



**STICKSÅG  
STIKKSAG  
PISTOSAHA  
STIKSAV**



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

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

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

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

[www.biltema.com](http://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 DIREKTIV<sup>1</sup> OCH STANDARDER<sup>2</sup>

BEKREFTER AT KONSTRUKSJON OG PRODUKSJON AV DETTA PRODUKTET  
ER I SAMSVAR MED FÖLGENDE DIREKTIVER<sup>1</sup> OG STANDARDER<sup>2</sup>

TODISTAA ETTÄ TÄMÄN TUOTTEEN RAKENNE JA VALMISTUS  
OVAT SEURAAVIEN DIREKTIIVIEN<sup>1</sup> JA STANDARDIEN<sup>2</sup> MUKAISIA

BEKRÆFTER AT KONSTRUKTION OG FREMSTILLING AF DETTE PRODUKT  
OVERENSSTEMMER MED FÖLGENDE DIREKTIVER<sup>1</sup> OG STANDARDER<sup>2</sup>

DECLARES THAT DESIGN AND MANUFACTURING OF THIS PRODUCT  
COMPLIES WITH THE FOLLOWING DIRECTIVES<sup>1</sup> AND STANDARDS<sup>2</sup>

**1. 2006/42/EC**

2. ISO 12100:2010  
ISO 11148-12:2012  
ISO 28927-8:2009  
ISO 15744:2002

**PRODUCT NAME:**

STICKSÅG  
STIKKSÅG  
PISTOSAHA  
STIKSAV

**ARTIKELNUMMER/ARTIKKELNUMMER/TUOTENUMERO/PRODUCT NUMBER:**  
15-1882

HELSINGBØRG 2014-01-20

Staffan Ecklein  
PRODUCT MANAGER

# STICKSÅG

## INNEHÅLL

1. INTRODUKTION
2. TEKNISKA DATA
3. ANVÄNDNINGSSOMRÅDE
4. ALLMÄNNA SÄKERHETSFORESKRIFTER
  - 4.1 Arbetsområde
  - 4.2 Personlig säkerhet
  - 4.3 Användning och skötsel av tryckluftsmaskiner
5. ÖVERSIKTSBILD
6. INSTALLATION/MONTERING
7. SÄRSKILDA SÄKERHETSREGLER OCH SKYDDSANORDNINGAR
  - 7.1 Symboler på maskinen
  - 7.2 Skyddsanordningar
  - 7.3 Särskilda säkerhetsföreskrifter
  - 7.4 Risker vid användning
8. ANVÄNDNING OCH HANDHAVANDE
  - 8.1 Lufttillförsel
  - 8.2 Smörjning
  - 8.3 Funktion
9. TRANSPORT OCH FÖRVARING
10. SERVICE OCH UNDERHÅLL
  - 10.1 Dagligt underhåll
  - 10.2 Felsökning
11. MILJÖSKYDD

## 1. INTRODUKTION

Denna manual innehåller viktig information om maskinens användning och säkerhetsrisker m.m. Alla operatörer uppmanas att läsa manualen före användning och vara särskilt uppmärksamma på följande varningar:

### WARNING!

Risk för allvarlig olycka.

### OBS!

Risk för mindre personskada eller maskin-skada.

Vi reserverar oss för möjligheten att illustrationer och beskrivningar av enskilda 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.: .....15-1882

### Sågkapacitet

Stål: .....1,5 mm  
 Aluminium: .....3 mm  
 Trä: .....40 mm  
 Slaghastighet: .....9500 slag/min  
 Slaglängd: .....9,6 mm  
 Arbetstryck: .....6 bar  
 Luftförbrukning: .....283 l/min  
 Luftanslutning: .....1/4" NPT  
 Nettovikt: .....0,45 kg

### Ljudnivå (ISO 15744)

Ljudeffektnivå,  $L_{WA}$ : .....97 dB(A)  
 Ljudtrycknivå,  $L_{PA}$ : .....86 dB(A)  
 Osäkerhet (K): .....2,93 dB(A)

### Vibrationer (ISO 28927-2)

Handtag: .....13,09 m/s<sup>2</sup>  
 Osäkerhet (K): .....3 m/s<sup>2</sup>

## 3. ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

Sticksåg 15-1882 är tryckluftsdreven med bakåtriktat utblås. Sågen är avsedd för sågning i de flesta material såsom metaller, plaster och trä, enligt anvisningarna i denna manual. Lämna sig utmärkt för arbete i bilplåt. Sticksågen får ej byggas om, och ej användas till annat arbete än vad den är avsedd för.

## 4. ALLMÄNNA SÄKERHETSFORESKRIFTER

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

- Städa 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.
- Använd skyddsutrustning såsom andningskydd, hörselskydd och skyddsglasögon.
- Bär ordentliga arbetskläder och hals säkra skor.
- Använd hårnät om du har långt hår, bär inte smycken eller löst sittande kläder som kan fastna i maskinen.
- 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 behörig serviceverkstad för reparation.

- Använd endast rekommenderade tillbehör och reservdelar.
- Använd endast maskinen för avsett användningsområde.
- 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.
- Lämna aldrig en maskin obevakad 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.
- Endast personer med kunskap om tryckluft får använda maskinen.
- Rikta aldrig tryckluft mot människor och djur.
- Använd personlig skyddsutrustning. Arbete med tryckluft kan skapa giftiga gaser och stoft.
- Läs bruksanvisningar och säkerhetsföreskrifter för de produkter som används tillsammans med maskinen.

## 5. ÖVERSIKTSBILD



1. Luftinlopp
2. Avtryckare
3. Spärrhake för avtryckare
4. Skyddskåpa
5. Styrplatta
6. Stödbygge, justerbar
7. Sågblad

## 6. INSTALLATION/MONTERING

Sticksågen skall anslutas till ett tryckluftssystem enligt nedan (se Figur 1).

## 7. SÄRSKILDA SÄKERHETSREGLER OCH SKYDDSANORDNINGAR

### 7.1 Symboler på maskinen

Följande varningssymboler finns på maskinen:

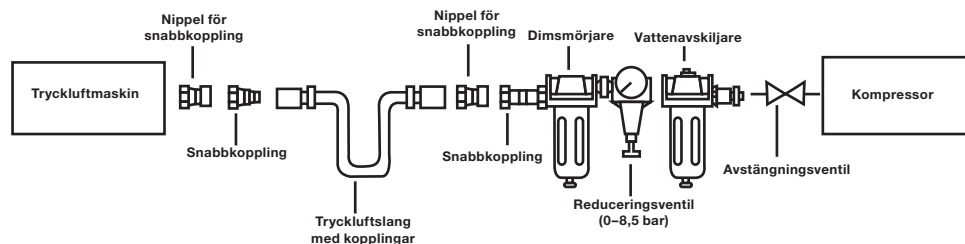


Använd skyddsglasögon!

Använd hörselskydd!

Använd andningsskydd!

fig. 1



### 7.2 Skyddsanordningar

Avtryckaren (2) och spärrhaken (3) är säkerhetsanordningar. Spärrhaken förhindrar oavsiktlig start.

### Start

Fäll upp spärrhaken (3) och tryck ner avtryckaren. Varvtalet ökar ju mer avtryckaren trycks ner.

### Stopp

Släpp avtryckaren helt för att stoppa maskinen.

### VARNING!

Använd aldrig sticksågen om avtryckaren eller spärrhaken ej fungerar.

### 7.3 Särskilda säkerhetsföreskrifter

- Använd alltid godkända skyddsglasögon, andningsskydd samt hörselskydd vid arbete med tryckluftsmaskiner. OBS! Vanliga glasögon är inte skyddsglasögon.
- Undvik att riskera oavsiktlig start av maskinen genom att se till att gasreglaget står i spärrat läge, innan maskinen ansluts till tryckluftslangen.

