

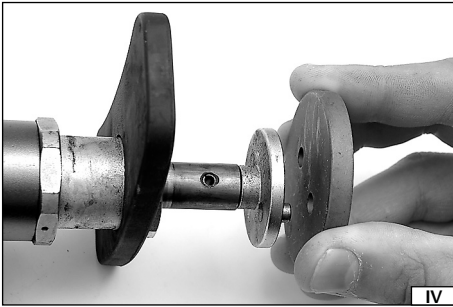
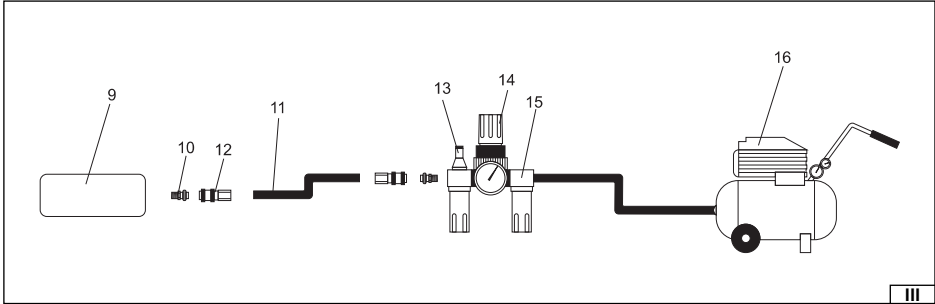
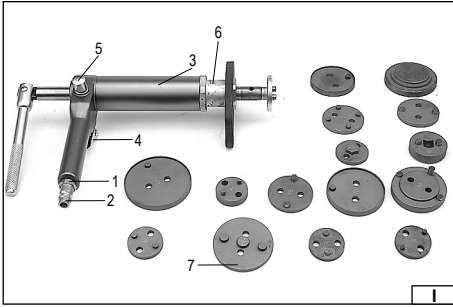
item number:  
YT-0671

**YATO** 

- Ⓐ **PL PNEUMATYCZNY ZESTAW DO ZACISKÓW HAMULCOWYCH**
- Ⓑ **DE PNEUMATISCHER WERKZEUGSATZ FÜR BREMSSELLENSYSTEME**
- Ⓒ **RUS ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ НАБОР К ТОРМОЗНЫМ ЗАЖИМАМ**
- Ⓓ **UA ПНЕВМАТИЧНИЙ НАБІР ДО ГАЛЬМІВНИХ ЗАТИСКІВ**
- Ⓔ **LT PNEUMATINIS STABDŽIŲ VERŽTUVŲ APARTNAVIMO RINKINYS**
- Ⓕ **LV PNEIMATISKS KOMPLEKTS BREMZES SPAILĒM**
- Ⓖ **CZ PNEUMATICKÁ SOUPRAVA K MONTÁŽI KOTOUČOVÝCH BRZD**
- Ⓗ **SK PNEUMATICKÁ SÚPRAVA NA MONTÁŽ KOTÚČOVÝCH BRZD**
- Ⓘ **HU PNEUMATIKUS KÉSZLET FÉK-MUNKAHENGEREKHEZ**
- Ⓡ **RO ANSAMBLU PNEUMATIC PENTRU CILINDRE DE FRANA**
- Ⓔ **E JUEGO DE HERRAMIENTAS NEUMATICAS PARA APRETADORES DE FRENOS**



**CE**



Przeczytać instrukcję  
Read the operating instruction  
Bedienungsanleitung durchgelesen  
Прочитать инструкцию



Używać gogle ochronne  
Wear protective goggles  
Пользоваться защитными очками  
Користуйтесь захисними окулярами



Używać ochrony słuchu  
Wear hearing protectors  
Пользоваться средствами защиты  
слуха

Прочитать инструкцію  
Perskaityti instrukciją  
Jālasa instrukciju  
Přečtet návod k použití

Vartok apsauginius akinius  
Jālieto drošības brilles  
Používej ochranné brýle  
Používaj ochranné okuliare

Користуйтесь засобами захисту слуху  
Vartoti ausines klausai apsaugoti  
Jālieto dzirdes drošības līdzekļu  
Používej chrániče sluchu

Prečítať návod k obsluhu  
Olvasni utasítást  
Citești instrucțiunile  
Lea la instrucción

Használjon védőszemüveget!  
Intrebuințează ochelari de protecție  
Use protectores del oído

Používaj chrániče sluchu  
Használjon fülvédőt!  
Intrebuințează antifoane  
Use protectores de la vista

2009

Rok produkcji:  
Production year:

Produktionsjahr:  
Год выпуска:

Pik випуску:  
Pagaminimo metai:

Ražošanas gads:  
Rok výroby:

Rok výroby:  
Gyártási év:

Anul producției utilajului:  
Año de fabricación:

TOYA S.A. ul. Sołtysocka 13-15, 51-168 Wrocław, Polska; Importator: TOYA ROMANIA S.A., Șoseava Odăii nr 109-123, București, Sector 1

**PL**

1. wlot powietrza
2. złączka wlotu powietrza
3. silownik
4. włącznik
5. przycisk blokady
6. tłok
7. krążek
9. narzędzie
10. gniazdo węża
11. waż
12. złączka węża
13. smarownica
14. reduktor
15. filtr
16. kompresor

**DE**

1. Drucklufteinlauf
2. Anschlussstück des Drucklufteinlaufs
3. Druckluftwerkzeug
4. Schalter
5. Verriegelungsdruckknopf
6. Kolben
7. Scheiben
9. Arbeitswerkzeug
10. Schlauchstz
11. Schlauch
12. Schlauchanschlussstück
13. Öler
14. Druckminderer
15. Filter
16. Kompressor

**RUS**

1. входное воздушное отверстие
2. соединитель
3. сервомотор
4. выключатель
5. кнопка блокировки
6. поршень
7. диск
9. инструмент
10. гнездо шланга
11. шланг
12. шланговый соединитель
13. масленка
14. редуктор
15. фильтр
16. компрессор

**UA**

1. вхільний повітряний отвір
2. зєднувач
3. серводвигун
4. вмикач
5. блокувальна кнопка
6. поршень
7. диск
9. інструмент
10. гніздо шланга
11. шланг
12. шланговий зєднувач
13. маслянка
14. редуктор
15. фільтр
16. компресор

**LT**

1. oro įėjimas
2. oro įėjimo jungtis
3. servovariklis
4. jungiklis
5. blokuotės mygtukas
6. stūmoklis
7. diskelis
9. įrankis
10. žarnos lizdas
11. žarna
12. žarnos jungtis
13. tepalinė
14. reduktorius
15. filtras
16. kompresorius

**LV**

1. gaisa pievads
2. gaisa pievada savienojums
3. servopieivads
4. ieslēdzis
5. blokādes poga
6. virzulis
7. bloks
9. ierīce
10. vada ligzda
11. vads
12. vada savienojums
13. eļļošanas instruments
14. reduktors
15. filtrs
16. kompresors

**CZ**

1. vstup vzduchu
2. spojka přívodu vzduchu
3. pneumatický lisovací přípravek
4. spínač
5. blokovací tlačítko
6. píst
7. kroužek
9. nástroj
10. zásuvka hadice
11. hadice
12. spojka hadice
13. olejovač
14. redukční ventil
15. filtr
16. kompresor

**SK**

1. vstup vzduchu
2. spojka prívodu vzduchu
3. pneumatický lisovací prípravok
4. spínač
5. tlačidlo blokovania
6. piest
7. krúžok
9. nástroj
10. hadicová zásuvka
11. hadica
12. hadicová spojka
13. olejovač
14. redukčný ventil
15. filter
16. kompresor

**HU**

1. levegő bemenet
2. a levegőbemenet csatlakozója
3. pneumatikus motor
4. kapcsoló
5. a retesz gombja
6. dugattyú
7. tárcsa
9. szerszám
10. tömlőfogadó csatlakozó
11. tömlő
12. tömlő csatlakozója
13. zsírzó
14. nyomáscsökkentő
15. szűrő
16. kompresszor

**RO**

1. admisia aerului
2. manșon de îmbinare a admisei aerului
3. servomotorul
4. întrerupătorul
5. butonul de blocare
6. piston
7. disc
9. scula
10. soclul furtunului
11. furtunul
12. manșon de tub
13. gresor
14. reductor
15. filtru
16. compresor

**E**

1. entrada de aire
2. conexión de la entrada de aire
3. servo motor
4. interruptor
5. botón de bloqueo
6. pistón
7. polea
9. herramienta
10. caja de la manguera
11. manguera
12. conexión de la manguera
13. engrasador
14. reductor
15. filtro
16. compresor

## CHARAKTERYSTYKA NARZĘDZIA

Zestaw do zacisków hamulcowych jest wyposażony w tłok pneumatyczny zasilany strumieniem sprężonego powietrza pod odpowiednim ciśnieniem. Zestaw krążków umożliwia ustawianie tłoczków w zaciskach hamulcowych w wielu typach samochodów. 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

Zestaw jest wyposażony w krążki umożliwiające ustawianie tłoczków w zaciskach wielu marek samochodów. Tłok pneumatyczny jest wyposażony w złączkę pozwalającą przyłączyć go do układu pneumatycznego.

Nr krążka	Zacisk przedni (F)	Zacisk tylny (R)
0	General Motors - zaciski 2 1/2" (F)	
2	Citroen XM, Xantia (F/R)	
3	Audi (F), Alfa Romeo (F), Fiat (F), Ford Fiesta (F), Isuzu (F), Honda Concerto (F), Jaguar (F/R), BMW (F), Mercedes - Benz (F), Mitsubishi Colt (F), Nissan: Almera, Stanza, Sunny (F), Rover (F), Toyota Camry (F), Volvo (F), VW: Passat, Golf GTI (F)	
4		Ford (R), Mazda (R), Saab (R), Alfa Romeo 164 2.0 (R), Honda (R), General Motors (R)
5	Adapter z gniazdem 3/8"	
6		Nissan Primera (R), VW Golf IV (R)
7		Audi (R), Rover, Subaru (R), Ford (R), Nissan (R), Peugeot (R), Toyota (R), VW (R)
8	General Motors - zaciski 1 7/8" (F)	
9	General Motors - zaciski 2 1/8" (F)	
A		Renault (R)
E	Nissan Maxima (F/R)	
F		Opel (R)
K		Citroen (R)
M		Ford (R), Cooper (R)
N	Saab, Honda (F?R)	

## DANE TECHNICZNE

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Numer katalogowy		YT-0671
Waga	[kg]	1,5
Średnica przyłącza powietrza (PT)	["]	1/4
Średnica węża doprowadzającego powietrze (wewnętrzna)	["]	3/8
Maksymalne ciśnienie pracy	[MPa]	1,30
Zalecane ciśnienie pracy	[MPa]	0,75
Wymagany przepływ powietrza (przy 6,2 barach)	[l/min]	0,85
Ciśnienie akustyczne (PN-EN ISO 15744:2004)	[dB(A)]	73,0
Moc akustyczna (PN-EN ISO 15744:2004)	[dB(A)]	84,9
Drgania (PN-EN 28662-1:1998)	[m/s <sup>2</sup> ]	0,6

## 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

### Miejsce pracy

Miejsce pracy należy utrzymywać dobrze oświetlone i w czystości. Nieporządek i słabe oświetlenie mogą być przyczynami wypadków. Nie należy pracować narzędziami pneumatycznymi w środowisku o zwiększonym ryzyku wybuchu, zawierającym palne ciecze, gazy lub opary. Nie należy dopuszczać dzieci i osób postronnych do miejsca pracy. Utrata koncentracji może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

### Bezpieczeństwo pracy

Złącza narzędzia pneumatycznego musi pasować do gniazda przewodu doprowadzającego powietrze. Nie wolno modyfikować złączy ani gniazda przewodu zasilającego. Wszelkie przewody, złącza i gniazda muszą być czyste, nieuszkodzone, w dobrym stanie technicznym oraz przeznaczone do stosowania z narzędziami pneumatycznymi. Narzędzia pneumatyczne nie są izolowane na wypadek zetknięcia się ze źródłami energii elektrycznej, dlatego należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami takimi jak rury, grzejniki i chłodziarki. Uziemienie ciała zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym. Nie należy narażać narzędzi pneumatycznych na kontakt z opadami atmosferycznymi lub wilgocią. Woda i wilgoć, która dostanie się do wnętrza narzędzia zwiększa ryzyko uszkodzenia narzędzia i doznania obrażeń. Nie przeciążać przewodu doprowadzającego powietrze do narzędzia. Nie używać przewodu do noszenia, podłączania i odłączania złączy od źródła sprężonego powietrza. Unikać kontaktu przewodu zasilającego z ciepłem, olejami, ostrymi krawędziami i ruchomymi elementami. Nie zasilać narzędzia pneumatycznego tlenem, gazami palnymi lub trującymi. Do zasilania narzędzia stosować tylko filtrowane i „smarowane” sprężone powietrze z możliwością regulacji ciśnienia.

### Bezpieczeństwo osobiste

Przystępować do pracy w dobrej kondycji fizycznej i psychicznej. Zwracać uwagę na to, co się robi. Nie pracować będąc zmęczonym lub pod wpływem leków, albo alkoholu. Nawet chwila nieuwagi podczas pracy może prowadzić do poważnych obrażeń ciała. Używać środków ochrony osobistej. Zawsze zakładać gogle ochronne. Stosowanie środków ochrony osobistej, takich jak: maski przeciwpyłowe, obuwie ochronne, kaski i ochronniki słuchu zmniejsza ryzyko doznania poważnych obrażeń ciała. Podczas pracy narzędziem pneumatycznym należy używać rękawic ochronnych w celu ochrony zarówno przed urazami mechanicznymi jak i oddziaływaniem termicznym narzędzia. Unikać przypadkowego włączenia narzędzia. Upewnić się, że włącznik jest w pozycji „wyłączony” przed podłączeniem narzędzia do źródła sprężonego powietrza. Trzymanie narzędzia z palcem na włączniku lub podłączanie narzędzia pneumatycznego, gdy włącznik jest w pozycji „włączony” może prowadzić do poważnych obrażeń ciała. Przed włączeniem narzędzia pneumatycznego usunąć wszelkie klucze i inne narzędzia, które zostały użyte do jego regulacji. Klucz pozostawiony na ruchomych elementach narzędzia, może prowadzić do poważnych obrażeń ciała. Utrzymywać równowagę. Przez cały czas utrzymywać odpowiednią postawę. Pozwoli to na łatwiejsze zapanowanie nad narzędziem pneumatycznym w przypadku niespodziewanych sytuacji podczas pracy. Stosować odzież ochronną. Nie zakładać luźnej odzieży i biżuterii. Utrzymywać włosy, odzież i rękawice robocze z dala od ruchomych części narzędzia. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zaczepić o ruchome części narzędzia. Przewód zasilający znajduje się pod ciśnieniem, co może powodować jego dynamiczne przemieszczanie się i ryzyko powstania obrażeń. Zmagazynowana energia sprężonego powietrza, może stanowić poważne zagrożenie.

### Użytkowanie narzędzia pneumatycznego

Nie wolno używać narzędzia niezgodnie z przeznaczeniem. Nie przeciążać narzędzia pneumatycznego. Używać narzędzia właściwego do danej pracy. Nie przekraczać dopuszczalnego maksymalnego ciśnienia pracy. Odpowiedni dobór narzędzia do danej pracy zapewni wydajniejszą i bezpieczniejszą pracę. Przed regulacją, wymianą akcesoriów lub przechowywaniem narzędzia należy odłączyć przewód zasilający, co pozwoli uniknąć przypadkowego włączenia narzędzia pneumatycznego. Przechowywać narzędzia w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie pozwalać używać narzędzia osobom nieprzeszkolonym w zakresie jego obsługi. Zapewnić właściwą konserwację narzędzia. Sprawdzać narzędzie pod kątem niedopasowań i luzów ruchomych części. Sprawdzać czy jakikolwiek element narzędzia nie jest uszkodzony. W przypadku wykrycia usterek należy je naprawić przed użyciem narzędzia pneumatycznego. Wiele wypadków jest spowodowanych przez niewłaściwie konserwowane narzędzia. Właściwie konserwowane narzędzia tnące jest łatwiej kontrolować podczas pracy. Należy stosować narzędzia pneumatyczne i akcesoria zgodnie z powyższymi instrukcjami. Stosować narzędzia zgodnie z przeznaczeniem biorąc pod uwagę rodzaj i warunki pracy. Stosowanie narzędzi do innej pracy niż zostały zaprojektowane, zwiększa ryzyko powstawania niebezpiecznych sytuacji. Podczas pracy należy wziąć pod uwagę możliwość pęknięcia narzędzia roboczego, co może spowodować wyrzucanie odłamków z dużą prędkością i prowadzić do poważnych obrażeń. Nie wolno zbliżać rąk do ruchomych elementów narzędzia pneumatycznego, ponieważ grozi to doznaniem obrażeń. Wolno stosować tylko wyposażenie przeznaczone do współpracy z narzędziami pneumatycznymi. Zastosowanie nieodpowiedniego wyposażenia może prowadzić do poważnych obrażeń. W przypadku nagłej utraty zasilania narzędzia, należy niezwłocznie zwołać włącznik narzędzia.

## Naprawy

Narzędzie należy naprawiać tylko w uprawnionych do tego zakładach, używających tylko oryginalnych części zamiennych. Zapewni to właściwe bezpieczeństwo pracy narzędzia pneumatycznego. Nie czyścić narzędzia pneumatycznego, benzyną, rozpuszczalnikiem, albo inną palną cieczą. Opary mogą się zapalić, powodując wybuch narzędzia i poważne obrażenia. Do konserwacji narzędzia używać tylko środków wysokiej jakości. Zabronione jest używanie środków innych niż wymienione w instrukcji obsługi. Przed wymianą lub demontażem narzędzia wstawianego, należy odłączyć wąż doprowadzający sprężone powietrze.

## WARUNKI EKSPLOATACJI

Należy upewnić się, że źródło sprężonego powietrza pozwala wytworzyć właściwe ciśnienie robocze, oraz zapewnia 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 dużych obciążeń może powstać siła odrzutu skierowana w stronę obsługującego narzędzie. Należy przyjąć taką postawę podczas pracy, aby móc skutecznie przeciwdziałać tym siłom.

Niespodziewany ruch narzędzia lub pęknięcie narzędzia wstawianego może być przyczyną obrażeń.

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

Należy trzymać części ciała i odzieży z dala od pracującego narzędzia roboczego. Istnieje ryzyko wciągnięcia lub pochwycenia. Zawsze należy się upewnić, że wszelkie klucze i narzędzia użyte do regulacji i mocowania zostały usunięte przed rozpoczęciem pracy.

## 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)

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

Tam gdzie jest to możliwe wyregulować ciśnienie.

Podłączyć narzędzie do układu pneumatycznego używając węża o wewnętrznej średnicy 3/8". Upewnić się, że wytrzymałość węża wynosi, co najmniej 1,38MPa. (III)

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

### *Montaż krążków (IV)*

Na magnetyczną końcówkę siłownika pneumatycznego zamontować odpowiedni krążek wg wykazu z tabeli. Krążek zamocować w taki sposób, aby trzpienie w końcówce klucza trafiły w otwory w krążku.

### *Praca siłownikiem*

Naciskając przycisk blokady na siłowniku, przesunąć i obrócić tłok tak, aby trzpienie krążka trafiły w wycięcia w tłoczku, a kołnierzy siłownika zablokował się w zacisku hamulcowym. Zwolnic nacisk na przycisk blokady.

W przypadku tłoczków wciskanych należy nacisnąć włącznik siłownika, co pozwoli ustawić tłoczek we właściwej pozycji.

W przypadku tłoczków wręczanych należy, bez naciskania włącznika siłownika, kręcić tłokiem klucza aż do ustawienia tłoczka we właściwej pozycji. W przypadku potrzeby użycia dużej siły do wręczenia tłoczka, zamiast siłownikiem można posłużyć się adapterem nr 5, wyposażonym w gniazdo 3/8". Na adapterze należy zamontować odpowiedni krążek.

Po ustawieniu tłoczka we właściwej pozycji, należy nacisnąć przycisk blokady i ręcznie odciągnąć tłok siłownika.

## 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 rozmięczenie 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 rozprządzić 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. Uchwyt narzędziowy i tłok 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 nie uruchamia się	Wpuścić niewielką ilość WD-40 przez otwór wlotowy powietrza. Uruchomić narzędzie na kilka sekund. Niewielką ilością oleju nasmarować 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, co najmniej taką jak określona w tabeli. 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.

## WERKZEUGSBESCHREIBUNG

Der Werkzeugsatz für die Bremssattelsysteme ist mit einem pneumatischen Kolben ausgestattet, das mit dem Druckluft unter entsprechendem Druck beaufschlagt wird. Der Scheibensatz dient zur Einstellung der Bremskolben in den Bremssattel bei den verschiedenen Fahrzeugtypen. Die regelrechte, einwandfreie und sichere Funktion des Werkzeuges hängt von der sachgemäßen Benutzung ab, deshalb:

**Vor dem Arbeitsbeginn ist die Bedienungsanleitung zu lesen und für die spätere Verwendung aufzubewahren.**

Der Lieferant trägt keine Verantwortung für Schaden und Verletzungen die infolge der nichtbestimmungsgemäßen Verwendung des Werkzeuges, Nichteinhaltung der Sicherheitsanweisungen der vorliegenden Bedienungsanleitung entstehen können. Infolge der der nichtbestimmungsgemäßen Verwendung des Werkzeuges erlöschen die Garantieansprüche des Betreibers und die Vertragsbestimmungen werden verletzt.

## ZUBEHÖR

Der Werkzeugsatz wird mit den Scheiben ausgestattet, mit denen die Einstellung der Bremskolben bei verschiedenen Fahrzeugtypen möglich ist. Der Druckluftkolben wird mit dem Anschlussstück für den Anschluss an das Druckluftsystem ausgestattet.

Scheiben- Nr.	Vorderbremssattel (F)	Hinterbremssattel (R)
0	General Motors - Bremssattel 2 1/2" (F)	
2	Nissan Maxima (F/R)	
3	Audi (F), Alfa Romeo (F), Fiat (F), Ford Fiesta (F), Isuzu (F), Honda Concerto (F), Jaguar (F/R), BMW (F), Mercedes - Benz (F), Mitsubishi Colt (F), Nissan: Almera, Stanza, Sunny (F), Rover (F), Toyota Camry (F), Volvo (F), VW: Passat, Golf GTI (F)	
4	Ford (R), Mazda (R), Saab (R), Alfa Romeo 164 2.0 (R), Honda (R), General Motors (R)	
5	Adapter mit Sitz 3/8"	
6	Nissan Primera (R), VW Golf IV (R)	
7	Audi (R), Rover, Subaru (R), Ford (R), Nissan (R), Peugeot (R), Toyota (R), VW (R)	
8	General Motors - Bremssattel 1 7/8" (F)	
9	General Motors - Bremssattel 2 1/8" (F)	
A	Citroen XM, Xantia (F/R)	
E	Renault (R)	
F	Opel (R)	
K	Citroen (R)	
M	Ford (R), Cooper (R)	
N	Saab, Honda (F/R)	

## TECHNISCHE DATEN

Parameter	Maßeinheit	Größe
Katalog- Nr.		YT-0671
Gewicht	[kg]	1,5
Druckluftanschlussweite (PT)	["]	1/4
Innendurchmesser des Druckluftschlauches	["]	3/8
Max. Betriebsdruck	[MPa]	1,30
Empfohlener Betriebsdruck	[MPa]	0,75
Erforderlicher Luftdurchflussmenge (bei 6,2 bar)	[l/min]	0,85
Akustischer Druck (PN-EN ISO 15744:2004)	[dB(A)]	73,0
Akustische Leistung (PN-EN ISO 15744:2004)	[dB(A)]	84,9
Schwingungen (PN-EN 28662-1:1998)	[m/s <sup>2</sup> ]	0,6

## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

**ACHTUNG!** Während des Einsatzes der Druckluftwerkzeuge sind die grundsätzlichen Sicherheitsvorschriften sowie die nachstehend angeführten Hinweise einzuhalten, um die Brandgefährdung, die Gefährdung des elektrischen Schlages und die Verletzungsgefährdung zu beschränken und zu vermeiden.

**Vor Arbeitsbeginn mit dem Luftdruckwerkzeug soll die vollständige Betriebsanweisung sorgfältig durchgelesen und aufbewahrt werden**



**ACHTUNG!** Alle nachstehenden Anweisungen sollen durchgelesen werden. Nichtbeachtung der Anweisungen kann zum elektrischen Schlag, Brand oder Körperverletzungen führen. Unter dem Begriff „Druckluftwerkzeuge“ in den Sicherheitsanweisungen sind die mit Druckluft betriebene Werkzeuge zu verstehen.

## NACHSTEHENDE ANWEISUNGEN SIND ZU BEACHTEN

### Arbeitsplatz

Der Arbeitsplatz soll ausreichend beleuchtet sein und in Ordnung gehalten werden. Durcheinander und nicht ausreichende Beleuchtung können zu einem Unfall führen. Die Umgebung des Arbeitsplatzes darf nicht explosionsgefährdet sein und soll frei von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Dunsten sein. Die Kinder und unbefugten Personen sollten fern von Arbeitsplatz gehalten werden. Nicht ausreichende Konzentration kann das Beherrschen des Werkzeuges verhindern.

### Arbeitssicherheit

Der Nippel des Druckluftwerkzeuges muss entsprechend der Druckluft – Zuführungsleitung sein. Die Nippel und der Sitz der Druckluftleitung dürfen nicht modifiziert werden. Alle Leitungen sollten sauber, nicht beschädigt und geeignet für die Verwendung mit den Druckluftwerkzeugen sein. Die Druckluftwerkzeuge sind nicht isoliert gegen Berührung mit den Energiestromquellen, deshalb die Berührung mit den geerdeten Flächen wie Rohre, Heizkörper und Kühlschränke vermeiden. Die Körperberührung erhöht die Gefahr des elektrischen Schlages. Die Druckluftwerkzeuge dürfen nicht auf die Einwirkung der atmosphärischen Niederschläge oder der Feuchtigkeit ausgesetzt sein. Das Wasser und die Feuchtigkeit, die in das Werkzeuginnere eindringen, erhöhen das Risiko der Beschädigung des Werkzeuges und die Verletzungsgefahr. Die Druckluftzuführungsleitung darf nicht überlastet werden. Die Druckluftleitungen dürfen zum Tragen, Anschluss, und Trennung der Druckluftquelle nicht benutzt werden. Die Druckluftleitung darf nicht in Berührung mit Öl, scharfen Kanten, und beweglichen Teilen kommen. Das Druckluftwerkzeug darf nicht mit Sauerstoff, brennbaren Gasen oder Giftgasen betrieben werden. Zum Antrieb der Druckluftwerkzeuge nur filtrierte und geölte Druckluft mit der Möglichkeit der Druckregelung verwenden. Bitte sicherstellen, dass das zu bearbeitende Werkstück sicher und fest befestigt ist und keine Bewegungen während der Bearbeitung ausüben kann.

