

# LSF19 S300-1

Die grinder

Trükis nr 9836 6287 47  
Avaldamise kuupäev 2023-01-25

Kehtib alates seerianumbrist A0440001

Toote juhend

LSF19 S300-1  
(30000 p/min)  
(30000 p/min)

8423122481



## HOIATUS



### Lugege läbi kõik ohutushoiatused ja juhised

Ohutushoiatuste ja juhiste eiramine võib tuua kaasa elektrilöögi, tulekahju ja/või tõsised kehavigastused.

Hoidke kõik hoiatused ja juhised tulevikus uuesti läbivaatamiseks alles

**Atlas Copco**

# Sisukord

<b>Toote teave</b> .....	<b>3</b>
Üldteave.....	3
Ohutuse märksõnad .....	3
Garantii .....	3
Veebileht.....	3
ServAid .....	4
Ohutuskaardid MSDS/SDS .....	4
Lihvijate tooteohutusvideo .....	4
PTFE .....	4
Päritolumaa .....	5
Mõõtjoonised .....	5
Ülevaade.....	5
Konstruktsioon ja toimimine.....	5
Toote tehnilised andmed .....	5
<b>Paigaldus</b> .....	<b>6</b>
Paigaldusnõuded .....	6
Õhu kvaliteet.....	6
Õhu õlitamise juhend.....	6
Suruõhu ühendus .....	6
Paigaldusjuhised.....	6
Tööriist ja tarvikud .....	6
<b>Töötamine</b> .....	<b>8</b>
Ergonoomikajuhised .....	8
Kasutusjuhend .....	8
Kasutusjuhised .....	9
Kaitsepäästikuga drossel.....	9
<b>Service</b> .....	<b>11</b>
Hooldusjuhised .....	11
Üldine ohutus hooldamisel .....	11
Hooldussoovitused .....	11
Määrimisjuhised.....	11
Roostekaitse ja sisemine puhastamine .....	11
Määrimine .....	11
Määrimisjuhend .....	11
<b>Ringlussevõtt</b> .....	<b>13</b>
Keskkonnanäeskirjad.....	13

## Toote teave

### Üldteave

#### ⚠ HOIATUS Vara kahjustamise või tõsiste vigastuste oht

Enne tööriista kasutamist veenduge, et olete lugenud kõiki juhiseid, olete neist aru saanud ja järgite neid. Kasvõi mõne juhise eiramine võib tuua kaasa elektrilöögi, süttimise, kahjustusi varale ja/või tõsise kehavigastuse.

- ▶ Lugege läbi kogu ohutusteave, mis tarniti koos süsteemi erinevate osadega.
- ▶ Lugege läbi kõik süsteemi erinevate osade paigaldamise, kasutamise ja hooldamisega seotud tootejuhised.
- ▶ Lugege läbi kõik kohalikult jõustatud ohutuseeskirjad seoses süsteemi ja selle osadega.
- ▶ Hoidke kogu ohutusteave ja juhised hilisemaks uuesti läbivaatamiseks alles.

### Ohutuse märksõnad

Ohutuse märksõnadel HÄDAOHT, HOIATUS, ETTEVAATUST ja TEADE on järgmised tähendused:

HÄDAOHT	HÄDAOHT osutab ohtlikule olukorrale, mis <b>põhjustab</b> surma või tõsiseid vigastusi, kui ohtu ei hoita ära.
HOIATUS	HOIATUS osutab ohtlikule olukorrale, mis <b>võib põhjustada</b> surma või tõsiseid vigastusi, kui ohtu ei hoita ära.
ETTEVAATUST	ETTEVAATUST, kasutatuna koos ohutuse hoiatuse sümboliga, osutab ohtlikule olukorrale, mis võib põhjustada väiksemaid või keskmisi vigastusi, kui ohtu ei hoita ära.
TEADE	TEADE kirjet kasutatakse kehavigastustega mitte seotud tegevuste käsitlemiseks.

### Garantii

- Tootegarantii aegub 12 kuud pärast toote esmakordset kasutuselevõtmist, kuid aegub kindlasti hiljemalt 13 kuud pärast tarnimist.
- Garantii alla ei kuulu komponentide tavapärane kulumine.
  - Tavapärane kulumine on protsess, mis nõuab komponendi vahetamist või muud reguleerimist/remonti tööriistade standardse sellele perioodile (mida väljendatakse ajas, töötundides vms) tavapärase hoolduse käigus.
- Toote garantii põhineb tööriista ja selle komponentide õigel kasutamisel, hooldamisel ja remontimisel.
- Garantii alla ei kuulu komponentide kahjustumine, mis leidis aset garantiiperioodi vältel ebaadekvaatse või mõne muu poole, kui Atlas Copco või selle sertifitseeritud teeninduspartnerite poolt teostatud hoolduse tulemusena.
- Tööriista osade kahjustumise või hävinemise vältimiseks hooldage tööriista vastavalt soovitatud hooldusgraafikutele ja pidage kinni õigetest juhistest.
- Garantiiremonte teostatakse ainult Atlas Copco töökodades või sertifitseeritud teeninduspartnerite juures.