- Kontrollera att maskinen får korrekt arbetstryck och att det ej överskrids. Rekommenderat arbetstryck är 6 bar.
- Se alltid till att maskinen stannat helt innan den läggs ner efter användning.
- Se till att arbetsstycket är ordentligt fastspänt, vilket medför att man kan hålla maskinen med hjälp av båda händerna.
- När maskinen inte används, koppla bort den från luftslangen och förvara den på en säker, torr plats, oåtkomlig för barn.

#### 7.4 Risker vid användning

Även om instruktionerna i manualen följs så kvarstår det vissa risker. Var medveten om dem och försök att undvika dem.

##### Risk för ögonskada

Det kan förekomma kringflygande föremål - Använd skyddsglasögon eller visir. Håll åskådare och djur på behörigt avstånd.

##### Risk för hörselskada

Använd hörselskydd.

##### Risk för lungskador

Damm kan skada lungorna. Använd alltid andningskydd.

##### Risk för skärskada

Använd skyddshandskar vid byte av sågblad.

##### Risk för skada på grund av vibrationer

Maskinens vibrationer kan orsaka arm- och handskador. Arbeta inte kontinuerligt under lång tid och säkerställ att maskinen inte vibrerar mer än normalt på grund av misskötsel eller defekta delar.

## 8. ANVÄNDNING OCH HANDHAVANDE

### 8.1 Lufttillförsel

- Se till att avtryckaren (2) är i spärrat läge innan maskinen ansluts till lufttillförseln.
- Maskinen kräver ett arbetstryck av ca 6 bar.
- Använd endast ren, torr, reglerad tryckluft.
- Överskrid aldrig max. rekommenderat arbetstryck 6 bar.
- Tryckluft innehåller fukt och andra föroreningar som kan medföra rost eller slitage på tryckluftmaskinens invändiga delar. Genom att montera en reduceringsventil med vattenavskiljare och dimsmörjare i tryckluftsystemet så erhålls torr luft och maskinen smörjs, dessutom avlägsnas det mesta av tryckluftens föroreningar genom att luften filtreras.
- För högt arbetstryck eller smutsig luft kommer också att förkorta maskinens livslängd och det kan även vara farligt och orsakamateriell skada eller personskada.
- Dränera lufttanken dagligen. Vatten i luftslangen kommer att skada maskinen.
- Rengör luftintagsfiltret varje vecka.
- Håll tryckluftslangen borta från värme, olja och vassa kanter. Kontrollera tryckluftslangen beträffande slitage och se till att alla anslutningar är täta och säkra.

### 8.2 Smörjning

- Det rekommenderas att ansluta en automatisk reduceringsventil med vattenavskiljare och dimsmörjare på tryckluftslangen (Figur 1) eftersom det ökar maskinens livslängd och håller den i gott skick. Reduceringsventilens dimsmörjare måste kontrolleras regelbundet och fyllas på med dimsmörjolja.

- Genom att placera ett papper strax framför maskinens luftutsläpp och sedan hålla maskinens avtryckare intryckt i ca 30 sekunder kan man kontrollera om reduceringsventilens dimsmörjare är korrekt injusterad. Dimsmörjaren är korrekt injusterad om en tunn oljefläck bildas på pappret. Överdrivet mycket olja bör undvikas.
- Om maskinen skall förvaras oanvänd under en längre tid så bör den få en riklig smörjmängd innan den läggs undan till förvaring. Maskinen bör köras i ca 30 sekunder för att se till att oljan fördelas jämnt i hela maskinen. Maskinen skall förvaras i ren och torr omgivning.
- Det är mycket viktigt att maskinen smörjs ordentligt, genom att dimsmörjaren hålls påfylld och korrekt justerad. Utan korrekt smörjning så kommer inte maskinen att fungera på rätt sätt och delarna kommer att slitas i förtid.
- Använd speciell dimsmörjolja i dimsmörjaren och håll den alltid fylld till korrekt nivå. Använd endast rekommenderade dimsmörjor, speciellt framtagna för tryckluftsanvändning. Fel typ av olja kan skada gummidetaljer, O-ringar etc. inuti maskinen.

### OBS!

Om EJ någon reduceringsventil med vattenavskiljare och dimsmörjare monteras på tryckluftslangen, så måste istället tryckluftmaskinen smörjas minst en gång om dagen eller efter 2 timmars användning med 2-6 droppar dimsmörjolja, beroende på arbetsomgivningen, direkt in i maskinen genom tryckluftanslutningen.

### 8.3 Funktion

- a. Montera lämpligt sågblad (7) till sticksågen. Bladet med 24 tänder/tum används för trä, och bladet med 32 tänder/tum för metaller.
- b. Justera stödbygeln (6). Stödbygeln stabiliserar sågen vid arbetet, samtidigt som den kan användas för inställning av sågdjupet.

- c. Anslut sticksågen till tryckluftslangen.
- d. Tryck in avtryckaren (2) för att starta sticksågen. Använd avtryckaren för att styra slaghastigheten.

## 9. TRANSPORT OCH FÖRVARING

- Kontrollera att maskinen är hel och väl rengjord.
- Förvara maskinen i ett svalt och torrt utrymme, oåtkomligt för barn och andra obehöriga.
- Förvara alltid maskinen i en miljö med temperaturer mellan 0 °C och +40 °C.
- Förvara inte maskinen i närheten av kemikalier, lösningsmedel eller gödningsmedel. Sådana produkter är ofta nedbrytande och kan orsaka ohärlig skada på din maskin.

## 10. SERVICE OCH UNDERHÅLL

### 10.1 Dagligt underhåll

Sticksågen måste smörjas minst en gång om dagen eller efter 2 timmars användning, såvida inte automatisk dimsmörjare monteras på tryckluftsslagen.

### 10.2 Felsökning

Följande lista visar några vanliga problem, orsaker och lösningar. Läs noga felsökningslistan och följ dess rekommendationer.

### VARNING!

Om något av följande problem dyker upp vid användning av maskinen, stoppa omedelbart användningen, annars kan allvarig personskada inträffa. Endast kvalificerad serviceperson eller auktoriserad serviceanläggning får utföra service eller reparation av tryckluftmaskinen. Koppla bort tryckluftmaskinen från lufttillförseln innan service, reparation eller justering. Vid byte av O-ringar eller cylinder, smörj med luftverktogsolja (dimsmörjolja) innan hopmontering sker.

PROBLEM	ORSAK	ÅTGÄRD
Verktyget tappar snabbt kraft och fart.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tryckfall pga. för lång och underdimensionerad tryckluftssläng.</li> <li>2. För liten kompressor.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Korta av och/eller byt tryckluftslangen till en med större innerdiameter.</li> <li>2. Byt till större kompressor eller avvakta med arbetet tills kompressorn arbetat upp ett högre tryck.</li> </ol>
Maskinen går med normal hastighet men tappar vid belastning.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verktyget pressas för hårt.</li> <li>2. Slitna motordelar. pga. brist på smörjning.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Såga långsammare</li> <li>2. Smörj med 2-6 droppar dimsmörjolja i luftintaget.</li> </ol> <p>Svåra arbetsbetingelser kan kräva tätare smörjintervaller.</p>
Maskinen går sakta. Endast lite luft strömmar ut från maskinens luftutblås.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motordelar kärvar p.g.a. smutspartiklar.</li> <li>2. Effektregulator i fastlåst läge.</li> <li>3. Luftflödet blockerat av smuts.</li> </ol>	<p>Kontrollera om luftintagsfiltret är igensatt. Håll luftverktygsolja/dimsmörjolja i luftintaget enl. instruktionerna. Kör maskinen i korta, snabba körningar Upprepa ovanstående om så behövs.</p>
Maskinen stannar ej.	Trottelventilens O-ring har rubbats ur läge från insugets ventilsåte.	Byt ut O-ringen eller lämna maskinen på service.