### Persönliche Sicherheit

Die Arbeit nur in guter körperlicher und geistlicher Verfassung ausführen. Immer darauf achten was gemacht wird. Bei der Übermüdung oder nach Einnahme der Medikamente oder Alkohol darf die Arbeit nicht aufgenommen werden. Sogar eine Weile der Unaufmerksamkeit während der Arbeit kann zu ernsthaften Körperverletzungen führen. Die persönlichen Arbeitsschutzmittel verwenden. Immer die Schutzbrille tragen. Die Verwendung solcher Arbeitsschutzmittel wie Staubmasken, Schutzschuhe, Helme, Gehörschutz vermindert die Gefahr der ernsthaften Körperverletzungen. Während der Arbeit mit Druckluftwerkzeugen sind die Schutzhandschuhe zu tragen, zwecks Verhinderung der mechanischen Verletzungen als auch der thermischen Einwirkung des Werkzeuges. Zufällige Einschaltung der Werkzeuge vermeiden. Vor dem Anschluss an die Druckluftleitung sicherstellen, dass der Schalter in der Stellung „AUS“ steht. Das Halten der Finger an dem Schalter während des Anschlusses an die Druckluftleitung, oder Anschließen des Werkzeuges mit dem Schalter in der Stellung „EIN“ kann zu ernsthaften Körperverletzungen führen. Vor dem Einschalten des Druckluftwerkzeuges sind alle Schlüssel und andere Werkzeuge zu entfernen, die bei der Einstellung verwendet wurden. Der Schlüssel, der in den beweglichen Teilen des Druckluftwerkzeuges steckt, kann zu ernsthaften Körperverletzungen führen. Das Gleichgewicht einhalten. Durch die ganze Zeit entsprechende Stellung beibehalten. Dadurch wird das sichere Beherrschen des Werkzeuges in den unerwarteten Fällen erleichtert. Die Schutzkleidung tragen. Keine losen Kleidungsstücke und Schmuck tragen, Haare, Kleidung und Handschuhe fern von den beweglichen Werkzeuteilen halten. Lose Kleidungsstücke, Schmuck oder Lange Haare können an die beweglichen Teile anhaften. Staubabsaugung oder Staubbehälter verwenden falls solche bei dem Werkzeug vorhanden sind. Über den sachgemäßen Anschluss ist zu sorgen. Die Verwendung der Staubabsaugung vermindert das Risiko der ernsthaften Körperverletzungen. Die Versorgungsleitung steht unter dem Druck, was ihre dynamische Bewegung und das Risiko der Verletzungen verursachen kann. Die gespeicherte Druckluftenergie kann eine gewisse Gefährdung darstellen.

### Verwendung der Druckluftwerkzeuge

Das Werkzeug nur bestimmungsgemäß verwenden. Das Werkzeug darf nicht überlastet werden. Zu jeder Arbeit ein geeignetes Werkzeug verwenden. Den max. Betriebsdruck nicht überschreiten. Eine entsprechende Auswahl des Werkzeuges zu dem jeweiligen Einsatz gewährleistet eine leistungsfähige und sichere Arbeit. Vor Einstellung, Zubehöraustausch oder Aufbewahrung des Werkzeuges die Versorgungsleitung abschalten, dadurch wird ein zufälliges Einschalten des Druckluftwerkzeuges vermieden. Die Werkzeuge an den Stellen aufbewahren, die für die Kinder nicht zugänglich sind. Die Druckluftwerkzeuge dürfen nicht von den Personen benutzt werden, die bei der Bedienung nicht eingeschult sind. Sachgemäße Wartung des Werkzeuges sicherstellen. Das Werkzeug hinsichtlich Ungenauigkeiten und Spiele der beweglichen Teile überprüfen. Bestandteile des Werkzeuges auf Beschädigung prüfen. Werden Beschädigungen festgestellt, dann sollen sie vor dem Gebrauch des Druckluftwerkzeuges repariert werden. Viele Arbeitsunfälle werden durch unsachgemäße Wartung des Werkzeuges verursacht. Die Schneidwerkzeuge sollen in Sauberkeit und in geschärften Zustand gehalten werden. Sachgemäß eingeschärfte Schneidwerkzeuge lassen sich leichter bei der Arbeit beherrschen. Die Druckluftwerkzeuge und Zubehör laut oben angeführten Anweisungen verwenden. Die Werkzeuge bestimmungsgemäß, bei der Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der Art des Einsatzes verwenden. Die Verwendung der Werkzeuge für andere Bestimmungszwecke

als ursprünglich von dem Hersteller vorgesehen erhöht das Risiko der Gefährdung. Während der Arbeit ist mit der Möglichkeit des Schneidwerkzeugbruchs zu rechnen, dabei können die Splitter mit großer Geschwindigkeit geschleudert werden und eine Körperverletzung herbeiführen. Es ist sicherzustellen, dass das Werkzeug die richtige Drehrichtung hat. Die unerwartete Änderung der Drehrichtung kann zu einer Gefährdung führen. Die Hände von den beweglichen Teilen des Druckluftwerkzeuges fern halten, da dies zur Körperverletzungen führen kann. Im Falle der Beschädigung des Mitnehmersitzes können die Werkzeugsplitter mit großer Geschwindigkeit geschleudert werden, was zu ernsthaften Körperverletzungen führen kann. Infolge der Drehmomenteinwirkung kann das Werkzeug oder die Reaktionsstange gedreht werden. Das kann zu ernsthaften Körperverletzungen führen, wenn die Körperteile sich im Bereich des gedrehten Werkzeuges oder der Reaktionsstange befinden. Während der Arbeit eine entsprechende Stellung annehmen und die eventuelle Werkzeugdrehung vorbeugen. Nur geeignetes Zubehör für die Druckluftwerkzeuge verwenden. Die Verwendung des ungeeigneten Zubehörs kann zu ernsthaften Verletzungen führen. Bei dem plötzlichen Druckausfall, den Werkzeugschalter ausschalten.

#### Instandhaltungen

Die Werkzeuge nur in den autorisierten Werkstätten reparieren lassen unter Verwendung der Originalersatzteile. Dadurch wird die Sicherheit des Druckluftwerkzeuges gewährleistet. Die Druckluftwerkzeuge dürfen nicht mit Benzin, Lösungsmittel oder anderen brennbaren Flüssigkeiten gereinigt werden. Die Dünste können sich entzünden und eine Explosion des Werkzeuges, dadurch ernsthafte Körperverletzungen herbeiführen. Zur Pflege der Werkzeuge nur Qualitätsmittel verwenden. Es ist verboten, andere Mittel als in den Anweisungen gegeben, zu verwenden. Vor dem Austausch oder Herausnehmen der einsetzbaren Werkzeugen immer die Luftversorgungsleitung abschalten.

### ARBEITSBEDINGUNGEN

Sicherstellen, dass die Druckluftversorgungsquelle den erforderlichen Luftdruck und erforderliche Luftdruckdurchflussmenge gewährleistet. Beim zu großen Luftdruck einen Druckminderer mit Sicherheitsventil verwenden. Das Druckluftwerkzeug soll über eine Druckluftwartungseinheit (Filter + Öler) versorgt werden. Dadurch wird die Reinheit und die Benetzung der Luft mit Öl gewährleistet. Vor jeder Verwendung den Zustand von Filter und Öler prüfen, gegebenenfalls das Filter reinigen und den Ölstand ergänzen. Dadurch wird eine einwandfreie Funktion des Werkzeuges gewährleistet. Bei großen Belastungen können Rückstosskräfte entstehen, die auf den Bediener gerichtet sind. Bei der Arbeit solche Arbeitsstellung einnehmen, damit diese Kräfte sicher aufgenommen werden können.

Eine unerwartete Werkzeugbewegung oder Bruch des Werkzeuges kann zur Körperverletzungen führen.

Bei der Verwendung von Zusatzhalter oder Halteständer ist sicherzustellen, dass das Werkzeug sicher und fest eingespannt wird. Die Körperteile und die Kleidungsstücke von dem im Betrieb befindlichen Werkzeug fern halten. Es besteht die Gefahr des Einziehens oder des Mitreißen.

Es ist immer sicherzustellen, dass sämtliche Schlüssel und Werkzeuge, die zur Einstellung und Befestigung verwendet wurden, weggeräumt wurden.

Während der Arbeit kann Staub entstehen, der je nach dem verarbeiteten Werkstück schädlich für den Bediener sein kann. Das Arbeitswerkzeug darf nicht mit bloßer Hand gehalten werden, das kann zur Verletzungen infolge Schwingungen führen.

### WERKZEUGVERWENDUNG

Vor jedem Gebrauch sicherstellen, dass alle Bestandteile des Druckluftsystems sich in einwandfreiem Zustand befinden. Bei Feststellung einer Beschädigung soll der jeweilige Bestandteil unverzüglich gegen einen neuen ausgetauscht werden.

Vor jeder Verwendung des Druckluftsystems soll die innerhalb des Werkzeuges, Kompressors und Schläuche angesammelte Feuchte beseitigt werden.

#### *Anschluss des Werkzeuges an das Druckluftsystem*

In der Abbildung wird der Anschluss des Werkzeuges an das Druckluftsystem dargestellt. Die dargestellte Anschlussart wird die meist leistungsfähige Verwendung und die Verlängerung der Lebensdauer des Werkzeuges gewährleisten.

Einige Tropfen von Öl mit der Viskosität von SAE 10 in den Lufteinlauf einlassen.

An das Drucklufteinlaufgewinde ein entsprechendes Anschlussstück sicher und fest aufschrauben, an das Anschlussstück den Druckluftschlauch anschließen. (II)

Auf dem Werkzeug- Mitnehmer einen entsprechenden Aufsatz einspannen.

#### **Bei den Druckluftwerkzeugen nur Zubehör verwenden, das zum Betrieb mit Schlagwerkzeugen geeignet ist.**

Dort, wo möglich ist den Luftdruck einstellen.

Das Werkzeug an das Druckluftsystem mittels Schlauch mit dem Innendurchmesser von 3/8" anschließen. Sicherstellen, dass die Schlauchfestigkeit zumindest 1,38MPa beträgt. (III)

Das Werkzeug für einige Sekunden in Betrieb setzen, um sicher zu stellen, dass es dabei keine außergewöhnliche Geräusche oder Vibrationen entstehen.

**Aufsetzen der Scheiben (IV)**

Eine entsprechende Scheibe nach der Tabelle auf den magnetischen Aufsatz des Druckluftwerkzeuges auflegen. Die Scheibe derart auflegen, damit die Bolzen in dem Aufsatz in die Scheibenlöcher hineinkommen.

**Einsatz des Druckluftwerkzeuges**

Durch Betätigung des Verriegelungsdruckknopfes des Druckluftwerkzeuges den Kolben derart verschieben und umdrehen, damit die Scheibenbolzen in die Aussparungen im Bremskolben hinein kommen und der Druckluftwerkzeugflansch an dem Bremssattel verriegelt wird. Den Verriegelungsdruckknopf freigeben.

Bei den Druckbremskolben, den Schalter des Druckluftwerkzeuges betätigen, damit der Bremskolben in die richtige Lage versetzt wird. Bei den Drehbremskolben, den Schlüsselkolben soweit verdrehen, ohne den Schalter des Druckluftwerkzeuges zu betätigen, bis der Bremskolben in die richtige Lage versetzt wird. Wird eine hohe Kraft zum Einschrauben des Bremskolbens benötigt, dann anstatt des Druckluftwerkzeuges kann der Aufsatz Nr. 5 mit dem Sitz 3/8" verwendet werden. Auf den Aufsatz eine entsprechende Scheibe auflegen.

Nach der Versetzung des Bremskolbens in die gewünschte Lage, den Verriegelungsdruckknopf betätigen und den Kolben des Druckluftwerkzeuges von Hand abziehen.

**WARTUNG**

Zur Reinigung des Werkzeuges keine Benzin, Lösungsmittel oder andere brennbare Flüssigkeiten verwenden. Die Dämpfe können entzünden und eine Explosion des Werkzeuges und ernsthafte Körperverletzungen herbeiführen.

Die bei der Reinigung des Werkzeughalters und des Gehäuses verwendeten Lösungsmittel können die Dichtungen erweichen. Das Werkzeug vor dem Arbeitsbeginn sorgfältig trocknen lassen.

Sollten irgendwelche Störungen in der Werkzeugfunktion festgestellt werden, dann soll das Werkzeug unverzüglich von der Druckluftinstallation abgetrennt werden. Sämtliche Bestandteile der Druckluftinstallation sollen vor der Vereinigungen geschützt werden. Die Verreinigungen, die in das Innere der Druckluftinstallation gelangen, können eine Zerstörung des Werkzeuges und der sonstigen Bestandteile der Druckluftinstallation herbeiführen.

**Wartung des Werkzeuges vor jedem Gebrauch**

Werkzeug von der Druckluftinstallation trennen.

Vor jeder Verwendung eine Kleinmenge des Pflegemittels (z.B. WD-40) über den Lufterinlauf einführen.

Das Werkzeug an die Druckluftinstallation anschließen und für 30 Sekunden in Betrieb setzen. Dadurch wird das Pflegemittel in dem Inneren des Werkzeuges verbreitet und die Innenteile gereinigt.

Das Werkzeug wiederholt von der Druckluftinstallation abschalten.

Eine Kleinmenge des Öls SAE 10 in das Innere des Werkzeuges über den Lufterinlauf und dazugehörige Öffnungen einführen. Es wird empfohlen, das Öl SAE 10 für die Wartung der Druckluftwerkzeuge zu verwenden. Das Werkzeug anschließen und eine kurze Weile laufen lassen.

Achtung! WD-40 kann nicht als das eigentliche Schmieröl verwendet werden.

Das durch die Auslauföffnungen ausgelaufene Öl abwischen. Das verbleibende Öl kann eine Beschädigung der Werkzeugdichtungen verursachen.

**Sonstige Wartungsarbeiten**

Vor jeder Verwendung sicherstellen, dass auf dem Werkzeug keine Spuren der Beschädigungen sichtbar sind. Mitnehmer, Spannfüter, Werkzeughalter und Spindel in Sauberkeit halten.

Jede 6 Monate oder nach 100 Betriebsstunden soll das Werkzeug einer Inspektion in der autorisierten Werkstatt unterzogen werden. Wird das Werkzeug ohne der Vorrichtung zur Druckluftreinigung und Ölung betrieben, dann die Zeitintervalle zwischen den Inspektionen des Werkzeuges sollen verkürzt werden.

**Beseitigung der Störungen**

Nach Feststellung irgendeiner Störung ist die Arbeit sofort einzustellen. Die Benutzung des beschädigten Werkzeuges kann zur Körperverletzungen führen. Sämtliche Reparaturen oder Austausch der Bestandteile sollen von dem Fachpersonal in der autorisierten Werkstatt durchgeführt werden.

Störung	Maßnahmen
Drehzahl zu klein oder das Werkzeug läuft nicht an	Eine Kleinmenge von WD-40 über Lufterinlauf einführen. Das Werkzeug einige Sekunden laufen lassen. Die Schaufeln könnten an dem Rotor angeklebt sein. Das Werkzeug etwa 30 Sekunden laufen lassen. Das Werkzeug mit kleiner Menge von Öl einfetten. Achtung! Zu große Ölmenge kann zur Herabsetzung der Leistung herbeiführen. In diesem Fall den Antrieb reinigen.
Das Werkzeug läuft an und dann die Drehzahl sinkt	Der Kompressor sichert keine ausreichende Luftmenge. Das Werkzeug läuft mit der in Behälter gespeicherten Luftmenge an. Im Laufe der Entleerung des Behälters liefert der Kompressor keine ausreichende Luftmenge. Einen leistungsstärkeren Kompressor verwenden.
Leistung zu klein	Sicherstellen, dass die Schläuche einen Innendurchmesser von zumindest 3/8" besitzen. Die Druckeinstellung prüfen ob die max. Einstellung vorhanden ist. Prüfen, ob das Werkzeug sachgemäß gereinigt und eingefettet wurde. Falls kein Resultat, das Werkzeug an die Werkstatt zur Reparatur anliefern.

## ХАРАКТЕРИСТИКА

Набор к тормозным зажимам оснащен пневматическим поршнем с питанием струей сжатого воздуха под соответственным давлением. Благодаря набору дисков возможна установка поршеньков в тормозных зажимах автомобилей разного типа. Правильная, безотказная и безопасная работа с устройством зависит от его правильной эксплуатации, в связи с чем:

**Перед началом работы с устройством необходимо подробно ознакомиться с инструкцией и сберечь ее.**

Поставщик не отвечает за всяческий ущерб, нанесенный в результате пользования устройством вопреки его предназначению, несоблюдения правил безопасности и указаний из настоящей инструкции. Пользование устройством вопреки его предназначению вызывает также потерю гарантийных прав потребителя по причине нарушения гарантийного договора.

## ОСНАЩЕНИЕ

В наборе имеются диски, с помощью которых возможна установка поршеньков в зажимах автомобилей многочисленных марок. Пневматический поршень оснащен присоединителем, с помощью которого можно подключить его к пневматической системе.

№ диска	Передний зажим (F)	Задний зажим (R)
0	General Motors - зажимы 2 1/2" (F)	
2	Citroen XM, Xantia (F/R)	
3	Audi (F), Alfa Romeo (F), Fiat (F), Ford Fiesta (F), Isuzu (F), Honda Concerto (F), Jaguar (F/R), BMW (F), Mercedes - Benz (F), Mitsubishi Colt (F), Nissan: Almera, Stanza, Sunny (F), Rover (F), Toyota Camry (F), Volvo (F), VW: Passat, Golf GTI (F)	
4		Ford (R), Mazda (R), Saab (R), Alfa Romeo 164 2.0 (R), Honda (R), General Motors (R)
5	Адаптер с гнездом 3/8"	
6		Nissan Primera (R), VW Golf IV (R)
7		Audi (R), Rover, Subaru (R), Ford (R), Nissan (R), Peugeot (R), Toyota (R), VW (R)
8	General Motors - зажимы 1 7/8" (F)	
9	General Motors - зажимы 2 1/8" (F)	
A		Renault (R)
E	Nissan Maxima (F/R)	
F		Opel (R)
K		Citroen (R)
M		Ford (R), Cooper (R)
N	Saab, Honda (F/R)	

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Параметр	Единица измерения	Значение
Номер по каталогу		УТ-0671
Вес	[kg]	1,5
Диаметр воздушного присоединителя (PT)	["]	1/4
Диаметр шланга подачи воздуха (внутренний)	["]	3/8
Максимальное рабочее давление	[MPa]	1,30
Рекомендованное рабочее давление	[MPa]	0,75
Требуемое течение воздуха (давление 6,2 bar)	[l/min]	0,85
Акустическое давление (PN-EN ISO 15744:2004)	[dB(A)]	73,0
Акустическая мощность (PN-EN ISO 15744:2004)	[dB(A)]	84,9
Колебания (PN-EN 28662-1:1998)	[m/s <sup>2</sup> ]	0,6

## ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

**ВНИМАНИЕ!** Во время пользования пневматическим устройством обязательно соблюдать основные правила трудовой безопасности, включая приведенные ниже, с целью ограничения риска пожара, удара электрическим током и избежания телесных повреждений.

**Перед началом пользования данного устройства необходимо подробно ознакомиться с инструкцией и беречь ее.**

**ВНИМАНИЕ!** Ознакомьтесь со всеми приведенными ниже инструкциями. Несоблюдение может стать причиной удара электрическим током и телесных повреждений. Понятие „пневматическое устройство“, применяемое в инструкциях, касается всех устройств с питанием струей компрессированного воздуха под соответствующим давлением.

#### СОБЛЮДАТЬ ПРИВЕДЕННЫЕ НИЖЕ ИНСТРУКЦИИ

##### Рабочее место

Рабочее место следует содержать в чистоте и обеспечить надежное освещение. Беспорядок и недостаточное освещение может стать причиной несчастных случаев. Не следует пользоваться пневматическими устройствами в среде с повышенным риском взрыва, с горючими жидкостями, газами или испарениями. Дети и посторонние лица не могут находиться на рабочем месте. Потеря концентрации может вызвать потерю контроля над устройством.

##### Трудовая безопасность

Соединитель пневматического устройства должен совпадать с гнездом шланга подачи воздуха. Запрещается модифицирование соединителя и гнезда шланга подачи воздуха. Любые шланги, соединители и гнезда должны быть чистыми, без повреждений, в хорошем техническом состоянии и предназначенными для пользования с пневматическими устройствами. Пневматические устройства не оснащены изоляцией на случай контакта с источниками электроэнергии; в связи с этим следует избегать контакта с заземленными поверхностями типа трубы, батареи и холодильники. Заземление тела повышает риск удара электрическим током. Не следует подвергать пневматические устройства влиянию атмосферных осадков или влаги. Вода и влага, проникающая внутрь устройства, повышает риск поломки устройства и телесных повреждений. Не перегружать шланг подачи воздуха. Не использовать шланг с целью ношения, подключения и отключения соединителя от источника компрессированного воздуха. Избегать контакта шланга подачи воздуха с теплотой, маслом, острыми краями и подвижными элементами. Запрещается питание пневматического устройства кислородом, горючими или токсичными газами. Устройство должно питаться исключительно очищенным путем фильтрации и “смазанным” воздухом с возможностью регулировки давления. Убедиться в том, что обрабатываемый предмет прочно закреплен и не будет передвигаться во время обработки.

##### Личная безопасность

Вести работу, будучи в хорошем физическом и психическом состоянии. Обращать внимание на то, что происходит во время работы. Запрещается работать уставшим, после приема медикаментов или употребления спиртного. Даже секундная невнимательность может стать причиной серьезных телесных повреждений. Пользоваться средствами личной безопасности. Обязательно надеть защитные очки. Пользование средствами личной безопасности типа противопыльные маски, защитная обувь, каски и наушники уменьшает риск серьезных телесных повреждений. Во время работы пневматическим устройством следует пользоваться защитными перчатками с целью защиты как от механических повреждений, так и от термического влияния устройства. Избегать случайного пуска устройства. Перед подключением устройства к источнику компрессированного воздуха убедиться в том, что выключатель находится в положении “выкл.». Не держать устройство с пальцем на выключателе и не подключать пневматическое устройство, если выключатель находится в положении “вкл.», поскольку это может стать причиной серьезных телесных повреждений. Перед пуском пневматического устройства убрать все ключи и прочие инструменты, которые использовались во время регулировки. Ключ, оставшийся на подвижных частях устройства, может стать причиной серьезных телесных повреждений. Удерживать равновесие. Все время работать в соответственной позе. Благодаря этому легче контролировать пневматическое устройство в случае непредвиденных моментов во время работы. Пользоваться защитной одеждой. Не одевать просторную одежду и украшения. Волосы, рабочую одежду и перчатки держать вдали от подвижных частей устройства. Просторная одежда, украшения или длинные волосы могут зацепиться за подвижные части устройства. Пользоваться отводом пыли или мешками для пыли, если устройство оснащено ними. Позаботиться о том, чтобы правильно присоединить их. Пользование отводом пыли уменьшает риск серьезных телесных повреждений. Шланг подачи воздуха все время под давлением, что может вызвать его быстрое передвижение и связано с риском телесных повреждений. Накопленная энергия компрессированного воздуха может угрожать здоровью оператора.

##### Пользование пневматическим устройством

Запрещается пользоваться устройством вопреки его назначению. Не перегружать пневматическое устройство. Пользоваться инструментом, отвечающим данному виду работы. Не превышать максимальное допустимое рабочее давление. Соответственный выбор инструмента для данной работы обеспечивает более эффективную и безопасную работу. Перед регулировкой, заменой аксессуаров или хранением устройства необходимо отключить шланг подачи воздуха, благодаря чему не наступит случайный пуск пневматического устройства. Хранить устройства в месте, недоступном для детей. Не разрешать пользоваться устройством лицам, не обученным обслуживать его. Обеспечить

надлежащую консервацию устройства. Проверить его с точки зрения несовпадений и зазоров в подвижных частях. Проверить, не повредился ли любой элемент устройства. Если обнаружены повреждения, следует починить пневматическое устройство перед началом работы.

Многие несчастные случаи происходят вследствие неправильной консервации устройства. Режущие инструменты содержать в чистоте и оточенными. Надлежащая консервация режущих инструментов облегчает контроль над ними во время работы. Пневматическими устройствами и аксессуарами необходимо пользоваться согласно вышеуказанным инструкциям. Пользоваться инструментами согласно их назначению, учитывая вид и условия работы. Пользование инструментами во время других работ, чем те, для которых они предназначены, повышает риск возникновения опасных моментов. Во время работы следует считать с тем, что рабочий инструмент может треснуть, а в результате проишествия возможен выброс осколков с большой скоростью и серьезные телесные повреждения. Следует убедиться в том, что инструмент вращается в нужном направлении. Неожиданное направление вращения может вызвать опасные моменты. Запрещается приближать руки к подвижным элементам пневматического устройства, поскольку это грозит телесными повреждениями. В случае повреждения гнезда поводка появляется угроза выброса с большой скоростью осколков инструмента, что может вызвать серьезные телесные повреждения. В результате влияния момента вращения инструмент или реактивная штанга повернуться в сторону оператора. Это грозит серьезными телесными повреждениями в случае, если части тела будут в зоне действия вращающегося инструмента или реактивной штанги. Во время работы следует принять соответственную позу и быть готовым к тому, что инструмент может повернуться в сторону оператора. Разрешается пользоваться исключительно оснащением, предназначенным для работы с пневматическими устройствами. Пользование несоответственным оснащением может стать причиной серьезных телесных повреждений. Если внезапно пропало питание устройства, необходимо сразу же освободить выключатель устройства.

### Ремонты

Ремонт устройства проводить исключительно в уполномоченных предприятиях, пользующихся лишь оригинальными запасными частями. Это обеспечивает требуемый уровень трудовой безопасности во время работы пневматическим устройством. Запрещается чистить пневматическое устройство бензином, растворителем или другой горючей жидкостью. Испарения могут воспламениться, вызывая взрыв устройства и серьезные телесные повреждения. Во время консервации устройства пользоваться исключительно высококачественными средствами. Запрещается пользоваться другими средствами, кроме указанных в потребительской инструкции. Перед заменой или удалением рабочего инструмента следует отключить шланг подачи компрессированного воздуха.

## ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ

Необходимо убедиться в том, что источник сжатого воздуха обеспечивает требуемое рабочее давление и течение воздуха. В случае чрезмерно высокого давления воздуха следует воспользоваться редуктором с предохранительным клапаном. Пневматическое устройство следует подключать к системе питания через фильтр и масленку. Это обеспечивает чистоту и одновременно увлажнение воздуха маслом. Перед каждым пуском необходимо проверять состояние фильтра и масленки и в случае потребности очистить фильтр или добавить масла в масленку. Это обеспечивает надлежащую эксплуатацию устройства и повышает его живучесть.

Во время работы с большой нагрузкой может образоваться сила отдачи, направленная в сторону оператора. По этой причине следует принять позу, обеспечивающую эффективное противодействие такой силе.

Неожиданное движение устройства или треснутый установленный инструмент может стать причиной телесных повреждений.

В случае пользования дополнительными рукоятками или стойками следует убедиться в том, что инструмент установлен надлежащим образом.

Необходимо держать части тела и элементы одежды вдали от работающего инструмента, поскольку он может втянуть их.

Обязательно убедиться в том, что все ключи и прочие инструменты, которые использовались во время регулировки и крепления, удалены перед началом работы.

Во время работы может образоваться пыль, которая, в зависимости от обрабатываемого материала, может вредить здоровью оператора.

Запрещается держать установленное устройство незащищенными руками. Это может стать причиной телесных повреждений, вызванных колебаниями.

## ПОЛЬЗОВАНИЕ

Перед каждым пуском устройства необходимо убедиться в том, что не повредился ни один элемент пневматической системы. Если обнаружены повреждения, немедленно заменить поврежденные элементы системы новыми.

