



AIR IMPACT WRENCH PDSS 310 B5

(FI)

PAINEILMAKÄYTTÖINEN ISKURUUVINVÄÄNNIN

Alkuperäisen käyttöohjeen käännös

(PL)

WKREŃAK UDAROWY NA SPRĘŻONE POWIETRZE

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi

(EE)

SURUÕHU-LÖÖKKRUVIKEERAJA

Algupärane kasutusjuhendi tõlge

(DE) (AT) (CH)

DRUCKLUFT-SCHLAGSCHRAUBER

Originalbetriebsanleitung

(SE)

SLAGSKRUVDRAGARE MED TRYCKLUFT

Översättning av bruksanvisning i original

(LT)

PNEUMATINIS SMŪGINIS GRĘŽTUVAS

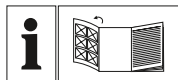
Naudojimo instrukcijos originalo vertimas

(LV)

PNEIMATISKĀ TRIECIENSKRŪVMAŠĪNA

Originālās lietošanas pamācības tulkojums

IAN 373207_2104



FI

Käännä ennen lukemista kuvallinen sivu esiin ja tutustu seuraavaksi laitteen kaikkiin toimintoihin.

SE

Vik ut bildsidan och ha den till hands när du läser igenom anvisningarna och gör dig bekant med apparatens / maskinens funktioner.

PL

Przed przeczytaniem proszę rozłożyć stronę z ilustracjami, a następnie proszę zapoznać się z wszystkimi funkcjami urządzenia.

LT

Prieš skaitydami atsiverskite lapą su paveikslėliais ir susipažinkite su visomis prietaiso funkcijomis.

EE

Pöörake enne lugemist joonistega lehekülj lahti ja tutvuge seejärel seadme kõikide funktsioonidega.

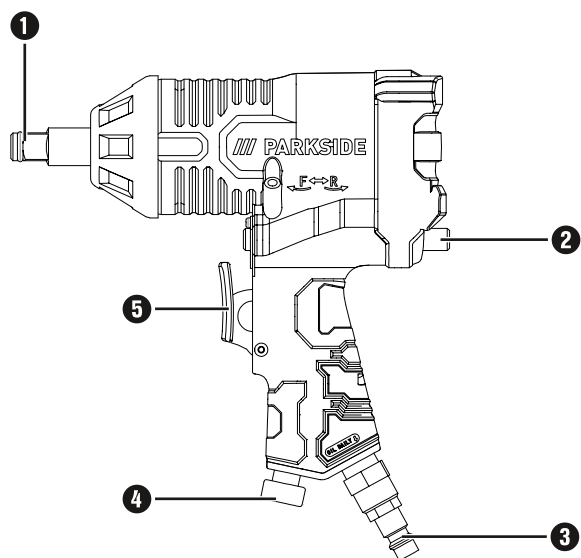
LV

Pirms lasišanas atlokiet lappusi ar attēliem un pēc tam iepazīstieties ar visām ierīces funkcijām.

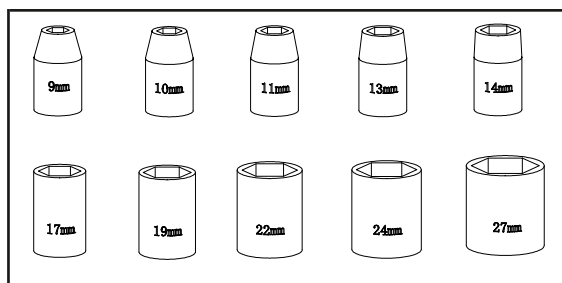
DE AT CH

Klappen Sie vor dem Lesen die Seite mit den Abbildungen aus und machen Sie sich anschließend mit allen Funktionen des Gerätes vertraut.

FI	Alkuperäisen käyttöohjeen käännös	Sivu	1
SE	Översättning av bruksanvisning i original	Sidan	17
PL	Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi	Strona	33
LT	Naudojimo instrukcijos originalo vertimas	Puslapis	49
EE	Algupärase kasutusjuhendi tõlge	Lehekülj	63
LV	Orģinālās lietošanas pamācības tulkojums	Lappuse	79
DE/AT/CH	Originalbetriebsanleitung	Seite	95



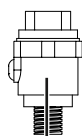
A



6



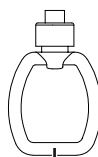
7



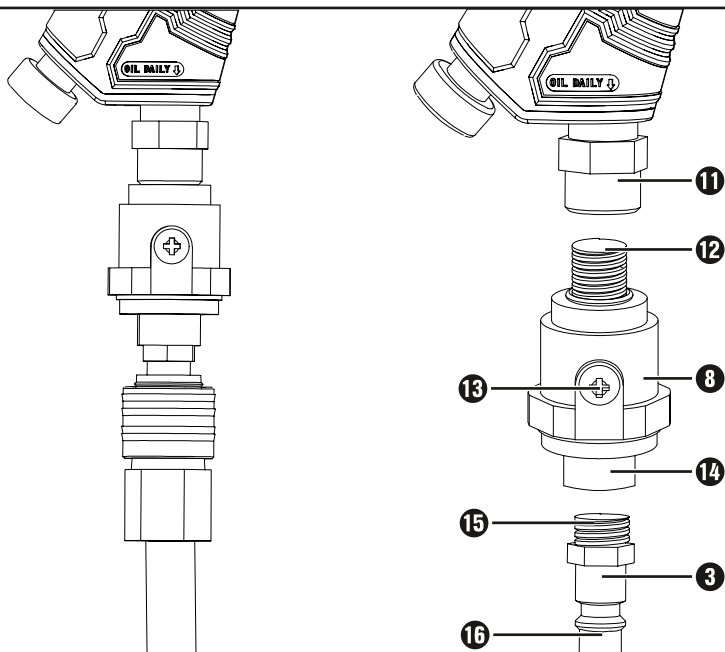
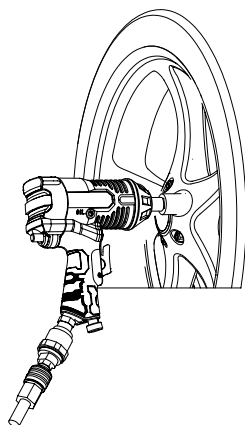
8



9



10

B**C**

Sisällysluettelo

Johdanto	2
Tarkoituksenmukainen käyttö	2
Laitteen osat	2
Toimitussisältö	3
Tekniset tiedot	3
Paineilmalaitteita koskevia yleisiä turvallisuusohjeita	3
Sinkoavista osista aiheutuvat vaarat	6
Kiinni tartumisesta/kietoutumisesta aiheutuvat vaarat	7
Käyttöön liittyvät vaarat	7
Toistuvien liikkeiden aiheuttamat vaarat	8
Lisävarusteisiin liittyvät vaarat	8
Työpaikan vaarat	8
Pölystä ja höyryistä aiheutuvat vaarat	8
Melusta aiheutuvat vaaratekijät	9
Tärinästä aiheutuvat vaaratekijät	9
Paineilmakäyttöisten koneiden lisäturvallisuusohjeet	10
Muita turvallisuusohjeita	10
Ennen käyttöönottoa	11
Voitelu	11
Liittäminen paineilmalähteeseen	11
Käyttöönotto	12
Hylsyn asettaminen	12
Päälle- ja poiskytkentä	12
Vääntömomentin säätäminen	12
Pyörimissuunnan vaihtaminen	12
Huolto ja puhdistus	12
Vianetsintä	13
Hävittäminen	13
Kompernass Handels GmbH:n takuu	14
Huolto	15
Maahantuoja	15
Alkuperäinen vaatimustenmukaisuusvakuutus	16

PAINEILMAKÄYTTÖINEN ISKURUUVINVÄÄNNIN PDSS 310 B5

Johdanto

Onnittelut uuden laitteen hankinnasta. Olet valinnut laadukkaamman tuotteen. Käyttöohje on osa tätä tuotetta. Se sisältää turvallisuutta, käyttöä ja hävittämistä koskevia tärkeitä ohjeita. Tutustu ennen tuotteen käyttöä kaikkiin käyttö- ja turvallisuusohjeisiin. Käytä tuotetta vain kuvatulla tavalla ja vain mainittuihin käyttötarkoituksiin. Kun luovutat tuotteen eteenpäin, liitä mukaan kaikki tuotetta koskevat asiakirjat.

Tarkoituksenmukainen käyttö

Tämä paineilmakäyttöinen iskuruuvinväännin soveltuu ruuviliitosten helppoon avaamiseen ja kiristämiseen asennus- ja korjaustöissä sekä pulttien avaamiseen renkaiden vaihdossa.

Laitteessa on pyörimissuunta oikealle ja vasemmalle ja työkalukiinnityksenä 1/2":n neliökanta.

Tätä laitetta saa käyttää ainoastaan paineilmasyötön kanssa. Laitteessa ilmoitettua suurinta sallittua työstöpainetta ei saa ylittää.

Tätä laitetta ei saa käyttää räjähtävien, syttyvien tai terveydelle vaarallisten kaasujen kanssa. Älä käytä vipu-, murto- tai iskutyökaluna.

Laitteen muu käyttö tai muuttaminen on tarkoituksenmukaisesta, ja siihen liittyy huomattava tapaturmariski. Emme vastaa tarkoituksenmukaisesta käytöstä aiheutuneista vahingoista. Laite on tarkoitettu ainoastaan yksityiskäyttöön.

Paineilmatyökalussa olevat symbolit

	Lue käyttöohje ennen käyttöönottoa.
	Käytä aina suojalaseja käyttäessäsi tai huoltaessasi Paineilmakäyttöinen iskuruuvinväännin.
	Käytä aina hengityssuojainta, jos työstössä syntyy pölyä.
	Käytä aina kuulosuojaimia.
	Käytä suojakäsineitä.
	Öljyä päivittäin.

Laitteen osat

- 1 Neliökiinnitys
- 2 Pyörimissuunnan vaihtokytkin
- 3 Liitinnippa
- 4 Vääntömomentin säädin
- 5 Liipaisin
- 6 Hylsy
- 7 Jatkovarsi
- 8 Paineilmatoiminen minivoitelulaite
- 9 Kuusiokoloavain
- 10 Öljypullo
- 11 Sisäkierrelähtäjä 1/4", iskuruuvinväännin
- 12 Kierrelähtösäädin 1/4", paineilmatoiminen minivoitelulaite
- 13 Ristipääruuvi öljyntäyttöaukulle
- 14 Sisäkierrelähtäjä 1/4"
- 15 Kierteellinen liitinnippa 1/4"
- 16 Paineilman liitäntäpistoke

Toimitussisältö

- 1 paineilmakäyttöinen iskuruuvinväänin
- 1 öljypullo
- 1 paineilmatoiminen minivoitelulaite
- 1 liittinippa 6,35 mm (1/4") (esiasennettu)
- 10 hylsyä (9, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27 mm)
- 1 jatkovarsi
- 1 kuusiokoloavain
- 1 kantolaukku
- 1 käyttöohje

Tekniset tiedot

Minimaalinen työstöpaine	4,2 bar
Maksimi työstöpaine	6,3 bar
Ilmankulutus	350 l/min
Maksimi pyörimisnopeus	7 000 min ⁻¹
Työkalun kiinnitys	1/2"
Maksimi vääntömomentti	noin 310 Nm
Paino	noin 2,03 kg

Melupäästöarvot

Meluarvot on mitattu standardin ISO 15744 mukaisesti:

Äänenpainetaso	$L_{pA} = 87,1 \text{ dB (A)}$
Virhemarginaali	$K_{pA} = 3 \text{ dB}$
Ääniteho	$L_{WA} = 98,1 \text{ dB (A)}$
Virhemarginaali	$K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Käytä kuulosuojaimia!

Tärinäaltistus

Tärinän kokonaisarvot on mitattu standardin ISO 28927-2 ja EN 12096 mukaisesti:

	$a_h = 5,04 \text{ m/s}^2$
Virhemarginaali	$K = 0,63 \text{ m/s}^2$

VAROITUS!

- Näissä ohjeissa ilmoitetut melupäästöarvot on mitattu standardissa ISO 15744 normitulla mittausmenetelmällä ja niitä voidaan käyttää laitevertailuun. Melupäästöarvot muuttuvat paineilmatyökalun käytön mukaan ja voivat joissain tapauksissa ylittää tässä ohjeessa mainitut arvot. Melupäästöä saate- taan aliarvioida, jos paineilmatyökalua käyte- tään säännöllisesti tällaisella tavalla.

HUOMAUTUS

- Melupäästön tarkka arvioiminen tietyn työajan kuluessa edellyttää myös niiden aikojen huomioimista, jolloin laite on sammu- tettuna tai käynnissä, mutta ei todellisessa käytössä. Tämä saattaa vähentää merkittä- västi kokonaistyöskentelyajan melupäästöä.



Paineilmalaitteita koskevia yleisiä turvallisuusohjeita

VAROITUS!

- Lue kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden ja muiden ohjeiden lai- minlyönti voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia loukkaantumisia.

HUOMAUTUS

- Seuraavassa tekstissä käytetty käsite "paineil- matyökalu" tai "laite" viittaa tässä käyttöoh- jeessa mainittuihin paineilmalaitteisiin.

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet myöhempää käyttöä varten.

- Käyttäjän on arvioitava kustakin käytöstä mahdollisesti aiheutuvat erityiset riskit.
- Turvallisuusohjeet on luettava ja ymmärrettävä ennen paineilmatyökalun asennusta, käyttöä, korjausta, huoltoa ja lisävarusteiden vaihtoa sekä ennen sen läheisyydessä työskentelyä. Ohjeiden huomiotta jättämisestä voi seurata vakavia ruumiillisia vammoja.

- Paineilmatyökalun saa asentaa, säätää ja käyttää vain siihen pätevä ja koulutettu käyttäjä.
 - Paineilmatyökaluun ei saa tehdä muutoksia. Muutokset voivat heikentää varotoimenpiteiden tehoa ja lisätä käyttäjälle aiheutuvia riskejä.
 - Älä koskaan käytä vaurioituneita paineilmatyökaluja. Hoida paineilmatyökaluja huolellisesti. Tarkasta säännöllisesti, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä juutu kiinni eikä mikään osa ole murtunut tai vahingoittunut niin, että paineilmatyökalun toiminta häiriintyy. Tarkasta kilpien ja merkintöjen täydellisyys ja luotavuus. Korjauta tai vaihdata vaurioituneet osat ennen laitteen käyttöä. Moni tapaturma johtuu huonosti huolletuista paineilmatyökaluista.
 - Älä anna laitetta sellaisten henkilöiden (mukaan lukien lapset) käyttöön, joiden rajoittuneet fyysiset, aistilliset tai henkiset kyvyt taikka kokemuksen ja/tai tiedon puute estävät heitä käyttämästä laitetta turvallisesti, lukuun ottamatta tilanteita, joissa heitä valvoo turvallisudesta vastaava henkilö tai joissa he ovat saaneet tältä ohjeita laitteen käytöstä.
 - Varmista, etteivät lapset pääse leikkimään laitteella.
- ⚠ VAROITUS!**
LOUKKAANTUMISVAARA!

► Keskeytä paineilman syöttö ennen huoltotöitä.
- RÄJÄHDYSVAARA! Älä koskaan käytä paineilmatyökalun puhdistamiseen bensiiniä tai muita syttyviä nesteitä! Paineilmatyökaluun jäävät höyryt voivat syttyä kipinöistä ja aiheuttaa paineilmatyökalun räjähtämisen. Älä työskentele laitteella räjähdysvaarallisissa ympäristöissä, joissa on helposti syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä. Älä työstä materiaaleja, jotka ovat tai voivat olla helposti syttyviä tai räjähtäviä.
 - Käytä laitetta vain käyttöalueilla, joihin se on suunniteltu!
 - Älä ylikuormita laitetta.
 - Älä koskaan käytä vety-, happi- tai hiilidioksidikaasua tai muuta kaasua pulloissa tämän työkalun energialähteenä, sillä se voi aiheuttaa räjähdyksen ja siten vaikeita loukkaantumisia.
 - Huolla ja puhdista laite säännöllisesti ohjeiden mukaan (ks. kohta "Huolto ja puhdistus").
 - Tarkasta laite ennen käyttöönottoa mahdollisten vaurioiden varalta. Varmista ennen jokaista käyttöä, että laite on moitteettomassa kunnossa.
 - Ole aina tarkkaavainen! Laitteen odottamattomat liikkeet voivat aiheuttaa vaaroja.
 - Vältä työskentelyä epätavallisissa asennossa. Huolehdi tukevasta asennosta ja säilytä tasapaino koko ajan. Näin pystyt yllättävissä tilanteissa hallitsemaan paineilmatyökalua paremmin.
 - Älä käytä laitetta, jonka kytkin on viallinen. Laite, jota ei voi enää kytkeä päälle tai pois päältä, on vaarallinen ja vaatii korjausta.
 - Säilytä käyttämättömät paineilmatyökalut lasten ulottumattomissa. Älä anna laitetta sellaisten henkilöiden käyttöön, jotka eivät osaa käyttää laitetta tai eivät ole lukeneet näitä ohjeita. Paineilmatyökalut ovat vaarallisia kokemattomien henkilöiden käsissä.
 - Hoida laitetta huolella. Varmista, että laitteen liikkuvat osat toimivat moitteettomasti ja vapaasti eikä mikään laitteen osista ole katkennut tai vaurioitunut niin pahasti, että se haittaisi laitteen toimintaa. Korjauta vaurioituneet osat ennen laitteen käyttöä. Moni tapaturma johtuu huonosti huolletuista laitteista.
 - Sammuta laite, kun et enää käytä sitä.
 - Käytä henkilönsuojaimia ja aina suojalaseja. Henkilönsuojainten kuten pölyltä suojaavan hengityssuojaimen, liukumattomien turvakalkineiden, suojakypärän tai kuulosuojainten käyttö aina paineilmatyökalun tyyppin ja käytön mukaisesti vähentää loukkaantumiskärsiä.
 - Tarkasta liitännät ja syöttöjohdot. Kaikkien huoltoyksiköiden, kytkinten ja letkujen on paineeltaan ja ilmamäärältään vastattava laitteen arvoja. Liian pieni paine haittaa laitteen toimintaa; liian suuri paine taas voi aiheuttaa esinevahinkoja ja loukkaantumisia.
 - Suojaa letkuja taittumiselta, tukoksilta, liuotinaineilta ja teräviltä reunoilta. Pidä letkut loitolla kuumuudesta, öljystä ja pyörivistä osista.

- Varmista, että letkunkiristimet on aina kiristetty. Ilma voi päästä hallitsemattomasti poistumaan kiristämättömistä tai vioittuneista letkunkiristimistä.
- Vaihda vioittunut letku välittömästi. Vioittunut syöttöjohto voi aiheuttaa paineilmaletkun hallitsemattoman sinkoutumisen ja siten loukkaantumisia.
- Jos tämän laitteen liitäntäjohto vaurioituu, johdon saa vaarojen välttämiseksi vaihtaa vain laitteen valmistaja, valmistajan asiakashuolto tai vastaavasti pätevä henkilö.
- Älä käytä laitetta, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Pienikin tarkkaavaisuuden herpaantuminen laitetta käytettäessä lisää vakavien loukkaantumisten riskin.
- Älä hengitä poistoilmaa suoraan. Vältä poistoilman joutumista silmiin. Paineilmatyökalun poistoilma voi sisältää vettä, öljyä, metallihiukkasia tai epäpuhtauksia kompressorista. Se voi olla terveydelle haitallista.

VAROITUS!

- **OLE VAROVAINEN SIIRTÄESSÄSI TUOTTEEN SYRJÄÄN!** Laske laite käsistäsi aina siten, ettei se makaa liipaisimen varassa. Se voisi aiheuttaa laitteen tahattoman käynnistymisen ja sitä kautta vaaratilanteita.
- Käytä vain soveltuvia lisävarusteita. Soveltuvia lisävarusteita on saatavissa laitteen valmistajalta. Muut kuin alkuperäisvaraosat voivat aiheuttaa vaaratilanteita.
- Käytä vain suodatettua ja säädelyä paineilmaa. Pöly, syövyttävät höyryt ja/tai kosteus voivat vaurioittaa paineilmatyökalun moottoria.
- Letkun on oltava vähintään 6,3 baarin tai 125 psi:n paineelle soveltuva, ja vähintään 150 prosenttia järjestelmän tuottamasta maksimipaineesta.
- Työkalussa ja syöttöletkussa on oltava letkukytin, jotta paine purkautuu täysin, kun kytkinletku irrotetaan.
- **VAARA!** Vältä koskettamasta jännitettä johtavaa johtoa. Tätä laitetta ei ole eristetty sähköiskua vastaan.

VAROITUS!

LOUKKAANTUMISVAARA!

- Korkeat työstöpainet voivat aiheuttaa takaisiniskuvoimia, jotka jatkuvassa käytössä voivat olla vaarallisia.
- Jos sinulla ei ole kokemusta laitteen käytöstä, on suositeltavaa hankkia opastusta laitteen vaaratomaan käsittelyyn.

VAROITUS!

LOUKKAANTUMISVAARA!

- **PISTOHAAVOISTA AIHEUTUVA VAARA!** Älä käsittele ruiskutusvammaa tavallisen viillon tavoin. Korkeapainesuihkusta voi päätyä kehoon myrkyllisiä aineita, jotka voivat aiheuttaa vakavia vammoja. Jos aineita joutuu ihon sisään, konsultoi välittömästi lääkäriä.
- Paineilmatyökalua ei saa millään tavalla muuttaa ilman valmistajan suostumusta.
- Käytä paineilmatyökalua vain ohjeistetulla paineella.
- Paineilmatyökalu on irrotettava ilmansyötöstä jokaisen käytön jälkeen ja silloin, kun laitetta ei käytetä.
- Jos paineilmatyökalu ei ole ilmatiivis tai se on korjattava, sitä ei saa käyttää.
- Älä koskaan liitä paineilmatyökalua paineilmaletkuun, jonka paine ylittää 6,3 baaria.
- Pidä työskentelyalue puhtaana ja huolehdi hyvästä valaistuksesta. Epäjärjestys ja valaise-mattomat työskentelyalueet voivat aiheuttaa onnettomuuksia. Näin pystyt etenkin yllättävissä tilanteissa hallitsemaan laitetta paremmin.

VAROITUS!

- Anna laite vain pätevän ammattihenkilöstön korjattavaksi ja varmista, että vialliset osat korvataan ainoastaan alkuperäisvaraosilla. Näin varmistetaan, että laite säilyy turvallisena.
- Pidä lapset ja muut henkilöt poissa laitteen luota käytön aikana. Voit helposti menettää laitteen hallinnan, jos tarkkaavaisuutesi häiriintyy.

- Käytä soveltuvaa vaatetusta. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatetus ja käsineet poissa liikkuvien osien lähetyviltä. Löysä vaatetus, korut tai pitkät hiukset voivat jäädä kiinni liikkuviin osiin.
- Laske laukaisin ja laite pois kädestä, jos kompressorin odottamatta lakkaa toimimasta.
- Käytä mahdollisuuksien mukaan kondenssiveden poistoliitäntää, tai tyhjennä letkut ja putket kondenssivedestä säännöllisesti ennen paineilmalaitteiden käyttöä ja käytön jälkeen.
- HUOMIO! Alimitoitettu paineilmajärjestelmä voi heikentää laitteen tehoa.
- Useiden vaarojen vuoksi turvallisuusohjeet on luettava ja ymmärrettävä ennen iskuruuvinvääntimen asennusta, käyttöä, korjausta, huoltoa ja lisävarusteiden vaihtoa sekä ennen sen läheisyydessä työskentelyä. Ohjeiden huomiotta jättämisestä voi seurata vakavia loukkaantumisia.
- Iskuruuvinvääntimen saa asentaa ja sitä saa säätää ja käyttää vain siihen pätevä ja koulutettu käyttäjä.
- Iskuruuvinvääntimeen ei saa tehdä muutoksia. Muutokset voivat heikentää varotoimenpiteiden tehoa ja lisätä käyttäjälle aiheutuvia riskejä.
- Turvallisuusohjeet on pidettävä hyvässä tallessa – anna ne laitteen käyttäjälle.
- Älä koskaan käytä voittunutta iskuruuvinvääntintä.
- Iskuruuvinvääntimet on huollettava säännöllisesti ja on tarkastettava, että ISO 11148-standardin kyseisessä osassa vaaditut mitoitusarvot ja merkinnät on merkitty laitteeseen ja ovat luettavissa. Laitteen käyttäjän on tarvitessa otettava yhteyttä valmistajaan uusien etikettien saamiseksi.

Sinkoavista osista aiheutuvat vaarat

- Työstettävän kappaleen, lisävarusteosien tai itse konetyökalun vaurioituessa siitä voi singota osia suurella nopeudella.
- Käytössä ja lisävarusteiden vaihdon aikana sekä korjaus- tai huoltotöissä on aina käytettävä iskunkestäviä suojalaseja. Tarvittavien suojainten määrä tulisi arvioida jokaisen käytön kohdalla erikseen.
- On varmistettava, että työkappale on kiinnitetty kunnolla.
- On tarkastettava säännöllisesti, ettei paineilmatyökalun pyörimisnopeus ole paineilmatyökalussa olevaa pyörimisnopeustietoa suurempi. Nämä pyörimisnopeuden tarkastukset on suoritettava ilman liitettyä käyttötyökalua.
- Varmista, etteivät työssä syntyvät kipinät tai irtoavat kappaleet aiheuta vaaroja.
- Irrota paineilmatyökalu paineilmasyötöstä ennen käyttötyökalun tai lisävarusteiden vaihtamista tai ennen asetusten tekemistä, huoltoa tai puhdistusta.
- Varmista, ettei myöskään muille henkilöille aiheudu vaaroja.

Kiinni tarttumisesta/ kietoutumisesta aiheutuvat vaarat

- Löysät vaatteet, korut, kaulakorut, käsiineet tai avonaiset hiukset laitteen tai sen lisävarusteiden läheisyydessä saattavat tarttua kiinni tai kietoutua laitteeseen ja sitä kautta aiheuttaa tukehtumisen, päänahan irtaamisen ja/tai viiltohaavoja.
- Käsiineet voivat jäädä kiinni pyöriviin osiin, mikä voi aiheuttaa sormivammoja tai sormien katkeamisen.
- Kumiset tai metallivahvisteiset käsiineet voivat helposti jäädä kiinni/kietoutua koneen pyöriviin osistukoihin tai jatkovarsiin.
- Älä käytä löysiä käsiineitä, sormettomia käsiineitä tai käsiineitä, joiden sormiosat ovat kuluneet.
- Älä koskaan pidä kiinni käyttöakselista, kiinnitysstukasta tai jatkovarresta.
- Pidä kädet etäällä pyörivästä käyttöakselista.
- Käytä soveltuvaa vaateetusta. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaateet ja käsiineet pois paineilmatyökalun ja liikkuvien osien lähettäviltä. Löysä vaateet, korut tai pitkät hiukset voivat jäädä kiinni liikkuviin osiin. On olemassa loukkaantumisvaara.

Käyttöön liittyvät vaarat

- Laitteen käytön aikana käyttäjän kädet ovat alttiina vaaroille: puristuksiin jäämiselle, iskuille, viilloille, hankautumiselle ja kuumuudelle. Suojaa käsiä käyttämällä sopivia käsiineitä.

- Käyttäjien ja huoltohenkilöstön on kyettävä fyysisesti hallitsemaan koneen kokoa, painoa ja tehoa.
- Pidä koneesta oikein kiinni: varaudu reagoimaan koneen tavallisiin ja yllättäviin liikkeisiin – pidä molemmat kädet toimintavalmiina.
- Varmista, että seisot tasapainossa ja tukevasti paikoillasi.
- Huolehdi tukevasta asennosta ja säilytä tasapaino koko ajan.
- Vältä käynnistämistä vahingossa. Jos ilmansyöttö keskeytyy, kytke paineilmatyökalu pois päältä virtakytkimellä.
- Tapauksissa, joissa on tarpeen käyttää apuvälineitä reaktiomomentin hallitsemiseen, on suositeltavaa mahdollisuuksien mukaan käyttää ripustustelinettä. Mikäli tämä ei ole mahdollista, suoraakavallisille laitteille ja pistoolikavallisille laitteille suositellaan sivukahvoja. Joka tapauksessa on suositeltavaa käyttää apuvälineitä reaktiomomentin hallitsemiseen, jos se on yli 4 Nm suoraakavallisissa koneissa ja yli 10 Nm pistoolikavallisissa koneissa ja yli 60 Nm kulma-ruuvinvääntimissä.
- Jos sähkönsyöttö keskeytyy, aktivoi käynnistystä ja pysäytystä kontrolloiva laite.
- Käytä vain valmistajan suosittelempia voiteluaineita.
- Sormet voivat puristua ahtaasiin paikkoihin tarkoitettua mutterinväännintä käytettäessä.
- Pidä sormet etäällä pyörivästä kiinnitysstukasta ja porasta.
- Älä käytä työkalua ahtaissa tiloissa ja varmista, että kätesi eivät puristu laitteen ja työstettävän kappaleen väliin, etenkin ruuveja poisruuvattaessa.

Toistuvien liikkeiden aiheuttamat vaarat

- Iskuruuvinvääntimellä tapahtuvassa työskentelyssä käsissä, käsivarsissa, hartioissa, kaulan alueella tai muissa kehonosissa saattaa esiintyä epämiellyttäviä tuntemuksia.
- Asetu mukavaan asentoon tällä koneella työskentelyä varten, varmista tukeva asento ja vältä epäsuotuisia asentoja tai sellaisia asentoja, joissa tasapainon säilyttäminen on vaikeaa. Käyttäjän tulisi vaihtaa asentoaan pitkään kestävien töiden aikana epämukavuuden ja väsymisen välttämiseksi.
- Jos käyttäjä havaitsee esimerkiksi jatkuvaa tai ajoittaista pahanolon tunnetta, kipua, sykkivää tunnetta, särkyä, pistelyä, tunnottomuutta, polttavaa tunnetta tai jäykkyyttä, nämä varoittavat oireet on otettava vakavasti. Käyttäjän pitäisi pyytää asiantuntevan lääkärin neuvoja.

Lisävarusteisiin liittyvät vaarat

- Irrota kone energiansyötöstä ennen konetyökälun tai lisävarusteosan vaihtamista.
- Älä koske kiinnitystukkaan tai lisävarusteisiin iskun aikana, sillä se lisää värinäliikkeestä aiheutuvaa viiltojen, palovammojen tai muiden loukkaantumisten vaaraa.
- Käytä ainoastaan iskuruuvinvääntimen valmistajan suosittelemaa lisäosia ja käyttötarvikkeita ja niiden suositeltuja kokoja ja tyyppejä; älä käytä muuntotyypisiä tai -kokoisia lisäosia ja käyttötarvikkeita.
- Käytä ainoastaan hyväkuntoisia iskuruuvinvääntimen istukoita, sillä huonokuntoiset istukat ja lisäosat voivat iskuruuvinvääntimen käytössä haljeta ja sinkoutua.

Työpaikan vaarat

- Liukastuminen, kompastuminen ja kaatuminen ovat yleisimpiä syitä työpaikalla sattuviin loukkaantumisiin. Huomioi laitteen käytöstä liukkaaksi tulleet pinnat sekä ilma- ja hydrauliletkujen aiheuttamat kompastumisvaarat.
- Toimi aina varovasti vieraissa ympäristöissä. Sähköjohdot tai muut syöttöjohdot/-putket voivat aiheuttaa piileviä vaaroja.
- Paineilmatyökalua ei ole tarkoitettu käytettäväksi räjähdysalttiissa ympäristöissä, eikä sitä ole eristetty siltä varalta, että se joutuu kosketuksiin sähköisten virtalähteiden kanssa.
- Varmista, ettei työstettävässä paikassa ole sähköjohtoja, kaasuputkia tms., jotka laitteen käytön seurauksena voisivat vaurioitua ja johtaa vaaratilanteeseen.

Pölystä ja höyryistä aiheutuvat vaarat

- Kierrelitioksille tarkoitettuja koneita käytettäessä syntyvä pöly ja höyryt voivat aiheuttaa terveyshaittoja (esim. syöpää, epämuodostumia sikiölle, astmaa ja/tai ihotulehduksen). Siksi on välttämätöntä tehdä selvitys vaaroista ja toteuttaa soveltuvat säätelytoimet.
- Riskien selviittämisessä tulisi ottaa huomioon sekä koneen käytössä syntyvät pölyt että koneen käytön seurauksena mahdollisesti ilmaan lentävä, jo olemassa oleva pöly.
- Poistoilma tulee johtaa pois niin, että pölyn lentäminen pölyisessä ympäristössä voidaan rajoittaa minimiin.
- Jos käytössä syntyy pölyä tai höyryjä, niiden muodostumista on pyrittävä rajoittamaan niiden syntypaikassa.

- Kaikkia laitteeseen asennettuja osia ja lisävarusteita, jotka ottavat talteen, imevät tai ehkäisevät pölyn ja höyryjen syntymistä, on käytettävä ja huollettava asianmukaisesti valmistajan ohjeiden mukaan.
- Käytä hengityssuojainta työnantajan ohjeiden mukaisesti tai työsuojelu- ja terveysmääräysten vaatimalla tavalla.

Melusta aiheutuvat vaaratekijät

- Korkea melutaso saattaa ilman riittäviä kuulosuojaimia johtaa pysyvään kuulon heikentymiseen, menetykseen tai muihin vaurioihin, kuten tinnitukseen (korvien soiminen, humina, suhina, vihellys). On välttämätöntä suorittaa riskianalyysi näiden vaarojen suhteen ja toteuttaa soveltuvat säätelytoimet.
- Vaaran vähentämiseen soveltuviin säätelytoimiin kuuluvat eristemateriaalien käytön kaltaiset toimenpiteet, joilla voidaan estää työkappaleista syntyvät kilisevät äänet.
- Noudata kuulosuojainten käytössä työntäjän ohjeita sekä työsuojelu- ja terveysmääräyksiä.
- Iskuruuvinväännintä on käytettävä ja huollettava tämän käyttöohjeen suositusten mukaisesti, jotta melutason tahaton nousu voidaan välttää.
- Käyttötarvikkeet ja konetyökalu on valittava, niitä on huollettava ja ne on vaihdettava uusiin tämän käyttöohjeen suositusten mukaisesti, jotta melutason liiallinen nousu voidaan välttää.
- Paineilmatyökalua on käytettävä ja huollettava tämän käyttöohjeen suositusten mukaisesti, jotta melutason tahaton nousu voidaan välttää.

Tärinästä aiheutuvat vaaratekijät

- Tärinä saattaa vahingoittaa hermoja ja aiheuttaa verenkiertohäiriöitä käsiin ja käsivarsiin.
- Pidä kädet etäällä mutterinvääntimen kiinnitystukasta.
- Jos työskentelet kylmässä ympäristössä, pukeudu lämpimästi ja pidä kätesi lämpiminä ja kuivina.
- Jos havaitset konetta käyttäessäsi sormiesi tai käsesi ihossa tunnottomuutta, pistelyä tai särkyä taikka jos se muuttuu valkoiseksi, keskeytä työskentely paineilmatyökalulla ja ota yhteyttä lääkäriin.
- Iskuruuvinväännintä on käytettävä ja huollettava tämän käyttöohjeen suositusten mukaisesti, jotta värähtelyjen turha vahvistuminen voidaan välttää.
- Älä käytä kuluneita tai huonosti sopivia kiinnitystukakoita ja jatkoversia, sillä se erittäin todennäköisesti lisää tärinää huomattavasti.
- Käyttötarvikkeet ja konetyökalu on valittava, niitä on huollettava ja ne on vaihdettava tämän käyttöohjeen suositusten mukaisesti, jotta värähtelyjen turha vahvistuminen voidaan välttää.
- Mikäli mahdollista, käytä muhvisovittimia.
- Käytä koneen painon pitelemiseen telinettä, kiristintä tai tasauslaitetta aina, kun se on mahdollista.
- Pidä koneesta kiinni tukevasti, mutta älä liian lujasti, sillä tärinän riski on yleensä sitä suurempi, mitä lujemmin laitteesta pidetään kiinni.
- Riittämättömästi asennettu tai vaurioitunut konetyökalu voi johtaa liiallisiin värähtelyihin.

Paineilmakäyttöisten koneiden lisäturvallisuusohjeet

- Paineilma voi aiheuttaa vakavia vammoja:
 - Sulje ilmansyöttö, varmista ilmaletkun paineettomuus ja irrota kone paineilman syötöstä, kun kone ei ole käytössä, ennen lisätarvikkeiden vaihtamista tai korjaustöitä.
 - Älä koskaan kohdista paineilmaa itseäsi tai muita henkilöitä kohti.
- Ympäriinsä iskeytyvät letkut voivat aiheuttaa vakavia vammoja. Tarkasta siksi aina, että letkut ja niiden kiinnittimet ovat ehjät ja että ne ovat paikoillaan.
- Ohjaa kylmä ilma käsistä pois päin.
- Älä käytä isku- ja impulssiruuvinvääntimien kanssa työkalujen pikaliittimiä. Käytä kierteellisinä letkuliitäntöinä vain karkaistusta teräksestä (tai iskunkestävyydeltään vastaavasta materiaalista) valmistettuja liitäntöjä.
- Tavallisia kiertokytkimiä (sakarakytkimiä) käytettäessä niihin on asennettava lukkotapit ja niiden kanssa on käytettävä Whipcheck-letkunvarmistimia, jotka suojaavat letkun ja paineilmatyökalun tai letkujen välisten liitäntöjen mahdollisen pettämisen varalta.
- Huolehdi siitä, ettei koneeseen merkittyä maksimipainetta ylitetä.
- Laitteissa, joissa vääntömomenttia voidaan säätää ja joissa on jatkuvasti pyörivä osa, paineilma vaikuttaa laitteen turvallisuuteen ja tehoon. Siksi on määriteltävä letkun sallittu pituus ja halkaisija.
- Älä koskaan kanna paineilmakäyttöisiä koneita letkusta.

Muita turvallisuusohjeita

- Noudata tarvittaessa erityisiä kompressorien ja paineilmatyökalujen käsittelystä annettuja työsuojelu- tai tapaturmanehkäisymääräyksiä.
- Varmista, ettei teknisissä tiedoissa ilmoitettua suurinta sallittua työpainetta ylitetä.
- Älä ylikuormita työkalua – käytä tätä työkalua ainoastaan teknisissä tiedoissa ilmoitetulla tehoalueella.
- Käytä vaarattomia voiteluaineita. Huolehdi työpaikan riittävästä tuuletuksesta. Jos kuluminen on lisääntynyt: tarkasta paineilmatyökalu ja korjauta se tarvittaessa.
- Älä käytä tätä työkalua, jos keskittymisesi on herpaantunut. Ole tarkkaavainen, keskity siihen, mitä olet tekemässä ja toimi harkiten työskennellessäsi paineilmatyökalun kanssa. Älä käytä mitään työkalua, jos olet väsynyt tai huumausainneiden, alkoholin tai lääkeaineiden vaikutuksen alaisena. Pienikin tarkkaavaisuuden herpaantumisen voi työkalua käytettäessä aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.
- Pidä työskentelyalue puhtaana ja huolehdi hyvästä valaistuksesta. Epäjärjestys tai valaisemattomat työskentelyalueet voivat johtaa onnettomuuksiin.
- Pidä paineilmatyökalut poissa lasten ulottuvilta.
- Älä säilytä työkalua suojaamatta ulkona tai kosteassa ympäristössä.
- Suojaa paineilmatyökalua, erityisesti paineilma-liitäntää ja käyttöelementtejä, pölyltä ja lialta.

Ennen käyttöönottoa

HUOMAUTUS

- Paineilmatyökalussa saa käyttää ainoastaan puhdistettua, öljysumutettua paineilmaa ja maksimissaan 6,3 baarin työstöpainetta. Työstöpaineen säätämistä varten kompressorissa on oltava paineenrajoitin.
- Kierrä kierreliitäntöjen ympärille teflonnauhaa (ei sisälly toimitukseen).

Voitelu

VAROITUS!

- Lue käytettävään öljyyn liittyvät terveyttä uhkaavat riskit kyseisen öljyn valmistajan käyttöturvallisuustiedotteesta.
- Vältä voiteluaineiden joutumista silmiin ja iholle.

HUOMAUTUS

- Hankaus- ja korroosioaurioiden välttämiseksi on tärkeää huolehtia säännöllisestä voitelusta. Suosittelemme käyttämään soveltuvaa paineilmalaitteille tarkoitettua erikoisöljyä (esim. Liqui Moly -kompressorioily).
- ◆ Ruuvaa ensin kierteellinen liitinnippa 1/4" **15** paineilmatoimisen minivoitelulaitteen **8** sisä-kierreliitäntään 1/4" **14**.
- ◆ Täytä mini paineilmavoiteluaine **8** puoliväliin paineilma erikoisöljyllä. Irrota tätä varten paineilmatoimisessa minivoitelulaitteessa **8** oleva öljyntäyttöaukon ristipääruuvi **13**. Tiputa toimituksessa mukana tulevalla öljypullolla **10** öljyä öljyntäyttöaukkoon.