**OBS! Reparationer får endast utföras av behörig servicepersonal.**

## 11. MILJÖSKYDD

Återvinn oönskat material i stället för att slänga det bland hushållssoporna. Sortera alla maskiner, tillbehör och förpackningsmaterial och lämna dem till en återvinningscentral så att de där kan kasseras på ett miljövänligt sätt.

# STIKKSAG

## INNHOOLD

1. INNLEDNING
2. TEKNISKE DATA
3. BRUKSOMRÅDE
4. GENERELLE SIKKERHETSFORSKRIFTER
  - 4.1 Arbeidsområde
  - 4.2 Personlig sikkerhet
  - 4.3 Bruk og stell av trykkluftmaskiner
5. OVERSIKTSBILDE
6. INSTALLASJON/MONTERING
7. SPESIELLE SIKKERHETSREGLER OG BESKYTTELSESANORDNINGER
  - 7.1 Symboler på maskinen
  - 7.2 Beskyttelsesanordninger
  - 7.3 Spesielle sikkerhetsforskrifter
  - 7.4 Risikoer ved bruk
8. BRUK OG HÅNDBLING
  - 8.1 Lufttilførsel
  - 8.2 Smøring
  - 8.3 Funksjon
9. TRANSPORT OG OPPBEVARING
10. SERVICE OG VEDLIKEHOLD
  - 10.1 Daglig vedlikehold
  - 10.2 Feilsøking
11. MILJØ

## 1. INNLEDNING

Denne bruksanvisningen inneholder viktig 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 advarsler:

### ADVARSEL!

Risiko for alvorlig ulykke.

### OBS!

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.: .....15-1882

### Sagekapasitet

Stål: .....1,5 mm  
 Aluminium: .....3 mm  
 Tre: .....40 mm  
 Slaghastighet: .....9500 slag/min  
 Slaglengde: .....9,6 mm  
 Arbeidstrykk: .....6 bar  
 Luftforbruk: .....283 l/min  
 Lufttilkobling: .....1/4" NPT  
 Nettovekt: .....0,45 kg

### Lydnivå (ISO 15744)

Lydeffektivnivå,  $L_{WA}$ : .....97 dB(A)  
 Lydtrykknivå,  $L_{PA}$ : .....86 dB(A)  
 Usikkerhet (K): .....2,93 dB(A)

### Vibrasjoner (ISO 28927-2)

Håndtak: .....13,09 m/s<sup>2</sup>  
 Usikkerhet (K): .....3 m/s<sup>2</sup>

## 3. BRUKSOMRÅDE

Stikksag 15-1882 er trykkluftdrevet med bakoverrettet utblås. Sagen er beregnet for saging i de fleste materialer så som metall, plast og tre i samsvar med instruksjonene i denne bruksanvisningen. Ypperlig for arbeid i bilplate. Stikksagen må ikke bygges om, og ikke brukes til annet arbeid enn det den er beregnet 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 advarselsymboler.
- Bruk ikke maskinen dersom du er trett eller påvirket av alkohol, medisin eller narkotiske stoffer.
- Bruk verneutstyr så som åndedrettsvern, hørselvern og vernebriller.
- Bruk ordentlige arbeidsklær og sklisisikre sko.
- Bruk hårnett om du har langt hår, og bruk ikke smykker eller løstsittende klær som kan sette seg fast i maskinen.
- 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 tilbehør og reservedeler.
- Bruk maskinen kun for tiltenkt bruksområde.
- 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.
- 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 trykkluftsystemet er tette.
- Løft eller bær aldri maskinen i trykkluftslangen.
- Følg kompressorens instruksjoner om stell, og tøm lufttanken daglig.
- Kun personer med kunnskap om trykkluft skal bruke maskinen.
- Rett aldri trykkluft mot mennesker og dyr.
- Bruk personlig verneutstyr. Arbeid med trykkluft kan skape giftige gasser og stoffer.
- Les bruksanvisninger og sikkerhetsforskrifter for produktene som brukes sammen med maskinen.

## 5. OVERSIKTSBILDE



1. Luftinnløp
2. Avtrekker
3. Sperrehake for avtrekker
4. Beskyttelsesdeksel
5. Styreplate
6. Støttebøyle, justerbar
7. Sagblad

## 6. INSTALLASJON/MONTERING

Stikksagen skal kobles til et trykkluftsystem i samsvar med nedenstående (se Figur 1).

## 7. SPESIELLE SIKKERHETSREGLER OG BESKYTTELSESANORDNINGER

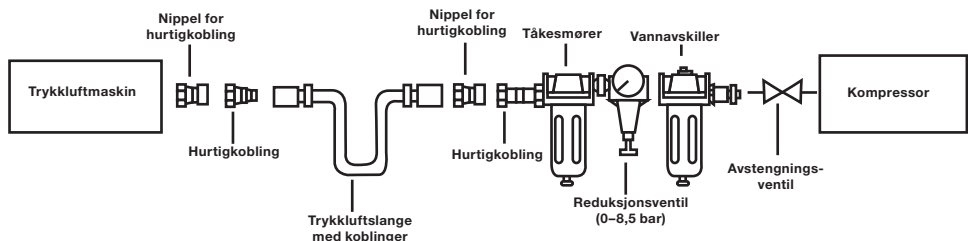
### 7.1 Symboler på maskinen

Følgende advarselsymboler finnes på maskinen:



Bruk vernebriller!  
 Bruk hørselvern!  
 Bruk åndedrettsvern!

fig. 1



### 7.2 Beskyttelsesanordninger

Avtrekkeren (2) og sperrehaken (3) er sikkerhetsanordninger. Sperrehaken hindrer utilsiktet start.

### Start

Fell opp sperrehaken (3) og trykk ned avtrekkeren. Turtallet øker jo mer avtrekkeren trykkes ned.

### Stopp

Slipp avtrekkeren helt for å stoppe maskinen.

### ADVARSEL!

Bruk aldri stikksagen dersom avtrekker eller sperrehake ikke fungerer.

### 7.3 Spesielle sikkerhetsforskrifter

- Bruk alltid godkjente vernebriller, åndedrettsvern og hørselvern ved arbeid med trykkluftmaskiner. OBS! Vanlige briller er ikke vernebriller.
- Unngå risiko for utilsiktet start av maskinen ved å se til at gassregulatoren står i sperret posisjon før maskinen kobles til trykkluft-

slangen.

- Kontroller at maskinen får korrekt arbeidstrykk, og at dette ikke overskrides. anbefalt arbeidstrykk er 6 bar.
- Se alltid til at maskinen har stanset helt før den legges ned etter bruk.
- Se til at arbeidsstykket er ordentlig fastspent, slik at man kan holde maskinen ved hjelp av begge hender.
- Når maskinen ikke er i bruk, koble den fra luftslangen og oppbevar den på et sikkert, tørt sted, utilgjengelig for barn.

#### 7.4 Risikoer ved bruk

Selv om instruksjonene i bruksanvisningen følges, gjenstår det visse risikoer. Vær klar over dem, og forsøk å unngå dem.

##### Risiko for øyeskade

- Gjenstander kan slynges ut - bruk vernebriller eller visir.
- Hold tilskuere og dyr på behørig avstand.

##### Risiko for hørselskade

- Bruk hørselvern.

##### Risiko for lungeskader

- Støv kan skade lungene. Bruk alltid åndedrettsvern.