Перед каждым пуском пневматической системы необходимо ликвидировать влагу, которая конденсируется внутри устройства, компрессора и шлангов.

*Подключение к пневматической системе*

На рисунке изображен рекомендованный способ подключения устройства к пневматической системе. Указанный способ обеспечивает наиболее эффективное пользование устройством, а также повышает его живучесть.

Смазать входное воздушное отверстие с помощью нескольких капель масла вязкости SAE 10.

Надежно присоединить к входному воздушному отверстию требуемую насадку, с помощью которой можно будет присоединить шланг подачи воздуха. (II)

Установить на поводке устройства требуемую насадку.

**Во время работы с пневматическими устройствами пользоваться исключительно оснащением, приспособленным к работе с ударными устройствами.**

Там, где это возможно, отрегулировать давление.

С помощью шланга внутреннего диаметра 3/8" подключить устройство к пневматической системе. Убедиться в том, что шланг выдерживает давление минимум 1,38МПа. (III)

Завести устройство на несколько секунд и убедиться в том, что не наблюдаются всяческие подозрительные звуки или вибрация.

*Установка дисков (IV)*

К намагниченному концу пневматического сервомотора прикрепить требуемый диск, согласно перечню в таблице. Следует установить диск таким образом, чтобы стержни в насадке ключа попали в отверстия в диске.

*Работа сервомотором*

Нажимая на кнопку блокировки на сервомоторе, необходимо таки образом передвинуть и обернуть поршень, чтобы стержни диска попали в вырезы в поршеньке, а конец сервомотора был заблокирован в тормозном захиме. После этого пустить кнопку блокировки.

В случае втапливаемых поршеньков следует нажать на выключатель сервомотора, благодаря чему поршень примет требуемую позицию.

В случае ввинчиваемых поршеньков следует, не нажимая на выключатель сервомотора, крутить ключем, пока поршень не примет требуемую позицию. Если для того, чтобы ввинтить поршень, требуется большая сила, вместо сервомотора можно воспользоваться адаптером пг 5 с гнездом 3/8". Следует установить на адаптере требуемый диск.

После того, как поршень примет требуемую позицию, следует нажать на кнопку блокировки и вручную оттянуть поршень сервомотора.

**КОНСЕРВАЦИЯ**

Запрещается пользоваться бензином, растворителем или другой горючей жидкостью во время очистки устройства. Испарения могут воспламениться, вызывая взрыв устройства и серьезные телесные повреждения.

Растворители, применяемые во время очистки патрона устройства и корпуса, могут вызвать ухудшение уплотнений. В связи с этим следует старательно просушить устройство перед началом работы.

Если обнаружены какие-либо перебои в работе устройства, следует немедленно отключить устройство от пневматической системы.

Все элементы пневматической системы должны быть защищенными от загрязнений. Загрязнения, проникающие в пневматическую систему, могут вызвать поломку устройства и других элементов пневматической системы.

*Консервация устройства перед каждым пуском*

Отключить устройство от пневматической системы.

Перед каждым пуском следует ввести небольшое количество моющей жидкости (напр., WD-40) через входное воздушное отверстие.

Подключить устройство к пневматической системе и завести примерно на 30 секунд. Благодаря этому моющая жидкость разойдется внутри устройства и очистит его.

Снова отключить устройство от пневматической системы.

Небольшое количество масла SAE 10 ввести внутрь устройства через входное воздушное отверстие и отверстия, предназначенные для этой цели. Рекомендуется пользоваться маслом SAE 10, предназначенным для консервации пневматических устройств. Подключить устройство и завести его на краткое время.

Внимание! Запрещается пользоваться WD-40 как маслом, предназначенным для смазки.

Вытереть масло, которое проникло через выходные отверстия. Оставшееся масло может повредить уплотнение устройства.

*Прочие работы по консервации*

Перед каждым применением устройства проверить, нет ли на устройстве видимых следов любых повреждений.

Поводки, патроны и шпиндели следует содержать в чистоте.

Через каждые 6 месяцев или 100 часов работы следует отдать устройство на осмотр квалифицированному персоналу ремонтной мастерской. Если устройство использовалось без применения рекомендованной системы подачи воздуха, то следует увеличить частоту осмотров устройства.

#### *Устранение повреждений*

Необходимо прервать работу устройством сразу же после того, как было обнаружено любое повреждение. Пользование неисправным устройством может вызвать телесные повреждения. Всяческие ремонты или замены элементов устройства должен проводить квалифицированный персонал уполномоченного ремонтного предприятия.

<b>Повреждение</b>	<b>Возможный выход из положения</b>
Устройство работает на слишком низких оборотах или не заводится	Ввести небольшое количество WD-40 через входное воздушное отверстие. Завести устройство на несколько секунд. Лопасты могли приклеиться к ротору. Завести устройство примерно на 30 секунд. Смазать устройство небольшим количеством масла. Внимание! Чрезмерное количество масла может вызвать убыток мощности устройства. В таком случае следует очистить привод.
Устройство заводится и затем замедляется	Компрессор не обеспечивает требуемую подачу воздуха. Устройство заводится за счет воздуха, накопленного в резервуаре компрессора. По мере опорожнения резервуара компрессор не успевает компенсировать недостаток воздуха. Следует подключить устройство к более производительному компрессору.
Недостаточная мощность	Убедиться в том, что внутренний диаметр применяемых шлангов - минимум 3/8". Проверить настройку давления, настроено ли на максимальный уровень. Убедиться в том, что устройство очищено и смазано надлежащим образом. Если нет результатов, отдать устройство в ремонт.



## ХАРАКТЕРИСТИКА

Набір до гальмівних затисків оснащений пневматичним поршнем з живленням струменем компресованого повітря під відповідним тиском. Завдяки набору дисків можна встановлювати поршеньки у гальмівних затисках автомобілів різного типу. Правильна, безвідмовна та безпечна праця пристрою залежить від його правильної експлуатації, у зв'язку з чим:

**Перед початком роботи з пристроєм необхідно детально ознайомитися з даною інструкцією та зберегти її.**

Постачальник не відповідає за збитки та тілесні ушкодження, спричинені користуванням пристроєм всупереч його призначенню, порушенням правил техніки безпеки та вказівок з даної інструкції. Користування пристроєм всупереч його призначенню викликає також втрату гарантійних прав користувача з огляду на порушення гарантійного договору.

## ОСНАЩЕННЯ

Набір оснащений дисками, за допомогою яких можна встановлювати поршеньки у затисках автомобілів різних марок. Пневматичний поршень оснащений зеднувачем, за допомогою якого можна підключити його до пневматичної системи.

№ диска	Передній затиск (F)	Задній затиск (R)
0	General Motors - затиски 2 1/2" (F)	
2	Citroen XM, Xantia (F/R)	
3	Audi (F), Alfa Romeo (F), Fiat (F), Ford Fiesta (F), Isuzu (F), Honda Concerto (F), Jaguar (F/R), BMW (F), Mercedes - Benz (F), Mitsubishi Colt (F), Nissan: Almera, Stanza, Sunny (F), Rover (F), Toyota Camry (F), Volvo (F), VW: Passat, Golf GTI (F)	
4	Ford (R), Mazda (R), Saab (R), Alfa Romeo 164 2.0 (R), Honda (R), General Motors (R)	
5	Адаптер з гніздом 3/8"	
6	Nissan Primera (R), VW Golf IV (R)	
7	Audi (R), Rover, Subaru (R), Ford (R), Nissan (R), Peugeot (R), Toyota (R), VW (R)	
8	General Motors - затиски 1 7/8" (F)	
9	General Motors - затиски 2 1/8" (F)	
A	Renault (R)	
E	Nissan Maxima (F/R)	
F	Opel (R)	
K	Citroen (R)	
M	Ford (R), Cooper (R)	
N	Saab, Honda (F/R)	

## ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Параметр	Вимірювальна одиниця	Значення
Номер за каталогом		YT-0671
Вага	[kg]	1,5
Діаметр зеднувача (PT)	["]	1/4
Діаметр шланга подачі повітря (внутрішній)	["]	3/8
Максимальний робочий тиск	[MPa]	1,30
Рекомендований робочий тиск	[MPa]	0,75
Потрібний повітряний потік (тиск 6,2 bar)	[l/min]	0,85
Акустичний тиск (PN-EN ISO 15744:2004)	[dB(A)]	73,0
Акустична потужність (PN-EN ISO 15744:2004)	[dB(A)]	84,9
Колівання (PN-EN 28662-1:1998)	[m/s <sup>2</sup> ]	0,6

## ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

**УВАГА!** Під час роботи пневматичним пристроєм обов'язково дотримуватися основних правил техніки безпеки, включно з вказаними нижче, з метою обмеження ризику пожежі, удару електричним струмом та уникнення тілесних ушкоджень.

**Перед початком роботи даним пристроєм необхідно детально ознайомитися з інструкцією та зберегти її.**

**УВАГА!** Ознайомтесь з усіма вказаними нижче інструкціями. Недотримання правил може призвести до пожежі,

удару електричним струмом та тілесних ушкоджень. Термін „пневматичний пристрій”, який вживається в інструкціях, стосується всіх пристроїв з живленням струменем компресованого повітря під відповідним тиском.

## ДОТРИМУЙТЕСЬ ВКАЗАНИХ НИЖЧЕ ІНСТРУКЦІЙ

### Робоче місце

Слід утримувати робоче місце в чистоті та забезпечити відповідне освітлення. Нелада та недостатнє освітлення може стати причиною нещасливого випадку. Не слід працювати пневматичними пристроями у середовищі з підвищеним ризиком вибуху, що містить палні рідини, гази або випари. Діти та сторонні особи не можуть перебувати на робочому місці. Втрата концентрації може викликати втрату контролю над пристроєм.

### Трудова безпека

З'єднувач пневматичного пристрою повинен співпадати з гніздом шланга подачі повітря. Забороняється модифікація з'єднувача та гнізда шланга подачі повітря. Всілякі шланги, з'єднувачі та гнізда повинні бути чистими, без пошкоджень, у відповідному технічному стані та призначеними до застосування з пневматичними пристроями. Пневматичні пристрою не мають ізоляції на випадок контакту з джерелами електроенергії, у зв'язку з чим слід уникати контакту з заземленими поверхнями типу труби, батареї та холодильники. Заземлення тіла підвищує ризик удару електричним струмом. Не слід піддавати пневматичні пристрої дії атмосферних опадів або вологи. Вода і волога, що проникає всередину пристрою, підвищує ризик поломки пристрою та тілесних ушкоджень. Забороняється перевантажувати шланг подачі повітря у пристрій. Забороняється користуватися шлангом з метою перенести, приєднати та відрізати з'єднувач від джерела компресованого повітря. Слід уникати контакту шланга живлення з теплом, маслом, гострими краями та рухомими елементами. Забороняється живлення пневматичного пристрою киснем, палними або токсичними газами. З метою живлення пристрою користуватися лише профільтованим та “змащеним” повітрям з можливістю регулювання тиску. Переконайтеся у тому, що предмет обробки надійно закріплений та не буде пересуватися під час обробки.

### Особиста безпека

Необхідно розпочинати роботу, будучи у доброму фізичному та психічному стані. Звертайте увагу на те, що робите. Не працюйте, якщо Ви втомлені, брали медикаменти або вживали спиртні напої. Навіть секундна неувага може призвести до поважних тілесних ушкоджень. Слід користуватися засобами особистої безпеки. Обов'язково – захисними окулярами. Користування засобами особистої безпеки типу протипилові маски, захисне взуття, каски та навушники зменшує ризик поважних тілесних ушкоджень. Під час роботи пневматичним пристроєм слід користуватися захисними рукавицями з метою захисту як від механічних ушкоджень, так і термічного впливу пристрою. Слід подбати про те, щоб пристрій не заводився випадково. Перед тим, як приєднати пристрій до джерела компресованого повітря, слід переконатися у тому, що вимикач перебуває у положенні “вимк”. Не тримати пристрій з пальцем на вимикачі та не приєднувати пневматичний пристрій, якщо вимикач перебуває у положенні “вмк”, оскільки це може стати причиною поважних тілесних ушкоджень. Перед пуском пневматичного пристрою необхідно усунути всілякі ключі та інші інструменти, що використовувалися під час регулювання. Ключі, що залишилися на рухомих елементах пристрою, може стати причиною поважних тілесних ушкоджень. Слід утримувати рівновагу. Постійно працювати у відповідній позі. Завдяки чому легше контролювати пневматичний пристрій у випадку несподіваних моментів під час роботи. Слід користуватися захисним одягом та не одягати просторий одяг і прикраси. Волосся, одяг та робочі рукавиці держати здалека від рухомих елементів пристрою. Просторий одяг, прикраси або довге волосся може зачепитися за рухоми елементи пристрою. Слід користуватися відводом пилу або мішками для пилу, якщо пристрій оснащений ними. Подбайте про те, щоб правильно приєднати їх. Користування відводом пилу зменшує ризик тілесних ушкоджень. Шланг живлення постійно під тиском, у зв'язку з чим він може швидко пересунути за місця на місце, що у свою чергу може викликати тілесні ушкодження. Накопичена енергія компресованого повітря може бути небезпечною.

### Користування пневматичним пристроєм

Забороняється користуватися пристроєм всупереч його призначенню. Забороняється перевантажувати пневматичний пристрій. Слід користуватися пристроями, призначеними для даного виду роботи. Вибір відповідного пристрою забезпечить більш продуктивну та безпечну працю. Перед регулюванням, заміною аксесуарів або переховуванням пристрою слід відрізати шланг живлення, завдяки чому неможливий випадковий пуск пневматичного пристрою. Переховувати пристрої у місцях, недоступних для дітей. Не дозволяти користуватися пристроями не навченим обслуговувати їх особам. Забезпечити належну консервацію пристрою. Перевіряти пристрій з точки зору неспівпадання та зазорів у рухомих частинах. Перевіряти, чи всі елементи пристрою справні. Якщо відкрито поломки, слід справити пошкоджені елементи перед пуском пневматичного пристрою. Багато нещасливих випадків викликає неправильна консервація пристрою. Ріжучі інструменти слід утримувати в чистоті та наточеними. Завдяки правильній консервації інструментів полегшується контроль над ними під час роботи. Слід користуватися пневматичними пристроями та аксесуарами згідно з вказаними вище інструкціями. Під час користування пристроями слід враховувати їх призначення та робочі умови. Застосування пристроїв у випадку інших робіт, ніж ті, для яких вони призначені, підвищує ризик небезпечних моментів. Під час роботи слід пам'ятати про те, що робочий інструмент може тріснути, викликаючи викид осколків на великій швидкості, що може стати причиною поважних тілесних ушкоджень. Слід переконатися у тому,

що пристрій обертається у потрібному напрямку. Неочікуваний напрямок обертання може викликати небезпечні моменти. Забороняється наближати руки до рухомих елементів пневматичного пристрою, оскільки це може викликати поважні тілесні ушкодження. Якщо пошкодилося гніздо хомутика, виникає ризик викиду на великій швидкості осколків інструментів, що може призвести до поважних тілесних ушкоджень. За рахунок впливу моменту обертання інструмент або реактивна штанга може повернутися у бік оператора. Це загрожуватиме поважними тілесними ушкодженнями у випадку, якщо частини тіла перебувають у зоні дії реактивної штанги або інструмента, що обертається. Під час роботи необхідно прийняти відповідну позу та бути готовим до того, що інструмент може повернутися у бік оператора. Дозволяється користуватися лише оснащенням, призначеним для праці з пневматичними пристроями. Застосування невідповідного оснащення може стати причиною поважних тілесних ушкоджень. Якщо раптово пропаде живлення пристрою, слід негайно звільнити вимикач пристрою.

## Ремонти

Слід ремонтувати пристрій виключно в уповноважених закладах, що користуються лише оригінальними запчастинами. Це одна з умов дотримання правил техніки безпеки під час роботи пневматичним пристроєм. Забороняється чистити пневматичний пристрій бензином, розчинником або іншою пальною рідиною. Випари можуть загорітися, викликаючи вибух пристрою та поважні тілесні ушкодження. Під час консервації пристрою користуватися лише високоякісними миючими засобами. Заборонено вживати ішні засоби, ніж вказані у інструкції для користувача. Перед заміною або демонтажем робочих інструментів слід відєднати шланг подачі повітря.

## ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ УМОВИ

Необхідно переконатися у тому, що джерело компресованого повітря забезпечує потрібний робочий тиск та повітряний потік. У випадку надмірного повітряного тиску слід скористатися редуктором з запобіжним клапаном. Пневматичний пристрій слід підключити до системи через фільтр та маслянку. Це забезпечує чистоту та одночасно зволоження повітря маслом. Необхідно перевіряти стан фільтра та маслянки перед кожним пуском та у разі потреби очистити фільтр або додати масла у маслянку. Це забезпечує належну експлуатацію пристрою та видовжує час користування ним.

У випадку значного навантаження може утворюватися сила віддачі, спрямована у бік оператора. Під час роботи слід прийняти позу, що забезпечує ефективну протидію такій силі.

Несподіваний рух пристрою або тріснутий встановлений інструмент може стати причиною тілесних ушкоджень.

У випадку користування додатковими рукоятками або стійками необхідно переконатися у тому, що інструмент закріплений належним чином.

Необхідно тримати частини тіла та елементи одягу здалека від працюючого робочого інструмента, оскільки він може втягнути їх.

Обов'язково переконайтеся у тому, що всі ключі та інші інструменти, які використовувалися з метою регулювання та кріплення, усунути перед початком роботи.

Під час роботи може утворюватися пил, який, залежно від матеріалу обробки, може загрожувати здоров'ю оператора. Заборонено тримати встановлений пристрій незахищеними руками. Це може стати причиною тілесних ушкоджень, викликаних коливаннями.

## КОРИСТУВАННЯ

Перед кожним пуском пристрою необхідно переконатися у тому, що всі елементи пневматичної системи справні. Якщо відкрито пошкодження, негайно замінити пошкоджені елементи системи новими.

Перед кожним пуском пневматичної системи слід позбутися вологи, що конденсується всередині пристрою, компресора та шлангів.

### *Підключення пристрою до пневматичної системи*

На малюнку зображено рекомендований спосіб підключення пристрою до пневматичної системи. Вказаний спосіб забезпечує найбільш ефективне та довгочасне користування пристроєм.

Змастити вхідний повітряний отвір за допомогою масла вязкості SAE 10.

Надійно приєднати до входного повітряного отвору відповідний зєднувач, за допомогою якого можна буде приєднати шланг подачі повітря. (II)

Замонтувати відповідну насадку на хомутику пристрою.

**Під час роботи з пневматичними пристроями користуватися виключно оснащенням, пристосованим до роботи з ударними пристроями.**

Там, де це можливо, відрегулювати тиск. Підключити пристрій до пневматичної системи за допомогою шланга внутрішнього діаметру 3/8". Переконатися у тому, що шланг витримує тиск мінімум 1,38МПа. (III)

На кілька секунд завести пристрій та переконатися у тому, що відсутні підозрілі звуки та вібрація.

### Монтаж дисків (IV)

На намагніченій кінцівці серводвигуна замонтувати потрібний диск, згідно зі списком в таблиці. Слід таким чином закріпити диск, щоб стрижні на кінці ключа потрапили в отвори у диску.

### Робота серводвигуном

Натискаючи на блокувальну кнопку на серводвигуні, таким чином пересунути та обернути поршень, щоб стрижні диска потрапили у вирізи в поршеньку, а кінець серводвигуна застряг у гальмівному затиску. Після цього пустити блокувальну кнопку.

У випадку поршеньків, що впихаються, слід натиснути на вимикач серводвигуна, завдяки чому поршеньок потрапить у потрібне положення.

У випадку поршеньків, що вкручуються, слід, не натискаючи на вимикач серводвигуна, крутити ключем, поки поршеньок не потрапить у потрібне положення. Якщо для того, щоб вкрутити поршеньок, потрібна значна сила, замість серводвигуна можна скористатися адаптером nr 5 з гніздом 3/8". Слід замонтувати на адаптері потрібний диск. Після того, як поршеньок потрапить у потрібне положення, слід пустити блокувальну кнопку та вручну відтягнути поршень серводвигуна.

## КОНСЕРВАЦІЯ

Ні в якому разі не користуватися бензином, розчинником або іншою пальною рідиною для очистки пристрою. Випари можуть загорітися, викликаючи вибух пристрою та поважні тілесні ушкодження.

Розчинники, що використовуються для очистки патрона та корпусу, можуть викликати погіршення ущільнюючих елементів. У зв'язку з цим слід старанно висушити пристрій перед початком роботи.

Якщо відкрито будь-які перебої у роботі пристрою, слід негайно від'єднати пристрій від пневматичної системи.

Всі елементи пневматичної системи повинні бути захищені від забруднення. Бруд, що проникає у пневматичну систему, може викликати знищення пристрою та інших елементів пневматичної системи.

### Консервація пристрою перед кожним пуском

Від'єднати пристрій від пневматичної системи.

Перед кожним пуском додати невелику кількість миючої рідини (напр., WD-40) через вхідний повітряний отвір.

Приєднати пристрій до пневматичної системи та завести приблизно на 30 секунд. Завдяки цьому миюча рідина розійдеться всередині пристрою та очистить його.

Знову від'єднати пристрій від пневматичної системи.

Невелику кількість масла SAE 10 додати всередину пристрою через вхідний повітряний отвір та призначені для цього отвори. Рекомендуються вживати масло SAE 10, призначене для консервації пневматичних пристроїв. Приєднати пристрій та завести його на короткий час.

Увага! Масло WD-40 не можна користуватися як маслом, призначеним для змащування.

Витерти залишки масла, що вийшли через вихідні отвори. Залишки масла можуть впливати на погіршення щільності пристрою.

### Інші консерваційні процедури

Перед кожним пуском пристрою необхідно перевірити, чи на ньому немає видимих слідів різноманітних пошкоджень. Хомутики, патрони для інструментів та шпindelі слід утримувати у чистоті.

Через кожних 6 місяців або 100 годин роботи слід віддати пристрій на огляд кваліфікованому персоналу ремонтного закладу. Якщо пристрій використовувався без застосування рекомендованої системи подачі повітря, необхідно частіше віддавати його на огляд.

### Усування пошкоджень

Необхідно перервати роботу пристроєм зразу ж після того, як відкрито будь-яке пошкодження. Робота несправним пристроєм може стати причиною тілесних ушкоджень. Будь-який ремонт або заміну елементів пристрою може проводити лише кваліфікований персонал уповноваженого ремонтного закладу.

Пошкодження	Можливе рішення проблеми
Пристрій працює на занадто низьких обертах або не заводиться	Додати невелику кількість масла WD-40 через вхідний повітряний отвір. Завести пристрій на кілька секунд. Лопасті могли приклеїтися до ротора. Завести пристрій приблизно на 30 секунд. Невеликою кількістю масла змастити пристрій. Увага! Перебір масла може викликати зменшення потужності пристрою. У такому випадку слід прочистити привод.
Пристрій заводиться і потім сповільнює рух	Компресор не забезпечує потрібну подачу повітря. Пристрій заводиться за рахунок повітря, що накопичується у резервуарі компресора. У міру того, як резервуар опорожнюється, компресор не встигає компенсувати нестачу повітря. Слід приєднати пристрій до більш потужного компресора.
Недостатня потужність	Переконатися у тому, що діаметр шлангів - мінімум 3/8". Перевірити настроений тиск, чи він на максимальному рівні. Переконатися у тому, що пристрій належним чином очищений та змащений. Якщо це не приносить результату, віддати пристрій у ремонт.

## ĮRANKIO CHARAKTERISTIKA

Stabdžių veržtuvams aptarnauti skirtas rinkinys turi pneumatinių stūmoklių su atitinkamu slėgiu suslėgto oro srauto pavara. Diskų rinkinys leidžia nustatyti stūmokliukus daugelio automobilių tipų stabdžių veržtuvuose. Taisyklingas, patikimas ir saugus įrankio darbas priklauso nuo jo tinkamos eksploatacijos, todėl:

**Prieš pradėdamas įrankiu dirbti, būtina perskaityti visą instrukciją ir ją išsaugoti.**

Už bet kokias žalias ir sužeidimus kilusius vartojant įrankį ne pagal jo paskirtį, nesilaikant saugos taisyklių ir šios instrukcijos reikalavimų, tiekėjas neneša atsakomybės. Be to, įrankio vartojimo ne pagal paskirtį pasekmėje vartotojas praranda teisę į garantiją taip pat ir dėl to, kad tuo būdu yra pažeidžiamos ir sutarties sąlygos.

## ĮRANGA

Rinkinys yra aprūpintas diskeliais, kurie leidžia nustatyti stūmokliukus daugelio automobilių markių stabdžių veržtuvuose. Pneumatinis stūmoklis turi jungtį, kuri leidžia jį prijungti prie pneumatinės sistemos.

Diskelio Nr	Priekinis veržtuvas (F)	Užpakalinis veržtuvas (R)
0	General Motors – veržtuvai 2 1/2" (F)	
2	Citroen XM, Xantia (F/R)	
3	Audi (F), Alfa Romeo (F), Fiat (F), Ford Fiesta (F), Isuzu (F), Honda Concerto (F), Jaguar (F/R), BMW (F), Mercedes - Benz (F), Mitsubishi Colt (F), Nissan: Almera, Stanza, Sunny (F), Rover (F), Toyota Camry (F), Volvo (F), VW: Passat, Golf GTI (F)	
4		Ford (R), Mazda (R), Saab (R), Alfa Romeo 164 2.0 (R), Honda (R), General Motors (R)
5	Adapteris su lizdu 3/8"	
6		Nissan Primera (R), VW Golf IV (R)
7		Audi (R), Rover, Subaru (R), Ford (R), Nissan (R), Peugeot (R), Toyota (R), VW (R)
8	General Motors – veržtuvai 1 7/8" (F)	
9	General Motors – veržtuvai 2 1/8" (F)	
A		Renault (R)
E	Nissan Maxima (F/R)	
F		Opel (R)
K		Citroen (R)
M		Ford (R), Cooper (R)
N	Saab, Honda (F/R)	

## TECHNINIAI DUOMENYS

Parametras	Mato vienetas	Vertė
Katalogo numeris		YT-0671
Svoris	[kg]	1,5
Oro jungties diametras (PT)	["]	1/4
Oro tiekimo žarnos diametras (vidinis)	["]	3/8
Maksimalus darbinis slėgis	[MPa]	1,30
Rekomenduojamas darbinis slėgis	[MPa]	0,75
Reikalaujama oro tekmė (esant 6,2 barų slėgiui)	[l/min]	0,85
Akustinis slėgis (PN-EN ISO 15744:2004)	[dB(A)]	73,0
Akustinė galia (PN-EN ISO 15744:2004)	[dB(A)]	84,9
Virpėjimai (PN-EN 28662-1:1998)	[m/s <sup>2</sup> ]	0,6

## BENDROS DARBO SAUGOS SĄLYGOS

[SPĖJIMAS! Dirbant pneumatiniu įrankiu, gaisro kilimo ir elektros smūgio rizikai apriboti bei kūno sužalojimams išvengti, rekomenduojama visada laikytis pagrindinių darbo saugos principų, kartu su žemiau pateiktomis instrukcijomis.

**Prieš pradėdamas eksploatuoti šį įrankį reikia perskaityti visą instrukciją ir ją išsaugoti.**

**DĖMESIO!** Būtina perskaityti visas žemiau pateiktas instrukcijas. Jų nesilaikymas gali būti elektrinio smūgio, gaisro arba kūno sužalojimo priežastimi. Instrukcijose vartojama sąvoka „pneumatinis įrankis“ apima visus įrankius varomus atitinkamo slėgio suslėgto oro srautu.

