

# LUM12 HRF

Painotuotenro. 9836 9378 09  
Julkaisupäivämäärä 2022-04-12

Screwdriver

Voimassa alkaen sarjanumerosta A3830001

## Tuotteen ohjeet



	<p style="text-align: center;"><b>⚠ VAROITUS</b></p> <p><b>Lue kaikki turvallisuuteen liittyvät varoitukset ja ohjeet</b></p> <p>Jos varoituksia ja ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava henkilövahinko.</p> <p><b>Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet myöhempää käyttöä varten.</b></p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Atlas Copco**

# Sisällysluettelo

<b>Tuotetiedot</b> .....	<b>3</b>
Yleiset tiedot .....	3
Turvallisuuteen liittyvät sanat .....	3
Takuu.....	3
Verkkosivusto .....	3
ServAid .....	4
Käyttöturvallisuustiedotteet MSDS/SDS .....	4
ALKUPERÄMAA.....	4
Mittapiirustukset.....	4
Kuvaus.....	4
Tekniset tuotetiedot .....	4
Huoltoa koskeva kuvaus.....	4
Huoltosuositukset .....	4
<b>Asennus</b> .....	<b>5</b>
Asennusta koskevat vaatimukset .....	5
Ilmanlaatu .....	5
Ilmavoiteluohjain.....	5
Paineilmaliitäntä .....	5
<b>Käyttäminen</b> .....	<b>6</b>
Ergonomian ohjeet.....	6
Käyttöohjeet.....	6
Kirstysmomentti .....	6
Raportointi, RE - signaali.....	7
<b>Huolto ja korjaukset</b> .....	<b>8</b>
Huolto-ohjeet .....	8
Huoltosuositukset .....	8
Varaosat .....	8
Voiteluohjeet .....	8
Ruosteenesto ja puhdistaminen .....	8
Voitelu.....	8
Parhaan suorituskyvyn vuoksi .....	8
<b>Kierrätys</b> .....	<b>10</b>
Ympäristömääräykset.....	10

## Tuotetiedot

### Yleiset tiedot

#### **VAROITUS Omaisuusvahingon tai vakavan tapaturman riski**

Varmista, että olet lukenut ja ymmärrät kaikki ohjeet ennen työkalun käyttöä ja että noudatat niitä. Ohjeiden noudattamatta jättämisen seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo, omaisuusvahinko ja/tai vakava ruumiinvamma.

- ▶ Lue kaikki turvallisuusohjeet, jotka on toimitettu järjestelmän eri osien mukana.
- ▶ Lue kaikki tuoteohjeet järjestelmän eri osien asennusta, käyttöä ja huoltoa varten.
- ▶ Lue kaikki paikalliset lainsäädännön mukaiset turvallisuusohjeet koskien järjestelmää ja siihen sisältyviä osia.
- ▶ Säilytä kaikki turvallisuutta koskevat tiedot ja ohjeet myöhempää käyttöä varten.

### Turvallisuuteen liittyvät sanat

Turvallisuutta kuvaavat sanat vaara, varoitus ja huomautus ja huomio tarkoittavat seuraavaa:

VAARA	VAARA Ilmaisee, että jos vaaratilannetta ei vältetä, <b>aiheutuu</b> kuolema tai vakava loukkaantuminen.
VAROITUS	VAAROITUS Ilmaisee, että jos vaaratilannetta ei vältetä, <b>voi aiheutua</b> kuolema tai vakava loukkaantuminen.
HUOMIO	HUOMIO-sanaa käytetään turvallisuusmerkin yhteydessä ja se viittaa vaaratilanteeseen. Ellei tilannetta vältetä, seurauksena voi olla lievä tai kohtalainen henkilövahinko.
HUOMIO	HUOMIO-sanalla viitataan toimenpiteisiin, jotka eivät aiheuta henkilövahinkoja.

