

Huskvarna, 2018-03-12

Safety and Operating Instructions

Dear customer,

thank you for choosing a Husqvarna quality product. We hope that you will genuinely enjoy it. Please note that the enclosed manual contains Atlas Copco references.

The Husqvarna Group is vouching for the quality of this product.

If you have any questions, please do not hesitate to contact our local sales or service point.

Husqvarna AB
561 82 Huskvarna, Sweden

Latvijas

Drošības un ekspluatācijas instrukcijas

Cienījamie klienti, pateicamies par kvalitatīvo "Husqvarna" produktu izvēli. Mēs ceram, ka patiešām novērtējiet to.

Lūdzu, ņemiet vērā, ka pievienotajā rokasgrāmatā ir iekļautas atsauces uz Atlas Copco.

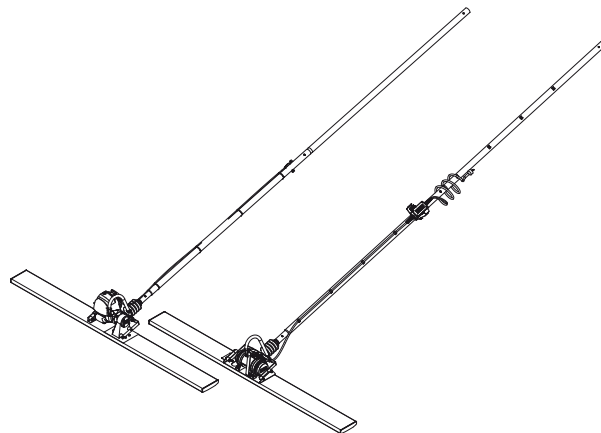
Husqvarna grupa garantē šo produktu kvalitāti.

Ja jums ir kādi jautājumi, lūdzu, nevilcinieties sazināties ar vietējo pārdošanas vai servisa centru.

Husqvarna AB
561 82 Huskvarna, Zviedrija

Drošības un ekspluatācijas noteikumi

Vibrējošie plaknuļi



Saturis

Ievads	5
Par šiem drošības un ekspluatācijas noteikumiem	5
Drošības noteikumi	6
Drošības signālvārdi	6
Narkotiskās vielas, alkohols vai medikamenti	6
Elektrodrošība	6
Personīgā drošība	7
Individuālie aizsardzības līdzekļi.....	7
Narkotiskās vielas, alkohols vai medikamenti.....	7
Ekspluatācija, piesardzība	8
Apkope, piesardzība	10
Glabāšana	10
Pārskats	11
Paredzētā lietošana un funkcijas	11
Galvenās detaļas	11
Uzlīmes	11
Datu plāksnīte.....	11
Drošības zīme.....	12
Ekspluatācija	12
Sagatavošanās pirms vibrēšanas darba sākšanas	12
Transportēšana.....	12
Vibrācija.....	12
Sagatavošana.....	13
Ekspluatācija.....	14
Darba leņķa noregulēšana.....	16
Izmantošana.....	16
Betona vibrēšana un līdzināšana.....	17
Darba pārtraukumā.....	17
Apkope	17
Ik pēc 10 darba stundām (katru dienu)	17
Ieziešana.....	17
Ik pēc 75 darba stundām (vai katru otro nedēļu)	17
Reizi dienā.....	17
Pirmās 10 stundas (pirmajā mēnesī).....	17
Ik pēc 100 darba stundām (vai reizi mēnesī)	17
Ik pēc 25 stundām (3 mēnešus).....	17
Ik pēc 100 stundām (reizi gadā).....	18
Ik pēc 300 stundām (otrajā gadā).....	18
Vibrāciju slāpētāji.....	18
Glabāšana	18
Nodošana atkritumos	18
Problēmu novēršana	19
Tehniskie dati	20
Iekārtas dati	20
Svari un izmēri	20
Paziņojums par troksni un vibrāciju	20
Dati par troksni	21
Gabarīti	21

EK atbilstības deklarācija.....	23
EK atbilstības deklarācija.....	23

Ievads

Pateicamies Jums par to, ka izvēlējāties Atlas Copco izstrādājumu. Kopš 1873. gada mēs meklējam jaunus un arvien labākus veidus kā apmierināt mūsu klientu vajadzības. Laika gaitā mēs esam izstrādājuši inovatīvus un ergonomiskus produktus, kas palīdz mūsu klientiem uzlabot un optimizēt viņu ikdienas darbu.

Atlas Copco kompānijai ir plašs tirdzniecības un servisu tīkls, kas iekļauj klientu apkalpošanas centrus un izplatītājus visā pasaulē. Mūsu speciālisti ir augsti kvalificēti profesionāļi ar plašām zināšanām par izstrādājumiem un to pielietošanu. Visās pasaules malās mēs nodrošinām izstrādājumu atbalstu un piedāvājam klientiem savas zināšanas, lai viņi vienmēr strādātu ar vislielāko efektivitāti.

Papildu informācijai apmeklējiet mūsu vietni: www.atlascopco.com

Construction Tools EOOD

7000 Rousse

Bulgaria

Par šiem drošības un ekspluatācijas noteikumiem

Šo noteikumu mērķis ir jūs iepazīstināt ar to, kā efektīvi un droši lietot šo iekārtu. Tāpat noteikumos ir sniegti ieteikumi par iekārtas regulārās apkopes veikšanu. Jums ir rūpīgi jāizlasa un jāizprot šie noteikumi pirms jūs sākat lietot iekārtu.

Drošības noteikumi

Lai samazinātu risku tam, ka jūs vai citas personas gūst smagus vai nāvējošus ievainojumus, izlasiet un pārliedziniet, ka jūs saprotat drošības un ekspluatācijas noteikumus pirms mašīnas uzstādīšanas, ekspluatācijas, remonta, tehniskās apkopes vai aprikojuma maiņas.

Izvietojiet šo drošības un ekspluatācijas instrukciju darba vietās, nodrošiniet kopijas darbiniekiem un pārliedziniet, ka visi ir izlasījuši drošības un ekspluatācijas instrukciju, pirms iekārtas ekspluatācijas vai apkalpošanas. Paredzēts tikai profesionālai lietošanai.

Papildus tam, operatoram vai operatora darba devējam ir jānovērtē riski, kas var rasties mašīnas lietošanas rezultātā.

Saglabāiet visus brīdinājumus un noteikumus turpmākām uzziņām.

Drošības signālvārdi

Drošības signālvārdiem Bīstami, Brīdinājums un Uzmanību ir šāda nozīme:

BĪSTAMI	Norāda uz bīstamu situāciju, kura, ja no tās neizvairās, izraisīs nāvi vai smagu traumu.
BRĪDINĀJUMS	Norāda uz bīstamu situāciju, kura, ja no tās neizvairās, var izraisīt nāvi vai smagu traumu.
UZMANĪBU	Norāda uz bīstamu situāciju, kura, ja no tās neizvairās, var izraisīt vieglu vai vidēji smagu traumu.

Narkotiskās vielas, alkohols vai medikamenti

▲ BĪSTAMI Sprādzienbīstamība

Ja sakarsusi iekārta nonāk saskarē ar sprāgstvielām, var notikt sprādziens. Strādājot ar noteiktiem materiāliem, var rasties dzirksteļošana un aizdegšanās. Sprādzieni izraisa smagus ievainojumus vai pat nāvi.

- ▶ Iekārtu nedrīkst ekspluatēt sprādzienbīstamā vidē.
- ▶ Iekārtu nedrīkst ekspluatēt uzliesmojošu materiālu, dūmu vai putekļu tuvumā.
- ▶ Pārbaudiet, vai darba zonā nav neviena apslēpta gāzes vai sprāgstvielu avota.

