OSTAVITE ZA BUDUĆU UPOTREBU

#### Opći zahtjevi

Prije početka rada pročitajte upute za uporabu i upoznajte se s upozorenjima na stroju.

Stroj se smije koristiti samo za njegovu namjenu i samo kada je u tehnički ispravnom stanju.

Vibracijski skakač namijenjen je za zbijanje pijeska, šljunka, drobljenog kamena i polukohezivnih smjesa. Ne smije se koristiti za druge materijale ili za druge primjene.

Strojem smije upravljati samo odrasla osoba koja je obučena, kompetentna i upoznata s načinom rukovanja strojem.

Promatrači, posebno djeca, ne smiju raditi. Promatrači moraju ostati izvan radnog područja stroja.

Ne ostavljajte stroj u pogonu bez nadzora.

Ne vršite neovlaštene preinake na stroju niti uklanjajte poklopce ili sigurnosne uređaje.

### **Osobna zaštitna oprema i zahtjevi za rukovatelja**

Tijekom rada treba koristiti osobnu zaštitnu opremu primjerenu uvjetima na radnom mjestu, uključujući barem zaštitu za sluh, zaštitnu kacigu, zaštitne rukavice i zaštitnu obuću.

Ako radni uvjeti to zahtijevaju, treba nositi i zaštitu za oči i zaštitu za dišni sustav.

Izbjegavajte široku odjeću i nakit koji se mogu zaglaviti u pokretnim dijelovima.

Ograničite izloženost vibracijama i ponavljajućim zadacima jer mogu biti štetni za vaše ruke, nadlaktice i ramena.

### **Opasnosti na radnom mjestu**

Prije početka rada trebali biste utvrditi uvjete na gradilištu, uključujući prepreke u radnom području, nosivost poda, rizik od klizanja i kako osigurati radno područje.

Prilikom rada u blizini javnog prometa, pridržavajte se važećih propisa i propisno osigurajte radno područje.

Prije početka zbijanja provjerite da u radnom području nema aktivnih električnih kabela, plinskih, vodovodnih ili telekomunikacijskih instalacija koje bi vibracije mogle oštetiti.

Prije početka radova u iskopu treba provjeriti stabilnost njegovih zidova.

Budite izuzetno oprezni u blizini zidova, rubova, otvora i rovova kako biste spriječili klizanje stroja ili zaglavljivanje operatera između stroja i prepreke.

### **Mehaničke opasnosti**

Stroj se ne smije pokretati ili koristiti bez ugrađenih i ispravnih zaštitnih i sigurnosnih uređaja.

Držite ruke i noge dalje od pokretnih dijelova, pogonskih komponenti i nabijajuće papuče.

Prije skidanja poklopaca, podešavanja ili drugih radova na održavanju, isključite motor i odspojite kabel svjećice.

Tijekom rada, rukovatelj mora održavati stabilan položaj i čvrsto oslonac za stopala.

Ne stajajte na stroj dok radi.

Ne povećavajte maksimalnu brzinu motora iznad tvornički postavljene vrijednosti.

### **Toplinske opasnosti, ispušni plinovi i ventilacija**

Motor s unutarnjim izgaranjem smije se pokretati i koristiti samo u prostorima s odgovarajućom ventilacijom.

Ne udišite ispušne plinove. Sadržje ugljični monoksid, koji je bezbojan, bez mirisa i može uzrokovati teško trovanje ili smrt.

Stroj se ne smije koristiti ili pokretati u zatvorenim ili slabo prozračenim prostorima kao što su tuneli, zatvoreni rovovi i slični prostori.

Prigušivač, motor i ostale komponente pogonskog sklopa mogu doseći visoke temperature. Izbjegavajte kontakt s vrućim komponentama dok se ne ohlade.

### **Sigurnost prilikom točenja goriva**

Prije dolijevanja goriva, isključite motor i pričekajte da se ohladi.

Pri radu s gorivom zabranjeno je pušenje i korištenje otvorenog plamena i drugih izvora paljenja.

Gorivo se ne smije dodavati u motor koji radi ili je vruć.

Ne prepunite spremnik goriva. Proliveno gorivo treba odmah obrisati i pustiti da potpuno ispari prije pokretanja motora.

Nakon što dolijete gorivo, čvrsto zatvorite čep spremnika goriva.

Gorivo treba skladištiti samo u odobrenim spremnicima.

Prilikom rada na sustavu goriva, imajte pri ruci odgovarajući aparat za gašenje požara.

Ako gorivo ili ulje dođe u kontakt s vašom kožom, odmah očistite kontaminirano područje odgovarajućim sredstvom za čišćenje.

### **Buka i vibracije**

Tijekom rada nosite zaštitu za sluh koja odgovara razini buke koju proizvodi stroj i uvjetima na radnom mjestu.

Dugotrajna izloženost buci može dovesti do oštećenja sluha.

Ograničite izloženost vibracijama, redovito pravite pauze i održavajte ispravan i čvrst stisak vodilice.

Dugotrajna izloženost vibracijama može uzrokovati nelagodu u ruci, ruci i ramenu.

### **Sigurno pokretanje i zaustavljanje**

Prije početka rada provjerite tehničko stanje stroja i uvjerite se da u radnom području nema prolaznika ili prepreka.

Stroj treba pregledati na vidljiva oštećenja barem jednom u smjeni. Ako se pronađu bilo kakve nepravilnosti, rad treba odmah zaustaviti i ispraviti kvarove prije ponovnog pokretanja.

Nakon transporta u vodoravnom položaju, prije pokretanja stroja, postavite ga u okomiti položaj i pričekajte nekoliko minuta da se ulje iscijedi na dno motora.

Prilikom pokretanja, provjerite da su vam stopala čvrsto poduprta i da postoji odgovarajuća ventilacija.

Sprejevi za pokretanje se ne smiju koristiti.

Za normalno zaustavljanje, prvo smanjite brzinu motora i pustite motor da radi u praznom hodu nekoliko minuta, a zatim ga isključite.

Tijekom svake pauze u radu, čak i kratke, stroj mora biti isključen.  
U slučaju nužde, odmah okrenite kontrolu motora u položaj 0/OFF.

### **Pravila za siguran rad, rukovanje strojem**

Stroj treba voditi samo pomoću vodilice, održavajući kontrolu nad njim u svakom trenutku.

Tijekom rada držite stroj u dohvatu vodilice i održavajte stabilan položaj.

Radove zbijanja treba izvoditi punim gasom. Dugotrajni rad s proklizavanjem centrifugalne spojke povećava trošenje pogonskih komponenti.

Prilikom rada u blizini prepreka, održavajte sigurnu udaljenost kako biste omogućili sigurno manevriranje i spriječili da operater ostane zarobljen između stroja i prepreke.

Stroj se ne smije ostavljati na mjestu gdje predstavlja neosiguranu prepreku za ljude ili vozila.

### **Prijevoz, dizanje, premještanje, skladištenje**

Prije transporta isključite motor.

Tijekom transporta, stroj mora biti osiguran na način koji sprječava njegovo pomicanje, prevrtanje ili oštećenje.

Stroj se smije podizati samo na za to određenim mjestima i pomoću opreme za dizanje odgovarajuće nosivosti.

Ne zadržavajte se ispod visećeg tereta.

Za prijevoz na velike udaljenosti i prije dugotrajnog skladištenja, slijedite upute proizvođača u vezi s gorivom, kontrolom propuštanja i osiguranjem komponenti stroja.

### **Servis, održavanje i popravci**

Radovi podešavanja, održavanja i pregleda moraju se obavljati u skladu s rasporedom servisiranja.

Radove održavanja smiju obavljati samo obučene osobe.

Prije početka servisnih radova, osigurajte stroj od slučajnog pokretanja.

Tijekom održavanja i popravaka, stroj mora biti postavljen na ravnu, stabilnu površinu i osiguran od prevrtanja.

Smiju se koristiti samo originalni rezervni dijelovi ili dijelovi s parametrima koje je odobrio proizvođač.

Popravke motora trebaju obavljati ovlaštene, obučene osobe ili ovlašteni servisni centar.

Budite oprezni prilikom servisiranja zbog vrućeg ulja i vrućih dijelova motora.

Stanje i nepropusnost vijčanih spojeva te stanje radnih komponenti treba redovito provjeravati.

### **Preostali rizik**

Unatoč korištenim projektnim rješenjima i zaštitama, tijekom rada mogu se pojaviti rezidualne opasnosti.

Rizik od oštećenja sluha zbog emisije buke.

Opasnost od bolesti i bolesti šaka-podlaktica povezanih s vibracijama koje se prenose na vodilicu.

Opasnost od trovanja ispušnim plinovima motora s unutarnjim izgaranjem, uključujući ugljični monoksid.

Opasnost od opekлина zbog vrućeg motora, prigušivača i komponenti ispušnog sustava.

Opasnost od požara ili eksplozije povezana s gorivom i njegovim parama.

Opasnost od ozljeda ruku i stopala zbog kontakta s pokretnim dijelovima i nabijajućom nogom.

Opasnost od gnječenja ili priklještenja operatera između stroja i prepreke.

Opasnost od gubitka stabilnosti ili klizanja stroja u iskop pri radu na teškom terenu.

Opasnost od oštećenja podzemnih instalacija pri radu u izgrađenim područjima.

Opasnost od preopterećenja mišićno-koštanog sustava pri ručnom pomicanju stroja.

Moraju se slijediti sigurnosne prakse rukovanja i koristiti potrebna osobna zaštitna oprema kako bi se smanjili preostali rizici.

### **SERVIS ZA PROIZVODE**

#### *Priprema za posao*

Proizvod treba raspakirati i ukloniti sav ambalažni materijal. Preporučuje se sačuvati ambalažu jer može biti korisna tijekom transporta ili skladištenja proizvoda.

Provjerite jesu li neki dijelovi proizvoda oštećeni tijekom transporta. Bilo kakva uočena oštećenja, npr. pukotine ili deformacije, diskvalificiraju proizvod iz daljnje upotrebe dok se oštećeni dijelovi ne poprave ili ne zamijene.