HUOMAUTUS

- Paineilmatyökalussa on paineenrajoittimen jälkeen öljysumutin, joka voitelee paineilmatyökalun keskeytymättä ja optimaalisesti. Öljysumutin luovuttaa öljyä pieninä pisaroina työkalun läpi virtaavaan ilmaan ja takaa siten jatkuvan voitelun.
- ◆ Ruuvaa sitten paineilmatoimisen minivoitelulaitteen **8** kierreliitostakappale 1/4" **12** iskuruuvin vääntimen sisäkierreliitäntään 1/4" **11**.

Liittäminen paineilmalähteeseen

HUOMAUTUS

- Ennen paineilmalähteen liittämistä
 - oikean työstöpaineen (6,3 bar) on oltava täydellinen
 - on varmistettava, että käyttövipu on korkeimmassa asennossaan.
- Ihanteellinen paine on 6,3 baaria. Jos saatavilla oleva paine on vain 5 baaria tai jos ilmanmäärä ei ole riittävä, maksimi vääntömomenttia ei saada aikaan.
- Käytä ainoastaan liitäntäletkuja, joiden sisähalkaisija on vähintään 9 mm.
- Liitä laite paineilman lähteeseen käyttämällä joustavaa paineilemälakua pikakytkimellä.
- ◆ Paina sen jälkeen paineilemälakun pikakytin (ei sisälly toimitukseen) paineilman liitäntäpistokkeeseen **16**. Letku lukittuu automaattisesti.
- ◆ Liitä paineilemälakun toinen pää kompressorin (suodattimella varustettuun) paineenrajoittimeen.

! HUOMIO!

- Varmista ehdottomasti paineilemälakun tiukka kiinnitys. Irronnut ja hallitsemattomasti ympäriinsä iskeytyvä letku on erittäin vaarallinen. Varmista samoin molempien kierreliitosten tiukkuus kytkentäkappaleen ja laitteen välillä.
- ◆ Jotta ilmanpaineen säätäminen olisi mahdollista, paineilman lähteessä on oltava paineenrajoitin.

Käyttöönotto

Hylsyn asettaminen

VAROITUS! **LOUKKAANTUMISVAARA!**

- Keskeytä paineilman syöttö ennen laitteelle tehtäviä huoltotöitä.
- ◆ Aseta mukana jokin mukana toimitetuista hylsyistä **6** ja/tai jatkovarsi **7** neliökiinnityksen **1**.

Päälle- ja poiskytkentä

Päällekytkentä

- ◆ Käynnistä laite painamalla liipaisimesta **5**.

Poiskytkentä

- ◆ Vapauta liipaisin **5**.
- ◆ Irrota laite paineilman lähteestä töiden päätyttyä.

Vääntömomentin säätäminen

- ◆ Paina vääntömomentin säädintä **4** ja säädä pyörittämällä haluttu vääntömomenttialue. Anna halutun alueen lukittua ◀-merkinnän kohdalla.

HUOMAUTUS

- Saavutettavat vääntömomentit riippuvat kulloinkin asennetusta paineilmajärjestelmästä.

Asetus	Vääntömomentti	
1	heikko/ minimaalinen	
2	normaali	
3	voimakas	
4	erittäin voimakas/ maksimi	

Pyörimissuunnan vaihtaminen

VAROITUS!

- Pyörimissuunnan vaihtokytkintä **2** saa säätää vain laitteen ollessa pysäyksissä.
- ◆ Kytke pyörimissuunta oikealle painamalla pyörimissuunnan vaihtokytkin **2** suuntaan "F" (fasten). Näin voit kiristää esimerkiksi muttereita.
- ◆ Kytke pyörimissuunta vasemmalle painamalla pyörimissuunnan vaihtokytkin **2** suuntaan "R" (release). Näin voit irrottaa esimerkiksi muttereita.

Huolto ja puhdistus



**VAROITUS! LOUKKAANTUMIS-
VAARA! Irrota laite paineilma-
verkosta ennen huoltotöitä.**

HUOMIO!

- Puhdista laitteesta ennen huoltoa vaaralliset aineet, jotka ovat kerääntyneet siihen (työprosessien vuoksi). Vältä kaikenlaista ihokontaktia vaarallisten aineiden kanssa. Jos iholle joutuu vaarallista pölyä, se voi aiheuttaa vaikean ihotulehduksen. Jos huoltotöiden aikana syntyy pölyä tai sitä leviää ilmaan, se voi joutua hengitysteihin.

HUOMAUTUS

- Huomioi seuraavat kohdat laitteen moitteettoman toiminnan ja pitkän käyttöiän varmistamiseksi:
- Riittävä ja keskeytymätön voitelu on erittäin tärkeää laitteen optimaaliselle toiminnalle.
- Tarkasta jokaisen käytön jälkeen pyörimisnopeus ja värinätaaso.

- Jos laite tarvitsee tavallista enemmän, syy on poistettava, tai laite on huollettava ennen seuraavaa käyttöä.
- Käytä vain valmistajan alkuperäisiä vara-/vaihto-osia, sillä muiden osien käyttö voi aiheuttaa vaaratilanteita. Jos olet epävarma, ota yhteyttä asiakaspalveluun.
- Puhdista laite vain kuivalla, pehmeällä liinalla tai paineilmalla.
- Älä missään nimessä käytä teräviä esineitä ja/ tai naarmuttavia puhdistusvälineitä.

Vianetsintä

Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Nopeus on liian alhainen, ulostulosta vuotaa ilmaa.	Moottorin osat jumittuneet moottorissa olevan liian vuoksi.	Tarkista paineensyötön suodatin likaantumisen varalta, puhdista ja voitele laite.
	Paineensyöttö on liian alhainen.	Varmista, ettei paineensyötön suodattimessa ole likaa. Toista tarvittaessa yllä mainitut kohdat.
Laite ei liiku, paineilma vuotaa kokonaan ulos.	Moottori on jumittunut sinne kerääntyneen materiaalin vuoksi.	Tarkista paineensyötön suodatin likaantumisen varalta, puhdista ja voitele laite.

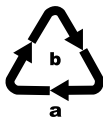
Hävittäminen



Pakkaus koostuu ympäristöystävällisistä materiaaleista. Se voidaan toimittaa paikalliseen kierrätykseen.

Älä hävitä laitetta kotitalousjätteen seassa!

Elinkaarensa loppuun tulleen laitteen kierrätyksestä ja hävittämisestä saat tietoja kunnan jätehuollosta vastaavalta viranomaiselta.



Hävitä pakkaus ympäristöystävällisesti. Huomioi eri pakkausmateriaaleissa olevat merkinnät ja lajittele ne tarvittaessa erikseen. Pakkausmateriaalit on merkitty lyhenteillä (a) ja numeroilla (b), joiden merkitys on seuraava: 1–7: muovit, 20–22: paperi ja pahvi, 80–98: komposiittimateriaalit.



Elinkaarensa loppuun tulleen tuotteen kierrätyksestä ja hävittämisestä saat tietoja kunnan jätehuollosta vastaavalta viranomaiselta.

Hävitä voitelu- ja puhdistusaineet ympäristöystävällisesti. Huomioi lakisäätöiset määräykset.

- Vie voiteluainejäämät niiden hävittämisestä vastaavalle taholle. Voiteluaineita ei saa hävittää kaatamalla viemäriin tai vesistöihin. Ne eivät saa joutua maaperään. Kiinnitä huomiota soveltuvaan alustaan. Hävitä viranomaismääräysten mukaisesti.
- Toimita likaantuneet huollossa käytetyt tarvikkeet ja polttoaine niille tarkoitettuun keräyspisteeseen.

Kompernass Handels GmbH:n takuu

Hyvä asiakas,

Laitteen takuu on 3 vuotta ostopäivästä. Jos havaitset tuotteessa puutteita, sinulla on oikeus vaatia tuotteen myyjältä lakisääteistä korvausta. Seuraava takuu ei rajoita lakisääteisiä oikeuksiasi ostajana.

Takuuehdot

Takuuaika lasketaan ostopäiväyksestä alkaen. Säilytä ostokuitti hyvässä tallessa. Tarvitset sitä todisteeksi ostosta.

Jos tässä tuotteessa ilmenee kolmen vuoden sisällä ostopäivästä materiaali- tai valmistusvirheitä, korjaamme tai korvaamme tuotteen sinulle veloituksetta harkintamme mukaan tai palautamme ostohinnan. Tämä takuu edellyttää, että viallinen laite toimitetaan meille yhdessä ostotositteen (kuitin) kanssa kolmivuotisen määräajan sisällä. Lisäksi mukaan on liitettävä lyhyt kuvaus viasta ja sen ilmenemisajankohta.

Jos takuu kattaa vian, saat joko tuotteen korjattuna takaisin tai uuden tuotteen. Takuuaika ei ala uudeleen tuotteen korjaamisen tai vaihdon jälkeen.

Takuuaika ja lakisääteinen virhevastuu

Takuukorjaus ei pidennä takuuaikaa. Tämä koskee myös vaihdettuja ja korjattuja osia. Mahdollisesti jo oston yhteydessä havaittavista vaurioista ja puutteista on ilmoitettava heti, kun tuote on purettu pakkauksesta. Takuuajan päättymisen jälkeen suoritettavat korjaukset ovat maksullisia.

Takuun laajuus

Laite on valmistettu tiukkojen laatuvaatimusten mukaan huolella ja tarkastettu perusteellisesti ennen toimitusta.

Takuu koskee materiaali- tai valmistusvirheitä.

Tämä takuu ei kata tuotteen osia, jotka altistuvat normaalille kulumiselle ja joita siksi voidaan pitää kuluvin osina, eikä helposti rikki meneviä osia, kuten kytkimiä tai lasista valmistettuja osia.

Tämä takuu raukeaa, jos tuote on vaurioitunut, tai sitä ei ole käytetty tai huollettu asianmukaisesti. Tuotteen asianmukainen käyttö edellyttää kaikkien käyttöohjeessa esitettyjen ohjeiden tarkkaa noudattamista. Käyttäjän on ehdottomasti vältettävä käyttötarkoituksia ja toimintaa, joita käyttöohjeessa kehoitetaan välttämään ja joista siinä varoitetaan.

Tuote on tarkoitettu ainoastaan yksityiskäyttöön, ei kaupallisiin tarkoituksiin. Laitteen vääränlainen tai asiaton käsittely, väkivallan käyttö ja muut kuin valtuutetun huoltopisteen suorittamat korjaukset aiheuttavat takuun raukeamisen.

Takuuaika ei päde, jos takuuvaahteen syynä on

- akkukapasiteetin normaali kuluminen
- tuotteen käyttö ammattitarkoituksiin
- asiakkaan aiheuttama tuotevaurio tai muutokset tuotteeseen
- turvallisuus- ja huoltomääräysten noudattamatta jättäminen, käyttövirheet
- luonnonilmiöistä aiheutuneet vauriot

Toimiminen takuutapauksessa

Jotta asiiasi voitaisiin käsitellä nopeasti, noudata seuraavia ohjeita:

- Pidä kaikkia kyselyitä varten kassakuitti ja artikkelinumero (IAN) 373207_2104 tallessa todisteena ostosta.
- Tuotenumeron löydät tuotteen tyyppikilvestä, kaiverrettuna tuotteeseen, käyttöohjeen otsikkosivulta (alhaalla vasemmalla) tai tuotteen taustapuolella tai pohjassa olevasta tarrasta.
- Mikäli laitteessa ilmenee toimintahäiriöitä tai muita puutteita, ota ensin yhteyttä alla mainittuun huolto-osastoon **puhelimitse** tai **sähköpostitse**.
- Voit lähettää viallisena pitämäsi tuotteen yhdessä ostokuitin kanssa maksutta sinulle ilmoitettuun huolto-osoitteeseen. Liitä mukaan selvitys viasta ja siitä, milloin se on ilmennyt.



Osoitteessa www.lidl-service.com voit ladata tämän ja monia muita käsikirjoja, tuotevideoita ja asennusohjelmia.

Tämän QR-koodin avulla pääset suoraan Lidl-huoltosivustolle (www.lidl-service.com) ja voit avata käyttöohjeesi syöttämällä tuotenumero (IAN) 373207_2104.

Huolto

FI **Huolto Suomi**

Tel.: 09 4245 3024

E-Mail: kompernass@lidl.fi

IAN 373207_2104

Maahantuoja

Huomaa, että seuraava osoite ei ole huolto-osoite. Ota ensin yhteyttä mainittuun huoltopisteeseen.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

SAKSA

www.kompernass.com

Alkuperäinen vaatimustenmukaisuusvakuutus

Me, KOMPERNASS HANDELS GMBH, dokumentoinnista vastaava: Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, SAKSA, vakuutamme täten, että tämä tuote vastaa seuraavia standardeja, ohjeellisia asiakirjoja ja EY:n direktiivejä:

Konedirektiivi
(2006/42/EC)

Sovelletut yhdenmukaistetut standardit
EN ISO 11148-6:2012

Koneen tyyppimerkintä
Paineilmakäyttöinen iskuruuvinväännin PDSS 310 B5

Valmistusvuosi: 07/2021

Sarjanumero: IAN 373207_2104

Bochum, 21.7.2021



Semi Uguzlu
- Laatujohtaja -

Pidätämme oikeuden laitekehityksestä aiheutuviin teknisiin muutoksiin.

Innehållsförteckning

Inledning	18
Föreskriven användning	18
Utrustning	18
Leveransens innehåll	19
Tekniska data	19
Allmänna säkerhetsanvisningar för tryckluftsanordningar	19
Risker på grund av utslungade delar	22
Risker på grund av att man fastnar/dras in	22
Risker under drift	23
Risker på grund av upprepade rörelser	23
Risker på grund av tillbehör	23
Risker på arbetsplatsen	24
Risker på grund av damm och ånga	24
Risker på grund av buller	24
Risker på grund av vibrationer	25
Ytterligare säkerhetsanvisningar för pneumatiska maskiner	25
Ytterligare säkerhetsanvisningar	26
Innan produkten tas i bruk	26
Smörjning	26
Anslutning till en tryckluftskälla	27
Ta produkten i bruk	27
Montera hylsa	27
Sätta på/stänga av	27
Ställa in vridmoment	27
Ändra rotationsriktning	28
Underhåll och rengöring	28
Åtgärda fel	28
Kassering	29
Garanti från Kompernass Handels GmbH	29
Service	30
Importör	30
Originalförsäkran om överensstämmelse	31

SLAGSKRUVDRAGARE MED TRYCKLUFT PDSS 310 B5

Inledning

Grattis till din nyinköpta produkt. Du har valt en produkt med hög kvalitet. Bruksanvisningen ingår i leveransen som en del av produkten. Den innehåller viktig information om säkerhet, användning och återvinning. Läs noga igenom alla användar- och säkerhetsanvisningar innan du börjar använda produkten. Använd endast produkten enligt beskrivningarna och i de syften som anges här. Lämna över all dokumentation tillsammans med produkten om du överläter den till någon annan person.

Föreskriven användning

Den tryckluftsdrevena slagskruvdragaren används för att enkelt lossa och dra åt skruvkopplingar vid monterings- och reparationsarbeten samt för att lossa bultar vid däckbyten.

Verktyget är utrustat med vänster- och högerrotation och ett 1/2" utvändigt fyrkantfäste för verktyg.

Produkten får endast drivas med tryckluft.

Det maximalt tillåtna arbetstryck som anges på produkten får inte överskridas.

Den här produkten får inte drivas med explosiv, brännbar eller hälsofarlig gas.

Produkten får inte användas som hävstång, bryt- eller slagverktyg.

Alla övriga användningssätt och förändringar på produkten ligger utanför gränserna för den föreskrivna användningen och innebär avsevärda risker. Tillverkaren ansvarar inte för skador som är ett resultat av felaktig användning. Produkten är endast avsedd för privat bruk.

Symboler på tryckluftsverktyget

	Läs bruksanvisningen innan produkten tas i bruk.
	Använd alltid skyddsglasögon när den tryckluftsdrevena slagskruvdragaren används eller servas.
	Använd alltid andningsskydd när det bildas damm.
	Använd alltid hörselskydd.
	Använd skyddshandskar.
	Smörj dagligen med olja

Utrustning

- 1 Fyrkantfäste
- 2 Rotationsriktningsväljare
- 3 Sticknippel
- 4 Vridmomentreglage
- 5 Avtryckarspak
- 6 Hylsor
- 7 Förlängning
- 8 Minismörjare för tryckluft
- 9 Insexnyckel
- 10 Oljeflaska
- 11 Invändig 1/4" gängkoppling för slagskruvdragare
- 12 1/4" gängkoppling för minismörjare för tryckluft
- 13 Stjärnskruv till oljepåfyllningshåll
- 14 Invändig 1/4" gängkoppling
- 15 Gängad 1/4" sticknippel
- 16 Tryckluftskontakt

Leveransens innehåll

- 1 slagskruvdragare med tryckluft
- 1 oljeflaska
- 1 minismörjare för tryckluft
- 1 sticknippel 6,35 mm 1/4", förmonterad
- 10 hylsor
(9, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27 mm)
- 1 förlängning
- 1 insexnyckel
- 1 transportväska
- 1 bruksanvisning

Tekniska data

Min. arbetstryck	4,2 bar
Max. arbetstryck	6,3 bar
Luffförbrukning	350 l/min
Max. varvtal	max. 7000 min ⁻¹
Verktysfäste	1/2"
Max. vridmoment	ca. 310 Nm
Vikt	ca. 2,03 kg

Bulleremissionsvärden

Mätvärde för buller har fastställts enligt ISO 15744:

Ljudtrycksnivå	$L_{pA} = 87,1 \text{ dB (A)}$
Osäkerhet	$K_{pA} = 3 \text{ dB}$
Ljudeffektnivå	$L_{WA} = 98,1 \text{ dB (A)}$
Osäkerhet	$K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Använd hörselskydd!

Vibrationsemissionsvärde

Totalt vibrationsvärde som har fastställts enligt ISO 28927-2 och EN 12096:

	$a_h = 5,04 \text{ m/s}^2$
Osäkerhet	$K = 0,63 \text{ m/s}^2$

⚠ VARNING!

- De bulleremissionsvärden som anges här har uppmätts enligt ISO-standard 15744 för mätmetoder och kan användas för en produktjämförelse. Bulleremissionsvärdena förändras beroende på hur tryckluftsverktyget används och kan i vissa fall ligga över de värden som anges i bruksanvisningen. Bullerexponeringen kan komma att underskattas om tryckluftsverktyget regelbundet används på vissa sätt.

OBSERVERA

- För en mer precis bedömning av bullerexponeringen vid en speciell arbetsprocess bör även hänsyn tas till den tid produkten är avstängd eller är påkopplad, men inte används. Det kan minska bullerexponeringen väsentligt för den totala arbetstiden.



Allmänna säkerhetsanvisningar för tryckluftsanordningar

⚠ VARNING!

- Läs igenom all säkerhetsinformation och alla anvisningar. Om säkerhetsanvisningar och instruktioner inte följs kan resultatet bli elchock, brand och/eller svåra personskador.

OBSERVERA

- Begreppen "tryckluftswerktyg", "verktyg", eller "produkt" som används i texten syftar på de tryckluftsanordningar som förekommer i den här instruktionen.

Spara all säkerhetsinformation och alla anvisningar för framtida bruk.

- Användaren måste göra en uppskattning av de speciella risker som är förbundna med varje användningssätt.
- Man måste läsa och förstå säkerhetsanvisningarna innan produkten görs klar för användning, innan reparationer, drift, underhåll och byte av tillbehör delar på tryckluftswerktyget samt innan några arbeten utförs i verktygets närhet. Annars kan följden bli allvarliga personskador.

- Tryckluftsverktøget får endast göras klart för användning, ställas in och användas av personer med lämplig utbildning och kvalifikation.
- Tryckluftsverktøgets konstruktion får inte förändras. Förändringar kan göra säkerhetsåtgärderna mindre verksamma och öka risken för användaren.
- Använd aldrig skadade tryckluftsverktøg. Underhåll tryckluftsverktøg noggrant. Kontrollera regelbundet att rörliga delar fungerar som de ska och inte är fastklämda. Kontrollera även om delar gått av eller skadats så att det påverkar tryckluftsverktøgets funktion. Kontrollera att skyltar och märkningar är fullständiga och läsbara. Lämna in skadade delar för reparation eller utbyte innan du använder produkten igen. Många olyckor beror på dåligt underhållna tryckluftsverktøg.
- Den här produkten ska inte användas av personer (inklusive barn) med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga samt bristande erfarenhet och/eller kunskap, såvida de inte övervakas eller först fått instruktioner om hur produkten ska användas av någon ansvarig person.
- Se till så att inga barn leker med produkten.

**VARNING!****RISK FÖR PERSONSKADOR!**

- Bryt tryckluftstillförseln innan du servar eller underhåller verktøget.
- EXPLOSIONSRISK! Använd aldrig bensin eller andra antändliga vätskor för att rengöra tryckluftsverktøget! Ångor som finns kvar i tryckluftsverktøget kan antändas av gnistor som gör att verktøget kan explodera. Använd inte verktøget där det finns risk för explosion eller där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm i omgivningen. Bearbeta inga material som kan vara eller är lättantändliga eller explosiva.
- Använd endast verktøget i de syften det är avsett för!
- Överbelasta inte verktøget.
- Använd aldrig flaskor med vätgas, syrgas, koldioxid eller annan gas som energikälla till det här verktøget, det kan orsaka en explosion som kan leda till allvarliga personskador.
- Serva och rengör produkten regelbundet enligt föreskrifterna (se kapitel Underhåll och rengöring).
- Kontrollera alltid om produkten har några skador innan den används. Försäkra dig alltid om att verktøget är i felfritt skick innan du använder det.
- Var alltid uppmärksam! Övuntade rörelser från verktøget kan vara farliga.
- Undvik onormala kroppsställningar. Se till så att du står stadigt och inte kan tappa balansen. Då kan du lättare kontrollera tryckluftsverktøget i övuntade situationer.
- Använd inte verktøg med trasiga brytare. Ett verktøg som inte längre går att sätta på och stänga av är farligt och måste repareras.
- Förvara tryckluftsverktøg som inte används utom räckhåll för barn. Låt inte personer som inte är insatta i hur produkten används eller som inte har läst igenom dessa anvisningar använda den. Tryckluftsverktøg utgör en fara om de används av oerfarna personer.
- Ta noga hand om verktøget. Kontrollera att rörliga delar fungerar som de ska och inte kläms fast och om några delar gått av eller skadats så att det påverkar produktens funktion. Lämna in skadade delar för reparation innan du använder produkten igen. Många olyckor beror på dåligt underhållna verktøg.
- Stäng av produkten när du inte ska använda den.
- Använd personlig skyddsutrustning och ta alltid på dig skyddsglasögon. Personlig skyddsutrustning som dammskyddsmask, halkfria skor, skyddshjälm eller hörselskydd, beroende på vilket arbete som utförs, minskar risken för skador.
- Kontrollera anslutningar och försörjningsledningar. Samtliga serviceenheter, kopplingar och slangar måste motsvara de uppgifter som anges för verktøgets tryck och luftmängd. För lågt tryck påverkar verktøgets funktion, för högt tryck kan orsaka sak- och personskador.

- Akta så att slangarna inte bockas eller trycks ihop och skydda dem från lösningsmedel och vassa kanter. Håll slangarna på avstånd från hetta, olja och roterande delar.
- Kontrollera att slangklämmorna alltid är ordentligt åtdragna. Om slangklämmorna inte dragits åt ordentligt eller är skadade kan luft tränga ut okontrollerat.
- Byt omedelbart ut en skadad slang. En skadad försörjningsledning kan få en tryckluftslang att slungas iväg och orsaka skador.
- Om anslutningsledningen skadas på den här produkten måste den bytas ut av tillverkaren, tillverkarens kundtjänst eller någon annan person med liknande kvalifikationer för att undvika olyckor.
- Använd inte produkten om du är trött eller påverkad av alkohol, droger eller mediciner. Ett ögonblicks bristande uppmärksamhet när du arbetar med produkten kan leda till allvarliga skador.
- Undvik direkt inandning av frånluften. Undvik att få frånluft i ögonen. Den luft som kommer ut ur tryckluftsverktyget kan innehålla vatten, olja, metallpartiklar eller föroreningar från kompressorn. Dessa ämnen kan skada hälsan.

VARNING!

- **VAR FÖRSIKTIG NÄR DU LÄGGER IFRÅN DIG VERKTYGET!** Lägg alltid ifrån dig verktyget så att det inte vilar på avtryckaren. Annars kan verktyget under vissa omständigheter aktiveras av misstag, vilket i sin tur kan orsaka skador.
- Endast lämpliga tillbehör får användas. De kan köpas hos tillverkaren. Andra tillbehör än originaltillbehör kan orsaka skador.
- Använd endast filtrerad och reglerad tryckluft. Damm, frätande ångor och/eller fukt kan skada tryckluftsverktygets motor.
- Slangen måste vara konstruerad för ett tryck på min. 6,3 bar eller 125 psi, men måste klara minst 150 % av det maximala tryck som genereras av systemet.

- Verktyget och försörjningsslangen måste förses med en slangkoppling för att det inte ska finnas något tryck kvar när kopplingsslangen tagits bort.
- **FARA!** Undvik att komma i kontakt med en spänningsförande ledning. Den här produkten är inte isolerad mot elektrisk ström.

VARNING!

RISK FÖR PERSONSKADOR!

- Vid höga arbetstryck kan rekylkrafter uppstå, vilket under vissa omständigheter kan innebära risker på grund av kontinuerlig belastning.
- Om du inte är van att hantera produkten bör du först lära dig hur man arbetar säkert med den.

VARNING!

RISK FÖR PERSONSKADOR!

- **RISKER PÅ GRUND AV STICKSÅR!** Behandla inte sår från högtrycksstrålen som vanliga skarsår. En högtrycksstråle kan spruta in giftiga ämnen i kroppen och leda till allvarliga skador. Om strålen tränger igenom huden måste du omedelbart uppsöka läkare.
- Tryckluftsverktyget får inte förändras på något sätt utan tillverkarens tillstånd.
- Använd bara tryckluftsverktyget med det tryck som föreskrivs.
- Tryckluftsverktyget måste alltid kopplas bort från lufttillförseln när man använt det färdigt eller inte använder det.
- Om tryckluftsverktyget inte är lufttätt eller behöver repareras får det inte användas.
- Koppla aldrig tryckluftsverktyget till en tryckluftslang med ett tryck som överstiger 6,3 bar.
- Håll alltid arbetsplatsen ren och sörj för god belysning. Ordning och dålig belysning på arbetsplatsen kan leda till olyckor. Ordning och god belysning gör att du lättare kan kontrollera produkten i oväntade situationer.

VARNING!

- Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera verktyget och bara med originaldelar. Då kan du känna dig säker på att produkten är lika säker att använda som tidigare.

- Håll barn och obehöriga personer på avstånd när du arbetar med verktyget. Om du förlorar uppmärksamheten kan du också förlora kontrollen över verktyget.
- Använd lämpliga kläder. Använd inte vida klädesplagg eller smycken. Håll hår, klädesplagg och handskar på avstånd från rörliga delar. Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
- Använd inte avtryckaren eller verktyget om kompressorn plötsligt slutar fungera.
- Använd en kondensavskiljare om det är möjligt eller töm regelbundet ut kondens (vatten) ur slangar och rördningar innan och medan du arbetar med ett tryckluftswerktyg.
- AKTA! Ett underdimensionerat tryckluftssystem kan minska verktygets effekt.
- För att minska risken för ett antal faror måste man läsa och förstå säkerhetsanvisningarna före montering, drift, reparation, underhåll och byte av tillbehörsdelar samt innan några arbeten utförs i verktygets närhet. Annars kan följenden bli allvarliga personskador.
- Verktyget får endast göras klart för användning, ställas in och användas av personer med lämplig utbildning och kvalifikation.
- Verktyget får inte förändras. Förändringar kan göra säkerhetsåtgärderna mindre verksamma och öka risken för användaren.
- Säkerhetsanvisningarna får inte tappas bort – lämna över dem till användaren.
- Använd aldrig ett skadat verktyg.
- Verktygen måste servas regelbundet för att kontrollera att de nominella värden och märkningar som anges i det aktuella avsnittet av ISO 11148 är tydligt markerade och läsbara på verktyget. Vid behov måste den anställde/användaren kontakta tillverkaren för att få reservetiketter för märkning.

Risker på grund av utslungade delar

- Om arbetsstycket, tillbehör eller själva verktyget går sönder finns det risk för att komponenter slungas ut med hög hastighet.
- När verktyget används, vid byte av tillbehör eller vid reparations- och servicearbeten måste alltid slagtåliga skyddsglasögon användas. Vilka skydd som ska användas ska bestämmas speciellt före varje användning.
- Kontrollera att arbetsstycket sitter fast på ett säkert sätt.
- Man måste regelbundet kontrollera att tryckluftswerktygets varvtal inte är högre än det varvtal som anges på verktyget. Varvtalskontrollerna måste genomföras utan insatsverktyg.
- Försäkra dig om att gnistor som bildas och bitar som går av när man arbetar inte utgör någon risk.
- Koppla bort tryckluftswerktyget från tryckluftsförsörjningen innan du byter insatsverktyg eller tillbehör, ställer in, servar eller rengör verktyget.
- Försäkra dig om att inga risker uppstår för andra personer.

Risker på grund av att man fastnar/dras in

- Det finns risk för att kvävas, skalperas och/eller skära sig om vida klädesplagg, halskedjor och andra smycken, hår eller handskar inte hålls på avstånd från verktyget och dess delar så att man riskerar att fastna eller dras in.
- Handskar kan fastna i den roterande drivanordningen så att fingrarna skadas eller bryts.
- Gummerade eller metallförstärkta handskar fastnar lätt och dras in i drivanordningars roterande fattningar och förlängningar.
- Använd inga löst sittande handskar eller handskar med avklippta eller nötta fingrar.
- Försök aldrig hålla fast drivanordningen, fattningen eller förlängningen.

- Låt inte händerna komma i närheten av den roterande drivanordningen.
- Använd lämpliga kläder. Använd inte vida klädesplagg eller smycken. Håll hår, klädesplagg och handskar på avstånd från tryckluftsverktyget och delar som rör sig. Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar. Det finns risk för personskador.

Risker under drift

- Användaren riskerar att klämma, slå, skära, skrubba eller bränna sig på händerna när verktyget används. Använd lämpliga skyddshandskar för att skydda händerna.
- Användare och servicepersonal måste ha de fysiska förutsättningarna för att kunna hantera verktygets storlek, tyngd och effekt.
- Håll verktyget på rätt sätt: Var beredd med båda händerna på att avvärja normala eller oväntade rörelser.
- Var noga med att hålla balansen och att stå stadigt.
- Se till så att du står stadigt och inte kan tappa balansen.
- Undvik att starta produkten av misstag. När tryckluftstillförseln bryts ska tryckluftsverktyget stängas av med PÅ/AV-knappen.
- Om det krävs hjälpmedel för att kunna hantera reaktionsvridmomenten rekommenderar vi att alltid använda en upphängningsanordning när det är möjligt. Om det inte är möjligt bör man använda sidohandtag på maskiner med raka handtag och maskiner med pistolhandtag. Vi rekommenderar att alltid använda hjälpmedel för att hantera reaktionsvridmomentet när det är högre än 4 Nm för verktyg med raka handtag, 10 Nm för verktyg med pistolhandtag och över 60 Nm för vinkelskruvdragare.
- Släpp anordningarna för att sätta på och stänga av produkten vid avbrott i energitillförseln.
- Använd endast de smörjmedel som rekommenderas av tillverkaren.

- Man kan klämma fingrarna i verktyg med öppet, platt huvud.
- Håll händerna borta från roterande spännchuckar och borrar.
- Använd inte verktyget i trånga utrymmen och akta så att du inte klämma händerna mellan verktyget och arbetsstycket, särskilt när du skruvar loss skruvar och muttrar.

Risker på grund av upprepade rörelser

- Den som använder verktyget kan uppleva obehagskänslor i händer, armar, axlar, hals eller andra kroppsdelar.
- Ställ dig bekvämt när du ska arbeta med verktyget, se till så att du står stadigt och undvik olämpliga kroppsställningar som gör det svårt att hålla balansen. Den som arbetar länge bör ändra kroppsställning ibland för att inte känna obehag eller bli trött.
- Om användaren upplever symtom som t ex ihållande eller återkommande obehagskänslor, hjärtklappning, smärta, stickningar, domningar, sveda eller stelhet ska dessa symtom tas på allvar. Användaren bör då rådfråga kvalificerad sjukvårdspersonal.

Risker på grund av tillbehör

- Koppla bort maskinen från energiförsörjningen innan du byter verktyg eller tillbehör.
- Rör inte fattningar eller tillbehör när verktyget arbetar, vibrationerna kan öka risken för att skära, bränna eller skada sig på annat sätt.
- Använd endast tillbehör och förbrukningsmaterial med en storlek och av den typ som rekommenderas av verktygets tillverkare; använd aldrig tillbehör eller förbrukningsmaterial av någon annan typ eller storlek.
- Använd endast slagfattningar i gott skick, handfattningar och tillbehör kan gå sönder och slungas iväg om de är i dåligt skick när de används med slagskruvdragare.

Risker på arbetsplatsen

- Orsaker till arbetsplatsrelaterade skador är framför allt halkning, snubbling och fall. Se upp för arbetsytor som kan bli hala till följd av att maskinen används och för snubblingsrisker på grund av luft- eller hydraulslangar.
- Var försiktig om du inte känner till omgivningen. Det kan finnas dolda faror som t ex strömkablar eller andra försörjningsledningar.
- Tryckluftsverktyget får inte användas i explosiva miljöer och är inte isolerat mot elektriska strömkällor.
- Kontrollera att det inte finns några elkablar, gasledningar osv. som kan orsaka olyckor om de skadas när maskinen används.

Risker på grund av damm och ånga

- Damm och ångor som uppstår när verktyget används kan orsaka skador på hälsan (som t ex cancer, fosterskador, astma och/eller hudskador); ett absolut krav är att en riskbedömning görs och att lämpliga regler och föreskrifter upprättas och efterlevs.
- Riskanalysen bör innefatta det damm som uppstår när maskinen används och det befintliga damm som kan tänkas virvla upp.
- Frånluften ska ledas bort så att så lite damm som möjligt virvlar upp i dammiga miljöer.
- Om det uppstår damm eller ångor är den viktigaste åtgärden att få dammet eller ångorna under kontroll där de uppstår.
- Alla maskinens inbyggda delar och tillbehör som är avsedda för att samla upp, suga ut eller dämpa damm eller ångor ska användas och underhållas enligt tillverkarens anvisningar.
- Använd andningsskyddsutrustning enligt arbetsgivarens instruktioner eller enligt kraven i arbetsmiljöföreskrifterna.

Risker på grund av buller

- Hög bullernivå kan orsaka kroniska hörselskador, dövhet och andra problem, som t ex tinnitus (ringande, susande, visslande eller brusande ljud i öronen) om inte rätt hörselskydd används. Ett absolut krav är att en analys av de här riskerna genomförs och lämpliga regler och föreskrifter efterlevs.
- Åtgärder som minskar riskerna kan t ex vara användning av isoleringsmaterial för att undvika ringande ljud när arbetsstycken bearbetas.
- Använd hörselskydd enligt arbetsgivarens instruktioner eller enligt kraven i arbetsmiljöföreskrifterna.
- Verktyget ska användas och underhållas enligt de rekommendationer som finns i den här anvisningen för att undvika en för hög bullernivå.
- Förbrukningsmaterial/verktyg ska väljas, underhållas och bytas ut enligt rekommendationerna i den här anvisningen för att undvika en för hög bullernivå.
- Tryckluftsverktyget ska användas och underhållas enligt de rekommendationer som finns i den här anvisningen för att undvika en för hög bullernivå.

Risker på grund av vibrationer

- Vibrationer kan orsaka skador på nerver och störningar i blodcirkulationen i händer och armar.
- Håll händerna bort från verktygets fattningar.
- När man arbetar där det är kallt ska man använda varma kläder och hålla händerna varma och torra.
- Om du upptäcker att du har tappat känslan i fingrarna eller händerna, om det sticker eller gör ont i fingrarna eller händerna eller om huden på fingrarna eller händerna vitnar ska du avbryta arbetet och uppsöka läkare.
- Verktyget ska användas och underhållas enligt de rekommendationer som ingår i den här anvisningen för att undvika onödigt kraftiga vibrationer.
- Använd inga fattningar och förlängningar som är slitna eller passar dåligt, det leder med största säkerhet till kraftigare vibrationer.
- Förbrukningsmaterial och verktyg ska väljas, underhållas och bytas ut enligt rekommendationerna i den här anvisningen för att undvika onödigt kraftiga vibrationer.
- Om det är möjligt bör mufförband användas.
- Använd alltid ett stativ, en spännanordning eller kompensator som tar upp maskinens vikt när det är möjligt.
- Håll maskinen i ett lagom hårt, stadigt grepp för att kunna hantera de reaktionskrafter som krävs. Tänk på att vibrationerna oftast ökar ju hårdare du håller i verktyget.
- Ett felmonterat eller skadat insatsverktyg kan orsaka extremt kraftiga vibrationer.

Ytterligare säkerhetsanvisningar för pneumatiska maskiner

- Tryckluft kan orsaka allvarliga skador:
 - När produkten inte används, innan man byter tillbehör eller reparerar den måste alltid lufttillförseln spärras, luftslangen göras trycklös och produkten kopplas bort från tryckluftkällan.
 - Rikta aldrig luftflödet mot dig själv eller andra personer.
- Slangar som slungas omkring kan orsaka allvarliga skador. Därför ska man alltid kontrollera att slangarna och fastsättningarna är oskadda och inte har lossnat.
- Kall luft ska ledas bort från händerna.
- Använd inga snabbkopplingar på verktygsinloppet till slag- eller pulsskruvdragare. Gångade slanganslutningar måste vara av härdat stål (eller ett material med jämförbar slagåtlighet).
- Till roterande universalkopplingar (klokkopplingar) måste låsstift användas. Använd Whipcheck-slangsäkringar som extra säkerhet om slanganslutningen till maskinen eller anslutningarna mellan slangarna skulle upphöra att fungera.
- Akta så att det högsta tryck som anges på verktyget inte överskrids.
- På vridmomentreglerade maskiner som roterar kontinuerligt har lufttrycket stor säkerhetsrelaterad inverkan på prestandan. Därför måste man fastställa vilka krav som ska ställas på slangens längd och diameter.
- Dra aldrig i slangens när du ska flytta på luftdrivna maskiner.

Ytterligare säkerhetsanvisningar

- Följ de ev. speciella arbetsskydds- och olycksförebyggande föreskrifterna för hantering av kompressorer och tryckluftsverktyg.
- Försäkra dig om att det maximalt tillåtna arbetstryck som anges i tekniska data inte överskrids.
- Överbelasta inte verktyget - använd endast det här verktyget inom det effektområde som anges i tekniska data.
- Använd riskfria smörjmedel. Sörj för god ventilation på arbetsplatsen. Vid ökade utsläpp: Kontrollera tryckluftsverktyget och reparera det vid behov.
- Använd inte detta verktyg om du är okoncentrerad. Förlora inte uppmärksamheten på din arbetsuppgift och använd sunt förnuft när du arbetar med tryckluftsverktyg. Använd aldrig ett verktyg om du är trött eller om du är påverkad av alkohol, droger eller mediciner. Ett ögonblicks bristande uppmärksamhet när du arbetar med verktyget kan leda till allvarliga skador.
- Håll alltid arbetsplatsen ren och sörj för god belysning. Oordning och dålig belysning på arbetsplatsen kan leda till olyckor.
- Se till så att barn inte kan komma åt tryckluftsverktyg.
- Förvara aldrig verktyg oskyddade utomhus eller i fuktig omgivning.
- Skydda verktyget och framför allt tryckluftsanslutningen och manöverdelarna från damm och smuts.

Innan produkten tas i bruk

OBSERVERA

- Tryckluftsverktyget får endast användas med renad, oljedimbehandlad tryckluft och får inte överskrida det maximala arbetstrycket på 6,3 bar. Kompressorn måste vara utrustad med en tryckreducerare som reglerar arbetstrycket.
- Linda teflonband (ingår inte i leveransen) runt alla gängkopplingar.

Smörjning

⚠ VARNING!

- Kontrollera alltid i tillverkarens säkerhetsdatablad om de oljor som ska användas är hälsofarliga.
- Undvik ögon- och hudkontakt med smörjmedel.

OBSERVERA

- Regelbunden smörjning är särskilt viktigt för att förhindra nötnings- och rostskador. Vi rekommenderar en specialolja för tryckluft (t ex Liqui Moly kompressorolja).

- ◆ Skruva först fast den gängade sticknippeln 1/4" 15 på den invändiga gängkopplingen 1/4" 14 till minismörjaren för tryckluft 8.
- ◆ Fyll sedan mini-tryckluftssmörjaren 8 halvvägs med specialluft för tryckluft. Lossa då stjärnskruven till oljepåfyllningshålet 13 på minismörjaren för tryckluft 8. Håll i några droppar med hjälp av den medföljande oljeflaskan 10 i oljepåfyllningshålet.