▲ BRĪDINĀJUMS Saglabāiet drošību darba zonā

Pārblīvēti darbagaldi un pārāk vājš apgaismojums var būt par iemeslu negadījumiem un izraisīt ievainojumus.

- ▶ Nodrošiniet tīrību darba zonā.
- ▶ Raugieties, lai darba zonā vienmēr ir labs apgaismojums.

Tikai kvalificētām un apmācītām personām ir atļauts strādāt ar šo iekārtu un veikt tai apkopi. Šīm personām jābūt fiziski pietiekami spēcīgām, lai tiktu galā ar iekārtas apmēriem, svaru un jaudu. Vienmēr palaužieties uz veselo saprātu un labām spriestspējām.

Strādājot ar iekārtu, neļaujiet tuvumā atrasties citiem darbiniekiem, bērniem un nepiederošām personām. Novēršot uzmanību, jūs varat zaudēt kontroli pār iekārtu.

Elektrodrošība

▲ BĪSTAMI Elektrobīstamība

Elektriskās iekārtas rada elektriskās strāvas trieciena risku, kas var izraisīt smagus ievainojumus vai nāvi.

- ▶ Sargieties, lai ķermenis nepieskartos iezemētām virsmām.
- ▶ Pārbaudiet, vai darba zonā nav neviena apslēpta strāvas vada vai citu elektrības avotu.
- ▶ Jāpārbauda, vai elektrotīkla spriegums atbilst iekārtas datu plāksnītē norādītajam spriegumam.

▲ BRĪDINĀJUMS Elektrodrošība

Nepareizi rīkojoties ar elektrisko vadu, var radīt elektriskās strāvas trieciena risku, ja iekārta tiek pārveidota vai ir bojāta. Tas var izraisīt smagus ievainojumus vai nāvi.

- ▶ Iekārtas kontaktdakšai jāatbilst barošanas kontaktlīdzībai.
- ▶ Kontaktdakšu nedrīkst pārveidot, lai tā atbilstu kontaktlīdzībai.
- ▶ Nelietojiet iezemētām iekārtām adaptera kontaktdakšas. Nepārveidotas kontaktdakšas un piemērotas kontaktlīdzdas rada mazāku elektriskās strāvas trieciena risku.
- ▶ Iekāru nedrīkst pārvietot, velkot aiz elektriskā vada.
- ▶ Atvienojiet elektrisko vadu, velkot aiz kontaktdakšas, bet ne aiz elektriskā vada.
- ▶ Pārbaudiet, vai elektriskais vads nav iespiests durvīs, žogā vai tamlīdzīgi.

- ▶ Pārbaudiet, vai elektriskais vads un kontaktdakša nav bojāti un ir labā stāvoklī.
- ▶ Elektrisko vadu nedrīkst pievienot iekārtai, ja tas ir bojāts.
- ▶ Ja elektriskais vads darba laikā tiek bojāts, tam nedrīkst pieskarties. Atvienojiet elektriskā vada kontaktdakšu no kontaktligzdas.
- ▶ Elektriskais vads jātur drošā attālumā no ūdens, eļļas un asām malām.
- ▶ Nepakļaujiet elektrisko iekārtu lietus vai mitruma iedarbībai.
Ja iekārtā iekļūst ūdens, palielinās elektriskās strāvas trieciena risks.
- ▶ Ja ar iekārtu jāstrādā mitrā vietā, izmantojiet noplūdstrāvas aizsargierīci (RCD).
Lietojot noplūdstrāvas aizsargierīci, mazinās elektriskās strāvas trieciena risks.

Personīgā drošība

Individuālie aizsardzības līdzekļi

Vienmēr izmantojiet apstiprinātos aizsardzības līdzekļus. Operatoriem un visām pārējām personām, kas atrodas darba zonā, ir jāizmanto aizsardzības līdzekļi, minimālais aprīkojums ir norādīts zemāk:

- Aizsargķivere
- Dzirdes orgānu aizsarglīdzeklis
- Triecienizturīgs acu aizsarglīdzeklis ar sānu aizsardzību
- Elpceļu aizsarglīdzeklis, ja tas ir nepieciešams
- Aizsargcimdi
- Atbilstoši aizsargzābaki
- Piemērots darba kombinezons vai līdzīgs apģērbs (pieguļošs), kas aizsedz rokas un kājas.

Narkotiskās vielas, alkohols vai medikamenti

▲ BRĪDINĀJUMS Narkotiskās vielas, alkohols vai medikamenti

Narkotiskās vielas, alkohols vai medikamenti var pasliktināt jūsu koncentrēšanās spēju. Lēna reakcija un nepareizs situācijas vērtējums var izraisīt smagus negadījumus vai nāvi.

- ▶ Nekad neizmantojiet mašīnu, ja esat saguris vai atrodaties narkotisko vielu, alkohola vai medikamentu ietekmē.
- ▶ Personas, kas atrodas narkotisko vielu, alkohola vai medikamentu ietekmē, nedrīkst lietot šo mašīnu.

▲ BRĪDINĀJUMS Nejauša iedarbināšana

Mašīnas nejauša palaišana var izraisīt traumu.

- ▶ Turiet rokas drošā attālumā no palaišanas un apturēšanas ierīces līdz esat gatavs mašīnas palaišanai.
- ▶ Noskaidrojiet kā mašīnu var izslēgt avārijas gadījumā.

▲ BRĪDINĀJUMS Paslīdēšanas, paklupšanas un nokrišanas bīstamība

Pastāv paslīdēšanas, paklupšanas vai nokrišanas risks, piemēram, paklupšana uz šļūtenēm vai citiem priekšmetiem. Paslīdēšana, paklupšana vai nokrišana var izraisīt traumu. Lai samazinātu šo risku:

- ▶ Vienmēr pārbaudiet, vai jūsu vai citas personas ceļā nav šļūteņu vai citu priekšmetu.
- ▶ Vienmēr pārliecinieties, ka jūs stabili stāvat uz kājām, kas atrodas plecu platumā un uzturat sava ķermeņa svaru līdzsvarā.

▲ BRĪDINĀJUMS Bīstami putekļi un tvaiki

Ekspluatējot iekārtu, rodas vai tiek izplatīti putekļi un/vai tvaiki, kas var izraisīt smagas un hroniskas elpceļu slimības, saslimšanas vai citus miesas bojājumus (piemēram, silikozi vai citas neatgriezeniskas plaušu slimības, kas var izraisīt nāvi, vēzi, iedzimtus defektus un/vai ādas iekaisumus).

Dažkārt sablīvēšanas darba radīto putekļu un tvaiku sastāvā ir vielas, kas Kalifornijas štata un citās iestādēs klasificētas kā tādas, kas izraisa elpceļu slimības, vēzi, iedzimtus defektus vai kā citādi apdraud reproduktīvo sistēmu. Piemēram, tās var būt šādas vielas:

- kristāliskais silīcija oksīds, cements un citas vielas, kas sastopas mūrēšanas darbos;
- arsēns un hroms no ķīmiski apstrādātās gumijas;
- svins no krāsām uz svina bāzes.

Putekļus un tvaikus gaisā var nebūt iespējams saskatīt ar neapbruņotu aci, tāpēc nepaļaujieties uz redzi, lai konstatētu putekļus un tvaikus gaisā.

Lai mazinātu putekļu un tvaiku iedarbības risku, rīkojieties šādi.