### Takuu

- Tuotetakuu päättyy 12 kuukauden jälkeen tuotteen ensimmäisestä käyttöönottopäivästä, mutta kaikissa tapauksissa takuu päättyy viimeistään 13 kuukautta toimituksen jälkeen.
- Normaalit kulutusosat eivät sisälly takuun piiriin.
  - Normaaliin kulumiseen kuuluu vaadittava osan vaihto tai muu säätö/huolto vakiotyökalujen määräaikaishuollon huollon aikana (ilmaistu aikana, käyttötunteina tai muulla tavalla).
- Tuotetakuu on riippuvainen työkalun ja sen osien oikeasta käytöstä, huollosta ja korjauksesta.
- Osien vaurioituminen, joka on aiheutunut riittämättömästä huollosta tai muiden osapuolien kuin Atlas Copcon tai heidän valtuutettujen huoltokumppaneidensa tekemänä takuuajana, ei sisälly takuun piiriin.
- Työkalun osien vaurioitumisen ja tuhoutumisen välttämiseksi huolla työkalu suositeltujen huoltoaikataulujen mukaisesti oikeita ohjeita noudattamalla.
- Takuukorjaukset on suoritettava ainoastaan Atlas Copco -korjaamoissa tai valtuutetun huoltokumppaneiden toimesta.

tarjoaa laajennetun takuun ja huipputasoa edustavaa ennaltaehkäisevää huoltoa sen Atlas Copco ToolCover -sopimuksen kautta. Pyydä lisätietoja ottamalla yhteys paikalliseen huoltoedustajaasi.

#### Sähkömoottoreille:

- Takuu on voimassa vain, jos sähkömoottoria ei ole avattu.

### Verkkosivusto

Tietoa yrityksemme tuotteista, lisälaitteista, varaosista ja julkaisuista on Atlas Copco -sivustolla.

Käy osoitteessa: [www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com).

## ServAid

**ServAid on jatkuvasti päivitettävä portaali, joka sisältää teknisiä tietoja, kuten:**

- Sääntely- ja turvallisuustiedot
- Tekniset tiedot
- Asennus-, käyttö- ja kunnossapito-ohjeet
- Varaosaluettelot
- Lisävarusteet
- Mittapiirustukset

Käy osoitteessa: <https://servaid.atlascopco.com>.

Pyydä lisätietoja ottamalla yhteys paikalliseen Atlas Copco -edustajaasi.

## Käyttöturvallisuustiedotteet MSDS/SDS

Käyttöturvallisuustiedotteet kuvaavat Atlas Copco -yrityksen myymiä kemikaalituotteita.

Katso Atlas Copco -sivustolta lisätietoja [www.atlascopco.com/sds](http://www.atlascopco.com/sds).

## ALKUPERÄMAA

Katso alkuperämaan tiedot tuotetarrasta.

## Mittapiirustukset

Mittapiirustukset löytyvät joko mittapiirustusarkistosta tai ServAid-verkkosivustolta.

Käy osoitteessa: <http://webbox.atlascopco.com/webbox/dimdrw> tai <https://servaid.atlascopco.com>.

## Kuvaus

### Tekniset tuotetiedot

Tekniset tiedot löytyvät joko ServAid-verkkosivustolta tai Atlas Copco -verkkosivustolta.

Käy osoitteessa: <https://servaid.atlascopco.com> tai [www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com).

## Huoltoa koskeva kuvaus

### Huoltosuositukset

Ennaltaehkäisevää huoltoa suositellaan säännöllisin väliajoin. Katso yksityiskohtaiset tiedot koskien ennaltaehkäisevää huoltoa. Jos tuote ei toimi oikein, ota se pois käytöstä ja tarkasta se.