**UPOZORENJE!** Ako trebate ugraditi pribor ili izvršiti podešavanja dok stroj radi, prvo isključite stroj, pričekaite da se ohladi, odspojite kabel svjećice, a zatim započinite s ugradnjom ili podešavanjem. Slučajno pokretanje stroja tijekom ovih operacija može uzrokovati ozljede.

Prije početka rada provjerite je li stroj kompletan, neoštećen i pravilno pripremljen za rad te jesu li svi sigurnosni elementi pravilno pričvršćeni i funkcionalni. Također provjerite zategnutost svih dostupnih vijčanih spojeva. Ako se utvrde bilo kakve nepotpunosti, oštećenja ili labavost, nemojte nastaviti s radom dok se nedostaci ne isprave.

**NAPOMENA!** U motor je ulivena samo količina ulja potrebna za održavanje motora. Prije prvog pokretanja, dolijte ulje

### do potrebne razine.

Motor je tvornički napunjen samo malom količinom ulja radi zaštite tijekom transporta i skladištenja. Trebali biste koristiti ulje namijenjeno za četverotaktne motore s viskozitetnim stupnjem SAE 15W40.

Prije dodavanja ulja, postavite stroj u radni položaj na ravnu površinu, zatim skinite čep spremnika za ulje i obrišite priloženu mjernu šipku do suha. Napunite spremnik uljem. Preporučuje se korištenje lijevka ili grla za punjenje prilikom punjenja kako biste izbjegli proljevanje ulja. Ako se ulje prolje, temeljito obrišite preostalo ulje prije pokretanja motora. Provjerite razinu ulja. Da biste to učinili, umetnite mjernu šipku u otvor za punjenje i zategnite čep spremnika. Zatim odvrnite čep i provjerite razinu ulja na mjernoj šipki. Razina ulja treba biti između maksimalne i minimalne oznake na mjernoj šipki (II). Nakon što provjerite je li razina ulja ispravna, zatvorite otvor za punjenje čepom.

### Napomena: Razinu motornog ulja treba provjeriti prije svake upotrebe.

Nakon što dodate ulje, dodajte gorivo. Koristite bezolovni benzin s minimalnim oktanskim brojem 95. Za dodavanje goriva odvrnite čep spremnika za gorivo (III) i ulijte gorivo u spremnik. Prilikom punjenja koristite grlo za punjenje goriva ili lijevak kako biste smanjili rizik od proljevanja goriva. Ako se gorivo prolje, temeljito obrišite preostalo gorivo. Pričekajte da se pare potpuno rasprše i pokrenite motor na mjestu koje nije mjesto gdje ste punili. Nakon punjenja zatvorite grlo spremnika za gorivo čepom.

Prije prve upotrebe i prije svake upotrebe provjerite razinu ulja u sustavu nabijanja. Kao što je prikazano na slici (IV), indikator razine ulja u sustavu nabijanja nalazi se na stražnjoj strani papuče nabijanja, a razinu ulja treba provjeriti kroz kontrolno staklo (b). Ako ulje nije vidljivo u kontrolnom staklu, dolijte ga. Da biste to učinili, odvrnite čep za punjenje ulja u sustavu nabijanja (a) pomoću odgovarajućeg ključa i dodajte hidrauličko ulje viskoznosti ISO VG 46 ili ekvivalentno. Kapacitet ulja u sustavu nabijanja je približno 1,0 L. Nakon dolijevanja provjerite je li razina ulja približno do pola kontrolnog stakla. Nakon završetka postupka čvrsto zatvorite otvor za punjenje čepom.

### Priprema radnog mjesta

Prije početka rada pripremite radno područje. Područje zbijanja treba očistiti od rastresitih predmeta i prepreka, a radna zona treba biti označena. Potvrdite lokaciju podzemnih instalacija na radnom mjestu i procijenite uvjete tla i nagib kako biste osigurali stabilan rad stroja. Ako se radovi izvode u rov u blizini ruba, uzmite u obzir rizik od klizanja i proklizavanja stroja te odaberite odgovarajuću metodu rada.

### Ručni transport / postavljanje stroja na radnom mjestu

Za ručno pomicanje stroja na kratku udaljenost, nagnite stroj prema operateru tako da osovinu s transportnim kotačima bude na tlu. Zatim pomaknite stroj pomoću vodilice. Zbog težine stroja i težišta preporučuje se da to učinite uz pomoć druge osobe, posebno na neravnom tlu ili prilikom svlađavanja prepreka.

Osovinu s transportnim kotačima namijenjena je isključivo za kratkotrajni ručni transport s jedne lokacije na drugu. Prije početka rada, stroj mora biti ponovno čvrsto postavljen na nabijajuću stopu, a osovinu s transportnim kotačima mora se ukloniti i pohraniti na sigurno mjesto.

Nakon što je stroj u radnom položaju, provjerite je li sigurno postavljen na ravnoj površini i je li radno područje bez prepreka, prolaznika i životinja. Ako je stroj transportiran vodoravno, vratite ga u radni položaj i pričekajte nekoliko minuta da se motorno ulje iscijedi u donji dio kućišta radilice. Prije pokretanja provjerite je li radno područje dovoljno prozračeno.

### Pokretanje motora s unutarnjim izgaranjem

**UPOZORENJE!** Ne koristite motor s unutarnjim izgaranjem u zatvorenim ili slabo prozračenim prostorima, jer to može uzrokovati Užad sadrži ugljični monoksid - bezmirisni, otrovni plin koji može dovesti do trovanja, gubitka svijesti, pa čak i smrti.

Kada motor radi, mora se osigurati odgovarajuća ventilacija kako bi se spriječilo nakupljanje ispušnih plinova.

**UPOZORENJE!** Držite ruke i noge podalje od nabijajuće papuče i drugih pokretnih dijelova stroja. Kontakt s tim dijelovima može uzrokovati ozbiljne ozljede.

Oprez! Ako je stroj opremljen prekidačem za hitno zaustavljanje, prije pokretanja motora provjerite je li prekidač za hitno zaustavljanje u otključanom položaju kako bi stroj mogao raditi. Ako se prekidač za hitno zaustavljanje ostavi u aktiviranom položaju, motor se možda neće pokrenuti ili stroj možda neće nastaviti raditi.

Kao što je prikazano na slici (V), otvorite ventil za gorivo pomicanjem poluge ventila za gorivo u položaj OTVORENO.

Kao što je prikazano na slici (VI), za pokretanje hladnog motora zatvorite čok pomicanjem poluge čoka u položaj ZATVORENO, a za pokretanje toplog motora pomičite polugu čoka u položaj OTVORENO.

Napomena: Ako je motor zagrijan (na primjer, nakon pauze za dolijevanje goriva), ostavite ručicu čoka u OTVORENOM položaju. Postavite ručicu za kontrolu brzine (VII) u položaj za veliku brzinu označen simbolom zeca. Pomicanje ručice prema simbolu kornjače odgovara maloj brzini, dok pomicanje prema simbolu zeca odgovara velikoj brzini.

Otkrenite prekidač motora (VIII) u položaj UKLJUČENO kako biste uključili sustav paljenja motora. Prekidač mora biti u položaju UKLJUČENO da bi motor radio.

Polako povucite ručku startnog užeta (IX) dok ne osjetite otpor zbog kompresije motora, zatim vratite ručku u prvobitni položaj i povucite ručicu, odlučnim pokretom. Nemojte izvlačiti užu od kraja.

Nakon što se motor pokrene, ne ispuštajte ručku startnog užeta iz ruke, već je kontrolirano vratite u početni položaj.

Kako se motor zagrijava, postupno otvarajte čok pomicanjem poluge čoka prema položaju OTVORENO. Nakon svake promjene položaja poluge čoka, pustite motor da glatko radi. Brzina povratka poluge čoka ovisi o atmosferskim uvjetima u kojima se motor

pokreće. Što je niža temperatura okoline, to je sporija brzina povratka. Podesite brzinu motora pomoću poluge za regulaciju gasa u položaj između sporijeg i bržeg. Nakon pokretanja motora, zagrijte ga 2-3 minute, posebno zimi.

#### *Zaustavljanje motora s unutarnjim izgaranjem*

Napomena: Ne isključujte motor izravno pod opterećenjem.

Napomena: Ako je stroj opremljen prekidačem za hitno zaustavljanje, upotrijebite ga za trenutno zaustavljanje motora u slučaju nužde. Nakon korištenja prekidača za hitno zaustavljanje, prije ponovnog pokretanja stroja, uklonite uzrok zaustavljanja, a zatim otključajte prekidač za hitno zaustavljanje prema oznakama na prekidaču.

Za normalno zaustavljanje motora kao što je prikazano na slici (VII), čvrsto pomaknite ručicu gasa prema položaju male brzine, označenom simbolom kornjače, a zatim pustite motor da radi u praznom hodu otprilike 3 minute da se ohladi.

Nakon što se motor ohladi kao što je prikazano na slici (VIII), okrenite prekidač za zaustavljanje motora u položaj ISKLJUČENO i pričekajte da se motor potpuno zaustavi. Zatim, kao što je prikazano na slici (V), zatvorite ventil za gorivo pomicanjem poluge ventila za gorivo u položaj ZATVORENO.

Ako je potrebno zaustavljanje u nuždi, odmah pomaknite ručicu gasa u položaj za malu brzinu, što je označeno simbolom kornjače, a zatim odmah okrenite prekidač motora u položaj STOP. Nakon što se motor zaustavi, zatvorite ventil za gorivo pomicanjem ručice gasa u položaj ZATVORENO.

Tijekom svake pauze u radu, čak i kratke, motor mora biti isključen.

#### *Punjenje goriva*

**UPOZORENJE! Gorivo je lako zapaljivo! Pridržavajte se svih sigurnosnih mjera opreza pri rukovanju gorivom. Ne puniti spremnik goriva dok stroj radi. Ne puniti gorivo u blizini otvorenog plamena. Ne pušite u prostoru za punjenje gorivom. Ne proljevajte gorivo. Ako se gorivo prolje, temeljito ga osušite prije pokretanja stroja. Čvrsto zavrните čep goriva. Gori-vo čuvajte u dobro zatvorenim, odobrenim spremnicima, dalje od izvora topline i izvan dohvata djece.**

Zaustavite motor prema gore opisanom postupku.

Pričekajte da se motor ohladi.