##### Risiko for kuttskade

- Bruk vernehansker ved skifte av sagblad.

##### Risiko for skade på grunn av vibrasjoner

- Maskinens vibrasjoner kan forårsake arm- og håndskader. Arbeid ikke kontinuerlig over lang tid, og forsikre deg om at maskinen ikke vibrerer mer enn normalt på grunn av manglende vedlikehold eller defekte deler.

## 8. BRUK OG HÅNDTERING

### 8.1 Lufttilførsel

- Se til at avtrekkeren (2) er i låst posisjon før maskinen kobles til lufttilførselen.
- Maskinen krever et arbeidstrykk på ca. 6 bar.
- Bruk kun ren, tørr, regulert trykkluft.
- Overskrid aldri maks. anbefalt arbeidstrykk, 6 bar.
- Trykkluft inneholder fukt og andre urenheter som kan medføre rust eller slitasje på trykkluftmaskinens innvendige deler. Ved montering av en reduksjonsventil med vannavskiller og tåkesmører i trykkluftsystemet oppnås tørr luft, og maskinen smøres. Dessuten fjernes det meste av trykkluftens urenheter ved at luften filtreres.
- For høyt arbeidstrykk eller uren luft for korter maskinens levetid, og det kan også være farlig og forårsake materiell skade eller personskade.
- Tøm lufttanken daglig. Vann i luftslangen vil skade maskinen.
- Rengjør luftinntaksfilteret hver uke.
- Hold trykkluftslangen borte fra varme, olje og skarpe kanter. Kontroller trykkluftslangen med henblikk på slitasje, og se etter at alle koblinger er tette og sikre.

### 8.2 Smøring

- For å forlenge maskinens levetid og holde den i god stand, bør det kobles en automatisk reduksjonsventil med vannavskiller og tåkesmører på trykkluftslangen (fig. 1). Reduksjonsventilens tåkesmører må kontrolleres regelmessig og fylles med tåkesmøreolje.
- Ved å plassere et papir rett framfor maskinens luftutslipp og deretter holde maskinens avtrekker inntrykt i ca. 30 sekunder, kan man kontrollere om reduksjonsventilens tåkesmører er korrekt justert. Tåkesmører er korrekt justert dersom det dannes en tynn oljeflekk på papiret. Altfor mye olje bør unngås.

- Dersom maskinen skal oppbevares uten å være i bruk en god stund, bør den smøres godt før den legges bort. Maskinen bør kjøres i ca. 30 sekunder slik at oljen fordeles jevnt i hele maskinen. Maskinen skal oppbevares i rene og tørre omgivelser.
- Det er svært viktig at maskinen smøres ordentlig ved at tåkesmørerer holdes påfylt og korrekt justert. Uten korrekt smøring vil maskinen ikke fungere som den skal, og delene blir for tidlig slitt.
- Bruk en spesiell tåkesmøreolje i tåkesmørerer, og hold den alltid fylt til korrekt nivå. Bruk kun anbefalte tåkesmøreoljer, spesielt framstilt for trykkluftbruk. Feil type olje kan skade gummidelere, O-ringer etc. inni maskinen.

**OBS!**

Dersom reduksjonsventil med vannavskiller og tåkesmører IKKE monteres på trykkluftslangen, må trykkluftmaskinen i stedet smøres minst en gang om dagen eller etter 2 timers bruk med 2-6 dråper tåkesmøreolje, avhengig av arbeidsomgivelsene, rett inn i maskinen gjennom trykklufttilkoblingen.

**8.3 Funksjon**

- a. Monter egnet sagblad (7) på stikksagen. Bladet med 24 tenner/tomme brukes for tre, og bladet med 32 tenner/tomme for metaller.
- b. Juster støttebøylen (6). Støttebøylen stabiliserer sagen ved arbeidet, samtidig som den kan brukes for innstilling av sagedybde.
- c. Koble stikksagen til trykkluftslangen.
- d. Trykk inn avtrekkeren (2) for å starte stikksagen. Bruk avtrekkeren for å styre slaghas-tigheten.

**9. TRANSPORT OG OPPBEVARING**

- Kontroller at maskinen er hel og godt rengjort.
- Oppbevar maskinen i et tørt og kjølig rom, utilgjengelig for barn og andre uvedkommende.
- Oppbevar alltid maskinen i et miljø med en temperatur på 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 maskinen.

**10. SERVICE OG VEDLIKEHOLD****10.1 Daglig vedlikehold**

Stikksagen må smøres minst en gang om dagen eller etter 2 timers bruk, med mindre en automatisk tåkesmører er montert på trykkluftsslangen.

**10.2 Feilsøking**

Følgende liste viser noen vanlige problemer, årsaker og løsninger. Les nøye gjennom feilsøkingslisten, og følg anbefalingene gitt der.

**ADVARSEL!**

Dersom ett av følgende problemer dukker opp ved bruk av maskinen, slutt straks å bruke den, ellers kan det oppstå alvorlig personskaade. Kun kvalifisert serviceperson eller autorisert servicebedrift får utføre service eller reparasjon av trykkluftmaskinen. Koble trykkluftmaskinen fra lufttilførselen før service, reparasjon eller justering. Ved skifte av O-ringer eller sylinder, smør med luftverktøyolje (tåkesmøreolje) før montering.

PROBLEM	ÅRSAK	TILTAK
Verktøyet mister raskt kraft og fart.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trykkfall pga. for lang og underdimensjonert trykkluftslange.</li> <li>2. For liten kompressor.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Forkort og/eller skift ut trykkluftslangen med en med større innerdiameter.</li> <li>2 Bytt til større kompressor, eller vent med arbeidet til kompressoren har opparbeidet et høyere trykk.</li> </ol>
Maskinen går med normal hastighet, men mister hastighet ved belastning.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verktøyet presses for hardt.</li> <li>2. Slitte motordeler pga. manglende smøring.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sag langsommere.</li> <li>2. Smør med 2-6 dråper tåkesmøreolje via luftinntaket.</li> </ol> <p>Vanskelige arbeidsforhold kan kreve tettere smøreintervaller.</p>
Maskinen går sakte. Kun litt luft strømmer ut fra maskinens luftutblås.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motordeler går tregt pga. smusspartikler.</li> <li>2. Effektregulator i fastlåst posisjon.</li> <li>3. Luftstrømming blokkert av smuss.</li> </ol>	<p>Kontroller om luftinntaksfilteret er tettet til. Hell luftverktøyolje/tåkesmøreolje i luftinntaket iht. instruksjonene. Kjør maskinen i korte kjøring. Gjenta om nødvendig ovenstående.</p>
Maskinen stanser ikke.	Strupeventilens O-ring er flyttet ut av posisjon fra innsugets ventilsete.	Skift ut O-ringen eller lever maskinen inn til service.

**OBS! Reparasjoner skal utføres kun av kvalifisert servicepersonell.**

## 11. MILJØ

Gjenvinn uønsket materiale i stedet for å kaste det i husholdningsavfallet. Sorter alltid maskiner, tilbehør og emballasjemateriale, og lever dem til en gjenvinningssentral, slik at de der kan kasseres på en miljøvennlig måte.