OBSERVERA

- För behandling efter tryckreduceraren smörjs produkten kontinuerligt på ett optimalt sätt av en oljedimsmörjare. En oljedimsmörjare avger små oljedroppar till den genomströmmande luften och säkerställer på så sätt regelbunden smörjning.
- ◆ Skruva sedan fast minitryckluftssmörjarens 8 1/4" gängkoppling 12 i slagskruvdragarens 1/4" invändiga gängkoppling 11.

Anslutning till en tryckluftkälla

OBSERVERA

- Innan du ansluter till tryckluftkällan
 - måste rätt arbetstryck (6,3 bar) ha uppnåtts fullständigt.
 - måste man säkerställa att avtryckaren befinner sig i det översta läget.
 - Optimalt tryck är 6,3 bar. Om trycket bara är 5 bar eller om luftmängden inte räcker till kan produkten inte komma upp i maximalt vridmoment.
 - Använd endast anslutningsslangar med minst 9 mm innerdiameter.
 - Anslutningen till tryckluftkällan görs med en flexibel tryckluftslang med snabbkoppling.
- ◆ Tryck fast tryckluftslangens snabbkoppling (ingår inte i leveransen) på tryckluftskontakten 16. Slangen låser fast automatiskt.
 - ◆ Koppla den andra änden av tryckluftslangen till kompressorns (filter)-tryckreducerare.

AKTA!

- Kontrollera alltid att tryckluftslangen sitter fast ordentligt. Lösa slangar kan snärta tillbaka som piskrapp och utgör en avsevärd risk. Kontrollera även att de båda skruvkopplingarna mellan kopplingsdel och verktyg sitter fast ordentligt.
- ◆ För att kunna reglera tryckluften måste tryckluftkällan vara utrustad med en tryckreducerare.

Ta produkten i bruk

Montera hylsa

⚠ VARNING! RISK FÖR PERSONSKADOR!

- Bryt tryckluftstillförseln innan du påbörjar några arbeten på produkten.
- ◆ Sätt en av de hylsor 6 som ingår i leveransen och/eller förlängningen 7 på fyrkantsfästet 1.

Sätta på/stänga av

Sätta på

- ◆ Tryck på avtryckarspaken 5 för att starta produkten.

Stänga av

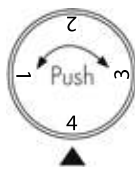
- ◆ Släpp avtryckarspaken 5.
- ◆ Koppla bort produkten från tryckluftkällan när arbetet är slutfört.

Ställa in vridmoment

- ◆ Tryck och vrid på vridmomentreglaget 4 för att ställa in det vridmoment du vill ha. Låt reglaget låsa fast vid ◀-markeringen för den inställnings som valts.

OBSERVERA

- Hur höga vridmoment som kan uppnås bestäms av tryckluftkällan.

Inställning	Vridmoment	
1	lågt/minimalt	
2	normalt	
3	högt	
4	mycket högt/maximalt	

Ändra rotationsriktning

VARNING!

- Rotationsriktningen får bara ändras med rotationsriktningsväljaren **2** när produkten står stilla.
- ◆ För rotationsriktningsväljaren **2** mot läge F (Fasten, fäst) för att ställa in högerrotation. Då kan du t ex dra åt muttrar.
- ◆ För rotationsriktningsväljaren **2** mot läge R (Release, lossa) för att ställa in vänsterrotation. Då kan du t ex lossa muttrar.

Underhåll och rengöring



VARNING! RISK FÖR PERSONSKADOR! Koppla bort produkten från tryckluften innan den underhålls eller servas.

AKTA!

- Rengör produkten före underhållsarbete för att få bort farliga substanser som har fastnat på den (till följd av arbetsprocesser). Undvik hudkontakt med dessa substanser. Farligt damm kan ge allvarliga skador på huden. Det finns risk för att andas in damm som bildas eller virvlar upp vid underhållsarbeten.
- OBSERVERA**
- Observera nedanstående punkter för att produkten ska fungera bra under lång tid framöver:
 - Tillräcklig, kontinuerlig och fullständig oljesmörjning har avgörande betydelse för optimal funktion.
 - Efter varje användning ska varvtalet och vibrationsnivån kontrolleras.

- Om produkten vibrerar mycket måste orsaken åtgärdas eller produkten repareras innan den används igen.
- Använd endast tillverkarens original- eller reservdelar, annars utsätts användaren för fara. Kontakta vår kundservice i tveksamma fall.
- Rengör endast produkten med en torr, mjuk trasa eller med tryckluft.
- Använd aldrig starka och/eller repande rengöringsmedel.

Åtgärda fel

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
För låg hastighet, lite luft sipprar ut ur utsläppet.	Motordelar har fastnat på grund av smuts.	Kontrollera filtret på tryckluftsförseln för kontaminering, rengör och smörj enheten.
	Trycklufttillförseln är för låg.	Kontrollera om filtret till tryckluftsförsörjningen är smutsigt. Vid behov kan den ovanstående proceduren upprepas.
Produkten rör sig inte, all tryckluft kommer ut vid utsläppet.	Motorn kärvar på grund av ansamlat material.	Kontrollera filtret på tryckluftsförseln för kontaminering, rengör och smörj enheten.

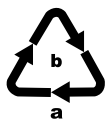
Kassering



Förpackningen består av miljövänligt material. Den kan lämnas in till den lokala återvinningen.

Kasta inte produkten i de vanliga hushållssoporna!

Fråga din kommun- eller stadsdelsförvaltning om möjligheterna att lämna den uttjänta produkten till återvinning.



Tänk på miljön när du kasserar förpackningen.

Observera märkningen på de olika förpackningsmaterialen så att de kan källsorteras och ev. kasseras separat. Förpackningsmaterialen är märkta med förkortningar (a) och siffror (b) som har följande betydelse: 1–7: Plast, 20–22: Papper och kartong, 80–98: Komposit.



Fråga hos din kommun eller stadsdelsförvaltning om möjligheten att lämna in den uttjänta produkten för återvinning.

Tänk på miljön när du kasserar smörj- och rengöringsmedel. Följ de lagstadgade föreskrifterna.

- Lämna in rester av smörjmedel till rätt typ av återvinning. Smörjmedel får inte hamna i avloppsledningar eller vattendrag. Smörjmedel får inte heller hällas ut på marken. Kontrollera så att underlaget är lämpligt. Kassera smörjmedel enligt myndigheternas föreskrifter.
- Lämna in smutsigt material från underhåll och drift till rätt insamlingsställe.

Garanti från

Kompernass Handels GmbH

Kära kund

För den här produkten lämnar vi 3 års garanti från och med inköpsdatum. Om det skulle vara något fel på produkten finns en lagstadgad reklamationsrätt från återförsäljaren. Dina lagstadgade rättigheter begränsas inte av den garanti som beskrivs i följande avsnitt.

Garantivillkor

Garantitiden börjar från och med inköpsdatumet. Ta väl vara på kassakvittot. Kassakvittot är ditt köpbevis.

Om ett material- eller fabriktionsfel uppstår på produkten inom tre år från inköpsdatumet reparerar vi, byter ut den gratis, eller ersätter köpesumman beroende på vad vi anser lämpligast. En förutsättning för att utnyttja garantin är att den defekta produkten och köpbeviset (kassakvittot) uppvisas inom den treåriga garantitiden tillsammans med en kort beskrivning av felet och när det uppstod.

Om felet täcks av vår garanti kommer du att få tillbaka en reparerad eller en ny produkt. Garantitiden börjar inte om från början för en reparerad eller ny produkt.

Garantid och lagstadgad ersättningsrätt

Garantitiden förlängs inte för att man utnyttjat garantin. Det gäller även för utbyta och reparerade delar. Eventuella skador och brister som existerar redan vid köpet måste rapporteras så snart produkten packats upp. När garantitiden är slut måste man själv betala för eventuella reparationer.

Garantins omfattning

Produkten har tillverkats med omsorg enligt stränga kvalitetskriterier och testats noga före leveransen.

Garantin gäller bara för material- eller fabriktionsfel. Garantin täcker inte delar av produkten som utsätts för normalt slitage och därför betraktas som förslitningsdelar och inte heller skador på ömtåliga delar som t ex knappar eller delar av glas.

Garantin upphör att gälla om produkten skadas eller används och servas på fel sätt. Alla anvisningar i bruksanvisningen måste följas exakt för att produkten ska kunna användas på rätt sätt. Produkten får aldrig användas i andra syften eller hanteras på ett sätt som man avråder från eller varnar för i bruksanvisningen.

Produkten är endast avsedd för privat bruk och ska inte användas yrkesmässigt. Garantin gäller inte vid missbruk och felaktig behandling, användande av våld och vid ingrepp som inte gjorts av vår auktoriserade servicefilial.

Garantitiden gäller inte vid

- normal minskning av batteriets kapacitet
- yrkesmässig användning av produkten
- skador eller förändringar på produkten, som orsakas av kunden själv
- medvetet bortseende från säkerhets- och underhållsföreskrifter, felaktig användning
- skador på grund av elementarhändelser

Behandling av garantiärenden

För att snabbt kunna behandla ditt ärende ber vi dig följa nedanstående anvisningar:

- Ha alltid kassakvittot och artikelnumret (IAN) 373207_2104 i beredskap vid alla förfrågningar.
- Artikelnumret finns på typskylten på produkten, en gravyr på produkten, på bruksanvisningens titelblad (nere till vänster) eller på klistermärket på produktens bak- eller undersida.
- Vid funktionsfel eller andra defekter ber vi dig att först kontakta den serviceavdelning som anges nedan **på telefon** eller **med e-post**.
- En produkt som klassas som defekt kan tillsammans med köpbeviset (kassakvittot) och en beskrivning av felet samt när det uppstod skickas in portofritt till den angivna serviceadressen.



Denna och många andra handböcker, produktfilmer och installationsmjukvaror kan laddas ned på www.lidl-service.com.

Med den här QR-koden kommer du direkt till Lidl's servicesida (www.lidl-service.com) där du kan öppna bruksanvisningen genom att skriva in artikelnumret (IAN) 373207_2104.

Service

SE Service Sverige

Tel.: 0770 930739

E-Mail: kompernass@lidl.se

FI Service Suomi

Tel.: 09 4245 3024

E-Mail: kompernass@lidl.fi

IAN 373207_2104

Importör

Observera att följande adress inte är någon serviceadress. Kontakta först det serviceställe som anges.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

TYSKLAND

www.kompernass.com

Originalförsäkran om överensstämmelse

Företaget KOMPERNASS HANDELS GMBH, dokumentansvarig: Herr Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, TYSKLAND intygar härmed att denna produkt överensstämmer med följande standarder, normerande dokument och EU-direktiv:

Maskindirektiv
(2006/42/EC)

Tillämpade harmoniserade standarder
EN ISO 11148-6:2012

Maskinens typbeteckning
Slagskruvdragare med tryckluft PDSS 310 B5

Tillverkningsår: 07-2021

Serienummer: IAN 373207_2104

Bochum, 2021-07-21

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Semi Uguzlu', is written over a large, bold, black CE mark.

Semi Uguzlu
- Kvalitetsansvarig -

Med reservation för ändringar på grund av den tekniska utvecklingen.

Spis treści

Wstęp	34
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	34
Wypożyczenie	34
Zakres dostawy	35
Dane techniczne	35
Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dla urządzeń pneumatycznych	35
Zagrożenia spowodowane wyrzucanymi elementami	39
Zagrożenia wskutek pochwycenia/nawinięcia	39
Zagrożenia podczas pracy	39
Zagrożenia wskutek powtarzających się ruchów	40
Zagrożenia spowodowane akcesoriami	40
Zagrożenia na stanowisku pracy	41
Zagrożenia spowodowane zapyleniem i oparami	41
Zagrożenia spowodowane hałasem	41
Zagrożenia spowodowane drganiami	42
Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa dla maszyn pneumatycznych	42
Dalsze wskazówki bezpieczeństwa	43
Przed uruchomieniem	43
Smarowanie	43
Podłączenie do zasilania sprężonym powietrzem	44
Uruchomienie	44
Zakładanie klucza nasadowego	44
Włączanie/wyłączanie	44
Ustawianie momentu obrotowego	44
Zmiana kierunku obrotów	45
Konserwacja i czyszczenie	45
Rozwiązywanie problemów	45
Utylizacja	46
Gwarancja Kompernaß Handels GmbH	46
Serwis	47
Importer	47
Tłumaczenie oryginalnej deklaracji zgodności	48

WKRĘTAK UDAROWY NA SPRĘŻONE POWIETRZE PDSS 310 B5

Wstęp

Gratulujemy zakupu nowego urządzenia. Wybrany produkt charakteryzuje się wysoką jakością. Instrukcja obsługi stanowi część niniejszego produktu. Zawiera ona ważne informacje na temat bezpieczeństwa, użytkowania i utylizacji. Przed rozpoczęciem użytkowania produktu zapoznaj się ze wszystkimi wskazówkami dotyczącymi obsługi i bezpieczeństwa. Produkt należy użytkować wyłącznie zgodnie z zamieszczonym tu opisem oraz w podanym zakresie zastosowań. W przypadku przekazania produktu osobie trzeciej należy dotrzeć do niego również całą dokumentację.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Pneumatyczny klucz udarowy przeznaczony jest do łatwego odkręcania i dokręcania połączeń śrubowych podczas prac montażowych lub napraw oraz do odkręcania śrub podczas wymiany kół.

Urządzenie można przełączyć na prawe lub lewe obroty i wyposażone jest w czopowy czworokątny uchwyt narzędziowy 1/2".

To urządzenie może być napędzane wyłącznie sprężonym powietrzem. Nie wolno przekraczać podanego na urządzeniu maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego.

To urządzenie nie może być zasilane gazami wybuchowymi, łatwopalnymi lub szkodliwymi dla zdrowia.

Nie wolno go stosować jako dźwigni, narzędzia do łamania/rozcinania lub uderzania.

Jakiegolwiek inne użycie lub modyfikacje urządzenia traktowane są jako niezgodne z przeznaczeniem i narażają na poważne niebezpieczeństwo wypadku. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek używania urządzenia w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem. Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do użytku prywatnego.

Symbole umieszczone na narzędziu pneumatycznym

	Przed uruchomieniem przeczytać instrukcję obsługi.
	Zawsze używaj ochrony oczu podczas używania lub konserwacji klucza pneumatycznego.
	W przypadku zapylenia należy zawsze zakładać maskę oddechową.
	Zawsze zakładać ochronniki słuchu.
	Nosić rękawice ochronne.
	Codzienne oliwić

Wyposażenie

- 1 Czopowy uchwyt kwadratowy
- 2 Przełącznik kierunku obrotów
- 3 Złączka wtykowa
- 4 Regulator momentu obrotowego
- 5 Dźwignia spustowa
- 6 Klucze nasadowe
- 7 Nasadka przedłużająca
- 8 Mininaolejacz sprężonego powietrza
- 9 Klucz imbusowy
- 10 Butelka oleju
- 11 Gwint wewnętrzny 1/4" klucz udarowy
- 12 Przyłącze gwintowane 1/4" mininaolejacz sprężonego powietrza
- 13 Śruba krzyżakowa otworu wlewowego oleju
- 14 Gwint wewnętrzny 1/4"
- 15 Gwintowana złączka wtykowa 1/4"
- 16 Wtykowe złącze pneumatyczne

Zakres dostawy

- 1 wkrętak udarowy na sprężone powietrze
- 1 butelka oleju
- 1 miniaolejacz sprężonego powietrza
- 1 złączka wtykowa 6,35 mm (1/4") zamontowana
- 10 kluczy nasadowych
(9, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27 mm)
- 1 nasadka przedłużająca
- 1 klucz imbusowy
- 1 walizka
- 1 instrukcja obsługi

Dane techniczne

Min. ciśnienie robocze	4,2 bara
Maks. ciśnienie robocze	6,3 bara
Zużycie powietrza	350 l/min
Maks. prędkość obrotowa	maks. 7000 min ⁻¹
Uchwyt narzędziowy	1/2"
Maks. moment obrotowy	ok. 310 Nm
Waga	ok. 2,03 kg

Poziomy emisji hałasu

Wartość mierzona hałasu określona zgodnie z normą ISO 15744:

Poziom ciśnienia akustycznego	$L_{pA} = 87,1 \text{ dB (A)}$
Niepewność pomiarów	$K_{pA} = 3 \text{ dB}$
Poziom mocy akustycznej	$L_{WA} = 98,1 \text{ dB (A)}$
Niepewność pomiarów	$K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Nosić ochronniki słuchu!

Wartość emisji drgań

Wartość całkowita drgań określona zgodnie z ISO 28927-2 oraz EN 12096:

	$a_h = 5,04 \text{ m/s}^2$
Niepewność pomiarów	$K = 0,63 \text{ m/s}^2$

OSTRZEŻENIE!

- Wartości emisji hałasu wskazane w tych instrukcjach zostały zmierzone zgodnie z metodą pomiarową, określoną w normie EN ISO 15744 i mogą być użyte do porównywania urządzeń. Wartości emisji hałasu będą zmieniać się w zależności od rodzaju zastosowania narzędzia pneumatycznego i w niektórych przypadkach mogą przekraczać wartości wskazane w niniejszych instrukcjach. Narażenie na emisję hałasu mogłoby zostać nieprawidłowo ocenione, gdyby narzędzie pneumatyczne było regularnie wykorzystywane w taki sposób.

WSKAZÓWKA

- W celu dokładnej oceny stopnia narażenia na emisję hałasu w danym okresie pracy należy również uwzględnić czasy, w których urządzenie pozostawało wyłączone lub było wprawdzie włączone, jednak nie było faktycznie wykorzystywane. Może to znacznie obniżyć stopień narażenia na emisję hałasu w całym okresie pracy.



Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dla urządzeń pneumatycznych

OSTRZEŻENIE!

- Przeczytaj wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcję. Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek bezpieczeństwa oraz instrukcji może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.

WSKAZÓWKA

- Używane w poniższym tekście pojęcie „urządzenie pneumatyczne” lub „urządzenie” odnosi się do opisywanych w tej instrukcji obsługi urządzeń pneumatycznych.

Wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcje należy zachować do późniejszego wykorzystania.

- Użytkownik musi ocenić konkretne zagrożenia, które mogą wystąpić ze względu na każdy sposób użycia.
- Wskazówki bezpieczeństwa należy przeczytać przed rozpoczęciem prac z związanymi z konfiguracją, eksploatacją, naprawą, konserwacją i wymianą akcesoriów i przed rozpoczęciem pracy w pobliżu narzędzia pneumatycznego i muszą one zostać zrozumiane. W przeciwnym razie podczas eksploatacji urządzenia operator może odnieść poważne obrażenia.
- Narzędzie pneumatyczne powinno być konfigurowane, ustawiane i używane wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowanych i przeszkolonych operatorów.
- Nie wolno zmieniać konstrukcji narzędzia pneumatycznego. Modyfikacje mogą zmniejszać skuteczność środków bezpieczeństwa i zwiększać ryzyko dla operatora.
- Nigdy nie wolno używać uszkodzonych narzędzi pneumatycznych. Narzędzia pneumatyczne wymagają starannej pielęgnacji. Regularnie sprawdzaj, czy ruchome elementy działają prawidłowo i nie blokują się, czy żaden z elementów nie pękł lub nie jest uszkodzony w stopniu uniemożliwiającym prawidłowe działanie narzędzia pneumatycznego. Sprawdź kompletność i czytelność tabliczek i napisów. Przed użyciem urządzenia zleć naprawę lub wymianę uszkodzonych części. Wiele wypadków spowodowane jest nieprawidłową konserwacją narzędzi pneumatycznych.
- Opisowywanego urządzenia nie powinny obsługiwać osoby (w tym również dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, bądź osoby nieposiadające wystarczającego doświadczenia i/lub wiedzy; chyba że będą one korzystały z niego pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub też otrzymają od niej stosowne wskazówki dotyczące jego prawidłowej obsługi.

- Dzieciom nie wolno bawić się urządzeniem.



OSTRZEŻENIE! NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ!

- Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych odłącz dopływ sprężonego powietrza.

- **NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU!** Do czyszczenia urządzenia pneumatycznego nie używaj benzyny ani innych łatwopalnych cieczy! Opary pozostałe w urządzeniu mogą ulec zapłonowi wskutek iskrzenia i spowodować eksplozję urządzenia pneumatycznego. Nigdy nie używaj urządzenia w miejscach zagrożonych wybuchem, w których znajdują się łatwopalne ciecze, gazy lub pyły. Nie przetwarzaj żadnych materiałów, które są potencjalnie łatwopalne lub wybuchowe lub mogą takie być.
- Korzystaj z urządzenia tylko w zastosowaniach, do których zostało ono zaprojektowane!
- Nie przeciążaj urządzenia.
- Nigdy nie wolno stosować wodoru, tlenu, dwutlenku węgla ani innego gazu w butlach jako źródła energii dla tego narzędzia, ponieważ może to prowadzić do eksplozji i tym samym do ciężkich obrażeń.
- Regularnie konserwuj i czyść urządzenie w zalecany sposób (patrz rozdział „Konserwacja i czyszczenie”).
- Sprawdź urządzenie przed uruchomieniem pod kątem uszkodzeń. Przed każdym użyciem upewnij się, że urządzenie znajduje się w niezagrożonym stanie.
- Zawsze zachowuj ostrożność! Niespodziewane ruchy urządzenia mogą powodować zagrożenia.
- Unikaj nienaturalnej postawy ciała. Zadbaj o utrzymanie stabilnej postawy i przez cały czas utrzymuj równowagę. Pozwoli to na lepszą kontrolę urządzenia pneumatycznego w przypadku nieoczekiwanych sytuacji.
- Nie używaj urządzenia z uszkodzonym przełącznikiem. Urządzenie, którego nie można włączyć ani wyłączyć, stanowi zagrożenie i musi zostać niezwłocznie przekazane do naprawy.

- Nieużywane urządzenia pneumatyczne przechowuj poza zasięgiem dzieci. Nie pozwalaj używać urządzenia osobom, które nie wiedzą, jak się z nim obchodzić lub nie przeczytały niniejszych instrukcji. Urządzenia pneumatyczne w rękach osób niedoświadczonych są niebezpieczne.
- Pamiętaj o starannej pielęgnacji urządzenia. Sprawdź, czy ruchome elementy urządzenia działają prawidłowo i nie blokują się, czy żaden z elementów nie uległ pęknięciu lub uszkodzeniu w stopniu uniemożliwiającym jego prawidłowe działanie. Przed użyciem urządzenia zleć naprawę uszkodzonych części. Przyczyną wielu wypadków jest niewłaściwa konserwacja urządzeń.
- Zawsze wyłączaj urządzenie, gdy go już nie używasz.
- W czasie pracy noś środki ochrony indywidualnej i zawsze obowiązkowo okulary ochronne. Noszenie środków ochrony indywidualnej, np. maski przeciwpyłowej, antypoślizgowego obuwia roboczego, kasku lub ochronników słuchu - w zależności od rodzaju zastosowania narzędzia pneumatycznego - zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń.
- Sprawdź połączenia i przewody zasilające. Wszystkie moduły uzdatniania sprężonego powietrza, złącza i węże muszą być przystosowane odpowiednio do charakterystyki urządzenia. Zbyt niskie ciśnienie wpływa negatywnie na działanie urządzenia, zbyt wysokie ciśnienie może powodować szkody materialne lub obrażenia.
- Chronь węże przed ich załamaniem, ściśnięciem, rozpuszczalnikami i ostrymi krawędziami. Chronь węże przed źródłami gorąca, olejem lub poruszającymi się częściami urządzenia.
- Zwróć uwagę na to, aby opaski węży były zawsze mocno dokręcone. Niedokręcone lub uszkodzone opaski węży mogą powodować niekontrolowane wydostawanie się powietrza.
- Niezwłocznie wymień uszkodzony wąż. Uszkodzony wąż zasilający może doprowadzić do wyrwania węża, który uderzając może spowodować obrażenia u ludzi.
- W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego należy zlecić jego wymianę producentowi, w punkcie serwisowym lub osobie posiadającej odpowiednie kwalifikacje, co pozwoli zapobiec zagrożeniom.
- Nie wolno korzystać z urządzenia w stanie zmęczenia lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Nawet chwila nieuwagi podczas korzystania z urządzenia może spowodować poważne obrażenia ciała.
- Nie wdychaj bezpośrednio powietrza wylotowego. Należy unikać sytuacji, w których powietrze wylotowe mogłoby dostać się do oczu. Powietrze wylotowe z urządzenia pneumatycznego może zawierać wodę, olej, cząstki metalu lub zanieczyszczenia ze sprężarki. To może być mieć negatywny wpływ na zdrowie.

⚠ OSTRZEŻENIE!

- **PODCZAS ODKŁADANIA URZĄDZENIA ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ!** Odkładaj urządzenie zawsze w taki sposób, aby nie leżało ono na spuście. W pewnych okolicznościach może to przypadkowo uruchomić urządzenie i spowodować zagrożenie.
- Używaj tylko odpowiednich akcesoriów. Można je nabyć u producenta. Inne akcesoria niż oryginalne mogą stanowić zagrożenie.
- Używaj tylko filtrowanego i regulowanego, sprężonego powietrza. Pył, korozyjne opary i/lub wilgoć mogą uszkodzić silnik narzędzia pneumatycznego.
- Wąż musi być zaprojektowany tak, by wytrzymał ciśnienie min. 6,3 bara lub 125 psi, co najmniej jednak 150% wytwarzanego w systemie ciśnienia maksymalnego.
- Narzędzie oraz wąż doprowadzający powinny być wyposażone w złączki, aby w chwili odłączania węża był on pozbawiony całkowicie ciśnienia.
- **NIEBEZPIECZEŃSTWO!** Unikaj kontaktu z przewodem pod napięciem. To urządzenie nie jest izolowane przed porażeniem prądem elektrycznym.

⚠ OSTRZEŻENIE! **NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ!**

- ▶ Przy wysokich ciśnieniach pracy mogą wystąpić siły odrzutu, co może potencjalnie prowadzić do zagrożeń spowodowanych długotrwałym obciążeniem.

- Jeśli nie masz doświadczenia w obsłudze urządzenia, powinieneś odbyć przeszkolenie w zakresie jego bezpiecznej obsługi.

⚠ OSTRZEŻENIE! **NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ!**

- ▶ **NIEBEZPIECZEŃSTWO SPOWODOWANE RANAMI CIĘTYMI!** Nie wolno traktować takiego wstrzyknięcia jako zwykłej rany ciętej. Strumień wysokociśnieniowy może wstrzyknąć toksyny do organizmu i spowodować poważne obrażenia. W przypadku wstrzyknięcia przez skórę należy natychmiast zasięgnąć porady lekarskiej.

- Bez zgody producenta, urządzenie pneumatyczne nie może być w żaden sposób modyfikowane.
- Urządzenie pneumatyczne można zasilać powietrzem sprężonym tylko pod zalecanym ciśnieniem.
- Urządzenie pneumatyczne należy po użyciu oraz zawsze gdy nie jest używane, odłączać od zasilania.
- Jeżeli urządzenie pneumatyczne nie jest szczelne lub wymaga naprawy, nie wolno go używać.
- Nie podłączać nigdy urządzenia pneumatycznego do węża pneumatycznego, którego ciśnienie przekracza 6,3 bara.
- Utrzymuj stanowisko pracy w czystości i dbaj o jego dobre oświetlenie. Nieporządek i niedostateczne oświetlenie mogą doprowadzić do różnych wypadków. W ten sposób można lepiej kontrolować urządzenie, szczególnie w nieoczekiwanych sytuacjach.

⚠ OSTRZEŻENIE!

- ▶ Naprawę urządzenia powierzaj zawsze wykwalifikowanemu specjalście i używaj zawsze oryginalnych części zamiennych. Zapewni to właściwy poziom bezpieczeństwa użytkowania urządzenia po naprawie.

- Podczas korzystania z urządzenia należy trzymać z dala dzieci oraz inne osoby. W przypadku odwrócenia uwagi od pracy możesz stracić kontrolę nad urządzeniem.
- Noś odpowiednią odzież. Nie noś luźnych ubrań ani biżuterii. Włosy, odzież i rękawice trzymaj z dala od ruchomych części urządzenia. Ruchome części urządzenia mogą pochwycić luźną, odstającą odzież, biżuterię lub długie włosy.
- W przypadku niespodziewanej awarii sprężarki puść spust oraz odłóż urządzenie.
- W miarę możliwości używaj separatora kondensatu lub opróżniaj węże i przewody rurowe przed i w czasie używania urządzeń pneumatycznych z kondensatu (wody).
- **UWAGA!** Zbyt mały system zasilania sprężonym powietrzem może być przyczyną zmniejszonej wydajności urządzenia.
- W związku z wieloma zagrożeniami, przed rozpoczęciem prac z związanymi z konfiguracją, eksploatacją, naprawą, konserwacją i wymianą akcesoriów oraz przed rozpoczęciem pracy w pobliżu maszyny do połączeń śrubowych, należy przeczytać wskazówki bezpieczeństwa i zrozumieć je. W przeciwnym razie może to doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- Maszyna do połączeń śrubowych powinna być konfigurowana, ustawiana i używana wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowanych i przeszkolonych operatorów.
- Maszyny do połączeń śrubowych nie wolno modyfikować. Modyfikacje mogą zmniejszać skuteczność środków bezpieczeństwa i zwiększać ryzyko dla operatora.
- Instrukcji bezpieczeństwa nie wolno zgubić – należy przekazać je operatorowi.

- Nigdy nie używaj uszkodzonej maszyny do połączeń śrubowych.
- Maszyny należy regularnie serwisować, aby sprawdzić, czy określone w niniejszej części normy ISO 11148 wartości znamionowe i oznaczenia są czytelnie oznaczone na maszynie. Pracownik/użytkownik musi skontaktować się z producentem w celu uzyskania etykiet zastępczych, jeśli jest to konieczne.

Zagrożenia spowodowane wyrzucanymi elementami

- W przypadku pęknięcia obrabianego przedmiotu lub akcesoriów, albo nawet narzędzia maszynowego może dojść do wyrzucenia odłamków z dużą prędkością.
- Podczas eksploatacji, wymiany akcesoriów oraz w przypadku prac związanych z naprawą i konserwacją należy zawsze nosić okulary ochronne odporne na uderzenia. Stopień wymaganej ochrony należy oceniać oddzielnie dla każdego zastosowania.
- Należy zadbać o to, by obrabiany przedmiot był bezpiecznie zamocowany.
- Należy regularnie sprawdzać, czy prędkość obrotowa narzędzia pneumatycznego nie była wyższa niż prędkość obrotowa wskazana na narzędziu pneumatycznym. Te kontrole prędkości obrotowej muszą być przeprowadzane bez założonego narzędzia roboczego.
- Zadbaj o to, aby powstające w czasie pracy iskry i odłamki nie stanowiły żadnego źródła zagrożenia.
- Przed wymianą narzędzia roboczego lub akcesoriów lub wprowadzaniem ustawień, konserwacją, albo czyszczeniem należy odłączyć narzędzie pneumatyczne od zasilania sprężonym powietrzem.
- Upewnij się, że nie powstają żadne zagrożenia dla innych osób.

Zagrożenia wskutek pochwycenia/nawinięcia

- Zagrożenia spowodowane pochwyceniem/nawinięciem mogą prowadzić do uduszenia, oskalpowania i/lub powstania ran ciętych, jeśli szeroka odzież, indywidualna biżuteria, tańcuszki, włosy lub rękawice nie będą utrzymywane z dala od maszyny i jej akcesoriów.
- Rękawice mogą zaczepić się o obracający się napęd, co może spowodować obrażenia lub złamanie palców.
- W przypadku obracających się nasadek lub przedłużeń napędu może łatwo dojść do pochwycenia/nawinięcia gumowanych lub wzmacnianych metalem rękawic.
- Nie noś nigdy luźnych rękawic lub rękawic z odciętymi lub zużytymi palcami.
- Nigdy nie trzymaj napędu, nasadki ani przedłużenia napędu.
- Trzymaj ręce z dala od obracającego się napędu.
- Noś odpowiednią odzież. Nie noś luźnych ubrań ani biżuterii. Włosy, odzież i rękawice trzymaj z dala od narzędzia pneumatycznego oraz ruchomych części. Ruchome części urządzenia mogą pochwycić luźną, odstającą odzież, biżuterię lub długie włosy. Istnieje niebezpieczeństwo zranienia.

Zagrożenia podczas pracy

- W czasie stosowania maszyny ręce operatorów mogą być narażone na zagrożenia spowodowane zmięgnięciem, uderzeniem, przecięciem, tarcieniem lub ciepłem. Noś odpowiednie rękawice do ochrony rąk.
- Operatorzy oraz personel konserwacyjny muszą być fizycznie w stanie poradzić sobie z wielkością, masą oraz mocą maszyny.
- Trzymaj maszynę prawidłowo: bądź przygotowanym na przeciwdziałanie typowym lub nagłym ruchom – trzymaj obie ręce w gotowości.
- Upewnij się, że twoje ciało jest w równowadze i że stoisz stabilnie.
- Zadbaj o utrzymanie stabilnej postawy i przez cały czas utrzymuj równowagę.

- Unikaj sytuacji prowadzących do przypadkowego uruchomienia urządzenia. W przypadku przerwania dopływu powietrza, narzędzie pneumatyczne należy wyłączyć włącznikiem/wyłącznikiem.
- W przypadkach, w których wymagane są środki pomocnicze do kompensacji reakcyjnego momentu obrotowego, zaleca się stosowanie zawsze tam, gdzie to możliwe, przyrządu zawieszającego. Jeśli nie jest to możliwe, zalecane są boczne uchwyty do maszyn z prostym uchwytem i maszyn z uchwytem pistoletowym. W każdym przypadku zaleca się używać środków pomocniczych do kompensacji reakcyjnego momentu obrotowego, jeśli jest większy niż 4 Nm w przypadku maszyn z prostymi uchwytemi, większy niż 10 Nm dla maszyn z uchwytem pistoletowym i większy niż 60 Nm przy wrętarce kątowych.
- W przypadku przerwy w zasilaniu zwolnij element sterujący do uruchamiania i zatrzymywania urządzenia.
- Stosuj wyłącznie środki smarowe zalecane przez producenta.
- W przypadku narzędzi do przykręcania nakrętek z otwartym płaskim łbem może dojść do zmiażdżenia palców.
- Trzymaj ręce z dala od obracającego się uchwyty zaciskowego i obracającego się wiertła.
- Nie używaj urządzenia w ciasnych przestrzeniach i dopilnuj, aby Twoje ręce nie zostały zmiażdżone między maszyną a obrabianym przedmiotem, w szczególności podczas odkręcania śrub.

Zagrożenia wskutek powtarzających się ruchów

- W przypadku korzystania z maszyny do połączeń śrubowych operator może przy wykonywaniu czynności roboczych odczuwać dyskomfort w dłoniach, rękach, ramionach, w obrębie szyi oraz w innych częściach ciała.
- Podczas pracy z maszyną przyjmij wygodną postawę, uważając na zachowanie równowagi oraz unikanie niekorzystnych pozycji, albo takich, w których trudno jest utrzymać równowagę. Podczas długo trwających prac operator powinien zmieniać ułożenie ciała, co pomoże uniknąć dyskomfortu i zmęczenia.
- Jeśli operator zauważa takie objawy, jak np. utrzymujące się złe samopoczucie, dolegliwości, pulsowanie, ból, mrowienie, drętwienie, pieczenie lub sztywność, symptomy te nie powinny być ignorowane. Operator powinien skonsultować się z lekarzem.

Zagrożenia spowodowane akcesoriami

- Odlączyć maszynę od zasilania, zanim zostanie przeprowadzona wymiana narzędzia maszyny lub akcesoriów.
- Nie dotykaj nasadek ani akcesoriów podczas działania udaru, ponieważ może to zwiększyć zagrożenie odniesienia ran ciętych, poparzenia lub urazów spowodowanych przez drgania.
- Używaj tylko akcesoriów i materiałów eksploatacyjnych w zalecanych przez producenta maszyn do połączeń śrubowych rozmiarach i typie; nie używaj innych typów lub rozmiarów akcesoriów i materiałów eksploatacyjnych.
- Używaj tylko kluczy nasadowych w dobrym stanie technicznym, ponieważ wadliwy stan nasadek ręcznych i akcesoriów może spowodować w przypadku korzystania z nich z kluczami udarowymi ich pęknięcie i wyrzucenie.

Zagrożenia na stanowisku pracy

- Poślizgnięcia, potknięcia i upadki są głównymi przyczynami wypadków w miejscu pracy. Należy zwrócić uwagę na powierzchnie, które mogły stać się śliskie wskutek zastosowania maszyny oraz na zagrożenia potknięciem, spowodowane leżącymi węzłami pneumatycznymi lub hydraulicznymi.
- W nieznanym otoczeniu idąc zachowaj szczególną ostrożność. Mogą występować tam ukryte zagrożenia spowodowane kablami prądowymi i innymi przewodami zasilającymi.
- Narzędzie pneumatyczne nie jest przeznaczone do stosowania w zagrożonych wybuchem atmosferach oraz nie jest izolowane przed kontaktem z źródłami energii elektrycznej.
- Upewnij się, że nie występują żadne przewody elektryczne, gazowe itp., które mogłyby spowodować zagrożenie w przypadku uszkodzeń spowodowanych przez użycie maszyny.

Zagrożenia spowodowane zapyleniem i oparami

- Pyły i opary powstające podczas stosowania maszyn do połączeń śrubowych mogą powodować zagrożenia dla zdrowia (jak np. rak, wady wrodzone, astma i/lub reakcje skórne); konieczne jest przeprowadzenie oceny ryzyka w odniesieniu do tych zagrożeń i wdrożenie odpowiednich mechanizmów regulacyjnych.
- W ocenie ryzyka należy uwzględnić powstające podczas używania maszyny pyły oraz ewentualnie wznoszone w trakcie pracy istniejące pyły.
- Powietrze odlotowe należy odprowadzać w taki sposób, aby do minimum zredukować wznoszenie pyłu w zapyłonych otoczeniach.
- Jeśli powstają pyły lub opary, głównym zadaniem powinno być kontrolowanie ich uwalniania w miejscu ich powstania.

- Wszystkie przeznaczone do zbierania, zasysania, albo do tłumienia pyłów i oparów elementy wbudowane lub akcesoria maszyny, należy stosować i konserwować stosownie do zaleceń producenta.
- Używać sprzętu ochrony dróg oddechowych zgodnie z instrukcjami swojego pracodawcy oraz zgodnie z przepisami BHP.

Zagrożenia spowodowane hałasem

- Ekspozycja na wysoki poziom hałasu może przy niewystarczającej ochronie słuchu prowadzić do trwałego uszkodzenia słuchu, utraty słuchu i innych problemów, jak np. szumy uszne (dzwonienie, brzęczenie, gwizdanie lub szum w uszach). Konieczne jest przeprowadzenie oceny ryzyka w odniesieniu do tych zagrożeń i wdrożenie odpowiednich mechanizmów regulacyjnych.
- Odpowiednie do zmniejszenia ryzyka mechanizmy regulacyjne to takie działania, jak np. stosowanie materiałów izolacyjnych, aby zapobiec dzwonieniu występującemu przy przedmiotach obrabianych.
- Używaj sprzętu ochrony do słuchu zgodnie z instrukcjami pracodawcy oraz zgodnie z przepisami BHP.
- Maszynę do połączeń śrubowych należy eksploatować i konserwować zgodnie z zawartymi w instrukcji zaleceniami, aby do minimum zredukować niepotrzebne zwiększanie poziomu hałasu.
- Materiały eksploatacyjne i narzędzia maszyny należy wybierać, konserwować i wymieniać zgodnie z zaleceniami tej instrukcji, aby uniknąć niepotrzebnego zwiększania poziomu hałasu.
- Narzędzie pneumatyczne należy eksploatować i konserwować zgodnie z zawartymi w instrukcji zaleceniami, aby do minimum zredukować niepotrzebne zwiększanie poziomu hałasu.

Zagrożenia spowodowane drganiami

- Ekspozycja na drgania może powodować uszkodzenie nerwów i zaburzenia krążenia krwi w dłoniach i ramionach.
- Trzymaj ręce z dala od nasadek klucza do nakrętek.
- W czasie pracy w niskich temperaturach należy zakładać ciepłe ubranie oraz dopilnować, aby ręce były ciepłe i suche.
- Jeśli stwierdzisz w palcach lub dłoniach uczucie drętwienia, mrowienia lub bólu, albo skóra na palcach lub dłoniach będzie miała biały kolor, zaprzestań pracy maszyną i skonsultuj się z lekarzem.
- Maszynę do połączeń śrubowych należy eksploatować i konserwować zgodnie z zawartymi w instrukcji zaleceniami, aby do minimum zredukować niepotrzebne wzmocnienie drgań.
- Nie stosować zużytych lub źle dopasowanych nasadek i przedłużeń, ponieważ zwiększa to znacznie prawdopodobieństwo wzmocnienia drgań.
- Materiały eksploatacyjne i narzędzia maszyny należy wybierać, konserwować i wymieniać zgodnie z zaleceniami tej instrukcji, aby uniknąć niepotrzebnego zwiększania poziomu drgań.
- Jeśli to możliwe, należy stosować nasadki.
- Zawsze tam, gdzie to możliwe używaj do utrzymania ciężaru urządzenia stojaka, zacisku lub innego urządzenia wyrównującego.
- Trzymaj maszynę niezbyt mocno, ale stanowczo, z uwzględnieniem wymaganych sił reakcyjnych dłoni, ponieważ ryzyko drgań wzrasta wraz ze wzrastającą siłą chwytu.
- Niewystarczająco zamontowane lub uszkodzone narzędzie robocze może spowodować nadmierne drgania.

Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa dla maszyn pneumatycznych

- Sprężone powietrze może powodować poważne obrażenia.
 - Gdy maszyna nie jest używana, przed wymianą akcesoriów lub podczas przeprowadzania napraw należy zawsze wyłączyć dopływ sprężonego powietrza, spuścić ciśnienie z węża pneumatycznego i odłączyć maszynę od zasilania sprężonym powietrzem.
 - Nigdy nie kieruj strumienia powietrza w swoim kierunku lub w kierunku innych osób.
- Uderzające wokół węża mogą spowodować poważne obrażenia. Dlatego zawsze sprawdzaj, czy węże i ich mocowania są nieuszkodzone oraz czy się nie odłączyły.
- Zimne powietrze należy kierować z dala od rąk.
- W przypadku kluczy udarowych lub impulsowych nie używaj szybkozłacz na wlocie narzędzia. Do połączenia gwintowego węża używaj tylko złączek ze stali hartowanej (lub materiału o porównywalnej odporności na uderzenia).
- Jeśli stosowane są uniwersalne połączenia obrotowe (połączenia kłowe), konieczne jest stosowanie trzpieni blokujących oraz zabezpieczeń węża Whipcheck, aby zapewnić ochronę w przypadku awarii połączenia węża z maszyną oraz węży między sobą.
- Upewnij się, że nie zostało przekroczone wskazane na maszynie ciśnienie maksymalne.
- W maszynach sterowanych momentem obrotowym o ciągłych obrotach ciśnienie powietrza ma istotny z punktu widzenia bezpieczeństwa wpływ na wydajność. Dlatego należy określić wymagania dotyczące długości i średnicy węża.
- Nigdy nie przenosić maszyn pneumatycznych za wąż.

Dalsze wskazówki bezpieczeństwa

- Przestrzegaj ewentualnie specjalnych przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie postępowania ze sprężarkami i narzędziami pneumatycznymi.
- Upewnij się, że wskazane w danych technicznych maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze nie zostanie przekroczone.
- Nie przeciążaj tego narzędzia – używaj tego narzędzia tylko w zakresie mocy, która jest określona w danych technicznych.
- Używaj tylko niebudzących zastrzeżeń środków smarnych. Zadbaj o dostateczną wentylację stanowiska pracy. W przypadku zwiększonego zużycia:
sprawdź narzędzie pneumatyczne i w razie potrzeby naprawić.
- Nigdy nie używaj tego narzędzia, gdy masz trudności z koncentracją. Zawsze zachowuj ostrożność i uważaj na to, co robisz. Praca z narzędziem pneumatycznym wymaga także zachowania zasad zdrowego rozsądku. Nie korzystaj z narzędzia w przypadku przemęczenia, gdy jesteś pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw. Nawet chwila nieuwagi podczas korzystania z narzędzia może spowodować poważne obrażenia ciała.
- Utrzymuj stanowisko pracy w czystości i dbaj o jego dobre oświetlenie. Nieporządek i niedostateczne oświetlenie obszarów pracy mogą być przyczyną wypadków.
- Zabezpieczyć narzędzia pneumatyczne przed dostępem dzieci.
- Nie przechowywać narzędzia niezabezpieczonego na zewnątrz lub w wilgotnym otoczeniu.
- Chroń narzędzie pneumatyczne, zwłaszcza przyłącze sprężonego powietrza oraz elementy sterujące przed kurzem i brudem.

Przed uruchomieniem

WSKAZÓWKA

- Urządzenie pneumatyczne może być zasilane tylko oczyszczonym, zawierającym mgiełkę olejową sprężonym powietrzem przy maksymalnym ciśnieniu roboczym wynoszącym 6,3 bara w urządzeniu. Do regulacji ciśnienia roboczego sprężarka musi być wyposażona w reduktor ciśnienia.
- Owiń wszystkie połączenia gwintowane taśmą teflonową (brak w zestawie).

Smarowanie

⚠ OSTRZEŻENIE!

- Poinformuj się o zagrożeniach dla zdrowia związanych z używanym olejem, korzystając z karty charakterystyki danego producenta.
- Unikaj kontaktu oczu i skóry ze środkami smarnymi.

WSKAZÓWKA

- Aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych tarciem i korozją, szczególnie ważne jest regularne smarowanie. Zalecamy stosowanie odpowiedniego specjalnego oleju do sprężonego powietrza (np. olej sprężarkowy Liqui Moly).
- ◆ Nakręć najpierw gwintowaną złączkę wtykową 1/4" **15** na przyłącze gwintowane 1/4" **14** mininaolejacza sprężonego powietrza **8**.
- ◆ Następnie napełnić połowę mininaolejacza sprężonego powietrza **8** specjalnym olejem sprężonym powietrzem. W tym celu odkręć znajdującą się na mininaolejacz sprężonego powietrza **8** śrubę krzyżakową otworu wlewowego oleju **13**. Wlej olej do otworu wlewowego oleju z dostarczonej butelki z olejem **10**.

WSKAZÓWKA

- Jako etap przygotowania sprężonego powietrza za reduktorem ciśnienia olejarka mgłowa smaruje narzędzie pneumatyczne w sposób ciągły i optymalny. Olejarka mgłowa uwalnia do przepływającego powietrza drobne kropelki oleju, gwarantując w ten sposób regularne smarowanie.

- ◆ Wkręć teraz przyłączy gwintowane 1/4" 12 mininaolejąca sprężonego powietrza 8 w gwint wewnętrzny 1/4" 11 klucza udarowego.

Podłączenie do zasilania sprężonym powietrzem

WSKAZÓWKA

- ▶ Przed podłączeniem do źródła sprężonego powietrza
 - musi zostać całkowicie wytworzone prawidłowe ciśnienie robocze (6,3 bara).
 - należy zadbać o to, aby dźwignia włącznika znajdowała się w swoim najwyższym położeniu.
- ▶ Optymalne ciśnienie wynosi 6,3 bara. Przy ciśnieniu tylko 5 barów lub niewystarczającej ilości powietrza maksymalny moment obrotowy nie może być osiągnięty.
- ▶ Używaj tylko węży przyłączeniowych o wewnętrznej średnicy co najmniej 9 mm.
- ▶ Podłączenie do źródła sprężonego powietrza odbywa się za pomocą elastycznego węża sprężonego powietrza z szybkozłączką.
- ◆ Teraz wciśnij szybkozłączkę węża sprężonego powietrza (nie ma w zestawie) na wtykowe złącze pneumatyczne 15. Zablokowanie następuje automatycznie.
- ◆ Podłączyć drugi koniec węża sprężonego powietrza do reduktora ciśnienia (z filtrem) w sprężarce.

⚠ UWAGA!

- ▶ Zwróć szczególną uwagę na prawidłowe osadzenie węża sprężonego powietrza. Odtłoczony i uderzający w niekontrolowany sposób węz stwarza wielkie niebezpieczeństwo. Zwróć uwagę również na prawidłowe osadzenie obu połączeń śrubowych między elementem połączeniowym, a urządzeniem.
- ◆ Aby możliwa była regulacja ciśnienia powietrza, źródło sprężonego powietrza musi być wyposażone w reduktor ciśnienia.

Uruchomienie

Zakładanie klucza nasadowego

⚠ OSTRZEŻENIE! NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŹEŃ!

- ▶ Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu odłącz dopływ sprężonego powietrza.
- ◆ Załóż jeden z dostarczonych w zestawie kluczy nasadowych 6 i/lub nasadkę przedłużającą 7 na czopowy uchwyt kwadratowy 1.

Włączanie/wyłączanie

Włączanie

- ◆ Naciśnij dźwignię spustową 5, aby włączyć urządzenie.

Wyłączanie

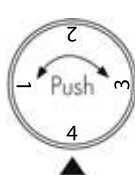
- ◆ Zwolnij dźwignię spustową 5.
- ◆ Po zakończeniu pracy odłącz urządzenie od źródła sprężonego powietrza.

Ustawianie momentu obrotowego

- ◆ Naciśnij regulator momentu obrotowego 4 i obracając regulator ustaw żądany zakres momentu obrotowego. Pozwól, aby regulator zatrzasnął się na żądanym ustawieniu na znaczniku 4.

WSKAZÓWKA

- ▶ Osiągalne momenty obrotowe zależą odpowiednio od podłączonego układu zasilania sprężonym powietrzem.

Ustawienie	Moment obrotowy	
1	słaby/minimalny	
2	normalny	
3	mocny	
4	bardzo mocny/maksymalny	

Zmiana kierunku obrotów

OSTRZEŻENIE!

- ▶ Używanie/zmiana ustawienia przełącznika kierunku obrotów ❷ może odbywać się wyłącznie po zatrzymaniu urządzenia.
- ◆ Naciśnij przełącznik kierunku obrotów ❷ w położenie „F” (Fasten), aby ustawić tryb obrotów w prawo. W ten sposób można na przykład dokręcać nakrętki.
- ◆ Naciśnij przełącznik kierunku obrotów ❷ w położenie „R” (Release), aby ustawić tryb obrotów w lewo. W ten sposób można na przykład odkręcać nakrętki.

Konserwacja i czyszczenie



OSTRZEŻENIE! NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ! Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych należy odłączyć urządzenie od sieci zasilania sprężonym powietrzem.

UWAGA!

- ▶ Przed wykonaniem konserwacji oczyść urządzenie z substancji niebezpiecznych, które nagromadziły się na nim w trakcie obróbki. Unikaj wszelkiego kontaktu skóry z tymi substancjami. Jeśli skóra zetknie się z niebezpiecznymi pyłami, może spowodować to poważne zapalenie skóry. Jeśli podczas konserwacji powstaje lub podnosi się pył, istnieje ryzyko jego wdychania.

WSKAZÓWK

- ▶ Aby zapewnić prawidłową pracę i długą żywotność urządzenia, należy przestrzegać następujących zasad:
- Dostateczne i zawsze sprawne smarowanie olejowe ma decydujące znaczenie dla zapewnienia optymalnego działania urządzenia.
- Przed każdym użyciem sprawdzaj prędkość obrotową oraz poziom drgań.
- Gdy urządzenie generuje zwiększony poziom drgań, należy przed dalszym użyciem ustalić jego przyczynę i wykonać naprawę.

- Należy używać tylko oryginalnych części zamiennych producenta, gdyż w przeciwnym razie naraża to użytkowników na zagrożenia. W razie wątpliwości należy skontaktować się z centrum serwisowym.
- Urządzenie czyść suchą, miękką szmatką lub sprężonym powietrzem.
- Nigdy nie używaj ostrych i/lub powodujących zadrapania środków czyszczących.

Rozwiązywanie problemów

Usterka	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia
Zbyt mała prędkość, część powietrza wydostaje się z wylotu.	Części silnika zapchane brudem.	Sprawdź filtr zasilania ciśnieniowego pod kątem zanieczyszczenia, wyczyść i nasmaruj urządzenie.
	Zbyt niskie ciśnienie zasilania sprężonym powietrzem.	Sprawdź filtr źródła sprężonego powietrza pod kątem zabrudzeń. Jeśli to konieczne, powtórz czynności wymienione powyżej.
Urządzenie nie porusza się, sprężone powietrze wydostaje się całkowicie z wylotu.	Silnik zablokowany z powodu nagromadzenia materiału.	Sprawdź filtr zasilania ciśnieniowego pod kątem zanieczyszczenia, wyczyść i nasmaruj urządzenie.

Utylizacja



Opakowanie składa się w całości z materiałów przyjaznych środowisku naturalnemu. Można je wyrzucić do właściwych pojemników na surowce wtórne.

Nie wyrzucaj urządzenia do zwykłych śmieci domowych!

Informacje na temat utylizacji zużytego urządzenia można uzyskać w najbliższym urzędzie gminy lub miasta.



Opakowania należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska. Przestrzegaj oznaczeń na różnych materiałach opakowaniowych i w razie potrzeby zutylizuj je zgodnie z zasadami segregacji odpadów. Materiały opakowaniowe są oznaczone skrótami (a) i cyframi (b) w następujący sposób: 1–7: tworzywa sztuczne, 20–22: papier i tektura, 80–98: kompozyty.



Informacje na temat możliwości utylizacji zużytego produktu można uzyskać w najbliższym urzędzie gminy lub miasta.

Środki smarne i czyszczące należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska. Przestrzegaj przepisów prawnych.

- Resztki środków smarnych należy oddać w odpowiednim punkcie utylizacji odpadów. Nie wolno dopuścić do przedostania się środków smarnych do kanalizacji lub wód. Nie dopuścić do przedostania się do podłoża/gleby. Zadbaj o odpowiedni podkład. Utylizację wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Zanieczyszczone materiały serwisowe i eksploatacyjne należy oddać do właściwego punktu zbiórki odpadów.

Gwarancja

Kompernaß Handels GmbH

Szanowny Kliencie,

To urządzenie objęte jest 3-letnią gwarancją, licząc od daty zakupu. W przypadku wad tego produktu, masz gwarantowane ustawowe prawa w stosunku sprzedawcy. Te ustawowe prawa nie są ograniczone przez nasze opisane poniżej warunki gwarancji.

Warunki gwarancji

Okres gwarancji rozpoczyna się od daty zakupu. Należy zachować paragon. Jest on wymagany jako dowód zakupu.

Jeżeli w ciągu trzech lat od daty zakupu produktu ujawni się w nim wada materiałowa lub produkcyjna, produkt zostanie wedle naszego uznania nieodpłatnie naprawiony, wymieniony na nowy lub zostanie zwrócona jego cena. Warunkiem spełnienia tego świadczenia gwarancyjnego jest dostarczenie w trakcie tego trzyletniego okresu uszkodzonego urządzenia wraz z dowodem zakupu (paragonem) oraz krótkim opisem wady i daty jej wystąpienia.

Jeżeli wada jest objęta naszą gwarancją, otrzymasz z powrotem naprawiony lub nowy produkt. Zgodnie z art. 581 §1 niemieckiego kodeksu cywilnego wraz z wymianą produktu lub jego istotnej części rozpoczyna się nowy okres gwarancyjny.

Okres gwarancji i ustawowe roszczenia gwarancyjne

Wykonanie usługi gwarancyjnej nie przedłuża okresu gwarancji. Dotyczy to również wymienionych i naprawionych części. Wszelkie szkody i wady wykryte w chwili zakupu należy zgłosić bezpośrednio po rozpakowaniu urządzenia. Po upływie okresu gwarancji wszelkie naprawy są wykonywane odpłatnie.

Zakres gwarancji

Urządzenie zostało starannie wyprodukowane i poddane przed wysyłką skrupulatnej kontroli jakości.

Gwarancja obejmuje wady materiałowe lub produkcyjne. Niniejsza gwarancja nie obejmuje części produktu, podlegających normalnemu zużyciu, ani uszkodzeń części łatwo łamliwych, np. przełączników, lub części wykonanych ze szkła.

Niniejsza gwarancja traci swoją ważność, jeśli produkt został uszkodzony, nie używano go prawidłowo lub nie serwisowano należycie. W celu zapewnienia prawidłowego stosowania produktu należy ściśle przestrzegać wszystkich instrukcji wymienionych w instrukcjach obsługi. Należy bezwzględnie unikać zastosowania oraz postępowania, których odradza się w instrukcji obsługi lub przed którymi się w niej ostrzega.

Produkt przeznaczony jest wyłącznie do użytku domowego, a nie do zastosowań komercyjnych. Niewłaściwe użytkowanie urządzenia, używanie go w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem, użycie siły lub ingerencja w urządzenie, dokonywana poza naszymi autoryzowanymi punktami serwisowymi, powodują utratę gwarancji.

Okres gwarancji nie ma zastosowania w następujących przypadkach

- normalne zużycie pojemności baterii
- komercyjne wykorzystanie produktu
- uszkodzenie lub modyfikacja produktu przez klienta
- nieprzestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i konserwacji, błędy w obsłudze
- szkody spowodowane zjawiskami naturalnymi

Realizacja zobowiązań gwarancyjnych

W celu zapewnienia szybkiego załatwienia sprawy, postępuj zgodnie z poniższymi wskazówkami:

- W przypadku wszelkich pytań przygotuj paragon fiskalny oraz numer artykułu (IAN) 373207_2104 jako dowód zakupu.
- Numer artykułu można znaleźć na tabliczce znamionowej na produkcie, wygrawerowany na urządzeniu, zapisany na stronie tytułowej instrukcji obsługi (w dolnym lewym rogu) lub na naklejce z tyłu bądź na spodzie urządzenia.

- W przypadku wystąpienia błędów działania lub innych wad, prosimy o kontakt z odpowiednim działem serwisu **telefonicznie** lub **przez e-mail**.

- Zarejestrowany jako wadliwy produkt możesz wtedy wraz z dołączonym dowodem zakupu (paragonem) oraz opisem i datą wystąpienia usterki wystąpić nieodpłatnie na przekazany wcześniej adres serwisu.



Na stronie www.lidl-service.com możesz pobrać te i wiele innych instrukcji, filmów o produktach oraz oprogramowanie instalacyjne.

Za pomocą tego kodu QR możesz przejść bezpośrednio na stronę serwisu Lidl (www.lidl-service.com), gdzie możesz otworzyć instrukcję obsługi, wpisując numer artykułu (IAN) 373207_2104.

Serwis

PL Serwis Polska

Tel.: 22 397 4996

E-Mail: kompernass@lidl.pl

IAN 373207_2104

Importer

Pamiętaj, że poniższy adres nie jest adresem serwisu. Skontaktuj się najpierw z odpowiednim punktem serwisowym.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

NIEMCY

www.kompernass.com

Tłumaczenie oryginalnej deklaracji zgodności

Firma KOMPERNASS HANDELS GMBH, osoba odpowiedzialna za sporządzenie dokumentacji:
Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, NIEMCY, oświadcza niniejszym, że produkt ten jest
zgodny z następującymi normami, dokumentami normatywnymi oraz dyrektywami WE:

Dyrektywa maszynowa
(2006/42/EC)

Zastosowane normy zharmonizowane
EN ISO 11148-6:2012

Oznaczenie typu maszyny
Wkrętał udarowy na sprężone powietrze PDSS 310 B5

Rok produkcji: 07-2021

Numer seryjny: IAN 373207_2104

Bochum, 21.07.2021 r.



Semi Uguzlu
- dyrektor ds. jakości -

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych w ramach procesu udoskonalania produktu.

Turiny's

Ižanga	50
Naudojimas pagal paskirtį	50
Dalys	50
Tiekiamas rinkinys	51
Techniniai duomenys	51
Pneumatinių įrankių naudojimo bendrieji saugos nurodymai	51
Nusviestų dalių keliami pavojai	54
Įtraukimo/užvyniojimo pavojai	54
Naudojant įrankį kylantys pavojai	54
Pasikartojančių judesių keliami pavojai	55
Priedų keliami pavojai	55
Pavojai darbo vietoje	55
Dulkių ir garų keliami pavojai	55
Triukšmo keliami pavojai	56
Vibracijų keliami pavojai	56
Pneumatiniams įrankiams taikomi papildomi saugos nurodymai	57
Kiti saugos nurodymai	57
Prieš pradėdant naudoti	58
Tepimas	58
Prijungimas prie suslėgto oro tiekimo šaltinio	58
Naudojimo pradžia	59
Galvutės uždėjimas	59
Įjungimas ir išjungimas	59
Sukimo momento nustatymas	59
Sukimosi krypties keitimas	59
Techninė priežiūra ir valymas	59
Trikčių šalinimas	60
Šalinimas	60
Kompernaß Handels GmbH garantija	61
Priežiūra	62
Importuotojas	62
Originali atitikties deklaracija	62

PNEUMATINIS SMŪGINIS GRĘŽTUVAS PDSS 310 B5

Įžanga

Sveikiname įsigijus naują įrankį. Pasirinkote kokybišką gaminį. Naudojimo instrukcija yra šio gaminio dalis. Joje pateikta svarbių saugos, naudojimo ir šalinimo nurodymų. Prieš pradėdami naudoti gaminį, susipažinkite su visais naudojimo ir saugos nurodymais. Gaminį naudokite tik taip, kaip aprašyta, ir tik nurodytais naudojimo tikslais. Perduodami gaminį tretiesiems asmenims, kartu perduokite ir visus dokumentus.

Naudojimas pagal paskirtį

Šiuo pneumatiniu smūginiu suktuvu galima lengvai atlaisvinti ir priveržti sriegines jungtis atliekant surinkimo ar remonto darbus ir išsukti varžtus keičiant ratus.

Įrankis gali sukurti į dešinę / į kairę, jis yra su 1/2 col. išoriniu keturbriauniu įrankių laikikliu.

Šį įrankį galima naudoti tik tiekiant suslėgtąjį orą. Neleidžiama viršyti ant įrankio nurodyto maksimalaus leidžiamojo darbinio slėgio.

Šį įrankį draudžiama naudoti su sprogiomis, degiomis ar sveikatai pavojingomis dujomis. Nenaudokite jo kaip sverto, laužimo ar kalimo įrankio.

Bet koks kitoks įrankio naudojimas ar keitimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį ir gali kelti didelį pavojų. Neprisiimame jokios atsakomybės už žalą, atsiradusią naudojant įrankį ne pagal paskirtį. Įrankį galima naudoti tik privačioms reikmėms.

Ženkla ant pneumatinio įrankio

	Prieš pradėdami naudoti perskaitykite naudojimo instrukciją.
	Naudodami pneumatinį gręžtuvą-smūginis ar atlikdami jo techninės priežiūros darbus visada dėvėkite akių apsaugos priemonę.
	Jei susidaro dulkių, visada dėvėkite kvėpavimo takų apsaugos priemonę.
	Visada dėvėkite klausos apsaugos priemonę.
	Mūvėkite apsaugines pirštines.
	Kasdien tepkite alyva.

Dalys

- 1 Keturbriaunis laikiklis
- 2 Sukimosi krypties keitiklis
- 3 Įmova
- 4 Sukimo momento reguliatorius
- 5 Paleidiklis
- 6 Galvutės
- 7 Ilginamasis antgalis
- 8 Mažoji suslėgtojo oro tepalinė
- 9 Vidinis šešiabriaunis raktas
- 10 Alyvos buteliukas
- 11 Smūginio suktuvo 1/4 col. vidinė srieginė jungtis
- 12 Mažosios suslėgtojo oro tepalinės 1/4 col. srieginė jungiamoji detalė
- 13 Alyvos įpylimo angos varžtas su kryžmine įpjova
- 14 1/4 col. vidinė srieginė jungtis
- 15 1/4 col. srieginė įmova
- 16 Suslėgtojo oro jungiamasis kištukas

Tiekiamas rinkinys

- 1 pneumatinis smūginis gręžtuvas
- 1 alyvos buteliukas
- 1 mažoji suslėgtojo oro tepalinė
- 1 įmova 6,35 mm (1/4 col.) (surinkta)
- 10 galvučių
(9, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27 mm)
- 1 ilginamasis antgalis
- 1 vidinis šešiabriaunis raktas
- 1 lagaminėlis
- 1 naudojimo instrukcija

Techniniai duomenys

Min. darbinis slėgis	4,2 bar
Maks. darbinis slėgis	6,3 bar
Oro sąnaudos	350 l/min
Maks. sukimosi greitis	maks. 7 000 min ⁻¹
Įrankių laikiklis	1/2 col.
Maks. sukimo momentas	apie 310 Nm
Svoris	apie 2,03 kg

Spinduliuojamojo triukšmo vertės

Išmatuotoji triukšmo vertė nustatyta pagal ISO 15744.

Garso slėgio lygis	$L_{pA} = 87,1 \text{ dB (A)}$
Neapibrėžtis	$K_{pA} = 3 \text{ dB}$
Garso galios lygis	$L_{WA} = 98,1 \text{ dB (A)}$
Neapibrėžtis	$K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Dėvėkite klausos apsaugos priemonę!

Spinduliuojamosios vibracijos vertė

Vibracijų bendroji vertė nustatyta pagal ISO 28927-2 ir EN 12096 standartus:

	$a_h = 5,04 \text{ m/s}^2$
Neapibrėžtis	$K = 0,63 \text{ m/s}^2$

⚠ ĮSPĖJIMAS!

- Šiuose nurodymuose deklaruotos spinduliuojamojo triukšmo vertės išmatuotos ISO 15744 nustatytu standartiniu matavimo metodu ir gali būti naudojamos vienam įrankiui palyginti su kitu. Spinduliuojamojo triukšmo vertės priklauso nuo pneumatinio įrankio naudojimo būdo ir kai kuriais atvejais gali viršyti šiose instrukcijose nurodytas vertes. Šitaip nuolat naudojant pneumatinį įrankį, spinduliuojamojo triukšmo poveikis gali būti įvertintas nepakankamai.

NURODYMAS

- Norint tiksliai įvertinti spinduliuojamojo triukšmo poveikį per tam tikrą darbo laikotarpį, reikėtų atsižvelgti ir į laikotarpius, kai įrankis buvo išjungtas arba veikė, tačiau iš tikrųjų nebuvo naudojamas. Todėl spinduliuojamojo triukšmo poveikis per visą darbo laikotarpį gali būti gerokai mažesnis.



Pneumatinių įrankių naudojimo bendrieji saugos nurodymai

⚠ ĮSPĖJIMAS!

- Perskaitykite visus saugos ir kitus nurodymus. Nesilaikant saugos ir kitų nurodymų kyla pavojus patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir (arba) sunkiai susižaloti.

NURODYMAS

- Toliau tekste vartojama sąvoka „pneumatinis įrankis“ arba „įrankis“ reiškia šioje naudojimo instrukcijoje aprašytus pneumatinius įrankius.

Išsaugokite visus saugos ir kitus nurodymus – jų gali prireikti vėliau.

- Naudotojas turi įvertinti specifinius pavojus, galinčius kilti įvairiai naudojant įrankį.
- Prieš pneumatinį įrankį surenkant, naudojant, taisant, prieš atliekant jo techninės priežiūros darbus ar keičiant priedus, taip pat prieš dirbant netoli pneumatinio įrankio būtina perskaityti ir suprasti saugos nurodymus. Antraip galite patirti sunkių kūno sužalojimų.

- Pneumatinį įrankį turėtų surinkti, nustatyti ir naudoti tik kvalifikuoti ir su juo dirbti išmokyti asmenys.
 - Draudžiama keisti pneumatinį įrankį. Pakeitus įrankį saugos priemonės gali būti mažiau veiksmingos, o pavojai naudotojui – didesni.
 - Niekada nenaudokite apgadintų pneumatinių įrankių. Rūpestingai prižiūrėkite pneumatinius įrankius. Reguliariai tikrinkite, ar tinkamai veikia ir ar neužsikirtusios slankiosios dalys, ar nėra pneumatinio įrankio veikimą bloginančių sulūžusių arba apgadintų dalių. Patikrinkite, ar netrūksta informacinių lentelių bei užrašų ir ar jie įskaitomi. Prieš naudodami įrankį pasirūpinkite, kad sugadintos dalys būtų pataisytos arba pakeistos. Daug nelaimingų atsitikimų įvyksta dėl netinkamai prižiūrimų pneumatinių įrankių.
 - Įrankio neleidžiama naudoti asmenims (įskaitant vaikus), kurių fiziniai, jutiminiai ar protiniai gebėjimai silpnesni ar kurie turi mažiau patirties ir (arba) žinių, nebent juos prižiūri už jų saugą atsakingas asmuo arba šis asmuo išmokė juos naudoti įrankį.
 - Pasirūpinkite, kad vaikai nežaistų su įrankiu.
- ⚠ ĮSPĖJIMAS! PAVOJUS SUSIŽALOTI!**

► Prieš atlikdami techninės priežiūros darbus nutraukite suslėgtojo oro tiekimą.
- **SPROGIMO PAVOJUS!** Pneumatinio įrankio niekada nevalykite benzinu ar kitais degiais skysčiais! Kibirkštims uždegus pneumatiniame įrankyje likusius garus, pneumatinis įrankis gali sprogti. Nenaudokite įrankio sprogoje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių. Neapdirbkite įrankiu medžiagų, kurios yra labai degios ar sprogios arba gali tokiomis tapti.
 - Įrankį naudokite tik tiems darbams, kuriems įrankis skirtas!
 - Venkite įrankio perkrovų.
 - Niekada nenaudokite vandenilio, deguonies, anglies dvideginio ar kitokių dujų buteliuose kaip šio įrankio energijos šaltinio, nes jos gali sprogti ir sunkiai sužaloti.
 - Reguliariai pagal nurodymus valykite įrankį ir pasirūpinkite jo technine priežiūra (žr. skyrių „Techninė priežiūra ir valymas“).
 - Prieš naudodami įrankį patikrinkite, ar jis neapgadintas. Kas kartą prieš naudodami įsitikinkite, ar įrankio būklė nepriekaištinga.
 - Visada būkite atidūs! Netikėti įrankio judesiai gali kelti pavojų.
 - Venkite nenatūralios kūno padėties. Stovėkite stabiliai, visada išlaikykite pusiausvyrą. Taip geriau galėsite kontroliuoti pneumatinį įrankį nenumatytomis aplinkybėmis.
 - Nenaudokite įrankio, jei sugedęs jo jungiklis. Neįsijungiantis arba neišsijungiantis įrankis kelia pavojų, ir įrankį reikia pataisyti.
 - Nenaudojamus pneumatinius įrankius laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Neleiskite įrankio naudoti su juo nesusipažinusiems ar šių nurodymų neperskaičiusiems žmonėms. Naudojami patirties neturinčių žmonių, pneumatiniai įrankiai kelia pavojų.
 - Rūpestingai prižiūrėkite įrankį. Patikrinkite, ar tinkamai veikia ir ar neužsikirtusios įrankio slankiosios dalys, taip pat ar nėra sulūžusių arba apgadintų dalių, dėl kurių įrankis prasčiau veikia. Prieš naudodami įrankį pasirūpinkite, kad sugadintos dalys būtų pataisytos. Daug nelaimingų atsitikimų įvyksta dėl netinkamai prižiūrimų įrankių.
 - Išjunkite nebenaudojamą įrankį.
 - Naudokite asmenines apsaugos priemones ir būtinai užsidėkite apsauginius akinius. Pneumatinio įrankio tipui ir jo naudojimo būdui tinkamos asmeninės apsaugos priemonės, pavyzdžiui, kaukė nuo dulkių, neslystanti saugi avalynė, apsauginis šalmas ar klausos apsaugos priemonė, sumažina pavojų susižaloti.
 - Patikrinkite jungtis ir tiekimo linijas. Visi suslėgtojo oro ruošimo blokai, movos ir žarnos turi tikti įrankio duomenų lape nurodytam slėgiui ir oro kiekiui. Jei slėgis per mažas, įrankis prasčiau veikia, jei slėgis per didelis, kyla pavojus patirti materialinės žalos ir susižaloti.
 - Pasirūpinkite, kad žarnos nebūtų sulenktos, suspaustos, būtų atokiai nuo tirpiklių ir aštrių briaunų. Saugokite žarnas nuo karščio ir sukiųjų dalių, neištepkitę jų alya.

- Pasirūpinkite, kad žarnų apkabos visada būtų tvirtai priveržtos. Jei žarnų apkabos nepriveržtos ar pažeistos, pro jas gali nekontroliuojamai tekėti oras.
- Nedelsdami pakeiskite pažeistą žarną. Jei tiekimo linija apgadinta, suslėgto oro žarna gali imti vartytis ir sužaloti.
- Kad išvengtumėte pavojų, pažeistą šio įrankio jungiamąjį laidą turi pakeisti gamintojas arba jo klientų aptarnavimo tarnybos darbuotojas ar reikiamą kvalifikaciją turintis asmuo.
- Nenaudokite įrankio, jei pajutote nuovargį, vartojote narkotinių medžiagų, alkoholio ar vaistų. Menkiausias neapdairumas dirbant su įrankiu gali būti sunkių sužalojimų priežastis.
- Tiesiogiai neįkvėpkite išleidžiamo oro. Saugokitės, kad išleidžiamas oras nepūstų į akis. Pneumatinio įrankio išleidžiamajame ore gali būti vandens, alyvos, metalo dalelių ar nešvarumų iš kompresoriaus. Tai gali padaryti žalos sveikatai.

ĮSPĖJIMAS!

- ▶ **BŪKITE ATIDŪS PADĖDAMI ĮRANKI!** Įrankį visada padėkite taip, kad gulėdamas jis nesiremtų į paleidiklį. Tam tikromis aplinkybėmis įrankis gali netyčia įsijungti ir kelti pavojų.
- Galima naudoti tik tinkamus priedus. Jų galima įsigyti iš gamintojo. Neoriginalūs priedai gali kelti pavojų.
- Naudokite tik filtruotą ir reguliuojamą suslėgtąjį orą. Dulkės, esdinantys garai ir (ar) drėgmė gali sugadinti pneumatinio įrankio variklį.
- Žarna turi tikti mažiausiai 6,3 bar arba 125 psi slėgiui, bet ne mažiau nei 150 % sistemoje sukuriama didžiausiojo slėgio.
- Įrankis ir tiekimo žarna turi būti su žarnos jungtimi, kad atjungus jungiamąją žarną visiškai neliktų slėgio.
- **PAVOJUS!** Stenkitės nesiliesti prie laidų su įtampa. Šis įrankis nėra izoliuotas nuo elektros smūgio.

ĮSPĖJIMAS! PAVOJUS SUSIŽALOTI!

- ▶ Didelis darbinis slėgis gali sukelti atatrąską – jos ilgalaikis poveikis tam tikromis aplinkybėmis gali kelti pavojų.

- Jei nesate įgudę dirbti su įrankiu, turėtumėte paprašyti išmokyti jus saugiai su juo dirbti.

ĮSPĖJIMAS! PAVOJUS SUSIŽALOTI!

- ▶ **PAVOJUS PRADŪRUS ODĄ!** Įpurškimo vietos nevertinkite kaip paprastos pjautinės žaizdos. Didelio slėgio srautu į kūną gali būti įpurškta nuodingų medžiagų, galinčių sukelti didelių pažeidimų. Jei medžiagos įpurškumėte į odą, nedelsdami kreipkitės į gydytoją.
 - Be gamintojo sutikimo negalima daryti jokių pneumatinio įrankio keitimų.
 - Pneumatinį įrankį naudokite tik pasirinkę nurodytą slėgį.
 - Jei pneumatinį įrankį baigėte naudoti ar nenaudojate, kas kartą atjunkite jį nuo oro tiekimo šaltinio.
 - Pneumatinio įrankio negalima naudoti, jei jis nesandarus ar įrankį reikia pataisyti.
 - Pneumatinio įrankio niekada neįjunkite prie suslėgto oro žarnos, kurios slėgis viršija 6,3 bar.
 - Darbo zona turi būti švari ir gerai apšviesta. Jei darbo zona netvarkinga ar neapšviesta, gali įvykti nelaimingas atsitikimas. Tvarkingoje aplinkoje geriau galėsite kontroliuoti įrankį, ypač nenumatytomis aplinkybėmis.
- ### **ĮSPĖJIMAS!**
- ▶ Įrankį gali taisyti tik kvalifikuoti specialistai ir tik naudodami originalias atsargines dalis. Taip užtikrinama, kad įrankis išliks saugus.
 - Kai naudojate įrankį, neleiskite artintis vaikams ar kitiems asmenims. Atitraukus dėmesį įrankis gali tapti nevaldomas.
 - Vilkėkite tinkamus drabužius. Nevilkėkite plačių drabužių, būkite be papuošalų. Plaukus, drabužius ir pirštines saugokite nuo slankinių dalių. Slankiosios dalys gali įtraukti laisvus drabužius, papuošalus ar ilgus plaukus.
 - Jei kompresorius netikėtai sugestų, atleiskite paleidiklį ir padėkite įrankį.
 - Jei įmanoma, naudokite kondensato rinktuvą ir reguliariai, prieš naudodami ir jau naudodami pneumatinius įrankius, išleiskite iš žarnų ir vamzdynų kondensatą (vandenį).

- DĖMESIO! Jei suslėgtojo oro sistemos galia nepakankama, gali sumažėti įrankio našumas.
- Prieš surenkant, naudojant, taisant ar keičiant priedus ir prieš atliekant jų techninę priežiūrą, taip pat prieš dirbant netoli srieginių jungčių įrankio, būtina perskaityti ir suprasti saugos nurodymus – jie padės apsisaugoti nuo įvairių pavojų. Antraip kyla pavojus patirti sunkių kūno sužalojimų.
- Srieginių jungčių įrankį turėtų surinkti, nustatyti ir naudoti tik kvalifikuoti ir su juo dirbti išmokyti asmenys.
- Draudžiama keisti srieginių jungčių įrankį. Pakeitus įrankį saugos priemonės gali būti mažiau veiksmingos, o pavojai naudotojui – didesni.
- Būtina išsaugoti saugos nurodymus – įteikite juos su įrankiu dirbančiam asmeniui.
- Niekada nenaudokite apgadinto srieginių jungčių įrankio.
- Įrankius reikia reguliariai prižiūrėti ir įsitikinti, kad pagal atitinkamą ISO 11148 dalį privalomos vardinės vertės ir ženklai ant įrankio yra įskaitomi. Prireikus atsarginių ženklų įrankiui ženkliniti, darbuotojas/naudotojas turi susisiekti su gamintoju.

Nusviestų dalių keliami pavojai

- Sulūžus ruošiniui, įrankio priedui ar netgi pačiam įrankiui, dalys gali būti išsviestos dideliu greičiu.
- Naudodami įrankį, keisdami jo priedus, taisydami ar atlikdami techninės priežiūros darbus visada dėvėkite smūgiams atsparią akių apsaugos priemonę. Kiekvienu konkrečiu atveju reikėtų atskirai įvertinti reikalingos apsaugos laipsnį.
- Būtina įsitikinti, kad ruošinys saugiai įtvirtintas.
- Būtina reguliariai tikrinti, ar pneumatinis įrankis nesisuka didesniu nei ant pneumatinio įrankio nurodytu greičiu. Šį sukimosi greitį reikia tikrinti be papildomų darbo įrankių.
- Įsitikinkite, kad dirbant įskeliamos kibirkštys ar atsirandančios nuolaužos nekelia pavojaus.

- Prieš keisdami papildomą darbo įrankį ar priedus, prieš įrankį reguliuodami, valydami ar atlikdami jo techninės priežiūros darbus atjunkite pneumatinį įrankį nuo suslėgtojo oro tiekimo šaltinio.
- Įsitikinkite, kad nekils pavojų ir kitiems žmonėms.

Įtraukimo/užvyniojimo pavojai

- Laisvi drabužiai, papuošalai, vėriniai, plaukai ar pirštinės, nesantys saugiu atstumu nuo įrankio ir jo priedų, gali būti įtraukti ar užvynioti. Dėl to galite uždusti, nusidrekti odą ir (arba) susipjaustyti.
- Judančioje pavaroje gali įsipainioti pirštinės ir galite susižeisti arba susilaužyti pirštus.
- Besisukantys pavaros įtvantai ir ilgikliai gali lengvai įtraukti/užvynioti gumuotas ar metalu sutvirtintas pirštines.
- Nemūvėkite laisvų pirštinių arba pirštinių su nupjautais ar nusidėvėjusiais pirštinių pirštais.
- Niekada nelaikykite pavaros, įtvanto ar pavaros ilgiklio.
- Rankas laikykite atokiai nuo besisukančios pavaros.
- Vilkėkite tinkamus drabužius. Nevilkėkite plačių drabužių, būkite be papuošalų. Plaukus, drabužius ir pirštines saugokite nuo pneumatinio įrankio ir slankių dalių. Slankiosios dalys gali įtraukti laisvus drabužius, papuošalus ar ilgus plaukus. Kyla pavojus susižaloti.

Naudojant įrankį kylantys pavojai

- Su įrankiu dirbantys asmenys gali prisipausėti, susimušti, įsipjauti, nusibrodinti arba nusideginti rankas. Kad apsaugotumėte rankas, mūvėkite tinkamas pirštines.
- Su įrankiu dirbantys asmenys ir techninę priežiūrą atliekantys darbuotojai turi fiziškai pajėgti suvaldyti tokio dydžio, svorio ir galios įrankį.
- Tinkamai laikykite įrankį: būkite pasirengę reaguoti į įprastus ir netikėtus judesius – tam turi būti paruoštos abi rankos.
- Visada turite išlaikyti pusiausvyrą ir tvirtai stovėti.
- Stovėkite stabiliai, visada išlaikykite pusiausvyrą.

