

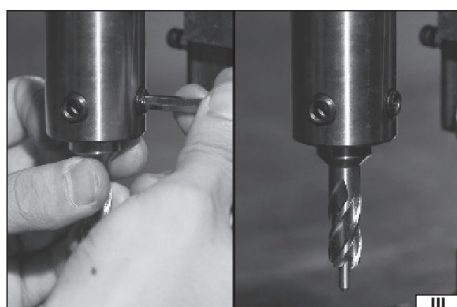
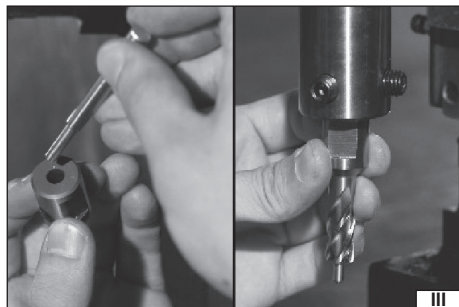
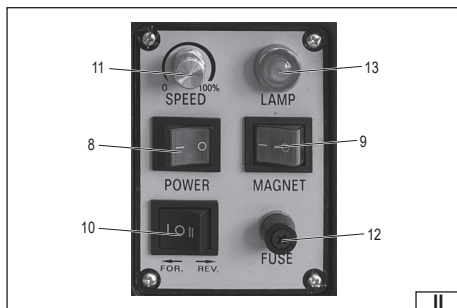
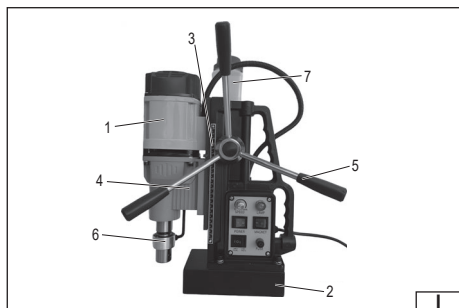
YATO



PL WIERTARKA MAGNETYCZNA
EN MAGNETIC DRILL
DE MAGNETBOHRMASCHINE
RU МАГНИТНЫЙ СВЕРЛИЛЬНЫЙ СТАНОК
UA ДРИЛЬ НА МАГНІТНІЙ СТАНИНІ
LT MAGNETINIS GRĘŽTUVAS
LV MAGNĒTISKĀ URBJMAŠĪNA
CZ MAGNETICKÁ VRTAČKA
SK MAGNETICKÁ VRTAČKA
HU MÁGNESES FŰRÓGÉP
RO MAȘINĂ DE GĂURIT MAGNETICĂ
ES TALADRO MAGNÉTICO
FR PERCEUSE MAGNÉTIQUE
IT TRAPANO MAGNETICO
NL MAGNEETKERNBOORMACHINE
GR ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΔΡΑΠΑΝΟ
BG МАГНИТНА БОРМАШИНА
PT BERBEQUIM MAGNÉTICO
HR MAGNETNA BUŠILICA
AR مثقاب مغناطيسي

YT-820502





PL

1. korpus silnika
2. stopa magnetyczna
3. prowadnica pionowa
4. wózek prowadzący
5. dzwignia posuwu wrzeciona
6. uchwyt narzędziowy
7. zbiornik chłodziwa
8. włącznik
9. przełącznik magnesu
10. przełącznik kierunku obrotów
11. regulator prędkości obrotowej
12. bezpiecznik
13. lampka kontrolna magnesu

EN

1. engine housing
2. magnetic foot
3. vertical guide
4. guide carriage
5. spindle feed lever
6. tool holder
7. coolant tank
8. switch
9. magnet switch
10. rotation direction switch
11. speed controller
12. fuse
13. magnet indicator light

DE

1. Motorgehäuse
2. Magnetauß
3. Vertikale Führung
4. Führungswagen
5. Spindelvorschubhebel
6. Werkzeughalter
7. Kühlmittelbehälter
8. Schalter
9. Magnetschalter
10. Drehrichtungsschalter
11. Drehzahlregler
12. Sicherung
13. Magnetanzeigeleuchte

RU

1. Корпус двигателя
2. магнитная ножка
3. вертикальная направляющая
4. направляющая каретка
5. Рычаг подачи шпинделя
6. держатель инструмента
7. расширительный бачок системы охлаждения
8. переключатель
9. магнитный переключатель
10. переключатель направления вращения
11. Регулятор скорости
12. предохранитель
13. Индикаторная лампочка магнита

UA

1. корпус двигуна
2. магнітна ніжка
3. вертикальна напрямна
4. напрямляюча каретка
5. важіль подачі шпинделя
6. тримач інструменту
7. резервуар для охолоджувальної рідини
8. перемикач
9. магнітний вимикач
10. перемикач напрямку обертання
11. регулятор швидкості
12. запобіжник
13. індикатор магніту

LT

1. variklio korpusas
2. magnetinė pėdelė
3. vertikalus kreiptuvas
4. krepjamasis vežimėlis
5. veleno padavimo svirtis
6. įrankių laikiklis
7. aušinimo skysčio bakas
8. jungiklis
9. magnetinis jungiklis
10. sukimosi krypties jungiklis
11. greičio reguliatorius
12. saugiklis
13. magneto indikatoriaus lemputė

LV

1. motora korpus
2. magnētiskā pēda
3. vertikālā vadotne
4. vadotnes ratņi
5. vārpstas padaves svira
6. instrumentu turētājs
7. dzesēšanas šķidrums tvertne
8. slēdzis
9. magnēta slēdzis
10. rotācijas virziena slēdzis
11. ātruma regulators
12. drošinātājs
13. magnēta indikatora lampa

CZ

1. skříň motoru
2. magnetická noha
3. vertikální vodítko
4. vodící vozík
5. páka posuvu vřetena
6. držák nástroje
7. nádržka chladicí kapaliny
8. přepínač
9. magnetický spínač
10. přepínač směru otáčení
11. regulátor otáček
12. pojistka
13. kontrolka magnetu

SK	HU	RO	ES
1. kryt motora	1. motorház	1. carcasa motorului	1. carcasa del motor
2. magnetická noha	2. mágneses láb	2. picior magnetic	2. pie magnético
3. vertikálne vedenie	3. függőleges vezető	3. ghidaj vertical	3. guía vertical
4. vodiaci vozík	4. vezető kocsi	4. cărucior de ghidare	4. carro guía
5. páka posuvu vretena	5. orsóadagoló kar	5. manetă de avans a axului	5. palanca de alimentación del husillo
6. držiak nástroja	6. szerszámtartó	6. suport pentru scule	6. portaherramientas
7. nádržka na chladiacu kvapalinu	7. hűtőfolyadék tartály	7. rezervor de lichid de răcire	7. tanque de refrigerante
8. prepínač	8. kapcsoló	8. comutator	8. interruptor
9. magnetický spínač	9. mágneskapcsoló	9. comutator magnetic	9. interruptor magnético
10. prepínač smeru otáčania	10. forgásiirány-kapcsoló	10. comutator de direcție de rotație	10. interruptor de dirección de rotación
11. regulátor otáčok	11. sebességszabályozó	11. regulator de viteză	11. controlador de velocidad
12. poistka	12. biztosíték	12. siguranță	12. fusible
13. kontrolka magnetu	13. mágnes jelzőfény	13. indicator luminos magnet	13. luz indicadora de imán

FR	IT	NL	GR
1. Carter moteur	1. alloggiamento del motore	1. motorbehuizing	1. περιβλημα κινητήρα
2. Pied magnétique	2. piede magnetico	2. magnetische voet	2. μαγνητικό πόδι
3. guide vertical	3. guida verticale	3. verticale geleider	3. κατακόρυφος οδηγός
4. chariot de guidage	4. carrello guida	4. geleidewagen	4. άμαξα οδηγού
5. Levier d'avance de la broche	5. leva di avanzamento del mandrino	5. Spindelvoedingshendel	5. μοχλός τροφοδοσίας άξονα
6. porte-outil	6. portautensilii	6. gereedschapshouder	6. θήκη εργαλείων
7. Réservoir de liquide de refroidissement	7. serbatoio del liquido di raffreddamento	7. koelvloeistofreservoir	7. δεξαμενή ψυκτικού υγρού
8. interrupteur	8. interruttore	8. schakelaar	8. διακόπτης
9. interrupteur magnétique	9. interruttore magnetico	9. magneetschakelaar	9. διακόπτης μαγνήτη
10. Inverseur de sens de rotation	10. interruttore di direzione di rotazione	10. draairichtingsschakelaar	10. διακόπτης κατεύθυνσης περιστροφής
11. régulateur de vitesse	11. regolatore di velocità	11. snelheidsregelaar	11. ελεγκτής ταχύτητας
12. fusible	12. fusibile	12. zekering	12. ασφάλεια
13. Voyant magnétique	13. spia luminosa del magnete	13. magneet indicatielampje	13. ενδεικτική λυχνία μαγνήτη

BG	PT	HR
1. корпус на двигателя	1. carroçaria do motor	1. kućište motora
2. магнитно краче	2. pé magnético	2. magnetska noga
3. вертикален водач	3. guia vertical	3. vertikalni vodič
4. водеща каретка	4. eléctrico-guia	4. vodilica
5. лост за подаване на шпиндела	5. alavanca de alimentação do eixo	5. poluga za pomicanje vretena
6. държач за инструменти	6. suporte para ferramentas	6. držač alata
7. резервоар за охлаждаща течност	7. depósito de líquido de arrefecimento	7. spremnik rashladne tekućine
8. превключвател	8. troca	8. prekidač
9. магнитен превключвател	9. interruptor magnético	9. magnetski prekidač
10. превключвател за посока на въртене	10. interruptor de direção de rotação	10. prekidač smjera vrtnje
11. регулатор на скоростта	11. controlador de velocidade	11. regulator brzine
12. предпазител	12. fusível	12. osigurač
13. индикаторна светлина за магнит	13. luz de controlo do ímã	13. indikatorska lampica magnetna

AR
١. غطاء المحرك
٢. قاعدة مغناطيسية
٣. دليل عمودي
٤. عربة التوجيه
٥. ذراع تغذية المغزل
٦. حامل الأدوات
٧. خزان سائل التبريد
٨. التبديل
٩. مفتاح مغناطيسي
١٠. مفتاح اتجاه الدوران
١١. وحدة التحكم في السرعة
١٢. قفيل
١٣. ضوء مؤشر المغناطيس



Przeczytać instrukcje
Read the operating instruction
Bedienungsanleitung durchgelesen
Прочитать инструкцию
Прочитати інструкцію
Perskaityti instrukciją
Jālasa instrukciju
Přečteť návod k použití
Prečítat' návod k obsluze
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
Citiți-tețte priročnik
اقرأ التليل



Używać gogle ochronne
Wear protective goggles
Schutzbrille verwenden
Пользоваться защитными очками
Користуйтесь захисними окулярами
Vartoti apsauginius akinius
Jālieto drošības brilles
Používať ochranné brýle
Používať ochranné okuliare
Használjon védőszemüveget!
Intrebuintjează ochelari de protejare
Use protectores del oido
Portez des lunettes de protection
Utilizzare gli occhiali di protezione
Draag een veiligheidsbril
Χρησιμοποιήστε τα γυαλιά προστασίας
Используйте защитни очила
Usar óculos de proteção
Koristite zaštitne naočale
استخدم نظارات السلامة



Używać ochrony sluchu
Wear hearing protectors
Tragen Sie Gehörschutz
Пользоваться средствами защиты слуха
Користуйтесь засобами захисту слуху
Vartoti ausines klausai apsaugoti
Jālieto dzirdes drošības līdzekļi
Používať chrániče sluchu
Používať chrániče sluchu
Használjon fülvédőt!
Intrebuintjează antifone
Use protectores de la vista
Portez une protection auditive
Utilizzare i dispositivi di protezione dell'udito
Draag gehoorbescherming
Χρησιμοποιήστε τις υπακοπίδες
Используйте средства за защита на слуха
Usar protección auditiva
Nosite zaštitu za sluh
قم بارتداء واقى السمع



Stosować rękawice ochronne
Use protective gloves
Schutzhandschuhe verwenden
Необходимо пользоваться защитными перчатками
Слід користуватися захисними рукавицями
Vartoti apsauginius pirštines
Lietot aizsardzības cimdus
Používať ochranné rukavice
Používať ochranné rukavice
Használjon védőkesztyűt
Utilizarea mânășilor 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 ръкавици
Use luvas de proteção
Nosite zaštitne rukavice
ارتداء القفازات الواقية



Stosować buty ochronne
Wear protective shoes
Verwendung der Schutzschuhe
Використання захисної взуття
Надokitie apsauginius batus
Izmantojiet aizsardzības kurpes
Používejte 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
Χρησιμοποιήστε υποδήματα προστασίας
Носіть предпазни обувки
Usar calzado de protección
Koristite zaštitne cipele
ارتداء الأحذية الواقية



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



Ryzyko skaleczeń. Nie zbliżać palców do ostrza
Risk of cuts. Do not place fingers near the blade
Verletzungsgefahr. Finger nicht in die Nähe der Klinge bringen
Опасность порезов. Не приближайте пальцы к лезвию
Небезпека порізів. Не наближайте пальці до лезва
Sužeidimo pavojus. Nelieskite ašmenų pirštais
Traumu risks. Nepietuoties pirkstus asmenim
Riziko pofezání. Nedávejte prsty k čepeli
Riziko porezania. Nedávajte prsty k čepeli
Vágásveszély. Ne tegye az ujjait a penge közelébe
Risc de tăieturi. Nu apropiati degetele de lamă
Riesgo de cortes. No acerque los dedos a la cuchilla
Risque de coupures. Ne pas approcher les doigts de la lame
Rischio di tagli. Non avvicinare le dita alla lama
Risiko op snijwonden. Houd uw vingers uit de buurt van het mes
Κίνδυνος κοψίματος. Μην πλησιάζετε τα δάχτυλά στη λεπίδα
Опасност од порязвания. Не доближавајте прстите до острието
Risco de cortes. Não aproxime os dedos da lâmina
Opasnost od posjekotina. Ne približavajte prste oštrici
خطر الجروح عن عدم تقرب الأصابع من المعدن



Zachować odległość o obracających się części.
Keep away from rotating parts.
Halten Sie den Abstand von rotierenden Teilen.
Соблюдать расстояние от вращающихся частей.
Тримайте дистанцію від деталей, що обертаються.
Laikykitės atokiau nuo besisukančių dalių.
Ievērojiet atbilstošu attālumu no rotējošām daļām.
Udržujte odstup od rotirajućih časti.
Udrživajte bezpečnu vzdialenosť od rotujúcich častí.
Tartson kellő távolságot a forgó alkatrészekről.
Feriti corpul de componente rotative.
Manténgase alejado de las partes giratorias.
Garder la distance des pièces en rotation.
Mantener la distancia dalle parti rotanti.
Houd afstand tot draaiende onderdelen.
Κρατήστε απόσταση από τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.
Спазвайте дистанция от въртящи се части.
Mantenha a distância das peças rotativas.
Budite na udaljenosti od rotirajućih dijelova.
ترتیباً از اجزای در حال چرخش دوری کنید



Ten symbol informuje o zakazie umieszczania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (w tym baterii i akumulatorów) łącznie z innymi odpadami. Zużyty sprzęt powinien być zbierany selektywnie i przekazywany do punktu zbierania w celu zapewnienia jego recyklingu i odzysku, aby ograniczyć ilość odpadów oraz zmniejszyć stopień wykorzystania zasobów naturalnych. Niekontrolowane uwalnianie składników niebezpiecznych zawartych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym może stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz powodować negatywne zmiany w środowisku naturalnym. Gospodarstwo domowe pełni ważną rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu zużytego sprzętu. Więcej informacji o właściwych metodach recyklingu można uzyskać u władz lokalnych lub sprzedawcy.

Dieses Symbol weist darauf hin, dass Elektro- und Elektronik-Altgeräte (einschließlich Batterien und Akkumulatoren) nicht zusammen mit anderen Abfällen entsorgt werden dürfen. Altgeräte sollten getrennt gesammelt und bei einer Sammelstelle abgegeben werden, um deren Recycling und Verwertung zu gewährleisten und so die Abfallmenge und die Nutzung natürlicher Ressourcen zu reduzieren. Die unkontrollierte Freisetzung gefährlicher Stoffe, die in Elektro- und Elektronikgeräten enthalten sind, kann eine Gefahr für die menschliche Gesundheit darstellen und negative Auswirkungen auf die Umwelt haben. Der Haushalt spielt eine wichtige Rolle bei der Wiederverwendung und Verwertung, einschließlich des Recyclings von Altgeräten. Weitere Informationen zu den geeigneten Recyclingverfahren erhalten Sie bei den örtlichen Behörden oder Ihrem Händler.

Этот символ информирует о запрете помещать изношенное электрическое и электронное оборудование (в том числе батареи и аккумуляторы) вместе с другими отходами. Изношенное оборудование должно собираться селективно и передаваться в точку сбора, чтобы обеспечить его переработку и утилизацию, для того, чтобы ограничить количество отходов, и уменьшить использование природных ресурсов. Неконтролируемый выброс опасных веществ, содержащихся в электрическом и электронном оборудовании, может представлять угрозу для здоровья человека, и приводить к негативным изменениям в окружающей среде. Домашнее хозяйство играет важную роль при повторном использовании и утилизации, в том числе, утилизации изношенного оборудования. Подробную информацию о правильных методах утилизации можно получить у местных властей или у продавца.

This symbol indicates that waste electrical and electronic equipment (including batteries and storage cells) cannot be disposed of with other types of waste. Waste equipment should be collected and handed over separately to a collection point for recycling and recovery, in order to reduce the amount of waste and the use of natural resources. Uncontrolled release of hazardous components contained in electrical and electronic equipment may pose a risk to human health and have adverse effects for the environment. The household plays an important role in contributing to reuse and recovery, including recycling of waste equipment. For more information about the appropriate recycling methods, contact your local authority or retailer.

Цей символ повідомляє про заборону розміщення відходів електричного та електронного обладнання (в тому числі акумуляторів), у тому числі з іншими відходами. Відпрацьоване обладнання повинно бути вибірково зібрано і передано в пункт збору для забезпечення його переробки і утилізації, щоб зменшити кількість відходів і зменшити ступінь використання природних ресурсів. Неконтрольоване вивільнення небезпечних компонентів, що містяться в електричному та електронному обладнанні, може представляти небезпеку для здоров'я людини і викликати негативні зміни в навколишньому середовищі. Господарство відіграє важливу роль у розвитку повторного використання та відновлення, включаючи утилізацію використаного обладнання. Більш детальну інформацію про правильні методи утилізації можна отримати у місцевій владі або продавця.

Šis simbolis rodo, kad draudžiama išmesti panaudotą elektrinę ir elektroninę įrangą (įskaitant baterijas ir akumuliatorius) kartu su kitomis atliekomis. Naudota įranga turėtų būti renkama atskirai ir siunčiama į surinkimo punktą, kad būtų užtikrintas jos perdėimas ir utilizavimas, siekiant sumažinti atliekas ir sumažinti gamtos išteklių naudojimą. Nekontroliuojamas pavojingų komponentų, esančių elektros ir elektroninėje įrangoje, išsiskyrimas gali kelti pavojų žmonių sveikatai ir sukelti neigiamus natūralios aplinkos pokyčius. Namų ūkis vaidina svarbų vaidmenį prisidedant prie pakartotinio įrenginių naudojimo ir utilizavimo, įskaitant perdėimą. Norėdami gauti daugiau informacijos apie tinkamus perdėimo būdus, susisiekite su savo vietos valdžios institucijomis ar pardavėju.

Šis simbolis informē par aizliegumu izmest elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumus (tostarp baterijas un akumulatorus) kopā ar citiem atkritumiem. Nolietotas iekārtas ir jāsavāc atsevišķi un jānodod savākšanas punktā ar mērķi nodrošināt atkritumu atveidojo pārstādi un reģenerāciju, lai ierobežotu to apjomu un samazinātu dabas resursu izmantošanas līmeni. Elektriskajās un elektroniskajās iekārtās ietvertu bīstamo sastāvdaļu nekontrolēta izdalīšanās var radīt cilvēku veselības apdraudējumu un izraisīt negatīvas izmaiņas apkārtnē vidē. Mājsaimniecība pilda svarīgu lomu atveidošanas un reģenerācijas, tostarp nolietoto iekārtu pārstādes veicināšanā. Vairāk informācijas par atbilstošām atveidojējas pārstādes metodēm var saņemt pie vietējo varas iestāžu pārstāvjiem vai pārdevēja.

Tento symbol informuje, že je zakázáno likvidovat použité elektrické a elektronické zařízení (včetně baterií a akumulátorů) společně s jiným odpadem. Použitá zařízení by mělo být shromažďováno selektivně a odesláno na sběrné místo, aby byla zajištěna jeho recyklace a využití, aby se snížilo množství odpadu a snížil stupeň využívání přírodních zdrojů. Nekontrolované uvolňování nebezpečných složek obsažených v elektrických a elektronických zařízeních může představovat hrozbu pro lidské zdraví a způsobit negativní změny v přírodním prostředí. Domácnost hraje důležitou roli při přispívání k opětovnému použití a využití, včetně recyklace použitého zařízení. Další informace o vhodných způsobech recyklace Vám poskytne místní úřad nebo prodejce.

Tento symbol informuje o zakáze vyhadzování opotřebovaných elektrických a elektronických zařízení (vrátane batérií a akumulátorov) do komunálneho (netriedeného) odpadu. Opotrebované zariadenia musia byť separovane a odovzdané do príslušných zberných miest, aby mohli byť náležite recyklované, čím sa znižuje množstvo odpadu a znižuje využívanie prírodných zdrojov. Nekontrolované uvoľňovanie nebezpečných látok, ktoré sú v elektrických a elektronických zariadeniach, môže ohrozovať ľudské zdravie a mať negatívny dopad na životné prostredie. Každá domácnosť má dôležitú úlohu v procese opätovného použitia a opätovného získavania surovín, vrátane recyklácie, z opotrebovaných zariadení. Blížšie informácie o správnych metódach recyklácie vám poskytne miestna samospráva alebo predajca.

Ez a szimbólum arra hívja fel a figyelmet, hogy tilos az elhasznált elektromos és elektronikus készüléket (többek között elemeket és akkumulátorokat) egyéb hulladékokkal együtt kidobni. Az elhasznált készüléket szelektíven gyűjtse és a hulladék mennyiségének, valamint a természetes erőforrások felhasználásának csökkentése érdekében adja le a megfelelő gyűjtőpontra újrafeldolgozás és újrahasznosítás céljából. Az elektromos és elektronikus készülékekben található veszélyes összetevők ellenőrizetlen kibocsátása veszélyt jelenthet az emberi egészségre és negatív változásokat okozhat a természetes környezetben. A háztartások fontos szerepet töltenek be az elhasznált készülék újrafeldolgozásában és újrahasznosításában. Az újrahasznosítás megfelelő módjával kapcsolatos további információkat a helyi hatóságoktól vagy a termék értékesítőjétől szerezhet.

Acest simbol indică faptul că deșeurile de echipamente electrice și electronice (inclusiv baterii și acumulatori) nu pot fi eliminate împreună cu alte tipuri de deșeuri. Deșeurile de echipamente trebuie colectate și preluate separat la un punct de colectare în vederea reciclării și recuperării, pentru a reduce cantitatea de deșeuri și consumul de resurse naturale. Eliberarea necontrolată a componentelor periculoase conținute în echipamentele electrice și electronice poate prezenta un risc pentru sănătatea oamenilor și are efect advers asupra mediului. Gospodăriile joacă un rol important prin contribuția lor la reutilizare și recuperare, inclusiv reciclarea deșeurilor de echipamente. Pentru mai multe informații în legătură cu metodele de reciclare adecvate, contactați autoritățile locale sau distribuitorul dumneavoastră.

Este símbolo indica que los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (incluidas las pilas y acumuladores) no pueden eliminarse junto con otros residuos. Los aparatos usados deben recogerse por separado y entregarse a un punto de recogida para garantizar su reciclado y recuperación a fin de reducir la cantidad de residuos y el uso de los recursos naturales. La liberación incontrolada de componentes peligrosos contenidos en los aparatos eléctricos y electrónicos puede suponer un riesgo para la salud humana y causar efectos adversos en el medio ambiente. El hogar desempeña un papel importante en la contribución a la reutilización y recuperación, incluido el reciclado de los residuos de aparatos. Para obtener más información sobre los métodos de reciclaje adecuados, póngase en contacto con su autoridad local o distribuidor.



Ce symbole indique que les déchets d'équipements électriques et électroniques (y compris les piles et accumulateurs) ne peuvent être éliminés avec d'autres déchets. Les équipements usagés devraient être collectés séparément et remis à un point de collecte afin d'assurer leur recyclage et leur valorisation et de réduire ainsi la quantité de déchets et l'utilisation des ressources naturelles. La dissémination incontrôlée de composants dangereux contenus dans des équipements électriques et électroniques peut présenter un risque pour la santé humaine et avoir des effets néfastes sur l'environnement. Le ménage joue un rôle important en contribuant à la réutilisation et à la valorisation, y compris le recyclage des équipements usagés. Pour plus d'informations sur les méthodes de recyclage appropriées, contactez votre autorité locale ou votre revendeur.

Questo simbolo indica che l'apparecchiatura elettrica e elettronica usurata (comprese le batterie e gli accumulatori) non può essere smaltita insieme con altri rifiuti. Le apparecchiature usurate devono essere raccolte separatamente e consegnate al punto di raccolta specializzato per garantire il riciclaggio e il recupero, al fine di ridurre la quantità di rifiuti e diminuire l'uso delle risorse naturali. Il rilascio incontrollato dei componenti pericolosi contenuti nelle apparecchiature elettriche e elettroniche può costituire il rischio per la salute umana e causare gli effetti negativi sull'ambiente naturale. Il nucleo familiare svolge il ruolo importante nel contribuire al riutilizzo e al recupero, compreso il riciclaggio dell'apparecchiatura usurata. Per ottenere le ulteriori informazioni sui metodi di riciclaggio appropriate, contattare l'autorità locale o il rivenditore.

Dit symbool geeft aan dat afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (inclusief batterijen en accus's) niet samen met ander afval mag worden weggegooid. Afgedankte apparatuur moet gescheiden worden ingezameld en bij een inzamelpunt worden ingeleverd om te zorgen voor recycling en teruggewinning, zodat de hoeveelheid afval en het gebruik van natuurlijke hulpbronnen kan worden beperkt. Het ongecontroleerd vrijkomen van gevaarlijke componenten in elektrische en elektronische apparatuur kan een fysico vormen voor de menselijke gezondheid en schadelijke gevolgen hebben voor het milieu. Het huishouden speelt een belangrijke rol bij het bijdragen aan hergebruik en teruggewinning, inclusief recycling van afgedankte apparatuur. Voor meer informatie over de juiste recyclingmethoden kunt u contact opnemen met uw gemeente of detailhandelaar.

Αυτό το σύμβολο δείχνει ότι απαγορεύεται η απόρριψη χρησιμοποιούμενου ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (συμπεριλαμβανομένων των μπαταριών και συσσωρευτών) με άλλα απόβλητα. Ο χρησιμοποιούμενος εξοπλισμός θα πρέπει να συλλέγεται επιλεκτικά και να αποστέλλεται σε σημείο συλλογής για να εξασφαλιστεί η ανακύκλωσή του και η ανάγκη του για τη μείωση των αποβλήτων και τη μείωση του βαθμού χρήσης των φυσικών πόρων. Η ανεξέλεγκτη απελευθέρωση επικίνδυνων συστατικών που περιέχονται στον ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό μπορεί να αποτελέσει απειλή για την ανθρώπινη υγεία και να προκαλέσει αρνητικές αλλαγές στο φυσικό περιβάλλον. Το νοικοκυριό διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην συμβολή στην επαναχρησιμοποίηση και ανάκτηση, συμπεριλαμβανομένης της ανακύκλωσης, χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις κατάλληλες μεθόδους ανακύκλωσης, επικοινωνήστε με τις τοπικές αρχές ή τον πωλητή.

Този символ информира, че изхвърлянето на изхабеното електрическо и електронно оборудване (включително батерии и акумулатори) заедно с битовите отпадъци е забранено. Изхабеното оборудване трябва да се събира отделно и да се предаде в пункта за събиране на такива отпадъци, за да се осигури неговото рециклиране и оползотворяване, да се намали количеството на отпадъците и да се намали разхода на природни ресурси. Неконтролираното изпускане на опасни съставки, съдържащи се в електрическото и електронното оборудване, може да представлява заплаха за човешкото здраве и да причини отрицателни промени в околната среда. Домачинството играе важна роля в приноса за повторната употреба и оползотворяването, включително рециклирането на изхабеното оборудване. За повече информация относно правилните методи за рециклиране, моля, свържете се с местните власти или с продавача.

Este símbolo indica que os resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (incluindo pilhas e baterias) não podem ser colocados juntamente com outros resíduos. Os resíduos de equipamentos devem ser recolhidos separadamente e entregues a um ponto de coleta para garantir a sua reciclagem e recuperação, a fim de reduzir a quantidade de resíduos e a utilização de recursos naturais. A liberação não controlada de componentes perigosos contidos em equipamentos elétricos e eletrônicos pode representar um risco para a saúde humana e causar efeitos ambientais adversos. O lar desempenha um papel importante ao contribuir para a reutilização e recuperação, incluindo a reciclagem de resíduos de equipamentos. Para mais informações sobre os métodos de reciclagem apropriados, contate a sua autoridade local ou revendedor.

Ovaj simbol označava da se otpadna električna i elektronička oprema (uključujući baterije i akumulatore) ne smije odlagati s ostalim otpadom. Rabljenu opremu treba skupljati selektivno i predati na sabirno mjesto kako bi se osiguralo njezino recikliranje i uporaba, kako bi se smanjila količina otpada i smanjio stupanj korištenja prirodnih resursa. Nekontrolirano ispuštanje opasnih komponenti sadržanih u električnoj i elektroničkoj opremi može predstavljati prijetnju ljudskom zdravlju i uzrokovati negativne promjene u prirodnom okolišu. Kućanstvo ima važnu ulogu u doprinosu ponovnoj uporabi i uporabi, uključujući recikliranje otpadne opreme. Za više informacija o ispravnim metodama recikliranja obratite se lokalnim vlastima ili prodavaču.

يشير هذا الرمز إلى أنه يجب عدم التخلص من نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية (بما في ذلك البطاريات والمراكم) مع النفايات الأخرى. يجب جمع المعدات المستخدمة بشكل انتقائي وتسليمها إلى نقطة التجميع لضمان إعادة تدويرها واستعادتها ، لتقليل كمية النفايات وتقليل مستوى استخدام الموارد الطبيعية. يمكن أن يشكل الإطلاق غير المنضبط للمكونات الخطرة الموجودة في المعدات الكهربائية والإلكترونية تهديداً لصحة الإنسان ويسبب تغيرات سلبية في البيئة الطبيعية. تلعب الأسر دوراً مهماً في المساهمة في إعادة الاستخدام والاسترداد ، بما في ذلك إعادة تدوير معدات النفايات. لمزيد من المعلومات حول طرق إعادة التدوير الصحيحة ، يرجى الاتصال بالسلطة المحلية أو بائع التجزئة.

CHARAKTERYSTYKA NARZĘDZIA

Wiertarka magnetyczna jest elektronarzędziem przeznaczonym do wykonywania otworów w elementach stalowych, w szczególności w dużych konstrukcjach oraz podczas prac montażowych w terenie. Elektromagnetyczna podstawa umożliwi stabilne zamocowanie do ferromagnetycznej powierzchni obrabianego elementu, co pozwala prowadzić prace na powierzchniach poziomych oraz pionowych. Prowadnica z ręcznym posuwem zapewni precyzyjne prowadzenie narzędzia i umożliwia uzyskanie powtarzalnych wyników obróbki. Prawidłowa, niezawodna i bezpieczna praca narzędzia zależy od właściwej eksploatacji, dlatego:

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

Za szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i zaleceń niniejszej instrukcji dostawca nie ponosi odpowiedzialności.

WYPOSAŻENIE

Produkt jest dostarczany w stanie kompletnym, ale wymaga montażu opisanego w dalszej części instrukcji. Produkt zawiera zainstalowany adapter MT2 – Weldon.

PARAMETRY TECHNICZNE

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Numer katalogowy		YT-820502
Napięcie sieci	[V~]	220 - 240
Częstotliwość sieci	[Hz]	50 / 60
Moc znamionowa	[W]	1800
Obroty znamionowe	[min ⁻¹]	0-550
Typ i rozmiar uchwyty	[mm]	Morse MT2
Maks. średnica wiertła krętego	[mm]	13
Maks. średnica frezów trepanacyjnych	[mm]	50
Siła magnesu	[N]	13800
Skok roboczy	[mm]	180
Maks. głębokość wiercenia	[mm]	50
Cykl praca/przerwa	[s]	30/90
Masa	[kg]	20,4
Poziom hałasu		
- ciśnienie akustyczne $L_{pA} + K$	[dB (A)]	86,0 ± 3,0
- moc akustyczna $L_{WA} + K$	[dB (A)]	99,0 ± 3,0
Poziom drgań	[m/s ²]	6,5 ± 1,5

Deklarowana wartość emisji hałasu została zmierzona za pomocą standardowej metody badań i może być użyta do porównania jednego narzędzia z drugim. Deklarowana wartość emisji hałasu może zostać użyta we wstępnej ocenie ekspozycji.

Deklarowana, całkowita wartość drgań została zmierzona za pomocą standardowej metody badań i może być użyta do porównania jednego narzędzia z drugim. Deklarowana, całkowita wartość drgań może zostać użyta we wstępnej ocenie ekspozycji.

Uwaga! Emisja drgań i emisja hałasu podczas pracy narzędziem może się różnić od zadeklarowanej wartości, w zależności od sposobu użycia narzędzia.

Uwaga! Należy określić środki bezpieczeństwa mające chronić operatora, które są oparte na ocenie narażenia w rzeczywistych warunkach użytkowania (wliczając w to wszystkie części cyklu pracy, jak na przykład czas, kiedy narzędzie jest wyłączone lub pracuje na biegu jałowym oraz czas aktywacji).

OGÓLNE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA ELEKTRONARZĘDZI

Ostrzeżenie! Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami bezpieczeństwa, ilustracjami oraz specyfikacjami dostarczonymi z tym elektronarzędziem. Nieprzestrzeganie ich może prowadzić do porażenia elektrycznego, pożaru albo do poważnych urazów.

Zachować wszystkie ostrzeżenia oraz instrukcje do przyszłego odniesienia się.

Pojęcie „elektronarzędzie” użyte w ostrzeżeniach odnosi się do wszystkich narzędzi napędzanych prądem elektrycznym zarówno przewodowych, jak i bezprzewodowych.

Bezpieczeństwo miejsca pracy

Miejsce pracy należy utrzymywać dobrze oświetlone i w czystości. Nieporządek i słabe oświetlenie mogą być przyczynami wypadków.

Nie należy pracować elektronarzędziami w środowisku o zwiększonym ryzyku wybuchu, zawierającym palne ciecze, gazy lub opary. Elektronarzędzia generują iskry, które mogą zapalić pył lub opary.

Nie należy dopuszczać dzieci i osób postronnych do miejsca pracy. Utrata koncentracji może spowodować utratę kontroli.

Bezpieczeństwo elektryczne

Wtyczka przewodu elektrycznego musi pasować do gniazdka sieciowego. Nie wolno modyfikować wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie wolno stosować żadnych adapterów wtyczki z uziemionymi elektronarzędziami. Niemodyfikowana wtyczka pasująca do gniazdka zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami takimi jak rury, grzejniki i chłodziarki. Uziemienie ciała zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Nie należy narażać elektronarzędzi na kontakt z opadami atmosferycznymi lub wilgocią. Woda i wilgoć, która dostanie się do wnętrza elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Nie przeciągać kabla zasilającego. Nie używać kabla zasilającego do noszenia, ciągnięcia lub odłączania wtyczki od gniazdka sieciowego. Unikać kontaktu kabla zasilającego z ciepłem, olejami, ostrymi krawędziami i ruchomymi częściami. Uszkodzenie lub splątanie kabla zasilającego zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

W przypadku pracy poza pomieszczeniami zamkniętymi należy używać przedłużaczy przeznaczonych do pracy poza pomieszczeniami zamkniętymi. Użycie przedłużacza przystosowanego do pracy na zewnątrz pomieszczeń zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

W przypadku, gdy używanie elektronarzędzia w środowisku wilgotnym jest nieuniknione jako ochronę przed napięciem zasilania należy stosować urządzenie różnicowoprądowe (RCD). Zastosowanie RCD zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Bezpieczeństwo osobiste

Pozostań czujny, zwracaj uwagę na to, co robisz i zachowuj zdrowy rozsądek podczas pracy elektronarzędziem. Nie używaj elektronarzędzia będąc zmęczonym lub pod wpływem narkotyków alkoholu lub leków. Nawet chwila nieuwagi podczas pracy może prowadzić do poważnych urazów osobistych.

Używaj środków ochrony osobistej. Zawsze zakładaj ochronę wzroku. Stosowanie środków ochrony osobistej, takich jak maski przeciwpyłowe, przeciwpoślizgowe obuwie ochronne, kaski i ochronniki słuchu zmniejszają ryzyko poważnych urazów osobistych.

Zapobiegaj przypadkowemu uruchomieniu. Upewnij się, że włącznik elektryczny jest w pozycji „wyłączony” przed podłączeniem do zasilania i/lub akumulatora, podniesieniem lub przenoszeniem elektronarzędzia. Przenoszenie elektronarzędzia z palcem na włączniku lub zasileniu elektronarzędzia, gdy włącznik jest w pozycji „włączony” może prowadzić do poważnych urazów. Przed włączeniem elektronarzędzia usuń wszelkie klucze i inne narzędzia, które zostały użyte do jego regulacji. Klucz pozostawiony na obracających się elementach narzędzia może prowadzić do poważnych urazów.

Nie sięgaj i nie wychylaj się zbyt daleko. Utrzymuj odpowiednią postawę oraz równowagę przez cały czas. Pozwoli to na łatwiejsze zapanowanie nad elektronarzędziem w przypadku niespodziewanych sytuacji podczas pracy.

Ubieraj się odpowiednio. Nie zakładaj luźnej odzieży lub biżuterii. Utrzymuj włosy oraz odzież z dala od ruchomych części elektronarzędzia. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome części.

Jeżeli urządzenia są przystosowane do podłączenia odciągu pyłu lub gromadzenia pyłu, upewnij się, że zostały one podłączone i użyte prawidłowo. Użycie odciągu pyłu zmniejsza ryzyko zagrożeń związanych z pyłami.

Nie pozwól, aby doświadczenie nabyte z częstego użycia narzędzia spowodowały bez troskę i ignorowanie zasad bezpieczeństwa. Beztroskie działanie może spowodować poważne urazy w ułamku sekundy.

Użytkowanie i troska o elektronarzędzie

Nie przeciążaj elektronarzędzia. Używaj elektronarzędzia właściwego do wybranego zastosowania. Właściwe elektronarzędzie zapewni lepszą i bezpieczniejszą pracę, jeżeli zostanie użyte do zaprojektowanego obciążenia.

Nie używaj elektronarzędzia, jeśli włącznik elektryczny nie umożliwia włączenia i wyłączenia. Narzędzie, które nie daje się kontrolować za pomocą włącznika sieciowego jest niebezpieczne i należy je oddać do naprawy.

Odłącz wtyczkę od gniazdka zasilającego i/lub zdemontuj akumulator, jeżeli jest oddzielny od elektronarzędzia przed regulacją, wymianą akcesoriów lub przechowywaniem narzędzia. Takie środki zapobiegawcze pozwolą na uniknięcie przypadkowego włączenia elektronarzędzia.

Przechowuj narzędzie w miejscu niedostępnym dla dzieci, nie pozwól osobom nieznającym obsługi elektronarzędzia lub tych instrukcji posługiwać się elektronarzędziem. Elektronarzędzia są niebezpieczne w rękach nieprzeszkolonych użytkowników.

Konserwuj elektronarzędzia oraz akcesoria. Sprawdzaj narzędzie pod kątem niedopasowań lub zacięć ruchomych części, uszkodzeń części oraz jakichkolwiek innych warunków, które mogą wpłynąć na działanie elektronarzędzia. Uszkodzenia należy naprawić przed użyciem elektronarzędzia. Wiele wypadków jest spowodowanych przez niewłaściwe konserwowane narzędzia.

Narzędzia tnące należy utrzymywać czyste i naostrzone. Właściwie konserwowane narzędzia tnące z ostrymi krawędziami jest mniej skłonne do zakleszczania i jest łatwiej kontrolować je podczas pracy.

Stosuj elektronarzędzia, akcesoria oraz narzędzia wstawiane itd. zgodnie z niniejszymi instrukcjami, biorąc pod uwagę rodzaj i warunki pracy. Stosowanie narzędzi do innej pracy niż zostały zaprojektowane, może spowodować powstanie niebezpiecznej sytuacji.

Rękojeści oraz powierzchnie do chwytania utrzymuj suche, czyste oraz wolne od oleju i smaru. Śliskie rękojeści i powierzchnie do chwytania nie pozwalają na bezpieczną obsługę oraz kontrolowanie narzędzia w niebezpiecznych sytuacjach.

Naprawy

Naprawiaj elektronarzędzie tylko w uprawnionych do tego zakładach, używających tylko oryginalnych części zamiennej. Zapewni to właściwe bezpieczeństwo pracy elektronarzędzia.

OSTRZEŻENIA BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE WIERTAREK

Podczas wiercenia należy stosować ochronę oczu, a w zależności od warunków pracy także ochronnik słuchu. Odpryski oraz hałas mogą spowodować urazy.

Przed uruchomieniem należy sprawdzić, czy narzędzie skrawające jest prawidłowo zamocowane i nieuszkodzone. Poluzowane lub pęknięte narzędzie może zostać wyrzucone.

Nie wolno dotykać elementów obracających się ani zbliżać dłoni do strefy wiercenia. Może to spowodować wciągnięcie i obrażenia ciała.

Nigdy nie pracuj przy wyższej prędkości obrotowej niż maksymalna prędkość obrotowa wiertła. Przy wyższej prędkości wiertło prawdopodobnie się wygnie, jeżeli dopuści się do swobodnego obrotu bez kontaktu z obrabianym materiałem, powodując obrażenia ciała.

Przed wymianą narzędzia, regulacją lub usuwaniem wiórów należy wyłączyć maszynę i odłączyć ją od zasilania. Przypadkowe uruchomienie może spowodować obrażenia.

Stosuj docisk tylko w kierunku osi wiertła i nie stosuj nadmiernego docisku. Wiertło może się zgiąć powodując pęknięcie lub utratę kontroli, powodując obrażenia ciała.

PRZYGOTOWANIE DO PRACY

Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy korpus obudowy oraz przewód przyłączeniowy z wtyczką nie są uszkodzone. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń zabrania się dalszej pracy.

Uwaga! Wszystkie czynności związane z mocowaniem i wymianą narzędzi roboczych, montażem osłon i przewodnic, regulacją itp. należy przeprowadzać przy wyłączonym napięciu zasilającym, dlatego przed przystąpieniem do tych czynności: **Wyjąć wtyczkę przewodu narzędzia z gniazda sieciowego!**

Montaż narzędzia

Uchwyt narzędziowy wykonano w stożku Morse'a MT2. Narzędzia można mocować bezpośrednio w stożku MT2 albo pośrednio przez adapter do mocowania typu Weldon, który jest osadzony w stożku MT2. Na ilustracjach produkt jest przedstawiony z zamontowanym adapterem Weldon.

Mocowanie w stożku MT2

Stożek w uchwycie narzędziowym oraz stożek narzędzia oczyścić z wiórów i zabrudzeń, a następnie wsunąć narzędzie do stożka MT2 i osadzić do wyczuwalnego oporu. Po zamocowaniu sprawdzić, czy narzędzie jest osadzone pewnie i nie ma luzu. W celu demontażu narzędzia użyć szczeliny wybijaka w wózku prowadzącym w celu wysunięcia narzędzia ze stożka MT2, a następnie wyjąć je ręką.

Mocowanie Weldon z adapterem (III)

Jeżeli używane narzędzie wymaga trzpienia prowadzącego, umieścić go w narzędziu przed montażem. Narzędzie wsunąć do adaptera, wyrównać spłaszczenie chwytu z położeniem śruby dociskowej i dokręcić śrubę kluczem imbusowym do wyczuwalnego oporu, tak aby śruba opierała się na spłaszczeniu, a nie na zaokrąglonej części chwytu. W celu demontażu narzędzia wykonać czynności w odwrotnej kolejności. Po zamocowaniu sprawdzić, czy narzędzie jest osadzone pewnie i nie ma luzu.

Przed uruchomieniem usunąć klucze oraz narzędzia montażowe ze strefy pracy.

Montaż maszyny do powierzchni

Przed montażem do powierzchni sprawdzić, czy wszystkie przełączniki na panelu sterowania są w pozycji wyłączonej oznaczonej symbolem – „0” i czy nie ma możliwości przypadkowego uruchomienia. Narzędzie zaleca się zamontować przed przyłożeniem stopy magnetycznej i wykonać tę czynność przy odłączonej wtyczce od gniazda zasilania.

Maszynę mocować wyłącznie do stabilnej, ferromagnetycznej powierzchni o odpowiedniej sztywności. Powierzchnię styku stopy magnetycznej oczyścić z wiórów, pyłu, oleju, farby oraz luźnej rdzy. Przyczepność stopy magnetycznej zależy od grubości materiału. Zalecana grubość podłoża wynosi co najmniej 12 mm, a minimalna grubość dla uzyskania przyczepności wynosi 10 mm ciągłej stali ferromagnetycznej. Nie wolno mocować maszyny do cienkiej blachy.

Podczas wiercenia na wysokości oraz w położeniu pochylonym, pionowym lub odwróconym zastosować dodatkowe zabezpieczenie przed upadkiem, na przykład linkę lub łańcuch zamocowany do stabilnego punktu. Następnie przyłożyć stopę magnetyczną do podłoża, wyrównać położenie narzędzia względem miejsca wiercenia, włączyć magnes ustawiając przełącznik magnesu do pozycji włączenia – „1”. Po włączeniu magnesu powinna zapalić się lampka kontrolna. Sprawdzić stabilność mocowania przez próbę poruszenia maszyny bez użycia nadmiernej siły. Przed włączeniem napędu należy upewnić się, że stopa magnetyczna przylega pewnie do podłoża.

Jeżeli stopa magnetyczna nie trzyma pewnie, wyłączyć magnes ustawiając przełącznik magnesu do położenia wyłączenia – „0”

i odłączyć zasilanie, a następnie ponownie oczyścić powierzchnię i sprawdzić grubość oraz wielkość pola przylegania. W razie potrzeby zastosować dodatkową stalową płytę o odpowiedniej sztywności i ponownie wykonać próbę stabilności. Jeżeli problem powtarza się, nie wolno rozpoczynać pracy i należy sprawdzić zasilanie oraz stan maszyny, a w razie stwierdzenia nieprawidłowości przekazać maszynę do serwisu.

UŻYTKOWANIE NARZĘDZIA

Pracę można rozpocząć po wykonaniu czynności przygotowawczych opisanych w wcześniejszej sekcji. Należy upewnić się, że narzędzie jest prawidłowo zamocowane w uchwycie narzędziowym, maszyna jest stabilnie ustawiona, a stopa magnetyczna zapewnia pewne utrzymanie na elemencie obrabianym.

Przed uruchomieniem należy sprawdzić, czy włącznik jest w pozycji wyłączonej, a przewód zasilający jest ułożony tak, aby nie został uszkodzony ani wyrwany. Jeżeli stosowane jest chłodzenie, należy sprawdzić przygotowanie chłodziwa oraz szczelność i drożność układu, a strefę pracy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

Uwaga! W przypadku zaobserwowania podejrzanych hałasów, trzasków, podejzranego zapachu itp. natychmiast wyłączyć wiertarkę i wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieci elektrycznej.

Prowadzenie wiercenia

Po upewnieniu się, że stopa magnetyczna jest włączona i maszyna jest stabilnie zamocowana, sprawdzić, czy narzędzie nie styka się z elementem obrabianym. Przełącznik kierunku obrotów ustawić w położeniu do wiercenia – „I”, następnie ustawić włącznik do pozycji włączenia – „I” i uruchomić obrót przez stopniowe przekręcanie regulatora prędkości obrotowej od pozycji – „O” zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Sprawdzić, czy narzędzie obraca się swobodnie i nie ociera o element obrabiany oraz czy oś wiercenia jest prostopadła do powierzchni. Wiercenie rozpocząć przy niewielkim posuwie, stopniowo doprowadzając narzędzie do kontaktu z materiałem. Podczas wiercenia prowadzić posuw dźwigni posuwu wrzeciona w sposób płynny i utrzymywać stałe, umiarkowane obciążenie narzędzia, bez szarpnięć i bez nadmiernego docisku. Większy docisk nie poprawia wydajności skrawania, a może skracać trwałość narzędzia i silnika.

W razie wystąpienia nietypowych drgań, hałasu lub wyczuwalnego luzu natychmiast przerwać wiercenie i doprowadzić do zatrzymania wrzeciona. Po zatrzymaniu sprawdzić stabilność mocowania, stan narzędzia oraz czystość powierzchni przylegania stopy magnetycznej. Zmianę położenia przełącznika kierunku obrotów wykonywać wyłącznie po całkowitym zatrzymaniu wrzeciona. Przeciwny kierunek obrotów oznaczony symbolem – „II” stosować wyłącznie pomocniczo, gdy narzędzie zakleszczy się lub gdy oddzielenie narzędzia od elementu obrabianego jest utrudnione.

Po wykonaniu otworu zmniejszyć posuw i płynnie wycofać narzędzie z materiału. Następnie zatrzymać wiercenie przełącznikiem kierunku obrotów ustawiając je do pozycji włączenia – „O”, ustawić regulator prędkości obrotowej w pozycji – „O” i przełączyć włącznik do pozycji wyłączenia – „O”, po czym odczekać aż narzędzie całkowicie się zatrzyma. Dopiero po zatrzymaniu wyłączyć stopę magnetyczną przełącznikiem magnesu i zdjąć maszynę z elementu obrabianego. Po zakończeniu pracy odłączyć wtyczkę od gniazda zasilania i usunąć wióry ze strefy pracy.

Chłodzenie i odprowadzanie wiórów

Jeżeli wiercenie jest wykonywane z użyciem chłodziwa, przed rozpoczęciem pracy napełnić zbiornik chłodziwa płynem do obróbki. Zawór zbiornika pozostawić zamknięty podczas napełniania, a następnie sprawdzić, czy przewód doprowadzający jest drożny i prawidłowo podłączony do zbiornika chłodziwa oraz do przyłącza w adapterze. Chłodzenie przez wrzeciono i strefę skrawania jest możliwe wyłącznie przy zamontowanym adapterze z przyłączem chłodziwa.

Przed wierceniem otworzyć zawór do położenia pośredniego w celu zapewnienia dopływu chłodziwa. Jeżeli stosowane jest wiercenie wiertłem trepanacyjnym, sprawdzić dopływ chłodziwa przez naciśnięcie trzpienia prowadzącego i w razie potrzeby skorygować ustawienie zaworu. Zawór chłodziwa utrzymywać zamknięty, gdy chłodzenie nie jest używane. Podczas stosowania chłodziwa unikać jego spływania na obudowę i elementy elektryczne maszyny. Przy wierceniu w położeniu pochyłym, pionowym lub odwróconym zaleca się stosować pastę lub spray tnący nakładany bezpośrednio na narzędzie i element obrabiany, w celu ograniczenia ryzyka przedostania się cieczy do wnętrza maszyny. Jeżeli w trakcie wiercenia dopływ chłodziwa ustanie lub zbiornik chłodziwa opróżni się, przerwać pracę i przed uzupełnieniem wyłączyć maszynę oraz odłączyć ją od zasilania.

Wióry oraz rdzeń po wierceniu mogą być bardzo gorące, dlatego usuwać je wyłącznie po zatrzymaniu narzędzia i wyłączeniu silnika, stosując narzędzia pomocnicze, na przykład szczotkę. Strefę pracy należy utrzymywać w czystości, a po zakończeniu pracy usunąć wióry także ze stopy magnetycznej i z powierzchni przylegania, ponieważ zanieczyszczenia osłabiają siłę mocowania.

Regulacja docisku wózka do prowadnicy

W razie wystąpienia zacięć w ruchu wózka prowadzącego lub wyczuwalnego luzu wyregulować docisk wózka prowadzącego do prowadnicy pionowej za pomocą śrub regulacyjnych znajdujących się z boku korpusu silnika. Przed regulacją wyłączyć maszynę włącznikiem i odłączyć wtyczkę od gniazda zasilania, a następnie poluzować nakrętki kontrolujące. Położenie śrub regulacyjnych korygować małymi krokami i równomiernie, jednocześnie sprawdzając płynność ruchu wózka prowadzącego dźwigni posuwu wrzeciona, tak aby nie występował luz i jednocześnie nie występowało zacinanie w całym zakresie ruchu. Po uzyskaniu prawidłowego prowadzenia ponownie dokręcić nakrętki kontrolujące w celu zabezpieczenia nastawy.

Regulację wykonywać wyłącznie wtedy, gdy jest to konieczne, ponieważ fabrycznie docisk jest ustawiony prawidłowo, a korekta

jest zalecana dopiero po dłuższym użytkowaniu lub po silnych wstrząsach.

Uwagi dodatkowe

W czasie pracy stosować przerwy. **Po każdym 30 sekundach pracy narzędzie potrzebuje 90 sekund przerwy w celu ograniczenia nagrzewania silnika.** Nie prowadzić pracy ciągłej dłużej niż 3 godziny, w celu ograniczenia ryzyka przegrzania elektromagnesu stopy magnetycznej. Po dłuższym cyklu pracy pozostawić maszynę wyłączoną do czasu ostygnięcia stopy magnetycznej. Nie pozostawiać maszyny bez nadzoru, jeżeli jest podłączona do zasilania. Po zakończeniu pracy zatrzymać wiercenie i doprowadzić do wyłączenia wszystkich elementów sterowania, a następnie odłączyć wtyczkę od gniazda zasilania.

Wióry, rdzeń po wierceniu, wykonany otwór oraz narzędzie mogą pozostawać gorące, dlatego nie dotykać ich gołą skórą bezpośrednio po pracy. Przed czyszczeniem, oględzinami, konserwacją i przechowywaniem odłączyć maszynę od zasilania i odczekać aż wszystkie nagrzane elementy ostygną. Podczas pracy w położeniu odwróconym zwracać uwagę, aby wióry nie przedostawały się do otworów wentylacyjnych.

Należy pamiętać, że przy silnym nacisku od góry możliwe jest przesunięcie maszyny mimo włączonej stopy magnetycznej, dlatego nie wolno opierać się o maszynę ani wywierać na nią siły bocznej w sposób mogący spowodować jej przemieszczenie.

KONSERWACJA I PRZECHOWYWANIE

UWAGA! Przed przystąpieniem do regulacji, obsługi technicznej lub konserwacji należy wyciągnąć wtyczkę maszyny z gniazda sieci elektrycznej. Po zakończonej pracy należy sprawdzić stan techniczny maszyny poprzez oględziny zewnętrzne i ocenę: korpusu silnika, przewodu elektrycznego z wtyczką i odgiętką, działania włącznika oraz przełącznika magnesu, przełącznika kierunku obrotów oraz regulatora prędkości obrotowej, drożności szczelin wentylacyjnych, głośności pracy łożysk i przekładni, rozruchu i równomierności pracy. Wszelkie nieprawidłowości obserwowane przy przeglądzie lub w czasie pracy są sygnałem do przeprowadzenia naprawy w punkcie serwisowym.

Okresowo sprawdzić, nasmarować i w razie potrzeby wyregulować elementy ślizgowe prowadnicy pionowej w celu wyeliminowania luzu i zapewnienia płynnego ruchu wózka prowadzącego. Stopę magnetyczną skontrolować pod kątem uszkodzeń powierzchni magnetycznej oraz uszkodzeń warstwy ochronnej, a w przypadku stwierdzenia uszkodzeń zabrania się dalszej pracy do czasu usunięcia nieprawidłowości.

Po zakończeniu pracy obudowę, szczeliny wentylacyjne, przełączniki i stopę magnetyczną należy oczyścić na przykład strumieniem powietrza o ciśnieniu nie większym niż 0,3 MPa, pędzlem lub suchą szmatką, bez użycia środków chemicznych i płynów czyszczących. Narzędzia i uchwyty oczyścić suchą czystą szmatką.

Maszynę należy przechowywać w suchym, zamkniętym pomieszczeniu, z dala od źródeł ciepła, wilgoci oraz substancji korozyjnych. Miejsce przechowywania powinno być zabezpieczone przed dostępem dzieci i osób nieupoważnionych. Przed przechowywaniem należy wyłączyć maszynę, odłączyć wtyczkę od gniazda sieci elektrycznej oraz oczyścić obudowę, szczeliny wentylacyjne i stopę magnetyczną. Narzędzia skrawające należy wyjąć z uchwytu narzędziowego i przechowywać oddzielnie w celu uniknięcia uszkodzeń oraz przypadkowego skaleczenia. Maszynę należy przechowywać w pozycji stabilnej, zabezpieczonej przed przewróceniem i uderzeniami. Przewód zasilający należy ułożyć bez naprężeń, nie owijać ciasno i chronić przed załamaniem.

TOOL CHARACTERISTICS

A magnetic drill is a power tool designed for drilling holes in steel components, particularly in large structures and during field assembly work. The electromagnetic base allows for stable attachment to the ferromagnetic surface of the workpiece, allowing for work on both horizontal and vertical surfaces. A manual feed guide ensures precise tool guidance and allows for repeatable machining results. Correct, reliable, and safe operation of the tool depends on proper operation, therefore:

Before using the tool, read the entire manual and keep it.

The supplier is not liable for any damage resulting from failure to comply with the safety regulations and recommendations of this manual.

EQUIPMENT

The product is shipped complete but requires assembly as described later in this manual. The product includes an installed MT2 to Weldon adapter.

TECHNICAL PARAMETERS

Parameter	Unit of measurement	Value
Catalog number		YT-820502
Mains voltage	[V~]	220 - 240
Network frequency	[Hz]	50 / 60
Rated power	[W]	1800
Rated speed	[min ⁻¹]	0-550
Handle type and size	[mm]	Morse MT2
Max. twist drill diameter	[mm]	13
Max. diameter of trepanning cutters	[mm]	50
The power of a magnet	[N]	13800
Working stroke	[mm]	180
Max drilling depth	[mm]	50
Work/rest cycle	[s]	30/90
Mass	[kg]	20,4
Noise level		
- sound pressure $L_{pA} + K$	[dB (A)]	86,0 ± 3,0
- sound power $L_{wA} + K$	[dB (A)]	99,0 ± 3,0
Vibration level	[m/s ²]	6,5 ± 1,5

The declared noise emission value has been measured using a standard test method and can be used to compare one tool with another. The declared noise emission value can be used in a preliminary exposure assessment.

The declared vibration total value has been measured using a standard test method and can be used to compare one tool with another. The declared vibration total value can be used in a preliminary exposure assessment.

Note: Vibration and noise emissions during tool operation may differ from the declared value depending on how the tool is used. Note: Safety measures to protect the operator must be established and are based on an assessment of exposure under actual conditions of use (including all parts of the operating cycle, such as times when the tool is switched off or idling, and activation times).

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

Warning! Read all safety warnings, illustrations, and specifications provided with this power tool . Failure to follow them may result in electric shock, fire, or serious injury.

Keep all warnings and instructions for future reference.

The term „power tool“ used in the warnings refers to all electric power tools, both corded and cordless.

Workplace safety

Keep your work area well lit and clean. Clutter and poor lighting can cause accidents.

Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or fumes. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

Keep children and bystanders away from your work area. Loss of concentration can result in loss of control.

Electrical safety

The power cord's plug must match the outlet. Do not modify the plug in any way. Do not use any plug adapters with grounded power tools. An unmodified plug that matches the outlet reduces the risk of electric shock.

Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, and refrigerators. Grounding your body increases the risk of electric shock.

Do not expose power tools to precipitation or moisture. Water or moisture entering a power tool increases the risk of electric shock.

Do not overload the power cord. Do not use the power cord to carry, pull, or unplug the plug from the wall outlet. Keep the power cord away from heat, oil, sharp edges, and moving parts. A damaged or entangled power cord increases the risk of electric shock. **When working outdoors, use extension cords designed for outdoor use.** Using an extension cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock. **If using a power tool in a damp environment is unavoidable, use a residual current device (RCD) as protection against supply voltage.** Using an RCD reduces the risk of electric shock.

Personal safety

Stay alert, watch what you are doing, and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication. Even a moment of inattention while operating a power tool can result in serious personal injury.

Use personal protective equipment. Always wear eye protection. Using personal protective equipment such as dust masks, non-slip safety shoes, hard hats, and hearing protection reduces the risk of serious personal injury.

Prevent accidental starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up, or carrying the power tool. Carrying a power tool with your finger on the switch or energizing a power tool that has the switch in the on position may result in serious injury.

Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. A wrench or key left attached to a rotating part of the power tool may result in serious injury.

Do not overreach or overextend. Maintain proper posture and balance at all times. This will allow you to better control the power tool in unexpected situations while working.

Dress appropriately. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep hair and clothing away from moving parts of the power tool. Loose clothing, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.

If equipment is equipped to be connected to dust extraction or collection systems, ensure they are connected and used properly. Using dust extraction reduces the risk of dust-related hazards.

Don't let experience gained from frequent tool use cause you to become careless and ignore safety rules. Careless actions can cause serious injuries in a split second.

Use and care of power tools

Do not overload a power tool. Use the correct power tool for the intended application. The correct power tool will perform the job better and safer when used at its designed capacity.

Do not use a power tool if the switch does not turn it on and off. Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and should be repaired.

Disconnect the plug from the power outlet and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. These precautions will prevent the power tool from being switched on accidentally.

Keep the tool out of the reach of children. Do not allow persons unfamiliar with power tools or these instructions to operate the tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

Maintain power tools and accessories. Check the tool for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the power tool's operation. Repair any damage before using the power tool. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

Keep cutting tools clean and sharp. Properly maintained cutting tools with sharp edges are less likely to bind and are easier to control during operation.

Use power tools, accessories, and attachments, etc., in accordance with these instructions, taking into account the type and conditions of work. Using tools for work other than those intended may create a hazardous situation.

Keep handles and gripping surfaces dry, clean, and free from oil and grease. Slippery handles and gripping surfaces prevent safe operation and control of the tool in hazardous situations.

Repairs

Have your power tool repaired only by authorized repair shops using only original spare parts. This will ensure the proper operation of the power tool.

DRILL SAFETY WARNINGS

When drilling, wear eye protection and, depending on the working conditions, also hearing protection. Splinters and noise can cause injuries.

