

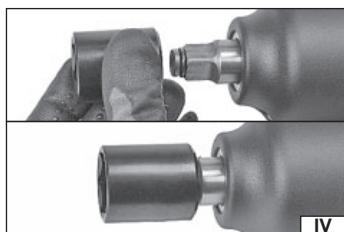
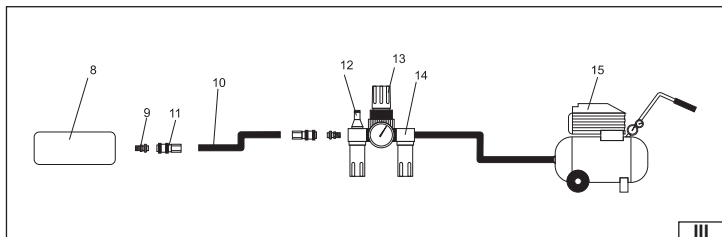
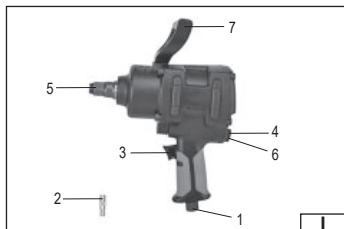
YATO



- PL **KLUCZ PNEUMATYCZNY**
EN **IMPACT WRENCH**
DE **DRUCKLUFT-SCHLAGSCHRAUBER**
RU **УДАРНЫЙ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ГАЙКОВЕРТ**
UA **ГАЙКОВЕРТ УДАРНИЙ ПНЕВМАТИЧНИЙ**
LT **PNEUMATINIS RAKTAS**
LV **PNEIMATISKĀ UZGRIEŽŅU ATSLĒGA**
CZ **KLÍČ PNEUMATICKÝ**
SK **KLÍČ PNEUMATICKÝ**
HU **PNEUMATIKUS ÜTVECSAVARÓZÓ**
RO **PISTOL PNEUMATIC**
ES **LLAVE NEUMÁTICA DE PERCUSIÓN**
FR **CLÉ À CHOC PNEUMATIQUE**
IT **CHIAVE AD IMPULSI PNEUMATICA**
NL **PNEUMATISCHE SLAGMOERSLEUTEL**
GR **ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΛΕΙΔΙ**
BG **ПНЕВМАТИЧЕН УДАРЕН ГАЙКОВЕРТ**
PT **CHAVE DE IMPACTO PNEUMATICA**
HR **PNEUMATSKI KLJUČ**
AR **وجع تأثير هوائي**

YT-09580





PL

- wlot powietrza
- złączka wlotu powietrza
- spust
- przełącznik kierunku obrotów
- zabierak
- regulacja ciśnienia
- uchwyt dodatkowy
- narzędzie
- gniazdo węża
- wąż
- złączka węża
- smarownica
- reduktor
- filtr
- kompresor

EN

- air intake
- air intake connector
- trigger
- direction of rotation switch
- pick-up
- pressure regulation
- additional handle
- tool
- snake nest
- snake
- hose connector
- grease gun
- reducer
- filter
- compressor

DE

- Lufteinlass
- Luftansauganschluss
- Auslöser
- Drehrichtungsschalter
- Abholung
- Druckregulierung
- zusätzlicher Griff
- Werkzeug
- Schlängennest
- Schlange
- Schlauchverbinder
- Fettpresse
- Reduzierstück
- Filter
- Kompressor

RU

- воздухозаборник
- воздухозаборный разъем
- триггер
- переключатель направления вращения
- пикап
- регулировка давления
- дополнительная ручка
- инструмент
- змеиное гнездо
- змея
- соединитель шланга
- смазочный пистолет
- редуктор
- фильтр
- компрессор

UA

- повітрязбірник
- роз'єм для впуску повітря
- тригер
- перемикач напрямку обертання
- самовивіз
- регулювання тиску
- додаткова ручка
- інструмент
- змієне гніздо
- змія
- з'єднувач шланга
- мастильний шприц
- редуктор
- фільтр
- компресор

LT

- oro įsiurbimo anga
- oro įsiurbimo jungtis
- gaudukas
- sukimosios krypties jungiklis
- paėmimas
- slėgio reguliavimas
- papildoma rankena
- įrankis
- gyvatės lizdas
- gyvatė
- žarnos jungtis
- riebalų pistoletas
- reduktorius
- filtras
- kompresorius

LV

- gaisa ieplūde
- gaisa ieplūdes savienotājs
- sprūda
- rotācijas virziena slēdzis
- paņemšana
- spiediena regulēšana
- papildu rokturis
- riks
- čūskas ligzda
- čūska
- šļūtenes savienotājs
- tauku pistole
- reduktors
- filtrs
- kompresors

CZ

- přívod vzduchu
- konektor sání vzduchu
- spoušť
- přepínač směru otáčení
- vyzvednutí
- regulace tlaku
- přídavná rukojeť
- nástroj
- hadí hnízdo
- had
- šlůtenes savienotājs
- mazačí lis
- reduktor
- filtr
- kompresor

SK

- prívod vzduchu
- konektor prívodu vzduchu
- spúšť
- prepínač smeru otáčania
- vyzdvihnutie
- regulácia tlaku
- prídavná rukoväť
- nástroj
- hadie hniezdo
- had
- hadicová spojka
- mazačí lis
- reduktor
- filter
- kompresor

HU

- levegőbeömlő
- levegőbeömlő csatlakozó
- ravasz
- forgásirány-kapcsoló
- felszedés
- nyomákszabályozás
- kiegészítő fogantyú
- eszköz
- kígyófészek
- kígyó
- tömlőcsatlakozó
- zsírzóprés
- reduktor
- szűrő
- kompresszor

RO

- admisie de aer
- conector de admisie a aerului
- declanșator
- comutator de direcție de rotație
- ridicare
- reglarea presiunii
- măner suplimentar
- unealtă
- cuib de șerpi
- șarpe
- conector furtun
- pistol de unsoare
- reductor
- filtru
- compresor

ES

- entrada de aire
- conector de entrada de aire
- disparador
- interruptor de dirección de rotación
- recogida
- regulación de presión
- mango adicional
- herramienta
- nido de serpiente
- serpiente
- conector de manguera
- pistola de grasa
- reductor
- filtro
- compresor

FR

- prise d'air
- connecteur d'admission d'air
- déclencheur
- interrupteur de sens de rotation
- ramassage
- régulation de la pression
- poignée supplémentaire
- outil
- nid de serpent
- serpent
- connecteur de tuyau
- pistolet à graisse
- réducteur
- filtre
- compresseur

UA

- presa d'aria
- connettore di aspirazione dell'aria
- grilletto
- interruttore di direzione di rotazione
- ritiro
- regolazione della pressione
- maniglia aggiuntiva
- strumento
- nido di serpente
- serpente
- connettore del tubo flessibile
- pistola per grasso
- riduttore
- filtro
- compressore

NL

- luchtinlaat
- luchtinlaatconnector
- trekker
- draairichtingschakelaar
- ophalen
- drukregeling
- extra handgreep
- gereedschap
- slangenest
- slang
- slangaansluiting
- vetspuit
- reductiemiddel
- filter
- compressor

GR

- εισαγωγή αέρα
- σύνδεσμος εισαγωγής αέρα
- σκανδάλη
- διακόπτης κατεύθυνσης περιστροφής
- παραλαβή
- ρύθμιση πίεσης
- πρόσθετη λαβή
- εργαλείο
- φωλιά φιδιού
- φίδι
- σύνδεσμος σωλήνα
- πιστόλι λίπανσης
- μειωτήρας
- φίλτρο
- συμπιεστής

BG

- всмукателен отвор за въздух
- конектор за всмукване на въздух
- спусък
- превключвател за посока на въртене
- вземане
- регулиране на налягането
- допълнителна дръжка
- инструмент
- змиийско гнездо
- змия
- конектор за маркуч
- пистолет за мазнини
- редуктор
- филтър
- компресор

PT

- entrada de ar
- encaixe de entrada de ar
- gatilho
- interruptor de direção de rotação
- condutor
- controlo da pressão
- pega auxiliar
- ferramenta
- soquete da mangueira
- cobra
- montagem da mangueira
- lubrificador
- reductor
- filtrar
- compressor

HR

- usis zraka
- priključak za usis zraka
- okidač
- prekidač smjera vrtnje
- preuzimanje
- regulacija tlaka
- dodatna ručka
- alat
- zmijsko gnijezdo
- zmija
- priključak crijeva
- pištolj za mast
- reduktor
- filter
- kompresor

AR

- مداخل الهواء
- موصل مداخل الهواء
- الزناد
- مفتاح اتجاه الدوران
- التقاط
- تنظيم الضغط
- مقبض إضافي
- أداة
- عش الزمان
- زمان
- موصل الخرطوم
- مسند الشمع
- المخفض
- مرشح
- ضاغط



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



Używaj gogle ochronne
Wear protective goggles
Schutzbrille verwenden
Πολύβωσταις ζαχίτνιμι οσκιαμι
Користуйтєсь захисними окулярами
Vartok apsauginius akinius
Jālieto drošības brilles
Používej ochranné brýle
Používaj ochranné okuliare
Használjon védőszemüveget!
Intrebuintează ochelari de protejare
Use protectores del oído
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

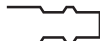


Używać ochrony słuchu
 Wear hearing protectors
 Tragen Sie Gehörschutz
 Пользоваться средствами защиты слуха
 Користуйтесь засобами захисту слуху
 Vartoti ausines klausai apsaugoti
 Jälieto dzirdes drošības līdzekļu
 Používej chrániče sluchu
 Používaj chrániče sluchu
 Használjon fülvédőt!
 Intrebuiñtează antifoane
 Use protectores de la vista
 Portez une protection auditive
 Utilizzare i dispositivi di protezione dell'udito
 Draag gehoorbescherming
 Χρησιμοποιήστε τις ωσπτιίδες
 Используйте средства за защита на слуха
 Nosite zaštitu za sluh
 قم بارتداء واقي السمع

0.63

MPa^(max.)

Maksymalne ciśnienie pracy
 Maximum air pressure
 Max. Betriebsdruck
 Максимальное рабочее давление
 Максимальний робочий тиск
 Maksimalus darbinis slėgis
 Maksimāls darba spiediens
 Požadovaný prútok vzduchu
 Maximálny pracovný tlak
 Maximális üzemi nyomás
 Presiunea maximă de lucru
 Presión de trabajo máxima
 Pression de service maximale
 Pressione di lavoro massima
 Maximale werkdruk
 Μέγιστη πίεση εργασίας
 Максимально работно налягане
 Pressão máxima de funcionamento
 Maksimalni radni tlak
 الحد الأقصى لضغط العمل



STANDARD

Średnica przyłącza powietrza
 Air connection diameter
 Durchmesser des Luftanschlusses
 Диаметр воздушного присоединителя
 Діаметр повітряного з'єднувача
 Oro įvado diametras
 Gaisa savienojuma diametrs
 Průměr vzduchové přípojky
 Priemer vzduchovej prípojky
 A levegő csatlakozásának átmérője
 Diametrul de racordare cu aer
 Diámetro del conector del aire
 Diamètre du raccrod d'air
 Diametro allacciamento aria
 Diameter van de luchtaansluiting
 Διάμετρος σύνδεσης αέρος
 Диаметър на въздушната връзка
 Diâmetro de ligação de ar
 Promjer priključka zraka
 قطر توصيلة الهواء

OIL DAILY ↓

Miejsce aplikacji oleju
 Oil application place
 Öl-Anwendungsstelle
 Место подачи масла
 Місце введення масла
 Alyvos aplikacijos vieta
 Eļļas aplikācijas vieta
 Miesto aplikace oleje
 Miesto aplikácie oleja
 Olajozási pont
 Loc de aplicare ulei
 Lugar de aplicación de aceite
 Lieu d'application de l'huile
 Luogo di applicazione della colla
 Plaats van het aanbrengen van de olie
 Σημείο εφαρμογής λαδιού
 Место на наносане на маслото
 Local de aplicação de óleo
 Mjesto nanošenja ulja
 موضع تطبيق الزيت



Kierunek obrotów
 Rotation direction
 Drehrichtung
 Направление вращения
 Напрям обертання
 Apsisukimų kryptis
 Griezes virziens
 Směr otáčení
 Smer otáčania
 Forgásirány
 Direcție turajii
 Dirección de la rotación
 Sens de rotation
 Senso di rotazione
 Rotatierichting
 Κατεύθυνση περιστροφής
 Посока на въртене
 Sentido de rotação
 Smjer obrtaja
 اتجاه الدوران

CHARAKTERYSTYKA NARZĘDZIA

Klucz pneumatyczny jest narzędziem zasilanym strumieniem sprężonego powietrza pod odpowiednim ciśnieniem. Za pomocą kluczy nasadowych nakładanych na zabierak możliwe jest przykręcanie i odkręcanie śrub, szczególnie tam gdzie wymagany jest wysoki moment obrotowy. Prawidłowa, niezawodna i bezpieczna praca narzędzia jest zależna od właściwej eksploatacji, dlatego:

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

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

WYPOSAŻENIE

Klucz jest wyposażony w złączkę pozwalającą przyłączyć go do układu pneumatycznego.

DANE TECHNICZNE

| Parametr | Jednostka miary | Wartość |
|---|----------------------|------------------|
| Numer katalogowy | | YT-09580 |
| Długość | [mm] | 253 |
| Waga | [kg] | 7,0 |
| Średnica przyłącza powietrza (PT) | ["/ mm] | 3/8 / 10 |
| Średnica węża doprowadzającego powietrze (wewnętrzna) | ["/ mm] | 1/2 / 12,5 |
| Obroty | [min ⁻¹] | 4600 |
| Maksymalny moment obrotowy | [Nm] | 2800 |
| Rozmiar zabieraka | ["/ mm] | 3/4 / 19 |
| Maksymalne ciśnienie pracy | [MPa] | 0,63 |
| Wymagany przepływ powietrza (przy 6,3 barach) | [l/min] | 580 |
| Cisnienie akustyczne $L_{pa} \pm K$ (ISO 15744) | [dB(A)] | 90 \pm 3,0 |
| Moc akustyczna $L_{wa} \pm K$ (ISO 15744) | [dB(A)] | 101 \pm 3,0 |
| Drgania $a_h \pm K$ (ISO 28927-2) | [m/s ²] | 11,11 \pm 1,43 |

OGÓLNE WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

OSTRZEŻENIE! Podczas pracy narzędziem pneumatycznym zaleca się zawsze przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa pracy, łącznie z podanymi niżej, w celu ograniczenia zagrożenia pożarem, porażenia prądem elektrycznym oraz uniknięcia obrażeń.

Przed przystąpieniem do eksploatacji niniejszego narzędzia przeczytać całą instrukcję i zachować ją.

UWAGA! Przeczytać wszystkie poniższe instrukcje. Nieprzestrzeganie ich może prowadzić do porażenia elektrycznego, pożaru albo do uszkodzeń ciała. Pojęcie „narzędzie pneumatyczne” użyte w instrukcjach odnosi się do wszystkich narzędzi napędzanych sprężonym strumieniem powietrza pod odpowiednim ciśnieniem.

PRZESTRZEGAĆ PONIŻSZE INSTRUKCJE

Ogólne zasady bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem instalacji, pracy, naprawy, konserwacji oraz zmiany akcesoriów lub w przypadku pracy w pobliżu narzędzia pneumatycznego z powodu wielu zagrożeń, należy przeczytać i zrozumieć instrukcje bezpieczeństwa. Nie wykonanie powyższych czynności może skutkować poważnymi obrażeniami ciała. Instalacja, regulacja i montaż narzędzi pneumatycznych może być wykonywany tylko przez wykwalifikowany i wyszkolony personel. Nie modyfikować narzędzia pneumatycznego. Modyfikacje mogą zmniejszyć efektywność oraz poziom bezpieczeństwa oraz zwiększyć ryzyko operatora narzędzia. Nie wyrzucać instrukcji bezpieczeństwa, należy je przekazać operatorowi narzędzia. Nie używać narzędzia pneumatycznego, jeżeli jest uszkodzone. Narzędzie należy poddawać okresowej inspekcji pod kątem widoczności danych wymaganych normą ISO 11148. Pracodawca/ użytkownik powinien skontaktować się z producentem w celu wymiany tabliczki znamionowej za każdym razem gdy jest to konieczne.

Zagrożenia związane z wyrzucanymi częściami

Uszkodzenie obrabianego przedmiotu, akcesoriów lub nawet narzędzia wstawianego może spowodować wyrzucenie części z dużą prędkością. Zawsze należy stosować ochronę oczu odporną na uderzenia. Stopień ochrony należy dobierać w zależności od wykonywanej pracy. Należy się upewnić, że obrabiany przedmiot jest bezpiecznie zamocowany.

Zagrożenia związane z zaplątaniem

Zagrożenie związane z zaplątaniem może spowodować zadławienie, oskałpowanie i/ lub skaleczenie w przypadku gdy luźna odzież, biżuteria, włosy lub rękawice nie są trzymane z dala od narzędzia lub akcesoriów. Rękawice mogą zostać zaplątane przez wirujący zabierak i mogą spowodować odcięcie lub złamanie palców. Rękawice pokryte gumą lub rękawice wzmocnione metalem, łatwo mogą zostać zaplątane w nasadki zainstalowane na zabieraku narzędzia. Nie ubierać luźno dopasowanych rękawic lub rękawic z odciętymi lub wystrzępionymi palcami. Nigdy nie trzymać zabieraka, nasadki lub przedłużki zabieraka. Ręce trzymać z dala od wirujących zabieraków.

Zagrożenia związane z pracą

Użytkowanie narzędzia może wystawić ręce operatora na zagrożenia, takie jak: zmiążdżenie, uderzenie, odcięcie, ścieranie oraz gorąco. Należy ubierać właściwe rękawice do ochrony rąk. Operator oraz personel konserwujący powinni być fizycznie zdolni do poradzenia sobie z ilością, masą oraz mocą narzędzia. Trzymać narzędzie poprawnie. Zachować gotowość do przeciwstawienia się normalnym lub niespodziewanym ruchom oraz zachować do dyspozycji zawsze obie ręce. W przypadku gdzie wymagane są środki pochłaniające moment obrotowy reakcji, jest zalecane zastosowanie ramienia podtrzymującego tam gdzie jest to możliwe. Jeżeli jednak nie ma takiej możliwości, zalecane jest użytkowanie uchwytów bocznych dla narzędzi prostych oraz narzędzi z chwytem pistoletowym. Zalecane jest użycie drążków reakcyjnych dla wkrętań kątowych. W każdym wypadku zalecane jest użycie środków pochłaniających moment obrotowy reakcji powyżej: 4 Nm dla narzędzi prostych, 10 Nm dla narzędzi z uchwytem pistoletowym, 60 Nm dla wkrętań kątowych. Należy zwolnić nacisk na urządzenie startu i stopu w przypadku przerwy w dostawie energii zasilającej. Używać tylko środków smarnych zalecanych przez producenta. Palce mogą zostać zmiążdżone we wkrętakach z otwartymi chwytakami. Nie używać narzędzi w ograniczonej przestrzeni oraz wystrzegać się zmiążdżenia rąk pomiędzy narzędziem i obrabianym elementem, szczególnie podczas odkręcania.

Zagrożenia związane z powtarzalnymi ruchami

Podczas stosowania narzędzia pneumatycznego do pracy polegającej na powtarzaniu ruchów, operator jest narażony na doświadczenie dyskomfortu dłoni, ramion, barków, szyi lub innych części ciała. W przypadku użytkowania narzędzia pneumatycznego, operator powinien przyjąć komfortową postawę zapewniającą właściwe ustawienie stóp oraz unikać dziwnych lub nie zapewniających równowagi postaw. Operator powinien

zmieniać postawę podczas długiej pracy, pomoże to uniknąć dyskomfortu oraz zmęczenia. Jeżeli operator doświadcza symptomów takich jak: trwałe lub powtarzające się dyskomfort, ból, pulsujący ból, mrowienie, drętwienie, pieczenie lub sztywność. Nie powinien ich ignorować, powinien powiedzieć o tym pracodawcy i skonsultować się z lekarzem.

Zagrożenia spowodowane akcesoriami

Odłączyć narzędzie od źródła zasilania przed zmianą narzędzia wstawionego lub akcesoria. Nie dotykać nasadek i akcesoriów podczas działania narzędzia, ponieważ zwiększa to ryzyko skaleczeń, oparzeń lub obrażeń na skutek drgań. Stosować akcesoria i materiały eksploatacyjne tylko w rozmiarach i typach, które są zalecane przez producenta. Używać tylko nasadek udarowych w dobrym stanie, zły stan lub nasadki nieudarowe stosowane w narzędziach udarowych mogą się rozpaść i stać się pociskiem.

Zagrożenia związane z miejscem pracy

Poślizgnięcia, potknięcia i upadki są głównymi przyczynami obrażeń. Wystrzegać się, śliskich powierzchni spowodowanych użytkowaniem narzędzia, a także zagrożeń potknięciem spowodowanym instalacją powietrzną. Postępować ostrożnie w nieznanym otoczeniu. Mogą istnieć ukryte zagrożenia, takie jak elektryczność lub inne linii użytkowe. Narzędzie pneumatyczne nie jest przeznaczone do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem i nie jest izolowane od kontaktu z energią elektryczną. Upewnić się, że nie istnieją żadne przewody elektryczne, rury gazowe, itp., które mogą powodować zagrożenie w przypadku uszkodzenia przy użyciu narzędzia.

Zagrożenia związane z oparami i pyłami

Pył i opary powstałe przy użyciu narzędzia pneumatycznego mogą spowodować zły stan zdrowia (na przykład raka, wady wrodzone, astma i/ lub zapalenie skóry), niezbędne są: ocena ryzyka i wdrożenie odpowiednich środków kontroli w odniesieniu do tych zagrożeń. Ocena ryzyka powinna zawierać wpływ pyłu utworzonego przy użyciu narzędzia i możliwość wzburzenia istniejącego pyłu. Wylot powietrza należy tak kierować, aby zminimalizować wzbudzenie pyłu w zakurczonym środowisku. Tam gdzie powstają pył lub opary, priorytetem powinna być kontrola ich w źródle emisji. Wszystkie zintegrowane funkcje i wyposażenie do zbierania, ekstrakcji lub zmniejszenia pyłu lub dymu powinny być prawidłowo użytkowane i utrzymywane zgodnie z zaleceniami producenta. Używać ochrony dróg oddechowych, zgodnie z instrukcjami pracodawcy oraz zgodnie z wymogami higieny i bezpieczeństwa.

Zagrożenie hałasem

Narażenie na wysoki poziom hałasu może spowodować trwałą i nieodwracalną utratę słuchu oraz inne problemy, takie jak szum w uszach (dzwonienie, brzęczenie, gwizdanie lub buczenie w uszach). Niezbędna jest ocena ryzyka oraz wdrożenie odpowiednich środków kontroli w odniesieniu do tych zagrożeń. Odpowiednie kontrole w celu zmniejszenia ryzyka mogą obejmować działania takie jak: materiały tłumiące zapobiegające „dzwonienu” obrabianego przedmiotu. Używać ochrony słuchu zgodnie z instrukcjami pracodawcy oraz zgodnie z wymogami higieny i bezpieczeństwa. Obsługę i konserwację narzędzia pneumatycznego należy przeprowadzać według zaleceń instrukcji obsługi, pozwoli uniknąć niepotrzebnego wzrostu poziomu hałasu. Jeżeli narzędzie pneumatyczne posiada tłumik, zawsze należy upewnić się, że jest prawidłowo zamontowany podczas użytkowania narzędzia. Wybrać, konserwować i wymienić zużyte narzędzia wstawiane według zaleceń instrukcji obsługi. Pozwoli to uniknąć niepotrzebnego wzrostu hałasu.

Zagrożenie drganiami

Narażenie na drgania może spowodować trwałe uszkodzenia nerwów i ukrwienia rąk oraz ramion. Trzymać ręce z dala od gniazd wkretaków. Należy się ciepło ubrać podczas pracy w niskich temperaturach oraz utrzymywać ręce ciepłe i suche. Jeśli wystąpi drętwienie, mrowienie, ból lub wybielanie skóry w palcach i dłoni, zaprzestać używania narzędzia pneumatycznego, następnie poinformować pracodawcę oraz skonsultować się z lekarzem. Obsługa i konserwacja narzędzia pneumatycznego według zaleceń instrukcji obsługi, pozwoli

uniknąć niepotrzebnego wzrostu poziomu drgań. Nie używać zużytych lub źle dopasowanych nasadek, ponieważ może spowodować znaczny wzrost poziomu drgań. Wybrać, konserwować i wymienić zużyte narzędzia wstawiane według zaleceń instrukcji obsługi. Pozwoli to uniknąć niepotrzebnego wzrostu poziomu drgań. Tam gdzie jest to możliwe powinien być stosowany montaż osłaniający. Jeżeli jest to możliwe należy podierać ciężar narzędzia w stojaku, napinaczu lub równoważniku. Trzymać narzędzie lekkim, ale pewnym chwytem, z uwzględnieniem wymaganych sił reakcji, ponieważ zagrożenie pochodzące od drgań jest zazwyczaj większe, gdy siła chwytu jest wyższa.

Dodatkowe instrukcje bezpieczeństwa dotyczące narzędzi pneumatycznych

Powietrze pod ciśnieniem może spowodować poważne obrażenia:

- zawsze odciąć dopływ powietrza, opróżnić wąż z ciśnienia powietrza i odłączyć narzędzie od dopływu powietrza, gdy: nie jest używane, przed wymianą akcesoriów lub przy wykonywaniu napraw;
- nigdy nie kierować powietrza na siebie lub kogokolwiek innego.

Uderzenie wężem może spowodować poważne obrażenia. Zawsze należy przeprowadzić kontrolę pod kątem uszkodzonych lub luźnych węży i złązek. Zimne powietrze należy kierować z dala od rąk. Nie stosować szybkozłączka na wlocie narzędzia udarowego oraz powietrzno-hydraulicznego. Stosować gwintowane złączki wykonane ze stali hartowanej (lub materiału o podobnej wytrzymałości). Za każdym razem gdy są stosowane uniwersalne połączenia zakręcane (połączenia kłowe), należy zastosować trzpienie zabezpieczające i łączniki zabezpieczające przeciwko możliwości uszkodzenia połączeń pomiędzy wężami oraz pomiędzy wężem i narzędziem. Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia powietrza podanego dla narzędzia. Ciśnienie powietrza ma krytyczne znaczenia dla bezpieczeństwa i wpływa na wydajność w systemach z regulowanym momentem obrotowym i narzędziach obrotów ciągłych. W takim przypadku powinny być zachowane wymagania odnośnie długości i średnicy węży. Nigdy nie przenosić narzędzia, trzymając za wąż.

WARUNKI EKSPLOATACJI

Należy się upewnić, że źródło sprężonego powietrza pozwala wytworzyć właściwe ciśnienie robocze oraz zapewnić wymagany przepływ powietrza. W przypadku zbyt dużego ciśnienia powietrza zasilającego należy zastosować reduktor wraz z zaworem bezpieczeństwa. Narzędzie pneumatyczne należy zasilać przez układ filtra i smarownicy. Zapewni to jednocześnie czystość i nawilżenie powietrza olejem. Stan filtra i smarownicy należy sprawdzać przed każdym użyciem i ewentualnie oczyścić filtr lub uzupełnić niedobór oleju w smarownicy. Zapewni to właściwą eksploatację narzędzia i przedłuży jego żywotność.

W przypadku stosowania dodatkowych uchwytów lub stojaków podtrzymujących, należy się upewnić, że narzędzie zostało prawidłowo i pewnie zamocowane.

Należy przyjąć odpowiednią postawę pozwalającą przeciwdziałać normalnemu lub nieoczekiwanemu ruchowi narzędzia, wywoływanemu przez moment obrotowy.

Stosowane klucze nasadowe i inne narzędzia wstawiane muszą być przystosowane do pracy z narzędziami pneumatycznymi. Dołączane narzędzia wstawiane muszą być sprawne, czyste i nieuszkodzone, a ich rozmiar dostosowany do rozmiarów zabieraka. Zabronione jest przerabianie gniazd kluczy lub zabieraka.

UŻYTKOWANIE NARZĘDZIA

Przed każdym użyciem narzędzia należy upewnić się, że żaden element układu pneumatycznego nie jest uszkodzony. W przypadku zaobserwowania uszkodzeń, należy niezwłocznie wymienić na nowe nieuszkodzone elementy układu.

Przed każdym użyciem układu pneumatycznego należy osuszyć wilgoć skondensowaną wewnątrz narzędzia, kompresora i przewodów.

Podłączanie narzędzia do układu pneumatycznego

Rysunek pokazuje zalecany sposób podłączenia narzędzia do układu pneumatycznego. Pokazany sposób

zapewni najbardziej efektywne wykorzystanie narzędzia, a także przedłuży żywotność narzędzia.

Wpuścić kilka kropli oleju o lepkości SAE 10 do wlotu powietrza.

Do gwintu wlotu powietrza mocno i pewnie przykręcić odpowiednią końcówkę umożliwiającą przyłączenie węża doprowadzającego powietrze (II).

Za pomocą dwóch śrub mocujących zamontować do narzędzia uchwyt dodatkowy (VI).

Na zabieraku narzędzia zamocować odpowiednią końcówkę (IV). **Do pracy z narzędziami pneumatycznymi stosować tylko wyposażenie przystosowane do pracy z narzędziami udarowymi.**

Podłączyć narzędzie do układu pneumatycznego używając węża o wewnętrznej średnicy określonej w tabeli z danymi technicznymi (III). Upewnić się, że wytrzymałość węża wynosi, co najmniej 1,38 MPa.

Ustawić odpowiedni kierunek obrotów (V). Kierunek obrotów zabieraka jest oznaczony strzałką. Oznaczenie literowe oznacza kierunek przesuwu śruby o gwincie prawoskrętnym. F – dokręcanie, R – odkręcanie.

Jeżeli narzędzie posiada regulowany wylot powietrza należy go ustawić w taki sposób, aby był skierowany jak najdalej od dłoni i ciała operatora oraz innych osób przebywających w obszarze pracy.

Wyregulować ciśnienie (moment obrotowy). Jeżeli regulacja ciśnienia nie jest możliwa na narzędziu należy jej dokonać na reduktorze w układzie zasilającym narzędzie sprężonym powietrze.

Uruchomić narzędzie na kilka sekund upewniając się, że nie dochodzą z niego żadne podejrzane dźwięki lub wibracje.

Praca z udarowymi kluczami nasadowymi

Przed rozpoczęciem wkręcania śruby lub nakrętki kluczem, ręcznie nakręcić śrubę lub nakrętkę na gwint (przynajmniej dwa obroty). Upewnić się, że został dobrze dobrany rozmiar klucza nasadowego względem odkręcanego lub dokręcanego elementu. Złe dobranie rozmiarów może skutkować zniszczeniem zarówno klucza, jak i nakrętki lub śruby.

Odkręcanie i dokręcanie

Wyregulować ciśnienie w układzie pneumatycznym tak, aby nie przekroczyło wartości maksymalnej dla danego narzędzia. Ustawić odpowiedni kierunek obrotów narzędzia oraz odpowiedni moment obrotowy. Na zabieraku narzędzia zamontować odpowiedni klucz nasadowy. Podłączyć klucz do układu pneumatycznego. Nałożyć klucz z zamontowaną nasadką na odkręcany lub dokręcany element. Stopniowo naciskać spust narzędzia. Po skończonej pracy rozmontować układ pneumatyczny i zakonserwować narzędzie.

KONSERWACJA

Nigdy nie stosować benzyny, rozpuszczalnika, albo innej palnej cieczy do czyszczenia narzędzia. Opary mogą się zapalić powodując wybuch narzędzia i poważne obrażenia.

Rozpuszczalniki użyte do czyszczenia uchwytu narzędziowego i korpusu mogą spowodować rozmiękczenie uszczelnień. Dokładnie wysuszyć narzędzie przed rozpoczęciem pracy.

W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości w działaniu narzędzia, narzędzie należy natychmiast odłączyć od układu pneumatycznego.

Wszystkie elementy układu pneumatycznego muszą być zabezpieczone przed zanieczyszczeniami. Zanieczyszczenia, które dostaną się do układu pneumatycznego mogą zniszczyć narzędzie i inne elementy układu pneumatycznego.

Konserwacja narzędzia przed każdym użyciem

Odłączyć narzędzie od układu pneumatycznego.

Przed każdym użyciem wpuścić niewielką ilość płynu konserwującego (np. WD-40) przez wlot powietrza.

Podłączyć narzędzie do układu pneumatycznego i uruchomić na około 30 sekund. Pozwoli to rozprowadzić płyn konserwujący po wnętrzu narzędzia i je oczyścić.

Ponownie odłączyć narzędzie od układu pneumatycznego.

Niewielką ilość oleju SAE 10 wpuścić do wnętrza narzędzia, przez otwór wlotowy powietrza i otwory przeznaczone do tego celu. Zalecane jest użycie oleju SAE 10 przeznaczonego do konserwacji narzędzi pneumatycznych. Podłączyć narzędzie i je uruchomić na krótki czas.

Uwaga! WD-40 nie może służyć jako właściwy olej smarujący.

Powycierać nadmiar oleju, który wydostał się przez otwory wylotowe. Pozostawiony olej może uszkodzić uszczelnienia narzędzia.

Inne czynności konserwacyjne

Przed każdym użyciem narzędzia należy sprawdzić, czy na narzędziu nie są widoczne jakiegokolwiek ślady uszkodzeń. Zabieraki, uchwyty narzędziowe i wrzeciona należy utrzymywać w czystości.

Co 6 miesięcy, albo po 100 godzinach pracy należy narzędzie przekazać do przeglądu wykwalifikowanemu personelowi w warsztacie naprawczym. Jeżeli narzędzie było użytkowane bez stosowania zalecanego układu doprowadzającego powietrze, należy zwiększyć częstotliwość przeglądów narzędzia.

Usuwanie usterek

Należy przerwać użytkowanie narzędzia natychmiast po wykryciu jakiegokolwiek usterki. Praca niesprawnym narzędziem może spowodować obrażenia. Wszelkie naprawy lub wymiany elementów narzędzia, muszą być przeprowadzone przez wykwalifikowany personel w uprawnionym zakładzie naprawczym.

| Usterka | Możliwe rozwiązanie |
|--|---|
| Narzędzie ma zbyt wolne obroty lub nie uruchamia się | Wpuścić niewielką ilość WD-40 przez otwór wlotowy powietrza. Uruchomić narzędzie na kilka sekund. Łopatki mogły się przykleić do wirnika. Uruchomić narzędzie na około 30 sekund. Niewielką ilością oleju nasmaruj narzędzie. Uwaga! Nadmiar oleju może spowodować spadek mocy narzędzia. W takim przypadku należy wyczyścić napęd. |
| Narzędzie uruchamia się i potem zwalnia | Kompresor nie zapewnia właściwego dopływu powietrza. Narzędzie uruchamia się powietrzem zgromadzonym w zbiorniku kompresora. W miarę opróżniania się zbiornika, kompresor nie nadąża z uzupełnianiem braków powietrza. Należy podłączyć urządzenie do wydajniejszego kompresora. |
| Niewystarczająca moc | Upewnić się, że posiadane węże mają wewnętrzną średnicę, taką jak określona w tabeli w punkcie 3. Sprawdzić nastawę ciśnienia, czy jest ustawione na wartość maksymalną. Upewnić się, że narzędzie jest w odpowiedni sposób wyczyszczone i nasmarowane. W przypadku braku rezultatów, narzędzie oddać do naprawy. |

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

Zużyte narzędzia są surowcami wtórnymi - nie wolno wyrzucać ich do pojemników na odpady domowe, ponieważ zawierają substancje niebezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska! Prosimy o aktywną pomoc w oszczędnym gospodarowaniu zasobami naturalnymi i ochronie środowiska naturalnego przez przekazanie użytego urządzenia do punktu składowania zużytych urządzeń. Aby ograniczyć ilość usuwanych odpadów konieczne jest ich ponowne użycie, recykling lub odzysk w innej formie.

Lista części zamiennych jest dostępna na stronie producenta w karcie produktu.

TOOL CHARACTERISTICS

A pneumatic wrench is a tool powered by a stream of compressed air at the appropriate pressure. With the help of socket wrenches placed on the driver, it is possible to tighten and loosen screws, especially where high torque is required. Correct, reliable and safe operation of the tool depends on proper use, therefore:

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

The supplier is not liable for any damage or injury resulting from use of the tool for purposes other than its intended use, failure to comply with safety regulations and recommendations in this manual. Use of the tool for purposes other than its intended use also results in loss of the user's rights to the guarantee, as well as for non-conformity with the contract.

EQUIPMENT

The wrench is equipped with a connector allowing it to be connected to the pneumatic system.

TECHNICAL DATA

| Parameter | Unit of measurement | Value |
|--|----------------------|--------------|
| Catalogue number | | YT-09580 |
| Length | [mm] | 253 |
| Libra | [kg] | 7.0 |
| Air connection diameter (PT) | ["/ mm] | 3/8 / 10 |
| Air supply hose diameter (internal) | ["/ mm] | 1/2 / 12.5 |
| Turnover | [min ⁻¹] | 4600 |
| Maximum torque | [Nm] | 2800 |
| Driver size | ["/ mm] | 3/4 / 19 |
| Maximum working pressure | [MPa] | 0.63 |
| Required air flow (at 6.3 bar) | [l/min] | 580 |
| Sound pressure L _{pa} ±K (ISO 15744) | [dB(A)] | 90 ± 3.0 |
| Sound power L _{wa} ±K (ISO 15744) | [dB(A)] | 101 ± 3.0 |
| Vibrations and v _h ±K (ISO 28927-2) | [m/s ²] | 11.11 ± 1.43 |

GENERAL SAFETY CONDITIONS

WARNING! When using a pneumatic tool, basic safety precautions, including the following, should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and injury.

Before operating this tool, read and retain all instructions.

WARNING! Read all instructions below. Failure to follow them may result in electric shock, fire or personal injury. The term „pneumatic tool" used in the instructions refers to all tools powered by compressed air at an appropriate pressure.

FOLLOW THE FOLLOWING INSTRUCTIONS

General safety rules

Before starting installation, operation, repair, maintenance and changing accessories or when working near

the pneumatic tool due to multiple hazards, read and understand the safety instructions. Failure to do so may result in serious personal injury. Installation, adjustment and assembly of pneumatic tools may only be performed by qualified and trained personnel. Do not modify the pneumatic tool. Modifications may reduce the efficiency and level of safety and increase the risk to the tool operator. Do not throw away the safety instructions, give them to the tool operator. Do not use the pneumatic tool if it is damaged. The tool should be inspected periodically for the visibility of the data required by ISO 11148. The employer/user should contact the manufacturer to replace the nameplate whenever necessary.

Throwaway Parts Hazards

Damage to the workpiece, accessories or even the insert tool can cause parts to be thrown at high speed. Always wear impact-resistant eye protection. The level of protection should be selected based on the job being performed. Make sure the workpiece is securely fastened.

Entanglement Hazards

Entanglement hazards can cause choking, scalping and/or lacerations if loose clothing, jewelry, hair or gloves are not kept away from the tool or accessories. Gloves can become entangled in the rotating driver and can cause severed or broken fingers. Rubber-coated or metal-reinforced gloves can easily become entangled in attachments installed on the tool driver. Do not wear loose-fitting gloves or gloves with severed or frayed fingers. Never hold the driver, attachment or driver extension. Keep hands away from rotating drivers.

Work related hazards

The use of the tool may expose the operator's hands to hazards such as: crushing, impact, cutting, abrasion and heat. Appropriate gloves should be worn to protect the hands. The operator and maintenance personnel should be physically capable of handling the amount, weight and power of the tool. Hold the tool correctly. Be prepared to resist normal or unexpected movements and always keep both hands available. Where means of absorbing the reaction torque are required, it is recommended to use a support arm where possible. However, if this is not possible, it is recommended to use side handles for straight and pistol grip tools. It is recommended to use reaction rods for angle screwdrivers. In all cases, it is recommended to use means of absorbing the reaction torque above: 4 Nm for straight tools, 10 Nm for pistol grip tools, 60 Nm for angle screwdrivers. The pressure on the start and stop device should be released in the event of a power failure. Only use lubricants recommended by the manufacturer. Fingers can be crushed in open-grip screwdrivers. Do not use tools in confined spaces and avoid pinching your hands between the tool and the workpiece, especially when unscrewing.

Hazards associated with repetitive movements

When using a pneumatic tool for work involving repetitive movements, the operator is likely to experience discomfort in the hands, arms, shoulders, neck or other parts of the body. When using a pneumatic tool, the operator should adopt a comfortable posture that ensures proper foot positioning and avoid strange or unbalanced postures. The operator should change posture during long work, this will help avoid discomfort and fatigue. If the operator experiences symptoms such as: persistent or recurring discomfort, pain, throbbing pain, tingling, numbness, burning or stiffness. They should not be ignored, they should tell the employer and consult a doctor.

Dangers caused by accessories

Disconnect the tool from the power source before changing the inserted tool or accessories. Do not touch the sockets and accessories while the tool is in operation, as this increases the risk of cuts, burns or vibration injuries. Use only sizes and types of accessories and consumables that are recommended by the manufacturer. Only use impact sockets in good condition, poor condition or non-impact sockets used in impact tools can shatter and become a projectile.

Workplace hazards

Slips, trips and falls are major causes of injury. Beware of slippery surfaces caused by the use of the tool and tripping hazards caused by the air system. Proceed with caution in unfamiliar surroundings. There may be hidden hazards such as electricity or other utility lines. The air tool is not designed for use in potentially explosive atmospheres and is not insulated from contact with electricity. Ensure that there are no electrical wires, gas pipes, etc. that could cause a hazard if damaged by the tool.

Hazards related to fumes and dust

Dust and fumes generated by the use of a pneumatic tool can cause ill health (for example cancer, birth defects, asthma and/or dermatitis), therefore it is essential to assess the risks and implement appropriate control measures in relation to these hazards. The risk assessment should include the impact of dust generated by the tool and the possibility of stirring up existing dust. The air outlet should be directed to minimise the stirring up of dust in a dusty environment. Where dust or fumes are generated, priority should be given to controlling them at the source of emission. All integral features and equipment for the collection, extraction or reduction of dust or fumes should be properly used and maintained in accordance with the manufacturer's recommendations. Respiratory protection should be worn in accordance with the employer's instructions and in accordance with health and safety requirements.

Noise pollution

Exposure to high noise levels can cause permanent and irreversible hearing loss and other problems such as tinnitus (ringing, buzzing, whistling or humming in the ears). Risk assessment and appropriate control measures for these hazards are essential. Appropriate controls to reduce the risk may include actions such as: muffler materials to prevent the workpiece from 'ringing'. Wear hearing protection in accordance with the employer's instructions and in accordance with health and safety requirements. The pneumatic tool should be operated and maintained in accordance with the instructions in the operating instructions to avoid unnecessary increases in noise levels. If the pneumatic tool has a silencer, always ensure that it is fitted correctly when the tool is in use. Select, maintain and replace worn insert tools in accordance with the instructions in the operating instructions to avoid unnecessary increases in noise levels.

Vibration hazard

Exposure to vibration can cause permanent damage to the nerves and blood supply to the hands and arms. Keep hands away from screwdriver sockets. Dress warmly when working in cold temperatures and keep hands warm and dry. If numbness, tingling, pain or whitening of the skin in the fingers or palms of the hand occurs, stop using the air tool, inform your employer and consult a doctor. Operating and maintaining the air tool in accordance with the instructions for use will help avoid unnecessary increases in vibration levels. Do not use worn or poorly fitting attachments, as this can cause a significant increase in vibration levels. Select, maintain and replace worn insertion tools in accordance with the instructions for use. This will help avoid unnecessary increases in vibration levels. Where possible, a shielded mount should be used. Where possible, support the weight of the tool in a stand, tensioner or balancer. Hold the tool with a light but firm grip, taking into account the reaction forces required, as the vibration hazard is usually greater when the grip force is higher.

Additional Safety Instructions for Air Tools

Pressurized air can cause serious injury:

- always shut off the air supply, relieve the air pressure from the hose and disconnect the tool from the air supply when: not in use, before changing accessories or when making repairs;
- never direct air at yourself or anyone else.

Hose impact can cause serious injury. Always check for damaged or loose hoses and couplings. Direct cold air away from hands. Do not use a quick-connect coupling on the inlet of impact or air-hydraulic tools. Use threaded couplings made of hardened steel (or material of similar strength). Whenever universal screw connections (claw connections) are used, locking pins and safety couplings must be used to prevent damage to the connections between hoses and between hose and tool. Do not exceed the maximum air pressure

specified for the tool. Air pressure is critical to safety and affects performance in torque-controlled systems and continuous-speed tools. In such cases, hose length and diameter requirements should be maintained. Never carry the tool by the hose.

OPERATING CONDITIONS

It is necessary to make sure that the compressed air source allows to generate the correct working pressure and provide the required air flow. In the event of too high supply air pressure, a reducer with a safety valve should be used. The pneumatic tool should be supplied through a filter and lubricator system. This will also ensure that the air is clean and moistened with oil. The condition of the filter and lubricator should be checked before each use and, if necessary, the filter should be cleaned or the lack of oil in the lubricator should be replenished. This will ensure proper operation of the tool and extend its service life.

When using additional holders or support stands, ensure that the tool is secured correctly and securely.

Adopt an appropriate posture to counteract normal or unexpected tool movement caused by torque.

The socket wrenches and other insert tools used must be adapted to work with pneumatic tools. The included insert tools must be functional, clean and undamaged, and their size must be adapted to the size of the driver. It is forbidden to modify the sockets of the keys or the driver.

USING THE TOOL

Before each use of the tool, make sure that no part of the pneumatic system is damaged. If damage is observed, replace the system parts with new, undamaged ones immediately.

Before each use of the pneumatic system, dry any moisture condensed inside the tool, compressor and lines.

Connecting the tool to the pneumatic system

The drawing shows the recommended way to connect the tool to the air system. The method shown will provide the most efficient use of the tool and will also extend the life of the tool.

Inject a few drops of SAE 10 viscosity oil into the air intake.

Screw the appropriate end for connecting the air supply hose (II) firmly and securely onto the air inlet thread.

Using the two mounting screws, attach the additional handle (VI) to the tool.

Attach the appropriate tip (IV) to the tool driver. **When working with pneumatic tools, only use accessories designed for use with impact tools.**

Connect the tool to the pneumatic system using a hose with an internal diameter specified in the technical data table (III). Make sure that the hose strength is at least 1.38 MPa.

Set the appropriate direction of rotation (V). The direction of rotation of the driver is marked with an arrow. The letter designation indicates the direction of movement of the screw with a right-hand thread. F - tightening, R - loosening.

If the tool has an adjustable air outlet, it should be positioned so that it is directed as far as possible away from the hands and body of the operator and other persons in the work area.

Adjust the pressure (torque). If the pressure cannot be adjusted on the tool, it must be adjusted on the reducer in the system supplying the tool with compressed air.

Run the tool for a few seconds to make sure there are no unusual sounds or vibrations coming from it.

Working with impact socket wrenches

Before you start screwing in a bolt or nut with a wrench, hand-screw the bolt or nut onto the thread (at least two turns). Make sure that the socket wrench size is correctly selected for the element being unscrewed or tightened. Incorrect selection of sizes can result in the destruction of both the wrench and the nut or bolt.

Unscrewing and tightening

Adjust the pressure in the pneumatic system so that it does not exceed the maximum value for the given tool.

Set the appropriate direction of rotation of the tool and the appropriate torque. Install the appropriate socket wrench on the tool driver. Connect the wrench to the pneumatic system. Place the wrench with the installed socket on the element to be unscrewed or tightened. Gradually press the tool trigger. After finishing work, disassemble the pneumatic system and preserve the tool.

MAINTENANCE

Never use gasoline, thinner, or other flammable liquids to clean the tool. The vapors may ignite, causing the tool to explode and causing serious injury.

Solvents used to clean the tool holder and body can cause the seals to soften. Dry the tool thoroughly before operating.

If any irregularities in the operation of the tool are observed, the tool must be immediately disconnected from the pneumatic system.

All pneumatic system components must be protected from contamination. Contaminants that enter the pneumatic system can destroy the tool and other pneumatic system components.

Maintaining the tool before each use

Disconnect the tool from the pneumatic system.

Before each use, inject a small amount of maintenance fluid (e.g. WD-40) through the air inlet.

Connect the tool to the air system and run it for about 30 seconds. This will distribute the preservative fluid inside the tool and clean it.

Re-disconnect the tool from the pneumatic system.

A small amount of SAE 10 oil should be injected into the tool through the air inlet and holes provided for this purpose. It is recommended to use SAE 10 oil designed for the maintenance of air tools. Connect the tool and run it for a short time.

Note: WD-40 cannot be used as a proper lubricant.

Wipe off any excess oil that escapes through the exhaust holes. Any oil left behind may damage the tool's seals.

Other maintenance activities

Before each use of the tool, check that there are no visible signs of damage on the tool. Keep the drivers, tool holders and spindles clean.

Every 6 months or after 100 hours of operation, have the tool inspected by qualified personnel at a repair shop. If the tool has been used without the recommended air supply system, the frequency of tool inspections should be increased.

Troubleshooting

Stop using the tool immediately if you notice any fault. Working with a faulty tool can cause injuries. Any repairs or replacements of tool components must be carried out by qualified personnel at an authorized repair facility.

| Fault | Possible solution |
|--|---|
| The tool is running too slowly or will not start | Inject a small amount of WD-40 through the air intake hole. Run the tool for a few seconds. The blades may be stuck to the rotor. Run the tool for about 30 seconds. Lubricate the tool with a small amount of oil. Caution! Excess oil can reduce the power of the tool. If this happens, clean the drive. |
| The tool starts and then slows down | The compressor does not provide an adequate air supply. The tool starts using the air stored in the compressor tank. As the tank empties, the compressor cannot keep up with replenishing the air. The device should be connected to a more efficient compressor. |

| Fault | Possible solution |
|--------------------|--|
| Insufficient power | Make sure your hoses have the inside diameter specified in the table in point 3. Check the pressure setting to make sure it is set to maximum. Make sure the tool is properly cleaned and lubricated. If no results, have the tool serviced. |

After finishing work, the housing, ventilation slots, switches, additional handle and covers should be cleaned, for example, with an air jet (pressure not exceeding 0.3 MPa), brush or dry cloth without using chemicals and cleaning fluids. Tools and handles should be cleaned with a dry, clean cloth.

Used tools are secondary raw materials - do not throw them into household waste containers, because they contain substances hazardous to human health and the environment! Please help us actively manage natural resources and protect the environment by taking your used device to a collection point for used devices. To reduce the amount of waste that is removed, it is necessary to reuse, recycle or recover it in another form.

The list of spare parts is available on the manufacturer's website in the product card.

WERKZEUGMERKMALE

Ein Druckluftschrauber ist ein Werkzeug, das durch einen Druckluftstrom mit entsprechendem Druck angetrieben wird. Mithilfe von Steckschlüsseln am Antrieb lassen sich Schrauben anziehen und lösen, insbesondere wenn ein hohes Drehmoment erforderlich ist. Der korrekte, zuverlässige und sichere Betrieb des Werkzeugs hängt von der richtigen Verwendung ab. Daher:

Lesen Sie vor der Verwendung des Werkzeugs das gesamte Handbuch durch und bewahren Sie es auf.

Der Lieferant haftet nicht für Schäden oder Verletzungen, die durch die Verwendung des Werkzeugs für andere als die vorgesehenen Zwecke oder durch Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften und Empfehlungen in diesem Handbuch entstehen. Die Verwendung des Werkzeugs für andere als die vorgesehenen Zwecke führt zudem zum Verlust der Garantieansprüche des Benutzers sowie zur Nichtübereinstimmung mit dem Vertrag.

AUSRÜSTUNG

Der Schlüssel ist mit einem Anschluss ausgestattet, der den Anschluss an das pneumatische System ermöglicht.

TECHNISCHE DATEN

| Parameter | Maßeinheit | Wert |
|---|----------------------|------------------|
| Katalognummer | | YT-09580 |
| Länge | [mm] | 253 |
| Waage | [kg] | 7,0 |
| Luftanschlussdurchmesser (PT) | [° / mm] | 3/8 / 10 |
| Durchmesser des Luftzufuhrschlauchs (innen) | [° / mm] | 1/2 / 12,5 |
| Umsatz | [min ⁻¹] | 4600 |
| Maximales Drehmoment | [Nm] | 2800 |
| Treibergröße | [° / mm] | 3/4 / 19 |
| Maximaler Betriebsdruck | [MPa] | 0,63 |
| Erforderlicher Luftstrom (bei 6,3 bar) | [l/min] | 580 |
| Schalldruck $L_{pa} \pm K$ (ISO 15744) | [dB(A)] | 90 \pm 3,0 |
| Schalleistung $L_{wa} \pm K$ (ISO 15744) | [dB(A)] | 101 \pm 3,0 |
| Vibrationen und $v_h \pm K$ (ISO 28927-2) | [m/s ²] | 11,11 \pm 1,43 |

ALLGEMEINE SICHERHEITSBEDINGUNGEN

WARNUNG! Bei der Verwendung eines Druckluftwerkzeugs müssen stets grundlegende Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden, um das Risiko von Bränden, Stromschlägen und Verletzungen zu verringern.

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme dieses Werkzeugs alle Anweisungen und bewahren Sie sie auf.

WARNUNG! Lesen Sie alle folgenden Anweisungen sorgfältig durch. Bei Nichtbeachtung besteht Stromschlag-, Brand- oder Verletzungsgefahr. Der Begriff „Druckluftwerkzeug“ bezieht sich in dieser Anleitung auf alle Werkzeuge, die mit Druckluft bei entsprechendem Druck betrieben werden.

BEFOLGEN SIE DIE FOLGENDEN ANWEISUNGEN

Allgemeine Sicherheitsregeln

Aufgrund der zahlreichen Gefahren müssen Sie die Sicherheitshinweise vor Installation, Betrieb, Reparatur, Wartung und Zubehörwechsel sowie vor Arbeiten in der Nähe des Druckluftwerkzeugs lesen und verstehen. Andernfalls kann es zu schweren Verletzungen kommen. Installation, Einstellung und Montage von Druckluftwerkzeugen dürfen nur von qualifiziertem und geschultem Personal durchgeführt werden. Nehmen Sie keine Veränderungen am Druckluftwerkzeug vor. Veränderungen können dessen Effizienz und Sicherheit beeinträchtigen und das Risiko für den Bediener erhöhen. Werfen Sie die Sicherheitshinweise nicht weg, sondern geben Sie sie dem Bediener. Verwenden Sie das Druckluftwerkzeug nicht, wenn es beschädigt ist. Das Werkzeug sollte regelmäßig auf die Sichtbarkeit der nach ISO 11148 erforderlichen Daten überprüft werden. Der Arbeitgeber/Benutzer sollte sich bei Bedarf an den Hersteller wenden, um das Typenschild austauschen zu lassen.

Gefahren durch Einwegteile

Beschädigungen am Werkstück, Zubehör oder auch am Einsatzwerkzeug können dazu führen, dass Teile mit hoher Geschwindigkeit weggeschleudert werden. Tragen Sie stets einen schlagfesten Augenschutz. Die Schutzstufe sollte je nach Arbeitseinsatz gewählt werden. Achten Sie auf eine sichere Befestigung des Werkstücks.