Jos ennaltaehkäisevästä huollosta ei löydy yksityiskohtaista tietoa, noudata näitä yleisohjeita:

- Puhdista vastaavat osat huolellisesti
- Vaihda kaikki vialliset tai kuluneet osat

## Asennus

### Asennusta koskevat vaatimukset

#### Ilmanlaatu

- On suositeltavaa käyttää paineilmaa, jonka korkein kastepiste on +10 °C (50 °F). Tämä varmistaa parhaan suorituskyvyn ja pidentää laitteen käyttöikää. Suosittelemme myös asentamaan Atlas Copcon jäähdytystyyppisenilmakuivaimen.
- Käytä erillistä ilmansuodatinta, joka poistaa kiinteät, yli 30 mikronia suuremmat hiukkaset ja yli 90 % nestemäisen veden. Painehäviön välttämiseksi asenna suodatin niin lähelle kuin mahdollista laitetta ja ennen mitään muuta ilmapuhdistusyksikköä.
- i** Varmista impulssi-/iskutyökaluissa, että käytät näille työkaluille tarkoitettuja voitelulaitteita. Tavalliset voitelulaitteet lisäävät liian paljon öljyä ja laskevat siksi työkalun suorituskykyä, koska moottorissa on liikaa öljyä.
- i** Varmista, että letku ja liittimet ovat puhtaat ja pölyttömät ennen työkalun liitäntää.
- i** Sekä voidellut sekä voiteluvapaat tuotteet hyötyvät voitelulaitteesta syötetyistä pienistä öljymääristä.

#### Ilmavoiteluohjain

Merkki	Air voitelu
Atlas Copco	Optimoija (1 l) 9090 0000 04
Q8	Chopin 46
Shell	Shell Air Tool Oil S2 A 320

#### Paineilmaliitäntä

##### **VAROITUS Vakavan henkilövahingon vaara**

Paineilma voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

- ▶ Katkaise aina paineilmansyöttö jos se ei ole käytössä tai ennen minkään säätötoimenpiteen suorittamista.
- ▶ Poista paineilmaletkujen paine, ja irrota laite paineilmansyötöstä jos se ei ole käytössä tai ennen minkään säätötoimenpiteen suorittamista
- ▶ Käytä aina, että käytät työkalulle oikeankokoista letkua ja ilmanpainetta.

##### **VAROITUS Paineilma**

Korkea ilmanpaine voi aiheuttaa vakavan vaaran ja loukkaantumisen.

- ▶ Älä ylitä ilman enimmäispainetta.
- ▶ Varmista, että letkut tai liittimet eivät ole vaurioituneet tai irronneet.

Oikeaa ilmanpainetta ja letkukokoa varten katso kohta **Tekniset tiedot**.

- i** Varmista, että letku ja liittimet ovat puhtaat ja pölyttömät ennen työkalun liitäntää.

## Käyttäminen

### ***Ergonomian ohjeet***

Ajattele työasemaasi kun luet nämä yleistä ergonomiaa koskevat ohjeet ja selvitä, samaistatko alueet työasennon, osien sijoittamisen tai työympäristön parantamiseksi.

- Pidä taukoja ja vaihda työasentoa säännöllisesti.
- Sovella työasema tarpeittesi ja tehtävän mukaan.
  - Säädä kurkottelualue määrittämällä mihin osat ja työkalut tulee sijoittaa, toistuvien liikkeiden välttämiseksi.
  - Käytä työtehtävään sopivia työaseman laitteita, kuten pöytiä ja tuoleja.
- Vältä työasentoja olkapäiden yläpuolella tai staattista pitelemistä kokoonpanon aikana.
  - Kun töitä tehdään olkapäiden tason yläpuolella, alenna lihaskuormitusta keventämällä työkalua, käyttämällä esimerkiksi vääntövarsia, letkukeloja tai tasapainottimia. Voit myös keventää lihaskuormitusta pitämällä työkalua kehon lähellä.
  - Pidä taukoja säännöllisesti.
  - Vältä käsien ja ranteiden ääri liikkeitä, etenkin voimaa tarvittavissa toiminnoissa.
- Säädä näkyväisyys hyväksi rajoittamalla tarvittavaa silmien ja pään liikkeitä työn aikana.
- Käytä tehtävään sopivaa valaistusta.
- Käytä tehtävään sopivaa työkalua.
- Käytä kuulosuojaimia meluisissa ympäristöissä.
- Käytä korkealaatuisia kääntöteriä tai kulutusosia altistumisen minimoimiseksi liiallisille tärinätasoilta.
- Minimoi altistuminen reaktiovoimille.
  - Leikkauksen aikana:

