

MUTTERDRAGARSATS MUTTERTREKKER MUTTERINVÄÄNNIN MØTRIKSPÆNDER

1/2"



Tillverkat för Biltema Sweden AB, Garnisonsgatan 26, 254 66 Helsingborg. Tel: +46-42 600 45 00.

Importør: Biltema Norge AS, Postboks 74, 3401 Lier. Tlf: +47-32 84 91 10.

Maahantuojat/Importör: Biltema Suomi Oy, Itäruuskontie 2, FIN-00750 Helsinki/Helsingfors. Puh.: +358-207 609 609

Importør: Biltema Danmark A/S, Boks 175, 9230 Svenstrup J. Tlf.: +45 70 80 77 70

www.biltema.com





EG- FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
SAMSVARSERKLÄRING
VAKUUTUS EU-YHDENMUKAISUUDESTA
EG-FORSIKRING OM OVERENSSTEMMELSE
EC-DECLARATION OF CONFORMITY



GARNISONSGATAN 26
S-254 66 HELSINGBORG
SWEDEN

INTYGAR ATT KONSTRUKTION OCH TILLVERKNING AV DENNA PRODUKT
ÖVERENSSTÄMMER MED FÖLJANDE DIREKTIV¹ OCH STANDARDER²

BEKREFTER AT KONSTRUKSJON OG PRODUKSJON AV DETTA PRODUKTET
ER I SAMSVAR MED FÖLGENDE DIREKTIVER¹ OG STANDARDER²

TODISTAA ETTÄ TÄMÄN TUOTTEEN RAKENNE JA VALMISTUS
OVAT SEURAAVIEN DIREKTIIVIEN¹ JA STANDARDIEN² MUKAISIA

BEKRÆFTER AT KONSTRUKTION OG FREMSTILLING AF DETTE PRODUKT
OVERENSSTEMMER MED FÖLGENDE DIREKTIVER¹ OG STANDARDER²

DECLARES THAT DESIGN AND MANUFACTURING OF THIS PRODUCT
COMPLIES WITH THE FOLLOWING DIRECTIVES¹ AND STANDARDS²

1. 2006/42/EC

2. EN ISO 11148-6:2012

PRODUCT NAME:

MUTTERDRAGARSATS ½"

MUTTERTREKKER ½"

MUTTERINVÄÄNNIN ½"

MØTRIKSPÆNDER ½"

AIR IMPACT WRENCH ½"

ARTIKELNUMMER/ARTIKKELNUMMER/TUOTENUMERO/PRODUCT NUMBER:

17-353

HELSINGBORG 2014-08-14

Staffan Ecklein
PRODUCT MANAGER

MUTTERDRAGARSATS 1/2"

INNEHÅLL

1. INTRODUKTION
2. TEKNISKA DATA
3. ANVÄNDNINGSSOMRÅDE
4. ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER
5. ÖVERSIKTSBILD
6. INSTALLATION OCH MONTERING
7. SÄRSKILDA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER
8. HANDHAVANDE
9. FÖRVARING
10. SERVICE OCH UNDERHÅLL

1. INTRODUKTION

Denna manual innehåller viktig information om maskinens användning och dess säkerhetsrisker. Alla operatörer uppmanas att läsa manualen före användning och vara särskilt uppmärksamma på dessa symboler:



Denna symbol betyder risk för allvarlig olycka, eventuellt med dödlig utgång.

OBS!

Denna symbol betyder risk för mindre personskada eller maskinskada.

Vi reserverar oss för möjligheten att illustrationer och beskrivningar av enstaka detaljer inte alltid stämmer helt överens med maskinen. Exempel på sådana detaljer kan vara färger på kablar eller utformning och placering av knappar och reglage

Förvara manualen på en säker plats i anslutning till maskinen och vid en eventuell försäljning ska manualen följa med maskinen.

2. TEKNISKA DATA

Art nr:17-353
 Luftförbrukning vid 6 bar230 liter/min
 Rekommenderat arbetstryck: .6 bar
 Max tryck:8 bar
 Max vridmoment:310 Nm
 Bultkapacitet gänga:Max Ø 16 mm

Varvtal, obelastad:Max 7000 r/min
 Luftutsläpp:Framåt
 Anslutning:1/4"
 Rekommenderad slangdiameter: $\geq 3/8$ "
 Ljudtryck 10 m (L_{PA})85 dB(A)
 Ljudeffekt (L_{WA})96 dB(A)
 Vibrationer:2,6 m/s²
 Vikt:2,2 kg

3. ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

17-353 Är en tryckluftsdriven hamrande mutterdragare med små vibrationer. Den har reversibel rotationsriktning, inställbart vridmoment, inbyggd luftregulator och utsläppet är riktat framåt. Verktöget är konstruerat för att:

- Användas tillsammans med 1/2" krafthylsor tillverkade av CrMo-stål.
- Lossa och spänna bult.
- Användas enligt instruktionerna i denna manual.

Verktyget får ej:

- Användas tillsammans med vanliga hylsor av CrV-stål.
- Användas till annat arbete än vad den är tillverkad för.

4. ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Vid arbete med maskiner bör följande punkter alltid beaktas. Ta även hänsyn till arbetsplatsens säkerhetsföreskrifter och respektera alla de lagar, regler och förordningar som gäller där maskinen används.

4.1 Arbetsområde

- Ståda regelbundet. Damm, avfall och bråte på en arbetsplats ökar risken för olycka, brand och explosion.
- Arbeta inte i mörker eller dålig belysning.
- Förvara explosiva eller brandfarliga vätskor och gaser utanför arbetsområdet.
- Håll barn och obehöriga utanför arbetsområdet.
- Ha förbandslåda och telefon tillgängligt.

4.2 Personlig säkerhet

- Läs alltid manualen före användning.
- Var särskilt uppmärksam på maskinens varningssymboler.
- Använd inte maskinen om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin.
- Vid behov, använd skyddsutrustning såsom andningsskydd, skyddshandskar, hörselskydd och skyddsglasögon.
- Bär ordentliga arbetskläder och hals säkra skor.
- Upprätthåll alltid en god arbetsställning med bra balans.
- Låt aldrig din vana vid maskinen leda till oförsiktighet.