Verwicklungsgefahr

Verwicklungsgefahr: Es besteht Erstickungsgefahr, Skalpierung und/oder Schnittwunden, wenn lose Kleidung, Schmuck, Haare oder Handschuhe nicht vom Werkzeug oder Zubehör ferngehalten werden. Handschuhe können sich im rotierenden Antrieb verfangen und zu abgetrennten oder gebrochenen Fingern führen. Gummibeschichtete oder metallverstärkte Handschuhe können sich leicht in den am Werkzeugantrieb montierten Aufsätzen verfangen. Tragen Sie keine locker sitzenden Handschuhe oder Handschuhe mit abgetrennten oder ausgefranzten Fingern. Halten Sie niemals den Antrieb, den Aufsatz oder die Antriebsverlängerung fest. Halten Sie Ihre Hände von rotierenden Antrieben fern.

Arbeitsbedingte Gefahren

Die Verwendung des Werkzeugs kann die Hände des Bedieners Gefahren wie Quetschungen, Stößen, Schnitten, Abrieb und Hitze aussetzen. Zum Schutz der Hände sollten geeignete Handschuhe getragen werden. Bediener und Wartungspersonal müssen körperlich in der Lage sein, mit der Menge, dem Gewicht und der Leistung des Werkzeugs umzugehen. Halten Sie das Werkzeug korrekt. Seien Sie darauf vorbereitet, normalen oder unerwarteten Bewegungen standzuhalten und halten Sie stets beide Hände frei. Ist eine Abfederung des Reaktionsmoments erforderlich, empfiehlt sich nach Möglichkeit die Verwendung eines Stützarms. Ist dies nicht möglich, empfiehlt sich die Verwendung von Seitengriffen für Stab- und Pistolengriffwerkzeuge. Bei Winkelschraubern empfiehlt sich die Verwendung von Reaktionsstangen. In jedem Fall wird die Abfederung des Reaktionsmoments über 4 Nm für Stab-, 10 Nm für Pistolengriffwerkzeuge und 60 Nm für Winkelschrauber empfohlen. Bei einem Stromausfall sollte die Start-/Stopp-Vorrichtung entlastet werden. Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Schmiermittel. Bei Schraubendrehern mit offenem Griff besteht Quetschgefahr für die Finger. Verwenden Sie Werkzeuge nicht in engen Räumen und vermeiden Sie, Ihre Hände zwischen Werkzeug und Werkstück einzuklemmen, insbesondere beim Lösen von Schrauben.

Gefahren im Zusammenhang mit wiederholten Bewegungen

Bei Arbeiten mit Druckluftwerkzeugen, die repetitive Bewegungen erfordern, kann es zu Beschwerden in Händen, Armen, Schultern, Nacken oder anderen Körperteilen kommen. Bei der Arbeit mit Druckluftwerkzeugen sollte der Bediener eine bequeme Haltung einnehmen, die eine korrekte Fußposition gewährleistet und ungewohnte oder unausgewogene Körperhaltungen vermeiden. Bei längeren Arbeiten sollte der Bediener seine Haltung ändern, um Beschwerden und Ermüdung zu vermeiden. Sollten Symptome wie anhaltende oder

wiederkehrende Beschwerden, Schmerzen, pochende Schmerzen, Kribbeln, Taubheitsgefühl, Brennen oder Steifheit auftreten, sollten diese nicht ignoriert, sondern dem Arbeitgeber gemeldet und ein Arzt aufgesucht werden.

Gefahren durch Zubehör

Trennen Sie das Werkzeug von der Stromquelle, bevor Sie das eingesetzte Werkzeug oder Zubehör wechseln. Berühren Sie die Steckschlüssel und Zubehörteile nicht während des Betriebs, da dies das Risiko von Schnitten, Verbrennungen oder Vibrationsverletzungen erhöht. Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Größen und Typen von Zubehör und Verbrauchsmaterialien. Verwenden Sie nur Schlagschrauber-Steckschlüssel in gutem Zustand. In Schlagwerkzeugen verwendete Steckschlüssel in schlechtem Zustand oder ohne Schlagfunktion können zersplittern und zu Projektilen werden.

Gefahren am Arbeitsplatz

Ausrutschen, Stolpern und Stürzen sind häufige Verletzungsursachen. Achten Sie auf rutschige Oberflächen, die durch den Einsatz des Werkzeugs entstehen, und Stolperfallen, die durch das Druckluftsystem entstehen. Gehen Sie in unbekannter Umgebung vorsichtig vor. Es können versteckte Gefahren wie Strom- oder andere Versorgungsleitungen vorhanden sein. Das Druckluftwerkzeug ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ausgelegt und nicht gegen den Kontakt mit Elektrizität isoliert. Stellen Sie sicher, dass keine elektrischen Leitungen, Gasrohre usw. vorhanden sind, die bei Beschädigung durch das Werkzeug eine Gefahr darstellen könnten.

Gefahren durch Rauch und Staub

Bei der Verwendung von Druckluftwerkzeugen entstehender Staub und Rauch können Gesundheitsschäden (z. B. Krebs, Geburtsfehler, Asthma und/oder Dermatitis) verursachen. Daher ist es wichtig, die Risiken zu bewerten und geeignete Kontrollmaßnahmen in Bezug auf diese Gefahren zu ergreifen. Die Risikobewertung sollte die Auswirkungen des vom Werkzeug erzeugten Staubs und die Möglichkeit einer Aufwirbelung von vorhandenem Staub berücksichtigen. Der Luftauslass sollte so ausgerichtet sein, dass die Staubaufwirbelung in staubiger Umgebung minimiert wird. Wo Staub oder Rauch entstehen, sollte der Bekämpfung an der Emissionsquelle Priorität eingeräumt werden. Alle integrierten Funktionen und Geräte zum Auffangen, Absaugen oder Reduzieren von Staub oder Rauch sollten gemäß den Empfehlungen des Herstellers ordnungsgemäß verwendet und gewartet werden. Atemschutz sollte gemäß den Anweisungen des Arbeitgebers und den Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen getragen werden.

Lärmbelästigung

Hoher Lärm kann zu dauerhaftem und irreversiblen Hörverlust und anderen Problemen wie Tinnitus (Klingeln, Summen, Pfeifen oder Summen in den Ohren) führen. Eine Risikobewertung und geeignete Kontrollmaßnahmen für diese Gefahren sind unabdingbar. Geeignete Kontrollen zur Risikominderung können Maßnahmen umfassen wie: Schalldämpfermaterialien, um ein „Klingeln“ des Werkstücks zu verhindern. Tragen Sie Gehörschutz gemäß den Anweisungen des Arbeitgebers und gemäß den Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen. Das Druckluftwerkzeug sollte gemäß den Anweisungen in der Bedienungsanleitung bedient und gewartet werden, um einen unnötigen Anstieg des Lärmpegels zu vermeiden. Wenn das Druckluftwerkzeug über einen Schalldämpfer verfügt, achten Sie immer darauf, dass dieser während des Gebrauchs richtig angebracht ist. Wählen, warten und ersetzen Sie abgenutzte Einsatzwerkzeuge gemäß den Anweisungen in der Bedienungsanleitung, um einen unnötigen Anstieg des Lärmpegels zu vermeiden.

Vibrationsgefahr

Vibrationen können dauerhafte Nerven- und Blutschäden in Händen und Armen verursachen. Halten Sie Ihre Hände von Schraubendrehereinsätzen fern. Ziehen Sie sich bei Arbeiten in kalten Temperaturen warm an und halten Sie Ihre Hände warm und trocken. Bei Taubheitsgefühlen, Kribbeln, Schmerzen oder einer weißen Verfärbung der Haut in Fingern oder Handflächen stellen Sie die Arbeit mit dem Druckluftwerkzeug ein, infor-

mieren Sie Ihren Arbeitgeber und suchen Sie einen Arzt auf. Betrieb und Wartung des Druckluftwerkzeugs gemäß der Gebrauchsanweisung tragen dazu bei, unnötige Vibrationserhöhungen zu vermeiden. Verwenden Sie keine verschlissenen oder schlecht sitzenden Aufsätze, da diese die Vibrationen deutlich erhöhen können. Wählen, warten und ersetzen Sie verschlissene Einsatzwerkzeuge gemäß der Gebrauchsanweisung. So vermeiden Sie unnötige Vibrationserhöhungen. Verwenden Sie nach Möglichkeit eine abgeschirmte Halterung. Stützen Sie das Gewicht des Werkzeugs nach Möglichkeit mit einem Ständer, Spanner oder Balancer ab. Halten Sie das Werkzeug mit leichtem, aber festem Griff und berücksichtigen Sie dabei die erforderlichen Reaktionskräfte, da die Vibrationsgefahr in der Regel bei höherer Griffkraft größer ist.

Zusätzliche Sicherheitshinweise für Druckluftwerkzeuge

Druckluft kann schwere Verletzungen verursachen:

- Schalten Sie immer die Luftzufuhr ab, lassen Sie den Luftdruck aus dem Schlauch ab und trennen Sie das Werkzeug von der Luftzufuhr, wenn es: nicht verwendet wird, bevor Sie Zubehörteile wechseln oder wenn Sie Reparaturen durchführen;

- Richten Sie den Luftstrom niemals auf sich selbst oder andere Personen.

Schlauchstöße können schwere Verletzungen verursachen. Überprüfen Sie immer, ob Schläuche und Kuppelungen beschädigt oder locker sind. Richten Sie kalte Luft von Ihren Händen weg. Verwenden Sie keine Schnellkupplungen am Einlass von Schlag- oder lufthydraulischen Werkzeugen. Verwenden Sie Gewindeskupplungen aus gehärtetem Stahl (oder einem Material ähnlicher Festigkeit). Bei der Verwendung von Universalschraubverbindungen (Klauenverbindungen) müssen Sicherungsstifte und Sicherheitskupplungen verwendet werden, um Schäden an den Verbindungen zwischen Schläuchen sowie zwischen Schlauch und Werkzeug zu vermeiden. Überschreiten Sie nicht den für das Werkzeug angegebenen maximalen Luftdruck. Der Luftdruck ist entscheidend für die Sicherheit und beeinflusst die Leistung von drehmomentgesteuerten Systemen und Werkzeugen mit kontinuierlicher Geschwindigkeit. In solchen Fällen müssen die Anforderungen an Schlauchlänge und -durchmesser eingehalten werden. Tragen Sie das Werkzeug niemals am Schlauch.

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Es ist sicherzustellen, dass die Druckluftquelle den richtigen Arbeitsdruck erzeugt und den erforderlichen Luftstrom bereitstellt. Bei zu hohem Versorgungsdruck sollte ein Reduzierstück mit Sicherheitsventil verwendet werden. Das Druckluftwerkzeug sollte über ein Filter- und Ölersystem versorgt werden. Dadurch wird sichergestellt, dass die Luft sauber und mit Öl befeuchtet ist. Der Zustand von Filter und Öl sollte vor jedem Gebrauch überprüft und gegebenenfalls der Filter gereinigt oder das fehlende Öl im Öl nachgefüllt werden. Dies gewährleistet den ordnungsgemäßen Betrieb des Werkzeugs und verlängert seine Lebensdauer.

Achten Sie bei der Verwendung von zusätzlichen Haltern oder Stützböcken auf eine korrekte und sichere Befestigung des Werkzeugs.

Nehmen Sie eine geeignete Haltung ein, um normalen oder unerwarteten Werkzeugbewegungen durch das Drehmoment entgegenzuwirken.

Die verwendeten Steckschlüssel und andere Einsatzwerkzeuge müssen für den Einsatz mit Druckluftwerkzeugen geeignet sein. Die mitgelieferten Einsatzwerkzeuge müssen funktionsfähig, sauber und unbeschädigt sein und ihre Größe muss der Größe des Schraubendrehers entsprechen. Es ist verboten, die Steckschlüsselseinsätze oder den Schraubendreher zu verändern.

VERWENDUNG DES WERKZEUGS

Stellen Sie vor jedem Gebrauch sicher, dass das pneumatische System unbeschädigt ist. Sollten Sie Schäden feststellen, ersetzen Sie die Systemteile umgehend durch neue, unbeschädigte.

Trocknen Sie vor jedem Gebrauch des pneumatischen Systems jegliche kondensierte Feuchtigkeit im Werkzeug, Kompressor und den Leitungen.

Anschließen des Werkzeugs an das pneumatische System

Die Abbildung zeigt die empfohlene Anschlussmethode des Werkzeugs an das Druckluftsystem. Die gezeigte Methode ermöglicht eine optimale Nutzung des Werkzeugs und verlängert dessen Lebensdauer.

Spritzen Sie ein paar Tropfen Öl mit der Viskosität SAE 10 in den Luftenlass.

Schrauben Sie das entsprechende Ende zum Anschluss des Luftzufuhrschlauches (II) fest und sicher auf das Lufteingangsgewinde.

Befestigen Sie den Zusatzhandgriff (VI) mit den beiden Befestigungsschrauben am Werkzeug.

Befestigen Sie die entsprechende Spitze (IV) am Werkzeugtreiber. **Verwenden Sie beim Arbeiten mit Druckluftwerkzeugen nur Zubehör, das für den Einsatz mit Schlagwerkzeugen vorgesehen ist.**

Schließen Sie das Werkzeug mit einem Schlauch mit dem in der Tabelle „Technische Daten“ (III) angegebenen Innendurchmesser an das pneumatische System an. Stellen Sie sicher, dass die Schlauchfestigkeit mindestens 1,38 MPa beträgt.

Stellen Sie die entsprechende Drehrichtung (V) ein. Die Drehrichtung des Treibers ist mit einem Pfeil gekennzeichnet. Die Buchstabenbezeichnung gibt die Bewegungsrichtung der Schraube mit Rechtsgewinde an. F - Anziehen, R - Lösen.

Wenn das Werkzeug über einen einstellbaren Luftauslass verfügt, sollte dieser so positioniert werden, dass er möglichst weit von den Händen und dem Körper des Bedieners und anderer Personen im Arbeitsbereich weg gerichtet ist.

Stellen Sie den Druck (Drehmoment) ein. Wenn der Druck nicht am Werkzeug eingestellt werden kann, muss er am Reduzierstück im System, das das Werkzeug mit Druckluft versorgt, eingestellt werden.

Lassen Sie das Werkzeug einige Sekunden laufen, um sicherzustellen, dass keine ungewöhnlichen Geräusche oder Vibrationen von ihm ausgehen.

Arbeiten mit Schlagsteckschlüsseln

Bevor Sie eine Schraube oder Mutter mit einem Schraubenschlüssel eindrehen, schrauben Sie diese von Hand auf das Gewinde (mindestens zwei Umdrehungen). Achten Sie darauf, dass die Steckschlüsselgröße für das zu lösende oder festzuziehende Element richtig gewählt ist. Eine falsche Größenwahl kann zur Zerstörung von Schraubenschlüssel und Mutter bzw. Schraube führen.

Aufschrauben und Festziehen

Stellen Sie den Druck im Druckluftsystem so ein, dass er den Maximalwert für das jeweilige Werkzeug nicht überschreitet. Stellen Sie die entsprechende Drehrichtung und das entsprechende Drehmoment ein. Montieren Sie den passenden Steckschlüssel am Werkzeugantrieb. Schließen Sie den Schlüssel an das Druckluftsystem an. Setzen Sie den Schlüssel mit dem montierten Steckschlüssel auf das zu lösende oder festzuziehende Element. Drücken Sie den Werkzeugauslöser langsam. Demontieren Sie nach Abschluss der Arbeiten das Druckluftsystem und bewahren Sie das Werkzeug auf.

WARTUNG

Verwenden Sie zum Reinigen des Werkzeugs niemals Benzin, Verdüner oder andere brennbare Flüssigkeiten. Die Dämpfe könnten sich entzünden, wodurch das Werkzeug explodieren und schwere Verletzungen verursachen kann.

Lösungsmittel zur Reinigung von Werkzeughalter und -gehäuse können die Dichtungen aufweichen. Trocknen Sie das Werkzeug vor der Inbetriebnahme gründlich ab.

Sollten Unregelmäßigkeiten im Betrieb des Werkzeugs auftreten, muss das Werkzeug umgehend vom pneumatischen System getrennt werden.

Alle pneumatischen Systemkomponenten müssen vor Verunreinigungen geschützt werden. Verunreinigungen, die in das pneumatische System gelangen, können das Werkzeug und andere pneumatische Systemkomponenten zerstören.

Wartung des Werkzeugs vor jedem Gebrauch

Trennen Sie das Werkzeug vom pneumatischen System.

Spritzen Sie vor jedem Gebrauch eine kleine Menge Pflegeflüssigkeit (z. B. WD-40) durch den Luftenlass. Schließen Sie das Werkzeug an das Druckluftsystem an und lassen Sie es etwa 30 Sekunden lang laufen. Dadurch verteilt sich die Konservierungsflüssigkeit im Werkzeug und reinigt es.

Trennen Sie das Werkzeug erneut vom pneumatischen System.

Eine kleine Menge SAE 10-Öl sollte durch den Luftenlass und die dafür vorgesehenen Löcher in das Werkzeug gespritzt werden. Es wird empfohlen, SAE 10-Öl für die Wartung von Druckluftwerkzeugen zu verwenden. Schließen Sie das Werkzeug an und lassen Sie es kurz laufen.

Hinweis: WD-40 kann nicht als richtiges Schmiermittel verwendet werden.

Wischen Sie überschüssiges Öl ab, das durch die Auslassöffnungen austritt. Zurückbleibendes Öl kann die Dichtungen des Werkzeugs beschädigen.

Sonstige Wartungstätigkeiten

Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch, dass das Werkzeug keine sichtbaren Beschädigungen aufweist. Halten Sie Mitnehmer, Werkzeughalter und Spindel sauber.

Lassen Sie das Werkzeug alle 6 Monate oder nach 100 Betriebsstunden von qualifiziertem Personal in einer Werkstatt überprüfen. Wenn das Werkzeug ohne das empfohlene Luftversorgungssystem verwendet wurde, sollten die Inspektionsintervalle erhöht werden.

Fehlerbehebung

Stellen Sie die Verwendung des Werkzeugs sofort ein, wenn Sie einen Fehler feststellen. Das Arbeiten mit einem defekten Werkzeug kann zu Verletzungen führen. Reparaturen oder der Austausch von Werkzeugkomponenten müssen von qualifiziertem Personal in einer autorisierten Werkstatt durchgeführt werden.

| Fehler | Mögliche Lösung |
|--|---|
| Das Tool läuft zu langsam oder startet nicht | Spritzen Sie eine kleine Menge WD-40 durch die Luftansaugöffnung. Lassen Sie das Werkzeug einige Sekunden laufen. Die Klingen können am Rotor festhängen. Lassen Sie das Werkzeug etwa 30 Sekunden laufen. Schmier Sie das Werkzeug mit etwas Öl. Vorsicht! Überschüssiges Öl kann die Leistung des Werkzeugs beeinträchtigen. Reinigen Sie in diesem Fall den Antrieb. |
| Das Werkzeug startet und wird dann langsamer | Der Kompressor liefert nicht genügend Luft. Das Gerät verbraucht die im Kompressortank gespeicherte Luft. Wenn der Tank leer ist, kann der Kompressor nicht mehr nachfüllen. Das Gerät sollte an einen leistungsstärkeren Kompressor angeschlossen werden. |
| Unzureichende Leistung | Stellen Sie sicher, dass Ihre Schläuche den in der Tabelle unter Punkt 3 angegebenen Innendurchmesser haben. Überprüfen Sie die Druckeinstellung, um sicherzustellen, dass sie auf den Maximalwert eingestellt ist. Stellen Sie sicher, dass das Werkzeug ordnungsgemäß gereinigt und geschmiert ist. Wenn dies nicht gelingt, lassen Sie das Werkzeug warten. |

Nach Abschluss der Arbeiten sollten Gehäuse, Lüftungsschlitze, Schalter, Zusatzhandgriff und Abdeckungen z. B. mit einem Luftstrahl (Druck maximal 0,3 MPa), einer Bürste oder einem trockenen Tuch ohne Verwendung von Chemikalien und Reinigungsmitteln gereinigt werden. Werkzeuge und Griffe sollten mit einem trockenen, sauberen Tuch gereinigt werden.

Altgeräte sind Sekundärrohstoffe – werfen Sie sie nicht in den Hausmüll, da sie gesundheits- und umweltschädliche Stoffe enthalten! Helfen Sie uns, die natürlichen Ressourcen aktiv zu schonen und die Umwelt zu schützen, indem Sie Ihr Altgerät an einer Sammelstelle für Altgeräte abgeben. Um die Menge des entsorgten Abfalls zu reduzieren, ist es notwendig, ihn wiederzuverwenden, zu recyceln oder anderweitig zu verwerten.

Die Ersatzteilliste finden Sie auf der Website des Herstellers in der Produktkarte.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНСТРУМЕНТА

Пневматический ключ — это инструмент, работающий от потока сжатого воздуха под соответствующим давлением. С помощью торцевых ключей, установленных на гайковерте, можно затягивать и ослаблять винты, особенно там, где требуется высокий крутящий момент. Правильная, надежная и безопасная работа инструмента зависит от правильного использования, поэтому:

Перед использованием инструмента внимательно прочтите руководство и сохраните его.

Поставщик не несет ответственности за любой ущерб или травмы, возникшие в результате использования инструмента не по назначению, несоблюдения правил техники безопасности и рекомендаций, изложенных в настоящем руководстве. Использование инструмента не по назначению также влечет за собой утрату пользователем прав на гарантию, а также несоответствие договору.

ОБОРУДОВАНИЕ

Гайковерт оснащен разъемом, позволяющим подключить его к пневматической системе.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

| Параметр | Единица измерения | Ценить |
|--|----------------------|------------------|
| Номер по каталогу | | УТ-09580 |
| Длина | [мм] | 253 |
| Весы | [кг] | 7.0 |
| Диаметр воздушного соединения (PT) | [, /мм] | 3/8 / 10 |
| Диаметр шланга подачи воздуха (внутренний) | [, /мм] | 1/2 / 12,5 |
| Оборот | [мин ⁻¹] | 4600 |
| Максимальный крутящий момент | [Нм] | 2800 |
| Размер драйвера | [, /мм] | 3/4 / 19 |
| Максимальное рабочее давление | [МПа] | 0,63 |
| Требуемый расход воздуха (при 6,3 бар) | [л/мин] | 580 |
| Звуковое давление $L_{pa} \pm K$ (ИСО 15744) | [дБ (А)] | 90 \pm 3,0 |
| Мощность звука $L_{wa} \pm K$ (ИСО 15744) | [дБ (А)] | 101 \pm 3,0 |
| Вибрации $i_{vh} \pm K$ (ИСО 28927-2) | [м/с ²] | 11,11 \pm 1,43 |

ОБЩИЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ! При использовании пневматического инструмента всегда следует соблюдать основные меры предосторожности, включая следующие, чтобы снизить риск возникновения пожара, поражения электрическим током и травм.

Перед эксплуатацией данного инструмента прочтите и сохраните все инструкции.

ВНИМАНИЕ! Прочтите все инструкции ниже. Несоблюдение их может привести к поражению электрическим током, пожару или травме. Термин «пневматический инструмент», используемый в инструкциях, относится ко всем инструментам, работающим на сжатом воздухе под соответствующим давлением.

СЛЕДУЙТЕ СЛЕДУЮЩИМ ИНСТРУКЦИЯМ

Общие правила безопасности

Перед началом установки, эксплуатации, ремонта, обслуживания и замены принадлежностей или при работе вблизи пневматического инструмента из-за многочисленных опасностей прочтите и усвойте инструкции по технике безопасности. Несоблюдение этих требований может привести к серьезным травмам. Установка, настройка и сборка пневматических инструментов могут выполняться только квалифицированным и обученным персоналом. Не модифицируйте пневматический инструмент. Модификации могут снизить эффективность и уровень безопасности, а также повысить риск для оператора инструмента. Не выбрасывайте инструкции по технике безопасности, передайте их оператору инструмента. Не используйте пневматический инструмент, если он поврежден. Инструмент следует периодически проверять на предмет видимости данных, требуемых ISO 11148. Работодатель/пользователь должен связаться с производителем для замены заводской таблички, когда это необходимо.

Опасности, связанные с одноразовыми деталями

Повреждение заготовки, принадлежностей или даже вставного инструмента может привести к тому, что детали будут отбрасываться с высокой скоростью. Всегда надевайте ударопрочные защитные очки. Уровень защиты следует выбирать в зависимости от выполняемой работы. Убедитесь, что заготовка надежно закреплена.

Опасность запутывания

Опасность запутывания может привести к удушью, скальпированию и/или рваным ранам, если свободная одежда, украшения, волосы или перчатки не будут находиться вдали от инструмента или принадлежностей. Перчатки могут запутаться во вращающемся приводе и привести к отрезанию или перелому пальцев. Перчатки с резиновым покрытием или с металлическим усилением могут легко запутаться в насадках, установленных на приводе инструмента. Не надевайте свободные перчатки или перчатки с отрезанными или потертými пальцами. Никогда не держитесь за привод, насадку или удлинитель привода. Держите руки подальше от вращающихся приводов.

Опасности, связанные с работой

Использование инструмента может подвергать руки оператора таким опасностям, как: раздавливание, удар, порез, истирание и нагрев. Для защиты рук следует надевать соответствующие перчатки. Оператор и обслуживающий персонал должны быть физически способны управлять объемом, весом и мощностью инструмента. Держите инструмент правильно. Будьте готовы противостоять обычным или неожиданным движениям и всегда держите обе руки готовы. Если требуются средства поглощения реактивного момента, рекомендуется использовать опорный рычаг, где это возможно. Однако, если это невозможно, рекомендуется использовать боковые рукоятки для прямых и pistolетных инструментов. Рекомендуется использовать реактивные стержни для угловых отверток. Во всех случаях рекомендуется использовать средства поглощения реактивного момента выше: 4 Нм для прямых инструментов, 10 Нм для pistolетных инструментов, 60 Нм для угловых отверток. Давление на пусковое и стопорное устройство должно быть сброшено в случае отключения питания. Используйте только смазочные материалы, рекомендованные производителем. Пальцы могут быть раздавлены в отвертках с открытой рукояткой. Не используйте инструменты в замкнутом пространстве и не допускайте защемления рук между инструментом и заготовкой, особенно при открывании.

Опасности, связанные с повторяющимися движениями

При использовании пневматического инструмента для работы, связанной с повторяющимися движениями, оператор, скорее всего, будет испытывать дискомфорт в кистях, руках, плечах, шее или других частях тела. При использовании пневматического инструмента оператор должен принять

удобную позу, обеспечивающую правильное положение ног, и избегать странных или неустойчивых поз. Оператор должен менять позу во время длительной работы, это поможет избежать дискомфорта и усталости. Если оператор испытывает такие симптомы, как: постоянный или повторяющийся дискомфорт, боль, пульсирующая боль, покалывание, онемение, жжение или скованность. Их нельзя игнорировать, следует сообщить об этом работодателю и обратиться к врачу.

Опасности, связанные с аксессуарами

Отсоедините инструмент от источника питания перед заменой вставленного инструмента или принадлежностей. Не прикасайтесь к гнездам и принадлежностям во время работы инструмента, так как это увеличивает риск порезов, ожогов или травм от вибрации. Используйте только размеры и типы принадлежностей и расходных материалов, рекомендованные производителем. Используйте только ударные гнезда в хорошем состоянии, плохое состояние или неударные гнезда, используемые в ударных инструментах, могут разбиться и превратиться в снаряд.

Опасности на рабочем месте

Поскальзывания, спотыкания и падения являются основными причинами травм. Остерегайтесь скользких поверхностей, возникающих при использовании инструмента, и опасностей спотыкания, вызванных воздушной системой. Соблюдайте осторожность в незнакомой обстановке. Могут быть скрытые опасности, такие как электричество или другие линии электропередач. Пневмоинструмент не предназначен для использования в потенциально взрывоопасных атмосферах и не изолирован от контакта с электричеством. Убедитесь, что нет электрических проводов, газовых труб и т. д., которые могут стать причиной опасности при повреждении инструментом.

Опасности, связанные с парами и пылью

Пыль и пары, образующиеся при использовании пневматического инструмента, могут вызывать проблемы со здоровьем (например, рак, врожденные дефекты, астму и/или дерматит), поэтому крайне важно оценить риски и принять соответствующие меры контроля в отношении этих опасностей. Оценка риска должна включать воздействие пыли, образующейся при работе инструмента, и возможность поднятия существующей пыли. Выпуск воздуха должен быть направлен таким образом, чтобы свести к минимуму поднятие пыли в запыленной среде. При образовании пыли или паров приоритет следует отдавать их контролю у источника выброса. Все неотъемлемые функции и оборудование для сбора, извлечения или снижения количества пыли или паров должны использоваться надлежащим образом и обслуживаться в соответствии с рекомендациями производителя. Средства защиты органов дыхания следует носить в соответствии с инструкциями работодателя и в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности.

Шумовое загрязнение

Воздействие высокого уровня шума может привести к постоянной и необратимой потере слуха и другим проблемам, таким как тиннитус (звон, жужжание, свист или гудение в ушах). Оценка риска и соответствующие меры контроля этих опасностей имеют важное значение. Соответствующие меры контроля для снижения риска могут включать такие действия, как: глушители для предотвращения «звона» обрабатываемой детали. Используйте средства защиты органов слуха в соответствии с инструкциями работодателя и в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности. Пневматический инструмент следует эксплуатировать и обслуживать в соответствии с инструкциями в инструкции по эксплуатации, чтобы избежать ненужного повышения уровня шума. Если пневматический инструмент оснащен глушителем, всегда проверяйте, что он правильно установлен во время использования инструмента. Выбирайте, обслуживайте и заменяйте изношенные вставные инструменты в соответствии с инструкциями в инструкции по эксплуатации, чтобы избежать ненужного повышения уровня шума.

Опасность вибрации

Воздействие вибрации может привести к необратимому повреждению нервов и кровоснабжения рук и предплечий. Держите руки подальше от гнезд отверток. Одевайтесь тепло при работе в холодную погоду и держите руки в тепле и сухости. Если возникло онемение, покалывание, боль или побеление кожи пальцев или ладоней, прекратите использование пневмоинструмента, сообщите об этом работодателю и обратитесь к врачу. Эксплуатация и обслуживание пневмоинструмента в соответствии с инструкцией по эксплуатации поможет избежать ненужного повышения уровня вибрации. Не используйте изношенные или плохо подогнанные насадки, так как это может привести к значительному повышению уровня вибрации. Выбирайте, обслуживайте и заменяйте изношенные вставные инструменты в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Это поможет избежать ненужного повышения уровня вибрации. По возможности следует использовать экранированное крепление. По возможности поддерживайте вес инструмента в подставке, натяжителе или балансире. Держите инструмент легким, но крепким захватом, принимая во внимание требуемые силы реакции, так как опасность вибрации обычно выше при более высоком усилии захвата.

Дополнительные инструкции по технике безопасности для пневматических инструментов

Сжатый воздух может стать причиной серьезных травм:

- всегда отключайте подачу воздуха, сбрасывайте давление воздуха из шланга и отсоединяйте инструмент от источника воздуха, когда: он не используется, перед заменой принадлежностей или при проведении ремонта;

- никогда не направляйте струю воздуха на себя или кого-либо еще.

Удар шланга может привести к серьезным травмам. Всегда проверяйте шланги и муфты на наличие поврежденных или ослабленных соединений. Направляйте холодный воздух в сторону от рук. Не используйте быстроразъемные соединения на входе ударных или пневмогидравлических инструментов. Используйте резьбовые соединения из закаленной стали (или материала аналогичной прочности). При использовании универсальных винтовых соединений (клевневых соединений) необходимо использовать стопорные штифты и предохранительные муфты для предотвращения повреждения соединений между шлангами и между шлангом и инструментом. Не превышайте максимальное давление воздуха, указанное для инструмента. Давление воздуха имеет решающее значение для безопасности и влияет на производительность в системах с контролируемым крутящим моментом и инструментах с постоянной скоростью. В таких случаях следует соблюдать требования к длине и диаметру шланга. Никогда не переносите инструмент за шланг.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Необходимо убедиться, что источник сжатого воздуха позволяет создавать правильное рабочее давление и обеспечивать требуемый расход воздуха. В случае слишком высокого давления подаваемого воздуха следует использовать редуктор с предохранительным клапаном. Пневмоинструмент должен питаться через систему фильтров и лубрикаторов. Это также обеспечит чистоту и увлажнение воздуха маслом. Состояние фильтра и лубрикатора следует проверять перед каждым использованием и, при необходимости, очищать фильтр или восполнять недостаток масла в лубрикаторе. Это обеспечит правильную работу инструмента и продлит срок его службы.

При использовании дополнительных держателей или опорных стоек убедитесь, что инструмент закреплен правильно и надежно.

Примите соответствующую позу, чтобы противодействовать нормальному или неожиданному движению инструмента, вызванному крутящим моментом.

Используемые торцевые ключи и другие вставные инструменты должны быть адаптированы для работы с пневматическими инструментами. Входящие в комплект вставные инструменты должны быть функциональными, чистыми и неповрежденными, а их размер должен соответствовать размеру отвертки. Запрещается изменять гнезда ключей или отвертки.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА

Перед каждым использованием инструмента убедитесь, что ни одна часть пневматической системы не повреждена. При обнаружении повреждений немедленно замените части системы на новые, неповрежденные.

Перед каждым использованием пневматической системы высушите всю влагу, сконденсировавшуюся внутри инструмента, компрессора и трубопроводов.

Подключение инструмента к пневматической системе

На рисунке показан рекомендуемый способ подключения инструмента к воздушной системе. Показанный способ обеспечит наиболее эффективное использование инструмента, а также продлит срок его службы.

Впрысните несколько капель масла с вязкостью SAE 10 в воздухозаборник.

Плотно и надежно прикрутите соответствующий конец шланга подачи воздуха (II) к резьбе воздухозаборника.

Используя два крепежных винта, прикрепите дополнительную рукоятку (VI) к инструменту.

Прикрепите соответствующий наконечник (IV) к приводу инструмента. **При работе с пневматическими инструментами используйте только принадлежности, предназначенные для использования с ударными инструментами.**

Подключите инструмент к пневматической системе с помощью шланга с внутренним диаметром, указанным в таблице технических данных (III). Убедитесь, что прочность шланга составляет не менее 1,38 МПа.

Установите соответствующее направление вращения (V). Направление вращения отвертки обозначено стрелкой. Буквенное обозначение указывает направление движения винта с правой резьбой. F - затягивание, R - откручивание.

Если инструмент оснащен регулируемым выпускным отверстием для воздуха, его следует расположить так, чтобы он был направлен как можно дальше от рук и тела оператора и других лиц, находящихся в рабочей зоне.

Отрегулируйте давление (крутящий момент). Если давление не может быть отрегулировано на инструменте, его необходимо отрегулировать на редукторе в системе, снабжающей инструмент сжатым воздухом.

Запустите инструмент на несколько секунд, чтобы убедиться в отсутствии необычных звуков или вибраций.

Работа с ударными торцевыми ключами

Прежде чем начать закручивать болт или гайку гаечным ключом, вручную наверните болт или гайку на резьбу (минимум на два оборота). Убедитесь, что размер торцевого ключа правильно подобран для откручиваемого или закручиваемого элемента. Неправильный выбор размеров может привести к разрушению как ключа, так и гайки или болта.

Откручивание и закручивание

Отрегулируйте давление в пневмосистеме так, чтобы оно не превышало максимально допустимое для данного инструмента значение. Установите соответствующее направление вращения инструмента и соответствующий крутящий момент. Установите соответствующий торцевой ключ на привод инструмента. Подключите ключ к пневмосистеме. Установите ключ с установленной головкой на элемент, который необходимо отвинтить или затянуть. Постепенно нажимайте на курок инструмента. После окончания работы разберите пневмосистему и законсервируйте инструмент.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Никогда не используйте бензин, растворитель или другие легковоспламеняющиеся жидкости для

чистки инструмента. Пары могут воспламениться, что приведет к взрыву инструмента и серьезным травмам.

Растворители, используемые для очистки держателя инструмента и корпуса, могут привести к размягчению уплотнений. Тщательно высушите инструмент перед работой.

При обнаружении каких-либо нарушений в работе инструмента его следует немедленно отключить от пневматической системы.

Все компоненты пневматической системы должны быть защищены от загрязнения. Загрязнения, попавшие в пневматическую систему, могут разрушить инструмент и другие компоненты пневматической системы.

Техническое обслуживание инструмента перед каждым использованием

Отсоедините инструмент от пневматической системы.

Перед каждым использованием впрыскивайте небольшое количество жидкости для технического обслуживания (например, WD-40) через воздухозаборник.

Подключите инструмент к воздушной системе и запустите его примерно на 30 секунд. Это распределит консервирующую жидкость внутри инструмента и очистит его.

Повторно отсоедините инструмент от пневматической системы.

Небольшое количество масла SAE 10 следует впрыснуть в инструмент через воздухозаборник и отверстия, предусмотренные для этой цели. Рекомендуется использовать масло SAE 10, предназначенное для обслуживания пневматических инструментов. Подключите инструмент и дайте ему поработать в течение короткого времени.

Примечание: WD-40 нельзя использовать в качестве обычной смазки.

Вытрите излишки масла, вытекающие через выпускные отверстия. Оставшееся масло может повредить уплотнения инструмента.

Другие виды технического обслуживания

Перед каждым использованием инструмента проверяйте, нет ли на нем видимых следов повреждений. Содержите в чистоте приводы, держатели инструментов и шпиндели.

Каждые 6 месяцев или после 100 часов работы инструмент должен быть проверен квалифицированным персоналом в ремонтной мастерской. Если инструмент использовался без рекомендуемой системы подачи воздуха, частоту проверок инструмента следует увеличить.

Поиск неисправностей

Немедленно прекратите использование инструмента, если вы заметили какую-либо неисправность. Работа с неисправным инструментом может привести к травмам. Любой ремонт или замена компонентов инструмента должны выполняться квалифицированным персоналом в авторизованном ремонтном центре.

| Вина | Возможное решение |
|---|---|
| Инструмент работает слишком медленно или не запускается | Введите небольшое количество WD-40 через отверстие для забора воздуха. Дайте инструменту поработать несколько секунд. Лопасты могут застрять в роторе. Дайте инструменту поработать около 30 секунд. Смажьте инструмент небольшим количеством масла. Внимание! Избыток масла может снизить мощность инструмента. Если это произошло, очистите привод. |
| Инструмент запускается, а затем замедляется | Компрессор не обеспечивает достаточную подачу воздуха. Инструмент начинает использовать воздух, хранящийся в резервуаре компрессора. По мере опустошения резервуара компрессор не справляется с пополнением воздуха. Устройство следует подключить к более эффективному компрессору. |

| Вина | Возможное решение |
|------------------------|---|
| Недостаточная мощность | Убедитесь, что внутренний диаметр шлангов соответствует указанному в таблице в пункте 3. Проверьте настройку давления, чтобы убедиться, что она установлена на максимум. Убедитесь, что инструмент надлежащим образом очищен и смазан. Если нет результатов, отдайте инструмент в ремонт. |

После окончания работ корпус, вентиляционные щели, выключатели, дополнительную ручку и крышки следует очистить, например, струей воздуха (давление не более 0,3 МПа), щеткой или сухой тканью без использования химических средств и чистящих жидкостей. Инструменты и ручки следует очищать сухой чистой тканью.

Использованные инструменты являются вторичным сырьем — не выбрасывайте их в контейнеры для бытовых отходов, так как они содержат вещества, опасные для здоровья человека и окружающей среды! Пожалуйста, помогите нам активно управлять природными ресурсами и защищать окружающую среду, сдав использованное устройство в пункт приема использованных устройств. Чтобы уменьшить количество вывозимых отходов, необходимо повторно использовать, перерабатывать или восстанавливать их в другой форме.

Перечень запасных частей доступен на сайте производителя в карточке товара.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ІНСТРУМЕНТУ

Пневматичний гайковерт – це інструмент, що працює від потоку стисненого повітря під відповідним тиском. За допомогою торцевих ключів, що розміщуються на гайковерті, можна закручувати та відкручувати гвинти, особливо там, де потрібен високий крутний момент. Правильна, надійна та безпечна робота інструменту залежить від правильного використання, тому:

Перед використанням інструменту прочитайте всю інструкцію та збережіть її.

Постачальник не несе відповідальності за будь-які збитки або травми, що виникли внаслідок використання інструменту не за призначенням, недотримання правил безпеки та рекомендацій, викладених у цьому посібнику. Використання інструменту не за призначенням також призводить до втрати права користувача на гарантію, а також до невідповідності договору.

ОБЛАДНАННЯ

Гайковий ключ оснащений роз'ємом, що дозволяє підключити його до пневматичної системи.

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

| Параметр | Одиниця вимірювання | Значення |
|---|----------------------|--------------|
| Номер у каталозі | | УТ-09580 |
| Довжина | [мм] | 253 |
| Терези | [кг] | 7.0 |
| Діаметр повітряного з'єднання (PT) | [_n / мм] | 3/8 / 10 |
| Діаметр шланга подачі повітря (внутрішній) | [_n / мм] | 1/2 / 12,5 |
| Втрата м'яча | [хв ·] | 4600 |
| Максимальний крутний момент | [Нм] | 2800 |
| Розмір драйвера | [_n / мм] | 3/4 / 19 |
| Максимальний робочий тиск | [МПа] | 0,63 |
| Необхідна витрата повітря (при 6,3 бар) | [л/хв] | 580 |
| Звуковий тиск L _{ра} ±K (ISO 15744) | [дБ (А)] | 90 ± 3,0 |
| Звукова потужність L _{ва} ±K (ISO 15744) | [дБ (А)] | 101 ± 3,0 |
| Вібрації та v _н ±K (ISO 28927-2) | [м/с ²] | 11,11 ± 1,43 |

ЗАГАЛЬНІ УМОВИ БЕЗПЕКИ

ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Під час використання пневматичного інструменту слід завжди дотримуватися основних запобіжних заходів, включаючи наступні, щоб зменшити ризик пожежі, ураження електричним струмом та травмування.

Перед використанням цього інструменту прочитайте та збережіть усі інструкції.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Прочитайте всі інструкції нижче. Недотримання їх може призвести до ураження електричним струмом, пожежі або травм. Термін «пневматичний інструмент», що використовується в інструкціях, стосується всіх інструментів, що працюють від стисненого повітря під відповідним тиском.

ДОТРИМУЙТЕСЯ НАСТУПНИХ ІНСТРУКЦІЙ

Загальні правила безпеки

Перед початком встановлення, експлуатації, ремонту, технічного обслуговування та заміни аксесуарів або під час роботи поблизу пневматичного інструменту через численні небезпеки, прочитайте та зрозумійте інструкції з техніки безпеки. Недотримання цих вимог може призвести до серйозних травм. Встановлення, налаштування та складання пневматичних інструментів може виконуватися лише кваліфікованим та навченим персоналом. Не модифікуйте пневматичний інструмент. Модифікації можуть знизити ефективність та рівень безпеки, а також збільшити ризик для оператора інструменту. Не викидайте інструкції з техніки безпеки, передайте їх оператору інструменту. Не використовуйте пневматичний інструмент, якщо він пошкоджений. Інструмент слід періодично перевіряти на наявність даних, що вимагаються ISO 11148. Роботодавець/користувач повинен звернутися до виробника для заміни заводської таблички, коли це необхідно.

Небезпека одноразових деталей

Пошкодження заготовки, аксесуарів або навіть вставного інструменту може призвести до відкидання деталей з високою швидкістю. Завжди використовуйте ударостійкі захисні окуляри. Рівень захисту слід вибирати залежно від виконуваної роботи. Переконайтеся, що заготовка надійно закріплена.

Небезпека заплутування

Небезпека заплутування може призвести до задухи, скальпування та/або рваних ран, якщо вільний одяг, ювелірні вироби, волосся або рукавички не тримати подалі від інструменту або аксесуарів. Рукавички можуть заплутатися в обертovому гайковерті та призвести до відсікання або перелому пальців. Гумові або металеві рукавички можуть легко заплутатися в насадках, встановлених на гайковерті інструменту. Не використовуйте вільні рукавички або рукавички з відсіченими або потертими пальцями. Ніколи не тримайте гайковерт, насадку або подовжувач гайковерта. Тримайте руки подалі від обертovих гайковертів.

Небезпеки, пов'язані з роботою

Використання інструменту може наразити руки оператора на небезпеку, таку як: розчавлювання, удари, порізи, стирання та нагрівання. Для захисту рук слід одягати відповідні рукавички. Оператор та обслуговуючий персонал повинні бути фізично здатними впоратися з обсягом, вагою та потужністю інструменту. Тримайте інструмент правильно. Будьте готові чинити опір нормальним або несподіваним рухам і завжди тримайте обидві руки під рукою. Там, де потрібні засоби для поглинання крутного моменту реакції, рекомендується використовувати опорний кронштейн, де це можливо. Однак, якщо це неможливо, рекомендується використовувати бічні ручки для прямих інструментів та інструментів з пістолетною рукояткою. Для кутових викруток рекомендується використовувати реактивні штанги. У всіх випадках рекомендується використовувати засоби для поглинання крутного моменту реакції вище: 4 Нм для прямих інструментів, 10 Нм для інструментів з пістолетною рукояткою, 60 Нм для кутових викруток. Тиск на пристрій запуску та зупинки слід зняти у разі відключення живлення. Використовуйте лише мастила, рекомендовані виробником. Пальці можуть бути розчавлені у викрутках з відкритою рукояткою. Не використовуйте інструменти в обмеженому просторі та уникайте затискування рук між інструментом та заготовкою, особливо під час відкручування.

Небезпеки, пов'язані з повторюваними рухами

Під час використання пневматичного інструменту для роботи, що передбачає повторювані рухи, оператор, ймовірно, відчуватиме дискомфорт у руках, плечах, шиї або інших частинах тіла. Під час використання пневматичного інструменту оператор повинен прийняти зручну позу, яка забезпечує правильне положення ніг, та уникати дивних або незбалансованих поз. Оператор повинен змінювати позу під час тривалої роботи, це допоможе уникнути дискомфорту та втоми. Якщо оператор відчуває такі симптоми, як: постійний або повторюваний дискомфорт, біль, пульсуючий біль, поколювання, оніміння, печіння або

скутість, їх не слід ігнорувати, слід повідомити про це роботодавця та звернутися до лікаря.

Небезпеки, спричинені аксесуарами

Від'єднайте інструмент від джерела живлення перед заміною вставленого інструменту або аксесуарів. Не торкайтеся головок та аксесуарів під час роботи інструменту, оскільки це збільшує ризик порізів, опіків або травм від вібрації. Використовуйте лише розміри та типи аксесуарів та витратних матеріалів, рекомендованих виробником. Використовуйте ударні головки лише у справному стані, оскільки головки у поганому стані або неударні, що використовуються в ударних інструментах, можуть розбитися та перетворитися на снаряди.

Небезпеки на робочому місці

Ковзання, спотикання та падіння є основними причинами травм. Остерігайтеся слизьких поверхонь, що виникають внаслідок використання інструменту, та небезпеки спотикання, спричиненої пневматичною системою. Будьте обережні в незнайомому середовищі. Можуть бути приховані небезпеки, такі як електрика або інші лінії електропередач. Пневматичний інструмент не призначений для використання в потенційно вибухонебезпечних середовищах і не ізолюваний від контакту з електрикою. Переконайтеся, що немає електричних проводів, газових труб тощо, які можуть спричинити небезпеку у разі пошкодження інструментом.

Небезпеки, пов'язані з випарами та пилом

Пил і випари, що утворюються під час використання пневматичного інструменту, можуть спричинити захворювання (наприклад, рак, вроджені вади розвитку, астму та/або дерматит), тому важливо оцінити ризики та вжити відповідних заходів контролю щодо цих небезпек. Оцінка ризику повинна включати вплив пилу, що утворюється інструментом, та можливість піднімання існуючого пилу. Випускний отвір для повітря повинен бути спрямований таким чином, щоб мінімізувати піднімання пилу в запиленому середовищі. У разі утворення пилу або випарів пріоритет слід надавати їх контролю в джерелі викидів. Усі невід'ємні елементи та обладнання для збору, відведення або зменшення пилу чи випарів повинні належним чином використовуватися та обслуговуватися відповідно до рекомендацій виробника. Засоби захисту органів дихання слід використовувати відповідно до інструкцій роботодавця та вимог охорони здоров'я та безпеки.

Шумове забруднення

Вплив високого рівня шуму може спричинити постійну та незворотну втрату слуху та інші проблеми, такі як шум у вухах (тиннітус, дзиччання, свист або гудіння у вухах). Оцінка ризиків та відповідні заходи контролю для цих небезпек є важливими. Відповідні заходи контролю для зниження ризику можуть включати такі дії, як: матеріали глушників, щоб запобігти «дзвінку» заготовки. Використовуйте засоби захисту слуху відповідно до інструкцій роботодавця та відповідно до вимог охорони здоров'я та безпеки. Пневматичний інструмент слід експлуатувати та обслуговувати відповідно до інструкцій в інструкції з експлуатації, щоб уникнути непотрібного підвищення рівня шуму. Якщо пневматичний інструмент має глушник, завжди переконайтеся, що він правильно встановлений під час використання інструменту. Вибирайте, обслуговуйте та замінюйте зношені вставні інструменти відповідно до інструкцій в інструкції з експлуатації, щоб уникнути непотрібного підвищення рівня шуму.

Небезпека вібрації

Вплив вібрації може спричинити незворотне пошкодження нервів та кровопостачання кистей і передплічч. Тримайте руки подалі від головок викрутки. Одягайтеся тепло під час роботи за низьких температур і тримайте руки в теплі та сухими. Якщо виникне оніміння, поколювання, біль або побліління шкіри на пальцях або долонях, припиніть використання пневматичного інструменту, повідомте про це свого роботодавця та зверніться до лікаря. Експлуатація та обслуговування пневматичного інструменту відповідно до інструкцій із застосування допоможе уникнути непотрібного підвищення рівня вібрації. Не використо-

вуйте зношені або погано підігнані насадки, оскільки це може призвести до значного підвищення рівня вібрації. Вибирайте, обслуговуйте та замінійте зношені вставні інструменти відповідно до інструкцій із застосування. Це допоможе уникнути непотрібного підвищення рівня вібрації. По можливості слід використовувати екрановане кріплення. По можливості підтримуйте вагу інструменту на підставці, натяжному пристрої або балансірі. Тримайте інструмент легким, але міцним хватом, враховуючи необхідні сили реакції, оскільки небезпека вібрації зазвичай більша, коли сила хвата вища.

Додаткові інструкції з безпеки для пневматичних інструментів

Стиснене повітря може спричинити серйозні травми:

- завжди вимикайте подачу повітря, скидайте тиск повітря зі шланга та від'єднуйте інструмент від подачі повітря, коли: він не використовується, перед заміною аксесуарів або під час ремонту;
- ніколи не спрямовуйте повітря на себе чи когось іншого.

Удар шланга може спричинити серйозні травми. Завжди перевіряйте наявність пошкоджених або ослаблених шлангів та з'єднань. Направляйте холодне повітря подалі від рук. Не використовуйте швидкоз'ємні з'єднання на вході ударних або пневматично-гідравлічних інструментів. Використовуйте різьбові з'єднання, виготовлені з загартованої сталі (або матеріалу подібної міцності). Щоразу, коли використовуються універсальні гвинтові з'єднання (кіттеподібні з'єднання), необхідно використовувати створені штифти та запобіжні муфти, щоб запобігти пошкодженню з'єднань між шлангами та між шлангом та інструментом. Не перевищуйте максимальний тиск повітря, зазначений для інструменту. Тиск повітря має вирішальне значення для безпеки та впливає на продуктивність систем з регульованим крутним моментом та інструментів з безперервною швидкістю. У таких випадках слід дотримуватися вимог щодо довжини та діаметра шланга. Ніколи не переносьте інструмент за шланг.

УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Необхідно переконатися, що джерело стисненого повітря дозволяє створювати правильний робочий тиск і забезпечувати необхідний потік повітря. У разі занадто високого тиску подачі повітря слід використовувати редуктор із запобіжним клапаном. Пневматичний інструмент повинен подаватися через систему фільтра та мастила. Це також забезпечить чисте та зволене повітря маслом. Стан фільтра та мастила слід перевіряти перед кожним використанням і, за необхідності, очищати фільтр або заповнювати нестачу мастила в мастилі. Це забезпечить належну роботу інструменту та продовжить термін його служби.

Під час використання додаткових тримачів або опорних стійок переконайтеся, що інструмент правильно та надійно закріплений.

Займіть відповідну позу, щоб протидіяти нормальному або неочікуваному руху інструменту, спричиненому крутним моментом.

Торцеві ключі та інші вставні інструменти, що використовуються, повинні бути пристосовані для роботи з пневматичними інструментами. Вставні інструменти, що додаються, повинні бути функціональними, чистими та неушкодженими, а їхній розмір має відповідати розміру викрутки. Забороняється модифікувати головки ключів або викрутки.

ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТУ

Перед кожним використанням інструменту переконайтеся, що жодна частина пневматичної системи не пошкоджена. Якщо виявлено пошкодження, негайно замініть деталі системи новими, неушкодженими. Перед кожним використанням пневматичної системи висушіть будь-яку вологу, що конденсувалася всередині інструмента, компресора та трубопроводів.

Підключення інструменту до пневматичної системи

На кресленні показано рекомендований спосіб підключення інструменту до системи подачі повітря. По-

казаний метод забезпечить найефективніше використання інструменту, а також подовжить його термін служби.

Впорскуйте кілька крапель оливи з в'язкістю SAE 10 у повітрязабірник.

Міцно та надійно прикрутіть відповідний кінець для підключення шланга подачі повітря (II) до різьби впускного отвору для повітря.

За допомогою двох монтажних гвинтів прикріпіть додаткову ручку (VI) до інструменту.

Прикріпіть відповідний наконечник (IV) до викрутки інструменту. **Під час роботи з пневматичними інструментами використовуйте лише аксесуари, призначені для використання з ударними інструментами.**

Підключіть інструмент до пневматичної системи за допомогою шланга із внутрішнім діаметром, зазначеним у таблиці технічних даних (III). Переконайтеся, що міцність шланга становить щонайменше 1,38 МПа.

Встановіть відповідний напрямок обертання (V). Напрямок обертання гайковерта позначено стрілкою. Літерне позначення вказує напрямок руху гвинта з правою різьбою. F - затягування, R - послаблення.

Якщо інструмент має регульований отвір для випуску повітря, його слід розташувати так, щоб він був спрямований якомога далі від рук і тіла оператора та інших осіб, що знаходяться в робочій зоні.

Відрегулюйте тиск (крутний момент). Якщо тиск не можна відрегулювати на інструменті, його необхідно відрегулювати на редукторі в системі постачання інструменту стисненим повітрям.

Увімкніть інструмент на кілька секунд, щоб переконатися, що він не чує незвичайних звуків або вібрацій.

Робота з ударними торцевими гайковими ключами

Перш ніж почати закручувати болт або гайку гайковим ключем, накрутіть болт або гайку на різьбу вручну (принаймні на два оберти). Переконайтеся, що розмір торцевого ключа підбрано правильно для елемента, який відкручується або закручується. Неправильний вибір розмірів може призвести до руйнування як ключа, так і гайки або болта.

Відкручування та затягування

Відрегулюйте тиск у пневматичній системі так, щоб він не перевищував максимального значення для даного інструменту. Встановіть відповідний напрямок обертання інструменту та відповідний крутний момент. Встановіть відповідний торцевий ключ на викрутку інструменту. Підключіть ключ до пневматичної системи. Розмістіть ключ із встановленою головкою на елементі, який потрібно відкрутити або затягнути. Поступово натискайте на курок інструменту. Після завершення роботи розберіть пневматичну систему та законсервуйте інструмент.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Ніколи не використовуйте бензин, розчинник або інші легкозаймисті рідини для очищення інструменту. Пари можуть займатися, що може призвести до вибуху інструменту та серйозних травм.