# PISTOSAHA

## SISÄLTÖ

1. JOHDANTO
2. TEKNISET TIEDOT
3. KÄYTTÖKOHEET
4. YLEISET TURVALLISUUSOHJEET
  - 4.1 Työskentelyalue
  - 4.2 Henkilöturvallisuus
  - 4.3 Paineilmalaitteiden käyttäminen ja hoitaminen
5. YLEISKUVA
6. YHDISTÄMINEN
7. ERITYISET TURVALLISUUSÄÄNNÖT JA TURVAJÄRJESTELYT
  - 7.1 Laitteen symbolit
  - 7.2 Suojalaitteet
  - 7.3 Erityiset turvallisuusohjeet
  - 7.4 Käyttämisen aiheuttamat vaarat
8. KÄYTTÄMINEN JA KÄSITTELEMINEN
  - 8.1 Ilmansyöttö
  - 8.2 Voiteleminen
  - 8.3 Toiminta
9. KULJETTAMINEN JA SÄILYTTÄMINEN
10. HUOLTO JA KUNNOSSAPITO
  - 10.1 Päivittäinen kunnossapito
  - 10.2 Vianetsintä
11. YMPÄRISTÖ

## 1. JOHDANTO

Tässä käyttöohjeessa on tärkeitä tietoja laitteen käyttämisestä ja sen turvallisuusriskeistä. Kaikkia käyttäjiä kehoitetaan lukemaan käyttöohje ennen käyttämistä ja kiinnittämään huomiota erityisesti seuraaviin varoituksiin:

### VAROITUS!

Vakavan onnettomuuden vaara.

### HUOMIO!

Vähäisen henkilö- tai laitevahingon vaara.

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

Tuotenumero: .....15-1882

### Sahauskapasiteetti

Teräs: .....1,5 mm  
 Alumiini: .....3 mm  
 Puu: .....40 mm  
 Iskunopeus: .....9500 iskua/min  
 Iskun pituus: .....9,6 mm  
 Työpaine: .....6 baaria  
 Ilmankulutus: .....283 l/min  
 Ilmaliitäntä: .....1/4" NPT  
 Nettopaino: .....0,45 kg

### Äänitaso (ISO 15744)

Ääniteho,  $L_{WA}$ : .....97 dB(A)  
 Äänenpaine,  $L_{PA}$ : .....86 dB(A)  
 Vaihtelu (K): .....2,93 dB(A)

### Tärinä (ISO 28927-2)

Kahva: .....13,09 m/s<sup>2</sup>  
 Vaihtelu (K): .....3 m/s<sup>2</sup>

## 3. KÄYTTÖKOHEET

Pistosaha 15-1882 on paineilmakäyttöinen. Ulospuhallus suuntautuu taaksepäin. Se soveltuu erinomaisesti autopeltien sahaamiseen. Pistosahaan ei saa tehdä muutoksia, ja sitä saa käyttää vain tarkoituksiin, joihin se on suunniteltu.

## 4. YLEISET TURVALLISUUSOHJEET

Laitetta käytettäessä on otettava huomioon seuraavat seikat. Ota lisäksi huomioon työpaikan 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 varoitussymboleihin.
- Älä käytä laitetta, jos olet väsynyt tai huumaiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alainen.
- Käytä suojavarusteita, kuten hengityssuojainta, suojalaseja ja kuulonsuojaimia.
- Käytä kunnollisia työvaatteita ja turvajalkineita.
- Jos hiuksesi ovat pitkät, käytä hiusverkkoa. Älä käytä koruja tai löysiä vaatteita. Ne voivat tarttua liikkuviin osiin.
- Työskentele aina oikeassa asennossa. Säilytä hyvä tasapaino.
- Älä aliarvioi tämän laitteen käyttämiseen liittyviä vaaroja siksi, että olet tottunut käyttämään sitä.

#### 4.3 Paineilmalaitteiden 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.
- Älä ylitä laitteen suurinta kapasiteettia.
- Kanna laitetta aina sen kädensijasta. Älä pidä sormeja liipaisimen päällä.
- Estä laitteen käynnistyminen vahingossa irrottamalla paineilman syöttö (paineilmaletku) ennen laitteen korjaamista tai huoltamista tai kun sitä ei käytetä.
- 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 teräviestä 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.
- Vain paineilman käyttämisen osaavat henkilöt saavat käyttää konetta.
- Älä suuntaa paineilmaa kohti ihmisiä tai eläimiä.
- Käytä henkilösuojavarusteita. Paineilmakäyttöisen laitteen käyttäminen voi aiheuttaa myrkyllisiä kaasuja ja pölyä.
- Lue käytettävien laitteiden käyttöohjeet ja turvallisuusohjeet.

## 5. YLEISKUVA



1. Ilmantulo
2. Liipaisin
3. Liipaisimen estohaka
4. Suojakupu
5. Ohjauslevy
6. Tuki, säädettävä
7. Sahanterä

## 6. YHDISTÄMINEN

Pistosaha on yhdistettävä paineilmajärjestelmään jäljempänä kuvatulla tavalla (ks. kuva 1).

## 7. ERITYISET TURVALLISUUSÄÄNNÖT JA TURVAJÄRJESTELYT

### 7.1 Laitteen symbolit

Laitteessa on seuraavat varoitusymbolit.



Käytä suojalaseja!  
Käytä kuulonsuojaimia!  
Käytä hengityssuojusta!

### 7.2 Suojalaitteet

Liipaisin (2) ja suojahaka (3) ovat turvalaitteita. Suojahaka estää käynnistyksen vahingossa.

### Aloittaminen

Nosta suojahaka (3) ylös. Paina liipaisinta. Kierrosnopeus nousee, kun liipaisinta painetaan.

### Pysäyttäminen

Pysäytä laite vapauttamalla liipaisin.

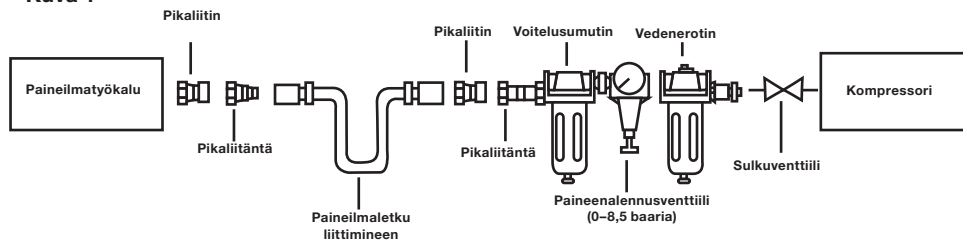
### VAROITUS!

Älä käytä pistosahaa, jos liipaisin tai suojahaka ei toimi.

### 7.3 Erityiset turvallisuusohjeet

- Kun käytät paineilmakoneita, käytä aina hyväksytyjä suojalaseja, hengityssuojainta ja kuulosuojaimia. HUOMIO! Tavalliset silmälasit eivät ole suojalaseja.
- Voit välttää laitteen tahattoman käynnistymisen vaaran, kun laite yhdistetään paineilmaletkuun, varmistamalla, että liipaisimen painaminen on estetty.

Kuva 1



- Tarkista, että laitteeseen syötetään oikeaa työpainetta ja että paine ei nouse liian suureksi. Suositeltava työpaine on 6 baaria.
- Varmista ennen laitteen laskemista pois käsistä käyttämisen jälkeen, että laite on pysähtynyt kokonaan.
- Varmista, että työstettävä kappale on kiinnitetty kunnolla. Tällöin laitetta voidaan pidellä molemmin käsin.
- Kun ilmalaitetta ei käytetä, irrota se paineilemasta ja säilytä sitä turvallisessa kuivassa paikassa lasten ulottumattomissa.

#### 7.4 Käyttämisen aiheuttamat vaarat

Vaikka käyttöohjetta noudatetaan, on olemassa tiettyjä vaaroja. Ole tietoinen vaaroista ja yritä välttää niitä.

##### Silmävamman vaara

- Esineitä voi lentää. Käytä suojalaseja tai kasvosuojusta.
- Pidä katselijat ja eläimet riittävän kaukana.

##### Kuulovamman vaara

- Käytä kuulonsuojaimia.