Before starting, check that the cutting tool is properly secured and undamaged. A loose or broken tool may be thrown away.

Do not touch rotating parts or place your hands near the drilling area. This could result in entanglement and personal injury.

Never operate at a speed higher than the maximum speed of the drill bit. At higher speeds, the drill bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, causing personal injury.

Before changing tools, making adjustments, or removing chips, turn off the machine and disconnect it from the power supply. Accidental start-up may result in injury.

Apply pressure only in the direction of the drill bit's axis, and do not apply excessive pressure. The drill bit may bend, causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

PREPARING FOR WORK

Before starting work, check the housing and the connecting cable with the plug for damage. If any damage is found, do not continue working.

Note! All activities related to mounting and replacing working tools, mounting covers and guides, adjustments, etc. must be carried out with the power supply switched off, therefore before starting these activities: **Unplug the tool cable from the mains socket!**

Tool assembly

The tool holder is made with an MT2 Morse taper. Tools can be mounted directly in the MT2 taper or indirectly via a Weldon adapter, which is mounted in the MT2 taper. The illustrations show the product with the Weldon adapter installed.

MT2 cone mount

Clean the taper in the tool holder and the tool taper of chips and dirt. Then, insert the tool into the MT2 taper and seat it until resistance is felt. Once seated, check that the tool is securely seated and there is no play. To remove the tool, use the drift slot in the guide carriage to slide the tool out of the MT2 taper, then remove it by hand.

Weldon mount with adapter (III)

If your tool requires a guide pin, insert it into the tool before assembly. Insert the tool into the adapter, align the flat of the shank with the set screw, and tighten the screw with an Allen key until resistance is felt, ensuring the screw rests on the flat, not the rounded part of the shank. To disassemble the tool, reverse the steps. After assembly, check that the tool is securely seated and free from play.

Before starting, remove keys and assembly tools from the work area.

Mounting the machine to the surface

Before mounting to the surface, check that all switches on the control panel are in the off position (marked „O“) and that accidental activation is prevented. It is recommended to mount the tool before applying the magnetic foot, and to do so with the plug disconnected from the power outlet.

Only attach the machine to a stable, ferromagnetic surface with adequate rigidity. Clean the magnetic base contact surface of any chips, dust, oil, paint, or loose rust. The magnetic base's adhesion depends on the material's thickness. The recommended substrate thickness is at least 12 mm, and the minimum thickness for adhesion is 10 mm of continuous ferromagnetic steel. Do not attach the machine to thin sheet metal.

When drilling at heights, in inclined, vertical, or inverted positions, use additional fall protection, such as a rope or chain attached to a stable point. Then, place the magnetic base on the ground, align the tool with the drilling location, and turn on the magnet by setting the magnet switch to the „I“ position. The indicator light should illuminate once the magnet is activated. Check the stability of the mounting by attempting to move the machine without using excessive force. Before turning on the drive, ensure that the magnetic base is firmly in contact with the ground.

If the magnetic foot is not holding securely, turn off the magnet by setting the magnet switch to the „O“ position and disconnect the power supply. Then, clean the surface again and check the thickness and size of the contact area. If necessary, use an additional steel plate of appropriate stiffness and repeat the stability test. If the problem persists, do not start work. Check the power supply and the condition of the machine. If any abnormalities are found, return the machine to the service center.

USING THE TOOL

You can begin work after completing the preparations described in the previous section. Ensure that the tool is properly secured in the tool holder, the machine is positioned stably, and the magnetic base is securely held on the workpiece.

Before starting, check that the switch is in the off position and that the power cord is positioned so that it cannot be damaged or pulled out. If cooling is used, check the coolant preparation and the tightness and permeability of the system, and secure the work area from unauthorized access.

Warning! If you notice any unusual noises, crackling sounds, or unusual odors, turn off the drill immediately and unplug it from the electrical outlet.

Drilling

After ensuring the magnetic base is turned on and the machine is securely mounted, check that the tool is not contacting the workpiece. Set the rotational direction switch to the drilling position („I“), then set the switch to the „I“ position and start rotation by gradually turning the speed control clockwise from the „O“ position. Check that the tool rotates freely and does not rub against the workpiece, and that the drilling axis is perpendicular to the surface. Start drilling with a low feed rate, gradually bringing the tool into contact with the material. During drilling, feed the spindle feed lever smoothly and maintain a constant, moderate load on the tool, without jerking or excessive pressure. Higher pressure does not improve cutting performance and may shorten the life of the tool and motor.

If unusual vibrations, noise, or noticeable play occur, immediately stop drilling and bring the spindle to a standstill. After stopping, check the stability of the mounting, the condition of the tool, and the cleanliness of the magnetic base's contact surface. Only change the rotational direction switch after the spindle has come to a complete stop. Use the opposite direction of rotation, marked with the symbol „II,“ only as a backup when the tool is jammed or when separating the tool from the workpiece is difficult. After drilling the hole, reduce the feed rate and smoothly withdraw the tool from the material. Then, stop drilling by setting the rotational direction switch to the „O“ position. Set the speed controller to the „O“ position and turn the switch to the „O“ position. Wait for the tool to come to a complete stop. Only after stopping should you turn off the magnetic base using the magnet switch and remove the machine from the workpiece. After finishing work, disconnect the power plug from the power outlet and remove any chips from the work area.

Cooling and chip removal

If drilling is performed using coolant, fill the coolant tank with cutting fluid before starting work. Leave the tank valve closed while filling, then check that the supply line is unobstructed and properly connected to the coolant tank and the adapter port. Cooling through the spindle and cutting zone is only possible when an adapter with a coolant port is installed.

Before drilling, open the valve to an intermediate position to ensure coolant flow. If using a trepanning drill, check the coolant supply by pressing the guide pin and adjust the valve setting if necessary. Keep the coolant valve closed when not in use. When using coolant, avoid allowing it to run onto the machine's housing and electrical components. When drilling in an inclined, vertical, or inverted position, it is recommended to apply cutting paste or spray directly to the tool and workpiece to reduce the risk of fluid entering the machine. If the coolant supply stops during drilling or the coolant reservoir runs dry, stop drilling and turn off the machine and disconnect it from the power supply before refilling.

Drilling chips and core can be very hot, so remove them only after stopping the tool and switching off the motor, using auxiliary tools such as a brush. Keep the work area clean, and after finishing work, remove chips from the magnetic base and contact surfaces, as contamination weakens the clamping force.

Adjusting the pressure of the carriage against the guide

If the guide carriage jams or noticeable play occurs, adjust the guide carriage pressure against the vertical guide using the adjustment screws located on the side of the motor housing. Before adjusting, turn the machine off using the power switch, disconnect the power plug from the power outlet, and then loosen the lock nuts. Adjust the adjustment screws in small increments and evenly, while checking the smooth movement of the guide carriage using the spindle feed lever to ensure there is no play and no binding throughout the entire range of motion. Once the correct alignment is achieved, retighten the lock nuts to secure the setting.

Adjust only when necessary, as the pressure is set correctly at the factory and correction is only recommended after prolonged use or after severe shocks.

Additional notes

Take breaks during operation. **After every 30 seconds of work, the tool requires a 90-second break to limit motor heating.** Do not operate continuously for more than 3 hours to reduce the risk of overheating the magnetic base electromagnet. After extended use, leave the machine turned off until the magnetic base cools. Do not leave the machine unattended when connected to the power supply. After finishing work, stop drilling and ensure all controls are turned off, then disconnect the plug from the power outlet.

Chips, the drill core, the drilled hole, and the tool may remain hot, so do not touch them with bare skin immediately after use. Before cleaning, inspecting, maintaining, or storing the machine, disconnect it from the power supply and allow all hot parts to cool. When working in an upside-down position, ensure that chips do not enter the ventilation openings.

Please note that strong pressure from above can cause the machine to move even with the magnetic foot engaged, so do not lean on the machine or exert sideways force on it in a way that could cause it to move.

MAINTENANCE AND STORAGE

CAUTION! Before performing any adjustments, servicing, or maintenance, unplug the machine from the electrical outlet. After completing work, check the machine's technical condition by visually inspecting the motor housing, electrical cable with plug and strain relief, operation of the on/off switch and magnet switch, rotational direction switch, and speed controller, unclogging of ventilation slots, noise level of bearings and gears, start-up, and smooth operation. Any irregularities observed during inspection or operation are a signal for repairs to be carried out at a service center.

Periodically check, lubricate, and if necessary adjust the sliding elements of the vertical guide to eliminate play and ensure smooth movement of the guide carriage. Inspect the magnetic foot for damage to the magnetic surface and the protective layer. If damage is found, do not continue operation until the fault is rectified.

After completing work, clean the housing, ventilation slots, switches, and magnetic base, for example, with an air jet at a pressure of no more than 0.3 MPa, a brush, or a dry cloth, without using chemicals or cleaning fluids. Clean tools and handles with a dry, clean cloth. The machine should be stored in a dry, enclosed space, away from heat sources, moisture, and corrosive substances. The storage area should be protected from access by children and unauthorized persons. Before storage, turn off the machine, disconnect the plug from the power outlet, and clean the housing, ventilation slots, and magnetic base. Cutting tools should be removed from the tool holder and stored separately to avoid damage and accidental injury. The machine should be stored in a stable position, protected from tipping and impacts. The power cord should be laid free from tension, not wrapped tightly, and protected from kinking.

WERKZEUGMERKMALE

Eine Magnetbohrmaschine ist ein Elektrowerkzeug zum Bohren von Löchern in Stahlbauteile, insbesondere in großen Konstruktionen und bei Montagearbeiten vor Ort. Der elektromagnetische Sockel ermöglicht eine stabile Befestigung an der ferromagnetischen Oberfläche des Werkstücks und somit das Bearbeiten horizontaler und vertikaler Flächen. Eine manuelle Vorschubführung gewährleistet eine präzise Werkzeugführung und reproduzierbare Bearbeitungsergebnisse. Der korrekte, zuverlässige und sichere Betrieb des Werkzeugs setzt die sachgemäße Bedienung voraus.

Lesen Sie vor der Benutzung des Werkzeugs die gesamte Bedienungsanleitung und bewahren Sie diese auf.

Der Lieferant haftet nicht für Schäden, die durch die Nichteinhaltung der Sicherheitsbestimmungen und Empfehlungen dieses Handbuchs entstehen.

AUSRÜSTUNG

Das Produkt wird komplett geliefert, muss aber, wie später in dieser Anleitung beschrieben, montiert werden. Ein MT2-zu-Weldon-Adapter ist bereits installiert.

TECHNISCHE PARAMETER

Parameter	Maßeinheit	Wert
Katalognummer		YT-820502
Netzspannung	[V~]	220 - 240
Netzwerkfrequenz	[Hz]	50 / 60
Nennleistung	[W]	1800
Nenngeschwindigkeit	[min ⁻¹]	0-550
Griffart und -größe	[mm]	Morse MT2
Maximaler Spiralbohrerdurchmesser	[mm]	13
Maximaler Durchmesser der Trepanierschneidplatten	[mm]	50
Die Kraft eines Magneten	[N]	13800
Arbeitstakt	[mm]	180
Maximale Bohrtiefe	[mm]	50
Arbeits-/Pausenzyklus	[s]	30/90
Masse	[kg]	20,4
Geräuschpegel		
- Schalldruck $L_{wa} + K$	[dB (A)]	86,0 ± 3,0
- Schalleistung $L_{wa} + K$	[dB (A)]	99,0 ± 3,0
Vibrationsniveau	[m/s ²]	6,5 ± 1,5

Der angegebene Geräuschemissionswert wurde nach einem Standardprüfverfahren ermittelt und kann zum Vergleich verschiedener Geräte herangezogen werden. Er eignet sich für eine erste Expositionsbewertung.

Der angegebene Gesamtvibrationswert wurde nach einem Standardprüfverfahren ermittelt und kann zum Vergleich verschiedener Werkzeuge herangezogen werden. Er eignet sich für eine erste Expositionsbewertung.

Hinweis: Die Vibrations- und Geräuschemissionen während des Werkzeugbetriebs können je nach Art der Werkzeugverwendung von den angegebenen Werten abweichen.

Hinweis: Es müssen Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners festgelegt werden. Diese basieren auf einer Gefährdungsbeurteilung unter den tatsächlichen Einsatzbedingungen (einschließlich aller Teile des Betriebszyklus, z. B. Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet oder im Leerlauf ist, und Aktivierungszeiten).

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROWERKZEUGE

Warnung! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Abbildungen und technischen Daten, die diesem Elektrowerkzeug beiliegen. Die Nichtbeachtung kann zu Stromschlag, Brand oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf.

Der in den Warnhinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf alle elektrischen Werkzeuge, sowohl kabelgebundene als auch kabellose.

Arbeitssicherheit

Halten Sie Ihren Arbeitsbereich gut beleuchtet und sauber. Unordnung und schlechte Beleuchtung können Unfälle verursachen.

Betreiben Sie Elektrowerkzeuge nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, wie z. B. in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Dämpfen. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.

Halten Sie Kinder und Umstehende von Ihrem Arbeitsbereich fern. Konzentrationsverlust kann zu Kontrollverlust führen.

Elektrische Sicherheit

Der Stecker des Netzkabels muss zur Steckdose passen. Verändern Sie den Stecker in keiner Weise. Verwenden Sie keine Steckeradapter mit geerdeten Elektrowerkzeugen. Ein unveränderter Stecker, der zur Steckdose passt, verringert das Risiko eines Stromschlags.

Vermeiden Sie den direkten Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie Rohren, Heizkörpern und Kühlschränken. Die Erdung des Körpers erhöht das Risiko eines Stromschlags.

Elektrowerkzeuge dürfen weder Niederschlag noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Eindringendes Wasser oder Feuchtigkeit erhöht das Risiko eines Stromschlags.

Überlasten Sie das Netzkabel nicht. Benutzen Sie das Netzkabel nicht zum Tragen, Ziehen oder Herausziehen des Steckers aus der Steckdose. Halten Sie das Netzkabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern. Ein beschädigtes oder verheddertes Netzkabel erhöht die Gefahr eines Stromschlags.

Verwenden Sie bei Arbeiten im Freien Verlängerungskabel, die für den Außenbereich geeignet sind. Die Verwendung eines solchen Kabels verringert das Risiko eines Stromschlags.

Ist der Einsatz eines Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung unvermeidbar, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) zum Schutz vor Überspannung. Die Verwendung eines FI-Schalters verringert das Risiko eines Stromschlags.

Persönliche Sicherheit

Seien Sie beim Umgang mit Elektrowerkzeugen aufmerksam, achten Sie auf Ihre Handlungen und wenden Sie Ihren gesunden Menschenverstand an. Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Schon ein kurzer Moment der Unaufmerksamkeit kann zu schweren Verletzungen führen.

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie stets eine Schutzbrille. Die Verwendung persönlicher Schutzausrüstung wie Staubmasken, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelme und Gehörschutz verringert das Risiko schwerer Verletzungen.

Verhindern Sie versehentliches Einschalten. Stellen Sie sicher, dass sich der Schalter in der Aus-Position befindet, bevor Sie das Elektrowerkzeug an eine Stromquelle und/oder einen Akku anschließen, es anheben oder tragen. Das Tragen eines Elektrowerkzeugs mit dem Finger am Schalter oder das Einschalten eines Elektrowerkzeugs mit eingeschaltetem Schalter kann zu schweren Verletzungen führen.

Entfernen Sie jegliche Einstellschlüssel oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten. Ein an einem rotierenden Teil des Elektrowerkzeugs befestigter Schraubenschlüssel oder Schraubenschlüssel kann zu schweren Verletzungen führen.

Überstrecken Sie sich nicht. Achten Sie stets auf eine korrekte Körperhaltung und Balance. So können Sie das Elektrowerkzeug auch in unerwarteten Situationen während der Arbeit besser kontrollieren.

Kleiden Sie sich angemessen. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung von den beweglichen Teilen des Elektrowerkzeugs fern. Weite Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in den beweglichen Teilen verfangen.

Wenn Geräte für den Anschluss an Staubabsaugungs- oder -sammelsysteme ausgelegt sind, stellen Sie sicher, dass diese ordnungsgemäß angeschlossen und verwendet werden. Der Einsatz von Staubabsaugung verringert das Risiko staubbedingter Gefahren.

Lassen Sie sich durch die Erfahrung im häufigen Umgang mit Werkzeugen nicht zu Nachlässigkeit verleiten und ignorieren Sie nicht die Sicherheitsregeln. Unachtsames Handeln kann in Sekundenbruchteilen schwere Verletzungen verursachen.

Verwendung und Pflege von Elektrowerkzeugen

Überlasten Sie Elektrowerkzeuge nicht. Verwenden Sie für den jeweiligen Anwendungszweck das richtige Elektrowerkzeug. Das richtige Elektrowerkzeug erledigt die Arbeit besser und sicherer, wenn es mit seiner vorgesehenen Leistung betrieben wird.

Verwenden Sie kein Elektrowerkzeug, wenn der Schalter es nicht ein- und ausschalten kann. Jedes Werkzeug, das sich nicht mit dem Schalter bedienen lässt, ist gefährlich und sollte repariert werden.

Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku (falls abnehmbar) vom Elektrowerkzeug, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehör wechseln oder das Elektrowerkzeug verstauen. Dadurch verhindern Sie ein versehentliches Einschalten.

Bewahren Sie das Werkzeug außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Personen, die mit Elektrowerkzeugen oder dieser Bedienungsanleitung nicht vertraut sind, dürfen das Werkzeug nicht bedienen. Elektrowerkzeuge sind in den Händen ungeübter Benutzer gefährlich.

Warten Sie Elektrowerkzeuge und Zubehör regelmäßig. Prüfen Sie das Werkzeug auf Fehlausrichtung oder Blockierung beweglicher Teile, Beschädigungen und alle anderen Mängel, die die Funktion beeinträchtigen könnten. Beheben Sie alle Schäden, bevor Sie das Elektrowerkzeug verwenden. Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Elektrowerkzeuge verursacht.

Schneidwerkzeuge müssen sauber und scharf sein. Gut gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneiden verkleben sich seltener und lassen sich während des Betriebs leichter kontrollieren.

Verwenden Sie Elektrowerkzeuge, Zubehör und Aufsätze etc. gemäß dieser Anleitung und unter Berücksichtigung der Art und der Bedingungen der Arbeit. Die Verwendung von Werkzeugen für andere als die vorgesehenen Arbeiten kann zu Gefahrensituationen führen.

Griffe und Greifflächen müssen trocken, sauber und frei von Öl und Fett sein. Rutschige Griffe und Greifflächen beeinträchtigen die sichere Bedienung und Kontrolle des Werkzeugs in Gefahrensituationen.

Reparaturen

Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von autorisierten Fachbetrieben mit Originalersatzteilen reparieren. So gewährleisten Sie die einwandfreie Funktion Ihres Elektrowerkzeugs.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR BOHRMASCHINEN

Beim Bohren ist eine Schutzbrille und, je nach Arbeitsbedingungen, auch ein Gehörschutz zu tragen. Splitter und Lärm können Verletzungen verursachen.

Vor Beginn der Arbeiten prüfen Sie, ob das Schneidwerkzeug fest sitzt und unbeschädigt ist. Ein loses oder defektes Werkzeug kann entsorgt werden.

Berühren Sie keine rotierenden Teile und halten Sie Ihre Hände nicht in die Nähe des Bohrbereichs. Dies könnte zu Verwicklungen und Verletzungen führen.

Die Drehzahl darf die maximale Drehzahl des Bohrers niemals überschreiten. Bei höheren Drehzahlen besteht die Gefahr, dass sich der Bohrer verbiegt, wenn er sich frei dreht, ohne das Werkstück zu berühren. Dies kann zu Verletzungen führen.

Vor dem Werkzeugwechsel, der Durchführung von Einstellungen oder dem Entfernen von Spänen muss die Maschine ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt werden. Ein versehentliches Einschalten kann zu Verletzungen führen.

Üben Sie Druck nur in Richtung der Bohrerachse aus und vermeiden Sie übermäßigen Druck. Der Bohrer kann sich verbiegen, was zu Bruch oder Kontrollverlust und somit zu Verletzungen führen kann.

VORBEREITUNG AUF DIE ARBEIT

Prüfen Sie vor Arbeitsbeginn das Gehäuse und das Anschlusskabel mit Stecker auf Beschädigungen. Sollten Sie Beschädigungen feststellen, setzen Sie die Arbeiten nicht fort.

Achtung! Sämtliche Arbeiten im Zusammenhang mit der Montage und dem Austausch von Arbeitswerkzeugen, der Montage von Abdeckungen und Führungen, Justierungen usw. müssen bei ausgeschalteter Stromversorgung durchgeführt werden. Ziehen Sie daher vor Beginn dieser Arbeiten den Netzstecker des Werkzeugs!

Werkzeugbaugruppe

Der Werkzeughalter ist mit einem MT2-Morsekonus ausgestattet. Werkzeuge können direkt im MT2-Konus oder indirekt über einen Weldon-Adapter, der im MT2-Konus montiert wird, eingesetzt werden. Die Abbildungen zeigen das Produkt mit montiertem Weldon-Adapter.

MT2-Kegelhalterung

Reinigen Sie den Kegel im Werkzeughalter und den Werkzeugkegel von Spänen und Schmutz. Setzen Sie das Werkzeug anschließend in den MT2-Kegel ein und drücken Sie es fest, bis Sie einen Widerstand spüren. Prüfen Sie nach dem Einsetzen, ob das Werkzeug fest sitzt und kein Spiel hat. Zum Entfernen des Werkzeugs schieben Sie es mithilfe der Austreibnut im Führungswagen aus dem MT2-Kegel und entnehmen es dann von Hand.

Weldon-Halterung mit Adapter (III)

Falls Ihr Werkzeug einen Führungsstift benötigt, setzen Sie diesen vor der Montage ein. Setzen Sie das Werkzeug in den Adapter ein, richten Sie die abgeflachte Seite des Schafts an der Stellschraube aus und ziehen Sie die Schraube mit einem Inbusschlüssel fest, bis Sie einen Widerstand spüren. Achten Sie darauf, dass die Schraube auf der abgeflachten Seite und nicht auf dem abgerundeten Teil des Schafts aufliegt. Zum Auseinandernehmen des Werkzeugs führen Sie die Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus. Prüfen Sie nach der Montage, ob das Werkzeug fest sitzt und kein Spiel hat.

Vor Beginn der Arbeiten Schlüssel und Montagewerkzeuge aus dem Arbeitsbereich entfernen.

Montage der Maschine an der Oberfläche

Vor der Montage prüfen Sie, ob alle Schalter am Bedienfeld ausgeschaltet sind (mit „0“ gekennzeichnet) und eine versehentliche Aktivierung ausgeschlossen ist. Es wird empfohlen, das Gerät vor dem Anbringen des Magnetfußes zu montieren und dabei den Netzstecker zu ziehen.

Befestigen Sie das Gerät nur auf einer stabilen, ferromagnetischen Oberfläche mit ausreichender Steifigkeit. Reinigen Sie die Kontaktfläche der Magnetbasis von Spänen, Staub, Öl, Farbe und losem Rost. Die Haftung der Magnetbasis hängt von der Materialstärke ab. Die empfohlene Substratstärke beträgt mindestens 12 mm, die Mindeststärke für eine sichere Haftung 10 mm bei durchgehendem ferromagnetischem Stahl. Befestigen Sie das Gerät nicht auf dünnem Blech.

Beim Bohren in der Höhe, in geneigter, vertikaler oder über Kopfstellung ist zusätzliche Absturzsicherung, z. B. ein Seil oder eine Kette, die an einem festen Punkt befestigt ist, zu verwenden. Stellen Sie anschließend den Magnetfuß auf den Boden, richten Sie das Werkzeug auf die Bohrstelle aus und schalten Sie den Magneten ein, indem Sie den Magnetschalter auf die Position „I“ stellen. Die Kontrollleuchte sollte aufleuchten, sobald der Magnet aktiviert ist. Prüfen Sie die Stabilität der Halterung, indem Sie versuchen, die Maschine ohne übermäßigen Kraftaufwand zu bewegen. Stellen Sie vor dem Einschalten des Antriebs sicher,

dass der Magnetfuß festen Bodenkontakt hat.

Wenn der Magnetfuß nicht sicher haftet, schalten Sie den Magneten aus, indem Sie den Magnetschalter auf Position „0“ stellen, und trennen Sie die Stromversorgung. Reinigen Sie anschließend die Oberfläche erneut und überprüfen Sie Dicke und Größe der Kontaktfläche. Verwenden Sie gegebenenfalls eine zusätzliche Stahlplatte mit geeigneter Steifigkeit und wiederholen Sie den Stabilitätstest. Sollte das Problem weiterhin bestehen, nehmen Sie die Arbeit nicht auf. Überprüfen Sie die Stromversorgung und den Zustand der Maschine. Sollten Sie Auffälligkeiten feststellen, senden Sie die Maschine an das Servicecenter zurück.

VERWENDUNG DES WERKZEUGS

Sie können mit der Arbeit beginnen, nachdem Sie die im vorherigen Abschnitt beschriebenen Vorbereitungen abgeschlossen haben. Stellen Sie sicher, dass das Werkzeug ordnungsgemäß im Werkzeughalter befestigt ist, die Maschine stabil steht und der Magnetfuß fest auf dem Werkstück aufliegt.

Vor Beginn der Arbeiten prüfen Sie, ob der Schalter ausgeschaltet ist und das Netzkabel so verlegt ist, dass es nicht beschädigt oder herausgezogen werden kann. Bei Verwendung eines Kühlsystems prüfen Sie die Kühlmittelvorbereitung sowie die Dichtheit und Durchlässigkeit des Systems und sichern Sie den Arbeitsbereich vor unbefugtem Zutritt.

Achtung! Sollten Sie ungewöhnliche Geräusche, Knistergeräusche oder ungewöhnliche Gerüche bemerken, schalten Sie die Bohrmaschine sofort aus und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

Bohren

Nachdem Sie sichergestellt haben, dass der Magnetfuß eingeschaltet und die Maschine sicher montiert ist, prüfen Sie, ob das Werkzeug das Werkstück berührt. Stellen Sie den Drehrichtungsschalter auf die Bohrposition („I“). Drehen Sie den Drehzahlregler anschließend langsam im Uhrzeigersinn von der Position „0“ aus, um die Rotation zu starten. Prüfen Sie, ob sich das Werkzeug frei dreht, nicht am Werkstück schleift und die Bohrrachse senkrecht zur Oberfläche steht. Beginnen Sie mit einem geringen Vorschub und bringen Sie das Werkzeug allmählich in Kontakt mit dem Material. Bewegen Sie während des Bohrens den Spindelvorschubhebel gleichmäßig und halten Sie eine konstante, moderate Belastung des Werkzeugs aufrecht, ohne Rucke oder übermäßigen Druck. Höherer Druck verbessert die Schnittleistung nicht und kann die Lebensdauer von Werkzeug und Motor verkürzen. Bei ungewöhnlichen Vibrationen, Geräuschen oder spürbarem Spiel den Bohrvorgang sofort einstellen und die Spindel zum Stillstand bringen. Nach dem Stillstand die Stabilität der Halterung, den Zustand des Werkzeugs und die Sauberkeit der Kontaktfläche des Magnetfußes prüfen. Den Drehrichtungsschalter erst umlegen, wenn die Spindel vollständig zum Stillstand gekommen ist. Die mit dem Symbol „II“ gekennzeichnete entgegengesetzte Drehrichtung nur als Notlösung verwenden, wenn das Werkzeug blockiert ist oder sich das Werkzeug nur schwer vom Werkstück lösen lässt.

Nach dem Bohren die Vorschubgeschwindigkeit reduzieren und das Werkzeug gleichmäßig aus dem Material ziehen. Anschließend den Bohrvorgang stoppen, indem der Drehrichtungsschalter auf „0“ gestellt wird. Den Drehzahlregler ebenfalls auf „0“ stellen und den Schalter in diese Position drehen. Warten, bis das Werkzeug vollständig zum Stillstand gekommen ist. Erst dann die Magnetbasis mit dem Magnetschalter ausschalten und die Maschine vom Werkstück entfernen. Nach Beendigung der Arbeiten den Netzstecker ziehen und die Späne aus dem Arbeitsbereich entfernen.

Kühlung und Spanabfuhr

Wird mit Kühlmittel gebohrt, füllen Sie den Kühlmittelbehälter vor Arbeitsbeginn mit Kühlschmierstoff. Lassen Sie das Ventil beim Befüllen geschlossen und prüfen Sie anschließend, ob die Zuleitung frei und korrekt an den Kühlmittelbehälter und den Adapteranschluss angeschlossen ist. Die Kühlung der Spindel und der Schnittzone ist nur mit einem Adapter mit Kühlmittelanschluss möglich. Öffnen Sie vor dem Bohren das Ventil in eine mittlere Position, um den Kühlmittelfluss sicherzustellen. Prüfen Sie bei Verwendung eines Trepanbohrers die Kühlmittelzufuhr durch Drücken des Führungsstifts und passen Sie die Ventileinstellung gegebenenfalls an. Halten Sie das Kühlmittelventil geschlossen, wenn es nicht verwendet wird. Achten Sie beim Umgang mit Kühlmittel darauf, dass es nicht auf das Maschinengehäuse und die elektrischen Bauteile gelangt. Beim Bohren in geneigter, vertikaler oder über Kopfhöhe erfolgender Position empfiehlt es sich, Schneidpaste oder -spray direkt auf Werkzeug und Werkstück aufzutragen, um das Eindringen von Kühlmittel in die Maschine zu minimieren. Sollte die Kühlmittelzufuhr während des Bohrens unterbrochen werden oder der Kühlmittelbehälter leer sein, stoppen Sie den Bohrvorgang, schalten Sie die Maschine aus und trennen Sie sie vom Stromnetz, bevor Sie Kühlmittel nachfüllen.

Bohrspäne und Bohrkern können sehr heiß sein. Entfernen Sie diese daher erst nach dem Anhalten des Werkzeugs und dem Abschalten des Motors mit Hilfsmitteln wie einer Bürste. Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und entfernen Sie nach Abschluss der Arbeiten die Späne von der Magnetbasis und den Kontaktflächen, da Verunreinigungen die Spannkraft verringern.

Den Druck des Schlittens gegen die Führung anpassen

Wenn der Führungswagen klemmt oder spürbares Spiel aufweist, justieren Sie den Anpressdruck des Führungswagens an die vertikale Führung mithilfe der Stellschrauben an der Seite des Motorgehäuses. Schalten Sie die Maschine vor der Justierung mit dem Netzschalter aus, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und lösen Sie die Kontermuttern. Justieren Sie die Stellschrauben in kleinen Schritten und gleichmäßig, während Sie die Leichtgängigkeit des Führungswagens mithilfe des Spindelvorschubhebels prüfen, um sicherzustellen, dass über den gesamten Bewegungsbereich kein Spiel und kein Blockieren vorhanden ist. Sobald die korrekte Ausrichtung erreicht ist, ziehen Sie die Kontermuttern wieder fest, um die Einstellung zu fixieren.

Eine Anpassung ist nur bei Bedarf erforderlich, da der Druck im Werk korrekt eingestellt ist und eine Korrektur nur nach längerem Gebrauch oder nach starken Stößen empfohlen wird.

Zusätzliche Anmerkungen

Legen Sie während des Betriebs Pausen ein. **Nach jeweils 30 Sekunden Arbeit benötigt das Werkzeug eine 90-sekündige Pause, um die Erwärmung des Motors zu begrenzen.** Betreiben Sie das Gerät nicht länger als 3 Stunden ununterbrochen, um eine Überhitzung des Elektromagneten am Magnetfuß zu vermeiden. Schalten Sie das Gerät nach längerem Gebrauch aus, bis der Magnetfuß abgekühlt ist. Lassen Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt, solange es an die Stromversorgung angeschlossen ist. Stellen Sie nach Beendigung der Arbeiten den Bohrvorgang ein, vergewissern Sie sich, dass alle Bedienelemente ausgeschaltet sind, und ziehen Sie dann den Netzstecker.

Späne, Bohrkern, Bohrloch und Werkzeug können heiß sein. Berühren Sie diese daher nicht unmittelbar nach Gebrauch mit bloßer Haut. Trennen Sie die Maschine vor der Reinigung, Inspektion, Wartung oder Lagerung vom Stromnetz und lassen Sie alle heißen Teile abkühlen. Achten Sie bei Arbeiten in Überkopffosition darauf, dass keine Späne in die Lüftungsöffnungen gelangen. Bitte beachten Sie, dass starker Druck von oben dazu führen kann, dass sich die Maschine bewegt, selbst wenn der Magnetfuß eingerastet ist. Lehnen Sie sich daher nicht auf die Maschine und üben Sie keine seitliche Kraft auf sie aus, die eine Bewegung verursachen könnte.

WARTUNG UND LAGERUNG

VORSICHT! Vor jeglichen Einstellungen, Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten muss die Maschine vom Stromnetz getrennt werden. Nach Abschluss der Arbeiten ist der technische Zustand der Maschine zu überprüfen. Dazu sind das Motorgehäuse, das Netzkabel mit Stecker und Zugentlastung, die Funktion des Ein-/Ausschalters und des Magnetschalters, der Drehrichtungsschalter und der Drehzahlregler, die Belüftungsschlitze auf Verstopfungen, der Geräuschpegel von Lagern und Getrieben sowie der Anlauf und der reibungslose Betrieb zu prüfen. Jegliche Unregelmäßigkeiten, die bei der Prüfung oder im Betrieb festgestellt werden, erfordern eine Reparatur in einer Servicewerkstatt.

Die Gleitelemente der Vertikalführung sind regelmäßig zu prüfen, zu schmieren und gegebenenfalls einzustellen, um Spiel zu beseitigen und einen reibungslosen Lauf des Führungswagens zu gewährleisten. Der Magnetfuß ist auf Beschädigungen der Magnetoberfläche und der Schutzschicht zu untersuchen. Bei Feststellung einer Beschädigung darf der Betrieb erst nach Behebung des Fehlers fortgesetzt werden.

Reinigen Sie nach Abschluss der Arbeiten Gehäuse, Lüftungsschlitze, Schalter und Magnetfuß beispielsweise mit Druckluft (maximal 0,3 MPa), einer Bürste oder einem trockenen Tuch. Verwenden Sie dabei keine Chemikalien oder Reinigungsflüssigkeiten. Reinigen Sie Werkzeuge und Griffe mit einem trockenen, sauberen Tuch.

Die Maschine sollte in einem trockenen, geschlossenen Raum fern von Wärmequellen, Feuchtigkeit und ätzenden Substanzen gelagert werden. Der Lagerraum muss für Kinder und Unbefugte unzugänglich sein. Vor der Lagerung schalten Sie die Maschine aus, ziehen Sie den Netzstecker und reinigen Sie Gehäuse, Lüftungsschlitze und Magnetfuß. Schneidwerkzeuge müssen aus der Werkzeugaufnahme entnommen und separat aufbewahrt werden, um Beschädigungen und Verletzungen zu vermeiden. Die Maschine muss stabil und vor Umkippen und Stößen geschützt gelagert werden. Das Netzkabel muss spannungsfrei verlegt, nicht eng aufgewickelt und vor Knicken geschützt werden.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНСТРУМЕНТА

Магнитная дрель — это электроинструмент, предназначенный для сверления отверстий в стальных деталях, особенно в крупных конструкциях и при полевой сборке. Электромагнитное основание обеспечивает стабильное крепление к ферромагнитной поверхности заготовки, что позволяет работать как на горизонтальных, так и на вертикальных поверхностях. Ручная направляющая обеспечивает точное направление инструмента и позволяет получать повторяемые результаты обработки. Правильная, надежная и безопасная работа инструмента зависит от его надлежащего использования, поэтому:

Перед использованием инструмента внимательно прочтите всю инструкцию и сохраните её.

Поставщик не несет ответственности за любой ущерб, возникший в результате несоблюдения правил техники безопасности и рекомендаций, изложенных в данном руководстве.

ОБОРУДОВАНИЕ

Изделие поставляется в собранном виде, но требует сборки, как описано далее в данном руководстве. В комплект поставки входит установленный адаптер MT2 — Weldon.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр	Единица измерения	Цена
Каталожный номер		YT-820502
Сетевое напряжение	[V~]	220 - 240
Частота сети	[Гц]	50 / 60
Номинальная мощность	[Вт]	1800
Номинальная скорость	[мин ⁻¹]	0-550
Тип и размер ручки	[мм]	Морзе MT2
Максимальный диаметр сверла	[мм]	13
Максимальный диаметр трепанационных резцов	[мм]	50
Сила магнита	[Н]	13800
Рабочий ход	[мм]	180
Максимальная глубина бурения	[мм]	50
Цикл работа/пауза	[с]	30/90
Масса	[кг]	20.4
Уровень шума		
- звуковое давление $L_{\text{дБ}} + K$	[дБ (A)]	86,0 ± 3,0
- звуковая мощность $L_{\text{дБ}} + K$	[дБ (A)]	99,0 ± 3,0
Уровень вибрации	[м/с ²]	6,5 ± 1,5

Заявленное значение уровня шума было измерено с использованием стандартного метода испытаний и может быть использовано для сравнения одного прибора с другим. Заявленное значение уровня шума может быть использовано при предварительной оценке воздействия.

Заявленное суммарное значение вибрации было измерено с использованием стандартного метода испытаний и может быть использовано для сравнения одного инструмента с другим. Заявленное суммарное значение вибрации может быть использовано при предварительной оценке воздействия.

Примечание: Вибрация и уровень шума во время работы инструмента могут отличаться от заявленных значений в зависимости от способа его использования.

Примечание: Необходимо разработать меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях эксплуатации (включая все этапы рабочего цикла, такие как время выключения или простоя инструмента, а также время включения).

ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОВ

Внимание! Ознакомьтесь со всеми предупреждениями по технике безопасности, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту. Несоблюдение этих правил может привести к поражению электрическим током, пожару или серьезным травмам.

Сохраните все предупреждения и инструкции для дальнейшего использования.

Термин «электроинструмент», используемый в предупреждениях, относится ко всем электрическим электроинструментам, как проводным, так и аккумуляторным.

Безопасность на рабочем месте

Поддерживайте рабочее место в хорошо освещенном и чистом состоянии. Беспорядок и плохое освещение могут

стать причиной несчастных случаев.

Не используйте электроинструменты во взрывоопасных средах, например, в присутствии легковоспламеняющихся жидкостей, газов или паров. Электроинструменты создают искры, которые могут воспламенить пыль или пары. **Держите детей и посторонних подальше от вашей рабочей зоны.** Потеря концентрации может привести к потере контроля.

Электробезопасность

Вилка сетевого шнура должна соответствовать розетке. Не модифицируйте вилку никаким образом. Не используйте переходники для вилок с заземленными электроинструментами. Немодифицированная вилка, соответствующая розетке, снижает риск поражения электрическим током.

Избегайте контакта тела с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы и холодильники. Заземление тела увеличивает риск поражения электрическим током.

Не допускайте попадания осадков или влаги на электроинструменты. Попадание воды или влаги в электроинструмент увеличивает риск поражения электрическим током.

Не перегружайте сетевой шнур. Не используйте сетевой шнур для переноски, выдергивания или отсоединения вилок от розетки. Держите сетевой шнур подальше от источников тепла, масла, острых краев и движущихся частей. Поврежденный или запутанный сетевой шнур увеличивает риск поражения электрическим током.

При работе на открытом воздухе используйте удлинители, предназначенные для использования на открытом воздухе. Использование удлинителя, подходящего для использования на открытом воздухе, снижает риск поражения электрическим током.

Если использование электроинструмента во влажной среде неизбежно, используйте устройство защитного отключения (УЗО) для защиты от перенапряжения. Использование УЗО снижает риск поражения электрическим током.

Личная безопасность

Будьте внимательны, следите за тем, что делаете, и руководствуйтесь здравым смыслом при работе с электроинструментом. Не используйте электроинструмент, если вы устали или находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарств. Даже минутная невнимательность при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.

Используйте средства индивидуальной защиты. Всегда надевайте защитные очки. Использование средств индивидуальной защиты, таких как противопылевые маски, нескользящая защитная обувь, каски и средства защиты слуха, снижает риск серьезных травм.

Предотвратите случайное включение. Перед подключением к источнику питания и/или аккумуляторной батарее, а также перед тем, как брать в руки или переносить электроинструмент, убедитесь, что выключатель находится в положении «выключено». Переноска электроинструмента с пальцем на выключателе или включение электроинструмента с выключателем в положении «включено» может привести к серьезным травмам.

Перед включением электроинструмента извлеките все регулировочные ключи или гаечные ключи. Ключ или гаечный ключ, оставленные прикрепленными к вращающейся части электроинструмента, могут привести к серьезным травмам.

Не вытягивайте руки слишком сильно и не перенапрягайтесь. Всегда сохраняйте правильную осанку и равновесие. Это позволит вам лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях во время работы.

Одевайтесь соответственно. Не надевайте свободную одежду и украшения. Держите волосы и одежду подальше от движущихся частей электроинструмента. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут зацепиться за движущиеся части.

Если оборудование оборудовано для подключения к системам пылеудаления или сбора пыли, убедитесь, что оно подключено и используется правильно. Использование систем пылеудаления снижает риск возникновения опасностей, связанных с пылью.

Не позволяйте опыту, полученному в результате частого использования инструментов, привести к небрежности и игнорированию правил техники безопасности. Неосторожные действия могут в мгновение ока привести к серьезным травмам.

Использование и уход за электроинструментами

Не перегружайте электроинструмент. Используйте электроинструмент, подходящий для предполагаемой задачи. Правильно подобранный электроинструмент выполнит работу лучше и безопаснее при использовании на своей расчетной мощности. **Не используйте электроинструмент, если выключатель не включает и не выключает его.** Любой инструмент, которым нельзя управлять с помощью выключателя, опасен и должен быть отремонтирован.

Перед выполнением каких-либо регулировок, заменой принадлежности или хранением электроинструмента отсоедините вилку от розетки и/или извлеките аккумуляторный блок (если он съемный) из электроинструмента. Эти меры предосторожности предотвратят случайное включение электроинструмента.

Храните инструмент в недоступном для детей месте. Не позволяйте лицам, незнакомым с электроинструментами или данной инструкцией, работать с инструментом. Электроинструменты опасны в руках неподготовленных пользователей.

Проводите техническое обслуживание электроинструментов и принадлежностей. Проверяйте инструмент на наличие смещения или заедания движущихся частей, поломок деталей и любых других неисправностей, которые могут повлиять на работу электроинструмента. Устраняйте любые повреждения перед использованием электро-

инструмента. Многие несчастные случаи происходят из-за плохого технического обслуживания электроинструментов. **Содержите режущие инструменты в чистоте и остроте.** Правильно обслуживаемые режущие инструменты с острыми кромками реже заедают и легче контролируются во время работы.

Используйте электроинструменты, принадлежности, насадки и т. д. в соответствии с настоящими инструкциями, принимая во внимание тип и условия работы. Использование инструментов для работы, не предназначенной для этих целей, может создать опасную ситуацию.

Рукоятки и поверхности для захвата должны быть сухими, чистыми и свободными от масла и смазки. Скользкие рукоятки и поверхности для захвата препятствуют безопасному использованию и контролю инструмента в опасных ситуациях.

Ремонт

Ремонт электроинструмента следует проводить только в авторизованных сервисных центрах с использованием оригинальных запасных частей. Это обеспечит надлежащую работу электроинструмента.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

При бурении необходимо использовать защитные очки, а в зависимости от условий работы — также и средства защиты слуха. Осколки и шум могут стать причиной травм.

Перед началом работы убедитесь, что режущий инструмент надежно закреплен и не поврежден. Незакрепленный или сломанный инструмент можно выбросить.

Не прикасайтесь к вращающимся частям и не подносите руки к зоне бурения. Это может привести к запутыванию и травмам.

Никогда не работайте на скорости, превышающей максимальную скорость сверла. При высоких скоростях сверло может деформироваться, если ему позволить свободно вращаться, не касаясь заготовки, что может привести к травмам.

Перед сменой инструмента, регулировкой или удалением стружки выключите станок и отсоедините его от источника питания. Случайный запуск может привести к травме.

Прикладывайте усилие только в направлении оси сверла и не прилагайте чрезмерного усилия. Сверло может погнуться, что приведет к поломке или потере контроля, а следовательно, и к травме.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Перед началом работы проверьте корпус и соединительный кабель с вилкой на наличие повреждений. При обнаружении каких-либо повреждений не продолжайте работу.

Внимание! Все работы, связанные с установкой и заменой рабочих инструментов, монтажом крышек и направляющих, регулировкой и т. д., должны выполняться при выключенном электропитании. Поэтому перед началом этих работ: **отсоедините кабель инструмента от розетки!**

сборка инструмента

Держатель инструмента выполнен с конусом Морзе MT2. Инструменты можно устанавливать непосредственно в конус MT2 или косвенно через адаптер Weldon, который устанавливается в конус MT2. На иллюстрациях показано изделие с установленным адаптером Weldon.

Конусное крепление MT2

Очистите конус в держателе инструмента и сам конус инструмента от стружки и грязи. Затем вставьте инструмент в конус MT2 и зафиксируйте его до тех пор, пока не почувствуете сопротивление. После фиксации убедитесь, что инструмент надежно закреплен и нет люфта. Для извлечения инструмента используйте прорезь в направляющей каретке, чтобы выдвинуть инструмент из конуса MT2, а затем извлеките его вручную.

Крепление Weldon с адаптером (III)

Если для вашего инструмента требуется направляющий штифт, вставьте его в инструмент перед сборкой. Вставьте инструмент в адаптер, выровняйте плоскую часть хвостовика с установочным винтом и затяните винт шестигранным ключом до тех пор, пока не почувствуете сопротивление, убедившись, что винт опирается на плоскую часть, а не на закругленную часть хвостовика. Для разборки инструмента выполните действия в обратном порядке. После сборки убедитесь, что инструмент надежно зафиксирован и не имеет люфта.

Перед началом работы уберите ключи и инструменты для сборки с рабочего места.

Крепление машины к поверхности

Перед установкой на поверхность убедитесь, что все переключатели на панели управления находятся в положении «выкл» (обозначено буквой «O») и что исключено случайное включение. Рекомендуется устанавливать инструмент до установки магнитной опоры и при этом отключать вилку от розетки.

Прикрепляйте станок только к устойчивой, ферромагнитной поверхности достаточной жесткости. Очистите контактную

поверхность магнитного основания от стружки, пыли, масла, краски или рыхлой ржавчины. Адгезия магнитного основания зависит от толщины материала. Рекомендуемая толщина подложки составляет не менее 12 мм, а минимальная толщина для адгезии — 10 мм сплошной ферромагнитной стали. Не прикрепляйте станок к тонкому листовому металлу.

При бурении на высоте, в наклонном, вертикальном или перевернутом положении, используйте дополнительную защиту от падения, например, веревку или цепь, прикрепленные к устойчивой точке. Затем установите магнитное основание на землю, выровняйте инструмент по месту бурения и включите магнит, установив переключатель магнита в положение «I». Индикатор должен загореться после активации магнита. Проверьте устойчивость крепления, попытавшись переместить инструмент, не прилагая чрезмерных усилий. Перед включением привода убедитесь, что магнитное основание надежно прилегает к земле.

Если магнитная опора не держится надежно, выключите магнит, установив переключатель магнита в положение «O», и отключите электропитание. Затем снова очистите поверхность и проверьте толщину и размер контактной зоны. При необходимости используйте дополнительную стальную пластину соответствующей жесткости и повторите проверку устойчивости. Если проблема сохраняется, не начинайте работу. Проверьте электропитание и состояние станка. При обнаружении каких-либо неисправностей верните станок в сервисный центр.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА

Приступать к работе можно после завершения подготовительных работ, описанных в предыдущем разделе. Убедитесь, что инструмент надежно закреплен в держателе инструмента, станок устойчиво расположен, а магнитное основание надежно удерживается на заготовке.

Перед началом работы убедитесь, что выключатель находится в положении «выкл» и что шнур питания расположен таким образом, чтобы его нельзя было повредить или выдернуть. Если используется охлаждение, проверьте подготовку охлаждающей жидкости, герметичность и воздухопроницаемость системы, а также защитите рабочую зону от несанкционированного доступа.

Внимание! Если вы заметите какие-либо необычные шумы, потрескивания или запахи, немедленно выключите дрель и отсоедините ее от розетки.

Бурение

Убедившись, что магнитное основание включено и станок надежно закреплен, проверьте, что инструмент не соприкасается с заготовкой. Установите переключатель направления вращения в положение сверления («I»), затем установите переключатель в положение «I» и начните вращение, постепенно поворачивая регулятор скорости по часовой стрелке из положения «O». Убедитесь, что инструмент свободно вращается и не трется о заготовку, а ось сверления перпендикулярна поверхности. Начните сверление с низкой скоростью подачи, постепенно приводя инструмент в контакт с материалом. Во время сверления плавно перемещайте рычаг подачи шпинделя и поддерживайте постоянную умеренную нагрузку на инструмент, без рывков или чрезмерного давления. Более высокое давление не улучшает качество резки и может сократить срок службы инструмента и двигателя.

При появлении необычных вибраций, шума или заметного люфта немедленно прекратите сверление и остановите шпиндель. После остановки проверьте устойчивость крепления, состояние инструмента и чистоту контактной поверхности магнитного основания. Меняйте направление вращения только после полной остановки шпинделя. Используйте противоположное направление вращения, обозначенное символом «II», только в качестве резервного варианта, если инструмент заклинило или если отделить инструмент от заготовки сложно.

После сверления отверстия уменьшите скорость подачи и плавно извлеките инструмент из материала. Затем остановите сверление, установив переключатель направления вращения в положение «O». Установите регулятор скорости в положение «O» и поверните переключатель в положение «O». Дождитесь полной остановки инструмента. Только после остановки следует выключить магнитное основание с помощью магнитного выключателя и извлечь станок из заготовки. После завершения работы отсоедините вилку от розетки и удалите стружку с рабочей зоны.

Охлаждение и удаление стружки

При сверлении с использованием охлаждающей жидкости перед началом работы заполните бак охлаждающей жидкости смазочно-охлаждающей жидкостью. Во время заправки оставьте вентиль бака закрытым, затем убедитесь, что подающая магистраль не засорена и правильно подсоединена к баку охлаждающей жидкости и переходному патрубку. Охлаждение через шпиндель и зону резания возможно только при установке переходника с патрубком для охлаждающей жидкости.

Перед сверлением откройте клапан в промежуточное положение, чтобы обеспечить циркуляцию охлаждающей жидкости. При использовании сверла для сверления проверьте подачу охлаждающей жидкости, нажав на направляющий штифт, и при необходимости отрегулируйте положение клапана. Держите клапан подачи охлаждающей жидкости закрытым, когда сверло не используется. При использовании охлаждающей жидкости избегайте попадания ее на корпус станка и электрические компоненты. При сверлении в наклонном, вертикальном или перевернутом положении рекомендуется наносить на инструмент и заготовку паста или спрей для снижения риска попадания жидкости в станок. Если подача охлаждающей жидкости прекращается во время сверления или резервуар с охлаждающей жидкостью опустеет, остановите сверление, выключите станок и отсоедините его от источника питания перед заправкой.

Сверленая стружка и стержень могут сильно нагреваться, поэтому удаляйте их только после остановки инструмента и выключения двигателя, используя вспомогательные инструменты, такие как щетка. Поддерживайте чистоту рабочей зоны, а после завершения работы удалите стружку с магнитного основания и контактных поверхностей, так как загрязнение ослабляет усилие зажима.

Регулировка давления каретки на направляющую

Если направляющая каретка заклинивает или появляется заметный люфт, отрегулируйте прижимное усилие направляющей каретки к вертикальной направляющей с помощью регулировочных винтов, расположенных сбоку корпуса двигателя. Перед регулировкой выключите станок с помощью выключателя питания, отсоедините вилку от розетки и ослабьте контргайки. Регулируйте регулировочные винты с небольшими шагами и равномерно, проверяя плавность движения направляющей каретки с помощью рычага подачи шпинделя, чтобы убедиться в отсутствии люфта и заедания во всем диапазоне движения. После достижения правильного выравнивания затяните контргайки для фиксации положения. Регулировать следует только при необходимости, поскольку давление устанавливается правильно на заводе, и корректировка рекомендуется только после длительного использования или после сильных ударных нагрузок.

Дополнительные примечания

Во время работы делайте перерывы. **После каждых 30 секунд работы инструменту требуется 90 секунд перерыва для ограничения нагрева двигателя.** Не работайте непрерывно более 3 часов, чтобы снизить риск перегрева электромагнита магнитного основания. После длительного использования выключайте станок до полного охлаждения магнитного основания. Не оставляйте станок без присмотра, когда он подключен к источнику питания. После завершения работы прекратите сверление, убедитесь, что все элементы управления выключены, затем отсоедините вилку от розетки. Стружка, сверло, просверленное отверстие и инструмент могут оставаться горячими, поэтому не прикасайтесь к ним голой кожей сразу после использования. Перед чисткой, осмотром, техническим обслуживанием или хранением станка отключите его от электросети и дайте всем горячим частям остыть. При работе в перевернутом положении убедитесь, что стружка не попадает в вентиляционные отверстия. Обратите внимание, что сильное давление сверху может привести к перемещению станка, даже если магнитная опора задействована, поэтому не опирайтесь на станок и не оказывайте на него боковое давление, которое может вызвать его смещение.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

ВНИМАНИЕ! Перед выполнением любых регулировок, обслуживания или ремонта отключите машину от электросети. После завершения работ проверьте техническое состояние машины, визуально осмотрев корпус двигателя, электрический кабель с вилкой и фиксатором натяжения, работу выключателя и магнитного выключателя, переключателя направления вращения и регулятора скорости, прочистив вентиляционные отверстия, уровень шума подшипников и шестерен, запустив машину и убедившись в плавности ее работы. Любые обнаруженные во время осмотра или эксплуатации неисправности являются сигналом к необходимости проведения ремонта в сервисном центре.

Периодически проверяйте, смазывайте и при необходимости регулируйте скользящие элементы вертикальной направляющей, чтобы устранить люфт и обеспечить плавное перемещение направляющей каретки. Осмотрите магнитную опору на наличие повреждений магнитной поверхности и защитного слоя. При обнаружении повреждений не продолжайте работу до устранения неисправности.

После завершения работы очистите корпус, вентиляционные отверстия, переключатели и магнитное основание, например, струей воздуха под давлением не более 0,3 МПа, щеткой или сухой тканью, не используя химикаты или чистящие средства. Инструменты и рукоятки очистите сухой чистой тканью.

Станок следует хранить в сухом, закрытом помещении, вдали от источников тепла, влаги и коррозионных веществ. Место хранения должно быть недоступно для детей и посторонних лиц. Перед хранением выключите станок, отсоедините вилку от розетки и очистите корпус, вентиляционные отверстия и магнитное основание. Режущие инструменты следует извлечь из держателя инструмента и хранить отдельно, чтобы избежать повреждений и случайных травм. Станок следует хранить в устойчивом положении, защищенном от опрокидывания и ударов. Шнур питания должен быть проложен без натяжения, не скручен туго и защищен от перегибов.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ІНСТРУМЕНТУ

Магнітний дріль – це електроінструмент, призначений для свердління отворів у сталевих компонентах, зокрема у великих конструкціях та під час польових монтажних робіт. Електромагнітна основа забезпечує стабільне кріплення до феромагнітної поверхні заготовки, що дозволяє працювати як на горизонтальних, так і на вертикальних поверхнях. Ручна напрямна подачі забезпечує точне ведення інструменту та дозволяє отримувати повторювані результати обробки. Правильна, надійна та безпечна робота інструменту залежить від його правильного використання, тому:

Перед використанням інструменту прочитайте всю інструкцію та збережіть її.

Постачальник не несе відповідальності за будь-які збитки, що виникли внаслідок недотримання правил безпеки та рекомендацій цього посібника.

ОБЛАДНАННЯ

Виріб постачається у комплекті, але потребує складання, як описано далі в цьому посібнику. Виріб містить встановлений адаптер MT2 на Weldon.

ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ

Параметр	Одиниця вимірювання	Значення
Номер у каталозі		YT-820502
Напруга мережі	[V~]	220 - 240
Частота мережі	[Гц]	50 / 60
Номінальна потужність	[В]	1800
Номінальна швидкість	[хв ⁻¹]	0-550
Тип і розмір ручки	[мм]	Морзе MT2
Макс. діаметр спірального свердла	[мм]	13
Макс. діаметр трепанційних фрез	[мм]	50
Сила магніту	[Гн]	13800
Робочий хід	[мм]	180
Максимальна глибина свердління	[мм]	50
Цикл робота/перерва	[с]	30/90
Маса	[кг]	20.4
Рівень шуму		
- звуковий тиск $L_{\text{дБ}} + K$	[дБ (А)]	86,0 ± 3,0
- звукова потужність $L_{\text{дБ}} + K$	[дБ (А)]	99,0 ± 3,0
Рівень вібрації	[м/с ²]	6,5 ± 1,5

Заявлене значення шумового випромінювання було виміряно за допомогою стандартного методу випробувань і може бути використано для порівняння одного інструменту з іншим. Заявлене значення шумового випромінювання може бути використано для попередньої оцінки впливу.

Заявлене загальне значення вібрації було виміряно за допомогою стандартного методу випробувань і може бути використано для порівняння одного інструменту з іншим. Заявлене загальне значення вібрації може бути використано для попередньої оцінки впливу.

Примітка: Вібрація та шум під час роботи інструменту можуть відрізнитися від заявленого значення залежно від способу використання інструменту.

Примітка: Заходи безпеки для захисту оператора повинні бути встановлені та базуватися на оцінці впливу за фактичних умов використання (включаючи всі частини робочого циклу, такі як час, коли інструмент вимкнено або працює на холостому ходу, та час активації).

ЗАГАЛЬНІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ З БЕЗПЕКИ ПРИ РОБОТІ З ЕЛЕКТРОІНСТРУМЕНТАМИ

Увага! Уважно прочитайте всі попередження щодо безпеки, ілюстрації та технічні характеристики, що надаються разом із цим електроінструментом. Недотримання їх може призвести до ураження електричним струмом, пожежі або серйозних травм.

Зберігайте всі попередження та інструкції для подальшого використання.

Термін «електроінструмент», що використовується в попередженнях, стосується всіх електроінструментів, як дротових, так і бездротових.

Безпека на робочому місці

Тримайте своє робоче місце добре освітленим і чистим. Безлад і погане освітлення можуть призвести до нещасних випадків.

Не використовуйте електроінструменти у вибухонебезпечних середовищах, наприклад, у присутності легкозаймистих рідин, газів або випарів. Електроінструменти створюють іскри, які можуть запалити пил або випари. Тримайте дітей та сторонніх осіб подалі від вашої робочої зони. Втрата концентрації може призвести до втрати контролю.

Електробезпека

Вилка шнура живлення має відповідати розетці. Не модифікуйте вилку жодним чином. Не використовуйте адаптери для штекерів із заземленими електроінструментами. Немодифікована вилка, що відповідає розетці, зменшує ризик ураження електричним струмом.

Уникайте контакту тіла із заземленими поверхнями, такими як труби, радіатори та холодильники. Заземлення тіла збільшує ризик ураження електричним струмом.

Не надавайте електроінструменти впливу опадів або вологи. Попадання води або вологи всередину електроінструменту збільшує ризик ураження електричним струмом.

Не перевантажуйте шнур живлення. Не використовуйте шнур живлення для перенесення, витягування або відключення вилки від розетки. Тримайте шнур живлення подалі від тепла, олії, гострих країв та рухомих частин. Пошкоджений або заплутаний шнур живлення збільшує ризик ураження електричним струмом.

Під час роботи на відкритому повітрі використовуйте подовжувачі, призначені для використання на відкритому повітрі. Використання подовжувача, придатного для використання на відкритому повітрі, зменшує ризик ураження електричним струмом.

Якщо використання електроінструменту у вологому середовищі неминуче, використовуйте пристрій захисного відключення (ПЗВ) для захисту від напруги живлення. Використання ПЗВ знижує ризик ураження електричним струмом.

Особиста безпека

Будьте уважні, стежте за своїми діями та користуйтеся здоровим глуздом під час роботи з електроінструментом. Не використовуйте електроінструмент, якщо ви втомилися або перебуваєте під впливом наркотиків, алкоголю чи ліків. Навіть мить неуважності під час роботи з електроінструментом може призвести до серйозних травм.

Використовуйте засоби індивідуального захисту. Завжди одягайте засоби захисту очей. Використання засобів індивідуального захисту, таких як пилозахисні маски, нековзне захисне взуття, каски та засоби захисту слуху, знижує ризик серйозних травм.

Запобігайте випадковому запуску. Перед підключенням до джерела живлення та/або акумуляторної батареї, підняттям або перенесенням електроінструменту переконайтеся, що вимикач знаходиться у вимкненому положенні. Перенесення електроінструменту з пальцем на вимикачі або ввімкненню електроінструменту, коли вимикач знаходиться у ввімкненому положенні, може призвести до серйозних травм.

Вийміть будь-який регулювальний ключ або гайковий ключ перед увімкненням електроінструменту. Гайковий ключ або ключ, залишений прикріпленим до обертової частини електроінструменту, може призвести до серйозних травм.

Не перенапружуйтеся та не розгинайте руки. Завжди підтримуйте правильну поставу та рівновагу. Це дозволить вам краще контролювати електроінструмент у непередбачених ситуаціях під час роботи.

Одягайтеся відповідно. Не носіть вільний одяг або прикраси. Тримайте волосся та одяг подалі від рухомих частин електроінструменту. Вільний одяг, прикраси або довге волосся можуть потрапити в рухомі частини.

Якщо обладнання обладнане для підключення до систем пиловловлення або збору пилу, переконайтеся, що вони підключені та використовуються належним чином. Використання пиловловлювача знижує ризик небезпек, пов'язаних із пилом.

Не дозволяйте досвіду, набутому у результаті частого використання інструментів, призвести до необережності та ігнорування правил безпеки. Необережні дії можуть призвести до серйозних травм за частку секунди.

Використання та догляд за електроінструментами

Не перевантажуйте електроінструмент. Використовуйте правильний електроінструмент для цільового застосування. Правильний електроінструмент виконуватиме роботу краще та безпечніше, якщо використовувати його з розрахунковою потужністю.

Не використовуйте електроінструмент, якщо вимикач не вмикає та не вимикає його. Будь-який інструмент, яким не можна керувати за допомогою вимикача, є небезпечним і потребує ремонту.

Від'єднайте штепсельну вилку від розетки та/або вийміть акумуляторну батарею, якщо вона знімна, з електроінструменту, перш ніж виконувати будь-які налаштування, змінювати аксесуари або зберігати електроінструменти. Ці запобіжні заходи запобігатимуть випадковому ввімкненню електроінструменту.