Katkaisulaikka voi jumiutua, jos laikka on joko taipunut tai jos sitä ei ole ohjattu oikein. Varmista, että käytät tarkoituksenmukaisia katkaisulaikkoja välttämällä laikan taipumista katkaisutyön aikana.
  - Porattaessa:

Pora voi sakata jos poranterä porautuu kohteen läpi. Varmista, että käytät tukikahvoja jos sakkauksmomentti on liian korkea. Turvallisuusstandardi ISO11148, osa 3 suosittelee käyttämään jotakin yli 10 Nm reaktiomomentin vaimentamiseen pistoolikahvaisille työkaluille ja 4 Nm reaktiomomentin vaimentamiseen suorakäyttöisille työkaluille.
  - Käytettäessä suorakäyttöistä ruuvin- ja tai mutterinväännintä:

Reaktiovoima riippuu työkalun asetuksista ja liitosten ominaisuuksista. Reaktiovoimien kestävyys riippuu käyttäjän voimista ja asennosta. Sovita momenttiasetus käyttäjän voimien ja asennon mukaan, ja käytä vääntövartta tai reaktiotankoa momentin ollessa liian korkea.
- Käytä pölynpoistojärjestelmää tai suojaamaaria pölyisissä ympäristöissä.

### ***Käyttöohjeet***

#### **Kiristysmomentti**

Tarkan toiminnan ja turvallisuuden vuoksi ruuvinvääntimen kiristysmomentti on säädettävä tarkasti suhteessa ruuviliitokseen. Tarkista kysymyksessä olevan liitoksen kiristysvaatimus.

Kiristysmomenttia säädetään muuttamalla kytkinjousen jännitystä. Kierrä suojarengasta, kunnes kytkinkotelossa oleva reikä näkyy. Kierrä sen jälkeen ulostulokaraa, kunnes voit nähdä säätövälilevyn avaimenreiän. Kierrä kiristysmomentin pienentämiseksi säätöavainta myötäpäivään ja suurentamiseksi vastapäivään. Kierrä suojarengas säätämisen jälkeen takaisin paikalleen.

## Raportointi, RE - signaali

(RE)Raportointikoneet tuottavat tarkkailulaitteeseen liitettävän ilmasignaalin, joka laskee hyväksytyjen kirstysten lukumäärän sekä paljastaa ennenaikaisen sulkeutumisen, takaiskut ja muut epäsäännöllisyydet.

## Huolto ja korjaukset

### **Huolto-ohjeet**

#### **Huoltosuositukset**

Ennaltaehkäisevää huoltoa suositellaan säännöllisin väliajoin. Katso yksityiskohtaiset tiedot koskien ennaltaehkäisevää huoltoa. Jos tuote ei toimi oikein, ota se pois käytöstä ja tarkasta se.

Jos ennaltaehkäisevästä huollosta ei löydy yksityiskohtaista tietoa, noudata näitä yleisohjeita:

- Puhdista vastaavat osat huolellisesti
- Vaihda kaikki vialliset tai kuluneet osat

#### **Puhdistaminen**

Puhdista kaikki osat perusteellisesti valkosprillä tai vastaavalla puhdistusaineella.

Tukkeutumisen ja tehon pienenemisen ehkäisemiseksi saattaa olla tarpeen puhdistaa sihti (jos käytössä) ja pakosuodin peruskorjausten väliaikoina.

#### **Tarkastus**

Tarkasta puhdistuksen jälkeen kaikki osat. Vaurioituneet ja kuluneet osat on vaihdettava uusiin.

#### **Varaosat**

Ilman tilausnumeroa olevia osia ei jaeta teknisistä syistä erikseen, sama koskee Huoltosarjojen sisältämiä osia.

