

**BORRMASKIN
LUFTDRILL
PORAKONE
BOREMASKINE**

AD10



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.

Maahantuaja/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 11148-3:2012

PRODUCT NAME:

BORRMASKIN LUFTDRIVEN AD10
LUFTDRILL LUFTDREVET AD10
PORAKONE PAINEILMAKÄYTTÖINEN AD10
BOREMASKINE LUFTDREVET AD10
AIR DRILL AD10

ARTIKELNUMMER/ARTIKKELNUMMER/TUOTENUMERO/PRODUCT NUMBER:
15-019

THE CE-MARK WAS AFFIXED IN:

14

HELSINGBORG 2014-06-02

Staffan Ecklein
PRODUCT MANAGER

BORRMASKIN AD10

INNEHÅLL

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

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:

Varning!

Risk för allvarlig olycka.

OBS!

Risk för mindre personskada eller maskin-skada.

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

Modell:AD10
Snabbchuck:1–10 mm
Varvtal (obelastad):1800 r/min
Rekommenderat arbetsstryck: ..6,3 bar
Luftförbrukning:ca. 114 l/min
Anslutningsgånga:G (R) 1/4"
Vikt:0,9 kg

Mätmetod för ljudtryck (L_{PA}):ISO 15744

Uppmätt ljudtryck (L_{PA}):92 dB(A)
Osäkerhet K (L_{PA}):3 dB(A)
Garanterat ljudtryck (L_{PA}):95 dB(A)

Mätmetod för Ljudeffekt (L_{WA}):ISO 15744

Uppmätt ljudeffekt (L_{WA}):103 dB(A)
Osäkerhet K (L_{WA}):3 dB(A)
Garanterad ljudeffekt (L_{WA}):106 dB(A)

Mätmetod för vibrationer: ISO 28927-5

Uppmätta vibrationer:1,50 m/s²
Osäkerhet K:0,27 m/s²

3. ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

15-019 bormaskin är konstruerad för bormning, slipning, rengöring och polering i metall, plast och trä. Maskinen får ej byggas om.

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

- 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 alltid skyddsutrustning såsom andningsskydd, hörselskydd, skyddshandskar 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.
- Barn och personer med nedsatt fysisk eller psykisk förmåga får ej använda produkten utan tillsyn enligt EN 60335-1/A2:2006.

4.3 Användning och skötsel av maskiner

- 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 skärverktyg, 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 oavsiktlig start genom att koppla loss maskinen ifrån luftslangen före service och reparation eller när maskinen inte används.
- Ta alltid bort nycklar, verktyg och andra lösa delar från maskinen före start.
- Rengör maskinen efter användning och serva den regelbundet.

4.4 Tryckluft

- 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.
- Lyft eller bär aldrig maskinen i tryckluftslangen.
- 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.
- Kontrollera att alla anslutningar i tryckluftssystemet är täta.
- Följ kompressorns skötselinstruktioner och dränera dess lufttank dagligen.

5. ÖVERSIKTSBILD



1. Rotationsomkopplare, fram/bak
2. Handtag
3. Snabbchuck
4. Avtryckare
5. Luftutblås
6. Insticksnippel

6. MONTERING/INSTALLATION

Kontrollera att maskinen är hel och att inget fattas. Skruva fast insticksnippeln (6) i bormaskinen. Använd gängtätning för att undvika luftläckage.

7. SÄRSKILDA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

7.1 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 andningskydd.

Risk för skärskada

Låt inte handen komma närmare än 5 cm från de roterande skären.

Risk för skada på grund av vibrationer

Maskinens vibrationer kan orsaka arm- och handsador. Arbeta inte kontinuerligt under lång tid och säkerställ att maskinen inte vibre-

rar mer än normalt på grund av misskötsel eller defekta delar.

Risk för brand

Metallspån och gnistor kan antända brännbart material lång tid efter att arbetet avslutats. Undvik att utföra arbete i närheten av brännbart material. I annat fall då brandfara föreligger, måste en brandvakt vara utplacerad i minst fyra timmar efter avslutat arbete.

Risk för brännskada

Vid slipning bildas värme – vidrör aldrig arbetstycket innan det svalnat. Använd arbetshandskar.

7.2 Symboler på maskinen



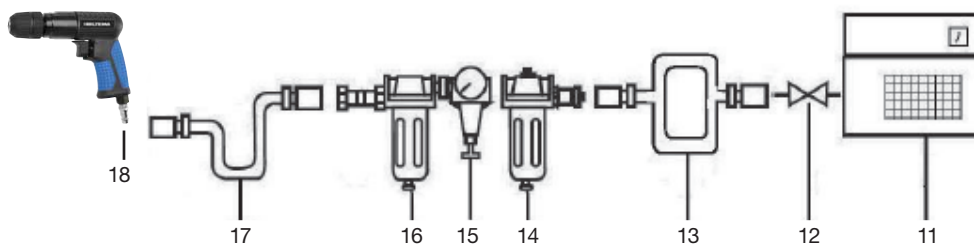
Läs manualen före användning.



Använd hörselskydd!