Gorivo je bezolovni benzin s minimalnim oktanskim brojem od 95 oktana. Za punjenje gorivom odvrnite čep spremnika za gorivo (III) i ulijte gorivo u spremnik. Prilikom punjenja preporučuje se korištenje grla za punjenje goriva ili lijevka kako biste smanjili rizik od proljevanja goriva. Ako se gorivo prolje, temeljito obrišite preostalo gorivo. Pričekajte da se pare potpuno rasprše i pokrenite motor na mjestu koje nije mjesto gdje je gorivo natočeno. Nakon punjenja, zatvorite grlo spremnika za gorivo čepom.

Ponovno pokrenite motor prema postupku u odjeljku „*Pokretanje motora s unutarnjim izgaranjem*“.

#### *Rad s vibracijskim skakačem*

Prije početka zbijanja, procijenite radno područje, posebno prisutnost prepreka, nosivost tla i rizik od klizanja stroja u iskop ili udubljenje. Kad god je to moguće, pripremite tlo na odgovarajući način za planirano zbijanje. Radno područje držite podalje od promatrača, posebno djece i životinja.

Stroj treba voditi isključivo za vodilicu (X), držeći je objema rukama, držeći stroj uvijek na dohvat ruke i održavajući stabilan položaj operatera. Prilikom rada u blizini zidova, rubova, rovova i drugih prepreka, budite izuzetno oprezni kako biste spriječili da operater ostane zarobljen između stroja i prepreke te kako biste spriječili klizanje stroja.

Zbijanje treba izvoditi samo s ručicom za kontrolu brzine u položaju za veliku brzinu, označenom simbolom zeca. Rad pri nižim brzinama tijekom zbijanja je neprihvatljiv jer može uzrokovati povećano trošenje ili oštećenje spojke, opruge i nabijajuće papuče. Stroj je dizajniran da se automatski kreće naprijed tijekom nabijanja. Za brže napredovanje, ručka se može lagano nagnuti unatrag tako da stražnji dio papuče za nabijanje prvo dodirne tlo.

Tijekom rada neprestano pratite ponašanje stroja i prekinite rad ako se pojave bilo kakve nepravilnosti. Povećanje brzine motora iznad tvorničke postavke ne poboljšava učinkovitost zbijanja i može oštetiti stroj.

Rad se smije obavljati samo uz upotrebu propisane osobne zaštitne opreme, posebno zaštite za sluh, zaštitne kacige, zaštitnih rukavica i zaštitne obuće.

Nakon završetka rada, zaustavite motor prema postupku za zaustavljanje motora s unutarnjim izgaranjem. Tijekom bilo kakve pauze, čak i kratke, motor se mora isključiti. Nakon završetka rada, pustite stroj da se ohladi, a zatim odspojite kabel svjećice kako biste spriječili slučajno pokretanje. Prije početka održavanja, stroj se mora prevesti u određeno servisno područje i prostor za održavanje.

#### **ODRŽAVANJE PROIZVODA**

Tijekom jamstvenog roka korisnik ne smije rastavljati stroj ili mijenjati bilo koje komponente ili dijelove osim onih navedenih u nastavku, jer će to poništiti jamstvo. Sve nepravilnosti uočene tijekom pregleda ili rada signal su za obavljanje popravaka u servisnom centru.

Nakon upotrebe očistite kućište, ventilacijske otvore, prekidače, pomoćnu ručku i štitnike, na primjer, mlazom zraka (tlak ne veći od 0,3 MPa), četkom ili vlažnom krpom bez upotrebe kemikalija ili tekućina za čišćenje. Alate i ručke očistite suhom, čistom krpom.

*Periodični pregledi*

Treba provoditi periodične preglede i održavanje dolje navedenih komponenti stroja.

**Napomena:** Sva održavanja treba obavljati dok je stroj isključen i u praznom hodu. Nakon gašenja motora, pričekajte da se motor i komponente stroja potpuno ohlade, a zatim odspojite kabel svjećice.

**Napomena:** Ako servisni postupak nije opisan u nastavku, to znači da uređaj morate odnijeti u kvalificirani servisni centar radi tog servisa.

**Oprez!** Ako se za čišćenje koriste otapala, izbjegavajte kontakt otapala s kožom i očima. Koristite osobnu zaštitnu opremu.

*Opće održavanje*

Prije početka održavanja, isključite motor, pričekajte da se vrući dijelovi ohlade i osigurajte stroj od slučajnog pokretanja. Tijekom održavanja i popravaka, stroj treba postaviti na ravnu, stabilnu površinu i osigurati od prevrtanja.

Radove na sustavu goriva treba izvoditi dalje od izvora paljenja, uz zabranu pušenja i pripremljeno odgovarajuće sredstvo za gašenje.

Podešavanja, održavanje i preglede treba obavljati prema rasporedu održavanja, korištenjem odgovarajućeg alata i u skladu s uputama za uporabu. Ovaj posao treba obavljati obučeno osoblje.

Stroj se mora održavati čistim. Prljavštinu treba redovito uklanjati, posebno oko motora, sustava za nabijanje i radnih elemenata. Posebnu pozornost obratite na čistoću papuče za nabijanje, područja startnog kabela i upravljačkih elemenata.

Redovito provjeravajte sve dostupne vijčane spojeve jesu li čvrsto spojeni i po potrebi ih zategnite. Također treba provjeriti propuštanje sustava za nabijanje i mijeha. Ako se otkrije curenje ulja, uklonite uzrok prije ponovnog pokretanja stroja.

Prilikom izmjene ulja i ostalog potrošnog materijala koristite spremnike odgovarajućeg kapaciteta kako biste spriječili ulazak kontaminacije u okoliš. Rabljeno ulje, gorivo, sredstva za čišćenje kontaminirana uljem i ostali radni otpad treba zbrinuti u skladu s važećim propisima.

Ako gorivo ili ulje dođe u kontakt s vašom kožom, odmah očistite kontaminirano područje odgovarajućim sredstvom za čišćenje. Pregledajte stanje servisnih i radnih komponenti, posebno predfiltera zraka, filtra zraka motora, svjećice, mijeha, vodova za gorivo i ulje te dostupnih vijčanih spojeva. Zamijenite oštećene, prekomjerno istrošene ili neispravne komponente.

Za popravke i zamjenu komponenti treba koristiti samo originalne rezervne dijelove kako bi se osigurala sigurnost i pravilan rad stroja. Popravke motora treba obavljati ovlašteni servisni centar proizvođača.

*Provjera razine motornog ulja*

Odvijte čep za punjenje i uklonite mjerač razine ulja (II).

Očistite i osušite indikator čistom krpom.

Umetnite mjernu šipku u otvor za punjenje, ali je nemojte uvijati. Zatim je izvadite i pratite naznačenu razinu ulja.

Ako je naznačena razina preniska, dolijte ulje do gornje razine mjerne šipke (isprekidano područje).

Uvrnite mjernu šipku u grlo za punjenje ulja.

*Provjera razine ulja u sustavu za nabijanje*

Razinu ulja u sustavu za nabijanje treba provjeriti prije prvog puštanja u pogon i prije svake upotrebe. Razina ulja treba biti otprilike do pola kontrolnog stakla. Ako je razina ulja preniska, nadolijte je prema postupku opisanom u odjeljku „Priprema za upotrebu”. Preniska razina ulja može oštetiti sustav za nabijanje.

*Čišćenje filtera goriva i unutrašnjosti spremnika goriva – tjedno*

Svaki tjedan skinite čep otvora za gorivo, očistite unutrašnjost spremnika za gorivo te uklonite i očistite filter na dnu spremnika. Nakon završetka rada, ponovno postavite filter i čvrsto zatvorite čep otvora za gorivo.

*Izmjena motornog ulja*

Ulje motora treba promijeniti nakon prva 2 do 4 sata rada. Naknadne izmjene ulja treba obavljati svakih 25 sati rada.

**Napomena:** Najbolje je ulje u motoru promijeniti odmah nakon gašenja motora. Tada je ulje najjeđe i najbrže će iscuriti iz prostora motora i mjenjača.

Budite oprezni prilikom izmjene ulja. Ulje je vruće odmah nakon zaustavljanja motora i može uzrokovati opekline. Uklonite rabljeno ulje pomoću komercijalno dostupnog ekstraktora ulja, slijedeći preporuke proizvođača. Nakon što uklonite čep za punjenje uljem, umetnite cijev za ekstraktor ulja u otvor i isišite ulje. Ponovite ovaj postupak nekoliko puta dok se svo ulje ne ukloni. Nakon ispuštanja, obrišite preostalo ulje.

Dolijte ulje prema postupku opisanom u odjeljku: „Priprema za rad”.

**Napomena:** Rabljeno motorno ulje mora se zbrinuti u skladu s lokalnim propisima. Ne ulijevajte motorno ulje u tlo, kanalizaciju, rijeke ili druge vodene površine.

*Održavanje predfiltera zraka – svakih 50 sati rada*

Stanje predfiltera zraka treba redovito provjeravati, a održavanje treba provoditi češće u prašnjavim uvjetima. Ako je stroj opremljen predfilterom zraka, odvrnite maticu za pričvršćivanje filtera i uklonite poklopac filtera ili otključajte kopče za pričvršćivanje i otvorite kućište filtera, ovisno o dizajnu. Zatim uklonite elemente filtera. Očistite spužvaste elemente u toploj vodi s tekućinom

za pranje posuđa, temeljito isperite i ostavite da se potpuno osuše. Kao što je prikazano na slici (X), nakon što se osuši, gornji element filtera (a), označen žutom bojom, treba namočiti u 2 ml do 5 ml motornog ulja SAE 30. Donji element filtera (b), označen sivom bojom, treba namočiti u 13 ml do 15 ml motornog ulja SAE 30, a zatim temeljito iscijediti višak ulja prije ponovnog sastavljanja. Ako se filter ne može učinkovito očistiti tijekom održavanja ili je oštećen, zamijenite ga novim, bez nedostataka.