- Saugokitės, kad netyčia neįjungtumėte įrankio. Nustojus tiekti orą, išjunkite pneumatinį įrankį įjungimo / išjungimo jungikliu.
- Jei reaktyviajam sukimo momentui sugerti reikia pagalbinių priemonių, rekomenduojame naudoti pakabinimo įtaisą (jei įmanoma). Jei neįmanoma, įrankiams su tiesia rankena rekomenduojame šonines rankenas arba įrankius su pistoleetine rankena. Pagalbines priemones reaktyviajam sukimo momentui sugerti rekomenduojame visada naudoti tais atvejais, kai įrankių su tiesia rankena reaktyvūs sukimo momentas didesnis nei 4 Nm, įrankių su pistoleetine rankena – didesnis nei 10 Nm, o kampinių suktuvų – didesnis nei 60 Nm.
- Jei nutrūktų energijos tiekimas, atleiskite įjungimo ar išjungimo įtaisą.
- Naudokite tik gamintojo rekomenduojamas tepimo priemones.
- Veržliasukiai su atvira plokščia galvute gali prispausti pirštus.
- Laikykite rankas atokiai nuo besisukančio griebtuvo ir besisukančio grąžto.
- Nenaudokite įrankio ankštosiose patalpose ir stebėkite, kad neprispaustumėte rankų tarp įrankio ir ruošinio, ypač atsukdami dalis.

Pasikartojančių judesių keliami pavojai

- Su srieginių jungčių įrankiu dirbantis ir reikiamus veiksmus atliekantis asmuo plaštakose, rankose, pečiuose, kaklo srityje ar kitose kūno dalyse gali patirti nemalonių pojūčių.
- Dirbdami su šiuo įrankiu turite jaustis patogiai, išlaikyti stabilumą, vengti netinkamos padėties arba padėties, kurioje sunku išlaikyti pusiausvyrą. Jei dirba ilgai, su įrankiu dirbantis asmuo turėtų keisti kūno padėtį – tai padės išvengti nemalonių pojūčių ir nuovargio.
- Jei su įrankiu dirbantis asmuo pajunta tokių simptomų kaip, pavyzdžiui, užsitęsusi bloga savijauta, sutrikimai, tvinkčiojimas, skausmai, dilgčiojimas, tirpimas, deginimas arba sustingimas, šių įspėjamųjų požymių negalima ignoruoti. Su įrankiu dirbantis asmuo turėtų pasikonsultuoti su gydytoju specialistu.

Priedų keliami pavojai

- Prieš keisdami su įrankiu naudojamus įrankius ar priedus, atjunkite įrankį nuo energijos tiekimo šaltinio.
- Įrankiui smūgiuojant, nelieskite įtvartų ar priedų, nes tuo metu gali būti didesnis pavojus įsipausti, nusideginti ar susižeisti dėl vibracijos.
- Naudokite tik srieginių jungčių įrankių gamintojo rekomenduojamų dydžių ir tipų priedus ir eksploatacines medžiagas, nenaudokite kitokių tipų ar dydžių priedų ir eksploatacinių medžiagų.
- Naudokite tik geros darbinės būklės smūginius įtvartus, nes su smūginiais įtvartais naudojami prastos būklės rankiniai įtvartai ir priedai gali sulūžti ir būti nusviesti.

Pavojai darbo vietoje

- Dažniausiai darbo vietoje susižalojama paslydus, užkliuvus arba nugriuvus. Atkreipkite dėmesį į paviršius, kurie naudojant įrankį galėjo tapti slidūs, ir į oro bei hidraulinės žarnos keliamus pavojus užkliūti.
- Būkite atsargūs nepažįstamoje aplinkoje. Joje gali būti elektros laidų ar kitų tiekimo linijų kelių nepastebimų pavojų.
- Pneumatinis įrankis neskirtas naudoti sprogoje aplinkoje ir nėra izoliuotas nuo prisilietimo prie elektros srovės šaltinių.
- Įsitikinkite, kad nėra jokių elektros laidų, dujų vamzdinių ir pan. objektų, kuriuos naudojamu įrankiu pažeidus galėtų kilti pavojų.

Dulkių ir garų keliami pavojai

- Naudojant srieginių jungčių įrankius susidaranti dulkės ir garai gali kenkti sveikatai (pavyzdžiui, sukelti vėžį, apsigimimus, astmą ir (arba) dermatitą), todėl būtina įvertinti su šiais pavojais susijusią riziką ir įgyvendinti tinkamas valdymo priemones.
- Vertinant riziką reikėtų atsižvelgti į naudojant įrankį susidaranti dulkės ir galbūt į orą pakeičiamas jau esamas dulkes.
- Išleidžiamas oras turi būti nukreipiamas taip, kad dulkėtoje aplinkoje į orą pakiltų kuo mažiau dulkių.

- Jei susidaro dulkių ir garų, svarbiausia juos suvaldyti susidarymo vietoje.
- Visas įrankio įmontuojamąsias dalis ar priedus, skirtus lakiosioms dulkėms ar garams surinkti, susiurbti arba neleisti jiems susidaryti, reikia tinkamai naudoti ir prižiūrėti laikantis gamintojo nurodymų.
- Kvėpavimo takų apsaugos priemonės naudokite laikydamiesi savo darbdavio nurodymų arba darbo ir sveikatos saugos taisyklių.

Triukšmo keliami pavojai

- Nepakankamai apsaugojus klausą, didelis triukšmas gali sukelti ilgalaikių klausos sutrikimų, kyla pavojus netekti klausos, gali kilti kitų problemų, pavyzdžiui, pasireikšti tinitas (skambėjimas, spengimas, švilpimas arba zvimbimas ausyse). Būtina įvertinti su šiais pavojais susijusių riziką ir įgyvendinti tinkamas valdymo priemones.
- Valdymo priemonės, tinkamos rizikai mažinti, yra, pavyzdžiui, izoliuojamųjų medžiagų naudojimas siekiant išvengti ruošinių skambėjimo garsų.
- Klausos apsaugos priemonės naudokite laikydamiesi savo darbdavio nurodymų ir darbo bei sveikatos saugos taisyklių.
- Srieginių jungčių įrankį reikia naudoti ir prižiūrėti laikantis šioje instrukcijoje pateiktų rekomendacijų, kad būtų išvengta nereikalingo triukšmo padidėjimo.
- Eksploatacines medžiagas ir su įrankiu naudojamus įrankius rinkitės, prižiūrėkite ir keiskite pagal šioje instrukcijoje pateiktas rekomendacijas, kad būtų išvengta nereikalingo triukšmo padidėjimo.
- Pneumatinį įrankį reikia naudoti ir prižiūrėti laikantis šioje instrukcijoje pateiktų rekomendacijų, kad būtų išvengta nereikalingo triukšmo padidėjimo.

Vibracijų keliami pavojai

- Vibracijos gali pažeisti nervus ir sukelti plaštakų bei rankų kraujotakos sutrikimų.
- Laikykite rankas atokiai nuo veržliasukių įtvartų.
- Dirbdami šaltoje aplinkoje vilkėkite šiltus drabužius, pasirūpinkite, kad rankos būtų šiltos ir sausos.
- Jei pirštuose arba plaštakose jaučiate tirpimą, dilgčiojimą ar skausmus arba jeigu pabąla pirštų ar plaštakų oda, nutraukite darbą įrankiu ir kreipkitės į gydytoją.
- Srieginių jungčių įrankį reikia naudoti ir prižiūrėti laikantis šioje instrukcijoje pateiktų rekomendacijų, kad būtų išvengta nereikalingo vibracijų padidėjimo.
- Nenaudokite nusidėvėjusių ar nepritaikytų įtvartų ir ilgiklių, nes dėl jų veikiausiai labai padidės vibracijos.
- Eksploatacines medžiagas ir su įrankiu naudojamus įrankius rinkitės, prižiūrėkite ir keiskite pagal šioje instrukcijoje pateiktas rekomendacijas, kad būtų išvengta nereikalingo vibracijų padidėjimo.
- Jei įmanoma, naudokite movines jungtis.
- Kad nereikėtų laikyti sunkaus įrankio, kai tik įmanoma, naudokite stovą, tvirtinimo ar balansavimo įtaisą.
- Įrankį laikykite ne per stipriai, bet tvirtai spausdami reikiama rankos atoveikio jėga, nes vibracijos poveikis paprastai yra didesnis, kai laikoma didesne jėga.
- Įrankis ypač smarkiai gali vibruoti dėl nepakankamai pritaisyto ar pažeisto papildomo darbo įrankio.

Pneumatiniams įrankiams taikomi papildomi saugos nurodymai

- Suslėgtasis oras gali sunkiai sužaloti.
 - Kas kartą išjunkite oro tiekimą, kai baigiate naudotis įrankiu, prieš keisdami jo priedus ar taisydami; išleiskite slėgį iš oro žarnos ir atjunkite įrankį nuo suslėgtojo oro tiekimo šaltinio.
 - Niekada nenukreipkite oro srovės į save arba į kitus žmones.
- Besivartančios žarnos gali sunkiai sužaloti. Todėl kas kartą patikrinkite, ar žarnos ir jų tvirtinimo dalys nėra pažeistos ir atsilaivinusios.
- Šaltą orą reikia nukreipti nuo plaštakų.
- Naudodami smūginius ir impulsinius suktuvus nenaudokite sparčiojo tvirtinimo jungčių ant įrankio įleidžiamosios angos. Naudokite tik grūdinto plieno sriegines žarnų jungtis (arba pagamintas iš medžiagų, kurių atsparumas smūgiams panašus).
- Jei naudojamos universaliosios sukiosios jungtys (krumplinės movos), būtina įkišti fiksuojamuosius kaiščius; naudokite žarnų apsauginius lynelius, kad apsisaugotumėte sugedus žarnos ir įrankio jungčiai arba žarnų tarpusavio jungtims.
- Pasirūpinkite, kad nebūtų viršytas ant įrankio nurodytas didžiausias slėgis.
- Jei nuolat besisukančių įrankių sukimo momentas yra reguliuojamas, oro slėgis turi įtakos veikimo saugai ir galiai. Todėl reikia nustatyti reikalavimus žarnos ilgiui ir skersmeniui.
- Pneumatinių įrankių niekada neneškite už žarnos.

Kiti saugos nurodymai

- Jei reikia, atsižvelkite į kompresorių ir pneumatinių įrankių naudojimo specialiąsias darbu saugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisykles.
- Įsitikinkite, kad neviršijate skirsnyje „Techniniai duomenys“ nurodyto didžiausiojo leidžiamojo darbinio slėgio.
- Venkite įrankio perkrovų – šį įrankį naudokite tik skirsnyje „Techniniai duomenys“ nurodyta galia.
- Naudokite saugias tepimo priemones. Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų pakankamai vėdinama. Jei pneumatinį įrankį daug naudojate, patikrinkite ir, jei reikia, atiduokite pataisyti.
- Nenaudokite šio įrankio, kai esate išsiblaškę. Visada būkite atidūs, sutelkę dėmesį į tai, ką darote, ir laikykitės įprastų darbo su pneumatiniu įrankiu taisyklių. Nenaudokite jokių įrankių, jei pajutote nuovargį, vartojote narkotinių medžiagų, alkoholio ar vaistų. Menkiausias neapdairumas dirbant su įrankiu gali būti sunkių sužalojimų priežastis.
- Darbo zona turi būti švari ir gerai apšviesta. Jei darbo zona netvarkinga ar neapšviesta, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- Apsaugokite pneumatinius įrankius nuo vaikų.
- Nelaikykite neapsaugoto įrankio lauke ar drėgnoje aplinkoje.
- Pneumatinį įrankį, ypač suslėgtojo oro jungtį ir valdiklius, saugokite nuo dulkių ir nešvarumų.

Prieš pradėdant naudoti

NURODYMAS

- Pneumatinį įrankį galima naudoti tik su išvalytu, alyvos rūko prisotintu suslėgtuoju oru, prie įrankio neviršijančiu 6,3 bar didžiausiojo darbinio slėgio. Kad būtų galima reguliuoti darbinį slėgį, kompresoriuje turi būti įrengtas slėgio regulatorius.
- Visas sriegines jungtis apvyniokite teflono juosta (tiekiame rinkinyje nėra).

Tepimas

⚠ ĮSPĖJIMAS!

- Sužinokite apie naudojamos alyvos pavojų sveikatai, nurodytą atitinkamo gamintojo saugos duomenų lape.
- Saugokitės, kad tepimo medžiagų nepatektų į akis ir ant odos.

NURODYMAS

- Kad įrankio neapgadintų trintis ir korozija, labai svarbu įrankį reguliariai tepti. Rekomenduojame naudoti tinkamą specialią suslėgto oro sistemų alyvą (pavyzdžiui, „Liqui Moly“ kompresorių alyvą).
- ♦ Pirmiausia 1/4 col. srieginę įmovą **15** užsukite ant mažosios suslėgto oro tepalinės **8** 1/4 col. vidinės srieginės jungties **14**.
- ♦ Tuomet mini suslėgto oro tepalą **8** per pusę užpildykite specialia suslėgto oro alyva. Tam atsukite mažosios suslėgto oro tepalinės **8** alyvos įpylimo angos varžtą su kryžmiu įpjova **13**. Iš tiekiamame rinkinyje esančio alyvos buteliuko **10** per alyvos įpylimo angą įlašinkite alyvos.

NURODYMAS

- Paruošiamuoju etapu už oro slėgio regulatoriaus esantis alyvos purkštukas nuolat ir tinkamiausiai tepa pneumatinį įrankį. Alyvos purkštukas smulkiais lašeliais purškia alyvą į tekančią orą ir taip užtikrina tolygų tepimą.

- ♦ Dabar mažosios suslėgto oro tepalinės **8** 1/4 col. srieginę jungiamąją detalę **12** įsukite į smūginio suktuvo 1/4 col. vidinę srieginę jungtį **11**.

Prijungimas prie suslėgto oro tiekimo šaltinio

NURODYMAS

- Prieš prijungiant suslėgto oro šaltinį
 - slėgį būtina padidinti iki tinkamo darbinio slėgio (6,3 bar),
 - būtina įsitikinti, kad paleidiklis yra pačioje aukščiausioje padėtyje.
- Tinkamiausias slėgis yra 6,3 bar. Jei slėgis prie įrankio yra tik 5 bar arba oro kiekis nepakankamas, įrankis nepasiekia didžiausiojo sukimo momento.
- Naudokite tik jungiamąsias žarnas, kurių vidinis skersmuo ne mažesnis kaip 9 mm.
- Įrankis prie suslėgto oro tiekimo šaltinio prijungiamas lanksčia suslėgto oro žarna su sparčiojo tvirtinimo mova.
- ♦ Suslėgto oro žarnos sparčiojo tvirtinimo movą (tiekiame rinkinyje nėra) užmaukite ant suslėgto oro jungiamojo kištuko **16**. Ji užsifiksuoja automatiškai.
- ♦ Kitą suslėgto oro žarnos galą prijunkite prie oro slėgio regulatoriaus (su filtru) kompresoriuje.

⚠ DĖMESIO!

- Būtinai įsitikinkite, kad suslėgto oro žarna gerai prijungta. Atsilaisvinusi ir nevaldomai besivartanti žarna yra labai pavojinga. Taip pat įsitikinkite, ar tvirtos abi srieginės jungtys tarp jungiamosios detalės ir įrankio.
- ♦ Kad oro slėgį galėtumėte reguliuoti, suslėgto oro šaltinis turi būti su slėgio regulatoriumi.

Naudojimo pradžia

Galvutės uždėjimas

⚠️ ĮSPĖJIMAS! PAVOJUS SUSIŽALOTI!

- Prieš tvarkydami įrankį nutraukite suslėgtojo oro tiekimą.
- ♦ Kurią nors rinkinyje esančią galvutę ⑥ ir (arba) ilginamąjį antgalį ⑦ užmaukite ant keturbriaunio laikiklio ①.

Įjungimas ir išjungimas

Įjungimas

- ♦ Norėdami įjungti įrankį, paspauskite paleidiklį ⑤.

Išjungimas

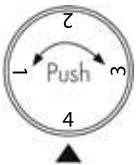
- ♦ Atleiskite paleidiklį ⑤.
- ♦ Baigę darbą, atjunkite įrankį nuo suslėgtojo oro šaltinio.

Sukimo momento nustatymas

- ♦ Paspauskite sukimo momento reguliatorių ④ ir sukdami nustatykite norimą sukimo momentą. Norimą lygį užfiksuokite ties ◀ žyme.

NURODYMAS

- Pasiekiamas sukimo momentas priklauso nuo įrengtos suslėgtojo oro sistemos.

Reguliavimas	Sukimo momentas	
1	nedidelis/ mažiausias	
2	įprastas	
3	didelis	
4	labai didelis/ didžiausias	

Sukimosi krypties keitimas

⚠️ ĮSPĖJIMAS!

- Sukimosi krypties keitiklį ② galima perjungti arba nustatyti tik įrankiui sustojus.
- ♦ Dešinio sukimosi režimą nustatysite sukimosi krypties keitiklį ② nuspaudę „F“ („Fasten“ – angl. priveržimo) kryptimi. Taip galėsite priveržti, pvz., veržles.
- ♦ Kairinio sukimosi režimą nustatysite sukimosi krypties keitiklį ② nuspaudę „R“ („Release“ – angl. atlaisvinimo) kryptimi. Taip galėsite atlaisvinti, pvz., veržles.

Techninė priežiūra ir valymas



ĮSPĖJIMAS! PAVOJUS SUSIŽALOTI!

Prieš atlikdami techninės priežiūros darbus atjunkite įrankį nuo suslėgtojo oro tinklo.

⚠️ DĖMESIO!

- Prieš atlikdami techninės priežiūros darbus nuvalykite nuo įrankio pavojingas medžiagas, kurios (dirbant) nusėdo ant jo. Būkite atidūs, kad šių medžiagų nepatektų ant odos. Ant odos patekusios pavojingos dulkės gali sukelti sunkų dermatitą. Jei dulkių susidaro arba jos pakeliamos į orą atliekant techninės priežiūros darbus, kyla pavojus jų įkvėpti.

NURODYMAS

- Kad įrankis neprikaištingai veiktų ir jį galėtumėte ilgai naudoti, atsižvelkite į toliau pateiktą informaciją.
- Kad įrankis optimaliai veiktų, visų svarbiausia jį pakankamai ir nuolat tinkamai tepti alyva.
- Kas kartą panaudoję įrankį, iš naujo patikrinkite sukimosi greitį ir vibracijos lygį.

- Jei padidėjo įrankio vibracijos lygis, prieš toliau naudojant įrankį būtina pašalinti priežastį ir (arba) įrankį pataisyti.
- Naudokite tik gamintojo originalias atsargines arba pakaitines dalis, kitaip naudotojui kils pavojų. Kilus abejonų, susisiekite su klientų aptarnavimo centru.
- Įrankį valykite tik sausa, minkšta šluoste arba suslėgtuoju oru.
- Jokiu būdu nenaudokite aštrių ir (arba) braižančių valymo priemonių.

Trikčių šalinimas

Triktis	Galima priežastis	Šalinimas
Per mažas greitis, šiek tiek oro išeina pro oro išleidimo angą.	Dėl nešvarumų užstrigo variklio dalys.	Patikrinkite, ar nėra užteršto slėgio tiekimo filtro, išvalykite ir sutepkite prietaisą.
	Per mažas tiekiamo oro slėgis.	Patikrinkite, ar neužterštas suslėgtojo oro tiekimo sistemos filtras.
		Prireikus pakartokite pirmiau nurodytus veiksmus.
Įrankis nejuda, visas suslėgtasis oras išeina pro oro išleidimo angą.	Dėl susikaupusių medžiagų neveikia variklis.	Patikrinkite, ar nėra užteršto slėgio tiekimo filtro, išvalykite ir sutepkite prietaisą.

Šalinimas



Pakuotė pagaminta iš aplinką tausojančių medžiagų. Ją galima išmesti į vietos grąžinamojo perdirbimo konteinerius.

Įrankio neišmeskite kartu su buitinėmis atliekomis!

Kaip išmesti nebe naudojamą gaminį, sužinosite savo savivaldybės arba miesto administracijoje.



Pakuotę išmeskite saugodami aplinką. Atsižvelkite į skirtingų pakuotės medžiagų ženklus ir prireikus jas surūšiuokite. Pakuotės medžiagos ženklinamos šiais trumpiniais (a) ir skaičiais (b): 1–7: plastikai, 20–22: popierius ir kartonas, 80–98: sudėtinės medžiagos.



Kaip išmesti nenaudojamą gaminį, sužinosite savo savivaldybės arba miesto administracijoje.

Tepimo ir valymo medžiagas išmeskite saugodami aplinką. Atsižvelkite į teisės aktais nustatytas taisykles.

- Tepimo priemonių likučius pristatykite į utilizavimo įmonę. Pasirūpinkite, kad tepimo medžiagų nepatektų į kanalizaciją ir vandens telkinius. Neleiskite joms patekti į podirvį/gruntą. Pasirūpinkite tinkamu paklotu. Pašalinkite pagal institucijų nustatytas taisykles.
- Nešvarias priežiūros priemones ir darbinės medžiagas pristatykite į specialią surinkimo vietą.

Kompernaß Handels GmbH garantija

Gerb. kliente,

Šiam prietaisui nuo įsigijimo datos suteikiama 3 metų garantija. Išryškėjus šio gaminio trūkumams, gaminio pardavėjas užtikrina jums teisės aktais reglamentuojamas teises. Toliau išdėstytos garantijos teikimo sąlygos šių jūsų teisės aktais reglamentuojamų teisių neapriboja.

Garantijos teikimo sąlygos

Garantijos teikimo laikotarpis skaičiuojamas nuo pirkimo datos. Išsaugokite kasos čekį. Jo reikia kaip pirkimo dokumento.

Jei per trejus metus nuo šio gaminio pirkimo datos išryškėtų medžiagų ar gamybos trūkumų, gaminį savo nuožiūra nemokamai pataisykite, pakeisite arba grąžinsite sumokėtą sumą. Norint pasinaudoti garantija, sugedusį gaminį ir pirkimo dokumentą (kasos čekį) būtina pateikti trejų metų laikotarpiu trumpai aprašius trūkumą ir nurodžius trūkumo atsiradimo laiką.

Jei trūkumui taikoma mūsų garantija, jums grąžinsime sutaisytą arba pristatysime naują gaminį. Sutaisius ar pakeitus gaminį, garantijos teikimo laikotarpis nepratęsiamas.

Garantijos teikimo laikotarpis ir teisės aktais reglamentuojama trūkumų pašalinimo garantija

Garantijos teikimo laikotarpiu suteikus garantinių paslaugų, garantijos teikimo laikotarpis nepratęsiamas. Ta pati sąlyga taikoma ir pakeistoms bei sutaisytoms dalims. Apie įsigyto gaminio pažeidimus ir trūkumus būtina pranešti vos išpakavus gaminį. Pasibaigus garantijos teikimo laikotarpiui už remonto darbus imamas mokestis.

Garantijos aprėptis

Prietaisas kruopščiai pagamintas vadovaujantis griežtomis kokybės gairėmis ir prieš pristatant buvo išbandytas.

Garantija taikoma tik medžiagų arba gamybos trūkumams. Šis garantija netaikoma įprastai dylančioms dalims, priskiriamoms prie susidėvinčių dalių kategorijos, arba lūžtančių (dužių) dalių, pavyzdžiui, jungiklių ar iš stiklo pagamintų dalių, pažeidimams.

Garantija netaikoma, jei gaminys apgadinamas, netinkamai naudojamas ar netinkamai prižiūrimas. Gaminys tinkamai naudojamas tik tada, jei tiksliai laikomasi visų naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų. Gaminį draudžiama naudoti tokiems tikslams ar tokiu būdu, kurie nerekomenduojami naudojimo instrukcijoje arba dėl kurių joje įspėjama.

Gaminys skirtas tik buitinio, o ne komercinio naudojimo reikmėms. Garantija netaikoma piktnaudžiavimo, netinkamo naudojimo atvejais, jei naudojama jėga ir jei remontuoja ne mūsų įgaliotoji klientų aptarnavimo tarnyba.

Garantinis laikotarpis netaikomas

- įprastai sumažėjus akumulatoriaus talpai,
- jei gaminys naudojamas komerciniams tikslams,
- jei klientas apgadina arba pakeičia gaminį,
- jei nesilaikoma saugos ir techninės priežiūros nurodymų arba jei gaminys netinkamai valdomas,
- stichinių nelaimių padarytai žalai.

Garantinių įsipareigojimų vykdymas

Kad galėtume greitai sutvarkyti jūsų prašymą, prašome vadovautis toliau nurodytais nurodymais:

- Kreipdamiesi bet koku klausimu dėl gaminio, turėkite kasos čekį kaip pirkimo dokumentą ir gaminio numerį (IAN) 373207_2104.
- Gaminio numerį rasite gaminio duomenų lentelėje, išgraviruotą ant gaminio, nurodytą ant naudojimo instrukcijos viršelio (apačioje kairėje) arba užklijuotą gaminio užpakalinėje pusėje ar apačioje.
- Jei išryškėtų prietaiso veikimo ar kitokių trūkumų, pirmiausia **telefonu** arba **elektroniniu paštu** kreipkitės į toliau nurodytą klientų aptarnavimo skyrį.
- Tada sugedusiu pripažintą gaminį, pridėję pirkimo dokumentą (kasos čekį) ir nurodę trūkumą bei jo atsiradimo laiką, nemokamai galėsite išsiųsti jums nurodytu techninės priežiūros tarnybos adresu.



Iš svetainės www.lidl-service.com galite atsisiųsti šį ir daugiau žinynų, gaminių vaizdo įrašų ir įdiegimo programinės įrangos.

Šis QR kodas Jus nukreips tiesiai į „Lidl“ klientų aptarnavimo puslapį (www.lidl-service.com), kuria-
me įvedę gaminio numerį (IAN) 373207_2104
galėsite atverti savo naudojimo instrukciją.

Priežiūra

LT Priežiūra Lietuva

Tel. 880 033 144

Elektroninio pašto adresas:
kompernass@lidl.lt

IAN 373207_2104

Importuotojas

Atminkite, kad šis adresas nėra techninės priežiūros
tarnybos adresas. Pirmiausia susisiekite su nurodyta
klientų aptarnavimo tarnyba.

KOMPERNASS HANDELS GMBH
BURGSTRASSE 21
44867 BOCHUM
VOKIETIJA
www.kompernass.com

Originali atitikties deklaracija

Mes, KOMPERNASS HANDELS GMBH ir už
dokumento pateikimą atsakingas asmuo Semi
Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM,
VOKIETIJA, pareiškiame, kad šis gaminys atitinka
toliau nurodytus standartus, norminius dokumentus
ir ES direktyvas:

Mašinų direktyvą
(2006/42/EC)

Taikomi darnieji standartai
EN ISO 11148-6:2012

Įrankio tipas
Pneumatinis smūginis gręžtuvas PDSS 310 B5

Pagaminimo metai: 2021-07

Seriijos numeris: IAN 373207_2104

Bochumas, 2021-07-21



Semi Uguzlu

- Kokybės vadovas -

Tobulinant gaminį galimi techniniai pakeitimai.

Sisukord

Sissejuhatus	64
Sihipärane kasutamine	64
Varustus	64
Tarnekomplekt	65
Tehnilised andmed	65
Suruõhuseadmete üldised ohutusjuhised	65
Eemalepaiskuvatest osadest tulenevad ohud	68
Kaasahaaramisest/pealekerimisest tulenevad ohud	68
Ohud käitamisel	69
Korduvatest liikumistest tulenevad ohud	70
Tarvikutest tulenevad ohud	70
Ohud töökohal	70
Tolmust ja aurudest tulenevad ohud	70
Mürast tulenevad ohud	71
Vibratsioonist tulenevad ohud	71
Pneumaatiliste masinate täiendavad ohutusjuhised	72
Täiendavad ohutusjuhised	72
Enne kasutuselevõtmist	73
Määrimine	73
Suruõhuallikaga ühendamine	73
Kasutuselevõtmine	74
Padrunvõtte paigaldamine	74
Sisse-/väljalülitamine	74
Pöördemomendi seadistamine	74
Pöörlemissuuna ümberlülitamine	74
Hooldamine ja puhastamine	74
Vigade kõrvaldamine	75
Jäätmekäitlus	75
Kompernaß Handels GmbH garantii	76
Teenindus	77
Importija	77
Algupärase vastavusdeklaratsiooni tõlge	78

SURUÕHU-LÖÖKKRUVI- KEERAJA PDSS 310 B5

Sissejuhatus

Õnnitleme teid uue seadme ostu puhul. Te otsustasite sellega kvaliteetse toote kasuks. Kasutusjuhend on selle toote osa. See sisaldab olulisi juhiseid ohutuse, kasutamise ja jäätmekäitluse kohta. Tutvuge enne toote kasutamist kõikide käsitus- ja ohutusjuhistega. Kasutage toodet ainult kirjeldatud viisil ja nimetatud kasutusvaldkondades. Andke toote edasiandmisel kolmandatele isikutele kõik dokumendid kaasa.

Sihipärane kasutamine

See suruõhuga käitav löökmutrikeeraja sobib keermesliidete lihtsaks vabastamiseks ja pingutamiseks montaaži- või remonditöödel ning poltide vabastamiseks rattavahetusel.

Seadmel on parem-/vasakkäik, 1/2" välisnelikant-tööriistakinnitus.

Seda seadet tohib käitada ainult suruõhutoitega. Seadmel toodud maksimaalset lubatud töö rõhku ei tohi ületada.

Seda seadet ei tohi käitada plahvatusohtlike, põlevate või tervistkahjustavate gaasidega.

Ärge kasutage seadet kangina, purustus- või löökseadmena.

Seadme igasugune muu kasutamine või muutmine on mittesihipärane ja kätkes endas olulisi õnnetus- ohtusid. Mittesihipärasest kasutamisest tulenevate kahjude korral meie ei vastuta. Seade on ette nähtud ainult isiklikuks kasutamiseks.

Sümbolid suruõhutööriistal

	Lugege enne kasutuselevõtmist kasutusjuhendit.
	Kandke suruõhu-löökmutrikeeraja kasutamisel või hooldamisel alati silmade kaitsevahendit.
	Kandke tolmutekke korral alati hingamiskaitsevahendit.
	Kandke alati kuulmiskaitsevahendit.
	Kandke kaitsekindaid.
	Õlitage iga päev

Varustus

- 1 Nelikantkinnitus
- 2 Pöörlemissuuna ümberlülit
- 3 Pistiknippel
- 4 Pöördemomendi regulaator
- 5 Päästik
- 6 Padrunvõtmed
- 7 Pikendusotsak
- 8 Mini-suruõhuõliti
- 9 Sisekuuskantvõti
- 10 Õlipudel
- 11 Löökmutrikeeraja 1/4" sisekeere
- 12 Mini-suruõhuõliti 1/4" väliskeere
- 13 Õlitäiteava ristpeakruvi
- 14 Mini-suruõhuõliti 1/4" sisekeere
- 15 Pistiknipli 1/4" väliskeere
- 16 Suruõhu ühenduspistik

Tarnekomplekt

- 1 suruõhu-löökruvikeeraja
- 1 õlipudel
- 1 mini-suruõhuõliti
- 1 pistiknippel 6,35 mm (1/4"), eelmonteeritud
- 10 padrunvõtit (9, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27 mm)
- 1 pikendusotsak
- 1 sisekuuskantvõti
- 1 kandekohver
- 1 kasutusjuhend

Tehnilised andmed

Minimaalne töö rõhk	4,2 bar
Maksimaalne töö rõhk	6,3 bar
Õhukulu:	350 l/min
Maksimaalne pöörlemisagedus	max 7000 p/min
Tööriistakinnitus	1/2"
Maksimaalne pöördemoment	umbes 310 Nm
Kaal	umbes 2,03 kg

Müra emissiooniväärtused

Müra mõõteväärtus määratud vastavalt ISO 15744:

Helirõhu tase	$L_{pA} = 87,1 \text{ dB(A)}$
Määramatus	$K_{pA} = 3 \text{ dB}$
Helivõimsuse tase	$L_{WA} = 98,1 \text{ dB(A)}$
Määramatus	$K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Kandke kuulmiskaitsevahendit!

Vibratsiooni emissiooniväärtus

Vibratsiooni koguväärtus määratud ISO 28927-2 ja EN 12096 järgi	$a_h = 5,04 \text{ m/s}^2$
Määramatus	$K = 0,63 \text{ m/s}^2$

⚠ HOIATUS!

- Käesolevates instruksioonides toodud müra emissiooniväärtused on mõõdetud vastavalt standardis ISO 15744 standardiseeritud mõõtemetodile ja neid võib kasutada seadmevõrdluseks. Müra emissiooniväärtused muutuvad vastavalt suruõhutööriista kasutamisele ja võivad mõningatel juhtudel olla üle käesolevates instruksioonides toodud väärtuste. Kui suruõhutööriista kasutatakse regulaarselt sellisel viisil, võidakse müraemissiooni koormust alahinnata.

JUHIS

- Müraemissiooni koormuse täpseks hindamiseks teatud kindla töötamisaja jooksul tuleks arvestada ka aegu, kui seade on välja lülitatud või küll töötab, kuid seda tegelikult ei kasutata. See võib müraemissiooni koormust kogu töötamisaja jooksul oluliselt vähendada.



Suruõhuseadmete üldised ohutusjuhised

⚠ HOIATUS!

- Lugege kõik ohutusjuhised ja instruksioonid läbi. Ohutusjuhiste ja instruksioonide eiramine võib põhjustada elektrilööki, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

JUHIS

- Järgnevas tekstis kasutatud mõiste „Suruõhuseade“ või „Seade“ viitab käesolevas kasutusjuhendis nimetatud suruõhuseadmetele.

Hoidke kõik ohutusjuhised ja instruksioonid hilisemaks kasutamiseks alles.

- Kasutaja peab hindama igal kasutamisel esineda võivaid spetsiifilisi riske.
- Ohutusjuhised tuleb enne seadistamist, käitamist, remonti, hooldust ja tarvikute vahetamist ning enne suruõhutööriista läheduses töö teostamist läbi lugeda ja nendest tuleb aru saada. Kui see ei ole nii, võib see tekitada raskeid kehavigastusi.
- Suruõhutööriista peaksid häälestama, seadistama või kasutama ainult kvalifitseeritud ja koolitatud töötajad.
- Suruõhutööriista ei tohi muuta. Muudatused võivad vähendada ohutusmeetmete tõhusust ja suurendada riske töötajale.
- Ärge mitte kunagi kasutage kahjustatud suruõhutööriista. Hooldage suruõhutööriista hoolikalt. Kontrollige regulaarselt, kas liikuvad osad talitlevad laitmatult ja ei kiilu kinni, kas osad on murdunud või nii kahjustatud, et suruõhutööriista talitus on piiratud. Kontrollige siltide ja kirjete täielikkust ja loetavust. Laske kahjustatud osad enne seadme kasutamist remontida või asendada uutega. Paljude õnnetuste põhjus peitub halvasti hooldatud suruõhutööriistades.
- See seade ei ole mõeldud kasutamiseks piiratud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimetega isikute (sh laste) poolt ega nende poolt, kellel puuduvad kasutamiseks vajalikud kogemused ja/või teadmised, välja arvatud juhul, kui nad on nende ohutuse eest vastutava isiku järelevalve all või said seadme kasutamise osas juhiseid.
- Veenduge, et lapsed ei mängi seadmega.

HOIATUS! VIGASTUSOHT!

- Katkestage enne hooldustööd suruõhuvarustus.

- **PLAHVATUSOHT!** Ärge mitte kunagi kasutage suruõhuseadme puhastamiseks bensiini või teisi süttivaid vedelikke! Sädemed võivad suruõhuseadmesse jäänud aurud süüdata ja tekitada suruõhuseadme plahvatus. Ärge töötage seadmega plahvatusohtlikus keskkonnas, milles leidub põlevaid vedelikke, gaase või tolme. Ärge töödelge materjale, mis on või võivad olla kergesti süttivad või plahvatusohtlikud.

- Kasutage seadet ainult ettenähtud kasutusala del!
- Ärge koormake seadet üle.
- Ärge mitte kunagi kasutage selle tööriista energiaallikana ballooneid vesinikku, hapnikku, süsinikdioksiidi või mõnda muud gaasi, sest see võib tekitada plahvatus ja sellega raskeid vigastusi.
- Hooldage ja puhastage seadet regulaarselt nagu ette nähtud (vt peatükk „Hooldamine ja puhastamine“).
- Kontrollige seadmel enne kasutuselevõtmist võimalike kahjustuste esinemist. Veenduge iga kord enne kasutamist, et seade on laitmatus seisundis.
- Olge alati tähelepanelik! Seadme ootamatud liikumised võivad põhjustada ohte.
- Vältige ebanormaalselt kehahoiakut. Tagage ohutu asend ja hoidke igal ajal tasakaalu. Sellega saate suruõhuseadet ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- Ärge kasutage seadet, mille lüliti on defektne. Seade, mida ei saa enam sisse või välja lülitada, on ohtlik ja tuleb remontida.
- Hoidke mittekasutatavaid suruõhuseadmeid lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes ei ole sellega tutvunud või kes pole käesolevaid instruksioone lugenud. Suruõhuseadmed on ohtlikud, kui neid kasutavad kogenematus isikud.
- Hooldage seadet hoolikalt. Kontrollige, kas liikuvad seadmeosad talitlevad laitmatult ja ei kiilu kinni, kas osad on murdunud või nii kahjustatud, et seadme talitus on piiratud. Laske kahjustatud osad enne seadme kasutamist remontida. Paljude õnnetuste põhjus peitub halvasti hooldatud seadmetes.
- Kui te seadet enam ei kasuta, lülitage seade välja.
- Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille. Isikukaitsevahendite nagu tolumumaski, libisemis-kindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine, olenevalt suruõhutööriista liigist ja kasutamisest, vähendab vigastuste riski.

- Kontrollige liitmikke ja varustustorusid. Kõik hooldusmoodulid, liitmikud ja voolikud peavad rõhu ja õhukoguse osas vastama seadme parameetritele. Liiga madal rõhk piirab seadme talitlust, liiga kõrge rõhk võib tekitada materiaal-seid kahjustusi ja vigastusi.
- Kaitske voolikuid murdumise, ahenemiste, lahustite ja teravate servade eest. Hoidke voolikud kuumusest, õlist ja pöörlevatest osadest eemal.
- Jälgige, et voolikuklambrid oleksid alati tugevasti pingutatud. Pingutamata või kahjustatud voolikuklambrid lasevad õhul kontrollimatult väljuda.
- Asendage viivitamatult kahjustatud voolik. Kahjustatud varustustoru võib tekitada suruõhuvooliku eemalepõrkumist ja põhjustada vigastusi.
- Kui selle seadme ühendustoru kahjustatakse, tuleb see ohtude vältimiseks lasta tootjal, tema klienditeenindusel või sarnase kvalifikatsiooniga isikul asendada.
- Ärge kasutage seadet, kui olete väsinud või uimaste, alkoholi või ravimite mõju all. Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib tekitada tõsiseid vigastusi.
- Ärge hingake heitõhku otse sisse. Vältige heitõhu silmadesse sattumist. Suruõhuseadme heitõhk võib sisaldada kompressorist tulevat vett, õli, metalliosakesi või mustust. See võib põhjustada tervisekahjustusi.

HOIATUS!

- **OLGE SEADME KÄEST ÄRAPANEKUL ETTEVAATLIK!** Pange seade käest ära alati nii, et see ei toetuks päästikule. Sellele võib mõnedel juhtudel järgneda seadme kogemata käivitumine, mis võib omakorda tekitada ohte.
- Kasutada tohib ainult sobivaid tarvikuid. Need saate hankida tootjalt. Originaaltarvikutest erinevad tarvikud võivad tekitada ohte.
- Kasutage ainult filtreeritud ja reguleeritud suruõhku. Tolm, söövitavad aurud ja/või niiskus võivad suruõhutööriista mootorit kahjustada.
- Voolik peab taluma rõhku vähemalt 6,3 bar või 125 psi, vähemalt siiski 150% süsteemis esinevast maksimaalsest rõhust.

- Tööriist ja ühendusvoolik peavad olema varustatud voolikuliitmikuga, nii et rõhk oleks ühendusvooliku lahutamisel täielikult välja lastud.
- OHT! Vältige pinge all oleva juhtmega kokkupuutumist. See seade ei ole elektrilöögi vastu isoleeritud.

HOIATUS!VIGASTUSOHT!

- Suurte töö rõhkude korral võivad tekkida tagasilöögiõud, mis võivad mõnedel juhtudel tekitada püsikoormuse tõttu ohte.
 - Kui olete seadme kasutamisel kogenematu, peaksite laskma end ohutu kasutamise osas koolitada.
- ### **HOIATUS!VIGASTUSOHT!**
- **LÕIKEVIGASTUSTEST TULENEV OHT!** Ärge pidage sissepritsimist lihtsaks sisselõikeks. Kõrgsurvejuga võib pritsida kehasse mürgiseid aineid ja tekitada tõsiseid vigastusi. Naha sisse pritsimise korral pöörduge viivitamatult arsti poole.