4.3 Användning och skötsel av tryckluftsmaskiner

- Kontrollera att alla skydd sitter på plats och är i god funktion.
- Kontrollera att alla maskindelar, särskilt de rörliga, är hela och sitter korrekt monterade.
- Kontrollera att alla knappar och reglage fungerar. Var särskilt noga med att avtryckaren fungerar så att du alltid kan stänga av maskinen.
- Använd ej en defekt maskin. Lämna in den till en auktoriserad serviceverkstad för reparation.
- Använd endast rekommenderade tillbehör och reservdelar.
- Använd endast maskinen för avsett användningsområde. Arbetet går alltid säkrare och fortare om maskinen används till det den är konstruerad för.
- Överskrid inte maskinens kapacitet.
- Fatta alltid tag i maskinens handtag när du bär maskinen. Håll inte fingret på avtryckaren.
- Förhindra oavsiktligt start genom att avlägsna lufttillförseln (tryckluftslangen) före service och reparation eller när maskinen inte används.
- Ta alltid bort nycklar, verktyg och andra lösa delar från maskinen före start.
- Lämna aldrig en maskin oövervakad då lufttillförseln (tryckluftslangen) är ansluten.
- Rengör maskinen efter användning och serva den regelbundet.
- Använd rekommenderat arbetstryck. Överskrid aldrig maskinens maximalt tillåtna tryck.

- Smörj maskinen dagligen för att undvika invändig korrosion.
- Kontrollera att tryckluftslangen är hel före anslutning och håll den borta från värme och vassa kanter.
- Kontrollera att alla anslutningar i tryckluftssystemet är täta.
- Lyft eller bär aldrig maskinen i tryckluftslangen.
- Följ kompressorns skötselinstruktioner och dränera dess lufttank dagligen.

5. ÖVERSIKTSBILD

1. Avtryckare
2. Ratt momentinställning
3. Luftanslutning
4. Insticksnippel
5. Omkopplare rotationsriktning
6. Drivtapp
7. Utblås



6. INSTALLATION OCH MONTERING

Skruva fast insticksnippeln i mutterdragaren, använd gängtätning.

7. SÄRSKILDA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

7.1 Risker vid arbete med en tryckluftsdreven mutterdragare

- Risk för hörselskada – ljudvolymen överstiger 85 dB(A), använd hörselskydd!
- Risk för inandning av farliga ämnen – använd andningsskydd vid arbete i närheten av en bils bromssystem, det finns en möjlig risk för närvaro av asbestdamm.

8. HANDHAVANDE

8.1 Tryckluftssystem

11. Kompressor - Följ skötselanvisningar och dränera lufttanken dagligen.

12. Avstängningsventil

13. Tryckluftsledning - För att kompensera för tryckfall i långa tryckluftsledningar över 8 m kan trycket ökas. Slangens innerdiameter ska helst vara minst 1/2" eller vara i en ringledning.

14. Vattenavskiljare - Tryckluft innehåller fukt och andra föroreningar som kan medföra rost och/eller ökat slitage. Vatten kondenseras i tryckluftsslanger.

15. Tryckregulator - För högt tryck kan skada verktyget och förkorta dess livslängd. Reglera arbetstrycket så nära tryckluftsverktyget som möjligt.

16. Dimsmörjare - Smörj tryckluftsverktyget korrekt för optimal livslängd.

17. Tryckluftsslang

18. Tryckluftsverktyg

8.2 Smörjning

Det är viktigt att verktyget smörjs ordentligt, men inte för mycket. Använd enbart dimsmörjolja avsedd för tryckluftsverktyg. Annan typ av olja kan skada packningar i verktyget.

Det är lämpligt att ansluta en automatisk dimsmörjare på tryckluftsslangen eftersom det ökar verktygets livslängd. Kontrollera och justera dimsmörjaren regelbundet genom att fylla på dimsmörjolja och placera ett papper strax framför verktygets utblås. Håll avtryckaren intryckt i 30 sekunder, då skall en tunn oljefläck bildas på pappret om dimsmörjaren är korrekt inställd. För mycket olja skall undvikas.

Om en dimsmörjare inte är monterad, skall verktyget smörjas med 2–6 droppar i luftintaget minst en gång om dagen eller efter ca två timmars användning, hänsyn skall dessutom tas till luftfuktighet och arbetsmiljö.

8.3 Att skruva åt eller lossa en bult

1. Kontrollera att tryckluftssystemet och tryckluftsverktyget är hela.

2. Kontrollera att krafthylsan är hel och montera den på drivtappen (5).

OBS! Hålet i krafthylsan skall ej vara mot ringens öppning på drivtappen.

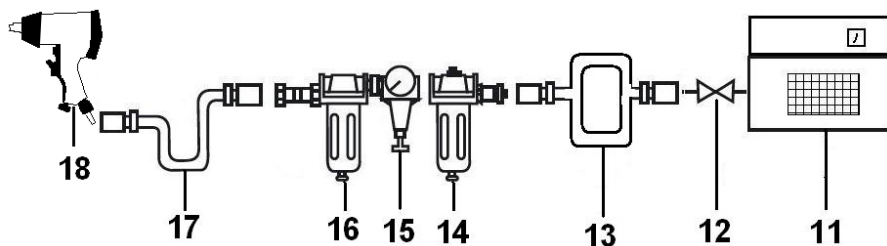
3. Välj önskad rotationsriktning med omkopplaren (2).

- Intryckt bakifrån – åtdragning, medurs rotation.

- Intryckt framifrån – lossning, moturs rotation.

4. Tryck in och vrid ratten (3) och ställ in önskat moment.

5. Smörj verktyget om en dimsmörjare inte används.



6. Starta kompressorn och kontrollera att tryckregulatorn (15) är inställd på 6 bar. Om en separat tryckregulator (15) inte finns i tryckluftssystemet så avses kompressorns tryckregulator.
7. Anslut tryckluftsverktyget till tryckluftslangen och tryck in avtryckaren. Varvtalet regleras med avtryckaren.
8. Efter avslutat arbete avlägsna tryckluftslangen från verktyget.



- **Kontrollera alltid trycket i ett tryckluftssystem innan ett verktyg ansluts.**
- **Koppla alltid bort verktyget från lufttillförseln vid byte av krafthylsa.**

9. FÖRVARING

- Kontrollera att maskinen är hel och väl rengjord.
- Håll i 6 droppar dimsmörjolja i luftintaget och kör verktyget på halvfart i 30 sekunder.
- Förvara maskinen i ett svalt och torrt utrymme, oåtkomlig för barn och andra obehöriga.
- Förvara alltid maskinen i en miljö med temperatur mellan 0 °C och +40 °C.
- Förvara inte maskinen i närheten av kemikalier, lösningsmedel eller gödningsmedel. Sådana produkter är ofta nedbrytande och kan orsaka irreparabel skada på verktyget.