#### *Održavanje filtera zraka motora – svakih 50 sati rada (XI)*

Stanje filtera zraka motora treba redovito provjeravati, a održavanje treba provoditi češće u prašnjavim uvjetima. Otvorite maticu za pričvršćivanje filtera zraka i uklonite poklopac filtera ili otključajte kopče za pričvršćivanje i otvorite kućište filtera, ovisno o izvedbi. Zatim uklonite elemente filtera. Očistite pjenasti element u toploj vodi s tekućinom za pranje posuđa, temeljito isperite i ostavite da se potpuno osuši. Nakon sušenja, lagano navlažite pjenasti element motornim uljem i istisnite višak ulja. Očistite unutarnji element filtera laganim protresanjem. Ako se filter ne može učinkovito očistiti tijekom održavanja ili je oštećen, zamijenite ga novim, bez nedostataka. Nemojte koristiti stroj bez ispravno ugrađenog filtera zraka ili s oštećenim filtrom.

#### *Održavanje svjećica (XII) – svakih 100 sati rada*

Stanje svjećice treba provjeravati po potrebi, posebno ako se motor teško pokreće, radi neravnomjerno ili je izgubio performanse. Ovaj postupak treba izvesti kada se motor potpuno ohladi.

Prvo uklonite zaštitni poklopac odvrtanjem vijka za montažu, a zatim odspojite kabel svjećice.

Izvadite svjećicu ključem za svjećice. Žičanom četkom očistite naslage ugljika s elektroda. Provjerite razmak između elektroda; trebao bi biti između 0,7 mm i 0,8 mm.

Ako primijetite izgorjele elektrode ili napuknuti keramički omotač, zamijenite svjećicu novom. Možete koristiti svjećicu tipa navedenog u tablici s tehničkim podacima.

Uvrnite svjećicu. Spojite žicu na svjećicu.

#### *Zamjena ulja u sustavu nabijanja – svakih 200–300 sati rada*

Ispod otvora za ispuštanje postavite odgovarajuću posudu za sakupljanje rabljenog ulja. Kao što je prikazano na slici (IV), odvrnite čep za ispuštanje (c) koji se nalazi u kućištu nabijajuće papuče i ispustite rabljeno ulje u posudu. Nakon što je sustav potpuno ispran, ponovno postavite i zategnite čep za ispuštanje. Zatim napunite sustav novim hidrauličkim uljem kroz otvor za punjenje (a) prema postupku opisanom u odjeljku „Priprema za rad”. Nakon punjenja provjerite razinu ulja kroz kontrolno staklo (b). Razina ulja trebala bi biti otprilike do pola kontrolnog stakla. Nakon završetka postupka, čvrsto zatvorite otvor za punjenje čepom. Rabljeno ulje ne smije se izlijevati u tlo, kanalizaciju, rijeke ili druge vodene površine. Rabljeno ulje treba zbrinuti u skladu s lokalnim propisima.

Napomena: Prvu izmjenu ulja za sustav nabijanja treba izvršiti nakon prvih 50 sati rada.

#### *Inspekcija vodova za gorivo i ulje – najmanje jednom godišnje*

Cijevi za gorivo i ulje treba pregledati barem jednom godišnje na oštećenja, otvrdnjavanje, curenje i pukotine. Ako se pronađu bilo kakve abnormalnosti, cijevi treba zamijeniti.

#### *Zamjena cijevi za gorivo i ulje*

Kako bi se održala ispravna radna svojstva i fleksibilnost kabela, preporučuje se njihova zamjena svake 2 godine.

## SKLADIŠTENJE I TRANSPORT PROIZVODA

### **Napomena: Prije skladištenja ili transporta uvijek ispraznite spremnik goriva.**

Odvrnite čep spremnika goriva. Uklonite gorivo pomoću komercijalno dostupne pumpe, slijedeći preporuke proizvođača. Čvrsto zatvorite otvor za punjenje čepom. Ako se gorivo prolje, temeljito obrišite preostalo gorivo.

Izvadite svjećicu, ulijte nekoliko kapi motornog ulja u cilindar, a zatim ručno pokrenite motor nekoliko puta pomoću užeta za pokretanje kako biste unutrašnjost cilindra prekrili slojem ulja.

Očistite vanjski dio stroja krpom navlaženom uljem, pokrijte stroj i pohranite ga na mjestu bez vlage.

### **Očistite prema uputama.**

Vanjski dio stroja očistite krpom navlaženom čistim uljem. Pokrijte stroj i pohranite ga na suhom, bez prašine i vlage mjestu, zaštićenom od izravne sunčeve svjetlosti. Prostor za skladištenje treba biti čist, suh, dobro prozračen i izvan dohvata djece. Proizvod treba čuvati na temperaturi između 10 i 30 stupnjeva Celzija. Preporučuje se čuvanje proizvoda u originalnoj ambalaži ili u drugoj ambalaži za zaštitu od prašine. Proizvod čuvajte u radnom položaju.

Stroj treba podizati samo na za to predviđenim točkama za podizanje, označenim odgovarajućim simbolom točke za podizanje na stroju. Za podizanje stroja treba koristiti samo opremu za podizanje s nosivošću koja odgovara težini proizvoda. Ne stojte ispod obješenog stroja.

Prilikom transporta stroja vozilom, osigurajte da je stabilno postavljen i osiguran kako se ne bi mogao pomicati ili prevrtati. Zaštite proizvod od udara i jakih vibracija. Nakon takvog transporta, prije pokretanja stroja, postavite ga u uspravan položaj i pričekajte nekoliko minuta da se motorno ulje iscijedi u donji dio kućišta radilice. Prevozite stroj na stabilnoj površini i osigurajte ga transportnim remenima kako biste spriječili pomicanje. Osigurajte proizvod od klizanja i prevrtanja tijekom transporta.

قیئادجل قیسنتو طیللبتلا لامعأو ،تالبالکلاو بیبانالابی کرسو ،رفحلاو قرطلا لامعأ انشا قیبرتلا طغضل قیزازتهال قیبرتلا لکد قلا تمهمص لمعلا ءحابم شاد یرخا قطانملاو ققیضلا تارملاو قدانخلا یف قصاخ ،قیبیجل قیبرتلاو رسکملای صحلای لمرلا طغضل بسنالا یو لکدلا شال مادختسا اهی بخصنی تیلانقالامال یف ءافکلب قیبرتلا طغضب جیدل اهی مصت جسمی .لکد قادا مادختساب طغضلا جتی .تودجملال صرصلملا ضرغل قیسنانم ریغ لیغش فورظ یف وأ داوم عم الو ،قیبرتلا طغض ریغ یرخا لامعأ یال قلالا مادختسا ییغنی ال .لمج ربکالا اذل ،جیصلالیغشلا یرغ قلالا نمالاو قوشولماو میلسلا لیغشلا دمتعی

بب ظافتحال او لمالاب لیلدلا ءعاری یجری ،جیتنملا مادختسا لبق

وأ قلالسلا جئاول غایتا جنع وأ ،مل قصصخم ریغ ضرارغل زاهجلا مادختسا نع ءجئان قیاصلأ وأ ررض یا نع قیلوؤسم یا دروملا لمحتی ال قلافکلا یف قوؤو مدختسملا نامض لبطی مل قصصخم ریغ ضرارغل زاهجلا مادختسا نا امک .لیلدلا اذه یف قنوالا شامیلعتلا

#### تادعم

. لیلدلا یف اقحال حضوم وه امک تاریضحتلا ضعب عارجا جزلی ،لوالا مادختسالا لبق نکلرو ،آلماک جیتنملا میلست متی

#### فیئفسل تانایابل

| المعلمة             | وحدة القياس            | قيمة                       |
|---------------------|------------------------|----------------------------|
| رقم الكتالوج        |                        | ٩٠٣٣٧-٧٢                   |
| کئله                | [کجم]                  | ٨٠                         |
| نوع الوقود          |                        | بنزین E١٠ الحالي من الرصاص |
| نوع زيت المحرك      |                        | بنزین E١٠٠W SAE            |
| سعة خزان الوقود     | [ل]                    | ٢٠,٨                       |
| سعة خزان زيت المحرك | [ل]                    | ١٠,٥                       |
| عدد الاسطوانات      |                        | ١                          |
| عدد الاسعة          |                        | ٤                          |
| نوع الشركة الناشئة  |                        | بنیوی                      |
| تبريد               |                        | جوا                        |
| نوع شمعة الاشعال    |                        | FVRTC                      |
| إزاحة المحرك        | [سم <sup>٣</sup> ]     | ١٤٩                        |
| قوة المحرك          | [کیروواط]              | ٣,٢                        |
| أقصى سرعة للمحرك    | [° min <sup>-١</sup> ] | ٣٦٠٠                       |
| تردد الاهتزاز       | [vpm / Hz]             | ١١,٣-١٠,٧ / ٦٨٠-٦٤٠        |
| قوة الصدمة          | [کیلو نیوتن]           | ١٣,٧                       |
| أقصى ارتفاع للقفز   | [سم]                   | ٨٥                         |
| أبعاد قدم الدک      | [سم]                   | ٢٩٠x٣٤٠                    |
| ضوضاء               |                        |                            |
| ضغط الصوت           | [دبسیل ()]             | ٣ ± ٨٤,٠٤                  |
| قوة L <sub>WA</sub> | [دبسیل ()]             | ١,٥٢ ± ١٠٥,٢٦              |
| مستوى الاهتزاز      | [م/ث <sup>٢</sup> ]    | ٣ ± ٢٠,٤٥                  |

#### قملسل تاملعت

##### امدم

مادختسالا لبقی ءیانعب أرقا  
لیلقیتسمل مادختسالا لقرتی

#### قملعلا تابلطمتلا

زاهجلا یرغ قنوجولما ریذحتلا تاملال یرغ فرعتو لیغشلا تاملعت أرقا ،لمعلا ب عیمل لبق فیئفسلای ءیخانلا نم قملیس قلاح یف نولکت امدنع طقفو اهنم دوصقملا ضررغل ال قلالا مادختسا زوجی ال یرخا شاقیبطت یف وأ یرخا داوم عم امدادختسا زوجی ال . قکسامل بیلش تاملطلخلو رسکملای صحلای لمرلا لکد قلا تمهمص املیغش قیقب ءیارو یرغ لومو بردم لمعلا لغم لبق نم ال قلالا لیغش زوجی ال قلالا لیغش ققطنم چراخ عاقبلال قراملا یرغ بجی .لمعلا ب ،لمعلا ب قراضو ،قراملل جسمی ال قیقارم نود لمعت قلا لقرت ال .