## LAIKYTIS ŽEMIAU PATEIKTŲ INSTRUKCIJŲ

### Darbo vieta

Darbo vieta turi būti gerai apšviesta ir švariai laikoma. Tinkama ir silpnas apšviestumas gali būti įvykių priežastis. Nedirbti pneumatiniiais įrankiais aplinkoje, kurioje yra padidinta sprogdimo rizika dėl esančių joje liepsniųjų skysčių, dujų arba garų. Į darbo vietą neprileisti vaikų ir pašalinių asmenų. Susikaupimo praradimo ir išsiblaškymo pasekmėje galima prarasti įrankio kontrolę.

### Darbo sauga

Pneumatinio įrankio atvamzdis turi tiktį oro tiekimo žarnos lizdą. Negalima modifikuoti nei atvamzdžio nei oro tiekimo žarnos lizdo. Visos žarnos, atvamzdžiai ir lizdai turi būti švarūs, nesužaloti, geroje techninėje būklėje bei tinkami vartoti su pneumatiniiais įrankiais. Pneumatiniai įrankiai nėra izoliuoti susietimo su elektros šaltiniu atveju, todėl reikia vengti kontakto su tokiais įžemintais paviršiais, kaip vamzdžiai, šildytuvai ir šaldytuvai. Kūno įžeminimas didina elektros smūgio riziką. Neperkrauti tiekiančios orą įrankį žarnos. Nevartoti žarnos tam, kad nešti, sujungti bei atjungti atvamzdį nuo suslėgto oro šaltinio. Vengti tiekimo žarnos kontakto su šiluma, alyvomis, aštriomis briaunomis ir judamais elementais. Netiekti į pneumatinių įrankių deguonies, degių arba nuodingų dujų. Įrankiui maitinti vartoti vien tik filtruotą ir „tepamą“ suslėgtą orą su slėgio reguliavimo galimybe. Patikrinti ar apdirbamas ruošinys yra stipriai ir patikimai įtvirtintas ir apdirbimo metu nepajudės.

### Asmeniškias saugumas

Darbą pradėti esant geroje fizinėje ir psichinėje būklėje. Kreipti dėmesį į atliekamą darbą. Nedirbti esant nuvargusiam arba vaistų, o taip pat alkoholio poveikiu įtakoje. Net per trumpą momentą trunkantis išsiblaškymas darbo metu, gali būti sunkių kūno sužalojimų priežastis. Vartoti asmens apsaugos priemones. Visada užsidėti apsauginius akinius. Tokių asmens apsaugos priemonių kaip: dulkių kaukės, apsauginė avalynė, šalmai ir ausinės klausai apsaugoti vartojimas, sumažina rimtų kūno sužalojimų riziką. Dirbant pneumatiniiais įrankiais, kad apsisaugoti nuo mechaninių traumų ir nuo šiluminio įrankių poveikio, reikia dėvėti apsaugines pirštines. Vengti įrankio atsitiktinio įjungimo. Prieš jungiant įrankį su suslėgto oro šaltiniu, būtina įsitikinti, ar jungiklis yra „išjungtoje“ būklėje. Įrankio laikymas su pirštu ant jungiklio spaustuvo, arba pneumatinio įrankio prijungimas, kai jungiklis yra „įjungtoje“ būklėje gali būti rimtų kūno sužalojimų priežastis. Prieš jungiant pneumatinį įrankį reikia pašalinti visus veržliarakčius ir kitus įrankius vartotus jį reguliuojant. Veržliarakstis paliktas ant judamų įrankio elementų gali būti rimtų kūno sužalojimų priežastis. Užtikrinti pusiausvyros išlaikymą. Dirbant, visą laiką stovėti tinkamoje pozicijoje. Tai leis lengviau suvaldyti pneumatinį įrankį netikėtų darbo metu atsiradusių situacijų atvejais. Dėvėti darbinę aprangą. Nenešioti laisvų drabužių bei juvelyrinių dirbinių. Užtikrinti, kad plaukai, drabužiai ir darbinės pirštinės būtų pakankamai toli nuo judamų įrankio dalių. Laisvi drabužiai, juvelyriniai dirbiniai bei ilgi plaukai gali įsivelti į judamas įrankio dalis. Vartoti dulkių siurbimo priemones arba dėzes dulkeims, jeigu įrankis yra jais aprūpintas. Atkreipti dėmesį, kad šios priemonės būtų taisyklingai prijungtos. Dulkių siurbimo priemonių vartojimas sumažina rimtų kūno sužalojimų grėsmę. Oro tiekimo žarna yra su slėgiu, o tai gali sukelti jos judrumą ir pasekmėje – sužeidimų riziką. Sukaupta suslėgto oro energija gali sukelti rimtą pavojų.

### Pneumatinio įrankio vartojimas

Negalima įrankį vartoti ne pagal paskirtį. Negalima pneumatinio įrankio perkrauti. Konkrečiam atliekamam darbui vartoti jam tinkamą įrankį. Neviršyti maksimalaus leistino darbinio slėgio. Tinkamas įrankio parinkimas atliekamam darbui užtikrins efektyvesnį ir saugesnį darbą. Prieš atliekant reguliavimą, keičiant aksesuarus arba prieš įrankį sandėliuojant, reikia atjungti maitinamąjį laidą, tai leis išvengti atsitiktinio pneumatinio įrankio įjungimo. Laikyti įrankius neprieinamoje vaikams vietoje. Neleisti įrankio vartoti asmenims nemokymais jų aptarnavime. Užtikrinti tinkamą įrankio priežiūrą. Tikrinti įrankį judamųjų dalių tarpusavio sutaikymo ir esamų tarpų atžvilgiu. Tikrinti ar kuris nors įrankio elementas nėra sužalotas. Pastebėjus trūkumus reikia juos pašalinti prieš vartojant pneumatinį įrankį. Daug įvykių atsitinka dėl netinkamai atliekamo įrankio konservavimo. Pjovimo įrankius reikia laikyti švarioje ir tinkamoje vartoti būklėje. Tinkamai konservuoti pjovimo įrankius yra lengviau darbo metu valdyti. Pneumatinčius įrankius bei jų aksesuarus reikia vartoti tinkamai su aukščiausiai pateiktomis instrukcijomis. Vartoti pneumatinius įrankius pagal jų paskirtį, atsižvelgiant į darbo pobūdį ir sąlygas. Įrankių vartojimas darbams ne tiems kuriems jie buvo suprojektuoti, padidina pavojingų situacijų kilimo riziką. Darbo metu reikia neužmiršti, kad darbinis įrankis gali suskilti, o pasekmėje nuolaužas gali būti su didele jėga išmetamos į aplinką ir sukelti rimtus sužeidimus. Reikia patikrinti, ar darbinė įrankio dalis sukasi tinkama kryptimi. Nelaukta sukimosi kryptis gali būti pavojingų situacijų priežastis. Rankas laikyti saugiai atstume nuo judamų pneumatinio įrankio elementų, priešingu atveju grėsia didelis sužeidimų pavojus. Veržiamosios veržlės lizdo sužalojimo atveju kila įrankio nuolaužų dideliu greičiu išmetimo į aplinką rizika, ko pasekmėje yra galimi rimti kūno sužalojimai. Sukimosi momento veikimo rezultate yra galimas įrankio arba veikimo svirties apsisukimas. Tuo atveju, jeigu kuri nors kūno dalis atsisiras apsisukančio įrankio arba jo svirties veikimo zonoje, gali būti sukelti rimti kūno sužeidimai. Darbo metu reikia užimti atitinkamą poziciją ir būti pasiruošusiam įrankio apsisukimo atveju. Galima vartoti tik aksesuarus numatytus dirbti sąveikoje su pneumatiniiais įrankiais. Neatitinkamų aksesuarų vartojimas gali sukelti rimtus sužeidimus. Staigiai nutrūkus įrankio maitinimui, reikia nedelsiant atleisti įrankio jungiklio spaustuką.

### Taisyimai

Įrankį reikia taisyti tik tam įteisintose dirbtuvėse, kurios vartoja tik originalias keičiamąsias dalis. Tai užtikrins atitinkamą pneumatinio įrankio darbo saugumą. Pneumatinio įrankio nevalyti benzinu, tirpikliu arba kitu liepsniuojančiu skysčiu. Jų garai gali

užsidedgti, ko pasekmėje yra galimas įrankio sprogdimas ir rimti kūno sužalojimai. Įrankiui konservuoti reikia vartoti tik aukštos kokybės priemonių. Priemonių kitokių negu išvardytos aptarnavimo instrukcijoje vartojimas yra draudžiamas. Prieš keičiant arba išmontuojant įtvirtintą darbinį įrankį, reikia atjungti suslėgto oro tiekimo žarną.

## EKSPLOATAVIMO SĄLYGOS

Reikia patikrinti, ar suslėgto oro šaltinis leidžia užtikrinti atitinkamą darbinį slėgį bei reikiamą oro tekumą. Pernelyg didelio tiekiamo oro slėgio atveju reikia panaudoti reduktorių su saugos vožtuvu. Į pneumatinį įrankį tiekiamas oras turi pereiti per filtro ir tepalinės sistemos. Tai užtikrins tuo pat metu oro švarumą ir jo prisotinimą alyva. Filtro ir tepalinės būklę reikia tikrinti prieš kiekvieną vartojimą ir jeigu reikia - išvalyti filtrą arba papildyti alyvos trūkumą tepaliniėje. Tai užtikrins tinkamą įrankio eksploatavimą ir prailgins jo tarnavimo laiką.

Didelių apkrovų atveju gali kilti atatrunkos jėga nukreipta įrankį aptarnaujančio asmens kryptim. Todėl darbo metu reikia užimti poziciją leidžiančią sėkmingai šiai jėgai pasipriešinti.

Netikėtas įrankio judesys arba įstatomo įrankio lūžimas gali būti sužeidimų priežastis.

Tuo atveju, kada yra vartojami papildomi laikikliai arba atraminiai stovai, reikia įsitikinti, kad įrankis yra taisyklingai ir patikimai pritvirtintas.

Kūno ir drabužių dalys turi būti laikomos atitinkamai toli nuo veikiančio darbinio įrankio, turint omenyje jų sugriebimo ir įtraukimo pavojaus riziką.

Visada reikia įsitikinti, kad visi reguliavimai ir įtvirtinimai vartoti raktai ir įrankiai prieš pradedant darbą liko pašalinti.

Darbo metu gali kilti dulkės, kurios priklausomai nuo apdirbamosios medžiagos gali būti operatoriai kenksmingos.

Įstatomo įrankio negalima laikyti nuoga ranka. Tai gali būti virpėjais sukeltų sužeidimų priežastis.

## ĮRANKIO VARTOJIMAS

Prieš kiekvieną įrankio vartojimą reikia įsitikinti, ar joks pneumatinės sistemos elementas nėra sužalotas. Esant sužalojimams reikia nedelsiant pakeisti sužalotus pneumatinės sistemos elementus naujais tinkamais vartoti elementais.

Prieš kiekvieną pneumatinės sistemos panaudojimą reikia pašalinti drėgmę susikondensavusią įrankio, kompresoriaus ir žarnų viduje.

### *Įrankio prijungimas prie pneumatinės sistemos*

Paveiksle yra parodytas rekomenduojamas įrankio prijungimo prie pneumatinės sistemos būdas. Parodytas būdas užtikrins labiausiai efektyvų įrankio panaudojimą, o taip pat prailgins įrankio tarnavimo laiką.

Į oro įėjimo angą įlašinti kelis SAE 10 klampumo alyvos lašus.

Į turinčią sriegius oro įėjimo angą reikia įsukti atitinkamą suslėgto oro tiekimo žarnos galūnę. (II)

Įrankio apkaboje įtvirtinti atitinkamą galūnę. **Dirbant su pneumatiniiais įrankiais vartoti vien tik aksesuarus pritaikytus dirbti su smūginiais įrankiais.**

Ten kur galima, sureguliuoti slėgį.

Prijungti įrankį prie pneumatinės sistemos vartojant 3/8" vidinio diametro žarną. Įsitikinti ar žarnos atsparumas yra nemažesnis negu 1,38MPa. (III)

Paleisti įrankį kelioms sekundėms stebint ar nekyla jokie įtartinai atgarsiai arba virpėjimai.

### *Diskelių montavimas (IV)*

Ant magnetinės pneumatinio servovariklio galūnės sumontuoti atitinkamą diskelį sutinkamai su pateiktu lentelėje sąrašu. Diskelį sumontuoti tokiu būdu, kad raktų galūnėje esantys strypai įeitų į diskelio angas.

### *Servovariklio aptarnavimas*

Spaudžiant ant servovariklio esantį blokiuotės mygtuką, perstumti ir pasukti stūmoklį taip, kad diskelio strypai įeitų į stūmokliuko išpjovas, o servovariklio flanšas užsiblokuotų stabdžio veržtuve. Atleisti blokiuotės mygtuką.

Įspaudžiamųjų stūmokliukų atveju reikia paspausti servovariklio jungiklį, tai leis nustatyti stūmokliuką atitinkamoje pozicijoje.

Įsukamųjų stūmokliukų atveju, nespaudžiant servovariklio jungiklio sukti raktų stūmokliu kol stūmokliukas atsiras atitinkamoje pozicijoje. Jeigu stūmokliuko įsukimui reikia panaudoti didelės jėgos, vietoj servovariklio galima panaudoti 3/8" lizdą turintį adapterį Nr. 5. Ant adapterio reikia sumontuoti atitinkamą diskelį.

Nustatius stūmokliuką tinkamoje pozicijoje reikia nuspausti blokiuotės mygtuką ir ranka atitraukti servovariklio stūmoklį.

## KONSERVAVIMAS

Niekada nevertoti benzino, tirpiklio, arba kitokio liepsniojo skysčio įrankiui valyti. Garai gali užsiliepsnoti ir sukelti įrankio sprogdimą bei rimtus sužeidimus.

Įrankio griebtuvu ir korpuso valymui panaudoti tirpikliai gali suminkštinti sandarinimo medžiagą. Prieš pradedant darbą įrankį reikia kruopščiai išdžiovinti.

Pastebėjus bet kokius įrankio veikimo netaisyklumus, įrankį reikia tuojau pat atjungti nuo pneumatinės sistemos. Visi pneumatinės sistemos elementai turi būti apsaugoti nuo užteršimų. Teršalai, jų patekimo į pneumatinę sistemą atveju gali sunaikinti patį įrankį ir kitus pneumatinio įrankio elementus.

*Įrankio konservavimas prieš kiekvieną vartojimą*

Atjungti įrankį nuo pneumatinės sistemos.

Prieš kiekvieną vartojimą įpilti nedidelį konservuojančio skysčio (pvz. WD-40) kiekį per oro siurbimo angą.

Prijungti įrankį prie pneumatinės sistemos ir jį paleisti per maždaug 30 sekundžių. To pasekmėje konservuojantis skystis pasiskleis įrankio viduje ir jį nuvalys.

Pakartotinai atjungti įrankį nuo pneumatinės sistemos.

Nedidelį SAE 10 alyvos kiekį įpilti į įrankio vidų per oro įėjimo angą ir per tam tikslui skirtas angas. Rekomenduojama vartoti SAE 10 alyvą, skirtą konservuoti pneumatinius įrankius. Prijungti įrankį ir jį trumpam įjungti.

Dėmesio! WD-40 negali būti vartojamas kaip tinkama tepti alyva.

Nutrinti alyvos perteklių, kuris išsipyklė per išėjimo angas. Paliktas alyvos perteklius gali sužaloti įrankio sandarinimo medžiagą.

*Kitos konservavimo operacijos*

Prieš kiekvieną įrankio vartojimą reikia patikrinti, ar įrankis neturi kokių nors matomų sužalojimo pėdsakų. Velenų galvutes, griebtuvus ir velenų veržiamąsias veržles reikia laikyti švarioje būklėje.

Kas 6 mėnesius, arba po 100 darbo valandų reikia įrankį perduoti kvalifikuoto personalo apžiūrai į įteisintą remonto dirbtuvę. Jeigu įrankis buvo vartojamas be rekomenduojamos oro tiekimo sistemos, įrankio apžiūros turi būti dažnesnės.

*Trūkumų šalinimas*

Pastebėjus bet kokį trūkumą įrankio vartojimą reikia nedelsiant nutraukti. Darbas su nepilnaverčiu įrankiu gali sukelti kūno sužalojimus. Bet kokie taisymai bei įrankio elementų keitimai turi būti atliekami vien tik kvalifikuoto personalo įteisintoje taisykloje.

Trūkumas	Galimas susidorojimo būdas
Per mažą įrankio apsisukimai arba įrankį nepavyksta paleisti	Įpilti nedidelį WD-40 skysčio kiekį per oro įėjimo angą. Paleisti įrankį kelioms sekundėms. Sparneliai galėjo prilipti prie rotoriaus. Paleisti įrankį maždaug per 30 sekundžių. Nedideliu alyvos kiekiu patepti įrankį. Dėmesio! Alyvos perteklius gali būti įrankio galios sumažėjimo priežastim. Tokiu atveju pavara reikia nuvalyti.
Įrankį galima paleisti, bet paleidus greitis mažėja	Kompresorius neužtikrina tinkamo oro tiekimo. Įrankis yra paleidžiamas kompresoriaus rezervuare sukaupto oro pagalba. Tuštėjant rezervuarui, kompresorius nespėja papildyti oro trūkumą. Įrankį reikia prijungti prie našesnio kompresoriaus.
Nepakankama galia	Išitikinti, ar turimų žarnų vidinis diametras yra nemažesnis negu 3/8". Patikrinti slėgio nustatymą, ar nustatymo vertė yra maksimali. Patikrinti ar įrankis yra tinkamai nuvalytas ir pateptas. Nesant pažangos įrankį perduoti į taisyklą.



## IERĪCES RAKSTUROJUMS

Komplekts bremzes spaiļēm ir apgādāts ar pneimatisko virzuli, strādājošo uz saspiesto gaisu zem attiecīgu spiedienu. Bloku komplekts atļauj uzstādīt bremzes spaiļes virzuļus dažādos automašīnu tipos. Pareiza, uzticama un droša ierīces darbība ir atkarīga no pareizas ekspluatācijas, tāpēc:

### Pirms darbību ar ierīci jālasa un jāsauglabā visu šo instrukciju.

Nogādātājs neņēms atbildību par visiem defektiem un traumām, kuri izceltas ierīces nepareizas lietošanas dēļ, ka arī drošības noteikumus un šo instrukcijas nepaklausīšanas dēļ. Ierīces nepareiza lietošana var būt par garantijas tiesības zaudējumu iemeslu un par nesaderību ar pārdošanas līgumu.

## APGĀDĀŠANA

Komplekts ir apgādāts ar blokiem, kas atļauj uzstādīt bremzes spaiļes virzuļus dažādos automašīnu tipos. Pneimatiskais virzulis ir apgādāts ar savienojumu, kurš atļauj pievienot ierīci pie pneimatisko sistēmu.

Bloka Nr.	Priekšpuses spaiļe (F)	Aizmugures spaiļe (R)
0	General Motors – spaiļes 2 1/2" (F)	
2	Citroen XM, Xantia (F/R)	
3	Audi (F), Alfa Romeo (F), Fiat (F), Ford Fiesta (F), Isuzu (F), Honda Concerto (F), Jaguar (F/R), BMW (F), Mercedes - Benz (F), Mitsubishi Colt (F), Nissan: Almera, Stanza, Sunny (F), Rover (F), Toyota Camry (F), Volvo (F), VW: Passat, Golf GTI (F)	
4		Ford (R), Mazda (R), Saab (R), Alfa Romeo 164 2.0 (R), Honda (R), General Motors (R)
5	Adapters ar ligzdu 3/8"	
6		Nissan Primera (R), VW Golf IV (R)
7		Audi (R), Rover, Subaru (R), Ford (R), Nissan (R), Peugeot (R), Toyota (R), VW (R)
8	General Motors – spaiļes 1 7/8" (F)	
9	General Motors – spaiļes 2 1/8" (F)	
A		Renault (R)
E	Nissan Maxima (F/R)	
F		Opel (R)
K		Citroen (R)
M		Ford (R), Cooper (R)
N	Saab, Honda (F/R)	

## TEHNISKĀS INFORMĀCIJAS

Parametrs	Mērvienība	Vērtība
Kataloga numurs		YT-0671
Svars	[kg]	1,5
Gaisa savienojuma diametrs (PT)	["]	1/4
Gaisa vada diametrs (iekš.)	["]	3/8
Maksimālais darba spiediens	[MPa]	1,30
Rekomendētais darba spiediens	[MPa]	0,75
Vajadzīga gaisa straume (ar 6,2 bariem)	[l/min]	0,85
Akustiskais spiediens (PN-EN ISO 15744:2004)	[dB(A)]	73,0
Akustiskā jauda (PN-EN ISO 15744:2004)	[dB(A)]	84,9
Vibrācijas (PN-EN 28662-1:1998)	[m/s <sup>2</sup> ]	0,6

## VIŠPĀRĪGAS DROŠĪBAS NOTEIKUMI

**BRĪDINĀJUMS!** Darba laikā ar pneimatisko ierīci rekomendējam ievērot vispārīgus darba drošības noteikumus, kopā ar tālāk minētiem noteikumiem, lai ierobežot ugunsgrēka, elektrošoka un ievainojuma bīstamību.

### Pirms darbību ar ierīci jālasa un jāsauglabā visu šo instrukciju.

**UZMANĪBU!** Jālasa visu apakš minēto instrukciju. Instrukcijas neievērošana var būt par ugunsgrēka, elektrošoka vai ievainojuma iemeslu. Vardi „pneimatiskā ierīce”, lietoti instrukcijas, atteicas pie visām ierīcēm, strādājošiem ar saspiesto gaisu.

## JĀIEVĒRO TĀLĀK MINĒTO INSTRUKCIJU

### Darba vieta

Darba vieta jābūt labi apgaismota un tīra. Nekārtība un tumšs apgaismojums var būt par nelaiemes notikuma iemeslu. Nedrīkst lietot elektroierīci tur, kur ir paaugstināta eksplozijas bīstamība, kur ir degoši šķidrumi, gāzes un tvaiki. Nedrīkst piejaut bērniem un citām personām atrasties darba vietā. Koncentrācijas zaudēšana var būt par kontroles zaudēšanas iemeslu.

### Darba drošība

Pneimatiskas ierīces savienojums jābūt pielāgots pie gaisa vada ligzdas. Nedrīkst modificēt savienojumu un savienojuma vada ligzdu. Visi vadi, savienojumi un ligzdas jābūt tīri, nesabojāti un paredzēti darbībai ar pneimatiskām ierīcēm. Pneimatiskas ierīces nav izolētas kontakta ar elektroenerģijas avotiem gadījumos, tāpēc nedrīkst kontaktēties ar iezemētām virsmām, piem. caurules, radiatoru un dzesētāji. Ķermeņa iezemējums var būt par elektrošoka iemeslu.

Nedrīkst apdraudēt pneimatisko ierīci ar kontaktu ar atmosfēriskiem nokrišņiem vai mitrumu. Ūdens un mitrums, kuri nāks ierīces iekšā, var sabojāt ierīci un ievainot lietotāju. Nedrīkst pārslogot gaisa vadu. Nedrīkst nēsāt ierīci, to ieslēgt un izslēgt, turēšot to ar gaisa vadu. Izvairoties, lai vads nekontaktētu ar siltumu, eļļām, asām malām un kustamiem elementiem. Nedrīkst apgādāt pneimatisko ierīci ar skābekli, degošām vai nāvēģām gāzēm. Var būt lietots tikai filtrēts un „eļļots” saspiests gaiss ar iespēju regulēt spiedienu. Kontrolēt, vai apstrādāts priekšmets būtu tieši un droši fiksēts un vai nevarētu kustoties apstrādāšanas laikā.

### Personāla drošība

Strādāt var tikai labā fiziskā un psihiskā kondīcijā. Jābūt uzmanīgi darbā. Nedrīkst strādāt nogura stāvoklī, vai pēc medikamentu vai alkohola pieņemšanas. Pietiek neuzmanības moments, lai ievainot ķermeņu. Jālieto personālas aizsardzības līdzekļus. Vienmēr jālieto drošības brilles. Personālas aizsardzības līdzekļi, piem. pretputekļu maskas, drošības apavi, ķiveres un prettrokšņa austiņas, samazina ievainojuma risku. Darba laikā jālieto drošības cimdus, lai sargāties no ierīces mehāniskiem ievainojumiem un termiskām ietekmēm. Jābūt uzmanīgi, lai nejauši neieslēgt ierīci. Jākontrolē, vai ieslēdzis būtu „izslēgtā” pozīcijā pirms ierīces pievienošanu pie spiesta gaisa avotu. Ierīces turēšana ar pirkstu uz ieslēdzi vai ierīces pieslēgšana kad ieslēdzis ir „ieslēgtā” pozīcijā var būt par ķermeņa ievainošanas iemeslu. Pirms pneimatiskas ierīces ieslēgšanas jānoņem visas atslēgas un citu ierīci, kuri bija lietoti regulācijā. Atslēga, kura ir atstāta uz ierīces rotējošiem elementiem, var nopietni ievainot ķermeņu. Jāsaglabā līdzsvaru. Visu laiku jā saglabā pareizu pozīciju. Tas atļaus vieglāk strādāt ar pneimatisko ierīci negaidītās situācijās. Jāapgērbj drošības apģērbu. Nedrīkst apģērbt brīvo apģērbu un juvelierizstrādājumu. Mati, apģērbs un darba dūraiņi jābūt turēti tālu no ierīces kustīgām daļām. Apģērbs, juvelierizstrādājumi un mati var aizkabināties uz ierīces kustīgiem elementiem. Jālieto putekļu izsūkšanas ierīci vai putekļu tvertnes, kad ierīce ir ar tām apgādāta. Jākontrolē, vai tādas ierīces ir pareizi pievienotas. Putekļu izsūkšanas ierīce atļauj samazināt bīstamību veselībai. Gaisa vadā ir augsts spiediens, gaiss var dinamiski kustoties un būt par ievainošanas iemeslu. Spiesta gaisa enerģija ir ļoti bīstama.