Розчинники, що використовуються для очищення тримача інструменту та корпусу, можуть призвести до розм'якшення ущільнень. Ретельно висушіть інструмент перед початком роботи.

Якщо виявлено будь-які порушення в роботі інструменту, його необхідно негайно відключити від пневматичної системи.

Усі компоненти пневматичної системи повинні бути захищені від забруднення. Забруднювачі, що потрапляють у пневматичну систему, можуть пошкодити інструмент та інші компоненти пневматичної системи.

Обслуговування інструменту перед кожним використанням

Від'єднайте інструмент від пневматичної системи.

Перед кожним використанням впорскуйте невелику кількість рідини для обслуговування (наприклад,

WD-40) через впускний отвір для повітря.

Підключіть інструмент до повітряної системи та запустіть його приблизно на 30 секунд. Це розподілить консервуючу рідину всередині інструмента та очистить його.

Знову від'єднайте інструмент від пневматичної системи.

Невелику кількість оливи SAE 10 слід ввести в інструмент через вхід повітря та передбачені для цього отвори. Рекомендується використовувати оливу SAE 10, призначену для обслуговування пневматичних інструментів. Підключіть інструмент та запустіть його на короткий час.

Примітка: WD-40 не можна використовувати як належне мастило.

Витріть надлишки оливи, що витікає через випускні отвори. Залишки оливи можуть пошкодити ущільнення інструменту.

Інші види технічного обслуговування

Перед кожним використанням інструменту перевіряйте його на відсутність видимих пошкоджень. Тримайте в чистоті викрутки, тримачі інструментів та шпindelі.

Кожні 6 місяців або після 100 годин роботи інструмент має перевірятися кваліфікованим персоналом у ремонтній майстерні. Якщо інструмент використовувався без рекомендованої системи подачі повітря, частоту перевірок інструмента слід збільшити.

Усунення несправностей

Негайно припиніть використання інструменту, якщо ви помітили будь-яку несправність. Робота з несправним інструментом може призвести до травм. Будь-який ремонт або заміна компонентів інструменту повинні виконуватися кваліфікованим персоналом в авторизованому ремонтному центрі.

| Розлом | Можливе рішення |
|--|---|
| Інструмент працює занадто повільно або не запускається | Впорсуйте невелику кількість WD-40 через отвір для впуску повітря. Залиште інструмент працювати кілька секунд. Лопаті можуть застрягти в роторі. Залиште інструмент працювати приблизно на 30 секунд. Змастіть інструмент невеликою кількістю оливи. Увага! Надлишок оливи може знизити потужність інструменту. Якщо це станеться, очистіть привід. |
| Інструмент запускається, а потім сповільнюється | Компресор не забезпечує достатньої подачі повітря. Інструмент починає використовувати повітря, що зберігається в резервуарі компресора. Коли резервуар спорожняється, компресор не може встигати за поповненням повітря. Пристрій слід підключити до ефективнішого компресора. |
| Недостатня потужність | Переконайтеся, що внутрішній діаметр ваших шлангів відповідає зазначеному в таблиці в пункті 3. Перевірте налаштування тиску, щоб переконатися, що воно встановлено на максимум. Переконайтеся, що інструмент належним чином очищений та змащений. Якщо результатів немає, зверніться до служби технічного обслуговування інструменту. |

Після завершення роботи корпус, вентиляційні отвори, перемикачі, додаткову ручку та кришки слід очистити, наприклад, струменем повітря (тиском не більше 0,3 МПа), щіткою або сухою ганчіркою без використання хімікатів та миючих засобів. Інструменти та ручки слід очищати сухою чистою ганчіркою.

Використані інструменти є вторинною сировиною – не викидайте їх у контейнери для побутових відходів, оскільки вони містять речовини, небезпечні для здоров'я людини та навколишнього середовища! Будь ласка, допоможіть нам активно керувати природними ресурсами та захищати навколишнє середовище, здавши свій використаний пристрій до пункту збору використаних пристроїв. Щоб зменшити кількість відходів, що видаляються, необхідно повторно використовувати, переробляти або відновлювати їх в іншій формі.

Перелік запасних частин доступний на сайті виробника в картці товару.

ĮRANKIO CHARAKTERISTIKOS

Pneumatinis veržliaraktis yra įrankis, varomas atitinkamo slėgio suslėgto oro srove. Ant suktuvo esančių lizdinių veržliarakčių pagalba galima priveržti ir atlaisvinti varžtus, ypač ten, kur reikalingas didelis sukimo momentas. 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 ar sužalojimus, atsiradusius dėl įrankio naudojimo ne pagal paskirtį, nesilaikant šiamo vadove pateiktų saugos taisyklių ir rekomendacijų. Įrankio naudojimas ne pagal paskirtį taip pat reiškia naudotojo teisių į garantiją praradimą, taip pat už neatitikimą sutarties sąlygoms.

ĮRANGA

Raktas turi jungtį, leidžiančią jį prijungti prie pneumatinės sistemos.

TECHNINIAI DUOMENYS

| Parametras | Matavimo vienetas | Vertė |
|--|----------------------|--------------|
| Katalogo numeris | | YT-09580 |
| Ilgis | [mm] | 253 |
| Svarstyklės | [kg] | 7.0 |
| Oro jungties skersmuo (PT) | [“ / mm] | 3/8 / 10 |
| Oro tiekimo žarnos skersmuo (vidinis) | [“ / mm] | 1/2 / 12,5 |
| Apyvarta | [min ⁻¹] | 4600 |
| Maksimalus sukimo momentas | [Nm] | 2800 |
| Vairuotojo dydis | [“ / mm] | 3/4 / 19 |
| Maksimalus darbinis slėgis | [MPa] | 0,63 |
| Reikalingas oro srautas (esant 6,3 baro slėgiui) | [l/min] | 580 |
| Garso slėgis L _{pa} ±K (ISO 15744) | [dB(A)] | 90 ± 3,0 |
| Garso galia L _{WA} ±K (ISO 15744) | [dB(A)] | 101 ± 3,0 |
| Vibracijos ir v _h ±K (ISO 28927-2) | [m/s ²] | 11,11 ± 1,43 |

BENDROSIOS SAUGOS SĄLYGOS

ĮSPĖJIMAS! Naudojant pneumatinį įrankį, visada reikia laikytis pagrindinių saugos atsargumo priemonių, įskaitant toliau nurodytas, kad sumažėtų gaisro, elektros smūgio ir sužalojimų rizika.

Prieš naudodami šį įrankį, perskaitykite ir išsaugokite visas instrukcijas.

ĮSPĖJIMAS! Perskaitykite visas toliau pateiktas instrukcijas. Jų nesilaikymas gali sukelti elektros smūgį, gaisrą arba kūno sužalojimą. Instrukcijoje vartojamas terminas „pneumatinis įrankis“ reiškia visus įrankius, varomus atitinkamo slėgio suslėgto oro.

LAIKYKITĖS ŠIŲ INSTRUKCIJŲ

Bendrosios saugos taisyklės

Prieš pradėdami montuoti, naudoti, remontuoti, prižiūrėti ir keisti priedus arba dirbdami šalia pneumatinio įrankio, dėl daugelio pavojų perskaitykite ir supraskite saugos instrukcijas. To nepaisydami galite sunkiai susiža-

loti. Pneumatinius įrankius montuoti, reguliuoti ir surinkti gali tik kvalifikuoti ir apmokyti darbuotojai. Nekeiskite pneumatinio įrankio. Modifikacijos gali sumažinti efektyvumą ir saugos lygį bei padidinti pavojų įrankio operatoriui. Neišmeskite saugos instrukcijų, perduokite jas įrankio operatoriui. Nenaudokite pneumatinio įrankio, jei jis pažeistas. Įrankį reikia periodiškai tikrinti, ar matomi ISO 11148 reikalaujami duomenys. Darbdavys / naudotojas, kai tik reikia, turėtų susisiekti su gamintoju, kad pakeistų specifikacijų lenteles.

Vienkartinių dalių keliami pavojai

Apdorojamo ruošinio, priedų ar net įdedamojo įrankio pažeidimas gali sukelti detalių svaidymą dideliu greičiu. Visada dėvėkite smūgiams atsparias akių apsaugos priemones. Apsaugos lygis turėtų būti parinktas atsižvelgiant į atliekamą darbą. Įsitikinkite, kad ruošinys yra tvirtai pritvirtintas.

Įsispainiojimo pavojai

Įsispainiojimo pavojus gali sukelti užspringimą, galvos odos nudegimą ir (arba) įpjovimus, jei laisvi drabužiai, papuošalai, plaukai ar pirštinės nebus laikomi atokiau nuo įrankio ar priedų. Pirštinės gali įsispainioti į besisukantį suktyvą ir nupjauti arba sulaužyti pirštus. Guma dengtos arba metalu sutvirtintos pirštinės gali lengvai įsispainioti į ant įrankio suktyvo sumontuotus priedus. Nedėvėkite laisvų pirštinių arba pirštinių su nupjautais ar nutrintais pirštais. Niekada nelaikykite suktyvo, priedo ar suktyvo prailginimo. Laikykite rankas atokiau nuo besisukančių suktyvų.

Su darbu susiję pavojai

Naudojant įrankį, operatoriaus rankoms gali kilti tokie pavojai kaip: sutraiškymas, smūgis, įpjovimas, dilimas ir karštis. Rankoms apsaugoti reikia mūvėti tinkamas pirštines. Operatorius ir techninės priežiūros personalas turi būti fiziškai pajėgūs valdyti įrankio kiekį, svorį ir galią. Tinkamai laikykite įrankį. Būkite pasiruošę priešintis prastiems ar netikėtiems judesiams ir visada laikykite abi rankas po ranka. Kai reikalingos priemonės reakcijos momentui sugerti, rekomenduojama, jei įmanoma, naudoti atraminę rankeną. Tačiau jei tai neįmanoma, tiesiems ir pistoleto rankenų įrankiams rekomenduojama naudoti šonines rankenas. Kampiniams atsuktuvams rekomenduojama naudoti reakcijos strypus. Visais atvejais rekomenduojama naudoti priemones, sugeriančias aukščiausiai nurodytą reakcijos momentą: 4 Nm tiesiems įrankiams, 10 Nm pistoleto rankenų įrankiams, 60 Nm kampiniams atsuktuvams. Nutrūkus elektros tiekimui, slėgį paleidimo ir stabdymo įtaise reikia atleisti. Naudokite tik gamintojo rekomenduojamus tepalus. Atvirų rankenų atsuktuvuose pirštai gali būti sutraiškyti. Nenaudokite įrankių uždarose erdvėse ir venkite suspausti rankas tarp įrankio ir ruošinio, ypač atsukdami.

Pavojai, susiję su pasikartojančiais judesiais

Naudodamas pneumatinį įrankį darbui, susijusiam su pasikartojančiais judesiais, operatorius gali jausti diskomfortą rankose, rankose, pečiuose, kakle ar kitose kūno dalyse. Naudodamas pneumatinį įrankį, operatorius turėtų užimti patogią laikyseną, užtikrinančią taisyklingą pėdų padėtį, ir vengti keistų ar nesubalansuotų pozų. Ilgo darbo metu operatorius turėtų keisti laikyseną, tai padės išvengti diskomforto ir nuovargio. Jei operatorius jaučia tokius simptomus kaip: nuolatinis ar pasikartojantis diskomfortas, skausmas, pulsuojantis skausmas, dilgčiojimas, tirpimas, deginimas ar sustingimas. Jų negalima ignoruoti, operatorius turėtų apie tai pranešti darbdaviui ir pasikonsultuoti su gydytoju.

Priedų keliami pavojai

Prieš keisdami įdedamą įrankį ar priedus, atjunkite įrankį nuo maitinimo šaltinio. Nelieskite lizdų ir priedų, kai įrankis veikia, nes tai padidina įpjovimų, nudegimų ar vibracijos sukeltų sužalojimų riziką. Naudokite tik gamintojo rekomenduojamų dydžių ir tipų priedus bei eksploatacines medžiagas. Naudokite tik geros būklės smūgines lizdus, nes prastos būklės arba nesmūginės lizdai, naudojami smūginiuose įrankiuose, gali sudužti ir tapti sviediniu.

Darbo vietos pavojai

Paslydimai, suklypimai ir kritimai yra pagrindinės traumų priežastys. Saugokitės slidžių paviršių, kuriuos su-

kelia įrankio naudojimas, ir užkliuvimo pavojų, kuriuos kelia oro sistema. Būkite atsargūs nepažįstamoje aplinkoje. Gali būti paslėptų pavojų, tokių kaip elektra ar kitos komunalinės linijos. Pneumatinis įrankis nėra skirtas naudoti potencialiai sprogioje aplinkoje ir nėra izoliuotas nuo sąlyčio su elektra. Įsitikinkite, kad nėra elektros laidų, dujų vamzdžių ir pan., kurie, įrankio pažeisti, galėtų sukelti pavojų.

Su dūmais ir dulkėmis susiję pavojai

Pneumatinio įrankio naudojimo metu susidaranti dulkės ir garai gali sukelti sveikatos problemų (pavyzdžiui, vėžį, apsigimimus, astmą ir (arba) dermatitą), todėl labai svarbu įvertinti riziką ir įdiegti tinkamas šių pavojų kontrolės priemonės. Rizikos vertinime turėtų būti įtrauktas įrankio susidarantių dulkių poveikis ir galimybė pakelti esamas dulkes. Oro išleidimo anga turėtų būti nukreipta taip, kad dulktėje aplinkoje dulkių kilimas būtų kuo mažesnis. Susidarius dulkėms ar garams, pirmenybė turėtų būti teikiama jų kontrolei išmetamųjų teršalų šaltinyje. Visos integruotos dulkių ar garų surinkimo, ištraukimo ar mažinimo funkcijos ir įranga turėtų būti tinkamai naudojamos ir prižiūrimos pagal gamintojo rekomendacijas. Kvėpavimo takų apsaugos priemonės turėtų būti naudojamos pagal darbdavio instrukcijas ir sveikatos bei saugos reikalavimus.

Triukšmo tarša

Didelio triukšmo poveikis gali sukelti nuolatinį ir negrįžtamą klausos praradimą bei kitas problemas, tokias kaip spengimas ausyse (skambėjimas, zvimbimas, švilpimas ar dūžgimas ausyse). Būtina įvertinti riziką ir imtis tinkamų kontrolės priemonių šiems pavojams pašalinti. Tinkamos kontrolės priemonės rizikai sumažinti gali apimti tokius veiksmus kaip: duslintuvų medžiagų naudojimas, kad ruošinys „neskambėtų“. Dėvėkite klausos apsaugos priemonės pagal darbdavio nurodymus ir sveikatos bei saugos reikalavimus. Pneumatinį įrankį reikia naudoti ir prižiūrėti pagal naudojimo instrukcijose pateiktas instrukcijas, kad būtų išvengta nereikalingo triukšmo lygio padidėjimo. Jei pneumatinis įrankis turi duslintuvą, visada įsitikinkite, kad jis tinkamai sumontuotas, kai įrankis naudojamas. Pasirinkite, prižiūrėkite ir keiskite susidėvėjusius įdėklus pagal naudojimo instrukcijose pateiktas instrukcijas, kad išvengtumėte nereikalingo triukšmo lygio padidėjimo.

Vibracijos pavojus

Vibracijos poveikis gali negrįžtamai pažeisti rankų ir žastų nervus bei kraujotaką. Laikykite rankas atokiau nuo atsuktuvų galvūčių. Dirbdami šaltoje temperatūroje, apsirenkite šiltai ir laikykite rankas šiltai bei sausas. Jei atsiranda pirštų ar delnų tirpimas, dilgčiojimas, skausmas ar odos pabalimas, nustokite naudoti pneumatinį įrankį, informuokite darbdavį ir kreipkitės į gydytoją. Pneumatinio įrankio naudojimas ir priežiūra pagal naudojimo instrukcijas padės išvengti nereikalingo vibracijos lygio padidėjimo. Nenaudokite susidėvėjusių ar blogai pritvirtinamų priedų, nes tai gali žymiai padidinti vibracijos lygį. Susidėvėjusius įdedamuosius įrankius pasirinkite, prižiūrėkite ir keiskite pagal naudojimo instrukcijas. Tai padės išvengti nereikalingo vibracijos lygio padidėjimo. Jei įmanoma, reikėtų naudoti ekranuotą laikiklį. Jei įmanoma, įrankio svorį atremkite į stovą, įtempiklį arba balansyrą. Laikykite įrankį lengvai, bet tvirtai, atsižvelgdami į reikalingas reakcijos jėgas, nes vibracijos pavojus paprastai yra didesnis, kai suėmimo jėga didesnė.

Papildomos saugos instrukcijos, skirtos pneumatiniams įrankiams

Suslėgtas oras gali sukelti rimtų sužalojimų:

- visada išjunkite oro tiekimą, išleiskite oro išėjį iš žarnos ir atjunkite įrankį nuo oro tiekimo, kai: nenaudojate, prieš keisdami priedus arba atlikdami remontą;

- niekada nenukreipkite oro į save ar kitus asmenis.

Smūgis į žarną gali sukelti rimtų sužalojimų. Visada patikrinkite, ar žarnos ir jungtis nėra pažeistos arba atsilaisvinusios. Nukreipkite šaltą orą nuo rankų. Nenaudokite greito jungimo jungties smūginių arba pneumatinių hidraulinių įrankių įleidimo angoje. Naudokite sriegines jungtis, pagamintas iš grūdinto plieno (arba panašaus stiprumo medžiagos). Kai naudojamos universalios srieginės jungtys (žnyplės), reikia naudoti fiksavimo kaiščius ir apsaugines jungtis, kad nebūtų pažeistos jungtys tarp žarnų ir tarp žarnos bei įrankio. Neviršykite įrankiui nurodyto maksimalaus oro slėgio. Oro slėgis yra labai svarbus saugumui ir turi įtakos veikimui sukimo momento valdomose sistemose ir nuolatinio greičio įrankiuose. Tokiais atvejais reikia laikytis žarnos ilgio ir

skersmens reikalavimų. Niekada neneškite įrankio už žarnos.

EKSPLOATAVIMO SĄLYGOS

Būtina įsitikinti, kad suslėgto oro šaltinis leidžia generuoti tinkamą darbinį slėgį ir tiekti reikiamą oro srautą. Esant per dideliame tiekiamo oro slėgiui, reikia naudoti reduktorių su apsauginiu vožtuvu. Pneumatinis įrankis turėtų būti tiekiamas per filtro ir tepimo sistemą. Tai taip pat užtikrins, kad oras būtų švarus ir sudrėkintas alyva. Prieš kiekvieną naudojimą reikia patikrinti filtro ir tepimo įtaiso būklę ir, jei reikia, išvalyti filtrą arba papildyti alyvos trūkumą tepimo įtaise. Tai užtikrins tinkamą įrankio veikimą ir pailgins jo tarnavimo laiką.

Naudodami papildomus laikiklius arba atraminius stovus, įsitinkinkite, kad įrankis yra tinkamai ir saugiai pritvirtintas.

Užimkite tinkamą laikyseną, kad neutralizuotumėte įprastą ar netikėtą įrankio judėjimą, kurį sukelia sukimo momentas.

Naudojami lizdiniai raktai ir kiti įdedami įrankiai turi būti pritaikyti darbui su pneumatiniiais įrankiais. Pridedami įdedami įrankiai turi būti veikiantys, švarūs ir nepažeisti, o jų dydis turi būti pritaikytas vairuotojo ūgiui. Draudžiama modifikuoti raktų ar vairuotojo lizdus.

ĮRANKIO NAUDOJIMAS

Prieš kiekvieną įrankio naudojimą įsitinkinkite, kad nepažeista jokia pneumatinės sistemos dalis. Pastebėjus pažeidimų, nedelsdami pakeiskite sistemos dalis naujomis, nepažeistomis.

Prieš kiekvieną pneumatinės sistemos naudojimą išdžiovinkite įrankio, kompresoriaus ir linijų viduje susikauptą drėgmę.

Įrankio prijungimas prie pneumatinės sistemos

Brėžinyje parodytas rekomenduojamas įrankio prijungimo prie oro sistemos būdas. Parodytas metodas užtikrins efektyviausią įrankio naudojimą ir pailgins jo tarnavimo laiką.

Į oro įsiurbimo angą įlašinkite kelis lašus SAE 10 klampumo alyvos.

Tvirtai ir patikimai užsukite atitinkamą oro tiekimo žarnos (II) prijungimo galą ant oro įleidimo angos sriegio.

Diem tvirtinimo varžtais pritvirtinkite papildomą rankeną (VI) prie įrankio.

Pritvirtinkite atitinkamą antgalį (IV) prie įrankio suktuvo. **Dirbdami su pneumatiniiais įrankiais, naudokite tik priedus, skirtus naudoti su smūginiais įrankiais.**

Prijunkite įrankį prie pneumatinės sistemos naudodami žarną, kurios vidinis skersmuo nurodytas techninių duomenų lentelėje (III). Įsitinkinkite, kad žarnos stiprumas yra bent 1,38 MPa.

Nustatykite tinkamą sukimosi kryptį (V). Atsuktuvo sukimosi kryptis pažymėta rodykle. Raidžių žymėjimas rodo dešiniojo sriegio varžto judėjimo kryptį. F – priveržimas, R – atlaisvinimas.

Jei įrankis turi reguliuojamą oro išleidimo angą, ją reikia pastatyti taip, kad ji būtų nukreipta kuo toliau nuo operatoriaus ir kitų darbo zonoje esančių asmenų rankų ir kūno.

Sureguliuokite slėgį (sukimo momentą). Jei slėgio negalima reguliuoti pačiame įrankyje, jį reikia reguliuoti reduktoriuje sistemoje, tiekiančioje įrankį suslėgtu oru.

Paleiskite įrankį kelias sekundes, kad įsitikintumėte, jog iš jo nesklinda jokių neįprastų garsų ar vibracijos.

Darbas su smūginiais veržliarakčiais

Prieš pradėdami įsukti varžtą ar veržlę veržliarakčiu, ranka užsukite varžtą ar veržlę ant sriegio (bent du apsisukimus). Įsitinkinkite, kad lizdo veržliarakčio dydis parinktas tinkamai pagal atsukamą ar priveržiamą elementą. Neteisingas dydžių pasirinkimas gali sugadinti ir veržliarakštį, ir veržlę ar varžtą.

Atsukimas ir priveržimas

Sureguliuokite slėgį pneumatinėje sistemoje taip, kad jis neviršytų maksimalios nurodyto įrankio vertės. Nustatykite tinkamą įrankio sukimosi kryptį ir atitinkamą sukimo momentą. Uždėkite atitinkamą lizdinį raktą ant

įrankio suktuvo. Prijunkite raktą prie pneumatinės sistemos. Uždėkite raktą su įmontuota lizdine galvute ant elemento, kurį reikia atsukti arba priveržti. Palaipsniui spauskite įrankio gaiduką. Baigę darbą, išardykite pneumatinę sistemą ir užkonservuokite įrankį.

PRIEŽIŪRA

Niekada nenaudokite benzino, skiediklio ar kitų degių skysčių įrankiui valyti. Garai gali užsidegti, dėl to įrankis gali sprogti ir sunkiai susižaloti.

Įrankio laikikliui ir korpusui valyti naudojami tirpikliai gali suminkštinti sandariklius. Prieš naudodami įrankį kruopščiai išdžiovinkite.

Jei pastebimi kokie nors įrankio veikimo sutrikimai, įrankį reikia nedelsiant atjungti nuo pneumatinės sistemos.

Visi pneumatinės sistemos komponentai turi būti apsaugoti nuo užteršimo. Į pneumatinę sistemą patekę teršalai gali sugadinti įrankį ir kitus pneumatinės sistemos komponentus.

Įrankio priežiūra prieš kiekvieną naudojimą

Atjunkite įrankį nuo pneumatinės sistemos.

Prieš kiekvieną naudojimą į oro įleidimo angą įpurškite nedidelį kiekį techninės priežiūros skysčio (pvz., WD-40). Prijunkite įrankį prie oro sistemos ir paleiskite jį apie 30 sekundžių. Tai paskirstys konservavimo skystį įrankio viduje ir jį išvalys.

Vėl atjunkite įrankį nuo pneumatinės sistemos.

Į įrankį per oro įleidimo angą ir tam skirtas angas reikia įpurkšti nedidelį kiekį SAE 10 alyvos. Rekomenduojama naudoti SAE 10 alyvą, skirtą pneumatinių įrankių priežiūrai. Prijunkite įrankį ir trumpam jį paleiskite.

Pastaba: WD-40 negali būti naudojamas kaip tinkamas tepalas.

Nuvalykite per išmetimo angas ištekancią alyvos perteklių. Bet koks likęs alyvos likutis gali pažeisti įrankio sandariklius.

Kita priežiūros veikla

Prieš kiekvieną įrankio naudojimą patikrinkite, ar nėra matomų įrankio pažeidimų. Palaikykite pavaras, įrankių laikiklius ir velenus švarius.

Kas 6 mėnesius arba po 100 darbo valandų įrankį turi patikrinti kvalifikuotas remonto dirbtuvių personalas. Jei įrankis buvo naudojamas be rekomenduojamos oro tiekimo sistemos, įrankio patikros dažnumą reikia padidinti.

Trikčių šalinimas

Pastebėję bet kokį gedimą, nedelsdami nutraukite įrankio naudojimą. Darbas su sugedusiu įrankiu gali sukelti sužalojimą. Bet kokį įrankio remontą ar dalių keitimą turi atlikti kvalifikuoti darbuotojai įgaliotoje remonto dirbtuvėje.

| Gedimas | Galimas sprendimas |
|---|--|
| Įrankis veikia per lėtai arba neįsijungia | Į oro įsiurbimo angą išvirkškite nedidelį kiekį WD-40. Paleiskite įrankį kelias sekundes. Ašmenys gali būti pripilę prie rotoriaus. Paleiskite įrankį apie 30 sekundžių. Sutepkite įrankį nedideliu kiekiu alyvos. Dėmesio! Alyvos perteklius gali sumažinti įrankio galią. Jei taip atsitiktų, išvalykite pavarą. |
| Įrankis įsijungia, o tada sulėtėja | Kompresorius netiekia pakankamai oro. Įrankis pradeda naudoti kompresoriaus bake laikomą orą. Bakui ištuštėjus, kompresorius negali suspėti papildyti oro. Įrenginį reikėtų prijungti prie efektyvesnio kompresoriaus. |
| Nepakankama galia | Įsitikinkite, kad jūsų žarnų vidinis skersmuo atitinka 3 punkte pateiktoje lentelėje nurodytą skersmenį. Patikrinkite slėgio nustatymą, kad įsitikintumėte, jog jis nustatytas ties maksimalia verte. Įsitikinkite, kad įrankis tinkamai išvalytas ir suteptas. Jei rezultatų nėra, kreipkitės į specialistus. |

Baigus darbą, korpusą, ventilacijos angas, jungiklius, papildomą rankeną ir dangtelius reikia valyti, pavyzdžiui, oro srove (slėgis ne didesnis kaip 0,3 MPa), šepetėliu arba sausa šluoste, nenaudojant cheminių medžiagų ir valymo skysčių. Įrankius ir rankenas reikia valyti sausa, švaria šluoste.

Panaudoti įrankiai yra antrinės žaliavos – nemeskite jų į buitinių atliekų konteinerius, nes juose yra žmonių sveikatai ir aplinkai pavojingų medžiagų! Prašome padėti mums aktyviai valdyti gamtos išteklius ir saugoti aplinką, nunešdami savo panaudotą prietaisą į panaudotų prietaisų surinkimo punktą. Norint sumažinti išvežamų atliekų kiekį, būtina jas pakartotinai panaudoti, perdirbti arba kitaip panaudoti.

Atsarginių dalių sąrašą galite rasti gamintojo svetainėje, produkto kortelėje.

INSTRUMENTU RAKSTUROJUMS

Pneimatiskā uzgriežņu atslēga ir instruments, ko darbina saspiesta gaisa plūsma atbilstošā spiedienā. Ar uz skrūvgrieža novietotu uzgriežņu atslēgu palīdzību ir iespējams pievilkt un atskrūvēt skrūves, īpaši vietās, kur nepieciešams liels griezes moments. Pareiza, uzticama un droša instrumenta darbība ir atkarīga no pareizas lietošanas, tāpēc:

Pirms instrumenta lietošanas izlasiet visu lietošanas instrukciju un saglabāiet to.

Piegādātājs neatbild par jebkādiem bojājumiem vai traumām, kas radušās instrumenta lietošanas rezultātā citiem mērķiem, nevis paredzētajam lietojumam, vai neievērojot šajā rokasgrāmatā sniegtos drošības noteikumus un ieteikumus. Instrumenta lietošana citiem mērķiem, nevis paredzētajam lietojumam, noved pie lietotāja tiesību uz garantiju zaudēšanas, kā arī par neatbilstību līgumam.

APRĪKOJUMS

Uzgriežņu atslēga ir aprīkota ar savienotāju, kas ļauj to savienot ar pneimatisko sistēmu.

TEHNISKIE DATI

| Parametrs | Mērvienība | Vērtība |
|--|----------------------|--------------|
| Kataloga numurs | | YT-09580 |
| Garums | [mm] | 253 |
| Svari | [kg] | 7.0 |
| Gaisa savienojuma diametrs (PT) | ["/ mm] | 3/8 / 10 |
| Gaisa padeves šļūtenes diametrs (iekšējais) | ["/ mm] | 1/2 / 12,5 |
| Apgrozījums | [min ⁻¹] | 4600 |
| Maksimālais griezes moments | [Nm] | 2800 |
| Vadītāja izmērs | ["/ mm] | 3/4 / 19 |
| Maksimālais darba spiediens | [MPa] | 0,63 |
| Nepieciešamā gaisa plūsma (pie 6,3 bāriem) | [l/min] | 580 |
| <small>Skaņas</small> spiediens L _{pA} ±K (ISO 15744) | [dB(A)] | 90 ± 3,0 |
| Skaņas jauda L _{WA} ±K (ISO 15744) | [dB(A)] | 101 ± 3,0 |
| Vibrācijas un <small>v</small> ±K (ISO 28927-2) | [m/s ²] | 11,11 ± 1,43 |

VISPĀRĪGIE DROŠĪBAS NOSACĪJUMI

BRĪDINĀJUMS! Lietojot pneimatisko instrumentu, vienmēr jāievēro pamata drošības pasākumi, tostarp tālāk norādītie, lai samazinātu ugunsgrēka, elektriskās strāvas trieciena un traumu risku.

Pirms šī instrumenta lietošanas izlasiet un saglabāiet visus norādījumus.

BRĪDINĀJUMS! Izlasiet visus tālāk sniegtos norādījumus. To neievērošana var izraisīt elektriskās strāvas triecienu, ugunsgrēku vai miesas bojājumus. Norādījumos lietotais termins „pneimatiskais instruments” attiecas uz visiem instrumentiem, ko darbina saspiesta gaisa atbilstošā spiedienā.

IZPILDIET TĀLĀK SNIEGTĀS INSTRUKCIJAS

Vispārīgi drošības noteikumi

Pirms uzstādīšanas, ekspluatācijas, remonta, apkopes un piederumu maiņas vai darba uzsākšanas pneimatiskā instrumenta tuvumā, ņemot vērā vairākus apdraudējumus, izlasiet un izprotiet drošības norādījumus. To neievērošana var izraisīt nopietnus miesas bojājumus. Pneimatisko instrumentu uzstādīšanu, regulēšanu un montāžu drīkst veikt tikai kvalificēts un apmācīts personāls. Nepārveidojiet pneimatisko instrumentu. Pārveidojumi var samazināt efektivitāti un drošības līmeni, kā arī palielināt risku instrumenta operatoram. Neizmetiet drošības norādījumus, nododiet tos instrumenta operatoram. Nelietojiet pneimatisko instrumentu, ja tas ir bojāts. Instruments periodiski jāpārbauda, vai ir redzami ISO 11148 standartā noteiktie dati. Darba devējam/lietotājam, kad vien nepieciešams, jāsaazinās ar ražotāju, lai nomainītu datu plāksnīti.

Vienreizlietojamo detaļu bīstamība

Apstrādājamā priekšmeta, piederumu vai pat ievietojamā instrumenta bojājumi var izraisīt detaļu aizmešanu lielā ātrumā. Vienmēr valkājiet triecienuizturīgus acu aizsargus. Aizsardzības līmenis jāizvēlas atkarībā no veicamā darba. Pārlicinieties, vai apstrādājamais priekšmets ir droši nostiprināts.

Sapīšanās riski

Sapīšanās risks var izraisīt aizrīšanos, galvas ādas apdegumus un/vai plēstas brūces, ja valģis apģērbs, rotaslietas, mati vai cimdi netiek turēti tālāk no instrumenta vai piederumiem. Cimdi var sapīties rotējošajā skrūvē un var izraisīt pirkstu nogriezumus vai lūzumus. Ar gumiju pārklāti vai ar metālu pastiprināti cimdi var viegli sapīties instrumenta skrūvēm uzstādītājos uzgaļos. Nevalkājiet valģiskus cimdus vai cimdus ar nogriežtiem vai nodilušiem pirkstiem. Nekad neturiet skrūvēšanas ierīci, uzgali vai skrūvēšanas ierīces pagarinātāju. Turiet rokas tālāk no rotējošiem skrūvēm.

Ar darbu saistīti apdraudējumi

Instrumenta lietošana var pakļaut operatora rokas tādiem apdraudējumiem kā: saspiešana, trieciens, griešana, nobrāzumi un karstums. Lai aizsargātu rokas, jāvalkā atbilstoši cimdi. Operatoram un apkopes personālam jābūt fiziski spējīgam izturēt instrumenta daudzumu, svaru un jaudu. Turiet instrumentu pareizi. Esiet gatavi pretoties normālām vai negaidītām kustībām un vienmēr turiet abas rokas pieejamas. Ja nepieciešami līdzekļi reakcijas griezes momenta absorbēšanai, ieteicams, ja iespējams, izmantot atbalsta roku. Tomēr, ja tas nav iespējams, taisniem un pistoles roktura instrumentiem ieteicams izmantot sānu rokturus. Leņķa skrūvgriežiem ieteicams izmantot reakcijas stieņus. Visos gadījumos ieteicams izmantot līdzekļus, kas absorbē iepriekš minēto reakcijas griezes momentu: 4 Nm taisniem instrumentiem, 10 Nm pistoles roktura instrumentiem, 60 Nm leņķa skrūvgriežiem. Spiediens uz iedarbināšanas un apturēšanas ierīci jāatbrīvo strāvas padeves pārtraukuma gadījumā. Izmantojiet tikai ražotāja ieteiktās smērvielas. Skrūvgriežos ar atvērtu rokturi var tikt saspiesti pirksti. Nelietojiet instrumentus slēgtās telpās un izvairieties no roku saspiešanas starp instrumentu un sagatavi, it īpaši atskrūvējot.

Ar atkārtotām kustībām saistītie apdraudējumi

Izmantojot pneimatisko instrumentu darbam, kas ietver atkārtotas kustības, operatoram, visticamāk, radīsies diskomforts rokās, plaukstās, plecos, kaklā vai citās ķermeņa daļās. Lietojot pneimatisko instrumentu, operatoram jāieņem ērta poza, kas nodrošina pareizu pēdu novietojumu, un jāizvairās no divainām vai nelīdzsvarotām pozām. Ilgstoša darba laikā operatoram jāmaina poza, tas palīdzēs izvairīties no diskomforta un noguruma. Ja operatoram rodas tādi simptomi kā: pastāvīgs vai atkārtots diskomforts, sāpes, pulsējošas sāpes, tirpšana, nejutīgums, dedzināšana vai stīvums. Tos nedrīkst ignorēt, operatoram par to jāpastāsta darba devējam un jākonsultējas ar ārstu.

Piederumu radītie apdraudējumi

Pirms ievietotā instrumenta vai piederumu nomaiņas atvienojiet instrumentu no strāvas avota. Nepieskarie-

ties kontaktligzdām un piederumiem, kamēr instruments darbojas, jo tas palielina griezumam, apdegumu vai vibrācijas radītu traumu risku. Izmantojiet tikai ražotāja ieteiktos piederumus un palīgmateriālus, kuru izmērus un veidus tas iesaka. Izmantojiet tikai labā stāvoklī esošas triecienu kontaktligzdas; sliktā stāvoklī esošas vai triecienu instrumentos izmantotas kontaktligzdas bez triecienu var saplīst un kļūst par šāvīnu.

Darba vietas apdraudējumi

Pasliedšana, pakļūšana un kritieni ir galvenie traumu cēloņi. Uzmanieties no slidenām virsmām, ko rada instrumenta lietošana, un pakļūšanas riskiem, ko rada gaisa sistēma. Rīkojieties piesardzīgi nepazīstamā vidē. Var būt slēpti apdraudējumi, piemēram, elektrības vai citu inženierkomunikāciju līnijas. Pneimatiskais instruments nav paredzēts lietošanai potenciāli sprādzienbīstamā vidē un nav izolēts no saskares ar elektrību. Pārliecinieties, ka nav elektrības vadu, gāzes cauruļu utt., kas varētu radīt apdraudējumu, ja tos sabojātu instruments.

Ar izgarojumiem un putekļiem saistītie apdraudējumi

Pneimatiskā instrumenta lietošanas radītie putekļi un izgarojumi var izraisīt veselības problēmas (piemēram, vēzi, iedzimtus defektus, astmu un/vai dermatītu), tāpēc ir svarīgi novērtēt riskus un ieviest atbilstošus kontroles pasākumus saistībā ar šiem apdraudējumiem. Riska novērtējumā jāiekļauj instrumenta radīto putekļu ietekme un iespēja sacelt esošos putekļus. Gaisa izvades atverei jābūt vērstai tā, lai putekļainā vidē putekļu sacelšanās tiktu samazināta līdz minimumam. Ja rodas putekļi vai izgarojumi, prioritāte jāpiešķir to kontrolei emisijas avotā. Visas putekļu vai izgarojumu savākšanai, nosūknšanai vai samazināšanai paredzētās integrētās funkcijas un aprīkojums ir pareizi jāizmanto un jāapkopj saskaņā ar ražotāja ieteikumiem. Elpošanas ceļu aizsarglīdzekļi jāvalkā saskaņā ar darba devēja norādījumiem un veselības un drošības prasībām.

Trokšņa piesārņojums

Augsta trokšņa līmeņa iedarbība var izraisīt pastāvīgu un neatgriezenisku dzirdes zudumu un citas problēmas, piemēram, troksni ausīs (zvanīšana, dūkšana, svilpošana vai dungošana ausīs). Ir svarīgi novērtēt risku un veikt atbilstošus kontroles pasākumus šo apdraudējumu novēršanai. Atbilstoši kontroles pasākumi riska samazināšanai var ietvert tādas darbības kā: trokšņa slāpētāja materiālu izmantošana, lai novērstu sagataves „zvanīšanu”. Valkājiet dzirdes aizsargus saskaņā ar darba devēja norādījumiem un veselības un drošības prasībām. Pneimatiskais instruments jālieto un jāapkopj saskaņā ar lietošanas instrukcijā sniegtajiem norādījumiem, lai izvairītos no nevajadzīgas trokšņa līmeņa paaugstināšanās. Ja pneimatiskajam instrumentam ir trokšņa slāpētājs, vienmēr pārliecinieties, vai tas ir pareizi uzstādīts, kad instruments tiek lietots. Izvēlieties, apkopiet un nomainiet nolietotus instrumentus saskaņā ar lietošanas instrukcijā sniegtajiem norādījumiem, lai izvairītos no nevajadzīgas trokšņa līmeņa paaugstināšanās.

Vibrācijas risks

Vibrācijas iedarbība var izraisīt neatgriezeniskus nervu un asinsapgādes bojājumus rokām un rokām. Turiet rokas tālāk no skrūvgriežu uzgaļiem. Strādājot aukstā temperatūrā, ģērbieties silti un turiet rokas siltas un sausas. Ja rodas nejutīgums, tirpšana, sāpes vai ādas bālums pirkstos vai plaukstās, pārtrauciet pneimatiskā instrumenta lietošanu, informējiet savu darba devēju un konsultējieties ar ārstu. Pneimatiskā instrumenta lietošana un apkope saskaņā ar lietošanas instrukciju palīdzēs izvairīties no nevajadzīgas vibrācijas līmeņa paaugstināšanās. Nelietojiet nolietotus vai slikti pieguļošus stiprinājumus, jo tas var izraisīt ievērojamu vibrācijas līmeņa paaugstināšanos. Izvēlieties, apkopiet un nomainiet nolietotus ievietošanas instrumentus saskaņā ar lietošanas instrukciju. Tas palīdzēs izvairīties no nevajadzīgas vibrācijas līmeņa paaugstināšanās. Ja iespējams, jāizmanto ekranēti stiprinājumi. Ja iespējams, atbalstiet instrumenta svaru statīvā, priegotājā vai balansētājā. Turiet instrumentu ar vieglu, bet stingru satvērienu, ņemot vērā nepieciešamos reakcijas spēkus, jo vibrācijas risks parasti ir lielāks, ja satvēriena spēks ir lielāks.

Papildu drošības norādījumi pneimatiskajiem instrumentiem

Saspiests gaiss var izraisīt nopietnus savainojumus:

- vienmēr izslēdziet gaisa padevi, izlaidiet gaisa spiedienu no šļūtenes un atvienojiet instrumentu no gaisa padeves, kad: tas netiek lietots, pirms piederumu maiņas vai remonta veikšanas;

- nekad nevirziet gaisa plūsmu uz sevi vai kādu citu.

Trieciens pa šļūteni var izraisīt nopietnus savainojumus. Vienmēr pārbaudiet, vai šļūtenes un savienojumi nav bojāti vai vaļīgi. Virziet aukstu gaisu prom no rokām. Nelietojiet ātrās savienošanas savienojumu triecienu vai pneimatiski hidraulisko instrumentu iepļūdes atverē. Izmantojiet vītņotus savienojumus, kas izgatavoti no rūdīta tērauda (vai līdzīgas izturības materiāla). Ikreiz, kad tiek izmantoti universāli skrūvju savienojumi (spīļu savienojumi), jāizmanto bloķēšanas tapas un drošības savienojumi, lai novērstu bojājumus savienojumos starp šļūtenēm un starp šļūteni un instrumentu. Nepārsniedziet instrumentam norādīto maksimālo gaisa spiedienu. Gaisa spiediens ir ļoti svarīgs drošībai un ietekmē veikspēju griezes momenta kontrolētās sistēmās un nepārtraukta ātruma instrumentos. Šādos gadījumos jāievēro šļūtenes garuma un diametra prasības. Nekad nepārnēsājiet instrumentu aiz šļūtenes.

EKSPLUATĀCIJAS APSTĀKĻI

Ir jāpārliecinās, ka saspīstā gaisa avots ļauj ģenerēt pareizu darba spiedienu un nodrošināt nepieciešamo gaisa plūsmu. Pārāk augsta padeves gaisa spiediena gadījumā jāizmanto reduktors ar drošības vārstu. Pneimatiskais instruments jāpiegādā caur filtra un eļļošanas sistēmu. Tas arī nodrošinās, ka gaiss ir tīrs un samitrināts ar eļļu. Pirms katras lietošanas reizes jāpārbauda filtra un eļļošanas ierīces stāvoklis un, ja nepieciešams, jātīra filtra vai jāpapildina eļļas trūkums eļļošanas ierīcē. Tas nodrošinās instrumenta pareizu darbību un pagarinās tā kalpošanas laiku.

Izmantojot papildu turētājus vai atbalsta statīvus, pārļiecinieties, vai instruments ir pareizi un droši nostiprināts. Ieņemiet atbilstošu stāju, lai neitralizētu griezes momenta izraisītu normālu vai negaidītu instrumenta kustību. Izmantotajām uzgriežņu atslēgām un citiem ievietojamajiem instrumentiem jābūt pielāgotiem darbam ar pneimatiskajiem instrumentiem. Komplektā iekļautajiem ievietojamajiem instrumentiem jābūt funkcionējošiem, tīriem un nebojātiem, un to izmēram jābūt pielāgotam vadītāja izmēram. Ir aizliegts modificēt atslēgu vai skrūvgrieža ligzdas.

INSTRUMENTA LIETOŠANA

Pirms katras instrumenta lietošanas reizes pārļiecinieties, ka neviena pneimatiskās sistēmas daļa nav bojāta. Ja tiek pamanīti bojājumi, nekavējoties nomainiet sistēmas daļas ar jaunām, nebojātām.

Pirms katras pneimatiskās sistēmas lietošanas reizes nosusiniet instrumenta, kompresora un līniju iekšpusē kondensēto mitrumu.

Instrumenta pievienošana pneimatiskā sistēmai

Zīmējumā parādīts ieteicamais instrumenta pievienošanas veids gaisa sistēmai. Parādītā metode nodrošinās visefektīvāko instrumenta izmantošanu un arī pagarinās tā kalpošanas laiku.

Ievadiet gaisa iepļūdes atverē dažus pilienus SAE 10 viskozitātes eļļas.

Stingri un droši pieskrūvējiet atbilstošo galu gaisa padeves šļūtenes (II) pievienošanai pie gaisa iepļūdes vītnes.

Izmantojot divas stiprinājuma skrūves, piestipriniet instrumentam papildu rokturi (VI).

Pievienojiet instrumenta piedziņas ierīcei atbilstošu uzgali (IV). **Strādājot ar pneimatiskajiem instrumentiem, izmantojiet tikai piederumus, kas paredzēti lietošanai ar triecienu instrumentiem.**

Pievienojiet instrumentu pneimatiskai sistēmai, izmantojot šļūteni ar iekšējo diametru, kas norādīts tehnisko datu tabulā (III). Pārļiecinieties, vai šļūtenes izturība ir vismaz 1,38 MPa.

Iestatiet atbilstošo griešanās virzienu (V). Skrūvgrieža griešanās virziens ir atzīmēts ar bultiņu. Burtu apzīmējums norāda skrūves ar labo vītņu kustības virzienu. F - pievilksana, R - atskrūvēšana.

Ja instrumentam ir regulējama gaisa izvade, tā jānovieto tā, lai tā būtu vērsta pēc iespējas tālāk no operatora un citu darba zonā esošo personu rokām un ķermeņa.

Noregulējiet spiedienu (griezes momentu). Ja spiedienu nevar regulēt uz instrumenta, tas jāpielāgo reduktorā sistēmā, kas piegādā instrumentam saspiestu gaisu.

Ieslēdziet instrumentu dažas sekundes, lai pārļiecinātos, ka no tā nerodas neparastas skaņas vai vibrācijas.

Darbs ar triecienu uzgriežņu atslēgām

Pirms sākat ieskrūvēt skrūvi vai uzgriezni ar uzgriežņu atslēgu, ar roku uzskrūvējiet skrūvi vai uzgriezni uz vītnes (vismaz divus apgriezienus). Pārļiecinieties, vai uzgriežņu atslēgas izmērs ir pareizi izvēlēts atskrūvējamam vai pievelkamajam elementam. Nepareiza izmēru izvēle var izraisīt gan uzgriežņu atslēgas, gan uzgriežņa vai skrūves bojājumus.

Atskrūvēšana un pievilkšana

Noregulējiet spiedienu pneimatiskajā sistēmā tā, lai tas nepārsniegtu dotā instrumenta maksimālo vērtību. Iestatiet atbilstošu instrumenta griešanās virzienu un atbilstošu griezes momentu. Uzstādiet atbilstošu uzgaļa atslēgu uz instrumenta skrūvgrieža. Pievienojiet atslēgu pneimatiskai sistēmai. Novietojiet atslēgu ar uzstādīto uzgaļa atslēgu uz atskrūvējamā vai pievelkamā elementa. Pakāpeniski nospiediet instrumenta sprūdu. Pēc darba pabeigšanas izjauciet pneimatisko sistēmu un saglabājiet instrumentu.

APKOPE

Nekad nelietojiet benzīnu, šķīdinātāju vai citus viegli uzliesmojošus šķidrumus instrumenta tīrīšanai. Tvaiki var aizdegties, izraisot instrumenta eksploziju un nopietnus savainojumus.

Šķīdinātāji, ko izmanto instrumentu turētāja un korpusa tīrīšanai, var izraisīt blīvējumu mikstināšanu. Pirms lietošanas instrumentu rūpīgi nosusiniet.

Ja instrumenta darbībā tiek novērotas jebkādas neatbilstības, instruments nekavējoties jāatvieno no pneimatiskās sistēmas.

Visas pneimatiskās sistēmas sastāvdaļas ir jāaizsargā no piesārņojuma. Piesārņotāji, kas nonāk pneimatiskajā sistēmā, var sabojāt instrumentu un citas pneimatiskās sistēmas sastāvdaļas.

Instrumenta apkope pirms katras lietošanas reizes

Atvienojiet instrumentu no pneimatiskās sistēmas.

Pirms katras lietošanas reizes caur gaisa ieplūdes atveri iesmidzini nelielu daudzumu apkopes šķidrums (piemēram, WD-40).

Pievienojiet instrumentu gaisa sistēmai un darbiniet to apmēram 30 sekundes. Tas izkļiedīs konservēšanas šķidrums instrumenta iekšpusē un to noīrīs.

Atvienojiet instrumentu no pneimatiskās sistēmas.

Caur gaisa ieplūdes atveri un šim nolūkam paredzētajām atverēm instrumentā jāievada neliels daudzums SAE 10 eļļas. Ieteicams izmantot SAE 10 eļļu, kas paredzēta pneimatisko instrumentu apkopei. Pievienojiet instrumentu un īsu brīdi darbiniet to.

Piezīme: WD-40 nevar izmantot kā atbilstošu smērvielu.

Noslaukiet lieko eļļu, kas izplūst caur izplūdes atverēm. Jebkura atlikušā eļļa var sabojāt instrumenta blīves.

Citas apkopes darbības

Pirms katras instrumenta lietošanas reizes pārbaudiet, vai uz instrumenta nav redzamu bojājumu pazīmju.

Turiet piedziņas mehānismus, instrumentu turētājus un vārpstas tīras.

Ik pēc 6 mēnešiem vai pēc 100 darba stundām instruments jāpārbauda kvalificētam personālam remontdarbīcā. Ja instruments ir lietots bez ieteicamās gaisa padeves sistēmas, instrumenta pārbaūžu biežums ir jāpalielina.

Problēmu novēršana

Nekavējoties pārtrauciet instrumenta lietošanu, ja pamanāt jebkādu defektu. Darbs ar bojātu instrumentu var

izraisīt traumas. Jebkurš instrumenta detaļu remonts vai nomainīšana jāveic kvalificētam personālam pilnvarotā remonta darbnīcā.

| Kļūme | Iespējamais risinājums |
|---|--|
| Instrumenti darbojas pārāk lēni vai neieslēdzas | Ievadiet nelielu daudzumu WD-40 caur gaisa ievēšanas atveri. Darbiniet instrumentu dažas sekundes. Asmeņi var būt pielīpuši pie rotora. Darbiniet instrumentu apmēram 30 sekundes. Ieeļļojiet instrumentu ar nelielu daudzumu eļļas. Uzmanību! Pārāk liels eļļas daudzums var samazināt instrumenta jaudu. Ja tas notiek, notīriet piedziņu. |
| Instrumenti ieslēdzas un pēc tam palēninās | Kompresors nenodrošina pietiekamu gaisa padevi. Instrumenti sāk izmantot kompresora tvertne uzglabāto gaisu. Tvertnei iztukšojoties, kompresors nespēj turpināt papildināt gaisu. Ierīce jāpievieno efektīvākam kompresoram. |
| Nepietiekama jauda | Pārīcinieties, vai jūsu šūteru iekšējais diametrs atbilst 3. punktā esošajā tabulā norādītajam. Pārbaudiet spiediena iestatījumu, lai pārīcinātos, ka tas ir iestatīts uz maksimālo vērtību. Pārīcinieties, vai instrumenti ir pareizi iztīrīti un ieeļļoti. Ja rezultātu nav, nogādājiet instrumentu apkopē. |

Pēc darba pabeigšanas korpusi, ventilācijas atveres, slēdži, papildu rokturis un pārsegi jātīra, piemēram, ar gaisa strūklu (spiediens nepārsniedz 0,3 MPa), otu vai sausu drānu, neizmantojot ķīmiskas vielas un tīrīšanas šķīdumus. Instrumenti un rokturi jātīra ar sausu, tīru drānu.

Lietoti instrumenti ir otrreizējās izejvielas – nemetiet tos sadzīves atkritumu konteineros, jo tie satur cilvēka veselībai un videi bīstamas vielas! Lūdzu, palīdziet mums aktīvi pārvaldīt dabas resursus un aizsargāt vidi, nogādājot savu lietoto ierīci nolietoto ierīču savākšanas punktā. Lai samazinātu izvedamo atkritumu daudzumu, tie ir jāizmanto atkārtoti, jāpārstrādā vai jāreģenerē citā veidā.

Rezerves daļu saraksts ir pieejams ražotāja tīmekļa vietnē produkta kartē.

CHARAKTERISTIKA NÁSTROJE

Pneumatický utahovák je nástroj poháněný proudem stlačeného vzduchu o odpovídajícím tlaku. Pomocí nástrčných klíčů umístěných na utahováku je možné utahovat a povolovat šrouby, zejména tam, kde je vyžadován vysoký točivý moment. Správný, spolehlivý a bezpečný provoz nástroje závisí na jeho správném použití, proto:

Před použitím nástroje si přečtete celý návod k obsluze a uschovete si jej.

Dodavatel nenes odpovědnost za žádné škody nebo zranění vzniklé v důsledku použití nástroje k jiným účelům, než ke kterým je určen, nedodržení bezpečnostních předpisů a doporučení v této příručce. Použití nástroje k jiným účelům, než ke kterým je určen, má rovněž za následek ztrátu práv uživatele na záruku, jakož i za nesoulad se smlouvou.

ZAŘÍZENÍ

Klíč je vybaven konektorem, který umožňuje jeho připojení k pneumatickému systému.

TECHNICKÉ ÚDAJE

| Parametr | Jednotka měření | Hodnota |
|--|----------------------|--------------|
| Katalogové číslo | | YT-09580 |
| Délka | [mm] | 253 |
| Váha | [kg] | 7,0 |
| Průměr přípojky vzduchu (PT) | [“ / mm] | 3/8 / 10 |
| Průměr hadice přívodu vzduchu (vnitřní) | [“ / mm] | 1/2 / 12,5 |
| Obrat | [min ⁻¹] | 4600 |
| Maximální točivý moment | [Nm] | 2800 |
| Velikost ovladače | [“ / mm] | 3/4 / 19 |
| Maximální pracovní tlak | [MPa] | 0,63 |
| Požadovaný průtok vzduchu (při 6,3 baru) | [l/min] | 580 |
| Akustický tlak L _{pa} ±K (ISO 15744) | [dB(A)] | 90 ± 3,0 |
| Akustický výkon L _{wa} ±K (ISO 15744) | [dB(A)] | 101 ± 3,0 |
| Vibrace a _h ±K (ISO 28927-2) | [m/s ²] | 11,11 ± 1,43 |

OBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ PODMÍNKY

VAROVÁNÍ! Při používání pneumatického nářadí je třeba vždy dodržovat základní bezpečnostní opatření, včetně následujících, aby se snížilo riziko požáru, úrazu elektrickým proudem a zranění.

Před použitím tohoto nástroje si přečtete a uschovete všechny pokyny.