##### Keuhkovaurioiden vaara

- Pöly voi vahingoittaa keuhkoja. Käytä aina hengityssuojainta.

##### Leikkautumisvaara

- Käytä suojakäsineitä sahanterää vaihtaessasi.

##### Tärinän aiheuttama vaara

- Laitteen tärinä voi vahingoittaa käsiä ja käsivarsia. Älä työskentele yhtäjaksoisesti pitkään. Varmista, että laite ei tärise tavallista enemmän puutteellisen kunnossapidon tai viallisten osien vuoksi.

## 8. KÄYTTÄMINEN JA KÄSITTELEMINEN

### 8.1 Ilmansyöttö

- Varmista ennen laitteen yhdistämistä ilmansyöttöön, että liipaisimen (2) painaminen on estetty.
- Laite vaatii noin 6 baarin työpaineen.
- Käytä vain puhdasta, kuivaa ja säädeltyä paineilmaa.
- Älä koskaan ylitä suurinta suositeltua 6 baarin työpainetta.
- Paineilma sisältää kosteutta ja muita epäpuhtauksia, jotka voivat aiheuttaa paineilma-akäyttöisen laitteen sisäosien ruostumista ja/tai lisätä kulumista. Asentamalla paineilmajärjestelmään vedenerottimella ja öljysumuttimella varustetun paineenalennusventtiilin varmistat, että paineilma on kuivaa ja että laite voidellaan. Lisäksi suurin osa paineilman sisältämistä epäpuhtauksista poistetaan, kun ilma suodatetaan.
- Liian suuri työpaine tai likainen paineilma lyhentää laitteen käyttöikää. Lisäksi se voi muuttua vaaralliseksi ja aiheuttaa omaisuus- tai henkilövahingon.
- Tyhjennä ilmasäiliö vedestä päivittäin. Paineilemalleen pääsevä vesi vaurioittaa laitetta.
- Puhdista ilmanotto-suodatin joka viikko.
- Suojaa paineilemalleen teräviltä kulmilta, kuumuudelta ja öljyiltä. Tarkista paineilemalleen kulumisen varalta. Varmista, että kaikki liitokset ovat tiiviitä ja turvallisia.

### 8.2 Voiteleminen

- On suositeltavaa asentaa paineilemalleen automaattinen vedenerottimella ja öljysumuttimella varustetun paineenalennusventtiili (kuva 1). Näin voit pidentää laitteen käyttöikää ja pitää sen hyvässä kunnossa. Paineenalennusventtiilin öljysumutin on tarkistettava säännöllisesti ja täytettävä sumutusvoiteluöljyllä.

- Voit tarkistaa, onko paineenalennusventtiilin öljysumutin säädetty oikein. Aseta paperiarikki laitteen ilmanpoisto eteen. Pidä laitteen liipaisinta painettuna noin 30 sekuntia. Jos öljysumutin on säädetty oikein, paperiin muodostuu ohut öljyläikkä. Liian suurta öljymäärää on vältettävä.
- Jos laite on pitkään käyttämättä, voitele se runsaalla öljymäärällä ennen sen asettamista säilytykseen. Laitetta on käytettävä noin puoli minuuttia, jotta öljy jakautuu siihen tasaisesti. Laitetta on säilytettävä kuivassa ja puhtaassa paikassa.
- On tärkeää, että laite voidellaan kunnolla. Öljysumutin on pidettävä täytettynä ja oikein säädettyinä. Ilman kunnollista voittoa laite ei toimi oikein ja osat kuluvat liian nopeasti.
- Lisää öljysumuttimeen erityistä sumutusvoiteluöljyä. Varmista, että siinä on aina riittävästi öljyä. Käytä vain suositeltuja erityisesti paineilmakäyttöön tarkoitettuja sumutusöljyjä. Vääräntyyppinen öljy voi vaurioittaa esimerkiksi laitteen kumiosia ja O-renkaita.

### HUOMIO!

Jos paineilmaletkuun EI ole asennettu vedenerottimella ja öljysumuttimella varustettua paineenalennusventtiiliä, paineilmalaite on voideltava pudottamalla sen paineilmaliitäntään 2–6 tippaa sumutusvoiteluöljyä vähintään kerran päivässä tai noin kahden tunnin käytön jälkeen ilmakehän ja työskentely-ympäristön mukaan.

### 8.3 Toiminta

- a. Kiinnitä pistosahaan siihen soveltuva sahanterä (7). Puulle suositellaan terää, jossa on 24 hammasta/tuuma. Metalleille suositellaan terää, jossa on 32 hammasta/tuuma.
- b. Säädä tuki (6). Tuki vakauttaa sahaa työskentelemisen aikana. Lisäksi sen avulla voidaan säätää sahauspylväys.

- c. Yhdistä pistosaha paineilmaletkuun.
- d. Käynnistä pistosaha painamalla liipaisinta (2). Voit ohjata iskunopeutta liipaisimen avulla.

## 9. KULJETTAMINEN JA SÄILYTTÄMINEN

- Tarkista, että laite on ehjä ja puhdistettu hyvin.
- 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. Tällaiset aineet muodostavat usein hajoamistuotteita, jotka voivat vaurioittaa laitetta pysyvästi.

## 10. HUOLTO JA KUNNOSSAPITO

### 10.1 Päivittäinen kunnossapito

Jos paineilmaletkuun ei ole asennettu auto-maattista öljysumutinta, pistosaha on voideltava vähintään kerran päivässä tai 2 tunnin käyttämisen jälkeen.

### 10.2 Vianetsintä

Seuraavassa luetellaan tavallisia ongelmia, syitä ja ratkaisuja. Lue vianetsintäluettelo ja seuraa siinä annettavia suosituksia.

### VAROITUS!

Jos joku seuraavista ongelmista ilmenee, kun laitetta käytetään, keskeytä käyttäminen heti. Muutoin seurauksena voi olla vakava henkilövahinko. Vain valtuutettu huoltoteknikko tai huoltokorjaamo saa korjata paineilmalaitteen. Irrota paineilmalaite ilmansyötöstä ennen huoltamista, korjaamista tai säätämistä. Kun vaihdat O-renkaat tai sylinterin, voitele paineilmatyökaluille tarkoitettu öljyllä (sumutusvoiteluöljyllä) ennen kokoamista.

ONGELMA	SYY	TOIMENPIDE
Laitteen teho häviää nopeasti.	1. Liian pitkässä ja ohuessa paineilemaletkussa paine laskee. 2. Kompressorin teho ei riitä.	1. Lyhennä paineilemaletkua tai vaihda se suuremman läpimitan omaavaan letkuun. 2. Ota käyttöön tehokkaampi kompressori tai aloita työ vasta kun kompressori tuottaa suurempaa painetta.
Laite käy normaalilla nopeudella, mutta nopeus hidastuu kuormitettaessa.	1. Työkalua painetaan liian kovaa. 2. Moottorin osat ovat kuluneet puutteellisen voitelemisen seurauksena.	1. Sahaa hitaammin. 2. Voitele lisäämällä ilmanottoon 2–6 tippaa sumutusvoiteluöljyä. Voiteluväliä on ehkä lyhennettävä vaikeissa työskentelyolosuhteissa.
Laite käy hitaasti. Ulospuhallusaukosta tulee vain vähän ilmaa.	1. Likahiukkaset estävät moottorin osien liikkumista. 2. Tehonsäädin on juuttunut kiinni. 3. Lika on tukkinut paineilman syötön.	Tarkista, onko ilmanotto-suodatin tukossa. Kaada ilmanottoon paineilematyökaluille tarkoitettua tai sumutusvoiteluöljyä ohjeiden mukaisesti. Käytä laitetta lyhyitä jaksoja. Toista edelliset toimet tarvittaessa.
Laite ei pysähdy.	Läppäventtiilin O-rengas on pois paikaltaan imun venttiili-istukasta.	Vaihda O-rengas tai toimita laite huoltoon.