### Pneimatiskas ierīces lietošana

Nedrīkst lietot ierīci nepareizi. Nedrīkst pārslogot pneimatisko ierīci. Jālieto ierīci, kura ir paredzēta noteiktai darbībai. Nedrīkst pārsniegt pieļaujamo maksimālo darba spiedienu. Pareiza ierīces izvēlēšana atļauj strādāt efektīvāk un drošāk. Atslēgt vadu pirms regulācijas, aksesuāru maiņšānas vai ierīces glabāšanas, tas var sargāt no ierīces gadījuma ieslēgšanas. Glabāt ierīci bērniem nepieejamā vietā. Neatļaut strādāt ar ierīci neapmācītiem cilvēkiem. Nodrošināt pareizu ierīces konservāciju. Kontrolēt ierīces kustamo daļu neatbilstību un atstarpes. Kontrolēt, vai ierīces elementi nav bojāti. Bojājumu konstatēšanas gadījumā to jā saremontē pirms pneimatiskas ierīces lietošanas. Daudz nejaušību var notikt pēc nepareizas ierīces konservācijas. Griezīgo ierīci jātur tīrībā un uzasinātā stāvoklī. Pareiza griezīgas ierīces konservācija atļauj vieglāk kontrolēt ierīci darba laikā. Lietot pneimatisko ierīci un aksesuāru saskaņā ar šo instrukciju. Lietot paredzēto ierīci, ievērojot darba veidu un apstākļu. Ierīce, kura lietota citā darbībā, nekā bija paredzēta, var būt par bīstamas situācijas iemeslu. Darba laikā jāievēro ierīces laušanas iespēju, kas var būt par nopietnas ievainošanas iemeslu. Kontrolēt ierīces apgriezīgu virzienu. Negaidīts virziens var būt par bīstamas situācijas iemeslu. Nedrīkst tvoties ar rokām pie pneimatiskas ierīces ligzdas, tas var būt par ievainošanas iemeslu. Gadījumā, kad ierīces ligzda ir bojāta, ir iespēja bārstīt lauskas. Tas var būt par nopietnas ievainošanas iemeslu. Pēc griezes momenta darbības ierīce vai reakcijas rokturis var rotēt. Pēc ķermeņa daļas tuvošanās tas var būt par nopietnas ievainošanas iemeslu. Darba laikā darbiniekam jābūt pareiza darba pozīcija un darbinieks jābūt gatavs uz ierīces rotāciju. Drīkst lietot aksesuāru paredzēto tikai darbībai ar pneimatiskām ierīcēm. Nepareizas apgādāšanas lietošana var būt par nopietnas ievainošanas iemeslu. Gadījumā, kad nav apgādes, nekavējoties jāizslēdz ierīces ieslēdzēju.

### Remonti

Ierīci var remontēt tikai autorizētos servisos, kuri lieto oriģinālo rezerves daļu. Tas var nodrošināt pareizu lietošanas drošību. Nedrīkst tīrīt pneimatisko ierīci ar benzīnu, šķīdinātāju vai citu degošo šķidrumu. Tvaiki var uzliesmoties un ierīce var eksplodēt, kas var būt par nopietnas ievainošanas iemeslu. Ierīces konservācijā var lietot tikai augstas kvalitātes līdzekļu. Nedrīkst lietot citu līdzekļu, nekā rādīt lietošanas instrukcijā. Pirms ierīces maiņšānas vai demontāžas atslēgt gaisa vadu.

## EKSPLUATĀCIJAS NOTEIKUMI

Kontrolēt, vai saspiesta gaisa avots var nodrošināt pareizu gaisa spiedienu un gaisa straumi. Gadījumā, kad spiediens ir pārāk liels, jālieto reduktori ar drošības vārstu. Pneimatisko ierīci jāpiegādā caur filtru un eļļošanas sistēmu. Tas atļauj vienlaicīgi nodrošināt tīrību un gaisa eļļošanu. Filtra un eļļošanas sistēmas stāvoklis jābūt kontrolēts pirms katras lietošanas, un kad ir vajadzīgi, filtrs jābūt notīrīts un eļļas daudzums papildināts. Tas palīdz nodrošināt pareizu ierīces ekspluatāciju un pagarināt lietošanas laiku.

Lielu noslogojuma gadījumos var ierasties aizmešanas spēja, uzvirzīta uz ierīces lietotāju. Darba pozīcija jābūt tik stabila, lai izturēt to spēju.

Ierīces negaidīta kustība vai instrumenta bojājums var būt par ievainojuma iemeslu.

Papildu rokturu vai turētāju lietošanas gadījumā jākontrolē, lai ierīce būtu pareizi un tieši fiksēta.

Ķermeņa un apģērba daļas jābūt turētas attālumā no strādājošas darba ierīces. Citā gadījumā var būt ievilkti vai pakerti.

Vienmēr jākontrolē, vai visas atslēgas un piederumi, lietoti ierīces regulācijai un montāžai ir noņemti pirms darba sākuma.

Darba laikā var atbrīvoties putekļi, kuri atkarīgi no apstrādāta materiāla var būt kaitīgi operatoram.

Nedrīkst turēt papildu instrumentu ar nenodrošināto roku. Tas var būt par ievainojuma iemeslu vibrācijas dēļ.

## IERĪCES LIETOŠANA

Pirms katras ierīces lietošanas kontrolēt, vai neviens pneimatiskas sistēmas elements nav sabojāts. Gadījumā, kad ir konstatēti bojājumi, nekavējoties jāmaina bojāto elementu uz jaunu.

Pirms katras ierīces ieslēgšanas jānosusina mitrumu, kura ir kondensēta ierīces iekšā, kompresorā un vados.

*Ierīces pieslēgšana pie pneimatisko sistēmu*

Ilustrācijā ir rādīta rekomendēta pievienošanas metode. Rādīta metode atļauj visefektīvāk lietot ierīci un pagarināt ierīces darbību.

Iedvest mazliet eļļu SAE 10 uz gaisa pievadi.

Pie gaisa pievades vītņi stipri un tieši pieskrūvēt pareizu nobeigumu, kura atļauj pievienot gaisa šļūteni. (II)

Uz ierīci montēt pareizu nobeigumu. **Darbā ar pneimatiskiem ierīcēm jālieto tikai aksesuāru, kura ir paredzēta ar sitamiem ierīcēm.**

Tur, kur ir iespējami, noregulēt gaisa spiedienu. Pievienot ierīci pie pneimatiskas sistēmas ar šļūteni, kuras iekšējais diametrs ir 3/8". Šļūtenes izturīgums jābūt vismaz 1,38MPa. (III)

Ieslēgt ierīci uz dažādām sekundēm un kontrolēt, vai nav konstatēti nekādi nepazīstamas skaņas vai vibrācijas.

### *Bloku montāža (IV)*

Uz pneimatiska servopievada magnētiska galu novietot attiecīgu bloku, saskaņā ar tabulu. Bloku samontēt tādā veidā, lai stieni atslēgas galā atrastu bloka caurumos.

### *Darbs ar servopie vadu*

Spiežot blokādes pogu servopie vadā, pārvietot un rotēt virzuļu tādā veidā, lai bloka stieni nonāktu uz virzuļa iegriezumu, un pievada uzmava varētu noblokēties bremzes spaiļē. Atvieglot spiedienu uz blokādes pogas.

Saspiešanas virzuļu gadījumā ieslēgt pievadu, kas atļaus uzstādīt virzuļu attiecīgā pozīcijā.

Ieskrūvēta virzuļa gadījumā jārotē ar atslēgas virzuļu, bez pievada ieslēdzēja piespiešanas, līdz attiecīgas virzuļa pozīcijas uzstādīšanai. Gadījumā, ja ir vajadzīgs liels spēks virzuļa ieskrūvēšanai, pievada vietā var lietot adapteru Nr. 5, apgādātu ar 3/8" līgzdu. Uz adaptera var novietot attiecīgu bloku.

Pēc virzuļa uzstādīšanas attiecīgā pozīcijā jāpiespiež blokādes pogu un ar roku atvilk pievada virzuļu.

## KONSERVĀCIJA

Nedrīkst tīrīt pneimatisko ierīci ar benzīnu, šķīdinātāju vai citu degošo šķidrumu. Tvaiki var uzliesmoties un ierīce var eksplodēt, kas var būt par nopietnas ievainošanas iemeslu.

Šķīdinātāji, lietoti ierīces tīrīšanā var mikstināt blīvējumu. Pirms darba sākuma ierīce jābūt tieši nosusināta.

Gadījuma, kad ir konstatēti kaut kādi nepareizumi ierīces darbībā, ierīci jāizslēdz no pneimatiskas sistēmas.

Visi pneimatiskas sistēmas elementi jābūt sargāti no netīruma. Netīrumi, kuri iekļūs uz pneimatisko sistēmu, var sabojāt ierīci un sistēmas elementu.

### *Ierīces konservācija pirms katras lietošanas*

Atslēgt ierīci no pneimatiskas sistēmas.

Pirms katras lietošanas iedvest mazliet konservēšanas šķidrumu (piem. WD-40) uz gaisa pievadi.

Pieslēgt ierīci pie pneimatisko sistēmu un ieslēgt to uz apm. 30 sekundēm. Tas atļauj izsmērēt eļļu ierīces iekšā un to notīrīt. Vēlreiz atslēgt ierīci no pneimatiskas sistēmas.

Mazliet SAE 10 eļļu iedvest ierīces iekšā, caur gaisa pievadi un caur speciāliem caurumiem. Rekomendējam lietot eļļu ar labu kvalitāti, paredzētu pneimatiskās ierīces konservācijai, ar lipīgumu SAE 10. Pieslēgt ierīci un to iedarbināt uz īso laiku. Uzmanību! WD-40 nevar būt par attiecīgu ieeļļošanas līdzekli. Nonsausēt eļļas pārsumu, kurš var iet ārā caur izejas caurumiem. Atstātā eļļa var sabojāt ierīces blīvējumu.

#### *Cita konservēšanas darbība*

Pirms katrās ierīču lietošanas jākontrolē, vai nav redzamas kaut kādi bojājumu pēdas. Saītes, rokturi un vārpstas jābūt turēti tīrumā.

Pēc 6 mēnešiem vai darba laika 100 stundām ierīci jāatdod apskatei servīsa kvalificētam personālam. Gadījumā, kad ierīce ir lietota bez rekomendētas gaisa izvešanas sistēmas, apskates frekvence jābūt biežākā.

#### *Bojājumu novēršana*

Jāpārtrauc ierīces lietošanu nekavējoties pēc bojājuma konstatēšanu. Darbība ar bojāto ierīci var būt par ievainošanas iemeslu. Visi remontu vai ierīču elementu mainīšanu jāveic tikai kvalificēts personāls autorizētā servīsā.

Bojājums	Iespējamā labošana
Ierīcei ir pārāk lēni apgriezieni vai ierīce nevar iedarbināt	Iedvest mazliet WD-40 eļļu caur gaisa pievadu. Ieslēgt ierīci uz dažādām sekundēm. Lāpstiņas varētu pielipt pie rotoru. Ieslēgt ierīci uz apm. 30 sekundēm. Ar nelielu eļļas daudzumu ieeļļot ierīci. Uzmanību! Eļļas pārsums var samazināt ierīces jaudu. Tādā gadījumā jāfītra dzinēju.
Ierīce sāk darbību un pēc tam palēnina	Kompresors nevar nodrošināt pareizu gaisa spiedienu. Ierīce sāk darboties ar gaisu no kompresora tvertnes. Kad spiediens ir samazināts, kompresors nevar papildināt gaisu. Jāpievieno ierīci pie stiprāko kompresoru.
Pārāk zema jauda	Kontrolēt, vai vadu iekšējais diametrs ir vismaz 3/8". Kontrolēt spiediena uzstādīšanu, vai ir maksimāli noregulēts. Kontrolēt, vai ierīce ir pareizi notīrīta un ieeļļota. Kad nav pozitīvo rezultātu, atdod ierīci remontam.

## CHARAKTERISTIKA NÁŘADÍ

Souprava k montáži kotoučových brzd je vybavena pneumatickým lisovacím přípravkem napájeným stlačeným vzduchem o požadovaném tlaku. Pomocí sady kroužků lze nastavovat polohu brzdových pístů ve třmenech kotoučových brzd u celé řady typů automobilů. Správná, spolehlivá a bezpečná práce nářadí je závislá na náležitém provozování, proto:

**Před zahájením práce s nářadím je třeba přečíst celý návod k použití a návod uschovat k pozdějšímu použití.**

Dodavatel nenese odpovědnost za jakékoli škody a úrazy vzniklé v důsledku používání nářadí v rozporu s jeho určením a v důsledku nedodržování bezpečnostních předpisů a doporučení tohoto návodu. Používání nářadí v rozporu s jeho určením nebo dohodou má za následek ztrátu záručních práv uživatele.

### PŘÍSLUŠENSTVÍ

Souprava je vybavená kroužky, pomocí kterých lze nastavovat polohu brzdových pístů ve třmenech kotoučových brzd u mnoha značek automobilů. Pneumatický lisovací přípravek je vybaven spojkou, která umožňuje jeho snadné připojení k systému rozvodu tlakového vzduchu.

Č. kroužku	Třmen přední (F)	Třmen zadní (R)
0	General Motors - třmeny 2 1/2" (F)	
2	Citroen XM, Xantia (F/R)	
3	Audi (F), Alfa Romeo (F), Fiat (F), Ford Fiesta (F), Isuzu (F), Honda Concerto (F), Jaguar (F/R), BMW (F), Mercedes - Benz (F), Mitsubishi Colt (F), Nissan: Almera, Stanza, Sunny (F), Rover (F), Toyota Camry (F), Volvo (F), VW: Passat, Golf GTI (F)	
4	Ford (R), Mazda (R), Saab (R), Alfa Romeo 164 2.0 (R), Honda (R), General Motors (R)	
5	Adaptér s osazením 3/8"	
6	Nissan Primera (R), VW Golf IV (R)	
7	Audi (R), Rover, Subaru (R), Ford (R), Nissan (R), Peugeot (R), Toyota (R), VW (R)	
8	General Motors - třmeny 1 7/8" (F)	
9	General Motors - třmeny 2 1/8" (F)	
A	Renault (R)	
E	Nissan Maxima (F/R)	
F	Opel (R)	
K	Citroen (R)	
M	Ford (R), Cooper (R)	
N	Saab, Honda (F/R)	

### TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametr	Rozměrová jednotka	Hodnota
Katalogové číslo		YT-0671
Hmotnost	[kg]	1,5
Průměr vzduchové přípojky (PT)	["]	1/4
Průměr hadice přivádějící vzduch (vnitřní)	["]	3/8
Maximální přípustný provozní tlak	[MPa]	1,30
Doporučovaný provozní tlak	[MPa]	0,75
Požadovaný průtok vzduchu (při 6,2 bar)	[l/min]	0,85
Akustický tlak (PN-EN ISO 15744:2004)	[dB(A)]	73,0
Akustický výkon (PN-EN ISO 15744:2004)	[dB(A)]	84,9
Vibrace (PN-EN 28662-1:1998)	[m/s <sup>2</sup> ]	0,6

### VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ PODMÍNKY

**VÝSTRAHA!** Během práce s pneumatickým nářadím se doporučuje dodržovat vždy základní zásady bezpečnosti práce včetně níže uvedených, aby bylo omezeno nebezpečí ohrožení požárem, zasažení elektrickým proudem a vzniku úrazů.

**Dříve než začnete toto nářadí používat, přečtěte si celý návod k použití a řiďte se podle něho.**

**POZOR!** Přečtete si všechny dále uvedené instrukce. Jejich nedodržování může vést k zasažení elektrickým proudem, požáru nebo úrazu. Pojem „pneumatické nářadí“ použitý v návodech se vztahuje na veškeré nářadí poháněné stlačeným vzduchem o vhodném tlaku.

## DODRŽOVAT DÁLE UVEDENÉ INSTRUKCE

### Pracoviště

Pracoviště je třeba udržovat v čistotě a musí být dobře osvětlené. Nepořádek a špatné osvětlení mohou být příčinou nehod. Není dovoleno pracovat s pneumatickým nářadím v prostředí se zvýšeným rizikem výbuchu, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo páry. Dětem a nepovolaným osobám není dovolen přístup na pracoviště. Snížená pozornost může být příčinou ztráty kontroly nad nářadím.

### Bezpečnost práce

Spojka pneumatického nářadí musí pasovat do spojky vzduchové přípojky. Spojky nářadí ani napájecího přívodu není dovoleno modifikovat. Veškeré přívody a spojky musí být čisté, nepoškozené, v dobrém technickém stavu a musí být určené k použití s pneumatickým nářadím. Pneumatické nářadí není izolované pro případ kontaktu se zdroji elektrické energie, proto je třeba se vyhýbat kontaktu s uzemněnými předměty jako jsou potrubí, ohříváče a chladiče. Uzemnění těla zvyšuje riziko zasažení elektrickým proudem. Není dovoleno vystavovat pneumatické nářadí kontaktu s atmosférickými srážkami nebo vlhkostí. Voda a vlhkost, které se dostanou dovnitř nářadí, zvyšují riziko poškození nářadí a vzniku úrazu. Nevystavovat napájecí přívody vzduchu do nářadí zatížení. Přívody nepoužívat k přenášení a nepřipojovat a neodpojovat je od zdroje stlačeného vzduchu tahem za přívod. Zamezit dotyku napájecího přívodu s teplem, oleji, ostrými hranami a pohyblivými předměty. Pneumatické nářadí nenapájet kyslíkem, hořlavými nebo jedovatými plyny. K napájení nářadí používat pouze filtrovaný a „olejovaný“ stlačený vzduch s možností regulace tlaku. Přesvědčit se, zda je obráběný předmět pevně a bezpečně upevněn a nebude-li se během obrábění hýbat.

### Osobní bezpečnost

Pracovat jen když jste v dobré fyzické a psychické kondici. Soustředit se na to, co děláte. Nepracovat když jste unavení nebo pod vlivem léků nebo alkoholu. Pouze chvíle nepozornosti během práce může vést k vážným úrazům. Používat prostředky osobní ochrany. Vždy nasadit ochranné brýle. Používání prostředků osobní ochrany jako protiprachový respirátor, ochranná obuv, přilba a chránič sluchu snižuje riziko vzniku vážných úrazů. Během práce s pneumatickým nářadím je třeba používat ochranné rukavice za účelem ochrany před mechanickými úrazy a zároveň i před tepelným účinkem nářadí. Vyhnout se náhodnému zapnutí nářadí. Před připojením nářadí ke zdroji stlačeného vzduchu se ubezpečit, že spínač je v poloze „vypnuto“. Držení nářadí s prstem na spínači nebo připojování pneumatického nářadí, když je spínač v poloze „zapnuto“, může vést ke vzniku vážných úrazů. Před zapnutím pneumatického nářadí odstranit veškeré klíče a jiné nástroje, kterých bylo použito k jeho seřizování. Klíč ponechaný na rotujících elementech nářadí může způsobit vážné úrazy. Udržovat rovnováhu. Po celou dobu udržovat náležitě postavení. Umožní to jednodušší ovládnutí pneumatického nářadí v případě vzniku neočekávaných situací během práce. Používat ochranný oděv. Nepoužívat volný oděv a bižuterii. Udržovat vlasy, oděv a pracovní rukavice mimo dosah pohyblivých částí nářadí. Volný oděv, bižuterie nebo dlouhé vlasy se mohou zachytit do pohyblivých částí nářadí. Používat odsávače prachu nebo zásobníky na prach, jestliže je nářadí tímto způsobem vybaveno. Postarat se o to, aby byly správně připojeny. Používání odsávače prachu snižuje riziko vážného poškození zdraví. Napájecí přívod je pod tlakem, což může vyvolat jeho dynamický pohyb a tím také riziko vzniku úrazu. Nahromaděná energie stlačeného vzduchu představuje vážné ohrožení.

### Používání pneumatického nářadí

Není dovoleno používat nářadí v rozporu s jeho určením. Pneumatické nářadí nadměrně nezatěžovat. K dané práci použijte jen nářadí k tomu určené. Nepřekračovat maximální přípustný pracovní tlak. Správným výběrem nářadí pro daný druh práce dosáhneme jeho vyšší efektivity a bezpečnosti. Před nastavováním, výměnou příslušenství nebo uložením nářadí je třeba odpojit napájecí přívod, čímž bude vyloučena možnost náhodného zapnutí pneumatického nářadí. Nářadí přechovávat v místě, které je nepřístupné dětem. Nedovolit, aby nářadí obsluhovaly osoby nevyškolené k jeho obsluze. Zabezpečit náležitou údržbu nářadí. Kontrolovat nářadí z pohledu nepřizpůsobení a vülí pohyblivých částí. Kontrolovat, zda některý prvek nářadí není poškozený. V případě zjištění závad je potřebné tyto před dalším použitím nářadí opravit. Mnoho nehod bývá způsobených nesprávně udržovaným nářadím. Řezné nástroje je třeba udržovat čisté a nabroušené. Správně udržované řezné nástroje jsou během práce snadněji ovladatelné. Pneumatické nářadí a příslušenství je třeba používat v souladu s výše uvedenými instrukcemi. Používat nářadí v souladu s jeho určením a brát do úvahy druh a podmínky práce. Použití nářadí k jiné práci, než pro kterou bylo projektováno, zvyšuje riziko vzniku nebezpečných situací. Během práce je třeba vzít do úvahy možnost prasknutí pracovního nástroje, v důsledku čeho může dojít k rozmetání úlomků vysokou rychlostí a ke vzniku vážných úrazů. Je třeba se přesvědčit, zda se nástroj otáčí správným směrem. Neočekávaný směr otáčení může být příčinou vzniku nebezpečných situací. Přibližovat se rukama k pohybujícím se částem pneumatického nářadí je zakázáno, jelikož hrozí nebezpečí vzniku úrazu. V případě poškození uložení unášeče hrozí riziko rozmetání úlomků nástroje vysokou rychlostí, což může způsobit vážný úraz. V důsledku působení točivého momentu může dojít k vyvrácení nářadí nebo reakční rukojeti. Pokud

se část těla dostane do dosahu otáčejícího se nářadí nebo reakční rukojeti, hrozí nebezpečí vážného úrazu. Při práci je třeba zaujmout náležitě postavení a být připraven na neočekávanou reakci nářadí. Lze používat pouze takové příslušenství, které je určeno k použití s pneumatickým nářadím. Použití nevhodného příslušenství může vést ke vzniku vážných úrazů. V případě náhlého poklesu tlaku napájecího vzduchu je třeba okamžitě uvolnit spínač nářadí.

#### Opravy

Nářadí je třeba dávat do opravy jen podnikům k tomu oprávněným, které používají výhradně originální náhradní díly. Tím bude zajištěna náležitá bezpečnost práce pneumatického nářadí. Pneumatické nářadí nečistit benzínem, rozpouštědlem nebo jinou hořlavou kapalinou. Výpary se mohly vznítit a způsobit výbuch nářadí a vážné úrazy. K údržbě nářadí používat pouze prostředky vysoké jakosti. Používání jiných prostředků, než je uvedeno v návodu k použití, je zakázáno. Před výměnou nebo demontáží nasazeného nástroje je třeba odpojit hadici přivádějící stlačený vzduch.

#### PODMÍNKY PROVOZOVÁNÍ

Je třeba zkontrolovat, zda zdroj stlačeného vzduchu umožňuje dosáhnout požadovaný provozní tlak a zda bude zajištěn požadovaný průtok vzduchu. V případě příliš vysokého tlaku napájecího vzduchu je třeba použít redukční ventil a pojistný ventil. Pneumatické nářadí je třeba napájet přes systém filtru a olejovače. Zajistí se tím jednak čistota a rovněž nasycení vzduchu olejem. Stav filtru a olejovače je třeba před každým použitím nářadí kontrolovat a filtr případně vyčistit nebo doplnit olej do olejovače. Zabezpečí se tím správné provozní podmínky nářadí a prodlouží se jeho životnost.

V případě velkého zatížení mohou vzniknout reakční síly působící směrem na obsluhu nářadí. Je třeba zaujmout takové postavení, aby bylo možné těmto silám odolávat.

Neočekávaný pohyb nářadí nebo prasknutí upnutého nástroje může být příčinou úrazu.

V případě používání dodatečných držáků nebo podpěrných stojanů je třeba zkontrolovat, zda je nářadí správně a bezpečně upevněno. Části těla a oděvu je třeba držet v bezpečné vzdálenosti od pracujícího nářadí. Existuje riziko jejich vtažení nebo zachycení. Vždy je třeba zkontrolovat, zda klíče a nářadí používané k nastavování nebo upínání nástroje byly před zahájením práce z nářadí odstraněny.

Během práce může vznikat prach, který v závislosti na druhu obráběného materiálu může být pro obsluhující osobu škodlivý. Není dovoleno držet upnutý nástroj nechráněnou rukou. Mohlo by dojít k úrazu v důsledku vibrací.

#### POUŽÍVÁNÍ NÁŘADÍ

Před každým použitím nářadí zkontrolujte, zda není některý prvek pneumatického systému poškozený. V případě zjištění poškození je třeba neodkladně poškozenou část vyměnit za novou a nepoškozenou.

Před každým použitím pneumatického systému je třeba vysušit vlhkost zkondenzovanou uvnitř nářadí, kompresoru a rozvodu.

##### *Připojení nářadí k pneumatickému systému*

Doporučený způsob připojení nářadí k pneumatickému systému zobrazuje obrázek. Tímto způsobem bude zabezpečeno co nejefektivnější využití nářadí a prodlouží se rovněž jeho životnost.

Nadávkuje několik kapek oleje s viskozitou SAE 10 do přívodu vzduchu.

Do závitového otvoru vstupu vzduchu pevně a bezpečně našroubujte příslušnou koncovku umožňující připojení hadice přivádějící vzduch. (II)

Do upínací hlavy nářadí namontujte příslušnou koncovku. **K práci s pneumatickým nářadím používejte pouze takové příslušenství, které je přizpůsobeno provozu s příklepovým nářadím.**

Tam, kde je to možné, nastavte tlak na požadovanou hodnotu.

Pomocí hadice s vnitřním průměrem 3/8" připojte nářadí k pneumatickému systému. Ověřte, zda je hadice dimenzována na tlak minimálně 1,38 MPa. (III)

Uvedte nářadí na několik sekund do chodu a zkontrolujte, zda z něho nevycházejí žádné podezřelé zvuky nebo vibrace.

##### *Montáž kroužků (IV)*

Na magnetický nástavec pneumatického lisovacího přípravku namontujte odpovídající kroužek podle přehledu v tabulce. Kroužek namontujte tak, aby čepy v nástavci klíče zapadly do otvorů v kroužku.

##### *Práce s pneumatickým lisovacím přípravkem*

Stlačte blokovací tlačítko na pneumatickém přípravku a píst posuňte a otočte tak, aby čepy kroužku zapadly do vybrání v brzdovém pístu a aby se příruba pneumatického přípravku opřela zevnitř o brzdový třmen. Uvolněte blokovací tlačítko.

V případě zatlačovaných brzdových pístů je třeba stisknout spínač pneumatického lisovacího přípravku, čím dojde k zatlačení brzdového pístu do požadované polohy.

V případě brzdových pístů, které se šroubují, se spínač pneumatického přípravku nepoužije, ale otáčí se klíčem pístu, až se brzdový píst dostane do požadované polohy. Pokud bude nutno k zašroubování brzdového pístu vynaložit značnou sílu, lze

použití adaptér č. 5 vybavený osazením 3/8". Na adaptér je třeba namontovat příslušný kroužek. Po zatlačení brzdového pístu do požadované polohy je třeba stisknout blokovací tlačítko a píst pneumatického přípravku odtáhnout ručně.

## ÚDRŽBA

K čištění nářadí nikdy nepoužívat benzín, rozpouštědlo nebo jinou hořlavou kapalinu. Výpary by se mohly vznítit a způsobit výbuch nářadí a vážné úrazy.

Rozpouštědla použitá k čištění rukojeti nářadí a skříně mohou způsobit změkčení těsnění. Před zahájením práce nářadí důkladně vysušíte.

V případě zjištění jakýchkoli nepravidelností v chodu nářadí je třeba nářadí okamžitě odpojit od pneumatického systému. Veškeré prvky pneumatického systému musí být zabezpečené proti znečištění. Nečistoty, které se dostanou do pneumatického systému, mohou zničit nářadí a jiné prvky pneumatického systému.

### *Údržba nářadí před každým použitím*

Odpojit nářadí od pneumatického systému.

Před každým použitím nadávkovat nevelké množství konzervačního prostředku (např. WD-40) přes vstup vzduchu.