- Ilma tootja nõusolekuta ei tohi suruõhuseadet mingil viisil muuta.
- Kasutage suruõhuseadet ainult ettenähtud rõhuga.
- Suruõhuseade tuleb pärast kasutamist ja mittekasutamisel alati õhuvarustusest lahutada.
- Kui suruõhuseade ei ole õhutihe või kui seda tuleb remontida, siis ei tohi suruõhuseadet kasutada.
- Ärge mitte kunagi ühendage suruõhuseadet suruõhuvoolikuga, milles olev rõhk ületab 6,3 bar.
- Hoidke oma töötoon puhas ja hästi valgustatud. Korralgedus ja valgustamata töötoonid võivad põhjustada õnnetusi. Sellega saate seadet iseäranis ootamatutes olukordades paremini kontrollida.

HOIATUS!

- Laske oma seadet remontida ainult kvalifitseeritud spetsialistidel ja ainult originaalvaruosadega. Sellega tagatakse, et seadme ohutus säilib.
- Hoidke lapsed ja teised isikud seadme kasutamise ajal eemal. Tähelepanu hajumisel võite kaotada seadme üle kontrolli.

- Kandke sobivat riietust. Ärge kandke laia riietust või ehteid. Hoidke juuksed, riietus ja kindad liikuvatest osadest eemal. Liikuvad osad võivad lahtise riietuse, ehted või pikad juuksed kaasa haarata.
- Kompressori ootamatu tõrke korral vabastage päästik ja pange seade käest ära.
- Kasutage võimalikult kondensaadiseparaatorit või tühjendage voolikuid ja torustikke regulaarselt enne ja pärast suruõhuseadmete kasutamist kondensaadist (veest).
- **TÄHELEPANU!** Aladimensioneeritud suruõhusüsteem võib teie seadme kasutegurit vähendada.
- Mitmekordsete ohtude kohta tuleb ohutusjuhised enne paigaldamist, käitamist, remonti, hooldust ja tarvikute vahetamist ning enne keermesliidete keeramismasinat läheduses töö teostamist läbi lugeda ja nendest tuleb aru saada. Vastasel juhul võib see kaasa tuua raskeid kehavigastusi.
- Keermesliidete keeramismasinat peaksid häälestama, seadistama või kasutama ainult kvalifitseeritud ja koolitatud töötajad.
- Keermesliidete keeramismasinat ei tohi muuta. Muudatused võivad vähendada ohutusmeetmete tõhusust ja suurendada riski töötajale.
- Ohutusinstruktsioonid ei tohi minna kaotsi – andke need töötajale.
- Ärge mitte kunagi kasutage kahjustatud keermesliidete keeramismasinat.
- Masinaid tuleb regulaarselt hooldada kontrollimaks, et ISO 11148 käesolevas osas nõutavad nominaalväärtused ja tähistused on masinal loetavalt tähistatud. Vajadusel peab teenistuja/kasutaja tähistuse asendusetikettide saamiseks pöörduma tootja poole.

Eemalepaiskuvatest osadest tulenevad ohud

- Detaili või tarvikute või isegi instrumendi enda purunemisel võidakse osad suure kiirusega eemale paisata.
- Käitamisel, tarvikute vahetamisel ning remondi- või hooldustöödel tuleb alati kanda löögikindlat silmade kaitsevahendit. Vajalikku kaitseastet tuleb igal üksikul kasutusjuhtumil hinnata eraldi.
- Tuleb tagada detaili tugev kinnitamine.
- Regulaarselt tuleb kontrollida, kas suruõhutööriista pöörlemissagedus ei ole suurem kui suruõhutööriistale märgitud pöörlemissageduse andmed. Need pöörlemissageduse kontrollimised peavad toimuma ilma paigaldamata instrumendita.
- Veenduge, et töötamisel tekkivad sädemed ja murdunud osad ei kujuta endast ohtu.
- Enne instrumendi või tarvikute vahetamist või seadistamist või hooldamist või puhastamist lahutage suruõhutööriist suruõhutoitest.
- Veenduge, et ka teistele isikutele ei teki ohtu.

Kaasahaaramisest/pealekerimisest tulenevad ohud

- Kaasahaaramisest/pealekerimisest tulenevad ohud võivad tekitada lämbumist, skalpeerimist ja/või lõikevigastusi, kui laia riietust, isiklikke ehteid, kaelakette, juukseid või kindaid ei hoita masinast ja selle tarvikutest eemal.
- Kindad võivad pöörlevasse ajamisse kinni jääda, mis võib tekitada sõrmede vigastusi või luumurde.

- Pöörlevate ajamiotsikute ja -pikenduste korral võib kergesti esineda kummeeritud või metalliga tugevdatud kinnaste kaasahaaramist/pealekerimist.
- Ärge kandke lõdvalt istuvaid kindaid või maha lõigatud või kulunud kindasõrmedega kindaid.
- Ärge mitte kunagi hoidke ajamist, otsikust või ajamipikendusest kinni.
- Hoidke oma käed pöörlevast ajamist eemal.
- Kandke sobivat riietust. Ärge kandke laia riietust või ehteid. Hoidke juuksed, riietus ja kindad suruõhutööriistast ja liikuvatest osadest eemal. Liikuvad osad võivad lahtise riietuse, ehted või pikad juuksed kaasa haarata. Esineb vigastusohu.
- Juhtudel, kui tuleb kasutada reaktsioonimomendi vastuvõtmise abivahendeid, on soovitatav võimaluse korral alati kasutada kinnitusrakist. Kui see ei ole võimalik, on soovitatav sirge käepideme ja püstolkäepidemega masinatel kasutada külgekäepidemeid. Igal juhul on soovitatav kasutada reaktsioonimomendi vastuvõtmiseks abivahendeid, kui moment on sirgete käepidemetega masinatel suurem kui 4 Nm, püstolkäepidemetega masinatel suurem kui 10 Nm ja nurkmutrikeerajate korral suurem kui 60 Nm.
- Energiavarustuse katkestuse korral vabastage käivitus- või seiskamiseadis.
- Kasutage ainult tootja poolt soovitatud määrdeaineid.
- Sõrmed võivad avatud lamepeaga mutrikeerajate korral muljuda.
- Hoidke oma käed pöörlevast kinnituspadrunist ja pöörlevast puurist eemal.
- Ärge kasutage tööriista kitsastes ruumides ja jälgige, et teie käsi ei muljuta masina ja detaili vahele, iseäranis lahtikeeramisel.

Ohud käitamisel

- Masina kasutamisel võivad töötaja kätele mõjuda muljumisest, löökidest, lõikamisest, hõõrdumisest ja soojusest tulenevad ohud. Kandke käte kaitseks sobivaid kindaid.
- Töötaja ja hoolduspersonal peavad olema füüsiliselt võimelised käsitsema masina suurust, kaalu ja võimsust.
- Hoidke masinat õigesti: olge valmis reageerima tavalistele või äkilistele liikumistele – hoidke mõlemad käed valmis.
- Jälgige, et teie keha on tasakaalus ja teil oleks stabiilne asend.
- Tagage ohutu asend ja hoidke igal ajal tasakaalu.
- Vältige soovimatut kasutuselevõtmist. Suruõhuvarustuse katkestuse korral lülitage suruõhutööriist sisse-/väljalülitiga välja.

Korduvatest liikumistest tulenevad ohud

- Keermesliidete keeramismasina kasutamisel võib töötaja tööga seotud tegevuste sooritamisel kogeda kätes, käsivartes, õlgades, kaelapiirkonnas või teistel kehaosadel ebameeldivaid tundeid.
- Võtke selle masinaga töötamisel sisse mugav asend, jälgige stabiilset asendit ja vältige ebasoodsaid asendeid või selliseid asendeid, milles on tasakaalu raske hoida. Töötaja peaks pikka aega kestvate tööde ajal oma kehahoiaikut muutma, mis võib aidata vältida ebameeldivusi ja väsimist.
- Kui töötaja tunneb selliseid sümptomeid nagu nt kestvat halba enesetunnet, kaebusi, südamepekslemist, valu, kihelemist, kurtust, kipitust või kangeustumist, ei tohiks neid hoiatavaid märke ignoreerida. Töötaja peaks nõu pidama kvalifitseeritud meedikuga.

Tarvikutest tulenevad ohud

- Enne instrumendi või tarviku vahetamist lahutage masin energiavarustusest.
- Ärge puudutage otsikuid või tarvikuid keeramise ajal, sest see võib suurendada vibratsiooni tõttu löikamise, põletamise või vigastuste ohtu.
- Kasutage ainult keermesliidete keeramismasina tootja poolt soovitatava suurusega ja tüüpi tarvikuid ja kulumaterjale; ärge kasutage teist tüüpi või suurusega tarvikuid ja kulumaterjale.
- Kasutage keeramistoimingu ajal ainult heas seisundis keeramisotsikuid, sest käsiotsikute ja tarvikute puudulik seisund võib tekitada olukorra, et need purunevad löökmotrikeerajate kasutamisel ja paisatakse eemale.

Ohud töökohal

- Libisemine, komistamine ja kukkumine on töökohal tekkivate vigastuste pehispõhjuseks. Jälgige pindu, mis võivad masina kasutamisel muutuda libedateks ja ka õhu- või hüdraulikavooliku otsa komistamisest tulenevaid ohtusid.
- Toimige tundmatus ümbruses ettevaatlikult. Voolukaablid või muud varustustorud võivad tekitada varjatud ohtusid.
- Suruõhutööriist ei ole ette nähtud plahvatusohtlikes atmosfäärides kasutamiseks ja ei ole elektriliste vooluallikatega kokkupuutumise vastu isoleeritud.
- Veenduge, et ei oleks elektrijuhtmeid, gaasitorusid jne, mis võivad masina kasutamistest tuleneva kahjustamise korral tekitada ohtu.

Tolmust ja aurudest tulenevad ohud

- Keermesliidete keeramismasinade kasutamisel tekkivad tolmu ja aurud võivad põhjustada tervisekahjustusi (nagu nt vähki, kaasasündinud puudeid, astmat ja/või ekseeme); tingimata tuleb teostada nende ohtude riskianalüüs ja rakendada sobivad kaitsemeetmed.
- Riskianalüüsis tuleb arvestada masina kasutamisel tekkiva tolmu ja sealjuures võimaliku üleskerutatava olemasoleva tolmuaga.
- Heitõhk tuleb selliselt ära juhtida, et tolmu ja tolmu täidetud keskkonna üleskeerutamist vähendatakse minimaalsele võimalikule tasemele.
- Kui tekib tolmu või auru, tuleb põhitähelepanu suunata nende kontrollimisele nende tekkekohas.

- Kõiki lendtolmu või aurude vältimiseks, äratõmbeks või vähendamiseks ettenähtud masina lisadosa või tarvikuid tuleb nõuetekohaselt kasutada ja hooldada vastavalt tootja instruksioonidele.
- Kasutage hingamiskaitsevarustust vastavalt oma tööandja instruksioonidele või töö- ja tervisekaitse eeskirjades sätestatud nõuetele.

Mürast tulenevad ohud

- Kõrge müratase võib puuduliku kuulmiskaitsevahendi korral tekitada püsivaid kuulmiskahjustusi, kuulmise kaotust ja teisi probleeme nagu tinnitust (heli, kohinat, vilet või kuminat kõrvades). Tingimata tuleb teostada nende ohtude riskianalüüs ja rakendada sobivad reguleerimismeekanismid.
- Riskide vähendamiseks sobivate kaitsemeetmete hulka kuuluvad sellised meetmed nagu isolatsioonimaterjalide kasutamine, et vältida detailidel tekkivaid helisid.
- Kasutage kuulmiskaitsevahendeid vastavalt oma tööandja instruksioonidele ja töö- ja tervisekaitse eeskirjades sätestatud nõuetele.
- Mürataseme asjatu suurenemise vältimiseks tuleb keermesliidete keeramismasinat käitada ja hooldada käesolevas juhendis toodud soovitus-
te kohaselt.
- Mürataseme asjatu suurenemise vältimiseks tuleb kulumaterjalid/instrumendid valida, hooldada ja asendada vastavalt käesolevas juhendis toodud soovitudele.
- Mürataseme asjatu suurenemise vältimiseks tuleb suruõhutööriista käitada ja hooldada käesolevas juhendis toodud soovitude kohaselt.

Vibratsioonist tulenevad ohud

- Vibratsiooni mõju võib põhjustada nõrvide kahjustumist ja verevarustuse häireid kätes ja käsivartes.
- Hoidke oma käed mutrikeerajate otsikutest eemal.
- Külmas keskkonnas töötamisel kandke sooja riietust ning hoidke oma käes soojad ja kuivad.
- Kui tuvastate, et teie sõrmede või käte nahk muutub tuimaks, sügeleb, valutab või muutub valgeks, lõpetage masinaga töötamine ja pida-
ge nõu arstiga.
- Vibratsiooni asjatu suurenemise vältimiseks tuleb keermesliidete keeramismasinat käitada ja hooldada käesolevas juhendis toodud soovitude kohaselt.
- Ärge kasutage kulunud või halvasti sobivaid otsikuid ja pikendusi, sest see tekitab suure töökoormusega vibratsiooni olulist tugevnemist.
- Vibratsiooni asjatu tugevnemise vältimiseks tuleb kulumaterjalid/instrumendid valida, hooldada ja asendada vastavalt käesolevas juhendis toodud soovitudele.
- Võimalusel tuleb kasutada ühendusmuhve.
- Kasutage masina kaalu hoidmiseks võimaluse korral alati alust, kinnitusvahendit või tasakaalustusseadist.
- Hoidke masinat mitte liiga tugevasti aga kindlalt, arvestades vajalikke käe reaktsioonijõude, sest vibratsioonirisk muutub reeglina koos suureneva haaramisjõuga suuremaks.
- Ebapiisavalt monteeritud või kahjustatud instrument võib tekitada ülemäära vibratsiooni.

Pneumaatiliste masinate täiendavad ohutusjuhised

- Suruõhk võib põhjustada tõsiseid vigastusi:
 - Kui masinat ei kasutata, enne tarvikute vahetamist või remonditööde teostamisel tuleb alati sulgeda õhuvarustus, lasta õhuvoolikust rõhk välja ja lahutada masin suruõhuvarustusest.
 - Ärge mitte kunagi suunake õhujuga iseendale või teistele isikutele.
- Liikuvad voolikud võivad põhjustada tõsiseid vigastusi. Kontrollige seetõttu alati, et voolikud ja nende kinnitusvahendid on kahjustamata ja ei ole lahti tulnud.
- Külma õhku tuleb suunata kätest eemale.
- Ärge kasutage löök- ja impulssmutrikeerajatel tööriistasisendil kiirliitmikke. Kasutage keermega voolikuliitmike puhul alati ainult karastatud terasest (või võrreldava löögitugevusega materjalist) liitmikke.
- Kui kasutatakse universaalseid pöördliitmikke (nukkliitmikke), tuleb paigaldada fiksaatoritihvtid ja kasutage Whipcheck-voolikukaitsmeid, et voolikuühenduse tõrke korral tagada masina või voolikute omavaheline kaitse.
- Tagage, et ei ületata masinal märgitud maksimumset rõhku.
- Reguleeritava pöördemomendiga pideva pöörlemisega masinatel on õhurõhul ohutuse seisukohast oluline mõju võimsusele. Seetõttu tuleb kindlaks määrata vooliku pikkusele ja läbimõõdule seatavad nõuded.
- Ärge mitte kunagi kandke õhuga töötavaid masinaid voolikust.

Täiendavad ohutusjuhised

- Järgige vajadusel kompressorite ja suruõhutööriistade kasutamise kohta kehtivaid töökaitse või ohutustehnika eeskirju.
- Veenduge, et ei ületata tehnilistes andmetes toodud maksimaalset lubatud töö rõhku.
- Ärge koormake seda tööriista üle – kasutage seda tööriista ainult tehnilistes andmetes toodud võimsusvahemikus.
- Kasutage ohutuid määrdeaineid. Tagage töökohta piisav ohutus. Suurenenud väljastuse korral: Laske suruõhutööriista kontrollida ja vajadusel remontida.
- Ärge kasutage seda tööriista, kui te pole kontsentreerunud. Olge tähelepanelikud, jälgige mida te teete ja töötage suruõhutööriistaga arukalt. Ärge kasutage tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all. Hetkeline tähelepanematus tööriista kasutamisel võib tekitada tõsiseid vigastusi.
- Hoidke oma töötkoon puhas ja hästi valgustatud. Korralagedus või valgustamata töötsoonid võivad põhjustada õnnetusi.
- Hoidke suruõhutööriistu laste eest turvaliselt.
- Ärge hoidke tööriista ilma seda kaitsmata välislingimustes või niiskes keskkonnas.
- Kaitske suruõhutööriista, iseäranis suruõhuliitmikku ja käsitsuselemente tolmu ja mustuse eest.

Enne kasutuselevõtmist

JUHIS

- ▶ Suruõhuseadet tohib kasutada ainult puhastatud, õlitatud suruõhuga ja maksimaalne rõõrk ei tohi seadmel ületada 6,3 bar. Tõõrõhu reguleerimiseks peab kompressor olema varustatud rõhureduktoriga.
- ▶ Mähkige kõigi keermeliitmike ümber teflontepi (ei kuulu tarnekomplekti).

Määrimine

⚠ HOIATUS!

- ▶ Tutvuge kasutatava õli terviseriskidega vastava tootja ohutuskardilt.
- ▶ Vältige määrdeainete silma ja nahale sattumist.

JUHIS

- ▶ Hõõrde- ja korrosioonikahjude vältimiseks on regulaarne määrimine eriti tähtis. Me soovime kasutada sobivat spetsiaalset suruõhuli (nt Liqui Moly kompressoriõli).
- ♦ Keerake esmalt pistiknipli 1/4" väliskeere 15 mini-suruõhuli 8 1/4" sisekeermesse 14.
- ♦ Täitke siis mini-suruõhuli 8 poolenisti suruõhu-spetsiaalõliga. Selleks keerake mini-suruõhuli 8 paigaldatud õlitäiteava ristpeakruvi 13 lahti. Tilgutage tarnekomplektis sisalduva õlipudeli 10 abil õlitäiteavasse õli.

JUHIS

- ▶ Tõõtlusastmena pärast rõhureduktorit määrib uduõli suruõhuseadet pidevalt ja optimaalselt. Uduõli annab õli peente tilgakestena läbivoolavasse õhku ja tagab nii regulaarse määrimise.
- ♦ Keerake nüüd mini-suruõhuli 8 1/4" väliskeere 12 lõõkmutrikeeraja 1/4" sisekeermesse 11.

Suruõhuallikaga ühendamine

JUHIS

- ▶ Enne suruõhuallikaga ühendamist
 - peab õige tõõrõhk (6,3 bar) olema täielikult olemas.
 - tuleb tagada, et päästik asub selle äärmises ülemises asendis.
- ▶ Optimaalne rõhk on 6,3 bar juures. Ainult 5 bar rõhu või ebapiisava õhukoguse korral ei pruugi maksimaalset põõrdemomenti saavutada.
- ▶ Kasutage ainult vähemalt 9 mm siselõõmõõduga ühendusvoolikuid.
- ▶ Ühendamine suruõhuallikaga toimub kiirliitmikuga painduva suruõhuvoolikuga.
- ♦ Suruge nüüd suruõhuvooliku kiirliitmik (ei sisaldu tarnekomplektis) suruõhu ühenduspistikule 16. Lukustumine toimub automaatselt.
- ♦ Ühendage suruõhuvooliku teine ots kompressoril (filtriga) rõhureduktoriga.

⚠ TÄHELEPANU!

- ▶ Kontrollige tingimata suruõhuvooliku tugevat kinnitust. Lahtitõõlnud ja kontrollimatult põõkuv voolik kujutab endast suurt õhtu. Kontrollige samuti liitmiku ja seadme vahel asuva mõõma keermesliite tugevat kinnitust.
- ♦ Õõrõhu reguleerimiseks peab suruõhuallikas olema varustatud rõhureduktoriga.

Kasutuselevõtmine

Padrunvõtme paigaldamine

⚠ HOIATUS! VIGASTUSOHT!

- Katkestage enne töid seadmel suruõhuvärustus.
- ♦ Asetage üks tarnekomplekti kuuluvatest padrunvõtmetest ⑥ ja/või pikendusotsak ⑦ nelikantkinnitusele ①.

Sisse-/väljalülitamine

Sisselülitamine

- ♦ Seadme sisselülitamiseks vajutage päästikule ⑤.

Väljalülitamine

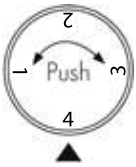
- ♦ Laske päästik ⑤ lahti.
- ♦ Kui olete oma töö lõpetanud, lahutage seade suruõhuallika küljest.

Pöördemomendi seadistamine

- ♦ Vajutage pöördemomendi regulaatorile ④ ja seadistage keeramisega soovitud pöördemomendi vahemik. Laske soovitud astmel ◀-märgis- tusele fikseeruda.

JUHIS

- Saavutatavad pöördemomendid olenevad vastavast paigaldatud suruõhusüsteemist.

Seadistamine	Pöördemoment	
1	nõrk/minimaalne	
2	tavaline	
3	tugev	
4	väga tugev/ maksimum	

Pöörlemissuuna ümberlülitamine

⚠ HOIATUS!

- Pöörlemissuuna ümberlülitit ② tohib kasutada/ reguleerida ainult seisval seadmel.
- ♦ Paremkäigu seadistamiseks vajutage pöörlemis- suuna ümberlülitit ② suunas „F”(Fasten). Nii saate nt mutreid pingutada.
- ♦ Vasakkäigu seadistamiseks vajutage pöörlemis- suuna ümberlülitit ② suunas „R”(Release). Nii saate nt mutreid vabastada.

Hooldamine ja puhastamine



HOIATUS! VIGASTUSOHT!

Enne hooldustöid lahutage seade suruõhuvõrgust.

⚠ TÄHELEPANU!

- Puhastage seade enne hooldust ohtlikest ainetest, mis on (tööprotsesside tõttu) ladestunud. Vältige naha igasugust kokkupuutumist nende ainetega. Kui nahk puutub ohtlike tolmu- dega kokku, võib see põhjustada rasket ekseemi. Kui hooldustööde ajal tekib või vabaneb tolmu, võidakse seda sisse hingata.

JUHIS

- Seadme laitmatu talitluse ja pika kasutusea tagamiseks tuleb järgida järgmisi punkte:
- Piisav ja pidevalt töökorras määrimisseadis on optimaalse talitluse tagamiseks määrava tähtsusega.
- Kontrollige iga kord pärast kasutamist pöörlemissagedust ja vibratsiooni taset.

- Kui seadmest lähtub kõrgendatud vibratsiooni tase, tuleb selle põhjus enne edasist kasutamist kõrvaldada või seade tuleb remontida.
- Kasutage ainult tootja originaalvaruosi või -vahetusosi, sest vastasel juhul esineb kasutajale oht. Kahtluse korral pöörduge teeninduskeskusesse.
- Puhastage seadet ainult kuiva pehme lapi või suruõhuga.
- Ärge mitte mingil juhul kasutage teravaid ja/või kriimustavaid puhastusvahendeid.

Vigade kõrvaldamine

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Kiirus liiga väike, väljalaskevast väljub veidi õhku.	Mootoriosad mustusega kinni kiilunud.	Kontrollige suruõhuvastuse filtri mustumist, puhastage ja määrige seadet.
	Suruõhuvastuse rõhk liiga madal.	Kontrollige suruõhuvastuse filtri mustumist. Vajadusel korra-ke ülalnimetatud toiminguid.
Seade ei liigu, suruõhk väljub täielikult väljalaskevast.	Mootor on materjaliladestuse tõttu blokeerunud.	Kontrollige suruõhuvastuse filtri mustumist, puhastage ja määrige seadet.

Jäätmekäitlus



Pakend koosneb keskkonnasõbralikest materjalidest. Need saate suunata kohalike taaskasutuskonteinerite kaudu jäätmekäitlusse.

Ärge visake seadet olmejäätmete hulka!

Kasutatud seadme jäätmekäitluse võimaluste kohta saate teavet oma valla- või linnavalitsusest.



Käidelge pakend keskkonnasõbralikult. Jälgige erinevate pakkematerjalide tähistusi ja vajadusel käidelge need sorteeritult. Pakkematerjalid on tähistatud lühenditega (a) ja numbritega (b), mille on järgmine tähendus: 1–7: plastid, 20–22: paber ja papp, 80–98: komposiitmaterjalid.



Kasutatud toodete jäätmekäitluse võimaluste kohta saate teavet oma valla- või linnavalitsusest.

Käidelge määrde- ja puhastusained keskkonnasõbralikult. Järgige seadusega kehtestatud eeskirju.

- Andke määrdeainete jäägid jäätmekäitlusettevõttesse. Ärge laske määrdeainetel sattuda kanalisatsiooni või veekogudesse. Ärge laske neil sattuda pinnasesse/maapõue. Kontrollige sobiva aluse olemasolu. Jäätmekäitlus peab toimuba vastavalt ametkondlikele eeskirjadele.
- Andke määrdundu hooldusmaterjalid ja käitusained selleks ettenähtud kogumiskohta.

Kompernaß Handels GmbH garantii

Väga austatud klient

Sellele seadmele kehtib alates ostukuupäevast 3-aastane garantii. Sellel tootel ilmnevate puuduste korral on teil müüja suhtes seadusega ettenähtud õigused. Neid seadusega ettenähtud õigusi meie poolt antud garantii ei piira.

Garantii tingimused

Garantii aega arvestatakse alates ostukuupäevast. Palun hoidke kassatšekk alles. Seda läheb vaja ostu tõendamiseks.

Kui kolme aasta jooksul alates selle toote ostukuupäevast ilmnevad tootel materjali- või tootmisvead, siis toode meie valikul kas remonditakse tasuta või tagastatakse ostuhind. Selle garantiinõude eelduseks on, et kolmeaastase tähtaja jooksul esitatakse defektne seade ja ostudokument (kassatšekk) ja kirjeldatakse lühidalt kirjalikult toote puuduseid ning nende ilmnemise aega.

Kui defekt kuulub meie garantii alla, saate tagasi remonditud või uue toote.

Toote remontimise või väljavahetamisega uut garantiiaga ei arvestata.

Garantii aeg ja seadusega ettenähtud reklamatsioonid

Garantii aega ei pikendata. See kehtib ka asendatud ja remonditud osade kohta. Võimalikest kahjustustest ja puudustest, mis olid olemas juba ostu ajal, tuleb teavitada kohe pärast pakendist väljavõtmist. Pärast garantiiaja möödumist tehtavad remondid on tasulised.

Garantii ulatus

Seade on valmistatud rangeid kvaliteedinõudeid järgides ning on enne väljasaatmist hoolikalt kontrollitud.

Garantii kehtib materjali- või tootmisvigade korral. See garantii ei laiene toote osadele, mis kuluvad tavakasutuse käigus ja mida vaadeldakse seetõttu kui kuluvasi, samuti osadele või kahjustustele kergesti purunevatel osadel, nt. lülitiitel või klaasist valmistatud osadel.

See garantii kaotab kehtivuse, kui toodet on kahjustatud, asjatundmatult kasutatud või valesti hooldatud. Tootet asjatundlikuks kasutamiseks tuleb täpselt järgida kõiki selles kasutusjuhendis toodud juhiseid. Kindlasti tuleb vältida kasutusviise ja toiminguid, mida kasutusjuhendis ei soovitata või mille eest hoiatatakse.

Toode on mõeldud vaid isiklikuks kasutuseks ja mitte ärialaseks kasutuseks. Garantii kaotab kehtivuse, kui toodet on valesti ja asjatundmatult kasutatud, kui selle juures on rakendatud jõudu või selle juures läbiviidud toiminguid ei teostanud meie volitatud teenindusesindus.

Garantii aeg ei kehti järgmistel juhtudel

- tavaline aku mahtuvuse vähenemine
- toote professionaalne kasutamine
- klientide poolt toote juures tehtud muudatused ja kahjustused
- ohutus- ja hooldusjuhiste eiramine, vead kasutamisel
- loodusjõududest tingitud sündmused

Algupärase vastavusdeklaratsiooni tõlge

Meie, KOMPERNASS HANDELS GMBH, dokumentatsiooni eest vastutav isik: härra Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, SAKSAMAA, deklareerime käesolevaga, et see toode vastab järgmistele standarditele, normatiivsetele dokumentidele ja EG direktiividele:

Masinadirektiiv
(2006/42/EC)

Kohaldatud harmoneeritud standardid
EN ISO 11148-6:2012

Masina tüübinimetus
Suruõhu-löökkruvikeeraja PDSS 310 B5

Tootmisaasta: 07–2021

Seerianumber: IAN 373207_2104

Bochum, 21.07.2021



Semi Uguzlu
- Kvaliteedihaldur -

Võimalikud on edasiarendusest tulenevad tehnilised muudatused.

Satura rādītājs

Ievads	80
Noteikumiem atbilstīgs lietojums	80
Aprikojums	80
Piegādes komplekts	81
Tehniskie parametri	81
Vispārīgi drošības norādījumi pneimatiskajām ierīcēm	81
Izsviestu detaļu apdraudējums	84
Apdraudējums iespiešanas/uztīšanas laikā	85
Apdraudējumi darbības laikā	85
Apdraudējums atkārtotu kustību dēļ	86
Piederumu radītais apdraudējums	86
Apdraudējumi darba vietā	86
Putekļu un tvaika apdraudējumi	86
Trokšņa radītais apdraudējums	87
Vibrāciju radītie apdraudējumi	87
Papildu drošības norādes pneimatiskajām iekārtām	88
Citi norādījumi par drošību	88
Pirms ekspluatācijas sākšanas	89
Smērvielas	89
Pieslēgšana pie saspiestā gaisa avota	89
Ekspluatācijas sākšana	90
Kontaktlīdzdas uzstādīšana	90
Ieslēgšana/izslēgšana	90
Griezies momenta iestatīšana	90
Rotācijas virziena pārslēgšana	90
Apkope un tīrīšana	90
Kļūmju novēršana	91
Likvidēšana	91
Uzņēmuma «Kompernaß Handels GmbH» garantija	92
Serviss	93
Importētājs	93
Originālās atbilstības deklarācijas tulkojums	94

PNEIMATISKĀ TRIECIENSKRŪVMAŠĪNA PDSS 310 B5

Ievads

Sirsnīgi sveicam jūs ar jaunas ierīces iegādi! Veicot šo pirkumu, jūs savā īpašumā iegūstat augstvērtīgu izstrādājumu. Lietošanas pamācība ir ierīces komplektācijas sastāvdaļa. Tā satur svarīgus norādījumus par drošību, ierīces lietošanu un likvidēšanu. Pirms izstrādājuma lietošanas izlasiet visus lietošanas un drošības norādījumus. Izmantojiet izstrādājumu tikai atbilstīgi sniegtajam aprakstam un vienīgi norādītajiem lietojuma veidiem. Nododot izstrādājumu lietošanā citiem, nododiet līdz ar visus tā dokumentus.

Noteikumiem atbilstīgs lietojums

Šī pneimatiskā uzgriežņu triecienatslēga ir paredzēta skrūsavienojumu atbrīvošanai un pievilkšanai montāžas vai remonta darbu laikā, kā arī tapu atskrūvēšanai riteņa maiņas laikā.

Ierīce griežas pulksteņrādītāju kustības virzienā un pretēji tam, kā arī tai ir darbarīka turētājs ar 1/2 collas ārējo četrkanti.

Šo ierīci drīkst lietot tikai ar saspiestā gaisa padēvi. Nekādā gadījumā nedrīkst pārsniegt uz ierīces norādīto maksimālo pieļaujamo darba spiedienu. Ierīci nedrīkst lietot ar sprādzienbīstamām, viegli uzliesmojošām vai veselībai kaitīgām gāzēm. To nedrīkst lietot kā pacelšanas, spiešanas vai sīšanas instrumentu.

Jebkāds cits pielietojums vai izmaiņas ierīcē ir uzskatāmas par noteikumiem neatbilstošām un var izraisīt nopietnus nelaimes gadījumus. Mēs neatbildam par zaudējumiem, kuru iemesls ir noteikumiem neatbilstoša lietošana. Ierīce ir paredzēta tikai privātai lietošanai.

Simboli uz pneimatiskā instrumenta

	Pirms ekspluatācijas sākšanas izlasiet lietošanas pamācību.
	Pneimatiskās uzgriežņu triecienatslēgas ekspluatācijas laikā, kā arī apkopes darbu veikšanas laikā, lietojiet aizsargbrilles.
	Ja veidojas putekļi, lietojiet respiratoru.
	Lieto jiet dzirdes aizsardzības līdzekļus.
	Valkājiet aizsargcimdus.
	Ieeļļojiet katru dienu

Aprīkojums

- 1 Četrkantes ietvere
- 2 Rotācijas virziena pārslēgs
- 3 Spraudsavienotājs
- 4 Rotācijas virziena regulators
- 5 Sprūds
- 6 Kontaktligzdas
- 7 Pagarinātāja elements
- 8 Miniatūrais saspiestā gaisa eļļotājs
- 9 Iekšējā sešstūra atslēga
- 10 Eļļas pudele
- 11 Uzgriežņu triecienatslēgas 1/4 collas iekšējā vītne
- 12 Miniatūrā saspiestā gaisa eļļotāja 1/4 collas ārējā vītne
- 13 Eļļas uzpildes atveres krustgalvas skrūve
- 14 Miniatūrā saspiestā gaisa eļļotāja 1/4 collas iekšējā vītne
- 15 Spraudsavienotāja 1/4 collas ārējā vītne
- 16 Pneimatiskā pieslēguma spraudnis

Piegādes komplekts

- 1 pneimatiskā triecienskrūvmašīna
- 1 eļļas pudele
- 1 miniatūrais saspīestā gaisa eļļotājs
- 1 spraudsavienotājs 6,35 mm (1/4 collas), iepriekš uzstādīts
- 10 kontaktligzdas
(9, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27 mm)
- 1 pagarinātāja elements
- 1 iekšējā sešstūra atslēga
- 1 koferis ierīces pārnēsāšanai
- 1 lietošanas pamācība

Tehniskie parametri

Min. darba spiediens	4,2 bāri
Maks. darba spiediens	6,3 bāri
Gaisa patēriņš	350 l/min
Maks. apgriezienu skaits	maks. 7000 min ⁻¹
Darbarīka turētājs	1/2 colla
Maks. griezes moments	apm. 310 Nm
Svars	apm. 2,03 kg

Trokšņa emisiju vērtība

izmēritā radītā trokšņa vērtība atbilst standarta ISO 15744 prasībām.

Skaņas spiediena līmenis	$L_{pA} = 87,1 \text{ dB (A)}$
Kļūda	$K_{pA} = 3 \text{ dB}$
Skaņas jaudas līmenis	$L_{WA} = 98,1 \text{ dB (A)}$
Kļūda	$K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Lietot dzirdes aizsardzības līdzekļus!

Vibrācijas emisija

kopējā radīto vibrāciju vērtība atbilst standartu ISO 28927-2 un EN 12096 prasībām.

	$a_h = 5,04 \text{ m/s}^2$
Kļūda	$K = 0,63 \text{ m/s}^2$

⚠ BRĪDINĀJUMS!

- Šajās instrukcijās norādītās trokšņu emisijas vērtības ir mērītas atbilstoši standartā ISO 15744 noteiktajai mērīšanas metodei un var tikt izmantotas ierīču salīdzināšanai. Trokšņa emisiju vērtības mainīsies atbilstoši pneimatiskā instrumenta lietojumam un dažos gadījumos var pārsniegt šajās instrukcijās norādītās vērtības. Trokšņa emisiju radītā slodze var tikt novērtēta par zemu, ja pneimatiskais instruments regulāri tiek izmantots šādā veidā.

IEVĒRĪBA!

- Lai novērtētu trokšņa emisiju radīto slodzi konkrētā darba periodā, jāņem vērā arī tie periodi, kad ierīce ir izslēgta vai tiek darbināta ļoti reti, taču netiek izmantota katru dienu. Tādējādi trokšņa emisiju radītā slodze visā darba periodā var tikt ievērojami samazināta.



Vispārīgi drošības norādījumi pneimatiskajām ierīcēm

⚠ BRĪDINĀJUMS!

- Izlasiet visas drošības norādījumus un instrukcijas. Neievērojot drošības norādījumus un instrukcijas, var tikt gūts elektriskās strāvas trieciens, notikt aizdegšanās un/vai gūtas smagas traumas.

IEVĒRĪBA!

- Tālāk tekstā izmantotie vārdi “pneimatiskā ierīce” vai “ierīce” apzīmē šajā lietošanas pamācībā aprakstīto pneimatisko ierīci.

Glabājiet visus drošības norādījumus un instrukcijas turpmākām uzziņām.

- Lietotājam ir jāizvērtē konkrētie riski, kas var rasties attiecīgā lietojuma rezultātā.
- Šīs drošības norādes ir jāizlasa un jāizprot pirms ierīces uztādīšanas, ekspluatēšanas, remonta vai apkopes darbu veikšanas, piederumu maiņas, kā arī darbu veikšanas pneimatiskā instrumenta tuvumā. Pretējā gadījumā var tikt gūtas smagas traumas.
- Pneimatisko instrumentu drīkst uztādīt, iestatīt un lietot tikai kvalificēti un atbilstoši apmācīti operatori.
- Pneimatisko instrumentu nedrīkst pārveidot. Pārveidojumu rezultātā var pārtraukt darboties drošības pasākumi, kā arī paaugstināties operatora riski.
- Nekādā gadījumā nelietojiet bojātus pneimatiskos instrumentus. Rūpīgi kopiet pneimatisko instrumentu. Regulāri pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas nevainojami un nesprūst, vai detaļas nav salūzušas vai sabojātas tā, ka tiek ietekmēta pneimatiskā instrumenta darbība. Pārliecinieties, ka visas plāksnītes un uzraksti ir savās vietās un teksts ir labi salasāms. Pirms ierīces lietošanas nodrošiniet, ka bojātās detaļas tiek salabotas. Slikti uzturēti pneimatiskie instrumenti ir daudzu negadījumu cēlonis.
- Šo ierīci nedrīkst lietot personas (ietverot bērnu) ar ierobežotām fiziskajām, uztveres vai prāta spējām vai tādas personas, kurām trūkst pieredzes un/vai zināšanu, izņemot gadījumus, kad šīs personas ierīci lieto citas personas uzraudzībā, kura atbild par drošību, vai atbildīgā persona ir instruējusi par ierīces lietošanu.
- Raugieties, lai bērni nekādā gadījumā nespēlētu ar ierīci.



BRĪDINĀJUMS! SAVAINOJUMU RISKS!

- Pirms apkopes darbu veikšanas atvienojiet saspīstā gaisa padevi.

- **SPRĀDZIENBĪSTAMĪBA!** Pneimatiskās ierīces tīrīšanai nekādā gadījumā neizmantojiet benzīnu vai citus viegli uzliesmojošus šķidrumus! Dzirksteles var izraisīt pneimatiskajā ierīcē palikušo tvaiku aizdegšanos, izraisot pneimatiskās ierīces sprādzienu. Nestrādājiet ar ierīci sprādzienvīstā vidē, kurā atrodas viegli uzliesmojoši šķidrumi, gāzes vai putekļi. Neapstrādājiet materiālus, kuriem piemīt vieglas uzliesmošanas potenciāls vai kuri ir vai varētu būt eksplozīvi.
- Izmantojiet ierīci tikai tādām lietojuma, kādam tā ir paredzēta.
- Nepārslogojiet ierīci.
- Nekādā gadījumā nelietojiet udeņraža, slāpekļa vai oglekļa dioksīdu, kā arī citas balonu gāzes kā šī instrumenta barošanas avotu, jo tādējādi varat izraisīt sprādzienu, kā arī smagus savainojumus.
- Regulāri veiciet ierīces tīrīšanas un apkopes darbus atbilstoši aprakstītajam (sk. nodaļu "Apkope un tīrīšana").
- Pirms ekspluatācijas uzsākšanas pārbaudiet, vai ierīcei nav redzamu bojājumu. Pirms katras lietošanas reizes pārliecinieties, ka ierīce ir tehniski labā stāvoklī.
- Vienmēr saglabājiet modrību! Neprognozētas ierīces kustības var radīt savainojumus.
- Izvairieties no nedabiskas ķermeņa pozas. Izvēlieties stabilu pozu un vienmēr saglabājiet līdzsvaru. Šādi jūs varēsiet labāk kontrolēt pneimatisko ierīci, ja radīsies negaidīta situācija.
- Nelietojiet nevienu ierīci, ja tās slēdzis ir bojāts. Ierīce, kuru vairs nevar ieslēgt vai izslēgt, ir bīstama, tāpēc tā ir jāsamontē.
- Kamēr nelietojat, glabājiet pneimatisko ierīci bērniem nepieejamā vietā. Neļaujiet lietot ierīci personām, kuras to nepārzina vai nav izlasījušas šo pamācību. Pneimatiskās ierīces ir bīstamas, ja tās lieto nepieredzējušas personas.
- Rūpīgi kopiet ierīci. Pārbaudiet, vai kustīgās ierīces daļas darbojas nevainojami un nesprūst, vai detaļas nav salūzušas vai sabojātas tā, ka tiek ietekmēta ierīces darbība. Pirms ierīces lietošanas lieciet salabot bojātās detaļas. Slikti uzturētas ierīces ir daudzu negadījumu cēlonis.