نام قزهجا وأ قیطغا یا قلازا وأ زاهجلا یرغ ابب حرصم ریغ شالیعت عارجاب قمت ال

لغشمل تابلطتمو ةي صخشلا ةي امحل تادعم

[illegible]

لمعلاناكم يف رطاخملا

قَالَ الزُّنلَانُ رَطُوحًا، يَهْضُرُ الزُّلَالُ لِمَتِ تَرَقُّو دَلِمَ دَعَا قَطْمُنَ يَفْ تَحْوِجُو دَعَا وَتَعَاوَلَا لَكُلِّ يَفْ اِهْبِ، وَعَوْمَلَا فَوْرَطْ دِيحَتْ كَيْلَعْ بَجِي، لِمَ اِهْبْ اِدْبِلَ لِبِقْ لِمَ اِهْبْ، قَطْمُنْ نِيَمَاتْ يَفِي يَفِي  
 حِيْصَ اِلْتَشِبْ لِمَ اِهْبْ قَطْمُنْ نِيَمَاتْ اِهْبْ لَوْمَ عَمَلَا حَوَالِلَابْ اِمَّا زِلْتَالَا بَجِي، فَعَمَلَا رَوْرَمَلَا فَوْرَحْ نِمْ بِرَقْلَابْ لِمَ اِهْبْ دَعَا  
 نَا نَقَمِي يَتَلَاو لِمَ اِهْبْ قَطْمُنْ يَفْ قَطْمُنْ تَالَا صِلَاتْ تَشْرَمْ وَ اِهْيَا وَ زَاغْ وَ اَقْيَا اِبْرَكْ تَالِبَاكْ دَوْجْ دَعَا نِمْ نَكَاتْ، صَرَلَا قِيْلَمَ يَفْ اِدْبِلَ لِبِقْ  
 زَاوْتَهَلَا بِيَسْبَبْ رَضِيحَتْ  
 اِمَّا رَا دَجْ رَا قِيْتَسَا صَفْ بَجِي، فَرَحَلَا لَامَا يَفْ اِدْبِلَ لِبِقْ  
 اِمَّا وَتَعَاوَلَا نِيْبْ لِمَ عَمَلَا رَا صِرَا وَ اَعْلَالَا اَلْزَنَا عَمَلْ قَدَانْ اَوَلَا تَحَاتِفَلَا فَوَا حَوَلَا نَارِدَجَلَا نِمْ بِرَقْلَابْ دِيْدِيْشَلَا رَزَجَلَا خَوْتْ

ةيكي ناك يمل ا رطا خمل ا

[illegible]

قي وهتلاو ،مداعلا قرخباو ،قي رارحلا رطاخملا

[illegible]

دوقولاب دوزتلان ئان ئا قىمال سلا

دربې یت و زلتن او لفر چل لې غږت ساقې اب مق، دوقولاب دوزنل داغ لبق  
دوقولاب لمغل دن د یرخل لاجتشل رداصو فوش کبلا بللا داندخسواو نیختل طرحی  
نخاس و لمغی لفرج مېا دوقولا فاضلا زوجي ال  
لفر چل لې غږت لبق املت رختل طفر تو ارف بفسن لملا دوقولا حصم بجي . جزاللا نم رشفا دوقولا نازخ المبت ال  
مکحلب دوقولا نازخ واطغ وغل ،دوقولاب دوزنل دعب  
دنبتم تايوا ح ی طوف دوقولا نیخت بجي  
بیرق نالغی یفس سانه قیرح واططم وچو نم دلالت دوقولا ماظن ولع لمغل دن  
بسمان فمظنت لماع داندخسواو رومل لې غږت لملا قوظملا فمظنت ب مق، لکذل تیزل و دوقولا قسم الم تلح یف

## زائت‌هال او اعضاض و ضلّا

[illegible]

نم آلا فقوتل اولی غشتلا ءدب

لمدخل القطنم يف قناوع وا صراخشا يا دوجو مدع نم دكأتو لئال قينفدا لئالحم نم قققت ،مدبلا لبق  
خالصوا ژوف لئو غشتلا فاقيا بجي ،لدخ يا دوجو لاح يف .لمع يدرو لك يف لئال قناوع دكجو قرم رماظ فلت يا نع ائجب لئالاص صرحف بجي  
لئو غشتلا دئاع لبق لاطعلا  
لفرحم لئو غشتلا تئوزلا دئو صيرت دئتي حت قئاؤد عضو رظتناو يسر عضو يف ادعض ،لئال لئو غشتلا لبقو ،يؤفا عضو يف افلقن دعب  
.يؤفا لك فيوت كانه نأو كئاجب ناستومئد كئيق نأ نأ دكأت ،مدبلا دنع  
لئو غشتلا دعب تناخاخب امدختسا عزمئ  
لفرحم لئو غشتلا فاقيا ب بئ قئاؤد عضبل لومدخل عضو قناوع لمدعي فطرتو لفرحملا دعرس لئو لقتب ألوا بئ ،ئو عيبط لكش ب فئوتلل  
قريصق تئك ائو حت /مدخل نم جارئتسا لك لئال دءاجلا لئو غشتلا فاقيا بجي  
لئو غشتلا فاقيا لئو غشتلا عضو لئو لفرحملا يف دكئتلا حاتمئ لئو غشت روفلا قناوع بئ ،ئو اوزولطا لئاح يف

قل آلا لي غشت ،نم آلا لم عل ا دع اوق

١٠٠  
١٠١  
١٠٢  
١٠٣  
١٠٤  
١٠٥  
١٠٦  
١٠٧  
١٠٨  
١٠٩  
١١٠  
١١١  
١١٢  
١١٣  
١١٤  
١١٥  
١١٦  
١١٧  
١١٨  
١١٩  
١٢٠  
١٢١  
١٢٢  
١٢٣  
١٢٤  
١٢٥  
١٢٦  
١٢٧  
١٢٨  
١٢٩  
١٣٠  
١٣١  
١٣٢  
١٣٣  
١٣٤  
١٣٥  
١٣٦  
١٣٧  
١٣٨  
١٣٩  
١٤٠  
١٤١  
١٤٢  
١٤٣  
١٤٤  
١٤٥  
١٤٦  
١٤٧  
١٤٨  
١٤٩  
١٥٠  
١٥١  
١٥٢  
١٥٣  
١٥٤  
١٥٥  
١٥٦  
١٥٧  
١٥٨  
١٥٩  
١٦٠  
١٦١  
١٦٢  
١٦٣  
١٦٤  
١٦٥  
١٦٦  
١٦٧  
١٦٨  
١٦٩  
١٧٠  
١٧١  
١٧٢  
١٧٣  
١٧٤  
١٧٥  
١٧٦  
١٧٧  
١٧٨  
١٧٩  
١٨٠  
١٨١  
١٨٢  
١٨٣  
١٨٤  
١٨٥  
١٨٦  
١٨٧  
١٨٨  
١٨٩  
١٩٠  
١٩١  
١٩٢  
١٩٣  
١٩٤  
١٩٥  
١٩٦  
١٩٧  
١٩٨  
١٩٩  
٢٠٠

فلتلا وأبالقنلا وألخرحتلا نم اءعنبت فقيرطب قلأل نيمأ بجي ،لقنلا ءانثأ  
قبسإنم عفر فرق نأذ عفر نءاعم مءءختسابو قءءحم طاقن نم الالال عفر زوجي ال  
قؤل عم قلموح نءت ىقبت ال

فمدخل الودج أوفو شيتفتل او قن ايصلا وطبضلا قطننا ذيفنت بجي  
نيبردم صراخشا لبق نم الا قن ايصلا لامعاب مايقلا زوجي ال  
يضرعل لي غشتلا دض زاوجل نيم اتب مق ،قن ايصلا لامعاب عديلا لبق

لې غښتلا، ځان ته اېږي چې بې تم رطاحم شديت دق، قمدختس مل اېي ام حل لای اس وو مې مصتلا لول ح نم م غرلا یل ع  
ءاضوضلا اثا عجن ا بجسب عمسلا فلت رطخ

مترخباو دوقول اب طبترم راجفنا و اقيرح بوشن رطخ  
قمداصل امدقلاو فكر حتملا اءازال اب كالك ح اءجيتن نيمدقلاو نيديلا يف قباصل ا رطخ

جن پيڙخ و آ چئن ملا لقن انا اڻاڻيڻم زوڪي دؤف ، فيل غمبل طافت الالاب حصني . فيل غمبل داوم عويم طازاو چئن ملا كف بجي  
 مٽي سح چئن ملا دمختسا عزميس ، تاوشل و اقووشل لشم ، ظالح فيل ي . لقنلا انا اڻاڻيڻم چئن ملا زم عجز ي ضرعت مدع زم دڪاٽ  
 املاديتسا و اڻفلا انا انا اڻاڻيڻم

ليل

[illegible]

لمعل انامك زيه حيت  
تنت قفار طارم عوم نم دكأت .لمعل قظنم ديدحتو ،قواو علو عبئاسلا اساج نالم صرلا قظنم فيظنت بجي .لمعل علو قظنم زؤج ،لمعل ادب لبق  
فيع عضف ففاح ققو ربولاب واقدنح فيف عروجي لمعل اناك اذا .تتابعت طلال الي غشت ناضل اهرمو صرلا الاح ميقو .لمعل اهرمو ف  
قبس الما لمعل صرناو ،طاح لكرامت