Připojit nářadí k pneumatickému systému a uvést nářadí do chodu na cca 30 sekund. Umožní se tím rozvést konzervační prostředek dovnitř nářadí a vyčistit ho.

Opět odpojit nářadí od pneumatického systému.

Přes vstupní otvor vzduchu a otvory určené k tomuto účelu nadávkovat nevelké množství oleje SAE 10 dovnitř nářadí. Doporučuje se použít olej SAE 10, který je určený ke konzervaci pneumatického nářadí. Nářadí připojit a uvést do chodu na krátký čas.

Pozor! WD-40 nelze použít jako mazací olej.

Vytřít přebytek oleje, který se dostal přes výstupní otvory. Olej ponechaný na nářadí by mohl poškodit těsnění.

### *Jiné údržbářské činnosti*

Před každým použitím nářadí je třeba zkontrolovat, zda na něm nejsou zřetelné nějaké stopy poškození. Unášče, nástrojové upínače a vřetená je třeba udržovat v čistotě.

Každých 6 měsíců nebo po 100 hodinách práce je třeba nářadí odevzdat k prohlídce kvalifikovanému personálu opravářské dílny. Jestliže bylo nářadí používáno bez použití doporučeného systému přívodu vzduchu, je třeba intervaly prohlídek nářadí zkrátit.

### *Odstraňování poruch*

Okamžitě po objevení jakékoli závady je třeba používání nářadí přerušit. Práce s poškozeným nářadím může způsobit úraz. Veškeré opravy nebo výměny prvků nářadí musí být provedeny kvalifikovaným personálem v oprávněném opravářském závodě.

Porucha	Možné řešení
Nářadí má příliš pomalé otáčky nebo se neuvede do chodu	Nadávkovat nevelké množství WD-40 přes vstupní otvor vzduchu. Uvést nářadí do chodu na několik sekund. Lopatky se mohou přilepit k rotoru. Uvést nářadí do chodu na cca 30 sekund. Namazat nářadí nevelkým množstvím oleje. Pozor! Přebytek oleje může způsobit pokles výkonu nářadí. V takovém případě je třeba vyčistit pohon.
Nářadí se uvede do chodu, ale potom zpomalí	Kompresor nezabezpečuje požadovaný průtok vzduchu. Nářadí se uvádí do chodu vzduchem nahromaděným ve vzdušniku kompresoru. Uměrně s vyprazdňováním vzdušniku kompresor nestačí, nedostatek vzduchu doplňovat. Zařízení je třeba připojit ke kompresoru s vyšším výkonem.
Nedostatečný výkon	Provéřit, zda používané hadice mají vnitřní průměr minimálně 3/8". Překontrolovat nastavení tlaku, zda je nastaven na maximální hodnotu. Přesvědčit se, zda je nářadí příslušným způsobem vyčištěné a namazané. Pokud se výsledek nedostaví, odevzdat nářadí do opravy.



## CHARAKTERISTIKA NÁRADIA

Súprava na montáž kotúčových brzd je vybavená pneumatickým lisovacím prípravkom napájaným stlačeným vzduchom s príslušným tlakom. Pomocou sady krúžkov je možné nastavovať polohu piestikov v brzdových strmeňoch v mnohých typoch automobilov. Správna, spoľahlivá a bezpečná práca náradia je závislá na náležitom prevádzkovaní a preto:

**Pred zahájením práce s náradím je potrebné prečítať celý návod na použitie a uschovať ho pre neskoršie použitie.**

Dodávateľ nenesie zodpovednosť za akékoľvek škody a úrazy, ktoré vznikli v dôsledku používania náradia v rozpore s jeho určením, nedodržovania bezpečnostných predpisov a odporúčaní tohto návodu. Používanie náradia v rozpore s jeho určením a s dohodou má za následok stratu práv užívateľa na záruku.

## PRÍSLUŠENSTVO

Súprava je vybavená krúžkami, pomocou ktorých je možné nastavovať piestiky v brzdových strmeňoch u celého radu značiek automobilov. Pneumatický lisovací prípravok je vybavený spojkou, pomocou ktorej je možné ho pripojiť ku rozvodu stlačeného vzduchu.

Č. krúžku	Strmeň predný (F)	Strmeň zadný (R)
0	General Motors - strmene 2 1/2" (F)	
2	Citroen XM, Xantia (F/R)	
3	Audi (F), Alfa Romeo (F), Fiat (F), Ford Fiesta (F), Isuzu (F), Honda Concerto (F), Jaguar (F/R), BMW (F), Mercedes - Benz (F), Mitsubishi Colt (F), Nissan: Almera, Stanza, Sunny (F), Rover (F), Toyota Camry (F), Volvo (F), VW: Passat, Golf GTI (F)	
4		Ford (R), Mazda (R), Saab (R), Alfa Romeo 164 2.0 (R), Honda (R), General Motors (R)
5	Adaptér s osadením 3/8"	
6		Nissan Primera (R), VW Golf IV (R)
7		Audi (R), Rover, Subaru (R), Ford (R), Nissan (R), Peugeot (R), Toyota (R), VW (R)
8	General Motors - strmene 1 7/8" (F)	
9	General Motors - strmene 2 1/8" (F)	
A		Renault (R)
E	Nissan Maxima (F/R)	
F		Opel (R)
K		Citroen (R)
M		Ford (R), Cooper (R)
N	Saab, Honda (F/R)	

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Parameter	Rozmerová jednotka	Hodnota
Katalógové číslo		YT-0671
Hmotnosť	[kg]	1,5
Priemer vzduchovej prípojky (PT)	["]	1/4
Priemer hadice na prívod vzduchu (vnútorný)	["]	3/8
Maximálny prevádzkový tlak	[MPa]	1,30
Odporúčaný prevádzkový tlak	[MPa]	0,75
Predpísaný prietok vzduchu (pri 6,2 bar)	[l/min]	0,85
Akustický tlak (PN-EN ISO 15744:2004)	[dB(A)]	73,0
Akustický výkon (PN-EN ISO 15744:2004)	[dB(A)]	84,9
Vibrácie (PN-EN 28662-1:1998)	[m/s <sup>2</sup> ]	0,6

## VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ PODMIENKY

**VAROVANIE!** Počas práce s pneumatickým náradím sa odporúča vždy dodržiavať základné zásady bezpečnosti práce, včítane uvedených ďalej, aby bolo obmedzené nebezpečenstvo vzniku požiaru, úrazu elektrickým prúdom a zabránené úrazom.

**Skôr než sa začne toto náradie využívať, je potrebné prečítať celý návod a riadiť sa podľa neho.**

**POZOR!** Prečítať všetky nižšie uvedené inštrukcie. Ich nedodržovanie môže byť príčinou úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo poškodenia zdravia. Výraz „pneumatické náradie“ použitý v inštrukciách sa vzťahuje na všetky náradia poháňané stlačeným vzduchom o vhodnom tlaku.

## DODRŽIAVAŤ NIŽŠIE UVEDENÉ INŠTRUKCIE

### Pracovisko

Pracovisko musí byť dobre osvetlené a udržiavané v čistote. Neporiadok a slabé osvetlenie môžu byť príčinou nehôd. S pneumatickým náradím nie je dovolené pracovať v prostredí so zvýšeným rizikom výbuchu, s výskytom horľavých kvapalín, plynov alebo pár. Nepovolanyim osobám a deťom nie je dovolený prístup na pracovisko. Zníženie pozornosti môže mať za následok stratu kontroly nad náradím.

### Bezpečnosť práce

Spojka pneumatického náradia musí pasovať do zásuvky vzduchového rozvodu. Spojky ani zásuvky napájacieho rozvodu nie je dovolené upravovať. Všetky privody, spojky a zásuvky musia byť čisté, nepoškodené, v dobrom technickom stave, a musia byť určené pre použitie pneumatického náradia. Pneumatické náradie nie je izolované pre prípad dotyku so zdrojmi elektrickej energie, preto je potrebné vyhnúť sa kontaktu s uzemnenými plochami ako rúry, ohrievače a chladničky. Uzemnenie tela zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom. Nie je dovolené vystavovať pneumatické náradie kontaktu s atmosférickými zrážkami alebo s vlhkosťou. Voda a vlhkosť, ktoré sa dostanú do vnútra náradia, zvyšujú riziko poškodenia náradia a úrazu. Napájacie privody vzduchu do náradia nepreťažovať. Nepoužívať privody na prenášanie náradia, pri pripájaní alebo odpájaní spojky od zdroja stlačeného vzduchu nehaňať za privod. Zabrániť kontaktu napájacieho privodu s teplom, olejom, ostrými hranami a pohyblivými predmetmi. Pre pohon pneumatického náradia nepoužívať kyslík, horľavé alebo jedovaté plyny. Pre pohon náradia používať len filtrovaný a „olejovaný“ stlačený vzduch s možnosťou regulácie tlaku. Je potrebné sa presvedčiť, či je obrábaný predmet bezpečne a pevne upnutý a nebude sa počas obrábania pohybovať.

### Osobná bezpečnosť

Pracovať len ak ste v dobrej fyzickej a psychickej kondícii. Sústreďte sa na to, čo robíte. Nepracujte, ak ste unavený alebo pod vplyvom liekov alebo alkoholu. Iba chvíľa nepozornosti počas práce môže byť príčinou vážnych úrazov. Používať prostriedky osobnej ochrany. Vždy si nasadiť ochranné okuliare. Používanie prostriedkov osobnej ochrany ako prachové respirátory, ochranná obuv, prilby a chrániče sluchu znižuje riziko vážnych úrazov. Počas práce s pneumatickým náradím je potrebné používať ochranné rukavice, aby sa zabránilo mechanickým úrazom ako aj tepelným účinkom náradia. Zabrániť náhodnému zapnutiu náradia. Pred pripojením náradia ku zdroju stlačeného vzduchu sa uistiť, či je vypínač v polohe „vypnuté“. Držanie náradia s prstom na spínači alebo pripájanie pneumatického náradia, keď je spínač v polohe „zapnuté“, môže zapríčiniť vážne úrazy. Pred zapnutím pneumatického náradia odstrániť všetky kľúče a iné náradie, ktoré sa používalo na jeho nastavenie. Kľúč ponechaný na pohyblivých častiach zariadenia môže byť príčinou vzniku vážnych úrazov. Udržiavať rovnováhu. Po celý čas udržiavať náležitú postavenie. To umožní jednoduchšie ovládnutie pneumatického náradia v prípade vzniku neočakávaných situácií počas práce. Používať ochranný odev. Neobliekať voľný odev, nenosiť bižutériu. Udržiavať vlasy, odev a pracovné rukavice v dostatočnej vzdialenosti od pohyblivých častí náradia. Voľný odev, bižutéria alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť do pohyblivých častí náradia. Používať odsávače prachu alebo zásobníky na prach, pokiaľ je nimi náradie vybavené. Postarať sa o to, aby boli správne pripojené. Použitie odsávania prachu znižuje riziko vážneho ohrozenia zdravia. Napájací privod je pod tlakom, čo môže byť príčinou jeho dynamického pohybu a rizika vzniku úrazov. Nahromadená energia stlačeného vzduchu môže predstavovať vážne ohrozenie.

### Používanie pneumatického náradia

Nie je dovolené používať náradie iným spôsobom, než k čomu je určené. Pneumatické náradie nepreťažovať. Pre danú prácu používať len vhodné náradie. Neprekračovať maximálny prípustný pracovný tlak. Správny výber náradia pre danú prácu zabezpečí, že práca bude omnoho produktívnejšia a bezpečnejšia. Pred nastavením, výmenou príslušenstva alebo uskladnením náradia je potrebné odpojiť napájací privod a tým zabrániť náhodnému zapnutiu pneumatického náradia. Náradie uskladňovať na mieste neprístupnom pre deti. Nie je dovolené, aby s náradím pracovali osoby nezaškolené pre jeho obsluhu. Zabezpečiť náležitú údržbu náradia. Náradie kontrolovať po stránke neprispôbení a vôle pohyblivých častí. Kontrolovať, či niektorá časť náradia nie je poškodená. V prípade zistenia závad je potrebné ich pred použitím pneumatického náradia opraviť. Veľa nehôd býva spôsobených nesprávnou údržbou náradím. Rezné nástroje je potrebné udržiavať v čistote a naostré. Správne udržiavané rezné nástroje sa počas práce jednoduchšie ovládajú. Pneumatické náradie a príslušenstvo je potrebné používať v súlade s vyššie uvedenými inštrukciami. Náradie používať na účely, na ktoré je určené a vždy zohľadniť druh a podmienky práce. Používanie náradia na iné práce, než na ktoré bolo projektované, zvyšuje riziko vzniku nebezpečných situácií. Počas práce je potrebné vziať do úvahy možnosť prasknutia pracovného nástroja, čo môže mať za následok rozmetanie úlomkov vysokou rýchlosťou a vznik vážneho úrazu. Je potrebné sa presvedčiť, či sa nástroj otáča správnym smerom. Neočakávaný smer otáčania môže byť príčinou vzniku nebezpečných situácií. Nie je dovolené približovať ruky k pohyblivým časťam prvkom pneumatického náradia, nakoľko hrozí vznik úrazu. V prípade poškodenia uloženia našača hrozí riziko rozmetania úlomkov nástroja vysokou rýchlosťou a môže to spôsobiť vznik vážneho úrazu. V dôsledku

pôsobenia točivého momentu môže dôjsť k vyvráteniu náradia alebo reakčnej rukováti. V prípade ak sa v dosahu rotujúceho náradia alebo reakčnej rukováti bude nachádzať časť tela, hrozí nebezpečenstvo vážnych úrazov. Počas práce je potrebné zaujať zodpovedajúce postavenie a byť na vyvrátenie náradia pripravený. Je dovolené používať iba také príslušenstvo, ktoré je určené pre použitie s pneumatickým náradím. Použitie nezodpovedajúceho príslušenstva môže viesť ku vzniku vážnych úrazov. V prípade náhleho poklesu tlaku napájacieho vzduchu náradia je potrebné okamžite uvoľniť vypínač náradia.

### Opravy

Náradie je potrebné zveriť do opravy len oprávneným firmám, ktoré používajú výhradne originálne náhradné diely. Tým bude zabezpečená náležitá bezpečnosť práce pneumatického náradia. K čisteniu pneumatického náradia nepoužívať benzín, rozpúšťadlá alebo iné horľavé kvapaliny. Výpary by sa mohli vzniesť, spôsobíť výbuch náradia a vážne úrazy. Na údržbu náradia používať iba prostriedky vysokej akosti. Používanie iných prostriedkov, než je uvedené v návode na použitie, je zakázané. Pred výmenou alebo demontážou nasadeného nástroja je potrebné odpojiť hadicu privádzajúcu stlačený vzduch.

## PODMIENKY PREVÁDZKOVANIA

Presvedčte sa, či zdroj stlačeného vzduchu umožňuje vytvoriť príslušný pracovný tlak a či bude zabezpečený požadovaný prietok vzduchu. V prípade príliš vysokého tlaku napájacieho vzduchu je potrebné použiť redukčný ventil vrátane poistného ventilu. Pneumatické náradie je potrebné napájať cez systém filtra a olejovača. Zabezpečí sa tak jednak čistota ako aj navlhčenie vzduchu olejom. Stav filtra a olejovača je potrebné kontrolovať pred každým použitím a filter prípadne vyčistiť alebo doplniť olej do olejovača. Zabezpečí sa tak správne prevádzkové podmienky náradia a predĺži sa jeho životnosť.

V prípade vysokého zaťaženia môžu vznikáť reakčné sily pôsobiace na obsluhu náradia. Pri práci je potrebné zaujať také postavenie, aby bolo možné týmto silám odolávať.

Neočakávaný pohyb náradia alebo prasknutie upnutého nástroja môže byť príčinou úrazu.

V prípade používania dodatočných držiakov alebo podperných stojanov je potrebné prekontrolovať, či bolo náradie správne a dôkladne upevnené. Časť tela a odev je potrebné držať v dostatočnej vzdialenosti od pracovného nástroja. Existuje nebezpečenstvo ich vŕtania alebo zachytenia zariadením.

Vždy je potrebné sa presvedčiť, či všetky kľúče a nástroje použité na nastavovanie alebo upevňovanie pracovných nástrojov boli pred zahájením práce z náradia odstránené.

Počas práce môže vznikáť prach, ktorý v závislosti od druhu obrábaného materiálu môže byť pre obsluhu škodlivý.

Nie je dovolené držať nástroj upnutý v náradí holou rukou. Vibrácie by mohli byť príčinou úrazu.

## POUŽÍVANIE NÁRADIA

Pred každým použitím náradia je potrebné sa presvedčiť, či niektorý prvok pneumatického systému nie je poškodený. V prípade zistenia poškodení je potrebné vadné prvky okamžite vymeniť za nové a nepoškodené.

Pred každým použitím pneumatického systému je potrebné vysušiť vlhkosť skondenzovanú vnútri náradia, kompresora a rozvodu.

### Pripojenie náradia k pneumatickému systému

Obrázok znázorňuje odporúčaný spôsob pripojenia náradia k pneumatickému systému. Uvedený spôsob zabezpečí čo najefektívnejšie využitie náradia a predĺži aj jeho životnosť.

Nakvapkajte niekoľko kvapiek oleja s viskozitou SAE 10 do prívodu vzduchu.

Do závitú otvoru prívodu vzduchu dôkladne zaskrutkujte príslušnú koncovku umožňujúcu pripojenie prívodnej hadice vzduchu. (II) Na nášľach náradia namontujte príslušný nástavec. **Ku práci s pneumatickým náradím používajte len také príslušenstvo, ktoré je prispôbené práci s príklepovým náradím.**

Tam, kde je to možné, nastavte tlak na požadovanú hodnotu.

Pomocou hadice s vnútorným priemerom 3/8" pripojte náradie ku pneumatickému systému. Skontrolujte, či je hadica dimenzovaná na tlak minimálne 1,38 MPa. (III)

Uvedte náradie na niekoľko sekúnd do chodu a overte, či z neho nevychádzajú nejaké podozrivé zvuky alebo vibrácie.

### Montáž krúžkov (IV)

Na magnetický nástavec pneumatického lisovacieho prípravku namontujte zodpovedajúci krúžok podľa prehľadu v tabuľke.

Krúžok upevnite tak, aby čapy v koncovke kľúča zapadli do otvorov v krúžku.

### Práca s pneumatickým lisovacím prípravkom

Stlačte blokovacie tlačidlo na lisovacom prípravku a piest posuňte a otočte tak, aby čapy krúžku zapadli do vybratia v brzdovom piestiku a aby sa oporná príruha lisovacieho prípravku oprela znútra o brzdový strmeň. Uvoľnite tlak na blokovacie tlačidlo.

V prípade brzdových piestikov, ktoré sa zatlačujú, je potrebné stlačiť spínač lisovacieho prípravku a zatlačiť brzdový piestik do požadovanej polohy.

V prípade brzdových piestikov, ktoré sa skrútkujú, sa spínač lisovacieho prípravku nepoužíva, ale otáča sa kľúčom piesta,

až sa brzdový piestik dostane do požadovanej polohy. V prípade, ak na zaskrutkovanie brzdového piestika bude potrebné vynaložiť značnú silu, je možné namiesto pneumatického lisovacieho prípravku použiť adaptér č. 5 s osadením 3/8". Na adaptér je potrebné namontovať príslušný krúžok.

Po nastavení brzdového piestika do požadovanej polohy je potrebné stlačiť blokovacie tlačidlo a piest pneumatického lisovacieho prípravku ručne vytiahnuť.

## ÚDRŽBA

Na čistenie náradie nikdy nepoužívať benzín, rozpúšťadlo alebo iné horľavé kvapaliny. Výpary by sa mohli vznietiť a spôsobiť výbuch náradia a vážne zranenia. Rozpúšťadlo použité na čistenie rukovätí náradia a skrine môže spôsobiť rozmäkčenie tesnení. Pred zahájením práce náradie dôkladne vysušiť. V prípade, že bude zistená akákoľvek nepravidelnosť v činnosti náradia, je potrebné náradie okamžite odpojiť od pneumatického systému. Všetky prvky pneumatického systému musia byť zabezpečené proti znečisteniu. Nečistoty, ktoré sa dostanú do pneumatického systému, môžu zničiť náradie a iné prvky pneumatického systému.

### Údržba náradia pred každým použitím

Odpojiť náradie od pneumatického systému.

Pred každým použitím nadávkovalť malé množstvo konzervačného prostriedku (napr. WD-40) cez vstupný otvor vzduchu.

Pripojiť náradie ku pneumatickému systému a uviesť ho do chodu na cca 30 sekúnd. Umožní sa tým rozviesť konzervačný prostriedok vo vnútri náradia a vyčistiť ho.

Opäť odpojiť náradie od pneumatického systému.

Cez vstupný otvor vzduchu a k tomu účelu určené otvory nadávkovalť do vnútra náradia malé množstvo oleja SAE 10. Odporúča sa použiť olej SAE 10, ktorý je určený na konzerváciu pneumatického náradia. Zariadenie pripojiť a na krátky čas uviesť do chodu.

Pozor! WD-40 nie je možné použiť ako mazací olej.

Poutierať prebytok oleja, ktorý sa dostal von cez výstupné otvory. Olej ponechaný na náradí môže poškodiť jeho tesnenia.

### Iné údržbárske činnosti

Pred každým použitím náradia je potrebné skontrolovať, či na ňom nie sú viditeľné akékoľvek stopy poškodení. Unášače, nástrojové upínadlá a vretená je potrebné udržiavať v čistote.

Každých 6 mesiacov alebo po 100 hodinách prevádzky je potrebné odovzdať náradie na prehliadku kvalifikovanému personálu opravárenského závodu. Ak bolo náradie prevádzkované bez použitia odporúčaného systému napájania vzduchom, je potrebné interval prehliadok skrátiť.

### Odstránovanie porúch

Po objavení akýchkoľvek závad je potrebné prevádzkovanie náradia okamžite prerušiť. Práca s poškodeným náradím môže byť príčinou vzniku úrazu. Všetky opravy alebo výmeny prvkov náradia musia byť uskutočnené kvalifikovaným personálom oprávneného opravárenského závodu.

Porucha	Možné riešenie
Náradie má príliš nízke otáčky alebo ho nie je možné uviesť do chodu	Nadávkovalť malé množstvo WD-40 cez vstupný otvor vzduchu. Náradie uviesť na niekoľko sekúnd do chodu. Lopatky sa mohli prilepiť ku rotoru. Náradie uviesť na cca 30 sekúnd do chodu. Malým množstvom oleja náradie namazať. Pozor! Príliš veľa oleja môže spôsobiť pokles výkonu náradia. V takom prípade je potrebné vyčistiť pohon.
Náradie sa uvedie do chodu ale potom spomalí	Kompresor nezabezpečuje dostatočný prietok vzduchu. Náradie sa uvádza do chodu vzduchom nahromadeným vo vzdušníku kompresora. Umerne s vyprázdňovaním vzdušníka kompresor nestačí dopĺňať nedostatok vzduchu. Zariadenie je potrebné pripojiť ku kompresoru s vyšším výkonom.
Nedostatočný výkon	Prekontrolovať, či používané hadice majú vnútorný priemer minimálne 3/8". Prekontrolovať nastavenie tlaku, či je nastavený na maximálnu hodnotu. Prekontrolovať, či je náradie správnym spôsobom vyčistené a namazané. Ak sa výsledok nedostaví, odovzdať náradie do opravy.

## AZ ESZKÖZ JELLEMZŐI

A fék-munkahengerekhez való készletben található egy megfelelő nyomású sűrített levegővel működő pneumatikus dugattyú. A tárcsakészlet lehetővé teszi számos gépkocsitípus fék-munkahengere dugattyújának beállítását. A szerszám helyes, meghibásodástól mentes és biztonságos működése a megfelelő üzemeltetéstől függ, ezért:

**A berendezéssel történő munkavégzés megkezdése előtt el kell olvasni, és az üzemeltetés során be kell tartani a teljes kezelési utasítást.**

A szerszám nem rendeltetésszerű használata, a biztonsági előírások és a jelen utasítás be nem tartása miatt keletkező károkért a szállító nem vállal felelősséget. A szerszám nem rendeltetésszerű használata, egyszersmind a szerződés be nem tartása következtében a felhasználó elveszti a garanciához való jogát,

## TARTOZÉKOK

A készlethez tartoznak tárcsák, amelyek lehetővé teszik számos a dugattyú beállítását számos gépkocsitípus fék-munkahengerénél. A pneumatikus dugattyú el van látva egy, a sűrített levegő csatlakoztatását lehetővé tevő csatlakozóval.

Tárcsa sz.	Első munkahenger (F)	Hátsó munkahenger (R)
0	General Motors - munkahengerek 2 1/2" (F)	
2	Citroen XM, Xantia (F/R)	
3	Audi (F), Alfa Romeo (F), Fiat (F), Ford Fiesta (F), Isuzu (F), Honda Concerto (F), Jaguar (F/R), BMW (F), Mercedes - Benz (F), Mitsubishi Colt (F), Nissan: Almera, Stanza, Sunny (F), Rover (F), Toyota Camry (F), Volvo (F), VW: Passat, Golf GTI (F)	
4	Ford (R), Mazda (R), Saab (R), Alfa Romeo 164 2.0 (R), Honda (R), General Motors (R)	
5	Adapter 3/8"-as fészekkel	
6	Nissan Primera (R), VW Golf IV (R)	
7	Audi (R), Rover, Subaru (R), Ford (R), Nissan (R), Peugeot (R), Toyota (R), VW (R)	
8	General Motors - zaciski 1 7/8" (F)	
9	General Motors - zaciski 2 1/8" (F)	
A	Renault (R)	
E	Nissan Maxima (F/R)	
F	Opel (R)	
K	Citroen (R)	
M	Ford (R), Cooper (R)	
N	Saab, Honda (F/R)	

## MŰSZAKI ADATOK

Paraméter	Mértékegység	Érték
Katalógusszám		YT-0671
Súly	[kg]	1,5
A légcsatlakozó átmérője (PT)	["]	1/4
A légtömítő (belső) átmérője	["]	3/8
Maximális üzemi nyomás	[MPa]	1,30
Ajánlott üzemi nyomás	[MPa]	0,75
Megkivánt léghozam (6,2 bar nyomásnál)	[l/min]	0,85
Akusztikus nyomás (PN-EN ISO 15744:2004)	[dB(A)]	73,0
Akusztikus teljesítmény (PN-EN ISO 15744:2004)	[dB(A)]	84,9
Rezgés (PN-EN 28662-1:1998)	[m/s <sup>2</sup> ]	0,6

## ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

**FIGYELMEZTETÉS!** A sűrített levegős szerszámokkal végzett munkavégzés alatt, a tűzveszély, elektromos áramütés veszélyének csökkentése, valamint a balesetek elkerülése érdekében be kell tartani az alapvető munkavédelmi szabályokat, az alább megadott utasításokkal együtt.

**A jelen szerszámokkal történő munkavégzés előtt el kell olvasni, és be kell tartani a teljes kezelési utasítást.**

**FIGYELEM!** Olvassa el az alant leírt összes utasítást! Ezek be nem tartása elektromos áramütéshez, tűzhöz vagy testi

sérüléshez vezethet. A kezelési utasításban használt pneumatikus szerszám fogalom vonatkozik minden, megfelelő nyomású sűrített levegővel működtetett szerszámra.