**HUOMAA: Jätä kaikki korjaukset ammattitaitoisen huoltohenkilöstön tehtäväksi.**

## 11. YMPÄRISTÖ

Älä heitä pois talousjätteiden mukana vaan kierrätä. Kaikki koneet, varusteet ja pakkausmateriaali on lajiteltava ja toimitettava kierrätykseen hävitettäväksi ympäristöystävällisesti.

# STIKSAV

## INNHOOLD

1. INTRODUKTION
2. TEKNISKE DATA
3. ANVENDELSESOMRÅDE
4. GENERELLE SIKKERHEDSFORSKRIFTER
  - 4.1 Arbejdsområde
  - 4.2 Personlig sikkerhed
  - 4.3 Brug og pasning af trykluftmaskiner
5. OVERSIGTSBILLEDE
6. INSTALLATION / MONTERING
7. SÆRLIGE SIKKERHEDSREGLER OG BESKYTTELSESANORDNINGER
  - 7.1 Symboler på maskinen
  - 7.2 Beskyttelsesanordninger
  - 7.3 Særlige sikkerhedsforskrifter
  - 7.4 Risici ved brug
8. BRUG OG HÅNDBETINGELSE
  - 8.1 Lufttilførsel
  - 8.2 Smøring
  - 8.3 Funktion
9. TRANSPORT OG OPBEVARING
10. SERVICE OG VEDLIGEHOLDELSE
  - 10.1 Daglig vedligeholdelse
  - 10.2 Fejlfinding
11. MILJØ

## 1. INTRODUKTION

Denne manual indeholder væsentlige informationer om maskinens brug og sikkerhedsrisici. Alle brugere opfordres til at læse manualen før brug og være særligt opmærksom på følgende anvisninger:

### ADVARSEL!

Risiko for alvorlig ulykke.

### OBS!

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.: .....15-1882

### Savekapacitet

Stål: .....1,5 mm  
 Aluminium: .....3 mm  
 Træ: .....40 mm  
 Slaghastighed: .....9500 slag/min  
 Slaglængde: .....9,6 mm  
 Arbejdstryk: .....6 bar  
 Luftforbrug: .....283 l/min  
 Lufttilslutning: .....1/4" NPT  
 Nettovægt: .....0,45 kg

### Lydniveau (ISO 15744)

Lydeffekt,  $L_{WA}$ : .....97 dB(A)  
 Lydtryk,  $L_{PA}$ : .....86 dB(A)  
 Usikkerhed (K): .....2,93 dB(A)

### Vibrationer (ISO 28927-2)

Håndtag: .....13,09 m/s<sup>2</sup>  
 Usikkerhed (K): .....3 m/s<sup>2</sup>

## 3. ANVENDELSESOMRÅDE

Stiksav 15-1882 er trykluftdrevet med bagudrettet udblæsning. Saven beregnet til savning i de fleste materialer som metal, plast og træ iht. anvisningerne i denne manual. Velegnet til arbejde i bilplade. Stiksaven må ikke ombygges eller anvendes til andet arbejde end det, den er beregnet til.

## 4. GENERELLE SIKKERHEDSFORSKRIFTER

Når der arbejdes med maskiner, skal der altid lægges mærke til de efterfølgende punkter. Vis også hensyn overfor arbejdsstedets sikkerhedsforskrifter og respekter 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 gasser 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 åndedrætsværn, høreværn og beskyttelsesbriller.
- Brug det rigtige arbejdstøj og skridsikre sko.
- Brug hårnet, hvis du har langt hår. Bær ikke smykker eller løstsiddende tøj, som kan sidde fast i maskinen.
- 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 aftrækkeren virker, så du altid kan slukke for maskinen.

- Brug ikke en defekt maskine. Overlad den til et autoriseret serviceværksted til reparation.
- Brug kun anbefalet tilbehør og reservedele.
- Brug kun maskinen til det, den er beregnet til.
- Overskrid ikke maskinens kapacitet.
- Tag altid fat i maskinens håndtag, når maskinen skal bæres. Hold ikke fingeren på aftrækkeren.
- Undgå utilsigtet start ved at fjerne lufttilførslen (trykluftslangen) før service og reparation, eller når maskinen ikke er i brug.
- Efterlad aldrig maskinen uden opsyn, når lufttilførslen (trykluftslangen) er sluttet til.
- Rengør maskinen efter brug og tilse den regelmæssigt.
- Anvend det anbefalede arbejdsstryk. 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 trykluftsystemet er tætte.
- Løft eller bær aldrig maskinen i trykluftslangen.
- Følg kompressorens pasningsinstruktioner og tøm lufttanken hver dag, når den har været i brug.
- Kun personer med viden om trykluft må bruge maskinen.
- Ret aldrig trykluftstrålen mod mennesker og dyr.
- Brug personligt beskyttelsesudstyr. Arbejde med trykluft kan frembringe giftige luftarter og støv.
- Læs brugsanvisninger og sikkerhedsforskrifter for de produkter, der anvendes sammen med maskinen.

## 5. OVERSIGTSBILLEDE



1. Luftindtag
2. Aftrækker
3. Spærre til aftrækker
4. Beskyttelseskappe
5. Styreplade
6. Støttebøjle, justerbar
7. Savklinge

## 6. INSTALLATION / MONTERING

Stiksaven skal sluttes til et trykluftssystem iht. nedenstående (se Figur 1).

## 7. SÆRLIGE SIKKERHEDSREGLER OG BESKYTTELSESANORDNINGER

### 7.1 Symboler på maskinen

Følgende advarselssymboler findes på maskinen:



Brug sikkerhedsbriller!  
Brug høreværn!  
Brug åndedrætsværn!

### 7.2 Beskyttelsesanordninger

Aftrækkeren (2) og spærren (3) er sikkerhedsanordninger. Spærren forhindrer utilsigtet start.

### Start

Vip spærren (3) op og tryk aftrækkeren ned. Hastigheden øges jo mere aftrækkeren trykkes ned.

### Stop

Slip aftrækkeren helt for at standse maskinen.

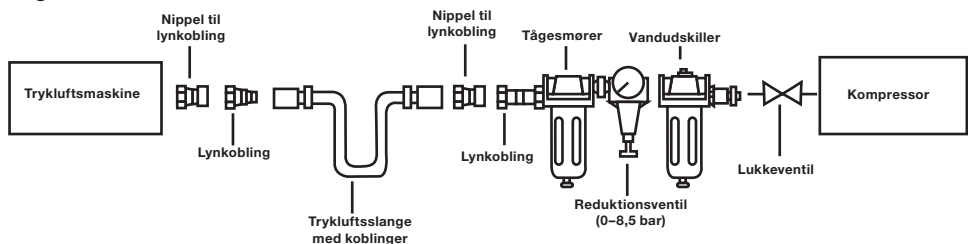
### ADVARSEL!

Brug aldrig stiksaven, hvis aftrækkeren eller spærren ikke fungerer.

### 7.3 Særlige sikkerhedsforskrifter

- Brug altid godkendte beskyttelsesbriller, åndedrætsværn og høreværn, når der arbejdes med trykluftsmaskiner. OBS! Almindelige briller er ikke beskyttelsesbriller.
- Undgå at risikere utilsigtet start af maskinen ved at sørge for, at hastighedsreguleringen er i spærret position, inden maskinen sluttes til trykluftslangen.

fig. 1



- Kontroller, at maskinen får det korrekte arbejdstryk, og at det ikke overskrides. Det anbefalede arbejdstryk er 6 bar.
- Sørg for, at maskinen er standset helt, inden du lægger den ned efter brug.
- Sørg for, at arbejdsmenet er ordentligt fastspændt, så maskinen kan holdes med begge hænder.
- Når maskinen ikke er i brug, skal den kobles fra luftslangen og opbevares sikkert og tørt samt utilgængelig for børn.