VAROVÁNÍ! Přečtete si všechny níže uvedené pokyny. Jejich nedodržení může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo zranění osob. Pojem „pneumatické nářadí“ použitý v pokynech označuje veškeré nářadí poháněné stlačeným vzduchem o odpovídajícím tlaku.

ŘÍDTE SE NÁSLEDUJÍCÍMI POKYNY

Obecná bezpečnostní pravidla

Před zahájením instalace, provozu, opravy, údržby a výměny příslušenství nebo při práci v blízkosti pneumatického nářadí z důvodu vícenásobného nebezpečí si přečtěte a pochopte bezpečnostní pokyny. Nedodržení těchto pokynů může vést k vážnému zranění osob. Instalaci, seřizování a montáž pneumatického nářadí smí provádět pouze kvalifikovaný a vyškolený personál. Pneumatické nářadí neupravujte. Úpravy mohou snížit účinnost a úroveň bezpečnosti a zvýšit riziko pro obsluhu nářadí. Bezpečnostní pokyny nevyhazujte, ale předejte je obsluze nářadí. Nepoužívejte pneumatické nářadí, pokud je poškozené. Nářadí by mělo být pravidelně kontrolováno z hlediska viditelnosti údajů požadovaných normou ISO 11148. Zaměstnavatel/uživatel by se měl v případě potřeby obrátit na výrobce, aby vyměnil typový štítek.

Nebezpečí spojená s jednorázovými díly

Poškození obrobku, příslušenství nebo dokonce vkládacího nástroje může způsobit, že díly budou vyvrstěny vysokou rychlostí. Vždy používejte nárazuvzdorné ochranné brýle. Úroveň ochrany by měla být zvolena na základě prováděné práce. Ujistěte se, že je obrobek bezpečně upevněn.

Nebezpečí zapletení

Nebezpečí zamotání může způsobit udušení, skalpování a/nebo tržné rány, pokud se volný oděv, šperky, vlasy nebo rukavice neudrží v dostatečné vzdálenosti od nářadí nebo příslušenství. Rukavice se mohou zamotat do rotujícího utahováku a způsobit useknutí nebo zlomeniny prstů. Pogumované nebo kovem vyztužené rukavice se mohou snadno zamotat do příslušenství nainstalovaného na utahováku nářadí. Nenoste volné rukavice ani rukavice s useknutými nebo roztrženými prsty. Nikdy nedržte utahovák, příslušenství ani prodlužovací prvek utahováku. Udržujte ruce v dostatečné vzdálenosti od rotujících utahováků.

Nebezpečí související s prací

Používání nástroje může vystavit ruce obsluhy nebezpečí, jako jsou: rozdrčení, náraz, řezání, oděr a teplo. K ochraně rukou by měly být používány vhodné rukavice. Obsluha a personál údržby by měli být fyzicky schopni manipulovat s množstvím, hmotností a výkonem nástroje. Nástroj držte správně. Buďte připraveni odolat běžným nebo neočekávaným pohybům a vždy mějte obě ruce k dispozici. Tam, kde jsou vyžadovány prostředky pro absorpci reakčního momentu, doporučuje se použít podpurné rameno, pokud je to možné. Pokud to však není možné, doporučuje se používat boční rukojeti pro rovné nástroje a nástroje s pistolovou rukojetí. Pro úhlové šroubováky se doporučuje používat reakční tyče. Ve všech případech se doporučuje používat prostředky pro absorpci reakčního momentu výše: 4 Nm pro rovné nástroje, 10 Nm pro nástroje s pistolovou rukojetí, 60 Nm pro úhlové šroubováky. Tlak na spouštěcí a zastavovací zařízení by měl být v případě výpadku proudu uvolněn. Používejte pouze maziva doporučená výrobcem. U šroubováků s otevřenou rukojetí může dojít k rozdrčení prstů. Nepoužívejte nástroje v uzavřených prostorách a vyvarujte se skřípnutí rukou mezi nástrojem a obrobkem, zejména při šroubování.

Nebezpečí spojená s opakovanými pohyby

Při používání pneumatického nářadí pro práci zahrnující opakované pohyby může obsluha pociťovat nepohodlí v rukou, pažích, ramenou, krku nebo jiných částech těla. Při používání pneumatického nářadí by obsluha měla zaujmout pohodlný postoj, který zajistí správné umístění nohou, a vyvarovat se neobvyklých nebo nerovnovážných poloh. Obsluha by měla během dlouhodobé práce měnit polohu, což pomůže předejít nepohodlí a únavě. Pokud se u obsluhy objeví příznaky, jako jsou: přetrvávající nebo opakující se nepohodlí, bolest, pulzující bolest, brnění, necitlivost, pálení nebo ztuhlost, neměly by být ignorovány, měla by informovat zaměstnavatele a poradit se s lékařem.

Nebezpečí způsobená příslušenstvím

Před výměnou vloženého nástroje nebo příslušenství odpojte nářadí od zdroje napájení. Nedotýkejte se ná-

strčných klíčů a příslušenství, dokud je nářadí v provozu, zvyšuje se tím riziko pořezání, popálenin nebo zranění způsobených vibracemi. Používejte pouze velikosti a typy příslušenství a spotřebního materiálu doporučené výrobcem. Používejte pouze rázové nástrčné klíče v dobrém stavu, rázové nástrčné klíče ve špatném stavu nebo nerázové nástrčné klíče používané v rázových nástrojích se mohou roztržít a stát se projektilem.

Nebezpečí na pracovišti

Uklouznutí, zakopnutí a pády jsou hlavními příčinami zranění. Dávejte pozor na kluzké povrchy způsobené používáním nářadí a na nebezpečí zakopnutí způsobená vzduchovým systémem. V neznámém prostředí postupujte opatrně. Mohou se vyskytovat skrytá nebezpečí, jako je elektřina nebo jiné inženýrské sítě. Pneumatické nářadí není určeno pro použití v potenciálně výbušném prostředí a není izolováno od kontaktu s elektřinou. Ujistěte se, že se v něm nenacházejí žádné elektrické vodiče, plynové potrubí atd., které by v případě poškození nářadím mohly způsobit nebezpečí.

Nebezpečí spojená s výpary a prachem

Prach a výpary vznikající při používání pneumatického nářadí mohou způsobit zdravotní problémy (například rakovinu, vrozené vady, astma a/nebo dermatitidu), proto je nezbytné posoudit rizika a zavést vhodná kontrolní opatření v souvislosti s těmito nebezpečími. Posouzení rizik by mělo zahrnovat dopad prachu generovaného nářadím a možnost víření existujícího prachu. Výfuk vzduchu by měl být nasměrován tak, aby se minimalizovalo víření prachu v prašném prostředí. V případě vzniku prachu nebo výparů by měla být dána přednost jejich kontrole u zdroje emisí. Všechny nedílné prvky a zařízení pro sběr, odsávání nebo snižování prachu nebo výparů by měly být řádně používány a udržovány v souladu s doporučeními výrobce. Ochrana dýchacích cest by měla být používána v souladu s pokyny zaměstnavatele a v souladu s požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví.

Hlukové znečištění

Vystavení vysokým hladinám hluku může způsobit trvalou a nevratnou ztrátu sluchu a další problémy, jako je tinnitus (zvonění, bzucení, pískání nebo hučení v uších). Posouzení rizik a vhodná opatření pro kontrolu těchto nebezpečí jsou nezbytná. Vhodná opatření ke snížení rizika mohou zahrnovat opatření, jako například: materiály tlumičů, které zabraňují „zvonění“ obrobku. Používejte ochranu sluchu v souladu s pokyny zaměstnavatele a v souladu s požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví. Pneumatické nářadí by mělo být provozováno a udržováno v souladu s pokyny v návodu k obsluze, aby se zabránilo zbytečnému zvyšování hladiny hluku. Pokud má pneumatické nářadí tlumič, vždy se ujistěte, že je při používání nářadí správně nasazen. Vybírejte, udržujte a vyměňujte opotřebované nástrčné nástroje v souladu s pokyny v návodu k obsluze, aby se zabránilo zbytečnému zvyšování hladiny hluku.

Nebezpečí vibrací

Vystavení vibracím může způsobit trvalé poškození nervů a krevního zásobení rukou a paží. Nedotýkejte se šroubováků. Při práci v nízkých teplotách se teple oblékejte a udržujte ruce v teple a suchu. Pokud se objeví necitlivost, brnění, bolest nebo zbledání kůže v prstech nebo dlaních, přestaňte pneumatický nástroj používat, informujte svého zaměstnavatele a poradte se s lékařem. Provoz a údržba pneumatického nástroje v souladu s návodem k použití pomůže zabránit zbytečnému zvyšování hladiny vibrací. Nepoužívejte opotřebované nebo špatně padnoucí nástavce, protože to může způsobit výrazné zvýšení hladiny vibrací. Opotřebované vkládací nástroje vybírejte, udržujte a vyměňujte v souladu s návodem k použití. To pomůže zabránit zbytečnému zvyšování hladiny vibrací. Pokud je to možné, použijte stíněný držák. Pokud je to možné, podepřete hmotnost nástroje stojanem, napínačem nebo vyvažovačem. Držte nástroj lehkým, ale pevným úchopem s ohledem na potřebné reakční síly, protože riziko vibrací je obvykle větší, když je síla úchopu vyšší.

Další bezpečnostní pokyny pro pneumatické nářadí

Stlačený vzduch může způsobit vážná zranění:

- vždy vypněte přívod vzduchu, uvolněte tlak vzduchu z hadice a odpojte nářadí od přívodu vzduchu, když: se

nepoužívá, před výměnou příslušenství nebo při provádění oprav;

- nikdy nesměřujte vzduch na sebe ani na nikoho jiného.

Náraz hadice může způsobit vážné zranění. Vždy zkontrolujte, zda nejsou hadice a spojky poškozené nebo uvolněné. Nestříkejte studený vzduch do rukou. Nepoužívejte rychlospojky na vstupu rázového nebo pneumaticko-hydraulického nářadí. Používejte závitové spojky vyrobené z kalené oceli (nebo materiálu podobné pevnosti). Kdykoli se používají univerzální šroubové spoje (drákové spoje), musí se použít pojistné kolíky a bezpečnostní spojky, aby se zabránilo poškození spojů mezi hadicemi a nářadím. Nepřekračujte maximální tlak vzduchu stanovený pro nářadí. Tlak vzduchu je zásadní pro bezpečnost a ovlivňuje výkon v systémech s řízeným momentem a v nářadí s plynulou regulací otáček. V takových případech by měly být dodrženy požadavky na délku a průměr hadice. Nikdy nenoste nářadí za hadici.

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Je nutné se ujistit, že zdroj stlačeného vzduchu umožňuje generovat správný pracovní tlak a zajistit požadovaný průtok vzduchu. V případě příliš vysokého tlaku přiváděného vzduchu by se měl použít reduktor s pojistným ventilem. Pneumatické nářadí by mělo být napájeno systémem filtru a mazacího systému. Tím se také zajistí, že vzduch bude čistý a zvlhčený olejem. Stav filtru a mazacího systému by se měl před každým použitím zkontrolovat a v případě potřeby by se měl filtr vyčistit nebo doplnit chybějící olej v mazacím systému. Tím se zajistí správný provoz nářadí a prodlouží se jeho životnost.

Při použití dalších držáků nebo podpěrných stojanů se ujistěte, že je nástroj správně a bezpečně zajištěn.

Zaujměte vhodný postoj, abyste zabránili normálnímu nebo neočekávanému pohybu nástroje způsobenému kroutícím momentem.

Nástrčné klíče a další používané nástroje musí být uzpůsobeny pro práci s pneumatickým nářadím. Dodané nástroje musí být funkční, čisté a nepoškozené a jejich velikost musí odpovídat velikosti klíče. Je zakázáno upravovat nástrčné klíče nebo klíč.

POUŽITÍ NÁSTROJE

Před každým použitím nástroje se ujistěte, že žádná část pneumatického systému není poškozena. Pokud zjistíte poškození, okamžitě vyměňte součásti systému za nové, nepoškozené.

Před každým použitím pneumatického systému osušte veškerou vlhkost zkondenzovanou uvnitř nástroje, kompresoru a potrubí.

Připojení nástroje k pneumatickému systému

Výkres znázorňuje doporučený způsob připojení nástroje k vzduchovému systému. Zobrazený způsob zajistí neefektivnější využití nástroje a také prodlouží jeho životnost.

Vstříkněte několik kapek oleje s viskozitou SAE 10 do sání vzduchu.

Pevně a bezpečně našroubujte příslušný konec pro připojení hadice přívodu vzduchu (II) na závit vstupu vzduchu.

Pomocí dvou montážních šroubů připevněte k nástroji přídavnou rukojeť (VI).

Nasadte na utahovák nástroje příslušný hrot (IV). **Při práci s pneumatickým nářadím používejte pouze příslušenství určené pro použití s rázovým nářadím.**

Připojte nářadí k pneumatickému systému pomocí hadice s vnitřním průměrem uvedeným v tabulce technických údajů (III). Ujistěte se, že pevnost hadice je alespoň 1,38 MPa.

Nastavte vhodný směr otáčení (V). Směr otáčení utahováku je označen šipkou. Písmenné označení udává směr pohybu šroubu s pravotočivým závitem. F - utahování, R - povolování.

Pokud má nástroj nastavitelný výstup vzduchu, měl by být umístěn tak, aby směřoval co nejdále od rukou a těla obsluhy a ostatních osob v pracovním prostoru.

Seřídte tlak (točivý moment). Pokud tlak nelze seřídít na nástroji, je nutné jej seřídít na reduktoru v systému, který do nástroje dodává stlačený vzduch.

Nechte nástroj několik sekund běžet, abyste se ujistili, že z něj nevycházejí žádné neobvyklé zvuky ani vibrace.

Práce s rázovými nástrčnými klíči

Než začnete šroubovat šroub nebo matici klíčem, ručně jej zašroubujte na závit (alespoň o dvě otáčky). Ujistěte se, že je velikost nástrčného klíče správně zvolena pro prvek, který se má odšroubovat nebo utáhnout. Nesprávný výběr velikosti může vést ke zničení klíče i matice nebo šroubu.

Odšroubování a utažení

Upravte tlak v pneumatickém systému tak, aby nepřekročil maximální hodnotu pro daný nástroj. Nastavte vhodný směr otáčení nástroje a vhodný točivý moment. Nasadte na ovladač nástroje vhodný nástrčný klíč. Připojte klíč k pneumatickému systému. Umístěte klíč s nainstalovanou nástrčnou hlavou na prvek, který chcete odšroubovat nebo utáhnout. Postupně stiskněte spoušť nástroje. Po dokončení práce demontujte pneumatický systém a nástroj uložte do úschovy.

ÚDRŽBA

K čištění nářadí nikdy nepoužívejte benzín, ředidlo ani jiné hořlavé kapaliny. Výpary se mohou vznítit, což může nářadí explodovat a způsobit vážná zranění.

Rozpouštědla používaná k čištění držáku nástroje a tělesa mohou způsobit změknutí těsnění. Před použitím nástroj důkladně osušte.

Pokud se v provozu nástroje objeví jakékoli nesrovnalosti, musí být nástroj okamžitě odpojen od pneumatického systému.

Všechny komponenty pneumatického systému musí být chráněny před kontaminací. Nečistoty, které se dostanou do pneumatického systému, mohou zničit nástroj a další komponenty pneumatického systému.

Údržba nástroje před každým použitím

Odpojte nástroj od pneumatického systému.

Před každým použitím vstříkněte malé množství údržbové kapaliny (např. WD-40) skrz přívod vzduchu.

Připojte nástroj k vzduchovému systému a nechte jej běžet přibližně 30 sekund. Tím se konzervační kapalina uvnitř nástroje rovnoměrně rozprostře a nástroj se vyčistí.

Znovu odpojte nástroj od pneumatického systému.

Do nástroje by mělo být vstříknuto malé množství oleje SAE 10 přes přívod vzduchu a otvory k tomu určené. Doporučuje se používat olej SAE 10 určený pro údržbu pneumatického nářadí. Připojte nástroj a nechte ho krátce běžet.

Poznámka: WD-40 nelze použít jako správné mazivo.

Odčítejte přebytečný olej, který uniká výfukovými otvory. Zbývající olej může poškodit těsnění nástroje.

Další údržbářské činnosti

Před každým použitím nástroje zkontrolujte, zda na nástroji nejsou žádné viditelné známky poškození. Udržujte utahováky, držáky nástrojů a vřetena v čistotě.

Každých 6 měsíců nebo po 100 hodinách provozu nechte nástroj zkontrolovat kvalifikovaným personálem v opravě. Pokud byl nástroj používán bez doporučeného systému přívodu vzduchu, je třeba zvýšit frekvenci kontrol nástroje.

Odstraňování problémů

Pokud si všimnete jakékoli závady, okamžitě přestaňte nářadí používat. Práce s vadným nářadím může způsobit zranění. Veškeré opravy nebo výměny součástí nářadí musí být provedeny kvalifikovaným personálem v autorizovaném servisu.

| Chyba | Možné řešení |
|---|--|
| Nástroj běží příliš pomalu nebo se nespustí | Vstříknete malé množství přípravku WD-40 otvorem pro sání vzduchu. Nechte nástroj běžet několik sekund. Lopatky mohou být přilepené k rotoru. Nechte nástroj běžet asi 30 sekund. Namažte nástroj malým množstvím oleje. Pozor! Přebytečný olej může snížit výkon nástroje. Pokud k tomu dojde, vyčistěte pohon. |
| Nástroj se spustí a poté zpomalí | Kompresor neposkytuje dostatečný přívod vzduchu. Nářadí začne používat vzduch uložený v nádrži kompresoru. Jakmile se nádrž vyprázdní, kompresor nedokáže doplňovat vzduch. Zařízení by mělo být připojeno k účinnějšímu kompresoru. |
| Nedostatečný výkon | Ujistěte se, že vaše hadice mají vnitřní průměr uvedený v tabulce v bodě 3. Zkontrolujte nastavení tlaku, zda je nastaveno na maximum. Ujistěte se, že je nástroj řádně vyčištěn a promazán. Pokud se nepodaří, nechte nástroj opravit. |

Po dokončení práce je třeba vyčistit kryt, větrací otvory, spínače, přidavnou rukojeť a kryty, například proudem vzduchu (tlak nepřesahující 0,3 MPa), kartáčem nebo suchým hadříkem bez použití chemikálií a čisticích tekutin. Nástroje a rukojeti by měly být očištěny suchým, čistým hadříkem.

Použité nástroje jsou druhotné suroviny – nevhazujte je do kontejnerů na domovní odpad, protože obsahují látky nebezpečné pro lidské zdraví a životní prostředí! Pomozte nám aktivně hospodařit s přírodními zdroji a chránit životní prostředí tím, že své použité zařízení odvezete na sběrné místo pro použité přístroje. Abyste snížili množství odstraňovaného odpadu, je nutné jej znovu použít, recyklovat nebo jinou formou využít.

Seznam náhradních dílů je k dispozici na webových stránkách výrobce v kartě produktu.

CHARAKTERISTIKA NÁSTROJA

Pneumatický uťahovák je nástroj poháňaný prúdom stlačeného vzduchu s príslušným tlakom. Pomocou nástrčných kľúčov umiestnených na uťahovači je možné uťahovať a uvoľňovať skrutky, najmä tam, kde je potrebný vysoký krútiaci moment. Správna, spoľahlivá a bezpečná prevádzka nástroja závisí od správneho používania, preto:

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

Dodávateľ nezodpovedá za žiadne škody alebo zranenia vyplývajúce z používania náradia na iné účely, ako je jeho určené použitie, nedodržovania bezpečnostných predpisov a odporúčaní v tejto príručke. Použitie náradia na iné účely, ako je jeho určené použitie, má tiež za následok stratu práv používateľa na záruku, ako aj za nesúlad so zmluvou.

VYBAVENIE

Kľúč je vybavený konektorom, ktorý umožňuje jeho pripojenie k pneumatickému systému.

TECHNICKÉ ÚDAJE

| Parameter | Jednotka merania | Hodnota |
|--|----------------------|--------------|
| Katalógové číslo | | YT-09580 |
| Dĺžka | [mm] | 253 |
| Váhy | [kg] | 7,0 |
| Priemer vzduchového pripojenia (PT) | [“ / mm] | 3/8 / 10 |
| Priemer hadice prívodu vzduchu (vnútorný) | [“ / mm] | 1/2 / 12,5 |
| Obrat | [min ⁻¹] | 4600 |
| Maximálny krútiaci moment | [Nm] | 2800 |
| Veľkosť vodiča | [“ / mm] | 3/4 / 19 |
| Maximálny pracovný tlak | [MPa] | 0,63 |
| Požadovaný prietok vzduchu (pri 6,3 bare) | [l/min] | 580 |
| Akustický tlak L _{pa} ±K (ISO 15744) | [dB(A)] | 90 ± 3,0 |
| Akustický výkon L _{wa} ±K (ISO 15744) | [dB(A)] | 101 ± 3,0 |
| Vibrácie a _h ±K (ISO 28927-2) | [m/s ²] | 11,11 ± 1,43 |

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ PODMIENKY

VAROVANIE! Pri používaní pneumatického náradia by sa mali vždy dodržiavať základné bezpečnostné opatrenia vrátane nasledujúcich, aby sa znížilo riziko požiaru, úrazu elektrickým prúdom a zranenia.

Pred použitím tohto náradia si prečítajte a uschovajte všetky pokyny.

UPOZORNENIE! Prečítajte si všetky pokyny nižšie. Ich nedodržanie môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar alebo zranenie osôb. Pojem „pneumatické náradie“ použitý v pokynoch sa vzťahuje na všetky nástroje poháňané stlačeným vzduchom s príslušným tlakom.

Všeobecné bezpečnostné pravidlá

Pred začatím inštalácie, prevádzky, opravy, údržby a výmeny príslušenstva alebo pri práci v blízkosti pneumatického náradia z dôvodu viacerých nebezpečenstiev si prečítajte a pochopte bezpečnostné pokyny. Nedodržanie týchto pokynov môže viesť k vážnemu zraneniu osôb. Inštaláciu, nastavovanie a montáž pneumatického náradia smie vykonávať iba kvalifikovaný a vyškolený personál. Pneumatické náradie neupravujte. Úpravy môžu znížiť účinnosť a úroveň bezpečnosti a zvýšiť riziko pre obsluhu náradia. Bezpečnostné pokyny nevyhadzujte, odovzdajte ich obsluhu náradia. Nepoužívajte pneumatické náradie, ak je poškodené. Náradie by sa malo pravidelne kontrolovať, či sú na ňom uvedené údaje požadované normou ISO 11148. Zamestnávateľ/používateľ by sa mal v prípade potreby obrátiť na výrobcu, aby vymenil typový štítok.

Nebezpečenstvá jednorazových dielov

Poškodenie obrobku, príslušenstva alebo dokonca vkladacieho nástroja môže spôsobiť, že diely budú vymrštené vysokou rýchlosťou. Vždy noste ochranu očí odolnú voči nárazom. Úroveň ochrany by sa mala zvoliť na základe vykonávanej práce. Uistite sa, že obrobok je bezpečne upevnený.

Nebezpečenstvo zapletenia

Ak sa voľné oblečenie, šperky, vlasy alebo rukavice neuchovávajú v dostatočnej vzdialenosti od náradia alebo príslušenstva, môže dôjsť k uduseniu, poraneniu hlavy a/alebo tržným ranám. Rukavice sa môžu zamotať do rotujúceho uťahováka a spôsobiť orezanie alebo zlomenie prstov. Pogumované alebo kovom vystužené rukavice sa môžu ľahko zamotať do nastavcov nainštalovaných na uťahovák náradia. Nenoste voľné rukavice ani rukavice s odrezanými alebo rozstrapkanými prstami. Nikdy nedržte uťahovák, nastavec ani predĺženie uťahováka. Udržujte ruky v dostatočnej vzdialenosti od rotujúcich uťahovákov.

Nebezpečenstvá súvisiace s prácou

Používanie náradia môže vystaviť ruky obsluhy nebezpečenstvám, ako sú: pomliaždenie, náraz, porezanie, oder a teplo. Na ochranu rúk by sa mali nosiť vhodné rukavice. Obsluha a personál údržby by mali byť fyzicky schopní manipulovať s množstvom, hmotnosťou a silou náradia. Náradie držte správne. Buďte pripravení odolať bežným alebo neočakávaným pohybom a vždy majte obe ruky k dispozícii. Ak sú potrebné prostriedky na absorbovanie reakčného krútiaceho momentu, odporúča sa použiť podľa možnosti oporné rameno. Ak to však nie je možné, odporúča sa použiť bočné rukoväte pre rovné a pištoľové náradie. Pre uhlové skrutkovače sa odporúča použiť reakčné tyče. Vo všetkých prípadoch sa odporúča použiť prostriedky na absorbovanie reakčného krútiaceho momentu vyššie: 4 Nm pre rovné náradie, 10 Nm pre pištoľové náradie, 60 Nm pre uhlové skrutkovače. Tlak na štartovacie a zastavovacie zariadenie by sa mal v prípade výpadku prúdu uvoľniť. Používajte iba mazivá odporúčané výrobcom. V skrutkovačoch s otvorenou rukoväťou môže dôjsť k pomliaždeniu prstov. Nepoužívajte náradie v stiesnených priestoroch a vyhýbajte sa privretiu rúk medzi náradím a obrobkom, najmä pri odskrutkovaní.

Nebezpečenstvá spojené s opakovanými pohybmi

Pri používaní pneumatického náradia na prácu zahŕňajúcu opakované pohyby môže obsluha pociťovať nepohodlie v rukách, ramenách, krku alebo iných častiach tela. Pri používaní pneumatického náradia by mala obsluha zaujať pohodlnú polohu, ktorá zabezpečí správne umiestnenie nôh, a mala by sa vyhýbať zvláštnym alebo nerovnovážnym polohám. Obsluha by mala počas dlhej práce meniť polohu, čo pomôže predísť nepohodliu a únave. Ak obsluha pociťuje príznaky, ako sú: pretrvávajúce alebo opakujúce sa nepohodlie, bolesť, pulzujúca bolesť, brnenie, necitlivosť, pálenie alebo stuhnutosť, nemali by sa ignorovať, mala by o tom informovať zamestnávateľa a poradiť sa s lekárom.

Nebezpečenstvá spôsobené príslušenstvom

Pred výmenou vloženého nástroja alebo príslušenstva odpojte náradie od zdroja napájania. Nedotýkajte sa

objímok a príslušenstva, kým je náradie v prevádzke, pretože to zvyšuje riziko porezania, popálenín alebo zranení spôsobených vibráciami. Používajte iba veľkosti a typy príslušenstva a spotrebného materiálu, ktoré odporúča výrobca. Používajte iba rázové objímky v dobrom stave, pretože objímky v zlom stave alebo nerázové objímky používané v rázových nástrojoch sa môžu rozbiť a stať sa projektilom.

Nebezpečenstvá na pracovisku

Pošmyknutia, zakopnutia a pády sú hlavnými príčinami zranení. Dávajte si pozor na klzké povrchy spôsobené používaním náradia a nebezpečenstvo zakopnutia spôsobené vzduchovým systémom. V neznámom prostredí postupujte opatrne. Môžu sa vyskytovať skryté nebezpečenstvá, ako napríklad elektrické vedenie alebo iné inžinierske siete. Pneumatické náradie nie je určené na použitie v potenciálne výbušnom prostredí a nie je izolované od kontaktu s elektrinou. Uistite sa, že sa v ňom nenachádzajú žiadne elektrické vodiče, plynové potrubia atď., ktoré by v prípade poškodenia náradím mohli spôsobiť nebezpečenstvo.

Nebezpečenstvá súvisiace s výparmi a prachom

Prach a výpary vznikajúce pri používaní pneumatického náradia môžu spôsobiť zdravotné problémy (napríklad rakovinu, vrodené chyby, astmu a/alebo dermatitídu), preto je nevyhnutné posúdiť riziká a zaviesť vhodné kontrolné opatrenia v súvislosti s týmito nebezpečenstvami. Posúdenie rizík by malo zahŕňať vplyv prachu vytváraného náradím a možnosť vírenia existujúceho prachu. Výfuk vzduchu by mal byť nasmerovaný tak, aby sa minimalizovalo vírenie prachu v prašnom prostredí. Ak sa vytvára prach alebo výpary, mala by sa uprednostniť ich kontrola pri zdroji emisií. Všetky neoddeliteľne dôležité prvky a zariadenia na zhromažďovanie, odsávanie alebo znižovanie prachu alebo výparov by sa mali správne používať a udržiavať v súlade s odporúčaniami výrobcu. Ochrana dýchacích ciest by sa mala nosiť v súlade s pokynmi zamestnávateľa a v súlade s požiadavkami na ochranu zdravia a bezpečnosť.

Hlukové znečistenie

Vystavenie vysokým hladinám hluku môže spôsobiť trvalú a nezvratnú stratu sluchu a ďalšie problémy, ako je tinitus (zvonenie, bzučanie, pískanie alebo hučanie v ušiach). Posúdenie rizík a vhodné kontrolné opatrenia pre tieto riziká sú nevyhnutné. Vhodné kontroly na zníženie rizika môžu zahŕňať opatrenia, ako napríklad: materiály tlmíčov, aby sa zabránilo „zvoneniu“ obrobku. Noste ochranu sluchu v súlade s pokynmi zamestnávateľa a v súlade s požiadavkami na ochranu zdravia a bezpečnosť. Pneumatické náradie by sa malo prevádzkovať a udržiavať v súlade s pokynmi v návode na obsluhu, aby sa predišlo zbytočnému zvýšeniu hladiny hluku. Ak má pneumatické náradie tlmič, vždy sa uistite, že je pri používaní náradia správne nasadený. Opatrebované vkladacie nástroje vyberajte, udržiavajte a vymieňajte v súlade s pokynmi v návode na obsluhu, aby ste predišli zbytočnému zvýšeniu hladiny hluku.

Nebezpečenstvo vibrácií

Vystavenie vibráciám môže spôsobiť trvalé poškodenie nervov a prekrvenia rúk a paží. Udržujte ruky mimo dosahu skrutkovacích objímok. Pri práci v nízkych teplotách sa teplo oblečte a udržiavajte ruky v teple a suchu. Ak sa objaví necitlivosť, brnenie, bolesť alebo zblednutie pokožky v prstoch alebo dlaniach, prestaňte pneumatické náradie používať, informujte svojho zamestnávateľa a poraďte sa s lekárom. Prevádzka a údržba pneumatického náradia v súlade s návodom na použitie pomôže zabrániť zbytočnému zvýšeniu úrovne vibrácií. Nepoužívajte opotrebované alebo zle padnúce nadstavce, pretože to môže spôsobiť výrazné zvýšenie úrovne vibrácií. Vyberajte, udržiavajte a vymieňajte opotrebované vkladacie nástroje v súlade s návodom na použitie. To pomôže zabrániť zbytočnému zvýšeniu úrovne vibrácií. Pokiaľ je to možné, mal by sa použiť tienový držiak. Ak je to možné, podoprite hmotnosť náradia stojanom, napínačom alebo vyvažovačom. Držte náradie ľahkým, ale pevným úchopom, berúc do úvahy potrebné reakčné sily, pretože riziko vibrácií je zvyšajce väčšie, keď je sila úchopu vyššia.

Ďalšie bezpečnostné pokyny pre pneumatické náradie

Stlačenie vzduchu môže spôsobiť vážne zranenie:

- vždy vypnite prívod vzduchu, uvoľnite tlak vzduchu z hadice a odpojte náradie od prívodu vzduchu, keď: sa nepoužíva, pred výmenou príslušenstva alebo pri vykonávaní opráv;

- nikdy nesmerujte vzduch na seba ani na nikoho iného.

Náraz hadice môže spôsobiť vážne zranenie. Vždy skontrolujte, či hadice a spojky nie sú poškodené alebo uvoľnené. Nestriekajte studený vzduch do rúk. Na vstupe rázového alebo vzduchohydraulického náradia nepoužívajte rýchlospojku. Používajte závitové spojky vyrobené z kalenej ocele (alebo materiálu s podobnou pevnosťou). Vždy, keď sa používajú univerzálne skrutkové spoje (čelustové spoje), musia sa použiť poistné kolíky a bezpečnostné spojky, aby sa zabránilo poškodeniu spojení medzi hadicami a medzi hadicou a náradím. Neprekračujte maximálny tlak vzduchu stanovený pre náradie. Tlak vzduchu je rozhodujúci pre bezpečnosť a ovplyvňuje výkon v systémoch s riadeným krútiacim momentom a náradí s plynulou rotáciou. V takýchto prípadoch by sa mali dodržiavať požiadavky na dĺžku a priemer hadice. Nikdy nenoste náradie za hadicu.

PREVÁDKOVÉ PODMIENKY

Je potrebné sa uistiť, že zdroj stlačeného vzduchu umožňuje generovať správny pracovný tlak a zabezpečiť požadovaný prietok vzduchu. V prípade príliš vysokého tlaku privádzaného vzduchu by sa mal použiť redukčný ventil s poistným ventilom. Pneumatické náradie by malo byť napájané cez systém filtra a maznice. Tým sa tiež zabezpečí, že vzduch bude čistý a zvlhčený olejom. Stav filtra a maznice by sa mal skontrolovať pred každým použitím a v prípade potreby by sa mal filter vyčistiť alebo by sa mal doplniť chýbajúci olej v maznici. Tým sa zabezpečí správna prevádzka náradia a predĺži sa jeho životnosť.

Pri použití ďalších držiakov alebo podporných stojanov sa uistite, že je nástroj správne a bezpečne upevnený. Zaujmite vhodný postoj, aby ste pôsobili proti bežnému alebo neočakávanému pohybu nástroja spôsobenému krútiacim momentom.

Používané nástročné kľúče a iné nástroje musia byť prispôbené na prácu s pneumatickým náradím. Dodané nástroje musia byť funkčné, čisté a nepoškodené a ich veľkosť musí byť prispôbená veľkosti kľúča. Je zakázané upravovať objímky kľúčov alebo kľúča.

POUŽÍVANIE NÁSTROJA

Pred každým použitím náradia sa uistite, že žiadna časť pneumatického systému nie je poškodená. Ak zistíte poškodenie, ihneď vymeňte časti systému za nové, nepoškodené.

Pred každým použitím pneumatického systému osušte všetku vlhkosť skondenzovanú vo vnútri nástroja, kompresora a potrubí.

Pripojenie nástroja k pneumatickému systému

Výkres znázorňuje odporúčaný spôsob pripojenia nástroja k vzduchovému systému. Zobrazený spôsob zabezpečí najefektívnejšie využitie nástroja a tiež predĺži jeho životnosť.

Vstreknite niekoľko kvapiek oleja s viskozitou SAE 10 do nasávacieho otvoru vzduchu.

Pevne a bezpečne naskrutkujte príslušný koniec na pripojenie hadice prívodu vzduchu (II) na závit prívodu vzduchu.

Pomocou dvoch montážnych skrutiiek pripevnite k nástroju prídavnú rukoväť (VI).

Nasadte príslušný hrot (IV) na uňšač nástroja. **Pri práci s pneumatickým náradím používajte iba príslušenstvo určené na použitie s rázovým náradím.**

Pripojte náradie k pneumatickému systému pomocou hadice s vnútorným priemerom uvedeným v tabuľke technických údajov (III). Uistite sa, že pevnosť hadice je aspoň 1,38 MPa.

Nastavte vhodný smer otáčania (V). Smer otáčania uťahovávka je označený šípku. Písmeno označuje smer pohybu skrutki s pravotočivým závitom. F - uťahovanie, R - povolenie.

Ak má nástroj nastaviteľný výstup vzduchu, mal by byť umiestnený tak, aby smeroval čo najďalej od rúk a tela obsluhy a ostatných osôb v pracovnom priestore.

Nastavte tlak (krútiaci moment). Ak tlak nie je možné nastaviť na nástroji, musí sa nastaviť na redukcii v sys-

téme, ktorý dodáva nástroju stlačený vzduch.

Nechajte nástroj bežať niekoľko sekúnd, aby ste sa uistili, že z neho nevychádzajú žiadne nezvyčajné zvuky ani vibrácie.

Práca s rázovými nástrčnými kľúčmi

Predtým, ako začnete skrútkovať skrutku alebo maticu kľúčom, ručne ju naskrutkujte na závit (najmenej dve otáčky). Uistite sa, že veľkosť objímkového kľúča je správne zvolená pre prvok, ktorý sa má odskrútkovať alebo utiahnuť. Nesprávny výber veľkosti môže viesť k zničeniu kľúča aj matice alebo skrutky.

Odskrutkovanie a utiahnutie

Nastavte tlak v pneumatickom systéme tak, aby neprekročil maximálnu hodnotu pre daný nástroj. Nastavte vhodný smer otáčania nástroja a príslušný krútiaci moment. Nasadzte príslušný objímkový kľúč na ovládač nástroja. Pripojte kľúč k pneumatickému systému. Umiestnite kľúč s nainštalovanou objímkou na prvok, ktorý sa má odskrútkovať alebo utiahnuť. Postupne stláčajte spúšť nástroja. Po ukončení práce demontujte pneumatický systém a nástroj uschovajte.

ÚDRŽBA

Na čistenie náradia nikdy nepoužívajte benzín, riedidlo ani iné horľavé kvapaliny. Výpary sa môžu vznietiť, čo môže náradie explodovať a spôsobiť vážne zranenie.

Rozpúšťadlá používané na čistenie držiaka nástroja a tela môžu spôsobiť zmäkčenie tesnení. Pred použitím nástroj dôkladne osušte.

Ak sa v prevádzke nástroja zistia akékoľvek nezrovnalosti, nástroj sa musí okamžite odpojiť od pneumatického systému.

Všetky komponenty pneumatického systému musia byť chránené pred kontamináciou. Nečistoty, ktoré sa dostanú do pneumatického systému, môžu zničiť nástroj a ďalšie komponenty pneumatického systému.

Údržba nástroja pred každým použitím

Odpojte nástroj od pneumatického systému.

Pred každým použitím vstreknite malé množstvo údržbárskej kvapaliny (napr. WD-40) cez prívod vzduchu.

Pripojte nástroj k vzduchovému systému a nechajte ho bežať približne 30 sekúnd. Tým sa konzervačná kvapalina rozloží vo vnútri nástroja a nástroj sa vyčistí.

Znovu odpojte nástroj od pneumatického systému.

Do nástroja by sa malo cez prívod vzduchu a otvory určené na tento účel vstreknúť malé množstvo oleja SAE 10. Odporúča sa použiť olej SAE 10 určený na údržbu pneumatického náradia. Pripojte nástroj a nechajte ho krátko bežať.

Poznámka: WD-40 sa nedá použiť ako vhodné mazivo.

Utrite všetok prebytočný olej, ktorý uniká cez výfukové otvory. Zvyšný olej môže poškodiť tesnenia nástroja.

Ostatné údržbárske činnosti

Pred každým použitím nástroja skontrolujte, či na nástroji nie sú viditeľné známky poškodenia. Udržujte unášače, držiaky nástrojov a vretená čisté.

Každých 6 mesiacov alebo po 100 hodinách prevádzky nechajte nástroj skontrolovať kvalifikovaným personálom v opravovni. Ak sa nástroj používal bez odporúčaného systému prívodu vzduchu, frekvencia kontrol nástroja by sa mala zvýšiť.

Riešenie problémov

Ak spozorujete akúkoľvek poruchu, okamžite prestaňte náradie používať. Práca s chybným náradím môže spôsobiť zranenia. Akékoľvek opravy alebo výmeny komponentov náradia musia byť vykonané kvalifikovaným

personálom v autorizovanom opravovni.

| Chyba | Možné riešenie |
|--|--|
| Náradie beží príliš pomaly alebo sa nespustí | Vstreknite malé množstvo WD-40 cez otvor pre nasávanie vzduchu. Nechajte nástroj bežať niekoľko sekúnd. Lopatky môžu byť prilepené k rotoru. Nechajte nástroj bežať približne 30 sekúnd. Namažte nástroj malým množstvom oleja. Pozor! Prebytočný olej môže znížiť výkon nástroja. Ak sa tak stane, vyčistíte pohon. |
| Nástroj sa spustí a potom spomalí | Kompresor neposkytuje dostatočný prívod vzduchu. Náradie začne používať vzduch uložený v nádrži kompresora. Keď sa nádrž vyprázdni, kompresor nedokáže doplniť vzduch. Zariadenie by malo byť pripojené k účinnejšiemu kompresoru. |
| Nedostatočný výkon | Uistite sa, že vaše hadice majú vnútorný priemer uvedený v tabuľke v bode 3. Skontrolujte nastavenie tlaku, či je nastavené na maximum. Uistite sa, že nástroj je správne vyčistený a namazaný. Ak sa nepodarí vykonať servis, nechajte nástroj opraviť. |

Po skončení práce by sa mal kryt, vetracie otvory, spínače, prídavná rukoväť a kryty vyčistiť napríklad prúdom vzduchu (tlak nepresahujúci 0,3 MPa), kefou alebo suchou handričkou bez použitia chemikálií a čistiacich prostriedkov. Náradie a rukoväte by sa mali čistiť suchou, čistou handričkou.

Použitie nástroje sú druhotné suroviny – nevhadzujte ich do kontajnerov na domový odpad, pretože obsahujú látky nebezpečné pre ľudské zdravie a životné prostredie! Pomôžte nám aktívne hospodáriť s prírodnými zdrojmi a chrániť životné prostredie tým, že svoje použité zariadenie odnesiete na zberné miesto pre použité zariadenia. Aby ste znížili množstvo odstraňovaného odpadu, je potrebné ho opätovne použiť, recyklovať alebo zhodnotiť inou formou.

Zoznam náhradných dielov je k dispozícii na webovej stránke výrobcu v karte produktu.

SZERSZÁM JELLEMZŐI

A pneumatikus kulcs egy olyan szerszám, amelyet megfelelő nyomású sűrített levegő áramlat hajt. A meghajtóra helyezett dugókulcsok segítségével csavarokat lehet meghúzni és kilazítani, különösen ott, ahol nagy nyomatokra van szükség. A szerszám helyes, megbízható és biztonságos működése a megfelelő használattól függ, ezért:

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

A szállító nem vállal felelősséget semmilyen kárért vagy sérülésért, amely a szerszám rendeltetésétől eltérő használatából, a jelen kézikönyvben található biztonsági előírások és ajánlások be nem tartásából ered. A szerszám rendeltetésétől eltérő használata a felhasználó garanciális jogainak elvesztését, valamint a szerződéstől való meg nem felelésből eredő károkat is eredményez.

FELSZERELÉS

A kulcs csatlakozóval van felszerelve, amely lehetővé teszi a pneumatikus rendszerhez való csatlakoztatást.

MŰSZAKI ADATOK

| Paraméter | Mértékegység | Érték |
|---|----------------------|--------------|
| Katalógusszám | | YT-09580 |
| Hossz | [mm] | 253 |
| Mérleg | [kg] | 7.0 |
| Levegőcsatlakozás átmérője (PT) | [\" / mm] | 3/8 / 10 |
| Levegőellátó tömlő átmérője (belső) | [\" / mm] | 1/2 / 12,5 |
| Forgalom | [min ⁻¹] | 4600 |
| Maximális nyomaték | [Nm] | 2800 |
| Illesztőprogram mérete | [\" / mm] | 3/4 / 19 |
| Maximális üzemi nyomás | [MPa] | 0,63 |
| Szükséges légáramlás (6,3 bar nyomáson) | [l/min] | 580 |
| Hangnyomás L _{pa} ±K (ISO 15744) | [dB(A)] | 90 ± 3,0 |
| Hangteljesítmény L _{wa} ±K (ISO 15744) | [dB(A)] | 101 ± 3,0 |
| Rezgések és v _a ±K (ISO 28927-2) | [m/s ²] | 11,11 ± 1,43 |

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI FELTÉTELEK

FIGYELMEZTETÉS! Pneumatikus szerszám használatakor mindig be kell tartani az alapvető biztonsági óvintézkedéseket, beleértve a következőket is, a tűz, az áramütés és a sérülés kockázatának csökkentése érdekében.

A szerszám használata előtt olvassa el és őrizze meg az összes utasítást.

FIGYELMEZTETÉS! Olvassa el az alábbi utasításokat. Ezek be nem tartása áramütést, tüzet vagy személyi sérülést okozhat. Az utasításokban használt „pneumatikus szerszám” kifejezés minden olyan szerszámmra vonatkozik, amelyet megfelelő nyomású sűrített levegő hajt.

KÖVESSE A KÖVETKEZŐ UTASÍTÁSOKAT

Általános biztonsági szabályok

A pneumatikus szerszám telepítésének, üzemeltetésének, javításának, karbantartásának és tartozékok cseréjének megkezdése előtt, illetve a szerszám közelében végzett munka megkezdése előtt, többféle veszély miatt, olvassa el és értse meg a biztonsági utasításokat. Ennek elmulasztása súlyos személyi sérülést okozhat. A pneumatikus szerszámok telepítését, beállítását és összeszerelését csak képzett és betanított személyzet végezheti. Ne módosítsa a pneumatikus szerszámot. A módosítások csökkenthetik a hatékonyságot és a biztonsági szintet, valamint növelhetik a szerszám kezelőjére leselkedő kockázatot. Ne dobja el a biztonsági utasításokat, adja át azokat a szerszám kezelőjének. Ne használja a sérült pneumatikus szerszámot. A szerszámot rendszeresen ellenőrizni kell az ISO 11148 szabvány által előírt adatok láthatósága szempontjából. A munkáltatónak/felhasználónak szükség esetén fel kell vennie a kapcsolatot a gyártóval az adattábla cseréje érdekében.

Eldobható alkatrészek veszélyei

A munkadarab, a tartozékok vagy akár a betétszerszám sérülése miatt az alkatrészek nagy sebességgel kirepülhetnek. Mindig viseljen ütészálló szemvédőt. A védelmi szintet az elvégzendő munka alapján kell kiválasztani. Győződjön meg arról, hogy a munkadarab biztonságosan rögzítve van.

Összeakadási veszélyek

A beakadás veszélye fulladást, fejbörgyulladást és/vagy szakadásokat okozhat, ha a laza ruházatot, ékszerket, haját vagy kesztyűt nem tartják távol a szerszámtól vagy a tartozékoktól. A kesztyűk beakadhatnak a forgó meghajtógépbe, és levágott vagy eltört ujjakat okozhatnak. A gumibevonatú vagy fémmel megerősített kesztyűk könnyen beakadhatnak a szerszám meghajtógépére szerelt tartozékokba. Ne viseljen laza kesztyűt, vagy levágott vagy rojtos ujjú kesztyűt. Soha ne fogja meg a meghajtógépet, a tartozékokat vagy a meghajtógép hosszabbítóját. Tartsa távol a kezét a forgó meghajtógépektől.

Munkával kapcsolatos veszélyek

A szerszám használata során a kezelő keze olyan veszélyeknek lehet kitéve, mint: zúzódás, ütés, vágás, horzsolás és hő. A kéz védelme érdekében megfelelő kesztyűt kell viselni. A kezelőnek és a karbantartó személyzetnek fizikailag képesnek kell lennie a szerszám mennyiségének, súlyának és teljesítményének kezelésére. Tartsa helyesen a szerszámot. Készüljön fel a normál vagy váratlan mozgások ellenállására, és mindig tartsa mindkét kezét kéznél. Ahol a reakciónyomaték elnyelésére szolgáló eszközökre van szükség, lehetőség szerint támasztókar használata ajánlott. Ha azonban ez nem lehetséges, egyenes és pisztolymarkolatú szerszámokhoz oldalsó fogantyúk használata ajánlott. Sarokcsavarhúzókhöz reakciórudak használata ajánlott. Minden esetben ajánlott a fenti reakciónyomaték elnyelésére szolgáló eszközök használata: 4 Nm egyenes szerszámokhoz, 10 Nm pisztolymarkolatú szerszámokhoz, 60 Nm sarokcsavarhúzókhöz. Áramkimaradás esetén a be- és kikapcsoló berendezésre ható nyomást ki kell engedni. Csak a gyártó által ajánlott kenőanyagokat használja. A nyitott markolatú csavarhúzóknak az ujjak becsípődhetnek. Ne használjon szerszámokat zárt térben, és kerülje a kéz becsípődését a szerszám és a munkadarab közé, különösen csavarozáskor.

Ismétlődő mozgásokkal kapcsolatos veszélyek

Pneumatikus szerszám ismétlődő mozgásokkal járó munkák során történő használata esetén a kezelő valószínűleg kellemetlen érzést tapasztal a kezében, karjában, vállában, nyakában vagy a test más részein. Pneumatikus szerszám használatakor a kezelőnek kényelmes testtartást kell felvennie, amely biztosítja a láb megfelelő helyzetét, és kerülnie kell a furcsa vagy kiegyensúlyozatlan testtartásokat. A kezelőnek hosszú munka során változtatnia kell a testtartását, ez segít elkerülni a kellemetlen érzést és a fáradtságot. Ha a kezelő a következő tüneteket tapasztalja: tartós vagy visszatérő kellemetlen érzés, fájdalom, lüktető fájdalom, bizsergés, zsibbadás, égő érzés vagy merevség. Ezeket nem szabad figyelmen kívül hagyni, értesítenie kell a munkáltatót, és orvoshoz kell fordulni.

Tartozékok okozta veszélyek

A behelyezett szerszám vagy tartozékok cseréje előtt húzza ki a szerszámot az áramforrásból. Működés közben ne érintse meg a dugókulcsokat és a tartozékokat, mivel ez növeli a vágások, égési sérülések vagy rezgés okozta sérülések kockázatát. Csak a gyártó által ajánlott méretű és típusú tartozékokat és fogyóeszközöket használja. Csak jó állapotú ütvecsavarhúzókat használjon, a rossz állapotú vagy nem ütvecsavarhúzóban használt ütvecsavarhúzók eltörhetnek és lövedékké válhatnak.

Munkahelyi veszélyek

A megcsúszások, botlások és esések a sérülések fő okai. Vigyázzon a szerszám használata által okozott csúszós felületekre és a levegőrendszer okozta botlásveszélyre. Ismeretlen környezetben óvatosan közlekedjen. Rejtett veszélyek lehetnek, például elektromos áram vagy egyéb közművezetékek. A sűrített levegős szerszám nem robbanásveszélyes környezetben való használatra készült, és nincs szigetelve az elektromos árammal való érintkezéstől. Győződjön meg arról, hogy nincsenek elektromos vezetékek, gázcsövek stb., amelyek veszélyt jelenthetnek, ha a szerszám megsérül.

Gőzökkel és porral kapcsolatos veszélyek

A pneumatikus szerszámok használata során keletkező por és füst egészségkárosodást okozhat (például rákot, születési rendellenességeket, asztmát és/vagy dermatitist), ezért elengedhetetlen a kockázatok felmérése és a megfelelő ellenőrző intézkedések végrehajtása ezekkel a veszélyekkel kapcsolatban. A kockázattértékelésnek tartalmaznia kell a szerszám által keletkező por hatását és a meglévő por felkavarásának lehetőségét. A levegő kimenetét úgy kell irányítani, hogy poros környezetben a por felkavarása minimális legyen. Ahol por vagy füst keletkezik, elsőbbséget kell élveznie a kibocsátás forrásánál történő szabályozásnak. A por vagy füst összegyűjtésére, elszívására vagy csökkentésére szolgáló összes beépített elemet és berendezést a gyártó ajánlásainak megfelelően kell használni és karbantartani. A légzésvédőt a munkáltató utasításainak és az egészségügyi és biztonsági követelményeknek megfelelően kell viselni.

Zajszennyezés

A magas zajszintnek való kitettség tartós és visszafordíthatatlan halláskárosodást és egyéb problémákat, például fülzúgást (csengés, zümmögés, sípolás vagy bűgás a fülekben) okozhat. Elengedhetetlen a kockázattértékelés és a megfelelő ellenőrzési intézkedések ezen veszélyek kiküszöbölésére. A kockázat csökkentésére irányuló megfelelő ellenőrzések magukban foglalhatják az olyan intézkedéseket, mint: hangtompító anyagok használata a munkadarab „csengésének” megakadályozására. Viseljen hallásvédőt a munkáltató utasításainak és az egészségügyi és biztonsági követelményeknek megfelelően. A pneumatikus szerszámot a használati utasításban található utasításoknak megfelelően kell üzemeltetni és karbantartani, hogy elkerülje a zajszint szükségtelen növekedését. Ha a pneumatikus szerszám hangtompítóval rendelkezik, mindig győződjön meg arról, hogy az megfelelően fel van szerelve a szerszám használata közben. A kopott betétszerszámokat a használati utasításban található utasításoknak megfelelően kell kiválasztani, karbantartani és cserélni, hogy elkerülje a zajszint szükségtelen növekedését.

Rezgésveszély

A rezgésnek való kitettség maradandó károsodást okozhat a kéz és a kar idegeiben és vérellátásában. Tartsa távol a kezét a csavarhúzó-fogalattól. Hideg hőmérsékleten végzett munka során öltözzön melegen, és tartsa kezét melegen és szárazon. Ha zsidbadást, bizsergést, fájdalmat vagy a bőr kifehéredését tapasztalja az ujjakban vagy a tenyérben, hagyja abba a sűrített levegős szerszám használatát, értesítse munkáltatóját, és forduljon orvoshoz. A sűrített levegős szerszám használati utasítás szerinti üzemeltetése és karbantartása segít elkerülni a rezgésszint szükségtelen növekedését. Ne használjon kopott vagy rosszul illeszkedő tartozékokat, mivel ez a rezgésszint jelentős növekedését okozhatja. A kopott behelyező szerszámokat a használati utasításnak megfelelően válassza ki, tartsa karban és cserélje ki. Ez segít elkerülni a rezgésszint szükségtelen növekedését. Ahol lehetséges, árnyékolt tartót kell használni. Ahol lehetséges, a szerszám súlyát áll-

ványon, feszítőn vagy kiegyensúlyozón támassza alá. Tartsa a szerszámot könnyű, de határozott fogással, figyelembe véve a szükséges reakcióerőket, mivel a rezgésveszély általában nagyobb, ha a fogóerő nagyobb.

További biztonsági utasítások a sűrített levegős szerszámokhoz

A sűrített levegő súlyos sérüléseket okozhat:

- mindig zárja el a levegőellátást, engedje ki a légnyomást a tömlőből, és válassza le a szerszámot a levegő-ellátásról, amikor: nincs használatban, tartozékok cseréje előtt vagy javítások végzésekor;
- soha ne irányítsa a levegőt magára vagy másra.

A tömlő ütődése súlyos sérüléseket okozhat. Mindig ellenőrizze a sérült vagy laza tömlőket és csatlakozókat. Irányítsa a hideg levegőt a kezétől elfelé. Ne használjon gyorscsatlakozót ütveszerelő vagy pneumatikus-hidraulikus szerszámok bemenetén. Használjon edzett acélból (vagy hasonló szilárdságú anyagból) készült menetes csatlakozókat. Univerzális csavaros csatlakozások (kőmős csatlakozások) használat esetén rögzítőcsapokat és biztonsági csatlakozókat kell használni a tömlők közötti, valamint a tömlő és a szerszám közötti csatlakozások károsodásának elkerülése érdekében. Ne lépje túl a szerszámhoz megadott maximális légnyomást. A légnyomás kritikus fontosságú a biztonság szempontjából, és befolyásolja a teljesítményt a nyomatékvezérelt rendszerekben és a folyamatos sebességű szerszámokban. Ilyen esetekben be kell tartani a tömlőhosszra és -átmérőre vonatkozó követelményeket. Soha ne hordozza a szerszámot a tömlőnél fogva.