8. HANDHAVANDE

8.1 Tryckluftssystem



Tryckluft

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 3/8" eller vara i en ringledning.
14. Vattenavskiljare - Tryckluft innehåller fukt och andra föroreningar som kan medföra rost och/eller ökat slitage. Vatten kondenseras i tryckluftsslangar.
15. Tryckregulator - För högt tryck kan skada verktyget och förkorta dess livslängd. Reglera arbetstrycket så nära tryckluftsverktyget som möjligt.
16. Dimsmjörjare - Smörj tryckluftsverktyget korrekt för optimal livslängd.
17. Tryckluftsslang
18. Tryckluftsverktyg

8.2 Smörjning

Det är viktigt att maskinen smörjs ordentligt, men inte för mycket. Använd enbart dimsmyrjolja avsedd för tryckluftsverktyg. Annan typ av olja kan skada packningar i verktyget. Det är lämpligt att ansluta en automatisk dimsmyrjare på tryckluftsslangen, eftersom det ökar maskinens livslängd. Kontrollera och justera dimsmyrjaren regelbundet genom att fylla på dimsmyrjolja och placera ett papper strax framför verktygets utblås. Håll avtryckaren intryckt i 30 sekunder – då ska en tunn oljefläck bildas på pappret om dimsmyrjaren är korrekt inställd. För mycket olja ska undvikas. Om en dimsmyrjare inte är monterad ska maskinen smörjas med 2–6 droppar i luftintaget minst en gång om dagen eller efter ca två timmars användning. Hänsyn ska dessutom tas till luftfuktighet och arbetsmiljö.

8.3 Funktioner

Avtryckare (4)

Med avtryckaren startar du maskinen och reglerar dess varvtal. När avtryckaren släpps stannar maskinen.

Rotationsomkopplare (1)

- För omkopplare uppåt till "F" (Forward) för högerrotation.
- För omkopplaren neråt till "R" (Reverse) för vänsterrotation.

Snabbchuck (3)

Öppna chucken genom att rotera den yttre hylsan åt vänster. Montera verktyget och lås fast genom att snurra hylsan åt höger.

8.4 Byte och montering av verktyg

Borrmaskinen är försedd med en snabbchuck (3). Avlägsna tryckluftslangen ifrån maskinen innan byte av borr.

- a. Håll i chuckens (3) inre ring och vrid den yttre låsringen moturs.
- b. Montera borr i chucken hela vägen ner i botten.
- c. Håll i chuckens inre ring och vrid låsringen medurs för att låsa fast borret.

8.5 Start

WARNING! Läs säkerhetsinstruktionerna innan du använder produkten.

- a. Ta på dig skyddsutrustning, såsom skyddsglasögon, andningsskydd, hörselskydd och skyddshandskar.
- b. Kontrollera att arbetsstycket är ordentligt spänt.
- c. Montera ett lämpligt borr till det arbete som ska utföras.
- d. Anslut tryckluftsslangen till borrmaskinen.
- e. Tryck in avtryckaren och börja borra.
- f. Torka av borrmaskinen med en torr trasa efter avslutat arbete.

OBS! Tryck inte för hårt vid borring, låt maskinen göra arbetet

OBS! Låt inte borrmaskinen gå obelastad under en längre tid eftersom detta kommer att förkorta dess livslängd.

8.6 Borring

Varning! Arbetsstycket skall vara väl fastspänt så att det inte börjar snurra under arbets gång.

Borra med lågt varvtal i metall, plast eller hårda material. Borring i mjukt trä skall ske med högt varvtal. Det går bra att borra i stålplåt, aluminium och mässing. Gör en borrarmering med hjälp av en körnare för att underlätta borringen. För att undvika att materialet runt borrhålets undersida spricker sönder när borret går igenom, placera arbetsstycket på en träskiva eller liknande som det inte gör något om du borrar i.

- Använd endast rekommenderade borrar
- Vid borring i metall, använd endast vassa snabbstålsbollar.

9. TRANSPORT OCH FÖRVARING

Rengör maskinen, avlägsna verktyget och förvara det på en torr och säker plats, utom räckhåll för barn.

10. REPARATION OCH UNDERHÅLL

WARNING!

Avlägsna luftslangen från maskinen före reparation och underhåll.

Endast kvalificerad servicetekniker får utföra reparation av tryckluftsmaskinen.

10.1 Underhåll efter slutfört arbete

- Torka av borrmaskinen med en torr trasa efter avslutat arbete.
- Smörj borrmaskinen med några droppar dimsmörjolja i luftintaget.

10.2 Problemlösning

PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	LÖSNING
Maskinen går med normal hastighet men tappar vid belastning.	Slitna motordelar. Sliten eller klabbig kamkoppling p.g.a. brist på smörjning.	Smörj kopplingshuset. Kontrollera efter överflödig kopplingsolja. För mycket olja kan orsaka slirning på högvarviga kopplingsdetaljer. Svåra arbetsbetingelser kan kräva tätare smörjintervaller.
Maskinen går sakta. Endast lite luft strömmar ut från maskinens luftutblås.	Motordelar kärvar p.g.a. smutspartiklar. Effektregulator i fastlåst läge. Luftflödet blockerat av smuts.	Kontrollera om luftintagsfiltret är igensatt. Håll luftverktygsolja/dimsmörjolja i luftintaget enl. instruktionerna. Kör maskinen i korta körningar. Upprepa ovanstående om så behövs.
Maskinen går ej. Luften strömmar fritt ut från luftutblåset.	En eller flera rotorlameller har fastnat p.g.a. material som byggs på.	Håll luftverktygsolja/dimsmörjolja i luftintaget. Kör maskinen i korta, snabba körningar. Knacka försiktigt på motorns hölje med en plasthammare. Koppla bort lufttillförseln. Frigör motorn genom att manuellt rotera drivaxeln om så är möjligt.
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. MILJÖ

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.