Зберігайте інструмент у недоступному для дітей місці. Не дозволяйте особам, які не знайомі з електроінструментами або не ознайомлені з цими інструкціями, користуватися інструментом. Електроінструменти небезпечні в руках невідготовлених користувачів.

Обслуговуйте електроінструменти та аксесуари. Перевіряйте інструмент на наявність перекоосу або заклинювання рухомих частин, поломок деталей та будь-яких інших станів, які можуть вплинути на роботу електроінструмента. Усуньте будь-які пошкодження перед використанням електроінструмента. Багато нещасних випадків спричинені погано обслуговуваними електроінструментами.

Тримайте ріжучі інструменти чистими та гострими. Ріжучі інструменти з гострими краями, які належним чином доглядають, менш схильні до заклинювання та їх легше контролювати під час роботи.

Використовуйте електроінструменти, аксесуари, насадки тощо відповідно до цих інструкцій, враховуючи тип та умови роботи. Використання інструментів для роботи, не призначеної для них, може створити небезпечну ситуацію. **Тримайте ручки та поверхні для захоплення сухими, чистими та без слідів олії та мастила.** Слизькі ручки та поверхні для захоплення перешкоджають безпечній роботі та контролю інструменту в небезпечних ситуаціях.

Ремонт

Ремонтуйте свій електроінструмент лише в авторизованих ремонтних майстернях, використовуючи лише оригінальні запасні частини. Це забезпечить належну роботу електроінструменту.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЩОДО БЕЗПЕКИ ПРИ КОРИСТАННІ СВЕРИЛЬНИХ БУДИНКІВ

Під час свердління використовуйте засоби захисту очей та, залежно від умов роботи, також засоби захисту слуху. Уламки та шум можуть спричинити травми.

Перед початком роботи перевірте, чи ріжучий інструмент належним чином закріплений та не пошкоджений. Нещільно закріплений або зламаний інструмент може бути викинутий.

Не торкайтеся обертових частин і не підносьте руки поблизу зони свердління. Це може призвести до заплутування та травмування.

Ніколи не працюйте на швидкості, що перевищує максимальну швидкість свердла. На вищих швидкостях свердло може зігнути, якщо йому дозволити вільно обертатися, не торкаючись заготовки, що може призвести до травмування.

Перед зміною інструментів, регулюванням або видаленням стружки вимкніть машину та від'єднайте її від джерела живлення. Випадковий запуск може призвести до травмування.

Тиск слід застосовувати лише у напрямку осі свердла, не застосовуйте надмірного тиску. Свердло може зігнути, що призведе до його поломки або втрати контролю, що, у свою чергу, може призвести до травмування.

ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

Перед початком роботи перевірте корпус та з'єднувальний кабель зі штекером на наявність пошкоджень. Якщо виявлено будь-які пошкодження, не продовжуйте роботу.

Примітка! Усі дії, пов'язані з встановленням та заміною робочих інструментів, встановленням кришок та напрямних, регулюванням тощо, необхідно виконувати при вимкненому живленні, тому перед початком цих робіт: **Від'єднайте кабель інструменту від розетки!**

Збірка інструменту

Тримач інструменту виготовлений з конусом Морзе MT2. Інструменти можна монтувати безпосередньо в конус MT2 або опосередковано через адаптер Weldon, який монтується в конус MT2. На ілюстраціях показано вибір із встановленим адаптером Weldon.

Конусне кріплення MT2

Очистіть конус у тримачі інструмента та сам конус інструмента від стружки та бруду. Потім вставте інструмент у конус MT2 та закріпіть його, доки не відчуєте опір. Після встановлення перевірте, чи надійно закріплений інструмент і чи немає люфту. Щоб видалити інструмент, скористайтеся пазом для виведення в направляючій каретці, щоб витягнути його з конуса MT2, а потім видаліть його вручну.

Кріплення Weldon з адаптером (III)

Якщо ваш інструмент потребує напрямного штифта, вставте його в інструмент перед складанням. Вставте інструмент у адаптер, вирівняйте плоску частину хвостовика зі стопорним гвинтом і затягніть гвинт шестигранним ключем, доки не відчуєте опір, переконавшись, що гвинт лежить на плоскій, а не на закругленій частині хвостовика. Щоб розібрати інструмент, виконайте кроки у зворотному порядку. Після складання перевірте, чи інструмент надійно закріплений і чи немає люфту.

Перед початком роботи видаліть ключі та монтажні інструменти з робочої зони.

Кріплення машини на поверхню

Перед встановленням на поверхню перевірте, чи всі перемикачі на панелі керування знаходяться у вимкненому положенні (позначені „0”), і чи запобігається випадковому ввімкненню. Рекомендуються встановити інструмент перед застосуванням магнітної ніжки та роботи це, від'єднавши вилку від розетки.

Кріпіть пристрій лише до стабільної феромагнітної поверхні з достатньою жорсткістю. Очистіть контактну поверхню магнітної основи від будь-яких стружок, пилу, олії, фарби або вільної іржі. Адгезія магнітної основи залежить від товщини матеріалу. Рекомендована товщина основи становить щонайменше 12 мм, а мінімальна товщина для адгезії – 10 мм суцільної феромагнітної сталі. Не кріпіть пристрій до тонкого листового металу.

Під час свердління на висоті, у похилому, вертикальному або перевернутому положенні використовуйте додатковий захист від падіння, наприклад, мотузку або ланцюг, прикріплені до стійкої точки. Потім помістіть магнітну основу на землю,

вирівняйте інструмент з місцем свердління та увімкніть магніт, встановивши перемикач магніту в положення „I”. Індикатор повинен засвітитися після активації магніту. Перевірте стійкість кріплення, спробувавши перемістити інструмент, не докладаючи надмірних зусиль. Перед увімкненням приводу переконайтеся, що магнітна основа міцно торкається землі. Якщо магнітна ніжка не тримається надійно, вимкніть магніт, встановивши перемикач магніту в положення „O”, та від’єднайте джерело живлення. Потім знову очистіть поверхню та перевірте товщину та розмір контактної площі. За необхідності використовуйте додаткову сталеву пластину відповідної жорсткості та повторіть тест на стійкість. Якщо проблема не зникає, не починайте роботу. Перевірте джерело живлення та стан машини. Якщо виявлено будь-які відхилення, поверніть машину до сервісного центру.

ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТУ

Ви можете розпочати роботу після завершення підготовчих робіт, описаних у попередньому розділі. Переконайтеся, що інструмент належним чином закріплений у тримачі, машина розташована стабільно, а магнітна основа надійно закріплена на заготовці.

Перед початком роботи перевірте, чи вимикач знаходиться у вимкненому положенні, а шнур живлення розташований таким чином, щоб його не можна було пошкодити або витягнути. Якщо використовується охолодження, перевірте підготовку охолоджувальної рідини, герметичність і прохідність системи, а також захистіть робочу зону від несанкціонованого доступу.

Увага! Якщо ви помітили будь-які незвичайні звуки, потрiскування або незвичайні запахи, негайно вимкніть дріль та від’єднайте її від електричної розетки.

Буріння

Переконавшись, що магнітна основа ввімкнена, а машина надійно закріплена, перевірте, чи інструмент не торкається заготовки. Встановіть перемикач напрямку обертання в положення свердління („I”), потім переведіть перемикач у положення „I” та почніть обертання, поступово повертаючи регулятор швидкості за годинниковою стрілкою з положення „O”. Переконайтеся, що інструмент обертається вільно та не третється об заготовку, а вісь свердління перпендикулярна до поверхні. Почніть свердління з низькою швидкістю подачі, поступово приводячи інструмент у контакт з матеріалом. Під час свердління плавно подавайте важіль подачі шпинделя та підтримуйте постійне, помірне навантаження на інструмент, без ривків або надмірного тиску. Більш високий тиск не покращує продуктивність різання та може скоротити термін служби інструменту та двигуна.

Якщо виникнуть незвичайні вібрації, шум або помітний люфт, негайно зупиніть свердління та зупиніть шпиндель. Після зупинки перевірте стійкість кріплення, стан інструменту та чистоту контактної поверхні магнітної основи. Перемикач напрямку обертання змінійте лише після повної зупинки шпинделя. Використовуйте протилежний напрямок обертання, позначений символом „II”, лише як запасний варіант, коли інструмент заклинило або коли важко відокремити інструмент від заготовки.

Після свердління отвору зменште швидкість подачі та плавно виведіть інструмент з матеріалу. Потім зупиніть свердління, встановивши перемикач напрямку обертання в положення „O”. Встановіть регулятор швидкості в положення „O” та поверніть перемикач у положення „O”. Зачекайте, поки інструмент повністю зупиниться. Тільки після зупинки слід вимкати магнітну основу за допомогою магнітного перемикача та знімати інструмент із заготовки. Після завершення роботи від’єднайте штепсельну вилку від розетки та видаляйте будь-яку стружку з робочої зони.

Охолодження та видалення стружки

Якщо свердління виконується з використанням охолоджувальної рідини, перед початком роботи заповніть резервуар для охолоджувальної рідини рідиною для різання. Під час заповнення залиште клапан резервуара закритим, потім перевірте, чи не перекривається трубопровід подачі та чи правильно підключений він до резервуара для охолоджувальної рідини та порту адаптера. Охолодження через шпиндель та зону різання можливе лише за наявності адаптера з портом для охолоджувальної рідини.

Перед свердлінням відкрийте клапан у проміжне положення, щоб забезпечити потік охолоджувальної рідини. Якщо використовується трепанційний свердло, перевірте подачу охолоджувальної рідини, натиснувши на напрямний штифт, і за потреби відрегулюйте налаштування клапана. Тримайте клапан охолоджувальної рідини закритим, коли він не використовується. Під час використання охолоджувальної рідини уникайте її потрапляння на корпус верстата та електричні компоненти. Під час свердління в похилому, вертикальному або перевернутому положенні рекомендується наносити ріжучу пасту або спрей безпосередньо на інструмент та заготовку, щоб зменшити ризик потрапляння рідини в верстат. Якщо подача охолоджувальної рідини припиняється під час свердління або резервуар для охолоджувальної рідини виснажується, припиніть свердління, вимкніть верстат і від’єднайте його від джерела живлення перед заповненням.

Стружка та керн від свердління можуть бути дуже гарячими, тому видаляйте їх лише після зупинки інструменту та вимкнення двигуна, використовуючи допоміжні інструменти, такі як щітка. Робочу зону слід тримати в чистоті, а після завершення роботи видаляйте стружку з магнітної основи та контактних поверхонь, оскільки забруднення послаблює силу затиску.

Регулювання тиску каретки до напрямної

Якщо напрямна каретка заклинює або виникає помітний люфт, відрегулюйте тиск напрямної каретки до вертикальної напрямної за допомогою регулювальних гвинтів, розташованих збоку корпусу двигуна. Перед регулюванням вимкніть машину за допомогою вимикача живлення, від’єднайте штекер живлення від розетки, а потім послабте контргайки. Регулюйте

регульовальні гвинти невеликими кроками та рівномірно, перевіряючи плавність руху напрямної каретки за допомогою важеля подачі шпинделя, щоб переконатися у відсутності люфту та заклинювання в усьому діапазоні руху. Після досягнення правильного вирівнювання знову затягніть контргайки, щоб закріпити налаштування. Регулюйте лише за необхідності, оскільки тиск правильно встановлений на заводі, і корекція рекомендується лише після тривалого використання або сильних ударів.

Додаткові примітки

Робіть перерви під час роботи. Після кожних 30 секунд роботи інструменту потрібна 90-секундна перерва з метою обмеження нагрівання двигуна. Не працюйте безперервно більше 3 годин, щоб зменшити ризик перегріву електромагніту магнітної основи. Після тривалого використання залиште машину вимкненою, доки магнітна основа не охолоне. Не залишайте машину без нагляду, підключену до джерела живлення. Після завершення роботи припиніть свердління та переконайтеся, що всі елементи керування вимкнені, а потім від'єднайте вилку від розетки.

Стружка, kern свердла, просвердлений отвір та інструмент можуть залишатися гарячими, тому не торкайтеся їх голою шкірою одразу після використання. Перед очищенням, перевіркою, технічним обслуговуванням або зберіганням верстата від'єднайте його від джерела живлення та дайте всім гарячим частинам охолонути. Під час роботи в перевернутому положенні переконайтеся, що стружка не потрапляє у вентиляційні отвори.

Зверніть увагу, що сильний тиск зверху може призвести до руху машини навіть із задіяною магнітною ніжкою, тому не спирайтеся на машину та не застосовуйте на неї бічний тиск таким чином, щоб це могло призвести до її руху.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

УВАГА! Перед виконанням будь-яких налаштувань, обслуговування або ремонту від'єднайте машину від електричної мережі. Після завершення роботи перевірте технічний стан машини, візуально оглянувши корпус двигуна, електричний кабель з вилкою та розвантажувачем натягу, роботу вимикача та магнітного перемикача, перемикач напрямку обертання та регулятор швидкості, очищення вентиляційних отворів, рівень шуму підшипників та шестерень, запуск та плавність роботи. Будь-які порушення, виявлені під час огляду або експлуатації, є сигналом для проведення ремонту в сервісному центрі.

Періодично перевіряйте, змащуйте та за потреби регулюйте ковзні елементи вертикальної напрямної, щоб усунути люфт та забезпечити плавний рух каретки напрямної. Перевірте магнітну ніжку на наявність пошкоджень магнітної поверхні та захисного шару. Якщо пошкодження виявлено, не продовжуйте роботу, доки несправність не буде усунена.

Після завершення роботи очистіть корпус, вентиляційні отвори, перемикачі та магнітну основу, наприклад, струменем повітря під тиском не більше 0,3 МПа, щіткою або сухою ганчіркою, без використання хімікатів або миючих засобів. Інструменти та ручки очистіть сухою чистою ганчіркою.

Інструмент слід зберігати в сухому, закритому приміщенні, подалі від джерел тепла, вологи та агресивних речовин. Місце зберігання має бути захищене від доступу дітей та сторонніх осіб. Перед зберіганням вимкніть інструмент, від'єднайте вилку від розетки та очистіть корпус, вентиляційні отвори та магнітну основу. Ріжучі інструменти слід вийняти з тримача інструменту та зберігати окремо, щоб уникнути пошкоджень та випадкових травм. Інструмент слід зберігати в стійкому положенні, захищеному від перекидання та ударів. Шнур живлення слід прокладати без натягу, не щільно обмотувати та не перегинати.

ĮRANKIO CHARAKTERISTIKOS

Magnetinis grąžtas yra elektrinis įrankis, skirtas skylėms plieniniuose komponentuose gręžti, ypač didelėse konstrukcijose ir atliekant surinkimo darbus lauke. Elektromagnetinis pagrindas leidžia stabiliai pritvirtinti prie ruošinio feromagnetinio paviršiaus, todėl galima dirbti tiek su horizontaliais, tiek su vertikaliais paviršiais. Rankinis padavimo kreiptuvas užtikrina tikslų įrankio valdymą ir leidžia gauti pasikartojančius apdirbimo rezultatus. Teisingas, patikimas ir saugus įrankio veikimas priklauso nuo tinkamo naudojimo, todėl:

Prieš naudodami įrankį, perskaitykite visą vadovą ir jį išsaugokite.

Tiekėjas neatsako už jokią žalą, atsiradusią dėl šiamo vadove pateiktų saugos taisyklių ir rekomendacijų nesilaikymo.

ĮRANGA

Produktas pristatomas pilnai sukomplektuotas, tačiau jį reikia surinkti, kaip aprašyta toliau šiame vadove. Produkto komplekte yra sumontuotas MT2–Weldon adapteris.

TECHNINIAI PARAMETRAI

Parametras	Matavimo vienetas	Vertė
Katalogo numeris		YT-820502
Maitinimo įtampa	[V~]	220 - 240
Tinklo dažnis	[Hz]	50 / 60
Nominali galia	[W]	1800
Nominalus greitis	[min ⁻¹]	0-550
Rankenos tipas ir dydis	[mm]	Morse MT2
Maks. spiralinio grąžto skersmuo	[mm]	13
Maksimalus trepanavimo įjaustytuvų skersmuo	[mm]	50
Magneto galia	[N]	13800
Darbinis smūgis	[mm]	180
Maksimalus gręžimo gylis	[mm]	50
Ciklas darbas/pertrauka	[s]	30/90
Mišios	[kg]	20,4
Triukšmo lygis		
- garso slėgis $L_{pA} + K$	[dB (A)]	86,0 ± 3,0
- garso galia $L_{wA} + K$	[dB (A)]	99,0 ± 3,0
Vibracijos lygis	[m/s ²]	6,5 ± 1,5

Deklaruota triukšmo emisijos vertė buvo išmatuota naudojant standartinį bandymo metodą ir gali būti naudojama norint palyginti vieną įrankį su kitu. Deklaruotą triukšmo emisijos vertę galima naudoti atliekant preliminarų poveikio vertinimą.

Deklaruota bendra vibracijos vertė buvo išmatuota naudojant standartinį bandymo metodą ir gali būti naudojama norint palyginti vieną įrankį su kitu. Deklaruotą bendrą vibracijos vertę galima naudoti atliekant preliminarų poveikio vertinimą.

Pastaba: Vibracijos ir triukšmo lygis įrankio naudojimo metu gali skirtis nuo deklaruotos vertės, priklausomai nuo to, kaip įrankis naudojamas.

Pastaba: Turi būti nustatytos operatoriaus apsaugos saugos priemonės, kurios yra pagrįstos poveikio vertinimu realiomis naudojimo sąlygomis (įskaitant visas darbo ciklo dalis, pvz., laiką, kai įrankis yra išjungtas arba veikia tuščiąja eiga, ir įjungimo laiką).

BENDRIEJI ELEKTRINIŲ ĮRANKIŲ SAUGOS ĮSPĖJIMAI

Įspėjimas! Perskaitykite visus su šiuo elektriniu įrankiu pateiktus saugos įspėjimus, iliustracijas ir specifikacijas . Jų nesilaikymas gali sukelti elektros smūgį, gaisrą ar sunkų sužalojimą.

Išsaugokite visus įspėjimus ir instrukcijas ateičiai.

Įspėjimuose vartojamas terminas „elektrinis įrankis“ reiškia visus elektrinius įrankius, tiek su laidiniais, tiek su akumulatoriais.

Darbo vietos sauga

Darbo vieta turi būti gerai apšviesta ir švari. Tinkama ir prastas apšvietimas gali sukelti nelaimingus atsitikimus.

Nenaudokite elektrinių įrankių sprogioje aplinkoje, pavyzdžiui, ten, kur yra degių skysčių, dujų ar garų. Elektriniai įrankiai sukuria kibirkštis, kurios gali uždegti dulkes ar garus.

Laikykite vaikus ir pašalinius asmenis atokiau nuo savo darbo zonos. Dėl susikaupimo praradimo galite prarasti kontrolę.

Elektros sauga

Maitinimo laido kištukas turi atitikti lizdą. Jokiu būdu nemodifikuokite kištuko. Nenaudokite jokių kištuko adapterių su žemintais elektriniais įrankiais. Nemodifikuotas, bet prie lizdo tinkantis kištukas sumažina elektros smūgio riziką.

Venkite kūno kontakto su žemintais paviršiais, tokiais kaip vamzdžiai, radiatoriai ir šaldytuvai. Kūno žeminimas padidina elektros smūgio riziką.

Saugokite elektrinius įrankius nuo kritulių ar drėgmės. Į elektrinį įrankį patekęs vanduo ar drėgmė padidina elektros smūgio riziką. Neperkraukite maitinimo laido. Nenaudokite maitinimo laido nešiojimui, traukimui ar kištuko atjungimui nuo sieninio lizdo. Laikykite maitinimo laidą atokiau nuo karščio, alyvos, aštrių briaunų ir judančių dalių. Pažeistas arba susipynęs maitinimo laidas padidina elektros smūgio riziką.

Dirbdami lauke, naudokite lauko sąlygoms skirtus ilgtintuvus. Naudojant lauko sąlygoms tinkamą ilgtintuvą, sumažėja elektros smūgio rizika.

Jei elektrinio įrankio naudojimas drėgnoje aplinkoje yra neišvengiamas, naudokite liekamosios srovės įtaisą (RCD) kaip apsaugą nuo maitinimo įtampos. RCD naudojimas sumažina elektros smūgio riziką.

Asmeninis saugumas

Būkite budrūs, stebėkite, ką darote, ir vadovaukitės sveiku protu, kai dirbate su elektriniu įrankiu. Nenaudokite elektrinio įrankio, jei esate pavargę arba apsaugę nuo narkotikų, alkoholio ar vaistų. Net ir akimirksnis neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali sukelti rimtus kūno sužalojimus.

Naudokite asmenines apsaugos priemones. Visada dėvėkite akių apsaugos priemones. Naudojant asmenines apsaugos priemones, tokias kaip dulkių kaukės, neslystantys apsauginiai batai, apsauginiai šalmai ir klausos apsaugos priemonės, sumažėja sunkių kūno sužalojimų rizika.

Venkite atsitiktinio įjungimo. Prieš prijungdami prie maitinimo šaltinio ir (arba) akumuliatoriaus bloko, paimdami ar nešdami elektrinį įrankį, išitikinkite, kad jungiklis yra išjungimo padėtyje. Elektrinio įrankio nešimas pirštu ant jungiklio arba elektrinio įrankio, kurio jungiklis yra įjungimo padėtyje, įjungimas gali sukelti rimtus sužalojimus.

Prieš įjungdami elektrinį įrankį, išimkite bet kokį reguliavimo raktą ar veržliaraktį. Prie besisukančios elektrinio įrankio dalies paliktas pritvirtintas veržliaraktis ar raktas gali sukelti rimtus sužalojimus.

Nepersitempkite ir nepersitempkite. Visada išlaikykite taisyklingą laikyseną ir pusiausvyrą. Tai leis jums geriau valdyti elektrinį įrankį netikėtose situacijose dirbant.

Tinkamai apsirenkite. Nedėvėkite laisvų drabužių ar papuošalų. Laikykite plaukus ir drabužius atokiau nuo judančių elektrinio įrankio dalių. Laisvi drabužiai, papuošalai ar ilgi plaukai gali įstrigti judančiose dalyse.

Jei įranga yra pritaikyta prijungti prie dulkių ištraukimo ar surinkimo sistemų, išitikinkite, kad jos yra prijungtos ir tinkamai naudojamos. Dulkių ištraukimo naudojimas sumažina su dulkelėmis susijusio pavojaus riziką.

Neleiskite, kad dažno įrankių naudojimo patirtis jus paskatintų tapti neatsargiais ir ignoruoti saugos taisykles. Neatsargūs veiksmai gali sukelti rimtų sužalojimų per sekundės dalį.

Elektrinių įrankių naudojimas ir priežiūra

Neperkraukite elektrinio įrankio. Naudokite tinkamą elektrinį įrankį numatytam darbui. Tinkamas elektrinis įrankis atliks darbą geriau ir saugiau, kai bus naudojamas numatytu pajėgumu.

Nenaudokite elektrinio įrankio, jei jungiklis jo neįjungia ir neišjungia. Bet kuris įrankis, kurio negalima valdyti jungikliu, yra pavojingas ir turi būti sutaisytas.

Prieš atlikdami bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo veiksmus, keisdami priedus arba padėdami jį sandėliuoti, atjunkite kištuką nuo maitinimo lizdo ir (arba) išimkite akumuliatorių, jei jį galima nuimti. Šios atsargumo priemonės padės išvengti atsitiktinio elektrinio įrankio įjungimo.

Įrankį laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Neleiskite įrankio naudoti asmenims, kurie nėra susipažinę su elektriniais įrankiais ar šiomis instrukcijomis. Elektriniai įrankiai yra pavojingi neapmokytų naudotojų rankose.

Priziūrėkite elektrinius įrankius ir priedus. Patikrinkite, ar judančios įrankio dalys nėra tinkamai sulgygiotos ar strigusios, ar nėra sulūžusių dalių ir ar nėra kitų gedimų, kurie galėtų turėti įtakos elektrinio įrankio veikimui. Prieš naudodami elektrinį įrankį, pašalinkite bet kokius pažeidimus. Daugelį nelaimingų atsitikimų sukelia netinkamai prižiūrimi elektriniai įrankiai.

Pjovimo įrankius laikykite švarius ir aštrius. Tinkamai prižiūrimi pjovimo įrankiai su aštriais kraštais mažiau stringa ir juos lengviau valdyti darbo metu.

Naudokite elektrinius įrankius, priedus, įtaisus ir kt. pagal šias instrukcijas, atsižvelgdami į darbo tipą ir sąlygas. Įrankių naudojimas kitiems, nei numatyta, darbams gali sukelti pavojingą situaciją.

Rankenais ir suėmimo paviršius laikykite sausus, švarius ir be alyvos bei riebalų. Slidžios rankenos ir suėmimo paviršiai trukdo saugiai valdyti įrankį ir jį valdyti pavojingose situacijose.

Remontas

Elektrinį įrankį remontuokite tik įgaliotose remonto dirbtuvėse, naudodamos tik originalias atsargines dalis. Tai užtikrins tinkamą elektrinio įrankio veikimą.

GRĘŽTUVO SAUGOS ĮSPĖJIMAI

Gręžiant dėvėkite akių apsaugos priemones ir, priklausomai nuo darbo sąlygų, klausos apsaugos priemones. Skeveldros ir triukšmas gali sukelti sužalojimų.

Prieš pradėdami patikrinkite, ar pjovimo įrankis tinkamai pritvirtintas ir nepažeistas. Atsilaisvinęs arba sulūžęs įrankis gali būti išmestas.

Nelieskite besisukančių dalių ir nelaikykite rankų šalia gręžimo vietos. Tai gali sukelti įsipainiojimą ir kūno sužalojimą.

Niekada nenaudokite didesniu greičiu nei maksimalus grąžto greitis. Didėniu greičiu grąžtas gali sulinkti, jei jam bus leista

laisvai sukintis neličiant ruošinio, ir sužaloti žmones.

Prieš keisdami įrankius, atlikdami reguliavimą ar šalinami drožles, išjunkite įrenginį ir atjunkite jį nuo maitinimo šaltinio. Atsitiktinis paleidimas gali sukelti sužalojimą.

Spauskite tik gražto ašies kryptimi ir nespauskite per stipriai. Gražtas gali sulinkti, sulūžti arba prarasti kontrolę ir susižaloti.

PASIRUOŠIMAS DARBUI

Prieš pradėdami darbą, patikrinkite, ar korpusas ir jungiamasis laidas su kištuku nėra pažeisti. Jei pastebėsite kokių nors pažeidimų, nebedirbkite.

Pastaba! Visi darbai, susiję su darbo įrankių montavimu ir keitimu, dangčių ir kreipiklių montavimu, reguliavimu ir kt., turi būti atliekami išjungus elektros maitinimą, todėl prieš pradėdami šiuos darbus: **Atjunkite įrankio laidą nuo elektros tinklo lizdo!**

Įrankių surinkimas

Įrankių laikiklis pagamintas su MT2 Morzės kūgiu. Įrankius galima tvirtinti tiesiogiai prie MT2 kūgio arba netiesiogiai per Weldon adapterį, kuris montuojamas prie MT2 kūgio. Ilustracijose parodytas gaminy su sumontuotu Weldon adapteriu.

MT2 kūgio formos laikiklis

Nuvalykite įrankio laikiklio kūgį ir įrankio kūgį nuo drožlių ir nešvarumų. Tada įkiškite įrankį į MT2 kūgį ir įstumkite jį, kol pajusite pasipriešinimą. Įstatę patikrinkite, ar įrankis tvirtai pritvirtintas ir nėra laisvumo. Norėdami išimti įrankį, naudokite kreipiamojo vežimėlio šlauiškio angą, kad išstumtumėte įrankį iš MT2 kūgio, tada išimkite jį ranka.

Weldon laikiklis su adapteriu (III)

Jei jūsų įrankiui reikalingas kreipiamasis kaištis, prieš surinkdami įstatykite jį į įrankį. Įstatykite įrankį į adapterį, sulygiuokite koto plokštumą su fiksavimo varžtu ir priveržkite varžtą šešiabriauniu raktu, kol pajusite pasipriešinimą, užtikrindami, kad varžtas remtųsi į plokščią, o ne į apvalią koto dalį. Norėdami išardyti įrankį, atlikite veiksmus atvirkštine tvarka. Surinkę patikrinkite, ar įrankis tvirtai pritvirtintas ir ar nėra laisvumo.

Prieš pradėdami darbą, iš darbo vietos išimkite raktus ir surinkimo įrankius.

Mašinos montavimas ant paviršiaus

Prieš montuodami prie paviršiaus, patikrinkite, ar visi valdymo skydelio jungikliai yra išjungimo padėtyje (pažymėti „O“) ir ar yra išvengta atsitiktinio įjungimo. Rekomenduojama įrankį sumontuoti prieš uždedant magnetinę pėdelę ir tai daryti atjungus kištuką nuo elektros lizdo. Įrenginį tvirtinkite tik prie stabilaus, pakankamai tvirto feromagnetinio paviršiaus. Nuvalykite magnetinio pagrindo kontaktinį paviršį nuo bet kokių drožlių, dulkių, alyvos, dažų ar atsilaivusių rūdžių. Magnetinio pagrindo sukibimas priklauso nuo medžiagos storio. Rekomenduojamas pagrindo storis yra ne mažesnis kaip 12 mm, o minimalus sukibimo storis – 10 mm išišinio feromagnetinio plieno. Netvirtinkite įrenginio prie plono metalo lakšto.

Gręžiant aukštyje, pasvirusioje, vertikaloje arba apverstos formos padėtyje, naudokite papildomą apsaugą nuo kritimo, pavyzdžiui, virvę arba grandinę, pritvirtintą prie stabilaus taško. Tada padėkite magnetinį pagrindą ant žemės, sulygiuokite įrankį su gręžimo vieta ir įjunkite magnetą, nustatydami magneto jungiklį į „I“ padėtį. Kai magnetas suaktyvinamas, indikatorius lemputė turėtų užsidegti. Patikrinkite tvirtinimo stabilumą, pabandydami pajudinti įrenginį nenaudodami per didelės jėgos. Prieš jungdami pavarą, išitinkite, kad magnetinis pagrindas tvirtai liečiasi su žeme.

Jei magnetinė pėdelė tvirtai netaiko, išjunkite magnetą, nustatydami magneto jungiklį į „O“ padėtį ir atjunkite maitinimo šaltinį. Tada dar kartą nuvalykite paviršius ir patikrinkite kontaktinio ploto storį bei dydį. Jei reikia, naudokite papildomą atitinkamo standumo plieninę plokštę ir pakartokite stabilumo bandymą. Jei problema išlieka, nepradėkite darbo. Patikrinkite maitinimo šaltinį ir įrenginio būklę. Jei aptinkama kokių nors nukrypimų, grąžinkite įrenginį į techninės priežiūros centrą.

ĮRANKIO NAUDOJIMAS

Baigę ankstesniame skyriuje aprašytus parengiamuosius darbus, galite pradėti darbą. Įsitinkite, kad įrankis tinkamai pritvirtintas įrankių laikiklyje, mašina stabiliai pastatyta, o magnetinis pagrindas tvirtai laikosi ant ruošinio.

Prieš pradėdami patikrinkite, ar jungiklis yra išjungimo padėtyje, o maitinimo laidas yra padėtas taip, kad jo nebūtų galima pažeisti ar ištraukti. Jei naudojamas aušinimas, patikrinkite aušinimo skysčio paruošimą, sistemos sandarumą ir pralaidumą, taip pat apsaugokite darbo vietą nuo neteisėtos prieigos.

Įspėjimas! Jei pastebite neįprastų garų, traškesio ar neįprastų kvapų, nedelsdami išjunkite gręžtuvą ir atjunkite jį nuo elektros lizdo.

Gręžimas

Įsitinkite, kad magnetinis pagrindas įjungtas ir staklės tvirtai pritvirtintos, patikrinkite, ar įrankis neličia ruošinio. Sukimosi krypties jungiklį nustatykite į gręžimo padėtį („I“), tada nustatykite jungiklį į „I“ padėtį ir pradėkite sukimosi palaipsniui sukdami greičio reguliatorių iš „O“ padėties pagal laikrodžio rodyklę. Patikrinkite, ar įrankis sukasi laisvai ir nesitrina į ruošinį, o gręžimo ašis yra statmena paviršiui. Pradėkite gręžti mažu padavimo greičiu, palaipsniui priversdami įrankį liestis su medžiaga. Gręždami švelniai stumkite veleno padavimo svirtį ir palaikykite pastovią, vidutinę įrankio apkrovą, be trūkiojimų ar per didelio slėgio. Didesnis slėgis nepagerina pjovimo našumo ir gali sutrumpinti įrankio ir variklio tarnavimo laiką.

Jei atsiranda neįprastų vibracijų, triukšmų ar pastebimas laisvumas, nedelsdami nutraukite gręžimą ir sustabdykite veleną. Su-

stabdę patikrinkite tvirtinimo stabilumą, įrankio būklę ir magnetinio pagrindo kontaktinio paviršiaus švarą. Sukimosi krypties jungiklį keiskite tik tada, kai velenas visiškai sustoja. Priešingą sukimosi kryptį, pažymėtą simboliu „II“, naudokite tik kaip atsarginę kopiją, kai įrankis užstringa arba kai jį sunku atsikirti nuo ruošinio.

Išgręžę skylę, sumažinkite padavimo greitį ir sklandžiai ištraukite įrankį iš medžiagos. Tada sustabdykite gręžimą, sukimosi krypties jungiklį nustatydami į padėtį „O“. Nustatykite greičio reguliatorių į padėtį „O“ ir pasukite jungiklį į padėtį „O“. Palaukite, kol įrankis visiškai sustos. Tik sustojus, magnetinį pagrindą išjunkite magnetiniu jungikliu ir nuimkite įrenginį nuo ruošinio. Baigę darbą, atjunkite maitinimo kištuką nuo elektros lizdo ir pašalinkite visas drožles iš darbo vietos.

Aušinimas ir drožlių šalinimas

Jei gręžiama naudojant aušinimo skystį, prieš pradėdam darbą pripildykite aušinimo skysčio bakelį pjovimo skysčiu. Pildymo metu bako vožtuvą palikite uždarytą, tada patikrinkite, ar tiekimo linija nėra užblokuota ir tinkamai prijungta prie aušinimo skysčio bako ir adapterio angos. Aušinimas per veleną ir pjovimo zoną galimas tik tada, kai sumontuotas adapteris su aušinimo skysčio anga. Prieš gręždami, atidarykite vožtuvą į tarpinę padėtį, kad užtikrintumėte aušinimo skysčio tekėjimą. Jei naudojate trepanacinį gražtą, patikrinkite aušinimo skysčio tiekimą paspausdami kreipiamąjį kaitį ir, jei reikia, pakoreguokite vožtuvo nustatymą. Kai nenaudojate, laikykite aušinimo skysčio vožtuvą uždarytą. Naudojant aušinimo skystį, neleiskite jam tekėti ant įrenginio korpuso ir elektrinių komponentų. Gręžiant pasviruosioje, vertikaloje arba apverstos padėties sąlygomis, rekomenduojama pjovimo pastą arba purškiklį tepėti tiesiai ant įrankio ir ruošinio, kad sumažėtų skysčio patekimo į įrenginį rizika. Jei gręžimo metu nutrūksta aušinimo skysčio tiekimas arba aušinimo skysčio rezervuaras išdžiūsta, nutraukite gręžimą, išjunkite įrenginį ir atjunkite jį nuo maitinimo šaltinio prieš papildydami.

Gręžimo drožlės ir šerdis gali būti labai karšti, todėl jas pašalinkite tik sustabdydami įrankį ir išjungę variklį, naudodami pagalbinis įrankius, pvz., šepetį. Darbo vieta turi būti švari, o baigus darbą pašalinkite drožles nuo magnetinio pagrindo ir kontaktinių paviršių, nes užterštumas silpnina prispaudimo jėgą.

Vežimėlio slėgio prie kreiptuvo reguliavimas

Jei kreipiamasis vežimėlis užstringa arba atsiranda pastebimas laisvumas, sureguliuokite kreipiamojo vežimėlio spaudimą prie vertikalios kreipiamosios, naudodami reguliavimo varžtus, esančius variklio korpuso šone. Prieš reguliuodami, išjunkite įrenginį naudodami maitinimo jungiklį, atjunkite maitinimo kištuką nuo elektros lizdo ir atlaisvinkite fiksavimo veržles. Reguliavimo varžtus reguliuokite mažais žingsneliais ir tolygiai, tuo pačiu metu tikrindami, ar kreipiamasis vežimėlis juda sklandžiai, naudodami veleno padavimo svirtį, kad įsitikintumėte, jog nėra laisvumo ir kad jis nestringa visame judesio diapazone. Kai pasieksite teisingą sulygiavimą, vėl priveržkite fiksavimo veržles, kad įtvirtintumėte nustatymą.

Slėgį reguliuokite tik prireikus, nes gamykloje slėgis nustatytas teisingai, o korekcija rekomenduojama tik po ilgo naudojimo arba po stiprių smūgių.

Papildomos pastabos

Darbo metu darykite pertraukas. **Po kas 30 sekundžių darbo įrankiui reikia 90 sekundžių pertraukos, kad būtų apribotas variklio įkaitimas.** Nenaudokite įrenginio ilgiau nei 3 valandas iš eilės, kad sumažintumėte magnetinio pagrindo elektromagneto perkaitimo riziką. Po ilgo naudojimo palikite įrenginį išjungtą, kol magnetinis pagrindas atvės. Nepalikite įrenginio be priežiūros, kai jis prijungtas prie maitinimo šaltinio. Baigę darbą, nustokite gręžti ir įsitikinkite, kad visi valdikliai yra išjungti, tada atjunkite kištuką nuo maitinimo lizdo.

Drožlės, gręžimo šerdis, išgręžta skylė ir įrankis gali likti karšti, todėl nelieskite jų plika oda iškart po naudojimo. Prieš valydami, tikrindami, prižiūrėdami ar sandėliuodami įrenginį, atjunkite jį nuo maitinimo šaltinio ir leiskite visoms karštomis dalims atvėsti. Dirbdami apverstą įrenginį, įsitikinkite, kad drožlės nepatenka į ventilacijos angas.

Atkreipkite dėmesį, kad stiprus spaudimas iš viršaus gali pajudinti įrenginį net ir įjungus magnetinę pėdelę, todėl nesiremkite į įrenginį ir nespauskite jo iš šono taip, kad jis pajudėtų.

PRIEŽIŪRA IR LAIKYMAS

ATSARGIAI! Prieš atlikdami bet kokius reguliavimo, techninės priežiūros ar remonto darbus, atjunkite įrenginį nuo elektros lizdo. Baigę darbus, patikrinkite įrenginio techninę būklę vizualiai apžiūrėdami variklio korpusą, elektros laidą su kištuku ir įtempimo mažinimo įtaisų, įjungimo/išjungimo jungiklio ir magnetinio jungiklio veikimą, sukimosi krypties jungiklį ir greičio reguliatorių, ar neužsikimšusios ventilacijos angos, guolių ir krumpliaraičių triukšmo lygį, paleidimą ir sklandų veikimą. Bet kokie apžiūros ar eksploatavimo metu pastebėti pažeidimai yra signalas, kad reikia atlikti remontą techninės priežiūros centre.

Periodiškai tikrinkite, sutepkite ir, jei reikia, sureguliuokite vertikalios kreipiamosios slankiojančius elementus, kad pašalintumėte laisvumą ir užtikrintumėte sklandų kreipiančiosios vežimėlio judėjimą. Patikrinkite, ar magnetinė pėdelė nepažeista magnetinio paviršiaus ir apsauginio sluoksnio. Jei aptinkama pažeidimų, nenaudokite įrenginio, kol gedimas nebus pašalintas.

Baigę darbą, korpusą, ventilacijos angas, jungiklius ir magnetinį pagrindą nuvalykite, pavyzdžiui, ne didesnio kaip 0,3 MPa slėgio oro srove, šepetiu arba sausa šluoste, nenaudodami cheminių medžiagų ar valymo skysčių. Įrankius ir rankenas valykite sausa, švaria šluoste. Įrenginį reikia laikyti sausoje, uždaroje patalpoje, atokiai nuo šilumos šaltinių, drėgmės ir koroziją sukeliančių medžiagų. Sandėliavimo vieta turi būti apsaugota nuo vaikų ir neigaliųjų asmenų prieigos. Prieš sandėliuodami, išjunkite įrenginį, atjunkite kištuką nuo maitinimo lizdo ir išvalykite korpusą, ventilacijos angas ir magnetinį pagrindą. Pjovimo įrankius reikia išimti iš įrankių laikiklio ir laikyti atskirai, kad išvengtumėte pažeidimų ir atsitiktinių sužalojimų. Įrenginį reikia laikyti stabilioje padėtyje, apsaugotą nuo apvirto ir smūgių. Maitinimo laidas turi būti nutiestas neįtemptas, nepervyniotas ir apsaugotas nuo sulenkimo.

INSTRUMENTU RAKSTUROJUMS

Magnētiskais urbis ir elektroinstruments, kas paredzēts caurumu urbšanai tērauda detaļās, īpaši lielās konstrukcijās un montāžas darbu laikā. Elektromagnētiskā pamatne nodrošina stabilu piestiprinājumu pie sagataves feromagnētiskās virsmas, ļaujot strādāt gan uz horizontālām, gan vertikālām virsmām. Manuāla padeves vadotne nodrošina precīzu instrumenta vadību un ļauj atkārtoti iegūt apstrādes rezultātus. Pareiza, uzticama un droša instrumenta darbība ir atkarīga no pareizas darbības, tāpēc:

Pirms instrumenta lietošanas izlasiet visu lietošanas instrukciju un saglabāiet to.

Piegādātājs neatbild par jebkādiem zaudējumiem, kas radušies šajā rokasgrāmatā sniegto drošības noteikumu un ieteikumu neievērošanas rezultātā.

APRĪKOJUMS

Produkts tiek piegādāts pilnā komplektā, bet tas ir jāsamontē, kā aprakstīts tālāk šajā rokasgrāmatā. Produkts ietver uzstādītu MT2 uz Weldon adapteri.

TEHNISKIE PARAMETRI

Parametrs	Mērvienība	Vērtība
Kataloga numurs		YT-620502
Tikla spriegums	[V~]	220 - 240
Tikla frekvence	[Hz]	50 / 60
Nominālā jauda	[W]	1800
Nominālais ātrums	[min ⁻¹]	0-550
Roktura veids un izmērs	[mm]	Morse MT2
Maks. spirālurbja diametrs	[mm]	13
Trepanācijas griezēju maks. diametrs	[mm]	50
Magnēta spēks	[N]	13800
Darba gājiens	[mm]	180
Maksimālais urbšanas dziļums	[mm]	50
Cikls darbs/pārtraukums	[s]	30/90
Masa	[kg]	20,4
Trokšņa līmenis		
- skaņas spiediens $L_{pA} + K$	[dB (A)]	86,0 ± 3,0
- skaņas jauda $L_{WA} + K$	[dB (A)]	99,0 ± 3,0
Vibrācijas līmenis	[m/s ²]	6,5 ± 1,5

Deklarētā trokšņa emisijas vērtība ir izmērīta, izmantojot standarta testa metodi, un to var izmantot, lai salīdzinātu vienu instrumentu ar citu. Deklarēto trokšņa emisijas vērtību var izmantot sākotnējā iedarbības novērtējumā.

Deklarēto vibrācijas kopējo vērtību ir izmērīta, izmantojot standarta testa metodi, un to var izmantot, lai salīdzinātu vienu instrumentu ar citu. Deklarēto vibrācijas kopējo vērtību var izmantot sākotnējā iedarbības novērtējumā.

Piezīme: Vibrācijas un trokšņa emisijas instrumenta darbības laikā var atšķirties no deklarētās vērtības atkarībā no instrumenta lietošanas veida.

Piezīme: Jānosaka drošības pasākumi operatora aizsardzībai, un to pamatā ir iedarbības novērtējums faktiskajos lietošanas apstākļos (ieskaitot visas darbības cikla daļas, piemēram, laikus, kad instruments ir izslēgts vai darbojas tukšgaitā, un aktivizēšanas laikus).

VISPĀRĪGI ELEKTROINSTRUMENTU DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI

Brīdinājums! Izlasiet visus drošības brīdinājumus, ilustrācijas un specifikācijas, kas pievienotas šim elektroinstrumentam . To neievērošana var izraisīt elektriskās strāvas triecienu, ugunsgrēku vai nopietnus savainojumus.

Saglabāiet visus brīdinājumus un norādījumus turpmākai uzziņai.

Brīdinājumos lietotais termins „elektroinstruments” attiecas uz visiem elektriskajiem elektroinstrumentiem — gan ar vadu, gan bezvada.

Darba drošība

Uzturiet savu darba zonu labi apgaismotu un tīru. Nekārtība un slikts apgaismojums var izraisīt negadījumus.

Nelietojiet elektroinstrumentus sprādzienbīstamā vidē, piemēram, viegli uzliesmojošu šķidrumu, gāzu vai izgarojumu klātbūtnē. Elektroinstrumenti rada dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai izgarojumus.

Turiet bērnus un garāmģājējus tālāk no darba zonas. Koncentrēšanās zudums var izraisīt kontroles zaudēšanu.

Elektrodrošība

Strāvas vada kontaktdakšai ir jāatbilst kontaktligzdai. Nekādā veidā nemodificējiet kontaktdakšu. Nelietojiet kontaktdak-

šas adapterus ar iezemētiem elektroinstrumentiem. Nemodificēta kontaktdakša, kas atbilst kontaktligzdai, samazina elektriskās strāvas trieciena risku.

Izvairieties no ķermeņa saskares ar iezemētām virsmām, piemēram, caurulēm, radiatoriem un ledusskapjiem. Ķermeņa iezemēšana palielina elektriskās strāvas trieciena risku.

Nepakļaujiet elektroinstrumentus nokrišņiem vai mitrumam. Ūdens vai mitruma iekļūšana elektroinstrumentā palielina elektriskās strāvas trieciena risku.

Nepārslogojiet strāvas vadu. Neizmantojiet strāvas vadu, lai nestu, vilktu vai atvienotu kontaktdakšu no sienas kontaktligzdas. Sargājiet strāvas vadu no karstuma, eļļas, asām malām un kustīgām daļām. Bojāts vai sapinies strāvas vads palielina elektriskās strāvas trieciena risku.

Strādājiet ārpus telpām, izmantojiet pagarinātājus, kas paredzēti lietošanai ārpus telpām. Izmantojot pagarinātājus, kas piemēroti lietošanai ārpus telpām, samazinās elektriskās strāvas trieciena risks.

Ja elektroinstrumenta lietošana mitrā vidē ir neizbēgama, izmantojiet atlikušās strāvas ierīci (RCD) kā aizsardzību pret barošanas spriegumu. RCD izmantošana samazina elektriskās strāvas trieciena risku.

Personīgā drošība

Esiet uzmanīgi, vērojiet, ko darāt, un, strādājot ar elektroinstrumentu, izmantojiet veselo saprātu. Nelietojiet elektroinstrumentu, ja esat noguris vai atrodaties narkotiku, alkohola vai medikamentu ietekmē. Pat mirklis neuzmanības, strādājot ar elektroinstrumentu, var izraisīt nopietnus miesas bojājumus.

Izmantojiet individuālos aizsardzības līdzekļus. Vienmēr valkājiet acu aizsargus. Izmantojot individuālos aizsardzības līdzekļus, piemēram, putekļu maskas, neslidošus drošības apavus, cietās ķiveres un dzirdes aizsargus, samazinās nopietnu miesas bojājumu riskus.

Novērsiet nejašu iedarbināšanu. Pirms pievienojat elektroinstrumentu strāvas avotam un/vai akumulatoram, paņemiet vai pārnēsājiet to, pārliecinieties, vai slēdzis ir izslēgtā stāvoklī. Elektroinstrumenta pārnēsāšana, turot pirkstu uz slēdža, vai elektroinstrumenta pieslēgšana, kad slēdzis ir ieslēgtā stāvoklī, var izraisīt nopietnus savainojumus.

Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas noņemiet jebkuru regulēšanas atslēgu vai uzgriežņu atslēgu. Uzgriežņu atslēga vai uzgriežņu atslēga, kas atstāta piespiņināta pie elektroinstrumenta rotējošās daļas, var izraisīt nopietnus savainojumus.

Nepārsniedzieties un nepārsteipieties. Vienmēr saglabājiet pareizu stāju un līdzsvaru. Tas ļaus jums labāk kontrolēt elektroinstrumentu neparedzētās situācijās darba laikā.

Gērbieties atbilstoši. Nevalkājiet brīvu apģērbu vai rotaslietas. Turiet matus un apģērbu tālāk no elektroinstrumenta kustīgajām daļām. Brīvs apģērbs, rotaslietas vai gari mati var ieķerties kustīgajās daļās.

Ja iekārta ir aprīkota pievienošanai putekļu nosūkšanas vai savākšanas sistēmām, pārliecinieties, vai tās ir pievienotas un tiek pareizi izmantotas. Putekļu nosūkšanas izmantošana samazina ar putekļiem saistīto apdraudējumu risku.

Neļaujiet pieredzei, kas gūta, bieži lietojot instrumentus, kļūt neuzmanīgam un ignorēt drošības noteikumus. Neuzmanīga rīcība var izraisīt nopietnus savainojumus sekundes simtdaļas laikā.

Elektroinstrumentu lietošana un kopšana

Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Izmantojiet paredzētajam darbam pareizo elektroinstrumentu. Pareizais elektroinstrumenta darbu veiks labāk un drošāk, ja to izmantos paredzētajā jaudā.

Nelietojiet elektroinstrumentu, ja slēdzis to neieslēdz un neizslēdz. Jebkurš instruments, ko nevar vadīt ar slēdzi, ir bīstams un ir jāremontē.

Pirms jebkādu regulēšanas darbu veikšanas, piederumu maiņas vai elektroinstrumentu uzglabāšanas atvienojiet elektroinstrumenta kontaktdakšu no strāvas kontaktligzdas un/vai izņemiet akumulatoru, ja to var noņemt. Šie piesardzības pasākumi novērsīs elektroinstrumenta nejašu ieslēgšanu.

Sargājiet instrumentu bērniem nepieejamā vietā. Neļaujiet to lietot personām, kas nav iepazinušas ar elektroinstrumentu lietošanu vai šim instrukcijām. Elektroinstrumenti ir bīstami neapmācītu lietotāju rokās.

Uzturēt elektroinstrumentus un piederumus kārtībā. Pārbaudiet, vai instrumenta kustīgās daļas nav nepareizi izlīdzinātas vai nekera, vai nav salīzušas detaļas un vai nav citu stāvokļu, kas varētu ietekmēt elektroinstrumenta darbību. Pirms elektroinstrumenta lietošanas novērsiet visus bojājumus. Daudzus negadījumus izraisa slikti uzturēti elektroinstrumenti.

Griešanas instrumentus uzturiet tīrus un asus. Pareizi uzturēti griezējinstrumenti ar asām malām retāk ieķeras un ir vieglāk kontrolējami darbības laikā.

Izmantojiet elektroinstrumentus, piederumus un stiprinājumus u. c. saskaņā ar šiem norādījumiem, ņemot vērā darba veidu un apstākļus. Instrumentu izmantošana citiem, nevis paredzētajiem darbiem var radīt bīstamu situāciju.

Rokturus un satveršanas virsmas turiet sausas, tīras un bez eļļas un smērvielām. Slideni rokturi un satveršanas virsmas apgrūtina instrumenta drošu lietošanu un kontroli bīstamās situācijās.

Remonts

Elektroinstrumentu remontējiet tikai pilnvarotās remontdarbnīcās, izmantojot tikai oriģinālās rezerves daļas. Tas nodrošinās elektroinstrumenta pareizu darbību.

URŠANAS DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI

Uršanas laikā valkājiet acu aizsargus un atkarībā no darba apstākļiem arī dzirdes aizsargus. Šķembas un troksnis var

izraisīt traumas.

Pirms darba sākšanas pārbaudiet, vai griezējinstrumenti ir pareizi nostiprināti un nav bojāti. Vaļņi vai salauzti instrumenti var tikt izmesti.

Nepieskarieties rotējošām detaļām un nelieciet rokas urbšanas zonas tuvumā. Tas var izraisīt sapīšanos un miesas bojājumus. **Nekad nedarbiniet ar ātrumu, kas pārsniedz urbja uzgaļa maksimālo ātrumu.** Pie lielāka ātruma urbis, visticamāk, salieksies, ja tam ļaus brīvi griezties, nesaskaroties ar sagatavi, izraisot traumas.

Pirms instrumentu maiņas, regulēšanas vai skaidu noņemšanas izslēdziet ierīci un atvienojiet to no barošanas avota. Nejausa iedarbināšana var izraisīt traumas.

Spiedienu pielietojiet tikai urbja ass virzienā un nepiemērojiet pārmērīgu spiedienu. Urbja uzgalis var saliekties, izraisot lūzumu vai kontroles zudumu, kā rezultātā var rasties traumas.

GATAVOŠANĀS DARBAM

Pirms darba uzsākšanas pārbaudiet, vai korpusi un savienojošais kabelis ar spraudni nav bojāti. Ja tiek konstatēti bojājumi, neturpiniet darbu.

Piezīme! Visas darbības, kas saistītas ar darba instrumentu uzstādīšanu un nomaiņu, vāku un vadotņu uzstādīšanu, regulēšanu utt., jāveic, kad strāvas padeve ir izslēgta, tāpēc pirms šo darbību uzsākšanas: **Atvienojiet instrumenta kabeli no elektrotīkla kontaktligzdas!**

Instrumentu montāža

Instrumentu turētājs ir izgatavots ar MT2 Morzes konusu. Instrumentus var uzstādīt tieši MT2 konusā vai netieši, izmantojot Weldon adapteri, kas ir uzstādīts MT2 konusā. Attēlos produkts ir parādīts ar uzstādītu Weldon adapteri.

MT2 konusa stiprinājums

Noīriet instrumentu turētāja konusu un instrumenta konusu no skaidām un neturumiem. Pēc tam ievietojiet instrumentu MT2 konusā un nostipriniet to, līdz jūtat pretestību. Kad instruments ir nofiksējies, pārbaudiet, vai tas ir droši nostiprināts un nav brīvkustības. Lai instrumentu izņemt, izmantojiet vadotnes ratīņu ieliekšanas spraugu, lai to izstumtu no MT2 konusa, pēc tam izņemiet to ar roku.

Weldon stiprinājums ar adapteri (III)

Ja jūsu instrumentam ir nepieciešama vadotne, ievietojiet to instrumentā pirms salikšanas. Ievietojiet instrumentu adapterī, līdziniet kāta plakano virsmu ar fiksācijas skrūvi un pievelciet skrūvi ar sešstūra atslēgu, līdz jūtat pretestību, pārliecinoties, ka skrūve balstās uz kāta plakano virsmu, nevis noapaļoto daļu. Lai izjauktu instrumentu, veiciet darbības apgriezātā secībā. Pēc salikšanas pārbaudiet, vai instruments ir droši nostiprināts un nav brīvkustības.

Pirms darba sākšanas noņemiet atslēgas un montāžas instrumentus no darba zonas.

Mašīnas piestiprināšana pie virsmas

Pirms montāžas uz virsmas pārbaudiet, vai visi vadības paneļa slēdži ir izslēgtā stāvoklī (atzīmēti ar „O”) un vai ir novērsta nejausa aktivizēšana. Ieteicams uzstādīt instrumentu pirms magnētiskās pēdas uzlikšanas, un to darīt, atvienojot kontaktdakšu no strāvas kontaktligzdas. Piestipriniet iekārtu tikai pie stabilas, feromagnētiskas virsmas ar pietiekamu stingrību. Noīriet magnētiskās pamatnes saskares virsmu no šķembām, putekļiem, eļļas, krāsas vai irdenas rūsas. Magnētiskās pamatnes saķere ir atkarīga no materiāla biezuma. Ieteicamais pamatnes biezums ir vismaz 12 mm, un minimālais saķeres biezums ir 10 mm nepārtraukta feromagnētiska tērauda. Nestipriniet iekārtu pie plānas metāla loksnes.

Urbjot augstumā, slīpā, vertikālā vai apgriezātā stāvoklī, izmantojiet papildu aizsardzību pret kritieniem, piemēram, virvi vai ķēdi, kas piestiprināta pie stabila punkta. Pēc tam novietojiet magnētisko pamatni uz zemes, izlīdziniet instrumentu ar urbšanas vietu un ieslēdziet magnētu, iestatot magnēta slēdzi pozīcijā „I”. Kad magnēts ir aktivizēts, indikatora gaismai vajadzētu iedegties. Pārbaudiet stiprinājuma stabilitāti, mēģinot pārvietot iekārtu, neizmantojot pārmērīgu spēku. Pirms piedziņas ieslēgšanas pārliecinieties, vai magnētiskā pamatne stingri pieskaras zemei.

Ja magnētiskā pēda neturas droši, izslēdziet magnētu, iestatot magnēta slēdzi pozīcijā „O”, un atvienojiet strāvas padevi. Pēc tam vēlreiz noīriet virsmu un pārbaudiet kontakta laukuma biezumu un izmēru. Ja nepieciešams, izmantojiet papildu atbilstošas stingrības tērauda plāksni un atkārtojiet stabilitātes pārbaudi. Ja problēma joprojām pastāv, neuzāciet darbu. Pārbaudiet strāvas padevi un iekārtas stāvokli. Ja tiek konstatētas kādas novirzes, nogādājiet iekārtu servisa centrā.

INSTRUMENTA LIETOŠANA

Pēc iepriekšējā sadaļā aprakstīto sagatavošanās darbu pabeigšanas varat sākt darbu. Pārliecinieties, vai instruments ir pareizi nostiprināts instrumentu turētājā, iekārta ir novietota stabili un magnētiskā pamatne ir droši nostiprināta uz sagataves.

Pirms darba uzsākšanas pārbaudiet, vai slēdzis ir izslēgtā stāvoklī un vai strāvas vads ir novietots tā, lai to nevarētu sabojāt vai izraut. Ja tiek izmantota dzesēšana, pārbaudiet dzesēšanas šķidrums sagatavošanu, sistēmas hermētiskumu un caurlaidību, kā arī nodrošiniet darba zonu no nesankcionētas piekļuves.

Brīdinājums! Ja pamanāt neparastas skaņas, sprakšķēšanu vai neparastas smakas, nekavējoties izslēdziet sējmašīnu un at-

vienojiet to no elektrotīkla.

Urbšana

Pēc tam, kad esat pārliecinājies, ka magnētiskā pamatne ir ieslēgta un iekārta ir droši nostiprināta, pārbaudiet, vai instruments nepieskaras sagatavei. Iestatiet griešanās virziena slēdzi urbšanas pozīcijā („I”), pēc tam iestatiet slēdzi pozīcijā „I” un sāciet griešanos, pakāpeniski pagriežot ātruma regulatoru pulksteņrādītāja virzienā no pozīcijas „O”. Pārbaudiet, vai instruments brīvi griežas un neberzējas pret sagatāvi, un vai urbšanas ass ir perpendikulāra virsmai. Sāciet urbšanu ar mazu padeves ātrumu, pakāpeniski pievadot instrumentu saskarei ar materiālu. Urbšanas laikā vienmērīgi virziet vārpstas padeves sviru un uzturiet pastāvīgu, mērenu slodzi uz instrumentu bez raustīšanās vai pārmērīga spiediena. Lielāks spiediens neuzlabo griešanas veiktspēju un var saīsināt instrumenta un motora kalpošanas laiku.

Ja rodas neparastas vibrācijas, trokšnis vai manāma brīvkustība, nekavējoties pārtrauciet urbšanu un apturiet vārpstu. Pēc apturēšanas pārbaudiet stiprinājuma stabilitāti, instrumenta stāvokli un magnētiskās pamatnes saskares virsmas tīrību. Griešanās virziena slēdzi drīkst mainīt tikai pēc tam, kad vārpsta ir pilnībā apstājusies. Pretējā griešanās virzienā, kas apzīmēts ar simbolu „II”, izmantojiet tikai kā rezerves variantu, ja instruments ir iesprūdis vai ja to ir grūti atdalīt no sagataves.

Pēc urbama izurbšanas samaziniet padeves ātrumu un vienmērīgi izvelciet instrumentu no materiāla. Pēc tam apturiet urbšanu, iestatot griešanās virziena slēdzi pozīcijā „O”. Iestatiet ātruma regulatoru pozīcijā „O” un pagrieziet slēdzi pozīcijā „O”. Pagaidiet, līdz instruments pilnībā apstājas. Tikai pēc apstāšanās izslēdziet magnētisko pamatni, izmantojot magnētisko slēdzi, un noņemiet instrumentu no sagataves. Pēc darba pabeigšanas atvienojiet strāvas kontaktdakšu no strāvas kontaktligzdas un izņemiet visas skaidas no darba zonas.

Dzesēšana un skaidu noņemšana

Ja urbšana tiek veikta, izmantojot dzesēšanas šķidrumu, pirms darba uzsākšanas piepildiet dzesēšanas šķidruma tvertni ar griešanas šķidrumu. Uzpildes laikā atstājiet tvertnes vārstu aizvērtu un pēc tam pārbaudiet, vai padeves līnija nav aizsprostota un ir pareizi pievienota dzesēšanas šķidruma tvertnei un adaptera pieslēgvietai. Dzesēšana caur vārpstu un griešanas zonu ir iespējama tikai tad, ja ir uzstādīts adapteris ar dzesēšanas šķidruma pieslēgvietu.

Pirms urbšanas atveriet vārstu starposmā, lai nodrošinātu dzesēšanas šķidruma plūsmu. Ja izmantojat trepanācijas urbi, pārbaudiet dzesēšanas šķidruma padevi, nospiežot vadotni, un, ja nepieciešams, noregulējiet vārsta iestatījumu. Kad dzesēšanas šķidruma vārstu nelietojat, tam jābūt aizvērtam. Lietojot dzesēšanas šķidrumu, nelaujiet tam notecēt uz mašīnas korpusa un elektriskajām sastāvdaļām. Urbjot slīpā, vertikālā vai apgriezti stāvoklī, ieteicams uzklāt griešanas pastu vai aerosolu tieši uz instrumenta un sagataves, lai samazinātu šķidruma iekļūšanas risku mašīnā. Ja urbšanas laikā dzesēšanas šķidruma padeve apstājas vai dzesēšanas šķidruma rezervuārs ir tukšs, pārtrauciet urbšanu un izslēdziet mašīnu un atvienojiet to no barošanas avota pirms uzpildīšanas.

Urbšanas skaidas un serde var būt ļoti karsti, tāpēc noņemiet tās tikai pēc instrumenta apturēšanas un motora izslēgšanas, izmantojot palnginstrumentus, piemēram, suku. Uzturiet darba vietu tīru un pēc darba pabeigšanas noņemiet skaidas no magnētiskās pamatnes un saskares virsmām, jo piesārņojums vājina iespīlēšanas spēku.