ÜZEMELTETÉSI FELTÉTELEK

Meg kell győződni arról, hogy a sűrített levegő forrása lehetővé teszi a megfelelő üzemi nyomás létrehozását és a szükséges légáramlás biztosítását. Túl magas táplevegő-nyomás esetén biztonsági szeleppel ellátott reduktort kell használni. A pneumatikus szerszámot szűrőn és kenőrendszeren keresztül kell ellátni. Ez biztosítja azt is, hogy a levegő tiszta és olajjal nedves legyen. A szűrő és a kenőberendezés állapotát minden használat előtt ellenőrizni kell, és szükség esetén a szűrőt meg kell tisztítani, vagy a kenőberendezésben lévő olajat pótolni kell. Ez biztosítja a szerszám megfelelő működését és meghosszabbítja élettartamát.

Kiegészítő tartók vagy tartóállványok használata esetén ügyeljen arra, hogy a szerszám megfelelően és biztonságosan legyen rögzítve.

Vegyen fel megfelelő testtartást, hogy ellensúlyozza a nyomaték okozta normál vagy váratlan szerszámmozgást.

A használt dugókulcsoknak és egyéb szerszámoknak pneumatikus szerszámokhoz kell igazodniuk. A mellékelt szerszámoknak működéképeseknek, tisztáknak és sértetleneknek kell lenniük, méretüknek pedig a vezető méretéhez kell igazodnia. Tilos a kulcsok vagy a vezető dugókulcsainak módosítása.

AZ ESZKÖZ HASZNÁLATA

A szerszám minden egyes használata előtt győződjön meg arról, hogy a pneumatikus rendszer egyetlen része sem sérült. Ha sérülést észlel, azonnal cserélje ki a rendszer alkatrészeit új, sértetlen alkatrészekre.

A pneumatikus rendszer minden egyes használata előtt szárítsa ki a szerszám, a kompresszor és a vezetékek belsejében lecsapódott nedvességet.

A szerszám csatlakoztatása a pneumatikus rendszerhez

A rajz a szerszám levegőrendszerhez való csatlakoztatásának ajánlott módját mutatja. A bemutatott módszer biztosítja a szerszám leghatékonyabb használatát, és meghosszabbítja annak élettartamát.

Cseppentsen néhány csepp SAE 10 viszkozitású olajat a levegőbeömlő nyílásba.

Csavarja fel szorosan és biztonságosan a levegőbemeneti menetre a levegőellátó tömlő (II) csatlakoztatásához szükséges megfelelő végét.

A két rögzítőcsavar segítségével rögzítse a kiegészítő fogantyút (VI) a szerszámhoz.

Csatlakoztassa a megfelelő hegyet (IV) a szerszámbehajtóhoz. **Pneumatikus szerszámokkal való munkavégzés esetén csak az ütveszerszámokhoz tervezett tartozékokat használja.**

Csatlakoztassa a szerszámot a pneumatikus rendszerhez egy, a műszaki adatok táblázatában (III) megadott belső átmérőjű tömlővel. Győződjön meg arról, hogy a tömlő szilárdsága legalább 1,38 MPa.

Állítsa be a megfelelő forgásirányt (V). A behajtó forgásirányát egy nyíl jelöli. A betűjelölés a jobbmenetes csavar mozgásirányát jelzi. F - meghúzás, R - lazítás.

Ha a szerszám állítható levegőkimenettel rendelkezik, azt úgy kell elhelyezni, hogy a lehető legtávolabb legyen a kezelő, valamint a munkaterületen tartózkodó többi személy kezétől és testétől.

Állítsa be a nyomást (nyomatékot). Ha a nyomás nem állítható a szerszámon, akkor azt a szerszámot sűrített levegővel ellátó rendszer reduktorán kell beállítani.

Járassa a szerszámot néhány másodpercig, hogy megbizonyosodjon arról, hogy nem ad ki belőle szokatlan hangokat vagy rezgéseket.

Ütőkulcsokkal való munka

Mielőtt elkezdéné becsavarni a csavart vagy anyát egy kulccsal, kézzel csavarja rá a csavart vagy anyát a metetre (legalább két fordulattal). Győződjön meg arról, hogy a dugókulcs mérete megfelelően van kiválasztva a ki- vagy meghúzendó elemhez. A méretek helytelen kiválasztása mind a kulcs, mind az anya vagy csavar tönkremenetelét okozhatja.

Csavarás és meghúzás

Állítsa be a pneumatikus rendszerben a nyomást úgy, hogy ne lépje túl az adott szerszámmra vonatkozó maximális értéket. Állítsa be a szerszám megfelelő forgásirányát és a megfelelő nyomatékot. Szerelje fel a megfelelő dugókulcsot a szerszámbehajtóra. Csatlakoztassa a kulcsot a pneumatikus rendszerhez. Helyezze a kulcsot a beépített dugókulccsal együtt a kicsavarandó vagy meghúzendó elemre. Fokozatosan nyomja meg a szerszám ravaszát. A munka befejezése után szerelje szét a pneumatikus rendszert és óvja meg a szerszámot.

KARBANTARTÁS

Soha ne használjon benzint, hígítót vagy más gyúlékony folyadékot a szerszám tisztításához. A gőzök meggyulladhatnak, ami a szerszám felrobbanását és súlyos sérüléseket okozhat.

A szerszámartó és a test tisztításához használt oldószerek a tömítések meglágyulását okozhatják. Használat előtt alaposan szárítsa meg a szerszámot.

Ha a szerszám működésében bármilyen rendellenességet észlel, a szerszámot azonnal le kell választani a pneumatikus rendszerről.

Minden pneumatikus rendszeralkatrészt védeni kell a szennyeződéstől. A pneumatikus rendszerbe jutó szennyeződések tönkretelhetik a szerszámot és a pneumatikus rendszer többi alkatrészét.

A szerszám karbantartása minden használat előtt

Válassza le a szerszámot a pneumatikus rendszerről.

Minden használat előtt fecskendezzen be kis mennyiségű karbantartó folyadékot (pl. WD-40) a levegőbemeneti nyíláson keresztül.

Csatlakoztassa a szerszámot a levegőrendszerhez, és járassa körülbelül 30 másodpercig. Ez eloszlatja a tartósítófolyadékot a szerszám belsejében, és megtisztítja azt.

Válassza le újra a szerszámot a pneumatikus rendszerről.

Kis mennyiségű SAE 10 olajat kell a szerszámba fecskendezni a levegőbemeneten és az erre a célra kialakított furatokon keresztül. Pneumatikus szerszámok karbantartásához tervezett SAE 10 olaj használata ajánlott.

Csatlakoztassa a szerszámot, és járassa rövid ideig.

Megjegyzés: A WD-40 nem használható megfelelő kenőanyagként.

Törölje le a kipufogónyílásokon keresztül kifolyó felesleges olajat. A visszamaradt olaj károsíthatja a szerszám tömítéseit.

Egyéb karbantartási tevékenységek

A szerszám minden egyes használata előtt ellenőrizze, hogy nincsenek-e rajta látható sérülések. Tartsa tisztán a behajtókat, a szerszámbe fogókat és az orsókat.

6 havonta vagy 100 üzemóra után ellenőriztesse a szerszámot szakképzett személyzettel egy szervizben. Ha a szerszámot az ajánlott levegőellátó rendszer nélkül használták, a szerszámellenőrzések gyakoriságát növelni kell.

Hibaelhárítás

Azonnal hagyja abba a szerszám használatát, ha bármilyen hibát észlel. A hibás szerszámmal való munkavégzés sérüléseket okozhat. A szerszám alkatrészeinek bármilyen javítását vagy cseréjét szakképzett személyzetnek kell elvégeznie egy hivatalos javítóműhelyben.

| Hiba | Lehetséges megoldás |
|--|---|
| A szerszám túl lassan jár, vagy nem indul el | Fecskendezzen be kis mennyiségű WD-40-et a levegőbeszívó nyíláson keresztül. Járassa a szerszámot néhány másodpercig. A pengék beragadhatnak a rotorba. Járassa a szerszámot körülbelül 30 másodpercig. Kenje meg a szerszámot kis mennyiségű olajjal. Figyelem! A túlzott olaj csökkentheti a szerszám teljesítményét. Ha ez megtörténik, tisztítsa meg a meghajtót. |
| A szerszám elindul, majd lelassul | A kompresszor nem biztosít megfelelő levegőellátást. A szerszám elkezd használni a kompresszortartályban tárolt levegőt. Ahogy a tartály kiürül, a kompresszor nem tudja tartani a lépést a levegő utánpótlásával. A készüléket egy hatékonyabb kompresszorhoz kell csatlakoztatni. |
| Nem elegendő teljesítmény | Győződjön meg arról, hogy a tömlők belső átmérője megfelel a 3. pontban található táblázatban megadottnak. Ellenőrizze a nyomásbeállítást, és győződjön meg arról, hogy a maximálisra van állítva. Győződjön meg arról, hogy a szerszám megfelelően meg van tisztítva és meg van kenve. Ha nem történik eredmény, vigye szervizbe a szerszámot. |

A munka befejezése után a házat, a szellőzőnyílásokat, a kapcsolókat, a kiegészítő fogantyút és a fedeleket például levegősugárral (legfeljebb 0,3 MPa nyomás), kefével vagy száraz ruhával kell megtisztítani vegyszerek és tisztítófolyadékok használata nélkül. A szerszámokat és a fogantyúkat száraz, tiszta ruhával kell tisztítani.

A használt szerszámok másodlagos nyersanyagok – ne dobja őket a háztartási hulladékba, mert az emberi egészségre és a környezetre veszélyes anyagokat tartalmaznak! Kérjük, segítsen nekünk aktívan kezelni a természeti erőforrásokat és védeni a környezetet azzal, hogy használt eszközét leadja egy használt eszközök gyűjtőhelyén. A keletkező hulladék mennyiségének csökkentése érdekében szükséges azt újra felhasználni, újrahasznosítani vagy más formában hasznosítani.

Az alkatrészek listája a gyártó weboldalán, a termékártyán található.

CARACTERISTICI ALE SCULEI

O cheie pneumatică este o unealtă acționată de un flux de aer comprimat la presiunea corespunzătoare. Cu ajutorul cheilor tubulare plasate pe șurubelniță, este posibilă strângerea și slăbirea șuruburilor, în special acolo unde este necesar un cuplu mare. Funcționarea corectă, fiabilă și sigură a unealtei depinde de utilizarea corectă, prin urmare:

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

Furnizorul nu este răspunzător pentru nicio daună sau vătămare corporală rezultată din utilizarea instrumentului în alte scopuri decât cele prevăzute, nerespectarea reglementărilor de siguranță și a recomandărilor din acest manual. Utilizarea instrumentului în alte scopuri decât cele prevăzute duce, de asemenea, la pierderea drepturilor utilizatorului la garanție, precum și la nerespectarea contractului.

ECHIPAMENTE

Cheia este echipată cu un conector care permite conectarea acesteia la sistemul pneumatic.

DATE TEHNICE

| Parametru | Unitate de măsură | Valoare |
|--|----------------------|--------------|
| Număr de catalog | | YT-09580 |
| Lungime | [mm] | 253 |
| Balanță | [kg] | 7.0 |
| Diametrul conexiunii de aer (PT) | [\" / mm] | 3/8 / 10 |
| Diametrul furtunului de alimentare cu aer (intern) | [\" / mm] | 1/2 / 12,5 |
| Cifra de afaceri | [min ⁻¹] | 4600 |
| Cuplu maxim | [Nm] | 2800 |
| Dimensiunea driverului | [\" / mm] | 3/4 / 19 |
| Presiune maximă de lucru | [MPa] | 0,63 |
| Debit de aer necesar (la 6,3 bar) | [l/min] | 580 |
| Presiune sonoră L _{pa} ±K (ISO 15744) | [dB(A)] | 90 ± 3,0 |
| Putere sonoră L _{wa} ±K (ISO 15744) | [dB(A)] | 101 ± 3,0 |
| Vibrații și v _h ±K (ISO 28927-2) | [m/s ²] | 11,11 ± 1,43 |

CONDIȚII GENERALE DE SIGURANȚĂ

AVERTISMENT! Când utilizați o unealtă pneumatică, trebuie respectate întotdeauna măsurile de siguranță de bază, inclusiv următoarele, pentru a reduce riscul de incendiu, electrocutare și vătămare corporală.

Înainte de a utiliza această unealtă, citiți și păstrați toate instrucțiunile.

AVERTISMENT! Citiți toate instrucțiunile de mai jos. Nerespectarea acestora poate duce la electrocutare, incendiu sau vătămări corporale. Termenul „sculă pneumatică” utilizat în instrucțiuni se referă la toate sculele alimentate cu aer comprimat la o presiune corespunzătoare.

URMAȚI URMĂTOARELE INSTRUCȚIUNI

Reguli generale de siguranță

Înainte de a începe instalarea, operarea, repararea, întreținerea și schimbarea accesoriilor sau atunci când lucrați în apropierea sculei pneumatice din cauza pericolelor multiple, citiți și înțelegeți instrucțiunile de siguranță. Nerespectarea acestei instrucțiuni poate duce la vătămări corporale grave. Instalarea, reglarea și asamblarea sculelor pneumatice pot fi efectuate numai de către personal calificat și instruit. Nu modificați scula pneumatică. Modificările pot reduce eficiența și nivelul de siguranță și pot crește riscul pentru operatorul sculei. Nu aruncați instrucțiunile de siguranță, dați-le operatorului sculei. Nu utilizați scula pneumatică dacă este deteriorată. Scula trebuie inspectată periodic pentru a verifica vizibilitatea datelor cerute de ISO 11148. Angajatorul/utilizatorul trebuie să contacteze producătorul pentru a înlocui plăcuța de identificare ori de câte ori este necesar.

Pericole legate de piesele de unică folosință

Deteriorarea piesei de prelucrat, a accesoriilor sau chiar a sculei de inserție poate cauza proiectarea pieselor cu viteză mare. Purtați întotdeauna ochelari de protecție rezistenți la impact. Nivelul de protecție trebuie selectat în funcție de lucrarea efectuată. Asigurați-vă că piesa de prelucrat este fixată în siguranță.

Pericole de încurcare

Pericolele de încurcare pot provoca sufocare, scalpare și/sau laceratii dacă hainele largi, bijuteriile, părul sau mânușile nu sunt ținute departe de unealtă sau accesorii. Mânușile se pot încurca în șurubelnița rotativă și pot provoca tăierea sau ruperea degetelor. Mânușile acoperite cu cauciuc sau ranforsate cu metal se pot încurca ușor în accesoriile instalate pe șurubelnița unealtă. Nu purtați mănuși largi sau mănuși cu degetele tăiate sau uzate. Nu țineți niciodată șurubelnița, accesoriul sau extensia șurubelniței. Țineți mâinile departe de șurubelnițele rotative.

Riscuri legate de muncă

Utilizarea unelei poate expune mâinile operatorului la pericole precum: strivire, impact, tăiere, abraziune și căldură. Trebuie purtate mănuși adecvate pentru a proteja mâinile. Operatorul și personalul de întreținere trebuie să fie capabili fizic să manipuleze cantitatea, greutatea și puterea unelei. Țineți unealta corect. Fiți pregătiți să rezistați mișcărilor normale sau neașteptate și păstrați întotdeauna ambele mâini la îndemână. În cazul în care sunt necesare mijloace de absorbție a cuplului de reacție, se recomandă utilizarea unui braț de susținere, acolo unde este posibil. Cu toate acestea, dacă acest lucru nu este posibil, se recomandă utilizarea mânerelor laterale pentru uneltele drepte și cu mâner de pistol. Se recomandă utilizarea tijelor de reacție pentru șurubelnițele unghiulare. În toate cazurile, se recomandă utilizarea mijloacelor de absorbție a cuplului de reacție de mai sus: 4 Nm pentru uneltele drepte, 10 Nm pentru uneltele cu mâner de pistol, 60 Nm pentru șurubelnițele unghiulare. Presiunea asupra dispozitivului de pornire și oprire trebuie eliberată în cazul unei pene de curent. Utilizați numai lubrifiantii recomandați de producător. Degetele pot fi strivite în șurubelnițele cu mâner deschis. Nu folosiți uneltele în spații înguste și evitați să vă prindeți mâinile între unealtă și piesa de prelucrat, mai ales la deșurubare.

Pericole asociate cu mișcările repetitive

Atunci când se utilizează o unealtă pneumatică pentru lucrări care implică mișcări repetitive, este posibil ca operatorul să resimtă disconfort la nivelul mâinilor, brațelor, umerilor, gâtului sau altor părți ale corpului. Atunci când se utilizează o unealtă pneumatică, operatorul trebuie să adopte o postură confortabilă care să asigure o poziționare corectă a picioarelor și să evite posturile ciudate sau dezechilibrate. Operatorul trebuie să își schimbe postura în timpul lucrului prelungit, acest lucru va ajuta la evitarea disconfortului și a oboselii. Dacă operatorul prezintă simptome precum: disconfort persistent sau recurent, durere, durere pulsantă, furnicături, amorțeală, arsură sau rigiditate. Acestea nu trebuie ignorate, trebuie să informeze angajatorul și să consulte un medic.

Pericole cauzate de accesorii

Deconectați unealta de la sursa de alimentare înainte de a schimba unealta sau accesoriile introduse. Nu atingeți prizele și accesoriile în timp ce unealta este în funcțiune, deoarece acest lucru crește riscul de tăieturi, arsuri sau leziuni cauzate de vibrații. Folosiți numai dimensiunile și tipurile de accesorii și consumabile recomandate de producător. Folosiți numai prize de impact în stare bună; prizele în stare proastă sau cele fără impact utilizate în uneltele de impact se pot sparge și pot deveni proiectile.

Pericole la locul de muncă

Alunecările, împiedicările și căderile sunt cauze majore de rănire. Atenție la suprafețele alunecoase cauzate de utilizarea unelei și la pericolele de împiedicare cauzate de sistemul de aer comprimat. Procedați cu precauție în medii nefamiliare. Pot exista pericole ascunse, cum ar fi electricitatea sau alte linii de utilități. Unealta pneumatică nu este proiectată pentru a fi utilizată în atmosfere potențial explozive și nu este izolată de contactul cu electricitatea. Asigurați-vă că nu există fire electrice, conducte de gaz etc. care ar putea cauza un pericol dacă sunt deteriorate de unelaltă.

Pericole legate de vapori și praf

Praful și vaporii generați de utilizarea unei unele pneumatice pot provoca probleme de sănătate (de exemplu, cancer, malformații congenitale, astm și/sau dermatită), prin urmare, este esențial să se evalueze riscurile și să se implementeze măsuri de control adecvate în legătură cu aceste pericole. Evaluarea riscurilor trebuie să includă impactul prafului generat de unelaltă și posibilitatea de a agita praful existent. Evacuarea aerului trebuie direcționată astfel încât să minimizeze agitărea prafului într-un mediu prăfuit. În cazul în care se generează praf sau vapori, trebuie acordată prioritate controlului acestora la sursa de emisie. Toate caracteristicile și echipamentele integrate pentru colectarea, extracția sau reducerea prafului sau a vaporilor trebuie utilizate și întreținute corespunzător, în conformitate cu recomandările producătorului. Protecția respiratorie trebuie purtată în conformitate cu instrucțiunile angajatorului și în conformitate cu cerințele de sănătate și securitate.

Poluarea fonică

Expunerea la niveluri ridicate de zgomot poate cauza pierderea permanentă și ireversibilă a auzului și alte probleme, cum ar fi tinitusul (țiuitori, bâzâit, șuierat sau zumzet în urechi). Evaluarea riscurilor și măsurile de control adecvate pentru aceste pericole sunt esențiale. Controlurile adecvate pentru reducerea riscului pot include acțiuni precum: materiale de amortizare pentru a preveni „țiuitul” piesei de lucru. Purtați echipament de protecție auditivă în conformitate cu instrucțiunile angajatorului și în conformitate cu cerințele de sănătate și securitate. Unelta pneumatică trebuie operată și întreținută în conformitate cu instrucțiunile din instrucțiunile de utilizare pentru a evita creșterile inutile ale nivelului de zgomot. Dacă unelta pneumatică are un amortizor de zgomot, asigurați-vă întotdeauna că acesta este montat corect atunci când unelta este utilizată. Selectați, întrețineți și înlocuiți uneltele cu inserție uzate în conformitate cu instrucțiunile din instrucțiunile de utilizare pentru a evita creșterile inutile ale nivelului de zgomot.

Pericol de vibrații

Expunerea la vibrații poate provoca leziuni permanente ale nervilor și vascularizației mâinilor și brațelor. Țineți mâinile departe de cheițele tubulare ale șurubelnițelor. Imbrăcați-vă călduros atunci când lucrați la temperaturi scăzute și mențineți mâinile calde și uscate. Dacă apar amorțeală, furnicăături, durere sau albire a pielii degetelor sau palmelor, opriți utilizarea sculei pneumatice, informați angajatorul și consultați un medic. Utilizarea și întreținerea sculei pneumatice în conformitate cu instrucțiunile de utilizare va ajuta la evitarea creșterilor inutile ale nivelului de vibrații. Nu utilizați accesorii uzate sau prost fixate, deoarece acest lucru poate provoca o creștere semnificativă a nivelului de vibrații. Selectați, întrețineți și înlocuiți sculele de inserție uzate în conformitate cu instrucțiunile de utilizare. Acest lucru va ajuta la evitarea creșterilor inutile ale nivelului de vibrații. Pe cât posibil, trebuie utilizat un suport ecranat. Pe cât posibil, susțineți greutatea sculei într-un stativ, întinzător sau echilibrator. Țineți unelta cu o prindere ușoară, dar fermă, ținând cont de forțele de reacție necesare, deoarece pericolul de vibrații este de obicei mai mare atunci când forța de prindere este mai mare.

Instrucțiuni suplimentare de siguranță pentru sculele pneumatice

Aerul sub presiune poate provoca vătămări grave:

- opriți întotdeauna alimentarea cu aer, eliberați presiunea aerului din furtun și deconectați unealta de la alimentarea cu aer atunci când: nu este utilizată, înainte de a schimba accesoriile sau când efectuați reparații;
- nu îndreptați niciodată aerul spre dumneavoastră sau spre altcineva.

Impactul furtunului poate provoca leziuni grave. Verificați întotdeauna dacă furtunurile și cuplajele sunt deteriorate sau slăbite. Îndreptați aerul rece departe de mâini. Nu utilizați un cuplaj rapid la admisia sculelor de impact sau hidraulice. Utilizați cuplaje filetate din oțel călit (sau material cu rezistență similară). Ori de câte ori se utilizează conexiuni cu șuruburi universale (conexiuni cu gheare), trebuie utilizate știfturi de blocare și cuplaje de siguranță pentru a preveni deteriorarea conexiunilor dintre furtunuri și dintre furtun și sculă. Nu depășiți presiunea maximă a aerului specificată pentru sculă. Presiunea aerului este esențială pentru siguranță și afectează performanța în sistemele cu cuplu controlat și în sculele cu viteză continuă. În astfel de cazuri, trebuie respectate cerințele privind lungimea și diametrul furtunului. Nu transportați niciodată scula ținând de furtun.

CONDIȚII DE FUNCȚIONARE

Este necesar să vă asigurați că sursa de aer comprimat permite generarea presiunii de lucru corecte și asigurarea debitului de aer necesar. În cazul unei presiuni prea mari a aerului de alimentare, trebuie utilizat un reductor cu supapă de siguranță. Unealta pneumatică trebuie alimentată printr-un sistem de filtrare și lubrifiere. Acest lucru va asigura, de asemenea, că aerul este curat și umezit cu ulei. Starea filtrului și a lubrifiatorului trebuie verificată înainte de fiecare utilizare și, dacă este necesar, filtrul trebuie curățat sau lipsa uleiului din lubrifiator trebuie completată. Acest lucru va asigura funcționarea corectă a unelei și va prelungi durata de viață a acesteia.

Când utilizați suporturi sau stative de susținere suplimentare, asigurați-vă că unealta este fixată corect și în siguranță.

Adoptați o postură adecvată pentru a contracara mișcarea normală sau neașteptată a sculei cauzată de cuplu. Cheile tubulare și alte scule inserabile utilizate trebuie să fie adaptate pentru a funcționa cu scule pneumatice. Sculele inserabile incluse trebuie să fie funcționale, curate și nedeteriorate, iar dimensiunea lor trebuie adaptată la dimensiunile șurubelniței. Este interzisă modificarea socurilor cheilor sau a șurubelniței.

UTILIZAREA INSTRUMENTULUI

Înainte de fiecare utilizare a unelei, asigurați-vă că nicio piesă a sistemului pneumatic nu este deteriorată. Dacă observați deteriorări, înlocuiți imediat piesele sistemului cu unele noi, nedeteriorate.

Înainte de fiecare utilizare a sistemului pneumatic, uscați orice umiditate condensată în interiorul sculei, compresorului și conductelor.

Conectarea unelei la sistemul pneumatic

Desenul prezintă modul recomandat de conectare a unelei la sistemul de aer comprimat. Metoda prezentată va asigura cea mai eficientă utilizare a unelei și va prelungi, de asemenea, durata de viață a acesteia.

Injectați câteva picături de ulei cu vâscozitate SAE 10 în admisia de aer.

Înșurubați ferm și sigur capătul corespunzător pentru conectarea furtunului de alimentare cu aer (II) pe filetul de admisie a aerului.

Folosind cele două șuruburi de montare, atașați mânerul suplimentar (VI) la unealtă.

Atașați vârful corespunzător (IV) la șurubelnița sculei. **Când lucrați cu scule pneumatice, utilizați numai accesorii concepute pentru utilizare cu scule cu impact.**

Conectați unealta la sistemul pneumatic folosind un furtun cu diametrul interior specificat în tabelul cu date tehnice (III). Asigurați-vă că rezistența furtunului este de cel puțin 1,38 MPa.

Setați direcția de rotație corespunzătoare (V). Direcția de rotație a șurubelniței este marcată cu o săgeată.

Litera indică direcția de mișcare a șurubului cu filet drept. F - strângere, R - slăbire.

Dacă unealta are o priză de aer reglabilă, aceasta trebuie poziționată astfel încât să fie direcționată cât mai departe posibil de mâinile și corpul operatorului și al altor persoane din zona de lucru.

Reglați presiunea (cuplul). Dacă presiunea nu poate fi reglată la unealtă, aceasta trebuie reglată la reductorul din sistemul care alimentează unealta cu aer comprimat.

Lăsați unealta să funcționeze timp de câteva secunde pentru a vă asigura că nu se aud sunete sau vibrații neobișnuite.

Lucrul cu chei tubulare cu impact

Înainte de a începe să înșurubați un șurub sau o piuliță cu o cheie, înșurubați manual șurubul sau piulița pe filet (cel puțin două ture). Asigurați-vă că dimensiunea cheii tubulare este selectată corect pentru elementul care urmează să fie deșurubat sau strâns. Alegerea incorectă a dimensiunilor poate duce la distrugerea atât a cheii, cât și a piuliței sau șurubului.

Deșurubare și strângere

Reglați presiunea în sistemul pneumatic astfel încât să nu depășească valoarea maximă pentru unealta dată. Setați direcția de rotație corespunzătoare a unealtei și cuplul de strângere corespunzător. Instalați cheia tubulară corespunzătoare pe cheia de șurubelniță. Conectați cheia la sistemul pneumatic. Așezați cheia cu tubul instalat pe elementul care trebuie deșurubat sau strâns. Apăsați treptat trăgaciul unealtei. După terminarea lucrului, demontați sistemul pneumatic și păstrați unealta.

ÎNȚREȚINERE

Nu folosiți niciodată benzină, diluant sau alte lichide inflamabile pentru a curăța unealta. Vaporii se pot aprinde, provocând explozia unealtei și vătămări corporale grave.

Solvenții folosiți pentru curățarea suportului și a corpului sculei pot provoca înmuierea garniturilor. Uscați bine unealta înainte de utilizare.

Dacă se observă nereguli în funcționarea unelei, aceasta trebuie deconectată imediat de la sistemul pneumatic.

Toate componentele sistemului pneumatic trebuie protejate de contaminare. Contaminanții care pătrund în sistemul pneumatic pot distruge unealta și alte componente ale sistemului pneumatic.

Întreținerea instrumentului înainte de fiecare utilizare

Deconectați unealta de la sistemul pneumatic.

Înainte de fiecare utilizare, injectați o cantitate mică de lichid de întreținere (de exemplu, WD-40) prin orificiul de admisie a aerului.

Conectați unealta la sistemul de aer comprimat și lăsați-o să funcționeze timp de aproximativ 30 de secunde. Aceasta va distribui lichidul de conservare în interiorul unealtei și o va curăța.

Deconectați din nou unealta de la sistemul pneumatic.

O cantitate mică de ulei SAE 10 trebuie injectată în unealtă prin orificiul de admisie a aerului și orificiile prevăzute în acest scop. Se recomandă utilizarea uleiului SAE 10 conceput pentru întreținerea sculelor pneumatice.

Conectați unealta și rulați-o pentru scurt timp.

Notă: WD-40 nu poate fi utilizat ca lubrifiant adecvat.

Ștergeți excesul de ulei care se scurge prin orificiile de evacuare. Orice ulei rămas în urmă poate deteriora garniturile unelei.

Alte activități de întreținere

Înainte de fiecare utilizare a unelei, verificați dacă nu există semne vizibile de deteriorare pe unealtă. Mențineți curate șurubelnițele, portsculele și axurile.

La fiecare 6 luni sau după 100 de ore de funcționare, solicitați inspecția unealtei de către personal calificat la

un atelier de reparații. Dacă unealta a fost utilizată fără sistemul de alimentare cu aer recomandat, frecvența inspecțiilor trebuie crescută.

Depanare

Oprii imediat utilizarea unealtă dacă observați vreo defecțiune. Lucrul cu o unealtă defectă poate provoca răni. Orice reparații sau înlocuiri ale componentelor unealtei trebuie efectuate de către personal calificat la un service autorizat.

| Defect | Soluție posibilă |
|---|---|
| Instrumentul funcționează prea lent sau nu pornește | Injectați o cantitate mică de WD-40 prin orificiul de admisie a aerului. Lăsați unealta să funcționeze timp de câteva secunde. Lamele pot fi lipite de rotor. Lăsați unealta să funcționeze timp de aproximativ 30 de secunde. Lubrifiați unealta cu o cantitate mică de ulei. Atenție! Excesul de ulei poate reduce puterea unelei. Dacă se întâmplă acest lucru, curățați acționarea. |
| Instrumentul pornește și apoi încetinește | Compresorul nu asigură o alimentare adecvată cu aer. Unealta începe să utilizeze aerul stocat în rezervorul compresorului. Pe măsură ce rezervorul se golește, compresorul nu mai poate ține pasul cu completarea aerului. Dispozitivul ar trebui conectat la un compresor mai eficient. |
| Putere insuficientă | Asigurați-vă că furtunurile au diametrul interior specificat în tabelul de la punctul 3. Verificați setarea presiunii pentru a vă asigura că este setată la maxim. Asigurați-vă că unealta este curățată și lubrifiată corespunzător. Dacă nu se obțin rezultate, apelați la service pentru unealta respectivă. |

După terminarea lucrărilor, carcasa, fantele de ventilație, întrerupătoarele, mânerul suplimentar și capacele trebuie curățate, de exemplu, cu un jet de aer (presiune care nu depășește 0,3 MPa), cu o perie sau o lavetă uscată, fără a utiliza substanțe chimice și lichide de curățare. Suclele și mânerele trebuie curățate cu o lavetă uscată și curată.

Suclele folosite sunt materii prime secundare - nu le aruncați în containerele de gunoi menajer, deoarece conțin substanțe periculoase pentru sănătatea umană și pentru mediu! Vă rugăm să ne ajutați să gestionăm activ resursele naturale și să protejăm mediul înconjurător, ducând dispozitivul dumneavoastră folosit la un punct de colectare pentru dispozitive uzate. Pentru a reduce cantitatea de deșeuri eliminate, este necesar să le reutilizați, să le reciclați sau să le recuperați sub o altă formă.

Lista pieselor de schimb este disponibilă pe site-ul producătorului, în fișa produsului.

CARACTERÍSTICAS DE LA HERRAMIENTA

Una llave neumática es una herramienta accionada por un flujo de aire comprimido a la presión adecuada. Con la ayuda de llaves de tubo colocadas en el destornillador, es posible apretar y aflojar tornillos, especialmente cuando se requiere un par elevado. El funcionamiento correcto, fiable y seguro de la herramienta depende de su uso adecuado; por lo tanto:

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

El proveedor no se responsabiliza de ningún daño o lesión resultante del uso de la herramienta para fines distintos a los previstos ni del incumplimiento de las normas de seguridad y recomendaciones de este manual. El uso de la herramienta para fines distintos a los previstos también conlleva la pérdida de los derechos de garantía del usuario, así como el incumplimiento del contrato.

EQUIPO

La llave está equipada con un conector que permite conectarla al sistema neumático.

DATOS TÉCNICOS

| Parámetro | Unidad de medida | Valor |
|---|----------------------|--------------|
| Número de catálogo | | YT-09580 |
| Longitud | [mm] | 253 |
| Libra | [kg] | 7.0 |
| Diámetro de la conexión de aire (PT) | [\" / mm] | 3/8 / 10 |
| Diámetro de la manguera de suministro de aire (interno) | [\" / mm] | 1/2 / 12.5 |
| Volumen de negocios | [min ⁻¹] | 4600 |
| Par máximo | [Nm] | 2800 |
| Tamaño del controlador | [\" / mm] | 3/4 / 19 |
| Presión máxima de trabajo | [MPa] | 0.63 |
| Caudal de aire requerido (a 6,3 bar) | [l/min] | 580 |
| Presión sonora L _{pa} ±K (ISO 15744) | [dB(A)] | 90 ± 3,0 |
| Potencia sonora L _{wa} ±K (ISO 15744) | [dB(A)] | 101 ± 3,0 |
| Vibraciones y _v ±K (ISO 28927-2) | [m/s ²] | 11,11 ± 1,43 |

CONDICIONES GENERALES DE SEGURIDAD

¡ADVERTENCIA! Al utilizar una herramienta neumática, siempre se deben seguir las precauciones básicas de seguridad, incluidas las siguientes, para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica y lesiones.

Antes de utilizar esta herramienta, lea y conserve todas las instrucciones.

¡ADVERTENCIA! Lea todas las instrucciones a continuación. No seguirlas podría provocar una descarga eléctrica, un incendio o lesiones personales. El término „herramienta neumática” utilizado en las instrucciones se refiere a todas las herramientas accionadas por aire comprimido a una presión adecuada.

SIGA LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES

Normas generales de seguridad

Antes de iniciar la instalación, operación, reparación, mantenimiento o cambio de accesorios, o al trabajar cerca de la herramienta neumática debido a múltiples riesgos, lea y comprenda las instrucciones de seguridad. De lo contrario, podrían producirse lesiones personales graves. La instalación, el ajuste y el montaje de herramientas neumáticas solo pueden ser realizados por personal cualificado y capacitado. No modifique la herramienta neumática. Las modificaciones pueden reducir la eficiencia y el nivel de seguridad, y aumentar el riesgo para el operador. No tire las instrucciones de seguridad; entréguelas al operador. No utilice la herramienta neumática si está dañada. La herramienta debe inspeccionarse periódicamente para comprobar la visibilidad de los datos exigidos por la norma ISO 11148. El empleador/usuario debe ponerse en contacto con el fabricante para sustituir la placa de características cuando sea necesario.

Peligros de las piezas desechables

Los daños en la pieza de trabajo, los accesorios o incluso la herramienta de inserción pueden provocar que las piezas salgan despedidas a alta velocidad. Use siempre protección ocular resistente a impactos. El nivel de protección debe seleccionarse según el trabajo a realizar. Asegúrese de que la pieza de trabajo esté bien sujeta.

Peligros de enredo

Los riesgos de enredos pueden causar asfixia, desprendimiento del cuero cabelludo o laceraciones si no se mantiene la ropa suelta, las joyas, el cabello o los guantes alejados de la herramienta o los accesorios. Los guantes pueden enredarse en el destornillador giratorio y causar la amputación o fractura de dedos. Los guantes recubiertos de goma o reforzados con metal pueden enredarse fácilmente en los accesorios instalados en el destornillador. No use guantes holgados ni guantes con los dedos amputados o deshilachados. Nunca sujete el destornillador, el accesorio ni la extensión del destornillador. Mantenga las manos alejadas de los destornilladores giratorios.

Riesgos relacionados con el trabajo

El uso de la herramienta puede exponer las manos del operador a peligros como aplastamiento, impacto, corte, abrasión y calor. Se deben usar guantes adecuados para proteger las manos. El operador y el personal de mantenimiento deben ser físicamente capaces de manejar la cantidad, el peso y la potencia de la herramienta. Sujete la herramienta correctamente. Esté preparado para resistir movimientos normales o inesperados y mantenga siempre ambas manos disponibles. Cuando se requiera un medio para absorber el par de reacción, se recomienda utilizar un brazo de soporte siempre que sea posible. Sin embargo, si esto no es posible, se recomienda utilizar empuñaduras laterales para herramientas rectas y de pistola. Se recomienda utilizar varillas de reacción para destornilladores angulares. En todos los casos, se recomienda utilizar medios para absorber el par de reacción anterior: 4 Nm para herramientas rectas, 10 Nm para herramientas de pistola y 60 Nm para destornilladores angulares. La presión en el dispositivo de arranque y parada debe liberarse en caso de un corte de energía. Utilice únicamente los lubricantes recomendados por el fabricante. Los destornilladores de empuñadura abierta pueden aplastar los dedos. No utilice herramientas en espacios reducidos y evite pillarse las manos entre la herramienta y la pieza de trabajo, especialmente al desenroscarla.

Peligros asociados a los movimientos repetitivos

Al utilizar una herramienta neumática para trabajos que implican movimientos repetitivos, es probable que el operador experimente molestias en las manos, brazos, hombros, cuello u otras partes del cuerpo. Al utilizar una herramienta neumática, el operador debe adoptar una postura cómoda que garantice una correcta posición de los pies y evitar posturas extrañas o desequilibradas. El operador debe cambiar de postura durante trabajos prolongados para evitar molestias y fatiga. Si el operador experimenta síntomas como molestias persistentes o recurrentes, dolor, dolor pulsátil, hormigueo, entumecimiento, ardor o rigidez, no debe ignorarlos;

debe informar al empleador y consultar a un médico.

Peligros causados por los accesorios

Desconecte la herramienta de la fuente de alimentación antes de cambiar la herramienta o los accesorios insertados. No toque los vasos ni los accesorios mientras la herramienta esté en funcionamiento, ya que esto aumenta el riesgo de cortes, quemaduras o lesiones por vibración. Utilice únicamente los tamaños y tipos de accesorios y consumibles recomendados por el fabricante. Utilice únicamente vasos de impacto en buen estado; los vasos en mal estado o que no sean de impacto, utilizados en herramientas de impacto, pueden romperse y convertirse en proyectiles.

Peligros en el lugar de trabajo

Los resbalones, tropiezos y caídas son causas importantes de lesiones. Tenga cuidado con las superficies resbaladizas causadas por el uso de la herramienta y con los riesgos de tropiezo causados por el sistema de aire. Proceda con precaución en entornos desconocidos. Puede haber peligros ocultos, como líneas eléctricas u otros servicios públicos. La herramienta neumática no está diseñada para usarse en atmósferas potencialmente explosivas y no está aislada del contacto con la electricidad. Asegúrese de que no haya cables eléctricos, tuberías de gas, etc., que puedan representar un peligro si la herramienta los daña.

Peligros relacionados con los humos y el polvo

El polvo y los humos generados por el uso de herramientas neumáticas pueden causar problemas de salud (por ejemplo, cáncer, defectos congénitos, asma o dermatitis); por lo tanto, es fundamental evaluar los riesgos e implementar medidas de control adecuadas en relación con estos peligros. La evaluación de riesgos debe incluir el impacto del polvo generado por la herramienta y la posibilidad de que se levante el polvo existente. La salida de aire debe orientarse de forma que se minimice la acumulación de polvo en un entorno polvoriento. Si se generan polvo o humos, se debe priorizar su control en la fuente de emisión. Todos los elementos y equipos integrados para la recolección, extracción o reducción de polvo o humos deben utilizarse y mantenerse correctamente, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Se debe utilizar protección respiratoria de acuerdo con las instrucciones del empleador y los requisitos de salud y seguridad.

Contaminación acústica

La exposición a altos niveles de ruido puede causar pérdida auditiva permanente e irreversible y otros problemas como tinnitus (zumbido, silbido o zumbido en los oídos). La evaluación de riesgos y las medidas de control adecuadas para estos peligros son esenciales. Los controles adecuados para reducir el riesgo pueden incluir acciones como: materiales de silenciador para evitar que la pieza de trabajo „zumbé“. Use protección auditiva de acuerdo con las instrucciones del empleador y de acuerdo con los requisitos de salud y seguridad. La herramienta neumática debe operarse y mantenerse de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento para evitar aumentos innecesarios en los niveles de ruido. Si la herramienta neumática tiene un silenciador, asegúrese siempre de que esté correctamente instalado cuando la herramienta esté en uso. Seleccione, mantenga y reemplace las herramientas de inserción desgastadas de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento para evitar aumentos innecesarios en los niveles de ruido.

Peligro de vibración

La exposición a la vibración puede causar daños permanentes a los nervios y al suministro de sangre a las manos y los brazos. Mantenga las manos alejadas de los vasos de los destornilladores. Use ropa abrigada al trabajar en temperaturas frías y mantenga las manos calientes y secas. Si experimenta entumecimiento, hormigueo, dolor o blanqueamiento de la piel en los dedos o las palmas de las manos, deje de usar la herramienta neumática, informe a su empleador y consulte a un médico. Operar y mantener la herramienta neumática de acuerdo con las instrucciones de uso ayudará a evitar aumentos innecesarios en los niveles de vibración. No utilice accesorios desgastados o mal ajustados, ya que esto puede causar un aumento significativo en los niveles de vibración. Seleccione, mantenga y reemplace las herramientas de inserción

desgastadas de acuerdo con las instrucciones de uso. Esto ayudará a evitar aumentos innecesarios en los niveles de vibración. Siempre que sea posible, se debe utilizar un soporte blindado. Siempre que sea posible, apoye el peso de la herramienta en un soporte, tensor o equilibrador. Sujete la herramienta con un agarre ligero pero firme, teniendo en cuenta las fuerzas de reacción requeridas, ya que el riesgo de vibración suele ser mayor cuanto mayor sea la fuerza de agarre.

Instrucciones de seguridad adicionales para herramientas neumáticas

El aire presurizado puede provocar lesiones graves:

- siempre cierre el suministro de aire, alivie la presión de aire de la manguera y desconecte la herramienta del suministro de aire cuando: no esté en uso, antes de cambiar accesorios o al realizar reparaciones;
- Nunca dirija el aire hacia usted mismo o hacia cualquier otra persona.

El impacto de la manguera puede causar lesiones graves. Compruebe siempre si hay mangueras y acoplamientos dañados o sueltos. Evite el contacto del aire frío con las manos. No utilice acoplamientos rápidos en la entrada de herramientas de impacto o neumáticas. Utilice acoplamientos roscados de acero endurecido (o de un material de resistencia similar). Siempre que se utilicen conexiones roscadas universales (conexiones de garra), se deben usar pasadores de bloqueo y acoplamientos de seguridad para evitar daños en las conexiones entre las mangueras y entre la manguera y la herramienta. No exceda la presión de aire máxima especificada para la herramienta. La presión de aire es fundamental para la seguridad y afecta al rendimiento en sistemas con control de par y herramientas de velocidad continua. En tales casos, se deben respetar los requisitos de longitud y diámetro de la manguera. Nunca transporte la herramienta por la manguera.

CONDICIONES DE OPERACIÓN

Es necesario asegurarse de que la fuente de aire comprimido genere la presión de trabajo correcta y proporcione el caudal necesario. Si la presión de aire de suministro es demasiado alta, se debe utilizar un reductor con válvula de seguridad. La herramienta neumática debe suministrarse mediante un sistema de filtro y lubricador. Esto también garantizará que el aire esté limpio y humedecido con aceite. Se debe revisar el estado del filtro y del lubricador antes de cada uso y, si es necesario, se debe limpiar el filtro o reponer el aceite del lubricador. Esto garantizará el correcto funcionamiento de la herramienta y prolongará su vida útil.

Al utilizar soportes o bases de apoyo adicionales, asegúrese de que la herramienta esté fijada de forma correcta y segura.

Adopte una postura adecuada para contrarrestar el movimiento normal o inesperado de la herramienta causado por el torque.

Las llaves de vaso y otras herramientas de inserción utilizadas deben ser compatibles con herramientas neumáticas. Las herramientas de inserción incluidas deben estar en buen estado, limpias y sin daños, y su tamaño debe ser el adecuado para el destornillador. Está prohibido modificar los vasos de las llaves o del destornillador.

USO DE LA HERRAMIENTA

Antes de cada uso de la herramienta, asegúrese de que ninguna pieza del sistema neumático esté dañada. Si observa algún daño, sustituya inmediatamente las piezas del sistema por otras nuevas y en buen estado. Antes de cada uso del sistema neumático, seque la humedad condensada dentro de la herramienta, el compresor y las líneas.

Conexión de la herramienta al sistema neumático

El dibujo muestra la forma recomendada de conectar la herramienta al sistema de aire. Este método optimizará el uso de la herramienta y prolongará su vida útil.

inyecte unas gotas de aceite de viscosidad SAE 10 en la entrada de aire.

Atornille el extremo apropiado para conectar la manguera de suministro de aire (II) de forma firme y segura

en la rosca de entrada de aire.

Usando los dos tornillos de montaje, fije el mango adicional (VI) a la herramienta.

Conecte la punta adecuada (IV) al destornillador. **Al trabajar con herramientas neumáticas, utilice únicamente accesorios diseñados para herramientas de impacto.**

Conecte la herramienta al sistema neumático mediante una manguera con el diámetro interno especificado en la tabla de datos técnicos (III). Asegúrese de que la resistencia de la manguera sea de al menos 1,38 MPa .

Ajuste la dirección de rotación adecuada (V). La dirección de rotación del destornillador está marcada con una flecha. La letra indica la dirección de movimiento del tornillo con rosca a derechas. F: apriete, R: afloje.

Si la herramienta tiene una salida de aire ajustable, debe colocarse de manera que esté dirigida lo más lejos posible de las manos y el cuerpo del operador y otras personas en el área de trabajo.

Ajuste la presión (par). Si no es posible ajustar la presión en la herramienta, debe ajustarse en el reductor del sistema que suministra aire comprimido a la herramienta.

Haga funcionar la herramienta durante unos segundos para asegurarse de que no emita ruidos ni vibraciones inusuales.

Trabajar con llaves de vaso de impacto

Antes de empezar a atornillar un perno o una tuerca con una llave, enrósquelo a mano en la rosca (al menos dos vueltas). Asegúrese de seleccionar la llave de tubo del tamaño correcto para el elemento que se va a desatornillar o apretar. Una selección incorrecta del tamaño puede dañar tanto la llave como la tuerca o el perno.

Desatornillar y apretar

Ajuste la presión del sistema neumático para que no supere el valor máximo de la herramienta. Establezca el sentido de giro y el par de apriete adecuados. Instale la llave de tubo adecuada en el atornillador. Conecte la llave al sistema neumático. Coloque la llave con el tubo instalado sobre el elemento que se va a desatornillar o apretar. Presione gradualmente el gatillo de la herramienta. Tras finalizar el trabajo, desmonte el sistema neumático y conserve la herramienta.

MANTENIMIENTO

Nunca utilice gasolina, disolvente ni otros líquidos inflamables para limpiar la herramienta. Los vapores podrían incendiarse, provocando la explosión de la herramienta y provocando lesiones graves.

Los disolventes utilizados para limpiar el portaherramientas y el cuerpo pueden reblandecer las juntas. Seque bien la herramienta antes de usarla.

Si se observa alguna irregularidad en el funcionamiento de la herramienta, ésta deberá desconectarse inmediatamente del sistema neumático.

Todos los componentes del sistema neumático deben protegerse de la contaminación. Los contaminantes que entran en el sistema neumático pueden dañar la herramienta y otros componentes.

Mantenimiento de la herramienta antes de cada uso

Desconecte la herramienta del sistema neumático.

Antes de cada uso, inyecte una pequeña cantidad de líquido de mantenimiento (por ejemplo, WD-40) a través de la entrada de aire.

Conecte la herramienta al sistema de aire y hágala funcionar durante unos 30 segundos. Esto distribuirá el líquido conservante dentro de la herramienta y la limpiará.

Vuelva a desconectar la herramienta del sistema neumático.

Inyecte una pequeña cantidad de aceite SAE 10 en la herramienta a través de la entrada de aire y los orificios previstos para ello. Se recomienda usar aceite SAE 10, diseñado para el mantenimiento de herramientas neumáticas. Conecte la herramienta y hágala funcionar brevemente.

Nota: WD-40 no se puede utilizar como lubricante adecuado.

Limpie el exceso de aceite que escape por los orificios de escape. Cualquier resto de aceite podría dañar las juntas de la herramienta.

Otras actividades de mantenimiento

Antes de cada uso, compruebe que la herramienta no presente daños visibles. Mantenga limpios los controladores, portaherramientas y husillos.

Cada 6 meses o después de 100 horas de funcionamiento, solicite la inspección de la herramienta a personal cualificado en un taller. Si la herramienta se ha utilizado sin el sistema de suministro de aire recomendado, se debe aumentar la frecuencia de las inspecciones.

Solución de problemas

Deje de usar la herramienta inmediatamente si detecta alguna falla. Trabajar con una herramienta defectuosa puede causar lesiones. Cualquier reparación o reemplazo de componentes de la herramienta debe ser realizado por personal calificado en un taller autorizado.

| Falla | Posible solución |
|--|---|
| La herramienta funciona demasiado lento o no se inicia | Inyecte una pequeña cantidad de WD-40 por el orificio de entrada de aire. Haga funcionar la herramienta durante unos segundos. Las cuchillas podrían estar atascadas en el rotor. Haga funcionar la herramienta durante unos 30 segundos. Lubrique la herramienta con un poco de aceite. ¡Precaución! El exceso de aceite puede reducir la potencia de la herramienta. Si esto ocurre, limpie la transmisión. |
| La herramienta arranca y luego se ralentiza. | El compresor no proporciona un suministro de aire adecuado. La herramienta empieza a usar el aire almacenado en el tanque del compresor. A medida que el tanque se vacía, el compresor no puede reponer el aire. El dispositivo debería conectarse a un compresor más eficiente. |
| Potencia insuficiente | Asegúrese de que las mangueras tengan el diámetro interior especificado en la tabla del punto 3. Compruebe que la presión esté al máximo. Asegúrese de que la herramienta esté bien limpia y lubricada. Si no hay resultados, lleve la herramienta a servicio. |

Tras finalizar el trabajo, la carcasa, las ranuras de ventilación, los interruptores, el mango adicional y las tapas deben limpiarse, por ejemplo, con un chorro de aire (presión no superior a 0,3 MPa), un cepillo o un paño seco sin utilizar productos químicos ni líquidos de limpieza. Las herramientas y los mangos deben limpiarse con un paño limpio y seco.

Las herramientas usadas son materias primas secundarias; no las tire en los contenedores de basura doméstica, ya que contienen sustancias peligrosas para la salud humana y el medio ambiente. Ayúdenos a gestionar activamente los recursos naturales y a proteger el medio ambiente llevando su dispositivo usado a un punto de recogida de dispositivos usados. Para reducir la cantidad de residuos que se eliminan, es necesario reutilizarlos, reciclarlos o valorizarlos de otra forma.

La lista de piezas de repuesto está disponible en el sitio web del fabricante en la ficha del producto.

CARACTÉRISTIQUES DE L'OUTIL

Une clé pneumatique est un outil alimenté par un flux d'air comprimé à la pression appropriée. Grâce aux clés à douille placées sur le tournevis, il est possible de serrer et de desserrer des vis, notamment lorsqu'un couple élevé est requis. Le bon fonctionnement, la fiabilité et la sécurité de l'outil dépendent d'une utilisation appropriée. Par conséquent :

Avant d'utiliser l'outil, lisez l'intégralité du manuel et conservez-le.

Le fournisseur décline toute responsabilité en cas de dommages ou de blessures résultant d'une utilisation de l'outil à des fins autres que celles prévues, du non-respect des consignes de sécurité et des recommandations de ce manuel. L'utilisation de l'outil à des fins autres que celles prévues entraîne également la perte des droits de garantie de l'utilisateur, ainsi que la non-conformité au contrat.

ÉQUIPEMENT

La clé est équipée d'un connecteur permettant de la connecter au système pneumatique.

DONNÉES TECHNIQUES

| Paramètre | Unité de mesure | Valeur |
|---|----------------------|------------------|
| Numéro de catalogue | | YT-09580 |
| Longueur | [mm] | 253 |
| Balance | [kg] | 7.0 |
| Diamètre de raccordement d'air (PT) | ["/ mm] | 3/8 / 10 |
| Diamètre du tuyau d'alimentation en air (interne) | ["/ mm] | 1/2 / 12,5 |
| Chiffre d'affaires | [min ⁻¹] | 4600 |
| Couple maximal | [Nm] | 2800 |
| Taille du pilote | ["/ mm] | 3/4 / 19 |
| Pression de service maximale | [MPa] | 0,63 |
| Débit d'air requis (à 6,3 bar) | [l/min] | 580 |
| Pression acoustique $L_{pa} \pm K$ (ISO 15744) | [dB(A)] | 90 \pm 3,0 |
| Puissance acoustique $L_{wa} \pm K$ (ISO 15744) | [dB(A)] | 101 \pm 3,0 |
| Vibrations et $a_{hv} \pm K$ (ISO 28927-2) | [m/s ²] | 11,11 \pm 1,43 |

CONDITIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT ! Lors de l'utilisation d'un outil pneumatique, des précautions de sécurité élémentaires, notamment les suivantes, doivent toujours être respectées afin de réduire les risques d'incendie, de choc électrique et de blessure.

Avant d'utiliser cet outil, lisez et conservez toutes les instructions.

AVERTISSEMENT ! Veuillez lire attentivement toutes les instructions ci-dessous. Le non-respect de ces instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie ou des blessures. Le terme « outil pneumatique » utilisé dans ces instructions désigne tout outil fonctionnant à l'air comprimé à une pression appropriée.

SUIVEZ LES INSTRUCTIONS SUIVANTES

Règles générales de sécurité

Avant de commencer l'installation, l'utilisation, la réparation, l'entretien et le changement d'accessoires, ou lorsque vous travaillez à proximité de l'outil pneumatique en raison de multiples dangers, veuillez lire et comprendre les consignes de sécurité. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves. L'installation, le réglage et le montage des outils pneumatiques ne doivent être effectués que par du personnel qualifié et formé. Ne modifiez pas l'outil pneumatique. Toute modification peut réduire l'efficacité et le niveau de sécurité et augmenter les risques pour l'utilisateur. Ne jetez pas les consignes de sécurité, remettez-les à l'utilisateur. N'utilisez pas l'outil pneumatique s'il est endommagé. L'outil doit être inspecté périodiquement pour vérifier la visibilité des données requises par la norme ISO 11148. L'employeur/utilisateur doit contacter le fabricant pour faire remplacer la plaque signalétique si nécessaire.

Dangers liés aux pièces jetables

Des dommages à la pièce, aux accessoires ou même à l'outil d'insertion peuvent entraîner la projection de pièces à grande vitesse. Portez toujours des lunettes de protection résistantes aux chocs. Le niveau de protection doit être choisi en fonction de la tâche à effectuer. Assurez-vous que la pièce est solidement fixée.