10. SERVICE OCH UNDERHÅLL



Verktyget får ej vara anslutet till lufttillförseln/tryckluftslangen vid service och underhåll!

10.1 Service

Dagligen: Kontrollera att verktyget är helt och torka av det med en torr trasa.

Varje vecka: Kontrollera dimsmörjaren, fyll på och justera vid behov.

10.2 Felsökning

FEL	ORSAK	ÅTGÄRD
Verktyget tappar snabbt kraft och fart	1. Tryckfall pga för lång och underdimensionerad tryckluftssläng. 2. För liten kompressor.	1. Korta av och/eller byt tryckluftslangen till en med större innerdiameter. 2. Byt till större kompressor eller avvakta med arbetet tills kompressorn arbetat upp ett högre tryck.
Verktyget snurrar ej. Luften strömmar fritt från utblåset.	Rotorn har fastnat pga av smuts och oxidation	Håll dimsmörjolja i luftintaget. Kör verktyget i korta, snabba körningar och växla rotationsriktning om så är möjligt. Upprepa till dess verktyget går normalt.

MUTTERTREKKER 1/2"

INNHOOLD

1. INNLEDNING
2. TEKNISKE DATA
3. BRUKSOMRÅDE
4. GENERELLE SIKKERHETSFORSKRIFTER
5. OVERSIKTSBILDE
6. INSTALLASJON OG MONTERING
7. SPESIELLE SIKKERHETSFORSKRIFTER
8. HÅNTERING
9. OPPBEVARING
10. SERVICE OG VEDLIKEHOLD

1. INNLEDNING

Denne bruksanvisningen inneholder vesentlig informasjon om bruk av maskinen og om sikkerhetsrisikoer forbundet med bruken. Alle operatører oppfordres til å lese bruksanvisningen før bruk og være spesielt oppmerksom på følgende symboler:



Dette symbolet betyr risiko for alvorlig ulykke, eventuelt med dødelig utfall.

OBS!

Dette symbolet betyr risiko for mindre personskade eller maskinskade.

Vi tar forbehold om at illustrasjoner og beskrivelser av enkelte detaljer kanskje ikke alltid stemmer helt overens med maskinen. Eksempel på slike detaljer kan være farger på kabler eller utforming og plassering av knapper og brytere.

Oppbevar bruksanvisningen på et sikkert sted i tilknytning til maskinen. Ved et eventuelt salg skal bruksanvisningen følge med maskinen.

2. TEKNISKE DATA

Art nr.:17-353
 Luftforbruk ved 6 bar230 liter/min
 Anbefalt arbeidstrykk:6 bar
 Maks. trykk:8 bar
 Maks. moment:310 Nm
 Boltkapasitet gjenger:Maks. Ø 16 mm

Turtall, ubelastet:Maks. 7000 r/min
 Luftutslipp:Forover
 Tilkobling:1/4"
 Anbefalt slangediameter:≥ 3/8"
 Lydtrykk 10 m (L_{PA})85 dB(A)
 Lydeffekt (L_{WA})96 dB(A)
 Vibrasjoner:2,6 m/s²
 Vekt:2,2 kg

3. BRUKSOMRÅDE

17-353 er en trykkluftdrevet hamrende muttertrekker med små vibrasjoner. Den har reversibel rotasjonsretning, innstillbart moment, innebygd luftregulator, og utslippet er rettet forover. Verktøyet er konstruert for å:

- brukes sammen med 1/2" kraftpiper framstilt av CrMo-stål.
- løsne og stramme bolter.
- brukes i samsvar med instruksjonene i denne bruksanvisningen.

Verktøyet må ikke:

- brukes sammen med vanlige piper av CrV-stål.
- brukes til annet arbeid enn det den er framstilt for.

4. GENERELLE SIKKERHETSFORSKRIFTER

Ved arbeid med maskiner bør punktene nedenfor alltid iakttas. Ta også hensyn til arbeidsplassens sikkerhetsforskrifter, og respekter alle lover, regler og forordninger som gjelder der maskinen brukes.

4.1 Arbeidsområde

- Rydd jevnlig. Støv, avfall og skrot på en arbeidsplass øker risikoen for ulykker, brann og eksplosjon.
- Arbeid ikke i mørke eller i dårlig belysning.
- Oppbevar eksplosive eller brannfarlige væsker og gasser utenfor arbeidsområdet.
- Hold barn og andre uvedkommende borte fra arbeidsområdet.
- Ha førstehjelpskrin og telefon tilgjengelig.

4.2 Personlig sikkerhet

- Les alltid bruksanvisningen før bruk.
- Vær spesielt oppmerksom på maskinens advarselssymboler.
- Bruk ikke maskinen dersom du er trett eller påvirket av alkohol, medisin eller narkotiske stoffer.
- Ved behov, bruk verneutstyr så som åndedrettsvern, vernehansker, hørselvern og vernebriller.
- Bruk ordentlige arbeidsklær og sklisikre sko.
- Ha hele tiden en god arbeidsstilling og god balanse.
- La aldri det at du er vant med maskinen føre til uforsiktighet.

4.3 Bruk og stell av trykkluftmaskiner

- Kontroller at alle beskyttelsesanordninger sitter på plass og virker som de skal.
- Kontroller at alle maskindeler, spesielt de bevegelige, er hele og sitter korrekt montert.
- Kontroller at alle knapper og brytere fungerer. Vær spesielt nøye med at avtrekkeren virker, slik at du alltid kan slå av maskinen.
- Bruk ikke en defekt maskin. Lever den inn til et autorisert serviceverksted for reparasjon.
- Bruk kun anbefalte skjærverktøy, tilbehør og reservedeler.
- Bruk maskinen kun for tiltenkt bruksområde. Arbeidet går alltid sikrere og raskere om maskinen brukes til det den er konstruert for.
- Overskrid ikke maskinens kapasitet.
- Grip alltid tak i maskinens håndtak når du bærer maskinen. Hold ikke fingeren på avtrekkeren.
- Hindre utilsiktet start ved å fjerne lufttilførselen (trykkluftslangen) før service og reparasjon eller når maskinen ikke er i bruk.
- Fjern alltid nøkler, verktøy og andre løse deler fra maskinen før start.
- Gå aldri fra en maskin ubevoktet når lufttilførselen (trykkluftslangen) er tilkoblet.
- Rengjør maskinen etter bruk, og utfør service jevnlig.
- Bruk anbefalt arbeidstrykk. Overskrid aldri maskinens maksimalt tillatte trykk.
- Smør maskinen daglig for å unngå innvendig korrosjon.
- Kontroller at trykkluftslangen er hel før

tilkobling, og hold den borte fra varme og skarpe kanter.