LUFTDRILL AD10

INNHOOLD

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

Model:AD10
 Hurtigchuck:1–10 mm
 Turtall (ubelastet):1800 rpm
 Anbefalt arbeidstrykk:6,3 bar
 Luftforbruk:ca. 114 l/min
 Tilkoblingsgjenger:G (R) 1/4"
 Vekt:0,9 kg

Målemetode for lydtrykk (L_{PA}): ISO 15744

Målt lydtrykk (L_{PA}):92 dB(A)
 Usikkerhet K (L_{PA}):3 dB(A)
 Garantert lydtrykk (L_{PA}):95 dB(A)

Mätmetod för Ljudeffekt (L_{WA}): ISO 15744

Målt lydeffekt (L_{WA}):103 dB(A)
 Usikkerhet K (L_{WA}):3 dB(A)
 Garantert lydeffekt (L_{WA}):106 dB(A)

Mätmetod för vibrationer: ISO 28927-5

Målte vibrasjoner:1,50 m/s²
 Usikkerhet K:0,27 m/s²

3. BRUKSOMRÅDE

15-019 luftdrill er konstruert for boring, sliping, rengjøring og polering i metall, plast og tre. Maskinen må ikke bygges om.

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, vernehansker og vernebriller.
- Bruk ordentlige arbeidsklær og sklisikre sko.
- Bruk hårnett dersom du har langt hår. Unngå 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.
- Barn og personer med nedsatt fysisk eller psykisk funksjonsevne må ikke bruke produktet uten tilsyn iht. EN 60335-1/A2:2006.

4.3 Bruk og stell av maskiner

- 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 kvalifisert 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 den. Hold ikke fingeren på avtrekkeren.
- Hindre utilsiktet start ved å koble maskinen fra luftslangen før service og reparasjon eller når maskinen ikke er i bruk.
- Fjern alltid nøkler, verktøy og andre løse deler fra maskinen før start.
- Rengjør maskinen etter bruk, og utfør service jevnlig.

4.4 Trykkluft

- Bruk anbefalt arbeidstrykk. Overskrid aldri maskinens maksimale 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.
- Løft eller bær aldri maskinen i trykkluftslangen.
- 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.
- Kontroller at alle tilkoblinger i trykkluftsystemet er tette.
- Følg kompressorens instruksjoner om stell, og tøm lufttanken daglig.

5. OVERSIKTSBILDE



1. Rotasjonsvelger, forover/revers
2. Håndtak
3. Hurtigchuck
4. Avtrekker
5. Luftutblås
6. Innstikksnippel

6. MONTERING/INSTALLASJON

Kontroller at maskinen er hel, og at ingenting mangler. Skru innstikksnippelen (6) fast i drillen. Bruk gjengetetning for å unngå luftlekkasje.

7. SPESIELLE SIKKERHETSFORSKRIFTER

7.1 Risikoer ved bruk

Selv om instruksjonene i bruksanvisningen følges, gjenstår det visse risikoer. Vær klar over disse, og prøv 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

La ikke hånden komme nærmere de roterende skjærene enn 5 cm.

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 vibre-

rer mer enn normalt på grunn av manglende vedlikehold eller defekte deler.

Risiko for brann

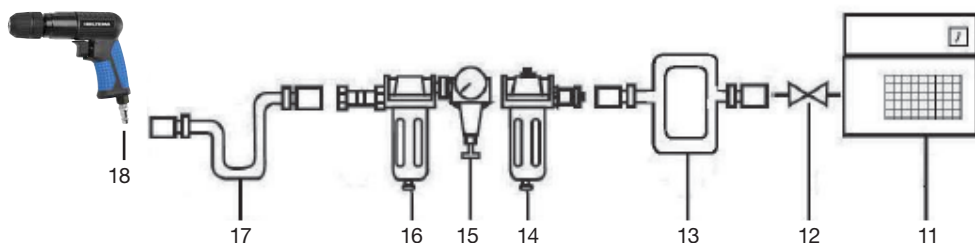
Metallspon og gnister kan antenne brennbart materiale lenge etter at arbeidet er avsluttet. Unngå å utføre arbeid i nærheten av brennbart materiale. I ethvert tilfelle der det foreligger brannfare, må en brannvakt være utplassert i minst fire timer etter avsluttet arbeid.

Risiko for brannskade

Ved sliping dannes det varme – berør aldri arbeidsstykket før det er avkjølt. Bruk arbeidshansker.

8. HÅNDTERING

8.1 Trykkluftssystem



Trykkluft

11. Kompressor - Følg anvisninger for stell, og tøm lufttanken daglig.
12. Avstengningsventil
13. Trykkluftsledning - For å kompensere for trykkfall i lange trykkluftledninger over 8 m kan trykket økes. Slangens innerdiameter skal helst være minst 3/8" 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

7.2 Symboler på maskinen



Les bruksanvisningen før bruk.



Bruk hørselvern!

8.2 Smøring

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

Koble gjerne en automatisk tåkesmører på trykkluftslangen, fordi dette forlenger maskinens levetid. Kontroller og juster tåkesmørerens jevnlig ved å fylle på tåkesmøreolje og plassere et papir rett foran verktøyet utblås. Hold avtrekkeren inntrykt i 30 sekunder – det skal da dannes en tynn oljeflekk på papiret om tåkesmørerens 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 Funksjoner

Avtrekker (4)

Med avtrekkeren starter du maskinen og regulerer turtallet. Når avtrekkeren slippes, stanser maskinen.

Rotasjonsvelger (1)

- Før bryteren oppover til "F" (Forward) for høyre rotasjon.
- Før bryteren nedover til "R" (Reverse) for venstre rotasjon.