Risques d'enchevêtrement

Les risques d'enchevêtrement peuvent provoquer un étouffement, un scalpage et/ou des lacerations si les vêtements amples, les bijoux, les cheveux ou les gants ne sont pas tenus à l'écart de l'outil ou des accessoires. Les gants peuvent s'emmêler dans le tournevis rotatif et provoquer des blessures aux doigts. Les gants caoutchoutés ou renforcés en métal peuvent facilement s'emmêler dans les accessoires installés sur le tournevis. Ne portez pas de gants amples ou dont les doigts sont coupés ou effilochés. Ne tenez jamais le tournevis, l'accessoire ou la rallonge. Gardez les mains éloignées des tournevis rotatifs.

Risques liés au travail

L'utilisation de l'outil peut exposer les mains de l'opérateur à des risques tels que l'écrasement, les chocs, les coupures, l'abrasion et la chaleur. Le port de gants appropriés est recommandé pour la protection des mains. L'opérateur et le personnel de maintenance doivent être physiquement capables de manipuler la quantité, le poids et la puissance de l'outil. Tenez l'outil correctement. Soyez prêt à résister aux mouvements normaux ou inattendus et gardez toujours les deux mains disponibles. Si des moyens d'absorption du couple de réaction sont nécessaires, il est recommandé d'utiliser un bras de support si possible. Toutefois, si cela n'est pas possible, il est recommandé d'utiliser des poignées latérales pour les outils droits et les outils à poignée pistolet. Il est recommandé d'utiliser des tiges de réaction pour les tournevis d'angle. Dans tous les cas, il est recommandé d'utiliser des moyens d'absorption du couple de réaction ci-dessus : 4 Nm pour les outils droits, 10 Nm pour les outils à poignée pistolet et 60 Nm pour les tournevis d'angle. La pression exercée sur le dispositif de démarrage et d'arrêt doit être relâchée en cas de panne de courant. Utilisez uniquement les lubrifiants recommandés par le fabricant. Les tournevis à poignée ouverte peuvent provoquer un écrasement des doigts. N'utilisez pas d'outils dans des espaces confinés et évitez de vous pincer les mains entre l'outil et la pièce, notamment lors du dévissage.

Risques associés aux mouvements répétitifs

Lors de l'utilisation d'un outil pneumatique pour des travaux impliquant des mouvements répétitifs, l'opérateur est susceptible de ressentir une gêne au niveau des mains, des bras, des épaules, du cou ou d'autres parties du corps. Lors de l'utilisation d'un outil pneumatique, l'opérateur doit adopter une posture confortable assurant un bon positionnement des pieds et éviter les postures étranges ou déséquilibrées. L'opérateur doit changer de posture lors de travaux prolongés afin d'éviter inconfort et fatigue. Si l'opérateur ressent des symptômes tels qu'une gêne persistante ou récurrente, des douleurs, des douleurs lancinantes, des picotements, des engourdissements, des brûlures ou des raideurs, il ne doit pas les ignorer ; il doit en informer son employeur

et consulter un médecin.

Dangers causés par les accessoires

Débranchez l'outil de la source d'alimentation avant de changer l'outil ou les accessoires. Ne touchez pas les douilles et les accessoires pendant le fonctionnement, car cela augmente le risque de coupures, de brûlures ou de blessures dues aux vibrations. Utilisez uniquement les tailles et types d'accessoires et de consommables recommandés par le fabricant. Utilisez uniquement des douilles à chocs en bon état. Les douilles en mauvais état ou sans impact utilisées dans les outils à chocs peuvent se briser et devenir des projectiles.

Risques sur le lieu de travail

Les glissades, les trébuchements et les chutes sont des causes majeures de blessures. Soyez vigilant aux surfaces glissantes causées par l'utilisation de l'outil et aux risques de trébuchement liés au système pneumatique. Soyez prudent dans un environnement inconnu. Il peut y avoir des dangers cachés, tels que des lignes électriques ou d'autres lignes électriques. L'outil pneumatique n'est pas conçu pour être utilisé dans des atmosphères potentiellement explosives et n'est pas isolé contre le contact électrique. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fils électriques, de conduites de gaz, etc. qui pourraient présenter un danger s'ils étaient endommagés par l'outil.

Risques liés aux fumées et aux poussières

Les poussières et fumées générées par l'utilisation d'un outil pneumatique peuvent être nocives pour la santé (par exemple, cancer, malformations congénitales, asthme et/ou dermatite). Il est donc essentiel d'évaluer les risques et de mettre en œuvre des mesures de contrôle appropriées. L'évaluation des risques doit inclure l'impact des poussières générées par l'outil et la possibilité de brassage des poussières existantes. La sortie d'air doit être orientée de manière à minimiser le brassage des poussières dans un environnement poussiéreux. En cas de production de poussières ou de fumées, la priorité doit être donnée à leur contrôle à la source. Tous les dispositifs et équipements intégrés de collecte, d'extraction ou de réduction des poussières ou fumées doivent être correctement utilisés et entretenus conformément aux recommandations du fabricant. Le port d'une protection respiratoire doit être effectué conformément aux instructions de l'employeur et aux exigences de santé et de sécurité.

Pollution sonore

L'exposition à des niveaux sonores élevés peut entraîner une perte auditive permanente et irréversible, ainsi que d'autres problèmes tels que des acouphènes (bourdonnements, sifflements ou bourdonnements d'oreilles). Une évaluation des risques et des mesures de contrôle appropriées sont essentielles pour ces dangers. Des mesures appropriées pour réduire les risques peuvent inclure : des matériaux de silencieux pour empêcher la pièce de « bourdonner ». Porter une protection auditive conformément aux instructions de l'employeur et aux exigences de santé et de sécurité. L'outil pneumatique doit être utilisé et entretenu conformément aux instructions du mode d'emploi afin d'éviter toute augmentation inutile du niveau sonore. Si l'outil pneumatique est équipé d'un silencieux, assurez-vous toujours qu'il est correctement installé lors de son utilisation. Sélectionner, entretenir et remplacer les outils à insérer usés conformément aux instructions du mode d'emploi afin d'éviter toute augmentation inutile du niveau sonore.

Risque de vibrations

L'exposition aux vibrations peut causer des lésions permanentes aux nerfs et à l'irrigation sanguine des mains et des bras. Gardez les mains éloignées des douilles de tournevis. Habillez-vous chaudement lorsque vous travaillez par temps froid et gardez les mains au chaud et au sec. En cas d'engourdissement, de picotements, de douleur ou de blanchiment de la peau des doigts ou de la paume des mains, cessez d'utiliser l'outil pneumatique, informez votre employeur et consultez un médecin. L'utilisation et l'entretien de l'outil pneumatique conformément au mode d'emploi permettront d'éviter toute augmentation inutile des niveaux de vibrations. N'utilisez pas d'accessoires usés ou mal ajustés, car cela peut entraîner une augmentation significative des

niveaux de vibrations. Sélectionnez, entretenez et remplacez les outils d'insertion usés conformément au mode d'emploi. Cela permettra d'éviter toute augmentation inutile des niveaux de vibrations. Dans la mesure du possible, utilisez un support blindé. Si possible, supportez le poids de l'outil sur un support, un tendeur ou un équilibreur. Tenez l'outil d'une main légère mais ferme, en tenant compte des forces de réaction requises, car le risque de vibrations est généralement plus important lorsque la force de préhension est élevée.

Consignes de sécurité supplémentaires pour les outils pneumatiques

L'air sous pression peut provoquer des blessures graves :

- toujours couper l'alimentation en air, relâcher la pression d'air du tuyau et débrancher l'outil de l'alimentation en air lorsque : l'outil n'est pas utilisé, avant de changer d'accessoires ou lors de réparations ;
- ne dirigez jamais l'air vers vous-même ou vers quelqu'un d'autre.

Les chocs avec des flexibles peuvent causer des blessures graves. Vérifiez toujours que les flexibles et les raccords ne sont pas endommagés ou desserrés. Éloignez l'air froid des mains. N'utilisez pas de raccord rapide à l'entrée des outils à chocs ou hydropneumatiques. Utilisez des raccords filetés en acier trempé (ou matériau de résistance similaire). En cas d'utilisation de raccords à vis universels (raccords à griffes), des goupilles de verrouillage et des raccords de sécurité doivent être utilisés pour éviter d'endommager les connexions entre les flexibles et entre le flexible et l'outil. Ne dépassez pas la pression d'air maximale spécifiée pour l'outil. La pression d'air est essentielle à la sécurité et affecte les performances des systèmes à couple contrôlé et des outils à vitesse continue. Dans ce cas, les exigences de longueur et de diamètre du flexible doivent être respectées. Ne transportez jamais l'outil par le flexible.

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Il est nécessaire de s'assurer que la source d'air comprimé permet de générer la pression de travail adéquate et de fournir le débit d'air requis. En cas de pression d'air d'alimentation trop élevée, il est conseillé d'utiliser un réducteur de pression avec soupape de sécurité. L'outil pneumatique doit être alimenté par un système de filtre et de lubrification. Cela garantit également que l'air est propre et humidifié. L'état du filtre et du lubrificateur doit être vérifié avant chaque utilisation et, si nécessaire, le filtre doit être nettoyé ou le lubrificateur doit être rempli d'huile. Cela garantira le bon fonctionnement de l'outil et prolongera sa durée de vie.

Lorsque vous utilisez des supports ou des supports supplémentaires, assurez-vous que l'outil est correctement fixé et solidement.

Adoptez une posture appropriée pour contrer le mouvement normal ou inattendu de l'outil causé par le couple. Les clés à douille et autres outils d'insertion utilisés doivent être adaptés au fonctionnement des outils pneumatiques. Les outils d'insertion fournis doivent être fonctionnels, propres et en bon état, et leur taille doit être adaptée à celle du tournevis. Il est interdit de modifier les douilles des clés ou du tournevis.

UTILISATION DE L'OUTIL

Avant chaque utilisation de l'outil, assurez-vous qu'aucune pièce du système pneumatique n'est endommagée. En cas de dommage, remplacez immédiatement les pièces du système par des pièces neuves et intactes.

Avant chaque utilisation du système pneumatique, séchez toute humidité condensée à l'intérieur de l'outil, du compresseur et des conduites.

Connexion de l'outil au système pneumatique

Le schéma montre la méthode recommandée pour raccorder l'outil au système pneumatique. Cette méthode optimisera l'utilisation de l'outil et prolongera sa durée de vie.

Injectez quelques gouttes d'huile de viscosité SAE 10 dans l'admission d'air.

Vissez fermement et solidement l'extrémité appropriée pour connecter le tuyau d'alimentation en air (II) sur le filetage d'entrée d'air.

À l'aide des deux vis de montage, fixez la poignée supplémentaire (VI) à l'outil.

Fixez l'embout approprié (IV) au tournevis. **Lorsque vous travaillez avec des outils pneumatiques, utilisez uniquement des accessoires conçus pour les outils à percussion.**

Raccordez l'outil au système pneumatique à l'aide d'un tuyau dont le diamètre intérieur est spécifié dans le tableau des caractéristiques techniques (III). Assurez-vous que la résistance du tuyau est d'au moins 1,38 MPa. Réglez le sens de rotation approprié (V). Le sens de rotation du tournevis est indiqué par une flèche. La lettre de désignation indique le sens de déplacement de la vis avec un filetage à droite. F = serrage, R = desserrage. Si l'outil est doté d'une sortie d'air réglable, celle-ci doit être positionnée de manière à être dirigée le plus loin possible des mains et du corps de l'opérateur et des autres personnes présentes dans la zone de travail.

Régler la pression (couple). Si la pression ne peut pas être réglée sur l'outil, elle doit être réglée sur le réducteur du système d'alimentation en air comprimé de l'outil.

Faites fonctionner l'outil pendant quelques secondes pour vous assurer qu'il n'émet aucun son ou vibration inhabituel.

Travailler avec des clés à douille à chocs

Avant de visser un boulon ou un écrou avec une clé, vissez-le à la main sur le filetage (au moins deux tours). Assurez-vous que la taille de la clé à douille est adaptée à l'élément à dévisser ou à serrer. Un mauvais choix de taille peut entraîner la destruction de la clé et du boulon ou de l'écrou.

Dévisage et serrage

Réglez la pression du système pneumatique afin qu'elle ne dépasse pas la valeur maximale pour l'outil. Réglez le sens de rotation et le couple de serrage appropriés. Installez la clé à douille appropriée sur le tournevis. Connectez la clé au système pneumatique. Placez la clé avec la douille installée sur l'élément à dévisser ou à serrer. Appuyez progressivement sur la gâchette de l'outil. Une fois le travail terminé, démontez le système pneumatique et conservez l'outil.

ENTRETIEN

N'utilisez jamais d'essence, de diluant ou d'autres liquides inflammables pour nettoyer l'outil. Les vapeurs pourraient s'enflammer, provoquer une explosion et causer des blessures graves.

Les solvants utilisés pour nettoyer le porte-outil et le corps peuvent ramollir les joints. Séchez soigneusement l'outil avant utilisation.

Si des irrégularités dans le fonctionnement de l'outil sont constatées, l'outil doit être immédiatement déconnecté du système pneumatique.

Tous les composants du système pneumatique doivent être protégés contre toute contamination. La pénétration de contaminants dans le système pneumatique peut endommager l'outil et les autres composants du système.

Entretenir l'outil avant chaque utilisation

Débranchez l'outil du système pneumatique.

Avant chaque utilisation, injectez une petite quantité de liquide d'entretien (par exemple WD-40) par l'entrée d'air.

Connectez l'outil au système d'air comprimé et faites-le fonctionner pendant environ 30 secondes. Cela permettra de répartir le liquide de conservation à l'intérieur de l'outil et de le nettoyer.

Débranchez à nouveau l'outil du système pneumatique.

Injectez une petite quantité d'huile SAE 10 dans l'outil par l'entrée d'air et les orifices prévus à cet effet. Il est recommandé d'utiliser de l'huile SAE 10 conçue pour l'entretien des outils pneumatiques. Branchez l'outil et faites-le fonctionner brièvement.

Remarque : le WD-40 ne peut pas être utilisé comme lubrifiant approprié.

Essayez l'excédent d'huile qui s'échappe par les orifices d'échappement. Toute huile résiduelle pourrait endommager les joints de l'outil.

Autres activités de maintenance

Avant chaque utilisation, vérifiez l'absence de dommages visibles. Maintenez les mandrins, les porte-outils et les broches propres.

Tous les 6 mois ou après 100 heures de fonctionnement, faites inspecter l'outil par un technicien qualifié dans un atelier de réparation. Si l'outil a été utilisé sans le système d'alimentation en air recommandé, la fréquence des inspections doit être augmentée.

Dépannage

Cessez immédiatement d'utiliser l'outil si vous constatez un défaut. Travailler avec un outil défectueux peut entraîner des blessures. Toute réparation ou tout remplacement de composants de l'outil doit être effectué par du personnel qualifié dans un atelier de réparation agréé.

| Faute | Solution possible |
|---|---|
| L'outil fonctionne trop lentement ou ne démarre pas | Injectez une petite quantité de WD-40 par l'orifice d'admission d'air. Faites fonctionner l'outil quelques secondes. Les lames peuvent être collées au rotor. Faites fonctionner l'outil pendant environ 30 secondes. Lubrifiez l'outil avec un peu d'huile. Attention ! Un excès d'huile peut réduire la puissance de l'outil. Si cela se produit, nettoyez le système d'entraînement. |
| L'outil démarre puis ralentit | Le compresseur ne fournit pas une alimentation en air suffisante. L'outil commence à utiliser l'air stocké dans le réservoir du compresseur. Lorsque le réservoir se vide, le compresseur ne parvient plus à assurer le renouvellement d'air. L'appareil doit être connecté à un compresseur plus performant. |
| Puissance insuffisante | Assurez-vous que vos tuyaux ont le diamètre intérieur spécifié dans le tableau du point 3. Vérifiez que la pression est réglée au maximum. Assurez-vous que l'outil est correctement nettoyé et lubrifié. En l'absence de résultat, faites-le entretenir. |

Une fois les travaux terminés, le boîtier, les fentes d'aération, les interrupteurs, la poignée supplémentaire et les couvercles doivent être nettoyés, par exemple, au jet d'air (pression ne dépassant pas 0,3 MPa), à la brosse ou avec un chiffon sec, sans utiliser de produits chimiques ni de nettoyants. Les outils et les poignées doivent être nettoyés avec un chiffon sec et propre.

Les outils usagés sont des matières premières secondaires. Ne les jetez pas avec les ordures ménagères, car ils contiennent des substances dangereuses pour la santé et l'environnement ! Aidez-nous à gérer activement les ressources naturelles et à protéger l'environnement en apportant votre appareil usagé à un point de collecte dédié. Pour réduire la quantité de déchets éliminés, il est nécessaire de les réutiliser, de les recycler ou de les valoriser sous une autre forme.

La liste des pièces détachées est disponible sur le site du fabricant dans la fiche produit.

CARATTERISTICHE DELL'UTENSILE

Una chiave pneumatica è uno strumento alimentato da un flusso di aria compressa alla pressione appropriata. Con l'ausilio di chiavi a bussola montate sull'avvitatore, è possibile serrare e allentare viti, soprattutto quando è richiesta una coppia elevata. Il funzionamento corretto, affidabile e sicuro dello strumento dipende dal suo utilizzo corretto, pertanto:

Prima di utilizzare l'utensile, leggere attentamente l'intero manuale e conservarlo.

Il fornitore non è responsabile per eventuali danni o lesioni derivanti dall'uso dell'utensile per scopi diversi da quelli previsti, dal mancato rispetto delle norme di sicurezza e delle raccomandazioni contenute nel presente manuale. L'uso dell'utensile per scopi diversi da quelli previsti comporta inoltre la perdita dei diritti di garanzia dell'utente, nonché la non conformità al contratto.

ATTREZZATURA

La chiave è dotata di un connettore che consente il collegamento all'impianto pneumatico.

DATI TECNICI

| Parametro | Unità di misura | Valore |
|---|----------------------|--------------|
| Numero di catalogo | | YT-09580 |
| Lunghezza | [mm] | 253 |
| Libra | [kg] | 7.0 |
| Diametro del collegamento dell'aria (PT) | ["/ mm] | 3/8 / 10 |
| Diametro del tubo flessibile di alimentazione dell'aria (interno) | ["/ mm] | 1/2 / 12,5 |
| Fatturato | [min ⁻¹] | 4600 |
| Coppia massima | [Nm] | 2800 |
| Dimensioni del driver | ["/ mm] | 3/4 / 19 |
| Pressione massima di esercizio | [MPa] | 0,63 |
| Portata d'aria richiesta (a 6,3 bar) | [l/min] | 580 |
| Pressione sonora L _{pa} ±K (ISO 15744) | [dB(A)] | 90 ± 3,0 |
| Potenza sonora L _{wa} ±K (ISO 15744) | [dB(A)] | 101 ± 3,0 |
| Vibrazioni e _h ±K (ISO 2892-2) | [m/s ²] | 11,11 ± 1,43 |

CONDIZIONI GENERALI DI SICUREZZA

ATTENZIONE! Quando si utilizza un utensile pneumatico, è necessario seguire sempre le precauzioni di sicurezza di base, tra cui le seguenti, per ridurre il rischio di incendi, scosse elettriche e lesioni.

Prima di utilizzare questo utensile, leggere e conservare tutte le istruzioni.

ATTENZIONE! Leggere attentamente tutte le istruzioni riportate di seguito. La mancata osservanza di queste istruzioni può causare scosse elettriche, incendi o lesioni personali. Il termine „utensile pneumatico” utilizzato nelle istruzioni si riferisce a tutti gli utensili alimentati ad aria compressa a una pressione adeguata.

SEGUIRE LE SEGUENTI ISTRUZIONI

Norme generali di sicurezza

Prima di iniziare l'installazione, l'uso, la riparazione, la manutenzione e la sostituzione degli accessori, o quando si lavora in prossimità dell'utensile pneumatico a causa di molteplici pericoli, leggere e comprendere le istruzioni di sicurezza. La mancata osservanza di queste istruzioni può causare gravi lesioni personali. L'installazione, la regolazione e il montaggio degli utensili pneumatici devono essere eseguiti solo da personale qualificato e formato. Non modificare l'utensile pneumatico. Le modifiche possono ridurre l'efficienza e il livello di sicurezza e aumentare il rischio per l'operatore dell'utensile. Non gettare via le istruzioni di sicurezza, ma consegnarle all'operatore dell'utensile. Non utilizzare l'utensile pneumatico se danneggiato. L'utensile deve essere ispezionato periodicamente per verificare la visibilità dei dati richiesti dalla norma ISO 11148. Il datore di lavoro/utente deve contattare il produttore per sostituire la targhetta identificativa ogniqualvolta necessario.

Pericoli legati alle parti usa e getta

Danni al pezzo in lavorazione, agli accessori o persino all'utensile inserito possono causare la proiezione di pezzi ad alta velocità. Indossare sempre protezioni per gli occhi resistenti agli urti. Il livello di protezione deve essere selezionato in base al lavoro da svolgere. Assicurarsi che il pezzo in lavorazione sia fissato saldamente.

Rischi di impigliamento

I rischi di intrappolamento possono causare soffocamento, scottarsi e/o lacerazioni se abiti larghi, gioielli, capelli o guanti non vengono tenuti lontani dall'utensile o dagli accessori. I guanti possono impigliarsi nell'avvitatore rotante e causare dita amputate o rotte. I guanti rivestiti in gomma o rinforzati in metallo possono facilmente impigliarsi negli accessori installati sull'avvitatore. Non indossare guanti larghi o guanti con dita amputate o sfilacciate. Non tenere mai l'avvitatore, l'accessorio o la prolunga dell'avvitatore. Tenere le mani lontane dagli avvitatori rotanti.

Rischi correlati al lavoro

L'uso dell'utensile può esporre le mani dell'operatore a pericoli quali: schiacciamento, impatto, taglio, abrasione e calore. Indossare guanti adeguati per proteggere le mani. L'operatore e il personale addetto alla manutenzione devono essere fisicamente in grado di gestire la quantità, il peso e la potenza dell'utensile. Impugnare correttamente l'utensile. Essere pronti a resistere a movimenti normali o imprevisti e tenere sempre entrambe le mani libere. Laddove siano necessari dispositivi per assorbire la coppia di reazione, si consiglia di utilizzare un braccio di supporto, ove possibile. Tuttavia, se ciò non fosse possibile, si consiglia di utilizzare impugnature laterali per utensili con impugnatura dritta e a pistola. Si consiglia di utilizzare aste di reazione per cacciaviti angolari. In tutti i casi, si consiglia di utilizzare dispositivi per assorbire la coppia di reazione sopra indicati: 4 Nm per utensili con impugnatura dritta, 10 Nm per utensili con impugnatura a pistola, 60 Nm per cacciaviti angolari. La pressione sul dispositivo di avvio e arresto deve essere rilasciata in caso di interruzione di corrente. Utilizzare solo lubrificanti raccomandati dal produttore. Le dita possono essere schiacciate nell'uso di cacciaviti a impugnatura aperta. Non utilizzare gli utensili in spazi ristretti ed evitare di schiacciarsi le mani tra l'utensile e il pezzo in lavorazione, soprattutto quando si svita.

Pericoli associati ai movimenti ripetitivi

Quando si utilizza un utensile pneumatico per lavori che comportano movimenti ripetitivi, è probabile che l'operatore provi fastidio a mani, braccia, spalle, collo o altre parti del corpo. Quando si utilizza un utensile pneumatico, l'operatore deve adottare una postura comoda che garantisca il corretto posizionamento dei piedi ed evitare posture strane o sbilanciate. L'operatore dovrebbe cambiare postura durante lavori prolungati, questo contribuirà a evitare fastidio e affaticamento. Se l'operatore avverte sintomi quali: fastidio persistente o ricorrente, dolore, dolore pulsante, formicolio, intorpidimento, bruciore o rigidità. Non devono essere ignorati, ma devono informare il datore di lavoro e consultare un medico.

Pericoli causati dagli accessori

Scollare l'utensile dalla fonte di alimentazione prima di sostituire l'utensile o gli accessori inseriti. Non toccare le bussole e gli accessori mentre l'utensile è in funzione, poiché ciò aumenta il rischio di tagli, ustioni o lesioni da vibrazioni. Utilizzare solo accessori e materiali di consumo di dimensioni e tipi raccomandati dal produttore. Utilizzare solo bussole a percussione in buone condizioni, in cattive condizioni o non a percussione, poiché le bussole utilizzate negli utensili a percussione possono frantumarsi e trasformarsi in proiettili.

Rischi sul posto di lavoro

Scivolamenti, inciampi e cadute sono le principali cause di infortuni. Prestare attenzione alle superfici scivolose causate dall'uso dell'utensile e ai rischi di inciampo causati dal sistema pneumatico. Procedere con cautela in ambienti non familiari. Potrebbero esserci pericoli nascosti come linee elettriche o altre linee di servizio. L'utensile pneumatico non è progettato per l'uso in atmosfere potenzialmente esplosive e non è isolato dal contatto con l'elettricità. Assicurarsi che non vi siano cavi elettrici, tubi del gas, ecc. che potrebbero causare pericoli se danneggiati dall'utensile.

Pericoli legati ai fumi e alle polveri

Le polveri e i fumi generati dall'uso di un utensile pneumatico possono causare problemi di salute (ad esempio cancro, malformazioni congenite, asma e/o dermatite), pertanto è essenziale valutare i rischi e attuare misure di controllo appropriate in relazione a tali pericoli. La valutazione del rischio deve includere l'impatto delle polveri generate dall'utensile e la possibilità di sollevare le polveri esistenti. L'uscita dell'aria deve essere orientata in modo da ridurre al minimo la sollevazione di polveri in un ambiente polveroso. Laddove vengano generate polveri o fumi, si deve dare priorità al loro controllo alla fonte di emissione. Tutti i dispositivi e le attrezzature integrati per la raccolta, l'estrazione o la riduzione di polveri o fumi devono essere utilizzati e sottoposti a manutenzione correttamente in conformità con le raccomandazioni del produttore. Le protezioni respiratorie devono essere indossate in conformità con le istruzioni del datore di lavoro e con i requisiti di salute e sicurezza.

Inquinamento acustico

L'esposizione a livelli di rumore elevati può causare una perdita permanente e irreversibile dell'udito e altri problemi come l'acufene (ronzio, ronzio, fischio o ronzio nelle orecchie). La valutazione dei rischi e le opportune misure di controllo per questi pericoli sono essenziali. I controlli appropriati per ridurre il rischio possono includere azioni quali: materiali silenziatori per evitare che il pezzo in lavorazione „squilli“. Indossare protezioni acustiche in conformità con le istruzioni del datore di lavoro e in conformità con i requisiti di salute e sicurezza. L'utensile pneumatico deve essere utilizzato e sottoposto a manutenzione in conformità con le istruzioni riportate nel manuale di istruzioni per evitare inutili aumenti dei livelli di rumore. Se l'utensile pneumatico è dotato di silenziatore, assicurarsi sempre che sia montato correttamente durante l'uso. Selezionare, sottoporre a manutenzione e sostituire gli utensili usurati in conformità con le istruzioni riportate nel manuale di istruzioni per evitare inutili aumenti dei livelli di rumore.

Pericolo di vibrazioni

L'esposizione alle vibrazioni può causare danni permanenti ai nervi e all'afflusso di sangue a mani e braccia. Tenere le mani lontane dalle bussole dei cacciaviti. Indossare abiti caldi quando si lavora a basse temperature e tenere le mani calde e asciutte. In caso di intorpidimento, formicolio, dolore o sbiancamento della pelle delle dita o dei palmi delle mani, interrompere l'uso dell'utensile pneumatico, informare il datore di lavoro e consultare un medico. Utilizzare e mantenere l'utensile pneumatico in conformità con le istruzioni per l'uso contribuirà a evitare inutili aumenti dei livelli di vibrazione. Non utilizzare accessori usurati o non adatti, poiché ciò può causare un aumento significativo dei livelli di vibrazione. Selezionare, mantenere e sostituire gli utensili di inserimento usurati in conformità con le istruzioni per l'uso. Ciò contribuirà a evitare inutili aumenti dei livelli di vibrazione. Ove possibile, utilizzare un supporto schermato. Ove possibile, supportare il peso dell'utensile su un supporto, un tenditore o un bilanciatore. Tenere l'utensile con una presa leggera ma salda,

tenendo conto delle forze di reazione richieste, poiché il rischio di vibrazioni è solitamente maggiore quanto maggiore è la forza di presa.

Istruzioni di sicurezza aggiuntive per utensili pneumatici

L'aria pressurizzata può causare gravi lesioni:

- chiudere sempre l'alimentazione dell'aria, scaricare la pressione dell'aria dal tubo e scollegare l'utensile dall'alimentazione dell'aria quando: non in uso, prima di sostituire gli accessori o quando si effettuano riparazioni;

- non dirigere mai il flusso d'aria verso te stesso o verso altre persone.

L'impatto del tubo flessibile può causare gravi lesioni. Controllare sempre che tubi flessibili e raccordi non siano danneggiati o allentati. Dirigere l'aria fredda lontano dalle mani. Non utilizzare un raccordo rapido sull'ingresso di utensili a percussione o pneumoidraulici. Utilizzare raccordi filettati in acciaio temprato (o materiale di resistenza simile). Ogni volta che si utilizzano raccordi a vite universali (collegamenti a griffe), è necessario utilizzare perni di bloccaggio e raccordi di sicurezza per evitare danni ai collegamenti tra i tubi flessibili e tra il tubo flessibile e l'utensile. Non superare la pressione massima dell'aria specificata per l'utensile. La pressione dell'aria è fondamentale per la sicurezza e influisce sulle prestazioni nei sistemi a coppia controllata e negli utensili a velocità continua. In tali casi, è necessario rispettare i requisiti di lunghezza e diametro del tubo flessibile. Non trasportare mai l'utensile tenendolo per il tubo flessibile.

CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO

È necessario assicurarsi che la fonte di aria compressa consenta di generare la corretta pressione di esercizio e di fornire la portata d'aria richiesta. In caso di pressione dell'aria di alimentazione troppo elevata, è necessario utilizzare un riduttore con valvola di sicurezza. L'utensile pneumatico deve essere alimentato tramite un sistema di filtro e lubrificatore. Ciò garantirà anche che l'aria sia pulita e umidificata con olio. Le condizioni del filtro e del lubrificatore devono essere controllate prima di ogni utilizzo e, se necessario, pulire il filtro o rabboccare l'olio nel lubrificatore. Ciò garantirà il corretto funzionamento dell'utensile e ne prolungherà la durata. Quando si utilizzano supporti o cavalletti di supporto aggiuntivi, assicurarsi che l'utensile sia fissato correttamente e saldamente.

Adottare una postura appropriata per contrastare i movimenti normali o imprevisti dell'utensile causati dalla coppia.

Le chiavi a bussola e gli altri utensili a inserto utilizzati devono essere adatti all'uso con utensili pneumatici. Gli utensili a inserto inclusi devono essere funzionanti, puliti e integri, e le loro dimensioni devono essere adattate alle dimensioni dell'avvitatore. È vietato modificare le bussole delle chiavi o dell'avvitatore.

UTILIZZO DELLO STRUMENTO

Prima di ogni utilizzo dell'utensile, assicurarsi che nessun componente del sistema pneumatico sia danneggiato. In caso di danni, sostituire immediatamente i componenti del sistema con componenti nuovi e integri. Prima di ogni utilizzo del sistema pneumatico, asciugare l'umidità condensata all'interno dell'utensile, del compressore e delle tubazioni.

Collegamento dell'utensile al sistema pneumatico

Il disegno mostra il metodo consigliato per collegare l'utensile al sistema pneumatico. Il metodo illustrato garantirà l'utilizzo più efficiente dell'utensile e ne prolungherà la durata.

Iniettare alcune gocce di olio con viscosità SAE 10 nel condotto di aspirazione dell'aria.

Avvitare saldamente e in modo sicuro l'estremità adatta per il collegamento del tubo flessibile di alimentazione dell'aria (II) sulla filettatura di ingresso dell'aria.

Utilizzando le due viti di montaggio, fissare l'impugnatura aggiuntiva (VI) all'utensile.

Collegare la punta appropriata (IV) all'avvitatore. **Quando si lavora con utensili pneumatici, utilizzare solo**

accessori progettati per l'uso con utensili a percussione.

Collegare l'utensile all'impianto pneumatico utilizzando un tubo flessibile con diametro interno specificato nella tabella dei dati tecnici (III). Assicurarsi che la resistenza del tubo flessibile sia di almeno 1,38 MPa .

Impostare il senso di rotazione corretto (V). Il senso di rotazione dell'avvitatore è contrassegnato da una freccia. La lettera indica il senso di rotazione della vite con filettatura destrorsa. F - serraggio, R - allentamento. Se l'utensile è dotato di un'uscita dell'aria regolabile, questa deve essere posizionata in modo che sia diretta il più lontano possibile dalle mani e dal corpo dell'operatore e delle altre persone presenti nell'area di lavoro. Regolare la pressione (coppia). Se non è possibile regolare la pressione sull'utensile, è necessario regolarla sul riduttore nel sistema che alimenta l'utensile con aria compressa.

Far funzionare lo strumento per alcuni secondi per accertarsi che non emetta suoni o vibrazioni insolite.

Lavorare con chiavi a bussola a impatto

Prima di iniziare ad avvitare un bullone o un dado con una chiave, avvitare manualmente il bullone o il dado sulla filettatura (almeno due giri). Assicurarsi che la chiave a bussola sia della misura corretta per l'elemento da svitare o serrare. Una scelta errata delle misure può causare la distruzione sia della chiave che del dado o del bullone.

Svitare e serrare

Regolare la pressione nel sistema pneumatico in modo che non superi il valore massimo per l'utensile in questione. Impostare il senso di rotazione e la coppia appropriati per l'utensile. Installare la chiave a bussola appropriata sull'avvitatore. Collegare la chiave al sistema pneumatico. Posizionare la chiave con la bussola installata sull'elemento da svitare o serrare. Premere gradualmente il grilletto dell'utensile. Al termine del lavoro, smontare il sistema pneumatico e conservare l'utensile.

MANUTENZIONE

Non utilizzare mai benzina, diluente o altri liquidi infiammabili per pulire l'utensile. I vapori potrebbero incendiarsi, causando l'esplosione dell'utensile e lesioni gravi.

I solventi utilizzati per la pulizia del portautensile e del corpo possono causare l'ammorbimento delle guarnizioni. Asciugare accuratamente l'utensile prima di utilizzarlo.

Se si notano irregolarità nel funzionamento dell'utensile, è necessario scollegarlo immediatamente dall'impianto pneumatico.

Tutti i componenti del sistema pneumatico devono essere protetti dalla contaminazione. I contaminanti che penetrano nel sistema pneumatico possono danneggiare l'utensile e altri componenti del sistema pneumatico.

Manutenzione dell'utensile prima di ogni utilizzo

Scollegare l'utensile dall'impianto pneumatico.

Prima di ogni utilizzo, iniettare una piccola quantità di fluido di manutenzione (ad esempio WD-40) attraverso l'ingresso dell'aria.

Collegare l'utensile al sistema di aria compressa e azionarlo per circa 30 secondi. Questo distribuirà il liquido conservante all'interno dell'utensile, pulendolo.

Scollegare nuovamente l'utensile dall'impianto pneumatico.

Iniettare una piccola quantità di olio SAE 10 nell'utensile attraverso l'ingresso dell'aria e i fori previsti a tale scopo. Si consiglia di utilizzare olio SAE 10 specifico per la manutenzione degli utensili pneumatici. Collegare l'utensile e farlo funzionare per un breve periodo.

Nota: il WD-40 non può essere utilizzato come lubrificante vero e proprio.

Asciugare l'olio in eccesso che fuoriesce dai fori di scarico. L'olio rimasto potrebbe danneggiare le guarnizioni dell'utensile.

Altre attività di manutenzione

Prima di ogni utilizzo, verificare che l'utensile non presenti segni visibili di danneggiamento. Mantenere puliti i driver, i portautensili e i mandrini.

Ogni 6 mesi o dopo 100 ore di funzionamento, far ispezionare l'utensile da personale qualificato presso un'officina. Se l'utensile è stato utilizzato senza il sistema di alimentazione dell'aria raccomandato, è necessario aumentare la frequenza delle ispezioni.

Risoluzione dei problemi

Interrompere immediatamente l'utilizzo dell'utensile in caso di guasti. Lavorare con un utensile difettoso può causare lesioni. Qualsiasi riparazione o sostituzione di componenti dell'utensile deve essere eseguita da personale qualificato presso un'officina autorizzata.

| Colpa | Possibile soluzione |
|--|--|
| Lo strumento funziona troppo lentamente o non si avvia | Iniettare una piccola quantità di WD-40 attraverso il foro di aspirazione dell'aria. Far funzionare l'utensile per alcuni secondi. Le lame potrebbero essere bloccate sul rotore. Far funzionare l'utensile per circa 30 secondi. Lubrificare l'utensile con una piccola quantità di olio. Attenzione! Un eccesso di olio può ridurre la potenza dell'utensile. In tal caso, pulire l'azionamento. |
| Lo strumento si avvia e poi rallenta | Il compressore non fornisce un'adeguata fornitura d'aria. L'utensile inizia a utilizzare l'aria immagazzinata nel serbatoio del compressore. Man mano che il serbatoio si svuota, il compressore non riesce a reintegrare l'aria. Il dispositivo dovrebbe essere collegato a un compressore più efficiente. |
| Potenza insufficiente | Assicuratevi che i tubi flessibili abbiano il diametro interno specificato nella tabella al punto 3. Controllate la pressione impostata per assicurarvi che sia al massimo. Assicuratevi che l'utensile sia pulito e lubrificato correttamente. In caso di mancato funzionamento, fate riparare l'utensile. |

Dopo aver terminato il lavoro, l'alloggiamento, le fessure di ventilazione, gli interruttori, l'impugnatura aggiuntiva e i coperchi devono essere puliti, ad esempio, con un getto d'aria (pressione non superiore a 0,3 MPa), una spazzola o un panno asciutto, senza l'uso di prodotti chimici e detersivi. Gli utensili e le impugnature devono essere puliti con un panno asciutto e pulito.

Gli utensili usati sono materie prime secondarie: non gettarli nei rifiuti domestici, perché contengono sostanze pericolose per la salute umana e per l'ambiente! Aiutaci a gestire attivamente le risorse naturali e a proteggere l'ambiente portando il tuo apparecchio usato presso un punto di raccolta per apparecchi usati. Per ridurre la quantità di rifiuti smaltiti, è necessario riutilizzarli, riciclarli o recuperarli in un'altra forma.

L'elenco dei pezzi di ricambio è disponibile sul sito del produttore nella scheda prodotto.

GEREEDSCHAPSKENMERKEN

Een pneumatische sleutel is een gereedschap dat wordt aangestuurd door een stroom perslucht met de juiste druk. Met behulp van dopsleutels die op de schroevendraaier worden geplaatst, kunnen schroeven worden vastgedraaid en losgedraaid, vooral wanneer een hoog koppel vereist is. Een correcte, betrouwbare en veilige werking van het gereedschap hangt af van correct gebruik, daarom:

Lees de volledige handleiding voordat u het gereedschap gaat gebruiken en bewaar deze.

De leverancier is niet aansprakelijk voor schade of letsel als gevolg van gebruik van het gereedschap voor andere doeleinden dan waarvoor het bedoeld is, of van het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften en aanbevelingen in deze handleiding. Gebruik van het gereedschap voor andere doeleinden dan waarvoor het bedoeld is, leidt tevens tot het verlies van de garantierechten van de gebruiker en tot non-conformiteit met de overeenkomst.

APPARATUUR

De sleutel is voorzien van een connector waarmee deze op het pneumatische systeem kan worden aangesloten.

TECHNISCHE GEGEVENS

| Parameter | Meeteenheid | Waarde |
|--|----------------------|--------------|
| Catalogusnummer | | YT-09580 |
| Lengte | [mm] | 253 |
| Weegschaal | [kg] | 7.0 |
| Luchtaansluiting diameter (PT) | [\" / mm] | 3/8 / 10 |
| Diameter luchttoevoerslang (binnen) | [\" / mm] | 1/2 / 12,5 |
| Afzet | [min ⁻¹] | 4600 |
| Maximaal koppel | [Nm] | 2800 |
| Stuurprogrammagroote | [\" / mm] | 3/4 / 19 |
| Maximale werkdruk | [MPa] | 0,63 |
| Benodigde luchtstroom (bij 6,3 bar) | [l/min] | 580 |
| Geluidsdruk L _{pa} ±K (ISO 15744) | [dB(A)] | 90 ± 3,0 |
| Geluidsvermogen L _{wa} ±K (ISO 15744) | [dB(A)] | 101 ± 3,0 |
| Trillingen en _n ±K (ISO 28927-2) | [m/s ²] | 11,11 ± 1,43 |

ALGEMENE VEILIGHEIDSVORWAARDEN

WAARSCHUWING! Bij het gebruik van pneumatisch gereedschap moeten altijd de volgende basisveiligheidsmaatregelen in acht worden genomen om het risico op brand, elektrische schokken en letsel te verminderen.

Lees en bewaar alle instructies voordat u dit gereedschap gebruikt.

WAARSCHUWING! Lees alle onderstaande instructies. Het niet opvolgen ervan kan leiden tot een elektrische schok, brand of persoonlijk letsel. De term „pneumatisch gereedschap” in deze instructies verwijst naar alle gereedschappen die worden aangedreven door perslucht met een geschikte druk.

VOLG DE VOLGENDE INSTRUCTIES

Algemene veiligheidsregels

Lees en begrijp de veiligheidsinstructies voordat u begint met de installatie, bediening, reparatie, onderhoud en het verwisselen van accessoires of wanneer u in de buurt van het pneumatische gereedschap werkt vanwege meerdere gevaren. Het niet naleven hiervan kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel. Installatie, afstelling en montage van pneumatisch gereedschap mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd en getraind personeel. Wijzig het pneumatische gereedschap niet. Wijzigingen kunnen de efficiëntie en het veiligheidsniveau verminderen en het risico voor de gebruiker van het gereedschap verhogen. Gooi de veiligheidsinstructies niet weg, maar geef ze aan de gebruiker van het gereedschap. Gebruik het pneumatische gereedschap niet als het beschadigd is. Het gereedschap moet periodiek worden gecontroleerd op de zichtbaarheid van de gegevens die vereist zijn door ISO 11148. De werkgever/gebruiker moet contact opnemen met de fabrikant om het typeplaatje te vervangen wanneer dat nodig is.

Gevaren van wegwerponderdelen

Schade aan het werkstuk, de accessoires of zelfs het inzetgereedschap kan ervoor zorgen dat onderdelen met hoge snelheid worden weggeslingerd. Draag altijd een stootvaste oogbescherming. Het beschermingsniveau moet worden gekozen op basis van de uit te voeren taak. Zorg ervoor dat het werkstuk stevig vastzit.

Verstrengelingsgevaaren

Verstrengelingsgevaar kan verstikking, scalperen en/of snijwonden veroorzaken als losse kleding, sieraden, haar of handschoenen niet uit de buurt van het gereedschap of de accessoires worden gehouden. Handschoenen kunnen verstrikt raken in de roterende schroevendraaier en kunnen afgehakte of gebroken vingers veroorzaken. Rubberen of met metaal versterkte handschoenen kunnen gemakkelijk verstrikt raken in de op de schroevendraaier gemonteerde hulpstukken. Draag geen losse handschoenen of handschoenen met afgehakte of gerafelde vingers. Houd nooit de schroevendraaier, het hulpstuk of het verlengstuk van de schroevendraaier vast. Houd uw handen uit de buurt van roterende schroevendraaiers.

Werkgerelateerde gevaren

Het gebruik van het gereedschap kan de handen van de gebruiker blootstellen aan gevaren zoals: verbijzing, stoten, snijden, schuren en hitte. Draag geschikte handschoenen om de handen te beschermen. De gebruiker en het onderhoudspersoneel moeten fysiek in staat zijn om de hoeveelheid, het gewicht en het vermogen van het gereedschap te hanteren. Houd het gereedschap correct vast. Wees voorbereid op het weerstaan van normale of onverwachte bewegingen en houd altijd beide handen beschikbaar. Waar middelen nodig zijn om het reactiekoppel te absorberen, wordt aanbevolen om waar mogelijk een steunarm te gebruiken. Indien dit echter niet mogelijk is, wordt aanbevolen om zijhandgrepen te gebruiken voor rechte gereedschappen en gereedschappen met pistoolgreep. Het gebruik van reactiestangen wordt aanbevolen voor haakse schroevendraaiers. In alle gevallen wordt aanbevolen om middelen te gebruiken om het reactiekoppel te absorberen: 4 Nm voor rechte gereedschappen, 10 Nm voor gereedschappen met pistoolgreep, 60 Nm voor haakse schroevendraaiers. De druk op het start- en stopmechanisme moet worden losgelaten in geval van stroomuitval. Gebruik alleen door de fabrikant aanbevolen smeermiddelen. Vingers kunnen bekneld raken bij schroevendraaiers met open greep. Gebruik gereedschap niet in krappe ruimtes en voorkom dat uw handen bekneld raken tussen het gereedschap en het werkstuk, vooral bij het losdraaien.

Gevaren die samenhangen met herhaalde bewegingen

Bij het gebruik van pneumatisch gereedschap voor werkzaamheden met repeterende bewegingen, kan de gebruiker ongemak ervaren in de handen, armen, schouders, nek of andere lichaamsdelen. Bij het gebruik van pneumatisch gereedschap moet de gebruiker een comfortabele houding aannemen die zorgt voor een goede voetpositie en vreemde of onevenwichtige houdingen vermijden. De gebruiker moet tijdens langdurig werk van houding veranderen om ongemak en vermoeidheid te voorkomen. Als de gebruiker symptomen er-

vaart zoals aanhoudende of terugkerende ongemakken, pijn, kloppende pijn, tintelingen, gevoelloosheid, een branderig gevoel of stijfheid, mogen deze niet worden genegeerd; de gebruiker moet de werkgever hiervan op de hoogte stellen en een arts raadplegen.

Gevaren veroorzaakt door accessoires

Koppel het gereedschap los van de stroombron voordat u het geplaatste gereedschap of de accessoires vervangt. Raak de doppen en accessoires niet aan terwijl het gereedschap in gebruik is, aangezien dit het risico op snijwonden, brandwonden of trillingsletsel vergroot. Gebruik alleen accessoires en verbruiksartikelen van de door de fabrikant aanbevolen maten en typen. Gebruik alleen slagdoppen in goede staat. doppen in slechte staat of doppen zonder slag die in slaggereedschap worden gebruikt, kunnen versplinteren en een projectiel worden.

Gevaren op de werkplek

Uitglieden, struikelen en vallen zijn belangrijke oorzaken van letsel. Pas op voor gladde oppervlakken die worden veroorzaakt door het gebruik van het gereedschap en voor struikelgevaar door het luchtsysteem. Ga voorzichtig te werk in onbekende omgevingen. Er kunnen verborgen gevaren zijn, zoals elektriciteits- of andere nutsleidingen. Het luchtgereedschap is niet ontworpen voor gebruik in potentieel explosieve omgevingen en is niet geïsoleerd tegen contact met elektriciteit. Zorg ervoor dat er geen elektrische draden, gasleidingen, enz. aanwezig zijn die gevaar kunnen opleveren als ze door het gereedschap worden beschadigd.

Gevaren gerelateerd aan dampen en stof

Stof en dampen die vrijkomen bij het gebruik van pneumatisch gereedschap kunnen leiden tot gezondheidsproblemen (bijvoorbeeld kanker, geboortefwijkingen, astma en/of dermatitis). Het is daarom essentieel om de risico's te beoordelen en passende beheersmaatregelen te nemen met betrekking tot deze gevaren. De risicobeoordeling moet de impact van het door het gereedschap gegenereerde stof en de mogelijkheid van opwaaiend stof omvatten. De luchtuitlaat moet zo gericht zijn dat opwaaiend stof in een stoffige omgeving tot een minimum wordt beperkt. Waar stof of dampen vrijkomen, moet prioriteit worden gegeven aan het beheersen ervan bij de bron van de emissie. Alle geïntegreerde functies en apparatuur voor het verzamelen, afzuigen of verminderen van stof of dampen moeten correct worden gebruikt en onderhouden in overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikant. Ademhalingsbescherming moet worden gedragen in overeenstemming met de instructies van de werkgever en in overeenstemming met de gezondheids- en veiligheidseisen.

Geluidsvervuiling

Blootstelling aan hoge geluidsniveaus kan permanent en onomkeerbaar gehoorverlies en andere problemen veroorzaken, zoals tinnitus (oorsuizen, zoemen, fluiten of neurïën). Risicobeoordeling en passende beheersmaatregelen voor deze gevaren zijn essentieel. Passende maatregelen om het risico te verminderen kunnen maatregelen omvatten zoals: dempermateriaal om te voorkomen dat het werkstuk 'rinkelt'. Draag gehoorbescherming in overeenstemming met de instructies van de werkgever en in overeenstemming met de gezondheids- en veiligheidseisen. Het pneumatische gereedschap moet worden bediend en onderhouden in overeenstemming met de instructies in de gebruiksaanwijzing om onnodige geluidsverhogingen te voorkomen. Als het pneumatische gereedschap een geluiddemper heeft, zorg er dan altijd voor dat deze correct is gemonteerd wanneer het gereedschap in gebruik is. Selecteer, onderhoud en vervang versleten inzetstukken in overeenstemming met de instructies in de gebruiksaanwijzing om onnodige geluidsverhogingen te voorkomen.

Trillingsgevaar

Blootstelling aan trillingen kan permanente schade aan de zenuwen en de bloedtoevoer naar handen en armen veroorzaken. Houd uw handen uit de buurt van schroevendraaierdoppen. Kleed u warm bij het werken bij lage temperaturen en houd uw handen warm en droog. Stop het gebruik van het luchtgereedschap, informeer uw werkgever en raadpleeg een arts als er gevoelloosheid, tintelingen, pijn of een witte verkleuring van de huid in de vingers of handpalmen optreedt. Het bedienen en onderhouden van het luchtgereedschap volgens

de gebruiksaanwijzing helpt onnodige trillingsverhogingen te voorkomen. Gebruik geen versleten of slecht passende hulpstukken, aangezien dit een aanzienlijke verhoging van het trillingsniveau kan veroorzaken. Selecteer, onderhoud en vervang versleten inzetgereedschappen volgens de gebruiksaanwijzing. Dit helpt onnodige trillingsverhogingen te voorkomen. Gebruik waar mogelijk een afgeschermd houder. Ondersteun het gewicht van het gereedschap indien mogelijk met een standaard, spanner of balancer. Houd het gereedschap vast met een lichte maar stevige grip, rekening houdend met de vereiste reactiekrachten, aangezien het trillingsgevaar meestal groter is bij een hogere gripkracht.

Aanvullende veiligheidsinstructies voor luchtgereedschap

Onder druk staande lucht kan ernstig letsel veroorzaken:

- sluit altijd de luchttoevoer af, laat de luchtdruk uit de slang ontsnappen en koppel het gereedschap los van de luchttoevoer wanneer: het gereedschap niet in gebruik is, voordat u accessoires verwisselt of wanneer u reparaties uitvoert;

- richt de lucht nooit op uzelf of iemand anders.

Slagen tegen de slang kunnen ernstig letsel veroorzaken. Controleer altijd op beschadigde of losse slangen en koppelingen. Richt koude lucht weg van uw handen. Gebruik geen snelkoppeling op de inlaat van slag- of luchthydraulisch gereedschap. Gebruik schroefkoppelingen van gehard staal (of materiaal met vergelijkbare sterkte). Wanneer universele schroefverbindingen (klauwverbindingen) worden gebruikt, moeten borgpenen en veiligheidskoppelingen worden gebruikt om schade aan de verbindingen tussen slangen en tussen slang en gereedschap te voorkomen. Overschrijd de maximale luchtdruk die voor het gereedschap is gespecificeerd niet. Luchtdruk is cruciaal voor de veiligheid en beïnvloedt de prestaties in koppelgeregelde systemen en gereedschappen met continu toerental. In dergelijke gevallen moeten de vereisten voor slanglengte en -diameter worden nageleefd. Draag het gereedschap nooit aan de slang.

BEDRIJFSOMSTANDIGHEDEN

Zorg ervoor dat de persluchtbron de juiste werkdruk genereert en de vereiste luchtstroom levert. Bij een te hoge toevoerluchtdruk dient een reduceerventiel met veiligheidsventiel te worden gebruikt. Het pneumatische gereedschap dient te worden gevoed via een filter- en smeersysteem. Dit zorgt er tevens voor dat de lucht schoon en bevochtigd is met olie. Controleer de staat van het filter en het smeersysteem vóór elk gebruik en reinig indien nodig het filter of vul het smeersysteem bij als er olie ontbreekt. Dit garandeert een goede werking van het gereedschap en verlengt de levensduur.

Zorg ervoor dat het gereedschap goed vastzit als u extra houders of standaards gebruikt.

Neem een geschikte houding aan om normale of onverwachte gereedschapsbewegingen veroorzaakt door koppel tegen te gaan.

De gebruikte dopsleutels en andere insteekgereedschappen moeten geschikt zijn voor gebruik met pneumatisch gereedschap. De meegeleverde insteekgereedschappen moeten functioneel, schoon en onbeschadigd zijn en hun afmetingen moeten zijn afgestemd op de grootte van de schroevendraaier. Het is verboden de doppen van de sleutels of de schroevendraaier te wijzigen.

HET GEBRUIK VAN HET GEREEDSCHAP

Controleer vóór elk gebruik van het gereedschap of er geen onderdelen van het pneumatische systeem beschadigd zijn. Vervang de onderdelen van het systeem onmiddellijk door nieuwe, onbeschadigde exemplaren als u schade constateert.

Vóór elk gebruik van het pneumatische systeem dient u eventueel condenserend vocht in het gereedschap, de compressor en de leidingen te drogen.

Het gereedschap aansluiten op het pneumatische systeem

De tekening toont de aanbevolen manier om het gereedschap op het luchtsysteem aan te sluiten. Deze me-

thode zorgt voor het meest efficiënte gebruik van het gereedschap en verlengt tevens de levensduur ervan. Spuit een paar druppels olie met viscositeit SAE 10 in de luchtinlaat.

Schroef het passende uiteinde voor de aansluiting van de luchttoevoerslang (II) stevig en veilig op de luchtinlaatdraad.

Bevestig de extra handgreep (VI) met behulp van de twee bevestigingsschroeven aan het gereedschap.

Bevestig de juiste punt (IV) aan de gereedschapsaandrijving. **Gebruik bij het werken met pneumatisch gereedschap alleen accessoire die geschikt zijn voor gebruik met slaggereedschap.**

Sluit het gereedschap aan op het pneumatische systeem met behulp van een slang met een binnendiameter zoals aangegeven in de technische gegevenstabel (III). Zorg ervoor dat de slang een sterkte heeft van minimaal 1,38 MPa.

Stel de juiste draairichting (V) in. De draairichting van de schroevendraaier is gemarkeerd met een pijl. De letteraanduiding geeft de draairichting van de schroef met rechtse schroefdraad aan. F - vastdraaien, R - losdraaien.

Als het gereedschap een verstelbare luchtuitlaat heeft, moet deze zo worden geplaatst dat deze zo ver mogelijk van de handen en het lichaam van de gebruiker en andere personen in het werkgebied is gericht.

Pas de druk (koppel) aan. Als de druk niet op het gereedschap kan worden aangepast, moet deze worden aangepast op het verloopstuk in het systeem dat het gereedschap van perslucht voorziet.