Atlas Copco pakub ToolCover lepingute abil pikendatud garantiid ja tipptasemel ennetavat hooldust. Lisateabe saamiseks võtke ühendust kohaliku teenindusesindajaga.

#### Elektrimootorid

- Garantii kehtib ainult juhul, kui elektrimootorit ei ole avatud.

### Veebileht

Teavet meie toodete, tarvikute, varuosade ja avaldatud materjalide kohta leiate kaubamärgi Atlas Copco veebisaidilt.

Tutvuge lähemalt: [www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com).

## ServAid

Portaali ServAid sisu uuendatakse pidevalt ja sealt leiate tehnilise teabe, nt:

- Õiguslik ja ohutusteave
- Tehnilised andmed
- Paigaldamis-, kasutamise- ja hooldamisjuhised
- Varuosade loendid
- Lisatarvikud
- Mõõtjoonised

Tutvuge lähemalt: <https://servaid.atlascopco.com>.

Põhjalikumate tehnilise teabe saamiseks võtke ühendust kohaliku Atlas Copco esindajaga.

## Ohutuskaardid MSDS/SDS

Ohutuskaardid kirjeldavad kaubamärgi Atlas Copco müüdavaid kemikaale.

Lisateabe saamiseks külastage kaubamärgi Atlas Copco veebisaiti [www.atlascopco.com/sds](http://www.atlascopco.com/sds).

## Lihvijate tooteohutusvideo

Tutvuge lähemalt Atlas Copco lihvijate ohutusomadustega ja meetmetega, mida operaator peab ohutu töötamise jaoks tarvitusele võtma. Video vaatamiseks klõpsake lingil või skannige all olevat QR-koodi.

[https://www.youtube.com/watch?v=XK\\_dHwli8-Q](https://www.youtube.com/watch?v=XK_dHwli8-Q)



## PTFE

### ⚠ HOIATUS Polümeerioht

Antud toote labad sisaldavad PTFE-d (sünteesiline fluorpolümeer). Kulumise tulemusena võivad toote sees leiduda PTFE osakesed. Kuumutatud PTFE-st võib eralduda suitsu, mis võib põhjustada grippilaadsete sümptomitega polümeerisuitsu palavikku, seda eriti saastunud tubakatoodete suitsetamisel.

Labade ja muude komponentide käsitlemisel järgida PTFE kohta käivaid töötervishoiu- ja ohutusega seotud soovitusi:

- ▶ ärge suitsetage antud toote hooldamise ajal;
- ▶ PTFE osakesed ei tohi puutuda kokku lahtise leegi, hõõgumise või kuumusega;
- ▶ mootoridetailid tuleb vedelikuga puhtaks pesta mitte õhuvoolikuga puhtaks puhuda;
- ▶ Peske käed enne järgmise tegevuse juurde asumist puhtaks

## Päritolumaa

Päritolumaa kohta vaadake tootesildil olevat teavet.

## Mõõtjoonised

Mõõtjoonised leiate kas mõõtjooniste arhiivist või ServAidist.

Tutvuge lähemalt: <http://webbox.atlascopco.com/webbox/dimdrw> või <https://servaid.atlascopco.com>.

## Ülevaade

### Konstruksioon ja toimimine

Lihvmasin on mõeldud üksnes lihvketaste ja pöörlevate freeside jaoks. See mudel on määritud. Seadet koos lisaseadiste ja tarvikutega tohib kasutada üksnes selleks ettenähtud otstarbel.

- Ärge kasutage adapteri külge kinnitatud lihvkettaid, sest sellel masinal puudub kettakaitse
- Saeketaste ja lõikeketaste kasutamine on keelatud, kasutada tohib vaid abrasiivkettaid ja traatharja.

### Toote tehnilised andmed

Toote tehnilised andmed on saadaval ServAidis või Atlas Copco veebisaidil.

Tutvuge lähemalt: <https://servaid.atlascopco.com> või [www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com).