Hurtigchuck (3)

Åpne chucken ved å rotere den ytre hylsen til venstre. Monter verktøyet og lås fast ved å snurre hylsen til høyre.

8.4 Skifte og montering av verktøy

Drillen er utstyrt med en hurtigchuck (3). Fjern trykkluftslangen fra maskinen før skifte av bor.

- a. Hold i chuckens (3) indre ring, og vri den ytre låseringen mot klokka.
- b. Monter bor i chucken; sett det helt inn.
- c. Hold i chuckens indre ring, og vri låseringen med klokka for å låse fast boret.

8.5 Start

ADVARSEL! Les sikkerhetsinstruksjonene før du bruker produktet.

- a. Ta på deg verneutstyr så som vernebriller, åndedrettsvern, hørselvern og vernehansker.
- b. Kontroller at arbeidsstykket er ordentlig fastspent.
- c. Monter egnet bor for arbeidet som skal utføres.
- d. Koble trykkluftslangen til drillen.
- e. Trykk inn avtrekkeren og begynn å bore.
- f. Tørk av drillen med en tørr klut etter avsluttet arbeid.

OBS! Trykk ikke for hardt når du borer, la maskinen gjøre arbeidet.

OBS! La ikke drillen gå ubelastet over lengre tid, fordi dette vil forkorte levetiden.

8.6 Boring

Advarsel! Arbeidsstykket skal være godt fastspent slik at det ikke begynner å rotere under arbeidets gang.

Bor med lavt turtall i metall, plast eller harde materialer. Boring i mykt tre skal skje med høyt turtall. Det går bra å bore i stålplate, aluminium og messing. Lag en boremarkering ved hjelp av en kjører for å gjøre boringen lettere. For å unngå at materialet rundt borehullets underside sprekker i stykker når boret går gjennom, plasser arbeidsstykket på en treplate eller lignende som det ikke gjør noe om du borer i.

- Bruk kun anbefalte bor.
- Ved boring i metall, bruk kun skarpe hurtigstålbor.

9. TRANSPORT OG OPPBEVARING

Rengjør maskinen, fjern verktøyet, og oppbevar den på et tørt og sikkert sted, utenfor rekkevidde for barn.

10. REPARASJON OG VEDLIKEHOLD

ADVARSEL!

- Fjern luftslangen fra maskinen før reparasjon og vedlikehold.
- Reparasjoner av trykkluftmaskinen skal kun utføres av kvalifisert servicetekniker.

10.1 Vedlikehold etter sluttført arbeid

- Tørk av drillen med en tørr klut etter avsluttet arbeid.
- Smør drillen med noen dråper tåkesmøreolje i luftinntaket.

10.2 Problemløsning

PROBLEM	MULIG ÅRSAK	LØSNING
Maskinen går med normal hastighet, men mister hastighet ved belastning	Slitte motordeler. Slitt eller klebrig kamkobling pga. manglende smøring.	Smør koblingshuset. Kontroller om det er overflødig koblingsolje. For mye olje kan forårsake sluring på koblingsdeler med høy omdreining. Vanskelige arbeidsforhold kan kreve tettere smøreintervaller.
Maskinen går sakte. Kun litt luft strømmer ut fra maskinens luftutblås.	Motordeler går tregt pga. smusspartikler. Effektregulator i fastlåst posisjon. Luftstrømming blokkert av smuss.	Kontroller om luftinntaksfilteret er tettet til. Hell luftverktøyolje/tåkesmøreolje i luftinntaket iht. instruksjonene. Kjør maskinen i korte kjøring. Gjenta om nødvendig ovenstående.
Maskinen går ikke. Luften strømmer fritt ut fra luftutblåset.	En eller flere rotorlameller har satt seg fast pga. materiale som har bygd seg opp.	Hell luftverktøyolje/tåkesmøreolje i luftinntaket. Kjør maskinen i korte, raske kjøring. Bank forsiktig på motorens hus med en plasthammer. Koble fra lufttilførselen. Frigjør motoren ved manuelt å rotere drivakselen dersom dette er mulig.
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 kompetent servicepersonale.

11. MILJØ

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

PORAKONE AD10

SISÄLTÖ

1. JOHDANTO
2. TEKNISET TIEDOT
3. KÄYTTÖKOhteet
4. YLEISET TURVALLISUUSOHJEET
5. YLEISKUVA
6. KOKOAMINEN/ASENTAMINEN
7. ERITYISET TURVALLISUUSOHJEET
8. KÄYTTÄMINEN
9. KULJETTAMINEN JA SÄILYTTÄMINEN
10. KORJAAMINEN JA HUOLTAMINEN
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

Malli:AD10
 Pikaistukka:1–10 mm
 Kierros-luku (kuormittamattomana):1 800 rpm
 Suositeltu työpaine:6,3 baaria
 Ilmankulutus:noin 114 l/min
 Liitoskierre:G (R) 1/4"
 Paino:0,9 kg

Äänipainetason (L_{PA}) mittaussuomenetelmä: ISO 15744

Mitattu äänipainetaso (L_{PA}): ...92 dB(A)
 Epätarkkuus K (L_{PA}):3 dB(A)
 Taattu äänipainetaso (L_{PA}): ...95 dB(A)

Äänitehotason (L_{WA}) mittaussuomenetelmä: ISO 15744

Mitattu äänitehotaso (L_{WA}): ...103 dB(A)
 Epätarkkuus K (L_{WA}):3 dB(A)
 Taattu äänitehotaso (L_{WA}): ...106 dB(A)

Tärinän mittaussuomenetelmä: ISO 28927-5

Mitattu tärinätaso1,50 m/s²
 Epätarkkuus:0,27 m/s²

3. KÄYTTÖKOhteet

Porakone 15-019 on tarkoitettu puun, metallin ja muovin poraamiseen, hiontaan, puhdistukseen ja kiillotukseen. Koneeseen ei saa tehdä muutoksia.