Laat het gereedschap een aantal seconden draaien om te controleren of er geen ongewone geluiden of trillingen zijn.

Werken met slagdopsleutels

Voordat u een bout of moer met een sleutel aandraait, draait u de bout of moer met de hand vast op de schroefdraad (minimaal twee slagen). Zorg ervoor dat de juiste maat dopsleutel is gekozen voor het onderdeel dat u wilt los- of vastdraaien. Een verkeerde maat kan leiden tot beschadiging van zowel de sleutel als de moer of bout.

Losdraaien en vastdraaien

Stel de druk in het pneumatische systeem zo in dat deze de maximale waarde voor het betreffende gereedschap niet overschrijdt. Stel de juiste draairichting en het juiste koppel van het gereedschap in. Plaats de juiste dopsleutel op de gereedschapsschroevendraaier. Sluit de sleutel aan op het pneumatische systeem. Plaats de sleutel met de gemonteerde dopsleutel op het element dat u wilt los- of vastdraaien. Druk de trekker van het gereedschap geleidelijk in. Demonteer na afloop van de werkzaamheden het pneumatische systeem en bewaar het gereedschap.

ONDERHOUD

Gebruik nooit benzine, thinner of andere ontvlambare vloeistoffen om het gereedschap schoon te maken. De dampen kunnen ontbranden, waardoor het gereedschap kan exploderen en ernstig letsel kan veroorzaken. Oplosmiddelen die gebruikt worden om de gereedschapshouder en behuizing te reinigen, kunnen ervoor zorgen dat de afdichtingen zachter worden. Droog het gereedschap grondig af voordat u het gebruikt. Indien er onregelmatigheden worden geconstateerd bij de werking van het gereedschap, moet het gereedschap onmiddellijk worden losgekoppeld van het pneumatische systeem.

Alle componenten van het pneumatische systeem moeten worden beschermd tegen verontreiniging. Verontreinigingen die het pneumatische systeem binnendringen, kunnen het gereedschap en andere componenten van het pneumatische systeem beschadigen.

Onderhoud het gereedschap voor elk gebruik

Koppel het gereedschap los van het pneumatische systeem.

Spuit voor elk gebruik een kleine hoeveelheid onderhoudsvloeistof (bijv. WD-40) via de luchtinlaat.

Sluit het gereedschap aan op het luchtsysteem en laat het ongeveer 30 seconden draaien. Dit verdeelt de conserveringsvloeistof in het gereedschap en reinigt het.

Koppel het gereedschap weer los van het pneumatische systeem.

Een kleine hoeveelheid SAE 10-olie moet via de luchtinlaat en de daarvoor bestemde gaten in het gereedschap worden geïnjecteerd. Het wordt aanbevolen om SAE 10-olie te gebruiken die speciaal is ontworpen voor het onderhoud van luchtgereedschap. Sluit het gereedschap aan en laat het kort draaien.

Let op: WD-40 kan niet als smeermiddel worden gebruikt.

Veeg overtollige olie weg die door de uitlaatgaten lekt. Achtergebleven olie kan de afdichtingen van het gereedschap beschadigen.

Overige onderhoudsactiviteiten

Controleer voor elk gebruik of er geen zichtbare beschadigingen op het gereedschap zitten. Houd de schroevendraaiers, gereedschapshouders en spindels schoon.

Laat het gereedschap elke 6 maanden of na 100 bedrijfsuren inspecteren door gekwalificeerd personeel in een reparatiewerkplaats. Als het gereedschap zonder het aanbevolen luchttoevoersysteem is gebruikt, moet de frequentie van de inspecties worden verhoogd.

Probleemoplossing

Stop onmiddellijk met het gebruik van het gereedschap als u een defect constateert. Werken met een defect gereedschap kan letsel veroorzaken. Reparaties of vervangingen van gereedschapsonderdelen moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel in een erkende reparatiewerkplaats.

| Schuld | Mogelijke oplossing |
|---|--|
| Het gereedschap werkt te langzaam of start niet | Spuit een kleine hoeveelheid WD-40 via de luchtinlaatopening. Laat het gereedschap een paar seconden draaien. De messen kunnen vastzitten aan de rotor. Laat het gereedschap ongeveer 30 seconden draaien. Smeer het gereedschap met een kleine hoeveelheid olie. Let op! Overtollige olie kan het vermogen van het gereedschap verminderen. Reinig in dat geval de aandrijving. |
| Het gereedschap start en vertraagt vervolgens | De compressor levert onvoldoende lucht. Het apparaat begint de lucht in de compressortank te gebruiken. Naarmate de tank leeg raakt, kan de compressor de lucht niet meer aanvullen. Het apparaat moet worden aangesloten op een efficiëntere compressor. |
| Onvoldoende vermogen | Zorg ervoor dat uw slangen de binnendiameter hebben die in de tabel in punt 3 is aangegeven. Controleer de drukinstelling om er zeker van te zijn dat deze op maximaal staat. Zorg ervoor dat het gereedschap goed is gereinigd en gesmeerd. Als dit niet het geval is, laat het gereedschap dan nakijken. |

Na afloop van de werkzaamheden moeten de behuizing, ventilatiesleuven, schakelaars, extra handgreep en afdekkingen worden gereinigd, bijvoorbeeld met een luchtstraal (druk maximaal 0,3 MPa), een borstel of een droge doek, zonder chemicaliën en reinigingsmiddelen te gebruiken. Gereedschap en handgrepen moeten worden gereinigd met een droge, schone doek.

Gebruikte apparaten zijn secundaire grondstoffen - gooi ze niet bij het huisvuil, want ze bevatten stoffen die schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens en het milieu! Help ons actief bij het beheer van natuurlijke hulpbronnen en de bescherming van het milieu door uw gebruikte apparaat naar een inzamelpunt voor gebruikte apparaten te brengen. Om de hoeveelheid afval die wordt afgevoerd te verminderen, is het noodzakelijk om het te hergebruiken, recyclen of op een andere manier te recyclen.

De lijst met reserveonderdelen vindt u op de productkaart op de website van de fabrikant.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ

Ένα πνευματικό κλειδί είναι ένα εργαλείο που τροφοδοτείται από ένα ρεύμα πεπιεσμένου αέρα στην κατάλληλη πίεση. Με τη βοήθεια κλειδιών υποδοχής που τοποθετούνται στο κατσαβίδι, είναι δυνατό να σφίξετε και να χαλαρώσετε βίδες, ειδικά όπου απαιτείται υψηλή ροπή στρέψης. Η σωστή, αξιόπιστη και ασφαλής λειτουργία του εργαλείου εξαρτάται από τη σωστή χρήση, επομένως:

Πριν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο, διαβάστε ολόκληρο το εγχειρίδιο και φυλάξτε το.

Ο προμηθευτής δεν φέρει ευθύνη για τυχόν ζημιές ή τραυματισμούς που προκύπτουν από τη χρήση του εργαλείου για σκοπούς διαφορετικούς από την προβλεπόμενη χρήση του, τη μη συμμόρφωση με τους κανονισμούς ασφαλείας και τις συστάσεις του παρόντος εγχειριδίου. Η χρήση του εργαλείου για σκοπούς διαφορετικούς από την προβλεπόμενη χρήση του οδηγεί επίσης σε απώλεια των δικαιωμάτων του χρήστη στην εγγύηση, καθώς και σε περίπτωση μη συμμόρφωσης με τη σύμβαση.

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Το κλειδί είναι εξοπλισμένο με έναν σύνδεσμο που επιτρέπει τη σύνδεσή του στο πνευματικό σύστημα.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

| Παράμετρος | Μονάδα μέτρησης | Αξία |
|--|----------------------|--------------|
| Αριθμός καταλόγου | | YT-09580 |
| Μήκος | [mm] | 253 |
| Ζυγός | [kg] | 7.0 |
| Διάμετρος σύνδεσης αέρα (PT) | ["/ mm] | 3/8/10 |
| Διάμετρος σωλήνα παροχής αέρα (εσωτερική) | ["/ mm] | 1/2 / 12,5 |
| Τζίρος | [min ⁻¹] | 4600 |
| Μέγιστη ροπή | [Nm] | 2800 |
| Μέγεθος οδηγού | ["/ mm] | 3/4 / 19 |
| Μέγιστη πίεση λειτουργίας | [MPa] | 0,63 |
| Απαιτούμενη ροή αέρα (στα 6,3 bar) | [l/min] | 580 |
| Ηχητική πίεση L _{pa} ±K (ISO 15744) | [dB(A)] | 90 ± 3,0 |
| Ηχητική ισχύς L _{wa} ±K (ISO 15744) | [dB(A)] | 101 ± 3,0 |
| Δονήσεις και v _h ±K (ISO 28927-2) | [m/s ²] | 11,11 ± 1,43 |

ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Όταν χρησιμοποιείτε ένα πνευματικό εργαλείο, θα πρέπει πάντα να ακολουθείτε βασικές προφυλάξεις ασφαλείας, συμπεριλαμβανομένων των ακόλουθων, για να μειώσετε τον κίνδυνο πυρκαγιάς, ηλεκτροπληξίας και τραυματισμού.

Πριν χρησιμοποιήσετε αυτό το εργαλείο, διαβάστε και φυλάξτε όλες τις οδηγίες.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Διαβάστε όλες τις παρακάτω οδηγίες. Η μη τήρησή τους μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή τραυματισμό. Ο όρος «πνευματικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις οδηγίες αναφέρεται σε όλα τα εργαλεία που λειτουργούν με πεπιεσμένο αέρα σε κατάλληλη πίεση.

ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΤΕ ΤΙΣ ΑΚΟΛΟΥΘΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Γενικοί κανόνες ασφαλείας

Πριν ξεκινήσετε την εγκατάσταση, τη λειτουργία, την επισκευή, τη συντήρηση και την αλλαγή αξεσουάρ ή όταν εργάζεστε κοντά στο πνευματικό εργαλείο λόγω πολλαπλών κινδύνων, διαβάστε και κατανοήστε τις οδηγίες ασφαλείας. Η μη τήρηση αυτών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό. Η εγκατάσταση, η ρύθμιση και η συναρμολόγηση των πνευματικών εργαλείων επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο και εκπαιδευμένο προσωπικό. Μην τροποποιείτε το πνευματικό εργαλείο. Οι τροποποιήσεις ενδέχεται να μειώσουν την αποτελεσματικότητα και το επίπεδο ασφάλειας και να αυξήσουν τον κίνδυνο για τον χειριστή του εργαλείου. Μην πετάτε τις οδηγίες ασφαλείας, δώστε τις στον χειριστή του εργαλείου. Μην χρησιμοποιείτε το πνευματικό εργαλείο εάν έχει υποστεί ζημιά. Το εργαλείο πρέπει να ελέγχεται περιοδικά για την ορατότητα των δεδομένων που απαιτούνται από το πρότυπο ISO 11148. Ο εργοδότης/χρήστης θα πρέπει να επικοινωνεί με τον κατασκευαστή για την αντικατάσταση της πινακίδας τύπου όποτε είναι απαραίτητο.

Κίνδυνοι από εξαρτήματα μιας χρήσης

Τυχόν ζημιά στο τεμάχιο εργασίας, στα αξεσουάρ ή ακόμα και στο εργαλείο εισαγωγής μπορεί να προκαλέσει εκτόξευση εξαρτημάτων με μεγάλη ταχύτητα. Να φοράτε πάντα ανθεκτικά στις κρούσεις προστατευτικά γυαλιά. Το επίπεδο προστασίας πρέπει να επιλέγεται με βάση την εργασία που εκτελείται. Βεβαιωθείτε ότι το τεμάχιο εργασίας είναι στερεωμένο με ασφάλεια.

Κίνδυνοι εμπλοκής

Οι κίνδυνοι εμπλοκής μπορεί να προκαλέσουν πνιγμό, τραυματισμούς στο κεφάλι ή/και εκδορές εάν τα χαλαρά ρούχα, κοσμήματα, μαλλιά ή γάντια δεν φυλάσσονται μακριά από το εργαλείο ή τα αξεσουάρ. Τα γάντια μπορεί να μπλεχούν στον περιστρεφόμενο οδηγό και να προκαλέσουν κομμένα ή σπασμένα δάχτυλα. Τα γάντια με επικάλυψη από καουτσούκ ή ενισχυμένα με μέταλλο μπορούν εύκολα να μπλεχτούν σε εξαρτήματα που είναι εγκατεστημένα στον οδηγό εργαλείου. Μην φοράτε χαλαρά γάντια ή γάντια με κομμένα ή ξεφτισμένα δάχτυλα. Μην κρατάτε ποτέ τον οδηγό, το εξάρτημα ή την επέκταση του οδηγού. Κρατήστε τα χέρια σας μακριά από τους περιστρεφόμενους οδηγούς.

Κίνδυνοι που σχετίζονται με την εργασία

Η χρήση του εργαλείου μπορεί να εκθέσει τα χέρια του χειριστή σε κινδύνους όπως: σύνθλιψη, κρούση, κοπή, τριβή και θερμότητα. Πρέπει να φοράτε κατάλληλα γάντια για την προστασία των χεριών. Ο χειριστής και το προσωπικό συντήρησης πρέπει να είναι σωματικά ικανοί να χειριστούν την ποσότητα, το βάρος και την ισχύ του εργαλείου. Κρατήστε το εργαλείο σωστά. Να είστε προετοιμασμένοι να αντισταθείτε σε κανονικές ή απροσδόκητες κινήσεις και να έχετε πάντα και τα δύο χέρια διαθέσιμα. Όπου απαιτούνται μέσα απορρόφησης της ροπής αντίδρασης, συνιστάται η χρήση βραχίονα στήριξης όπου είναι δυνατόν. Ωστόσο, εάν αυτό δεν είναι δυνατό, συνιστάται η χρήση πλευρικών λαβών για ίσια εργαλεία και εργαλεία με πιστόλι. Συνιστάται η χρήση ράβδων αντίδρασης για γωνιακά καταβίδια. Σε όλες τις περιπτώσεις, συνιστάται η χρήση μέσω απορρόφησης της παραπάνω ροπής αντίδρασης: 4 Nm για ίσια εργαλεία, 10 Nm για εργαλεία με πιστόλι, 60 Nm για γωνιακά καταβίδια. Η πίεση στη συσκευή εκκίνησης και διακοπής πρέπει να εκτονώνεται σε περίπτωση διακοπής ρεύματος. Χρησιμοποιείτε μόνο λιπαντικά που συνιστώνται από τον κατασκευαστή. Τα δάχτυλα μπορούν να συνθλιβούν σε καταβίδια ανοιχτής λαβής. Μην χρησιμοποιείτε εργαλεία σε περιορισμένους χώρους και αποφύγετε να πιέσετε τα χέρια σας ανάμεσα στο εργαλείο και το τεμάχιο εργασίας, ειδικά όταν το ξεβιδώνετε.

Κίνδυνοι που σχετίζονται με επαναλαμβανόμενες κινήσεις

Όταν χρησιμοποιείται ένα πνευματικό εργαλείο για εργασία που περιλαμβάνει επαναλαμβανόμενες κινήσεις, ο χειριστής είναι πιθανό να αισθανθεί δυσφορία στα χέρια, τους βραχίονες, τους ώμους, τον αυχένα ή άλλα μέρη του σώματος. Όταν χρησιμοποιείται ένα πνευματικό εργαλείο, ο χειριστής θα πρέπει να υιοθετεί μια άνετη στάση που να εξασφαλίζει τη σωστή τοποθέτηση των ποδιών και να αποφεύγει παράξενες ή μη ισορροπημένες στάσεις. Ο χειριστής θα πρέπει να αλλάζει στάση κατά τη διάρκεια εργασίας μεγάλης διάρκειας, κάτι που θα

βοηθήσει στην αποφυγή δυσφορίας και κόπωσης. Εάν ο χειριστής παρουσιάσει συμπτώματα όπως: επίμονη ή επαναλαμβανόμενη δυσφορία, πόνο, παλλόμενο πόνο, μυρμηγκιασμα, μούδιασμα, κάψιμο ή δυσκαμψία. Δεν πρέπει να αγνοηθούν, θα πρέπει να ενημερώσει τον εργοδότη και να συμβουλευτεί γιατρό.

Κίνδυνοι που προκαλούνται από αξεσουάρ

Αποσυνδέστε το εργαλείο από την πηγή ρεύματος πριν αλλάξετε το εισαγόμενο εργαλείο ή τα αξεσουάρ. Μην αγγίζετε τις υποδοχές και τα αξεσουάρ ενώ το εργαλείο βρίσκεται σε λειτουργία, καθώς αυτό αυξάνει τον κίνδυνο κοψιμάτων, εγκαυμάτων ή τραυματισμών από κραδασμούς. Χρησιμοποιείτε μόνο μεγέθη και τύπους αξεσουάρ και αναλώσιμων που συνιστώνται από τον κατασκευαστή. Χρησιμοποιείτε μόνο κρουστικά υποδοχές σε καλή κατάσταση, καθώς οι κακές καταστάσεις ή οι μη κρουστικές υποδοχές που χρησιμοποιούνται σε κρουστικά εργαλεία μπορεί να θρυμματιστούν και να γίνουν βλήματα.

Κίνδυνοι στον χώρο εργασίας

Τα ολισθήματα, τα σκοντάματα και οι πτώσεις είναι κύριες αιτίες τραυματισμού. Προσέξτε τις ολισθηρές επιφάνειες που προκαλούνται από τη χρήση του εργαλείου και τους κινδύνους σκοντάματος που προκαλούνται από το σύστημα αέρα. Προχωρήστε με προσοχή σε άγνωστα περιβάλλοντα. Ενδέχεται να υπάρχουν κρυφοί κίνδυνοι, όπως ηλεκτρικό ρεύμα ή άλλες γραμμές κοινής ωφέλειας. Το εργαλείο αέρα δεν έχει σχεδιαστεί για χρήση σε δυναμικά εκρηκτικές ατμόσφαιρες και δεν είναι μονωμένο από την επαφή με το ηλεκτρικό ρεύμα. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ηλεκτρικά καλώδια, σωλήνες αερίου κ.λπ. που θα μπορούσαν να προκαλέσουν κίνδυνο εάν υποστούν ζημιά από το εργαλείο.

Κίνδυνοι που σχετίζονται με αναθυμιάσεις και σκόνη

Η σκόνη και οι αναθυμιάσεις που παράγονται από τη χρήση ενός πνευματικού εργαλείου μπορούν να προκαλέσουν προβλήματα υγείας (για παράδειγμα καρκίνο, γενετικές ανωμαλίες, άσθμα ή/και δερματίτιδα), επομένως είναι απαραίτητο να αξιολογούνται οι κίνδυνοι και να εφαρμόζονται κατάλληλα μέτρα ελέγχου σε σχέση με αυτούς τους κινδύνους. Η εκτίμηση κινδύνου θα πρέπει να περιλαμβάνει την επίδραση της σκόνης που παράγεται από το εργαλείο και την πιθανότητα ανάδευσης της υπάρχουσας σκόνης. Η έξοδος αέρα θα πρέπει να κατευθύνεται έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται η ανάδευση της σκόνης σε ένα σκονισμένο περιβάλλον. Όπου παράγεται σκόνη ή αναθυμιάσεις, θα πρέπει να δίνεται προτεραιότητα στον έλεγχο τους στην πηγή εκπομπής. Όλα τα ενσωματωμένα χαρακτηριστικά και ο εξοπλισμός για τη συλλογή, την εξαγωγή ή τη μείωση της σκόνης ή των αναθυμιάσεων θα πρέπει να χρησιμοποιούνται και να συντηρούνται σωστά σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή. Η αναπνευστική προστασία θα πρέπει να φοράτε σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοδότη και σύμφωνα με τις απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας.

Ηχορύπανση

Η έκθεση σε υψηλά επίπεδα θορύβου μπορεί να προκαλέσει μόνιμη και μη αναστρέψιμη απώλεια ακοής και άλλα προβλήματα όπως εμβόες (βουητό, βουητό, σφύριγμα ή βουητό στα αυτιά). Η αξιολόγηση κινδύνου και τα κατάλληλα μέτρα ελέγχου για αυτούς τους κινδύνους είναι απαραίτητα. Οι κατάλληλοι έλεγχοι για τη μείωση του κινδύνου μπορεί να περιλαμβάνουν ενέργειες όπως: υλικά σιγαστήρα για την αποτροπή του «βουητού» του τεμαχίου εργασίας. Να φοράτε προστατευτικά ακοής σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοδότη και σύμφωνα με τις απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας. Το πνευματικό εργαλείο πρέπει να λειτουργεί και να συντηρείται σύμφωνα με τις οδηγίες στις οδηγίες λειτουργίας, ώστε να αποφεύγονται οι περιττές αυξήσεις στα επίπεδα θορύβου. Εάν το πνευματικό εργαλείο διαθέτει σιγαστήρα, βεβαιωθείτε πάντα ότι έχει τοποθετηθεί σωστά όταν το εργαλείο βρίσκεται σε χρήση. Επιλέξτε, συντηρήστε και αντικαταστήστε τα φθαρμένα εργαλεία εισαγωγής σύμφωνα με τις οδηγίες στις οδηγίες λειτουργίας, ώστε να αποφεύγονται οι περιττές αυξήσεις στα επίπεδα θορύβου.

Κίνδυνος κραδασμών

Η έκθεση σε κραδασμούς μπορεί να προκαλέσει μόνιμη βλάβη στα νεύρα και την παροχή αίματος στα χέρια και τα μπράτσα. Κρατήστε τα χέρια σας μακριά από υποδοχές κατασβιδιών. Ντυθείτε ζεστά όταν εργάζεστε

σε χαμηλές θερμοκρασίες και διατηρήστε τα χέρια σας ζεστά και στεγνά. Εάν εμφανιστεί μούδιασμα, μυρμηγκιασμα, πόνος ή λέυκανση του δέρματος στα δάχτυλα ή τις παλάμες του χεριού, διακόψτε τη χρήση του εργαλείου αέρος, ενημερώστε τον εργοδότη σας και συμβουλευτείτε έναν γιατρό. Η λειτουργία και η συντήρηση του εργαλείου αέρος σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης θα βοηθήσει στην αποφυγή περιπτώσεων αυξήσεων στα επίπεδα κραδασμών. Μην χρησιμοποιείτε φθαρμένα ή κακώς εφαρμοστά εξαρτήματα, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει σημαντική αύξηση στα επίπεδα κραδασμών. Επιλέξτε, συντηρήστε και αντικαταστήστε τα φθαρμένα εργαλεία εισαγωγής σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης. Αυτό θα βοηθήσει στην αποφυγή περιπτώσεων αυξήσεων στα επίπεδα κραδασμών. Όπου είναι δυνατόν, θα πρέπει να χρησιμοποιείται θωρακισμένη βάση. Όπου είναι δυνατόν, στηρίξτε το βάρος του εργαλείου σε βάση, εντατήρα ή εξισοροποιητή. Κρατήστε το εργαλείο με ελαφριά αλλά σταθερή λαβή, λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτούμενες δυνάμεις αντίδρασης, καθώς ο κίνδυνος κραδασμών είναι συνήθως μεγαλύτερος όταν η δύναμη λαβής είναι υψηλότερη.

Πρόσθετες οδηγίες ασφαλείας για εργαλεία αέρος

Ο πεπιεσμένος αέρας μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό:

- να κλείνετε πάντα την παροχή αέρα, να εκτονώνετε την πίεση αέρα από τον εύκαμπτο σωλήνα και να αποσυνδέετε το εργαλείο από την παροχή αέρα όταν: δεν το χρησιμοποιείτε, πριν αλλάξετε αξεσουάρ ή όταν κάνετε επισκευές.

- μην κατευθύνετε ποτέ τον αέρα προς τον εαυτό σας ή προς οποιονδήποτε άλλον.

Η πρόσκρουση του εύκαμπτου σωλήνα μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό. Ελέγχετε πάντα για κατεστραμμένους ή χαλαρούς σωλήνες και συνδέσμους. Απομακρύνετε τον κρύο αέρα από τα χέρια σας. Μην χρησιμοποιείτε σύνδεσμο ταχείας σύνδεσης στην είσοδο εργαλείων κρούσης ή υδραυλικών αέρος. Χρησιμοποιήστε συνδέσμους με σπείρωμα κατασκευασμένους από σκληρυμένο χάλυβα (ή υλικό παρόμοιοις αντοχής). Όταν χρησιμοποιούνται βιδωτές συνδέσεις γενικής χρήσης (συνδέσεις με γάντζους), πρέπει να χρησιμοποιούνται πείροι ασφάλισης και σύνδεσμοι ασφαλείας για την αποφυγή ζημιάς στις συνδέσεις μεταξύ των εύκαμπτων σωλήνων και μεταξύ του σωλήνα και του εργαλείου. Μην υπερβείτε τη μέγιστη πίεση αέρα που καθορίζεται για το εργαλείο. Η πίεση του αέρα είναι κρίσιμη για την ασφάλεια και επηρεάζει την απόδοση σε συστήματα ελεγχόμενης ροπής και εργαλεία συνεχούς ταχύτητας. Σε τέτοιες περιπτώσεις, θα πρέπει να τηρούνται οι απαιτήσεις για το μήκος και τη διάμετρο του σωλήνα. Μην μεταφέρετε ποτέ το εργαλείο από τον σωλήνα.

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Είναι απαραίτητο να βεβαιωθείτε ότι η πηγή πεπιεσμένου αέρα επιτρέπει τη δημιουργία της σωστής πίεσης λειτουργίας και την παροχή της απαιτούμενης ροής αέρα. Σε περίπτωση πολύ υψηλής πίεσης αέρα τροφοδοσίας, θα πρέπει να χρησιμοποιείται μειωτήρας με βαλβίδα ασφαλείας. Το πνευματικό εργαλείο θα πρέπει να τροφοδοτείται μέσω ενός συστήματος φίλτρου και λίπανσης. Αυτό θα διασφαλίσει επίσης ότι ο αέρας είναι καθαρός και υγραμένος με λάδι. Η κατάσταση του φίλτρου και του λιπαντήρα θα πρέπει να ελέγχεται πριν από κάθε χρήση και, εάν είναι απαραίτητο, το φίλτρο θα πρέπει να καθαρίζεται ή η έλλειψη λαδιού στον λιπαντήρα θα πρέπει να αναπληρώνεται. Αυτό θα διασφαλίσει την ορθή λειτουργία του εργαλείου και θα παρατείνει τη διάρκεια ζωής του.

Όταν χρησιμοποιείτε πρόσθετες βάσεις ή βάσεις στήριξης, βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο είναι σωστά και με ασφάλεια ασφαλισμένο.

Υιοθετήστε κατάλληλη στάση σώματος για να αντισταθμίσετε την κανονική ή απροσδόκητη κίνηση του εργαλείου που προκαλείται από τη ροπή στρέψης.

Τα κλειδιά υποδοχής και τα άλλα εργαλεία εισαγωγής που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι προσαρμοσμένα για να λειτουργούν με πνευματικά εργαλεία. Τα εργαλεία εισαγωγής που περιλαμβάνονται πρέπει να είναι λειτουργικά, καθαρά και άθικτα, και το μέγεθός τους πρέπει να προσαρμόζεται στο μέγεθος του καταβιδιού. Απαγορεύεται η τροποποίηση των υποδοχών των κλειδιών ή του καταβιδιού.

ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

Πριν από κάθε χρήση του εργαλείου, βεβαιωθείτε ότι κανένα μέρος του πνευματικού συστήματος δεν έχει υποστεί ζημιά. Εάν παρατηρήσετε ζημιά, αντικαταστήστε αμέσως τα μέρη του συστήματος με καινούργια, άθικτα. Πριν από κάθε χρήση του πνευματικού συστήματος, στεγνώστε τυχόν υγρασία που έχει συμπυκνωθεί στο εσωτερικό του εργαλείου, του συμπιεστή και των σωλήνων.

Σύνδεση του εργαλείου στο πνευματικό σύστημα

Το σχέδιο δείχνει τον συνιστώμενο τρόπο σύνδεσης του εργαλείου στο σύστημα αέρα. Η μέθοδος που φαίνεται θα παρέχει την πιο αποτελεσματική χρήση του εργαλείου και θα παρατείνει επίσης τη διάρκεια ζωής του εργαλείου.

Ριζίτε μερικές σταγόνες λαδιού ιξώδους SAE 10 στην εισαγωγή αέρα.

Βιδώστε σταθερά και με ασφάλεια το κατάλληλο άκρο για τη σύνδεση του σωλήνα παροχής αέρα (II) στο σπείρωμα εισόδου αέρα.

Χρησιμοποιώντας τις δύο βίδες στερέωσης, στερεώστε την πρόσθετη λαβή (VI) στο εργαλείο.

Συνδέστε την κατάλληλη μύτη (IV) στο κατασβίδι εργαλείου. **Όταν εργάζεστε με πνευματικά εργαλεία, χρησιμοποιείτε μόνο αξεσουάρ που έχουν σχεδιαστεί για χρήση με κρουστικά εργαλεία.**

Συνδέστε το εργαλείο στο πνευματικό σύστημα χρησιμοποιώντας έναν εύκαμπτο σωλήνα με εσωτερική διάμετρο που καθορίζεται στον πίνακα τεχνικών δεδομένων (III). Βεβαιωθείτε ότι η αντοχή του εύκαμπτου σωλήνα είναι τουλάχιστον 1,38 MPa.

Ρυθμίστε την κατάλληλη κατεύθυνση περιστροφής (V). Η κατεύθυνση περιστροφής του κατασβιδιού σημειώνεται με ένα βέλος. Η ονομασία με γράμμα υποδεικνύει την κατεύθυνση κίνησης της βίδας με δεξιόστροφο σπείρωμα. F - σύσφιξη, R - χαλάρωση.

Εάν το εργαλείο διαθέτει ρυθμιζόμενη έξοδο αέρα, θα πρέπει να τοποθετηθεί έτσι ώστε να κατευθύνεται όσο το δυνατόν πιο μακριά από τα χέρια και το σώμα του χειριστή και άλλων ατόμων στην περιοχή εργασίας.

Ρυθμίστε την πίεση (ροπή). Εάν η πίεση δεν μπορεί να ρυθμιστεί στο εργαλείο, πρέπει να ρυθμιστεί στον μειωτήρα του συστήματος που τροφοδοτεί το εργαλείο με πεπιεσμένο αέρα.

Λειτουργήστε το εργαλείο για λίγα δευτερόλεπτα για να βεβαιωθείτε ότι δεν ακούγονται ασυνήθιστοι ήχοι ή δονήσεις.

Εργασία με κλειδιά κρούσης

Πριν ξεκινήσετε να βιδώνετε μια βίδα ή παξιμάδι με ένα κλειδί, βιδώστε με το χέρι τη βίδα ή το παξιμάδι στο σπείρωμα (τουλάχιστον δύο στροφές). Βεβαιωθείτε ότι το μέγεθος του κλειδιού υποδοχής έχει επιλεγεί σωστά για το στοιχείο που ξεβιδώνεται ή σφίγγεται. Η λανθασμένη επιλογή μεγεθών μπορεί να οδηγήσει σε καταστροφή τόσο του κλειδιού όσο και του παξιμαδιού ή της βίδας.

Ξεβίδωμα και σφίξιμο

Ρυθμίστε την πίεση στο πνευματικό σύστημα έτσι ώστε να μην υπερβεί τη μέγιστη τιμή για το δεδομένο εργαλείο. Ρυθμίστε την κατάλληλη κατεύθυνση περιστροφής του εργαλείου και την κατάλληλη ροπή στρέψης. Τοποθετήστε το κατάλληλο κλειδί υποδοχής στο κατασβίδι του εργαλείου. Συνδέστε το κλειδί στο πνευματικό σύστημα. Τοποθετήστε το κλειδί με την εγκατεστημένη υποδοχή στο στοιχείο που πρόκειται να ξεβιδωθεί ή να σφίχτεί. Πατήστε σταδιακά τη σκανδάλη του εργαλείου. Αφού ολοκληρώσετε την εργασία, απσυναρμολογήστε το πνευματικό σύστημα και συντηρήστε το εργαλείο.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, διαλυτικό ή άλλα εύφλεκτα υγρά για να καθαρίσετε το εργαλείο. Οι ατμοί μπορεί να αναφλεγούν, προκαλώντας έκρηξη του εργαλείου και σοβαρό τραυματισμό.

Τα διαλύματα που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό της θήκης και του σώματος του εργαλείου μπορεί να προκαλέσουν μαλάκωμα των στεγανοποιήσεων. Στεγνώστε καλά το εργαλείο πριν από τη λειτουργία.

Εάν παρατηρηθούν ανωμαλίες στη λειτουργία του εργαλείου, το εργαλείο πρέπει να αποσυνδεθεί αμέσως από το πνευματικό σύστημα.

Όλα τα εξαρτήματα του πνευματικού συστήματος πρέπει να προστατεύονται από τη μόλυνση. Οι μολυσματικές ουσίες που εισέρχονται στο πνευματικό σύστημα μπορούν να καταστρέψουν το εργαλείο και άλλα εξαρτήματα του πνευματικού συστήματος.

Συντήρηση του εργαλείου πριν από κάθε χρήση

Αποσυνδέστε το εργαλείο από το πνευματικό σύστημα.

Πριν από κάθε χρήση, εγχύστε μια μικρή ποσότητα υγρού συντήρησης (π.χ. WD-40) μέσω της εισόδου αέρα. Συνδέστε το εργαλείο στο σύστημα αέρα και λειτουργήστε το για περίπου 30 δευτερόλεπτα. Αυτό θα καταναμίσει το συντηρητικό υγρό στο εσωτερικό του εργαλείου και θα το καθαρίσει.

Αποσυνδέστε ξανά το εργαλείο από το πνευματικό σύστημα.

Μια μικρή ποσότητα λαδιού SAE 10 θα πρέπει να εγχυθεί στο εργαλείο μέσω της εισόδου αέρα και των οπών που παρέχονται για τον σκοπό αυτό. Συνιστάται η χρήση λαδιού SAE 10 που έχει σχεδιαστεί για τη συντήρηση εργαλείων αέρος. Συνδέστε το εργαλείο και λειτουργήστε το για μικρό χρονικό διάστημα.

Σημείωση: Το WD-40 δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κατάλληλο λιπαντικό.

Σκοπίστε τυχόν περίσσεια λαδιού που διαφεύγει από τις οπές εξάτμισης. Οποιοδήποτε λάδι που απομένει μπορεί να προκαλέσει ζημιά στις στεγανοποιήσεις του εργαλείου.

Άλλες δραστηριότητες συντήρησης

Πριν από κάθε χρήση του εργαλείου, ελέγξτε ότι δεν υπάρχουν ορατά σημάδια ζημιάς στο εργαλείο. Διατηρείτε τα καταβίδια, τις βάσεις εργαλείων και τους άξονες καθαρούς.

Κάθε 6 μήνες ή μετά από 100 ώρες λειτουργίας, να επιθεωρείτε το εργαλείο από εξειδικευμένο προσωπικό σε ένα συνεργείο επισκευών. Εάν το εργαλείο έχει χρησιμοποιηθεί χωρίς το συνιστώμενο σύστημα παροχής αέρα, η συχνότητα των επιθεωρήσεων του εργαλείου θα πρέπει να αυξηθεί.

Αντιμέτωπιση προβλημάτων

Διακόψτε αμέσως τη χρήση του εργαλείου εάν παρατηρήσετε οποιαδήποτε βλάβη. Η εργασία με ένα ελαττωματικό εργαλείο μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς. Οποιοσδήποτε επισκευές ή αντικαταστάσεις εξαρτημάτων του εργαλείου πρέπει να πραγματοποιούνται από εξειδικευμένο προσωπικό σε εξουσιοδοτημένο κέντρο επισκευών.

| Σφάλμα | Πιθανή λύση |
|---|---|
| Το εργαλείο λειτουργεί πολύ αργά ή δεν ξεκινά | Εγχύστε μια μικρή ποσότητα WD-40 μέσω από την οπή εισαγωγής αέρα. Λειτουργήστε το εργαλείο για λίγα δευτερόλεπτα. Οι λεπίδες μπορεί να έχουν κολλήσει στον ρότορα. Λειτουργήστε το εργαλείο για περίπου 30 δευτερόλεπτα. Λιπάνετε το εργαλείο με μια μικρή ποσότητα λαδιού. Προσοχή! Η υπερβολική ποσότητα λαδιού μπορεί να μειώσει την ισχύ του εργαλείου. Εάν συμβεί αυτό, καθαρίστε τη μονάδα κίνησης. |
| Το εργαλείο ξεκινά και μετά επιβραδύνεται | Ο συμπιεστής δεν παρέχει επαρκή παροχή αέρα. Το εργαλείο αρχίζει να χρησιμοποιεί τον αέρα που είναι αποθηκευμένος στη δεξαμενή του συμπιεστή. Καθώς η δεξαμενή αδειάζει, ο συμπιεστής δεν μπορεί να συμβαδίσει με την αναπλήρωση του αέρα. Η συσκευή θα πρέπει να συνδεθεί σε έναν πιο αποδοτικό συμπιεστή. |
| Ανεπαρκής ισχύς | Βεβαιωθείτε ότι οι εύκαμπτοι σωλήνες σας έχουν την εσωτερική διάμετρο που καθορίζεται στον πίνακα στο σημείο 3. Ελέγξτε τη ρύθμιση πίεσης για να βεβαιωθείτε ότι έχει ρυθμιστεί στο μέγιστο. Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο έχει καθαριστεί και λιπανθεί σωστά. Εάν δεν υπάρχουν αποτελέσματα, ζητήστε τη συντήρηση του εργαλείου. |

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών, το περίβλημα, οι σχισμές εξαερισμού, οι διακόπτες, η πρόσθετη λαβή και τα καλύμματα πρέπει να καθαρίζονται, για παράδειγμα, με πίδακα αέρα (πίεση που δεν υπερβαίνει τα 0,3

MPa), βούρτσα ή στεγνό πανί χωρίς τη χρήση χημικών ουσιών και υγρών καθαρισμού. Τα εργαλεία και οι λαβές πρέπει να καθαρίζονται με ένα στεγνό, καθαρό πανί.

Τα μεταχειρισμένα εργαλεία είναι δευτερογενείς πρώτες ύλες - μην τα πετάτε σε κάδους οικιακών απορριμμάτων, επειδή περιέχουν ουσίες επικίνδυνες για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον! Παρακαλούμε βοηθήστε μας να διαχειριστούμε ενεργά τους φυσικούς πόρους και να προστατεύσουμε το περιβάλλον, μεταφέροντας τη μεταχειρισμένη συσκευή σας σε ένα σημείο συλλογής μεταχειρισμένων συσκευών. Για να μειώσετε την ποσότητα των απορριμμάτων που απομακρύνονται, είναι απαραίτητο να τα επαναχρησιμοποιήσετε, να τα ανακυκλώσετε ή να τα ανακτήσετε με άλλη μορφή.

Η λίστα των ανταλλακτικών είναι διαθέσιμη στον ιστότοπο του κατασκευαστή, στην κάρτα προϊόντος.

ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ИНСТРУМЕНТА

Пневматичният гайковерт е инструмент, задвижван от поток съгъстен въздух с подходящо налягане. С помощта на глухи гаечни ключове, поставени върху отвертката, е възможно да се затягат и разхлабват винтове, особено там, където е необходим висок въртящ момент. Правилната, надеждна и безопасна работа на инструмента зависи от правилната му употреба, следователно:

Преди да използвате инструмента, прочетете цялото ръководство и го запазете.

Доставчикът не носи отговорност за каквито и да е щети или наранявания, произтичащи от употребата на инструмента за цели, различни от предназначението му, неспазване на правилата за безопасност и препоръките в това ръководство. Използването на инструмента за цели, различни от предназначението му, също води до загуба на правата на потребителя върху гаранцията, както и до несъответствие с договора.

ОБОРУДВАНЕ

Гаечният ключ е снабден с конектор, който позволява свързването му към пневматичната система.

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

| Параметър | Мерна единица | Стойност |
|--|----------------------|--------------|
| Каталожен номер | | УТ-09580 |
| Дължина | [mm] | 253 |
| Везни | [kg] | 7.0 |
| Диаметър на въздушната връзка (PT) | [“ / mm] | 3/8 / 10 |
| Диаметър на маркуча за подаване на въздух (вътрешен) | [“ / mm] | 1/2 / 12.5 |
| Оборота | [min ⁻¹] | 4600 |
| Максимален въртящ момент | [Nm] | 2800 |
| Размер на драйвера | [“ / mm] | 3/4 / 19 |
| Максимално работно налягане | [MPa] | 0.63 |
| Необходим въздушен поток (при 6,3 бара) | [l/min] | 580 |
| Звуково налягане L _{ра} ±K (ISO 15744) | [dB(A)] | 90 ± 3,0 |
| Звукова мощност L _{ва} ±K (ISO 15744) | [dB(A)] | 101 ± 3,0 |
| Вибрации i _h ±K (ISO 28927-2) | [m/s ²] | 11,11 ± 1,43 |

ОБЩИ УСЛОВИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При използване на пневматичен инструмент, винаги трябва да се спазват основните предпазни мерки, включително следните, за да се намали рискът от пожар, токов удар и нараняване.

Преди да работите с този инструмент, прочетете и запазете всички инструкции.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочетете всички инструкции по-долу. Неспазването им може да доведе до токов удар, пожар или нараняване. Терминът „пневматичен инструмент“, използван в инструкциите, се отнася до всички инструменти, задвижвани от съгъстен въздух под подходящо налягане.

СЛЕДВАЙТЕ СЛЕДНИТЕ ИНСТРУКЦИИ

Общи правила за безопасност

Преди да започнете монтаж, експлоатация, ремонт, поддръжка и смяна на аксесоари или когато работите в близост до пневматичния инструмент поради множество опасности, прочетете и разберете инструкциите за безопасност. Неспазването на това може да доведе до сериозни наранявания. Монтажът, настройката и слобяването на пневматични инструменти могат да се извършват само от квалифициран и обучен персонал. Не модифицирайте пневматичния инструмент. Модификациите могат да намалят ефективността и нивото на безопасност и да увеличат риска за оператора на инструмента. Не извървяйте инструкциите за безопасност, дайте ги на оператора на инструмента. Не използвайте пневматичния инструмент, ако е повреден. Инструментът трябва да се проверява периодично за видимост на данните, изисквани от ISO 11148. Работодателят/потребителят трябва да се свърже с производителя, за да подмени табелката с данни, когато е необходимо.

Опасности от еднократни части

Повреда на детайла, аксесоарите или дори на вложката може да доведе до изхвърляне на части с висока скорост. Винаги носете удароустойчиви предпазни очила. Нивото на защита трябва да се избира въз основа на извършваната работа. Уверете се, че детайлът е здраво закрепен.

Опасности от заплитане

Опасностите от заплитане могат да причинят задавяне, скалпиране и/или разкъсвания, ако широките дрехи, бижута, коса или ръкавици не се държат далеч от инструмента или аксесоарите. Ръкавиците могат да се заплетат във въртящия се драйвер и да причинят отрязване или счупване на пръстите. Ръкавиците с гумено покритие или подсилени с метал ръкавици могат лесно да се заплетат в приставки, монтирани на драйвера на инструмента. Не носете хлабави ръкавици или ръкавици с отрязани или протрити пръсти. Никога не дръжте драйвера, приставката или удължението на драйвера. Дръжте ръцете си далеч от въртящите се драйвери.

Опасности, свързани с работата

Използването на инструмента може да изложи ръцете на оператора на опасности като: смачкване, удар, порязване, ожулване и топлина. Трябва да се носят подходящи ръкавици за защита на ръцете. Операторът и персоналот по поддръжката трябва да са физически способни да боравят с количеството, теглото и мощността на инструмента. Дръжте инструмента правилно. Бъдете готови да устоите на нормални или неочаквани движения и винаги дръжте двете си ръце на разположение. Когато са необходими средства за поемане на реакционния въртящ момент, се препоръчва използването на опорно рамо, където е възможно. Ако обаче това не е възможно, се препоръчва използването на странични дръжки за прави инструменти и инструменти с пистолетна дръжка. Препоръчително е използването на реакционни пръти за ълови отвертки. Във всички случаи се препоръчва използването на средства за поемане на реакционния въртящ момент по-горе: 4 Nm за прави инструменти, 10 Nm за инструменти с пистолетна дръжка, 60 Nm за ълови отвертки. Натискът върху устройството за стартиране и спиране трябва да се освободи в случай на прекъсване на захранването. Използвайте само смазочни материали, препоръчани от производителя. Пръстите могат да бъдат смачкани при отвертки с отворена дръжка. Не използвайте инструменти в затворени пространства и избягвайте прищипване на ръцете си между инструмента и детайла, особено при развиване.

Опасности, свързани с повтарящи се движения

Когато използвате пневматичен инструмент за работа, включваща повтарящи се движения, операторът е вероятно да изпита дискомфорт в ръцете, ръцете, раменете, врата или други части на тялото. При използване на пневматичен инструмент, операторът трябва да заеме удобна поза, която осигурява правилно позициониране на краката, и да избягва страни или небалансирани пози. Операторът трябва да

променя позата си по време на продължителна работа, това ще помогне да се избегнат дискомфорт и умора. Ако операторът изпита симптоми като: постоянен или повтарящ се дискомфорт, болка, пулсираща болка, мравучкане, изтръпване, парене или скованост, те не трябва да се пренебрегват, а трябва да уведоми работодателя и да се консултира с лекар.

Опасности, причинени от аксесоари

Изключете инструмента от захранването, преди да смените поставения инструмент или аксесоари. Не докосвайте вложките и аксесоарите, докато инструментът работи, тъй като това увеличава риска от порязвания, изгаряния или наранявания от вибрации. Използвайте само размери и видове аксесоари и консумативи, препоръчани от производителя. Използвайте само ударни вложки в добро състояние, тъй като вложките в лошо състояние или неударните вложки, използвани в ударните инструменти, могат да се счупят и да се превърнат в летящи частици.

Опасности на работното място

Подхлъзване, спъване и падане са основни причини за наранявания. Пазете се от хлъзгави повърхности, причинени от използването на инструмента, и от опасности от спъване, причинени от пневматичната система. Движете се внимателно в непозната среда. Може да има скрити опасности, като например електричество или други комунални линии. Пневматичният инструмент не е предназначен за употреба в потенциално експлозивна атмосфера и не е изолиран от контакт с електричество. Уверете се, че няма електрически проводници, газови тръби и др., които биха могли да причинят опасност, ако бъдат повредени от инструмента.

Опасности, свързани с изпарения и прах

Прахът и изпаренията, генерирани от използването на пневматичен инструмент, могат да причинят здравословни проблеми (например рак, вродени дефекти, астма и/или дерматит), поради което е важно да се оценят рисковете и да се приложат подходящи контролни мерки във връзка с тези опасности. Оценката на риска трябва да включва въздействието на праха, генериран от инструмента, и възможността за разбъркване на съществуващ прах. Изходът за въздух трябва да бъде насочен така, че да се сведе до минимум разбъркването на прах в запрашена среда. Когато се генерират прах или изпарения, приоритет трябва да се даде на контролирането им при източника на емисиите. Всички неразделни характеристики и оборудване за събиране, извличане или намаляване на прах или изпарения трябва да се използват и поддържат правилно в съответствие с препоръките на производителя. Дихателната защита трябва да се носи в съответствие с инструкциите на работодателя и в съответствие с изискванията за здраве и безопасност.

Шумово замърсяване

Излагането на високи нива на шум може да причини трайна и необратима загуба на слуха и други проблеми, като например шум в ушите (звънене, бръмчене, свирене или бръмчене в ушите). Оценката на риска и подходящите мерки за контрол на тези опасности са от съществено значение. Подходящите мерки за намаляване на риска могат да включват действия като: материали за заглушители, за да се предотврати „звъненето“ на детайла. Носете предпазни средства за слуха в съответствие с инструкциите на работодателя и в съответствие с изискванията за здраве и безопасност. Пневматичният инструмент трябва да се използва и поддържа в съответствие с инструкциите в инструкциите за експлоатация, за да се избегне ненужно повишаване на нивата на шум. Ако пневматичният инструмент има заглушител, винаги се уверявайте, че е монтиран правилно, когато инструментът се използва. Изберете, поддържайте и сменяйте износените инструменти в съответствие с инструкциите в инструкциите за експлоатация, за да избегнете ненужно повишаване на нивата на шум.

Опасност от вибрации

Излагането на вибрации може да причини трайно увреждане на нервите и кръвоснабдяването на ръ-

цете и предмишниците. Дръжте ръцете си далеч от гнездата на отвертката. Обличайте се топло, когато работите при ниски температури, и поддържайте ръцете си топли и сухи. Ако се появи изтръпване, мравучкане, болка или побеляване на кожата в пръстите или дланите на ръката, спрете да използвате пневматичния инструмент, информирайте работодателя си и се консултирайте с лекар. Работата и поддръжката на пневматичния инструмент в съответствие с инструкциите за употреба ще ви помогнат да избегнете ненужно повишаване на нивата на вибрации. Не използвайте износени или лошо пасващи приставки, тъй като това може да причини значително повишаване на нивата на вибрации. Изберете, поддържайте и сменяйте износените инструменти за варване в съответствие с инструкциите за употреба. Това ще помогне да се избегне ненужно повишаване на нивата на вибрации. Когато е възможно, трябва да се използва екранирана стойка. Когато е възможно, поддържайте теллото на инструмента в стойка, обтегач или балансатор. Дръжте инструмента с лек, но здрав хват, като вземете предвид необходимите сили на реакция, тъй като опасността от вибрации обикновено е по-голяма, когато силата на захващане е по-висока.

Допълнителни инструкции за безопасност за пневматични инструменти

Въздухът под налягане може да причини сериозни наранявания:

- винаги изключвайте подаването на въздух, освободете налягането на въздуха от маркуча и изключвайте инструмента от захранването с въздух, когато: не се използва, преди смяна на аксесоари или когато извършвате ремонти;

- никога не насочвайте въздуха към себе си или към някой друг.

Ударът на маркуча може да причини сериозни наранявания. Винаги проверявайте за повредени или разхлабени маркучи и съединители. Не насочвайте студения въздух към ръцете си. Не използвайте бързосъединителна връзка на входа на ударни или пневматично-хидравлични инструменти. Използвайте резбови съединители, изработени от закалена стомана (или материал с подобна якост). Винаги, когато се използва универсални винтови връзки (ноктни връзки), трябва да се използват заключващи щифтове и предпазни съединители, за да се предотврати повреда на връзките между маркучите и между маркуча и инструмента. Не превишавайте максималното налягане на въздуха, посочено за инструмента. Налягането на въздуха е от решаващо значение за безопасността и влияе върху производителността в системи с контролиран въртящ момент и инструменти с непрекъсната скорост. В такива случаи трябва да се спазват изискванията за дължина и диаметър на маркуча. Никога не носете инструмента за маркуча.

РАБОТНИ УСЛОВИЯ

Необходимо е да се уверите, че източникът на състен въздух позволява генерирането на правилното работно налягане и осигуряването на необходимия въздушен поток. В случай на твърде високо налягане на захранващия въздух, трябва да се използва редуктор с предпазен клапан. Пневматичният инструмент трябва да се захранва през система от филтър и лубрикатор. Това също така ще гарантира, че въздухът е чист и овлажен с масло. Състоянието на филтъра и лубрикатора трябва да се проверява преди всяка употреба и, ако е необходимо, филтърът трябва да се почисти или липсата на масло в лубрикатора да се допълни. Това ще осигури правилната работа на инструмента и ще удължи експлоатационния му живот.

Когато използвате допълнителни държачи или опорни стойки, уверете се, че инструментът е правилно и сигурно закрепен.

Заемете подходяща стойка, за да противодействате на нормалното или неочакваното движение на инструмента, причинено от въртящия момент.

Гаечните ключове и другите използвани инструменти трябва да са пригодени за работа с пневматични инструменти. Включените инструменти трябва да са функционални, чисти и невредими, а размерът им трябва да е съобразен с размера на ключа. Забранено е модифицирането на вложките на ключовете или на ключа.

ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИНСТРУМЕНТА

Преди всяка употреба на инструмента се уверете, че никоя част от пневматичната система не е повредена. Ако се наблюдават повреди, незабавно сменете частите на системата с нови, неповредени. Преди всяка употреба на пневматичната система, подсушете кондензираната влага във вътрешността на инструмента, компресора и тръбопроводите.

Свързване на инструмента към пневматичната система

Чертежът показва препоръчителния начин за свързване на инструмента към пневматичната система. Показаният метод ще осигури най-ефективното използване на инструмента и ще удължи живота му. Впръскайте няколко капки масло с вискозитет SAE 10 във всмукателния отвор за въздух. Завийте здраво и сигурно подходящия край за свързване на маркуча за подаване на въздух (II) към резбата на входа за въздух.

С помощта на двата монтажни винта прикрепете допълнителната дръжка (VI) към инструмента. Прикрепете подходящия накрайник (IV) към отвертката на инструмента. **Когато работите с пневматични инструменти, използвайте само аксесоари, предназначени за употреба с ударни инструменти.**

Свържете инструмента към пневматичната система, като използвате маркуч с вътрешен диаметър, посочен в таблицата с технически данни (III). Уверете се, че якостта на маркуча е поне 1,38 МПа. Задайте подходящата посока на въртене (V). Посоката на въртене на драйвера е обозначена със стрелка. Буквеното обозначение показва посоката на движение на винта с дясна резба. F - затягане, R - разхлабване.

Ако инструментът има регулируем отвор за изпускане на въздух, той трябва да бъде разположен така, че да е насочен възможно най-далеч от ръцете и тялото на оператора и другите лица в работната зона. Регулирайте налягането (въртящия момент). Ако налягането не може да се регулира на инструмента, то трябва да се регулира на редуктора в системата, захранваща инструмента със състен въздух. Пуснете инструмента за няколко секунди, за да се уверите, че от него не се чуват необичайни звуци или вибрации.

Работа с ударни гаечни ключове

Преди да започнете да завинтвате болт или гайка с гаечен ключ, завийте болта или гайката на ръка върху резбата (поне два оборота). Уверете се, че размерът на глухия ключ е избран правилно за елемента, който ще се развива или затяга. Неправилният избор на размер може да доведе до повреда както на ключа, така и на гайката или болта.

Развиване и затягане

Регулирайте налягането в пневматичната система така, че да не надвишава максималната стойност за дадения инструмент. Задайте подходящата посока на въртене на инструмента и подходящия въртящ момент. Монтирайте подходящия глух ключ върху драйвера на инструмента. Свържете ключа към пневматичната система. Поставете ключа с монтирания глух ключ върху елемента, който ще се развива или затяга. Постепенно натискайте спусъка на инструмента. След приключване на работата, демонтирайте пневматичната система и консервирайте инструмента.

ПОДДРЪЖКА

Никога не използвайте бензин, разреждател или други запалими течности за почистване на инструмента. Парите могат да се възпламенят, което да доведе до експлозия на инструмента и сериозни наранявания.

Разтворителите, използвани за почистване на държача на инструмента и корпуса, могат да доведат до омекване на уплътненията. Подсушете инструмента добре преди работа.

Ако се наблюдават някакви нередности в работата на инструмента, той трябва незабавно да се изключи от пневматичната система.

Всички компоненти на пневматичната система трябва да бъдат защитени от замърсяване. Замърсителяте, които попадат в пневматичната система, могат да унищожат инструмента и другите компоненти на пневматичната система.

Поддръжка на инструмента преди всяка употреба

Изключете инструмента от пневматичната система.