## Paigaldus

### Paigaldusnõuded

#### Õhu kvaliteet

- Parima töö tagamiseks ja toote tööea pikendamiseks soovitame kasutada suruõhku, mille kõrgeim kastepunkt on +10 °C. Soovitame ka paigaldada Atlas Copco jahutusega õhukuivati.
- Kasutage eraldi õhufiltrit, mis eemaldab suuremad kui 30 mikroni suurused tahkosakesed ja rohkem kui 90% vedeliku kujul veest. Rõhulangu vältimiseks paigaldage filter võimalikult lähedale tootele ja enne teisi võimalikke õhu ettevalmistamise seadmeid.
- i** Kasutage impulss- ja lööktööriistade määrimiseks spetsiaalselt selleks ette nähtud määrdevahendeid. Tavalised määrdeained on liiga suure õlisisaldusega, vähendades tööriista jõudlust, kuna mootorisse satub liiga palju õli.
- i** Veenduge enne tööriista ühendamist, et voolik ja liitmikud oleks puhtad ja tolmuvabad.
- i** Nii määritava kui ka määrdevabade toodete puhul on kasulik, kui need saavad määrdeseadmest väikese koguse õli.

#### Õhu õlitamise juhend

Mark	Air määrimine
Atlas Copco	Optimeerija (1 liiter) 9090 0000 04
Q8	Chopin 46
Shell	Shell Air Tool Oil S2 A 320

#### Suruõhu ühendus

##### **⚠ HOIATUS Raske kehavigastuse oht**

Rõhu all olev õhk võib põhjustada kehavigastuse.

- ▶ Kui seadet ei kasutata või enne seadistuste tegemist sulgege alati õhuvarustus.
- ▶ Kui seadet ei kasutata või enne seadistuste tegemist vabastage voolik õhusurvest ja ühendage tööriist õhuvarustusest lahti.
- ▶ Kasutage alati puhul kindlasti õige suurusega voolikut ja õiget survet.

##### **⚠ HOIATUS Suruõhk**

Suure rõhu all õhk võib põhjustada tõsiseid kahjustusi ja kehavigastusi.

- ▶ Ärge ületage suruõhu suurimat lubatud rõhku.
- ▶ Veenduge, et voolikud ja liitmikud oleks terved ning korralikult kinni.

Õige õhurõhu ja voolikusuuruse kohta lugege lähemalt jaotisest **Tehnilised andmed**.

- i** Veenduge enne tööriista ühendamist, et voolik ja liitmikud oleks puhtad ja tolmuvabad.

### Paigaldusjuhised

#### Tööriist ja tarvikud

Kontrollige tööriista ja selle osi visuaalselt enne kasutamist.

- Kettakaitse või tugipadi

- Adapterid, mutrid või äärikseibid sõltuvalt mudelist.
- Äärikseib
- Tugikäepide
- Drossel
- Vabastushoidik

Otsige võimalikke kahjustusi või õlilekkeid, mis võiksid halvendada tööriista ohutust.

## Töötamine

### **Ergonoomikajuhised**

Mõelge nende üldiste ergonoomiliste juhiste läbilugemisel oma töökohale, et tuvastada kohti, kus oleks võimalik parandada tööasendit, komponentide paigutust või töökeskkonda.

- Tehke sagedasi puhkepause ja muutke sageli tööasendit.
- Kohandage töökoht vastavalt oma vajadustele ja tööülesandele.
  - Staatilise koormuse vähendamiseks pange osad ja tööriistad mugavasse ulatusse.
  - Kasutage oma tööülesandele sobivat töökoha sisseseadet, nt laudu ja toole.
- Vältige koostetoimingute ajal olajoonest kõrgemale jäävaid tööasendeid või staatilisi asendeid.
  - Olajoonest kõrgemal töötamisel vähendage staatilistele lihastele avalduvat koormust, vähendades tööriista kaalu, kasutades selleks näiteks jõuõlga, voolikurulle või kaalu tasakaalustajaid Samuti on võimalik vähendada koormust staatilistele lihastele, kui hoida tööriista keha lähedal.
  - Tehke sageli puhkepause.
  - Vältige äärmuslikke käe- või randmeasendeid, eriti oluliselt määral jõudu nõudvate toimingute ajal.
- Seadke oma vaateväli mugavaks, nii et silmade ja pea liigutamine oleks minimaalne.
- Kasutage tööülesande jaoks sobivat valgustust.
- Valige tööülesande jaoks sobiv tööriist.
- Kasutage mürarikkas keskkonnas kõrvaklappe.
- Kasutage kvaliteetseid sisestatud tööriistu ja kulutarvikuid, et vähendada kokkupuudet ülemäärase vibratsiooniga.
- Minimeerige kokkupuudet reaktsioonijõududega.
  - Lõikamise ajal.