4. YLEISET TURVALLISUUSOHJEET

Laitetta käytettäessä on otettava huomioon seuraavat seikat. Ota lisäksi huomioon työpaikan turvallisuusohjeet. 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 aina suojarusteita, kuten hengityssuojainta, suojalaseja, suojakäsineitä 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.
- EN 60335-1/A2:2006-standardin mukaisesti lapset ja henkilöt, joiden fyysiset tai psyykkiset kyvyt ovat alentuneet, eivät saa käyttää tätä tuotetta.

4.3 Laitteiden 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 sormea liipaisimen päällä.
- Estä laitteen käynnistymisen vahingossa irrottamalla se ilmansyötöstä ennen laitteen korjaamista tai huoltamista tai kun sitä ei käytetä.
- Tarkista ennen laitteen käynnistämistä, että kaikki avaimet, työkalut ja muut irtonaiset osat on poistettu siitä.
- Puhdista laite aina käytön jälkeen. Huolla se säännöllisesti.

4.4 Paineilma

- Noudata työpainesuositusta. Älä ylitä laitteen suurinta sallittua painetta.
- Voitele laite päivittäin sisäosien korroosion välttämiseksi.
- Tarkista ennen paineilemisen yhdistämisestä, että se on ehjä. Pidä se loitolla teräviestä reunoista ja kuumista esineistä.
- Älä koskaan nosta laitetta paineilemaletkusta.
- Estä laitteen käynnistymisen vahingossa irrottamalla paineilman syöttö (paineilemaletku) ennen laitteen korjaamista tai huoltamista tai kun sitä ei käytetä.
- Älä koskaan jätä laitetta ilman valvontaa, kun se on yhdistetty paineilman syöttöön (paineilemaletkuun).
- Tarkista, että kaikki paineilemajärjestelmän liitokset ovat täysin tiiviitä.
- Noudata kompressorin hoito-ohjeita. Tyhjennä vesi sen ilmasäiliöstä päivittäin.

5. YLEISKUVA



1. Pyörintäsuunnan valitsin
2. Kahva
3. Pikaistukka
4. Liipaisin
5. Ilman ulostulo
6. Pistoliitin

6. KOKOAMINEN/ASENTAMINEN

Tarkista, että laite on ehjä ja että mitään osia ei puutu. Ruuvaa liitosnipa (6) kiinni porakoneeseen. Tiivistä kierteet, jotta ilmaa ei vuoda.

7. ERITYISET TURVALLISUUSOHJEET

7.1 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 hengityssuojusta.

Leikkautumisvaara

Älä vie kättä 5 cm lähemmäs pyörivää terää.

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.

Tulipalon vaara

Metallilastut ja kipinät voivat sytyttää palavan materiaalin myös pitkän ajan kuluttua työn lopettamisesta. Vältä tekemästä työtä palavan materiaalin lähellä. Muussa tapauksessa palovahdin on vartioitava työn tekemispaikkaa vähintään neljän tunnin ajan työn päättymisestä.

Palovamman vaara

Hiominen aiheuttaa kuumuutta. Koske työestetävään kappaleeseen vasta kun se on jäähtynyt. Käytä työkäsineitä.

7.2 Laitteen symbolit



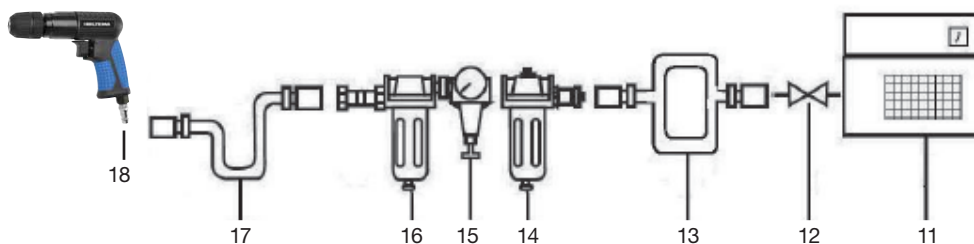
Lue käyttöohje ennen käyttämistä.



Käytä kuulonsuojaimia!

8. KÄYTTÄMINEN

8.1 Paineilmajärjestelmä



Paineilma

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 3/8", 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 työpaine mahdollisimman lähellä paineilmaletkusta työkalua.
16. Öljysumutin: Kun paineilmaletkua voidaan oikein, sen käyttöikä pitenee.
17. Paineilmaletku
18. Paineilmatyökalu

8.2 Voiteleminen

On tärkeää voidella laite kunnolla mutta ei liikaa. Käytä vain paineilmatyökaluille tarkoitettua sumutettavaa öljyä. Muunlainen öljy voi vaurioittaa työkalun tiivisteitä. Paineilmaletkuun voidaan yhdistää automaattinen öljynsumutin, sillä se pidentää laitteen käyttöikää. Tarkista ja säädä öljysumutin säännöllisesti täyttämällä se sumutettavalla öljyllä ja asettamalla paperiarkki työkalun ulospuhalluskohdan eteen. Pidä liipaisinta painettuna 30 sekuntia. Jos öljysumutin on säädetty oikein, paperiin muodostuu ohut öljyläikkä. Liikaa öljyä on vältettävä. Jos öljysumutinta ei ole asennettu, laite on voideltava asettamalla 2–6 tippaa öljyä vähintään kerran päivässä tai noin kahden tunnin käytön jälkeen ilmankosteuden ja työskentely-ympäristön mukaan.