Преди всяка употреба, инжектирайте малко количество течност за поддръжка (напр. WD-40) през отвора за въздух.

Свържете инструмента към въздушната система и го пуснете да работи за около 30 секунди. Това ще разпредели консервиращата течност вътре в инструмента и ще го почисти.

Отново разкачете инструмента от пневматичната система.

Малко количество масло SAE 10 трябва да се инжектира в инструмента през отвора за въздух и предвидените за тази цел отвори. Препоръчително е да се използва масло SAE 10, предназначено за поддръжка на пневматични инструменти. Свържете инструмента и го пуснете да работи за кратко време.

Забележка: WD-40 не може да се използва като подходяща смазка.

Избършете излишното масло, което излиза през изпускателните отвори. Останалото масло може да повреди уплътненията на инструмента.

Други дейности по поддръжката

Преди всяка употреба на инструмента, проверете дали няма видими признаци на повреда по него. Поддържайте отверките, държачите на инструменти и шпинделите чисти.

На всеки 6 месеца или след 100 часа работа, инструментът трябва да бъде проверен от квалифициран персонал в сервиз. Ако инструментът е бил използван без препоръчителната система за подаване на въздух, честотата на проверките му трябва да се увеличи.

Отстраняване на неизправности

Спрете незабавно да използвате инструмента, ако забележите някаква повреда. Работата с дефектен инструмент може да причини наранявания. Всякакви ремонти или подмяна на компоненти на инструмента трябва да се извършват от квалифициран персонал в оторизиран сервиз.

| Разлом | Възможно решение |
|---|---|
| Инструментът работи твърде бавно или не стартира | Впръскайте малко количество WD-40 през отвора за всмукване на въздух. Оставете инструмента да работи за няколко секунди. Възможно е остриетата да са залепнали за ротора. Оставете инструмента да работи за около 30 секунди. Смажете инструмента с малко количество масло. Внимание! Излишното масло може да намали мощността на инструмента. Ако това се случи, почистете задвижването. |
| Инструментът стартира и след това забавя скоростта си | Компресорът не осигурява достатъчно подаване на въздух. Инструментът започва да използва въздуха, съхраняван в резервоара на компресора. Когато резервоарът се изпразни, компресорът не може да се справи с попълването на въздуха. Устройството трябва да се свърже с по-ефективен компресор. |
| Недостатъчна мощност | Уверете се, че вашите маркучи имат вътрешния диаметър, посочен в таблицата в точка 3. Проверете настройката на налягането, за да се уверите, че е настроена на максимум. Уверете се, че инструментът е правилно почистен и смазан. Ако няма резултати, занесете инструмента в сервиз. |

След приключване на работата, корпусът, вентилационните отвори, превключвателите, допълнителната дръжка и капаците трябва да се почистят, например с въздушна струя (налягане не повече от 0,3

MPa), четка или суха кърпа, без да се използват химикали и почистващи течности. Инструментите и дръжките трябва да се почистват със суха, чиста кърпа.

Използваните инструменти са вторични суровини - не ги изхвърляйте в контейнерите за битови отпадъци, защото съдържат вещества, опасни за човешкото здраве и околната среда! Моля, помогнете ни активно да управляваме природните ресурси и да опазваме околната среда, като занесете използваното си устройство в пункт за събиране на използвани устройства. За да намалите количеството отпадъци, които се изхвърлят, е необходимо да го използвате повторно, да го рециклирате или да го оползотворите под друга форма.

Списъкът с резервни части е наличен на уебсайта на производителя в картата на продукта.

CARACTERÍSTICAS DA FERRAMENTA

Uma chave pneumática é uma ferramenta alimentada por um fluxo de ar comprimido à pressão apropriada. Com as chaves de encaixe acopladas ao motorista, é possível apertar e soltar parafusos, especialmente quando é necessário um torque alto. O funcionamento correto, confiável e seguro da ferramenta depende do funcionamento adequado, portanto:

Antes de trabalhar com a ferramenta, leia todo o manual e guarde-o.

O fornecedor não é responsável por quaisquer danos ou lesões resultantes da utilização da ferramenta para fins diferentes dos pretendidos, incumprimento das normas de segurança e recomendações deste manual. A utilização da ferramenta para fins diferentes dos pretendidos resulta também na perda dos direitos de utilização à garantia, bem como devido ao incumprimento do contrato.

EQUIPAMENTOS

A chave está equipada com um conector que permite a sua ligação ao sistema pneumático.

ESPECIFICAÇÕES

| Parâmetro | Unidade de medida | Valor |
|--|----------------------|------------------|
| Número da peça | | YT-09580 |
| Comprimento | [mm] | 253 |
| Balanças | [kg] | 7,0 |
| Diâmetro da conexão de ar (PT) | [\" / mm] | 3/8 / 10 |
| Diâmetro da mangueira de alimentação de ar (interno) | [\" / mm] | 1/2 / 12,5 |
| Volume de negócios | [min ⁻¹] | 4600 |
| Binário máximo | [Nm] | 2800 |
| Tamanho do driver | [\" / mm] | 3/4 / 19 |
| Pressão máxima de funcionamento | [MPa] | 0,63 |
| Fluxo de ar necessário (a 6,3 bar) | [l/min] | 580 |
| Pressão sonora $L_{pa} \pm K$ (ISO 15744) | [dB(A)] | 90 \pm 3,0 |
| Potência sonora $L_{wa} \pm K$ (ISO 15744) | [dB(A)] | 101 \pm 3,0 |
| Vibração $ah \pm K$ (ISO 28927-2) | [m/s ²] | 11.11 \pm 1.43 |

CONDIÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

ATENÇÃO! Ao trabalhar com uma ferramenta pneumática, recomenda-se sempre seguir as regras básicas de segurança, incluindo as listadas abaixo, a fim de reduzir o risco de incêndio, choque elétrico e evitar lesões.

Antes de operar esta ferramenta, leia todo o manual e guarde-o.

OBSERVAÇÃO! Leia todas as instruções abaixo. O não cumprimento destas diretrizes pode levar a choque elétrico, incêndio ou ferimentos. O termo “ferramenta pneumática” usado nas instruções refere-se a todas as ferramentas que são acionadas por um jato de ar comprimido na pressão apropriada.

SIGA AS INSTRUÇÕES ABAIXO

Regras gerais de segurança

Antes de instalar, trabalhar, reparar, manter e trocar acessórios, ou se estiver a trabalhar perto de uma ferramenta pneumática devido a vários perigos, leia e compreenda as instruções de segurança. Se não o fizerem, poderão sofrer danos pessoais graves. A instalação, ajuste e montagem de ferramentas pneumáticas só deve ser realizada por pessoal qualificado e treinado. Não modifique a ferramenta de ar. As modificações podem reduzir a eficiência e a segurança e aumentar o risco do operador da ferramenta. Não descarte as instruções de segurança, elas devem ser passadas para o operador da ferramenta. Não utilize a ferramenta pneumática se esta estiver danificada. A ferramenta deve ser inspecionada periodicamente quanto à visibilidade dos dados exigidos pela ISO 11148. O empregador/utilizador deve contactar o fabricante para substituir a placa de classificação sempre que necessário.

Perigos das peças eliminadas

Danos na peça, acessórios ou até mesmo na ferramenta de inserção podem fazer com que a peça seja ejetada em alta velocidade. Use sempre proteção ocular resistente a impactos. O grau de proteção deve ser selecionado em função do trabalho realizado. Certifique-se de que a peça está bem fixada.

Perigos do emaranhamento

Os perigos de emaranhamento podem causar asfixia, escalpelamento e/ou lacerações quando roupas, joias, cabelos ou luvas soltos não são mantidos longe da ferramenta ou acessórios. As luvas podem ficar enredadas pelo condutor giratório e podem fazer com que os dedos sejam cortados ou partidos. As luvas emborachadas ou as luvas reforçadas com metal podem facilmente emaranhar-se nos acessórios instalados no suporte da ferramenta. Não use luvas largas ou com os dedos cortados ou desgastados. Nunca segure o condutor, o acessório ou a extensão do condutor. Mantenha as mãos afastadas dos voos giratórios.

Perigos relacionados com o trabalho

O uso da ferramenta pode expor as mãos do operador a perigos como esmagamento, impacto, corte, abrasão e calor. Use as luvas certas para proteger as mãos. O operador e o pessoal de manutenção devem ser fisicamente capazes de manusear a quantidade, o peso e a potência da ferramenta. Segure a ferramenta corretamente. Esteja pronto para resistir a movimentos normais ou inesperados e mantenha ambas as mãos à sua disposição em todos os momentos. Sempre que sejam necessários agentes absorventes de binário, recomenda-se, sempre que possível, a utilização de um braço de apoio. No entanto, se isso não for possível, recomenda-se o uso de punhos laterais para ferramentas retas e ferramentas com um punho de pistola. Recomenda-se o uso de hastes de torque para chaves de fenda angulares. Em qualquer caso, recomenda-se a utilização de agentes que absorvam a reação de torque acima: 4 Nm para ferramentas retas, 10 Nm para ferramentas de punho de pistola, 60 Nm para chaves angulares. Liberte a pressão no dispositivo de arranque e paragem em caso de falha de energia. Utilize apenas lubrificantes recomendados pelo fabricante. Os dedos podem ser esmagados em chaves de fenda com pinças abertas. Não utilize ferramentas em espaços confinados e evite esmagar as mãos entre a ferramenta e a peça, especialmente ao desenroscar.

Riscos de movimentos repetitivos

Ao usar uma ferramenta de ar para trabalho repetitivo, o operador corre o risco de sentir desconforto nas mãos, braços, ombros, pescoço ou outras partes do corpo. Ao utilizar uma ferramenta pneumática, o operador deve adotar uma postura confortável para garantir o posicionamento adequado dos pés e evitar posturas estranhas ou desequilibradas. O operador deve mudar a sua postura durante o trabalho prolongado para evitar desconforto e fadiga. Se o operador apresentar sintomas como desconforto persistente ou repetido, dor, dor latejante, formigueiro, dormência, ardor ou rigidez. Ele não deve ignorá-los, ele deve informar seu empregador sobre isso e consultar um médico.

Perigos dos acessórios

Desconecte a ferramenta da fonte de alimentação antes de alterar a ferramenta ou acessório inserido. Não toque em acessórios e acessórios enquanto a ferramenta estiver em funcionamento, pois isso aumenta o risco de cortes, queimaduras ou lesões por vibração. Utilize acessórios e consumíveis apenas nos tamanhos e tipos recomendados pelo fabricante. Utilize apenas tomadas de impacto em bom estado, mau estado ou tomadas sem impacto utilizadas em ferramentas de impacto que possam desmoronar-se e tornar-se um projétil.

Perigos no local de trabalho

Escorregões, tropeções e quedas são as principais causas de lesões. Cuidado com superfícies escorregadias causadas pelo uso da ferramenta, bem como riscos de tropeço causados por instalações de ar. Proceda com cautela em ambientes desconhecidos. Pode haver perigos ocultos, como eletricidade ou outras linhas de serviços públicos. A ferramenta pneumática não se destina ao uso em áreas perigosas e não está isolada do contato com a eletricidade. Certifique-se de que não há fios elétricos, tubos de gás, etc., que podem causar um perigo se danificados pela ferramenta.

Perigos de fumos e poeiras

As poeiras e fumos gerados pela utilização de uma ferramenta de ar podem causar problemas de saúde (por exemplo, cancro, malformações congénitas, asma e/ou dermatite), sendo essencial avaliar os riscos e implementar medidas de controlo adequadas em relação a esses riscos. A avaliação dos riscos deve incluir o impacto das poeiras criadas pela ferramenta e o potencial para perturbar as poeiras existentes. A saída de ar deve ser direcionada para minimizar a geração de poeira em um ambiente poeirento. Sempre que sejam geradas poeiras ou fumos, deve ser dada prioridade ao seu controlo na fonte de emissão. Todas as funções e equipamentos integrados para a recolha, extração ou redução de poeiras ou fumos devem ser corretamente utilizados e mantidos de acordo com as recomendações do fabricante. Utilize a proteção respiratória de acordo com as instruções do seu empregador e de acordo com os requisitos de higiene e segurança.

Poliuição sonora

A exposição a altos níveis de ruído pode causar perda auditiva permanente e irreversível e outros problemas, como zumbido (zumbido, zumbido, assobio ou zumbido nos ouvidos). A avaliação dos riscos e a aplicação de medidas de controlo adequadas a estes riscos são essenciais. Os controlos adequados para reduzir os riscos podem incluir ações como amortecimento de materiais para evitar que a peça "toque". Utilize a proteção auditiva de acordo com as instruções da sua entidade patronal e com os requisitos de higiene e segurança. A operação e manutenção da ferramenta pneumática deve ser realizada de acordo com as instruções do manual de instruções, o que evitará o aumento desnecessário dos níveis de ruído. Se a sua ferramenta de ar tiver um amortecedor, certifique-se sempre de que está instalado corretamente ao utilizar a ferramenta. Selecionar, manter e substituir ferramentas de inserção gastas conforme recomendado nas instruções de utilização. Deste modo, evitar-se-ão aumentos de ruído desnecessários.

Perigo de vibração

A exposição a vibrações pode causar danos permanentes nos nervos e no fornecimento de sangue às mãos e braços. Mantenha as mãos afastadas das tomadas da chave de fenda. Vista-se calorosamente quando trabalhar em temperaturas frias e mantenha as mãos quentes e secas. Se sentir dormência, formigamento, dor ou branqueamento da pele dos dedos e das mãos, pare de utilizar a ferramenta de ar e, em seguida, informe o seu empregador e consulte o seu médico. Operar e manter a ferramenta pneumática de acordo com as instruções no manual de instruções evitará aumentos desnecessários nos níveis de vibração. Não utilize tomadas desgastadas ou mal ajustadas, pois isso pode causar um aumento significativo nos níveis de vibração. Selecionar, manter e substituir ferramentas de inserção gastas conforme recomendado nas instruções de utilização. Isto evitará um aumento desnecessário dos níveis de vibração. Sempre que possível, deve ser utilizada uma instalação de proteção. Se possível, apoie o peso da ferramenta num suporte, tensor ou equivalente. Segure a ferramenta com uma aderência leve mas firme, tendo em conta as forças de reação ne-

cessárias, uma vez que o risco de vibração é geralmente maior quando a força de prensão é mais elevada.

Instruções de segurança adicionais para ferramentas pneumáticas

O ar pressurizado pode causar lesões graves:

- Desligue sempre a fonte de ar, esvazie a mangueira de pressão de ar e desligue a ferramenta da fonte de ar quando: não estiver a ser utilizada, antes de trocar acessórios ou ao efetuar reparações;
- Nunca direcione o ar para si ou para qualquer outra pessoa.

Um golpe na mangueira pode causar ferimentos graves. Inspeccione sempre se há mangueiras e acessórios danificados ou soltos. O ar frio deve ser direccionado para longe das mãos. Não utilize o acoplador rápido à entrada da ferramenta de impacto e da ferramenta pneumático-hidráulica. Use acessórios roscados feitos de aço temperado (ou material de resistência semelhante). Sempre que forem utilizadas ligações universais de parafuso (ligações de garra), devem ser utilizados pinos de segurança e conectores de segurança para evitar danos nas ligações entre as mangueiras e entre a mangueira e a ferramenta. Não exceder a pressão de ar máxima especificada para a ferramenta. A pressão do ar é crítica para a segurança e afeta o desempenho em sistemas de torque ajustáveis e ferramentas de velocidade contínua. Neste caso, devem ser observados os requisitos de comprimento e diâmetro das mangueiras. Nunca carregue a ferramenta pela mangueira.

CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Certifique-se de que a fonte de ar comprimido é capaz de gerar a pressão de funcionamento correta e fornecer o fluxo de ar necessário. Se a pressão do ar de alimentação for demasiado elevada, utilize um regulador juntamente com uma válvula de segurança. A ferramenta pneumática deve ser alimentada pelo sistema de filtro e lubrificador. Isso garantirá que o ar esteja limpo e umedecido com óleo ao mesmo tempo. Verifique o estado do filtro e do lubrificador antes de cada utilização e, possivelmente, limpe o filtro ou compense a deficiência de óleo no lubrificador. Isto irá garantir o funcionamento adequado da ferramenta e prolongar a sua vida útil.

Se utilizar suportes ou suportes de suporte adicionais, certifique-se de que a ferramenta está correta e seguramente fixada.

Adotar uma postura adequada para contrariar o movimento normal ou inesperado induzido pelo binário da ferramenta.

As chaves de encaixe e outras ferramentas de inserção utilizadas devem ser adequadas para utilização com ferramentas pneumáticas. As ferramentas de inserção incluídas devem ser funcionais, limpas e sem danos, e o seu tamanho deve ser adaptado ao tamanho da chuteira. É proibido modificar as tomadas de chave ou o driver.

UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA

Antes de cada utilização da ferramenta, certifique-se de que nenhum componente do sistema pneumático está danificado. Se forem observados danos, substitua o sistema por novos componentes não danificados imediatamente.

Antes de cada utilização do sistema pneumático, seque a humidade condensada no interior da ferramenta, do compressor e das linhas.

Ligar a ferramenta ao sistema pneumático

A figura mostra a maneira recomendada de conectar a ferramenta ao sistema pneumático. O método mostrado garantirá o uso mais eficiente da ferramenta e também prolongará a vida útil da ferramenta.

Coloque algumas gotas de óleo de viscosidade SAE 10 na entrada de ar.

Enrosque a extremidade apropriada da rosca de entrada de ar com firmeza e segurança para conectar a mangueira de alimentação de ar (II).

Utilize os dois parafusos de fixação para fixar o punho auxiliar (VI) à ferramenta.

Conecte o bit apropriado (IV) ao porta-ferramentas. **Utilize apenas equipamentos adequados para utilização com ferramentas de impacto para utilização com ferramentas pneumáticas.**

Ligar a ferramenta ao sistema pneumático utilizando a mangueira com o diâmetro interior especificado na tabela de dados técnicos (III). Certifique-se de que a resistência da mangueira é de pelo menos 1,38 MPa.

Defina a direção correta de rotação (V). A direção de rotação do motorista é marcada com uma seta. A designação da letra indica a direção do movimento do parafuso destro. F – aperto, R – desaparafusamento. Se a ferramenta tiver uma saída de ar ajustável, posicione-a de modo a que seja direcionada o mais longe possível das mãos e do corpo do operador e de outras pessoas na área de trabalho.

Ajuste a pressão (binário). Se o ajuste de pressão não for possível na ferramenta, deve ser feito no regulador do sistema de alimentação de ar comprimido da ferramenta.

Execute a ferramenta por alguns segundos, certificando-se de que nenhum som ou vibração suspeita esteja vindo dela.

Trabalhando com soquetes de impacto

Antes de começar a aparafusar um parafuso ou porca com uma chave inglesa, enrosque o parafuso ou porca na rosca manualmente (pelo menos duas voltas). Certifique-se de que a chave de encaixe está corretamente dimensionada para que a peça seja solta ou apertada. O dimensionamento errado pode resultar na destruição da chave inglesa e da porca ou parafuso.

Desparafusar e apertar

Ajuste a pressão no sistema pneumático para que não exceda o valor máximo para a ferramenta. Defina a direção correta de rotação da ferramenta e o torque apropriado. Encaixe uma chave de encaixe adequada no porta-ferramentas. Ligue a chave ao sistema pneumático. Coloque a chave com a tomada encaixada na peça para ser desenroscada ou apertada. Pressione gradualmente o gatilho da ferramenta. Quando terminar, desmonte o sistema pneumático e faça a manutenção da ferramenta.

MANUTENÇÃO

Nunca use gasolina, solvente ou qualquer outro líquido inflamável para limpar a ferramenta. Os fumos podem inflamar-se, provocando a explosão da ferramenta e ferimentos graves.

Os solventes utilizados para limpar o suporte e o corpo da ferramenta podem fazer com que os selos amoleçam. Seque bem a ferramenta antes da operação.

Se forem encontradas avarias, a ferramenta deve ser imediatamente desligada do sistema pneumático.

Todos os componentes do sistema pneumático devem ser protegidos contra contaminação. Os contaminantes que entram no sistema pneumático podem destruir a ferramenta e outros componentes do sistema pneumático.

Manutenção da ferramenta antes de cada utilização

Desconecte a ferramenta do sistema pneumático.

Antes de cada utilização, permita uma pequena quantidade de fluido conservante (por exemplo, WD-40) através da entrada de ar.

Conecte a ferramenta ao sistema pneumático e execute por cerca de 30 segundos. Isto permitir-lhe-á distribuir o líquido conservante no interior da ferramenta e limpá-lo.

Desligue novamente a ferramenta do sistema pneumático.

Injete uma pequena quantidade de óleo SAE 10 na ferramenta, através da entrada de ar e das aberturas de ar. Recomenda-se o uso de óleo SAE 10 projetado para a manutenção de ferramentas pneumáticas. Conecte a ferramenta e execute-a por um curto período de tempo.

Observação! WD-40 não pode ser usado como um óleo lubrificante adequado.

Limpe qualquer excesso de óleo que tenha escapado pelos orifícios de saída. O óleo deixado para trás pode

danificar as vedações da ferramenta.

Outras manutenções

Antes de cada utilização da ferramenta, verifique se existem sinais de danos na ferramenta. Mantenha as chuteiras, porta-ferramentas e fusos limpos.

A cada 6 meses ou após 100 horas de operação, a ferramenta deve ser entregue para inspeção a pessoal qualificado em uma oficina de reparação. Se a ferramenta tiver sido utilizada sem o sistema de alimentação de ar recomendado, deve ser inspecionada com maior frequência.

Solução de problemas

Descontinue o uso da ferramenta assim que qualquer falha for detetada. Trabalhar com uma ferramenta defeituosa pode causar lesões. Quaisquer reparações ou substituições de componentes de ferramentas devem ser efetuadas por pessoal qualificado numa instalação de reparação autorizada.

| Vulnerabilidade | Solução possível |
|---|--|
| A ferramenta é muito lenta ou não inicia | Injete uma pequena quantidade de WD-40 através da abertura da entrada de ar. Execute a ferramenta por alguns segundos. As pás podem ter aderido ao rotor. Execute a ferramenta por cerca de 30 segundos. Lubrifique a ferramenta com um pouco de óleo. Observação! O excesso de óleo pode causar uma diminuição na potência da ferramenta. Neste caso, você deve limpar a unidade. |
| A ferramenta é iniciada e, em seguida, diminui a velocidade | O compressor não fornece um fornecimento de ar adequado. A ferramenta é iniciada pelo ar acumulado no tanque do compressor. À medida que o tanque esvazia, o compressor não consegue acompanhar a reposição da escassez de ar. Ligue o dispositivo a um compressor mais potente. |
| Potência insuficiente | Certifique-se de que as mangueiras têm um diâmetro interno, conforme especificado na tabela na etapa 3. Verifique o setpoint de pressão para se certificar de que está definido para o máximo. Certifique-se de que a ferramenta está devidamente limpa e lubrificada. Se não houver resultados, mande reparar a ferramenta. |

Após o trabalho, a caixa, as ranhuras de ventilação, os interruptores, o manípulo auxiliar e as tampas devem ser limpos, por exemplo, com uma corrente de ar (com uma pressão não superior a 0,3 MPa), uma escova ou um pano seco sem a utilização de produtos químicos e líquidos de limpeza. Limpe ferramentas e cabos com um pano seco e limpo.

As ferramentas usadas são materiais recicláveis - não devem ser eliminadas em contentores de resíduos domésticos, uma vez que contêm substâncias perigosas para a saúde humana e para o ambiente! Solicite ajuda ativa na gestão económica dos recursos naturais e na proteção do ambiente natural, entregando o dispositivo usado a um ponto de armazenamento de equipamentos de resíduos. Para reduzir a quantidade de resíduos eliminados, é necessário reutilizá-los, reciclá-los ou valorizá-los de outra forma.

Uma lista de peças de reposição está disponível no site do fabricante na ficha de produto.

KARAKTERISTIKE ALATA

Pneumatski ključ je alat koji pokreće struja komprimiranog zraka pod odgovarajućim tlakom. Pomoću nasadnih ključeva postavljenih na odvijač moguće je zatezati i otpuštati vijke, posebno tamo gdje je potreban veliki okretni moment. Ispravan, pouzdan i siguran rad alata ovisi o pravilnoj upotrebi, stoga:

Prije upotrebe alata pročitajte cijeli priručnik i sačuvajte ga.

Dobavljač ne odgovara za bilo kakvu štetu ili ozljedu nastalu korištenjem alata u svrhe koje nisu predviđene, nepoštivanjem sigurnosnih propisa i preporuka u ovom priručniku. Korištenje alata u svrhe koje nisu predviđene također rezultira gubitkom prava korisnika na jamstvo, kao i neusklađenošću s ugovorom.

OPREMA

Ključ je opremljen priključkom koji omogućuje spajanje na pneumatski sustav.

TEHNIČKI PODACI

| Parametar | Mjerna jedinica | Vrijednost |
|--|----------------------|------------------|
| Broj kataloga | | YT-09580 |
| Duljina | [mm] | 253 |
| Vaga | [kg] | 7.0 |
| Promjer priključka za zrak (PT) | [“ / mm] | 3/8 / 10 |
| Promjer crijeva za dovod zraka (unutarnji) | [“ / mm] | 1/2 / 12,5 |
| Promet | [min ⁻¹] | 4600 |
| Maksimalni okretni moment | [Nm] | 2800 |
| Veličina upravljačkog programa | [“ / mm] | 3/4 / 19 |
| Maksimalni radni tlak | [MPa] | 0,63 |
| Potreban protok zraka (pri 6,3 bara) | [l/min] | 580 |
| Zvučni tlak $L_{pA} \pm K$ (ISO 15744) | [dB(A)] | 90 \pm 3,0 |
| Zvučna snaga $L_{wA} \pm K$ (ISO 15744) | [dB(A)] | 101 \pm 3,0 |
| Vibracije $i_h \pm K$ (ISO 28927-2) | [m/s ²] | 11,11 \pm 1,43 |

OPĆI SIGURNOSNI UVJETI

UPOZORENJE! Prilikom korištenja pneumatskog alata uvijek treba slijediti osnovne sigurnosne mjere, uključujući sljedeće, kako bi se smanjio rizik od požara, strujnog udara i ozljeda.

Prije upotrebe ovog alata, pročitajte i sačuvajte sve upute.

UPOZORENJE! Pročitajte sve upute u nastavku. Nepoštivanje istih može uzrokovati strujni udar, požar ili tjelesne ozljede. Izraz „pneumatski alat“ koji se koristi u uputama odnosi se na sve alate pokretane komprimiranim zrakom pod odgovarajućim tlakom.

SLIJEDITE SLJEDEĆE UPUTE

Opća sigurnosna pravila

Prije početka instalacije, rada, popravka, održavanja i promjene pribora ili pri radu u blizini pneumatskog alata

zbog višestrukih opasnosti, pročitajte i razumite sigurnosne upute. Nepoštivanje ovih uputa može dovesti do ozbiljnijih tjelesnih ozljeda. Instalaciju, podešavanje i sastavljanje pneumatskih alata smije obavljati samo kvalificirano i obučeno osoblje. Nemojte modificirati pneumatski alat. Modifikacije mogu smanjiti učinkovitost i razinu sigurnosti te povećati rizik za rukovatelja alatom. Ne bacajte sigurnosne upute, već ih dajte rukovatelju alatom. Nemojte koristiti pneumatski alat ako je oštećen. Alat treba periodično pregledavati radi vidljivosti podataka koje zahtijeva norma ISO 11148. Poslodavac/korisnik treba se obratiti proizvođaču radi zamjene natpisne pločice kad god je to potrebno.

Opasnosti od dijelova za jednokratnu upotrebu

Oštećenje obratka, pribora ili čak samog alata može uzrokovati odbacivanje dijelova velikom brzinom. Uvijek nosite zaštitu za oči otpornu na udarce. Razinu zaštite treba odabrati na temelju posla koji se obavlja. Provjerite je li obratak sigurno pričvršćen.

Opasnosti od zapetljavanja

Opasnosti od zapetljavanja mogu uzrokovati gušenje, skalpiranje i/ili posjekotine ako se labava odjeća, nakit, kosa ili rukavice ne drže podalje od alata ili pribora. Rukavice se mogu zaplesti u rotirajući odvijlač i mogu uzrokovati odsječene ili slomljene prste. Rukavice obložene gumom ili ojačane metalom mogu se lako zaplesti u nastavke instalirane na alatu-odvijlaču. Nemojte nositi labave rukavice ili rukavice s odsječenim ili izlizanim prstima. Nikada ne držite odvijlač, nastavak ili produžetak odvijlač. Držite ruke podalje od rotirajućih odvijlača.

Opasnosti povezane s radom

Korištenje alata može izložiti ruke operatera opasnostima kao što su: gnječenje, udarci, rezanje, abrazija i toplina. Treba nositi odgovarajuće rukavice za zaštitu ruku. Operater i osoblje za održavanje trebaju biti fizički sposobni rukovati količinom, težinom i snagom alata. Ispravno držite alat. Budite spremni oduprijeti se normalnim ili neočekivanim pokretima i uvijek držite obje ruke pri ruci. Tamo gdje su potrebna sredstva za apsorpciju reakcijskog momenta, preporučuje se korištenje potporne ruke gdje je to moguće. Međutim, ako to nije moguće, preporučuje se korištenje bočnih ručki za ravne alate i alate s pištoljskim drškom. Preporučuje se korištenje reakcijskih šipki za kutne odvijlače. U svim slučajevima preporučuje se korištenje sredstava za apsorpciju reakcijskog momenta iznad: 4 Nm za ravne alate, 10 Nm za alate s pištoljskim drškom, 60 Nm za kutne odvijlače. Pritisak na uređaj za pokretanje i zaustavljanje treba otpustiti u slučaju nestanka struje. Koristite samo maziva koja preporučuje proizvođač. Prsti se mogu zgngječiti kod odvijlača s otvorenim drškom. Ne koristite alate u skućenim prostorima i izbjegavajte priklještenje ruku između alata i obratka, posebno prilikom odvrtnja.

Opasnosti povezane s ponavljajućim pokretima

Prilikom korištenja pneumatskog alata za rad koji uključuje ponavljajuće pokrete, operater će vjerojatno osjetiti nelagodu u rukama, ramenima, vratu ili drugim dijelovima tijela. Prilikom korištenja pneumatskog alata, operater treba zauzeti udoban položaj koji osigurava pravilan položaj stopala i izbjegavati čudne ili neuravnotežene položaje. Operater treba mijenjati položaj tijekom dugotrajnog rada, to će pomoći u izbjegavanju nelagode i umora. Ako operater osjeti simptome kao što su: trajna ili ponavljajuća nelagoda, bol, pulsirajuća bol, trnci, utrnulost, peckanje ili ukočenost. Ne smije ih se ignorirati, već treba obavijestiti poslodavca i posavjetovati se s liječnikom.

Opasnosti uzrokovane priborom

Isključite alat iz izvora napajanja prije promjene umetnutog alata ili pribora. Ne dodirujte nastavke i pribor dok alat radi, jer to povećava rizik od posjekotina, opekline ili ozljeda uzrokovanih vibracijama. Koristite samo veličine i vrste pribora i potrošnog materijala koje preporučuje proizvođač. Koristite samo udarne nastavke u dobrom stanju, nastavci u lošem stanju ili neudarni nastavci koji se koriste u udarnim alatima mogu se razbiti i postati projektili.

Opasnosti na radnom mjestu

Klizanje, spoticanje i padovi glavni su uzroci ozljeda. Pazite na skliske površine uzrokovane korištenjem alata i opasnosti od spoticanja uzrokovane zračnim sustavom. Budite oprezni u nepoznatom okruženju. Mogu postojati skrivene opasnosti poput struje ili drugih komunalnih vodova. Zračni alat nije namijenjen za upotrebu u potencijalno eksplozivnim atmosferama i nije izoliran od kontakta s električnom energijom. Provjerite da nema električnih žica, plinskih cijevi itd. koje bi mogle uzrokovati opasnost ako ih alat ošteti.

Opasnosti povezane s isparavanjem i prašinom

Prašina i isparenja nastali korištenjem pneumatskog alata mogu uzrokovati zdravstvene probleme (na primjer, rak, urođene mane, astmu i/ili dermatitis), stoga je bitno procijeniti rizike i provesti odgovarajuće kontrolne mjere u vezi s tim opasnostima. Procjena rizika treba uključivati utjecaj prašine koju stvara alat i mogućnost podizanja postojeće prašine. Izlaz zraka treba usmjeriti tako da se minimizira podizanje prašine u prašnjavom okruženju. Tamo gdje se stvara prašina ili isparenja, prioritet treba dati njihovoj kontroli na izvoru emisije. Sve sastavne značajke i oprema za prikupljanje, usisavanje ili smanjenje prašine ili isparenja trebaju se pravilno koristiti i održavati u skladu s preporukama proizvođača. Zaštita za disanje treba se nositi u skladu s uputama poslodavca i u skladu sa zdravstvenim i sigurnosnim zahtjevima.

Buka

Izloženost visokim razinama buke može uzrokovati trajni i nepovratni gubitak sluha i druge probleme poput tinitusa (zvonjava, zujanje, zviždanje ili brujanje u ušima). Procjena rizika i odgovarajuće mjere kontrole za ove opasnosti su ključne. Odgovarajuće kontrole za smanjenje rizika mogu uključivati radnje kao što su: materijali za prigušivače kako bi se spriječio „zvonjanje“ obratka. Nosite zaštitu za sluh u skladu s uputama poslodavca i u skladu sa zdravstvenim i sigurnosnim zahtjevima. Pneumatski alat treba koristiti i održavati u skladu s uputama u uputama za uporabu kako bi se izbjeglo nepotrebno povećanje razine buke. Ako pneumatski alat ima prigušivač, uvijek provjerite je li ispravno postavljen kada se alat koristi. Odaberite, održavajte i zamijenite istrošene alate za umetanje u skladu s uputama u uputama za uporabu kako biste izbjegli nepotrebno povećanje razine buke.

Opasnost od vibracija

Izloženost vibracijama može uzrokovati trajno oštećenje živaca i opskrbe krvlju u šakama i nadlakticama. Držite ruke podalje od odvijča. Toplo se odijevajte kada radite na niskim temperaturama i održavajte ruke toplim i suhim. Ako se pojavi utrnulost, trnci, bol ili izbjeljivanje kože u prstima ili dlanovima, prestanite koristiti zračni alat, obavijestite svog poslodavca i posavjetujte se s liječnikom. Upravljanje i održavanje zračnog alata u skladu s uputama za uporabu pomoći će u izbjegavanju nepotrebnog povećanja razine vibracija. Nemojte koristiti istrošene ili loše prijanjajuće nastavke, jer to može uzrokovati značajno povećanje razine vibracija. Odaberite, održavajte i zamijenite istrošene alate za umetanje u skladu s uputama za uporabu. To će pomoći u izbjegavanju nepotrebnog povećanja razine vibracija. Gdje je to moguće, treba koristiti zaštićeni nosač. Gdje je to moguće, težinu alata poduprite stalkom, zatezačem ili balanserom. Držite alat laganim, ali čvrstim hvatom, uzimajući u obzir potrebne sile reakcije, jer je opasnost od vibracija obično veća kada je sila stiska veća.

Dodatne sigurnosne upute za zračne alate

Komprimirani zrak može uzrokovati ozbiljne ozljede:

- uvijek isključite dovod zraka, ispustite tlak zraka iz crijeva i odvojite alat od dovoda zraka kada: se ne koristi, prije zamjene pribora ili prilikom popravaka;
- nikada ne usmjeravajte zrak prema sebi ili bilo kome drugome.

Udar crijeva može uzrokovati ozbiljne ozljede. Uvijek provjerite ima li oštećenih ili labavih crijeva i spojnica. Usmjerite hladan zrak dalje od ruku. Nemojte koristiti brze spojnice na ulazu udarnih ili zračno-hidrauličnih alata. Koristite navojne spojnice izrađene od kaljenog čelika (ili materijala slične čvrstoće). Kad god se koriste univerzalni vijčani spojevi (kandžasti spojevi), moraju se koristiti sigurnosne igle i spojnice kako bi se spriječio oštećenje spojeva između crijeva te između crijeva i alata. Nemojte prekoračiti maksimalni tlak zraka nave-

den za alat. Tlak zraka ključan je za sigurnost i utječe na performanse u sustavima s kontroliranim okretnim momentom i alatima s kontinuiranom brzinom. U takvim slučajevima treba se pridržavati zahtjeva za duljinu i promjer crijeva. Nikada ne nosite alat držeći ga za crijevo.

RADNI UVJETI

Potrebno je osigurati da izvor komprimiranog zraka omogućuje stvaranje ispravnog radnog tlaka i osigurava potreban protok zraka. U slučaju previsokog tlaka dovodnog zraka, treba koristiti reduktor sa sigurnosnim ventilom. Pneumatski alat treba dovoditi putem sustava filtera i podmazivača. To će također osigurati da je zrak čist i navlažen uljem. Stanje filtera i podmazivača treba provjeriti prije svake upotrebe i, ako je potrebno, očistiti filter ili nadoknaditi nedostatak ulja u podmazivaču. To će osigurati pravilan rad alata i produžiti njegov vijek trajanja.

Prilikom korištenja dodatnih držača ili potpornih stalaka, provjerite je li alat ispravno i sigurno pričvršćen. Zauzmite odgovarajući položaj kako biste se suprotstavili normalnom ili neočekivanom pomicanju alata uzrokovanom okretnim momentom.

Ključevi za nasadne ključeve i ostali alati koji se koriste moraju biti prilagođeni za rad s pneumatskim alatima. Priloženi alati moraju biti funkcionalni, čisti i neoštećeni, a njihova veličina mora biti prilagođena veličini odvijajača. Zabranjeno je mijenjati nastavke ključeva ili odvijajača.

KORIŠTENJE ALATA

Prije svake upotrebe alata provjerite da nijedan dio pneumatskog sustava nije oštećen. Ako se primijeti oštećenje, odmah zamijenite dijelove sustava novim, neoštećenim.

Prije svake upotrebe pneumatskog sustava, osušite svu kondenziranu vlagu unutar alata, kompresora i vodova.

Spajanje alata na pneumatski sustav

Crtež prikazuje preporučeni način spajanja alata na sustav zraka. Prikazana metoda osigurat će najučinkovitije korištenje alata i produžiti vijek trajanja alata.

Ubrizgajte nekoliko kapi ulja viskoznosti SAE 10 u usis zraka.

Čvrsto i sigurno zavrnite odgovarajući kraj za spajanje crijeva za dovod zraka (II) na navoj ulaza zraka.

Pomoću dvaju montažnih vijaka pričvrstite dodatnu ručku (VI) na alat.

Pričvrstite odgovarajući vrh (IV) na odvijajača alata. **Prilikom rada s pneumatskim alatima koristite samo pribor namijenjen za upotrebu s udarnim alatima.**

Spojite alat na pneumatski sustav pomoću crijeva s unutarnjim promjerom navedenim u tablici tehničkih podataka (III). Provjerite je li čvrstoća crijeva najmanje 1,38 MPa.

Podesite odgovarajući smjer vrtnje (V). Smjer vrtnje odvijajača označen je strelicom. Slovni znak označava smjer kretanja vijka s desnim navojem. F - zatezanje, R - otpuštanje.

Ako alat ima podesivi otvor za zrak, treba ga postaviti tako da bude usmjeren što dalje od ruku i tijela operatera i drugih osoba u radnom području.

Podesite tlak (okretni moment). Ako se tlak ne može podesiti na alatu, mora se podesiti na reduktoru u sustavu koji opskrbljuje alat komprimiranim zrakom.

Uključite alat nekoliko sekundi kako biste se uvjerali da iz njega ne dolaze nikakvi neobični zvukovi ili vibracije.

Rad s udarnim nasadnim ključevima

Prije nego što počnete uvrtati vijak ili maticu ključem, ručno zavrnite vijak ili maticu na navoj (najmanje dva okreta). Provjerite je li veličina nasadnog ključa ispravno odabrana za element koji se odvija ili zateže. Nepravilan odabir veličina može rezultirati uništenjem i ključa i matice ili vijka.

Odvrtanje i zatezanje

Podesite tlak u pneumatskom sustavu tako da ne prelazi maksimalnu vrijednost za zadani alat. Podesite odgovarajući smjer vrtnje alata i odgovarajući moment. Ugradite odgovarajući nasadni ključ na pogonski mehanizam alata. Spojite ključ na pneumatski sustav. Postavite ključ s ugrađenim nasadnim ključem na element koji se odvrtce ili zateže. Postupno pritikajte okidač alata. Nakon završetka rada, rastavite pneumatski sustav i sačuvajte alat.

ODRŽAVANJE

Nikada ne koristite benzin, razrjeđivač ili druge zapaljive tekućine za čišćenje alata. Pare se mogu zapaliti, uzrokovati eksploziju alata i ozbiljne ozljede.

Otapala koja se koriste za čišćenje držača alata i tijela mogu omekšati brtve. Prije upotrebe temeljito osušite alat.

Ako se uoče bilo kakve nepravilnosti u radu alata, alat se mora odmah odspojiti iz pneumatskog sustava.

Sve komponente pneumatskog sustava moraju biti zaštićene od kontaminacije. Kontaminanti koji uđu u pneumatski sustav mogu uništiti alat i ostale komponente pneumatskog sustava.

Održavanje alata prije svake upotrebe

Odvojite alat od pneumatskog sustava.

Prije svake upotrebe, ubrizgajte malu količinu tekućine za održavanje (npr. WD-40) kroz otvor za zrak.

Spojite alat na sustav zraka i pustite ga da radi oko 30 sekundi. To će rasporediti tekućinu za konzerviranje unutar alata i očistiti ga.

Ponovno odvojite alat od pneumatskog sustava.

Malu količinu ulja SAE 10 treba ubrizgati u alat kroz otvor za zrak i rupe predviđene za tu svrhu. Preporučuje se korištenje ulja SAE 10 namijenjenog za održavanje zračnih alata. Spojite alat i kratko ga pokrenite.

Napomena: WD-40 se ne može koristiti kao odgovarajuće mazivo.

Obrišite višak ulja koji izlazi kroz ispušne otvore. Preostalo ulje može oštetiti brtve alata.

Ostale aktivnosti održavanja

Prije svake upotrebe alata provjerite da na alatu nema vidljivih znakova oštećenja. Održavajte odvijače, držače alata i vretena čistima.

Svakih 6 mjeseci ili nakon 100 sati rada, alat treba pregledati kvalificirano osoblje u servisu. Ako je alat korišten bez preporučenog sustava za dovod zraka, učestalost pregleda alata treba povećati.

Rješavanje problema

Odmah prestanite koristiti alat ako primijetite bilo kakav kvar. Rad s neispravnim alatom može uzrokovati ozljede. Sve popravke ili zamjene dijelova alata mora obaviti kvalificirano osoblje u ovlaštenom servisu.

| Raskrs | Moguće rješenje |
|--------------------------------------|---|
| Alat radi presporo ili se ne pokreće | Ubrizgajte malu količinu WD-40 kroz otvor za usis zraka. Pokrenite alat nekoliko sekundi. Oštrice mogu biti zalijepljene za rotor. Pokrenite alat oko 30 sekundi. Podmažite alat malom količinom ulja. Oprez! Višak ulja može smanjiti snagu alata. Ako se to dogodi, očistite pogon. |
| Alat se pokreće, a zatim usporava | Kompresor ne osigurava dovoljnu opskrbu zrakom. Alat počinje koristiti zrak pohranjen u spremniku kompresora. Kako se spremnik prazni, kompresor ne može pratiti nadopunjavanje zraka. Uređaj treba spojiti na učinkovitiji kompresor. |
| Nedovoljna snaga | Provjerite jesu li unutarnji promjer crijeva naveden u tablici u točki 3. Provjerite postavku tlaka kako biste bili sigurni da je postavljena na maksimum. Provjerite je li alat pravilno očišćen i podmazan. Ako nema rezultata, servisirajte alat. |

Nakon završetka rada, kućište, ventilacijske otvore, prekidače, dodatnu ručku i poklopce treba očistiti, na primjer, mlazom zraka (tlak ne veći od 0,3 MPa), četkom ili suhom krpom bez upotrebe kemikalija i tekućina za čišćenje. Alate i ručke treba očistiti suhom, čistom krpom.

Rabljeni alati su sekundarne sirovine - nemojte ih bacati u spremnike za kućni otpad, jer sadrže tvari opasne za ljudsko zdravlje i okoliš! Molimo vas da nam pomognete aktivno upravljati prirodnim resursima i zaštititi okoliš tako što ćete svoj rabljeni uređaj odnijeti na sabirno mjesto za rabljene uređaje. Kako biste smanjili količinu otpada koji se uklanja, potrebno ga je ponovno upotrijebiti, reciklirati ili oporabiti u drugom obliku.

Popis rezervnih dijelova dostupan je na web stranici proizvođača u kartici proizvoda.

كفملا ىل ع كتبتبملا طبرلا حىتافم تدعاسمب .بس انم طغضب طوغضم ءاوه راي تب لمعت فادأ وه ىئاولا طبرلا حافتم ىل ع فادال نمالاو قوشومل او حىحصل لىغش تلام دبت عى لماع نارود مزع ىل ءءاجلا دن ع قضاخ ءكفو ىغاربلا دش نكفمى :فكذل ءمىلسلا مءخستالا

ءب ظفتحاو المك لىلدل ارقا ءادالا مءخستالا لىق

مازتلال مدع نع وءا ءل صصملا ضررغلا رىغل فادالا مءخستالا نع ءجتان قباصل ءا ررض ىأ ءىلوؤسم نروملا لمحتى ال قوؤح فادال نىل ءل صصملا ضررغلا رىغل فادالا مءخستالا ىدوى ءمك لىلدل اءه ىف ءنرولال تايصوتلاو قمالسلا حىاولب دق ىغل لءتمال مدع ىل ءقضاصلاب ءانامضلا ىف مدخستالا

تادعم

ىئاولا ماظنلاب لىصوتب حىس لىصوبب حافتملا زىءجت دت

قئىفلا تانابلا

| المطمة | وحدة القياس | قيمة |
|--|---------------|--------------|
| رقم الكالوج | | ٠٩٥٨٠-٧٢ |
| طول | [مم] | ٢٥٢ |
| الميزان | [كجم] | ٧٠٠ |
| قطر توصيل الهواء (PT) | [مم / °] | ١٠ / ٨/٣ |
| قطر خرطوم إمداد الهواء (داخلي) | [مم / °] | ١٢,٥ / ٢/١ |
| حجم الأسعلا | [دقيقة°] | ٤٦٠٠ |
| أقصى عزم دوران | [إنبوتن متر] | ٢٨٠٠ |
| حجم السائق | [مم / °] | ١٩ / ٤/٣ |
| أقصى ضغط عمل | [مىجا باسكال] | ٠,٦٢ |
| تدفق الهواء المطلوب (عند ٦,٢ بار) | [لتر/دقيقة°] | ٥٨٠ |
| ضغط الصوت لتر (ISO ١٥٧٤:٤) | [دبىسبل (ل)] | ٢,٠ ± ٩٠ |
| قوة الصوت L (ISO ١٥٧٤:٤) | [دبىسبل (ل)] | ٣,٠ ± ١٠١ |
| الاهزازات و _{١٠} كلفن (ISO ٢٠٢٨٩٢٧) | [م/ث°] | ١,٤٢ ± ١١,١١ |

قماعل قمالسلا طورش

قئىرءل رطخ نم دءلل ءىل ىءى ءم ءلذ ىف ءمب ءمىسالا قمالسلا طاطىءحا ءابءا بءى ءمىءاوه فادأ مءخستالا دن ع ءرىءء قباصلالو ءمىءابءرءملا مءءصلاو

ءب ظفتحاو مءمىل عءلا فءاك ارقا ءادالا هء لىغش لىق

ءل طصم رىشى ءمىصش قباصل ءا قئىرء وءمىءابءرء قءص ىل ءا ءابءا مدع ىدوى دق ءانءا مءمىل عءلا عىمء ارقا ءرىءء بس انم طغضب طوغضملا ءاولاب لمعت ىءلا تاءءالا عىمء ىل ءمىل عءلا ىف مدخستالا "قئىءاوه فادأ"

قئىلءلا مءمىل عءلا ءبءا

قماعل قمالسلا دءاوق

قئىءاولا فادالا نم برءلاب لمءلا دن ع وءا ءاقءل رىءىءو قنالىصلاو ءالصلاو لىغشلاو بىءرءلا ىف ءءبلا لىق

ءاوملا لخدم لال خ نم (WD-40 لاشملا لىبس ىلع) ؤناىصل لئاس نم ؤري ؤص ؤيمك نؤ ح بؤق ،مءءختسا لك لبق اءفىظن ؤسو ؤاءالا لءاء طفءل لئاس عىزؤت ىلءا لءلء ؤىءو بس .ابىرؤت ؤىنء 30 ؤءمل اءل ؤؤو ؤىوءءلا ماظن ب ؤاءالا لئسو .ئىءاوملا ماظنل نؤ ع ىرءا ؤرم ؤاءالا لصف بؤق
مءءختسا ب ؤص نئى لءلءل ؤص صءءلءا ؤاءءءل او ءاوملا لخدم لال خ نم ؤاءالا ىف 10 SAE ؤىز نم ؤري ؤص ؤيمك نؤ ح بؤج
ؤرىصؤق ؤءءل اءل ؤؤو ؤاءالا لئسو .ئىءىءاوملا ؤناىصل صصءلءا 10 SAE ؤىز
ءبس نم مءءءءء ءاومك WD-40 مءءءءسا نءمئى ال :ءظوءلم
ءاءالا مءءءء ؤىءءى ؤق ؤبءءم ؤىز ىا .مءءءل ؤاءءءف ربء برسءى ؤىز ىا ؤمءا

ىرءال ؤناىصل ؤءشنأ
ءاوءالا ؤءالمءو ،ءءءءل ؤفاظن ىلع طفاء .ءىل ؤرءاظ ؤلء ؤءالمء ىا ؤوءو مءء نم ؤءءء ،ءاءالل مءءءءسا لك لبق
لرءاءل
نوءب ؤاءالا مءءءءسا لء ىف .ءالصاء ؤؤرو ىف نئىل ءوم نئىنء ىءل ؤاءالا صءءا .لئى ؤؤء ؤءس 100 ؤبء وا رءشا ؤءءسا لك
ءصء ؤرىءو ؤءاؤز بؤج ،ءب ىصوءلءا ءاوملا ؤءءلء مءظن

ءءالصاء ءاوملا ؤءلءءءسا
ئىا نؤل ءوم نؤىنء ىرءؤى نأ بؤج .ءءالصاء ىلءا ؤبىءم ءاءا مءءءءسا ىءو ؤق .لءء ىا ؤظءال اءا روء ؤاءالا مءءءءسا نؤ ؤؤوء
ءءءم ؤءالصاء لءرم ىف ؤاءالا ؤءءوءل ؤءالءبءءسا وا ؤءالصاء

| بىء | لمءءءل لءءا |
|------------------------------------|---|
| وا ؤىءء ءءبب لمءء ؤاءالا ءبء نل | ءؤلاء ؤءءءءل ؤؤلء ؤق ،نءوء ؤبءل ؤاءالا لئؤؤ .ءاوملا بؤب ؤءءف ربء WD-40 نم ؤري ؤص ؤيمك نؤ ح بؤج ءىزلا ىءو ؤرىءء .ءىزلا نم ؤئىلؤق ؤىءءبب ؤاءالا ؤؤؤ .ابىرؤت ؤىنء 30 ؤءمل ؤاءالا لئؤؤ .رءوءلء ب اؤءرم ؤءظن ،ءءءل ءء ىف ،ءاءالا ؤؤق لئىلؤء ىلءا ؤىزلا |
| اؤبءء ءبء ؤاءالا ءبء | نم ءاوملا ؤءن عم .ءطءاضل نازء ىف نؤءلءا ءاوملا مءءءءسا ب زاءءل ءبئى .ءىءاك ءاوم طءاضل رءى ال ءءءء رءشا ؤطءاض ب زاءءل لئىصوء بؤج .ءاوملا ؤىءء ؤىلءم ؤبءءوم نم ؤطءاضل نؤءبءى ال ،نؤءلء |
| ئىءاك رىء ؤءاؤ | مءا نم ؤءءلءل طءءءل ؤءءل نم ؤؤءء .3 مئؤر لوءءل ىف ؤءءلءا رءؤلءا وه ىلءءءل ؤمئىءا رءؤ نأ نم ؤءءء ءاءالا ؤناىص بءلءاف ،ءءءن ؤءء مل اءا .ءءء ءبءىزءو ؤاءالا ؤبءبء نم ؤءءء .صرىءال ؤءل ىلع ؤوءبءم |

لئىبس ىلع ،ئىءاضلءا ؤىءءلء او ؤبءءلء او ؤبءءلء او ؤبءءلء او ؤبءءلء او ؤبءءلء او ؤبءءلء او ؤبءءلء او ؤبءءلء او ؤبءءلء او
ءاوم مءءءءسا نوء ،ءءءء ؤءءل ؤءءلء او ؤءءرفب وا ،(لكسبب اءم 0.3 ؤءءءى ال طءءض) ءاوم ؤءن مءءءءسا ب ،لءءلءل
ءءىظنو ؤءءء ؤءءل ؤءءلء او ؤبءءلء او ؤبءءلء او ؤبءءلء او ؤبءءلء او ؤبءءلء او ؤبءءلء او ؤبءءلء او ؤبءءلء او ؤبءءلء او

ءءبب ؤراض ءاوم ىلع ىوءءءء ءنءل ،ئىلءنءلءا ؤءاىءنءلءا ؤءاىءءل ىف ءومرء الء ،ئىوءنء ؤءء ؤءءلء ؤءءلءلء ؤءءلءلء
ءؤؤن ىلءا ؤءلءلءلءلء ؤءلءلءلء ؤءلءلءلء ؤءلءلءلء ؤءلءلءلء ؤءلءلءلء ؤءلءلءلء ؤءلءلءلء ؤءلءلءلء ؤءلءلءلء
رءا لءش ىف ءءءءءءسا وا ءرىوءء وا ءمءءءءسا ؤءءلءl

.ءءنءلءl

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. Kaszlanowa 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

0725/YT-09580/EC/2025

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:

**Klucz pneumatyczny | Impact wrench | Pistol pneumatic
0,63 MPa; 2800 Nm; 4600 min⁻¹; nr kat.: | item no.: | cod articol.: YT-09580**

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 ISO 11148-6:2012

i spełniają wymagania dyrektyw:
and fulfill requirements of the following European Directives:
și satisfac cerințele Directivelor europene următoare:

2006/42/WE Maszyny i urządzenia bezpieczeństwa
2006/42/EC Machinery and safety elements
2006/42/EC Directiva pentru utilaje și dispozitive de siguranță (H.G. nr. 1029/2008)

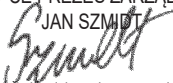
Numer seryjny: dotyczy wszystkich numerów seryjnych urządzeń wymienionych w deklaracji
Serial number: concern all serials numbers of item(s) mentioned in this declaration
Număr de serie: se referă la toate numere de serie ale articolelor specificate în această declarație

Nazwisko i adres osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej:
The person authorized to compile the technical file:
Persoana autorizată să întocmească dosarul tehnic:
Agnieszka Rędziaż

TOYA S.A., ul. Sołtysowicka 13 - 15, 51-168 Wrocław, Polska | Poland | Polonia

V-CE PREZES ZARZĄDU

JAN SZMIDT



Wrocław, 2025.07.02

(miejsce i data wystawienia)

(nazwisko i podpis osoby upoważnionej)