لمعلما النعم يف طلالا ببيفرت / يوديدلا لؤؤلا  
 ميق بئض برألا دلع لؤؤلا تالاجب دوزملا روحملا رقتسي نثيحب لغشملا داجتبا فلخلل اهلما اب مق ، فيرقي قفاسمل ايودي طلالا لفي رحتل  
 قيو يف يضارالما دلع لؤؤلا عفاص ، رخا مش دغاسمب لفلنبا دمايؤلاب حصنئي ، اطلقت زلفرمو طلالا زبول اظئن ، فيجوتلا مضوبقم دماغشخاب طلالا ريونتب  
 قئواغلا زواجت دنع و فيقوسملا  
 دنع دلع دكاجب طلالا تسيبنت تالاجب ، لمعلما ادب لبق . رخا ولما النعم نم يدملما فيرقي يوديدلا لؤؤلل طؤف صخسم لؤؤلا تالاجب دوزملا روحملا  
 ماق نم يف نونؤختو لؤؤلا لؤؤلا ميق دوزملا روحملا غازا ميق ، لفللا  
 م اذا تبايواحل و افراملا قئواغلا نم فيلخا لمعلما قؤطنم ناو ، بوئسم حطس دلع دكاجب استيبيئت نم دلكت ، لمي غشئتلا عضو يف طلالا ا عضو دعب  
 نم دلكت ، لمعلما لبق . فيقوسملا و افراملا عبلع دلا افر حبلما تيز برسيتي ونح قئاق عضو غشئتلا عضو دلا ادعاف ، ايؤفا طلالا لؤن  
 بفك ، دلبسلا طلالا قؤطنم فيوت

قارتالال افرحم لي غشت  
 لطم شوح و فلفذ ببستتي نوق ، و مومتلا و ئيس و أو قل غم نكام يف قارتالال افرحم لي غشت بقت ال **إريذت**  
 لبط شوح و متو و نوجوال باقغو مهبسلي إلام يوذو ناكمي قىئارلا مديع داس زاغ و هو - نو بركار ديسك لوال و لعل البال بال يوتحت  
 بدلا علان تازاغ قارلت غنبل افرحم لي غشت ناربتا يوفك كيو ت فرغوت بدي  
 ري طع تبابصا و للام ازجال مده عم سالتلا يوذو بق : قلال افرحم لي غشت افرحم لي غشت  
 جامرملل شمسلا عضو و اطرطال فاقوال احصم ان نم لفرحم لي غشت لبلد كدافت ، اطرطال فاقوال احصم كوزم قلال تارك اذا : يمينت  
 لمر لعل و فلفذ ريمست لوق و افرحم لي غشت ابدي ل نوق ، لفرحم لي غشت عضو و اطرطال فاقوال احصم لمر لاح يف : قلال لفرحم لي غشت

[illegible]

فخر جبهه پسواند و عضو ودا ضریق ودا دغا ، الفرح جله طمض ن ع وچان قوا قمبر ر غشت وحت عطبب (IX) لی غشتا لبح ضریق مبحسا  
ام القابا لبجل بجهسا ال ، قبحسا و عفرس  
لب مکتبم قریب قیادینا عضو ودا دغا وکلو ، اندی زم لی غشتا الفس ضریق افرتت ال ، الفرح جله لی غشت دب در جبه  
و ناخا، عازد عضول ریی غت لک دغو ، جتغل عضو وحن عطبب و ناخا عازد کفیر حتب ای جیرت و ناخا حتفا ، الفرح جله قراح و جرد عافترا عم  
طی جله قرا رال و جرد حتفان ابلک ، الفرح جله لی غشت دب در جع وچول عا سور طلا و ع و ناخا عازد قنوع عفرس دبوت دعت ، قس الی ب مچی الفرح جله افرتا  
دعت ، دلی لیا و حتف ضلخامه عفرس ال نب طسوم عضو ودا و ناخا یف مکتب عازد ماد جتساف الفرح جله عفرس طباثا دعتو ، دغو عا عفرس حتف ضلخا  
داتشل لعمف و قس صراخ ، عفرس طباثا ال لی یقیق و قنوع قتل نب حتب بق ، الفرح جله لی غشت

قارت حالاً كرحم فاقى!

[illegible]

دوقولاب دوزتلا

دوزتل با مڤت ل. قَلالَ لي غُشتِ اءناْ دوقولا نازخ اَلَمَت ل. دوقولا عم لماعستل ن د قمالسل طاغاي ح ا ع م ج ب زرتلا ل اعاستلا ديدش دوقولا ا برني دجت  
قَلالَ لي غُشتِ لبق ادي ج ففج دوقولا بالسن ا لاح ي ف. دوقولا بئستل ا. دوقولا با دوزتلا قَطُن م ي ف نختل ا. فوشئنه بدهل م برق قبال دوقولا با  
ل افسطلا لوانئتم ن د ع ا عبو قرا رلحا رداصم ن د ع ا ب ع ي قالا غلا مكشمو قندتم ع تاوبع ي ف دوقولا ا زخ. دوقولا نازخ طاغ ع قالا غلا مكشمو

هال عا حصرولما ءارج الال اُفُو لرحملا فوقاً  
لرحملا دربي یتح رظنتا

یف دوقولما بفسا (III) دوقولا نازخ ءاطغ لکعب مق، دوقولاب دوزتلل 95. انتاقلوال مقول یندا دجب صاصرلا نم لیاخ نیزنب وه مدختسمل دوقولا  
اذیج دوقو ایاقب یا حیرم، دوقولا بکفسن للاح یف. دوقولا بکفسن رطخ لیلقتل عقیق و اقیب عت قفوب مادختساب حصنئ، قیب عتلا دن ع. نازخل  
ءاطغلاب دوقولما نازخ قفوب قلاغ، قیب عتلا دعب. قیب عتلا نلفم ریغ رجا نلفم یف لرحملا لغش مٹ، اومآت قریبال یشالیت یتح رظنتا  
»قارتحال لرحم لی غشت ءعب « سرق یف دراولا ءارج الال اُفُو لرحملا لی غشت دغا

زانتہال زفاق عم لم عل  
زنج، نم لکعب املک، ضیف خملما و عرف خملما یف قلالا قالزنا رطخ، قبرتلا لمحت قردو، قیوغل دوجو قصاخو، لم علما قطنم دیق، لکڈا قیلعم عنب لبق  
تاناو یحلما و لافطال قصاخو، قراملا نم قیلاخ لم علما قطنم قبا. امل ططخمل لکڈا قیلعم بسانم لکشب ضرال  
ظافحلما، بتقول لواط دلا لوانتم یف قلالا ءاقباو، نیڈیلا اتلکعب بب لکاسمال عم، طوق (X) دی جوتلا ضبقوم مادختساب قلالا دی جوت بجی  
نم ل غشملما عئل مدیشلا رنجل یخوت بجی، قیوغل نلم اوری جو قدانلما و فاولما و نارڈجلا نم برقلاب لم علما دن ع. لغشملل کتبتاک قی عضو یل ع  
قلالال قالزنا عئلما، قیوغل قلالا نیب راشحلما  
تاسریم لی غشتل لبقی ال. بنرال زہرب زیہملا، قیلاغا عرسلا عضو یف عرسلا بکجستلا عارڈ عضو عم طوق لکڈا قیلعم ءارجا بجی  
لکڈا. ءاجو ضبابالما و ضباقلما فلت و ال فلتا کڈای یف ببسیتی دق نال، لکڈا قیلعم ءانٹا خضف نلم  
یف ل عئلما عئل مرملالی شیب التیلق فلغل ضبقولما ءلاما نلفمی، بدقوتلا عرس کڈایلو. لکڈا قیلعم ءانٹا ایوائت مامل لرحستل قلالا تمہصن  
الوا ضرال لکڈا مڈح نم  
نن حٹ ال قی عرسمل دادعالا ن ع لرحملا عرس کڈای ز. ل لخ یا شودح لاح یف ازوف لی غشتل فوقو، رارمستاب قلالا ءاڈ بقار، لی غشتلا ءانٹا  
قلالاب رضیلا قیلقت دق لب، ططخمل ءافک  
قمالسا یڈخو، قیوغل تالوافقلا و املال قنوخ، بنڈال تاییقو قصاخو، قبولطلم قیصخشل قیامحل تادعم مادختساب ال لم علما مایقلا زوجی ال  
ول یتح، ءارنسا یا ءانٹا لرحملا لی غشت قیاقی بجی. یلخ لکڈا قارتحال تاکر ح قیاقی تاءارجال اُفُو لرحملا فوقو، لم علما نم ءاستال دعب  
قنایصراب عدیل لبق. اطلل قیرط ن ع اہلی غشت عئل لایغشال ءعیش لکس لصرفا مٹ، دربست قلالا لرتا، لم علما نم ءاستال دعب. قریصرق تنانک  
قڈخل و قنایصرلم قصرصم قطنم ول قلالا لقن بجی

### جت ملما قنایص

یا. نامضل لطبی لکڈا ن شیح، ءانڈا قرو لکڈا ریغ یرخا ءاجا و اتانولم یا لادبتسا و زاولما لکڈا کتبت مدختسمل زوجی ال، نامضل قرتف لال ع  
دبت عم قڈخ زلرم یف تاحالصالا ءارجا قروض یل ع ارشوم دئی لی غشتلا و صخمل ءانٹا طحالی ل لخ

طغضب) ءاوہ رایت مادختساب، لاشمل لیبس یل ع، تاییقوالو، یفاضل ضبقولما، حی قاسمل و، قیوغل تاجستفو، لکڈا فظن، مادختساب دعب  
ءعقوب ضبابولما و تاوالا فظن. فیظنت لئوس و قیوئیامیک داوم مادختسا زود طلبم شامق و عطق و، ءاشرف و، (ا لکساب اچیم 0.3 زواجتی ال  
قفیظنو عجاج شامق

قیرود شیتفت تاییلم ع

ءانڈا ءجردمل قلالا تانولم قیرود قنایصو صخف ءارجا یغبی

مٹ، اومآت قلالا تانولم لرحملا دربی یتح رظنتا، لرحملا ءاطغ دعب. لومخلما عضو یفو قاطم قلالا قنایصلما لالما عا عیم ع ءارجا بجی: **قظحالم**  
لی غشال ءعیش لکس لصرفا  
قڈخل لکڈا ءارجال لوم قڈخ زلرم ول زاولما لقن بجی ن ی عی اذف، ءانڈا قڈخل ءارجا فصرو دتی مل اذا: **قظحالم**  
قیصخشل قیاقول تادعم مدختسا. نین یغلما دلجل ببڈمل قمرالم بنجت، فیظنتل تبابیڈمل مادختسا لاح یف: **ایوبنت**