#### 7.4 Risici ved brug

Selvom instruktionerne i manualen følges, kan der opstå visse faremomenter. Vær opmærksom på dem og forsøg at undgå dem.

##### Risiko for øjenskader

- Der kan forekomme flyvende genstande – Anvend sikkerhedsbriller eller visir.
- Hold tilskuere og dyr på passende afstand.

##### Risiko for høreskader

- Anvend høreværn.

##### Risiko for lungeskader

- Støv kan skade lungerne. Anvend altid åndedrætsværn.

##### Risiko for snitskader

- Brug beskyttelseshandsker ved skift af savklinge.

##### Risiko for skader på grund af vibrationer

- Maskinens vibrationer kan forårsage skade på arme og hænder. Arbejd ikke uafbrudt i lang tid og vær opmærksom på, at maskinen ikke vibrerer mere end normalt på grund af misligholdelse eller defekte dele.

## 8. BRUG OG HÅNDTERING

### 8.1 Lufttilførsel

- Sørg for, at aftrækkeren (2) er i spærret stilling, inden maskinen slutes til lufttilførslen.
- Maskinen kræver et arbejdsdruk på ca. 6 bar.
- Brug kun ren, tør og reguleret trykluft.
- Overskrid aldrig det maksimalt anbefalede arbejdsdruk på 6 bar.
- Trykluft indeholder fugt og anden forurening, der kan medføre rust eller slitage i trykluftmaskinens indvendige dele. Ved at montere en reduktionsventil med vandudskiller og tågesmører i trykluftsystemet, holdes luften tør, og maskinen smøres. Desuden fjernes de fleste forurenende partikler ved at luften filtreres.
- For højt arbejdsdruk eller snavset luft kan også forkorte maskinens levetid. For højt arbejdsdruk kan også være farligt og forårsage materiel skade eller personskade.
- Tøm lufttanken dagligt. Vand i luftslangen vil beskadige maskinen.
- Rengør filtret i luftindtaget hver uge.
- Hold trykluftslangen borte fra varme, olie og skarpe kanter. Kontroller trykluftslangen med hensyn til slitage og sørg for, at alle tilslutninger er tætte og sikre.

### 8.2 Smøring

- Det anbefales at tilslutte en automatisk reduceringsventil med vandudskiller og tågesmører på trykluftslangen (fig. 1), da dette vil forøge maskinens levetid og holde den i god stand. Reguleringsventilens tågesmører skal kontrolleres jævnligt og fyldes op med tågesmøreolie.

- Ved at placere et stykke papir lige foran maskinens luftudløb for derefter at holde aftrækkeren inde i ca. 30 sekunder, kan det kontrolleres, om reduceringsventilens tågesmører er korrekt justeret. Tågesmører er korrekt justeret, hvis der dannes en tynd olieplet på papiret. For meget olie skal undgås.
- Hvis maskinen skal opbevares uden at være i brug i længere tid, bør den smøres rigeligt, inden den lægges væk. Maskinen bør køre i ca. 30 sekunder, så det kan ses, at olien er jævnt fordelt i hele maskinen. Maskinen skal opbevares rent og tørt.
- Det er meget vigtigt, at maskinen smøres ordentligt ved, at tågesmører altid er fyldt op og korrekt justeret. Uden korrekt smøring kan maskinen ikke fungere rigtigt, og den slides alt for hurtigt op.
- Brug speciel tågesmøreolie i tågesmører og sørg for, at den altid er fyldt op til det korrekte niveau. Brug kun anbefalet tågesmøreolie, der er specielt fremstillet til trykluftbrug. Forkert type olie kan beskadige gummidelle, O-ringe etc. i maskinen.

### OBS!

Hvis der ikke er monteret en reduceringsventil med vandudskiller og tågesmører på trykluftslangen, skal trykluftmaskinen i stedet smøres mindst én gang om dagen eller efter 2 timers brug med 2 - 6 dråber tågesmøreolie, afhængigt af arbejdsomgivelserne, direkte ind i maskinen gennem tryklufttilslutningen.

### 8.3 Funktion

- Monter en egnet savklinge (7) på stiksaven. Klinge med 24 tænder/tomme bruges til træ og klinger med 32 tænder/tomme til metal.
- Juster støttebøjlen (6). Støttebøjlen stabiliserer saven under arbejdet og kan samtidigt bruges til indstilling af savedybden.
- Slut stiksaven til trykluftslangen.
- Tryk aftrækkeren (2) ind for at starte stiksaven. Brug aftrækkeren til at styre slaghastigheden.

## 9. TRANSPORT OG OPBEVARING

- Kontroller, at maskinen er hel og godt rengjort.
- Opbevar maskinen i et tørt og køligt rum utilgængeligt for børn og andre uvedkommende.
- Opbevar altid maskinen i omgivelser med en temperatur på mellem 0° C og +40° C.
- Opbevar ikke maskinen i nærheden af kemikalier, opløsningsmidler eller kunstgødning. Disse produkter er ofte nedbrydende og kan forårsage uoprettelig skade på din maskine.

## 10. SERVICE OG VEDLIGEHOLDELSE

### 10.1 Daglig vedligeholdelse

Hvis der ikke er monteret en tågesmører, skal maskinen smøres mindst én gang om dagen eller efter to timers brug.

### 10.2 Fejlfinding

Følgende liste viser nogle almindelige problemer, årsager og løsninger. Læs fejlfindingslisten omhyggeligt og følg anbefalingerne.

### ADVARSEL!

Hvis et af de følgende problemer opstår, når maskinen bruges, skal den straks standses. I modsat fald kan der ske alvorlig personskade. Reparationer af trykluftmaskinen må kun udføres af en uddannet tekniker eller en autoriseret servicevirksomhed. Fjern trykluftmaskinen fra lufttilførslen inden service, reparation eller justering. Når der udskiftes O-ringe eller cylinder, skal der smøres med luftværktøjsolie (tågesmøreolie), inden maskinen samles igen.

PROBLEM	ÅRSAG	AFHJÆLPNING
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 kompressoren har oparbejdet et større tryk.
Maskinen kører med normal hastighed, men taber fart ved belastning.	1. Værktøjet presses for hårdt. 2. Slidte motordele pga. mangel på smøring.	1. Sav langsommere. 2. Smør med 2-6 dråber tågesmøreolie i luftindtaget. Vanskelige arbejdsbetingelser kan kræve kortere smøreintervaller.
Maskinen kører langsomt. Der kommer kun lidt luft fra maskinens luftudblæsning.	1. Motordele går træt pga. snavs. 2. Effektregulatoren er i låst position. 3. Luftflowet blokeret af snavs.	Kontroller, om filtret i luftindtaget er tilstoppet. Hæld luftværktøjsolie/tågesmøreolie i luftindtaget iht. instruktionerne. Kør maskinen med korte, hurtige kørsler. Gentag ovenstående, hvis det er nødvendigt.
Maskinen standser ikke.	Kontrolventilens O-ring har forskubbet sig fra indsugningens ventilsåde.	Udskift O-ringen eller aflever maskinen til service.

**OBS: Reparationer må kun udføres af autoriseret servicepersonale.**

## 11. MILJØ

Genbrug uønsket materiale i stedet for at blande det i husholdningsaffaldet. Sorter alle maskiner, tilbehør og emballage og indlever det på en genbrugsplads, så det kasseres miljøvenligt.