- ▶ Veiciet konkrētai vietai piemērotu riska novērtējumu. Riska novērtējumā jāiekļauj putekļi un tvaiki, kas rodas no iekārtas lietošanas, kā arī esošo putekļu izplatīšanās.
- ▶ Izmantojiet piemērotus mehāniskus līdzekļus, lai mazinātu putekļu un tvaiku daudzumu gaisā un neļautu tiem nosēsties uz iekārtām, virsmām, apģērba un ķermeņa daļām. Kā mehānisko līdzekļu piemērus var minēt izplūdes ventilāciju, putekļu savākšanas sistēmas, ūdens aerosolus un slapjo urbšanu. Pēc iespējas samaziniet putekļu un tvaiku izplatīšanos no to avota. Mehāniskajiem līdzekļiem jābūt pareizi uzstādītiem un izmantotiem, kā arī pareizi jāveic to apkope.
- ▶ Valkājiet un pareizi lietojiet tādus elpceļu aizsarglīdzekļus, ko pieprasa jūsu darbu vadītājs un darba drošības un veselības aizsardzības noteikumi, kā arī veiciet tiem apkopi. Elpceļu aizsarglīdzeklīm jānodrošina aizsardzība pret attiecīgo vielas veidu (ja vajadzīgs, tam ir jābūt ar atbilstīgas valsts iestādes apstiprinājumu).
- ▶ Strādājiet labi vēdinātās vietās.
- ▶ Ja iekārtai ir izplūdes sistēma, strādājot puteklainā vidē, novirziet to tā, lai nesaceltu putekļus.
- ▶ Ekspluatējiet un apkopiet iekārtu tā, kā norādīts ekspluatācijas un drošības noteikumos.
- ▶ Darba vietā valkājiet izmazgājamu vai iznīcināmu aizsargapģērbu, bet pirms darba vietas atstāšanas nomazgājieties un pārgērbieties tīrā apģērbā, lai mazinātu putekļu un tvaiku iedarbību uz sevi, citiem cilvēkiem, automobiļiem, ēkām un citām zonām.
- ▶ Neēdiet, nedzeriet un nelietojiet tabakas izstrādājumus vietā, kur ir putekļi un dūmi.
- ▶ Atstājot piesārņoto zonu, pirms ēšanas, dzeršanas, tabakas izstrādājumu lietošanas un saskares ar citiem cilvēkiem pēc iespējas ātrāk rūpīgi nomazgājiet rokas un seju.
- ▶ Ievērojiet visus spēkā esošos normatīvos aktus, tostarp darba drošības un veselības aizsardzības noteikumus.
- ▶ Piedalieties gaisa novērošanas programmās, medicīniskās izmeklēšanas programmās un drošības un veselības aizsardzības apmācību programmās, ko nodrošina darba devējs vai arodbiedrība un kas atbilst darba drošības un veselības aizsardzības noteikumiem un normām. Konsultējieties ar ārstiem, kam ir pieredze attiecīgajā arodmedicīnas jomā.
- ▶ Sadarbojieties ar darba devēju un arodbiedrību, lai mazinātu putekļu un tvaiku iedarbību darba vietā un riskus. Jāizstrādā un jāievieš efektīvas un darba drošības un veselības aizsardzības ekspertu ieteiktas drošības un veselības aizsardzības programmas, politika un kārtība, lai aizsargātu darbiniekus un citas personas pret putekļu un tvaiku kaitīgo iedarbību. Sazinieties ar ekspertiem.

Ekspluatācija, piesardzība

▲ BRĪDINĀJUMS Nepareiza lietošana

Nepareizi lietojot iekārtu, piederumus un ievietojamo darbarīku vai griezčjasmeņus, var izraisīt smagus ievainojumus un rasties bīstami apstākļi.

- ▶ Lietojiet iekārtu, piederumus un darbarīkus saskaņā ar drošības noteikumiem.
- ▶ Izmantojiet iekārtu tikai tāda veida darbiem, kam tā paredzēta, kā arī ekspluatējiet to pareizi.
- ▶ Lietojiet veicamajam darbam piemērotu iekārtu.
- ▶ Darba laikā neizraisiet iekārtai pārslodzi.
- ▶ Nemiet vērā darba apstākļus.

▲ BRĪDINĀJUMS Bojāts barošanas slēdzis

Iekārta nav vadāma ar barošanas slēdzi. Ja barošanas slēdzis ir bojāts, to ir bīstami lietot un tas ir jāsalabo.

- ▶ Nestrādāiet ar iekārtu, ja barošanas slēdzis ir bojāts un nedarbojas.
- ▶ Barošanas slēdzim ir jāveic apkope.

▲ BRĪDINĀJUMS Šķembas

Ja tiek bojāts apstrādājama materiāls, piederums vai pati iekārta, var rasties šķembas, kas atlec lielā ātrumā. Dažkārt ekspluatācijas laikā no sablīvētā materiāla atlec arī skaidas vai citas daļiņas, kas var ievainot operatoru vai tuvumā esošas personas. Lai mazinātu risku:

- ▶ lietojiet apstiprinātu personīgo aizsargapārīkojumu un aizsargķiveri, tostarp triecienizturīgu acu aizsargu ar sānu aizsargmalām;
- ▶ raugieties, lai darba zonā neatrastos nepiederošas personas;
- ▶ attīriet darba zonu no svešķermeņiem.

▲ BRĪDINĀJUMS Straujas un negaidītas kustības

Ekspluatācijas laikā iekārta ir pakļauta lielai slodzei. Gadījumā, ja tā salūst vai iestrēgst, var notikt pēkšņa un negaidīta kustība un izraisīt ievainojumus.

- ▶ Pirms ekspluatācijas iekārta ir jāpārbauda. Ja ir aizdomas, ka iekārta ir bojāta, to nedrīkst lietot.
- ▶ Rokturim jābūt tīram, un uz tā nedrīkst būt smērvielas un eļļa.
- ▶ Netuviniet kājas šai iekārtai.
- ▶ Uz iekārtas nedrīkst sēdēt.
- ▶ Nedrīkst iekārtu triekt pret virsmu vai nesaudzīgi pret to izturēties.
- ▶ Saglabāiet modrību un piedomājiet pie savas rīcības.

▲ BRĪDINĀJUMS Bīstama vibrācija

Normāli un pareizi ekspluatējot iekārtu, operators ir pakļauts vibrācijai. Regulāra un bieža vibrācijas iedarbība var izraisīt, paātrināt vai saasināt ievainojumus vai slimības operatora pirkstiem, plaukstām, plaukstu locītavām, rokām, pleciem un/vai nerviem un asinsritei vai arī citām ķermeņa daļām, tostarp vājumu un/vai neatgriezeniskus ievainojumus vai slimības, kas var pamazām attīstīties vairāku nedēļu, mēnešu vai gadu laikā. Šajos ievainojumos vai slimībās ietilpst asinsrites sistēmas traucējumi, nervu sistēmas traucējumi, locītavu slimības un citu ķermeņa daļu bojājumi.

Ja iekārtas ekspluatācijas laikā vai brīdī, kad ar to nestrādājat, parādās tādi simptomi kā nejutīgums, pastāvīgs atgriezenisks diskomforts, dedzinoša sajūta, stīvums, pulsēšana, dzīkstēšana, sāpes, neveiklība, vājš satvēriens, ādas bālums vai citi simptomi, pārtrauciet darbu ar iekārtu, pastāstiet par simptomiem darba devējam un meklējiet medicīnisku palīdzību. Ja pēc šo simptomu parādīšanās turpināsiet ekspluatēt iekārtu, pastāv risks, ka šie simptomi kļūs aizvien smagāki un/vai neatgriezeniski. Ekspluatējiet iekārtu un veiciet tai apkopi tā, kā norādīts šajos noteikumos, lai neizraisītu lieku vibrāciju.

Vibrācijas ietekmi uz operatoru var samazināt šādi.