- Kontroller at alle tilkoblinger i trykkluftsytetmet er tette.
- Løft eller bær aldri maskinen i trykkluftslangen.
- Følg kompressorens instruksjoner om stell, og tøm dens lufttank daglig.

5. OVERSIKTSBILDE

1. Avtrekker
2. Ratt momentinnstilling
3. Lufttilkobling
4. Innstikksnippel
5. Velger rotasjonsretning
6. Drivtapp
7. Utslipp



6. INSTALLASJON OG MONTERING

Skru innstikksnippelen fast i muttertrekkeren; bruk gjengetetting.

7. SPESEIELLE SIKKERHETSFORSKRIFTER

7.1 Risiko ved arbeid med trykkluftdrevet muttertrekker

- Risiko for hørselskade – lydvolume oversteiger 85 dB(A), bruk hørselvern!
- Risiko for innånding av farlige stoffer – bruk åndedrettsvern ved arbeid i nærheten av en bils bremsesystem; det kan finnes asbeststøv der.

8. HÅNTERING

8.1 Trykkluftsystem

11. Kompressor - Følg anvisninger for stell og tøm lufttanken daglig.

12. Avstengningsventil

13. Trykkluftledning - For å kompensere for trykkfall i lange trykkluftledninger over 8 m kan trykket økes. Slangens innerdiameter skal helst være minst 1/2" eller være i en ringledning.

14. Vannavskiller - Trykkluft inneholder fukt og andre urenheter som kan medføre rust og/eller økt slitasje. Vann kondenseres i trykkluftslanger.

15. Trykkregulator - For høyt trykk kan skade verktøyet og forkorte dets levetid. Reguler arbeidstrykket så nær trykkluftverktøyet som mulig.

16. Tåkesmører - Smør trykkluftverktøyet korrekt for optimal levetid.

17. Trykkluftslange

18. Trykkluftverktøy

8.2 Smøring

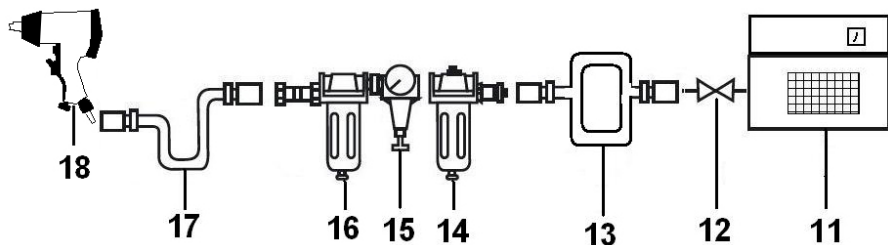
Det er viktig at verktøyet smøres ordentlig, men ikke for mye. Bruk kun tåkesmøreolje beregnet for trykkluftverktøyt. Annen type olje kan skade pakninger i verktøyet.

Koble gjerne en automatisk tåkesmører på trykkluftslangen, fordi dette øker verktøyets levetid. Kontroller og juster tåkesmøringen jevnlig ved å fylle på tåkesmøreolje, og plasser et papir rett foran verktøyets utslipp. Hold avtrekkeren inntrykt i 30 sekunder, og det skal da dannes en tynn oljeflekk på papiret om tåkesmøringen er korrekt innstilt. For mye olje skal unngås.

Om tåkesmører ikke er montert, skal verktøyet smøres med 2–6 dråper i luftinntaket minst en gang om dagen eller etter ca. to timers bruk. Ta også hensyn til luftfuktighet og arbeidsmiljø.

8.3 Stramme eller løsne bolt

1. Kontroller at trykkluftsystem og trykkluftverktøy er hele.
2. Kontroller at kraftpipen er hel, og monter den på drivtappen (5).
OBS! Hullet i kraftpipen skal ikke være mot ringens åpning på drivtappen.
3. Velg ønsket rotasjonsretning med velgeren (2).
- Inntrykt bakfra – stramming, rotasjon med klokka.
- Inntrykt forfra – løsning, rotasjon mot klokka.
4. Trykk inn og vri rattet (3) og still inn ønsket moment.
5. Smør verktøyet dersom tåkesmører ikke brukes.
6. Start kompressoren og kontroller at trykkregulatoren (15) er innstilt på 6 bar. Dersom



det ikke finnes en separat trykkregulator (15) i trykkluftsystemet så henvises det til kompressorens trykkregulator.

7. Koble trykkluftverktøyet til trykkluftslangen, og trykk inn avtrekkeren. Turtallet reguleres med avtrekkeren.
8. Etter avsluttet arbeid, fjern trykkluftslangen fra verktøyet.



- **Kontroller alltid trykket i et trykkluftsystem før et verktøy tilkobles.**
- **Koble alltid verktøyet fra lufttilførsel ved skifte av kraftpipe.**

9. OPPBEVARING

- Kontroller at maskinen er hel og godt ren-gjort.
- Hell 6 dråper tåkesmøreolje i luftinntaket, og kjør verktøyet på halv fart i 30 sekunder.
- Oppbevar maskinen i et tørt og kjølig rom, utilgjengelig for barn og andre uvedkom-mende.
- Oppbevar alltid maskinen i et miljø med temperatur mellom 0 °C og +40 °C.
- Oppbevar ikke maskinen i nærheten av kjemikalier, løsemidler eller gjødsel. Slike produkter er ofte nedbrytende og kan forårsake uopprettelig skade på verktøyet.

10. SERVICE OG VEDLIKEHOLD



Verktøyet må ikke være koblet til lufttilførsel/trykkluftslange ved service og vedlikehold!

10.1 Service

Daglig: Kontroller at verktøyet er helt, og tørk av det med en tørr klut.

Ukentlig: Kontroller tåkesmøreren, fyll på og juster ved behov.

10.2 FEILSØKING

FEIL	ÅRSAK	TILTAK
Verktøyet mister raskt kraft og fart	1. Trykkfall pga. for lang og underdimensjonert trykkluftsslange. 2. For liten kompressor.	1. Forkort og/eller skift ut trykkluftslangen med en med større innerdiameter. 2. Bytt til større kompressor, eller vent med arbeidet til kompressoren har opparbeidet et høyere trykk.
Verktøyet roterer ikke. Luften strømmer fritt fra utslippet.	Rotoren har satt seg fast pga. av smuss og oksidasjon.	Hell tåkesmøreolje i luftinntaket. Kjør verktøyet i korte, raske kjøringer, og veksle om mulig rotasjonsretning. Gjenta helt til verktøyet går normalt.