Ratiņu spiediena regulēšana pret vadotni

Ja vadotnes ratiņi iesprūst vai ir manāma brīvkustība, noregulējiet vadotnes ratiņu spiedienu pret vertikālo vadotni, izmantojot regulēšanas skrūves, kas atrodas motora korpusa sānos. Pirms regulēšanas izslēdziet mašīnu, izmantojot ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi, atvienojiet strāvas kontaktdakšu no strāvas kontaktligzdas un pēc tam atskrūvējiet fiksācijas uzgriežņus. Regulējiet regulēšanas skrūves nelielos soļos un vienmērīgi, vienlaikus pārbaudot vadotnes ratiņu vienmērīgo kustību, izmantojot vārpstas padeves sviru, lai pārliecinātos, ka visā kustības diapazonā nav brīvkustības un bloķēšanas. Kad ir panākta pareiza izlīdzināšana, pievelciet fiksācijas uzgriežņus, lai nostiprinātu iestatījumu.

Regulējiet tikai nepieciešamības gadījumā, jo spiediens ir pareizi iestatīts rūpnīcā, un korekcija ir ieteicama tikai pēc ilgstošas lietošanas vai spēcīgiem triecieniem.

Papildu piezīmes

Darbības laikā ievērojiet pārtraukumus. **Pēc katrām 30 darba sekundēm instrumentam nepieciešams 90 sekundes pārtraukuma, lai ierobežotu motora uzsilšanu.** Nedarbīniet ierīci nepārtraukti ilgāk par 3 stundām, lai samazinātu magnētiskās pamatnes elektromagnēta pārkaršanas risku. Pēc ilgstošas lietošanas atstājiet ierīci izslēgtu, līdz magnētiskā pamatne atdziest. Neatstājiet ierīci bez uzraudzības, kad tā ir pievienota strāvas padevei. Pēc darba pabeigšanas pārtrauciet urbšanu un pārliecinieties, vai visas vadības ierīces ir izslēgtas, pēc tam atvienojiet kontaktdakšu no strāvas kontaktligzdas.

Skaidas, urbama serde, urbitais caurums un instruments var palikt karsti, tāpēc nepieskarieties tiem ar kailu ādu tūlīt pēc lietošanas. Pirms ierīces tīrīšanas, pārbaudes, apkopes vai uzglabāšanas atvienojiet to no strāvas avota un ļaujiet visām karstajām daļām atdzist. Strādājot ar ierīci otrādi, pārliecinieties, ka skaidas neiekleš ventilācijas atverēs.

Lūdzu, ņemiet vērā, ka spēcīgs spiediens no augšas var izraisīt ierīces kustību pat ar ieslēgtu magnētisko pēdu, tāpēc neatbalsieties uz ierīces un nepiemērojiet tai spiedienu, lai tā varētu kustēties.

APKOPE UN GLABĀŠANA

UZMANĪBU! Pirms jebkādu regulēšanas, apkopes vai uzturēšanas darbu veikšanas atvienojiet ierīci no elektrotīkla. Pēc darba pabeigšanas pārbaudiet ierīces tehnisko stāvokli, vizuāli pārbaudot motora korpusu, elektrisko kabeli ar kontaktdakšu un stiepes

mazinātāju, ieslēgšanas/izslēgšanas slēdža un magnēta slēdža darbību, griešanās virziena slēdzi un ātruma regulatoru, ventilācijas atveru tīrīšanu, gultņu un zobratu trokšņa līmeni, iedarbināšanu un vienmērīgu darbību. Jebkādas neatbilstības, kas novērotas pārbaudes vai darbības laikā, ir signāls remontam, kas jāveic servisa centrā.

Periodiski pārbaudiet, ieeļļojiet un, ja nepieciešams, noregulējiet vertikālās vadotnes bīdāmos elementus, lai novērstu brīvkustību un nodrošinātu vadotnes ratiņu vienmērīgu kustību. Pārbaudiet magnētisko pēdu, vai nav bojāta magnētiskā virsma un aizsargslānis. Ja tiek konstatēti bojājumi, neturpiniet darbu, kamēr kļūme nav novērsta.

Pēc darba pabeigšanas notīriet korpusu, ventilācijas atveres, slēdžus un magnētisko pamatni, piemēram, ar gaisa strūklu, kuras spiediens nepārsniedz 0,3 MPa, otu vai sausu drānu, neizmantojot ķīmiskas vielas vai tīrīšanas šķidrumus. Instrumentus un rokturus tīriet ar sausu, tīru drānu.

Iekārta jāuzglabā sausā, slēgtā telpā, prom no siltuma avotiem, mitruma un kodīgām vielām. Uzglabāšanas vieta jāaizsargā no bērnu un nepiederošu personu piekļuves. Pirms uzglabāšanas izslēdziet iekārtu, atvienojiet kontaktdakšu no strāvas kontaktligzdas un notīriet korpusu, ventilācijas atveres un magnētisko pamatni. Griešanas instrumenti jāizņem no instrumentu turētāja un jāuzglabā atsevišķi, lai izvairītos no bojājumiem un nejaušiem savainojumiem. Iekārta jāuzglabā stabilā stāvoklī, pasargājot to no apgāšanās un triecieniem. Strāvas vadam jābūt novietotam tā, lai tas nebūtu nostiepts, nedrīkst būt cieši aptīts un jāaizsargā no locīšanās.

CHARAKTERISTIKA NÁSTROJE

Magnetická vrtačka je elektrické nářadí určené k vrtání otvorů do ocelových součástí, zejména do velkých konstrukcí a během montážních prací v terénu. Elektromagnetická základna umožňuje stabilní uchycení k feromagnetickému povrchu obrobku, což umožňuje práci na vodorovných i svislých plochách. Ruční podávání zajišťuje přesné vedení nástroje a umožňuje opakovatelné výsledky obrábění. Správný, spolehlivý a bezpečný provoz nástroje závisí na jeho správné obsluze, proto:

Před použitím nástroje si přečtěte celý návod k obsluze a uschovejte si jej.

Dodavatel nenese odpovědnost za žádné škody vzniklé v důsledku nedodržení bezpečnostních předpisů a doporučení uvedených v této příručce.

ZAŘÍZENÍ

Produkt je dodáván kompletní, ale vyžaduje montáž, jak je popsáno dále v této příručce. Produkt obsahuje nainstalovaný adaptér MT2 na Weldon.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Parametr	Jednotka měření	Hodnota
Katalogové číslo		YT-820502
Síťové napětí	[V~]	220 - 240
Frekvence sítě	[Hz]	50 / 60
Jmenovitý výkon	[W]	1800
Jmenovitá otáčky	[min ⁻¹]	0-550
Typ a velikost rukojeti	[mm]	Morse MT2
Max. průměr spirálového vrtáku	[mm]	13
Max. průměr trepanačních fréz	[mm]	50
Síla magnetu	[N]	13800
Pracovní zdvih	[mm]	180
Maximální hloubka vrtání	[mm]	50
Cyklus práce/přestávka	[s]	30/90
Mše	[kg]	20,4
Hladina hluku		
- akustický tlak $L_{pA} + K$	[dB (A)]	86,0 ± 3,0
- akustický výkon $L_{wA} + K$	[dB (A)]	99,0 ± 3,0
Úroveň vibrací	[m/s ²]	6,5 ± 1,5

Deklarovaná hodnota emisí hluku byla naměřena standardní zkušební metodou a lze ji použít k porovnání jednotlivých nástrojů. Deklarovanou hodnotu emisí hluku lze použít při předběžném posouzení expozice.

Deklarovaná celková hodnota vibrací byla naměřena standardní zkušební metodou a lze ji použít k porovnání jednoho nářadí s druhým. Deklarovanou celkovou hodnotu vibrací lze použít při předběžném posouzení expozice.

Poznámka: Emise vibrací a hluku během provozu nářadí se mohou lišit od deklarované hodnoty v závislosti na způsobu použití nářadí. Poznámka: Bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy musí být stanovená a vycházejí z posouzení expozice za skutečných podmínek používání (včetně všech částí provozního cyklu, jako jsou doby, kdy je nástroj vypnutý nebo běží na volnoběh, a doby aktivace).

OBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO ELEKTRICKÉ NÁŘADÍ

Varování! Přečtěte si všechna bezpečnostní varování, ilustrace a specifikace dodané s tímto elektrickým nářadím . Jejich nedodržení může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo vážnému zranění.

Uschovejte si všechna varování a pokyny pro budoucí použití.

Termín „elektrické nářadí“ použitý v upozorněních se vztahuje na veškeré elektrické nářadí, a to jak s kabelem, tak i bez něj.

Bezpečnost na pracovišti

Udržujte své pracovní místo dobře osvětlené a čisté. Nepořádek a špatné osvětlení mohou způsobit nehody.

Nepoužívejte elektrické nářadí ve výbušném prostředí, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo výparů. Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.

Udržujte děti a přihlížející mimo pracovní prostor. Ztráta soustředění může vést ke ztrátě kontroly.

Elektrická bezpečnost

Zástrčka napájecího kabelu musí odpovídat zásuvce. Zástrčku žádným způsobem neupravujte. Nepoužívejte žádné adaptéry s uzemněným elektrickým nářadím. Neupravená zástrčka, která odpovídá zásuvce, snižuje riziko úrazu elektrickým proudem. **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako jsou potrubí, radiátory a ledničky.** Uzemnění těla zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.

Nevystavujte elektrické nářadí srážkám ani vlhkosti. Vniknutí vody nebo vlhkosti do elektrického nářadí zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.

Nepřetěžujte napájecí kabel. Nepoužívejte napájecí kabel k přenášení, tahání ani odpojování zástrčky ze zásuvky. Udržujte napájecí kabel mimo dosah tepla, oleje, ostrých hran a pohyblivých částí. Poškozený nebo zamotaný napájecí kabel zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.

Při práci venku používejte prodlužovací kabely určené pro venkovní použití. Použití prodlužovacího kabelu vhodného pro venkovní použití snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

Pokud je používání elektrického nářadí ve vlhkém prostředí nevyhnutelné, použijte proudový chránič (RCD) jako ochranu proti napájecímu napětí. Použití proudového chrániče snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

Osobní bezpečnost

Buďte ostražití, sledujte, co děláte, a při práci s elektrickým nářadím používejte zdravý rozum. Nepoužívejte elektrické nářadí, jste-li unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků. I chvilka nepozornosti při práci s elektrickým nářadím může vést k vážnému zranění.

Používejte osobní ochranné prostředky. Vždy používejte ochranu očí. Používání osobních ochranných prostředků, jako jsou protiprachové masky, protiskluzová bezpečnostní obuv, přilby a chrániče sluchu, snižuje riziko vážného zranění.

Zabraňte náhodnému spuštění. Před připojením elektrického nářadí ke zdroji napájení a/nebo baterii, před jeho zvednutím nebo přenášením se ujistěte, že je vypínač ve vypnuté poloze. Přenášení elektrického nářadí s prstem na vypínači nebo zapínání elektrického nářadí, které má vypínač v zapnuté poloze, může způsobit vážné zranění.

Před zapnutím elektrického nářadí odstraňte veškerý seřizovací klíč nebo maticový klíč. Klíč nebo maticový klíč ponechaný na rotující části elektrického nářadí může způsobit vážné zranění.

Nenatahujte se příliš ani se příliš nenatahujte. Vždy udržujte správné držení těla a rovnováhu. To vám umožní lépe ovládat elektrické nářadí v neočekávaných situacích během práce.

Oblečte se vhodně. Nenoste volné oblečení ani šperky. Udržujte vlasy a oblečení v dostatečné vzdálenosti od pohyblivých částí elektrického nářadí. Volné oblečení, šperky nebo dlouhé vlasy se mohou zachytit v pohyblivých částech.

Pokud je zařízení vybaveno pro připojení k systémům odsávání nebo sběru prachu, zajistěte, aby byly správně připojeny a používány. Používání odsávání prachu snižuje riziko nebezpečí souvisejících s prachem.

Nenechte se kvůli zkušenostem získaným častým používáním nářadí stát neopatrnými a ignorovat bezpečnostní pravidla. Neopatrné jednání může ve zlomku vteřiny způsobit vážná zranění.

Používání a péče o elektrické nářadí

Nepřetěžujte elektrické nářadí. Používejte správné elektrické nářadí pro daný účel. Správné elektrické nářadí bude při používání s konstrukčním výkonem vykonávat práci lépe a bezpečněji.

Nepoužívejte elektrické nářadí, pokud jej spínač nezapíná a nevypíná. Jakékoli nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a mělo by být opraveno.

Před prováděním jakýchkoli úprav, výměnou příslušenství nebo uložením elektrického nářadí odpojte zástrčku ze zásuvky a/nebo vyjměte z něj baterii, pokud je odnímatelná. Tato opatření zabrání náhodnému zapnutí elektrického nářadí.

Uchovávejte nářadí mimo dosah dětí. Nedovolte osobám, které nejsou s elektrickým nářadím obeznámeny nebo nejsou s tímto návodem obeznámeny, aby nářadí obsluhovaly. Elektrické nářadí je v rukou neproškolených uživatelů nebezpečné.

Provádějte údržbu elektrického nářadí a příslušenství. Zkontrolujte nářadí, zda nejsou pohyblivé části nesprávně vyrovnané nebo zaseknuté, zda nejsou poškozené nebo zda nedošlo k dalšímu poškození, které by mohlo ovlivnit jeho provoz. Před použitím nářadí opravte veškeré poškození. Mnoho nehod je způsobeno špatně udržovaným elektrickým nářadím.

Udržujte řezné nástroje čisté a ostré. Správně udržované řezné nástroje s ostrými hranami se méně zadřevávají a během provozu se snáze ovládají.

Používejte elektrické nářadí, příslušenství a nástavce atd. v souladu s těmito pokyny a s ohledem na druh a podmínky práce. Používání nářadí k jiným účelům, než ke kterým je určeno, může vytvořit nebezpečnou situaci.

Rukojeti a úchopné plochy udržujte suché, čisté a bez oleje a maziva. Kluzké rukojeti a úchopné plochy brání bezpečnému provozu a ovládání nářadí v nebezpečných situacích.

Opravy

Nechte své elektrické nářadí opravovat pouze v autorizovaných opravnách a za použití pouze originálních náhradních dílů. Tim zajistíte správný provoz elektrického nářadí.

BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ PRO VRTÁKY

Při vrtání používejte ochranu očí a v závislosti na pracovních podmínkách také ochranu sluchu. Třisky a hluk mohou způsobit zranění.

Před zahájením práce zkontrolujte, zda je řezný nástroj řádně zajištěn a nepoškozený. Uvolněný nebo zlomený nástroj může být vyhozen.

Nedotýkejte se rotujících částí ani nepřibližujte ruce k oblasti vrtání. Mohlo by dojít k zachycení a zranění osob.

Nikdy nepracujte s otáčkami vyššími, než jsou maximální otáčky vrtáku. Při vyšších otáčkách se vrták pravděpodobně ohne, pokud se nechá volně otáčet bez kontaktu s obrobkem, a může tak způsobit zranění.

Před výměnou nástrojů, prováděním seřizování nebo odstraňováním třísek vypněte stroj a odpojte jej od napájení. Náhodné spuštění může způsobit zranění.

Tlak aplikujte pouze ve směru osy vrtáku a netlačte nadměrně. Vrták se může ohnout, což může způsobit zlomení nebo ztrátu kontroly a následně zranění.

PŘÍPRAVA NA PRÁCI

Před zahájením práce zkontrolujte, zda není poškozen kryt a přípojovací kabel se zástrčkou. Pokud zjistíte jakékoli poškození, nepokračujte ve práci.

Poznámka! Veškeré činnosti související s montáží a výměnou pracovních nástrojů, montáží krytů a vodiček, seřizováním atd. musí být prováděny při vypnutém napájení, proto před zahájením těchto činností: **Odpojte kabel nástroje ze síťové zásuvky!**

Montáž nástroje

Držák nástrojů je vyroben s Morseovým kuzelem MT2. Nástroje lze upevnit přímo do kužele MT2 nebo nepřímo pomocí adaptéru Weldon, který je upevněn do kužele MT2. Obrázky zobrazují produkt s nainstalovaným adaptérem Weldon.

Kuželový držák MT2

Očistěte kužel v držáku nástroje a kužel nástroje od třísek a nečistot. Poté vložte nástroj do kužele MT2 a usadte jej, dokud neucítíte odpor. Po usazení zkontrolujte, zda je nástroj bezpečně usazen a zda není vůle. Chcete-li nástroj vyjmout, použijte drážku pro vyjždění ve vodicím vozíku k vysunutí nástroje z kužele MT2 a poté jej ručně vyjměte.

Držák Weldon s adaptérem (III)

Pokud váš nástroj vyžaduje vodicí kolík, vložte jej do nástroje před montáží. Vložte nástroj do adaptéru, zarovnejte plochu stopky se stavěcím šroubem a utáhněte šroub imbusovým klíčem, dokud neucítíte odpor, a ujistěte se, že šroub dosedá na plochu, nikoli na zaoblenou část stopky. Chcete-li nástroj rozebrat, postupujte v opačném pořadí. Po montáži zkontrolujte, zda je nástroj bezpečně usazen a zda se v něm nehýbe.

Před zahájením práce odstraňte z pracovního prostoru klíče a montážní nářadí.

Montáž stroje na povrch

Před montáží na povrch zkontrolujte, zda jsou všechny spínače na ovládacím panelu vypnuty (označené „O“) a zda je zabráněno náhodnému aktivaci. Doporučuje se namontovat nástroj před použitím magnetické patky a provést tak s odpojenou zástrčkou ze zásuvky.

Stroj upevněte pouze na stabilní, feromagnetický povrch s dostatečnou pevností. Očistěte kontaktní plochu magnetické základny od třísek, prachu, oleje, barvy nebo uvolněné rzi. Přílnavost magnetické základny závisí na tloušťce materiálu. Doporučená tloušťka podkladu je alespoň 12 mm a minimální tloušťka pro přílnavost je 10 mm souvislé feromagnetické oceli. Nepřipevňujte stroj na tenký plech.

Při vrtání ve výškách, v nakloněné, vislé nebo obrácené poloze použijte dodatečnou ochranu proti pádu, například lano nebo řetěz připevněný ke stabilnímu bodu. Poté umístěte magnetickou základnu na zem, zarovnejte nástroj s místem vrtání a zapněte magnet nastavením spínače magnetu do polohy „I“. Po aktivaci magnetu by se měla rozsvítit kontrolka. Zkontrolujte stabilitu uchycení pokusem o pohyb stroje bez použití nadměrné síly. Před zapnutím pohonu se ujistěte, že magnetická základna pevně dosedá na zem.

Pokud magnetická patka nedrží bezpečně, vypněte magnet nastavením spínače magnetu do polohy „O“ a odpojte napájení. Poté znovu očistěte povrch a zkontrolujte tloušťku a velikost kontaktní plochy. V případě potřeby použijte další ocelovou desku vhodné tuhosti a opakujte test stability. Pokud problém přetrvává, nezačínejte s prací. Zkontrolujte napájení a stav stroje. Pokud zjistíte jakékoli abnormality, vraťte stroj do servisního střediska.

POUŽITÍ NÁSTROJE

Po dokončení příprav popsaných v předchozí části můžete začít pracovat. Ujistěte se, že je nástroj řádně upevněn v držáku nástrojů, stroj je stabilně umístěn a magnetická základna je bezpečně uchycena na obrobku.

Před spuštěním zkontrolujte, zda je vypínač v poloze vypnuto a zda je napájecí kabel umístěn tak, aby nemohlo dojít k jeho poškození nebo vytažení. Pokud se používá chlazení, zkontrolujte přípravu chladicí kapaliny a těsnost a propustnost systému a zajistěte pracovní prostor před neoprávněným přístupem.

Varování! Pokud si všimnete jakýchkoli neobvyklých zvuků, praskání nebo neobvyklých zápachů, okamžitě vrtačku vypněte a odpojte ji od elektrické zásuvky.

Vrtání

Po zapnutí magnetické základny a bezpečném upevnění stroje zkontrolujte, zda se nástroj nedotýká obrobku. Nastavte přepínač směru otáčení do polohy pro vrtání („I“), poté přepínač do polohy „I“ a spusťte otáčení postupným otáčením regulátoru otáček ve směru hodinových ručiček z polohy „O“. Zkontrolujte, zda se nástroj volně otáčí, netře se o obrobek a zda je osa vrtání kolmá k povrchu. Začněte vrtat nízkou rychlostí posuvu a postupně přivádějte nástroj do kontaktu s materiálem. Během vrtání posouvejte páku posuvu vřetena plynule a udržujte konstantní, mírné zatížení nástroje bez trhání nebo nadměrného tlaku. Vyšší tlak nezlepšuje řezný výkon a může zkrátit životnost nástroje a motoru.

Pokud se objeví neobvyklé vibrace, hluk nebo znatelné vůle, okamžitě přestaňte vrtat a zastavte vřetenem. Po zastavení zkontrolujte stabilitu uchycení, stav nástroje a čistou kontaktní plochu magnetické základny. Přepínač směru otáčení přepínejte až po úplném zastavení vřeten. Opačný směr otáčení, označený symbolem „I“, použijte pouze jako zálohu, pokud je nástroj zaseknutý nebo je-li obtížné jej oddělit od obrobku.

Po vyvrtání otvoru snižte rychlost posuvu a plynule vytáhněte nástroj z materiálu. Poté vrtání zastavte nastavením přepínače směru otáčení do polohy „O“. Nastavte regulátor otáček do polohy „O“ a otočte přepínač do polohy „O“. Počkejte, až se nástroj úplně zastaví. Teprve po zastavení vypněte magnetickou základnu pomocí magnetického spínače a sejměte stroj z obrobku. Po dokončení práce odpojte zástrčku síťového kabelu ze zásuvky a odstraňte všechny třísky z pracovního prostoru.

Chlazení a odvod třísek

Pokud se vrtá s použitím chladicí kapaliny, naplňte nádržku s chladicí kapalinou před zahájením práce. Během plnění nechte ventil nádržky uzavřený a poté zkontrolujte, zda je přírodní potrubí volné a správně připojeno k nádržce s chladicí kapalinou a portu adaptéru. Chlazení vřeten a řezné zóny je možné pouze tehdy, je-li nainstalován adaptér s portem pro přívod chladicí kapaliny. Před vrtáním otevřete ventil do mezilehlé polohy, abyste zajistili průtok chladicí kapaliny. Pokud používáte trepanační vrták, zkontrolujte přívod chladicí kapaliny stisknutím vodicího kolíku a v případě potřeby upravte nastavení ventilu. Pokud se chladicí kapalina nepoužívá, udržte ventil chladicí kapaliny zavřený. Při používání chladicí kapaliny se vyvarujte jejího stékání na kryt stroje a elektrické součásti. Při vrtání v nakloněné, svislé nebo obrácené poloze se doporučuje nanést řeznou pastu nebo sprej přímo na nástroj a obrobek, aby se snížilo riziko vniknutí kapaliny do stroje. Pokud se během vrtání zastaví přívod chladicí kapaliny nebo se nádržka s chladicí kapalinou vyprázdní, přestaňte vrtat, vypněte stroj a před doplněním kapaliny jej odpojte od napájení. Vrtací třísky a jádro mohou být velmi horké, proto je odstraňujte až po zastavení nástroje a vypnutí motoru pomocí pomocných nástrojů, jako je kartáč. Udržte pracovní prostor čistý a po dokončení práce odstraňte třísky z magnetické základny a kontaktních ploch, protože znečištění oslabuje upínací sílu.

Nastavení tlaku vozíku proti vodítku

Pokud se vodicí vozík zasekne nebo se objeví znatelná vůle, seřídte tlak vodicího vozíku vůči svislému vodítku pomocí stavěcích šroubů umístěných na boku skříňe motoru. Před seřizováním vypněte stroj pomocí hlavního vypínače, odpojte zástrčku síťového kabelu ze zásuvky a poté povolte pojistné matice. Seřizovací šrouby seřizujte po malých krocích a rovnoměrně a zároveň kontrolujte plynulý pohyb vodicího vozíku pomocí páky posuvu vřeten, abyste se ujistili, že v celém rozsahu pohybu není žádná vůle ani zasekávání. Jakmile je dosaženo správného vyrovnání, znovu utáhněte pojistné matice, abyste zajistili nastavení.

Upravujte pouze v případě potřeby, protože tlak je správně nastaven z výroby a korekce se doporučuje pouze po delším používání nebo po silných otřesech.

Další poznámky

Během provozu dělejte přestávky. **Po každých 30 sekundách práce nástroj potřebuje 90 sekund přestávky za účelem omezení zahřívání motoru.** Nepracujte s vrtačkou nepřetržitě déle než 3 hodiny, abyste snížili riziko přehřátí elektromagnetu magnetické základny. Po delším používání nechte vrtačku vypnutou, dokud magnetická základna nevychladne. Nenechávejte vrtačku bez dozoru, pokud je připojena k elektrické síti. Po dokončení práce přestaňte vrtat a ujistěte se, že jsou všechny ovládací prvky vypnuté, a poté odpojte zástrčku ze zásuvky.

Třísky, vrtací jádro, vyvrtaný otvor a nástroj mohou zůstat horké, proto se jich bezprostředně po použití nedotýkejte holou kůží. Před čištěním, kontrolou, údržbou nebo skladováním stroje jej odpojte od napájení a nechte všechny horké části vychladnout. Při práci v poloze dnem vzhůru se ujistěte, že se třísky nedostanou do větracích otvorů.

Upozorňujeme, že silný tlak shora může způsobit pohyb stroje i se zasunutou magnetickou nohou, proto se o stroj neopírejte ani na něj nevyvíjejte boční sílu způsobem, který by mohl způsobit jeho pohyb.

ÚDRŽBA A SKLADOVÁNÍ

POZOR! Před prováděním jakýchkoli úprav, servisu nebo údržby odpojte stroj od elektrické zásuvky. Po dokončení práce zkontrolujte technický stav stroje vizuální kontrolou skříňe motoru, elektrického kabelu se zástrčkou a odlehčením tahu, funkce vypínače a magnetického spínače, přepínače směru otáčení a regulátoru otáček, uvolnění větracích otvorů, hlučnosti ložisek a převodů, rozběhu a plynulého chodu. Jakékoli nesrovnalosti zjištěné během kontroly nebo provozu jsou signálem k provedení opravy v servisním středisku.

Pravidelně kontrolujte, promazávejte a v případě potřeby seřizujte posuvné prvky svislého vedení, abyste odstranili vůli a zajistili plynulý pohyb vodicího vozíku. Zkontrolujte magnetickou patku, zda není poškozen magnetický povrch a ochranná vrstva. Pokud zjistíte poškození, nepokračujte v provozu, dokud nebude závada odstraněna.

Po dokončení práce očistěte kryt, větrací otvory, spínače a magnetickou základnu, například proudem vzduchu o tlaku maximálně 0,3 MPa, kartáčem nebo suchým hadříkem, bez použití chemikálií nebo čistících tekutin. Nástroje a rukojeti očistěte suchým, čistým hadříkem.

Stroj by měl být skladován v suchém, uzavřeném prostoru, mimo dosah zdrojů tepla, vlhkosti a korozivních látek. Skladovací prostor by měl být chráněn před přístupem dětí a nepovolaných osob. Před uskladněním stroj vypněte, odpojte zástrčku ze zásuvky a vyčistěte kryt, větrací otvory a magnetickou základnu. Řezné nástroje by měly být vyjmuty z držáku nástrojů a uloženy odděleně, aby se zabránilo poškození a náhodnému zranění. Stroj by měl být skladován ve stabilní poloze, chráněn před převrácením a nárazy. Napájecí kabel by měl být položen bez napnutí, nesmí být pevně omotaný a chráněn před zalomením.

CHARAKTERISTIKA NÁSTROJA

Magnetická vítačka je elektrické náradie určené na vŕtanie otvorov do oceľových komponentov, najmä do veľkých konštrukcií a počas montážnych prác v teréne. Elektromagnetická základňa umožňuje stabilné upevnenie k feromagnetickému povrchu obrodku, čo umožňuje prácu na horizontálnych aj vertikálnych povrchoch. Manuálne podávacie vedenie zaisťuje presné vedenie nástroja a umožňuje opakovateľné výsledky obrábania. Správna, spoľahlivá a bezpečná prevádzka nástroja závisí od správnej obsluhy, preto:

Pred použitím nástroja si prečítajte celý návod a uschovajte si ho.

Dodávateľ nezodpovedá za žiadne škody vyplývajúce z nedodržania bezpečnostných predpisov a odporúčaní uvedených v tejto príručke.

VYBAVENIE

Produkt sa dodáva kompletný, ale vyžaduje montáž, ako je popísané ďalej v tejto príručke. Produkt obsahuje nainštalovaný adaptér MT2 na Weldon.

TECHNICKÉ PARAMETRE

Parameter	Jednotka merania	Hodnota
Katalógové číslo		YT-820502
Sieťové napätie	[V~]	220 - 240
Frekvencia siete	[Hz]	50 / 60
Menovitý výkon	[W]	1800
Menovitá rýchlosť	[min ⁻¹]	0-550
Typ a veľkosť rukoväte	[mm]	Morse MT2
Maximálny priemer špirálového vrtáka	[mm]	13
Max. priemer trepanáčnych fréz	[mm]	50
Sila magnetu	[N]	13800
Pracovný zdvih	[mm]	180
Maximálna hĺbka vŕtania	[mm]	50
Cyklus práca/prestávka	[s]	30/90
Hmotnosť	[kg]	20,4
Hladina hluku		
- akustický tlak $L_{pa} + K$	[dB (A)]	86,0 ± 3,0
- akustický výkon $L_{wa} + K$	[dB (A)]	99,0 ± 3,0
Úroveň vibrácií	[m/s ²]	6,5 ± 1,5

Deklarovaná hodnota emisie hluku bola nameraná pomocou štandardnej testovacej metódy a možno ju použiť na porovnanie jedného náradia s druhým. Deklarovaná hodnota emisie hluku sa môže použiť pri predbežnom posúdení expozície.

Deklarovaná celková hodnota vibrácií bola nameraná pomocou štandardnej testovacej metódy a možno ju použiť na porovnanie jedného náradia s druhým. Deklarovaná celková hodnota vibrácií sa môže použiť pri predbežnom posúdení expozície.

Poznámka: Emisie vibrácií a hluku počas prevádzky náradia sa môžu líšiť od deklarovanej hodnoty v závislosti od spôsobu používania náradia.

Poznámka: Bezpečnostné opatrenia na ochranu obsluhy musia byť stanovené a sú založené na posúdení expozície za skutočných podmienok používania (vrátane všetkých častí prevádzkového cyklu, ako sú časy, kedy je nástroj vypnutý alebo beží na voľnobeh, a časy aktivácie).

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA PRE ELEKTRICKÉ NÁRADIE

Varovanie! Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, obrázky a špecifikácie dodané s týmto elektrickým náradím. Ich nedodržanie môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar alebo vážne zranenie.

Všetky upozornenia a pokyny si uschovajte pre budúce použitie.

Pojem „elektrické náradie“ použitý v upozorneniach sa vzťahuje na všetko elektrické náradie, s káblom aj bez kábla.

Bezpečnosť na pracovisku

Udržujte si pracovný priestor dobre osvetlený a čistý. Neporiadok a slabé osvetlenie môžu spôsobiť nehody.

Nepoužívajte elektrické náradie vo výbušnom prostredí, napríklad v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo výparov. Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.

Udržujte deti a okoloidúcich mimo pracovného priestoru. Strata sústredenia môže viesť k strate kontroly.

Elektrická bezpečnosť

Zástrčka napájacieho kábla musí byť kompatibilná so zásuvkou. Zástrčku nijako neupravujte. Nepoužívajte žiadne adaptéry zástrčky s uzemneným elektrickým náradím. Neupravená zástrčka, ktorá je kompatibilná so zásuvkou, znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

Zabráňte kontaktu tela s uzemnenými povrchmi, ako sú potrubia, radiátory a chladničky. Uzemnenie tela zvyšuje riziko

úrazu elektrickým prúdom.

Nevystavujte elektrické náradie zrážkam ani vlhkosti. Voda alebo vlhkosť vniknúca do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

Nepreťažujte napájací kábel. Nepoužívajte napájací kábel na prenášanie, ťahanie ani odpájanie zástrčky zo zásuvky. Uchovávajte napájací kábel mimo dosahu tepla, oleja, ostrých hrán a pohyblivých častí. Poškodený alebo zamotaný napájací kábel zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

Pri práci vonku používajte predlžovacie káble určené na vonkajšie použitie. Použitie predlžovacieho kábla vhodného na vonkajšie použitie znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

Ak sa nedá vyhnúť používaniu elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ako ochranu pred napájacím napätím prúdom chránič (RCD). Použitie RCD znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

Osobná bezpečnosť

Pri obsluhu elektrického náradia buďte ostražití, sledujte, čo robíte, a používajte zdravý rozum. Nepoužívajte elektrické náradie, ak ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu či liekov. Aj chvilková nepozornosť pri obsluhu elektrického náradia môže viesť k vážnemu zraneniu osôb.

Používajte osobné ochranné prostriedky. Vždy noste ochranu očí. Použitie osobných ochranných prostriedkov, ako sú protiprachové masky, protišmyková bezpečnostná obuv, prilby a chrániče sluchu, znižuje riziko vážneho zranenia osôb.

Zabráňte náhodnému spusteniu. Pred pripojením k zdroju napájania a/alebo akumulátoru, zdvihnutím alebo prenášaním elektrického náradia sa uistite, že je vypínač v polohe vypnuté. Prenášanie elektrického náradia s prstom na vypínači alebo zapnutie elektrického náradia, ktoré má vypínač v polohe zapnuté, môže viesť k vážnemu zraneniu.

Pred zapnutím elektrického náradia odstráňte všetky nastavovacie kľúče alebo kľúče. Kľúč alebo kľúč ponechaný pripevnený k rotujúcej časti elektrického náradia môže spôsobiť vážne zranenie.

Nenaťahujte sa príliš ani sa príliš nenaťahujte. Vždy udržiavajte správne držanie tela a rovnováhu. To vám umožní lepšie ovládať elektrické náradie v neočakávaných situáciách počas práce.

Oblečte sa primerane. Nenoste voľné oblečenie ani šperky. Udržujte vlasy a oblečenie v dostatočnej vzdialenosti od pohyblivých častí elektrického náradia. Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť v pohyblivých častiach.

Ak je zariadenie vybavené na pripojenie k systémom odsávania alebo zberu prachu, uistite sa, že sú pripojené a správne používané. Používanie odsávania prachu znižuje riziko nebezpečenstiev súvisiacich s prachom.

Nenechajte sa skúsenosťami získanými častým používaním náradia viesť k nedbanlivosti a ignorovaniu bezpečnostných pravidiel. Neopatrné konanie môže v zlomku sekundy spôsobiť vážne zranenia.

Používanie a starostlivosť o elektrické náradie

Nepreťažujte elektrické náradie. Používajte správne elektrické náradie na určený účel. Správne elektrické náradie bude vykonávať prácu lepšie a bezpečnejšie, ak sa bude používať s určeným výkonom.

Nepoužívajte elektrické náradie, ak sa vypínačom nedá zapnúť a vypnúť. Akékoľvek náradie, ktoré sa nedá ovládať vypínačom, je nebezpečné a malo by sa opraviť.

Pred akýmkoľvek nastavením, výmenou príslušenstva alebo uskladnením elektrického náradia odpojte zástrčku zo zásuvky a/alebo vyberte z elektrického náradia batériu, ak je odnímateľná. Tieto opatrenia zabránia náhodnému zapnutiu elektrického náradia. Uchovávajte náradie mimo dosahu detí. **Nedovoľte osobám, ktoré nie sú oboznámené s elektrickým náradím alebo s týmito pokynmi, aby náradie obsluhovali.** Elektrické náradie je nebezpečné v rukách nezaškolených používateľov.

Udržba elektrického náradia a príslušenstva. Skontrolujte náradie, či nie sú pohyblivé časti nesprávne zarovnané alebo zaseknuté, či nie sú diely zlomené alebo či nie sú v inom stave, ktorý by mohol ovplyvniť jeho prevádzku. Pred použitím elektrického náradia opravte akékoľvek poškodenie. Mnoho nehôd je spôsobených nesprávne udržiavaným elektrickým náradím.

Udržiavajte rezné nástroje čisté a ostré. Správne udržiavané rezné nástroje s ostrými hranami sa menej zaseknú a počas prevádzky sa ľahšie ovládajú.

Používajte elektrické náradie, príslušenstvo a nadstavce atď. v súlade s týmito pokynmi, berúc do úvahy typ a podmienky práce. Používanie náradia na iné účely, ako na ktoré je určené, môže vytvoriť nebezpečnú situáciu.

Rukoväte a úchopové plochy udržiavajte suché, čisté a bez oleja a mastnoty. Klzké rukoväte a úchopové plochy bránia bezpečnej obsluhu a ovládaniu náradia v nebezpečných situáciách.

Opravy

Nechajte si elektrické náradie opravovať iba v autorizovaných opravovniach a používajte len originálne náhradné diely. Tým sa zabezpečí správna prevádzka elektrického náradia.

BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA PRE VŔTKAČKU

Pri vŕtaní noste ochranu očí a v závislosti od pracovných podmienok aj ochranu sluchu. Triesky a hluk môžu spôsobiť zranenia. **Pred začatím skontrolujte, či je rezný nástroj správne upevnený a nepoškodený.** Uvoľnený alebo zlomený nástroj môže byť vyhodnený.

Nedotýkajte sa rotujúcich častí ani nepribližujte ruky k oblastiam vŕtania. Mohlo by dôjsť k zachyteniu a zraneniu osôb.

Nikdy nepracujte s rýchlosťou vyššou ako je maximálna rýchlosť vŕtáka. Pri vyšších rýchlostiach sa vŕták pravdepodobne ohne, ak sa nechá voľne otáčať bez kontaktu s obrobkom, čo môže spôsobiť zranenie.

Pred výmenou nástrojov, nastavovaním alebo odstraňovaním triesok vypnite stroj a odpojte ho od zdroja napájania.

Náhodné spustenie môže spôsobiť zranenie.

Tlak vyvíjajte iba v smere osi vrtáka a netlačte nadmerne. Vrták sa môže ohnúť, čo môže spôsobiť zlomenie alebo stratu kontroly a následne zranenie osôb.

PRÍPRAVA NA PRÁCU

Pred začatím práce skontrolujte, či nie je poškodený kryt a pripojovací kábel so zástrčkou. Ak zistíte akékoľvek poškodenie, nepokračujte v práci.

Poznámka! Všetky činnosti súvisiace s montážou a výmenou pracovných nástrojov, montážou krytov a vodičok, nastavovaním atď. sa musia vykonávať pri vypnutom napájaní, preto pred začatím týchto činností: **Odpojte kábel nástroja zo sieťovej zásuvky!**

Montáž nástrojov

Držiak nástrojov je vyrobený s Morseovým kužeľom MT2. Nástroje je možné upevniť priamo do kužeľa MT2 alebo nepriamo pomocou adaptéra Weldon, ktorý je upevnený do kužeľa MT2. Obrázky zobrazujú produkt s nainštalovaným adaptérom Weldon.

Kužeľový držiak MT2

Očistite kužeľ v držiaku nástroja a kužeľ nástroja od triesok a nečistôt. Potom vložte nástroj do kužeľa MT2 a usadte ho, kým nepocítite odpor. Po usadení skontrolujte, či je nástroj bezpečne usadený a či nie je žiadna vôľa. Na vybratie nástroja použite drážku pre vysúvanie vo vodiacom vozíku na vysunutie nástroja z kužeľa MT2 a potom ho ručne vyberte.

Držiak Weldon s adaptérom (III)

Ak váš nástroj vyžaduje vodiaci kolík, vložte ho do nástroja pred montážou. Vložte nástroj do adaptéra, zarovnajtie plochu drieku s nastavovacou skrutkou a utiahnite skrutku imbusovým kľúčom, kým nepocítite odpor, pričom sa uistite, že skrutka spočíva na ploche, nie na zaoblenej časti drieku. Ak chcete nástroj rozobrať, postupujte v opačnom poradí. Po montáži skontrolujte, či je nástroj bezpečne usadený a či sa v ňom nehýbe.

Pred začatím odstráňte z pracovného priestoru kľúče a montážne náradie.

Montáž stroja na povrch

Pred montážou na povrch skontrolujte, či sú všetky spínače na ovládacom paneli vypnuté (označené „O“) a či je zabránené náhodnému spusteniu. Odporúča sa namontovať nástroj pred použitím magnetickej nohy a vykonať tak s odpojenou zástrčkou zo zásuvky. Stroj pripevňujte iba na stabilný, feromagnetický povrch s dostatočnou pevnosťou. Očistite kontaktnú plochu magnetickej základne od akýchkoľvek triesok, prachu, oleja, farby alebo uvoľnenej hrdze. Prilnavosť magnetickej základne závisí od hrúbky materiálu. Odporúčaná hrúbka podkladu je najmenej 12 mm a minimálna hrúbka pre prílnutie je 10 mm súvislej feromagnetickje ocele. Stroj nepripevňujte na tenký plech.

Pri vŕtaní vo výškach, v naklonených, zvislých alebo obrátených polohách použite dodatočnú ochranu proti pádu, napríklad lano alebo reťaz pripevnenú k stabilnému bodu. Potom položte magnetickú základňu na zem, zarovnajtie nástroj s miestom vŕtania a zapnite magnet nastavením spínača magnetu do polohy „I“. Po aktivácii magnetu by sa mala rozsvietiť kontrolka. Skontrolujte stabilitu upevnenia tak, že sa pokúsite stroj pohnúť bez použitia nadmernej sily. Pred zapnutím pohonu sa uistite, že magnetická základňa pevne dosadá na zem.

Ak magnetická nožička nedrží bezpečne, vypnite magnet nastavením spínača magnetu do polohy „O“ a odpojte napájanie. Potom povrch znova očistite a skontrolujte hrúbku a veľkosť kontaktnej plochy. V prípade potreby použite ďalšiu oceľovú dosku s vhodnou tuhosťou a zopakujte test stability. Ak problém pretrváva, nezačínajte pracovať. Skontrolujte napájanie a stav stroja. Ak zistíte akékoľvek abnormality, vráťte stroj do servisného strediska.

POUŽÍVANIE NÁSTROJA

Po dokončení príprav opísaných v predchádzajúcej časti môžete začať pracovať. Uistite sa, že nástroj je správne upevnený v držiaku nástrojov, stroj je stabilne umiestnený a magnetická základňa je bezpečne upevnená na obrobku.

Pred spustením skontrolujte, či je vypínač v polohe vypnuté a či je napájací kábel umiestnený tak, aby sa nemohol poškodiť ani vytiahnuť. Ak sa používa chladenie, skontrolujte prípravu chladiacej kvapaliny a tesnosť a priepustnosť systému a zabezpečte pracovný priestor pred neoprávneným prístupom.

Varovanie! Ak spozorujete akékoľvek nezvyčajné zvuky, praskanie alebo nezvyčajné pachy, okamžite vypnite vŕtačku a odpojte ju od elektrickej zásuvky.

Vŕtanie

Po zapnutí magnetickej základne a bezpečnom upevnení stroja skontrolujte, či sa nástroj nedotýka obrobku. Prepínač smeru otáčania prepnite do polohy vŕtania („I“), potom prepínač prepnite do polohy „I“ a spustíte otáčanie postupným otáčaním ovládača rýchlosti v smere hodinových ručičiek z polohy „O“. Skontrolujte, či sa nástroj voľne otáča a či sa neodiera o obrobok a či je os vŕtania kolmá na povrch. Začnite vŕtať nízkou rýchlosťou posuvu a postupne privádzajte nástroj do kontaktu s materiálom. Počas vŕtania posúvajte páku posuvu vretena plynulo a udržiavajte konštantné, mierne zaťaženie nástroja bez trhania alebo nadmerného

ho tlaku. Vyšší tlak nezlepšuje rezný výkon a môže skrátiť životnosť nástroja a motora.

Ak sa vyskytnú nevyčajné vibrácie, hluč alebo viditeľná vôľa, okamžite prestaňte vŕtať a zastavte vreteno. Po zastavení skontrolujte stabilitu uchytienia, stav nástroja a čistotu kontaktných plochy magnetickkej základne. Prepínač smeru otáčania zmeňte až po úplnom zastavení vretena. Opačný smer otáčania, označený symbolom „II“, používajte iba ako zálohu, keď je nástroj zaseknutý alebo keď je ťažké oddeliť nástroj od obrobku.

Po vyvrtaní otvoru znížte rýchlosť posuvu a plynulo vytiahnite nástroj z materiálu. Potom zastavte vŕtanie nastavením prepínača smeru otáčania do polohy „O“. Nastavte regulátor otáčok do polohy „O“ a otočte prepínač do polohy „O“. Počkajte, kým sa nástroj úplne nezastaví. Až po zastavení vypnite magnetickú základňu pomocou magnetického spínača a odstráňte stroj z obrobku. Po ukončení práce odpojte zástrčku sieťového kábla zo zásuvky a odstráňte všetky triesky z pracovného priestoru.

Chladienie a odstraňovanie triesok

Ak sa vŕta s chladiacou kvapalinou, pred začatím práce naplňte nádrž s chladiacou kvapalinou reznu kvapalinou. Počas plnenia nechajte ventil nádrže zatvorený a potom skontrolujte, či je prívodné potrubie voľné a správne pripojené k nádrži s chladiacou kvapalinou a adaptérovému portu. Chladienie cez vreteno a reznú zónu je možné iba vtedy, keď je nainštalovaný adaptér s chladiacim portom.

Pred vŕtaním otvorte ventil do medziahľej polohy, aby ste zabezpečili prietok chladiacej kvapaliny. Ak používate trepanáčný vŕtáč, skontrolujte prívod chladiacej kvapaliny stlačením vodiaceho kolíka a v prípade potreby upravte nastavenie ventilu. Keď sa chladiaca kvapalina nepoužíva, udržujte ventil chladiacej kvapaliny zatvorený. Pri používaní chladiacej kvapaliny sa vyhnite jej stekaniu na kryt stroja a elektrické komponenty. Pri vŕtaní v naklonenej, zvislej alebo obrátenej polohe sa odporúča naniesť reznú pastu alebo sprej priamo na nástroj a obrobok, aby sa znížilo riziko vniknutia kvapaliny do stroja. Ak sa počas vŕtania prestane prívod chladiacej kvapaliny prestať alebo ak sa nádržka na chladiacu kvapalinu vyprázdni, prestaňte vŕtať, vypnite stroj a pred doplnením ho odpojte od zdroja napájania.

Triesky a jadro z vŕtania môžu byť veľmi horúce, preto ich odstraňujte až po zastavení nástroja a vypnutí motora pomocou pomocných nástrojov, ako je napríklad kefa. Udržujte pracovný priestor čistý a po ukončení práce odstráňte triesky z magnetickkej základne a kontaktných plôch, pretože znečistenie oslabuje upinaciu silu.

Nastavenie tlaku vozíka voči vodiacej lište

Ak sa vodiaci vozík zasekne alebo sa objaví viditeľná vôľa, nastavte tlak vodiaceho vozíka voči vertikálnemu vodidlu pomocou nastavovacích skrutiek umiestnených na boku krytu motora. Pred nastavením vypnite stroj pomocou hlavného vypínača, odpojte zástrčku sieťového napájania zo zásuvky a potom uvoľnite poistné matice. Nastavovacie skrutky nastavujte v malých krokoch a rovnomerne, pričom pomocou páky posuvu vretena kontrolujte plynulý pohyb vodiaceho vozíka, aby ste sa uistili, že v celom rozsahu pohybu nie je žiadna vôľa ani zaseknutie. Po dosiahnutí správneho zarovnania znova utiahnite poistné matice, aby ste zaistili nastavenie. Upravujte iba v prípade potreby, pretože tlak je správne nastavený z výroby a korekcia sa odporúča iba po dlhšom používaní alebo po silných nárazoch.

Doplňujúce poznámky

Počas prevádzky robte prestávky. **Po každých 30 sekundách práce nástroj potrebuje 90 sekúnd prestávky s cieľom obmedziť zahrievanie motora.** Nepracujte nepretržite dlhšie ako 3 hodiny, aby ste znížili riziko prehriatia elektromagnetu magnetickkej základne. Po dlhšom používaní nechajte stroj vypnutý, kým magnetická základňa nevychladne. Nenechávajte stroj bez dozoru, keď je pripojený k zdroju napájania. Po ukončení práce prestaňte vŕtať a uistite sa, že všetky ovládacie prvky sú vypnuté, potom odpojte zástrčku zo zásuvky. Triesky, vŕtané jadro, vyvŕtaný otvor a nástroj môžu zostať horúce, preto sa ich bezprostredne po použití nedotýkajte holou pokožkou. Pred čistením, kontrolou, údržbou alebo uskladnením stroja ho odpojte od zdroja napájania a nechajte všetky horúce časti vychladnúť. Pri práci v polohe hore nohami sa uistite, že triesky sa nedostanú do vetracích otvorov.

Upozorňujeme, že silný tlak zhora môže spôsobiť pohyb stroja, aj keď je magnetická nožička zapnutá, preto sa o stroj neopierajte ani naň nevyvíjajte bočnú silu spôsobom, ktorý by mohol spôsobiť jeho pohyb.

ÚDRŽBA A SKLADOVANIE

POZOR! Pred vykonaním akýchkoľvek úprav, servisu alebo údržby odpojte stroj z elektrickkej zásuvky. Po dokončení práce skontrolujte technický stav stroja vizuálnou kontrolou krytu motora, elektrického kábla so zástrčkou a odľahčením ťahu, činnosti vypínača a magnetického spínača, prepínača smeru otáčania a regulátora otáčok, uvoľnenia upchatých vetracích otvorov, hladiny hluč ložísk a prevodov, rozbehu a plynulého chodu. Akékoľvek nezrovnalosti zistené počas kontroly alebo prevádzky sú signálom na vykonanie opravy v servisnom stredisku.

Pravidelne kontrolujte, namažte a v prípade potreby nastavte posuvné prvky vertikálneho vedenia, aby ste odstránili vôľu a zabezpečili plynulý pohyb vodiaceho vozíka. Skontrolujte magnetickú pätku, či nie je poškodený magnetický povrch a ochranná vrstva. Ak zistíte poškodenie, nepokračujte v prevádzke, kým sa porucha neodstráni.

Po dokončení práce vyčistite kryt, vetracie otvory, spínače a magnetickú základňu napríklad prúdom vzduchu s tlakom maximálne 0,3 MPa, kefou alebo suchou handričkou bez použitia chemikálií alebo čistiacich prostriedkov. Nástroje a rukoväte čistite suchou, čistou handričkou. Stroj by mal byť skladovaný v suchom, uzavretom priestore, mimo dosahu zdrojov tepla, vlhkosti a korozívnych látok. Skladovací priestor by mal byť chránený pred prístupom detí a neoprávnených osôb. Pred skladovaním stroj vypnite, odpojte zástrčku zo zásuvky a vyčistite kryt, vetracie otvory a magnetickú základňu. Rezné nástroje by mali byť vybrané z držiaka nástrojov a uskladnené oddelene, aby sa predišlo poškodeniu a náhodnému zraneniu. Stroj by mal byť skladovaný v stabilnej polohe, chránený pred prevrátením a nárazmi. Napájací kábel by mal byť položený bez napätia, nemal by byť pevne omotaný a chránený pred zalomením.

SZERSZÁM JELLEMZŐI

A mágneses fúró egy olyan elektromos szerszám, amelyet acél alkatrészek furatainak fúrására terveztek, különösen nagy szerkezetekben és terepi szerelési munkák során. Az elektromágneses talp stabil rögzítést tesz lehetővé a munkadarab ferromágneses felületéhez, lehetővé téve a munkavégzést mind vízszintes, mind függőleges felületeken. A kézi adagolású vezető biztosítja a pontos szerszámvezetést és az ismételt megmunkálási eredményeket. A szerszám helyes, megbízható és biztonságos működése a megfelelő kezeléstől függ, ezért:

A szerszám használata előtt olvassa el a teljes kézikönyvet, és őrizze meg.

A szállító nem vállal felelősséget a jelen kézikönyv biztonsági előírásainak és ajánlásainak be nem tartásából eredő károkért.

FELSZERELÉS

A termék kompletten kerül kiszállításra, de a kézikönyv későbbi részében leírtak szerint összeszerelést igényel. A termékhez tartozik egy beépített MT2-Weldon adapter.

MŰSZAKI PARAMÉTEREK

Paraméter	Mértékegység	Érték
Katalógusszám		YT-820502
Hálózati feszültség	[V~]	220 - 240
Hálózati frekvencia	[Hz]	50 / 60
Névleges teljesítmény	[W]	1800
Névleges sebesség	[min ⁻¹]	0-550
Fogantyú típusa és mérete	[mm]	Morse MT2
Max. csigafúró átmérő	[mm]	13
A trepanáló vágók max. átmérője	[mm]	50
A mágnes ereje	[N]	13800
Munkaütem	[mm]	180
Maximális fúrási mélység	[mm]	50
Munkaciklus munka/szünet	[s]	30/90
Tömeg	[kg]	20,4
Zajszint		
- hangnyomás $L_{pA} + K$	[dB (A)]	86,0 ± 3,0
- hangteljesítmény $L_{WA} + K$	[dB (A)]	99,0 ± 3,0
Rezgésszint	[m/s ²]	6,5 ± 1,5

A megadott zajkibocsátási értéket szabványos vizsgálati módszerrel mérték, és felhasználható két szerszám összehasonlítására. A megadott zajkibocsátási érték felhasználható az előzetes expozíciós értékeléshez.

A megadott rezgési összértéket szabványos vizsgálati módszerrel mérték, és felhasználható két szerszám összehasonlítására. A megadott rezgési összérték felhasználható az előzetes expozíciós értékeléshez.

Megjegyzés: A szerszám működése közbeni rezgés- és zajkibocsátás eltérhet a megadott értéktől a szerszám használatának módjától függően.

Megjegyzés: A kezelő védelmét szolgáló biztonsági intézkedéseket meg kell határozni, amelyek a tényleges használati körülmények közötti expozíció értékelésén alapulnak (beleértve a működési ciklus minden részét, például a szerszám kikapcsolt vagy alapjáraton járó időszakait, valamint az aktiválási időket).

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK AZ ELEKTROMOS KÉSZSZERSZÁMOKHOZ

Figyelem! Olvassa el az elektromos szerszámhoz mellékelt összes biztonsági figyelmeztetést, illusztrációt és specifikációt. Ezek be nem tartása áramütést, tüzet vagy súlyos sérülést okozhat.

Őrizze meg az összes figyelmeztetést és utasítást későbbi felhasználás céljából.

A figyelmeztetéseken használt „elektromos szerszám” kifejezés minden elektromos szerszáma vonatkozik, legyen az vezetékes vagy akkumulátoros.

Munkahelyi biztonság

Tartsa a munkaterületét jól megvilágítva és tisztán. A rendetlenség és a rossz megvilágítás baleseteket okozhat.

Ne használjon elektromos szerszámokat robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy gőzök jelenlétében. Az elektromos szerszámok szikrákat kelthetnek, amelyek meggyújthatják a port vagy a gőzöket.

Tartsa távol a gyerekeket és a szemlélődőket a munkaterülettől. A koncentrációvesztés és az irányítás elvesztéséhez vezethet.

Elektromos biztonság

A tápkábel csatlakozódugójának illeszkednie kell a konnektorhoz. Semmilyen módon ne alakítsa át a csatlakozódugót. Ne használjon csatlakozóadaptereket földelt elektromos szerszámokkal. A konnektorhoz illeszkedő, módosítatlan csatlakozódugó csökkenti az áramütés kockázatát.

Kerülje a test érintkezését földelt felületekkel, például csövekkel, radiátorokkal és hűtőszekrényekkel. A test földelése növeli az áramütés kockázatát.

Ne tegye ki az elektromos szerszámokat csapadéknak vagy nedvességnek. Az elektromos szerszámba jutó víz vagy nedvesség növeli az áramütés kockázatát.

Ne terhelje túl a tápkábelt. Ne használja a tápkábelt a csatlakozó hordozására, húzására vagy a fal aljzatból való kihúzására. Tartsa távol a tápkábelt hőtől, olajtól, éles szélektől és mozgó alkatrészektől. A sérült vagy összegubancolódott tápkábel növeli az áramütés kockázatát.

Kültéri munkavégzés esetén kültéri használatra tervezett hosszabbító kábelt használjon. A kültéri használatra alkalmas hosszabbító kábel használata csökkenti az áramütés kockázatát.

Ha elkerülhetetlen az elektromos szerszám nedves környezetben való használata, használjon maradékáram-védőkapcsolót (RCD) a hálózati feszültség elleni védelemként. Az RCD használata csökkenti az áramütés kockázatát.

Személyes biztonság

Maradjon figyelmes, figyeljen oda, mit csinál, és használja a józan eszt elektromos szerszám használata közben. Ne használjon elektromos szerszámot fáradtan, vagy kábítószert, alkoholt vagy gyógyszer hatása alatt. Már egy pillanatnyi figyelmetlenség is súlyos személyi sérülést okozhat elektromos szerszám használata közben.

Használjon személyi védőfelszerelést. Mindig viseljen szemvédőt. A személyi védőfelszerelések, például porvédő maszkok, csúszásgátló biztonsági cipők, védősisak és hallásvédő használata csökkenti a súlyos személyi sérülések kockázatát.

Kerülje a véletlen beindítást. Győződjön meg arról, hogy a kapcsoló kikapcsolt állapotban van, mielőtt csatlakoztatja a tápforráshoz és/vagy az akkumulátorhoz, felveszi vagy hordozza az elektromos szerszámot. Az elektromos szerszám hordozása úgy, hogy az ujjá a kapcsolón van, vagy ha olyan elektromos szerszámot csatlakoztat, amelynek a kapcsolója bekapcsolt állásban van, súlyos sérülést okozhat.

A szerszám bekapcsolása előtt távolítsa el minden beállítókulcsot vagy villáskulcsot. A szerszám forgó alkatrészéhez rögzített villáskulcs vagy kulcs súlyos sérülést okozhat.

Ne nyúljon túl, és ne is nyújtózkodjon túlságosan. Mindig ügyeljen a helyes testtartásra és az egyensúlyra. Ez lehetővé teszi, hogy munka közben váratlan helyzetekben jobban tudja irányítani az elektromos szerszámot.

Öltözzön megfelelően. Ne viseljen bő ruházatot vagy ékszereket. Tartsa távol a haját és a ruházatát az elektromos szerszám mozgó alkatrészeitől. A bő ruházat, ékszerek vagy hosszú haj beakadhat a mozgó alkatrészekbe.

Ha a berendezés porelvezető vagy porgyűjtő rendszerhez csatlakoztatható, győződjön meg arról, hogy azok megfelelően csatlakoznak és használatra kerülnek. A porelvezetés használata csökkenti a porral kapcsolatos veszélyek kockázatát.

Ne hagyja, hogy a gyakori szerszámhasználat során szerzett tapasztalat miatt figyelmetlenné válj és figyelmen kívül hagyja a biztonsági szabályokat. A gondatlan cselekedetek másodpercek alatt súlyos sérüléseket okozhatnak.

Elektromos szerszámok használata és gondozása

Ne terhelje túl az elektromos szerszámot. Használja a megfelelő elektromos szerszámot a kívánt feladathoz. A megfelelő elektromos szerszám jobban és biztonságosabban végzi a munkát, ha a tervezett kapacitásán használja.

Ne használjon elektromos szerszámot, ha a kapcsolóval nem lehet be- és kikapcsolni. Minden olyan szerszám, amelyet nem lehet a kapcsolóval vezérelni, veszélyes, és meg kell javítani.

Mielőtt bármilyen beállítást végezne, tartozékokat cserélne, vagy az elektromos szerszámot tárolná, húzza ki a csatlakozódugót a konnektorból és/vagy vegye ki az akkumulátort (ha levehető). Ezek az óvintézkedések megakadályozzák az elektromos szerszám véletlen bekapcsolását.

Tartsa a szerszámot gyermekek elől elzárva. Ne engedje, hogy olyan személyek használják az elektromos szerszámokat vagy ezeket az utasításokat, akik nem ismerik azokat. Az elektromos szerszámok veszélyesek lehetnek nem képzett felhasználók kezében. Karbantartsa az elektromos szerszámokat és tartozékokat. Ellenőrizze a szerszámot a mozgó alkatrészek hibás beállítására vagy beszorulására, az alkatrészek törésére és minden olyan állapotra vonatkozóan, amely befolyásolhatja az elektromos szerszám működését. Az elektromos szerszám használata előtt javítsa ki a sérüléseket. Sok balesetet a nem megfelelően karbantartott elektromos szerszámok okoznak.

Tartsa tisztán és élesen a vágószerszámokat. A megfelelően karbantartott, éles szélű vágószerszámok kisebb valószínűséggel szorulnak be, és működés közben könnyebben irányíthatók.

Az elektromos szerszámokat, tartozékokat, feltételeket stb. ezen utasításoknak megfelelően használja, figyelembe véve a munka típusát és körülményeit. A szerszámok rendeltetésüktől eltérő célú használata veszélyes helyzetet teremthet.

Tartsa a fogantyúkat és a markolatfelületeket szárazon, tisztán, olaj- és zsírmentesen. A csúszós fogantyúk és markolatfelületek megakadályozzák a szerszám biztonságos kezelését és irányítását veszélyes helyzetekben.

Javítások

Elektromos szerszámát csak hivatalos szervizben javíttassa, kizárólag eredeti alkatrészek felhasználásával. Ez biztosítja az elektromos szerszám megfelelő működését.

FŰRÓBIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

Fúrás közben viseljen szemvédőt és a munkakörülményektől függően hallásvédőt is. A szilánkok és a zaj sérüléseket okozhatnak. **Kezdsé előtt ellenőrizze, hogy a vágószerszám megfelelően rögzítve van-e és sértetlen-e.** A laza vagy törött szerszám kibodódnak. **Ne érintse meg a forgó alkatrészeket, és ne tegye a kezét a fúrási terület közelébe.** Ez beakadáshoz és személyi sérüléshez vezethet. **Soha ne használja a fűróféj maximális sebességénél nagyobb sebességgel.** Magasabb sebességnél a fűróféj könnyen meghajolhat, ha szabadon forog anélkül, hogy a munkadarabbal érintkezne, ami személyi sérülést okozhat.

Szerszámcseré, beállítás vagy forgács eltávolítása előtt kapcsolja ki a gépet, és húzza ki az áramforrásból. A véletlen beindítás sérülést okozhat.

Kizárólag a fűróféj tengelyének irányába gyakoroljon nyomást, és ne alkalmazzon túlzott nyomást. A fűróféj meghajolhat, ami töréshez vagy az irányítás elvesztéséhez vezethet, ami személyi sérülést okozhat.

MUNKÁRA FELKÉSZÜLÉS

A munka megkezdése előtt ellenőrizze a házat és a csatlakozókábelt a csatlakozódugóval, hogy nem sérült-e. Ha bármilyen sérülést talál, ne folytassa a munkát.