- Izslēdziet ierīci, kad to vairs nelietojat.
- Lietojiet individuālos aizsardzības līdzekļus un vienmēr nēsājiet aizsargbrilles. Individuālo aizsardzības līdzekļu – respiratora, neslidošu drošības apavu, aizsargķiveres vai austiņu – lietošana atbilstīgi pneimatiskā instrumenta veidam un pielietojumam samazina traumu gūšanas risku.
- Pārbaudiet pieslēgumus un padeves vadus. Visu pneimatisko bloku, savienojumu un šļūteņu konstrukcijai attiecībā uz spiedienu un gaisa apjomu jāatbilst ierīces raksturlielumiem. Pārāk mazs spiediens negatīvi ietekmē ierīces darbību, bet pārāk liels spiediens var radīt inventāra bojājumus un traumas.
- Sargājiet šļūtenes no salocīšanas, saspiešanas, šķīdinātājiem un asām šķautnēm. Sargājiet šļūtenes no karstuma, eļļas un kustīgām detaļām.
- Raugieties, lai šļūteņu skavas vienmēr būtu stingri pievilktas. Stingri nepievilktas vai bojātas šļūteņu skavas var nekontrolēti laist ārā gaisu.
- Bojātu šļūteni nekavējoties nomainiet. Bojāts padeves vads var izraisīt saspiegtā gaisa šļūtenes atsišanos, nodarot miesas bojājumus.
- Ja tiek bojāts šīs ierīces pieslēguma vads, ražotājam vai tā pilnvarotam klientu apkalpošanas centram, vai personai ar līdzīgu kvalifikāciju tas ir jānomaina, lai novērstu apdraudējumu rašanos.
- Nelietojiet ierīci, kad esat noguris vai atrodaties narkotiku, alkohola vai medikamentu ietekmē. Strādājot ar ierīci, īss neuzmanības mirklis var radīt smagas traumas.
- Neieelpojiet izplūdes gaisu. Nepieļaujiet izplūdes gaisa iekļūšanu acīs. Pneimatiskās ierīces izplūdes gaiss var saturēt ūdeni, eļļu, metāla daļiņas vai netīrumus, kas nāk no kompresora. Tas var nodarīt kaitējumu veselībai.

BRĪDINĀJUMS!

- **ESIET PIESARDŽĪGS, NOLIEKOT IERĪCI!**
Vienmēr novietojiet ierīci tā, lai tās svars nebalstītos uz palaidēja. Noteiktos apstākļos tas var izraisīt nejaušu ierīces aktivizēšanos, kas savukārt rada apdraudējumu.

- Drikst izmantot tikai atbilstīgus piederumus. Tos varat pasūtīt no ražotāja. Piederumi, kas nav oriģinālie piederumi, var radīt apdraudējumus.
- Lietojiet tikai filtrētu un regulējamu saspiesto gaisu. Putekļi, kodīgi tvaiki un/vai mitrums var radīt pneimatiskā instrumenta motora bojājumus.
- Šļūtenes konstrukcijai jābūt paredzētai darbam ar vismaz 6,3 bāru vai 125 psi lielu spiedienu, kā arī jāspēj izturēt vismaz 150 % no sistēmā saražotā maksimālā spiediena.
- Darbarīkam un pievada šļūtenei jābūt aprīkotai ar šļūtenes savienojumu, lai savienotājšļūtenes atvienošanas laikā spiediens būtu jau pilnībā izlaists.
- **BĪSTAMI!** Izvairieties no saskares ar spriegumu vadošu līniju. Šī ierīce nav izolēta no elektriskās strāvas trieciena.

BRĪDINĀJUMS! **SAVAINOJUMU RISKS!**

- Ja ir liels darba spiediens, var uzkrāties atslēgšanas spēks, kas konkrētos ilgstošas slodzes apstākļos var izraisīt apdraudējumus.
- Ja jums nav pieredzes ierīces lietošanā, jums jāizglītojas par drošu apiešanos ar ierīci.

BRĪDINĀJUMS! **SAVAINOJUMU RISKS!**

- **SADURŠANĀS APDRAUDĒJUMS!** Neattiecieties pret ievades atveri kā vienkāršu griezumam. Augstspiediena strūkļa var ķermeni apsmidzināt ar indīgām vielām un radīt smagus savainojumus. Ja apsmidzināta āda, nekavējoties vērsieties pie ārsta.
- Bez ražotāja piekrišanas pneimatisko ierīci nedrīkst nekādā veidā pārveidot.
- Lietojiet pneimatisko ierīci tikai ar noteikto spiedienu.
- Pēc lietošanas un gadījumā, ja saspiegtā gaisa ierīce netiek lietota, tā jāatvieno no gaisa padeves.

- Ja pneimatiskā ierīce nav hermētiska vai tai ir nepieciešams remonts, ierīci nedrīkst izmantot.
- Nekādā gadījumā nepievienojiet pneimatisko ierīci pie saspīstā gaisa šļūtenes, kuras spiediens pārsniedz 6,3 bārus.
- Uzturiet savu darba vietu tīru un labi apgaismotu. Nekārtīgi un neapgaismotas darba zonas var izraisīt negadījumus. Šādi jūs varēsiet labāk kontrolēt ierīci, ja radīsies negaidīta situācija.

⚠ BRĪDINĀJUMS!

- ▶ Ierīces remontu uzticiet vienīgi kvalificētiem speciālistiem un izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas. Tā tiks garantēts, ka saglabāties ierīces drošums.
- Strādājot ar ierīci, neļaujiet bērniem un citām personām tuvuoties darba zonai. Ja tiek novērstā uzmanība, varat zaudēt kontroli pār ierīci.
- Valkājiet piemērotu apģērbu. Nevelciet platu apģērbu un nenēsājiet rotaslietas. Turiet matus, apģērbu un cimdus atstatu no kustīgām daļām. Rotējošās detaļas var aizķert vaļīgu apģērbu, rotaslietas vai garus matus.
- Neparedzētas kompresora atteices gadījumā nolieciet malā palaidēju un ierīci.
- Ja iespējams, lietojiet kondensāta atdalītāju vai regulāri pirms pneimatiskās ierīces lietošanas un tās laikā iztukšojiet kondensātu (ūdeni) no šļūtenes un cauruļvadiem.
- UZMANĪBU! Nepietiekami pneimatiskās sistēmas izmēri var samazināt ierīces darbības efektivitāti.
- Vairāku apdraudējumu gadījumā šīs drošības norādes ir jāizlasa un jāizprot pirms skrūvmašīnas uzstādīšanas, ekspluatēšanas, remonta vai apkopes darbu veikšanas, piederumu maiņas, kā arī darbu veikšanas pneimatiskā instrumenta tuvumā. Citādi var tikt gūtas smagas traumas.

- Skrūvmašīnu drīkst uzstādīt, iestatīt un lietot tikai kvalificēti un atbilstoši apmācīti operatori.
- Skrūvmašīnu nedrīkst pārveidot. Pārveidojumu rezultātā var pārtraukt darboties drošības pasākumi, kā arī paaugstināties operatora riski.
- Drošības norādes nekādā gadījumā nedrīkst tikt pazaudētas – nododiet tās apkalpojošajam personālam.
- Nekādā gadījumā nelietojiet bojātu skrūvmašīnu.
- Mašīnai ir regulāri jāveic apkopes darbi, lai pārliedzinātos, ka uz tās ir norādītas standartarta ISO 11148 piemērojamajā daļā pieprasītās mērījumu vērtības un informatīvās zīmes, kā arī tās ir labi salasāmas. Nepieciešamības gadījumā darbiniekam/lietotājam ir jāsaazinās ar ražotāju, lai saņemtu rezerves informatīvo zīmju etiķetes.

Izsviestu detaļu apdraudējums

- Nolūstot instrumentam vai piederumam vai saplīstot visam mašīnas instrumentam, lielā ātrumā var tikt izsviestas detaļas.
- Ekspluatācijas laikā, kā arī veicot piederumu maiņu vai remonta vai apkopes darbus, vienmēr ir jālieto trieciendrošas aizsargbrilles. Nepieciešamā aizsardzības pakāpe ir jāvērtē atsevišķi katram konkrētajam lietojuma veidam.
- Jāpārliedzinās, ka instruments ir stingri piestiprināts.
- Regulāri jāpārbauda, vai pneimatiskā instrumenta apgriezīgu skaits nav augstāks par to, kas norādīts uz pneimatiskā instrumenta. Apgriezīgu skaits ir jāpārbauda, nepievienojot instrumenta uzgali.
- Nodrošiniet, ka darba laikā radušās dzirksteles un nolūzušās daļas nerada apdraudējumus.
- Pirms instrumenta uzgaļa vai piederuma maiņas, kā arī iestatīšanas, apkopes vai tīrīšanas darbu veikšanas atvienojiet pneimatisko instrumentu no saspīstā gaisa padeves.
- Pārliedziniet, ka apdraudējumi nav radīti arī citām personām.

Apdraudējums iespiešanas/ uztīšanas laikā

- Iespiešanas/uztīšanas apdraudējumi var izraisīt triecienus, galvas traumas un/vai griezumus, ja platu apgērību, rotaslietas, ķēdītes, matus vai cimdus neturat atstatu no iekārtas un tās piederumu detaļām.
- Cimdi var iekerties rotējošajās piedziņas detaļās, kā rezultātā var tikt savainoti vai salauzti pirksti.
- Rotējoši piedziņas elementi un pagarinājumi var vienkārši iespiest/uztīt gumijas vai metālu saturošus cimdus.
- Nekādā gadījumā nevalkājiēt vaļīgus cimdus vai tādus cimdus, kuriem ir nogriezti vai bojāti pirksti.
- Nekādā gadījumā nesatveriet piedziņu, tās elementus vai pagarinājumu.
- Turiet rokas projām no rotējošā piedziņas mehānisma.
- Valkājiēt piemērotu apgērību. Nevelciet platu apgērību un nenēsājiēt rotaslietas. Turiet matus, apgērību un cimdus atstatu no pneimatiskā instrumenta un kustīgajām daļām. Rotējošās detaļas var aizķert vaļīgu apgērību, rotaslietas vai garus matus. Pastāv savainojumu gūšanas risks.

Apdraudējumi darbības laikā

- Iekārtas lietošanas laikā operatora rokām var pastāvēt iespiešanas, atsišanas, sagriešanas, nobrāzumu un apdegumu riski. Lai aizsargātu rokas, valkājiēt atbilstošus aizsargcimdus.
- Operatoram un apkopes personālam jābūt tādā fiziskajā kondīcijā, lai varētu kontrolēt iekārtu, ņemot vērā tās izmērus, svaru un jaudu.
- Turiet iekārtu pareizi: vienmēr esiet gatavs reagēt uz pēkšņām un straujām kustībām, tādēļ turiet iekārtu ar abām rokām.
- Raugieties, lai jūsu ķermenis atrastos stabilā un drošā pozā.

- Izvēlieties stabilu pozu un vienmēr saglabājiēt līdzsvaru.
- Izvairieties no nejaušas ierīces iedarbināšanas. Ja pārtrūkst gaisa padeve, izslēdziēt pneimatisko instrumentu, izmantojot ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi.
- Gadījumos, kad reakcijas griezes momenta uzņemšanai ir nepieciešams palīglīdzeklis, kad vien iespējams, iesakām izmantot piekares iekārtu. Ja tas nav iespējams, iekārtām ar taisnu rokturi un pistoles rokturi ieteicams sānos uzstādīt rokturus. Jebkurā gadījumā, jums ir jāizmanto palīglīdzeklis, lai uzņemtu reakcijas griezes momentu, ja iekārtām ar taisnu rokturi tas ir lielāks par 4 Nm, iekārtām ar pistoles rokturi tas ir lielāks par 10 Nm un leņķa skrūvgriežiem lielāks par 60 Nm.
- Energoapgādes pārtraukuma gadījumā iestatiet, lai ierīce sāktu vai pārtrauktu darboties.
- Izmantojiēt tikai ražotāja ieteiktās smērvielas.
- Skrūvējiēt uzgriežņus ar atvērtu atloka galvu, var tikt iespiesti pirksti.
- Turiet rokas atstatu no rotējošām patronām un darbībā esošām urbmašīnām.
- Nelietojiēt instrumentu šaurās telpās un raugieties, lai jūsu rokas netiktu iespiestas starp iekārtu un sagatavi, jo īpaši atskrūvēšanas laikā.

Apdraudējums atkārtotu kustību dēļ

- Izmantojot iekārtu skrūšsavienojumu apstrādei, operatoram darba uzdevumu veikšanas laikā var rasties nepatīkamas sajūtas plaukstās, rokās, plecos, kakla zonā vai citās ķermeņa daļās.
- Strādājot ar iekārtu, ieņemiet ērtu darba pozu, ieturiet drošu stāju un novērsiet neērtas pozas vai tādas, kurās ir grūti noturēt līdzsvaru. Ilgstoša darba laikā operatoram ir jāmaina ķermeņa poza, lai tādējādi novērstu neērtības sajūtu un nogurumu.
- Ja operatoram rodas tādi simptomi kā nepārtaukta neērtuma sajūta, kņudoņa, sāpes, tirpšana, nejutīgums, dedzināšana vai stīvums, šie brīdinošie simptomi noteikti ir jāņem vērā. Operatoram ir jākonsultējas ar kvalificētu ārstu.

Piederumu radītais apdraudējums

- Pirms iekārtas instrumenta vai piederuma daļas maiņas atvienojiet iekārtu no energoapgādes.
- Nepieskarieties elementiem vai piederumu daļām izslēgšanās procesa laikā, jo tādējādi varat sagriezties, gūt apdegumus vai vibrāciju radītos savainojumus.
- Izmantojiet tikai tādas piederumu daļas un darba materiālus, kuru lielums un veids atbilst ražotāja skrūvmašīnai noteiktajam, nekādā gadījumā neizmantojiet cita tipa vai lieluma piederumu daļas un darba materiālus.
- Izmantojiet tikai tādas uzgriežņu mucīņas, kas ir labā tehniskā stāvoklī, jo bojātas manuālās mucīņas un piederumu daļas var izraisīt to, ka uzgriežņu triecienatslēgas lietošanas laikā tās saplīst un tiek izsviestas.

Apdraudējumi darba vietā

- Galvenie cēloņi savainojumiem darba vietā ir paslīdēšana, pakļupšana un kritieni. Uzmanieties no virsmām, kuras iekārtas lietošanas rezultātā ir kļuvušas slidenas, kā arī pārvietojieties uzmanīgi, lai neaizķertos aiz gaisa padeves vai hidrauliskās šļūtenes.
- Nepazīstamās vidēs pārvietojieties ļoti uzmanīgi. Pāslēpti strāvas kabeļi vai citi padeves vadi var radīt apdraudējumus.
- Pneimatiskais instruments nav paredzēts lietošanai sprādzienbīstamās vidēs un nav izolēts pret elektriskās strāvas triecieniem.
- Pārliecinieties, ka tuvumā nav elektrības kabeļu, gāzes cauruļvadu vai citu līniju, kas iekārtas lietošanas rezultātā radītu bojājumu gadījumā varētu izraisīt apdraudējumu.

Putekļu un tvaika apdraudējumi

- Lietojot iekārtu skrūšsavienojumu izveidei, rodas putekļi un tvaiki, kas ir kaitīgi veselībai (piemēram, var izraisīt vēzi, iedzimtus traucējumus, astmu un/vai dermatītu, tāpēc obligāti ir jāveic šādu apdraudējumu risku novērtējums, kā arī jāīsteno atbilstošie regulēšanas pasākumi.
- Novērtējot šādus riskus, jāņem vērā iekārtas lietošanas rezultātā radītie putekļi un tās iespējami saceltie putekļi.
- Gaiss ir jānovada tā, lai putekļainā vidē līdz minimumam tiktu novērsta putekļu mākoņa rašanās.
- Ja rodas putekļi vai tvaiki, galvenajam uzdevumam ir jābūt to kontrolei izvadišanas vietā.
- Visām iekārtas ierīcēm vai piederumu daļām, kas paredzētas gaisā esošu putekļu vai tvaiku uztveršanai, nosūkšanai vai slāpēšanai, jābūt pareizi uzstādītām saskaņā ar ražotāja norādījumiem, kā arī pareizi apkoptām.
- Lietojiet respiratorus atbilstoši sava darba devēja norādījumiem vai attiecināmajām darba drošības un veselības aizsardzības prasībām.

Trokšņa radītais apdraudējums

- Augsta trokšņu līmeņa iedarbība, ja netiek lietoti atbilstoši dzirdes aizsardzības līdzekļi, var radīt ilgstošus dzirdes traucējumus, dzirdes zudumu un citas problēmas, piemēram, tinītu (zvanišanu, svilpšanu, spalgas skaņas vai zummēšanu ausī). Obligāti ir jāveic šādu apdraudējumu risku novērtējums, kā arī jāīsteno atbilstošie regulēšanas pasākumi.
- Regulēšanas pasākumi šo risku mazināšanai ietver tādas pasākumus kā trokšņu slāpētāju lietošana, lai novērstu visus instrumentu radītos zvana trokšņus.
- Lietojiet dzirdes aizsardzības līdzekļus atbilstoši sava darba devēja norādījumiem vai attiecināmajām darba drošības un veselības aizsardzības prasībām.
- Skrūvmašīna ir jāekspluatē un jāapkopj saskaņā ar šajā pamācībā sniegtajām norādēm, lai novērstu nepamatotu trokšņu līmeņa paaugstināšanu.
- Darba materiāli un iekārtas instruments ir jāizvēlas, jāapkopj un jāuzstāda atbilstoši šīs pamācības prasībām, lai novērstu nepamatotu trokšņa līmeņa paaugstināšanu.
- Pneimatiskais instruments ir jāekspluatē un jāapkopj saskaņā ar šajā pamācībā sniegtajām norādēm, lai novērstu nepamatotu trokšņu līmeņa paaugstināšanu.

Vibrāciju radītie apdraudējumi

- Vibrāciju iedarbība var radīt nervu bojājumus un asinsrites traucējumus plaukstās un rokās.
- Turiet rokas atstatu no uzgriežņu atslēgas mucinām.
- Strādājot aukstumā, valkājiet siltu apģērbu, kā arī nodrošiniet, ka rokas paliek siltas un sausas.
- Ja konstatējat, ka pirkstu vai roku āda ir nejutīga, tirpst vai ir ļoti bāla, pārtrauciet darbu ar iekārtu un vērsieties pie ārsta.
- Skrūvmašīna ir jāekspluatē un jāapkopj saskaņā ar šajā pamācībā sniegtajām norādēm, lai novērstu nepamatotu vibrāciju līmeņa paaugstināšanu.
- Nelietojiet nodilušas vai slikti atbilstošas mucināšanas un pagarinājumus, jo tie rada lielāku iespējamību, ka vibrācijas pastiprināsies.
- Darba materiāli un iekārtas instruments ir jāizvēlas, jāapkopj un jāuzstāda atbilstoši šīs pamācības prasībām, lai novērstu nepamatotu vibrāciju līmeņa paaugstināšanu.
- Kad vien iespējams, jāizmanto ievada armatūra.
- Kad vien iespējams, iekārtas svara balstīšanai izmantojiet statīvu, spriegotāju vai izlīdzināšanas ierīci.
- Neturiet iekārtu ar pārāk stingru satvērienu, taču turiet to droši, ievērojot atbilstošo roku reakcijas spēku, jo vibrāciju ietekme palielinās pie lielāka satvēriena spēka.
- Neatbilstoši uzstādīts vai bojāts instruments var radīt ļoti lielas vibrācijas.

Papildu drošības norādes pneimatiskajām iekārtām

- Saspiestais gaiss var radīt smagus savainojumus:
 - kamēr iekārta netiek lietota, pirms piederumu daļu maiņas vai remonta darbu veikšanas gaisa padeve ir jāatslēdz, gaisa šļūtene ir jāatbrīvo no spiediena un iekārta ir jāatvieno no saspiestā gaisa padeves.
 - Nekādā gadījumā nevērsiet gaisa plūsmu pret sevi vai citām personām.
- Nekontrolētas šļūtenes var izraisīt smagus savainojumus. Vienmēr pārliecinieties, ka šļūtene un tās stiprinājuma līdzeklis ir veseli un nav kļuvuši valīgi.
- Aukstais gaiss ir jāvada projām no rokām.
- Uzgriežņu triecienatslēgām un impulsa skrūvgriežiem instrumenta ievietošanas atverē neuzstādiēt ātros fiksācijas savienojumus. Lai pieslēgtu šļūtenes ar vītņi, izmantojiet tikai savienojumus no rūdīta tērauda (vai materiāla ar vienlīdzīgu trieciena pretestību).
- Ja izmantojat universālos ieskrūvējamus savienojumus (fiksējošos savienojumus), jāuzstāda bloķēšanas tapas un jāizmanto šļūtenes drošinātāji, kas novērš prettriecienu, lai nodrošinātu aizsardzību gadījumos, ja pārrūkst savienojums starp šļūteni un iekārtu vai šļūtenēm.
- Raugieties, lai netiek pārsniegts uz iekārtas norādītais maksimālais spiediens.
- Iekārtām ar regulējamu ātrumu nepārtrauktas rotācijas gadījumā gaisa spiediens rada ar drošību saistītu ietekmi uz darbību. Tāpēc ir jāievēro prasības attiecībā uz šļūtenes garumu un diametru.
- Nekādā gadījumā nenesiet ar gaisu darbināmas iekārtas, turot tās aiz šļūtenes.

Citi norādījumi par drošību

- Vienmēr ievērojiet īpašos darba aizsardzības un negadījumu novēršanas noteikumus darbam ar kompresoriem un pneimatiskajiem instrumentiem.
- Raugieties, lai tehniskajos datos norādītais maksimāli pieļaujamais darba spiediens netiktu pārsniegts.
- Nepārslogojiet šo instrumentu – lietojiet to tikai tehniskajos datos norādītajā jaudas diapazonā.
- Neizmantojiet kaitīgas smērvielas. Nodrošiniet pietiekamu darba vietas vēdināšanu. Pastiprinātas izvades gadījumā rīkojieties, kā norādīts tālāk.
Pārbaudiet pneimatisko instrumentu un nepieciešamības gadījumā veiciet tā remontu.
- Nelietojiet šo instrumentu, ja nespējat koncentrēties. Esiet uzmanīgs un pievērsiet uzmanību tam, ko darāt; rīkojieties saprātīgi, strādājot ar pneimatisko instrumentu. Nelietojiet nevienu instrumentu, kad esat noguris vai atrodaties narkotiku, alkohola vai medikamentu ietekmē. Strādājot ar instrumentu, īss neuzmanības mirklis var radīt smagas traumas.
- Uzturiet savu darba vietu tīru un labi apgaismotu. Nekārtība vai neapgaismotas darba zonas var izraisīt negadījumus.
- Sargiet pneimatiskos instrumentus no bērniem.
- Neaizsargātu instrumentu neglabājiēt brīvā dabā vai mitrumā.
- Sargiet pneimatisko instrumentu, jo īpaši saspiestā gaisa pieslēgumu un vadības elementus, no putekļiem un netīrumiem.

Pirms ekspluatācijas sākšanas

IEVĒRĪBAI!

- Pneimatisko ierīci drīkst lietot tikai ar attīrītu un ieeļļotu saspīestu gaisu, un nekādā gadījumā nedrīkst pārsniegt uz ierīces norādīto maksimālo darba spiedienu 6,3 bāri. Lai regulētu darba spiedienu, kompresoram jābūt aprīkotam ar spiediena regulatoru.
- Pārtiniet visus vītņu savienojumus ar teflona lenti (nav iekļauta komplektā).

Smērvielas

⚠ BRĪDINĀJUMS!

- Iepazīstieties ar informāciju par izmantoto eļļu apdraudējumiem veselībai, kas norādīti to ražotāja drošības datu lapā.
- Novērsiet smērvielu saskari ar acīm un ādu.

IEVĒRĪBAI!

- Lai novērstu berzes un rūsas bojājumus, ir svarīgi regulāri uzklāt smērvielu. Mēs iesakām izmantot šim nolūkam īpaši paredzētu saspīstā gaisa eļļu (piemēram, "Liqui Moly" kompresoru eļļu).
- ♦ Vispirms ieskrūvējiet spraudsavienotāja ārējo 1/4 collas vītņi **15** miniatūrā saspīstā gaisa eļļotāja **8** 1/4 collu iekšējā vītņē **14**.
- ♦ Piepildiet miniatūro saspīstā gaisa eļļotāju **8** līdz pusei ar īpašo saspīstā gaisa eļļu. Šim nolūkam atskrūvējiet miniatūra saspīstā gaisa eļļotāja **8** eļļas atveres **13** krustgalvas skrūvi. Izmantojot piegādes komplektā ietverto eļļas pudeli **10**, iepilniet eļļu paredzētajā atverē.

IEVĒRĪBAI!

- Kā sagatavošanas posms pēc spiediena regulatora eļļas izsmidzinātājs nepārtraukti un optimāli ieeļļo pneimatisko ierīci. Eļļas izsmidzinātājs izsmidzina smalkas eļļas pilītes saspīstā gaisa plūsmas gaisā un tādējādi nodrošina regulāru eļļošanu.
- ♦ Ieskrūvējiet miniatūrā saspīstā gaisa eļļotāja **8** 1/4 collu ārējo vītņi **12** uzgriežņu triecienatslēgas iekšējā 1/4 collu vītņē **11**.

Pieslēgšana pie saspīstā gaisa avota

IEVĒRĪBAI!

- Pirms pieslēgšanas pie saspīstā gaisa avota
 - jābūt nepārtraukti nodrošinātam pareizam darba spiedienam (6,3 bāri);
 - jāpārlicinās, ka sprūds atrodas visaugstākajā pozīcijā.
- Optimālais spiediens ir 6,3 bāri. Ja spiediens ir tikai 5 bāri vai gaisa padeve ir nepietiekama, nav iespējams sasniegt maksimālo griezes momentu.
- Lietojiet tikai tādas pieslēguma caurules, kuru iekšējais diametrs ir vismaz 9 mm.
- Pieslēgums saspīstā gaisa avotam tiek izveidots, izmantojot elastīgu saspīstā gaisa šļūteni un ātrsavienojumu.

- ♦ Uzspiediet saspīstā gaisa šļūtenes ātrsavienojumu (nav ietverts piegādes komplektā) uz saspīstā gaisa pieslēguma spraudņa **16**. Fiksācija notiek automātiski.

- ♦ Pievienojiet otru saspīstā gaisa šļūtenes galu pie kompresora (filtra) spiediena regulatora.

⚠ UZMANĪBU!

- Noteikti pārliecinieties, ka saspīstā gaisa šļūtene ir stingri piestiprināta. Valīga un nekontrolēta šļūtene rada lielas briesmas. Tāpat raugieties, lai abi skrūvsavienojumi starp savienojamo elementu un ierīci ir stingri izveidoti.
- ♦ Lai jūs varētu regulēt gaisa spiedienu, saspīstā gaisa avotam jābūt aprīkotam ar spiediena regulatoru.

Ekspluatācijas sākšana

Kontaktlīdzdas uzstādīšana

⚠ BRĪDINĀJUMS! **SAVAINOJUMU RISKS!**

- Pirms veicat darbus pie ierīces, atvienojiet saspīestā gaisa padevi.
- ♦ Uzstādiet komplektā iekļauto kontaktlīdzdu **⑥** un/vai pagarinātāja elementu **⑦** uz četrkanties ietveres **①**.

Ieslēgšana/izslēgšana

Ieslēgšana

- ♦ Lai ieslēgtu ierīci, nospiediet sprūdu **⑤**.

Izslēgšana

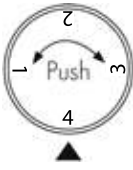
- ♦ Atlaidiet sprūdu **⑤**.
- ♦ Pēc darbu pabeigšanas atvienojiet ierīci no saspīestā gaisa avota.

Griezes momenta iestatīšana

- ♦ Nospiediet griezes momenta regulatoru **④** un, to griežot, iestatiet vēlamo griezes momenta diapazonu. Nofiksējiet vēlamo līmeni pie ◀ marķējuma.

IEVĒRĪBA!

- Sasniedzamais griezes moments ir atkarīgs no iestatītās pneimatiskās sistēmas.

Iestatīšana	Griezes moments	
1	mazs/minimāls	
2	standarta	
3	spēcīgs	
4	ļoti spēcīgs/maksimāls	

Rotācijas virziena pārslēgšana

⚠ BRĪDINĀJUMS!

- Rotācijas virziena pārslēgu **②** drīkst izmantot/regulēt tikai tad, kad ierīce nedarbojas.
- ♦ Pārvietojiet rotācijas virziena pārslēgu **②** virzienā "F" (Pievilk), lai iestatītu kustību uz labo pusi. Tādējādi jūs varat, piemēram, pievilkt uzgriežņus.
- ♦ Pārvietojiet rotācijas virziena pārslēgu **②** virzienā "R" (Atbrīvot), lai iestatītu kustību uz kreiso pusi. Tādējādi jūs varat, piemēram, atbrīvot uzgriežņus.

Apkope un tīrīšana



BRĪDINĀJUMS! SAVAINOŠANĀS RISKS! Pirms apkopes darbu veikšanas atvienojiet ierīci no saspīestā gaisa padeves tīkla.

⚠ UZMANĪBU!

- Pirms apkopes darbu veikšanas noīriet no ierīces bīstamās vielas, kas uz tās ir uzkrājušās (darba procesu rezultātā). Novērsiet šādu vielu saskari ar ādu. Ja āda nonāk kontaktā ar bīstamiem putekļiem, tie var izraisīt smagu dermatītu. Ja apkopes darbu veikšanas laikā atklājat vai saceļat putekļus, tie var tikt ieelpoti.

IEVĒRĪBA!

- Lai nodrošinātu darbību bez problēmām un ilgu ierīces kalpošanas laiku, jāievēro tālāk sniegtās norādes.
- Pienācīga un nepārtraukta eļļošana ir ļoti būtiska optimālai ierīces darbībai.
- Pēc katras lietošanas reizes pārbaudiet apgriezienu skaitu vibrāciju līmeni.

- Ja ierīces rada paaugstinātu vibrāciju līmeni, pirms turpmākas lietošanas ir jānovērš vai jāsaņem remontē šādu vibrāciju cēlonis.
- Lietojiet tikai ražotāja oriģinālās rezerves un maiņas detaļas, jo pretējā gadījumā pastāv apdraudējums lietotājam. Šaubu gadījumā sazinieties ar servisa centru.
- Ierīces tīrīšanai izmantojiet tikai sausu un mikstu dvieļi vai saspīestu gaisu.
- Nekādā gadījumā neizmantojiet asus un/vai agresīvus tīrīšanas līdzekļus.

Kļūmju novēršana

Kļūda	Iespējamais cēlonis	Novēršana
Ātrums ir pārāk zems, no izvades plūst laukā nedaudz gaisa.	Motora daļas ir nosprostojuši putekļi.	Pārbaudiet spiediena padeves filtru, vai tajā nav sakrājušies netīrumi, notīriet un ieeļļojiet ierīci.
	Nepietiekama saspīestā gaisa padeve.	Pārbaudiet spiediena padeves filtru, vai tajā nav sakrājušies netīrumi. Nepieciešamības gadījumā vēlreiz atkārtojiet visas norādītās darbības.
Ierīce nekustas, saspīestais gaiss pilnībā tiek izvadīts pa izvades atveri.	Motors ir nobloķējis materiālu uzkrāšanās dēļ.	Pārbaudiet spiediena padeves filtru, vai tajā nav sakrājušies netīrumi, notīriet un ieeļļojiet ierīci.

Likvidēšana



Iepakojums sastāv no videi nekaitīgiem materiāliem. Tos var izmest vietējās atkritumu šķirošanas iekārtās.

Neizmetiet ierīci sadzīves atkritumos!

Informāciju par noliegtotās ierīces likvidēšanas iespējām varat saņemt sava pagasta pārvaldē vai pilsētas pašvaldībā.



Atbrīvojieties no iepakojuma atbilstoši vides aizsardzības prasībām.

Ņemiet vērā uz dažādajiem iepakojuma materiāliem izvietotos marķējumus un sašķirojiet tos atbilstoši šiem marķējumiem. Iepakojuma materiāli ir marķēti ar saīsinājumiem (a) un cipariem (b), un to nozīmi ir norādīta tālāk: 1–7: plastmasa, 20–22: papīrs un kartons, 80–98: kompozītmateriāli.



Informāciju par noliegtotā produkta likvidēšanas iespējām varat saņemt sava novada pārvaldē vai pilsētas pašvaldībā.

Likvidējiet smērvielas un tīrīšanas līdzekļus videi draudzīgā veidā. Ievērojiet vietējos likumus un noteikumus.

- Nododiet smērvielu atlikumus atbilstošā savākšanas punktā. Neļaujiet smērvielām nonākt kanalizācijā vai notekūdeņos. Neļaujiet tām nonākt pazemes ūdeņos/gruntsūdeņos. Nodrošiniet piemērotu pamatni. Likvidēšana atbilstoši piemērojamiem noteikumiem.
- Netīrus apkopes materiālus un darba vielas nododiet atbilstošā savākšanas punktā.

Uzņēmuma «Kompernaß Handels GmbH» garantija

Ļoti cienītā kliente, augsti godātais klient!

Šai ierīcei jūs saņemat 3 gadu garantiju, sākot ar pirkuma datumu. Šajā ierīcē konstatējot defektus, jums ir likumīgas tiesības vērsties ar prasību pie ierīces

pārdevēja. Šīs likumīgās tiesības mūsu turpmāk aprakstītā garantija nekādā veidā neierobežo.

Garantijas nosacījumi

Garantija sākas spēkā, sākot ar pirkuma datumu. Lūdzu, saglabājiēt pirkuma čeku. Tas būs nepieciešams kā pirkumu apliecināošs dokuments.

Ja trīs gadu laikā kopš šīs ierīces pirkuma datuma ierīcē tiks konstatēts materiāla vai ražošanas defekts, produktam – pēc mūsu izvēles – tiks veikts bezmaksas remonts, produkts tiks aizstāts ar jaunu produktu vai jums tiks atgriezta pirkuma summa.

Lai saņemtu šo garantijas pakalpojumu, ierīce, kurai trīs gadu laikā tiek konstatēts defekts, kopā ar pirkuma čeku ir jāiesniedz mūsu uzņēmumā, pievienojot īsu konstatētā defekta aprakstu un kad tas ir konstatēts.

Ja uz šo defektu attieksies mūsu garantija, jūs saņemsiet atpakaļ salabotu vai arī jaunu produktu. Pēc produkta saremontēšanas vai nomaiņas datuma garantijas darbības periods nesākas no jauna.

Garantijas laiks un likumā noteikto reklamāciju iesniegšana saistībā ar produkta kvalitāti

Sniedzot garantijas pakalpojumu, garantijas darbības laiks nepagarinās. Tas attiecas arī uz nomainītām un salabotām detaļām. Ja bojājumi vai defekti ierīcē jau ir bijuši pirkuma brīdī, par tiem jāziņo uzreiz pēc produkta izpakošanas. Garantijas darbības laikam beidzoties, visi remonta darbi tiks veikti par maksu.

Garantijas pakalpojuma apjoms

Ierīce ir izgatavota atbilstoši visstingrākajām kvalitātes prasībām un pirms piegādes klientam rūpīgi pārbaudīta.

Garantijas pakalpojums attiecas uz materiāla vai ražošanas defektiem. Šī garantija neattiecas uz produkta sastāvdaļām, kas ir pakļautas dabiskam nolietojumam un tāpēc var tikt uzskatītas par dilstošām detaļām, vai uz trauslu un plīstošu detaļu piemēram, slēdžu vai no stikla izgatavotu detaļu bojājumiem.

Garantija beidzas brīdī, kad produktam tiek nodarīti bojājumi, tas tiek lietots vai tam tiek veikta apkope neatbilstoši paredzētajiem noteikumiem. Lai garantētu pareizu produkta lietošanu, ir jāievēro visi lietošanas pamācībā ietvertie norādījumi. Obligāti jāizvairās no tādiem lietošanas mērķiem un darbībām, no kurām lietošanas pamācībā produkta lietotājam tiek ieteikts atturēties vai par kuru veikšanu viņš pamācībā tiek brīdināts.

Produkts ir paredzēts tikai privātai lietošanai, un tas nav paredzēts komerciālai lietošanai. Rīkojoties ar ierīci pretēji aprakstītajiem izmantošanas mērķiem vai lietojot to neatbilstoši noteikumiem, iedarbojoties uz ierīci ar spēku un atverot tās korpusu (izņemot, ja to ir darījuši mūsu pilnvarotās servisa filiāles darbinieki), garantija zaudē savu spēku.

Originālās atbilstības deklarācijas tulkojums

Mēs, uzņēmums "KOMPERNASS HANDELS GMBH", atbildīgais par dokumentāciju: Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, VĀCIJA, deklarējam, ka šis izstrādājums atbilst šādiem standartiem, normatīvajiem dokumentiem un EK direktīvām:

Mašīnu direktīva
(2006/42/EC)

Pielietotie saskaņotie standarti
EN ISO 11148-6:2012

Iekārtas nosaukums un modelis
Pneimatiskā triecienskrūvmašīna PDSS 310 B5

Ražošanas gads: 07-2021

Sērijas numurs: IAN 373207_2104

Bohumā, 21.07.2021



Semi Uguzlu
- kvalitātes daļas vadītājs -

Paturētas tiesības veikt tehniskas izmaiņas turpmākas pilnveides nolūkos.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	96
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	96
Ausstattung	96
Lieferumfang	97
Technische Daten	97
Allgemeine Sicherheitshinweise für Druckluftgeräte	97
Gefährdungen durch herausgeschleuderte Teile	101
Gefährdungen durch Erfassen/Aufwickeln	101
Gefährdungen im Betrieb	101
Gefährdungen durch wiederholte Bewegungen	102
Gefährdungen durch Zubehöerteile	102
Gefährdungen am Arbeitsplatz	103
Gefährdungen durch Staub und Dämpfe	103
Gefährdungen durch Lärm	103
Gefährdungen durch Schwingungen	104
Zusätzliche Sicherheitsanweisungen für pneumatische Maschinen	104
Weitere Sicherheitshinweise	105
Vor der Inbetriebnahme	105
Schmierung	105
Anschluss an eine Druckluftquelle	106
Inbetriebnahme	106
Stecknuss aufsetzen	106
Ein-/Ausschalten	106
Drehmoment einstellen	106
Drehrichtung umschalten	107
Wartung und Reinigung	107
Fehlerbehebung	107
Entsorgung	108
Garantie der Kompernaß Handels GmbH	108
Service	109
Importeur	109
Original-Konformitätserklärung	110

DRUCKLUFT- SCHLAGSCHRAUBER PDSS 310 B5

Einleitung

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres neuen Gerätes. Sie haben sich damit für ein hochwertiges Produkt entschieden. Die Bedienungsanleitung ist Teil dieses Produkts. Sie enthält wichtige Hinweise für Sicherheit, Gebrauch und Entsorgung. Machen Sie sich vor der Benutzung des Produkts mit allen Bedien- und Sicherheitshinweisen vertraut. Benutzen Sie das Produkt nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Produkts an Dritte mit aus.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieser druckluftbetriebene Schlagschrauber eignet sich zum einfachen Lösen und Festziehen von Schraubverbindungen bei Montage- oder Reparaturarbeiten sowie zum Lösen von Bolzen beim Radwechsel.

Das Gerät besitzt einen Rechts-/Linkslauf, eine 1/2" Außenvierkant Werkzeugaufnahme.

Dieses Gerät darf nur mit einer Druckluftversorgung angetrieben werden. Der auf dem Gerät angegebene maximal zulässige Arbeitsdruck darf nicht überschritten werden.

Dieses Gerät darf nicht mit explosiven, brennbaren oder gesundheitsgefährdenden Gasen betrieben werden.

Nicht verwenden als Hebel, Brech- oder Schlagwerkzeug.

Jede andere Verwendung oder Veränderung des Gerätes gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Unfallgefahren. Für aus bestimmungswidriger Verwendung entstandene Schäden übernehmen wir keine Haftung. Das Gerät ist nur für den privaten Einsatz bestimmt.