MUTTERINVÄÄNNIN 1/2"

SISÄLTÖ

1. JOHDANTO
2. TEKNISET TIEDOT
3. KÄYTTÖKOhteet
4. YLEISET TURVALLISUUSOHJEET
5. YLEISKUVA
6. ASENTAMINEN
7. ERITYISET TURVALLISUUSOHJEET
8. KÄYTTÄMINEN
9. SÄILYTTÄMINEN
10. HUOLTO JA KUNNOSSAPITO

1. JOHDANTO

Tässä käyttöohjeessa on tärkeitä tietoja laitteen käyttämisestä ja sen turvallisuusriskeistä. Kaikkia käyttäjiä kehoitetaan lukemaan käyttöohje ennen käyttämistä ja kiinnittämään erityistä huomiota näihin symboleihin:



Tämä symboli merkitsee vakavan henkilövahingon ja mahdollisesti kuoleman vaaraa.

HUOMIO!

Tämä symboli merkitsee vähäisen henkilövahingon tai konevaurion vaaraa.

Kuvat ja yksittäisten osien kuvaukset eivät aina vastaa laitetta täydellisesti. Esimerkkejä tällaisista osista voivat olla kaapelien värit tai muoto sekä painikkeiden ja säätimien sijainnit.

Säilytä käyttöohje turvallisessa paikassa laitteen lähellä. Jos laite myydään, käyttöohje on annettava laitteen mukana.

2. TEKNISET TIEDOT

Tuotenumero17-353
 Ilmankulutus 6 baarin paineella 230 litraa/min.
 Suositeltu työpaine6 baaria
 Enimmäispaine8 baaria
 Suurin vääntömomentti310 Nm
 Pulttien kierteetEnintään Ø 16 mm
 Kierrosnopeus kuormittamattomanaEnintään 7000 r/min
 Ilman ulostuloEteenpäin

Liitäntä1/4"
 Suositeltu letkun läpimitta ... ≥ 3/8"
 Äänenpaine 10 m(L_{PA})85 dB(A)
 Äänenvoimakkuus (L_{WA})96 dB(A)
 Täriinä2,6 m/s²
 Paino2,2 kg

3. KÄYTTÖKOhteet

17-353 onpaineilmakäyttöinen iskevä vain vähän tärkevä mutterinväännin. Sen vääntömomenttia voidaan säätää ja pyörintäsuunta vaihtaa. Siinä on sisäinen ilmansäädin, ja ilmanpoisto on suunnattu eteenpäin. Työkalu on tarkoitettu

- käytettäväksi yhdessä CrMo-teräksestä valmistettujen 1/2 tuuman voimahylsyjen kanssa
- pulttien irrottamiseen ja kiristämiseen
- käytettäväksi tätä käyttöohjetta noudattaen.

Työkalua ei saa

- käyttää yhdessä tavallisesta CrV-teräksestä valmistettujen hylsyjen kanssa
- käyttää muihin tarkoituksiin kuin sen omaan käyttötarkoitukseen.

4. YLEISET TURVALLISUUSOHJEET

Laitetta käytettäessä on otettava huomioon seuraavat seikat. Ota lisäksi huomioon työpäikan turvallisuusohjeet ja noudata kaikkia laitteen käyttämistä koskevia lakeja ja asetuksia.

4.1 Työskentelyalue

- Siivoa säännöllisesti. Pöly, roskat ja jätteet käyttöpaikassa voivat lisätä onnettomuuden, tulipalon tai räjähdyksen vaaraa.
- Älä työskentele pimeällä tai huonossa valaistuksessa.
- Säilytä räjähtäviä tai syttyviä nesteitä ja kaasuja työskentelyalueen ulkopuolella.
- Pidä lapset ja asiattomat henkilöt poissa työskentelyalueelta.
- Varaa sidetarpeita ja puhelin käsille.

4.2 Henkilöturvallisuus

- Lue käyttöohje huolellisesti ennen käyttämistä.
- Kiinnitä huomiota erityisesti laitteen varoitus symboleihin.
- Älä käytä laitetta, jos olet väsynyt tai huumaiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alainen.
- Käytä tarvittaessa suojavarusteita, kuten suojalaseja, hengityssuojainta, suojakäsineitä ja kuulonsuojaimia.
- Käytä kunnollisia työvaatteita ja turvajalkineita.
- Työskentele aina oikeassa asennossa. Säilytä hyvä tasapaino.
- Älä aliarvioi tämän laitteen käyttämiseen liittyviä vaaroja siksi, että olet tottunut käyttämään sitä.

4.3 Painailmalaitteiden käyttäminen ja hoitaminen

- Tarkista, että kaikki suojukset ovat paikoillaan ja toimivat oikein.
- Tarkista, että laitteen kaikki osat, varsinkin liikkuvat, ovat ehjät ja kunnolla paikallaan.
- Tarkista, että kaikki painikkeet ja säätimet toimivat. Varmista erityisesti, että liipaisin toimii, jotta voit sammuttaa laitteen.
- Älä käytä viallista laitetta. Toimita se valtuutettuun huoltokorjaamoon korjattavaksi.
- Käytä vain suositeltuja varaosia ja tarvikkeita.
- Laitetta saa käyttää ainoastaan sen käyttö-tarkoitukseen. Työ sujuu aina nopeammin ja turvallisemmin, kun laitetta käytetään vain sen käyttötarkoitukseen.
- Älä ylitä laitteen suurinta kapasiteettia.
- Kanna laitetta aina sen kädensijasta. Älä pidä sormeaa liipaisimen päällä.
- Estä laitteen käynnistyminen vahingossa irrottamalla käynnistymisen syöttö (paineilmaletku) ennen laitteen korjaamista tai huoltamista tai kun sitä ei käytetä.
- Tarkista ennen laitteen käynnistämistä, että kaikki avaimet, työkalut ja muut irtoneiset osat on poistettu siitä.
- Älä koskaan jätä laitetta ilman valvontaa, kun se on yhdistetty paineilman syöttöön (paineilmaletkuun).
- Puhdista laite aina käytön jälkeen. Huolla se säännöllisesti.
- Noudata työpainesuositusta. Älä ylitä laitteen suurinta sallittua painetta.