Megjegyzés! A munkaeszközök felszerelésével és cseréjével, a burkolatok és vezetők felszerelésével, a beállításokkal stb. kapcsolatos összes tevékenységet kikapcsolt tápellátás mellett kell elvégezni, ezért a tevékenységek megkezdése előtt: **Húzza ki a szerszámkábelt a hálózati aljzatból!**

Szerszámösszeszerelés

A szerszámtartó MT2 Morse-kúppal készült. A szerszámok közvetlenül az MT2 kúpba, vagy közvetve egy Weldon adapteren keresztül rögzíthetők, amely az MT2 kúpba van szerelve. Az ábrák a terméket a beépített Weldon adapterrel mutatják.

MT2 kúpos foglalat

Tisztítsa meg a szerszámtartó kúpját és a szerszámkúpot a forgácsoktól és a szennyeződésektől. Ezután helyezze be a szerszámot az MT2 kúpba, és helyezze be, amíg ellenállást nem érez. Miután behelyezte, ellenőrizze, hogy a szerszám biztonságosan rögzült-e és nincs-e játék. A szerszám eltávolításához a vezetőszámban lévő nyomóhorony segítségével csúsztassa ki a szerszámot az MT2 kúpból, majd kézzel vegye ki.

Weldon-tartó adapterrel (III)

Ha a szerszámhoz vezetőcsap szükséges, helyezze be a szerszámba az összeszerelés előtt. Helyezze be a szerszámot az adapterbe, igazítsa a szár lapos részét a rögzítőcsavarhoz, és húzza meg a csavart imbuszkulccsal, amíg ellenállást nem érez, ügyelve arra, hogy a csavar a szár lapos részén, ne pedig a lekerekített részén nyugodjon. A szerszám szétszereléséhez fordított sorrendben végezze el a lépéseket. Összeszerelés után ellenőrizze, hogy a szerszám biztonságosan rögzül-e és nincs-e játéka.

Kezdsé előtt vegye el a kulcsokat és az összeszerelő szerszámokat a munkaterületről.

A gép rögzítése a felületre

A felületre szerelés előtt ellenőrizze, hogy a kezelőpanelen található összes kapcsoló kikapcsolt állásban van-e („O” jelöléssel), és hogy a véletlen bekapcsolódás megakadályozva van-e. Javasoljuk, hogy a szerszámot a mágneses talp felhelyezése előtt szerelje fel, és ezt úgy tegye, hogy a csatlakozódugó ki van húzva a konnektorból.

A gépet csak stabil, megfelelő merevségű ferromágneses felületre rögzítse. Tisztítsa meg a mágneses talp érintkezőfelületét a forgácsoktól, portól, olajtól, festéktől és laza rozsdától. A mágneses talp tapadása az anyag vastagságától függ. Az ajánlott alapvastagság legalább 12 mm, a tapadás minimális vastagsága pedig 10 mm folytonos ferromágneses acél. Ne rögzítse a gépet vékony félemelemezre. Magasban, ferde, függőleges vagy fordított helyzetben történő fúrás esetén használjon kiegészítő esésvédelmet, például egy stabil ponthoz rögzített kötelet vagy láncot. Ezután helyezze a mágneses talpat a talajra, igazítsa a szerszámot a fúrási helyhez, és kapcsolja be a mágneset a mágneskapcsoló „I” állásba állításával. A jelzőfénynek világítania kell, amint a mágnes aktiválódott. Ellenőrizze a rögzítés stabilitását a gép túlzott erő kifejtés nélküli mozgásával. A hajtás bekapcsolása előtt győződjön meg arról, hogy a mágneses talp szilárdan érintkezik a talajjal.

Ha a mágneses talp nem tart biztonságosan, kapcsolja ki a mágneset a mágneskapcsoló „O” állásba állításával, és húzza ki a tápellátást. Ezután tisztítsa meg újra a felületet, és ellenőrizze az érintkezőfelület vastagságát és méretét. Szükség esetén használjon megfelelő merevségű kiegészítő acélemezt, és ismétlje meg a stabilitási tesztet. Ha a probléma továbbra is fennáll, ne kezdje el a munkát. Ellenőrizze a tápellátást és a gép állapotát. Ha bármilyen rendellenességet talál, vigye vissza a gépet a szervizközpontba.

AZ ESZKÖZ HASZNÁLATA

Az előző szakaszban leírt előkészületek elvégzése után elkezdheti a munkát. Győződjön meg arról, hogy a szerszám megfelelően rögzítve van a szerszámtartóban, a gép stabilan van elhelyezve, és a mágneses talp biztonságosan rögzül a munkadarabon.

Indítás előtt ellenőrizze, hogy a kapcsoló kikapcsolt állásban van-e, és hogy a tápkábel úgy van-e elhelyezve, hogy ne sérülhes-

sen vagy ne húzódhasson ki. Hűtés használatá esetén ellenőrizze a hűtőfolyadék előkészítését, valamint a rendszer tömítettségét és áteresztőképességét, és biztosítsa a munkaterületet az illetéktelen hozzáféréstől.

Figyelem! Ha bármilyen szokatlan zajt, sercegő hangot vagy szokatlan szagot észlel, azonnal kapcsolja ki a fűrőt, és húzza ki a hálózati csatlakozást a konnektorból.

Fúrás

Miután meggyőződött arról, hogy a mágneses talp be van kapcsolva és a gép biztonságosan rögzítve van, ellenőrizze, hogy a szerszám nem ér-e hozzá a munkadarabhoz. Állítsa a forgásirány-kapcsolót fúrási helyzetbe („I”), majd a kapcsolót „II” helyzetbe, és indítsa el a forgást a sebességszabályozó fokozatos, az „O” helyzetből az óramutató járásával megegyező irányú elforgatásával. Ellenőrizze, hogy a szerszám szabadon forog-e, nem sűrűdik-e a munkadarabhoz, és hogy a fűrőtengely merőleges-e a felületre. Kezdje a fűrást alacsony előtolási sebességgel, fokozatosan hozva a szerszámot az anyaggal érintkezésbe. Fúrás közben az orsó előtolási kart simán tolja előre, és állandó, mérsékelt terhelést tartson fenn a szerszámon, rángatás vagy túlzott nyomás nélkül. A nagyobb nyomás nem javítja a vágási teljesítményt, és lerövidítheti a szerszám és a motor élettartamát.

Szokatlan rezgések, zajok vagy észrevehető játék esetén azonnal állítsa le a fűrást, és állítsa le az orsót. Leállítás után ellenőrizze a rögzítés stabilitását, a szerszám állapotát és a mágneses talp érintkezőfelületének tisztaságát. A forgásirány-kapcsolót csak az orsó teljes leállítás után állítsa át. Az ellenkező forgásirányt, amelyet a „II” szimbólum jelöl, csak tartalékként használja, ha a szerszám beszorul, vagy ha a szerszám nehezen választható le a munkadarabról.

A fűrást elkészítése után csökkentse az előtolási sebességet, és egyenletesen húzza ki a szerszámot az anyagból. Ezután állítsa le a fűrást a forgásirány-kapcsoló „O” állásba állításával. Állítsa a sebességszabályozót „O” állásba, és fordítsa a kapcsolót „O” állásba. Várja meg, amíg a szerszám teljesen leáll. Csak leállítás után kapcsolja ki a mágneses talpat a mágneskapcsolóval, és vegye le a gépet a munkadarabról. A munka befejezése után húzza ki a hálózati csatlakozót a konnektorból, és távolítsa el a forgácsot a munkaterületről.

Hűtés és forgácseltávolítás

Ha a fűrást hűtőfolyadékkal végzi, a munka megkezdése előtt töltsse fel a hűtőfolyadék-tartályt vágófolyadékkal. Töltés közben hagyja zárva a tartály szelepet, majd ellenőrizze, hogy a tápvezeték nincs-e eltömődve, és megfelelően csatlakozik-e a hűtőfolyadék-tartályhoz és az adaptercsatlakozáshoz. Az orsón és a forgácsolási zónán keresztüli hűtés csak akkor lehetséges, ha hűtőfolyadék-csatlakozóval ellátott adapter van felszerelve.

Fúrás előtt nyissa ki a szelepet egy köztes állásba a hűtőfolyadék áramlásának biztosítása érdekében. Trepanáló fűró használata esetén ellenőrizze a hűtőfolyadék-ellátást a vezetőcsap megnyomásával, és szükség esetén állítsa be a szelepeállítását. Használaton kívül tartsa zárva a hűtőfolyadék-szelepet. Hűtőfolyadék használata esetén kerülni, hogy az a gép házára és elektromos alkatrészeire folyjon. Ferde, függőleges vagy fordított helyzetben történő fúrás esetén ajánlott vágópasztát vagy spray-t közvetlenül a szerszáma és a munkadarabra felvinni, hogy csökkentse a folyadék géphez jutásának kockázatát. Ha fúrás közben a hűtőfolyadék-ellátás leáll, vagy a hűtőfolyadék-tartály kiürül, állítsa le a fűrást, kapcsolja ki a gépet, és válassza le az áramforrásról az utántöltés előtt.

A fúrás során keletkező forgácsok és a mag nagyon forrók lehetnek, ezért csak a szerszám leállítása és a motor kikapcsolása után távolítsa el az azokat segédeszközök, például kefe segítségével. Tartsa tisztán a munkaterületet, és a munka befejezése után távolítsa el a forgácsokat a mágneses talpról és az érintkező felületekről, mivel a szennyeződés gyengíti a szorítóerőt.

A koci nyomásának beállítása a vezetőhöz képest

Ha a vezetőszán beszorul vagy játékot észlel, állítsa be a vezetőszán függőleges vezetőhöz viszonyított nyomását a motorház oldalán található beállítócsavarok segítségével. Beállítás előtt kapcsolja ki a gépet a főkapcsolóval, húzza ki a tápkábel a konnektorból, majd lazítsa meg a rögzítőanyákat. Állítsa be az beállítócsavarokat kis lépésekben és egyenletesen, miközben az orsóadagoló karral ellenőrizze a vezetőszán sima mozgását, hogy megbizonyosodjon arról, hogy nincs játék és beszorulás a teljes mozgástartományban. Miután a megfelelő beállítást elérte, húzza meg újra a rögzítőanyákat a beállítás rögzítéséhez.

Csak szükség esetén állítsa be, mivel a nyomást a gyárban helyesen állítják be, és a korrekció csak hosszabb használat vagy erős ütések után ajánlott.

További megjegyzések

Működés közben tartson szüneteket. **Minden 30 másodperc munka után a szerszámnak 90 másodperc szünetre van szüksége a motor felmelegedésének korlátozása érdekében.** Ne működtesse folyamatosan 3 óránál tovább, hogy csökkentse a mágneses talpú elektromágnes túlmelegedésének kockázatát. Hosszabb használat után hagyja kikapcsolt állapotban a gépet, amíg a mágneses talp le nem hűl. Ne hagyja felügyelet nélkül a gépet, ha az csatlakoztatva van a hálózathoz. A munka befejezése után állítsa le a fűrást, és győződjön meg arról, hogy minden kezelőszerv ki van kapcsolva, majd húzza ki a csatlakozódugót a konnektorból.

A forgácsok, a fűrómag, a fűrészpor és a szerszám forrók maradhatnak, ezért használat után azonnal ne érintse meg őket csupasz bőrrrel. A gép tisztítása, ellenőrzése, karbantartása vagy tárolása előtt húzza ki a tápellátásból, és hagyja lehűlni az összes forró alkatrészt. Fejfel lefelé végzett munka esetén ügyeljen arra, hogy a forgácsok ne kerüljenek a szellőzőnyílásokba.

Kérjük, vegye figyelembe, hogy felülről érkező erős nyomás a gép elmozdulását okozhatja még akkor is, ha a mágneses talp be van kapcsolva, ezért ne támaszkodjon a gépre, és ne fejtse ki rá oldalirányú erőt olyan módon, ami elmozdulást okozhat.

KARBANTARTÁS ÉS TÁROLÁS

FIGYELEM! Bármilyen beállítás, szervizelés vagy karbantartás elvégzése előtt húzza ki a gép csatlakozóját a konnektorból. A munka befejezése után ellenőrizze a gép műszaki állapotát a motorház, a csatlakozódugóval és húzásmentesítővel ellátott elektromos kábel, a be-/kikapcsoló és a mágneskapcsoló működésének, a forgásirány-kapcsoló és a sebességszabályozó szemrevételezésével, a szellőzőnyílások dugulásmentesítésének, a csapágyak és fogaskerekek zajsztíntjének, az indításnak és a zavartalan működésnek a vizsgálatával. Az ellenőrzés vagy üzemeltetés során észlelt bármilyen rendellenesség a javítások elvégzésére intő jel egy szervizközpontban.

Rendszeresen ellenőrizze, kenje meg, és szükség esetén állítsa be a függőleges vezető csúszóelemeit a holtjáték megszüntetése és a vezetőszár sima mozgásának biztosítása érdekében. Vizsgálja meg a mágneses talpat a mágneses felület és a védőréteg sérülései szempontjából. Ha sérülést talál, ne folytassa a működtetést a hiba elhárításáig.

A munka befejezése után tisztítsa meg a házat, a szellőzőnyílásokat, a kapcsolókat és a mágneses talpat például legfeljebb 0,3 MPa nyomású levegősugárral, kefével vagy száraz ruhával, vegyszerek és tisztítófolyadékok használata nélkül. A szerszámokat és a fogantyúkat száraz, tiszta ruhával tisztítsa.

A gépet száraz, zárt helyen, hőforrásoktól, nedvességtől és korrozív anyagoktól távol kell tárolni. A tárolóhelyet védeni kell gyermekek és illetéktelen személyek hozzáféréstől. Tárolás előtt kapcsolja ki a gépet, húzza ki a csatlakozódugót a konnektorból, és tisztítsa meg a házat, a szellőzőnyílásokat és a mágneses talpat. A vágószerszámokat el kell távolítani a szerszámtartóból, és külön kell tárolni a sérülések és a véletlen sérülések elkerülése érdekében. A gépet stabil helyzetben, felborulástól és ütésektől védve kell tárolni. A tápkábel feszültségmentesen kell elhelyezni, nem szabad szorosan feltekerni, és védeni kell a megtörtéstől.

CARACTERISTICI ALE SCULEI

O burghiu magnetică este o unealtă electrică concepută pentru găurirea componentelor din oțel, în special în structuri mari și în timpul lucrărilor de asamblare pe teren. Baza electromagnetică permite o fixare stabilă pe suprafața feromagnetică a piesei de prelucrat, permițând lucrul atât pe suprafețe orizontale, cât și verticale. Un ghidaj de alimentare manual asigură o ghidare precisă a sculei și permite obținerea unor rezultate de prelucrare repetabile. Funcționarea corectă, fiabilă și sigură a sculei depinde de funcționarea corespunzătoare, prin urmare:

Înainte de a utiliza unealta, citiți întregul manual și păstrați-l.

Furnizorul nu este răspunzător pentru nicio daună rezultată din nerespectarea reglementărilor de siguranță și a recomandărilor din acest manual.

ECHIPAMENTE

Produsul este livrat complet, dar necesită asamblare așa cum este descris mai târziu în acest manual. Produsul include un adaptor MT2-Weldon instalat.

PARAMETRI TEHNICI

Parametru	Unitate de măsură	Valoare
Număr de catalog		YT-820502
Tensiune de rețea	[V~]	220 - 240
Frecvența rețelei	[Hz]	50 / 60
Putere nominală	[W]	1800
Viteză nominală	[min ⁻¹]	0-550
Tipul și dimensiunea mânerului	[mm]	Morse MT2
Diametrul maxim al burghiului spiralat	[mm]	13
Diametrul maxim al frezelor de trepanare	[mm]	50
Puterea unui magnet	[N]	13800
Cursa de lucru	[mm]	180
Adâncimea maximă de găurire	[mm]	50
Ciclu lucru/pauză	[s]	30/90
Masa	[kg]	20,4
Nivel de zgomot		
- presiune sonoră L _{pa} + K	[dB (A)]	86,0 ± 3,0
- putere sonoră L _{wa} + K	[dB (A)]	99,0 ± 3,0
Nivelul vibrațiilor	[m/s ²]	6,5 ± 1,5

Valoarea declarată a emisiilor de zgomot a fost măsurată folosind o metodă de testare standard și poate fi utilizată pentru a compara un instrument cu altul. Valoarea declarată a emisiilor de zgomot poate fi utilizată într-o evaluare preliminară a expunerii. Valoarea totală declarată a vibrațiilor a fost măsurată folosind o metodă de testare standard și poate fi utilizată pentru a compara o unealtă cu alta. Valoarea totală declarată a vibrațiilor poate fi utilizată într-o evaluare preliminară a expunerii.

Notă: Emisiile de vibrații și zgomot în timpul funcționării unealtei pot diferi de valoarea declarată, în funcție de modul de utilizare a acesteia. Notă: Trebuie stabilite măsuri de siguranță pentru protejarea operatorului, care se bazează pe o evaluare a expunerii în condiții reale de utilizare (inclusiv toate etapele ciclului de funcționare, cum ar fi momentele în care unealta este oprită sau în mers în gol și momentele de activare).

AVERTISMENTE GENERALE DE SIGURANȚĂ ALE SCULELOR ELECTRICE

Atenție! Citiți toate avertismentele de siguranță, ilustrațiile și specificațiile furnizate împreună cu această unealtă electrică. Nerespectarea acestora poate duce la electrocutare, incendiu sau vătămări corporale grave.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru referințe ulterioare.

Termenul „scule electrice” utilizat în avertismente se referă la toate sculele electrice, atât cu fir, cât și fără fir.

Siguranța la locul de muncă

Păstrați-vă zona de lucru bine iluminată și curată. Dezordinea și iluminarea slabă pot provoca accidente.

Nu folosiți scule electrice în atmosfere explozive, cum ar fi în prezența lichidelor, gazelor sau vaporilor inflamabili. Sculele electrice produc scântei care pot aprinde praful sau vaporii.

Nu lăsați copiii și persoanele din jur să se apropie de zona de lucru. Pierderea concentrării poate duce la pierderea controlului.

Siguranța electrică

Ștecherul cablului de alimentare trebuie să se potrivească cu priza. Nu modificați ștecherul în niciun fel. Nu utilizați adaptoare cu scule electrice împământate. Un ștecher nemodificat care se potrivește cu priza reduce riscul de electrocutare. **Evitați contactul corpului cu suprafețe împământate, cum ar fi țevile, caloriferele și frigidererele.** Împământarea crește riscul de electrocutare.

Nu expuneți unelele electrice la precipitații sau umezeală. Pătrunderea apei sau a umezelii într-o unealtă electrică crește riscul de electrocutare.

Nu supraîncărcați cablul de alimentare. Nu utilizați cablul de alimentare pentru a transporta, trage sau deconecta ștecherul din priză. Țineți cablul de alimentare departe de căldură, ulei, muchii ascuțite și piese în mișcare. Un cablu de alimentare deteriorat sau încurcat crește riscul de electrocutare.

Când lucrați în aer liber, folosiți prelungitoare concepute pentru utilizare în exterior. Utilizarea unui prelungitor potrivit pentru utilizare în exterior reduce riscul de electrocutare.

Dacă utilizarea unei scule electrice într-un mediu umed este inevitabilă, utilizați un dispozitiv de curent rezidual (RCD) ca protecție împotriva tensiunii de alimentare. Utilizarea unui RCD reduce riscul de electrocutare.

Siguranța personală

Fiți atenți, fiți atenți la ceea ce faceți și dați dovadă de bun simț atunci când folosiți o unealtă electrică. Nu folosiți o unealtă electrică dacă sunteți obosit sau sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor. Chiar și un moment de neatenție în timpul utilizării unei unelte electrice poate duce la vătămări corporale grave.

Folosiți echipament individual de protecție. Purtați întotdeauna echipament de protecție a ochilor. Utilizarea echipamentului individual de protecție, cum ar fi măști de praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, căști de protecție și protecție auditivă, reduce riscul de vătămări corporale grave.

Preveniți pornirea accidentală. Asigurați-vă că întrerupătorul este în poziția oprit înainte de a conecta unealta electrică la sursa de alimentare și/sau la acumulator, de a ridica sau de a transporta unealta electrică. Transportul unei unelte electrice cu degetul pe întrerupător sau alimentarea unei unelte electrice care are întrerupătorul în poziția pornit poate duce la vătămări grave.

Scoateți orice cheie de reglare sau cheie fixă înainte de a porni unealta electrică. O cheie fixă sau o cheie lăsată atașată de o parte rotativă a unealtei electrice poate provoca vătămări grave.

Nu vă întindeți prea mult și nu vă suprasolicitați. Mențineți o postură corectă și echilibrul în orice moment. Acest lucru vă va permite să controlați mai bine unealta electrică în situații neprevăzute în timpul lucrului.

Îmbrăcați-vă corespunzător. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Țineți părul și hainele departe de piesele mobile ale sculei electrice. Hainele largi, bijuteriile sau părul lung se pot prinde în piesele mobile.

Dacă echipamentul este prevăzut pentru a fi conectat la sisteme de extracție sau colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt conectate și utilizate corect. Utilizarea extracției prafului reduce riscul pericolelor legate de praf.

Nu lăsați experiența dobândită prin utilizarea frecventă a uneltelor să vă facă să deveniți neglijenți și să ignorați regulile de siguranță. Acțiunile neglijente pot provoca răni grave într-o fracțiune de secundă.

Utilizarea și îngrijirea sculelor electrice

Nu supraîncărcați o unealtă electrică. Folosiți unealta electrică corect pentru aplicația dorită. Unealta electrică corectă va efectua lucrarea mai bine și mai sigur atunci când este utilizată la capacitatea sa prevăzută.

Nu folosiți o unealtă electrică dacă întrerupătorul nu o pornește și nu o oprește. Orice unealtă care nu poate fi controlată cu întrerupătorul este periculoasă și trebuie reparată.

Deconectați ștecherul de la priză și/sau scoateți acumulatorul, dacă este detașabil, din unealta electrică înainte de a efectua orice reglaje, schimbarea accesoriilor sau depozitarea uneltelor electrice. Aceste precauții vor preveni pornirea accidentală a unealtei electrice.

A nu se lăsa la îndemâna copiilor. Nu permiteți persoanelor care nu sunt familiarizate cu sculele electrice sau cu aceste instrucțiuni să utilizeze unealta. Sculele electrice sunt periculoase în mâinile utilizatorilor necalificați.

Întreținerea sculelor electrice și a accesoriilor. Verificați dacă unealta nu prezintă aliniere greșită sau blocarea pieselor mobile, ruperea pieselor și orice alte probleme care pot afecta funcționarea sculei electrice. Reparați orice deteriorări înainte de a utiliza sculele electrice. Multe accidente sunt cauzate de sculele electrice prost întreținute.

Păstrați uneltele tăietoare curate și ascuțite. Uneltele tăietoare întreținute corespunzător, cu muchii ascuțite, sunt mai puțin susceptibile de a se bloca și sunt mai ușor de controlat în timpul funcționării.

Folosiți sculele electrice, accesoriile și atașamentele etc. în conformitate cu aceste instrucțiuni, ținând cont de tipul și condițiile de lucru. Utilizarea sculelor pentru alte lucrări decât cele prevăzute poate crea o situație periculoasă.

Păstrați mânerul și suprafețele de prindere uscate, curate și fără urme de ulei și grăsime. Mânerul și suprafețele de prindere alunecoase împiedică utilizarea și controlul în siguranță al uneltei în situații periculoase.

Reparații

Reparați unealta electrică numai la ateliere de reparații autorizate, folosind doar piese de schimb originale. Acest lucru va asigura funcționarea corectă a unealtei electrice.

AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ PRIVIND MAȘINA DE BURGIAȚI

La găurire, purtați ochelari de protecție și, în funcție de condițiile de lucru, și echipament de protecție auditivă. Schijele și zgomotul pot provoca leziuni.

Înainte de a începe, verificați dacă unealta de tăiere este fixată corect și nu este deteriorată. O unealtă slăbită sau spartă poate fi aruncată.

Nu atingeți piesele rotative și nu vă apropiați de zona de găurire. Acest lucru ar putea duce la încurcare și vătămare corporală. **Nu lucrați niciodată la o viteză mai mare decât viteza maximă a burghiului.** La viteze mai mari, burghiul se poate îndoi dacă este lăsat să se rotească liber fără a atinge piesa de lucru, provocând vătămări corporale.

Înainte de a schimba uneltele, a efectua ajustări sau a îndepărta așchii, opriți mașina și deconectați-o de la sursa de alimentare. Pornirea accidentală poate provoca vătămări corporale.

Aplicați presiune doar în direcția axei burghiului și nu aplicați o presiune excesivă. Burghiul se poate îndoi, provocând ruperea sau pierderea controlului, rezultând vătămări corporale.

PREGĂTIREA PENTRU MUNCĂ

Înainte de a începe lucrul, verificați carcasa și cablul de conectare cu ștecherul pentru a vedea dacă sunt deteriorate. Dacă se constată vreo deteriorare, nu continuați lucrul.

Notă! Toate activitățile legate de montarea și înlocuirea sculelor de lucru, a capacelor și ghidajelor de montare, a reglajelor etc. trebuie efectuate cu alimentarea cu energie electrică oprită, prin urmare, înainte de a începe aceste activități: **Deconectați cablul sculei de la prizele de rețea!**

Asamblarea sculelor

Portscula este fabricată cu un con Morse MT2. Sculele pot fi montate direct în conul MT2 sau indirect prin intermediul unui adaptor Weldon, care este montat în conul MT2. Ilustrațiile prezintă produsul cu adaptorul Weldon instalat.

Support conic MT2

Curățați conul din portsculă și conul sculei de așchii și murdărie, apoi introduceți scula în conul MT2 și așezați-o până când simțiți rezistență. După așezare, verificați dacă scula este fixată corect și nu există joc. Pentru a scoate scula, utilizați fanta de deviere din căruciorul de ghidare pentru a glisa scula afară din conul MT2, apoi scoateți-o manual.

Montură Weldon cu adaptor (III)

Dacă scula necesită un știft de ghidare, introduceți-l în scula înainte de asamblare. Introduceți scula în adaptor, aliniați partea plată a tijei cu șurubul de fixare și strângeți șurubul cu o cheie Allen până când simțiți rezistență, asigurându-vă că șurubul se sprijină pe partea plată, nu pe partea rotunjită a tijei. Pentru a dezasambla scula, inversați pașii. După asamblare, verificați dacă scula este fixată corect și nu are joc.

Înainte de a începe, scoateți cheile și uneltele de asamblare din zona de lucru.

Montarea mașinii la suprafață

Înainte de montarea pe suprafață, verificați dacă toate întrerupătoarele de pe panoul de control sunt în poziția oprit (marcate cu „O”) și dacă activarea accidentală este prevenită. Se recomandă montarea unealtă înainte de a aplica piciorul magnetic și să faceți acest lucru cu ștecherul deconectat de la prizele de alimentare.

Atașați mașina doar pe o suprafață feromagnetică stabilă, cu o rigiditate adecvată. Curățați suprafața de contact a bazei magnetice de orice așchii, praf, ulei, vopsea sau rugină neaderentă. Aderența bazei magnetice depinde de grosimea materialului. Grosimea recomandată a substratului este de cel puțin 12 mm, iar grosimea minimă pentru aderență este de 10 mm de oțel feromagnetic continuu. Nu atașați mașina pe tablă subțire.

Când găuriți la înălțime, în poziții înclinate, verticale sau inversate, utilizați protecție suplimentară împotriva căderii, cum ar fi o frânghie sau un lanț atașat la un punct stabil. Apoi, așezați baza magnetică pe sol, aliniați unealta cu locația de găurire și porniți magnetul setând comutatorul magnetului în poziția „I”. Indicatorul luminos ar trebui să se aprindă odată ce magnetul este activat. Verificați stabilitatea suportului încercând să mișcați mașina fără a folosi forță excesivă. Înainte de a porni acționarea, asigurați-vă că baza magnetică este ferm în contact cu solul.

Dacă piciorul magnetic nu se fixează ferm, opriți magnetul setând comutatorul magnetului în poziția „O” și deconectați alimentarea cu energie electrică. Apoi, curățați din nou suprafața și verificați grosimea și dimensiunea zonei de contact. Dacă este necesar, utilizați o placă de oțel suplimentară cu o rigiditate adecvată și repetați testul de stabilitate. Dacă problema persistă, nu începeți lucrul. Verificați sursa de alimentare și starea mașinii. Dacă se constată anomalii, returnați mașina la centrul de service.

UTILIZAREA INSTRUMENTULUI

Puteți începe lucrul după finalizarea pregătirilor descrise în secțiunea anterioară. Asigurați-vă că scula este fixată corect în suportul pentru scule, că mașina este poziționată stabil și că baza magnetică este fixată în siguranță pe piesa de lucru.

Înainte de pornire, verificați dacă întrerupătorul este în poziția oprit și dacă cablul de alimentare este poziționat astfel încât să nu poată fi deteriorat sau scos. Dacă se utilizează răcirea, verificați pregătirea agentului de răcire, etanșeitatea și permeabilitatea

sistemului și asigurați zona de lucru împotriva accesului neautorizat.

Atenție! Dacă observați zgomote neobișnuite, trosnituri sau mirosuri neobișnuite, opriți imediat bormașina și deconectați-o de la priza electrică.

Foraj

După ce v-ați asigurat că baza magnetică este pornită și că mașina este montată în siguranță, verificați dacă scula nu intră în contact cu piesa de prelucrat. Setați comutatorul de direcție a rotației în poziția de găurire („I”), apoi setați comutatorul în poziția „I” și începeți rotația rotind treptat controlul vitezei în sensul acelor de ceasornic din poziția „O”. Verificați dacă scula se rotește liber și nu se freacă de piesa de prelucrat și dacă axa de găurire este perpendiculară pe suprafață. Începeți găurirea cu o viteză de avans mică, aducând treptat scula în contact cu materialul. În timpul găuririi, avansați lin maneta de avans a axului și mențineți o sarcină constantă și moderată asupra sculei, fără smucituri sau presiune excesivă. O presiune mai mare nu îmbunătățește performanța de tăiere și poate scurta durata de viață a sculei și a motorului.

Dacă apar vibrații neobișnuite, zgomote sau joc vizibil, opriți imediat găurirea și opriți axul principal. După oprire, verificați stabilitatea montajului, starea sculei și curățenia suprafeței de contact a bazei magnetice. Schimbați comutatorul sensului de rotație numai după ce axul principal s-a oprit complet. Folosiți sensul de rotație opus, marcat cu simbolul „II”, doar ca rezervă atunci când scula este blocată sau când separarea sculei de piesa de prelucrat este dificilă.

După găurirea găurii, reduceți viteza de avans și retrageți ușor scula din material. Apoi, opriți găurirea prin setarea comutatorului de direcție a rotației în poziția „O”. Setați regulatorul de viteză în poziția „O” și rotiți comutatorul în poziția „O”. Așteptați ca scula să se oprească complet. Numai după oprire trebuie să opriți baza magnetică folosind comutatorul magnetic și să scoateți mașina din piesa de lucru. După terminarea lucrului, deconectați ștecherul de la priză și îndepărtați orice așchii din zona de lucru.

Răcire și îndepărtare a așchiilor

Dacă găurirea se efectuează folosind lichid de răcire, umpleți rezervorul de lichid de răcire cu fluid de tăiere înainte de a începe lucrul. Lăsați robinetul rezervorului închis în timpul umplerii, apoi verificați dacă linia de alimentare este liberă și conectată corect la rezervorul de lichid de răcire și la orificiul adaptorului. Răcirea prin ax și zona de tăiere este posibilă numai atunci când este instalat un adaptor cu un orificiu de răcire.

Înainte de găurire, deschideți supapa într-o poziție intermediară pentru a asigura curgerea lichidului de răcire. Dacă utilizați un burghiu de trepanare, verificați alimentarea cu lichid de răcire apăsând știftul de ghidare și ajustați setarea supapei, dacă este necesar. Mențineți supapa de răcire închisă atunci când nu este utilizată. Când utilizați lichid de răcire, evitați să îl lăsați să curgă pe carcasa mașinii și pe componentele electrice. Când găuriți în poziție înclinată, verticală sau inversată, se recomandă aplicarea de pastă de tăiere sau spray direct pe unealtă și pe piesa de prelucrat pentru a reduce riscul de pătrundere a fluidului în mașină. Dacă alimentarea cu lichid de răcire se oprește în timpul găuririi sau rezervorul de lichid de răcire se golește, opriți găurirea și opriți mașina și deconectați-o de la sursa de alimentare înainte de reumplere.

Așchiile și miezul de găurire pot fi foarte fierbinți, așa că îndepărtați-le numai după oprirea sculei și a motorului, folosind unelte auxiliare, cum ar fi o perie. Mențineți zona de lucru curată și, după terminarea lucrului, îndepărtați așchiile de pe baza magnetică și de pe suprafețele de contact, deoarece contaminarea slăbește forța de strângere.

Reglarea presiunii căruciorului față de ghidaj

Dacă căruciorul de ghidare se blochează sau se observă un joc, reglați presiunea căruciorului de ghidare față de ghidajul vertical folosind șuruburile de reglare situate pe partea laterală a carcasei motorului. Înainte de reglare, opriți mașina folosind întrerupătorul de alimentare, deconectați ștecherul de la priză, apoi slăbiți piulițele de blocare. Reglați șuruburile de reglare în trepte mici și uniform, verificând în același timp mișcarea lină a căruciorului de ghidare folosind maneta de avans a axului pentru a vă asigura că nu există joc și blocare pe întreaga gamă de mișcare. După ce alinierea corectă este obținută, strângeți din nou piulițele de blocare pentru a fixa setarea.

Reglați doar atunci când este necesar, deoarece presiunea este setată corect din fabrică, iar corecția este recomandată doar după o utilizare prelungită sau după șocuri puternice.

Note suplimentare

Faceți pauze în timpul funcționării. **După fiecare 30 de secunde de lucru, unealta are nevoie de o pauză de 90 de secunde pentru a limita încălzirea motorului.** Nu utilizați mașina în mod continuu mai mult de 3 ore pentru a reduce riscul de supraîncălzire a electromagnetului bazei magnetice. După o utilizare prelungită, lăsați mașina oprită până când baza magnetică se răcește. Nu lăsați mașina nesupravegheată atunci când este conectată la sursa de alimentare. După terminarea lucrului, opriți găurirea și asigurați-vă că toate comenzile sunt oprite, apoi deconectați ștecherul de la priza de alimentare.

Așchiile, carota burghiului, gaura perforată și scula pot rămâne fierbinți, așa că nu le atingeți cu pielea goală imediat după utilizare. Înainte de curățarea, inspectarea, întreținerea sau depozitarea mașinii, deconectați-o de la sursa de alimentare și lăsați toate piesele fierbinți să se răcească. Când lucrați cu susul în jos, asigurați-vă că așchiile nu pătrund în orificiile de ventilație.

Rețineți că o presiune puternică de sus poate face ca mașina să se miște chiar și cu piciorul magnetic acționat, așadar nu vă sprijiniți de mașină și nu exercitați o forță laterală asupra acesteia într-un mod care ar putea-o mișca.

ÎNTREȚINERE ȘI DEPOZITARE

ATENȚIE! Înainte de a efectua orice reglaje, lucrări de service sau întreținere, deconectați mașina de la priza electrică. După finalizarea lucrărilor, verificați starea tehnică a mașinii prin inspectarea vizuală a carcasei motorului, a cablului electric cu ștecher și dispozitiv de descărcare a tracțiunii, funcționarea întrerupătorului pornit/oprit și a comutatorului magnetic, a comutatorului de direcție a rotației și a regulatorului de viteză, desfundarea fanțelor de ventilație, nivelul de zgomot al rulmenților și angrenajelor, pornirea și funcționarea neîntreruptă. Orice nereguli observate în timpul inspecției sau funcționării sunt un semnal pentru efectuarea reparațiilor la un centru de service.

Verificați, lubrifiați și, dacă este necesar, reglați periodic elementele de glisare ale ghidajului vertical pentru a elimina jocul și a asigura o mișcare lină a căruciorului de ghidare. Inspectați piciorul magnetic pentru a depista eventualele deteriorări ale suprafeței magnetice și ale stratului protector. Dacă se constată deteriorări, nu continuați operarea până când defecțiunea nu este remediată.

După finalizarea lucrării, curățați carcasa, fantele de ventilație, întrerupătoarele și baza magnetică, de exemplu, cu un jet de aer la o presiune de maximum 0,3 MPa, o perie sau o lavetă uscată, fără a utiliza substanțe chimice sau lichide de curățare. Curățați uneltele și mânerul cu o lavetă uscată și curată.

Mașina trebuie depozitată într-un spațiu uscat și închis, ferit de surse de căldură, umiditate și substanțe corozive. Zona de depozitare trebuie protejată de accesul copiilor și al persoanelor neautorizate. Înainte de depozitare, opriți mașina, deconectați ștecherul de la priza de alimentare și curățați carcasa, fantele de ventilație și baza magnetică. Uneltele de tăiere trebuie scoase din suportul pentru scule și depozitate separat pentru a preveni deteriorarea și accidentarea. Mașina trebuie depozitată într-o poziție stabilă, protejată de răsturnare și impact. Cablul de alimentare trebuie așezat fără tensiune, nu înfășurat strâns și protejată de îndoire.

CARACTERÍSTICAS DE LA HERRAMIENTA

Un taladro magnético es una herramienta eléctrica diseñada para perforar componentes de acero, especialmente en estructuras grandes y durante trabajos de montaje en campo. La base electromagnética permite una fijación estable a la superficie ferromagnética de la pieza, lo que permite trabajar tanto en superficies horizontales como verticales. Una guía de avance manual garantiza un guiado preciso de la herramienta y permite obtener resultados de mecanizado repetibles. El funcionamiento correcto, fiable y seguro de la herramienta depende de su correcto funcionamiento; por lo tanto:

Antes de utilizar la herramienta, lea todo el manual y consérvelo.

El proveedor no es responsable de ningún daño resultante del incumplimiento de las normas de seguridad y recomendaciones de este manual.

EQUIPO

El producto se envía completo, pero requiere ensamblaje como se describe más adelante en este manual. Incluye un adaptador MT2 a Weldon.

PARÁMETROS TÉCNICOS

Parámetro	Unidad de medida	Valor
Número de catálogo		YT-820502
Tensión de red	[V~]	220 - 240
Frecuencia de la red	[Hz]	50 / 60
Potencia nominal	[W]	1800
Velocidad nominal	[min ⁻¹]	0-550
Tipo y tamaño del mango	[mm]	Morse MT2
Diámetro máximo de la broca helicoidal	[mm]	13
Diámetro máximo de las fresas de trepanación	[mm]	50
El poder de un imán	[N]	13800
Carrera de trabajo	[mm]	180
Profundidad máxima de perforación	[mm]	50
Ciclo trabajo/pausa	[s]	30/90
Masa	[kg]	20,4
Nivel de ruido		
- presión sonora $L_{pA} + K$	[dB (A)]	86,0 ± 3,0
- potencia sonora $L_{wA} + K$	[dB (A)]	99,0 ± 3,0
Nivel de vibración	[m/s ²]	6,5 ± 1,5

El valor de emisión de ruido declarado se ha medido mediante un método de prueba estándar y puede utilizarse para comparar herramientas. Dicho valor puede utilizarse en una evaluación preliminar de la exposición.

El valor total de vibración declarado se ha medido mediante un método de prueba estándar y puede utilizarse para comparar herramientas. Dicho valor puede utilizarse en una evaluación preliminar de la exposición.

Nota: Las emisiones de vibración y ruido durante el funcionamiento de la herramienta pueden diferir del valor declarado dependiendo de cómo se utilice la herramienta.

Nota: Se deben establecer medidas de seguridad para proteger al operador y deben basarse en una evaluación de la exposición en condiciones reales de uso (incluidas todas las partes del ciclo operativo, como los momentos en que la herramienta está apagada o en ralentí y los tiempos de activación).

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

¡Advertencia! Lea todas las advertencias de seguridad, ilustraciones y especificaciones que se incluyen con esta herramienta eléctrica. No seguirlas podría provocar una descarga eléctrica, un incendio o lesiones graves.

Conserve todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

El término „herramienta eléctrica” utilizado en las advertencias se refiere a todas las herramientas eléctricas, tanto con cable como inalámbricas.

Seguridad en el lugar de trabajo

Mantenga su área de trabajo bien iluminada y limpia. El desorden y la mala iluminación pueden provocar accidentes.

No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o humos inflamables.

Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo o los humos.

Mantenga a los niños y a las personas cercanas alejados de su área de trabajo. La pérdida de concentración puede provo-

car la pérdida de control.

Seguridad eléctrica

El enchufe del cable de alimentación debe ser compatible con la toma de corriente. No modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice adaptadores de enchufe con herramientas eléctricas con conexión a tierra. Un enchufe compatible con la toma de corriente, sin modificar, reduce el riesgo de descarga eléctrica.

Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra, como tuberías, radiadores y refrigeradores. Conectar el cuerpo a tierra aumenta el riesgo de descarga eléctrica.

No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a la humedad. La entrada de agua o humedad en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descarga eléctrica.

No sobrecargue el cable de alimentación. No lo utilice para transportar, jalar ni desconectar el cable de la toma de corriente. Mantenga el cable de alimentación alejado del calor, aceite, bordes afilados y piezas móviles. Un cable de alimentación dañado o enredado aumenta el riesgo de descarga eléctrica.

Al trabajar al aire libre, utilice cables de extensión diseñados para exteriores. Usar un cable de extensión adecuado para exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.

Si es inevitable utilizar una herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un dispositivo de corriente residual (DCR) como protección contra la tensión de alimentación. El uso de un DCR reduce el riesgo de descarga eléctrica.

Seguridad personal

Manténgase alerta, preste atención a lo que hace y use el sentido común al operar una herramienta eléctrica. No la utilice si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Incluso un momento de distracción al operar una herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales graves.

Utilice equipo de protección personal. Use siempre protección ocular. El uso de equipo de protección personal, como mascarillas antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco y protección auditiva, reduce el riesgo de lesiones personales graves.

Evite el arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta eléctrica a la fuente de alimentación o a la batería, así como de levantarla o transportarla. Transportar una herramienta eléctrica con el dedo sobre el interruptor o encenderla con el interruptor en la posición de encendido puede provocar lesiones graves.

Retire cualquier llave de ajuste o llave inglesa antes de encender la herramienta eléctrica. Dejar una llave inglesa o llave inglesa colocada en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede causar lesiones graves.

No se estire ni se extienda demasiado. Mantenga una postura y un equilibrio adecuados en todo momento. Esto le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas mientras trabaja.

Vístase apropiadamente. No use ropa holgada ni joyas. Mantenga el cabello y la ropa alejados de las piezas móviles de la herramienta eléctrica. La ropa holgada, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

Si el equipo está preparado para conectarse a sistemas de extracción o recolección de polvo, asegúrese de que estén conectados y se utilicen correctamente. El uso de sistemas de extracción de polvo reduce el riesgo de peligros relacionados con el polvo.

No permita que la experiencia adquirida con el uso frecuente de herramientas le haga descuidarse e ignorar las normas de seguridad. Un descuido puede causar lesiones graves en un instante.

Uso y cuidado de herramientas eléctricas

No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para la aplicación prevista. La herramienta eléctrica correcta realizará el trabajo mejor y con mayor seguridad cuando se utiliza a su capacidad nominal.

No utilice una herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende ni la apaga. Cualquier herramienta que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.

Desconecte el enchufe de la toma de corriente o retire la batería (si es desmontable) de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardarla. Estas precauciones evitarán que la herramienta eléctrica se encienda accidentalmente.

Mantenga la herramienta fuera del alcance de los niños. No permita que personas que no estén familiarizadas con las herramientas eléctricas o con estas instrucciones la utilicen. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios sin la formación adecuada.

Realice el mantenimiento de las herramientas eléctricas y sus accesorios. Revise la herramienta para detectar desalineaciones o atascamientos de piezas móviles, roturas o cualquier otra condición que pueda afectar su funcionamiento. Repare cualquier daño antes de usar la herramienta eléctrica. Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas mal mantenidas.

Mantenga las herramientas de corte limpias y afiladas. Las herramientas de corte con un mantenimiento adecuado y bordes afilados tienen menos probabilidades de atascarse y son más fáciles de controlar durante la operación.

Utilice las herramientas eléctricas, accesorios y aditamentos, etc., de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta el tipo y las condiciones de trabajo. El uso de herramientas para trabajos distintos a los previstos puede crear una situación peligrosa.

Mantenga los mangos y las superficies de agarre secos, limpios y libres de aceite y grasa. Los mangos y las superficies de agarre resbaladizos impiden el manejo y control seguros de la herramienta en situaciones peligrosas.

Refacción

Repare su herramienta eléctrica únicamente en talleres autorizados y utilice únicamente repuestos originales. Esto garantizará su correcto funcionamiento.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA TALADRO

Al taladrar, utilice protección ocular y, según las condiciones de trabajo, también protección auditiva. Las astillas y el ruido pueden causar lesiones.

Antes de comenzar, compruebe que la herramienta de corte esté bien sujeta y sin daños. Una herramienta suelta o rota podría ser desechada.

No toque las piezas giratorias ni coloque las manos cerca del área de perforación. Esto podría provocar enredos y lesiones personales.

Nunca opere a una velocidad superior a la velocidad máxima de la broca. A velocidades más altas, la broca podría doblarse si gira libremente sin tocar la pieza de trabajo, lo que podría causar lesiones personales.

Antes de cambiar herramientas, realizar ajustes o retirar virutas, apague la máquina y desconéctela de la fuente de alimentación. Un arranque accidental podría causar lesiones.

Aplique presión únicamente en la dirección del eje de la broca y no la aplique excesivamente. La broca podría doblarse, causando rotura o pérdida de control, y consecuentemente lesiones personales.

PREPARÁNDOSE PARA EL TRABAJO

Antes de comenzar a trabajar, compruebe que la carcasa y el cable de conexión con el enchufe no presenten daños. Si detecta algún daño, no continúe trabajando.

¡Nota! Todas las actividades relacionadas con el montaje y reemplazo de herramientas de trabajo, montaje de cubiertas y guías, ajustes, etc., deben realizarse con la fuente de alimentación apagada. Por lo tanto, antes de comenzar estas actividades: **¡Desconecte el cable de la herramienta de la toma de corriente!**

Conjunto de herramientas

El portaherramientas está fabricado con un cono Morse MT2. Las herramientas se pueden montar directamente en el cono MT2 o indirectamente mediante un adaptador Weldon, que se monta en dicho cono. Las ilustraciones muestran el producto con el adaptador Weldon instalado.

Montaje cónico MT2

Limpie las virutas y la suciedad del cono del portaherramientas y del cono de la herramienta. A continuación, inserte la herramienta en el cono MT2 y ajústela hasta que note resistencia. Una vez asentada, compruebe que la herramienta esté firmemente asentada y que no tenga holgura. Para retirar la herramienta, utilice la ranura de derivación del carro guía para deslizarla fuera del cono MT2 y, a continuación, retírela manualmente.

Montura Weldon con adaptador (III)

Si su herramienta requiere un pasador guía, insértelo antes de ensamblarla. Inserte la herramienta en el adaptador, alinee la parte plana del vástago con el tornillo de fijación y apriete el tornillo con una llave Allen hasta que note resistencia, asegurándose de que el tornillo descansa sobre la parte plana, no sobre la redondeada del vástago. Para desmontar la herramienta, siga los pasos a la inversa. Una vez ensamblada, compruebe que la herramienta esté firmemente asentada y sin holgura.

Antes de comenzar, retire las llaves y las herramientas de montaje del área de trabajo.

Montaje de la máquina en la superficie

Antes de montar la herramienta en la superficie, compruebe que todos los interruptores del panel de control estén en la posición de apagado (marcada con „O“) y que no se active accidentalmente. Se recomienda montar la herramienta antes de aplicar el pie magnético y hacerlo con el enchufe desconectado de la toma de corriente.

Fije la máquina únicamente a una superficie ferromagnética estable con la rigidez adecuada. Limpie la superficie de contacto de la base magnética para eliminar virutas, polvo, aceite, pintura u óxido suelto. La adherencia de la base magnética depende del grosor del material. El grosor recomendado del sustrato es de al menos 12 mm, y el grosor mínimo para la adherencia es de 10 mm de acero ferromagnético continuo. No fije la máquina a chapas metálicas delgadas.

Al perforar en altura, ya sea en posición inclinada, vertical o invertida, utilice protección adicional contra caídas, como una cuerda o cadena sujeta a un punto estable. A continuación, coloque la base magnética en el suelo, alinee la herramienta con el punto de perforación y active el imán colocando el interruptor en la posición „I“. La luz indicadora debería encenderse una vez activado el imán. Compruebe la estabilidad del soporte intentando mover la máquina sin ejercer demasiada fuerza. Antes de encender el motor, asegúrese de que la base magnética esté firmemente en contacto con el suelo.

Si el pie magnético no se sujeta firmemente, apague el imán colocando el interruptor en la posición „O“ y desconecte la alimentación. A continuación, limpie la superficie de nuevo y compruebe el grosor y el tamaño del área de contacto. Si es necesario, utilice una placa de acero adicional con la rigidez adecuada y repita la prueba de estabilidad. Si el problema persiste, no comience a trabajar. Compruebe la alimentación y el estado de la máquina. Si detecta alguna anomalía, devuelva la máquina al centro de servicio.

USO DE LA HERRAMIENTA

Puede comenzar a trabajar después de completar los preparativos descritos en la sección anterior. Asegúrese de que la herramienta esté correctamente fijada en el portaherramientas, que la máquina esté en una posición estable y que la base magnética esté firmemente sujeta a la pieza de trabajo.

Antes de comenzar, verifique que el interruptor esté en la posición de apagado y que el cable de alimentación esté colocado de forma que no pueda dañarse ni desconectarse. Si utiliza refrigeración, verifique la preparación del refrigerante y la estanqueidad y permeabilidad del sistema, y asegure el área de trabajo contra el acceso no autorizado.

¡Advertencia! Si nota ruidos, crujidos u olores inusuales, apague el taladro inmediatamente y desconéctelo de la toma de corriente.

Perforación

Tras asegurarse de que la base magnética esté encendida y la máquina firmemente montada, compruebe que la herramienta no esté en contacto con la pieza de trabajo. Coloque el interruptor de dirección de rotación en la posición de taladrado („I“), luego vuelva a colocarlo en la posición „I“ e inicie la rotación girando gradualmente el control de velocidad en sentido horario desde la posición „O“. Compruebe que la herramienta gire libremente y no roce contra la pieza de trabajo, y que el eje de taladrado esté perpendicular a la superficie. Comience a taladrar con un avance bajo, llevando gradualmente la herramienta al contacto con el material. Durante la perforación, avance la palanca de avance del husillo suavemente y mantenga una carga constante y moderada sobre la herramienta, sin tirones ni presión excesiva. Una presión mayor no mejora el rendimiento de corte y puede acortar la vida útil de la herramienta y del motor.

Si se producen vibraciones, ruidos o holgura inusuales, detenga inmediatamente la perforación y detenga el husillo. Tras detenerse, compruebe la estabilidad del soporte, el estado de la herramienta y la limpieza de la superficie de contacto de la base magnética. Cambie el interruptor de dirección de rotación solo después de que el husillo se haya detenido por completo. Utilice la dirección de rotación opuesta, marcada con el símbolo „II“, solo como respaldo cuando la herramienta esté atascada o cuando sea difícil separarla de la pieza de trabajo.

Después de perforar el agujero, reduzca la velocidad de avance y retire la herramienta suavemente del material. A continuación, detenga la perforación colocando el interruptor de dirección de rotación en la posición „O“. Coloque el controlador de velocidad en la posición „O“ y gire el interruptor a la posición „O“. Espere a que la herramienta se detenga por completo. Solo después de detenerse, apague la base magnética con el interruptor magnético y retire la máquina de la pieza de trabajo. Al finalizar el trabajo, desconecte el enchufe de la toma de corriente y retire las virutas del área de trabajo.

Enfriamiento y eliminación de virutas

Si se perfora con refrigerante, llene el depósito de refrigerante con fluido de corte antes de comenzar a trabajar. Mantenga la válvula del depósito cerrada mientras lo llena y compruebe que la línea de suministro esté libre de obstrucciones y correctamente conectada al depósito de refrigerante y al puerto del adaptador. La refrigeración a través del husillo y la zona de corte solo es posible cuando se instala un adaptador con puerto de refrigerante.

Antes de taladrar, abra la válvula a una posición intermedia para asegurar el flujo de refrigerante. Si utiliza una broca trepanadora, compruebe el suministro de refrigerante presionando el pasador guía y ajuste la válvula si es necesario. Mantenga la válvula de refrigerante cerrada cuando no esté en uso. Al usar refrigerante, evite que entre en contacto con la carcasa y los componentes eléctricos de la máquina. Al taladrar en posición inclinada, vertical o invertida, se recomienda aplicar pasta de corte o aerosol directamente sobre la herramienta y la pieza de trabajo para reducir el riesgo de que entre líquido en la máquina. Si el suministro de refrigerante se interrumpe durante la perforación o si el depósito se vacía, detenga la perforación, apague la máquina y desconéctela de la fuente de alimentación antes de rellenarla.

Las virutas y el núcleo de perforación pueden estar muy calientes, por lo que solo debe retirarlos después de detener la herramienta y apagar el motor, utilizando herramientas auxiliares como un cepillo. Mantenga limpia el área de trabajo y, al finalizar el trabajo, retire las virutas de la base magnética y las superficies de contacto, ya que la contaminación debilita la fuerza de sujeción.

Ajuste de la presión del carro contra la guía

Si el carro guía se atasca o se observa una holgura notable, ajuste la presión del carro contra la guía vertical con los tornillos de ajuste ubicados en el lateral de la carcasa del motor. Antes de ajustar, apague la máquina con el interruptor de encendido, desconecte el enchufe de la toma de corriente y afloje las contratueras. Ajuste los tornillos de ajuste poco a poco y de manera uniforme, comprobando la suavidad del movimiento del carro guía con la palanca de avance del husillo para garantizar que no haya holgura ni atascamiento en todo el rango de movimiento. Una vez que la alineación sea correcta, vuelva a apretar las contratueras para asegurar el ajuste.

Ajuste sólo cuando sea necesario, ya que la presión se establece correctamente en la fábrica y solo se recomienda corregirla después de un uso prolongado o después de golpes fuertes.

Notas adicionales

Tome descansos durante el uso. **Después de cada 30 segundos de trabajo, la herramienta necesita 90 segundos de pausa para limitar el calentamiento del motor.** No utilice la máquina continuamente durante más de 3 horas para reducir el riesgo de

sobrecalentamiento del electroimán de la base magnética. Tras un uso prolongado, deje la máquina apagada hasta que la base magnética se enfríe. No deje la máquina sin supervisión cuando esté conectada a la red eléctrica. Al finalizar el trabajo, detenga la perforación y asegúrese de que todos los controles estén apagados. A continuación, desconecte el enchufe de la toma de corriente.

Las virutas, el núcleo de la broca, el orificio perforado y la herramienta pueden permanecer calientes, por lo que no los toque con la piel desnuda inmediatamente después de usarla. Antes de limpiar, inspeccionar, realizar tareas de mantenimiento o almacenar la máquina, desconéctela de la fuente de alimentación y deje que todas las piezas calientes se enfríen. Al trabajar boca abajo, asegúrese de que las virutas no entren en las aberturas de ventilación.

Tenga en cuenta que una fuerte presión desde arriba puede provocar que la máquina se mueva incluso con el pie magnético activado, por lo que no se apoye en la máquina ni ejerza fuerza lateral sobre ella de una manera que pueda provocar que se mueva.

MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

¡PRECAUCIÓN! Antes de realizar cualquier ajuste, servicio o mantenimiento, desenchufe la máquina de la toma de corriente. Tras finalizar el trabajo, compruebe el estado técnico de la máquina inspeccionando visualmente la carcasa del motor, el cable eléctrico con enchufe y protector contra tirones, el funcionamiento del interruptor de encendido/apagado y el interruptor magnético, el interruptor de dirección de rotación y el controlador de velocidad, la desobstrucción de las ranuras de ventilación, el nivel de ruido de los cojinetes y engranajes, el arranque y el buen funcionamiento. Cualquier irregularidad observada durante la inspección o el funcionamiento es señal de que se deben realizar reparaciones en un centro de servicio.

Revise, lubrique y, si es necesario, ajuste periódicamente los elementos deslizantes de la guía vertical para eliminar holgura y asegurar un movimiento suave del carro guía. Inspeccione el pie magnético para detectar daños en la superficie magnética y la capa protectora. Si encuentra algún daño, no continúe la operación hasta que se haya subsanado la falla.

Tras finalizar el trabajo, limpie la carcasa, las ranuras de ventilación, los interruptores y la base magnética, por ejemplo, con un chorro de aire a una presión no superior a 0,3 MPa, un cepillo o un paño seco, sin utilizar productos químicos ni líquidos de limpieza. Limpie las herramientas y los mangos con un paño limpio y seco.

La máquina debe almacenarse en un lugar seco y cerrado, alejado de fuentes de calor, humedad y sustancias corrosivas. El área de almacenamiento debe estar protegida del acceso de niños y personas no autorizadas. Antes de guardarla, apague la máquina, desconecte el enchufe de la toma de corriente y limpie la carcasa, las ranuras de ventilación y la base magnética. Las herramientas de corte deben retirarse del portaherramientas y almacenarse por separado para evitar daños y lesiones accidentales. La máquina debe almacenarse en una posición estable, protegida de vuelcos e impactos. El cable de alimentación debe estar libre de tensión, no enrollado con fuerza y protegido contra torceduras.

CARACTÉRISTIQUES DE L'OUTIL

Une perceuse magnétique est un outil électrique conçu pour percer des trous dans les pièces en acier, notamment dans les grandes structures et lors des travaux d'assemblage sur site. Sa base électromagnétique assure une fixation stable sur la surface ferromagnétique de la pièce, permettant ainsi de travailler aussi bien à l'horizontale qu'à la verticale. Un guide d'avance manuel garantit un guidage précis de l'outil et des résultats d'usinage répétables. Le bon fonctionnement, la fiabilité et la sécurité de l'outil dépendent d'une utilisation appropriée ; par conséquent :

Avant d'utiliser l'outil, lisez attentivement le manuel d'utilisation et conservez-le.

Le fournisseur décline toute responsabilité pour les dommages résultant du non-respect des consignes et recommandations de sécurité de ce manuel.

ÉQUIPEMENT

Le produit est livré complet mais nécessite un assemblage, comme décrit plus loin dans ce manuel. Il comprend un adaptateur MT2 vers Weldon déjà installé.

PARAMÈTRES TECHNIQUES

Paramètre	Unité de mesure	Valeur
Numéro de catalogue		YT-820502
Tension du secteur	[V~]	220 - 240
Fréquence du réseau	[Hz]	50 / 60
Puissance nominale	[W]	1800
vitesse nominale	[min ⁻¹]	0-550
Type et taille de la poignée	[mm]	Morse MT2
diamètre maximal des forets hélicoïdaux	[mm]	13
Diamètre maximal des fraises de trépanation	[mm]	50
La puissance d'un aimant	[N]	13800
coup de travail	[mm]	180
Profondeur de forage maximale	[mm]	50
Cycle travail/pause	[s]	30/90
Masse	[kg]	20,4
niveau sonore		
- pression acoustique $L_{pa} + K$	[dB (A)]	86,0 ± 3,0
- puissance acoustique $L_{wa} + K$	[dB (A)]	99,0 ± 3,0
Niveau de vibration	[m/s ²]	6,5 ± 1,5

La valeur d'émission sonore déclarée a été mesurée selon une méthode d'essai normalisée et permet de comparer différents outils. Elle peut notamment servir à une évaluation préliminaire de l'exposition.

La valeur totale de vibration déclarée a été mesurée selon une méthode d'essai normalisée et permet de comparer différents outils. Elle peut notamment servir à une évaluation préliminaire de l'exposition.

Remarque : Les vibrations et les émissions sonores pendant le fonctionnement de l'outil peuvent différer de la valeur déclarée en fonction de son utilisation.

Remarque : Des mesures de sécurité visant à protéger l'opérateur doivent être établies et sont basées sur une évaluation de l'exposition dans les conditions réelles d'utilisation (y compris toutes les parties du cycle de fonctionnement, telles que les moments où l'outil est éteint ou au ralenti, et les temps d'activation).

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ RELATIFS AUX OUTILS ÉLECTRIQUES

Avertissement ! Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique . Le non-respect de ces consignes peut entraîner un choc électrique, un incendie ou des blessures graves. **Conservez tous les avertissements et instructions pour référence ultérieure.**

Le terme « outil électrique » utilisé dans les avertissements désigne tous les outils électriques, qu'ils soient filaires ou sans fil.

Sécurité au travail

Veillez à ce que votre espace de travail soit bien éclairé et propre. Le désordre et un éclairage insuffisant peuvent provoquer des accidents.

N'utilisez pas d'outils électriques dans des atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de vapeurs inflammables. Les outils électriques produisent des étincelles susceptibles d'enflammer la poussière ou les vapeurs. **Tenez les enfants et les personnes présentes à l'écart de votre zone de travail.** Un manque de concentration peut entraîner

une perte de contrôle.

sécurité électrique

La fiche du cordon d'alimentation doit correspondre à la prise murale. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez aucun adaptateur de prise avec les outils électriques mis à la terre. Une fiche non modifiée et compatible avec la prise murale réduit le risque d'électrocution.

Évitez tout contact corporel avec des surfaces reliées à la terre, comme les tuyaux, les radiateurs et les réfrigérateurs.

Le contact avec la terre augmente le risque d'électrocution.

N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à l'humidité. L'eau ou l'humidité qui pénètre dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique.

Ne surchargez pas le cordon d'alimentation. Ne vous servez pas du cordon d'alimentation pour transporter, tirer ou débrancher la prise murale. Tenez le cordon d'alimentation éloigné de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives et des pièces mobiles. Un cordon d'alimentation endommagé ou emmêlé augmente le risque d'électrocution.

Lorsque vous travaillez à l'extérieur, utilisez des rallonges conçues à cet effet. L'utilisation d'une rallonge adaptée à l'extérieur réduit le risque d'électrocution.

Si l'utilisation d'un outil électrique en milieu humide est inévitable, utilisez un dispositif différentiel résiduel (DDR) pour vous protéger contre les surtensions. L'utilisation d'un DDR réduit le risque d'électrocution.

sécurité personnelle

Soyez vigilant, attentif à vos gestes et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas d'outil électrique si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Même un moment d'inattention peut entraîner des blessures graves.

Utilisez un équipement de protection individuelle. Portez toujours des lunettes de protection. L'utilisation d'équipements de protection individuelle tels que des masques anti-poussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, des casques de chantier et des protections auditives réduit le risque de blessures graves.