قماغل قنایصلما

ءانٹا. اطلل قیرط ن ملی غشت عئل اذیج زاولما تبتشو، قنخاسل ءازجالا درب یتح رظنتا، لرحملا لی غشت فوقو، قنایصراب عدیل لبق  
ببالقن ءج متبیتکو تبتاکو تبسم جسن یل ع زاولما عضو بجی، ءالصالا قنایصلما

بسانم ءاطغ لراع زیہجت نین خشل رطخ قیبطت عم، لایغشال رادصم ن اذیج دوقولما ماضن یل ع لم علما ءارجا یغبی  
نا بجی. لی غشال تاییلم عئل اُفُو، قنسانملا تاوالا مادختساب، قنایصلما دلجل اُفُو تاصوخلما قنایصلما تاییلم عئل ءارجا یغبی

نیزوم دافق لم علما اذف موقی  
قفاظنل صاخ مڈتہ ءالی بجی. لی غشتلا ءازجو لکڈا ماضو لرحملا لوح قصاخو، ماضناب ءاسوالا قلازا یغبی. قلالا قفاظن یل ع ظافحلما بجی  
بکجستلا رصان ع لی غشتلا لبک قطنمو لکڈا قردق

لکڈا ماضن صخف اضی بجی. قروضلا دن ءاطبر مقو، املکح نم لکڈا املال لوصولما نلفمی یثلا ی غاربلا تالصر عیم ج ماضناب صخفا  
قلال لی غشتل دغا لبق ببسل ءالصراب مق، تیزلل تبابی سرت فاشتلقا لاح یف. تبابی سرت یا ن ع اثاب خافنلما و

تیزلا نم صل خشل بجی. قیوہیلا ول تاشولمل لوخ عئل قسانم ءعش تاڈ تاییواح مدختسا، ورخال قیلالمتسا داوملا تیزلا رییغت دن ع  
اب لوم علما جیاول اُفُو لی غشتلا تاییفن نم اری جو تیزلاب قتلولما فیظنتل داوم دوقولما لم عئلما

بسانم فیظنت لراع مادختساب روفلا یل ع قتلولما قطنلم فیظنتب مق، لکڈل تیزلا و دوقولما قمرالم قلاح یف  
تیزلا دوقولما طوخو، خافنلما و لایغشال ءعشو، لرحملا ءاوہ رتلغو، یلولالما ءاطغ تالصر، لی غشتلا قڈخل تانولم قلاح صخفا

قطنملما و اطرسم لکشب قیلابا و اقلاتلا تانولم لکڈتسا. املال لوصولما لصری یثلا ی غاربلا تالصر  
مبت ن بجی. میل لکشب اہلی غشتو قلالا قمالس نامضل تانولم لکڈتسا و لادبتسا و لایغشال تاییلم ع یف طوق قیصلال رای غلا عطق مادختسا بجی

ءعصرمل طفرشل نم دبت عم قڈخ زلرم یف لرحملا ءالصالا تاییلم ع

[illegible]

أفعل ما ظن يف تيزلا ويوتسم صحف  
تقنان فصنتم يف تيزول ويوتسم نولك نا يغبني . قيلم لك لبقو يلوالا لي غيثتل ، دب لبق لأفلا ما ظن يف تيزلا ويوتسم صحف بجي  
يدي بق . يف غيثتل روضأف ، برق يف حضوملا متاوارج لال أقفو متايزب مقف ، اذج اضفخم تيزلا ويوتسم ناك اذ . ابيرقت بقيقارما  
أفلا ما ظن فلت ول تيزلا ويوتسم صحف

أي عوبيس أوقولنا زناخ لخدو دوقولنا رتلف فيظنت  
 قل غو رتلفا بفكرت دعا، هاتنا دلجا، هظنونا زناخا لفسا دوجولنا رتلفا لزا دث، نازناخا لخد هظنونا، أي عوبيس أوقولنا زناخ اطاغ غلزاب دق  
 ملكحاب دوقولنا زناخ اطاغ

الرحملا تيز ريغت  
لي غشتا م عا 25 لك قح اللدا تيزلا تاريغت اراجا بجيو .لي غشتا م تاعاس عبرا ولدا نيغاس لوا دعب الرحملا تيز ريغت بجي  
يف ظفرول لقان قرح م فغير صرت لسي امم ءعوزل لقان انايحي تيزلا نوكي .بلي غشتا فاقاي روف الرحملا تيز ريغت لغت فني : **قطح الم**  
الرحملا

[illegible]

لي ششټ ٤٦س 50 لك - يلوآا اوآوا رتلف قټايص  
 ءاور رتلف كنوزم قالا اټاك اذآ. بټر بټلا فوټرل ي ف رتلفم لكشټ قټايصلا ءارج اب ي صو يو ، ءمظناب يلوآا اوآوا رتلف قلا ح صر ح ي  
 رصانع لزا ءټ. يي حوضم لبس ء رتلفم اټاع چټو تپيټشل لټباشف ءم وا ، رتلفلا اټاع قلازو رتلفلا تپيټت قلاو ص لكشټ مقف ، يلوآا  
 ح يي حوضم مټرلا يي حوضم ءم ءم. اټمټ فټ اټر ءوا ، اټي اټفټراو ، قټايطالا لسع لئاسي ءفءال ءمالب چټ فټسال رصانع فظن. رتلفلا  
 رتلفلا رصنع قنآ. **SAE 30** اټرچ تپز نم لم 5 ءلا 2 ي ، فټسال اټرچ زيمټا. (ي) او ل رتلفلا رصنع قنآ ، فټت نا ءټ ، (X)  
 رټټ اټرچ ءلا ءټ اټرچ ءلا ءلا رتلفلا تپزلا رصنع ءم. **SAE 30** اټرچ تپز نم لم 15 ءلا 15 ي ، فټسال رتلفلا زيمټا. (ب) يلفسلا  
 بوي ءلا نم اټا يي ءټ رټاب طټبټساف اټټات رصنع ءم اټا يي ءلا اټرچ لكشټ رتلفلا قټيټت

(XI) لي غشت ٥٠ لك - لفرجل ماوه رتلف نوايص  
رتلف تيشت وروم لفسف بڤ - رتسبل نوايص رتلف رتلفم لكشف نوايصلا اوارا بڤ صويو ، ماظننبا لفرجل ماوه رتلف للاح صر صر بڤي  
رمنن عفنن . رتلف رصان رزا ، قلاذ بڤ - رتلف طاع حنفاو تيشتبست لكفا بمر ررح و ، رتلف طاع رزا بڤ ماوهلا  
روص و لفرجل تيرب جنسلا رزا رصن لاي بڤ ، عني حنجل دڤ . اوبت عني طراو ادي حنفاو بڤ ، قيا طرا لاي رزا تيادل مالاب جنسلا  
بستسفا ، افلتان ناك و نوايصلا اوارشا لاي لكشف رتلفا فيظنن رتلف ادا . قيرب زهب بڤ لاي رتلف رصن عفنن ، دياز تيزي يا لغاز ل  
فلتا رتلف و احي صر لكشف بلفرو ماوه رتلف نوب لاي ل غشت ل . بڤلوي دڤي رخاب

لي غثت عاس 100 لك - (12) لاعثا ل تاعيش قنايص  
 هادال دوق و امطنن ريغ لغش لم ي نك و ، لرحملا لي غثت بعصل نك اذ فصرخ ، قورورضلا بسح ل لاعثا لعش قلا ص حرف بجي  
 امامت اذرب لرحملا لوكي امدن ع قيلم علا هذ ع اراج ا بجي  
 ل لاعثا لعش لفس لصف م ت تيبستلا لي غرب ل ف قير ط ن ع ي قالو ، اعطلا قلازاب مق ، الو  
 نك قوت ، ي ياب رطلا باطوال نك و يوبرك بسور ا ي فيظن تل فيكلس كاشرف دختسا ، اب صا ح اشغم مادختساب ل لاعثا لعش قلازاب مق  
 مم 0.8 و مم 0.7 ني ب نوكت ن ا بجي ، باطوال نك ي ف صا س  
 ل لاعثا لعش مادختسا ل ف ي ، د ي ج ر خا ب ل لاعثا لعش ل م ب ساف ، ي ف ز خا ل ف ا ل غا ي ف ا قوش ت و ا ي ي ياب رطلا باطوال ي ف ا قار ت ح ا تظا ل اذ  
 ي ف ن ف ل ا ن ا ي ب ل ل و ج ي ف ر و ل ف م ل عونا ن م  
 ل لاعثا لعش ل ف ل ل ا ل ي ص و ب مق م ت ، ل لاعثا لعش طبر ب مق

لي غشت 200-300 لك - لكدا ماظن تيز ري غت  
(C) فير صرتل دئاس فغف بق (IV) في حيضو بولتا مبرل يف حضو وه امك .لم عئسما تيزلا عي مچتل فير صرتلا وچتف لفسا ايسانم ءا عي حض  
دكاو فير صرتلا دئاس بي لرت دء .لم اقلبال ماظنل فير صرتل دعب .ءا عا يف لم عئسما تيزلا فير صرتل بق دت ،لكدا ءاخ فالع يف دئو بولتا  
مچتل .(د) فير صرتل تيزل عئم مبرل يف حضو اما ار اقلو (a) فير صرتلا وچتف لالا نم دي دچ .فيكولوريه شيرب ماظنل اما ،اقلل دعب .امبير  
ءامتنال دعب .ابيرقت فيوزلا دئفان فرصتلم يف تيزلا يوسم نوكي نا بجي .(ب) فيوزلا دئفان لالا نم تيزلا يوسم نم وقوت ،فير صرتلا  
دئاسل .ما دئسباب امك اچ فير صرتلا وچتف لالا نم ،يولم عئل نم  
اقلو لم عئسما تيزل نم صل حضو بجي .رخا في قئام تا حطرم يا و ارا حال و ايرا حال يف لم عئسما تيزلا بئس ائتاب ان عئم عئم  
فيقلملا حواول

لي غشت ل نمة 50 لوأ دعب كدلا ماضل تي زلل ري غت لوأ ارجا بجي : فقطح الم

أيونس لقالا ىلع دحواو قرم - تويزل او دوقولا طوطخ صحف  
لاح يفو. شاقوشنلاو تابيهرستلاو بلصتلاو فلتلا نم اموخ نم دكائنلا أيونس لقالا ىلع دحواو قرم تيزلاو دوقولا بيبيانأ صحف يغيني  
بيبيانالا لادبستسا بجي ،للخ يا دوجو