- Voitele laite päivittäin sisäosien korroosion välttämiseksi.
- Tarkista ennen paineilmaletkun yhdistämistä, että se on ehjä. Pidä se loitolla terävistä reunoista ja kuumista esineistä.
- Tarkista, että kaikki paineilmajärjestelmän liitokset ovat täysin tiiviitä.
- Älä koskaan nosta laitetta paineilmaletkusta.
- Noudata kompressorin hoito-ohjeita. Tyhjennä vesi sen ilmasäiliöstä päivittäin.

5. YLEISKUVA

1. Liipaisin
2. Momentinsäätöpyörä
3. Ilmaliitäntä
4. Pistoliitin
5. Pyörintäsuunnan valitsin
6. Vääntiö
7. Ulospuhallus



6. KOKOAMINEN

Kiinnitetään pistoliitin mutterinvääntimeen. Tiivistä kierrelliitäntä.

7. ERITYISET TURVALLISUUSOHJEET

7.1 Vaarat paineilmakäyttöistä mutterinväännintä käytettäessä

- Kuulovamman saamisen vaara. Äänitaso ylittää 85 dB(A), joten käytä kuulosuojaimia!
- Vaarallisten aineiden sisäänhengittämisen vaara. Käytä hengityssuojaa auton jarrujärjestelmän lähellä. Muutoin on olemassa asbestipölyn hengittämisen vaara.

8. KÄYTTÄMINEN

8.1 Paineilmajärjestelmä

11. Kompressor Noudata hoito-ohjeita ja tyhjennä vesi ilmasäiliöstä päivittäin.

12. Sulkuventtiili

13. Paineilmaletku - Jos paineilmaletkujen pituus ylittää 8 m, painetta voidaan lisätä paineenlaskun kompensoimiseksi. Letkun sisäläpimitan tulee olla mieluiten vähintään 1/2", tai letkun on oltava vahvistettu.

14. Vedenerotin - Paineilma sisältää kosteutta ja muita epäpuhtauksia, jotka voivat aiheuttaa ruostumista ja/tai lisätä kulumista. Paineilmaletkuun tiivistyy vettä.

15. Paineensäädin - Liian suuri paine voi vahingoittaa työkalua ja lyhentää sen käyttöikää. Säädä työpainne mahdollisimman lähellä paineilmakäyttöistä työkalua.

16. Öljysumutin - Kun paineilmatyökalua voidellaan oikein, sen käyttöikä pitenee.

17. Paineilmaletku

18. Paineilmatyökalu

8.2 Voiteleminen

On tärkeää voidella työkalu kunnolla mutta ei liikaa. Käytä vain paineilmatyökaluille tarkoitettua sumutettavaa öljyä. Muunlainen öljy voi vaurioittaa työkalun tiivisteitä.

Paineilmaletkuun voidaan yhdistää automaattinen öljynsumutin, sillä se pidentää työkalun käyttöikää. Tarkista ja säädä öljysumutin säännöllisesti täyttämällä se sumutettavalla öljyllä ja asettamalla paperiarkki työkalun ulospuhalluskohdan eteen. Pidä liipaisinta! painettuna 20 sekuntia. Jos öljysumutin on säädetty oikein, paperiin muodostuu ohut öljyläikkä. Liikaa öljyä on vältettävä.

Jos öljysumutinta ei ole asennettu, työkalu on voideltava asettamalla 2–6 tippaa öljyä vähintään kerran päivässä tai noin kahden tunnin käytön jälkeen ilmankosteuden ja työskentelyympäristön mukaan.

8.3 Pultin kiristäminen tai irrottaminen

1. Tarkista, että paineilmajärjestelmä ja paineilmakäyttöinen työkalu ovat ehjiä.

2. Tarkista, että voimahylsy on ehjä. Kiinnitä se vääntiöön (5).

HUOMIO! Voimahylsyn aukko ei saa osoittaa vääntiön renkaan aukkoon.

3. Valitse pyörimissuunta valitsimen (2) avulla.

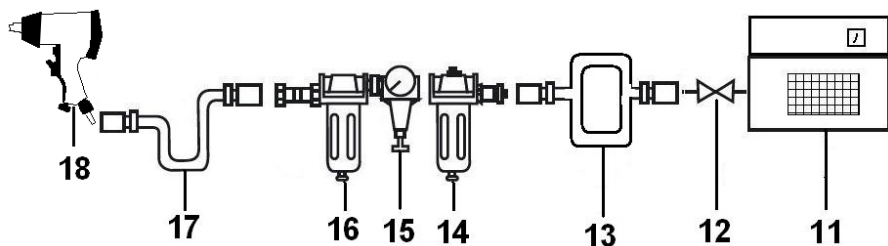
- Painettuna takaapäin – kiristää, pyörii myötäpäivään

- Painettuna edestäpäin – kiristää, pyörii vastapäivään

4. Valitse vääntömomentti painamalla ja kääntämällä säädintä (3).

5. Jos öljysumutinta ei käytetä, voitele työkalu.

6. Käynnistä kompressor. Tarkista, että painesäädin (15) on asetettu 6 baariin.



Jos paineilmajärjestelmässä ei ole erillistä paineensäädintä (15), käytä kompressorin paineensäädintä.

7. Yhdistä paineilmatyökalu paineilmaletkuun ja paina liipaisinta. Kierrosnopeutta säädetään liipaisimen avulla.
8. Kun työ on valmis, irrota paineilmaletku työkalusta.



- Tarkista aina ennen työkalun yhdistämistä, että paineilmajärjestelmässä on painetta.
- Irrota työkalu aina ilmansyötöstä ennen voimahylsyn vaihtamista.

9. SÄILYTTÄMINEN

- Tarkista, että laite on ehjä ja puhdistettu hyvin.
- Kaada ilmanottoon 6 pisaraa sumutusvoiteluöljyä. Anna työkalun toimia puolella nopeudella 30 sekunnin ajan.
- Säilytä laitetta kuivassa viileässä paikassa poissa lasten ja sivullisten ulottuvilta.
- Säilytä laitetta paikassa, jossa lämpötila on 0 - +40 °C.
- Älä säilytä laitetta kemikaalien, liuottimien tai lannoitteiden läheisyydessä. Tällaisista aineista usein muodostuvat hajoamistuotteet voivat vaurioittaa laitetta pysyvästi.

10. HUOLTO JA KUNNOSSAPITO



Työkalu ei saa olla yhdistettynä ilmansyötön tai paineilmaletkuun, kun sitä korjataan tai huolletaan.

10.1 Huolto

Päivittäin: Tarkista, että työkalu on ehjä. Pyyhki se puhtaaksi kuivalla kankaalla.