Pour éviter tout démarrage accidentel, assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'outil à une source d'alimentation ou à une batterie, de le soulever ou de le transporter. Le fait de transporter un outil avec le doigt sur l'interrupteur ou de mettre en marche un outil dont l'interrupteur est en position de marche peut entraîner des blessures graves.

Retirez toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche. Laisser une clé ou un outil en place sur une pièce rotative de l'outil peut entraîner des blessures graves.

Ne vous penchez pas excessivement et ne vous étirez pas trop. Maintenez une posture et un équilibre corrects en tout temps. Cela vous permettra de mieux contrôler l'outil électrique en cas d'imprévu pendant votre travail.

Portez une tenue appropriée. Évitez les vêtements amples et les bijoux. Éloignez vos cheveux et vos vêtements des pièces mobiles de l'outil électrique. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent se coincer dans les pièces mobiles.

Si l'équipement est conçu pour être raccordé à un système d'aspiration ou de collecte de poussières, assurez-vous qu'il est correctement raccordé et utilisé. L'utilisation d'un système d'aspiration de poussières réduit les risques liés aux poussières.

Ne laissez pas l'expérience acquise grâce à l'utilisation fréquente d'outils vous rendre négligent et vous faire ignorer les règles de sécurité. Un geste imprudent peut entraîner des blessures graves en une fraction de seconde.

Utilisation et entretien des outils électriques

Ne surchargez pas un outil électrique. Utilisez l'outil électrique adapté à l'application prévue. Un outil électrique adapté fonctionnera mieux et en toute sécurité lorsqu'il est utilisé à sa capacité nominale.

N'utilisez pas d'outil électrique si l'interrupteur ne fonctionne pas. Tout outil qui ne peut être commandé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.

Avant tout réglage, changement d'accessoires ou rangement de l'outil électrique, débranchez-le de la prise de courant et/ou retirez la batterie, si elle est amovible. Ces précautions empêcheront toute mise en marche accidentelle.

Gardez cet outil hors de portée des enfants. Ne laissez pas des personnes non familiarisées avec les outils électriques ou ces instructions l'utiliser. Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non formés.

Entretenez vos outils électriques et leurs accessoires. Vérifiez l'alignement et le bon fonctionnement des pièces mobiles, l'absence de pièces cassées et tout autre problème pouvant affecter l'outil. Réparez tout dommage avant utilisation. De nombreux accidents sont dus à un mauvais entretien des outils électriques.

Veillez à ce que vos outils de coupe soient propres et affûtés. Des outils de coupe bien entretenus et dotés de lames affûtées sont moins susceptibles de se bloquer et sont plus faciles à contrôler pendant l'utilisation.

Utilisez les outils électriques, accessoires et autres dispositifs conformément à ces instructions, en tenant compte du type et des conditions de travail. L'utilisation d'outils à des fins autres que celles prévues peut créer une situation dangereuse.

Veillez à ce que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse. Des poignées et des surfaces de préhension glissantes compromettent la sécurité d'utilisation et le contrôle de l'outil dans les situations dangereuses.

Réparations

Faites réparer votre outil électrique uniquement par des ateliers de réparation agréés utilisant exclusivement des pièces détachées d'origine. Cela garantira son bon fonctionnement.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ CONCERNANT LES PERCEUSES

Lors du perçage, portez des lunettes de protection et, selon les conditions de travail, également une protection auditive. Les échardes et le bruit peuvent causer des blessures.

Avant de commencer, vérifiez que l'outil de coupe est bien fixé et en bon état. Un outil mal fixé ou cassé peut être jeté.

Ne touchez pas les pièces en rotation et n'approchez pas vos mains de la zone de perçage. Cela pourrait entraîner un enchevêtrement et des blessures.

Ne jamais utiliser une vitesse supérieure à la vitesse maximale du foret. À des vitesses plus élevées, le foret risque de se tordre s'il tourne librement sans contact avec la pièce à usiner, ce qui peut entraîner des blessures.

Avant de changer d'outil, d'effectuer des réglages ou de retirer des copeaux, mettez la machine hors tension et débranchez-la de l'alimentation électrique. Un redémarrage accidentel peut entraîner des blessures.

Exercez une pression uniquement dans le sens de l'axe du foret et n'exercez pas une pression excessive. Le foret pourrait se tordre, se casser ou vous faire perdre le contrôle, ce qui pourrait entraîner des blessures.

PRÉPARATION AU TRAVAIL

Avant de commencer les travaux, vérifiez que le boîtier et le câble de connexion muni de la prise ne sont pas endommagés. Si vous constatez des dommages, arrêtez immédiatement le travail.

Remarque ! Toutes les opérations de montage et de remplacement d'outils de travail, de fixation de couvercles et de guides, de réglage, etc. doivent être effectuées hors tension. Par conséquent, avant de commencer ces opérations : **débranchez le câble de l'outil de la prise secteur !**

Assemblage d'outils

Le porte-outil est doté d'un cône Morse MT2. Les outils peuvent être montés directement dans le cône MT2 ou indirectement via un adaptateur Weldon, lui-même monté dans le cône MT2. Les illustrations montrent le produit avec l'adaptateur Weldon installé.

Support de cône MT2

Nettoyez le cône du porte-outil et le cône de l'outil de tout copeau et saleté. Insérez ensuite l'outil dans le cône MT2 et enfoncez-le jusqu'à sentir une résistance. Une fois en place, vérifiez que l'outil est bien fixé et qu'il n'y a pas de jeu. Pour retirer l'outil, utilisez la fente de chasse du chariot de guidage pour le faire glisser hors du cône MT2, puis retirez-le à la main.

Support Weldon avec adaptateur (III)

Si votre outil nécessite une goupille de guidage, insérez-la avant le montage. Insérez l'outil dans l'adaptateur, alignez le méplat de la tige avec la vis de blocage et serrez cette dernière à l'aide d'une clé Allen jusqu'à sentir une résistance, en veillant à ce qu'elle repose sur le méplat et non sur la partie arrondie de la tige. Pour démonter l'outil, procédez en sens inverse. Après le montage, vérifiez que l'outil est bien en place et qu'il ne présente aucun jeu.

Avant de commencer, retirez les clés et les outils d'assemblage de la zone de travail.

Fixation de la machine à la surface

Avant de fixer l'appareil sur une surface, vérifiez que tous les interrupteurs du panneau de commande sont en position d'arrêt (marqués « O ») et qu'aucune activation accidentelle n'est possible. Il est recommandé de fixer l'outil avant d'appliquer le pied magnétique et de le faire avec la prise débranchée.

Fixez la machine uniquement sur une surface ferromagnétique stable et suffisamment rigide. Nettoyez la surface de contact de la base magnétique de toute impureté : copeaux, poussière, huile, peinture ou rouille non adhérente. L'adhérence de la base magnétique dépend de l'épaisseur du matériau. L'épaisseur recommandée du support est d'au moins 12 mm, et l'épaisseur minimale pour une bonne adhérence est de 10 mm pour de l'acier ferromagnétique continu. Ne fixez pas la machine sur de la tôle fine.

Lors de perçages en hauteur, en position inclinée, verticale ou inversée, utilisez un système antichute supplémentaire, tel qu'une corde ou une chaîne fixée à un point stable. Placez ensuite la base magnétique au sol, alignez l'outil avec le point de perçage et activez l'aimant en positionnant l'interrupteur sur « I ». Le voyant lumineux doit s'allumer une fois l'aimant activé. Vérifiez la stabilité du montage en essayant de déplacer la machine sans forcer. Avant de mettre en marche la perceuse, assurez-vous que la base magnétique est bien en contact avec le sol.

Si le pied magnétique n'adhère pas correctement, mettez l'aimant hors tension en positionnant l'interrupteur sur « O » et débranchez l'alimentation. Nettoyez ensuite la surface et vérifiez l'épaisseur et la taille de la zone de contact. Si nécessaire, utilisez une plaque d'acier supplémentaire de rigidité appropriée et répétez le test de stabilité. Si le problème persiste, n'utilisez pas la machine. Vérifiez l'alimentation électrique et l'état de la machine. En cas d'anomalie, retournez la machine au centre de service.

UTILISATION DE L'OUTIL

Vous pouvez commencer le travail après avoir effectué les préparatifs décrits dans la section précédente. Assurez-vous que l'outil

est correctement fixé dans le porte-outil, que la machine est stable et que la base magnétique est bien maintenue sur la pièce à usiner.

Avant de commencer, vérifiez que l'interrupteur est en position arrêt et que le cordon d'alimentation est correctement positionné afin d'éviter tout dommage ou débranchement. Si un système de refroidissement est utilisé, vérifiez la préparation du liquide de refroidissement ainsi que l'étanchéité et la perméabilité du système, et sécurisez la zone de travail pour empêcher tout accès non autorisé.

Attention ! Si vous remarquez des bruits inhabituels, des crépitements ou des odeurs inhabituelles, éteignez immédiatement la perceuse et débranchez-la de la prise électrique.

Forage

Après avoir vérifié que la base magnétique est allumée et que la machine est bien fixée, assurez-vous que l'outil n'est pas en contact avec la pièce. Positionnez le sélecteur de sens de rotation sur la position de perçage (« I »), puis, depuis la position « O », démarrez la rotation en tournant progressivement la molette de vitesse dans le sens horaire. Vérifiez que l'outil tourne librement et ne frotte pas contre la pièce, et que l'axe de perçage est perpendiculaire à la surface. Commencez le perçage à faible vitesse d'avance, en amenant progressivement l'outil au contact du matériau. Pendant le perçage, actionnez le levier d'avance de la broche en douceur et maintenez une charge constante et modérée sur l'outil, sans à-coups ni pression excessive. Une pression trop élevée n'améliore pas les performances de coupe et risque de réduire la durée de vie de l'outil et du moteur.

En cas de vibrations anormales, de bruits inhabituels ou de jeu perceptible, arrêtez immédiatement le perçage et immobilisez la broche. Après l'arrêt, vérifiez la stabilité du montage, l'état de l'outil et la propreté de la surface de contact de la base magnétique. Ne changez le sens de rotation qu'une fois la broche complètement arrêtée. N'utilisez le sens de rotation inverse, marqué du symbole « II », qu'en dernier recours, par exemple si l'outil est bloqué ou si le démontage de l'outil et de la pièce est difficile.

Après avoir percé le trou, réduisez la vitesse d'avance et retirez l'outil du matériau en douceur. Arrêtez ensuite le perçage en plaçant le commutateur de sens de rotation sur la position « O ». Réglez le variateur de vitesse sur la position « O » et placez le commutateur sur la position « O ». Attendez l'arrêt complet de l'outil. Ce n'est qu'après cet arrêt que vous pourrez éteindre la base magnétique à l'aide de l'interrupteur magnétique et retirer la machine de la pièce. Une fois le travail terminé, débranchez la prise de la prise de courant et nettoyez les copeaux de la zone de travail.

Refroidissement et enlèvement des copeaux

Si le perçage est effectué avec un système d'arrosage, remplissez le réservoir de liquide de coupe avant de commencer. Laissez la vanne du réservoir fermée pendant le remplissage, puis vérifiez que la conduite d'alimentation n'est pas obstruée et qu'elle est correctement raccordée au réservoir et à l'orifice de l'adaptateur. Le refroidissement de la broche et de la zone de coupe n'est possible qu'avec un adaptateur muni d'un orifice d'arrosage.

Avant de percer, ouvrez la vanne en position intermédiaire pour assurer la circulation du liquide de refroidissement. Si vous utilisez une mèche à trépaner, vérifiez l'arrivée de liquide de refroidissement en appuyant sur la goupille de guidage et ajustez la vanne si nécessaire. Fermez la vanne de refroidissement lorsqu'elle n'est pas utilisée. Lors de l'utilisation du liquide de refroidissement, veillez à éviter tout contact avec le carter et les composants électriques de la machine. Lors du perçage en position inclinée, verticale ou inversée, il est recommandé d'appliquer de la pâte de coupe ou un spray directement sur l'outil et la pièce à usiner afin de réduire les risques de pénétration de liquide dans la machine. Si l'arrivée de liquide de refroidissement s'interrompt pendant le perçage ou si le réservoir est vide, arrêtez le perçage, mettez la machine hors tension et débranchez-la avant de la remplir.

Les copeaux et le noyau de perçage peuvent être très chauds ; retirez-les uniquement après avoir arrêté l'outil et coupé le moteur, à l'aide d'outils auxiliaires tels qu'une brosse. Maintenez la zone de travail propre et, après utilisation, retirez les copeaux de la base magnétique et des surfaces de contact, car leur présence diminue la force de serrage.

Réglage de la pression du chariot contre le guide

Si le chariot de guidage se bloque ou présente un jeu important, ajustez sa pression contre le guide vertical à l'aide des vis de réglage situées sur le côté du carter moteur. Avant tout réglage, mettez la machine hors tension à l'aide de l'interrupteur, débranchez-la de la prise secteur, puis desserrez les contre-écrous. Ajustez les vis de réglage par petits incréments réguliers, en vérifiant la fluidité du mouvement du chariot de guidage à l'aide du levier d'avance de la broche afin de vous assurer de l'absence de jeu et de blocage sur toute sa course. Une fois l'alignement correct obtenu, resserrez les contre-écrous pour fixer le réglage. N'ajustez que lorsque cela est nécessaire, car la pression est correctement réglée en usine et une correction n'est recommandée qu'après une utilisation prolongée ou après des chocs importants.

Notes complémentaires

Faites des pauses pendant l'utilisation. **Après chaque 30 secondes de travail, l'outil a besoin de 90 secondes de pause afin de limiter l'échauffement du moteur.** Ne pas utiliser l'appareil en continu pendant plus de 3 heures afin de réduire le risque de surchauffe de l'électroaimant de la base magnétique. Après une utilisation prolongée, laissez l'appareil éteint jusqu'à ce que la base magnétique refroidisse. Ne laissez jamais l'appareil sans surveillance lorsqu'il est branché. Après utilisation, arrêtez le perçage, assurez-vous que toutes les commandes sont éteintes, puis débranchez l'appareil de la prise de courant. Les copeaux, le foret, le trou percé et l'outil peuvent rester chauds ; évitez tout contact direct avec la peau immédiatement après utilisation. Avant de nettoyer, d'inspecter, d'entretenir ou de ranger la machine, débranchez-la et laissez refroidir toutes les pièces

chaudes. Lorsque vous travaillez en position inversée, veillez à ce que les copeaux ne pénètrent pas par les ouvertures de ventilation.

Veillez noter qu'une forte pression exercée par le haut peut entraîner le déplacement de la machine même lorsque le pied magnétique est enclenché. Par conséquent, ne vous appuyez pas sur la machine et n'exercez aucune force latérale susceptible de la faire bouger.

ENTRETIEN ET STOCKAGE

ATTENTION ! Avant toute intervention (réglage, entretien, maintenance), débranchez la machine. Après utilisation, vérifiez son état technique en inspectant visuellement le carter moteur, le câble électrique (fiche et serre-câble inclus), le fonctionnement de l'interrupteur marche/arrêt et de l'interrupteur magnétique, l'inverseur de sens de rotation et le variateur de vitesse, le dégagement des fentes de ventilation, le niveau sonore des roulements et des engrenages, le démarrage et le bon fonctionnement. Toute anomalie constatée lors de l'inspection ou du fonctionnement nécessite une réparation en centre de service agréé.

Vérifiez, lubrifiez et, si nécessaire, ajustez périodiquement les éléments coulissants du guide vertical afin d'éliminer tout jeu et d'assurer un déplacement fluide du chariot. Inspectez le pied magnétique afin de détecter tout dommage à la surface magnétique et à la couche protectrice. En cas de dommage, arrêtez immédiatement l'utilisation jusqu'à ce que le problème soit résolu.

Après utilisation, nettoyez le boîtier, les fentes de ventilation, les interrupteurs et la base magnétique, par exemple à l'aide d'un jet d'air comprimé à une pression maximale de 0,3 MPa, d'une brosse ou d'un chiffon sec, sans utiliser de produits chimiques ni de liquides de nettoyage. Nettoyez les outils et les poignées avec un chiffon propre et sec.

La machine doit être rangée dans un endroit sec et clos, à l'abri de la chaleur, de l'humidité et des substances corrosives. L'accès à la zone de rangement doit être protégé des enfants et des personnes non autorisées. Avant le rangement, éteignez la machine, débranchez-la et nettoyez le boîtier, les fentes de ventilation et la base magnétique. Retirez les outils de coupe de leur porte-outils et rangez-les séparément afin d'éviter tout dommage ou blessure accidentelle. La machine doit être rangée en position stable, à l'abri des chocs et des basculements. Le cordon d'alimentation doit être détendu, non enroulé serré et protégé des torsions.

CARATTERISTICHE DELL'UTENSILE

Un trapano magnetico è un elettrotensile progettato per forare componenti in acciaio, in particolare in strutture di grandi dimensioni e durante lavori di assemblaggio sul campo. La base elettromagnetica consente un fissaggio stabile alla superficie ferromagnetica del pezzo, consentendo di lavorare sia su superfici orizzontali che verticali. Una guida di avanzamento manuale garantisce una guida precisa dell'utensile e consente risultati di lavorazione ripetibili. Il funzionamento corretto, affidabile e sicuro dell'utensile dipende dal suo corretto utilizzo, pertanto:

Prima di utilizzare l'utensile, leggere attentamente l'intero manuale e conservarlo.

Il fornitore non è responsabile per eventuali danni derivanti dal mancato rispetto delle norme di sicurezza e delle raccomandazioni contenute nel presente manuale.

ATTREZZATURA

Il prodotto viene spedito completo, ma richiede il montaggio come descritto più avanti in questo manuale. Il prodotto include un adattatore MT2-Weldon già installato.

PARAMETRI TECNICI

Parametro	Unità di misura	Valore
Numero di catalogo		YT-820502
Tensione di rete	[V~]	220 - 240
Frequenza di rete	[Hz]	50 / 60
Potenza nominale	[W]	1800
Velocità nominale	[min ⁻¹]	0-550
Tipo e dimensione della maniglia	[mm]	Morse MT2
Diametro massimo della punta elicoidale	[mm]	13
Diametro massimo delle frese per trapanazione	[mm]	50
Il potere di un magnete	[N]	13800
Corsa di lavoro	[mm]	180
Profondità massima di perforazione	[mm]	50
Ciclo lavoro/pausa	[s]	30/90
Massa	[kg]	20,4
Livello di rumore		
- pressione sonora $L_{pA} + K$	[dB (A)]	86,0 ± 3,0
- potenza sonora $L_{WA} + K$	[dB (A)]	99,0 ± 3,0
Livello di vibrazione	[m/s ²]	6,5 ± 1,5

Il valore di emissione acustica dichiarato è stato misurato utilizzando un metodo di prova standard e può essere utilizzato per confrontare uno strumento con un altro. Il valore di emissione acustica dichiarato può essere utilizzato in una valutazione preliminare dell'esposizione.

Il valore totale di vibrazione dichiarato è stato misurato utilizzando un metodo di prova standard e può essere utilizzato per confrontare uno strumento con un altro. Il valore totale di vibrazione dichiarato può essere utilizzato in una valutazione preliminare dell'esposizione. Nota: le vibrazioni e le emissioni acustiche durante il funzionamento dell'utensile potrebbero differire dal valore dichiarato a seconda delle modalità di utilizzo dell'utensile.

Nota: le misure di sicurezza per proteggere l'operatore devono essere stabilite e basate su una valutazione dell'esposizione in condizioni d'uso reali (incluse tutte le parti del ciclo operativo, come i momenti in cui l'utensile è spento o inattivo e i momenti di attivazione).

AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA PER GLI UTENSILI ELETTRICI

Attenzione! Leggere attentamente tutte le avvertenze di sicurezza, le illustrazioni e le specifiche fornite con questo elettrotensile. La mancata osservanza di tali avvertenze può causare scosse elettriche, incendi o lesioni gravi.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per riferimento futuro.

Il termine „elettrotensile” utilizzato nelle avvertenze si riferisce a tutti gli elettrotensili, sia con filo che senza filo.

Sicurezza sul posto di lavoro

Mantieni l'area di lavoro ben illuminata e pulita. Disordine e scarsa illuminazione possono causare incidenti.

Non utilizzare utensili elettrici in atmosfere esplosive, ad esempio in presenza di liquidi, gas o fumi infiammabili. Gli utensili elettrici generano scintille che possono incendiare la polvere o i fumi.

Tenere bambini e astanti lontani dall'area di lavoro. La perdita di concentrazione può causare la perdita di controllo.

Sicurezza elettrica

La spina del cavo di alimentazione deve essere adatta alla presa. Non modificare in alcun modo la spina. Non utilizzare adattatori con utensili elettrici dotati di messa a terra. Una spina non modificata e adatta alla presa riduce il rischio di scosse elettriche. **Evitare il contatto del corpo con superfici collegate a terra come tubi, termosifoni e frigoriferi.** Mettere a terra il corpo aumenta il rischio di scosse elettriche.

Non esporre gli elettrotensili a precipitazioni o umidità. L'ingresso di acqua o umidità in un elettrotensile aumenta il rischio di scosse elettriche.

Non sovraccaricare il cavo di alimentazione. Non utilizzare il cavo di alimentazione per trasportare, tirare o scollegare la spina dalla presa a muro. Tenere il cavo di alimentazione lontano da fonti di calore, olio, bordi taglienti e parti in movimento. Un cavo di alimentazione danneggiato o aggrovigliato aumenta il rischio di scosse elettriche.

Quando si lavora all'aperto, utilizzare prolunghe progettate per l'uso esterno. L'utilizzo di una prolunga adatta all'uso esterno riduce il rischio di scosse elettriche.

Se non è possibile evitare l'uso di un elettrotensile in un ambiente umido, utilizzare un interruttore differenziale (RCD) come protezione dalla tensione di alimentazione. L'utilizzo di un RCD riduce il rischio di scosse elettriche.

Sicurezza personale

Siate vigili, fate attenzione a ciò che fate e usate il buon senso quando utilizzate un elettrotensile. Non utilizzate un elettrotensile quando siete stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcol o farmaci. Anche un solo momento di disattenzione durante l'utilizzo di un elettrotensile può causare gravi lesioni personali.

Utilizzare dispositivi di protezione individuale. Indossare sempre protezioni per gli occhi. L'uso di dispositivi di protezione individuale come maschere antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, caschi e protezioni acustiche riduce il rischio di gravi lesioni personali.

Prevenire l'avvio accidentale. Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione di spento prima di collegare l'utensile elettrico alla fonte di alimentazione e/o alla batteria, di sollevarlo o trasportarlo. Trasportare un utensile elettrico tenendo il dito sull'interruttore o alimentare un utensile elettrico con l'interruttore in posizione di acceso può causare gravi lesioni.

Rimuovere qualsiasi chiave di regolazione o chiave inglese prima di accendere l'elettrotensile. Una chiave inglese o una chiave inglese lasciata attaccata a una parte rotante dell'elettrotensile può causare gravi lesioni.

Non sporgersi o allungarsi eccessivamente. Mantenere sempre una postura corretta e l'equilibrio. Questo consentirà di controllare meglio l'elettrotensile in situazioni impreviste durante il lavoro.

Indossare abiti adeguati. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere capelli e abiti lontani dalle parti mobili dell'elettrotensile. Abiti larghi, gioielli o capelli lunghi possono rimanere impigliati nelle parti mobili.

Se l'apparechiatura è predisposta per essere collegata a sistemi di aspirazione o raccolta delle polveri, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente. L'utilizzo di sistemi di aspirazione riduce il rischio di pericoli correlati alla polvere.

Non lasciare che l'esperienza acquisita con l'uso frequente degli utensili ti porti a diventare negligente e a ignorare le norme di sicurezza. Azioni imprudenti possono causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

Uso e cura degli utensili elettrici

Non sovraccaricare un elettrotensile. Utilizzare l'elettrotensile corretto per l'applicazione prevista. L'elettrotensile corretto eseguirà il lavoro in modo migliore e più sicuro se utilizzato alla capacità per cui è stato progettato.

Non utilizzare un utensile elettrico se l'interruttore non lo accende e spegne. Qualsiasi utensile che non possa essere controllato tramite l'interruttore è pericoloso e deve essere riparato.

Scollegare la spina dalla presa di corrente e/o rimuovere la batteria, se rimovibile, dall'utensile elettrico prima di effettuare qualsiasi regolazione, sostituire accessori o riporre l'utensile elettrico. Queste precauzioni impediranno l'accensione accidentale dell'utensile elettrico.

Tenere l'utensile fuori dalla portata dei bambini. Non consentire a persone che non hanno familiarità con gli utensili elettrici o con le presenti istruzioni di utilizzarli. Gli utensili elettrici sono pericolosi se maneggiati da utenti non addestrati.

Eseguire la manutenzione degli elettrotensili e degli accessori. Controllare l'utensile per verificare che non vi siano disallineamenti o inceppamenti delle parti mobili, rotture di componenti e qualsiasi altra condizione che possa compromettere il funzionamento. Riparare eventuali danni prima di utilizzare l'utensile. Molti incidenti sono causati da elettrotensili sottoposti a scarsa manutenzione.

Mantenere gli utensili da taglio puliti e affilati. Gli utensili da taglio adeguatamente mantenuti e con bordi affilati hanno meno probabilità di incepparsi e sono più facili da controllare durante il funzionamento.

Utilizzare elettrotensili, accessori, componenti aggiuntivi, ecc. in conformità con le presenti istruzioni, tenendo conto del tipo e delle condizioni di lavoro. L'utilizzo di utensili per lavori diversi da quelli previsti può creare situazioni pericolose.

Mantenere le impugnature e le superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso. Impugnature e superfici di presa scivolose impediscono l'utilizzo e il controllo sicuri dell'utensile in situazioni pericolose.

Riparazioni

Fate riparare il vostro elettrotensile solo da officine autorizzate, utilizzando esclusivamente ricambi originali. Questo garantirà il corretto funzionamento dell'elettrotensile.

AVVERTENZE DI SICUREZZA PER IL TRAPANO

Durante la foratura, indossare protezioni per gli occhi e, a seconda delle condizioni di lavoro, anche protezioni per l'udito. Schegge e rumore possono causare lesioni.

Prima di iniziare, verificare che l'utensile da taglio sia ben fissato e non danneggiato. Un utensile allentato o rotto può essere gettato via.

Non toccare le parti rotanti né avvicinare le mani all'area di foratura. Ciò potrebbe causare intrappolamenti e lesioni personali.

Non utilizzare mai l'utensile a una velocità superiore a quella massima della punta del trapano. A velocità più elevate, la punta del trapano rischia di piegarsi se lasciata ruotare liberamente senza entrare in contatto con il pezzo in lavorazione, causando lesioni personali.

Prima di cambiare utensili, effettuare regolazioni o rimuovere trucioli, spegnere la macchina e scollegarla dall'alimentazione elettrica. L'avvio accidentale può causare lesioni.

Applicare pressione solo nella direzione dell'asse della punta del trapano e non esercitare una pressione eccessiva. La punta del trapano potrebbe piegarsi, causando rotture o perdita di controllo, con conseguenti lesioni personali.

PREPARAZIONE AL LAVORO

Prima di iniziare il lavoro, controllare che l'alloggiamento e il cavo di collegamento con la spina non siano danneggiati. Se si riscontrano danni, interrompere il lavoro.

Nota! Tutte le attività relative al montaggio e alla sostituzione degli utensili di lavoro, al montaggio di coperture e guide, alle regolazioni, ecc. devono essere eseguite con l'alimentazione elettrica spenta, pertanto prima di iniziare queste attività: **Scollegare il cavo dell'utensile dalla presa di corrente!**

Montaggio degli utensili

Il portautensili è realizzato con un cono Morse MT2. Gli utensili possono essere montati direttamente sul cono MT2 o indirettamente tramite un adattatore Weldon, montato sul cono MT2. Le illustrazioni mostrano il prodotto con l'adattatore Weldon installato.

Attacco conico MT2

Pulire il cono del portautensile e il cono dell'utensile da trucioli e sporco. Quindi, inserire l'utensile nel cono MT2 e posizionarlo fino a quando non si avverte resistenza. Una volta posizionato, verificare che l'utensile sia saldamente in posizione e che non vi sia gioco. Per rimuovere l'utensile, utilizzare la fessura di trascinamento nel carrello di guida per far scorrere l'utensile fuori dal cono MT2, quindi rimuoverlo manualmente.

Attacco Weldon con adattatore (III)

Se l'utensile richiede un perno guida, inserirlo nell'utensile prima del montaggio. Inserire l'utensile nell'adattatore, allineare la parte piatta del gambo con la vite di fermo e serrare la vite con una chiave a brugola fino a sentire resistenza, assicurandosi che la vite poggi sulla parte piatta e non sulla parte arrotondata del gambo. Per smontare l'utensile, invertire i passaggi. Dopo il montaggio, verificare che l'utensile sia saldamente in sede e privo di gioco.

Prima di iniziare, rimuovere le chiavi e gli strumenti di montaggio dall'area di lavoro.

Montaggio della macchina sulla superficie

Prima del montaggio sulla superficie, verificare che tutti gli interruttori sul pannello di controllo siano in posizione di spento (contrassegnati con „O“) e che non vi siano attivazioni accidentali. Si consiglia di montare l'utensile prima di applicare il piede magnetico e di farlo con la spina scollegata dalla presa di corrente.

Fissare la macchina solo a una superficie ferromagnetica stabile e sufficientemente rigida. Pulire la superficie di contatto della base magnetica da eventuali schegge, polvere, olio, vernice o ruggine. L'adesione della base magnetica dipende dallo spessore del materiale. Lo spessore consigliato del substrato è di almeno 12 mm e lo spessore minimo per l'adesione è di 10 mm di acciaio ferromagnetico continuo. Non fissare la macchina a lamiere sottili.

Durante la foratura in quota, in posizione inclinata, verticale o capovolta, utilizzare una protezione anticaduta aggiuntiva, come una fune o una catena fissata a un punto stabile. Quindi, posizionare la base magnetica a terra, allineare l'utensile con il punto di foratura e accendere il magnete impostando l'interruttore magnetico in posizione „I“. La spia luminosa dovrebbe accendersi una volta attivato il magnete. Verificare la stabilità del supporto provando a spostare la macchina senza esercitare una forza eccessiva. Prima di accendere l'azionamento, assicurarsi che la base magnetica sia saldamente a contatto con il terreno.

Se il piedino magnetico non è ben saldo, spegnere il magnete impostando l'interruttore in posizione „O“ e scollegare l'alimentazione. Quindi, pulire nuovamente la superficie e verificare lo spessore e le dimensioni dell'area di contatto. Se necessario, utilizzare un'ulteriore piastra in acciaio di adeguata rigidità e ripetere il test di stabilità. Se il problema persiste, non iniziare a lavorare. Controllare l'alimentazione e le condizioni della macchina. In caso di anomalie, restituire la macchina al centro di assistenza.

UTILIZZO DELLO STRUMENTO

È possibile iniziare a lavorare dopo aver completato i preparativi descritti nella sezione precedente. Assicurarsi che l'utensile sia correttamente fissato nel portautensile, che la macchina sia posizionata in modo stabile e che la base magnetica sia saldamente fissata al pezzo in lavorazione.

Prima di iniziare, verificare che l'interruttore sia in posizione di spento e che il cavo di alimentazione sia posizionato in modo da non poter essere danneggiato o tirato. Se si utilizza un sistema di raffreddamento, verificare la preparazione del refrigerante, la tenuta e la permeabilità del sistema e proteggere l'area di lavoro da accessi non autorizzati.

Attenzione! Se si avvertono rumori insoliti, crepitii o odori insoliti, spegnere immediatamente il trapano e scollegarlo dalla presa elettrica.

Perforazione

Dopo essersi assicurati che la base magnetica sia accesa e che la macchina sia montata saldamente, verificare che l'utensile non sia a contatto con il pezzo in lavorazione. Impostare il selettore del senso di rotazione in posizione di foratura („I“), quindi impostare l'interruttore in posizione „I“ e avviare la rotazione ruotando gradualmente il controllo della velocità in senso orario dalla posizione „O“. Verificare che l'utensile ruoti liberamente e non sfregi contro il pezzo in lavorazione e che l'asse di foratura sia perpendicolare alla superficie. Iniziare la foratura con una bassa velocità di avanzamento, portando gradualmente l'utensile a contatto con il materiale. Durante la foratura, far avanzare la leva di avanzamento del mandrino in modo fluido e mantenere un carico costante e moderato sull'utensile, senza strappi o pressione eccessiva. Una pressione maggiore non migliora le prestazioni di taglio e può ridurre la durata dell'utensile e del motore.

In caso di vibrazioni insolite, rumori o giochi evidenti, interrompere immediatamente la foratura e arrestare il mandrino. Dopo l'arresto, verificare la stabilità del supporto, le condizioni dell'utensile e la pulizia della superficie di contatto della base magnetica. Invertire il senso di rotazione solo dopo l'arresto completo del mandrino. Utilizzare il senso di rotazione opposto, contrassegnato con il simbolo „II“, solo come riserva quando l'utensile è inceppato o quando è difficile separarlo dal pezzo.

Dopo aver eseguito il foro, ridurre la velocità di avanzamento ed estrarre delicatamente l'utensile dal materiale. Quindi, interrompere la foratura impostando il selettore del senso di rotazione in posizione „O“. Impostare il regolatore di velocità in posizione „O“ e ruotare l'interruttore in posizione „O“. Attendere che l'utensile si fermi completamente. Solo dopo l'arresto, spegnere la base magnetica utilizzando l'interruttore magnetico e rimuovere la macchina dal pezzo in lavorazione. Al termine del lavoro, scollegare la spina dalla presa di corrente e rimuovere eventuali trucioli dall'area di lavoro.

Raffreddamento e rimozione dei trucioli

Se la foratura viene eseguita con refrigerante, riempire il serbatoio del refrigerante con fluido da taglio prima di iniziare il lavoro. Lasciare la valvola del serbatoio chiusa durante il riempimento, quindi verificare che la linea di alimentazione sia libera e correttamente collegata al serbatoio del refrigerante e alla porta dell'adattatore. Il raffreddamento attraverso il mandrino e la zona di taglio è possibile solo se è installato un adattatore con porta del refrigerante.

Prima di forare, aprire la valvola in una posizione intermedia per garantire il flusso del refrigerante. Se si utilizza un trapano a trapanazione, controllare l'afflusso del refrigerante premendo il perno guida e regolare la valvola se necessario. Tenere la valvola del refrigerante chiusa quando non in uso. Quando si utilizza il refrigerante, evitare che coli sull'alloggiamento della macchina e sui componenti elettrici. Quando si fora in posizione inclinata, verticale o capovolta, si consiglia di applicare pasta da taglio o spray direttamente sull'utensile e sul pezzo in lavorazione per ridurre il rischio di ingresso del fluido nella macchina. Se l'afflusso del refrigerante si interrompe durante la foratura o il serbatoio del refrigerante si esaurisce, interrompere la foratura, spegnere la macchina e scollegarla dall'alimentazione prima di effettuare il rabbocco.

I trucioli e il nucleo di foratura possono essere molto caldi, quindi rimuoveteli solo dopo aver fermato l'utensile e spento il motore, utilizzando strumenti ausiliari come una spazzola. Mantenere pulita l'area di lavoro e, al termine del lavoro, rimuovere i trucioli dalla base magnetica e dalle superfici di contatto, poiché la contaminazione indebolisce la forza di serraggio.

Regolazione della pressione del carrello contro la guida

Se il carrello guida si inceppa o si verifica un gioco evidente, regolare la pressione del carrello guida contro la guida verticale utilizzando le viti di regolazione situate sul lato dell'alloggiamento del motore. Prima di effettuare la regolazione, spegnere la macchina tramite l'interruttore di alimentazione, scollegare la spina dalla presa di corrente e allentare i controdadi. Regolare le viti di regolazione a piccoli incrementi e in modo uniforme, controllando al contempo la fluidità del movimento del carrello guida utilizzando la leva di avanzamento del mandrino per assicurarsi che non vi siano giochi o inceppamenti lungo l'intero intervallo di movimento. Una volta ottenuto il corretto allineamento, serrare nuovamente i controdadi per fissare l'impostazione.

Regolare solo quando necessario, poiché la pressione è impostata correttamente in fabbrica e si consiglia di correggerla solo dopo un uso prolungato o dopo urti violenti.

Note aggiuntive

Fare pause durante il funzionamento. **Dopo ogni 30 secondi di lavoro l'utensile necessita di 90 secondi di pausa per limitare il riscaldamento del motore.** Non utilizzare la macchina per più di 3 ore consecutive per ridurre il rischio di surriscaldamento dell'elettromagnete della base magnetica. Dopo un uso prolungato, lasciare la macchina spenta finché la base magnetica non si raffredda. Non lasciare la macchina incustodita quando è collegata all'alimentazione elettrica. Al termine del lavoro, interrompere

la foratura e assicurarsi che tutti i comandi siano spenti, quindi scollegare la spina dalla presa di corrente. I trucioli, la carota, il foro e l'utensile potrebbero rimanere caldi, quindi non toccarli a pelle nuda subito dopo l'uso. Prima di pulire, ispezionare, sottoporre a manutenzione o riporre la macchina, scollegarla dall'alimentazione e lasciare raffreddare tutte le parti calde. Quando si lavora in posizione capovolta, assicurarsi che i trucioli non entrino nelle aperture di ventilazione. Si prega di notare che una forte pressione dall'alto può far muovere la macchina anche con il piedino magnetico inserito, quindi non appoggiarsi alla macchina né esercitare una forza laterale su di essa in modo tale da causarne lo spostamento.

MANUTENZIONE E CONSERVAZIONE

ATTENZIONE! Prima di effettuare qualsiasi regolazione, manutenzione o assistenza, scollegare la macchina dalla presa elettrica. Al termine del lavoro, verificare le condizioni tecniche della macchina ispezionando visivamente l'alloggiamento del motore, il cavo elettrico con spina e pressacavo, il funzionamento dell'interruttore di accensione/spegnimento e dell'interruttore magnetico, l'interruttore del senso di rotazione e il regolatore di velocità, la disotturazione delle fessure di ventilazione, il livello di rumorosità di cuscinetti e ingranaggi, l'avviamento e il funzionamento regolare. Qualsiasi irregolarità osservata durante l'ispezione o il funzionamento è un segnale che richiede l'intervento di un centro di assistenza.

Controllare periodicamente, lubrificare e, se necessario, regolare gli elementi scorrevoli della guida verticale per eliminare il gioco e garantire il movimento fluido del carrello di guida. Ispezionare il piede magnetico per verificare che la superficie magnetica e lo strato protettivo non siano danneggiati. In caso di danni, interrompere l'utilizzo finché il guasto non sarà stato riparato.

Dopo aver completato il lavoro, pulire l'alloggiamento, le fessure di ventilazione, gli interruttori e la base magnetica, ad esempio con un getto d'aria a una pressione non superiore a 0,3 MPa, una spazzola o un panno asciutto, senza utilizzare prodotti chimici o detergenti. Pulire gli utensili e le impugnature con un panno asciutto e pulito.

La macchina deve essere conservata in un luogo asciutto e chiuso, lontano da fonti di calore, umidità e sostanze corrosive. L'area di stoccaggio deve essere protetta dall'accesso da parte di bambini e persone non autorizzate. Prima di riporre la macchina, spegnere la macchina, scollegare la spina dalla presa di corrente e pulire l'alloggiamento, le fessure di ventilazione e la base magnetica. Gli utensili da taglio devono essere rimossi dal portautensili e conservati separatamente per evitare danni e lesioni accidentali. La macchina deve essere conservata in una posizione stabile, protetta da ribaltamenti e urti. Il cavo di alimentazione deve essere steso in modo che non sia teso, non avvolto strettamente e protetto da attorcigliamenti.

GEREEDSCHAPSKENMERKEN

Een magnetische boormachine is een elektrisch gereedschap dat is ontworpen voor het boren van gaten in stalen componenten, met name in grote constructies en tijdens montagewerkzaamheden op locatie. De elektromagnetische basis zorgt voor een stabiele bevestiging aan het ferromagnetische oppervlak van het werkstuk, waardoor zowel horizontale als verticale oppervlakken bewerkt kunnen worden. Een handmatige aanvoergeleider zorgt voor nauwkeurige gereedschapsgeleiding en reproduceerbare bewerkingsresultaten. Een correcte, betrouwbare en veilige werking van het gereedschap is afhankelijk van een juiste bediening. Daarom is het belangrijk om:

Lees voor gebruik van het gereedschap de volledige handleiding door en bewaar deze.

De leverancier is niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften en aanbevelingen in deze handleiding.

APPARATUUR

Het product wordt compleet geleverd, maar moet nog gemonteerd worden zoals verderop in deze handleiding beschreven. Het product is inclusief een voorgemonteerde MT2-naar-Weldon-adaptor.

TECHNISCHE PARAMETERS

Parameter	meeteenheid	Waarde
Catalogusnummer		YT-820502
Netspanning	[V~]	220 - 240
Netwerkfrequentie	[Hz]	50 / 60
Nominaal vermogen	[W]	1800
Nominale snelheid	[min ⁻¹]	0-550
Type en formaat van het handvat	[mm]	Morse MT2
Maximale boordiameter	[mm]	13
Maximale diameter van trepanatiesnijders	[mm]	50
De kracht van een magneet	[N]	13800
Werkslag	[mm]	180
Maximale boordiepte	[mm]	50
Cyclus werk/pauze	[s]	30/90
Massa	[kg]	20,4
Geluidsniveau		
- geluidsdruk L _{pa} + K	[dB (A)]	86,0 ± 3,0
- geluidsvermogen L _{wa} + K	[dB (A)]	99,0 ± 3,0
Trillingsniveau	[m/s ²]	6,5 ± 1,5

De opgegeven geluidsemissiewaarde is gemeten met behulp van een standaard testmethode en kan worden gebruikt om verschillende instrumenten met elkaar te vergelijken. De opgegeven geluidsemissiewaarde kan worden gebruikt bij een voorlopige blootstellingsbeoordeling.

De opgegeven totale trillingswaarde is gemeten met behulp van een standaard testmethode en kan worden gebruikt om verschillende gereedschappen met elkaar te vergelijken. De opgegeven totale trillingswaarde kan worden gebruikt bij een voorlopige blootstellingsbeoordeling.

Let op: Trillingen en geluidsemissies tijdens het gebruik van het gereedschap kunnen afwijken van de opgegeven waarde, afhankelijk van de wijze waarop het gereedschap wordt gebruikt.

Let op: Er moeten veiligheidsmaatregelen worden getroffen om de gebruiker te beschermen. Deze maatregelen zijn gebaseerd op een beoordeling van de blootstelling onder de feitelijke gebruiksomstandigheden (inclusief alle onderdelen van de bedrijfscyclus, zoals de momenten waarop het gereedschap is uitgeschakeld of stationair draait, en de inschakeltijden).

ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

Waarschuwing! Lees alle veiligheidswaarschuwingen, afbeeldingen en specificaties die bij dit elektrische gereedschap worden geleverd. Het niet opvolgen hiervan kan leiden tot een elektrische schok, brand of ernstig letsel.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies voor toekomstig gebruik.

De term „elektrisch gereedschap“ die in de waarschuwingen wordt gebruikt, verwijst naar alle elektrische gereedschappen, zowel met snoer als draadloos.

Veiligheid op de werkplek

Zorg ervoor dat uw werkplek goed verlicht en schoon is. Rommel en slechte verlichting kunnen ongelukken veroorzaken.

Gebruik geen elektrisch gereedschap in explosieve atmosferen, zoals in de aanwezigheid van brandbare vloeistoffen, gassen of dampen. Elektrisch gereedschap produceert vonken die stof of dampen kunnen ontsteken.

Houd kinderen en omstanders uit de buurt van uw werkplek. Concentratieverlies kan leiden tot verlies van controle.

Elektrische veiligheid

De stekker van het netsnoer moet in het stopcontact passen. Wijzig de stekker op geen enkele manier. Gebruik geen stekkeradapters met geaard elektrisch gereedschap. Een ongewijzigde stekker die in het stopcontact past, verkleint het risico op een elektrische schok.

Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken zoals leidingen, radiatoren en koelkasten. Het aarden van uw lichaam vergroot het risico op een elektrische schok.

Stel elektrisch gereedschap niet bloot aan neerslag of vocht. Water of vocht dat in een elektrisch gereedschap terecht komt, verhoogt het risico op een elektrische schok.

Overbelast het netsnoer niet. Gebruik het netsnoer niet om de stekker uit het stopcontact te trekken of te tillen. Houd het netsnoer uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende onderdelen. Een beschadigd of in de knoop geraakt netsnoer verhoogt het risico op een elektrische schok.

Gebruik bij werkzaamheden buitenshuis verlengsnoeren die geschikt zijn voor buitengebruik. Het gebruik van een geschikt verlengsnoer voor buitengebruik verkleint het risico op een elektrische schok.

Als het gebruik van elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, gebruik dan een aardlekschakelaar (RCD) ter bescherming tegen de netspanning. Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico op een elektrische schok.

Persoonlijke veiligheid

Blijf alert, let goed op wat u doet en gebruik uw gezond verstand bij het bedienen van elektrisch gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap als u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen. Zelfs een moment van onoplettendheid tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap kan leiden tot ernstig letsel.

Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd oogbescherming. Het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals stofmaskers, antislip veiligheidsschoenen, veiligheidshelmen en gehoorbescherming vermindert het risico op ernstig letsel.

Voorom onbedoeld inschakelen. Zorg ervoor dat de schakelaar in de uit-stand staat voordat u het elektrische gereedschap aansluit op een stroombron en/of accu, het oppakt of draagt. Het dragen van een elektrisch gereedschap met uw vinger op de schakelaar of het inschakelen van een elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar in de aan-stand staat, kan ernstig letsel veroorzaken.

Verwijder alle stelsleutels of moersleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt. Een moersleutel of sleutel die aan een draaiend onderdeel van het gereedschap vastzit, kan ernstig letsel veroorzaken.

Ga niet te ver en strek uw armen niet te ver uit. Behoud te allen tijde een goede houding en evenwicht. Dit zorgt ervoor dat u het gereedschap beter kunt beheersen in onverwachte situaties tijdens het werk.

Kleed u gepast. Draag geen losse kleding of sieraden. Houd haar en kleding uit de buurt van bewegende onderdelen van het elektrische gereedschap. Losse kleding, sieraden of lang haar kunnen in de bewegende onderdelen verstrikt raken.

Als apparatuur is uitgerust om te worden aangesloten op stofafzuig- of -opvangsystemen, zorg er dan voor dat deze correct zijn aangesloten en gebruikt. Stofafzuiging vermindert het risico op stofgerelateerde gevaren.

Laat de ervaring die u opdoet door veelvuldig gebruik van gereedschap er niet toe leiden dat u onzorgvuldig wordt en de veiligheidsregels negeert. Onzorgvuldig handelen kan in een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.

Gebruik en onderhoud van elektrisch gereedschap

Overbelast een elektrisch gereedschap niet. Gebruik het juiste elektrische gereedschap voor de beoogde toepassing. Het juiste elektrische gereedschap zal de klus beter en veiliger klaren wanneer het op het daarvoor ontworpen vermogen wordt gebruikt.

Gebruik geen elektrisch gereedschap als de schakelaar het niet aan en uit kan zetten. Elk gereedschap dat niet met de schakelaar bediend kan worden, is gevaarlijk en moet gerepareerd worden.

Haal de stekker uit het stopcontact en/of verwijder de accu (indien afneembaar) uit het gereedschap voordat u aanpassingen maakt, accessoires verwisselt of het gereedschap opbergt. Deze voorzorgsmaatregelen voorkomen dat het gereedschap per ongeluk wordt ingeschakeld.

Houd het gereedschap buiten het bereik van kinderen. Laat personen die niet bekend zijn met elektrisch gereedschap of deze gebruiksaanwijzing het gereedschap niet bedienen. Elektrisch gereedschap is gevaarlijk in de handen van ongetrainde gebruikers. **Onderhoud elektrisch gereedschap en accessoires. Controleer het gereedschap op verkeerde uitlijning of vastlopen van bewegende onderdelen, breuk van onderdelen en andere omstandigheden die de werking van het gereedschap kunnen beïnvloeden. Repareer eventuele schade voordat u het gereedschap gebruikt.** Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden elektrisch gereedschap.

Houd snijgereedschap schoon en scherp. Goed onderhouden snijgereedschap met scherpe randen loopt minder snel vast en is gemakkelijker te hanteren tijdens het gebruik.

Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires en hulpstukken, enz. in overeenstemming met deze instructies, rekening houdend met het type en de omstandigheden van de werkzaamheden. Het gebruik van gereedschap voor andere doeleinden dan waarvoor het bedoeld is, kan een gevaarlijke situatie opleveren.

Houd de handgrepen en gripvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet. Gladde handgrepen en gripvlakken belemmeren een veilige bediening en controle van het gereedschap in gevaarlijke situaties.

Reparaties

Laat uw elektrisch gereedschap alleen repareren door erkende reparatiewerkplaatsen die uitsluitend originele onderdelen gebruiken. Dit garandeert een goede werking van het gereedschap.

WAARSCHUWINGEN VOOR VEILIGHEID BIJ HET BOORMEN

Draag tijdens het boren oogbescherming en, afhankelijk van de werkomstandigheden, ook gehoorbescherming. Splinters en lawaai kunnen letsel veroorzaken.

Controleer voordat u begint of het snijgereedschap goed vastzit en onbeschadigd is. Een los of kapot gereedschap kunt u weggoeien.

Raak geen draaiende onderdelen aan en houd uw handen in de buurt van het boorgebied. Dit kan leiden tot beknelling en persoonlijk letsel.

Gebruik nooit een hogere snelheid dan de maximale snelheid van de boor. Bij hogere snelheden kan de boor buigen als deze vrij kan draaien zonder contact te maken met het werkstuk, wat persoonlijk letsel kan veroorzaken.

Voordat u gereedschap verwisselt, aanpassingen maakt of spanen verwijdert, moet u de machine uitschakelen en de stekker uit het stopcontact halen. Onbedoeld inschakelen kan letsel veroorzaken.

Oefen alleen druk uit in de richting van de booras en oefen geen overmatige druk uit. De boor kan buigen, waardoor deze kan breken of u de controle verliest, met mogelijk letsel tot gevolg.

VOORBEREIDING OP HET WERK

Controleer vóór aanvang van de werkzaamheden de behuizing en de aansluitkabel met stekker op beschadigingen. Indien u schade constateert, dient u de werkzaamheden niet voort te zetten.

Let op! Alle werkzaamheden met betrekking tot het monteren en demonteren van gereedschap, het monteren van afdekkingen en geleiders, afstellingen, enz. moeten worden uitgevoerd met de stroomtoevoer uitgeschakeld. **Trek daarom vóór aanvang van deze werkzaamheden de stekker van het gereedschapssnoer uit het stopcontact!**

Gereedschapsmontage

De gereedschapshouder is gemaakt met een MT2 Morse-conus. Gereedschap kan direct in de MT2-conus worden gemonteerd of indirect via een Weldon-adapter, die in de MT2-conus wordt geplaatst. De afbeeldingen tonen het product met de gemonteerde Weldon-adapter.

MT2 conische bevestiging

Reinig de conische passing in de gereedschapshouder en de conische passing van het gereedschap zelf van spanen en vuil. Plaats vervolgens het gereedschap in de MT2-conische passing en draai het vast totdat u weerstand voelt. Controleer na het vastdraaien of het gereedschap stevig vastzit en geen speling heeft. Om het gereedschap te verwijderen, gebruikt u de geleidings sleuf in de geleider om het gereedschap uit de MT2-conische passing te schuiven en verwijdert u het vervolgens met de hand.

Weldon-montage met adapter (III)

Als uw gereedschap een geleidepen nodig heeft, plaats deze dan in het gereedschap vóór de montage. Plaats het gereedschap in de adapter, lijn het platte gedeelte van de schacht uit met de stelschroef en draai de schroef vast met een inbussleutel totdat u weerstand voelt. Zorg ervoor dat de schroef op het platte gedeelte rust en niet op het ronde gedeelte van de schacht. Om het gereedschap te demonteren, volgt u de stappen in omgekeerde volgorde. Controleer na de montage of het gereedschap stevig vastzit en geen speling heeft.

Verwijder vóór aanvang alle sleutels en montagegereedschap uit de werkruimte.

De machine op het oppervlak monteren

Controleer vóór montage of alle schakelaars op het bedieningspaneel in de uit-stand staan (aangeduid met „O”) en of onbedoelde activering is voorkomen. Het wordt aanbevolen het gereedschap te monteren voordat de magnetische voet wordt aangebracht, en dit te doen met de stekker uit het stopcontact.

Bevestig het apparaat alleen op een stabiel, ferromagnetisch oppervlak met voldoende stijfheid. Reinig het contactoppervlak van de magnetische basis van eventuele spanen, stof, olie, verf of losse roest. De hechting van de magnetische basis is afhankelijk van de materiaaldikte. De aanbevolen substraatdikte is minimaal 12 mm en de minimale dikte voor hechting is 10 mm ononderbroken ferromagnetisch staal. Bevestig het apparaat niet aan dun plaatmetaal.

Bij het boren op hoogte, in een schuine, verticale of omgekeerde positie, dient u extra valbeveiliging te gebruiken, zoals een touw of ketting die aan een stabiel punt is bevestigd. Plaats vervolgens de magnetische basis op de grond, richt het gereedschap op de boorlocatie en schakel de magneet in door de magneetschakelaar in de stand „I” te zetten. Het indicatielampje moet gaan branden zodra de magneet is geactiveerd. Controleer de stabiliteit van de montage door te proberen de machine te verplaatsen zonder overmatige kracht te gebruiken. Controleer voordat u de aandrijving inschakelt of de magnetische basis stevig contact maakt met de grond.

Als de magnetische voet niet goed vastzit, schakel dan de magneet uit door de magneetschakelaar in de „O”-stand te zetten en

de stroomtoevoer te onderbreken. Reinig vervolgens het oppervlak opnieuw en controleer de dikte en de grootte van het contactoppervlak. Gebruik indien nodig een extra stalen plaat met de juiste stijfheid en herhaal de stabiliteitstest. Als het probleem aanhoudt, start dan niet met de werkzaamheden. Controleer de stroomvoorziening en de staat van de machine. Als er afwijkingen worden geconstateerd, breng de machine dan terug naar het servicecentrum.

HET GEBRUIK VAN HET GEREEDSCHAP

U kunt aan de slag nadat u de in de vorige sectie beschreven voorbereidingen hebt voltooid. Zorg ervoor dat het gereedschap goed vastzit in de gereedschapshouder, dat de machine stabiel staat en dat de magnetische basis stevig op het werkstuk is bevestigd. Controleer vóór aanvang of de schakelaar in de uit-stand staat en of het netsnoer zo is geplaatst dat het niet beschadigd of losgetrokken kan worden. Als er koeling wordt gebruikt, controleer dan de koelvloeistof, de dichtheid en de doorlaatbaarheid van het systeem en beveilig de werkplek tegen onbevoegde toegang.

Waarschuwing! Als u ongebruikelijke geluiden, knetterende geluiden of vreemde geuren opmerkt, schakel de boormachine dan onmiddellijk uit en haal de stekker uit het stopcontact.

Boren

Nadat u ervoor hebt gezorgd dat de magnetische voet is ingeschakeld en de machine stevig is gemonteerd, controleert u of het gereedschap het werkstuk niet raakt. Zet de draairichtingsschakelaar in de boorstand („I”), draai de schakelaar vervolgens naar de „I”-stand en start de rotatie door de snelheidsregelaar geleidelijk met de klok mee te draaien vanuit de „O”-stand. Controleer of het gereedschap vrij draait en niet tegen het werkstuk aanwrijft, en of de booras loodrecht op het oppervlak staat. Begin met boren met een lage voedingssnelheid en breng het gereedschap geleidelijk in contact met het materiaal. Beweeg tijdens het boren de spindelvoedingshendel soepel en houd een constante, gematigde belasting op het gereedschap aan, zonder schokken of overmatige druk. Een hogere druk verbetert de snijprestaties niet en kan de levensduur van het gereedschap en de motor verkorten. Als er ongebruikelijke trillingen, lawaai of merkbare speling optreden, stop dan onmiddellijk met boren en breng de spindel tot stilstand. Controleer na het stoppen de stabiliteit van de bevestiging, de staat van het gereedschap en de reinheid van het contactoppervlak van de magnetische basis. Verander de draairichtingsschakelaar pas nadat de spindel volledig tot stilstand is gekomen. Gebruik de tegenovergestelde draairichting, aangegeven met het symbool „II”, alleen als reserve wanneer het gereedschap vastloopt of wanneer het moeilijk is om het gereedschap van het werkstuk te scheiden.

Nadat het gat is geboord, verlaagt u de aanvoersnelheid en trekt u het gereedschap soepel uit het materiaal. Stop vervolgens het boren door de draairichtingsschakelaar in de stand „O” te zetten. Zet de snelheidsregelaar in de stand „O” en draai de schakelaar naar de stand „O”. Wacht tot het gereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Pas nadat het gereedschap is gestopt, schakelt u de magnetische basis uit met de magneetschakelaar en verwijdert u de machine van het werkstuk. Nadat u klaar bent met werken, haalt u de stekker uit het stopcontact en verwijdert u alle spanen uit de werkruimte.

Koeling en spaanafvoer

Als er met koelvloeistof wordt geboord, vul dan de koelvloeistoftank met snijvloeistof voordat u begint. Houd de tankklep gesloten tijdens het vullen en controleer vervolgens de toevoerleiding vrij is en correct is aangesloten op de koelvloeistoftank en de adapteraansluiting. Koeling van de spindel en de snijzone is alleen mogelijk wanneer een adapter met een koelvloeistofaansluiting is geïnstalleerd.

Open de klep vóór het boren in een tussenstand om de koelvloeistofstroom te garanderen. Controleer bij gebruik van een trepanboor de koelvloeistoftoevoer door op de geleidelen te drukken en stel de klep zo nodig bij. Houd de koelvloeistofklep gesloten wanneer de machine niet in gebruik is. Voorkom dat koelvloeistof op de behuizing en elektrische componenten van de machine terechtkomt. Bij het boren in een schuine, verticale of omgekeerde positie is het raadzaam om snijpasta of -spray rechtstreeks op het gereedschap en het werkstuk aan te brengen om te voorkomen dat er vloeistof in de machine terechtkomt. Als de koelvloeistoftoevoer tijdens het boren stopt of het koelvloeistofreservoir leeg raakt, stop dan met boren, schakel de machine uit en koppel deze los van de stroomvoorziening voordat u bijvult.

Boorspanen en -kernen kunnen erg heet zijn, verwijder ze daarom pas nadat u het gereedschap hebt gestopt en de motor hebt uitgeschakeld, met behulp van hulpmiddelen zoals een borstel. Houd de werkplek schoon en verwijder na afloop de spanen van de magnetische basis en de contactoppervlakken, aangezien vervuiling de klemkracht verzwakt.

De druk van de slede tegen de geleider aanpassen

Als de geleidingswagen vastloopt of er merkbare speling optreedt, stel dan de druk van de geleidingswagen tegen de verticale geleiding af met behulp van de stelschroeven aan de zijkant van de motorbehuizing. Schakel de machine uit met de aan/uit-schakelaar, haal de stekker uit het stopcontact en draai de borgmoeren los voordat u de afstelling uitvoert. Stel de stelschroeven in kleine stapjes en gelijkmatig af, terwijl u de soepele beweging van de geleidingswagen controleert met behulp van de spindelaanvoerhendel om er zeker van te zijn dat er geen speling of blokkering is over het gehele bewegingsbereik. Zodra de juiste uitlijning is bereikt, draai de borgmoeren weer vast om de instelling te bevestigen.

Pas de druk alleen aan wanneer nodig, aangezien deze in de fabriek correct is ingesteld en correctie alleen wordt aanbevolen na langdurig gebruik of na zware schokken.

Aanvullende opmerkingen

Neem pauzes tijdens het gebruik. **Na elke 30 seconden werken heeft het gereedschap 90 seconden pauze nodig om het opwarmen van de motor te beperken.** Gebruik de machine niet langer dan 3 uur achter elkaar om het risico op oververhitting van de magneetbasis te verkleinen. Laat de machine na langdurig gebruik uitgeschakeld totdat de magneetbasis is afgekoeld. Laat de machine niet onbeheerd achter wanneer deze is aangesloten op de stroomvoorziening. Stop na afloop van het werk met boren en zorg ervoor dat alle bedieningsknoppen zijn uitgeschakeld. Trek vervolgens de stekker uit het stopcontact.

Spanen, de boorkern, het geboorde gat en het gereedschap kunnen heet blijven, raak deze daarom niet direct na gebruik met blote handen aan. Voordat u de machine reinigt, inspecteert, onderhoudt of opbergt, dient u deze van de stroomvoorziening los te koppelen en alle hete onderdelen te laten afkoelen. Zorg er bij werkzaamheden in een ondersteboven positie voor dat er geen spanen in de ventilatieopeningen terecht komen.

Let op: sterke druk van bovenaf kan ervoor zorgen dat het apparaat beweegt, zelfs wanneer de magnetische voet is ingeschakeld. Leun daarom niet op het apparaat en oefen er geen zijwaartse kracht op uit die beweging kan veroorzaken.

ONDERHOUD EN OPSLAG

LET OP! Voordat u aanpassingen, onderhoud of reparaties uitvoert, dient u de machine uit het stopcontact te halen. Controleer na afloop van de werkzaamheden de technische staat van de machine door de motorbehuizing, de elektrische kabel met stekker en trekontlasting, de werking van de aan/uit-schakelaar en magneetschakelaar, de draairichtingsschakelaar en de snelheidsregelaar visueel te inspecteren, evenals de ventilatieopeningen te controleren op verstoppingen, het geluidsniveau van de lagers en tandwielen, de opstartprocedure en de soepele werking. Eventuele onregelmatigheden die tijdens de inspectie of het gebruik worden geconstateerd, duiden erop dat reparaties in een servicecentrum moeten worden uitgevoerd.

Controleer, smeer en stel de schuifelementen van de verticale geleiding periodiek af om speling te voorkomen en een soepele beweging van de geleidingswagen te garanderen. Inspecteer de magnetische voet op beschadigingen aan het magnetische oppervlak en de beschermlaag. Indien schade wordt geconstateerd, mag de machine niet verder worden gebruikt totdat de storing is verholpen.

Na afloop van de werkzaamheden dient u de behuizing, ventilatieopeningen, schakelaars en magnetische voet schoon te maken, bijvoorbeeld met een luchtstraal met een druk van maximaal 0,3 MPa, een borstel of een droge doek, zonder chemicaliën of reinigingsvloeistoffen te gebruiken. Reinig gereedschap en handgrepen met een droge, schone doek.