- ▶ Ja iekārtai ir vibrāciju slāpējoši rokturi, turiet tos pa vidu — centieties tos nesatvert pašās malās un spiest.
- ▶ Kad darbojas triecienmehānisms, vienīgā ķermeņa daļa, kas drīkst būt saskarē ar iekārtu, ir jūsu rokas, kas jātur uz rokturiem. Izvairieties no cita veida saskares, piemēram, neatbalstieties ar visu ķermeni pret iekārtu vai nenoliecieties tai pāri tā, lai spēcīgāk uzspiestu.
- ▶ Iekārtai jābūt labā darba kārtībā, un tas nedrīkst būt nodilis.
- ▶ Nekavējoties pārtrauciet darbu, ja iekārta negaidīti sāk spēcīgi vibrēt. Vispirms atrodiēt un novērsiet paaugstinātās vibrācijas cēloni un tikai pēc tam atsāciet darbu.
- ▶ Piedalieties veselības aprūpes vai uzraudzības programmās, medicīniskajās pārbaudēs un apmācību programmās, ko piedāvā darba devējs vai ko pieprasa likums.
- ▶ Strādājot aukstos apstākļos, valkājiet siltu apģērbu un raugieties, lai rokas būtu sausas un siltas.

Sk. sadaļu „Paziņojums par troksni un vibrāciju”, kas attiecas uz iekārtu, tostarp deklarētās vibrācijas vērtības. Šī informācija pieejama šo drošības un ekspluatācijas noteikumu beigās.

▲ BRĪDINĀJUMS Kaitīgs troksnis

Augsts trokšņa līmenis var izraisīt hroniskus un permanentus dzirdes traucējumus un citas problēmas, tādas kā troksnis ausīs (džinkstēšana, troksnis, svilpšana vai dūkoņa ausīs). Lai samazinātu risku un izvairītos no trokšņa līmeņa palielināšanās:

- ▶ Ir ļoti svarīgi novērtēt šo bīstamību riskus un īstenot attiecīgus risku kontroles pasākumus.
- ▶ Darbiniet un kopjiet mašīnu saskaņā ar norādījumiem šajā instrukcijā.
- ▶ Ja mašīnai ir trokšņa slāpētājs, pārbaudiet, vai tas ir uzstādīts savā vietā un, vai tas ir labā darba kārtībā.
- ▶ Vienmēr izmantojiet dzirdes orgānu aizsarglīdzekļus.

▲ BRĪDINĀJUMS Bīstamības, kas saistītas ar piederumiem

Nejauša piederumu ieslēgšana apkopes vai uzstādīšanas laikā var izraisīt smagus ievainojumus, ja ir pieslēgts enerģijas avots.

- ▶ Nekādā gadījumā nepārbaudiet, netīriet, neuzstādiet un nedemontējiet piederumus, kamēr ir pieslēgts enerģijas avots.

Apkope, piesardzība

▲ BRĪDINĀJUMS Iekārtas pārveidojumi

Ja iekārta tiek pārveidota, pastāv risks jums un apkārtējām personām gūt ievainojumus.

- ▶ Tāpēc iekārtu nedrīkst pārveidot. Tāpat uz pārveidotām iekārtām neattiecas garantija vai atbildība par izstrādājuma kvalitāti.
- ▶ Jāizmanto tikai oriģinālās detaļas un piederumi, ko apstiprinājis Atlas Copco.
- ▶ Nekavējoties nomainiet bojātās detaļas.
- ▶ Laicīgi nomainiet nolietotās sastāvdaļas.

▲ BRĪDINĀJUMS Bojātas iekārtas detaļas

Ja netiek veikta apkope, detaļas tiek bojātas un ātrāk nodilst, kā rezultātā var izraisīt negadījumus.

- ▶ Pārbaudiet, vai kustīgās detaļas nav nobīdījušās vai iestrēgušas.
- ▶ Pārbaudiet, vai iekārtas detaļas nav bojātas vai kā citādi nolietotas.

Bojātas un nodilušas detaļas nelabvēlīgi ietekmē iekārtas darbību.

Glabāšana

- ♦ Glabājiet iekārtu drošā, noslēgtā un bērniem nepieejamā vietā.

Pārskats

Lai samazinātu risku tam, ka jūs vai citas personas gūst smagus vai nāvējošus ievainojumus, pirms mašīnas lietošanas izlasiet drošības un ekspluatācijas noteikumus, kas atrodami rokasgrāmatas iepriekšējās lappusēs.

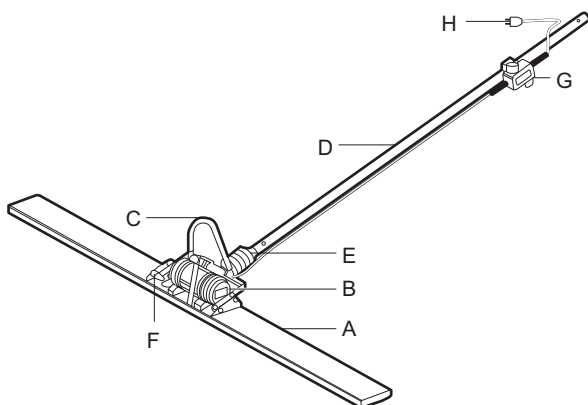
Paredzētā lietošana un funkcijas

BV 20 sērija ir paredzēta betona virsmu apstrādei ar vibrējošu iekārtu. Vibrolatas ir īpaši paredzētas augsta blīvuma betona vibrācijām un slapja betona, malu un stūru izlīdzināšanai.

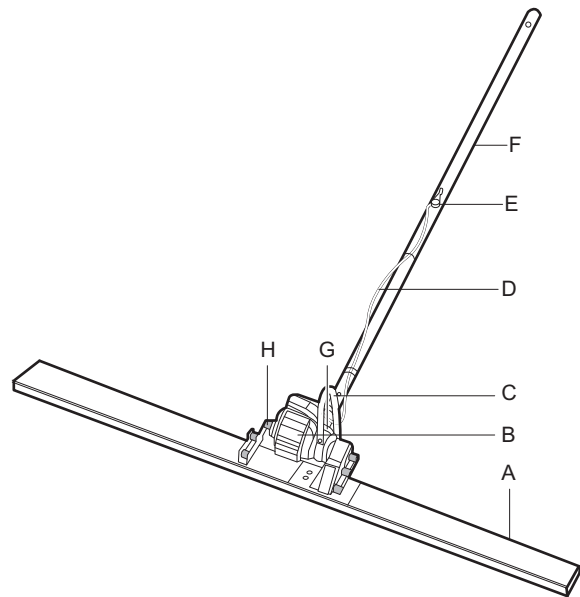
BV 20E ir vienfāzes elektriska vibrējoša iekārta, ar ekscentriskiem atsvariem, kas piestiprināti katrā motora pusē.

BV 20G ir vibrējoša iekārta ar ekscentrisku benzīna motoru.

Galvenās detaļas



- A. Vibrolata
- B. Motors
- C. Celšanas gredzens
- D. Roktura posms
- E. Rotācijas ierīce
- F. Slāpētāji
- G. Vadības ierīce
- H. Spraudnis



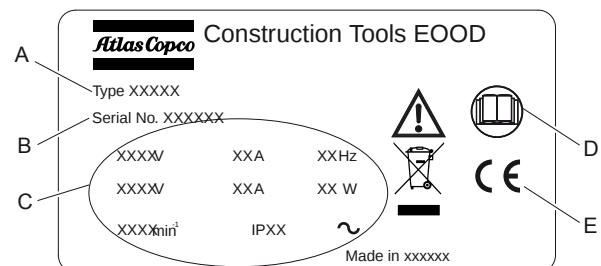
- A. Vibrolata
- B. Dzinējs
- C. Celšanas gredzens
- D. Akseleratora kabelis
- E. Drosele
- F. Rokturis
- G. Rotācijas ierīce
- H. Vibrāciju slāpētājs

Uzlīmes

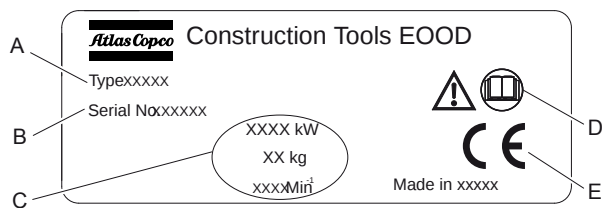
Pie mašīnas ir piestiprinātas zīmes ar svarīgu informāciju par cilvēku drošību un mašīnas apkopi. Zīmēm jābūt tādā stāvoklī, kas nodrošina to labu lasamību. Jaunu zīmju pasūtīšanai izmantojiet rezerves daļu katalogu.