Viikoittain: Tarkista öljysumutin, täytä öljyä ja säädä tarvittaessa

10.2 Vianetsintä

VIKA	SYY	TOIMENPIDE
Työkalun teho häviää nopeasti ja se hidastuu.	1. Liian pitkässä ja ohuessa paineilmaletkussa paine laskee nopeasti. 2. Kompressorin teho ei riitä.	1. Lyhennä paineilmaletkua tai vaihda se suuremman läpimitan omaavaan letkuun. 2. Ota käyttöön tehokkaampi kompressorin tai aloita työ vasta kun kompressorin tuottaa suurempaa painetta.
Työkalu ei toimi. Ilmaa virtaa vapaasti ulos poistoaukosta.	Roottori on juuttunut kiinni liian ja hapettumisen vuoksi.	Kaada ilmanottoon sumutusvoiteluöljyä. Käytä työkalua lyhyinä nopeina jaksoina. Vaihtelee pyörimissuuntaa mahdollisuuksien mukaan. Toista toimia, kunnes työkalu toimii normaalisti.

MØTRIKSPÆNDER 1/2"

INDHOLD

1. INTRODUKTION
2. TEKNISKE DATA
3. ANVENDELSESOMRÅDE
4. GENERELLE SIKKERHEDSFORSKRIFTER
5. OVERSIGTSBILLEDE
6. INSTALLATION OG MONTERING
7. SÆRLIGE SIKKERHEDSFORSKRIFTER
8. ANVENDELSE
9. OPBEVARING
10. SERVICE OG VEDLIGEHOLDELSE

1. INTRODUKTION

Denne manual indeholder væsentlige informationer om maskinens brug og sikkerhedsfarer. Alle brugere opfordres til at læse manualen før brug og være særligt opmærksom på disse symboler:



Dette symbol betyder fare for alvorlig ulykke med risiko for dødelig udgang.

OBS!

Dette symbol betyder fare for mindre personskade eller maskinskade.

Vi påtager os ikke ansvaret for, at illustrationer og beskrivelser af enkelte detaljer muligvis ikke altid er i overensstemmelse med maskinen. Eksempler på sådanne detaljer kan være farver på ledninger eller udformning og placering af knapper og greb.

Opbevar manualen et sikkert sted i forbindelse med maskinen. Ved eventuelt salg skal manualen følge maskinen.

2. TEKNISKE DATA

Art. nr.:17-353
 Luftforbrug ved 6 bar:230 liter/min
 Anbefalet arbejdsstryk:6 bar
 Maks. tryk:8 bar
 Maks. drejemoment:310 Nm
 Boltkapacitet gevind:Maks. Ø 16 mm
 Hastighed, ubelastet:Maks. 7000 r/min

Luftudblæsning:Fremad
 Tilslutning:1/4"
 Anbefalet slangediameter:≥ 3/8"
 Lydtryk 10 m(L_{PA}):85 dB(A)
 Lydeffekt (L_{WA}):96 dB(A)
 Vibrationer:2,6 m/s²
 Vægt:2,2 kg

3. ANVENDELSESOMRÅDE

17-353 Er en trykluftdrevet møtrikspænder med hammerfunktion og med små vibrationer. Den har reversibel rotationsretning, indstilleligt drejningsmoment, indbygget luftregulator og udblæsningen er rettet fremad. Værktøjet er konstrueret til at:

- Anvendes sammen med 1/2" krafttoppe fremstillet af CrMo-stål.
- Løsne og spænde bolte.
- Anvendes iht. instruktionerne i denne manual.

Værktøjet må ikke:

- Anvendes sammen med almindelige toppe af CrV-stål.
- Anvendes til andet, end det, den er beregnet til.

4. GENERELLE SIKKERHEDSFORSKRIFTER

Når der arbejdes med maskiner, skal de efterfølgende punkter altid bemærkes. Vis også hensyn overfor arbejdsstedets sikkerhedsforskrifter og respektér de love, regler og forordninger, der gælder, hvor maskinen anvendes.

4.1 Arbejdsområde

- Rengør regelmæssigt. Støv, affald og skrammel på en arbejdsplads øger risikoen for ulykker, brand og eksplosion.
- Arbejd ikke i mørke, eller når belysningen er dårlig.
- Opbevar eksplosive eller brandfarlige væsker og luftarter udenfor arbejdsområdet.
- Hold børn og uvedkommende væk fra arbejdsområdet.
- Forbindingskasse og telefon skal være tilgængelig.

4.2 Personlig sikkerhed

- Læs altid manualen inden brug.
- Vær især opmærksom på maskinens advarselsymboler.
- Brug ikke maskinen, hvis du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin.
- Anvend beskyttelsesudstyr som ånde-drætsværn, sikkerhedshandsker, høreværn og beskyttelsesbriller, hvis nødvendigt.
- Brug det rigtige arbejdstøj og skridsikre sko.
- Indtag altid en god arbejdsstilling med god balance.
- Lad ikke det, at du bliver vant til maskinen, føre til uforsigtighed.

4.3 Brug og pasning af trykluftmaskiner

- Kontroller, at alle beskyttelsesanordninger er på plads, og at de fungerer.
- Kontroller, at alle maskindele, især de bevægelige, er hele og korrekt monteret.
- Kontroller, at alle knapper og greb fungerer. Vær især omhyggelig med, at afbryderen virker, så du altid kan slukke for maskinen.
- Brug ikke en defekt maskine. Overlad den til et autoriseret serviceværksted til reparation.
- Brug kun anbefalet skæreværktøj, tilbehør og reservedele.
- Brug kun maskinen til det, den er beregnet til. Arbejdet er altid sikrere og hurtigere, når maskinen bruges til det, den er konstrueret til.
- Overskrid ikke maskinens kapacitet.
- Tag altid fat i maskinens håndtag, når maskinen skal bæres. Hold ikke fingeren på afbryderen.
- Undgå utilsigtet start ved at fjerne lufttilførslen (trykluftslangen) for service og reparation, eller når maskinen ikke er i brug.
- Fjern altid nøgler, værktøj og andre løse dele fra maskinen, før den startes.
- Efterlad aldrig maskinen uden opsyn, når lufttilførslen (trykluftslangen) er sluttet til.
- Rengør maskinen efter brug og tilse den regelmæssigt.
- Anvend det anbefalede arbejdstryk. Overskrid ikke maskinens maksimalt tilladte tryk.
- Smør maskinen dagligt for at undgå korrosion indvendigt.