8.3 Toiminnot

Liipaisin (4)

Laite käynnistetään ja sen kierroslukua säädetään liipaisimen avulla. Laite pysäytetään vapauttamalla liipaisin.

Pyörintäsuunnan valitsin (1)

- Voit valita pyörimisen oikealle nostamalla valitsimen F (Forward) -asentoon.
- Voit valita pyörimisen vasemmalle painamalla valitsimen R (Reverse) -asentoon.

Pikaistukka (3)

Voit avata istukan kiertämällä ulkohylsyä vasemmalle. Kiinnitä työkalu. Lukitse se kääntämällä hylsyä oikealle.

8.4 Työkalun vaihtaminen ja asentaminen

Porakoneessa on pikaistukka (3). Irrota paineilemaletku laitteesta ennen poranterän vaihtamista.

- Tartu istukan (3) sisärenkaaseen ja käännä ulompaa rengasta vastapäivään.
- Työnnä poranterä aivan pohjaan saakka.
- Tartu istukan sisärenkaaseen. Lukitse poranterä paikalleen kääntämällä lukitusrengasta myötäpäivään.

8.5 Käynnistäminen

VAROITUS! Lue turvaohjeet ennen tuotteen käyttämistä.

- Käytä suojarusteita, kuten suojalaseja, hengityssuojainta, kuulosuojaimia ja suojäkäsineitä.
- Varmista, että työstettävä kappale on kiinnitetty kunnolla.
- Asenna työn vaatima poranterä.
- Yhdistä paineilemaletku porakoneeseen.
- Paina liipaisinta ja aloita poraaminen.
- Pyyhi porakone puhtaaksi kuivalla kankaalla käytön jälkeen.

HUOMIO! Älä paina liian kovaa. Anna laitteen tehdä työ.

HUOMIO! Älä anna porakoneen käydä pitkään kuormittamattomana. Muutoin sen käyttöikä lyhenee.

8.6 Poraaminen

Varoitus! Työstettävä kappale on kiinnitetty kunnolla, jotta se ei liiku työn ollessa meneillään.

Poraa metalliin, muoviin tai koviin materiaaleihin hitaalla kierrosluvulla. Pehmeään puuhun on porattava suurella kierrosluvulla. Voit porata teräslevyyn, alumiiniin tai messinkiin. Voit helpottaa poraamista tekemällä porattavaan kohtaan porausreiän alun naskalilla. Voit estää porattavaa reikää ympäröivää materiaalia halkeilemasta asettamalla työstettävän kappaleen esimerkiksi puulevyille, jota voi porata.

- Käytä vain suositeltuja poranteriä.
- Käytä vain teräviä pikateräsporanteriä porattaessa metalliin.

9. KULJETTAMINEN JA SÄILYTTÄMINEN

Irrota työkalu ja puhdista laite. Säilytä sitä kuivassa ja turvallisessa paikassa lasten ulottumattomissa.

10. KORJAAMINEN JA HUOLTAMINEN

VAROITUS!

- Irrota paineilemaletku laitteesta ennen huoltoa tai kunnossapitoa.
- Vain valtuutettu huoltoteknikko saa korjata paineilmalaitteen.

10.1 Kunnossapito työn valmistumisen jälkeen

Pyyhi porakone puhtaaksi kuivalla kankaalla käytön jälkeen.

Kaada porakoneen ilmanottoon muutama tippa sumutusvoiteluöljyä.

10.2 Ongelmanratkaisu

ONGELMA	MAHDOLLINEN SYY	RATKAISU
Laite käy normaalilla nopeudella, mutta nopeus hidastuu kuormitettaessa.	Moottorin osat ovat kuluneet. Kuluminen tai kitkan lisääntyminen puutteellisen voitelemisen seurauksena.	Voitele laite. Varmista, ettei sitä voidella liikaa. Jos voiteluöljyä on liikaa, nopeasti pyörivät osat voivat luistaa. Voiteluväliä on ehkä lyhennettävä vaikeissa työskentelyolosuhteissa.
Laite käy hitaasti. Ulospuhallus aukosta tulee vain vähän ilmaa.	Likahiukkaset estävät moottorin osien liikkumista. Tehonsäädin on juuttunut kiinni. Lika on tukkinut paineilman syötön.	Tarkista, onko ilmanottosuodatin tukossa. Kaada ilmanottoon paineilmatyökaluille tarkoitettua tai sumutusvoiteluöljyä ohjeiden mukaisesti. Käytä laitetta lyhyitä jaksoja. Toista edelliset toimet tarvittaessa.
Laite ei toimi. Ilmaa virtaa vapaasti ulos poistoaukosta.	Vähintään yksi roottorin lamelli on tarttunut kiinni likaantumisen vuoksi.	Kaada ilmanottoon sumutusvoiteluöljyä. Käytä laitetta lyhyitä jaksoja. Napauta moottorin kuorta varovasti muovivasaralla. Irrota ilmansyöttö. Vapauta moottori kääntämällä käyttöakselia käsin.
Laite ei pysähdy.	Läppäventtiilin O-rengas on pois paikaltaan imun venttiilistukasta.	Vaihda O-rengas tai toimita laite huoltoon.

HUOMIO: Vain valtuutettu korjaaja saa tehdä korjaustyöt.