Datu plāksnīte



Elektriskā piedziņas sistēma



Benzīna piedziņa

- A. Iekārtas veids.
- B. Izstrādājuma identifikācijas numurs.
- C. Iekārtas tehniskie raksturojumi.
- D. Brīdinājuma simbols grāmatas formā norāda, ka operatoram jāizlasa drošības noteikumi pirms iekārtas lietošanas pirmo reizi.
- E. CE simbols norāda, ka iekārta ir saņēmusi EK apstiprinājumu. Sīkāku informāciju sk. EK atbilstības deklarācijā, kas pievienota šai iekārtai.

Drošības zīme



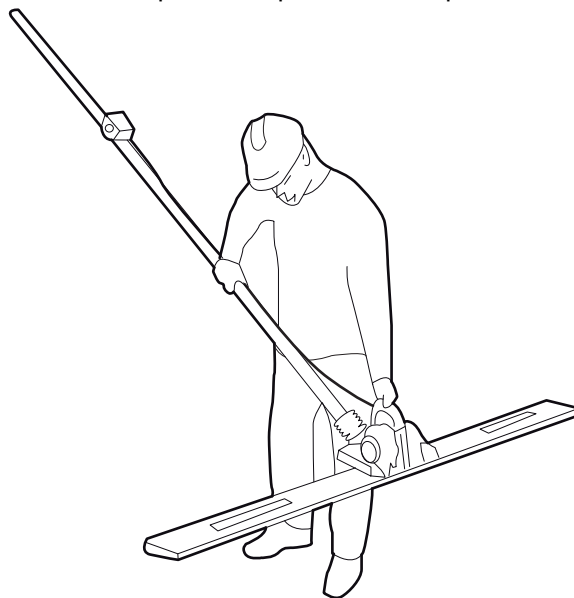
- ♦ Lietošanas rokasgrāmata. Pirms iekārtas ekspluatācijas operatoram jāizlasa drošības un ekspluatācijas noteikumi.
- ♦ Valkājiet aizsargcimdus.
- ♦ Valkājiet ausu aizsargus.

Ekspluatācija

Sagatavošanās pirms vibrēšanas darba sākšanas

Transportēšana

Vibrolata ir aprīkota ar pacelšanas cilpu.



BV 20G

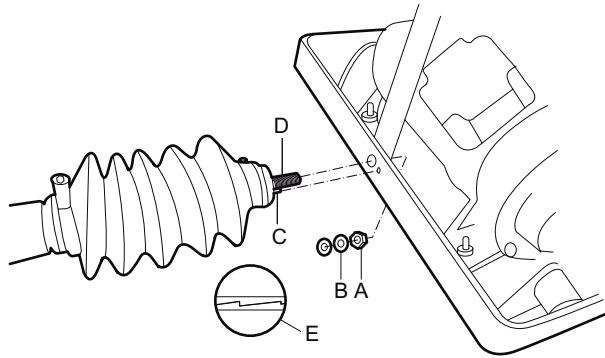
1. Aizveriet degvielas vārstu.
2. Turiet dzinēju vertikālā stāvoklī, degviela neizšļakstītos. Ja degviela ir noplūdusi vai iztvaikojusi, tā var uzliesmot.

Vibrācija

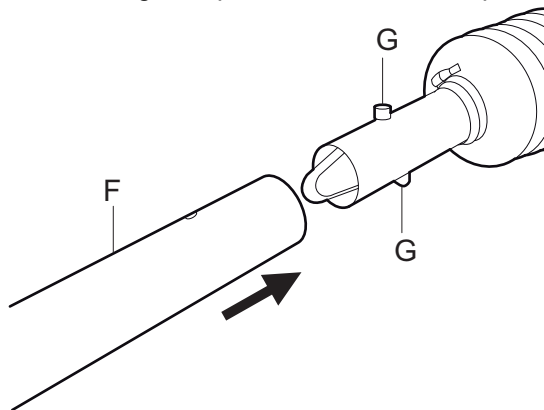
IEVĒRĪBA! Rotācijas ierīce ir izjaukta, lai transportēšanas laikā ietaupītu vietu.

Roktura posma montāža

1. Noņemiet no rotācijas ierīces skrūves uzgriezni (A) un paplākšņus (B).



2. Piemontējiet rotācijas ierīci pie vibrolatas balsta.
3. Pārliecinieties, ka vadstieņi (C) un (D) sakrīt ar atbilstošajām balsta atverēm.
4. Uz rotācijas ierīces skrūves nostipriniet paplākšņus (B) un uzgriezni (A).
5. Uzcītiat roktura posmu (F). Pārbaudiet, vai vadstieņi (G) sakrīt ar atverēm uz caurules, lai varētu kārtīgi sastiprināt rokturi ar roktura posmu.

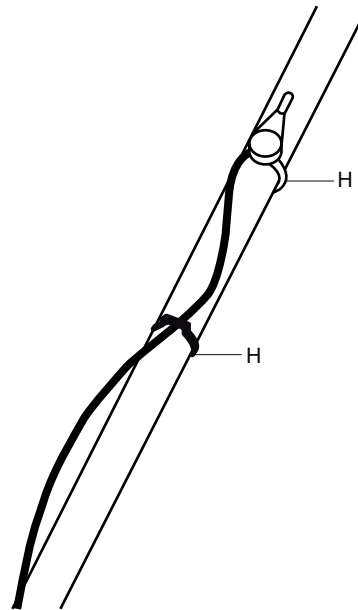


Modelim BV 20E

1. Piestipriniet vadības ierīci pie roktura ar skrūvēm, kas atrodas zem vadības ierīces.

Modelim BV 20G

1. Ar skavu piestipriniet ātruma kontroles ierīci pie roktura.
2. Piestipriniet pie roktura akseleratora kabeli ar skavām (H).



Sagatavošana BV 20E

1. Pārbaudiet iekārtas, savienojumu un kabeļu vispārējo stāvokli.
IEVĒRĪBA! Nekavējoties nomainiet visas bojātās detaļas.
2. Izmantojiet tikai izolētus elektriskos pārvadātājus, kas paredzēti izmantošanai ārpus telpām (tips H07-RN-F).
3. Pārbaudiet, vai strāvas padeves spriegums un strāvas veids atbilst uzlīmei uz vibrācijas iekārtas. (Skatiet uzlīmi uz iekārtas.)
4. Vibrācijas iekārta jāpievieno saņemtam savienotājam ar paliekošās strāvas iekārtas slēdža palīdzību.
5. Drošības nolūkos iekārtas strāvas padeves vads nedrīkst būt garāk par 10 metriem (32 pēdas)
6. Pārliecinieties, ka strāvas padeves vads var brīvi kustēties pa darba zonas virsmu.
7. Nekad neraujiet vadu, ja tas ir aizķēries, tas var sabojāt vadu.

BV 20G

1. Nedarbiniet motoru vietā, kur nav pietiekama ventilācija.
2. Pārliecinieties, ka izplūdes caurules tuvumā neatrodas nekādi viegli uzliesmojoši materiāli.
3. Pārbaudiet degvielas līmeni.