تيزلاو دوقولا بيبيانأ لادبستسا  
نيماع لك اهلادبستسا بصوي ،تالبالا ةنورمو قميلسلا ليغشتلا صئاصخ ىلع ظلفلل

### تاجتئمل لقنوني زخت

**لقنلا وانيزختلا لبق ائواد دوقولا نازخ غيرفت بجي :نظحالم**  
ماكحاجب ئيبختلا ءخت قلغا ،ءعنصلما ءقرشلا شايصوت عابسا عم ،أيراجت قرفوتم ءخضم مادختساب دوقولا عرفأ .دوقولا نازخ عاطغ لكفب مق  
ايج دوقو ايقب يا حسم ،دوقولا بالكسنا لاح يف .عاطغلا مادختساب  
ليغشتلا لبح مادختساب ائودى تارم ءدع لفرجلما ريودتب مق مٲ ،قناو طسالا يف لفرجلما تيز نم تارطق عضب بكسراو ،للا عشاالا ءعش ءلازاب مق  
تيزلا نم ققبط قناو طسالا نم يلخاللا ءزجلا ءيطعتل  
فاج ناكم يف من زخو زاهجلا طغ مٲ ،تيزلاب ءلللم شامق ءعقوب زاهجلا نم يجرخاللا ءزجلا فظن

**تاميل عتئل اقنوي فظن**  
سمشلا ءعشا نع اذى عب ،قبوطرلاو رابغلا نم لباخو فاج ناكم يف من زخو زاهجلا طغ .ففيظن تيزب ءلللم شامق ءعقوب زاهجلا نم يجرخاللا ءزجلا فظن  
حوارتت قراح ءجرد يف جئنملا نيزخت بجي .لا فطالا لوانتم نع اذى عبو ،ءيوستلا ديحو افتاجو افئيظن نيزختلا ناكم نوكني نا بجي .قرشابملا  
ليغشتلا عضو يف جئنملا ن زخ .رابغلا نم ءيقاو ىرخا ءوبع يف وا ءيلصالا متوبع يف جئنملا نيزختب حصني .ءيويم ءجرد 30 و 10 ني  
قردقلا تاذ عفرلا تادعم مادختسا بجي .قئالا ىلع بسانملا عفرلا فظون زمر ب قزيملماو ،امل قصصخملا عفرلا طاقن نم طوق قئالا عفر بجي  
ققلعم يو قئالا لفسا فقت ال .قئالا عفرل طقف جئنملا نزول قبسانملا  
لقنلا دعب .ءيوقلا تازازتهالاو تامدصللا نم جئنملا مٲ .بالقنالا وا قالزنالا نم ادعجمو ماكحاجب اهتيبشت نم دكات ،قرايسلاب قئالا لقن دن  
طس ىلع قئالا لقن .قيلفسلا قفارملا قبل ىلا لفرجلما تيز برستي ىتح قئاقء عضب رظتنو يسار عضو يف ادعص ،قئالا ليغشت لبقو  
لقنلا ءانشا بالقنالا وا قالزنالا نم ءنمل اذى ج جئنملا تيبشت ىلع صرحا .قالزنالا نم ادعجمل لقنلا قمزحاجب اهتيبشتو تبات

TOYA S.A.  
ul. Sołtysowicka 13 - 15  
51 - 168 Wrocław  
tel.: 071 32 46 200  
fax: 071 32 46 373  
e-mail: biuro@yato.pl

ODDZIAŁ WARSZAWSKI  
Teren ProLogis Park Nadarzyn  
al. Kasztanowa 160  
05 - 831 Młochów k. Nadarzyna  
tel.: 022 73 82 800  
fax: 022 73 82 828

TOYA ROMANIA SA  
Soseaua Odai 109-123  
Sector 1, Bucuresti  
www.yato.ro  
office@yato.ro  
tel: 031 710 8692  
fax 0317104008

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI | DECLARATION OF CONFORMITY DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

0326/YT-90333/EC/2026

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niżej wymienione wyroby:  
We declare and guarantee with full responsibility that the following products:  
Declaram și garantăm pe proprie răspundere că produsele următoare:

**Skoczek wibracyjny | Tamping rammer | Compactor de tasare**  
**149 cm<sup>3</sup>; 3,2 kW; 13,7 kN; 85 mm; nr kat.: | item no.: | cod articol: YT-90333**

**Skoczek wibracyjny | Tamping rammer | Compactor de tasare**  
**196 cm<sup>3</sup>; 4,1 kW; 10 kN; 65 mm; nr kat.: | item no.: | cod articol: YT-90337**

do których odnosi się niniejsza deklaracja, są zgodne z poniższymi normami:  
meet requirements of the following European Standards / Technical Specifications:  
satisfac cerințele Standardelor europene / Specificațiilor tehnice următoare:

EN 500-1:2006 + A1:2009

EN 500-4:2011

EN 55012:2007 + A1:2009

EN IEC 61000-6-1:2019

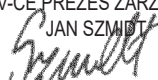
i spełniają wymagania dyrektyw:  
and fulfill requirements of the following European Directives:  
și satisfac cerințele Directivelor europene următoare:

|              |                                                                                                                                                                           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2006/42/EC   | Maszyny i urządzenia bezpieczeństwa<br>Machinery and safety elements<br>Directiva pentru utilaje și dispozitive de siguranță (H.G. nr. 1029/2008)                         |
| 2014/30/EU   | Kompatybilność elektromagnetyczna<br>Electromagnetic compatibility<br>Directiva privind compatibilitatea electromagnetică (EMC) (H.G. nr. 487/2016)                       |
| 2016/1628/EU | Emisja spalin silników przenośnych<br>Emissions from non-road mobile machinery<br>Emisiile provenite din echipamentele mobile fără destinație rutieră (H.G. nr. 322/2013) |
| 2000/14/EC   | Emisji hałasu<br>Noise emission<br>Emisie de zgomot (H.G. nr. 1756/2006)                                                                                                  |

Numer seryjny: dotyczy wszystkich numerów seryjnych urządzeń wymienionych w deklaracji  
Serial number: concern all serials numbers of item(s) mentioned in this declaration  
Număr de serie: se referă la toate numere de serie ale articolelor specificate în această declarație

Nazwisko i adres osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej:  
The person authorized to compile the technical file:  
Persoana autorizată să întocmească dosarul tehnic:  
Agnieszka Rędziaś; TOYA S.A., ul. Sołtysowicka 13 - 15, 51-168 Wrocław, Polska | Poland | Polonia

Wrocław, 2026.03.27  
(miejsce i data wystawienia)

V-CE PREZES ZARZĄDU  
JAN SZMIDT  
  
(nazwisko i podpis osoby upoważnionej)

TOYA S.A.  
ul. Sołtysowicka 13 - 15  
51 - 168 Wrocław  
tel.: 071 32 46 200  
fax: 071 32 46 373  
e-mail: biuro@yato.pl

ODDZIAŁ WARSZAWSKI  
Teren ProLogis Park Nadarzyn  
al. Kasztanowa 160  
05 - 831 Młochów k. Nadarzyna  
tel.: 022 73 82 800  
fax: 022 73 82 828

TOYA ROMANIA SA  
Soseaua Odai 109-123  
Sector 1, Bucuresti  
www.yato.ro  
office@yato.ro  
tel: 031 710 8692  
fax 0317104008

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI | DECLARATION OF CONFORMITY DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

0326/YT-90333/EC/2026

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niżej wymienione wyroby:

We declare and guarantee with full responsibility that the following products:

Declarăm și garantăm pe proprie răspundere că produsele următoare:

**Skoczek wibracyjny | Tamping rammer | Compactor de tasare**

**149 cm<sup>3</sup>; 3,2 kW; 13,7 kN; 85 mm; nr kat.: | item no.: | cod articol: YT-90333**

**Skoczek wibracyjny | Tamping rammer | Compactor de tasare**

**196 cm<sup>3</sup>; 4,1 kW; 10 kN; 65 mm; nr kat.: | item no.: | cod articol: YT-90337**

do których odnosi się niniejsza deklaracja, spełniają wymagania dyrektywy: 2000/14/WE

fulfil requirements of the following European Directive: 2000/14/WE

satisfac cerințele Directivelor europene următoare: 2000/14/WE (H.G. nr. 1756/2006)

Zastosowana procedura oceny zgodności emisji hałasu: | Noise emission conformity assessment procedure: |

Procedura de evaluare a conformității emisiilor de zgomot utilizată:

Wewnętrzna kontrola produkcji, ocena dokumentacji oraz okresowa kontrola przez jednostkę notyfikowaną |  
Manufacturer quality-control system, examination of the manufacturer's technical file and periodical inspection by  
notified body |

Sistemul de control al calității al producătorului, examinarea dosarului tehnic al producătorului și inspecția periodică  
din partea unui organism acreditat

Jednostka notyfikowana: | Notified body: | Organismului notificat:

TÜV Rheinland LGA Products GmbH (0197), Tillystraße 2, Tillystraße 2, Germany

Zmierzony poziom mocy akustycznej urządzenia reprezentatywnego:

Measured sound power level on an equipment representative for this type:

Nivelul măsurat al puterii sonore la echipamentul reprezentativ pentru acest tip:

**105,3 dB(A) YT-90333**

**104,3 dB(A) YT-90337**

Gwarantowany poziom mocy akustycznej urządzenia:

Guaranteed sound power level for this equipment:

Nivelul garantat al puterii sonore pentru acest echipament:

**108 dB(A)**

Nazwisko i adres osoby upoważnionej do przechowywania dokumentacji technicznej:

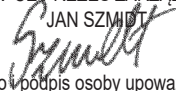
Name and address of the person authorized to keep the technical file:

Numele și adresa persoanei autorizate să păstreze dosarul tehnic:

Agnieszka Rędziaż; TOYA S.A., ul. Sołtysowicka 13 - 15, 51-168 Wrocław, Polska | Poland | Polonia

V-CE PREZES ZARZADU

JAN SZMIDT



(nazwisko i podpis osoby upoważnionej)

Wrocław, 2026.03.27

(miejsce i data wystawienia)