- Kontroller, at trykluftslangen er hel før tilslutning og hold den borte fra varme og skarpe kanter.
- Kontroller, at alle tilslutninger i trykluftssystemet er tætte.
- Løft eller bær aldrig maskinen i trykluftslangen.
- Følg kompressorens pasningsinstruktioner og tøm lufttanken dagligt.

5. OVERSIGTSBILLEDE

1. Aftækker
2. Knap til momentindstilling
3. Lufttilslutning
4. Indstiksnippel
5. Omkobler, rotationsretning
6. Drivtap
7. Udblæsning



6. INSTALLATION OG MONTERING

Skru indstiksniplen fast i møtrikspænderen, brug gevindtætning.

7. SÆRLIGE SIKKERHEDSFORSKRIFTER

7.1 Risici ved arbejde med en trykluftdrevet møtrikspænder

- Risiko for høreskade - lydniveauet overstiger 85 dB(A), brug høreværn!
- Risiko for indånding af skadelige stoffer – brug åndedrætsværn, når der arbejdes i nærheden af bilens bremsesystem, da der er risiko for tilstedeværelsen af asbeststøv.

8. ANVENDELSE

8.1 Trykluftsystem

11. Kompressor - Følg pasningsanvisningen og tøm lufttanken dagligt

12. Lukkeventil

13. Trykluftør - Til at kompensere for trykfald i lange trykluftslanger over 8 m kan trykket øges. Slangens indvendige diameter skal helst være mindst 1/2" eller være i en ringledning.

14. Vandudskiller - Trykluft indeholder fugt og andre urenheder, som kan medføre rust og/eller øget slitage. Vand kondenseres i trykluftslanger.

15. Trykregulator - For højt tryk kan beskadige værktøjet og forkorte dets levetid. Regulér arbejdsstrykket så tæt på trykluftværktøjet som muligt.

16. Tågesmører - Smør trykluftværktøjet korrekt, så det får en optimal levetid.

17. Trykluftslange

18. Trykluftværktøj

8.2 Smøring

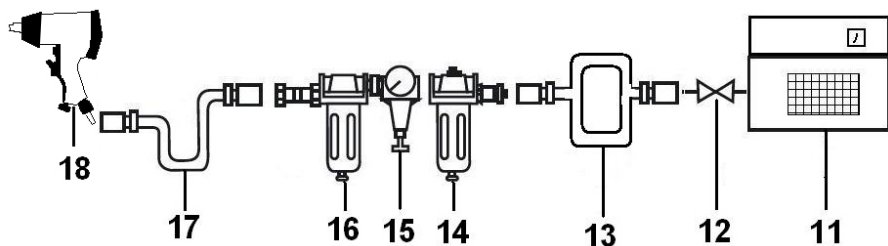
Det er vigtigt, at værktøjet smøres ordentligt, dog ikke for meget. Brug kun tågesmøreolie, som er beregnet til trykluftværktøj. Andre typer olie kan beskadige pakninger i værktøjet.

Det er en god idé at slutte en automatisk tågesmører til trykluftslangen, da dette vil øge værktøjets levetid. Kontroller og juster regelmæssigt tågesmøreren ved at fylde tågesmøreolie på og placer et stykke papir lige foran værktøjets udblæsning. Hold aftrækkeren inde i 30 sekunder, og der vil dannes en tynd olieplet på papiret, hvis tågesmøreren er korrekt indstillet. For meget olie skal undgås.

Hvis der ikke er monteret en tågesmører, skal værktøjet smøres med 2–6 dråber i luftindtaget mindst én gang om dagen eller efter ca. 10 timers brug. Derudover skal der tages højde for luftfugtighed og arbejdsmiljø.

8.3 At skruer en bolt på eller af

1. Kontroller, at trykluftsystemet og trykluftværktøjet er helt.
2. Kontroller, at krafttoppen er hel og sæt den på drivtappen (5).
OBS! Hullet i krafttoppen skal vende ind mod ringens åbning på drivtappen.
3. Vælg rotationsretning med omkobleren (2).
 - Trykket ind bagfra – tilspænding, rotation med uret.
 - Trykket ind forfra – løsning, rotation mod uret.
4. Tryk ind og drej knappen (3) og indstil det ønskede moment.
5. Smør værktøjet, hvis der ikke bruges tågesmører.
6. Start kompressoren og kontroller, at trykregulatoren (15) er indstillet på 6 bar. Hvis der ikke er en separat trykregulator (15) i



trykluftsystemet, er det kompressorens trykregulator, som skal bruges.

7. Slut trykluftværktøjet til trykluftslangen og tryk aftrækkeren ind. Hastigheden reguleres med aftrækkeren.
8. Efter endt arbejde fjernes trykluftslangen fra værktøjet.



- **Kontroller altid trykket i trykluftssystemet, inden værktøjet tilsluttes.**
- **Fjern altid lufttilførslen fra værktøjet, inden udskiftning af krafttopnøgle.**

9. OPBEVARING

- Kontroller, at maskinen er hel og godt ren-gjort.
- Hæld 6 dråber tågesmøreolie i luftindtaget og kør med værktøjet med halv fart i 30 sekunder.
- Opbevar maskinen i et tørt og køligt rum utilgængeligt for børn og andre uvedkom-mende.
- Opbevar altid maskinen i omgivelser med en temperatur på mellem 0° C og +40° C.
- Opbevar ikke maskinen i nærheden af ke-mikalier, opløsningsmidler eller gødnings-midler. Disse produkter er ofte nedbry-dende og kan forårsage uoprettelig skade på maskinen.

10.2 Fejlfinding

FEJL	ÅRSAG	UDBEDRING
Værktøjet taber hurtigt kraft og fart.	1. Trykfald pga. for lang og underdimensioneret trykluftslange. 2. For lille kompressor.	1. Afkort og/eller udskift trykluftslangen med én med større indre diameter. 2. Skift til en større kompressor eller vent til kom-pressoren har oparbejdet et større tryk.
Værktøjet kører ikke rundt. Luften strømmer frit ud af udblæset.	Rotoren har sat sig fast pga. snavs og rust.	Hæld tågesmøreolie i luftindtaget. Kør værktøjet med korte, hurtige kørsler og skift rotationsret-ning, hvis muligt. Gentag, indtil værktøjet kører normalt.

10. SERVICE OG VEDLIGEHOLDELSE



Værktøjet må ikke være sluttet til lufttilførslen/trykluftslangen, når der foretages service og vedligeholdelse!

10.1 Service

Dagligt: Kontroller, at værktøjet er helt, og tør det af med en tør klud.

Hver uge: Kontroller tågesmøreren, fyld på og juster efter behov.