4. Pārbaudiet eļļas līmeni un pārliecinieties, ka tas ir piepildīts līdz augšai.
5. Lai uzzinātu vairāk, skatiet motora rokasgrāmatu.

Degvielas uzpilde

1. Uzpildot degvielu, nesmēķējiet, nestāviet liesmas vai citu iespējami bīstamu objektu tuvumā.
2. Izslēdziet motoru un noņemiet degvielas tvertnes vāciņu.
3. Iepildiet tikai benzīnu.
4. Pirms uzpildīšanas aizveriet degvielas vārstu.
5. Uzpildot vienmēr jālieto degvielas filtrs.
6. Pirms motora iedarbināšanas notīriet izšļakstīto degvielu.

Vispārīga pārbaude

Pirms BV 20E ekspluatācijas:

1. pirms ekspluatācijas notīriet un pārbaudiet iekārtu, kā arī pārbaudiet tās funkcijas.
2. Pārbaudiet, vai nav bojājumu.

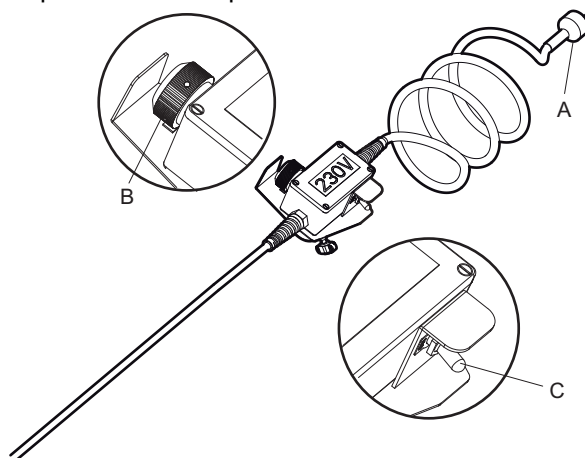
Pirms BV 20G ekspluatācijas:

1. pirms ekspluatācijas notīriet un pārbaudiet iekārtu, kā arī pārbaudiet tās funkcijas.
2. pārbaudiet, nav noplūdes un bojājumu.

Ekspluatācija

BV 20E iedarbināšana

1. Pārbaudiet, vai iekārtas strāvas padeves savienojumā nav nekādu bojājumu.
2. Pievienojiet kontaktdakšu (A) elektrības rozetei ar pareizu strāvas padevi.



3. Ja iekārta tiek lietota pirmo reizi, pagrieziet uz vadības ierīces esošo droseles slēdzi (B) līdz galam pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam.
IEVĒRĪBAI Lai nepieļautu slēdža izkustēšanos darba laikā, var šķist, ka to ir nedaudz grūti pagriezt.
4. Iestatiet slēdzi (C) stāvoklī „ON” (ieslēgts), lai iedarbinātu iekārtu.
5. Palieliniet ātrumu līdz vēlamajam līmenim, pagriežot slēdzi (B) pulksteņa rādītāju kustības virzienā.

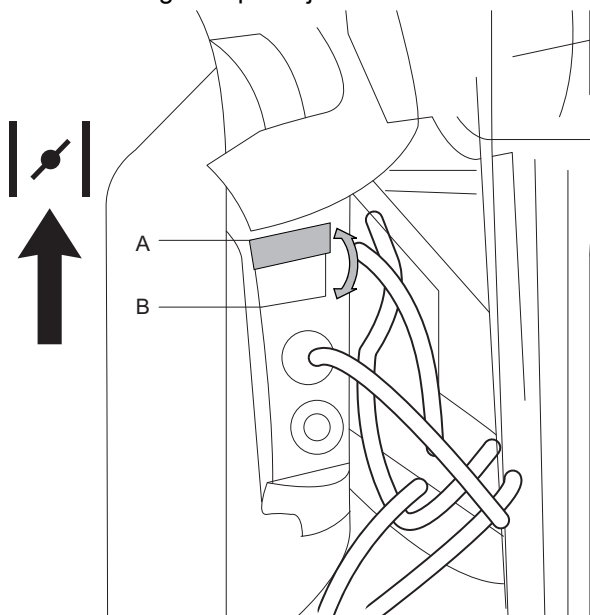
BV 20E apturēšana

1. Iestatiet slēdzi (C) stāvoklī „OFF” (izslēgts), lai izslēgtu iekārtu.

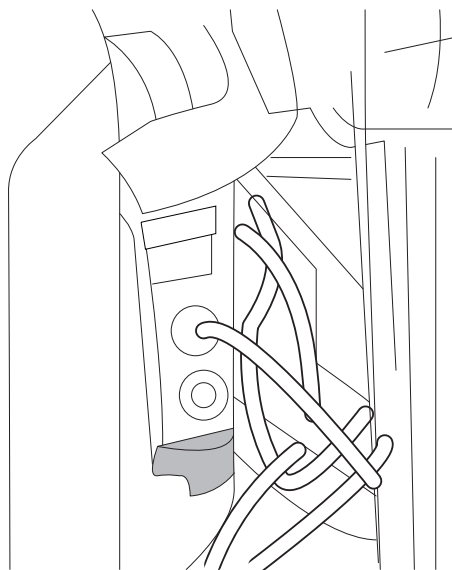
IEVĒRĪBAI Pirms vibrējošās iekārtas izslēgšanas, ātrums nav jāsamazina. Nākamreiz, kad iekārta tiks ieslēgta, tā turpinās darboties iestatītajā ātrumā.

BV 20G iedarbināšana

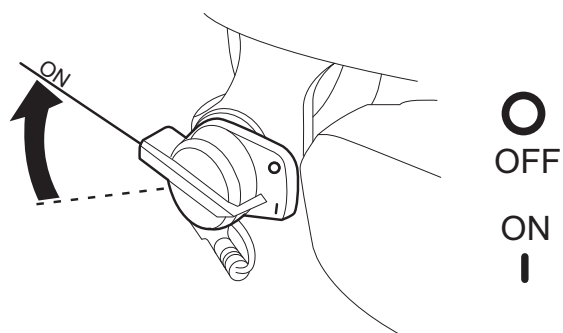
1. Atveriet degvielas vārstu.
2. Ja dzinējs ir auksts, aizveriet gaisa vārstu.
3. Pārbaudiet, vai dzinēja apgriezienu svira ir iestatīta tukšgaitas pozīcijā.



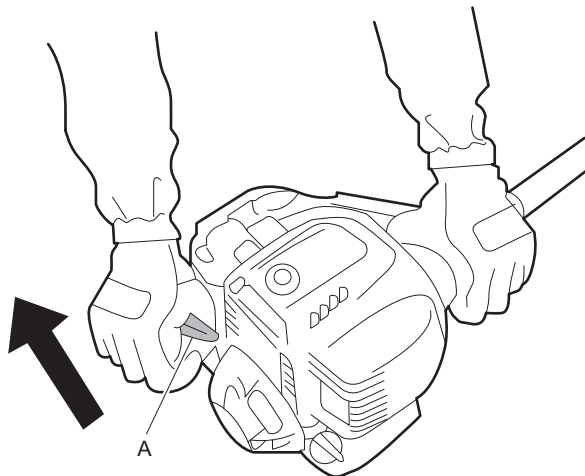
5. Pumpējiet iesmidzināšanas sūkni, līdz degvielas atgaitas caurulē parādās degviela.