Symbole auf dem Druckluftwerkzeug

	Vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung lesen.
	Tragen Sie beim Einsatz oder Wartung des Druckluft-Schlagschraubers stets einen Augenschutz.
	Tragen Sie stets bei Staubentwicklung einen Atemschutz.
	Tragen Sie stets Gehörschutz.
	Tragen Sie Schutzhandschuhe.
	Täglich ölen

Ausstattung

- ❶ Vierkantaufnahme
- ❷ Drehrichtungsumschalter
- ❸ Stecknippel
- ❹ Drehmomentregler
- ❺ Abzugshebel
- ❻ Stecknüsse
- ❼ Verlängerungsaufsatz
- ❽ Mini-Druckluftöler
- ❾ Innensechskantschlüssel
- ❿ Ölflasche
- ⓫ Innengewinde 1/4" des Schlagschraubers
- ⓫ Außengewinde 1/4" des Mini-Druckluftölers
- ⓫ Kreuzschlitzschraube für Öleinfüllöffnung
- ⓫ Innengewinde 1/4" des Mini-Druckluftölers
- ⓫ Außengewinde 1/4" des Stecknippels
- ⓫ Druckluft-Anschlussstecker

Lieferumfang

- 1 Druckluft-Schlagschrauber
- 1 Ölflasche
- 1 Mini-Druckluftöler
- 1 Stecknippel 6,35 mm (1/4"), vormontiert
- 10 Stecknüsse
(9, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27 mm)
- 1 Verlängerungsaufsatz
- 1 Innensechskantschlüssel
- 1 Tragekoffer
- 1 Betriebsanleitung

Technische Daten

min. Arbeitsdruck	4,2 bar
max. Arbeitsdruck	6,3 bar
Luftverbrauch	350 l/min
Max. Drehzahl	max. 7000 min ⁻¹
Werkzeugaufnahme	1/2"
Max. Drehmoment	ca. 310 Nm
Gewicht	ca. 2,03 kg

Lärmemissionswerte

Messwert für Lärm ermittelt entsprechend
ISO 15744:

Schalldruckpegel	$L_{pA} = 87,1 \text{ dB (A)}$
Unsicherheit	$K_{pA} = 3 \text{ dB}$
Schallleistungspegel	$L_{WA} = 98,1 \text{ dB (A)}$
Unsicherheit	$K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Gehörschutz tragen!

Schwingungsemissionswert

Schwingungsgesamtwert ermittelt entsprechend
ISO 28927-2 und EN 12096: $a_h = 5,04 \text{ m/s}^2$
Unsicherheit $K = 0,63 \text{ m/s}^2$

⚠️ WARNUNG!

- Die in diesen Anweisungen angegebenen Lärmemissionswerte sind entsprechend einem in ISO 15744 genormten Messverfahren gemessen worden und können für den Gerätevergleich verwendet werden. Die Lärmemissionswerte werden sich entsprechend dem Einsatz des Druckluftwerkzeugs verändern und können in manchen Fällen über dem in diesen Anweisungen angegebenen Werten liegen. Die Lärmemissionsbelastung könnte unterschätzt werden, wenn das Druckluftwerkzeug regelmäßig in solcher Weise verwendet wird.

HINWEIS

- Für eine genaue Abschätzung der Lärmemissionsbelastung während eines bestimmten Arbeitszeitraumes sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Lärmemissionsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.



Allgemeine Sicherheitshinweise für Druckluftgeräte

⚠️ WARNUNG!

- Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

HINWEIS

- Der im folgenden Text verwendete Begriff „Druckluftgerät“ oder „Gerät“ bezieht sich auf die in dieser Bedienungsanleitung genannten Druckluftgeräte.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

- Der Benutzer muss die spezifischen Risiken bewerten, die aufgrund jeder Verwendung auftreten können.
- Die Sicherheitshinweise sind vor dem Einrichten, dem Betrieb, der Reparatur, der Wartung und dem Austausch von Zubehörteilen sowie vor der Arbeit in der Nähe des Druckluftwerkzeugs zu lesen und müssen verstanden werden. Ist dies nicht der Fall, so kann dies zu schweren körperlichen Verletzungen führen.
- Das Druckluftwerkzeug sollte ausschließlich von qualifizierten und geschulten Bedienern eingerichtet, eingestellt oder verwendet werden.
- Das Druckluftwerkzeug darf nicht verändert werden. Veränderungen können die Wirksamkeit der Sicherheitsmaßnahmen verringern und die Risiken für den Bediener erhöhen.
- Benutzen Sie niemals beschädigte Druckluftwerkzeuge. Pflegen Sie Druckluftwerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie regelmäßig, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Druckluftwerkzeugs beeinträchtigt ist. Prüfen Sie Schilder und Aufschriften auf Vollständigkeit und Lesbarkeit. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren oder erneuern. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Druckluftwerkzeugen.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Stellen Sie sicher, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.

** WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!**

- Unterbrechen Sie vor Wartungsarbeiten die Druckluftzufuhr.

- **EXPLOSIONSGEFAHR!** Verwenden Sie zur Reinigung des Druckluftgerätes niemals Benzin oder andere entflammbare Flüssigkeiten! Im Druckluftgerät verbliebene Dämpfe können durch Funken entzündet werden und zur Explosion des Druckluftgerätes führen. Arbeiten Sie mit dem Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Bearbeiten Sie keine Materialien, die potentiell leicht entflammbar oder explosiv sind oder sein könnten.
- Verwenden Sie das Gerät nur in den Anwendungsgebieten, für die es konzipiert wurde!
- Überlasten Sie das Gerät nicht.
- Verwenden Sie niemals Wasserstoff-, Sauerstoff-, Kohlendioxid oder anderes Gas in Flaschen als Energiequelle dieses Werkzeuges, da dies zu einer Explosion und somit zu schweren Verletzungen führen kann.
- Warten und reinigen Sie das Gerät regelmäßig wie vorgeschrieben (siehe Kapitel „Wartung und Reinigung“).
- Kontrollieren Sie das Gerät vor Inbetriebnahme auf etwaige Beschädigungen. Stellen Sie vor jedem Gebrauch sicher, dass sich das Gerät in einem einwandfreien Zustand befindet.
- Seien Sie stets aufmerksam! Unerwartete Bewegungen des Geräts können Gefahren verursachen.
- Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Druckluftgerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- Benutzen Sie kein Gerät, dessen Schalter defekt ist. Ein Gerät, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- Bewahren Sie ungenutzte Druckluftgeräte außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Druckluftgeräte sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

- Pflegen Sie das Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Gerätes beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Geräten.
- Schalten Sie das Gerät aus, wenn Sie es nicht mehr benutzen.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Druckluftwerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.
- Prüfen Sie Anschlüsse und Versorgungsleitungen. Sämtliche Wartungseinheiten, Kupplungen und Schläuche müssen in Bezug auf Druck und Luftmenge entsprechend den Gerätekennwerten ausgelegt sein. Zu geringer Druck beeinträchtigt die Funktion des Gerätes, zu hoher Druck kann zu Sachschäden und Verletzungen führen.
- Schützen Sie die Schläuche vor Knicken, Verengungen, Lösungsmitteln und scharfen Kanten. Halten Sie die Schläuche fern von Hitze, Öl und rotierenden Teilen.
- Achten Sie darauf, dass Schlauchschellen immer fest angezogen sind. Nicht festgezogene oder beschädigte Schlauchschellen können die Luft unkontrolliert entweichen lassen.
- Ersetzen Sie einen beschädigten Schlauch unverzüglich. Eine schadhafte Versorgungsleitung kann zu einem herumschlagenden Druckluftschlauch führen und kann Verletzungen verursachen.
- Wenn die Anschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Gerätes kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- Atmen Sie die Abluft nicht direkt ein. Vermeiden Sie es, die Abluft in die Augen zu bekommen. Die Abluft des Druckluftgerätes kann Wasser, Öl, Metallpartikel oder Verunreinigungen aus dem Kompressor enthalten. Dies kann Gesundheitsschäden verursachen.

WARNUNG!

- SEIEN SIE VORSICHTIG BEIM ABLEGEN DES GERÄTES! Legen Sie das Gerät immer so ab, dass es nicht auf dem Auslöser zum Liegen kommt. Unter Umständen könnte dies ein versehentliches Aktivieren des Gerätes nach sich ziehen, was wiederum zu Gefahren führen könnte.

- Es darf nur geeignetes Zubehör verwendet werden. Dieses können Sie beim Hersteller erwerben. Anderes als Originalzubehör kann zu Gefahren führen.
- Verwenden Sie nur gefilterte und regulierte Druckluft. Staub, ätzende Dämpfe und/oder Feuchtigkeit können den Motor eines Druckluftwerkzeugs beschädigen.
- Der Schlauch muss für einen Druck von mind. 6,3 bar oder 125 psi ausgelegt sein, mindestens jedoch auf 150 % des im Systems erzeugten Maximaldruckes.
- Das Werkzeug und der Zuführschlauch müssen mit einer Schlauchkupplung versehen sein, so dass der Druck beim Trennen des Kupplungsschlauches vollständig abgebaut ist.
- GEFAHR! Vermeiden Sie den Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung. Dieses Gerät ist nicht gegen einen elektrischen Schlag isoliert.

WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- Bei hohen Arbeitsdrücken können Rückstosskräfte auftreten, die unter Umständen zu Gefährdungen durch Dauerbelastung führen können.
- Wenn Sie im Umgang mit dem Gerät unerfahren sind, sollten Sie sich über den gefahrlosen Umgang schulen lassen.

⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

► GEFAHR DURCH STICHVERLETZUNGEN!

Behandeln Sie eine Einspritzung nicht als einfachen Schnitt. Ein Hochdruckstrahl kann Giftstoffe in den Körper einspritzen und zu ernsthaften Verletzungen führen. Im Falle einer Hauteinspritzung nehmen Sie umgehend ärztliche Hilfe in Anspruch.

- Ohne Zustimmung des Herstellers darf das Druckluftgerät in keiner Weise abgeändert werden.
- Das Druckluftgerät nur mit dem vorgeschriebenen Druck verwenden.
- Das Druckluftgerät muss nach der Anwendung und bei Nichtbenutzung stets von der Luftzufuhr getrennt werden.
- Wenn das Druckluftgerät nicht luftdicht ist oder es repariert werden muss, darf es nicht verwendet werden.
- Verbinden Sie das Druckluftgerät niemals mit einem Druckluftschlauch, dessen Druck 6,3 bar übersteigt.
- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen. Dadurch können Sie das Gerät insbesondere in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

⚠️ WARNUNG!

► Lassen Sie das Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

- Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Gerätes fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

- Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- Auslöser und Gerät weglegen im Falle eines unerwarteten Ausfalls des Kompressors.
- Verwenden Sie möglichst einen Kondensatscheider oder entleeren Sie die Schläuche und Rohrleitungen regelmäßig vor und während der Benutzung der Druckluftgeräte von Kondensat (Wasser).
- **ACHTUNG!** Ein unterdimensioniertes Druckluftsystem kann die Effizienz Ihres Gerätes vermindern.
- Zu mehrfachen Gefährdungen müssen die Sicherheitshinweise vor dem Einbau, dem Betrieb, der Reparatur, der Wartung und dem Austausch von Zubehörteilen sowie vor der Arbeit in der Nähe der Maschine für Schraubverbindungen gelesen und verstanden werden. Andernfalls kann dies zu schweren körperlichen Verletzungen führen.
- Die Maschine für Schraubverbindungen sollte ausschließlich von qualifizierten und geschulten Bedienern eingerichtet, eingestellt oder verwendet werden.
- Die Maschine für Schraubverbindungen darf nicht verändert werden. Veränderungen können die Wirksamkeit der Sicherheitsmaßnahmen verringern und die Risiken für den Bediener erhöhen.
- Die Sicherheitsanweisungen dürfen nicht verloren gehen – geben Sie sie der Bedienperson.
- Verwenden Sie niemals eine beschädigte Maschine für Schraubverbindungen.
- Die Maschinen sind regelmäßig zu warten, um zu überprüfen, dass die vom vorliegenden Teil von ISO 11148 erforderten Bemessungswerte und Kennzeichnungen lesbar auf der Maschine gekennzeichnet sind. Der Angestellte/Benutzer muss den Hersteller kontaktieren, um Ersatzetiketten zur Kennzeichnung zu erhalten, wenn dies notwendig ist.

Gefährdungen durch herausgeschleuderte Teile

- Bei einem Bruch des Werkstücks oder eines der Zubehörteile oder gar des Maschinenwerkzeugs selbst können Teile mit hoher Geschwindigkeit herausgeschleudert werden.
- Beim Betrieb, beim Austausch von Zubehörteilen sowie bei Reparatur- oder Wartungsarbeiten ist immer ein schlagfester Augenschutz zu tragen. Der Grad des erforderlichen Schutzes sollte für jeden einzelnen Einsatz gesondert bewertet werden.
- Es ist sicherzustellen, dass das Werkstück sicher befestigt ist.
- Es muss regelmäßig überprüft werden, ob die Drehzahl des Druckluftwerkzeugs nicht höher ist als die auf dem Druckluftwerkzeug angebrachte Drehzahlangebe. Diese Drehzahlüberprüfungen müssen ohne angebrachtes Einsatzwerkzeug erfolgen.
- Stellen Sie sicher, dass beim Arbeiten entstehende Funken und Bruchstücke keine Gefährdung darstellen.
- Trennen Sie das Druckluftwerkzeug von der Druckluftversorgung, bevor Sie das Einsatzwerkzeug oder Zubehörteile austauschen oder eine Einstellung oder Wartung oder Reinigung vorgenommen wird.
- Stellen Sie sicher, dass auch für andere Personen keine Gefahren entstehen.

Gefährdungen durch Erfassen/Aufwickeln

- Gefährdungen durch Erfassen/Aufwickeln können zu Erstickung, Skalpierung und/oder Schnittverletzungen führen, wenn weite Bekleidung, persönlicher Schmuck, Halsketten, Haare oder Handschuhe von der Maschine und ihren Zubehörteilen nicht ferngehalten werden.
- Handschuhe können sich im drehenden Antrieb verfangen, was an den Fingern zu Verletzungen oder zum Bruch föhrend kann.

- Bei drehenden Antriebsfassungen und -verlängerungen kann es leicht zum Erfassen/Aufwickeln von gummierten oder metallverstärkten Handschuhen kommen.
- Tragen Sie keine lose sitzenden Handschuhe oder Handschuhe mit abgeschnittenen oder verschlissenen Handschuhfingern.
- Halten Sie niemals den Antrieb, die Fassung oder die Antriebsverlängerung fest.
- Halten Sie Ihre Hände vom drehenden Antrieb fern.
- Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern vom Druckluftwerkzeug und von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden. Es besteht Verletzungsgefahr.

Gefährdungen im Betrieb

- Beim Einsatz der Maschine können die Hände der Bediener Gefährdungen durch Quetschen, Schlagen, Schneiden, Abrieb und Wärme ausgesetzt sein. Tragen Sie geeignete Handschuhe zum Schutz der Hände.
- Die Bediener und das Wartungspersonal müssen physisch in der Lage sein, die Größe, das Gewicht und die Leistung der Maschine zu handhaben.
- Halten Sie die Maschine richtig: Seien Sie bereit, den üblichen oder plötzlichen Bewegungen entgegenzuwirken – halten Sie beide Hände bereit.
- Achten Sie darauf, dass Ihr Körper im Gleichgewicht ist und dass Sie einen sicheren Stand haben.
- Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
- Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Bei einer Unterbrechung der Luftversorgung, das Druckluftwerkzeug am Ein-/Aus-schalter ausschalten.

- In Fällen, in denen Hilfsmittel zum Aufnehmen des Reaktionsdrehmoments erforderlich sind, wird empfohlen, wann immer möglich eine Aufhängungsvorrichtung zu verwenden. Falls dies nicht möglich ist, werden Seitengriffe für Maschinen mit geradem Griff und Maschinen mit Pistolengriff empfohlen. In jedem Fall wird empfohlen, Hilfsmittel zur Aufnahme des Reaktionsdrehmoments zu verwenden, wenn es größer ist als 4 Nm bei Maschinen mit geraden Griffen, größer als 10 Nm bei Maschinen mit Pistolengriff und größer als 60 Nm bei Winkelschraubern.
- Geben Sie die Befehlseinrichtung zum Ingang- oder Stillsetzen im Fall einer Unterbrechung der Energieversorgung frei.
- Verwenden Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Schmiermittel.
- Finger können in Mutterndrehern mit offenem Flachkopf gequetscht werden.
- Halten Sie die Hände fern vom rotierenden Spannfutter und vom sich drehenden Bohrer.
- Verwenden Sie das Werkzeug nicht in engen Räumen und achten Sie darauf, dass Ihre Hände nicht zwischen Maschine und Werkstück gequetscht werden, insbesondere beim Abschrauben.

Gefährdungen durch wiederholte Bewegungen

- Bei der Verwendung einer Maschine für Schraubverbindungen kann der Bediener bei der Ausführung arbeitsbezogener Tätigkeiten unangenehme Empfindungen in den Händen, Armen, Schultern, im Halsbereich oder an anderen Körperteilen erfahren.
- Nehmen Sie für die Arbeit mit dieser Maschine eine bequeme Stellung ein, achten Sie auf sicheren Halt und vermeiden Sie ungünstige Positionen oder solche, bei denen es schwierig ist, das Gleichgewicht zu halten. Der Bediener sollte während lang dauernder Arbeiten die Körperhaltung verändern, was helfen kann, Unannehmlichkeiten und Ermüdung zu vermeiden.
- Falls der Bediener Symptome wie z. B. andauerndes Unwohlsein, Beschwerden, Pochen, Schmerz, Kribbeln, Taubheit, Brennen oder Steifheit an sich wahrnimmt, sollten diese warnenden Anzeichen nicht ignoriert werden. Der Bediener sollte einen qualifizierten Mediziner konsultieren.

Gefährdungen durch Zubehörteile

- Trennen Sie die Maschine von der Energieversorgung, bevor das Maschinenwerkzeug oder Zubehörteil gewechselt wird.
- Berühren Sie nicht Fassungen oder Zubehörteile während des Schlagvorgangs, weil dies die Gefährdung durch Schneiden, Verbrennen oder Verletzungen durch Schwingungen erhöhen kann.
- Verwenden Sie ausschließlich Zubehörteile und Verbrauchsmaterialien der vom Hersteller der Maschinen für Schraubverbindungen empfohlenen Größen und Typen; verwenden Sie keine anderen Typen oder Größen der Zubehörteile und Verbrauchsmaterialien.
- Verwenden Sie ausschließlich Schlagfassungen in gutem Arbeitszustand, denn ein mangelhafter Zustand von Handfassungen und Zubehörteilen kann dazu führen, dass diese bei der Verwendung mit Schlagschraubern zerbrechen und herausgeschleudert werden.

Gefährdungen am Arbeitsplatz

- Ausrutschen, Stolpern und Stürzen sind Hauptgründe für Verletzungen am Arbeitsplatz. Achten Sie auf Oberflächen, die durch den Gebrauch der Maschine rutschig geworden sein können, und auf durch den Luft- oder den Hydraulikschlauch bedingte Gefährdungen durch Stolpern.
- Gehen Sie in unbekannten Umgebungen mit Vorsicht vor. Es können versteckte Gefährdungen durch Stromkabel oder sonstige Versorgungsleitungen gegeben sein.
- Das Druckluftwerkzeug ist nicht zum Einsatz in explosionsgefährdeten Atmosphären bestimmt und nicht gegen den Kontakt mit elektrischen Stromquellen isoliert.
- Stellen Sie sicher, dass keine elektrischen Leitungen, Gasrohrleitungen usw. vorhanden sind, die im Fall der Beschädigung durch die Verwendung der Maschine zu einer Gefährdung führen könnten.

Gefährdungen durch Staub und Dämpfe

- Die beim Einsatz der Maschinen für Schraubverbindungen entstehenden Stäube und Dämpfe können gesundheitliche Schäden (wie z. B. Krebs, Geburtsfehler, Asthma und/oder Dermatitis) verursachen; es ist unerlässlich, eine Risikobewertung in Bezug auf diese Gefährdungen durchzuführen und geeignete Regelungsmechanismen umzusetzen.
- In die Risikobewertung sollten der bei der Verwendung der Maschine entstehende Staub und der dabei möglicherweise aufwirbelnde vorhandene Staub einbezogen werden.
- Die Abluft ist so abzuführen, dass die Aufwirbelung von Staub in einer staubgefüllten Umgebung auf ein Mindestmaß reduziert wird.
- Falls Staub oder Dämpfe entstehen, muss die Hauptaufgabe sein, diese am Ort ihrer Freisetzung zu kontrollieren.

- Alle zum Auffangen, Absaugen oder zur Unterdrückung von Flugstaub oder Dämpfen vorgesehenen Einbau- oder Zubehörteile der Maschine sollten den Anweisungen des Herstellers entsprechend ordnungsgemäß eingesetzt und gewartet werden.
- Verwenden Sie Atemschutzausrüstungen nach den Anweisungen Ihres Arbeitgebers oder wie nach den Arbeits- und Gesundheitsschutzvorschriften gefordert.

Gefährdungen durch Lärm

- Die Einwirkung hoher Lärmpegel kann bei ungenügendem Gehörschutz zu dauerhaften Gehörschäden, Hörverlust und anderen Problemen, wie z. B. Tinnitus (Klingeln, Sausen, Pfeifen oder Summen im Ohr), führen. Es ist unerlässlich, eine Risikobewertung in Bezug auf diese Gefährdungen durchzuführen und geeignete Regelungsmechanismen umzusetzen.
- Zu den für die Risikominderung geeigneten Regelungsmechanismen gehören Maßnahmen wie die Verwendung von Dämmstoffen, um an den Werkstücken auftretende Klingelgeräusche zu vermeiden.
- Verwenden Sie Gehörschutzausrüstungen nach den Anweisungen Ihres Arbeitgebers und wie nach den Arbeits- und Gesundheitsschutzvorschriften gefordert.
- Die Maschine für Schraubverbindungen ist nach den in dieser Anleitung enthaltenen Empfehlungen zu betreiben und zu warten, um eine unnötige Erhöhung der Lärmpegel zu vermeiden.
- Die Verbrauchsmaterialien und das Maschinenwerkzeug sind den Empfehlungen dieser Anleitung entsprechend auszuwählen, zu warten und zu ersetzen, um eine unnötige Erhöhung des Lärmpegels zu vermeiden.
- Das Druckluftwerkzeug ist nach den in dieser Anleitung enthaltenen Empfehlungen zu betreiben und zu warten, um eine unnötige Erhöhung der Lärmpegel zu vermeiden.

Gefährdungen durch Schwingungen

- Die Einwirkung von Schwingungen kann Schädigungen an den Nerven und Störungen der Blutzirkulation in Händen und Armen verursachen.
- Halten Sie ihre Hände von den Fassungen der Mutterndreher fern.
- Tragen Sie bei Arbeiten in kalter Umgebung warme Kleidung und halten Sie Ihre Hände warm und trocken.
- Falls Sie feststellen, dass die Haut an Ihren Fingern oder Händen taub wird, kribbelt, schmerzt oder sich weiß verfärbt, stellen Sie die Arbeit mit der Maschine ein und konsultieren Sie einen Arzt.
- Die Maschine für Schraubverbindungen ist nach den in dieser Anleitung enthaltenen Empfehlungen zu betreiben und zu warten, um eine unnötige Verstärkung der Schwingungen zu vermeiden.
- Verwenden Sie keine verschlissenen oder schlecht passenden Fassungen und Verlängerungen, da dies mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer erheblichen Verstärkung der Schwingungen führt.
- Die Verbrauchsmaterialien und das Maschinenwerkzeug sind den Empfehlungen dieser Anleitung entsprechend auszuwählen, zu warten und zu ersetzen, um eine unnötige Verstärkung der Schwingungen zu vermeiden.
- Wenn möglich, sollten Muffenfittings verwendet werden.
- Nutzen Sie zum Halten des Gewichts der Maschine, wann immer möglich, einen Ständer, einen Spanner oder eine Ausgleichseinrichtung.
- Halten Sie die Maschine mit nicht allzu festem, aber sicherem Griff unter Einhaltung der erforderlichen Hand-Reaktionskräfte, denn das Schwingungsrisiko wird in der Regel mit zunehmender Griffkraft größer.
- Ein ungenügend montiertes oder beschädigtes Einsatzwerkzeug kann zu überhöhten Schwingungen führen.

Zusätzliche Sicherheitsanweisungen für pneumatische Maschinen

- Druckluft kann ernsthafte Verletzungen verursachen:
 - Wenn die Maschine nicht in Gebrauch ist, vor dem Austausch von Zubehörteilen oder bei der Ausführung von Reparaturarbeiten ist stets die Luftzufuhr abzusperren, der Luftschlauch drucklos zu machen und die Maschine von der Druckluftzufuhr zu trennen.
 - Richten Sie den Luftstrom niemals auf sich selbst oder gegen andere Personen.
- Umherschlagende Schläuche können ernsthafte Verletzungen verursachen. Überprüfen Sie daher immer, ob die Schläuche und ihre Befestigungsmittel unbeschädigt sind und sich nicht gelöst haben.
- Kalte Luft ist von den Händen fortzuleiten.
- Verwenden Sie bei Schlag- und Impulsschraubern keine Schnellverschlusskupplungen am Werkzeugeinlass. Verwenden Sie für Schlauchanschlüsse mit Gewinde nur solche aus gehärtetem Stahl (oder einem Werkstoff von vergleichbarer Stoßfestigkeit).
- Falls Universal-Drehkupplungen (Klauenkupplungen) verwendet werden, müssen Arretierstifte eingesetzt werden und verwenden Sie Whipcheck-Schlauchsicherungen, um Schutz für den Fall eines Versagens der Verbindung des Schlauchs mit der Maschine oder von Schläuchen untereinander zu bieten.
- Sorgen Sie dafür, dass der auf der Maschine angegebene Höchstdruck nicht überschritten wird.
- Bei drehmomentgeregelten Maschinen mit kontinuierlicher Rotation hat der Luftdruck sicherheitsrelevante Auswirkungen auf die Leistung. Daher müssen Anforderungen an die Länge und den Durchmesser des Schlauches festgelegt werden.
- Tragen Sie mit Luft arbeitende Maschinen niemals am Schlauch.

Weitere Sicherheitshinweise

- Beachten Sie gegebenenfalls spezielle Arbeitsschutz- oder Unfallverhütungs-Vorschriften für den Umgang mit Kompressoren und Druckluftwerkzeugen.
- Stellen Sie sicher, dass der in den Technischen Daten angegebene maximal zulässige Arbeitsdruck nicht überschritten wird.
- Überlasten Sie dieses Werkzeug nicht – benutzen Sie dieses Werkzeug nur im Leistungsbereich, der in den Technischen Daten angegeben ist.
- Verwenden Sie unbedenkliche Schmierstoffe. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes. Bei erhöhtem Austrag: Druckluftwerkzeug prüfen und ggf. reparieren lassen.
- Benutzen Sie dieses Werkzeug nicht, wenn Sie unkonzentriert sind. Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Druckluftwerkzeug. Benutzen Sie kein Werkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Werkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- Druckluftwerkzeuge vor Kindern sichern.
- Werkzeug nicht ungeschützt im Freien oder in feuchter Umgebung aufbewahren.
- Schützen Sie das Druckluftwerkzeug, insbesondere den Druckluftanschluss und die Bedienelemente vor Staub und Schmutz.

Vor der Inbetriebnahme

HINWEIS

- Das Druckluft Gerät darf ausschließlich mit gereinigter, ölvernebelter Druckluft betrieben werden und darf den maximalen Arbeitsdruck von 6,3 bar am Gerät nicht überschreiten. Zur Regulierung des Arbeitsdruckes muss der Kompressor mit einem Druckminderer ausgestattet sein.
- Umwickeln Sie alle Gewindeanschlüsse mit Teflonband (nicht mitgeliefert).

Schmierung

⚠ WARNUNG!

- Informieren Sie sich über die gesundheitlichen Gefahren des verwendeten Öls im Sicherheitsdatenblatt des jeweiligen Herstellers.
- Vermeiden Sie Augen- und Hautkontakt mit Schmierstoffen.

HINWEIS

- Zur Vermeidung von Reibung- und Korrosionsschäden ist eine regelmäßige Schmierung besonders wichtig. Wir empfehlen ein geeignetes Druckluft-Spezialöl zu verwenden (z. B. Liqui Moly Kompressorenöl).
- ◆ Schrauben Sie zuerst das Außengewinde 1/4" **15** des Stecknippels in das Innengewinde 1/4" **14** des Mini-Druckluftölers **8**.
- ◆ Befüllen Sie dann den Mini-Druckluftöler **8** zur Hälfte mit Druckluft-Spezialöl. Lösen Sie hierfür die am Mini-Druckluftöler **8** angebrachte Kreuzschlitzschraube der Öleinfüllöffnung **13**. Tropfen Sie mit Hilfe der im Lieferumfang enthaltenen Ölflasche **10** Öl in die Öleinfüllöffnung.

HINWEIS

- Als Aufbereitungsstufe nach dem Druckminderer schmiert ein Nebelöler das Druckluftgerät kontinuierlich und optimal. Ein Nebelöler gibt in feinen Tröpfchen Öl an die Durchströmende Luft ab und garantiert so eine regelmäßige Schmierung.

- ◆ Schrauben Sie nun das Außengewinde 1/4" 12 des Mini-Druckluftölers 8 in den Innengewinde 1/4" 11 des Schlagschraubers.

Anschluss an eine Druckluftquelle

HINWEIS

- ▶ Vor Anschluss der Druckluftquelle
 - muss der richtige Arbeitsdruck (6,3 bar) vollständig aufgebaut sein.
 - ist sicherzustellen, dass sich der Abzug in seiner obersten Position befindet.
 - ▶ Der optimale Druck liegt bei 6,3 bar. Bei nur 5 bar anliegendem Druck oder bei einer unzureichenden Luftmenge kann das maximale Drehmoment nicht erreicht werden.
 - ▶ Verwenden Sie nur Anschlussschläuche mit einem Innendurchmesser von mindestens 9 mm.
 - ▶ Der Anschluss an die Druckluftquelle erfolgt über einen flexiblen Druckluftschlauch mit Schnellkupplung.
- ◆ Drücken Sie jetzt die Schnellkupplung des Druckluft-Schlauches (nicht im Lieferumfang enthalten) auf den Druckluft-Anschlussstecker 16.
 - Die Verriegelung erfolgt automatisch.
 - ◆ Verbinden Sie das andere Ende des Druckluft-Schlauches mit dem (Filter)-Druckminderer am Kompressor.

⚠ ACHTUNG!

- ▶ Achten Sie unbedingt auf den festen Sitz des Druckluftschlauches. Ein gelöster und unkontrolliert umherschlagender Schlauch birgt große Gefahr. Achten Sie ebenso auf den festen Sitz der beiden Schraubverbindungen zwischen Kupplungsstück und Gerät.
- ◆ Damit Sie den Luftdruck regulieren können, muss die Druckluftquelle mit einem Druckminderer ausgestattet sein.

Inbetriebnahme

Stecknuss aufsetzen

⚠ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- ▶ Unterbrechen Sie vor Arbeiten Am Gerät die Druckluftzufuhr.
- ◆ Stecken Sie eine der mitgelieferten Stecknüsse 6 und/oder den Verlängerungsaufsatz 7 auf die Vierkantaufnahme 1.

Ein-/Ausschalten

Einschalten

- ◆ Drücken Sie den Abzugshebel 5 um das Gerät einzuschalten.

Ausschalten

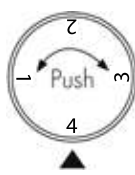
- ◆ Lassen Sie den Abzugshebel 5 los.
- ◆ Wenn Ihre Arbeit beendet ist, trennen Sie das Gerät von der Druckluftquelle.

Drehmoment einstellen

- ◆ Drücken Sie den Drehmomentregler 4 und stellen Sie durch Drehen den gewünschten Drehmomentbereich ein. Lassen Sie die gewünschte Stufe bei der ◀-Markierung einrasten.

HINWEIS

- ▶ Die erreichbaren Drehmomente hängen von der jeweils installierten Druckluftanlage ab.

Einstellung	Drehmoment	
1	schwach/minimal	
2	normal	
3	stark	
4	sehr stark/maximum	

Drehrichtung umschalten

WARNUNG!

- ▶ Die Benutzung/Verstellung des Drehrichtungs-umschalter **2** darf nur bei Stillstand des Gerätes erfolgen.
- ◆ Drücken Sie den Drehrichtungsumschalter **2** in die Richtung „F“ (Fasten), um den Rechtslaufmodus einzustellen. So können Sie z.B. Muttern festziehen.
- ◆ Drücken Sie den Drehrichtungsumschalter **2** in die Richtung „R“ (Release), um den Linkslaufmodus einzustellen. So können Sie z. B. Muttern lösen.

Wartung und Reinigung



WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!
Trennen Sie vor Wartungsarbeiten das Gerät vom Druckluftnetz.

ACHTUNG!

- ▶ Reinigen Sie das Gerät vor der Wartung von gefährlichen Substanzen, die sich (aufgrund von Arbeitsprozessen) auf diesem abgelagert haben. Vermeiden Sie jeden Hautkontakt mit diesen Substanzen. Wenn die Haut mit gefährlichen Stäuben in Kontakt kommt, kann dies zu schwerer Dermatitis führen. Falls während der Wartungsarbeiten Staub erzeugt oder aufgewirbelt wird, kann dieser eingeatmet werden.

HINWEIS

- ▶ Um eine einwandfreie Funktion und lange Haltbarkeit des Gerätes zu gewährleisten, sind folgende Punkte zu beachten:
- Eine ausreichende und ständig intakte Ölschmierung ist für eine optimale Funktion von ganz entscheidender Bedeutung.
- Überprüfen Sie nach jedem Einsatz die Drehzahl und den Schwingungspegel.

- Wenn von dem Gerät ein erhöhter Schwingungspegel ausgeht, muss vor der weiteren Verwendung die Ursache beseitigt bzw. instand gesetzt werden.
- Benutzen Sie nur Originalersatz- bzw. Austauschteile des Herstellers, da sonst Gefahr für die Benutzer besteht. Kontaktieren Sie im Zweifel das Service-Center.
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen, weichen Tuch oder mit Druckluft.
- Verwenden Sie auf keinen Fall scharfe und/oder kratzende Reinigungsmittel.

Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Geschwindigkeit zu niedrig, etwas Luft tritt aus dem Auslass aus.	Motorteile durch Schmutz verklemmt.	Filter der Druckversorgung auf Verschmutzung prüfen, das Gerät reinigen und schmieren.
	Druckversorgung zu niedrig.	Filter der Druckversorgung auf Verschmutzung prüfen. Wenn nötig, Angaben von oben wiederholen.
Gerät bewegt sich nicht, Druckluft tritt komplett beim Auslass aus.	Motor sitzt aufgrund von Materialansammlung fest.	Filter der Druckversorgung auf Verschmutzung prüfen, das Gerät reinigen und schmieren.

Entsorgung



Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien. Sie kann in den örtlichen Recyclebehältern entsorgt werden.

Werfen Sie das Gerät nicht in den Hausmüll!

Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Gerätes erfahren Sie bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.



Entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht. Beachten Sie die Kennzeichnung auf den verschiedenen Verpackungsmaterialien und trennen Sie diese gegebenenfalls gesondert. Die Verpackungsmaterialien sind gekennzeichnet mit Abkürzungen (a) und Ziffern (b) mit folgender Bedeutung: 1–7: Kunststoffe, 20–22: Papier und Pappe, 80–98: Verbundstoffe.



Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Produkts erfahren Sie bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.

Entsorgen Sie Schmier- und Reinigungsstoffe umweltgerecht. Beachten Sie die gesetzlichen Vorschriften.

- Geben Sie Schmiermittelreste an einer Entsorgungsstelle ab. Schmierstoffe nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Achten Sie auf eine geeignete Unterlage. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- Geben Sie verschmutztes Wartungsmaterial und Betriebsstoffe in einer dafür vorgesehenen Sammelstelle ab.

Garantie der Kompernaß Handels GmbH

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

Sie erhalten auf dieses Gerät 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Im Falle von Mängeln dieses Produkts stehen Ihnen gegen den Verkäufer des Produkts gesetzliche Rechte zu. Diese gesetzlichen Rechte werden durch unsere im Folgenden dargestellte Garantie nicht eingeschränkt.

Garantiebedingungen

Die Garantiefrist beginnt mit dem Kaufdatum. Bitte bewahren Sie den Kassenbon gut auf. Dieser wird als Nachweis für den Kauf benötigt.

Tritt innerhalb von drei Jahren ab dem Kaufdatum dieses Produkts ein Material- oder Fabrikationsfehler auf, wird das Produkt von uns – nach unserer Wahl – für Sie kostenlos repariert, ersetzt oder der Kaufpreis erstattet. Diese Garantieleistung setzt voraus, dass innerhalb der Dreijahresfrist das defekte Gerät und der Kaufbeleg (Kassenbon) vorgelegt und schriftlich kurz beschrieben wird, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist.

Wenn der Defekt von unserer Garantie gedeckt ist, erhalten Sie das reparierte oder ein neues Produkt zurück. Mit Reparatur oder Austausch des Produkts beginnt kein neuer Garantiezeitraum.

Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche

Die Garantiezeit wird durch die Gewährleistung nicht verlängert. Dies gilt auch für ersetzte und reparierte Teile. Eventuell schon beim Kauf vorhandene Schäden und Mängel müssen sofort nach dem Auspacken gemeldet werden. Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

Garantieumfang

Das Gerät wurde nach strengen Qualitätsrichtlinien sorgfältig produziert und vor Auslieferung gewissenhaft geprüft.

Die Garantieleistung gilt für Material- oder Fabrikationsfehler. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Produktteile, die normaler Abnutzung ausgesetzt sind und daher als Verschleißteile angesehen werden können oder für Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, z. B. Schalter oder Teile, die aus Glas gefertigt sind.

Diese Garantie verfällt, wenn das Produkt beschädigt, nicht sachgemäß benutzt oder gewartet wurde. Für eine sachgemäße Benutzung des Produkts sind alle in der Bedienungsanleitung aufgeführten Anweisungen genau einzuhalten. Verwendungszwecke und Handlungen, von denen in der Bedienungsanleitung abgeraten oder vor denen gewarnt wird, sind unbedingt zu vermeiden.

Das Produkt ist nur für den privaten und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt. Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unserer autorisierten Serviceniederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie.

Garantiezeit gilt nicht bei

- normaler Abnutzung der Akkukapazität
- gewerblichen Gebrauch des Produktes
- Beschädigung oder Veränderung des Produktes durch den Kunden
- Missachtung der Sicherheits- und Wartungsvorschriften, Bedienungsfehler
- Schäden durch Elementarereignisse

Abwicklung im Garantiefall

Um eine schnelle Bearbeitung Ihres Anliegens zu gewährleisten, folgen Sie bitte den folgenden Hinweisen:

- Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassenbon und die Artikelnummer (IAN) 373207_2104 als Nachweis für den Kauf bereit.
- Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild am Produkt, einer Gravur am Produkt, dem Titelblatt der Bedienungsanleitung (unten links) oder dem Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite des Produktes.
- Sollten Funktionsfehler oder sonstige Mängel auftreten, kontaktieren Sie zunächst die nachfolgend benannte Serviceabteilung **telefonisch** oder per **E-Mail**.
- Ein als defekt erfasstes Produkt können Sie dann unter Beifügung des Kaufbelegs (Kassenbon) und der Angabe, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist, für Sie portofrei an die Ihnen mitgeteilte Serviceanschrift übersenden.



Auf www.lidl-service.com können Sie diese und viele weitere Handbücher, Produktvideos und Installationssoftware herunterladen.

Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf die Lidl-Service-Seite (www.lidl-service.com) und können mittels der Eingabe der Artikelnummer (IAN) 373207_2104 Ihre Bedienungsanleitung öffnen.

Service

DE Service Deutschland

Tel.: 0800 5435 111 (kostenfrei
aus dem dt. Festnetz/Mobilfunknetz)
E-Mail: kompernass@lidl.de

AT Service Österreich

Tel.: 0820 201 222 (0,15 EUR/Min.)
E-Mail: kompernass@lidl.at

CH Service Schweiz

Tel.: 0842 665566 (0,08 CHF/Min.,
Mobilfunk max. 0,40 CHF/Min.)
E-Mail: kompernass@lidl.ch

IAN 373207_2104

Importeur

Bitte beachten Sie, dass die folgende Anschrift keine Serviceanschrift ist. Kontaktieren Sie zunächst die benannte Servicestelle.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

DEUTSCHLAND

www.kompernass.com

Original-Konformitätserklärung

Wir, KOMPERNASS HANDELS GMBH, Dokumentenverantwortlicher: Herr Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, DEUTSCHLAND, erklären hiermit, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen, normativen Dokumenten und EG-Richtlinien übereinstimmt:

Maschinenrichtlinie
(2006/42/EG)

Angewandte harmonisierte Normen
EN ISO 11148-6:2012

Typbezeichnung der Maschine
Druckluft-Schlagschrauber PDSS 310 B5

Herstellungsjahr: 07-2021

Seriennummer: IAN 373207_2104

Bochum, 21.07.2021



Semi Uguzlu
- Qualitätsmanager -

Technische Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung sind vorbehalten.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

GERMANY

www.kompernass.com

Tietojen tila · Informationsstatus · Stan informacii · Informacijos data · Teabe
seis · Informācijas pēdējās pārskatīšanas datums · Stand der Informationen:
07/2021 · Ident.-No.: PDSS310B5-072021-1

IAN 373207_2104