## TARTSA BE AZ ALÁBBI UTASÍTÁSOKAT

### A munkavégzés helye

A munkavégzés helyét jól meg kell világítani, és tisztán kell tartani. A rendetlenség és a nem kellő megvilágítás balesetek okozója lehet. Nem szabad pneumatikus szerszámokkal fokozottan robbanásveszélyes, tűzveszélyes folyadékokat, gázokat, gőzöket tartalmazó környezetben dolgozni. Nem szabad a munkavégzés helyére gyermekeket vagy kívülről személyeket engedni. A koncentráció elvesztése a szerszám feletti kontrol elvesztéséhez vezethet.

### Munkavédelem

A pneumatikus szerszám csatlakozójának illeszkednie kell a légtömítő csatlakozó fészékbe. Nem szabad megváltoztatni sem a csatlakozót, sem a légtömítő fészéket. Minden tömlőnek, csatlakozónak és fészeknek tisztának, épnek és jó műszaki állapotúnak, valamint sűrített levegős szerszámokban történő alkalmazásra készültknek kell lennie. A pneumatikus szerszámok nincsenek szigetelve az elektromos hálózattal történő érintkezésre, ezért kerülni kell az érintkezést olyan földelt felületekkel, mint pl. a csövek, fűtőtestek és hűtőberendezések. A test földeltsége növeli az áramütés veszélyét. Nem szabad a pneumatikus szerszámokat csapadéknak vagy nedvességnek kitenni. A víz és nedvesség, amely a szerszámok belsejébe jut, megnöveli a szerszám meghibásodásának és a testi sérülés veszélyét. Ne terhelje túl a sűrített levegőt a szerszámhoz vezető tömlőt. Ne használja a tömlőt a csatlakozónak a sűrített levegő oldaláról történő emelésre, csatlakoztatására és leválasztására. Kerülje, hogy a levegőtömítő hővel, olajjal, éles szélékkel és mozgó elemekkel érintkezzen. Ne üzemeltesse a pneumatikus szerszámot oxigénnel, folyékony vagy mérgező gázokkal. A szerszám üzemeltetéséhez csak szűrt és „kent” sűrített levegőt használjon, amelynek a nyomása szabályozható. Bizonyosodjon meg róla, hogy a megmunkált tárgy biztosan és szilárdan rögzítve van, és nem fog elmozdulni a megmunkálás közben.

### Személyes biztonság

Csak jó fizikai és lelki állapotban kezdjen dolgozni. Figyeljen arra, amit csinál. Ne dolgozzon fáradt állapotban, vagy gyógyszerek illetve alkohol hatása alatt. A munkavégzés során már egy pillanatnyi figyelmetlenség komoly, testi sérülésekhez vezethet. Használjon egyéni védőeszközöket. Mindig vegyen fel védőeszműveget. Az olyan egyéni védőeszközök használata, mint: porvédő álarc, munkavédelmi lábbeli, sisak és fülvédő csökkenti a súlyos testi sérülések bekövetkezésének esélyét. A pneumatikus eszközökkel végzett munka során védőkesztyűt kell viselni egyrészt a mechanikai sérülések elleni védelemként, másrészt a szerszám felhevüléséből eredő hatások elleni védelemként. Kerülje a szerszám véletlen bekapcsolását. Mielőtt a szerszámot csatlakoztatja a sűrített levegőre, bizonyosodjon meg róla, hogy a kapcsoló „kikapcsolt” állásban van. Ha az eszközt úgy tartja, hogy az ujjá a kapcsolón van, vagy a pneumatikus eszközt úgy csatlakoztatja a sűrített levegőhöz, hogy a kapcsoló „bekapcsolt” helyzetben van, az súlyos testi sérüléseket okozhat. A pneumatikus szerszám bekapcsolása előtt el kell távolítani minden olyan kulcsot és egyéb szerszámot, amelyet a szerszám beállításához használt. A szerszám mozgó elemein hagyott kulcs súlyos testi sérüléseket okozhat. Tartsa meg az egyensúlyát. Mindig tartsa meg a kellő testhelyzetet. Ez lehetővé teszi, hogy befolyása alatt tartsa a pneumatikus szerszámot a munkavégzés közben bekövetkező váratlan helyzetekben. Viseljen védőruhát. Ne viseljen laza ruházatot és ékszereket. Tartsa a haját, ruházatát és a védőkesztyűket távol a szerszám mozgó részeitől. A laza ruházat, ékszerek és a hosszú haj beakadhatnak a szerszám mozgó részeibe. Használja a porelszívót, portartályt, ha a szerszám ilyenrel fel van szerelve. Ügyeljen arra, hogy ezeket helyesen csatlakoztassa. A porelszívó használata csökkenti a súlyos testi sérülések bekövetkezését lehetőségét. A sűrített levegő tömlője nyomás alatt van, ami okozhatja annak váratlan, erős mozgását, és sérülések veszélyének fellépését. A sűrített levegő energiájának tárolódása komoly veszélyt jelenthet.

### A pneumatikus eszközök használata

Nem szabad az eszközöket a rendeltetésüktől eltérően használni. Ne terhelje túl a pneumatikus eszközt. Használjon az adott munkához megfelelő szerszámot. Ne lépje túl a megengedett maximális üzemi nyomást. Az adott munkához megfelelő szerszám kiválasztása termelékenyebb és biztonságosabb munkavégzést eredményez. A szerszám beállítása, tartozékok cseréje vagy az eszköz tárolása előtt le kell választani a működtető levegőtömítőt, ami lehetővé teszi a pneumatikus eszköz véletlen bekapcsolódásának elkerülését. Tartsa az eszközt a gyermekektől elzárva. Ne engedje meg, hogy az eszközt olyan személy használja, aki nincs kioktatva a kezelésére. Biztosítsa az eszköz megfelelő karbantartását. Ellenőrizze az eszközt a mozgó részek kilazulása és nem megfelelő illesztése szempontjából. Ellenőrizze, hogy az eszköz valamelyik eleme nem sérült-e. Amennyiben sérülést tapasztal, azt a pneumatikus eszköz használata előtt meg kell javítani. Számos baleset okozója az eszköz nem megfelelő karbantartása. A vágó szerszámokat tiszta és megélesített állapotban kell tartani. A kellően karbantartott vágószerszámokat könnyebb kezelni a munkavégzés során. A pneumatikus eszközöket és tartozékait a fenti utasításoknak megfelelően kell használni. Az eszközöket a rendeltetésüknek megfelelően használja, a munka fajtájának és a munkavégzés körülményeinek a figyelembe vételével. Ha az eszközöket más fajtájú munkához használja, nem olyanokhoz, mint amire tervezték őket, az növeli a veszélyes helyzetek előállításának lehetőségét. A munkavégzés alatt figyelembe kell venni a munkaeszköz törésének esélyét, ami repeszdarabok nagy sebességű kirepülését okozhatja, és súlyos testi sérülésekhez vezethet. Meg kell bizonyosodni arról, hogy a szerszám megfelelő irányban forog. A váratlan forgásirány veszélyes helyzetek

okozója lehet. Nem szabad kézzel megközelíteni az eszköz forgó elemeit, mivel ez sérüléseket eredményezhet. A tokmány sérülése esetén a szerszámból nagy sebességgel repeszek repülhetnek ki, ami komoly sérüléseket okozhat. A forgatónyomaték hatása következtében az eszköz forgó mozgásba kezdhet, vagy elkezdhet remegni. Súlyos, testi sérüléseket okozhat, amennyiben testrészek a forgó, vagy rezgő eszköz hatósugarába kerülnek. Munkavégzés közben megfelelő testhelyzetet kell felvenni, és fel kell készülni az eszköz forgására. Csakis a pneumatikus szerszámhoz készült tartozékokat szabad használni. Nem megfelelő tartozékok használata súlyos sérüléseket okozhat. Amennyiben hirtelen eltűnik az eszközből a működtető levegő, azonnal el kell engedni az eszköz kapcsolóját.

#### Javítások

A szerszámot kizárólag erre jogosult szervizekben, csak eredeti cserealkatrészek használatával szabad javítani. Ez biztosítja a pneumatikus szerszám biztonságos működését. Ne tisztítsa a pneumatikus szerszámot benzinnel, hígítóval vagy más tűzveszélyes folyadékkal. A gőzök meggyulladhatnak, a szerszám felrobbanását és súlyos sérülést eredményezve. A szerszám karbantartásához csak minőségi anyagokat használjon. Tilos a kezelési utasításban felsorolt anyagoktól eltérő anyagokat használni. A behelyezett tartozék cseréje vagy kivétele előtt le kell választani a sűrített levegő tömlőjét.

## ÜZEMELTETÉSI SZABÁLYOK

Meg kell bizonyosodni arról, hogy a sűrített levegőt előállító forrás létre tudja hozni a megfelelő üzemi nyomást, és biztosítja a sűrített levegő megfelelő hozamát. Túl nagy légnomást esetén biztonsági szeleppel ellátott nyomáscsökkentőt kell alkalmazni. A pneumatikus szerszámokat szűrőrendszeren és olajozón keresztül kell betáplálni. Ez egyszerre biztosítja a tisztaságot és a levegő olajjal történő nedvesítését. A szűrő és az olajozó állapotát minden használat előtt ellenőrizni kell, és esetleg ki kell tisztítani a szűrőt, vagy ki kell egészíteni az olajozóból hiányzó olajat. Ez biztosítja a szerszám helyes üzemeltetését, és meghosszabbítja az élettartamát.

Nagy terhelés esetén a gépet kezelő személy irányába visszarúgó erő keletkezhet. Olyan testhelyzetet kell felvenni a munkavégzés során, hogy ennek az erőhatásnak ellent tudjunk tartani.

A gép váratlan mozdulata, vagy a behelyezett szerszám törése sérülések okozója lehet.

Kiegészítő fogantyúk vagy szorító alványok alkalmazása esetén meg kell bizonyosodni arról, hogy a szerszám kellő módon és biztosan rögzítve van.

A testrészeket és a ruházatot távol kell tartani az üzemelő munkaeszköztől. Fennáll annak a veszélye, hogy a gép behúzza, vagy elkapja.

A munka megkezdése előtt mindig meg kell bizonyosodni arról, hogy a beállításához és rögzítéséhez használt összes kulcs és szerszám el lett távolítva.

A munkavégzés közben por keletkezhet, amely a megmunkált anyagtól függően káros lehet a kezelőre.

Nem szabad a beállított szerszámot pusztá kézzel fogni. Ez a rezgés által okozott sérülések oka lehet.

## A GÉP HASZNÁLATA

Minden használatbavétel előtt meg kell győződni arról, hogy a sűrített levegő rendszer egyik eleme sem sérült. Amennyiben sérülést vesz észre, az elemet azonnal ki kell cserélni egy új, hibátlan elemre.

A sűrített levegő rendszer mindenegyes használata előtt ki kell azt szárítani a gép, a kompresszor és a vezetékek belsejében összegyűlt kondenzvíztől.

#### *A gép csatlakoztatása a sűrített levegő rendszerhez*

A rajz a gép csatlakoztatásának ajánlott módját mutatja a sűrített levegő rendszerhez. A bemutatott módszer biztosítja a gép legmegfelelőbb használatát, valamint meghosszabbítja a szerszám élettartamát.

Csepegtessen néhány csepp SAE 10 viszkózitású olajat a levegő belépési nyílásába.

A levegő belépési nyílás menetéhez erősen és biztosan csavarozza fel a sűrített levegő tömlőjének csatlakoztatását lehetővé tevő csatlakozót. (II)

A gép forgótengelyének tuskéjére erősítse fel a megfelelő szerszámot. **A pneumatikus szerszámokkal végzett munkákhoz csak olyan tartozékokat használjon, amelyek útve működő gépekhez készültek.**

Ahol ez lehetséges, állítsa be a nyomást.

Csatlakoztassa a gépet egy 3/8" átmérőjű tömlővel a sűrített levegő rendszerre. Bizonyosodjon meg róla, hogy a tömlő szilárdsága minimum 1,38MPa. (III)

Indítsa be a szerszámot néhány másodpercre, hogy meggyőződjön arról, hogy nem jön ki belőle semmilyen gyanús hang vagy vibráció.

#### *A tárcsák felszerelése (IV)*

A pneumatikus motor mágneses végződésére szerelje fel a táblázatban lévő kimutatás szerint megfelelő tárcsát. A tárcsát olyan módon szerelje fel, hogy a végződésben lévő csapszeg a tárcsa furatába kerüljön.

*Munkavégzés a pneumatikus motorral*

Nyomja meg a reteszt a motoron, tolja el és forgassa el a dugattyút úgy, hogy a tárcsa pecke a dugattyú kivágásába találjon, és a pneumatikus motor karimája rögzüljön a fék-munkahengeren. Engedje el a nyomást a retesz gombján.

Benyomott kis dugattyúk esetén meg kell nyomnia a pneumatikus motor kapcsolóját, ami lehetővé teszi, hogy a kis dugattyút a megfelelő pozícióba lehessen beállítani.

Becsavarozott kis dugattyúk esetén a pneumatikus motor kapcsolójának benyomása nélkül a dugattyút a kulcsával el kell fordítani egészen addig, amíg a kis dugattyú a megfelelő helyzetben nem lesz. Amennyiben nagy erő szükséges a kis dugattyú elfordításához, a pneumatikus motor helyett lehet használni az 5.sz. adapter, ami 3/8"-es fészekkel van ellátva. Az adapterre fel kell szerelni a megfelelő tárcsát.

A kis dugattyú megfelelő helyzetbe történő beállítása után meg kell nyomni a retesz gombját, és kézzel el kell húzni a pneumatikus motor dugattyúját.

**KARBANTARTÁS**

Soha ne használjon benzint, hígítót vagy más gyúlékony folyadékot az eszköz tisztításához. A gőzök meggulladhatnak, amiktől a szerszám felrobbanhat és súlyos sérülést okozhat.

A szerszámtokmány és a géptest tisztításához használt hígítók a tömitések kilágulását okozhatják. A munka megkezdése előtt alaposan szárítsa ki az eszközt.

Amennyiben az eszköz működésében bármilyen rendellenességet észlel, azt azonnal le kell választani a sűrített levegő rendszerről.

A sűrített levegő rendszer minden elemét biztosítani kell a szennyeződéssel szemben. A szennyeződések, amelyek bekerülnek a sűrített levegő rendszerbe, tönkretelhetik a gépet, és a sűrített levegő rendszer más elemeit.

*Az eszköz karbantartása minden használat előtt*

Válassza le az eszközt a sűrített levegő rendszerről.

Minden használat előtt töltsön egy kevés konzerválószeret (pl. WD-40-et) a gépbe a levegő bemeneti nyílásán keresztül.

Csatlakoztassa a gépet a sűrített levegő rendszerre, és indítsa be körülbelül 30 másodpercre. Ez lehetővé teszi, hogy a konzerváló szer eloszoljon a gép belsejében, és kitisztítsa azt.

Ismételten válassza le az eszközt a sűrített levegő rendszerről.

Egy kevés SAE 10 olajat töltsön a gép belsejébe a levegő belépő nyílásán és az erre a célra kialakított nyílásokon keresztül. Ajánlott a sűrített levegős eszközök karbantartásához készült SAE 10 olajat használni. Csatlakoztassa az eszközt, és indítsa be egy rövid időre.

Figyelem! A WD-40 nem szolgálhat tényleges kenőolajként.

Törölje ki a felesleges olajat, amely kifolyt a kifúvónyílásokon keresztül. Az otthagyt olaj károsíthatja a gép tömitéseit.

*Egyéb karbantartási műveletek*

Az eszköz minden használat előtt meg kell bizonyosodni arról, hogy az eszközön nem láthatóak-e valamilyen sérülés nyomai. A forgócsapokat, tokmányokat és a forgótengelyt tisztán kell tartani.

6 havonta vagy 100 üzemóránként az eszköz javítóműhelyben át kell nézetni szakképzett szerelővel. Ha az eszközt nem az ajánlott levegőellátó rendszerrel használták, gyakoribbá kell tenni a felülvizsgálatokat.

*Hibaelhárítás*

Azonnal abba kell hagyni az eszköz használatát, ha valamilyen meghibásodást fedeznek fel rajta. A hibás eszközzel történő munkavégzés sérülésekhez vezethet. Az eszközön minden javítást vagy elemcserét javítóműhelyben, szakképzett személyzetnek kell elvégeznie.

Hiba	Lehetséges megoldás
Az eszköz túl lassan forog, vagy egyáltalán nem indul el.	Töltsön be egy kevés WD-40-et a levegő bemeneti nyílásán keresztül. Indítsa be az eszközt néhány másodpercre. A lapátok hozzáragadhattak a forgórészhez. Indítsa be az eszközt körülbelül 30 másodpercre. Egy kevés olajjal kenje meg a gépet. Figyelem! A túl sok olaj a gép teljesítményének csökkenéséhez vezethet. Ilyen esetben ki kell tisztítani a meghajtást.
A gép beindul, majd lelassul	A kompresszor nem biztosít kellő mennyiségű levegőt. Az eszköz a kompresszor tartályában összegyűlt levegővel indul be. A tartály kiürülésének mértékében a kompresszor nem győzi a hiányzó levegő pótlását. A berendezést egy nagyobb teljesítményű kompresszorra kell kötni.
Elégtelen teljesítmény	Bizonyosodjon meg róla, hogy a használt tömlőnek legalább 3/8" az átmérője. Ellenőrizze a nyomás beállítását, hogy a maximális értékre van-e állítva. Bizonyosodjon meg róla, hogy a gép megfelelően ki van tisztítva, és meg van kenve. Amennyiben nincs eredmény, adja a gépet szervizbe.



## CARACTERISTICA SCULEI

Ansamblul pneumatic pentru cilindre la frâne este înzestrat cu piston pneumatic acționat cu aer comprimat sub presiune corespunzătoare. Funcționarea corectă, sigură și fiabilitatea sculei depinde de exploatarea ei în modul caracteristic, deci:

**Înainte de a începe să lucrați cu utilajul trebuie să citiți toată instrucția și să o păstrați pentru viitor.**

În cazul că nu vor fi respectate înscirierile referitoare la regimul de protejare și ale celor din prezenta instrucție furnizorul nu-și asumă răspunderea. În afară de aceasta, întrebuintarea utilajului în necorcondanță cu destinația lui duce la pierderea dreptului la garanție și neconformitate cu contractul.

## ÎNZESTRAREA

Ansamblul este înzestrat cu set de discuri care înlesnesc așezarea pistoanelor în cilindrele de frână la mașinile diferitelor mărci. Pistonul pneumatic este înzestrat cu mufă de îmbinare cu sistemul pneumatic de aer comprimat.

Nr discului	ICilindrul din față (F)	Cilindrul din spate (R)
0	General Motors - zaciski 2 1/2" (F)	
2	Citroen XM, Xantia (F/R)	
3	Audi (F), Alfa Romeo (F), Fiat (F), Ford Fiesta (F), Isuzu (F), Honda Concerto (F), Jaguar (F/R), BMW (F), Mercedes - Benz (F), Mitsubishi Colt (F), Nissan: Almera, Stanza, Sunny (F), Rover (F), Toyota Camry (F), Volvo (F), VW: Passat, Golf GTI (F)	
4		Ford (R), Mazda (R), Saab (R), Alfa Romeo 164 2.0 (R), Honda (R), General Motors (R)
5	Adaptor cu soclu 3/8"	
6		Nissan Primera (R), VW Golf IV (R)
7		Audi (R), Rover, Subaru (R), Ford (R), Nissan (R), Peugeot (R), Toyota (R), VW (R)
8	General Motors – pistoanele 1 7/8" (F)	
9	General Motors - pistoanele 2 1/8" (F)	
A		Renault (R)
E	Nissan Maxima (F/R)	
F		Opel (R)
K		Citroen (R)
M		Ford (R), Cooper (R)
N	Saab, Honda (F/R)	

## DATE TEHNICE

Parametrul	Unitatea de măsură	Valoarea
Numărul din catalog		YT-0671
Greutatea	[kg]	1,5
Diametrul racordului de aer (PT)	["]	1/4
Diametrul tubului de alimentare cu aer ( interior)	["]	3/8
Presiunea maxima de lucru	[MPa]	1,30
Presiunea recomandată pentru lucru	[MPa]	0,75
Debitul de aer necesar (la 6,2 bari )	[l/min]	0,85
Presiunea acustică (PN-EN ISO 15744:2004)	[dB(A)]	73,0
Putere acustica (PN-EN ISO 15744:2004)	[dB(A)]	84,9
Vibrații (PN-EN 28662-1:1998)	[m/s <sup>2</sup> ]	0,6

## CONDITII GENERALE DE SECURITATE

**ATENȚIE!** Se recomandă ca în timpul utilizării utilajului pneumatic totdeauna să fie respectate condițiile de bază ale securității personale de lucru, totodată cu cele de mai jos, cu scopul de a nu fi electrocutat și evitarea leziunilor.

Înainte de a exploata prezentul utilaj se recomandă să citiți prezenta instrucție și să o păstrați pentru viitor.

**ATENȚIE!** Trebuie citite toate instrucțiunile de mai jos. Nerespectarea lor poate provoca electrocutarea, incendiu sau leziuni corporale. Noțiunea "sculă pneumatică" repetat în prezenta instrucție se referă la toate sculele acționate de jet de aer sub presiune.

## TREBUIE RESPECTATE INSTRUCȚIUNILE DE MAI JOS

### Locul de muncă

Locul de muncă trebuie să fie bine iluminat și întreținut curat. Dezordinea și iluminarea insuficientă pot fi cauza accidentului. Se recomandă ca lucrul cu utilaj pneumatic să nu aibă loc în mediu cu risc de explozie, sau care conține lichide, gaze sau vapori inflamabili. Nu permiteți, ca în apropierea locului de lucru, să se afle copii sau persoane străine. Pierderea concentrației poate pricinui pierderea controlului asupra sculei.

### Securitatea în timpul lucrului

Manșonul de cuplaj al sculei pneumatice trebuie să corespundă cu priza luide pe conducta de alimentare cu aer. Nu este permisă modificarea atât a manșonului de cuplaj și nici a prizei de pe conducta de alimentare cu aer. Toate conductele, manșoanele de cuplaj și prizele trebuie să fie curate, nedefectate, în bună condiție de tehnică cât și destinate de a fi aplicabile la sculele pneumatice. Deoarece sculele pneumatice nu sunt izolate, evitați contactul sculei cu surse de energie electrică, cu țevi, radiatoare și frigidere. Legarea corpului la pământ mărește riscul electrocutării. Evitați desemeni expunerea sculelor pneumatice la intemperii atmosferice sau la umezeală. Apa și umezeala, care poate intra în interiorul sculei mărește riscul defectării ei și în consecință leziuni corporale. Nu supraîncărcați conducta de alimentare a sculei cu aer. Nu duce scula ținând-o de conductă, nu trage de conductă scoțând cuplajul din priza conductei de alimentare cu aer comprimat. Evitați contactul conductei de alimentare cu surse de căldură, cu ulei, cu canturi ascuțite și cu elemente mobile. Nu alimentați scula pneumatică, cu gaze inflamabile sau otrăvitoare. La alimentarea sculei folosiți numai aer comprimat filtrat și "lubrefiat" cu posibilitatea reglării presiunii. Asigurați-vă că elementul prelucrat este sigur și tare fixat și că în timpul lucrului nu se va putea deplasa.

### Protejarea personală.

Apucându-te de lucru trebuie să fii în bună condiție fizică și psihică. Fii atent la ceace faci. Să nu lucrezi atunci când ești obosit sau sub influența medicamentelor, sau a alcoolului. Chiar o clipă de neatenție în timpul lucrului poate duce la leziuni corporale foarte serioase. Întrebuințează mijloace de protejare personală. Totdeauna apără-ți ochii cu ochelari de protecție. Întrebuințarea mijloacelor de protejare personală, adică: mască antipraf, încălțăminte protectoare, cască și antifoane micșorează riscul suferirii leziunilor serioase ale corpului. Lucrând cu scule pneumatice trebuie să întrebuințezi mănuși protectoare pentru a proteja mâinile de leziuni mecanice cât și acționării termice a sculei. Evită pornirea neașteptată a sculei. Înainte de a lega scula la sursa de aer comprimat, asigură-te că trepătorul este pe poziția "deconectat". Ținând degetul pe întrerupător sau legarea sculei la sursa de aer comprimat, atunci când întrerupătorul este pe poziția "conectat" poate provoca leziuni corporale. Înainte de a porni scula pneumatică trebuie înlăturate toate cheile și alte scule care au fost întrebuințate la reglarea ei. O cheie lăsată pe elementele mobile ale sculei, poate duce la leziuni serioase ale corpului. Corpul trebuie să fie echilibrat. Tot timpul trebui să menții o atitudine corespunzătoare. Datorită atitudinii corespunzătoare ai posibilitatea de a stăpâni scula pneumatică în cazul unei situații neașteptate în timpul lucrului. Imbracăte cu haine de protecție. Nu-ți pune haine largi și nici bijuterii. Fii atent ca nu cumva părul, îmbrăcămintea sau mănușile să se atingă de piesele în mișcare ale sculei, deoarece pot fi atrase de aceste elemente. Dacă scula este înzestrată cu ștut pentru extragerea prafului, atașează recipient sau extractor pentru praf. Atașarea trebuie făcută cu grijă ca să fie corectă. Utilizarea extractorului de praf micșorează riscul suferirii leziunilor. Conducta de alimentare cu aer comprimat este sub presiune mare, fapt care poate provoca deplasarea lui dinamică deci riscul suferirii leziunilor. Aerul comprimat are o energie mare, poate forma o amenințare serioasă.

### Utilizarea sculei pneumatice

Este interzisă utilizarea sculei în mod ne potrivit destinației lui. Nu supraîncărca scula pneumatică. Utilizează scula corezpunzătoare pentru efectuarea lucrului. Nu depăși presiunea de lucru maximă admisă. Utilizarea sculei corespunzătoare lucrului respectiv asigură randament și efectuarea lucrului în condiții de siguranță. Cu scopul de a efectua reglarea sculei, schimbarea accesoriilor sau păstrarea trebuie deconectat conductorul de alimentare, evitând în acest mod o neașteptată punere în funcțiune a sculei pneumatice. Păstrează scula la loc inaccesibil copiilor. Nu permite ca persoane străine (neșcolarizate referitor la utilizare) să utilizeze scula. Trebuie asigurată întreținerea corespunzătoare. Trebuie verificate păsurile și jocul elementelor mobile. Trebuie verificate toate elementele sculei, dacă nu cumva s-au defectat. În cazul în care se constată orice fel de defect, el trebuie eliminat înainte de utilizarea sculei pneumatice. Înțreținerea necorespunzătoare a sculei pneumatice poate provoca accidente. Scula tăietoare trebuie să fie întreținută curată și ascuțită. Scula tăietoare, întreținută corespunzător, se poate verifica în timpul lucrului. Sculele pneumatice și accesoriile lor trebuie utilizate conform instrucțiunilor de mai sus. Utilizarea sculelor pneumatice trebuie să corespundă destinației lor, având în vedere felul lucrului și condițiile executării. Utilizarea sculei în alte scopuri în afară de cele pentru care este destinată, mărește riscul nașterii situației periculoase. În timpul lucrului trebuie luat în considerație faptul că este posibil ca scula de lucru să pleznească, fapt care poate cauza aruncarea fragmentelor cu mare viteză, care pot cauza leziuni foarte grave. Trebuie săte asiguri că, scula se rotește în direcția creșpunzătoare. Direcția de rotire necorespunzătoare poate fi pricina situației periculoase. Este stric interzisă apropierea mâinilor de elementele în mișcare ale sculei pneumatice, deoarece este amenințarea suferirii leziunilor. În cazul în care s-ar defecta scaunul antrenorului apare riscul aruncării cu mare viteză a fragmentelor sculei, care în consecință pot cauza leziuni grave. În urma acționării momentului de rotație este posibilă învârtirea (intoarcerea) utilajului sau a contrafășei transversale. Așa o acționare a sculei este foarte periculoasă în cazul în care vre-o parte corporală s-ar găsi în raza de acțiune a utilajului sau a contrafășei transversale. Totdeauna deci, trebuie ca în timpul lucrului să ei o atitudine corezpunzătoare prtu a fi pregătit

în cazul învârtirii utilajului. Utilizați numai și numai echipament de înzestrare destinat de a colabora cu scule pneumatice. Întrebuințarea echipamentului necorespunzător poate duce la leziuni serioase. În cazul pierderii brusce a alimentării sculei, imediat trebuie eliberat întrerupătorul ei.