De machine moet worden opgeslagen in een droge, afgesloten ruimte, uit de buurt van warmtebronnen, vocht en corrosieve stoffen. De opslagruimte moet worden beschermd tegen toegang door kinderen en onbevoegden. Schakel de machine vóór opslag uit, haal de stekker uit het stopcontact en reinig de behuizing, de ventilatieopeningen en de magnetische voet. Verwijder snijgereedschap uit de gereedschapshouder en berg het apart op om beschadiging en ongelukken te voorkomen. De machine moet stabiel worden opgeslagen, beschermd tegen kantelen en stoten. Het netsnoer moet ongespannen liggen, niet strak opgerold en beschermd tegen knikken.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ

Ένα μαγνητικό τρυπάνι είναι ένα ηλεκτρικό εργαλείο σχεδιασμένο για το άνοιγμα οπών σε χαλύβδινα εξαρτήματα, ιδιαίτερα σε μεγάλες κατασκευές και κατά τη διάρκεια εργασιών συναρμολόγησης στο πεδίο. Η ηλεκτρομαγνητική βάση επιτρέπει τη σταθερή προσάρτηση στη σιδηρομαγνητική επιφάνεια του τεμαχίου εργασίας, επιτρέποντας την εργασία τόσο σε οριζόντιες όσο και σε κάθετες επιφάνειες. Ένας χειροκίνητος οδηγός τροφοδοσίας εξασφαλίζει ακριβή καθοδήγηση του εργαλείου και επιτρέπει επαναλήψιμα αποτελέσματα κατεργασίας. Η σωστή, αξιόπιστη και ασφαλής λειτουργία του εργαλείου εξαρτάται από την ορθή λειτουργία, επομένως:

Πριν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο, διαβάστε ολόκληρο το εγχειρίδιο και φυλάξτε το.

Ο προμηθευτής δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιές που προκύπτουν από τη μη συμμόρφωση με τους κανονισμούς ασφαλείας και τις συστάσεις αυτού του εγχειριδίου.

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Το προϊόν αποστέλλεται πλήρες, αλλά απαιτεί συναρμολόγηση όπως περιγράφεται αργότερα σε αυτό το εγχειρίδιο. Το προϊόν περιλαμβάνει έναν εγκατεστημένο προσαρμογέα MT2 σε Weldon.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

Παράμετρος	Μονάδα μέτρησης	Αξία
Αριθμός καταλόγου		YT-820502
Τάση δικτύου	[V~]	220 - 240
Συχνότητα δικτύου	[Hz]	50 / 60
Ονομαστική ισχύς	[W]	1800
Ωριαία ταχύτητα	[min ⁻¹]	0-550
Τύπος και μέγεθος λαβής	[mm]	Morse MT2
Μέγιστη διάμετρος τρυπανιού	[mm]	13
Μέγιστη διάμετρος κοπτικών τρυπήματος	[mm]	50
Η δύναμη ενός μαγνήτη	[N]	13800
Εργασιακό κεφαλικό επείσοδο	[mm]	180
Μέγιστο βάθος διάτρησης	[mm]	50
Κύκλος λειτουργίας/παύσης	[s]	30/90
Μάζα	[kg]	20,4
Επίπεδο θορύβου		
- ηχητική πίεση $L_{pA} + K$	[dB (A)]	86,0 ± 3,0
- ηχητική ισχύς $L_{WA} + K$	[dB (A)]	99,0 ± 3,0
Επίπεδο κραδασμών	[m/s ²]	6,5 ± 1,5

Η δηλωμένη τιμή εκπομπής θορύβου έχει μετρηθεί χρησιμοποιώντας μια τυπική μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με ένα άλλο. Η δηλωμένη τιμή εκπομπής θορύβου μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε μια προκαταρκτική αξιολόγηση έκθεσης.

Η δηλωμένη συνολική τιμή κραδασμών έχει μετρηθεί χρησιμοποιώντας μια τυπική μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με ένα άλλο. Η δηλωμένη συνολική τιμή κραδασμών μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε μια προκαταρκτική αξιολόγηση έκθεσης.

Σημείωση: Οι εκπομπές κραδασμών και θορύβου κατά τη λειτουργία του εργαλείου ενδέχεται να διαφέρουν από τη δηλωμένη τιμή, ανάλογα με τον τρόπο χρήσης του εργαλείου.

Σημείωση: Πρέπει να θεσπιστούν μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή, τα οποία βασίζονται σε αξιολόγηση της έκθεσης υπό πραγματικές συνθήκες χρήσης (συμπεριλαμβανομένων όλων των τμημάτων του κύκλου λειτουργίας, όπως οι χρόνοι που το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο ή σε αδράνεια, και οι χρόνοι ενεργοποίησης).

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Προειδοποίηση! Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, τις εικόνες και τις προδιαγραφές που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη τήρησή τους μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιήσεις αναφέρεται σε όλα τα ηλεκτρικά εργαλεία, τόσο με καλώδιο όσο και χωρίς καλώδιο.

Ασφάλεια στον χώρο εργασίας

Διατηρείτε τον χώρο εργασίας σας καλά φωτισμένο και καθαρό. Η ακαταστασία και ο κακός φωτισμός μπορούν να προκαλέσουν ατυχήματα.

Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες, όπως παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή αναθυμιάσεων. Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες που μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις. Κρατήστε τα παιδιά και τους παρερισκόμηνους μακριά από τον χώρο εργασίας σας. Η απώλεια συγκέντρωσης μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου.

Ηλεκτρική ασφάλεια

Το φως του καλωδίου τροφοδοσίας πρέπει να ταιριάζει με την πρίζα. Μην τροποποιείτε το φως με κανέναν τρόπο. Μην χρησιμοποιείτε προσαρμογείς πρίζας με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Ένα μη τροποποιημένο φως που ταιριάζει με την πρίζα μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Αποφύγετε την επαφή του σώματός με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, καλοριφέρ και ψυγεία. Η γείωση του σώματός σας αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε βροχόπτωση ή υγρασία. Η εισχώρηση νερού ή υγρασίας σε ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Μην υπερφορτώνετε το καλώδιο τροφοδοσίας. Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο τροφοδοσίας για να μεταφέρετε, να τρωβάτε ή να αποσυνδέετε το φως από την πρίζα. Κρατήστε το καλώδιο τροφοδοσίας μακριά από θερμότητα, λάδι, αιχμηρές άκρες και κινούμενα μέρη. Ένα κατεστραμμένο ή μπλεγμένο καλώδιο τροφοδοσίας αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας. Όταν εργάζεστε σε εξωτερικούς χώρους, χρησιμοποιείτε καλώδια επέκτασης σχεδιασμένα για εξωτερική χρήση. Η χρήση καλωδίου επέκτασης κατάλληλου για εξωτερική χρήση μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Εάν η χρήση ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, χρησιμοποιήστε μια διάταξη προστασίας από ρεύματα διαρροής (RCD) ως προστασία από την τάση τροφοδοσίας. Η χρήση μιας διάταξης RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Προσωπική ασφάλεια

Να είστε σε εγρήγορση, να προσέχετε τι κάνετε και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική όταν χειρίζεστε ένα ηλεκτρικό εργαλείο. Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό εργαλείο ενώ είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, αλκοόλ ή φαρμάκων. Ακόμα και μια στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό. Χρησιμοποιήστε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό. Να φοράτε πάντα προστασία ματιών. Η χρήση ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού, όπως μάσκες σκόνης, αντιλιοθητικά παπούτσια ασφαλείας, κράνη και προστατευτικά ακοής, μειώνει τον κίνδυνο σοβαρού τραυματισμού.

Αποτρέψτε την τυχαία εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση απενεργοποίησης πριν συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο στην πηγή τροφοδοσίας ή/και στην μπαταρία, πριν το σηκώσετε ή το μεταφέρετε. Η μεταφορά ενός ηλεκτρικού εργαλείου με το δάχτυλό σας στον διακόπτη ή η ενεργοποίηση ενός ηλεκτρικού εργαλείου που έχει τον διακόπτη στη θέση ενεργοποίησης μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

Αφαιρέστε οποιοδήποτε κλειδί ρύθμισης ή κλειδί πριν θέσετε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο. Ένα κλειδί ή κλειδί που παραμένει προσαρτημένο σε ένα περιστρεφόμενο μέρος του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό. Μην το παρακάνετε με το χέρι ή το τέντωμα. Διατηρείτε πάντα σωστή στάση σώματος και ισορροπία. Αυτό θα σας επιτρέψει να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε απρόβλεπτες καταστάσεις κατά την εργασία.

Ντυθείτε κατάλληλα. Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατήστε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από τα κινούμενα μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου. Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να πισωθούν στα κινούμενα μέρη.

Εάν ο εξοπλισμός είναι εξοπλισμένος για σύνδεση σε συστήματα αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένοι και χρησιμοποιούνται σωστά. Η χρήση αναρρόφησης σκόνης μειώνει τον κίνδυνο κινδύνων που σχετίζονται με τη σκόνη.

Μην αφήσετε την εμπειρία που αποκτήσατε από τη συχνή χρήση εργαλείων να σας κάνει να γίνετε απρόσεκτοι και να αγνοήσετε τους κανόνες ασφαλείας. Οι απρόσεκτες ενέργειες μπορούν να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς σε κλάσματα δευτερολέπτου.

Χρήση και φροντίδα ηλεκτρικών εργαλείων

Μην υπερφορτώνετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιήστε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την προβλεπόμενη εφαρμογή. Το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο θα εκτελέσει την εργασία καλύτερα και ασφαλέστερα όταν χρησιμοποιείται στην προβλεπόμενη χωρητικότητα του.

Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό εργαλείο εάν ο διακόπτης δεν το ενεργοποιεί και δεν το απενεργοποιεί. Οποιοδήποτε εργαλείο που δεν μπορεί να ελεγχθεί με τον διακόπτη είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

Αποσυνδέστε το φως από την πρίζα ή/και αφαιρέστε την μπαταρία, εάν είναι αποσπώμενη, από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν κάνετε οποιοδήποτε ρυθμίσεις, αλλάξετε αξεσουάρ ή αποθηκεύσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία. Αυτές οι προφυλάξεις θα αποτρέψουν την τυχαία ενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

Κρατήστε το εργαλείο μακριά από παιδιά. Μην επιτρέπετε σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με τα ηλεκτρικά εργαλεία ή με αυτές τις οδηγίες να τα χειρίζονται. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων χρηστών.

Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα αξεσουάρ. Ελέγξτε το εργαλείο για τυχόν κακή ευθυγράμμιση ή μπλοκάρισμα κινούμενων μερών, σπασμένα εξαρτήματα και οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Επισκευάστε τυχόν ζημιές πριν χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από κακώς συντηρημένα ηλεκτρικά εργαλεία.

Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής καθαρά και αιχμηρά. Τα σωστά συντηρημένα εργαλεία κοπής με αιχμηρές άκρες είναι λιγότερο πιθανό να μπλοκάρουν και είναι πιο εύκολο να τα ελέγχετε κατά τη λειτουργία.

Χρησιμοποιήστε ηλεκτρικά εργαλεία, αξεσουάρ και εξαρτήματα κ.λπ. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τον τύπο και τις συνθήκες εργασίας. Η χρήση εργαλείων για εργασία διαφορετική από αυτά που προορίζονται μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνη κατάσταση.

Διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και απαλλαγμένες από λάδια και γράσα. Οι ολισθηρές λαβές και οι επιφάνειες λαβής εμποδίζουν την ασφαλή λειτουργία και τον έλεγχο του εργαλείου σε επικίνδυνες καταστάσεις.

Επισκευές

Αναθέστε την επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου σας μόνο σε εξουσιοδοτημένα συνεργεία επισκευών που χρησιμοποιούν μόνο γνήσια ανταλλακτικά. Αυτό θα διασφαλίσει τη σωστή λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΗΣΗΣ

Κατά τη διάτρηση, να φοράτε προστατευτικά γυαλιά και, ανάλογα με τις συνθήκες εργασίας, και προστατευτικά ακοής. Τα θραύσματα και ο θόρυβος μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμούς.

Πριν ξεκινήσετε, βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο κοπής είναι σωστά στερεωμένο και άθικτο. Ένα χαλαρό ή σπασμένο εργαλείο μπορεί να πεταχτεί.

Μην αγγίζετε τα περιστρεφόμενα μέρη και μην τοποθετείτε τα χέρια σας κοντά στην περιοχή τρυπήματος. Αυτό μπορεί να προκαλέσει εμπλοκή και τραυματισμό.

Μην λειτουργείτε ποτέ με ταχύτητα υψηλότερη από τη μέγιστη ταχύτητα της μύτες του τρυπανιού. Σε υψηλότερες ταχύτητες, η μύτη του τρυπανιού είναι πιθανό να λυγίσει εάν περιστραφεί ελεύθερα χωρίς να έρθει σε επαφή με το τεμάχιο εργασίας, προκαλώντας τραυματισμό.

Πριν αλλάξετε εργαλεία, κάνετε ρυθμίσεις ή αφαιρέσετε τσιπς, απενεργοποιήστε το μηχάνημα και αποσυνδέστε το από την παροχή ρεύματος. Η τυχαία εκκίνηση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.

Ασκείτε πίεση μόνο προς την κατεύθυνση του άξονα του τρυπανιού και μην ασκείτε υπερβολική πίεση. Το τρυπάνι μπορεί να λυγίσει, προκαλώντας θραύση ή απώλεια ελέγχου, με αποτέλεσμα τραυματισμό.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑ

Πριν ξεκινήσετε την εργασία, ελέγξτε το περίβλημα και το καλώδιο σύνδεσης με το φις για τυχόν ζημιές. Εάν εντοπιστεί οποιαδήποτε ζημιά, μην συνεχίσετε την εργασία.

Σημείωση! Όλες οι δραστηριότητες που σχετίζονται με την τοποθέτηση και αντικατάσταση εργαλείων εργασίας, την τοποθέτηση καλυμμάτων και οδηγών, τις ρυθμίσεις κ.λπ. πρέπει να εκτελούνται με την παροχή ρεύματος απενεργοποιημένη, επομένως πριν ξεκινήσετε αυτές τις δραστηριότητες: **Αποσυνδέστε το καλώδιο του εργαλείου από την πρίζα!**

Συναρμολόγηση εργαλείων

Η θήκη εργαλείων είναι κατασκευασμένη με κώνο MT2 Morse. Τα εργαλεία μπορούν να τοποθετηθούν απευθείας στον κώνο MT2 ή έμμεσα μέσω ενός προσαρμογέα Weldon, ο οποίος είναι τοποθετημένος στον κώνο MT2. Οι εικόνες δείχνουν το προϊόν με εγκατεστημένο τον προσαρμογέα Weldon.

Βάση κώνου MT2

Καθαρίστε το κώνο στη θήκη εργαλείων και το κώνο του εργαλείου από θραύσματα και βρωμιά, στη συνέχεια τοποθετήστε το εργαλείο στο κώνο MT2 και στερεώστε το μέχρι να νιώσετε αντίσταση. Μόλις τοποθετηθεί, ελέγξτε ότι το εργαλείο έχει τοποθετηθεί σταθερά και δεν υπάρχει τζόγος. Για να αφαιρέσετε το εργαλείο, χρησιμοποιήστε την υποδοχή ολίσθησης στο φορείο οδηγού για να σύρετε το εργαλείο έξω από το κώνο MT2 και, στη συνέχεια, αφαιρέστε το με το χέρι.

Βάση Weldon με προσαρμογέα (III)

Εάν το εργαλείο σας απαιτεί πείρο-οδηγό, τοποθετήστε τον στο εργαλείο πριν από τη συναρμολόγηση. Τοποθετήστε το εργαλείο στον προσαρμογέα, ευθυγραμμίστε το επίπεδο μέρος του στελέχους με τη βίδα ασφάλισης και σφίξτε τη βίδα με ένα κλειδί Allen μέχρι να αισθανθείτε αντίσταση, διασφαλίζοντας ότι η βίδα ακουμπά στο επίπεδο και όχι στο στρογγυλεμένο μέρος του στελέχους. Για να αποσυναρμολογήσετε το εργαλείο, αντιστρέψτε τα βήματα. Μόλις συναρμολογηθεί, ελέγξτε ότι το εργαλείο έχει τοποθετηθεί σταθερά και δεν έχει τζόγο.

Πριν ξεκινήσετε, αφαιρέστε τα κλειδιά και τα εργαλεία συναρμολόγησης από τον χώρο εργασίας.

Τοποθέτηση του μηχανήματος στην επιφάνεια

Πριν από την τοποθέτηση στην επιφάνεια, ελέγξτε ότι όλοι οι διακόπτες στον πίνακα ελέγχου βρίσκονται στη θέση απενεργοποίησης (με την ένδειξη „0”) και ότι αποτρέπεται η τυχαία ενεργοποίηση. Συνιστάται να τοποθετήσετε το εργαλείο πριν από την εφαρμογή του μαγνητικού ποδιού και να το κάνετε αυτό με το φις αποσυνδεδεμένο από την πρίζα.

Στερεώστε το μηχάνημα μόνο σε μια σταθερή, σιδηρομαγνητική επιφάνεια με επαρκή ακαμψία. Καθαρίστε την επιφάνεια επαφής της μαγνητικής βάσης από τυχόν θραύσματα, σκόνη, λάδι, χρώμα ή χαλαρή σκουριά. Η πρόσφυση της μαγνητικής βάσης εξαρτάται από το πάχος του υλικού. Το συνιστώμενο πάχος υποστρώματος είναι τουλάχιστον 12 mm και το ελάχιστο πάχος για την

πρόσφυση είναι 10 mm συνεχούς σιδηρομαγνητικού χάλυβα. Μην στερεώνετε το μηχάνημα σε λεπτή λαμαρίνα. Όταν τρυπάτε σε ύψος, σε κεκλιμένες, κάθετες ή ανεστραμμένες θέσεις, χρησιμοποιήστε πρόσθετη προστασία από πτώσεις, όπως ένα σχοινί ή αλυσίδα προσαρτημένη σε ένα σταθερό σημείο. Στη συνέχεια, τοποθετήστε τη μαγνητική βάση στο έδαφος, ευθυγραμμιστε το εργαλείο με τη θέση τρυπήματος και ενεργοποιήστε τον μαγνήτη ρυθμίζοντας τον διακόπτη μαγνήτη στη θέση „I”. Η ενδεικτική λυχνία θα πρέπει να ανάψει μόλις ενεργοποιηθεί ο μαγνήτης. Ελέγξτε τη σταθερότητα της βάσης προσπαθώντας να μετακινήσετε το μηχάνημα χωρίς να ασκήσετε υπερβολική δύναμη. Πριν ενεργοποιήσετε τη μονάδα, βεβαιωθείτε ότι η μαγνητική βάση εφάπτεται σταθερά με το έδαφος.

Εάν το μαγνητικό πόδι δεν συγκρατείται σταθερά, απενεργοποιήστε τον μαγνήτη ρυθμίζοντας τον διακόπτη του μαγνήτη στη θέση „Ο” και αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος. Στη συνέχεια, καθαρίστε ξανά την επιφάνεια και ελέγξτε το πάχος και το μέγεθος της περιοχής επαφής. Εάν είναι απαραίτητο, χρησιμοποιήστε μια επιπλέον χαλύβδινη πλάκα επαρκούς ακαμψίας και επαναλάβετε τη δοκιμή σταθερότητας. Εάν το πρόβλημα επιμένει, μην ξεκινήσετε την εργασία. Ελέγξτε την παροχή ρεύματος και την κατάσταση του μηχανήματος. Εάν εντοπιστούν ανωμαλίες, επιστρέψτε το μηχάνημα στο κέντρο σέρβις.

ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

Μπορείτε να ξεκινήσετε την εργασία αφού ολοκληρώσετε τις προετοιμασίες που περιγράφονται στην προηγούμενη ενότητα. Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο είναι σωστά στερεωμένο στη θήκη εργαλείων, ότι το μηχάνημα είναι σταθερά τοποθετημένο και ότι η μαγνητική βάση είναι σταθερά στερεωμένη στο τεμάχιο εργασίας.

Πριν ξεκινήσετε, βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση απενεργοποίησης και ότι το καλώδιο τροφοδοσίας είναι τοποθετημένο έτσι ώστε να μην μπορεί να υποστεί ζημιά ή να τραβηχτεί έξω. Εάν χρησιμοποιείται ψύξη, ελέγξτε την προετοιμασία του ψυκτικού υγρού και τη στεγανότητα και διαπερατότητα του συστήματος και ασφαλίστε τον χώρο εργασίας από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση.

Προειδοποίηση! Εάν παρατηρήσετε ασυνήθιστους θορύβους, τρίζματα ή ασυνήθιστες σμές, απενεργοποιήστε αμέσως το τρυπάνι και αποσυνδέστε το από την πρίζα.

Γνώση

Αφού βεβαιωθείτε ότι η μαγνητική βάση είναι ενεργοποιημένη και ότι το μηχάνημα είναι σταθερά τοποθετημένο, ελέγξτε ότι το εργαλείο δεν έρχεται σε επαφή με το τεμάχιο εργασίας. Ρυθμίστε τον διακόπτη κατεύθυνσης περιστροφής στη θέση τρυπήματος („I”), στη συνέχεια ρυθμίστε τον διακόπτη στη θέση „I” και ξεκινήστε την περιστροφή περιστρέφοντας σταδιακά το χειριστήριο ταχύτητας δεξιόστροφα από τη θέση „Ο”. Ελέγξτε ότι το εργαλείο περιστρέφεται ελεύθερα και δεν τριβεται στο τεμάχιο εργασίας και ότι ο άξονας τρυπήματος είναι κάθετος στην επιφάνεια. Ξεκινήστε τη διάτρηση με χαμηλή ταχύτητα τροφοδοσίας, φέρνοντας σταδιακά το εργαλείο σε επαφή με το υλικό. Κατά τη διάρκεια της διάτρησης, τροφοδοτήστε τον μοχλό τροφοδοσίας του άξονα ομαλά και διατηρήστε ένα σταθερό, μέτριο φορτίο στο εργαλείο, χωρίς τραντάγματα ή υπερβολική πίεση. Η υψηλότερη πίεση δεν βελτιώνει την απόδοση κοπής και μπορεί να μειώσει τη διάρκεια ζωής του εργαλείου και του κινητήρα.

Εάν παρατηρηθούν ασυνήθιστοι κραδασμοί, θόρυβος ή αισθητό τζόγος, διακόψτε αμέσως το τρυπάνι και ακινητοποιήστε τον άξονα. Αφού σταματήσετε, ελέγξτε τη σταθερότητα της βάσης, την κατάσταση του εργαλείου και την καθαριότητα της επιφάνειας επαφής της μαγνητικής βάσης. Αλλάξτε τον διακόπτη κατεύθυνσης περιστροφής μόνο αφού ο άξονας έχει σταματήσει εντελώς. Χρησιμοποιήστε την αντίθετη κατεύθυνση περιστροφής, που σημειώνεται με το σύμβολο „II”, μόνο ως εφεδρική λύση όταν το εργαλείο έχει μπλοκάρει ή όταν είναι δύσκολο να διαχωριστεί το εργαλείο από το τεμάχιο εργασίας.

Αφού ανοίξετε την οπή, μειώστε την ταχύτητα πρόωσης και τραβήξτε ομαλά το εργαλείο από το υλικό. Στη συνέχεια, σταματήστε το τρυπάνι ρυθμίζοντας τον διακόπτη κατεύθυνσης περιστροφής στη θέση „Ο”. Ρυθμίστε τον ρυθμιστή ταχύτητας στη θέση „Ο” και γυρίστε τον διακόπτη στη θέση „Ο”. Περιμένετε να σταματήσει εντελώς το εργαλείο. Μόνο αφού σταματήσετε θα πρέπει να απενεργοποιήσετε τη μαγνητική βάση χρησιμοποιώντας τον μαγνητικό διακόπτη και να αφαιρέσετε το μηχάνημα από το τεμάχιο εργασίας. Αφού ολοκληρώσετε την εργασία, αποσυνδέστε το φως τροφοδοσίας από την πρίζα και αφαιρέστε τυχόν θραύσματα από την περιοχή εργασίας.

Ψύξη και αφαίρεση τσιπς

Εάν η διάτρηση εκτελείται με ψυκτικό, γεμίστε τη δεξαμενή ψυκτικού με υγρό κοπής πριν ξεκινήσετε την εργασία. Αφήστε τη βαλβίδα της δεξαμενής κλειστή κατά την πλήρωση και, στη συνέχεια, ελέγξτε ότι η γραμμή τροφοδοσίας είναι ανεμπόδιστη και σωστά συνδεδεμένη στη δεξαμενή ψυκτικού και στη θύρα προσαρμογέα. Η ψύξη μέσω του άξονα και της ζώνης κοπής είναι δυνατή μόνο όταν έχει εγκατασταθεί προσαρμογέας με θύρα ψυκτικού.

Πριν από τη διάτρηση, ανοίξτε τη βαλβίδα σε μια ενδιάμεση θέση για να διασφαλίσετε τη ροή ψυκτικού. Εάν χρησιμοποιείτε τρυπάνι τρυπήματος, ελέγξτε την παροχή ψυκτικού πιέζοντας τον πείρο οδηγό και προσαρμόστε τη ρύθμιση της βαλβίδας, εάν είναι απαραίτητο. Κρατήστε τη βαλβίδα ψυκτικού κλειστή όταν δεν χρησιμοποιείται. Όταν χρησιμοποιείτε ψυκτικό, αποφύγετε να αφήνετε το να τρέχει πάνω στο περιβλήμα και τα ηλεκτρικά εξαρτήματα του μηχανήματος. Όταν τρυπάτε σε κεκλιμένη, κάθετη ή ανεστραμμένη θέση, συνιστάται να εφαρμόζετε κόλλα κοπής ή ψεκασμό απευθείας στο εργαλείο και το τεμάχιο εργασίας για να μειώσετε τον κίνδυνο εισόδου υγρού στο μηχάνημα. Εάν η παροχή ψυκτικού σταματήσει κατά τη διάρκεια της διάτρησης ή η δεξαμενή ψυκτικού αδειάσει, σταματήστε τη διάτρηση και απενεργοποιήστε το μηχάνημα και αποσυνδέστε το από την παροχή ρεύματος πριν το ξαναγεμίσετε.

Τα θραύσματα και ο πυρήνας της διάτρησης μπορεί να είναι πολύ ζεστά, επομένως αφαιρέστε τα μόνο αφού σταματήσετε το

εργαλείο και σβήσετε τον κινητήρα, χρησιμοποιώντας βοηθητικά εργαλεία όπως μια βούρτσα. Διατηρήστε τον χώρο εργασίας καθαρό και, αφού ολοκληρώσετε την εργασία, αφαιρέστε τα θραύσματα από τη μαγνητική βάση και τις επιφάνειες επαφής, καθώς η μόλυνση αποδυναμώνει τη δύναμη σύσφιξης.

Ρύθμιση της πίεσης του φορείου έναντι του οδηγού

Εάν το φορείο οδηγού μπλοκάρει ή παρατηρηθεί αισθητό τζόγος, ρυθμίστε την πίεση του φορείου οδηγού έναντι του κατακόρυφου οδηγού χρησιμοποιώντας τις βίδες ρύθμισης που βρίσκονται στο πλάι του περιβλήματος του κινητήρα. Πριν από τη ρύθμιση, απενεργοποιήστε το μηχανήμα χρησιμοποιώντας τον διακόπτη τροφοδοσίας, αποσυνδέστε το φως τροφοδοσίας από την πρίζα και, στη συνέχεια, χαλαρώστε τα παξιμάδια ασφάλισης. Ρυθμίστε τις βίδες ρύθμισης σε μικρά βήματα και ομοιόμορφα, ελέγχοντας παράλληλα την ομαλή κίνηση του φορείου οδηγού χρησιμοποιώντας τον μοχλό τροφοδοσίας του άξονα για να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει τζόγος και δεν μπλοκάρει σε όλο το εύρος κίνησης. Μόλις επιτευχθεί η σωστή ευθυγράμμιση, σφίξτε ξανά τα παξιμάδια ασφάλισης για να ασφαλίσετε τη ρύθμιση.

Ρυθμίστε μόνο όταν είναι απαραίτητο, καθώς η πίεση έχει ρυθμιστεί σωστά στο εργοστάσιο και η διόρθωση συνιστάται μόνο μετά από παρατεταμένη χρήση ή μετά από σοβαρούς κραδασμούς.

Πρόσθετες σημειώσεις

Κάντε διαλείμματα κατά τη λειτουργία. **Μετά από κάθε 30 δευτερόλεπτα εργασίας το εργαλείο χρειάζεται 90 δευτερόλεπτα διαλείμματος, με σκοπό τον περιορισμό της θέρμανσης του κινητήρα.** Μην λειτουργείτε συνεχώς για περισσότερο από 3 ώρες για να μειώσετε τον κίνδυνο υπερθέρμανσης του ηλεκτρομαγνήτη της μαγνητικής βάσης. Μετά από παρατεταμένη χρήση, αφήστε το μηχανήμα απενεργοποιημένο μέχρι να κρυώσει η μαγνητική βάση. Μην αφήνετε το μηχανήμα χωρίς επίβλεψη όταν είναι συνδεδεμένο στην παροχή ρεύματος. Αφού ολοκληρώσετε την εργασία, διακόψτε τη διάτρηση και βεβαιωθείτε ότι όλα τα χειριστήρια είναι απενεργοποιημένα και, στη συνέχεια, αποσυνδέστε το φως από την πρίζα.

Τα θραύσματα, ο πυρήνας του τρυπανιού, η τρυπημένη οπή και το εργαλείο ενδέχεται να παραμείνουν ζεστά, επομένως μην τα αγγίζετε με γυμνό δέρμα αμέσως μετά τη χρήση. Πριν από τον καθαρισμό, την επιθεώρηση, τη συντήρηση ή την αποθήκευση του μηχανήματος, αποσυνδέστε το από την παροχή ρεύματος και αφήστε όλα τα ζεστά μέρη να κρυώσουν. Όταν εργάζεστε ανάποδα, βεβαιωθείτε ότι τα θραύσματα δεν εισέρχονται στα ανοίγματα εξαιρισμού.

Λάβετε υπόψη ότι η ισχυρή πίεση από πάνω μπορεί να προκαλέσει κίνηση του μηχανήματος ακόμη και με ενεργοποιημένο το μαγνητικό πόδι, επομένως μην ακουμπάτε στο μηχανήμα ή ασκείτε πλευρική δύναμη πάνω του με τρόπο που θα μπορούσε να το προκαλέσει κίνηση.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ! Πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση, σέρβις ή συντήρηση, αποσυνδέστε το μηχανήμα από την ηλεκτρική πρίζα. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών, ελέγξτε την τεχνική κατάσταση του μηχανήματος ελέγχοντας οπτικά το περίβλημα του κινητήρα, το ηλεκτρικό καλώδιο με το φως και την ανακούφιση τάσης, τη λειτουργία του διακόπτη on/off και του μαγνητικού διακόπτη, τον διακόπτη κατεύθυνσης περιστροφής και τον ελεγκτή ταχύτητας, το ξεβούλωμα των σχισμών εξαιρισμού, το επίπεδο θορύβου των ρουλεμάν και των γραναζιών, την εκκίνηση και την ομαλή λειτουργία. Οποιοσδήποτε ανωμαλίες παρατηρηθούν κατά την επιθεώρηση ή τη λειτουργία αποτελούν σήμα για την πραγματοποίηση επισκευών σε κέντρο σέρβις.

Ελέγχετε, λιπάνετε και, εάν είναι απαραίτητο, ρυθμίζετε περιοδικά τα συρόμενα στοιχεία του κατακόρυφου οδηγού για να εξαλείψετε το τζόγο και να διασφαλίσετε την ομαλή κίνηση του φορέα οδηγού. Επιθεωρήστε το μαγνητικό πόδι για τυχόν ζημιές στη μαγνητική επιφάνεια και στο προστατευτικό στρώμα. Εάν εντοπιστεί ζημιά, μην συνεχίσετε τη λειτουργία μέχρι να διορθωθεί το σφάλμα. Αφού ολοκληρώσετε την εργασία, καθαρίστε το περίβλημα, τις σχισμές εξαιρισμού, τους διακόπτες και τη μαγνητική βάση, για παράδειγμα, με δέσμη αέρα με πίεση που δεν υπερβαίνει τα 0,3 MPa, μια βούρτσα ή ένα στεγνό πανί, χωρίς να χρησιμοποιήσετε χημικά ή υγρά καθαρισμού. Καθαρίστε τα εργαλεία και τις λαβές με ένα στεγνό, καθαρό πανί.

Το μηχανήμα πρέπει να φυλάσσεται σε ξηρό, κλειστό χώρο, μακριά από πηγές θερμότητας, υγρασία και διαβρωτικές ουσίες. Ο χώρος αποθήκευσης πρέπει να προστατεύεται από την πρόσβαση παιδιών και μη εξουσιοδοτημένων ατόμων. Πριν από την αποθήκευση, απενεργοποιήστε το μηχανήμα, αποσυνδέστε το φως από την πρίζα και καθαρίστε το περίβλημα, τις σχισμές εξαιρισμού και τη μαγνητική βάση. Τα εργαλεία κοπής πρέπει να αφαιρούνται από τη θήκη εργαλείων και να αποθηκεύονται ξεχωριστά για την αποφυγή ζημιών και τυχαίων τραυματισμών. Το μηχανήμα πρέπει να φυλάσσεται σε σταθερή θέση, προστατευμένο από ανατροπή και κρούσεις. Το καλώδιο τροφοδοσίας πρέπει να είναι ελεύθερο από τάση, όχι σφιχτά τυλιγμένο και προστατευμένο από τσακίσεις.

ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ИНСТРУМЕНТА

Магнитната бормашина е електрически инструмент, предназначен за пробиване на отвори в стоманени компоненти, особено в големи конструкции и по време на монтаж на място. Електромагнитната основа позволява стабилно закрепване към феромагнитната повърхност на детайла, което позволява работа както върху хоризонтални, така и върху вертикални повърхности. Ръчното подаващо устройство осигурява прецизно водене на инструмента и позволява повтаряеми резултати от обработката. Правилната, надеждна и безопасна работа на инструмента зависи от правилната му експлоатация, следователно:

Преди да използвате инструмента, прочетете цялото ръководство и го запазете.

Доставчикът не носи отговорност за каквито и да е щети, произтичащи от неспазване на правилата за безопасност и препоръките на това ръководство.

ОБОРУДВАНЕ

Продуктът се доставя комплектован, но изисква съгласяване, както е описано по-нататък в това ръководство. Продуктът включва инсталиран адаптер MT2 към Weldon.

ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ

Параметър	Мерна единица	Стойност
Каталожен номер		YT-820502
Мрежово напрежение	[V~]	220 - 240
Честота на мрежата	[Hz]	50 / 60
Номинална мощност	[W]	1800
Номинална скорост	[min ⁻¹]	0-550
Вид и размер на дръжката	[mm]	Morse MT2
Максимален диаметър на спиралното свредло	[mm]	13
Максимален диаметър на трепанационните фрези	[mm]	50
Силата на магнита	[N]	13800
Работен ход	[mm]	180
Максимална дълбочина на пробиване	[mm]	50
Цикъл работа/пауза	[s]	30/90
Маса	[kg]	20,4
Ниво на шум		
- звуково налягане $L_{pA} + K$	[dB (A)]	86,0 ± 3,0
- звукова мощност $L_{WA} + K$	[dB (A)]	99,0 ± 3,0
Ниво на вибрации	[m/s ²]	6,5 ± 1,5

Декларираната стойност на шумовите емисии е измерена с помощта на стандартен метод за изпитване и може да се използва за сравняване на един инструмент с друг. Декларираната стойност на шумовите емисии може да се използва при предварителна оценка на експозицията.

Декларираната обща стойност на вибрациите е измерена с помощта на стандартен метод за изпитване и може да се използва за сравняване на един инструмент с друг. Декларираната обща стойност на вибрациите може да се използва при предварителна оценка на експозицията.

Забележка: Емисиите на вибрации и шум по време на работа на инструмента може да се различават от декларираната стойност в зависимост от начина на употреба на инструмента.

Забележка: Мерките за безопасност за защита на оператора трябва да бъдат установени и да се основават на оценка на експозицията при реални условия на употреба (включително всички части на работния цикъл, като например времената, когато инструментът е изключен или работи на празен ход, и времената за активиране).

ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ РАБОТА С ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТИ

Внимание! Прочетете всички предупреждения за безопасност, илюстрации и спецификации, предоставени с този електрически инструмент. Неспазването им може да доведе до токов удар, пожар или сериозни наранявания.

Запазете всички предупреждения и инструкции за бъдещи справки.

Терминът „електрически инструмент“, използван в предупрежденията, се отнася за всички електрически инструменти, както с кабел, така и без кабел.

Безопасност на работното място

Поддържайте работното си място добре осветено и чисто. Безпорядъкът и лошото осветление могат да причинят злополуки. Не работете с електрически инструменти в експлозивна атмосфера, например в присъствието на запалими теч-

ности, газове или изпарения. Електроинструментите създават искри, които могат да запалят праха или изпаренията. Дръжте деца и странични наблюдатели далеч от работната си зона. Загубата на концентрация може да доведе до загуба на контрол.

Електрическа безопасност

Щепселът на захранващия кабел трябва да е в контакта. Не модифицирайте щепсела по никакъв начин. Не използвайте адаптери за щепсели със заземени електрически инструменти. Немодифициран щепсел, който е в контакта, намалява риска от токов удар.

Избягвайте телесен контакт със заземени повърхности, като тръби, радиатори и хладилници. Заземяването на тялото ви увеличава риска от токов удар.

Не излагайте електрическите инструменти на валежи или влага. Попадането на вода или влага в електрическия инструмент увеличава риска от токов удар.

Не претоварвайте захранващия кабел. Не използвайте захранващия кабел за носене, дърпане или изключване на щепсела от контакта. Дръжте захранващия кабел далеч от топлина, масло, остри ръбове и движещи се части. Повреден или заплитан захранващ кабел увеличава риска от токов удар.

Когато работите на открито, използвайте удължителни кабели, предназначени за употреба на открито. Използването на удължителен кабел, подходящ за употреба на открито, намалява риска от токов удар.

Ако използването на електрически инструмент във влажна среда е неизбежно, използвайте дефектнотокова защита (RCD) като защита срещу захранващото напрежение. Използването на RCD намалява риска от токов удар.

Лична безопасност

Бъдете бдителни, внимавайте какво правите и използвайте здравия разум, когато работите с електрически инструмент. Не използвайте електрически инструмент, докато сте уморени или под влиянието на наркотици, алкохол или лекарства. Дори момент на невнимание по време на работа с електрически инструмент може да доведе до сериозни телесни наранявания.

Използвайте лични предпазни средства. Винаги носете предпазни очила. Използването на лични предпазни средства, като например маски за прах, предпазни обувки против хлъзгане, защитни каски и предпазни средства за слуха, намалява риска от сериозни наранявания.

Предотвратете случайно стартиране. Уверете се, че превключвателят е в изключено положение, преди да свържете електрическия инструмент към източник на захранване и/или батерия, да го повдигнете или да го носите. Носенето на електрически инструмент с пръст върху превключвателя или включването на електрически инструмент, който е във включено положение, може да доведе до сериозно нараняване.

Отстранете всички регулиращи ключове или гаечни ключове, преди да включите електрическия инструмент. Гаечен ключ или ключ, оставен прикрепен към въртящата се част на електрическия инструмент, може да доведе до сериозно нараняване.

Не се пренатягайте и не се разтягайте прекалено. Поддържайте правилна стойка и равновесие през цялото време. Това ще ви позволи да контролирате по-добре електрическия инструмент в неочаквани ситуации по време на работа.

Обличайте се подходящо. Не носете широки дрехи или бижута. Дръжте косата и дрехите далеч от движещите се части на електрическия инструмент. Широките дрехи, бижутата или дългата коса могат да бъдат захванати от движещите се части. Ако оборудването е оборудвано за свързване към системи за прахоулавяне или събиране на прах, уверете се, че те са свързани и се използват правилно. Използването на прахоулавяне намалява риска от опасности, свързани с праха. Не позволявайте на натрупания опит от честата употреба на инструментите да ви доведе до невнимание и пренебрегване на правилата за безопасност. Невнимателните действия могат да причинят сериозни наранявания за части от секундата.

Използване и грижа за електрически инструменти

Не претоварвайте електрическия инструмент. Използвайте правилния електрически инструмент за предвиденото приложение. Правилният електрически инструмент ще изпълнява работата по-добре и по-безопасно, когато се използва с проектирания си капацитет.

Не използвайте електрически инструмент, ако превключвателят не го включва и изключва. Всеки инструмент, който не може да се управлява с превключвателя, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.

Изключете щепсела от контакта и/или извадете батерията, ако е подвижна, от електрическия инструмент, преди да правите каквито и да е настройки, да сменят аксесоари или да съхраняват електрически инструменти. Тези предпазни мерки ще предотвратят случайно включване на електрическия инструмент.

Дръжте инструмента далеч от деца. Не позволявайте на лица, които не са запознати с електрическите инструменти или не са запознати с тези инструкции, да работят с инструмента. Електроинструментите са опасни в ръцете на необучени потребители.

Поддържайте електрическите инструменти и аксесоарите. Проверявайте инструмента за неправилно подравняване или заклиняване на движещите се части, счупване на части и всякакви други състояния, които могат да повлияят на работата му. Поправете всички повреди, преди да използвате електрическия инструмент. Много инциденти са причинени от лошо поддържани електрически инструменти.

Поддържайте режещите инструменти чисти и остри. Правилно поддържаните режещи инструменти с остри ръбове е по-малко вероятно да се заклеят и са по-лесни за контролиране по време на работа.

Използвайте електрически инструменти, аксесоари, приставки и др. в съответствие с тези инструкции, като вземете предвид вида и условията на работа. Използването на инструменти за работа, различна от предназначенияте, може да създаде опасна ситуация.

Поддържайте дръжките и повърхностите за захващане сухи, чисти и без масло и мазнини. Хлъзгавите дръжки и повърхности за захващане пречат на безопасната работа и контрол на инструмента в опасни ситуации.

Ремонти

Ремонтирайте електрическия си инструмент само в оторизирани сервиси, като използвате само оригинални резервни части. Това ще гарантира правилната работа на електрическия инструмент.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ РАБОТА С ДРОБИЛКА

При пробиване носете предпазни средства за очите и, в зависимост от условията на работа, също и предпазни средства за слуха. Треските и шумът могат да причинят наранявания.

Преди да започнете, проверете дали режещият инструмент е правилно закрепен и не е повреден. Разхлабен или счупен инструмент може да бъде изхвърлен.

Не докосвайте въртящи се части и не поставяйте ръцете си близо до зоната на пробиване. Това може да доведе до заплитане и нараняване.

Никога не работете със скорост, по-висока от максималната скорост на свредлото. При по-високи скорости свредлото е вероятно да се огъне, ако се остави да се върти свободно, без да докосва детайла, което може да причини нараняване.

Преди да сменяте инструменти, да правите настройки или да отстранявате стружки, изключете машината и я разкачете от захранването. Случайното стартиране може да доведе до нараняване.

Прилагайте натиск само по посока на оста на свредлото и не прилагайте прекомерен натиск. Свредлото може да се огъне, което да причини счупване или загуба на контрол, а оттам и нараняване.

ПОДГОТОВКА ЗА РАБОТА

Преди започване на работа проверете корпуса и свързващия кабел с щепсела за повреди. Ако бъдат открити повреди, не продължавайте работата.

Забележка! Всички дейности, свързани с монтаж и смяна на работни инструменти, монтаж на капаци и водачи, настройки и др., трябва да се извършват при изключено захранване, затова преди да започнете тези дейности: **Изключете кабела на инструмента от контакта!**

Сглобяване на инструментите

Държачът за инструменти е изработен с Морзов конус MT2. Инструментите могат да се монтират директно в конуса MT2 или индиректно чрез адаптер Weldon, който е монтиран в конуса MT2. Илюстрациите показват продукта с монтиран адаптер Weldon.

MT2 конусен монтаж

Почистете конуса в държача на инструмента и конуса на инструмента от стружки и замърсявания, след което поставете инструмента в конуса MT2 и го наместете, докато усетите съпротивление. След като е наместен, проверете дали инструментът е здраво закрепен и няма луфт. За да извадите инструмента, използвайте прореза за изваждане във водещата каретка, за да го плъзнете от конуса MT2, след което го извадете на ръка.

Монтаж Weldon с адаптер (III)

Ако вашият инструмент изисква водещ щифт, поставете го в инструмента преди сглобяване. Поставете инструмента в адаптера, подравнете плоската част на опашката с фиксиращия винт и затегнете винта с шестостенен ключ, докато усетите съпротивление, като се уверите, че винтът опира в плоската, а не в заоблената част на опашката. За да разглобите инструмента, изпънете стъпките в обратен ред. След сглобяване проверете дали инструментът е здраво закрепен и няма луфт.

Преди да започнете, отстранете ключовете и монтажните инструменти от работната зона.

Монтиране на машината към повърхността

Преди монтаж към повърхността, проверете дали всички превключватели на контролния панел са в изключено положение (маркирани с „O“) и че е предотвратено случайно активиране. Препоръчително е инструментът да се монтира преди да се постави магнитното краче и да се направи това с изключен щепсел от контакта.

Закрепвайте машината само към стабилна, феромагнитна повърхност с достатъчна твърдост. Почистете контактната повърхност на магнитната основа от всякакви стърготини, прах, масло, боя или ръжда. Адхезията на магнитната основа зависи от дебелината на материала. Препоръчителната дебелина на основата е поне 12 мм, а минималната дебелина за залепване е 10 мм от непрекъсната феромагнитна стомана. Не закрепвайте машината към тънка ламарина.

Когато пробивате на височина, в наклонени, вертикални или обърнати позиции, използвайте допълнителна защита срещу падане, като например въже или верига, закрепени към стабилна точка. След това поставете магнитната основа на

земята, подравнете инструмента с мястото на пробиване и включете магнита, като поставите превключвателя на магнита в положение „I“. Индикаторната лампа трябва да светне, след като магнитът се активира. Проверете стабилността на мон-тажа, като се опитате да преместите машината, без да използвате прекомерна сила. Преди да включите задвижването, уверете се, че магнитната основа е здраво в контакт със земята.

Ако магнитното краче не се държи здраво, изключете магнита, като поставите превключвателя на магнита в положение „O“ и изключете захранването. След това почиствайте отново повърхността и проверете дебелината и размера на контакт-ната площ. Ако е необходимо, използвайте допълнителна стоманена плоча с достатъчна твърдост и повторете теста за стабилност. Ако проблемът продължава, не започвайте работа. Проверете захранването и състоянието на машината. Ако се открият някакви аномалии, върнете машината в сервисния център.

ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИНСТРУМЕНТА

Можете да започнете работа след завършване на подготовката, описана в предишния раздел. Уверете се, че инструментът е правилно закрепен в държача за инструменти, машината е позиционирана стабилно и магнитната основа е здраво закрепена към детайла.

Преди да започнете, проверете дали превключвателят е в изключено положение и дали захранващият кабел е разположен така, че да не може да бъде повреден или издърпан. Ако се използва охлаждане, проверете подготовката на охлаждащата течност и херметичността и пропускливостта на системата и обезопасете работната зона от неотроризиран достъп.

Внимание! Ако забележите необичайни шумове, пукаци звуци или необичайни миризми, незабавно изключете бормаши-ната и я извадете от електрическия контакт.

Сондиране

След като се уверите, че магнитната основа е включена и машината е здраво закрепена, проверете дали инструментът не докосва детайла. Поставете превключвателя за посока на въртене в положение за пробиване („I“), след което поставете превключвателя в положение „I“ и започнете въртенето, като постепенно завъртите регулатора на скоростта по часовнико-вата стрелка от положение „O“. Проверете дали инструментът се върти свободно и не се трие в детайла, както и дали оста на пробиване е перпендикулярна на повърхността. Започнете пробиване с ниска скорост на подаване, като постепенно довеждате инструмента в контакт с материала. По време на пробиване подавайте плавно лоста за подаване на шпиндела и поддържайте постоянно, умерено натоварване на инструмента, без резки движения или прекомерен натиск. По-високото налягане не подобрява производителността на рязане и може да съкрати живота на инструмента и двигателя.

Ако се появят необичайни вибрации, шум или забележим луфт, незабавно спрете пробиването и спрете шпиндела. След спиране проверете стабилността на закрепването, състоянието на инструмента и чистотата на контактната повърхност на магнитната основа. Сменяйте превключвателя за посока на въртене само след като шпинделът е спрял напълно. Използвайте обратната посока на въртене, обозначена със символа „II“, само като резервно копие, когато инструментът е заседнал или когато отделянето му от детайла е трудно.

След пробиване на отвора, намалете скоростта на подаване и плавно издърпайте инструмента от материала. След това спрете пробиването, като поставите превключвателя за посока на въртене в положение „O“. Поставете регулатора на скоростта в положение „O“ и завъртете превключвателя в положение „O“. Изчакайте инструментът да спре напълно. Едва след спиране трябва да изключите магнитната основа с помощта на магнитния превключвател и да отстраните машината от детайла. След приключване на работата, изключете щепсела от контакта и отстранете всички стружки от работната зона.

Охлаждане и отстраняване на стружки

Ако пробиването се извършва с охлаждаща течност, напълнете резервоара за охлаждаща течност с режеща течност, преди да започнете работа. Оставете вентила на резервоара затворен по време на пълненето, след което проверете дали захранващата линия е свободна и правилно свързана към резервоара за охлаждаща течност и адаптерния отвор. Охлаждането през шпиндела и зоната на рязане е възможно само когато е монтиран адаптер с охлаждащ отвор.

Преди пробиване, отворете клапана до междинно положение, за да осигурите потока на охлаждащата течност. Ако използвате трепанационна бормашина, проверете подаването на охлаждаща течност, като натиснете водещия шифт и регулирате настройката на клапана, ако е необходимо. Дръжте клапана на охлаждащата течност затворен, когато не се използва. Когато използвате охлаждаща течност, избягвайте да попада върху корпуса на машината и електрическите компоненти. При пробиване в наклонено, вертикално или обърнато положение се препоръчва да нанесете режеща паста или спрей директно върху инструмента и детайла, за да намалите риска от попадане на течност в машината. Ако подаването на охлаждаща течност спре по време на пробиване или резервоарът за охлаждаща течност се изпразни, спрете пробиването, изключете машината и я изключете от захранването, преди да я напълните отново.

Стружките и сърцевината от пробиване могат да бъдат много горещи, затова ги отстранявайте само след като спрете инструментите и изключите двигателя, като използвате помощни инструменти, като например четка. Поддържайте работната зона чиста и след приключване на работата отстранявайте стружките от магнитната основа и контактните повърхности, тъй като замърсяването отслабва силата на затягане.

Регулиране на натиска на картката спрямо водача

Ако водещата каретка заседне или се появи забележим луфт, регулирайте натиска на водещата каретка към вертикалния водач, като използвате регулиращите винтове, разположени отстрани на корпуса на двигателя. Преди регулиране изключете машината от преклювачателя на захранването, извадете щепсела от контакта и след това разхлабете контрагайките. Регулирайте регулиращите винтове на малки стъпки и равномерно, като същевременно проверявате плавното движение на водещата каретка, като използвате лоста за подаване на шпиндела, за да се уверите, че няма луфт и заклиняване в целия диапазон на движение. След като се постигне правилното подравняване, затегнете отново контрагайките, за да фиксирате настройката.

Регулирайте само когато е необходимо, тъй като налягането е настроено правилно фабрично и корекцията се препоръчва само след продължителна употреба или след силни удари.

Допълнителни бележки

Правете почивки по време на работа. След всеки 30 секунди работа инструментът се нуждае от 90 секунди почивка с цел ограничаване на нагряването на двигателя. Не работете непрекъснато повече от 3 часа, за да намалите риска от прегряване на електромагнита на магнитната основа. След продължителна употреба, оставете машината изключена, докато магнитната основа се охлади. Не оставяйте машината без надзор, когато е свързана към захранването. След приключване на работата, спрете пробиването и се уверете, че всички контроли са изключени, след което изключете щепсела от контакта.

Стружките, сърцевината на свредлото, пробитият отвор и инструментът може да останат горещи, така че не ги докосвайте с гола кожа веднага след употреба. Преди почистване, проверка, поддръжка или съхранение на машината, изключете я от захранването и оставете всички горещи части да се охладят. Когато работите в обърнато положение, уверете се, че стружките не попадат във вентилационните отвори.

Моля, обърнете внимание, че силният натиск отгоре може да доведе до движение на машината, дори когато магнитното краче е задействано, така че не се облягайте на машината и не упражнявайте странична сила върху нея по начин, който би могъл да я размести.

ПОДДРЪЖКА И СЪХРАНЕНИЕ

ВНИМАНИЕ! Преди да извършвате каквито и да е настройки, обслужване или поддръжка, изключете машината от електрическия контакт. След приключване на работата проверете техническото състояние на машината, като огледате визуално корпуса на двигателя, електрическият кабел с щепсел и предпазител от опъване, работата на преклювачателя за включване/изключване и магнитния преклювачател, преклювачателя за посока на въртене и регулатора на скоростта, отпушването на вентилационните отвори, нивото на шум от лагерите и зъбните колела, стартирането и плавната работа. Всякакви нередности, наблюдавани по време на проверка или експлоатация, са сигнал за извършване на ремонт в сервизен център.

Периодично проверявайте, смазвайте и, ако е необходимо, регулирайте плъзгащите се елементи на вертикалния водач, за да елиминирате луфта и да осигурите плавно движение на водещата каретка. Проверете магнитното краче за повреди по магнитната повърхност и защитния слой. Ако се установи повреда, не продължавайте работата, докато повредата не бъде отстранена.

След приключване на работата почистете корпуса, вентилационните отвори, преклювачателите и магнитната основа, например с въздушна струя с налягане не повече от 0,3 МПа, четка или суха кърпа, без да използвате химикали или почистващи течности. Почистете инструментите и дръжките със суха, чиста кърпа.

Машината трябва да се съхранява на сухо, затворено място, далеч от източници на топлина, влага и корозивни вещества. Мястото за съхранение трябва да бъде защитено от достъп на деца и неупълномощени лица. Преди съхранение изключете машината, извадете щепсела от контакта и почистете корпуса, вентилационните отвори и магнитната основа. Режещите инструменти трябва да се извадят от държача за инструменти и да се съхраняват отделно, за да се предотвратят повреди и случайни наранявания. Машината трябва да се съхранява в стабилно положение, защитена от преобръщане и удари. Захранващият кабел трябва да е положен без опъване, да не е плътно навит и да е защитен от прегряване.

CARACTERÍSTICAS DA FERRAMENTA

Uma broca magnética é uma ferramenta elétrica concebida para fazer buracos em elementos de aço, especialmente em grandes estruturas e durante trabalhos de montagem em campo. A base eletromagnética permite uma fixação estável à superfície ferromagnética da peça, o que permite realizar o trabalho em superfícies horizontais e verticais. O guia manual de alimentação garante uma orientação precisa da ferramenta e permite resultados de maquinação repetíveis. O funcionamento correto, fiável e seguro da ferramenta depende do funcionamento correto, portanto:

Antes de usares a ferramenta, lê e guarda o manual completo.

O fornecedor não se responsabiliza pelos danos resultantes do incumprimento das normas e recomendações de segurança deste manual.

EQUIPAMENTO

O produto é entregue em condição total, mas requer a montagem descrita mais adiante nas instruções. O produto inclui um adaptador MT2 – Weldon instalado.

PARÂMETROS TÉCNICOS

Parâmetro	Unidade de medida	Valor
Número da peça		YT-820502
Tensão da rede elétrica	[V~]	220 - 240
Frequência da rede	[Hz]	50 / 60
Potência nominal	[W]	1800
Velocidade Nominal	[min ⁻¹]	0-550
Tipo e tamanho do cabo	[mm]	Morse MT2
Max. Diâmetro da broca de torção	[mm]	13
Max. Diâmetro dos cortadores de trepanação	[mm]	50
Força do íman	[N]	13800
Stroke de trabalho	[mm]	180
Max. Profundidade de perfuração	[mm]	50
Ciclo trabalho/pausa	[s]	30/90
Missa	[kg]	20,4
Nível de ruído		
- pressão sonora $L_{wa} + K$	[dB (A)]	86,0 ± 3,0
- Potência sonora $L_{wa} + K$	[dB (A)]	99,0 ± 3,0
Nível de vibração	[m/s ²]	6,5 ± 1,5

O valor declarado de emissão sonora foi medido através de um método de teste padrão e pode ser usado para comparar uma ferramenta com outra. O valor declarado de emissão sonora pode ser utilizado na avaliação inicial de exposição.

O valor total de vibração declarado foi medido através de um método de teste padrão e pode ser usado para comparar uma ferramenta com outra. O valor total declarado de vibração pode ser utilizado na avaliação inicial da exposição.

Atenção! A vibração e a emissão de ruído durante o funcionamento da ferramenta podem diferir do valor declarado, dependendo da forma como a ferramenta é utilizada.

Atenção! Devem ser definidas medidas de segurança para proteger o operador baseadas numa avaliação da exposição em condições reais de utilização (incluindo todas as partes do ciclo de trabalho, como o momento em que a ferramenta está desligada ou em marcha lenta e o momento da ativação).

AVISOS GERAIS PARA A SEGURANÇA DAS FERRAMENTAS ELÉTRICAS

Aviso! Consulte todos os avisos de segurança, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta elétrica. A falta de observação pode levar a choque elétrico, incêndio ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

O termo „ferramenta elétrica” usado nos avisos refere-se a todas as ferramentas elétricas, tanto com fio como sem fios.

Segurança no local de trabalho

Mantenha o local de trabalho bem iluminado e limpo. A desordem e a má iluminação podem ser a causa de acidentes.

Não opere ferramentas elétricas em ambientes com risco acrescido de explosão, contendo líquidos, gases ou vapores inflamáveis. As ferramentas elétricas geram faíscas que podem incendiar pó ou fumos.

Crianças e transeuntes não devem ser autorizados a entrar no local de trabalho. A perda de concentração pode fazer com que percas o controlo.

Segurança elétrica

A ficha do cabo elétrico tem de corresponder à tomada AC. Não debes modificar o plugin de forma alguma. Não use nenhum adaptador de ficha com ferramentas elétricas ligadas à terra. Uma ficha não modificada que encaixa na tomada reduz o risco de choque elétrico.

Evite o contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecedores e frigoríficos. Aterrar o corpo aumenta o risco de choque elétrico.

Não exponha ferramentas elétricas à precipitação ou à humidade. A água e a humidade que entra na ferramenta elétrica aumentam o risco de choque elétrico.

Não sobrecarregue o cabo de alimentação. Não use o cabo de alimentação para transportar, puxar ou desligar a ficha da tomada AC. Evite o contacto do cabo de alimentação com calor, óleos, arestas afiadas e partes móveis. Danos ou emaranhamentos no cabo de alimentação aumentam o risco de choque elétrico.

Ao trabalhar fora de espaços fechados, utilize extensões desenhadas para uso em espaços fechados. O uso de uma extensão adequada para uso exterior reduz o risco de choque elétrico.

Se o uso da ferramenta elétrica num ambiente húmido for inevitável, deve ser utilizado um dispositivo de corrente residual (RCD) como proteção contra a tensão de alimentação. O uso de RCDs reduz o risco de choque elétrico.

Segurança pessoal

Mantenha-se alerta, preste atenção ao que está a fazer e use o bom senso ao operar uma ferramenta elétrica. Não use a ferramenta elétrica enquanto estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicação. Mesmo um momento de desatenção durante o trabalho pode levar a lesões pessoais graves.

Use equipamento de proteção individual. Use sempre proteção ocular. O uso de equipamentos de proteção individual, como máscaras anti-pó, calçados antiderrapantes, capacetes e protetores auditivos, reduz o risco de lesões pessoais graves.

Evite arranques acidentais. Certifique-se de que o interruptor de energia está na posição „desligado” antes de ligar à bateria e/ou ao pacote de baterias, levantar ou mover a ferramenta elétrica. Transportar a ferramenta elétrica com o dedo no interruptor ou ligar a ferramenta enquanto o interruptor está na posição „ligado” pode causar lesões graves.

Antes de ligar a ferramenta elétrica, retire quaisquer chaves inglesas e outras ferramentas que tenham sido usadas para a ajustar. Uma chave inglesa deixada em componentes rotativos pode causar ferimentos graves.

Não estendas a mão nem te inclines demasiado. Mantenha sempre a postura correta e o equilíbrio. Isto facilitará o controlo da ferramenta elétrica em caso de situações inesperadas durante o funcionamento.

Vista-te adequadamente. Não use roupa larga nem joias. Mantenha o cabelo e a roupa afastados das partes móveis da ferramenta elétrica. Roupa larga, joias ou cabelo comprido podem ficar presos por partes móveis.

Se os dispositivos forem concebidos para ligar a extração ou recolha de pó, certifique-se de que estão ligados e usados corretamente. A utilização de extração de pó reduz o risco de riscos de pó.

Não deixes que a experiência adquirida ao usar frequentemente a ferramenta te leve a ser descuidado e a ignorar as regras de segurança. Agir de forma descuidada pode causar ferimentos graves num instante.

Utilização e cuidado da ferramenta elétrica

Não sobrecarregue a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica para a aplicação específica. A ferramenta elétrica certa proporcionará uma operação melhor e mais segura se for usada para a carga projetada.

Não use a ferramenta elétrica se o interruptor não permitir ligar e desligar. Uma ferramenta que não pode ser controlada pelo interruptor de rede é perigosa e tem de ser reparada.

Desligue a ficha da tomada e/ou remova a bateria se esta for destacável da ferramenta elétrica antes de ajustar, substituir acessórios ou guardar a ferramenta. Estas medidas preventivas evitam ligações acidentais da ferramenta elétrica.

Mantenha a ferramenta fora do alcance das crianças, não permita que pessoas que não conheçam o funcionamento da ferramenta elétrica ou estas instruções a utilizem. As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de utilizadores não treinados.

Mantenha ferramentas elétricas e acessórios. Inspeccione a ferramenta quanto a desalinhamento ou encravamento de peças móveis, danos nas peças e quaisquer outras condições que possam afetar o desempenho da ferramenta elétrica. Os danos devem ser reparados antes de usar a ferramenta elétrica. Muitos acidentes são causados por ferramentas de manutenção inadequadas.

Mantém as ferramentas de corte limpas e afiadas. Ferramentas de corte devidamente mantidas com arestas afiadas têm menos probabilidade de encravamento e são mais fáceis de controlar durante a operação.

Use ferramentas elétricas, acessórios, ferramentas de inserção, etc., de acordo com estas instruções, tendo em conta o tipo e as condições de funcionamento. O uso de ferramentas para trabalhos diferentes das concebidas pode resultar numa situação perigosa.