4. Iestatiet slēdzi ieslēgtā pozīcijā.



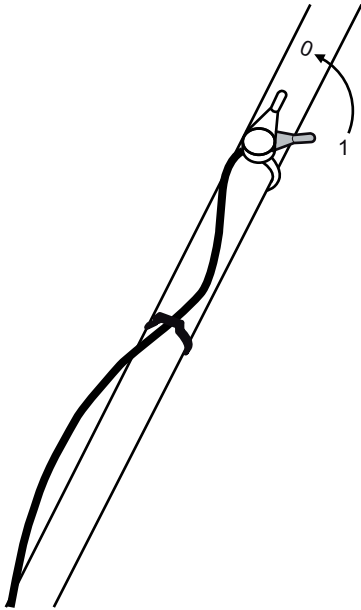
6. Lai iedarbinātu dzinēju, pavelciet starteri.



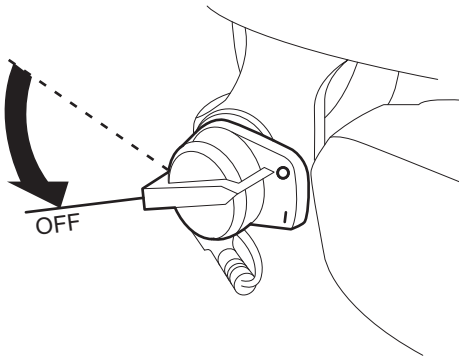
7. Nekavējoties atveriet gaisa vārstu, ja tas ir aizvērts, un ļaujiet dzinējam dažas minūtes uzsilt.
8. Ar regulēšanas sviru palieliniet dzinēja apgriezienus.

BV 20G apturēšana

1. Samaziniet ātrumu, pagriežot vadības sviru pozīcijā 0.



2. Iestatiet slēdzi izslēgtā pozīcijā.

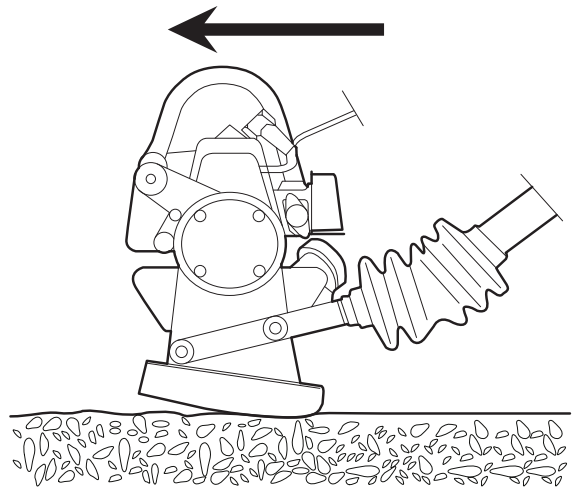


○
OFF
ON
I

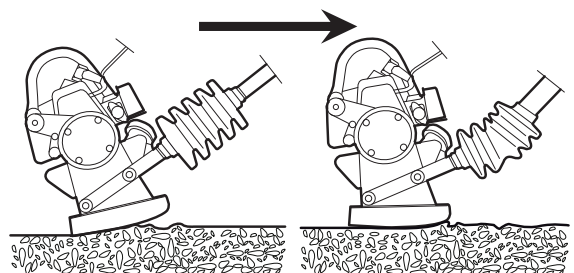
3. Aizveriet degvielas vārstu.
IEVĒRĪBA! Palēninoties dzinēja apgriezieniem, vibrācija samazinās un, apturot dzinēju, apstājas pavisam.

Darba leņķa noregulēšana

1. Pastumiet vibrolatu pa betona virsmu.
2. Vienlaikus pagrieziet roktura posmu pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam.



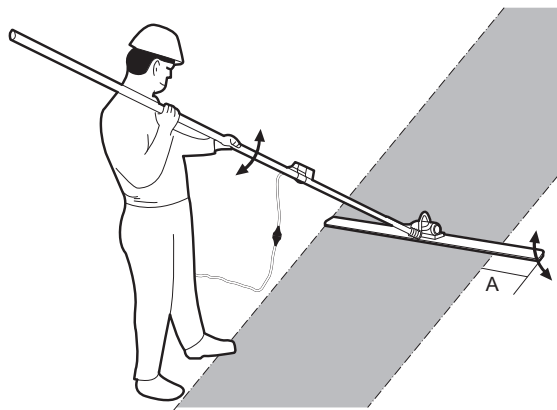
3. Novietojiet roktura posmu sev uz pleca.
4. Pavelciet vibrolatu atpakaļ.
5. Vienlaikus pagrieziet roktura posmu, lai noregulētu darba leņķi tā, lai jums tuvāk esošā vibrolatas mala būtu nedaudz pacelta.



Izmantošana

1. Uzsmidziniet veidņu eļļu zem vibrolatas, lai novērstu tās pielipšanu pie betona.
2. Novietojiet vibrolatu pirmās sekcijas sākumā.
3. Iedarbiniet iekārtu.
4. Pagrieziet roktura posmu, lai iegūtu optimālu vibrolatas leņķi uz betona virsmas. Skatiet sadaļu „Darba leņķa noregulēšana”.
5. Lai panāktu vēlamo rezultātu, noregulējiet vibrācijas biežumu, atkarībā no tā, cik šķidr ir betons.
6. Novietojiet roktura posmu sev uz pleca.
7. Lēnām ejiet atmuguriski, velkot vibrolatu. Vibrolatas vibrācijas izdzēsīs pēdu nospiedumus.

8. Nolīdzinot nākamo sekciju, novietojiet vibrolatu tā, lai tā par aptuveni 15 cm (5,9 collām) (A) pārklātu jau nolīdzināto virsmu.



Betona vibrēšana un līdzināšana

Vibrācijas rada ekscentriski novietotie atsvari. BV 20E modelī ekscentriskos atsvarus tieši darbina rotors, bet BV 20G modelī — dzinēja vārpsta. Tas nozīmē, ka vibrācija sākas uzreiz pēc iekārtas iedarbināšanas un pastiprinās, līdz tiek pienākts maksimālais ekspluatācijas ātrums. Atkarībā no betona konsistences un sastāva, nepieciešams atšķirīgs vibrācijas biežums. Parasti sausam betonam nepieciešams lielāks vibrācijas ātrums, bet slapjam betonam nepieciešams mazāks vibrāciju ātrums. Pārvietošanās ātrums kopā ar vibrāciju ātrumu ietekmē rezultātu.

Darba pārtraukumā

- ♦ Visos pārtraukumos iekārta jānovieto tā, lai nebūtu ne mazākā riska to nejauši iedarbināt. Iekārta jānovieto uz zemes tā, lai neapgāztos.
- ♦ Izslēdziet barošanas avotu, ja paredzēts ilgāks pārtraukums vai dodaties prom no darba zonas.

Apkope

Pamatprasība nemainīgi drošai un efektīvai iekārtas lietošanai ir regulāra apkope. Rūpīgi ievērojiet apkopes noteikumus.

- ♦ Pirms apkopes veikšanas iztīriet iekārtu, lai nepakļautu sevi bīstamu vielu kaitīgajai iedarbībai. Sk. sadaļu „Bīstami putekļi un tvaiki”
- ♦ Izmantojiet tikai atļautās detaļas. Garantija vai atbildība par izstrādājuma kvalitāti neattiecas uz bojājumiem vai kļūmēm, kas radušies neatļautu detaļu lietošanas rezultātā.
- ♦ Tīrot mehāniskās detaļas ar šķīdinātāju, ievērojiet attiecīgos noteikumus par veselības aizsardzību un drošību, kā arī nodrošiniet pietiekamu vēdināšanu.

- ♦ Ja ir nepieciešama mašīnas nopietnāka apkope, vērsieties tuvākajā autorizētajā servisa centrā.
- ♦ Pēc katras apkopes reizes pārbaudiet, vai mašīnas vibrāciju līmenis ir normāls. Ja vibrācija ir pārāk liela, vērsieties tuvākajā autorizētajā servisa centrā.