Muiden kuin alkuperäisten Atlas Copco -varaosien käyttö saattaa johtaa pienentyneeseen suorituskykyyn ja lisähuoltoon sekä johtaa, yhtiön niin katsoessa, kaikkien takuiden mitätöitymiseen.

### **Voiteluohjeet**

#### **Ruosteenesto ja puhdistaminen**

Vesi paineilmassa voi aiheuttaa ruostetta. Ruosteen estämiseksi suosittelemme ilmakeivaimen asennusta.

Vesi ja partikkelit voivat aiheuttaa siipien ja venttiilien jumiutumista. Tämän voi estää asentamalla ilmansuodattimen tuotteen lähelle paineen putoamisen estämiseksi.

Suojaa tuote aina ennen kuin laite jää pitkäksi ajaksi käyttämättä lisäämällä muutama öljytippa ilmanottoon. Käytä työkalua 5–10 sekuntia ja imeytä liiallinen öljy ilmanpoistosta kankaaseen.

#### **Voitelu**

Voitele varsinkin hammaspyörät, venttiili ja kytkin rasvalla, joka sisältää molybdeenidisulfidia (esim. Molykote BR2 Plus).

Voitele o-renkaat ja kierteitetty liitokset rasvalla ennen kokoamista.

#### **Parhaan suorituskyvyn vuoksi**

Kovissa työskentelyolosuhteissa - pehmeät liitokset ja maks. asetus - ilman voitelemista suositetaan.

Jos syöttöilma on erittäin kuivaa, siipien kestoikä ja työkalun teho saattaa pienentyä. Päivittäinen annos öljyä (0.1 - 0.2 ml) koneen syöttöaukkoon, tai ota harkittavaksi Atlas Copcon DIM-öljyvoitelusumuttimen tyyppisen automaattisen voitelulaitteen tai DOS-yksipistevoitelulaitteen käyttö, mikä parantaa koneen suorituskykyä.



## **Purkaminen / kokoaminen**

On tärkeää, että koneen kierteitetty liitokset kiristetään oikein; t.s. noudattaen räjähdyskuvissa esitettyjä spesifikaatioita.

## **Kierrelitoksien kiristys**

Varaosaluettelossa ilmoitetut kiristysmomentit ovat laadittu oikean kiinnitysvoiman saavuttamiseksi ja osien löystymisen estämiseksi. Huollon aikana täytyy nämä osat voida avata ilman niiden rikkoutumista. Tietyissä olosuhteissa (riippuen käytöstä ja käyttötavasta) voivat osat kuitenkin löystyä tietyn käyttöajan jälkeen. Näissä tilanteissa on kiristysmomenttia nostettava 10-20 %, ja tarvittaessa voidaan myös käyttää alhaisen tai keskiasteen kierrelukitusainetta.

## Kierrätys

### ***Ympäristömääräykset***

Kun tuote on tullut elinkaarensa päähän, se on kierrätettävä oikealla tavalla. Hävitä tuote ja kierrätä osat paikallisen lainsäädännön määräysten mukaisella tavalla.

Akut on toimitettava kansalliseen akkujen kierrätyskeskukseen.



Käännös alkuperäisistä ohjeista



**Atlas Copco Industrial  
Technique AB**  
SE-10523 TUKHOLMA  
Ruotsi  
Puhelin: +46 8 743 95 00  
[www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)

© Copyright 2022, Atlas Copco Industrial Technique AB. Kaikki oikeudet pidätetään. Sisällön tai sen osan luvaton käyttö tai kopiointi on kielletty. Se koskee erityisesti tavaramerkkejä, mallinimityksiä, osanumeroita ja piirustuksia. Käytä vain hyväksytyjä varaosia. Takuu tai tuotevastuu ei korvaa mitään vaurioita tai toimintahäiriöitä, jotka johtuvat luvattomien varaosien käytöstä.

Luonnoneliöstöä ja luontoa kunnioittaen, tekninen aineistomme on painettu ympäristöystävälliselle paperille.