Lõikeketas võib kinni jääda, kui ketas on paindes või valesti rihitud. Kasutage lõikekettaga õiget äärikut ja vältige ketta painutamist töö ajal.
  - Puurimise ajal.

Puur võib jääda kinni, kui puuriots materjalist läbi jõuab. Kui seisakujõud on suur, kasutage tugi-käepidemeid. Ohutusstandardi ISO11148 osa 3 soovitab kasutada vastavat seadist, et neelata püstolkäepidemega tööriistade puhul üle 10 Nm ja sirgete tööriistade puhul 4 Nm reaktsioonijõud.
  - Otseajamiga kruvi- või mutrikeerajate kasutamisel.

Reaktsioonijõud sõltuvad tööriista seadistusest ja ühenduse näitajatest. Jõud ja kehaasend määravad reaktsioonijõu, mida operaator suudab taluda. Valige väändejõu seadistus vastavalt operaatori jõule ja asendile ning kasutage jõuõlga või reaktsioonivarrast, kui väändejõud on liiga suur.
- Tolmuses keskkonnas kasutage tolmuärastussüsteemi või kandke suu ees kaitsemaski.

### **Kasutusjuhend**

#### **Seadistusjuhised**

##### **⚠ HOIATUS Raske kehavigastuse või hukkumise oht**

Liigkiirus võib põhjustada raske kehavigastuse või hukkumise!

- ▶ Ärge muutke tööriista kiirust.
- ▶ Ärge ületage tööriistale märgitud maksimaalset kiirust.

Lihvijat võivad testida ainult professionaalsed tehnikud. Tehnikud peavad olema volitatud testima sellist tüüpi tööriista ja kasutama pneumaatilist süsteemi vastavalt riiklikele õigusaktidele.



- Tööriista tühikäigukiirust tuleb kontrollida iga päev ja alati pärastööriista hooldamist. Tühikäigu pöörlemissageduse kontrollimiseks eemaldage lihvimisvarustus.
- Kasutage rõhuregulaatorit, et hoida ära liiga kõrget rõhku, mis võib põhjustada liigikiirust.
- Veenduge, et kõik ühendused ja õhuvoolik oleks heas seisukorras.

## Kasutusjuhised

### ⚠ HOIATUS Raske kehavigastuse oht

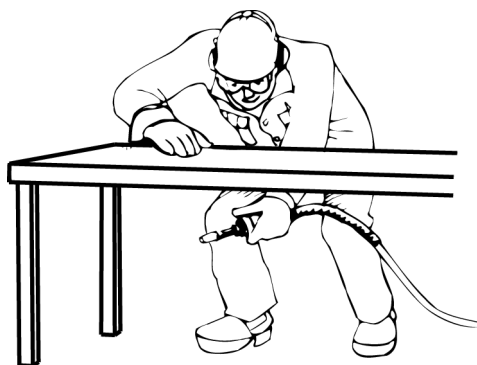
Rõhu all olev õhk võib põhjustada kehavigastuse.

- ▶ Kui seadet ei kasutata või enne seadistuste tegemist sulgege alati õhuvarustus.
- ▶ Kui seadet ei kasutata või enne seadistuste tegemist vabastage voolik õhusurvest ja ühendageööriist õhuvarustusest lahti.
- ▶ Kasutage alati puhul kindlasti õige suurusega voolikut ja õiget survet.

### ⚠ HOIATUS Raske kehavigastuse või hukkamise oht

Vale sisestustööriist võib põhjustada tõsiseid vigastusi või surma!

- ▶ Kasutage sisestustööriista, mille maksimaalne kasutuskiirus onööriista kiirusest suurem või sellega võrdne.
- ▶ Ärge kasutage muid sisestustööriistu kui tootja poolt määratletuid (mitte mingeid löikekettaid või freesiterasid).
- Kasutage üksnes soovitatud mõõdu ja tüübiga abrasiive.
- Ärge kasutage paigalduskettaid, mis on mõranenud, millest on killud väljas või mis on kukkunud.
- Võimalikust ketta purunemisest tingitud vigastuste vältimiseks tuleb seade õigesti kokku panna
- Veenduge, et tarviku võlli läbimõõt oleks tsangi suuruse suhtes õige.
- Ärge ajage segamini korpuse millimeetreid padrundi tollidega ja vastupidi.
- Tagage vähemalt 10 mm (0,4") jala teljesuunaline haare
- Lihvketaste või freeside paigaldamisel vähendage üleulatust, lükates korpuse üleni padrundisse. Samuti kontrolligeööriistatootja antud soovitusi.
- Suur üleulatus vähendab lubatud kiirust.
- Enne masina käivitamist veenduge, et padrundi oleks korralikult pingutatud.
- Iga uue ketta katsetamiseks laske sellel turvalises asendis töötada 30 sekundit. Kasutage kaitsepiiret (näiteks laske töötada massiivse töölauda all), mis kaitseb teid ketta võimaliku purunemise korral. Kui masin ülemääraselt vibreerib, lõpetage kohe töö.