11. YMPÄRISTÖ

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

BOREMASKINE AD10

INDHOLD

1. INTRODUKTION
2. TEKNISKE DATA
3. ANVENDELSESOMRÅDE
4. GENERELLE SIKKERHEDSFORSKRIFTER
5. OVERSIGTSBILLEDE
6. MONTERING/INSTALLATION
7. SÆRLIGE SIKKERHEDSFORSKRIFTER
8. INSTRUKTION I BRUG
9. TRANSPORT OG OPBEVARING
10. REPARATION OG VEDLIGEHOLDELSE
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

Model: AD10
 Selvspændende borepatron: . . .1–10 mm
 Hastighed (ubelastet):1800 rpm
 Anbefalet arbejdsdruk:6,3 bar
 Luftforbrug:ca. 114 l/min
 Tilslutningsgevind:G (R) 1/4"
 Vægt:0,9 kg

Målemetode for lydtryk (L_{PA}): ISO 15744

Målt lydtryk (L_{PA}):92 dB(A)
 Usikkerhed K (L_{PA}):3 dB(A)
 Garanteret lydtryk (LPA):95 dB(A)

Målemetode for lydeffekt (L_{WA}): ISO 15744

Målt lydeffekt (L_{WA}):103 dB(A)
 Usikkerhed K (L_{WA}):3 dB(A)
 Garanteret lydeffekt (L_{WA}):106 dB(A)

Måtmetod för vibrationer: ISO 28927-5

Uppmätta vibrationer:1,50 m/s²
 Usikkerhed0,27 m/s²

3. ANVENDELSESOMRÅDE

15-019 boremaskine er konstrueret til at bore, slibe, rengøre og polere i og på metal, plast og træ. Maskinen må ikke ombygges.

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 advarselssymboler.
- Brug ikke maskinen, hvis du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin.
- Anvend altid beskyttelsesudstyr som åndedrætsværn, høreværn, beskyttelseshandsker 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.
- Børn og personer med nedsatte fysiske eller psykiske evner må ikke bruge produktet uden opsyn iht. EN 60335-1/A2:2006.

4.3 Brug og pasning af maskiner

- 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 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 aftrækkeren.
- Undgå utilsigtet start ved at fjerne luftslangen fra maskinen før service og reparation, eller når maskinen ikke er i brug.
- Fjern altid nøgler, værktøj og andre løse dele fra maskinen, før den startes.
- Rengør maskinen efter brug og tilse den regelmæssigt.

4.4 Trykluft

- Anvend det anbefalede arbejdstryk. Overskrid aldrig maskinens maksimalt tilladte tryk.
- Smør maskinen dagligt for at undgå korrosion indvendigt.
- Kontroller, at trykluftslangen er hel før tilslutning og hold den væk fra varme og skarpe kanter.
- Løft eller bær aldrig maskinen i trykluftslangen.
- 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.
- Kontroller, at alle tilslutninger i trykluftsystemet er tætte.
- Følg kompressorens pasningsinstruktioner og tøm lufttanken dagligt.

5. OVERSIGTSBILLEDE



1. Rotationsomskifter, forlæns/baglæns
2. Håndtag
3. Selvspændende borepatron
4. Aftrækker
5. Luftudblæsning:
6. Indstiksnippel

6. MONTERING/INSTALLATION

Kontroller, at maskinen er hel, og at der ikke mangler noget. Skru indstiksnippen (6) fast på boremaskinen. Brug gevindtætning, så du undgår luftlækage.

7. SÆRLIGE SIKKERHEDSFORSKRIFTER

7.1 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. Brug beskyttelsesbriller eller visir. Hold tilskuere og dyr på passende afstand.

Risiko for høreskader

Brug høreværn.

Risiko for lungeskader

Støv kan skade lungerne. Brug ånde-drætsværn.

Risiko for snitskader

Hånden skal være mindst 5 cm væk fra de roterende skær.

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.

Risiko for brand

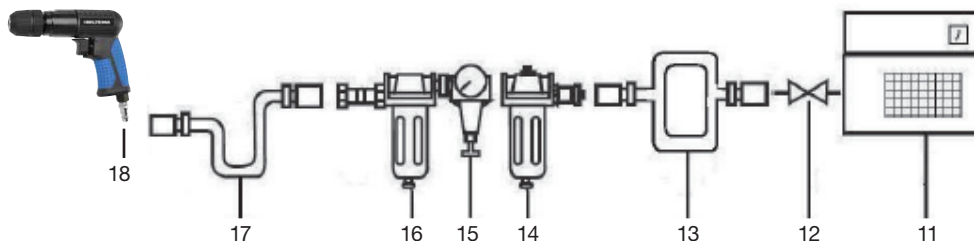
Metalspåner og gnister kan antænde brændbart materiale lang tid efter, at arbejdet er overstået. Undgå at udføre arbejde i nærheden af brændbart materiale. I modsat fald, hvis der er risiko for brandfare, skal en brandvagt være til stede i mindst fire timer efter endt arbejde.

Risiko for forbrænding

Der dannes varme, når du sliber – rør aldrig ved arbejdsemnet, før det er kølet af. Brug arbejdshandsker.