#### Reparațiile

Eventualele reparații trebuie încredințate numai unui atelier autorizat, care întrebuințează numai piese de schimb originale, asigurând în acest mod funcționarea sigură a sculei pneumatice. A nu se curăța scula pneumatică cu benzină, solvent, sau cu alt fel de lichid inflamabil, deoarece vaporii se pot aprinde producând explozia sculei și leziuni grave. Pentru întreținere trebuie întrebuințate doar mijloace de înaltă calitate. Este interzisă întrebuințarea altor mijloace în afară de cele enumerate în instrucțiunile de deservire. La schimbarea sau scoaterea sculei de lucru ajutoare, totdeauna trebuie detașat furtunul de alimentare cu aer comprimat.

### CONDITII DE EXPLOATARE

Trebuie să Te asiguri că sursa de aer comprimat permite obținerea presiunii de lucru corespunzătoare și dacă asigură cantitatea necesară de aer. În cazul în care presiunea aerului este prea mare trebuie aplicat reductor împreună cu supapă de siguranță. Scula pneumatică trebuie alimentată prin intermediul filtrului și gresorului.

Asigurând în acest mod aer curat și umedificat cu ulei. Totdeauna, înainte de utilizare, trebuie verificată starea filtrului și a gresorului și eventual filtrul trebuie curățat sau completarea lipsului de ulei îngresor. Asigurând în acest mod exploatarea corespunzătoare prelungind totodată durabilitatea sculei.

Incăzurile în care sarcina va fi mare este posibil ca scula să aibă recul în direcția celui care desrvește scula. Deci, în timpul lucrului, trebuie luată o poziție care va putea reacționa cu succes la aceste forțe de recul.

O neașteptată reacție a sculei sau pleznirea sculei ajustate poate fi pricina leziunilor.

Întrebuințând suporturi suplimentari sau stativ de susținere, trebuie să Te asiguri că scula este bine și sigur fixată.

Îmbrăcămintea și corpul trebuie ținut departe de scula lucrătoare spre a evita eventuala prindere.

Deasemeni totdeauna înainte de a începe lucrul, trebuie să Te asiguri că toate cheile și alte scule cu care ai reglat și fixat scula sunt date la o parte. În timpul lucrului poate să se formeze pulbere care, depinde de materialul prelucrat, poate fi dăunătoare sănătății operatorului. Trebuie lucrat cu mănuși pe mâni. Datorită vibrațiilor, mâna goală poate suferi leziuni.

### UTILIZAREA SULEI

Înainte de a începe lucrul cu scula, trebuie să Te asiguri că nici un element al sistemului pneumatic nu este defectat. În cazul în care vei constata defecte, neapărat elementul defectat trebuie înlocuit cu altul nou fără defecte.

Înainte de utilizarea sistemului pneumatic trebuie uscată umezeala condensată în interiorul sculei, în compresor și în conducte.

#### Imbinarea sculei cu sistemul pneumatic

Figura arată cum trebuie îmbinată scula la sistemul pneumatic. Modul arătat va asigura cea mai efectivă folosire a sculei, totodată prelungind durabilitatea ei.

În admisia aerului dă drumul la câteva picături de ulei cu viscozitatea SAE 10.

În filetul care este la admisia aerului trebuie tare și bine înșurubată piesa de imbinare a furtunului de alimentare cu aer. (II)

Pe antrenorul sculei trebuie fixat capătul corespunzător. **Utilizând scule pneumatice întrebuințați numai înzestrare adaptabilă pentru lucrări cu scule cu percuție.**

Acolo unde este posibil reglați presiunea.

Imbinarea sculei la sistemul pneumatic poate fi făcută cu furtun cu diametrul interior de 3/8". Trebuie să Te asiguri că furtunul are rezistența de cel puțin 1,38Mpa (III)

Pornește scula pentru un scurt timp pentru a Te convinge că nu apar nici un fel de sunete sau vibrații suspecte.

#### Montarea discurilor (IV)

Pe capătul magnetizat al servomotorului pneumatic se montează discul corespunzător conform specificației din tabel. Discul se montează în așa fel încât știfturile de pe capătul cheii să intre în orificiile discului.

#### Modul utilizării servomotorului

Apăsând butonul de blocare de pe servomotor, deplasează și întoarce pistonul în așa fel încât știfturile discului să nimerească în decuparea din piston, iar flanșa servomotorului să se blocheze în dispozitivul de strângerea frânei. Eliberează apășarea butonului. În cazurile în care pistoanele sunt presate trebuie apășat întrerupătorul servomotorului, fapt care va permite ajustarea pistonului în poziția corespunzătoare.

În cazurile în care pistonașele sunt înșurubate, fără apășarea întrerupătorul servomotorului, se rotește pistonul cheii până ce pistonul va avea poziția corespunzătoare. În cazurile în care pentru înșurubarea pistonului trebuie folosită forță mare, în loc de a utiliza servomotorul se poate întrebuința adaptorul nr 5, care este înzestrat cu soclu de 3/8". Pe adaptor trebuie montat discul corespunzător.

După așezarea pistonășului în poziția lui corespunzătoare, trebuie apăsat butonul de blocare și pistonul servomotorului trebuie retras manual.

## INTRETINEREA

Curățind scula, nu întrebuința nici odată benzină, solvenți, sau alt fel de lichide inflamabile. Vaporii se pot aprinde, provocând explozia sculei și în consecință leziuni grave.

Solvenții întrebuințați la curățirea dispozitivului de prinderea (fixarea) sculei ajutătoare și a carcasei pot îmua garniturile de etanșare. Înainte de a începe lucrul cu scula, ea trebuie bine uscată.

În cazul în care vei constata orice fel de neregularități în funcționarea utilajului, imediat trebuie detașat dela sistemul pneumatic.

Toate elementele sistemului pneumatic trebuie să fie asigurate împotriva murdăriilor. Murdăriile, care s-ar găsi în sistemul pneumatic pot distruge utilajul și alte elemente ale sistemului pneumatic.

### *Conservarea utilajului înainte de fiecare utilizare*

Se detașează utilajul dela sistemul pneumatic.

Înainte de fiecare utilizare, în orificiul de intrarea aerului, trebuie introdusă o cantitate mică de lichid de conservare ( de ex. WD-40).

Atașează utilajul la sistemul pneumatic și pornește-l pe timp de 30 de secunde. În acest timp lichidul de conservare intră în interiorul utilajului, curățind- ul.

Din nou trebuie deatașat dela sistemul pneumatic.

Prin orificiul de intrarea aerului și în orificiile destinate pentru ungere, trebuie dat drumul la o mică cantitate de ulei SAE 10, destinat pentru conservarea utilajelor pneumatice.

Atașează utilajul și pornește-l pe scurt timp.

Atenție! WD-40 nu poate servi ca ulei specific de ungere.

Surplusul de ulei, care a ieșit prin orificiile de ieșire, trebuie șters. Uleiul neșters poate defecta etanșările utilajului.

### *Alte acțiuni de conservare*

Înainte de fiecare utilizare se recomandă să verifici utilajul, dacă vre-un element nu a fost cumva defectat. Antrenorul, dispozitivele de fixare și axul trebuie întreținute curate.

Se recomandă, ca la fiecare 6 luni, sau după 100 de ore de funcționare, utilajul trebuie încredințat unui atelier de specialitate autorizat spre a fi revizuit. Dacă utilajul a fost utilizat fără respectarea recomandărilor referitor la sistemul de alimentare cu aer, trebui dat la revizuit mai des.

### *Eliminarea defectelor*

Imediat, după apariția oricărui fel de defect, utilizarea trebuie întreruptă. Utilizarea utilajului cu defect poate provoca leziuni. Orice reparație sau schimbare a elementelor utilajului, trebuie să fie efectuate de persoane calificate în acest domeniu la atelier de specialitate.

Deranjamentul	Posibilitatea eliminării
Utilajul are rotațiile prea mici sau nu pornește deloc	În orificiul de intrarea aerului, dă drumul la o mică cantitate de ulei WD-40. Pornește utilajul pe timp de câteva secunde. Este posibil ca paletelile să se lipească de rotor. Pornște din nou utilajul dar doar pe timp de 30 de secunde. unge utilajul cu o mică titate de ulei. Atenție! Excesul de ulei poate micșora puerea utilajului. În acest caz trebuie curățată acțiarea.
Utilajul pornește iar apoi încetinește mesul	Compresorul nu asigură cantitatea necesară de aer. Utilajul pornește datorită presiunii aerului din rezervor. Compresorul nu reușește să completeze lipsa pii aerului din rezervor. Utilajul trebuie acțiat de un compresor cu debit mai mare.
Putere insuficientă	Trebuie să te asiguri că furtunele au diametrul interior de cel puțin 3/8". Verifică ajustarea presiunii, dacste pusă pe valoarea maximă. Asigură-te că utilajul este corect curățat. În cazul lipsei de rezultate pozitive, utilajul trebuie dat la reparat.

## CARACTERISTICA DE LA HERRAMIENTA

El juego de herramientas neumáticas para apretadores de frenos está equipado con un pistón neumático alimentado con una corriente de aire comprimido bajo una presión adecuada. El juego de poleas facilita el posicionamiento de los pistones en los apretadores de frenos en muchos tipos de coches. El funcionamiento correcto, infalible y seguro de la herramienta depende de la operación correcta, y por lo tanto:

**Antes de empezar a trabajar lea el manual de operación y guárdelo.**

El proveedor de la herramienta no asume ninguna responsabilidad de ningunos daños o lesiones ocurridos a causa del uso de la herramienta que no sea compatible con su objetivo o en el caso de que no se observen las recomendaciones de seguridad. Uso de la herramienta que no sea compatible con su objetivo o sea incompatible con las decisiones del contrato resulta también en la pérdida de los derechos de garantía.

## EQUIPO DE LA HERRAMIENTA

El juego incluye poleas que facilitan el posicionamiento de los pistones en los apretadores de frenos en muchos tipos de coches. El pistón neumático esta equipado con una conexión que facilita su conexión al sistema neumático.

Numero de la polea	El apretador delantero (F)	El apretador trasero (R)
0	General Motors - apretadores 2 1/2" (F)	
2	Citroen XM, Xantia (F/R)	
3	Audi (F), Alfa Romeo (F), Fiat (F), Ford Fiesta (F), Isuzu (F), Honda Concerto (F), Jaguar (F/R), BMW (F), Mercedes - Benz (F), Mitsubishi Colt (F), Nissan: Almera, Stanza, Sunny (F), Rover (F), Toyota Camry (F), Volvo (F), VW: Passat, Golf GTI (F)	
4		Ford (R), Mazda (R), Saab (R), Alfa Romeo 164 2.0 (R), Honda (R), General Motors (R)
5	Adaptador con una caja 3/8"	
6		Nissan Primera (R), VW Golf IV (R)
7		Audi (R), Rover, Subaru (R), Ford (R), Nissan (R), Peugeot (R), Toyota (R), VW (R)
8	General Motors - apretadores 1 7/8" (F)	
9	General Motors - apretadores 2 1/8" (F)	
A		Renault (R)
E	Nissan Maxima (F/R)	
F		Opel (R)
K		Citroen (R)
M		Ford (R), Cooper (R)
N	Saab, Honda (F/R)	

## DATOS TECNICOS

Parámetro	Unidad de medición	Valor
Numero de catalogo		YT-0671
Peso	[kg]	1,5
Diámetro de la conexión del aire (PT)	["]	1/4
Diámetro de la manguera de suministro del aire (interno)	["]	3/8
Presión máxima de trabajo	[MPa]	1,30
Presión recomendada de trabajo	[MPa]	0,75
Flujo de aire requerido (con la presión de 6,2 bar)	[l/min]	0,85
Presión acústica (PN-EN ISO 15744:2004)	[dB(A)]	73,0
Potencia acústica (PN-EN ISO 15744:2004)	[dB(A)]	84,9
Vibraciones (PN-EN 28662-1:1998)	[m/s <sup>2</sup> ]	0,6

## CONDICIONES GENERALES DE SEGURIDAD

¡ATENCIÓN! Durante el trabajo con una herramienta neumática, se recomienda observar siempre las normas fundamentales de seguridad de trabajo, también las especificadas en el presente documento, con vista a reducir el riesgo de incendio, el choque eléctrico y lesiones.

**Antes de empezar el trabajo, lea todas las instrucciones y guárdelas.**

**¡ATENCIÓN!** Lea todas las instrucciones especificadas en el presente documento. En el caso de que no se observen, el usuario corre el riesgo del choque eléctrico, incendio o lesiones. La noción de „herramienta neumática“ aplicado en las instrucciones se refiere a todas las herramientas alimentadas con aire comprimido bajo presión adecuada.

## OBSERVENSE LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES

### Lugar de trabajo

El lugar de trabajo tiene que mantenerse limpio y bien iluminado. Desorden y una iluminación débil pueden ser causas de accidentes. No use herramientas neumáticas en ambientes de un riesgo elevado de explosión, con líquidos y gases inflamables. No permita que niños y personas no autorizadas se acerquen al lugar de trabajo. Falta de concentración puede causar que el usuario pierda control de la herramienta.

### Seguridad de trabajo

El conector de la herramienta neumática debe encajar con el conducto de alimentación de aire. No se permite modificar el conector ni el nido del conducto de alimentación. Todos los conductos, conectores y nidos deben estar limpios, sin defectos, en buenas condiciones técnicas y ser diseñados para el trabajo con herramientas neumáticas. Herramientas neumáticas no están aisladas en caso de contacto con fuentes de energía eléctrica y por lo tanto debe evitarse contacto con superficies con tierra como pipas, calentadores, radiadores. Contacto del cuerpo con tierra incrementa el riesgo del choque eléctrico. No exponga las herramientas neumáticas a las precipitaciones y la humedad. Agua y humedad que penetren al interior de la herramienta incrementan el riesgo de dañar la herramienta y lastimarse. No permita la sobrecarga del conducto de alimentación de aire comprimido. No use el conducto para cargar, conectar y desconectar el conector de la fuente del aire comprimido. Evite el contacto del cable de alimentación con fuentes de calor, aceites, bordes filosos y elementos móviles. No alimente herramientas neumáticas con oxígeno, gases inflamables o tóxicos. Para la alimentación de la máquina úsese solamente aire comprimido filtrado y „lubricado“ con la posibilidad de ajustar la presión. Asegúrese que el objeto procesado está bien sujetado y no se moverá durante el procesamiento.

### Seguridad personal

Comience el trabajo en buena condición física y psíquica. Preste atención a lo que esté haciendo. No trabaje cansado o bajo influencia de medicamentos o alcohol. Un momento de descuido durante el trabajo puede causar lesiones graves. Use medios de protección personal. Siempre use anteojos protectores. Uso de medios de protección personal, como máscaras antipolvo, calzado protector, cascos y protectores del oído disminuyen el riesgo de sufrir lesiones graves. Durante el trabajo con la herramienta neumática use guantes protectores para protegerse de lesiones mecánicas y de influencia térmica de la herramienta. Evite que la herramienta se encienda casualmente. Asegúrese que el interruptor está en la posición „apagado“ antes de que conecte la herramienta a la fuente de aire comprimido. Sostener la herramienta con un dedo en el interruptor o conectar la herramienta neumática cuando el interruptor esté en la posición „encendido“ puede causar lesiones graves. Antes de encender la herramienta neumática, saque todas las llaves y otras herramientas que fueron usadas para los ajustes. Una llave que se quede en los elementos móviles puede causar lesiones graves. Mantenga el equilibrio. Mantenga una posición apropiada todo el tiempo, lo cual permitirá que domine la herramienta neumática más fácilmente en el caso de situaciones inesperadas durante el trabajo. Use ropa protectora. No ponga ropa floja y bisutería. Mantenga el cabello, ropa y guantes de trabajo lejos de las partes móviles de la herramienta. Ropa floja, bisutería o cabello largo pueden atorarse en las partes móviles de la herramienta. Use aspiradoras de polvo o contenedores para polvo, si la herramienta está equipada con tales elementos. Conéctelos correctamente. Uso de la aspiradora de polvo disminuye el riesgo de puede lesiones graves. El cable de alimentación está bajo tensión, lo cual puede causar movimientos dinámicos y el riesgo de lesiones graves. La energía del aire comprimido almacenada puede constituir un riesgo mayor.

### Uso de la herramienta neumática

No use la herramienta de manera que no concuerde con su objetivo. No permita sobrecargas de la herramienta neumática. Use una herramienta adecuada para cada tipo de trabajo. No exceda la presión de trabajo máxima. Selección adecuada de la herramienta para el tipo de trabajo garantizará un desempeño más efectivo y un trabajo más seguro. Antes de ajustar la máquina, reemplazar los accesorios o el almacenamiento de la herramienta, desconecte el cable de alimentación, lo cual permitirá evitar que la herramienta neumática se encienda casualmente. Almacene la herramienta en un lugar que no esté al alcance de niños. No permita que personas no capacitadas en su operación usen la herramienta. Asegure mantenimiento adecuado de la herramienta. Examinar la herramienta para detectar partes no ajustadas y partes móviles flojas. Examinar si ningún elemento no está dañado. Si se detectan defectos, deben ser eliminados antes de que se use la herramienta neumática. Muchos accidentes son causados por herramientas sin mantenimiento adecuado. Herramientas cortadoras deben mantenerse limpias y bien afiladas. Herramientas con mantenimiento adecuado son más fáciles de controlar durante el trabajo. Use herramientas neumáticas y accesorios según las instrucciones mencionadas arriba. Use las herramientas de acuerdo con su objetivo, tomando en cuenta el carácter y las condiciones del trabajo. Usar las herramientas para trabajos para los que no fueron diseñadas incrementa el riesgo de provocar situaciones peligrosas. Durante el trabajo, tome en cuenta la posibilidad de que la herramienta de trabajo se rompa, lo cual puede causar que sus partes vuelen a velocidades

altas y causen lesiones graves. Asegúrese que la herramienta gira en la dirección adecuada. La dirección de movimiento inadecuada puede causar situaciones peligrosas. No acerque las manos a elementos móviles de la herramienta neumática lo cual puede causar lesiones graves. Si el enchufe está dañado, existe el riesgo de que partes de la herramienta partes vuelen a velocidades altas y causen lesiones graves. A causa del momento giratorio es posible que la herramienta o la palanca de reacción giren, lo cual puede causar el riesgo de sufrir lesiones graves, si las partes del cuerpo del operador están dentro del alcance de la máquina o la palanca. Adopte la posición adecuada durante el trabajo y prepárese para la posible rotación de la herramienta. Se permite usar solamente herramientas diseñadas para el trabajo con herramientas neumáticas. Uso de equipo inadecuado puede causar el riesgo de sufrir lesiones graves. En el caso de la repentina falta de alimentación de la herramienta, suelte de inmediato el interruptor de la herramienta.

#### Reparaciones

La herramienta puede repararse solamente en talleres autorizados con refacciones originales, lo cual garantizará la seguridad adecuada del trabajo con la herramienta neumática. No limpie la herramienta neumática con gasolina, disolventes u otras sustancias inflamables. Los vapores pueden incendiarse causando la explosión de la herramienta y lesiones graves. Use solamente sustancias de alta calidad para el mantenimiento de la herramienta. Se prohíbe usar otras sustancias que las mencionadas en el manual de instrucciones. Antes de reemplazar o desmantelar la herramienta, desconecte la manguera de alimentación del aire comprimido.

### CONDICIONES DE OPERACIÓN

Asegúrese que la fuente del aire comprimido permite generar la presión de trabajo adecuada y garantiza el flujo del aire requerido. En el caso de una presión del aire de alimentación demasiado alta, es menester utilizar un reductor con una válvula de seguridad. La herramienta neumática debe ser alimentada a través de un sistema de un filtro y un engrasador, lo cual garantizará al mismo tiempo la limpieza del aire y su lubricación con aceite. El estado del filtro y del engrasador debe ser revisado antes de cada uso. Si resulta necesario, es menester limpiar el filtro y completar la reserva de aceite en el engrasador, lo cual garantizará la operación adecuada de la herramienta y prolongará su durabilidad.

En el caso de una carga grande, es posible que se genere una fuerza de empuje hacia el operador de la herramienta. Adopte una posición que facilite resistencia adecuada ante tales fuerzas.

Un movimiento inesperado de la herramienta o una resquebrajadura de la herramienta instalada puede causar lesiones.

En el caso de que se usen mandriles adicionales o montantes de soporte, asegúrese que la herramienta ha sido sujeta de una manera firme y segura. Mantenga las partes del cuerpo y las prendas lejos de la herramienta de trabajo durante su funcionamiento, para evitar el riesgo de que la herramienta la agarre.

Asegúrese siempre que todas las llaves y herramientas que se hayan usado para el ajuste e instalación han sido recogidas antes del comienzo del trabajo.

Durante el trabajo es posible que se levante polvo, que dependiendo del tipo del material procesado puede ser nocivo para el operador de la herramienta.

No sujete la herramienta que se esta instalando con una mano sin protección, lo cual podría provocar lesiones a causa de la vibración.

### USO DE LA HERRAMIENTA

Antes de cada uso de la herramienta, asegúrese que ningún elemento del sistema neumático no está estropeado. En el caso de que se detecten defectos, los elementos estropeados deben reemplazarse con elementos nuevos y no dañados.

Antes de cada uso del sistema neumático, es menester secar la humedad acumulada dentro de la herramienta, el compresor y los conductos.

#### *Conexión de la herramienta al sistema neumático*

El dibujo muestra la manera recomendada de conectar la herramienta al sistema neumático. La manera que se muestra en el dibujo garantizará el uso más efectivo de la herramienta y prolongará su durabilidad. Aplique unas gotas de aceite SAE 10 en la entrada de aire.

En la rosca de la entrada de aire hay que instalar de una manera firme y segura una terminal que facilite la conexión de la manguera de suministro de aire. (II)

En el recogedor de la herramienta hay que instalar una terminal adecuada.

**Para el trabajo con herramientas neumáticas se permite usar solamente el equipo diseñado para el trabajo con herramientas de percusión.**

Donde sea posible, ajuste la presión. Conecte la herramienta al sistema neumático usando una manguera del diámetro interno de 3/8". Asegúrese que la resistencia de la manguera es al menos 1,38MPa. (III)

Ponga la herramienta en marcha por unos segundos asegurándose que la herramienta no emite ningunos sonidos o vibraciones.

### Instalación de las poleas (IV)

En la terminal magnética del servo motor neumático instale una polea adecuada acorde con la lista de la tabla. La polea debe instalarse de tal manera que las espigas en las extremidades de la llave entren en los orificios en la polea.

#### Trabajo con el servo motor

Oprimiendo el botón de bloqueo del servo motor, mueva y gire el pistón de tal manera que las espigas de la polea entren en las incisiones en el pistón y el collar del servo motor se atore en el apretador del freno. Suelte el botón de bloqueo.

En el caso de los pistones a presión, es menester oprimir el interruptor del servo motor, lo cual permitirá poner el pistón en la posición adecuada.

En el caso de los pistones enroscados, es menester, sin que se oprima el interruptor del servo motor, girar el pistón de la llave hasta posicionar el pistón en la posición adecuada. En el caso de que se necesite aplicar gran fuerza para enroscar el pistón, en vez de usar el servo motor es posible aplicar el adaptador N° 5, el cual tiene una caja de 3/8". Instale la polea adecuada en el adaptador.

Habiendo colocado la polea en la posición adecuada, es menester oprimir el botón de bloqueo y retirar manualmente el pistón del servo motor.

## MANTENIMIENTO

No use nunca gasolina, disolventes u otras sustancias inflamables. Los vapores pueden incendiarse causando la explosión de la herramienta y lesiones graves. Disolventes que se usen para limpiar la agarradera de la herramienta y su armazón pueden causar que se dañen las juntas de la máquina. Seque la herramienta antes de que empiece a trabajar.

Si se detectan irregularidades en el funcionamiento de la herramienta, hay que desconectarla inmediatamente del sistema neumático. Todos los elementos del sistema neumático deben ser protegidos de la contaminación. contaminación en el sistema neumático puede estropear la herramienta y otros elementos del sistema neumático.

#### Mantenimiento de la herramienta antes de cada uso

Desconecte la herramienta del sistema neumático.

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

Conecte la herramienta al sistema neumático y póngala en marcha por aproximadamente 30 segundos. Esto permitirá distribuir el líquido de mantenimiento en el interior de la herramienta y limpiarla.

Desconecte la herramienta de nuevo del sistema neumático.

Aplique una pequeña cantidad del aceite SAE 10 a través de la entrada de aire y a través de las entradas diseñadas para este propósito. Se recomienda usar aceite SAE 10 diseñado para herramientas neumáticas. Conecte la herramienta y póngala en marcha por un momento.

¡Atención! WD-40 no puede usarse como el aceite lubricante.

Elimine exceso del aceite que haya salido por los agujeros. Si deja el aceite puede causar daños a la herramienta.

#### Otras acciones de mantenimiento

Antes de cada uso de la herramienta, asegúrese si en la herramienta no hay ninguna evidencia de que esté estropeada. Los conductores, las agarraderas y los husos deben mantenerse limpios.

Cada seis meses, o cada 100 horas de funcionamiento, la herramienta debe ser examinada por personal capacitado en un taller. Si la herramienta se usaba sin aplicar el sistema recomendado de alimentación de aire, hay que aumentar la frecuencia con la que se examina la herramienta.

#### Eliminación de defectos

Deje de usar la herramienta de inmediato si se detecta cualquier defecto. Trabajo con una herramienta defectuosa puede causar lesiones. Todas las reparaciones o reemplazo de elementos de la herramienta deben hacerse en un taller autorizado por personal capacitado.

Defecto	Posible solución
La herramienta tiene rotaciones demasiado lentas o no se activa	Aplique una cantidad pequeña de WD-40 a través de la entrada de aire. Ponga la herramienta en marcha por unos segundos. Es posible que las láminas se hayan pegado al rotor. Ponga la herramienta en marcha por aproximadamente 30 segundos. Lubrique la herramienta con una cantidad pequeña de aceite. ¡Atención! Exceso de aceite puede afectar la energía de la herramienta. En tal caso, se debe limpiar el motor.
La herramienta se activa pero después desacelera	El compresor no garantiza la alimentación suficiente de aire. La herramienta se prende con el aire almacenado en el tanque del compresor. Mientras el tanque se está vaciando, el compresor no es capaz de rellenarlo. Conecte la herramienta a un compresor más eficiente.
Insuficiente energía	Asegúrese que el diámetro interno de las mangueras es al menos 3/8". Revise el ajuste de la presión – debe ser el valor máximo. Asegúrese que la herramienta está limpia y lubricada. Si no consigue resultados, mande la herramienta a un taller autorizado para su reparación.