## Kaitsepäästikuga drossel

Kaitsepäästikuga drosseli ülesanne on vältidaööriista kogemata käivitamist.

- ⓘ Kaitsefunktsiooni lukustamiseks/avamiseks liigutage kaitsepäästikut. Seadke drossel enneööriista ärapanemist alati lukustatud asendisse.
- Veenduge, et kaitsepäästik töötaks korralikult.

- Kui see ei tööta korralikult, vahetage drossel välja.
- Ärge eemaldage kunagi kaitsepäästikut ega fikseerige seda kleplindiga.

## Service

### Hooldusjuhised

#### Üldine ohutus hooldamisel

Ärge võtke tööriista lahti.

Seadet võivad hooldada ainult ametlikud töökojad või kvalifitseeritud teenindustehnikud.

#### HOIATUS Raske kehavigastuse oht

Rõhu all olev õhk võib põhjustada kehavigastuse.

- ▶ Kui seadet ei kasutata või enne seadistuste tegemist sulgege alati õhuvarustus.
- ▶ Kui seadet ei kasutata või enne seadistuste tegemist vabastage voolik õhusurve ja ühendage tööriist õhuvarustusest lahti.
- ▶ Kasutage alati puhul kindlasti õige suurusega voolikut ja õiget survet.

#### Hooldussoovitused

Soovitatakse teostada regulaarsete vahemike järel ennetavat hooldamist. Vt üksikasjalikku teavet ennetava hooldamise kohta. Kui toode ei tööta korralikult, kõrvaldage see kasutusest ja kontrollige üle.

Kui ennetava hooldamise kohta pole üksikasjalikku teavet lisatud, järgige neid üldiseid juhiseid:

- Tehke asjakohased osad korralikult puhtaks
- Asendage kõik defektsed või kulunud osad

### Määrimisjuhised

#### Roostekaitse ja sisemine puhastamine

Õhus sisalduv vesi, tolm ja abrasiivsed kübemed põhjustavad mootorilabade, klappide jms roostetamist ja kinnijäämist.

Seda on võimalik vältida loputades õliga (mõned tilgad), lastes tootel 5-10 sekundit töötada ning pühkides õli seejärel lapiga ära. Kaitske toodet sellisel moel enne pikemaid seisuage.

#### Määrimine

Esimene kuullaager tuleb määrada masina regulaarse ülevaatuse käigus.

**Spindli pikendus** – Spindli pikenduse sobitamisel määrige 0,5 cm<sup>3</sup> määret, mille tüüp on “Lubricating Engineers LE3752” (või EP määre) padrunihoidiku põhjas olevale augule.

#### Määrimisjuhend

Kasutada üksnes kvaliteetseid määreid. Tabelis on toodud soovitatavad õlid ja määrded.

Mark	Üldotstarve	
	Laagrid	Air määrimine
BP	Energrease LS-EP2	Energol E46
Castrol	Spheerol EP L2	
Esso	Beacon EP2	Arox EP46
Q8	Rembrandt EP2	Chopin 46
Mobil	Mobilegrease XHP 222	Almo oil 525
Shell	Alvania EP2	Tonna R32

Mark	Üldotstarve Laagrid	Air määrimine
Texaco	Multifak EP2	Aries 32
Molycote	BR2 Plus	

## Ringlussevõtt

### ***Keskkonnanõuanded***

Kui toote on jõudnud oma kasutuse lõppu, tuleb see nõuetekohaselt utiliseerida. Demonteerige toode ja utiliseerige selle komponendid kooskõlas kohaliku seadusandlusega.

Akud tuleb üle anda riiklikule akude kogumisega tegelevale organisatsioonile.







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

© Autoriõigus 2023, Atlas Copco Industrial Technique AB. Kõik õigused kaitstud. Volitamata kasutamine või sisu või selle osa kopeerimine on keelatud. See puudutab konkreetselt just kaubamärke, mudelite nimetusi, detailide numbreid ja jooniseid. Kasutage ainult autoriseeritud osi. Autoriseerimata osade kasutamisest põhjustatud kahjustused või tõrked pole garantii või toote vastutuse poolt kaetud.

Loodusest hoolimise tõttu on meie tehniline kirjandus trükitud loodussõbralikule paberile.