8. INSTRUKTION I BRUG

8.1 Trykluftsystem



Trykluft

11. Kompressor - Følg pasningsanvisningen og tøm lufttanken dagligt.
12. Lukkeventil
13. Trykluftrør - For at kompensere for trykfald i lange trykluftrør på over 8 m kan trykket øges. Slangens indvendige diameter skal helst være mindst 3/8" eller være i en ringledning.
14. Vandudskiller – Trykluft indeholder fugt og anden forurening, der kan medføre rust og/eller øget slitage. Vand kondenseres i trykluftslanger.
15. Trykregulator - For højt tryk kan beskadige værktøjet og forkorte dets levetid. Regulér arbejdstrykket så tæt på trykluftværktøjet som muligt.
16. Tågesmører - Smører trykluftværktøjet korrekt, så det får optimal levetid.
17. Trykluftslange
18. Trykluftværktøj

7.2 Symboler på maskinen



Læs manualen inden brug.



Brug høreværn!

8.2 Smøring

Det er vigtigt, at maskinen 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 maskinen smøres med 2–6 dråber i luftindtaget mindst én gang om dagen eller efter ca. to timers brug. Derudover skal der tages højde for luftfugtighed og arbejdsmiljø.

8.3 Funktioner

Aftrækker (4)

Du starter maskinen og regulerer hastigheden med aftrækkeren. Når aftrækkeren slippes, stopper maskinen.

Rotationsomskifter (1)

- Sæt omskifteren opad til "F" (Forward) for højrotation.
- Sæt omskifteren nedad til "R" (Reverse) for venstrerotation.

Selvspændende borepatron (3)

Åben borepatronen ved at dreje den yderste bøsning mod venstre. Monter værktøjet og lås det fast ved at dreje bøsningen mod højre.

8.4 Skift og montering af værktøj

Boremaskinen er forsynet med en selvspændende borepatron (3). Fjern trykluftslangen fra maskinen, inden du skifter bor.

- a. Hold om borepatronens (3) inderste ring og drej den yderste låsering mod uret.
- b. Sæt bor i patronen helt ned til bunden.
- c. Hold om patronens inderste ring og drej låseringen med uret for at fastlåse boret.

8.5 Start

ADVARSEL! Læs sikkerhedsinstruktionerne, inden produktet bruges.

- a. Ifør dig sikkerhedsudstyr: sikkerhedsbriller, åndedrætsværn, høreværn og beskyttelse-shandsker.
- b. Kontroller, at arbejdsemnet er ordentligt sat fast.
- c. Monter et egnet bor, der passer til det arbejde, der skal udføres.
- d. Slut trykluftslangen til boremaskinen.
- e. Tryk aftrækkeren ind og begynd at bore.
- f. Tør boremaskinen af med en tør klud efter brug.

OBS! Tryk ikke for hårdt, når du borer, lad maskinen gøre arbejdet.

OBS! Tillad ikke boremaskinen at køre uden belastning i længere tid, da dette kan forkorte dens levetid.

8.6 Boring

Advarsel! Arbejdsemnet skal være godt spændt fast, så det ikke begynder at snurre rundt, når du borer.

Bor med lav hastighed i metal, plast eller hårde materialer. Når der bores i blødt træ, skal du bore med høj hastighed. Der kan sagtens bores i stålplade, aluminium og messing. Lav en bormarkering med en kørner for at lette boringen. For at undgå, at materialet rundt om borehullets underside skal flosse, når boret går igennem, kan du placere arbejdsemnet på en træskive eller lignende, som der gerne må bores i.

- Brug kun anbefalede bor
- Brug skarpe hurtigstålbor til at bore i metal.

9. TRANSPORT OG OPBEVARING

Rengør maskinen, fjern værktøjet og opbevar den et tørt og sikkert sted, udenfor børns rækkevidde.

10. REPARATION OG VEDLIGEHOLDELSE

ADVARSEL!

- Fjern trykluftslangen fra maskinen før reparation og vedligeholdelse.
- Reparationer af trykluftmaskinen må kun udføres af en autoriseret fagmand.

10.1 Vedligeholdelse efter udført arbejde

Tør boremaskinen af med en tør klud efter brug.

Smør boremaskinen med nogle dråber tågesmøreolie i luftindtaget.

10.2 Problemløsning

PROBLEM	MULIG ÅRSAG	LØSNING
Maskinen kører med normal hastighed, men taber fart ved belastning.	Slidte motordele. Slidt eller klæbrig kamkobling pga. mangel på smøring.	Smør koblingshuset. Kontroller, at der ikke er overflødig koblingsolie. For meget olie kan forårsage, at koblingsdele med højhastighed slirer. Vanskelige arbejdsbetingelser kan kræve kortere smøreintervaller.
Maskinen kører langsomt. Der kommer kun lidt luft ud fra maskinens luftudblæsning.	Motordele går trægt pga. snavs. Effektregulatoren er i låst position. Luftflowet blokeret af snavs.	Kontroller, om filtret i luftindtaget er tilstoppet. Hæld luftværktøjsolie/tågesmøreolie i luftindtaget iht. instruktionerne. Kør maskinen med korte kørsler. Gentag ovenstående om nødvendigt.
Maskinen kører ikke. Luften strømmer frit ud af udblæsningen.	En eller flere rotorlameller har sat sig fast pga. opbygget materiale.	Hæld luftværktøjsolie/tågesmøreolie i luftindtaget. Kør maskinen med korte, hurtige kørsler. Bank forsigtigt på motorens kappe med en plasthammer. Kobl lufttilførslen fra. Frigør motoren ved manuelt at dreje drivakslen rundt, hvis dette er muligt.
Maskinen standser ikke.	Kontrolventilens O-ring har forskubbet sig fra indsugningens ventilslæde.	Udskift O-ringen eller aflever maskinen til service.

OBS: Reparationer må kun udføres af en autoriseret fagmand.

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.