Mantenha as pegas e as superfícies de agarrão secas, limpas e livres de óleo e gordura. Pegas escorregadias e superfícies de aderência não permitem manuseamento e controlo seguros da ferramenta em situações perigosas.

Reparações

Repare apenas a ferramenta elétrica de instalações autorizadas utilizando apenas peças sobressalentes originais. Isto garantirá a segurança adequada da ferramenta elétrica.

AVISOS DE SEGURANÇA DA PERFURAÇÃO

Deve ser usada proteção ocular durante a furação, assim como proteção auditiva, dependendo das condições de trabalho. Lascas e ruído podem causar lesões.

Antes de começar, verifique se a ferramenta de corte está bem presa e não danificada. Uma ferramenta solta ou partida pode ser deitada fora.

Não toque nos componentes rotativos nem aproxime a mão da zona de perfuração. Fazê-lo pode resultar em tração e lesões pessoais.

Nunca operar a uma velocidade superior à velocidade máxima de rotação da broca. A velocidades mais elevadas, a broca tende a dobrar-se se for deixada rodar livremente sem entrar em contacto com a peça, causando ferimentos pessoais.

Antes de mudar a ferramenta, ajustar ou remover chips, desligue a máquina e desligue-a da fonte de alimentação. Arrancar acidentalmente pode resultar em lesões.

Apenas aplique pressão em direção ao eixo da broca e não aplique pressão excessiva. A broca pode dobrar-se, partindo-a ou perdendo o controlo, causando ferimentos pessoais.

PREPARAÇÃO

Antes de começar a trabalhar, verifique se o corpo da carcaça e o cabo de ligação com ficha não estão danificados. Se forem encontrados danos, é proibido continuar a trabalhar.

Atenção! Todas as atividades relacionadas com a fixação e substituição de ferramentas de trabalho, instalação de proteções e guias, ajuste, etc. Deve ser feito com a tensão de alimentação desligada, por isso, antes de avançar: **Remova a ficha do cabo de alimentação da tomada principal!**

Montagem de Ferramentas

O suporte da ferramenta é feito em cone Morse MT2. As ferramentas podem ser fixadas diretamente no cone MT2 ou indiretamente através do adaptador de fixação Weldon, que está embutido no afunilamento MT2. As ilustrações mostram o produto com o adaptador Weldon montado.

Montagem de Afunilamento MT2

Limpe o cone do suporte da ferramenta e o afunilamento da ferramenta de lascas e sujidade, depois deslize a ferramenta para o cone MT2 e assente até uma resistência palpável. Depois de ligado, verifique se a ferramenta está bem encaixada e sem folga. Para desmontar a ferramenta, use a ranhura de punção no carro guia para deslizar a ferramenta para fora do cone MT2 e depois remova-a manualmente.

Montagem Weldon com Adaptador (III)

Se a ferramenta em uso precisar de um mandrin-guia, coloque-o na ferramenta antes da montagem. Deslize a ferramenta para dentro do adaptador, alinhe o achatamento da haste com a posição do parafuso de fixação e aperte o parafuso com uma chave Allen até uma resistência perceptível, de modo a que o parafuso repouse sobre a parte achatada e não sobre a parte arredondada da haste. Para desmontar a ferramenta, siga os passos ao contrário. Depois de ligado, verifique se a ferramenta está bem encaixada e sem folga.

Retire as chaves e as ferramentas de montagem da área de trabalho antes de começar.

Montar a máquina na superfície

Antes de montar numa superfície, verifique se todos os interruptores do painel de controlo estão na posição desligada marcada com o símbolo „O” e que não há possibilidade de ativação acidental. Recomenda-se instalar a ferramenta antes de aplicar o pé magnético e fazê-lo com a ficha desligada da tomada elétrica.

Fixe a máquina apenas a uma superfície ferromagnética estável com rigidez adequada. Limpe a superfície de contacto da liga magnética de lascas, pó, óleo, tinta e ferrugem solta. A adesão do pé magnético depende da espessura do material. A espessura recomendada do substrato é de pelo menos 12 mm e a espessura mínima para adesão é de 10 mm de aço ferromagnético contínuo. Não prenda a máquina a chapas metálicas finas.

Ao perfurar em altura e numa posição inclinada, vertical ou invertida, use proteção adicional contra quedas, como uma corda ou corrente presa a um ponto fixo. Depois, coloque o pé magnético no chão, alinhe a posição da ferramenta em relação ao local de perfuração, ligue o íman ajustando o interruptor magnético para a posição „I”. Quando o íman é ligado, a luz indicadora deve acender-se. Verifique a estabilidade da fixação tentando mover a máquina sem aplicar força excessiva. Antes de ligar o disco, certifique-se de que o pé magnético está firmemente aderido ao solo.

Se o pé magnético não segurar bem, desligue o íman colocando o interruptor do íman na posição desligada – „O” e desligue a fonte de alimentação, depois limpe novamente a superfície e verifique a espessura e o tamanho da área de aderência. Se necessário, utilize uma placa de aço adicional com rigidez adequada e volte a testar a estabilidade. Se o problema persistir, não comece a trabalhar e verifique a fonte de alimentação e o estado da máquina, e se forem encontradas anomalias, leve a máquina

para manutenção.

USAR A FERRAMENTA

Pode começar a trabalhar após completar os passos preparatórios descritos na secção anterior. Certifique-se de que a ferramenta está devidamente fixada no suporte da ferramenta, que a máquina está posicionada de forma estável e que o pé magnético assegura a peça.

Antes de começar, verifique se o interruptor está na posição desligada e que o cabo de alimentação está posicionado de forma a não ser danificado ou puxado. Se for utilizado arrefecimento, a preparação do líquido de arrefecimento e a estanqueidade e permeabilidade do sistema devem ser verificadas, e a zona de trabalho deve ser protegida contra o acesso de terceiros.

Atenção! Se forem observados ruídos suspeitos, estalidos, cheiro suspeito, etc., desligue imediatamente a broca e remova a ficha da tomada principal.

Orientação de perfuração

Depois de garantir que o pé magnético está ligado e a máquina firmemente fixada, verifique se a ferramenta não está em contacto com a peça de trabalho. Ajuste o interruptor de direcção rotacional para a posição de perfuração – „I“, depois coloque o interruptor na posição ligada – „I“ e inicie a rotação rodando gradualmente o controlo de velocidade da posição – „O“ no sentido horário. Verifique se a ferramenta roda livremente e não roça contra a peça, e se o eixo de perfuração é perpendicular à superfície. Comece a furar com uma alimentação baixa, colocando gradualmente a ferramenta em contacto com o material. Ao perfurar, alimente a alavanca de alimentação do fuso de forma suave e mantenha uma carga constante e moderada na ferramenta, sem solavancos e sem pressão excessiva. Maior downforce não melhora a eficiência do corte e pode encurtar a vida útil da ferramenta e do motor. Se ocorrerem vibrações, ruído ou brincadeiras anormais, pare imediatamente de furar e pare o eixo. Após a paragem, verifique a estabilidade da montagem, o estado da ferramenta e a limpeza da superfície de adesão da liga magnética. Só muda a posição do interruptor de direcção rotacional quando o eixo estiver completamente parado. A direcção oposta de rotação, marcada com o símbolo „II“, deve ser usada apenas como auxiliar quando a ferramenta encrava ou quando é difícil separar a ferramenta da peça. Depois de fazer o furo, reduza a alimentação e retire suavemente a ferramenta do material. Depois, para de furar com o interruptor de direcção de rotação colocando-o na posição desligada – „O“, coloca o controlo de velocidade na posição de – „O“ e coloca o interruptor na posição desligada – „O“, e depois espera até a ferramenta parar completamente. Só depois de parar desligar o pé magnético com um interruptor magnético e retirar a máquina da peça. Quando terminar de trabalhar, desligue a ficha da tomada e retire os chips da zona de trabalho.

Arrefecimento e evacuação de chips

Se a perfuração for feita com líquido de arrefecimento, encha o depósito de líquido de refrigeração com fluido de usinagem antes de iniciar o trabalho. Deixe a válvula do depósito fechada durante o abastecimento, depois verifique se a linha de alimentação está livre e devidamente ligada ao depósito de refrigeração e à ligação no adaptador. O arrefecimento através do eixo e da zona de corte só é possível com o adaptador de ligação do líquido de arrefecimento instalado.

Antes de perfurar, abra a válvula na posição intermédia para garantir o fornecimento de líquido de arrefecimento. Se for usada perfuração com uma broca de trepanação, verifique o fornecimento de líquido de refrigeração pressionando a haste guia e corrija a configuração da válvula se necessário. Mantenha a válvula do líquido de arrefecimento fechada quando não estiver a ser usada. Ao usar líquido de arrefecimento, evite que este escorra para a carcaça e componentes elétricos da máquina. Ao furar numa posição inclinada, vertical ou invertida, recomenda-se usar uma pasta ou spray de corte aplicado diretamente à ferramenta e à peça para reduzir o risco de entrada de líquido na máquina. Se o fornecimento do líquido de arrefecimento parar ou o depósito de refrigeração esvaziar durante a perfuração, pare de funcionar, desligue a máquina e desligue-a da fonte de alimentação antes de reabastecer.

As aparas e o núcleo podem ficar muito quentes após a furação, por isso só os remova depois de parar a ferramenta e desligar o motor, usando ferramentas auxiliares como uma escova. Mantenha a zona de trabalho limpa e remova lascas da liga magnética e da superfície de adesão quando o trabalho estiver concluído, pois os detritos enfraquecem a força de fixação.

Ajustar a pressão do carrinho ao guia

Se houver engarramentos no movimento do carro guia ou jogo visível, ajuste a pressão do carro guia contra o guia vertical usando os parafusos de ajuste localizados na lateral da carcaça do motor. Antes de ajustar, desliga a máquina com o interruptor liga/desliga e desliga a ficha da tomada de alimentação, depois afrouxa e desliga o bloqueio. Corrija a posição dos parafusos de ajuste em pequenos passos e de forma uniforme, enquanto verifica a suavidade do movimento do carro guia com a alavanca de alimentação do eixo, para que não haja jogo e, ao mesmo tempo, não haja encravamento em toda a amplitude de movimento. Uma vez alcançada a orientação correta, volte a apertar as porcas de bloqueio para fixar o ponto de ajuste.

Ajuste apenas quando necessário, pois a pressão está corretamente definida de fábrica e a correção só é recomendada após uso prolongado ou após choques fortes.

Notas adicionais

Faz pausas durante o trabalho. **Após cada 30 segundos de trabalho, a ferramenta necessita de 90 segundos de pausa para limitar o aquecimento do motor.** Não opere continuamente por mais de 3 horas para reduzir o risco de sobreaquecimento do

solenóide de liga magnética. Após um ciclo de trabalho mais longo, deixe a máquina desligada até que a liga magnética arrefeça. Não deixe a máquina sem vigilância se estiver ligada à fonte de alimentação. Quando terminares, para de furar e desliga todos os controlos, depois desliga a ficha da tomada.

As lascas, o núcleo após a perfuração, o furo feito e a ferramenta podem permanecer quentes, por isso não os toque com pele descoberta imediatamente após o trabalho. Antes da limpeza, inspeção visual, manutenção e armazenamento, desligue a máquina da fonte de alimentação e deixe todos os componentes aquecidos arrefecer. Ao trabalhar na posição invertida, certifique-se de que as lascas não entram nas aberturas de ventilação.

Por favor, note que, com forte pressão vinda de cima, é possível mover a máquina apesar do pé magnético estar ligado, por isso não se apoie na máquina nem exerça força lateral que possa fazer com que se mova.

MANUTENÇÃO E ARMAZENAMENTO

ATENÇÃO! Antes de fazer ajustes, manutenção ou manutenção, remova a ficha da máquina da tomada de rede. Após a conclusão do trabalho, o estado técnico da máquina deve ser verificado por inspeção e avaliação externa: do corpo do motor, cabo elétrico com ficha e curvatura, funcionamento do interruptor e do interruptor magnético, interruptor de direção rotacional e controlador de velocidade, patência das folgas de ventilação, ruído do rolamento e engrenagem, arranque e uniformidade de funcionamento. Quaisquer irregularidades observadas durante a inspeção ou durante a operação são um sinal para realizar reparações num ponto de serviço.

Verifique periodicamente, lubrifique e ajuste os elementos deslizantes do guia vertical, se necessário, para eliminar o jogo e garantir o movimento suave do carro de guia. O pé magnético deve ser inspecionado quanto a danos na superfície magnética e na camada protetora e, se forem encontrados danos, é proibido continuar a trabalhar até que as irregularidades sejam removidas. Após o trabalho, a carcaça, as aberturas de ventilação, os interruptores e o pé magnético devem ser limpos, por exemplo, com um jato de ar de no máximo 0,3 MPa, uma escova ou um pano seco, sem o uso de produtos químicos ou líquidos de limpeza. Limpe as ferramentas e os cabos com um pano seco e limpo.

Guarde a máquina numa sala seca e fechada, longe de fontes de calor, humidade e substâncias corrosivas. A área de armazenamento deve ser protegida contra o acesso de crianças e pessoas não autorizadas. Antes de arrumar, desligue a máquina, desligue a ficha da tomada e limpe a carcaça, as ranhuras de ventilação e a liga magnética. Retire as ferramentas de corte do suporte e guarde-as separadamente para evitar danos e cortes acidentais. Guarde a máquina numa posição estável, protegida de tombamentos e impactos. O cabo de alimentação deve ser colocado sem tensão, não enrolado firmemente e protegido contra dobraduras.

KARAKTERISTIKE ALATA

Magnetska bušilica je električni alat dizajniran za bušenje rupa u čeličnim komponentama, posebno u velikim konstrukcijama i tijekom terenskih montažnih radova. Elektromagnetska baza omogućuje stabilno pričvršćivanje na feromagnetsku površinu obratka, što omogućuje rad na horizontalnim i vertikalnim površinama. Vodicica za ručno pomicanje osigurava precizno vođenje alata i omogućuje ponovljive rezultate obrade. Ispravan, pouzdan i siguran rad alata ovisi o pravilnom radu, stoga:

Prije upotrebe alata pročitajte cijeli priručnik i sačuvajte ga.

Dobavljač ne odgovara za bilo kakvu štetu nastalu zbog nepoštivanja sigurnosnih propisa i preporuka ovog priručnika.

OPREMA

Proizvod se isporučuje u cijelosti, ali zahtijeva sastavljanje kako je opisano kasnije u ovom priručniku. Proizvod uključuje ugrađeni adapter MT2 na Weldon.

TEHNIČKI PARAMETRI

Parametar	Mjerna jedinica	Vrijednost
Broj kataloga		YT-820502
Mrežni napon	[V~]	220 - 240
Frekvencija mreže	[Hz]	50 / 60
Nazivna snaga	[W]	1800
Nazivna brzina	[min ⁻¹]	0-550
Vrsta i veličina ručke	[mm]	Morse MT2
Maks. promjer spiralnog svrdla	[mm]	13
Maks. promjer rezača za trepanaciju	[mm]	50
Moć magneta	[N]	13800
Radni hod	[mm]	180
Maks. dubina bušenja	[mm]	50
Ciklus rad/pauza	[s]	30/90
Masa	[kg]	20,4
Razina buke		
- zvučni tlak $L_{pa} + K$	[dB (A)]	86,0 ± 3,0
- zvučna snaga $L_{wa} + K$	[dB (A)]	99,0 ± 3,0
Razina vibracija	[m/s ²]	6,5 ± 1,5

Deklarirana vrijednost emisije buke izmjerena je standardnom metodom ispitivanja i može se koristiti za usporedbu jednog alata s drugim. Deklarirana vrijednost emisije buke može se koristiti u preliminarnoj procjeni izloženosti.

Deklarirana ukupna vrijednost vibracija izmjerena je standardnom metodom ispitivanja i može se koristiti za usporedbu jednog alata s drugim. Deklarirana ukupna vrijednost vibracija može se koristiti u preliminarnoj procjeni izloženosti.

Napomena: Emisije vibracija i buke tijekom rada alata mogu se razlikovati od deklarirane vrijednosti ovisno o načinu korištenja alata. Napomena: Sigurnosne mjere za zaštitu operatera moraju se utvrditi i temelje se na procjeni izloženosti u stvarnim uvjetima upotrebe (uključujući sve dijelove radnog ciklusa, kao što su vremena kada je alat isključen ili u praznom hodu i vremena aktivacije).

OPĆA SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA ELEKTRIČNE ALATE

Upozorenje! Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, ilustracije i specifikacije koje ste dobili s ovim električnim alatom. Nepoštivanje istih može uzrokovati strujni udar, požar ili ozbiljne ozljede.

Sačuvajte sva upozorenja i upute za buduću upotrebu.

Izraz „električni alat“ koji se koristi u upozorenjima odnosi se na sve električne alate, i one s kabelom i bežične.

Sigurnost na radnom mjestu

Održavajte svoje radno mjesto dobro osvijetljenim i čistim. Nered i loša rasvjeta mogu uzrokovati nesreće.

Ne koristite električne alate u eksplozivnim atmosferama, kao što je prisutnost zapaljivih tekućina, plinova ili para. Električni alati stvaraju iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.

Držite djecu i promatrače podalje od svog radnog područja. Gubitak koncentracije može rezultirati gubitkom kontrole.

Električna sigurnost

Utikač kabela za napajanje mora odgovarati utičnici. Nemojte ni na koji način modificirati utikač. Nemojte koristiti adaptore za utikač s uzemljenim električnim alatima. Nemodificirani utikač koji odgovara utičnici smanjuje rizik od strujnog udara. **Izbjegavajte kontakt tijela s uzemljenim površinama poput cijevi, radijatora i hladnjaka.** Uzemljenje tijela povećava rizik od

strujnog udara.

Ne izlažite električne alate oborinama ili vlazi. Voda ili vlaga koja ulazi u električni alat povećavaju rizik od strujnog udara. **Ne preopterećivajte kabel za napajanje. Ne koristite kabel za napajanje za nošenje, povlačenje ili iskopčavanje utikača iz zidne utičnice. Držite kabel za napajanje dalje od topline, ulja, oštih rubova i pokretnih dijelova.** Oštećen ili zapetljan kabel za napajanje povećava rizik od strujnog udara.

Prilikom rada na otvorenom koristite produžne kabele namijenjene za vanjsku upotrebu. Korištenje produžnog kabela prikladnog za vanjsku upotrebu smanjuje rizik od strujnog udara.

Ako je korištenje električnog alata u vlažnom okruženju neizbježno, koristite zaštitni prekidač struje (RCD) kao zaštitu od napona napajanja. Korištenje RCD-a smanjuje rizik od strujnog udara.

Osobna sigurnost

Budite oprezni, pazite što radite i koristite zdrav razum prilikom rada s električnim alatom. Nemojte koristiti električni alat dok ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova. Čak i trenutak nepažnje tijekom rada s električnim alatom može rezultirati ozbiljnim tjelesnim ozljedama.

Koristite osobnu zaštitnu opremu. Uvijek nosite zaštitu za oči. Korištenje osobne zaštitne opreme kao što su maske za prašinu, protuklizne zaštitne cipele, zaštitne kacige i zaštita za sluh smanjuje rizik od ozbiljnih tjelesnih ozljeda.

Spriječite slučajno pokretanje. Prije spajanja na izvor napajanja i/ili bateriju, podizanja ili nošenja električnog alata provjerite je li prekidač u isključenom položaju. Nošenje električnog alata s prstom na prekidaču ili uključivanje električnog alata koji ima prekidač u uključenom položaju može uzrokovati ozbiljne ozljede.

Prije uključivanja električnog alata uklonite sve ključeve za podešavanje ili ključeve. Ključevi ili ključevi ostavljeni na rotirajućem dijelu električnog alata mogu uzrokovati ozbiljne ozljede.

Nemojte se previše naprezati ili ispružati. Uvijek održavajte pravilno držanje i ravnotežu. To će vam omogućiti bolju kontrolu električnog alata u neočekivanim situacijama tijekom rada.

Odjenite se prikladno. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Držite kosu i odjeću dalje od pokretnih dijelova električnog alata. Široka odjeća, nakit ili duga kosa mogu se zaplesti u pokretne dijelove.

Ako je oprema opremljena za spajanje na sustave za usisavanje ili skupljanje prašine, provjerite jesu li ispravno spojeni i koriste se. Korištenje sustava za usisavanje prašine smanjuje rizik od opasnosti povezanih s prašinom.

Ne dopustite da iskustvo stečeno čestom upotrebom alata uzrokuje nepažnju i zanemarivanje sigurnosnih pravila. Nepažljive radnje mogu uzrokovati ozbiljne ozljede u djeliću sekunde.

Korištenje i briga o električnim alatima

Ne preopterećujte električni alat. Koristite ispravan električni alat za namjeravanu primjenu. Ispravan električni alat će bolje i sigurnije obavljati posao kada se koristi s predviđenim kapacitetom.

Ne koristite električni alat ako ga prekidač ne uključuje i isključuje. Svaki alat koji se ne može kontrolirati prekidačem je opasan i treba ga popraviti.

Prije bilo kakvih podešavanja, promjene pribora ili pohranjivanja električnog alata, isključite utikač iz utičnice i/ili izvadite bateriju, ako se može odvojiti, iz električnog alata. Ove mjere opreza spriječit će slučajno uključivanje električnog alata.

Alat držite izvan dohvata djece. Ne dopustite osobama koje nisu upoznate s električnim alatima ili ovim uputama da rukuju alatom. Električni alati su opasni u rukama neobučениh korisnika.

Održavajte električne alate i pribor. Provjerite alat na neusklađenost ili blokiranje pokretnih dijelova, lom dijelova i bilo koje drugo stanje koje može utjecati na rad električnog alata. Popravite svu štetu prije upotrebe električnog alata. Mnoge nesreće uzrokovane su loše održanim električnim alatima.

Alate za rezanje održavajte čistima i oštima. Pravilno održavani alati za rezanje s oštirim rubovima manje su sklони zaglavlivanju i lakše ih je kontrolirati tijekom rada.

Koristite električne alate, pribor i nastavke itd. u skladu s ovim uputama, uzimajući u obzir vrstu i uvjete rada. Korištenje alata za rad koji nije namijenjen može stvoriti opasnu situaciju.

Ručke i površine za hvatanje držite suhima, čistima i bez ulja i masti. Klizave ručke i površine za hvatanje sprječavaju siguran rad i kontrolu alata u opasnim situacijama.

Popravci

Popravak električnog alata prepustite samo ovlaštenim servisima koristeći samo originalne rezervne dijelove. To će osigurati pravilan rad električnog alata.

SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA BUŠILICE

Prilikom bušenja nosite zaštitu za oči i, ovisno o radnim uvjetima, i zaštitu za sluh. Iverje i buka mogu uzrokovati ozljede.

Prije početka rada provjerite je li alat za rezanje pravilno pričvršćen i neoštećen. Labav ili slomljen alat može se baciti.

Ne dodirujte rotirajuće dijelove niti stavljajte ruke u blizinu područja bušenja. To bi moglo dovesti do zapetljavanja i tjelesnih ozljeda. **Nikada ne radite brzinom većom od maksimalne brzine svrdla.** Pri većim brzinama, svrdlo će se vjerojatno saviti ako se slobodno okreće bez dodirivanja obratka, što može uzrokovati ozljede.

Prije promjene alata, podešavanja ili uklanjanja strugotina, isključite stroj i odspojite ga iz napajanja. Slučajno pokretanje

može uzrokovati ozljede.

Pritisakajte samo u smjeru osi svrdla i nemojte pretjerano pritiskati. Svrdlo se može saviti, što može uzrokovati lom ili gubitak kontrole, što može uzrokovati tjelesne ozljede.

PRIPREMA ZA RAD

Prije početka rada provjerite kućište i priključni kabel s utikačem na oštećenja. Ako se pronađu bilo kakva oštećenja, prekinite rad. Napomena! Sve aktivnosti vezane uz montažu i zamjenu radnih alata, montažu poklopaca i vodilica, podešavanja itd. moraju se izvoditi s isključenim napajanjem, stoga prije početka ovih aktivnosti: **Isključite kabel alata iz električne utičnice!**

Sklapanje alata

Držać alata izrađen je s Morseovim konusom MT2. Alati se mogu montirati izravno u konus MT2 ili neizravno putem Weldon adaptera, koji je montiran u konus MT2. Ilustracije prikazuju proizvod s ugrađenim Weldon adapterom.

MT2 konusni nosač

Očistite konus u držaču alata i konus alata od strugotina i prljavštine. Zatim umetnite alat u konus MT2 i postavite ga dok ne osjetite otpor. Nakon što je postavljen, provjerite je li alat sigurno postavljen i da nema zazora. Za uklanjanje alata upotrijebite utor za ispuštanje u vodilici kako biste ga izvukli iz konusa MT2, a zatim ga ručno uklonite.

Weldon nosač s adapterom (III)

Ako vaš alat zahtijeva vodeći klin, umetnite ga u alat prije sastavljanja. Umetnite alat u adapter, poravnajte ravnu stranu drške s vijkom za podešavanje i zategnite vijak imbus ključem dok ne osjetite otpor, pazite da vijak leži na ravnom, a ne na zaobljenom dijelu drške. Za rastavljanje alata, ponovite korake obrnutim redoslijedom. Nakon sastavljanja provjerite je li alat sigurno pričvršćen i da nema zazora.

Prije početka rada, uklonite ključeve i alate za montažu iz radnog područja.

Montiranje stroja na površinu

Prije montaže na površinu provjerite jesu li svi prekidači na upravljačkoj ploči u isključenom položaju (označeni s „O“) i je li spriječeno slučajno aktiviranje. Preporučuje se montiranje alata prije postavljanja magnetske noge i to s isključenim utikačem iz utičnice.

Stroj pričvršćujete samo na stabilnu, feromagnetsku površinu odgovarajuće čvrstoće. Očistite kontaktnu površinu magnetske baze od svih komadića, prašine, ulja, boje ili labave hrđe. Prianjanje magnetske baze ovisi o debljini materijala. Preporučena debljina podloge je najmanje 12 mm, a minimalna debljina za prianjanje je 10 mm kontinuiranog feromagnetskog čelika. Ne pričvršćujte stroj na tanki lim.

Prilikom bušenja na visini, u kosim, okomitim ili obrnutim položajima, koristite dodatnu zaštitu od pada, poput užeta ili lanca pričvršćenog na stabilnu točku. Zatim postavite magnetsku bazu na tlo, poravnajte alat s mjestom bušenja i uključite magnet postavljanjem prekidača magneta u položaj „I“. Indikatorska lampica trebala bi se upaliti nakon što se magnet aktivira. Provjerite stabilnost nosača pokušavajući pomaknuti stroj bez upotrebe prekomjerne sile. Prije uključivanja pogona provjerite je li magnetska baza čvrsto u kontaktu s tlom.

Ako magnetska nožica ne drži čvrsto, isključite magnet postavljanjem prekidača magneta u položaj „O“ i isključite napajanje. Zatim ponovno očistite površinu i provjerite debljinu i veličinu kontaktnu površine. Ako je potrebno, upotrijebite dodatnu čeličnu ploču odgovarajuće čvrstoće i ponovite test stabilnosti. Ako problem i dalje postoji, nemojte započinjati s radom. Provjerite napajanje i stanje stroja. Ako se pronađu bilo kakve abnormalnosti, vratite stroj u servisni centar.

KORIŠTENJE ALATA

Možete započeti s radom nakon što dovršite pripreme opisane u prethodnom odjeljku. Provjerite je li alat pravilno pričvršćen u držaču alata, stroj stabilno postavljen i je li magnetska baza sigurno pričvršćena na obratku.

Prije pokretanja provjerite je li prekidač u isključenom položaju i je li kabel za napajanje postavljen tako da se ne može oštetiti ili izvući. Ako se koristi hlađenje, provjerite pripremu rashladne tekućine te nepropusnost i propusnost sustava te osigurajte radno područje od neovlaštenog pristupa.

Upozorenje! Ako primijetite bilo kakve neobične zvukove, pucketanje ili neobične mirise, odmah isključite bušilicu i iskopčajte je iz električne utičnice.

Bušenje

Nakon što se uvjerite da je magnetska baza uključena i da je stroj sigurno montiran, provjerite da alat ne dodiruje radni komad. Postavite prekidač smjera rotacije u položaj za bušenje („I“), zatim postavite prekidač u položaj „I“ i pokrenite rotaciju postupnim okretanjem regulatora brzine u smjeru kazaljke na satu iz položaja „O“. Provjerite okreće li se alat slobodno i ne tare li se o radni komad te je li os bušenja okomita na površinu. Započnite bušenje malom brzinom pomaka, postupno dovodeći alat u kontakt s materijalom. Tijekom bušenja, glatko pomičite polugu za pomak vretena i održavajte konstantno, umjeren opterećenje alata, bez trzaja ili pretjeranog pritiska. Veći pritisak ne poboljšava performanse rezanja i može skratiti vijek trajanja alata i motora.

Ako se pojave neobičajene vibracije, buka ili primjetan zazor, odmah prekinite bušenje i zaustavite vreteno. Nakon zaustavljanja

provjerite stabilnost nosača, stanje alata i čistoću kontaktnu površine magnetske baze. Prekidač smjera vrtnje promijenite tek nakon što se vreteno potpuno zaustavi. Suprotni smjer vrtnje, označen simbolom „I“, koristite samo kao rezervu kada je alat zaglavljen ili kada je odvajanje alata od obratka teško.

Nakon bušenja rupe, smanjite brzinu pomaka i lagano izvucite alat iz materijala. Zatim prekinite bušenje postavljanjem prekidača smjera rotacije u položaj „O“. Postavite regulator brzine u položaj „O“ i okrenite prekidač u položaj „O“. Pričekajte da se alat potpuno zaustavi. Tek nakon zaustavljanja isključite magnetsku bazu pomoću magnetskog prekidača i uklonite stroj s obratka. Nakon završetka rada, isključite utikač iz utičnice i uklonite sve strugotine iz radnog područja.

Hlađenje i uklanjanje strugotine

Ako se bušenje izvodi pomoću rashladne tekućine, prije početka rada napunite spremnik rashladne tekućine tekućinom za rezanje. Ostavite ventil spremnika zatvoren tijekom punjenja, a zatim provjerite je li dovodni vod nesmetan i pravilno spojen na spremnik rashladne tekućine i priključak adaptera. Hlađenje kroz vreteno i zonu rezanja moguće je samo kada je ugrađen adapter s priključkom za rashladnu tekućinu.

Prije bušenja otvorite ventil u srednji položaj kako biste osigurali protok rashladne tekućine. Ako koristite trepanacijsku svrdlo, provjerite dovod rashladne tekućine pritiskom na vodeći klin i po potrebi prilagodite postavku ventila. Držite ventili rashladne tekućine zatvoreni kada se ne koristi. Prilikom korištenja rashladne tekućine izbjegavajte njezino dolijevanje na kućište stroja i električne komponente. Prilikom bušenja u kosom, okomitom ili obrnutom položaju preporučuje se nanošenje paste za rezanje ili spreja izravno na alat i obradak kako biste smanjili rizik od ulaska tekućine u stroj. Ako dovod rashladne tekućine prestane tijekom bušenja ili se spremnik rashladne tekućine isprazni, prekinite bušenje i isključite stroj te ga isključite iz napajanja prije ponovnog punjenja.

Strugotine i jezgra od bušenja mogu biti vrlo vruće, stoga ih uklonite tek nakon zaustavljanja alata i isključivanja motora, koristeći pomoćne alate poput četke. Radno područje održavajte čistim, a nakon završetka rada uklonite strugotine s magnetske baze i kontaktnih površina, jer onečišćenje slabi silu stezanja.

Podešavanje pritiska kolica na vodilicu

Ako se vodilica zaglavi ili se pojavi primjetan zazor, podesite pritisak vodilice na vertikalnu vodilicu pomoću vijaka za podešavanje koji se nalaze sa strane kućišta motora. Prije podešavanja isključite stroj pomoću prekidača za napajanje, iskopčajte utikač iz utičnice, a zatim otpustite sigurnosne matice. Podešavajte vijke za podešavanje u malim koracima i ravnomjerno, istovremeno provjeravajući glatko kretanje vodilice pomoću poluge za pomicanje vretena kako biste bili sigurni da nema zazora i zaglavlivanja u cijelom rasponu kretanja. Nakon što se postigne ispravno poravnanje, ponovno zategnite sigurnosne matice kako biste osigurali postavku.

Podešavajte samo kada je potrebno, jer je tlak ispravno postavljen u tvornici, a korekcija se preporučuje samo nakon dulje upotrebe ili nakon jakih udara.

Dodatne napomene

Pravite pauze tijekom rada. **Nakon svakih 30 sekundi rada alatu je potrebno 90 sekundi pauze radi ograničavanja zagrijavanja motora.** Nemojte neprekidno raditi dulje od 3 sata kako biste smanjili rizik od pregrijavanja elektromagneta magnetske baze. Nakon dulje upotrebe, ostavite stroj isključen dok se magnetska baza ne ohladi. Ne ostavljajte stroj bez nadzora kada je spojen na napajanje. Nakon završetka rada, prestanite s bušenjem i provjerite jesu li sve kontrole isključene, a zatim isključite utikač iz utičnice.

Strugotine, jezgra svrdla, izbušena rupa i alat mogu ostati vrući, stoga ih nemojte dodirivati golom kožom odmah nakon upotrebe. Prije čišćenja, pregleda, održavanja ili skladištenja stroja, isključite ga iz napajanja i pustite da se svi vrući dijelovi ohlade. Prilikom rada u naopakom položaju, pazite da strugotine ne uđu u ventilacijske otvore.

Imajte na umu da snažan pritisak odozgo može uzrokovati pomicanje stroja čak i s aktiviranom magnetskom nožicom, stoga se nemojte naslanjati na stroj ili na njega primjenjivati bočnu silu na način koji bi mogao uzrokovati njegovo pomicanje.

ODRŽAVANJE I SKLADIŠTENJE

OPREZ! Prije bilo kakvih podešavanja, servisiranja ili održavanja, isključite stroj iz električne utičnice. Nakon završetka rada, provjerite tehničko stanje stroja vizualnim pregledom kućišta motora, električnog kabela s utikačem i rasterećenjem, rada prekidača za uključivanje/isključivanje i magnetskog prekidača, prekidača smjera vrtnje i regulatora brzine, odčepljenosti ventilacijskih otvora, razine buke ležajeva i zupčanika, pokretanja i nesmetanog rada. Sve nepravilnosti uočene tijekom pregleda ili rada signal su za popravke u servisnom centru.

Povremeno provjeravajte, podmazujte i po potrebi podešavajte klizne elemente vertikalne vodilice kako biste uklonili zazor i osigurali glatko kretanje vodilice. Pregledajte magnetsku nožicu na oštećenja magnetske površine i zaštitnog sloja. Ako se pronađe oštećenje, nemojte nastaviti s radom dok se kvar ne otkloni.

Nakon završetka rada, očistite kućište, ventilacijske otvore, prekidače i magnetsku bazu, na primjer, mlazom zraka pod tlakom ne većim od 0,3 MPa, četkom ili suhom krpom, bez upotrebe kemikalija ili tekućina za čišćenje. Alate i ručke očistite suhom, čistom krpom. Stroj treba skladištiti u suhom, zatvorenom prostoru, dalje od izvora topline, vlage i korozivnih tvari. Prostor za skladištenje treba zaštititi od pristupa djece i neovlaštenih osoba. Prije skladištenja isključite stroj, iskopčajte utikač iz utičnice i očistite kućište, ventilacijske otvore i magnetsku bazu. Alate za rezanje treba izvaditi iz držača alata i skladištiti odvojeno kako bi se izbjegla oštećenja i slučajne ozljede. Stroj treba skladištiti u stabilnom položaju, zaštićen od prevrtanja i udaraca. Kabel za napajanje treba biti položen bez napetosti, ne smije biti čvrsto omotan i zaštićen od savijanja.

المقاب المغناطيسي أداة كهربائية مصممة لحفر الثقوب في المكونات الفولاذية، وخاصة في الهياكل الكبيرة وأثناء أعمال التجميع الميدانية. تتبع القاعدة الكهرومغناطيسية تثبيتاً ثابتاً على السطح المغناطيسي الحديدي لقطعة العمل، مما يسمح بالعمل على الأسطح الأفقية والرأسية. يضمن دليل التغذية اليدوي توجيهها دقيقاً للأداة ويسمح بنتائج تشغيل متكررة. يعتمد التشغيل الصحيح والموثوق والأمن للأداة على التشغيل السليم، لذلك:

قبل استخدام الأداة، اقرأ الدليل بالكامل واحتفظ به.

لا يتحمل المورد أي مسؤولية عن أي ضرر ناتج عن عدم الامتثال لأنظمة السلامة والتوصيات الواردة في هذا الدليل.

معدات

يُشحن المنتج كاملاً، ولكنه يتطلب تجميعاً كما هو موضح لاحقاً في هذا الدليل. يتضمن المنتج محول MT2 إلى Weldon مثبتاً مسبقاً.

المعايير الفنية

المعلنة	وحدة القياس	قيمة
رقم الكالوج		٨٢٠٥٠٧٢٢
الجهد الكهربائي الرئيسي	[~V]	٢٢٠ - ٢٤٠
تردد الشبكة	[هرتز]	٦٠ / ٥٠
الفترة المقطرة	[ثي]	١٨٠٠
السرعة المقطرة	[min]	٥٥٠٠
نوع وحجم المقبض	[م]	مورس MT2
أقصى قطر لمقاب لولبي	[م]	١٢
أقصى قطر لقواطع التنقيب	[م]	٥٠
قوة المغناطيس	[N]	١٣٨٠٠
ضربة العمل	[م]	١٨٠
دورة التشغيل/التوقف	[s]	٩٠/٣٠
أقصى عمق للحفر	[م]	٥٠
كتلة	[كجم]	٢٠,٤
مستوى الضوضاء		
- ضغط الصوت L _{max} + ك	[ديسيبل (د)]	٢,٠ ± ٨٦,٠
- الفترة الصوتية L _{max} + K	[ديسيبل (د)]	٢,٠ ± ٩٩,٠
مستوى الاهتزاز	[m/s ²]	١,٥ ± ٦,٥

تم قياس قيمة انبعاث الضوضاء المعلنة باستخدام طريقة اختبار قياسية، ويمكن استخدامها لمقارنة أداة بأخرى. كما يمكن استخدام قيمة انبعاث الضوضاء المعلنة في تقييم أولي للتعرض. تم قياس القيمة الإجمالية المعلنة للاهتزاز باستخدام طريقة اختبار قياسية، ويمكن استخدامها لمقارنة أداة بأخرى. كما يمكن استخدام هذه القيمة في تقييم أولي للتعرض. ملاحظة: قد تختلف انبعاثات الاهتزاز والضوضاء أثناء تشغيل الأداة عن القيمة المعلنة اعتماداً على كيفية استخدام الأداة. ملاحظة: يجب وضع تدابير السلامة لحماية المشغل وتستند إلى تقييم التعرض في ظل ظروف الاستخدام الفعلية (بما في ذلك جميع أجزاء دورة التشغيل، مثل الأوقات التي يتم فيها إيقاف تشغيل الأداة أو تركها في وضع الحمول، وأوقات التشغيل).

تحذيرات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية

تحذير! اقرأ جميع تحذيرات السلامة والرسومات التوضيحية والمواصفات المرفقة مع هذه الأداة الكهربائية. قد يؤدي عدم اتباعها إلى صدمة كهربائية أو حرق أو إصابة خطيرة. احتفظ بجميع التحذيرات والتعليمات للرجوع إليها مستقبلاً.

يشير مصطلح "الأداة الكهربائية" المستخدم في التحذيرات إلى جميع الأدوات الكهربائية، سواء كانت سلكية أو لاسلكية.

السلامة في مكان العمل

حافظ على إضاءة جيدة ونظافة مكان عملك. فالفضي والإضاءة السيئة قد تتسبب في وقوع حوادث.

لا تستخدم الأدوات الكهربائية في الأجواء القابلة للاشتعال، مثل وجود سائل أو غازات أو أبخرة قابلة للاشتعال. مُصدر الأدوات الكهربائية شرارات قد تُشعل الغبار أو الأبخرة. أبعاد الأطفال والمارة عن منطقة عملك. فقدان التركيز قد يؤدي إلى فقدان السيطرة.

السلامة الكهربائية

يجب أن يتطابق قابس سلك الطاقة مع مقبس الكهرباء. لا تُجر أي تعديلات على القابص. لا تستخدم أي محولات قابس مع الأدوات الكهربائية المورضة. يُنقل استخدام قابس غير مُعطل ومتوافق مع مقبس الكهرباء من خطر الصدمة الكهربائية.

تجنب ملامسة الجسم للأسطح المورضة مثل التانيبب والمشعات والتلججات. فتأريض الجسم يزيد من خطر التعرض لصدمة كهربائية.

لا تعرض الأدوات الكهربائية للأمتلر أو الرطوبة. دخول الماء أو الرطوبة إلى الأدوات الكهربائية يزيد من خطر الصدمة الكهربائية.

لا تُشغل سلك الطاقة فوق طاقته. لا تستخدم سلك الطاقة لحمل الجهاز أو سحبه أو فصل القابص من مقبس الحائط. احفظ سلك الطاقة بعيداً عن الحرارة والزيت والحواف الحادة والأجزاء المتحركة. يزيد سلك الطاقة التالف أو المتشابك من خطر الصعق الكهربائي.

عند العمل في الهواء الطلق، استخدم أسلاك تمديد مصممة للاستخدام الخارجي. استخدم سلك تمديد مناسب للاستخدام الخارجي يقلل من خطر الصدمة الكهربائية.

إذا كان استخدام الأدوات الكهربائية في بيئة رطبة أمراً لا مفر منه، فاستخدم جهاز حماية من التيار المتبقي (RCD) كحماية ضد جهد التيار الكهربائي. يقلل استخدام جهاز الحماية من التيار المتبقي من خطر الصدمة الكهربائية.

السلامة الشخصية

كن متيقظاً، وانتبه لما تفعله، واستخدم المنطق السليم عند تشغيل الأدوات الكهربائية. لا تستخدمها وأنت متعب أو تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. حتى لحظة غفلة أثناء تشغيلها قد تؤدي إلى إصابات خطيرة.

استخدم معدات الوقاية الشخصية. ارتد واقيات العين دائماً. يقلل استخدام معدات الوقاية الشخصية، مثل أغطية العيار، وأحذية السلامة المانعة للانزلاق، والخوذات الواقية، وواقبات الأذن، من خطر الإصابة الشخصية الخطيرة.

تجنب التشغيل العرسي. تأكد من أن المفتاح في وضع إيقاف قبل توصيل مصدر الطاقة أو البطارية، أو قبل حمل الأداة الكهربائية. قد يؤدي حمل الأداة الكهربائية مع الضغط على المفتاح أو تشغيلها والمفتاح في وضع التشغيل إلى إصابات خطيرة.

قم بإزالة أي مفتاح ضبط أو مفتاح ربط قبل تشغيل الأداة الكهربائية. قد يؤدي ترك مفتاح الربط أو مفتاح الربط متصلًا بجزء دوار من الأداة الكهربائية إلى إصابة خطيرة.

لا تتباعد في مذيك أو تمددهما. حافظ على وضعية جسمك وتوازنك بشكل سليم في جميع الأوقات. سيمنحك ذلك من التحكم بشكل أفضل في الأداة الكهربائية في المواقف غير المتوقعة أثناء العمل.

ارتد ملابس مناسبة. تجنب ارتداء الملابس الفضفاضة أو المجوهرات. أبقِ شعرك وملابسك بعيداً عن الأجزاء المتحركة للأداة الكهربائية. قد تعلق الملابس الفضفاضة أو المجوهرات أو الشعر الطويل في الأجزاء المتحركة.

إذا كانت المعدات مجهزة للتوصيل بأنظمة شط أو تجميع الغبار، فتأكد من توصيلها واستخدامها بشكل صحيح. يقلل استخدام أنظمة شط الغبار من مخاطر التعرض للغبار.

لا تدع الخبرة المكتسبة من الاستخدام المتكرر للأدوات تجعلك مهملًا وتتجاهل قواعد السلامة. فالإهمال قد يتسبب في إصابات خطيرة في لحظة.

استخدام وصيانة الأدوات الكهربائية

لا تحمّل الأدوات الكهربائية فوق طاقتها. استخدم الأداة الكهربائية المناسبة للاستخدام المقصود. ستؤدي الأداة الكهربائية المناسبة للعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً عند استخدامها بكامل طاقتها المصممة.

لا تستخدم أي أداة كهربائية إذا كان مفتاح التشغيل لا يعمل. أي أداة لا يمكن التحكم بها بواسطة المفتاح تُعتبر خطيرة ويجب إصلاحها.

افصل القابس من مأخذ الطاقة و/أو أزل البطارية، إن كانت قابلة للفصل، من الأداة الكهربائية قبل إجراء أي تعديلات أو تغيير الملحقات أو تخزين الأدوات الكهربائية. هذه الاحتياطات تمنع تشغيل الأداة الكهربائية عن طريق الخطأ.

أبقِ الأداة بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح للأشخاص غير المعلمين بالأدوات الكهربائية أو بهذه التعليمات بتشغيل الأداة. الأدوات الكهربائية خطيرة في أيدي المستخدمين غير المتدربين.

حافظ على أدواتك الكهربائية وملحقاتها. فحص الأداة للتأكد من عدم وجود أي خلل في محاداة الأجزاء المتحركة أو تعطلها، أو أي أجزاء مسكورة، أو أي حالة أخرى قد تؤثر على تشغيلها. اصطحب أي تلف قبل استخدام الأداة. فالخروج من الحوادث سببها سوء صيانة الأدوات الكهربائية.

حافظ على نظافة أدوات القطع وحدها. أدوات القطع التي تتم صيانتها بشكل صحيح وذات الحواف الحادة أقل عرضة للانحشار وأسهل في التحكم بها أثناء التشغيل.

استخدم الأدوات الكهربائية وملحقاتها وغيرها وفقاً لهذه التعليمات، مع مراعاة نوع العمل وظروفه. قد يؤدي استخدام الأدوات لأغراض غير مخصصة لها إلى خلق وضع خطير.

حافظ على المقابض وأسطح الإمساك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم. فالمقابض وأسطح الإمساك الزلقة تعيق التشغيل الآمن والتحكم في الأداة في المواقف الخطرة.

الإصلاحات

قم بإصلاح أدواتك الكهربائية فقط لدى ورش الإصلاح المعتمدة باستخدام قطع غيار أصلية فقط. هذا يضمن التشغيل السليم للأداة.

تحذيرات السلامة المتعلقة بالمقابض

عند الحفر، ارتد واقيات للعينين، وحسب ظروف العمل، ارتد واقيات للأنف أيضاً. فالشظايا والضوضاء قد تسبب إصابات.

قبل البدء، تأكد من تثبيت أداة القطع بشكل صحيح وأنها غير تالفة. يمكن التخلص من الأداة المفككة أو المسكورة.

تجنب لمس الأجزاء الدوارة أو وضع يديك بالقرب من منطقة الحفر. فقد يؤدي ذلك إلى التشابك والإصابة الشخصية.

لا تقم بتشغيل المقابض بسرعة تتجاوز السرعة القصوى المسموح بها. عند السرعات العالية، قد ينتهي المقابض إذا فرك يدور بحرية دون ملامسة قطعة العمل، مما قد يُسبب إصابات.

قبل تغيير الأدوات أو إجراء أي تعديلات أو إزالة الرقائق، أوقف تشغيل الجهاز وافصله عن مصدر الطاقة. قد يؤدي التشغيل العرسي إلى الإصابة.

اضغط فقط في اتجاه محور المقابض، وتجنب الضغط المفرط فقد ينتهي المقابض، مما يؤدي إلى كسره أو فقدان السيطرة عليه، وبالتالي الإصابة.

الاستعداد للعمل

قبل البدء بالعمل، افحص الغلاف وكابيل التوصيل المزود بالقابس بحثاً عن أي تلف. في حال وجود أي تلف، توقف عن العمل.

ملاحظة: يجب تنفيذ جميع الأنشطة المتعلقة بتثبيت وتركيب واستبدال أدوات العمل، وتركيب الأغطية والأدلة، والتعديلات، وما إلى ذلك، مع إيقاف تشغيل مصدر الطاقة، لذلك قبل البدء في هذه الأنشطة: افصل كابل الأداة من مقبس التيار الكهربائي!

تجميع الأدوات

حامل الأدوات مصنوع من مخروط مورس MT2. يمكن تركيب الأدوات مباشرة في مخروط MT2 أو بشكل غير مباشر عبر محول ويلدون، الذي يُركب في مخروط MT2. تُظهر الرسوم التوضيحية المنتج مع تركيب محول ويلدون.

حامل مخروطي MT2

نظف الجزء المخروطي في حامل الأداة والجزء المخروطي للأداة من الرقائق والأوساخ، ثم أدخل الأداة في الجزء المخروطي MT2 وتثبيتها حتى تشعر بمقاومة. تأكد من أن الأداة مثبتة بإحكام ولا يوجد بها أي فراغ. لإزالة الأداة، استخدم فتحة الدفع في عربة التوجيه لسحب الأداة من الجزء المخروطي MT2، ثم أزلها يدوياً.

حامل ويلدون مع محول (III)

إذا كانت الأداة تتطلب دوس توجيه، فأدخله في الأداة قبل التجميع. أدخل الأداة في المحول، وقم بمحاذاة الجزء المسطح من ساقها مع برغي التثبيت، ثم ربط البرغي بمفتاح ألين حتى تشعر بمقاومة، مع التأكد من أن البرغي يستقر على الجزء المسطح من الساق، وليس على الجزء المستدير. لفك الأداة، اتبع الخطوات عكسًا. بعد التجميع، تأكد من أن الأداة مثبتة بإحكام وخالية من أي حركة.

قبل البدء، قم بإزالة المفاتيح وأدوات التجميع من منطقة العمل.

تثبيت الجهاز على السطح

قبل تثبيت الجهاز على السطح، تأكد من أن جميع المفاتيح الموجودة على لوحة التحكم في وضع الإيقاف (المميزة بعلامة "O")، ومن منع تشغيله عن طريق الخطأ. يُنصح بتثبيت الجهاز قبل وضع القاعدة المغناطيسية، مع فصل القابض عن مأخذ الطاقة. ثبت الجهاز فقط على سطح مغناطيسي حديدي ثابت وذو صلابة كافية. نغفط سطح قاعدة المغناطيس من أي رقائق أو غبار أو زيت أو طلاء أو صدأ سابق. يعتمد التصاق قاعدة المغناطيس على سُمك المادة. يُوصى بأن يكون سمك الركيزة ١٢ مم على الأقل، والحد الأدنى للسُمك اللازم للتصاق هو ١٠ مم من الفولاذ المغناطيسي الحديدي المتصل. لا تُثبت الجهاز على صفتاح معدنية رقيقة. عند الحفر على ارتفاعات، سواءً في وضعية مائلة أو رأسية أو مقلوبة، استخدم وسائل حماية إضافية من السقوط، مثل حبل أو سلسلة مثبتة في نقطة ثابتة. بعد ذلك، ضع القاعدة المغناطيسية على الأرض، وقم بمحاذاة الأداة مع موقع الحفر، وشغل المفاتيح لضبط مفتاح المغناطيس على الوضع "O". سيضيء مؤشر الضوء بمجرد تفعيل المغناطيس. تحقق من ثبات القاعدة بمحاولة تحريك الجهاز برفق. قبل تشغيل المحرك، تأكد من أن القاعدة المغناطيسية مثبتة بإحكام على الأرض. إذا لم تثبت المغناطيس بإحكام، فأوقف تشغيل المغناطيس بتحريك مفتاح المغناطيس إلى وضع "إيقاف التشغيل" وأفضل مصدر الطاقة. ثم نظف السطح مرة أخرى وتحقق من سمك وحجم منطقة التلامس. إذا لزم الأمر، استخدم صحيفة فلانية إضافية ذات صلابة مناسبة وأعد اختبار الثبات. إذا استمرت المشكلة، فلا تبدأ العمل. تحقق من مصدر الطاقة وحالة الجهاز. في حال وجود أي خلل، أعد الجهاز إلى مركز الصيانة.

استخدام الأداة

يمكنك البدء بالعمل بعد إتمام التحضيرات الموضحة في القسم السابق. تأكد من تثبيت الأداة بشكل صحيح في حاملها، وأن الآلة في وضع ثابت، وأن القاعدة المغناطيسية مثبتة بإحكام على قطعة العمل. قبل البدء، تأكد من أن المفاتيح في وضع الإيقاف وأن سلك الطاقة مثبت في مكان آمن لا يمكن إزله أو سحبه. في حال استخدام نظام تبريد، تحقق من تحضير سائل التبريد وإحكام نظام التبريد ونفاذيته، وقم بتأمين منطقة العمل من الدخول غير المصرح به.

تحذير! إذا لاحظت أي ضوء غير عادية، أو أصوات طقطقة، أو رائحة غير عادية، فأوقف تشغيل المقاب على الفور وافصله عن مأخذ الكهرباء.

حفر

بعد التأكد من تشغيل القاعدة المغناطيسية وتثبيت الجهاز بإحكام، تأكد من عدم ملامسة الأداة لقطعة العمل. اضبط مفتاح اتجاه الدوران على وضع الحفر ("H")، ثم اضبط المفتاح على الوضع "O" وأبدأ الدوران بتدوير مقبض التحكم بالسرعة تدريجياً في اتجاه عقارب الساعة من الوضع "O". تأكد من دوران الأداة بحرية وعدم احتكاكها بقطعة العمل، وأن محور الحفر عمودي على السطح. ابدأ الحفر بمعدل تغذية منخفض، مع تقريب الأداة تدريجياً من المادة. أثناء الحفر، حرك ذراع تغذية المغزل بسلامة وحافظ على حمل ثابت ومعتدل على الأداة، دون اهتزاز أو ضغط زائد. الضغط العالي لا يحسن أداء القطع وقد يقصر عمر الأداة والمحرك. في حال حدوث اهتزازات غير معتادة، أو ضوءاء، أو حركة ملحوظة، توقف عن الحفر فوراً وأوقف دوران المغزل تماماً. بعد التوقف، تحقق من ثبات التثبيت، وحالة الأداة، ونظافة سطح التلامس للقاعدة المغناطيسية. لا تُغير مفتاح اتجاه الدوران إلا بعد توقف المغزل تماماً. استخدم اتجاه الدوران المعاكس، المُشار إليه بالرمز "R"، كخيار احتياطي فقط في حال احتضار الأداة أو صعوبة فصلها عن قطعة العمل. بعد حفر الثقب، قلل سرعة التغذية واسحب الأداة بسلامة من المادة. ثم أوقف الحفر بضبط مفتاح اتجاه الدوران على وضع "O". اضبط منظم السرعة على وضع "O" وأدر المفاتيح إلى وضع "O". انتظر حتى تتوقف الأداة تماماً. بعد التوقف فقط، أطفئ القاعدة المغناطيسية باستخدام مفتاح المغناطيس وأزل الجهاز من قطعة العمل. بعد الانتهاء من العمل، أفضل قابض الطاقة من مأخذ التيار الكهربائي وأزل أي إشارة من منطقة العمل.

التبريد وإزالة الرقائق

في حال استخدام سائل التبريد أثناء الحفر، أملاً خزان سائل التبريد بسائل القطع قبل بدء العمل. اترك صمام الخزان مغلقاً أثناء التعبئة، ثم تأكد من خلو خط الإمداد من أي عوائق وتوصيله بشكل صحيح بخزان سائل التبريد ومنفذ المحول. لا يمكن تبريد المغزل ومنطقة القطع إلا عند تركيب محول مزود بمنفذ لسائل التبريد. قبل البدء بالحفر، افحص الصمام إلى وضع متوسط لضمان تدفق سائل التبريد. عند استخدام مقاب حلزوني، تحقق من إمداد سائل التبريد بالضغط على دبوس التوجيه، واضبط الصمام إذا لزم الأمر. أبق سائل التبريد مغلقاً عند عدم الاستخدام. عند استخدام سائل التبريد، تجنب تسربه على هيكل الجهاز ومكوناته الكهربائية. عند الحفر في وضع مائل أو رأسي أو مقلوب، يُنصح بوضع معجون أو رذاذ التبريد مباشرة على الأداة وقطعة العمل لتقليل خطر دخول السائل إلى الجهاز. إذا توقف إمداد سائل التبريد أثناء الحفر أو جف خزان سائل التبريد، توقف عن الحفر وأطفئ الجهاز وافصله عن مصدر الطاقة قبل إعادة تعبئته. قد تكون رقائق الحفر واللب ساخنة جداً، لذا لا تقم بلمسها إلا بعد إيقاف تشغيل الأداة وإطفاء المحرك، باستخدام أدوات مساعدة مثل الفرشاة. حافظ على نظافة منطقة العمل، وبعد الانتهاء من العمل، أزل الرقائق من القاعدة المغناطيسية وأسطح التلامس، لأن التآكل يُضعف قوة التثبيت.

ضبط ضغط العربة على الدليل

في حال تعطلت عربة التوجيه أو لاحظت وجود تذبذب ملحوظ، اضبط ضغط عربة التوجيه على الدليل الرأسي باستخدام براغي الضبط الموجودة على جانب غطاء المحرك. قبل الضبط، أوقف تشغيل الجهاز باستخدام مفتاح الطاقة، وأفضل قابض الطاقة من مأخذ التيار، ثم قم بفك صواميل القفل. اضبط براغي الضبط تدريجياً وبشكل متساوٍ، مع التحقق من سلامة حركة عربة التوجيه باستخدام ذراع تغذية المغزل للتأكد من عدم وجود أي تذبذب أو انخسار في كامل نطاق الحركة. بمجرد الوصول إلى المحاذاة الصحيحة، أعد ربط صواميل القفل لتثبيت الإعداد. قم بالتعديل فقط عند الضرورة، حيث يتم ضبط الضغط بشكل صحيح في المصنع ولا يُنصح بالتصحيح إلا بعد الاستخدام المطول أو بعد الصدمات الشديدة.

ملاحظات إضافية

خذ فترات راحة أثناء التشغيل. بعد كل ٣٠ ثانية من العمل تحتاج الأداة إلى ٩٠ ثانية استراحة من أجل الحد من ارتفاع حرارة المحرك. لا تشغيل الجهاز بشكل متواصل لأكثر من ٣ ساعات لتقليل خطر ارتفاع درجة حرارة المغناطيس الكهربائي في القاعدة المغناطيسية. بعد الاستخدام المطول، اترك الجهاز مغلقاً حتى تبرد القاعدة المغناطيسية. لا تترك الجهاز دون مراقبة أثناء توصيله بمصدر الطاقة. بعد الانتهاء من العمل، توقف عن الحفر وتأكد من إيقاف تشغيل جميع عناصر التحكم، ثم أفضل القابض من مأخذ الطاقة. قد تنفي الرقائق المعدنية، وقلب المقاب، واللب المغفور، والأداة ساخنة، لذا تجنب لمسها مباشرة بعد الاستخدام. قبل تنظيف الجهاز، فصله أو صيانتها أو تخزينه، افصله عن مصدر الطاقة واركب جميع الأجزاء الساخنة تبرد. عند العمل في وضعية مقلوبة، تأكد من عدم دخول الرقائق المعدنية إلى فتحات التهوية. يرجى ملاحظة أن الضغط القوي من الأعلى يمكن أن يتسبب في تحريك الجهاز حتى مع وجود القدم المغناطيسية مثبتة، لذا لا تكن على الجهاز أو تمارس عليه قوة جانبية بطريقة قد تتسبب في تحركه.

تنبه! قبل إجراء أي تعديلات أو صيانة، افصل الجهاز عن مأخذ التيار الكهربائي. بعد الانتهاء من العمل، تحقق من الحالة الفنية للجهاز من خلال الفحص البصري لعلف المحرك، والكابل الكهربائي مع القابس ومائع الشد، وعمل مفتاح التشغيل/الإيقاف ومفتاح المغناطيس، ومفتاح اتجاه الدوران، ووحدة التحكم في السرعة، وتنظيف فتحات التهوية، ومستوى ضوضاء المحامل والتروس، وبدء التشغيل، وسلاسة التشغيل. أي خلل يُلاحظ أثناء الفحص أو التشغيل يُعد مؤشرًا على ضرورة إجراء الإصلاحات في مركز خدمة معتمد.

افحص عناصر الانزلاق في الدليل الرأسي دوريًا، وقم بتزيينها، واضبطها عند الضرورة، لإزالة أي فراغ وضمان حركة سلسلة لعرية الدليل. افحص القاعدة المغناطيسية بحثًا عن أي تلف في السطح المغناطيسي أو الطبقة الواقية. في حال وجود أي تلف، توقف عن التشغيل حتى يتم إصلاح العطل.

بعد الانتهاء من العمل، نظّف الهيكل، وفتحات التهوية، والمفاتيح، والقاعدة المغناطيسية، على سبيل المثال، باستخدام تيار هواء بضغط لا يتجاوز ٣،٠ ميجا باسكال، أو فرشاة، أو قطعة قماش جافة، دون استخدام مواد كيميائية أو سوائل تنظيف. نظّف الأدوات والمقابض بقطعة قماش جافة ونظيفة.

يجب تخزين الجهاز في مكان جاف ومظلم، بعيدًا عن مصادر الحرارة والرطوبة والمواد المسببة للتآكل. يجب حماية منطقة التخزين من وصول الأطفال والأشخاص غير المصرح لهم. قبل التخزين، أوقف تشغيل الجهاز، وافصل القابس من مأخذ الطاقة، ونظّف الهيكل وفتحات التهوية والقاعدة المغناطيسية. يجب إزالة أدوات القطع من حامل الأدوات وتخزينها بشكل منفصل لمنع التلف والإصابات العرضية. يجب تخزين الجهاز في وضع ثابت، وحمايته من الانقلاب والصدمات. يجب أن يكون سلك الطاقة مرتخيًا، غير ملفوف بإحكام، ومحميًا من الانتشاء.

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

0126/YT-820502/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:

**Wiertarka magnetyczna | Magnetic drill | Mașină de găurit magnetică
220-240 V~ 50/60 Hz; 1800 W; 0-550 min⁻¹; 13 mm; 50 mm; nr kat.: | item no.: | cod articol.: YT-820502**

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 62841-1:2015 + A11:2022
EN ISO 12100:2010
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021 + A2:2024
EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021

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
Machinery and safety elements
Directiva pentru utilaje și dispozitive de siguranță (H.G. nr. 1029/2008)
2014/30/EU Kompatybilność elektromagnetyczna
Electromagnetic compatibility
Directiva privind compatibilitatea electromagnetică (EMC) (H.G. nr. 487/2016)
2011/65/EU Substanje niebezpieczne w sprzęcie elektrycznym
Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances
Restricția utilizării unor substanțe periculoase (H.G. nr. 322/2013)

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

V-CE PREZES ZARZADU
JAN SZMIDT



(nazwisko i podpis osoby upoważnionej)

Wrocław, 2026.01.12
(miejsce i data wystawienia)