Ik pēc 10 darba stundām (katru dienu)

Ieziešana

IEVĒRĪBA! Nejauciet kopā smērvielas ar dažādām īpašībām.

Pēc ilgstošas lietošanas var būt nepieciešams ieeļļot rotācijas ierīci, kas atrodas starp roktura posmu un vibrolatu. Izmantojiet Shell Regina 2 tipa smērvielu vai līdzvērtīgu.

Ik pēc 75 darba stundām (vai katru otro nedēļu)

Reizi dienā

Pēc lietošanas, notīriet vibrolatu ar ūdeni un birsti. Sacietējušu betonu ir grūti notīrīt, un tā ra virsma ir svarīga, lai iegūtu labu darba rezultātu.

Pārklājiet vibrolatu ar plānu smērvielas (eļļas) kārtiņu, lai to nākamreiz būtu vieglāk notīrīt.

IEVĒRĪBA! Ja tiek izmantota ūdens strūkļa, vibrolatu tīriet uzmanīgi. Nekad nevirziet ūdens strūkļu dzinēja vai elektrotehnisku detaļu (vadības ierīces) virzienā. Tas var sabojāt iekārtu.

BV 20G

- ♦ Pārbaidiet uzgriežņus un skrūves. Nepieciešamības gadījumā pievelciet.
- ♦ Pārbaudiet dzinēja apgriezienu kontroles ierīci un kabeli.
- ♦ Pārbaudiet eļļas līmeni un nepieciešamības gadījumā uzpildiet (SAE 10W-30).
- ♦ Pārbaudiet gaisa filtru.

Pirmās 10 stundas (pirmajā mēnesī)

Izteciniet dzinēju.

Ik pēc 100 darba stundām (vai reizi mēnesī)

Ik pēc 25 stundām (3 mēnešus)

Iztīriet gaisa filtru.

Ik pēc 100 stundām (reizi gadā)

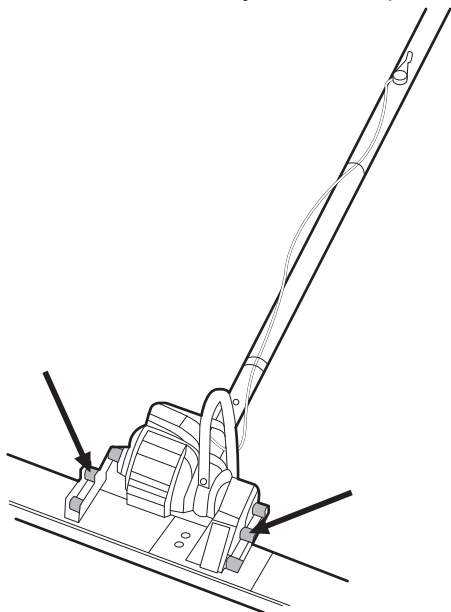
- ♦ Notīriet un noregulējiet aizdedzes sveci.
- ♦ Pārbaudiet degvielas filtru.
- ♦ Izīriet degvielas tvertni.

Ik pēc 300 stundām (otrajā gadā)

Nomainiet aizdedzes sveci.

Vibrāciju slāpētāji

Pārbaudiet gumijas slāpētājus, kas vienādā attālumā atrodas abās vibrācijas iekārtas pusēs.



Elektroniskās un elektriskās iekārtas var būt potenciāli bīstamas vielas. Neizmetiet tās apkārtējā vidē. Atbrīvojieties no tām saskaņā ar attiecīgās valsts vietējiem normatīvajiem aktiem. Ievērojiet Eiropas Direktīvas 2002/95/EK un Direktīvas 2002/96/EK noteikumus.

Glabāšana

- ♦ Pirms novietošanas glabāšanā rūpīgi notīriet iekārtu, lai nepakļautu sevi kaitīgu vielu iedarbībai. Sk. sadaļu „Bīstami putekļi un tvaiki”
- ♦ Iekārta ir jāglabā sausā vietā.

Nodošana atkritumos

Nolietota iekārta jāizjauc un jānodod atkritumos tā, lai lielāko daļu tās materiālu varētu otrreizēji pārstrādāt un lai iespējami samazinātu kaitīgo ietekmi uz vidi, kā arī ievērojot vietējos noteikumus.

Vienmēr nododiet nolietotos filtrus un notecinātos eļļas atkritumus videi kaitīgu atkritumu savākšanas vietā.



Problēmu novēršana

Problēma	Modelis	Cēlonis	Risinājums
Plaknuli nevar iedarbināt.	Benzīna piedziņa.	Dzinējs ir izslēgtā pozīcijā.	Iestatiet dzinēju ieslēgtā pozīcijā.
		Benzīna tvertne ir tukša.	Uzpildiet tvertni.
		Dzinējs ir auksts.	Izmantojiet izlīdzinātāju.
		Kļūme dzinējā.	Skatiet dzinēja ražotāja norādījumus.
Plaknuli nevar iedarbināt.	Elektriskā piedziņa.	Nav strāvas padeves.	Pārbaudiet strāvas padevi un kabeli.
		Kabelis uz barošanas slēdža ir bojāts.	Pārbaudiet un pēc vajadzības nomainiet vadu.
		Savienojumu kārbā nepareizi veikti savienojumi.	Pārbaudiet un nepieciešamības gadījumā nomainiet savienojumus.
		Ogles sukas ir nolietotas.	Nomainiet ogles sukas pret jaunām.
		Vibrācijas iekārta ir bojāta.	Pārbaudiet vai vibrācijas iekārtā nenotiek mehāniska berze vai arī tās iekšienē nav kaut kas nobloķējies.
Nevienmērīga betona vibrēšana.	Benzīna piedziņa.	Pārāk mazs centrālās spēks.	Noregulējiet centrālās spēku.
	Viss	Pārāk zema frekvence.	Noregulējiet vibrācijas frekvenci.
		Nepareiza vibrācijas metode.	Lietojiet iekārtu saskaņā ar norādījumiem (sk. sadaļu „Ekspluatācija”).
Plaknulis nevibrē.	Benzīna piedziņa.	Uz vibrējošās vārpstas esošais vibrācijas slāpētājs ir bojāts.	Nomainiet slāpētāju un gultņus.
Rokturis pārmērīgi vibrē.	Viss	Vibrācijas slāpētāji ir nolietoties.	Nomainiet vibrācijas slāpētājus.
Pārāk liels troksnis.	Viss	Vibrācijas gultņi ir bojāti.	Nomainiet gultņus.

Tehniskie dati

Iekārtas dati

	BV 20E	BV 20G
Modelis	-	Honda GX25 NT-STCS-OH
Spriegums (V)	230	-
Fāzes	1	-
Frekvence (Hz)	50/60	-
Jauda, kW (ZS)	0,27 (-)	0,72 (1)
Aizsardzība	IP57	-
Ātrums, apgr./min	2000–10 000	7,000
Svērtā faktiskā paātrinājuma nenoteiktība (K) m/s ² *(pēdas/s ² *)	-	3,2 (10,49)
Rotācijas virziens	-	Pretēji pulksteņrādītāja virzienam
Degviela	-	Bezsvina benzīns
Tvertnes tilpums, litri (galoni)	-	0,58 (0,12)
Eļļas tvertnes tilpums, litri (galoni)	-	0,08 (0,01)

* Svērtā faktiskā paātrinājuma neprecizitāte izmērīta ūdenī, mērot 2 m (6,56 pēdas) no vibrācijas caurules gala saskaņā ar EN ISO 5349.

Svari un izmēri

	BV 20E	BV 20G
Kopējais svars, kg (mārc.)	19,8 (4,35)	16,6 (3,65)
Roktura posma svars (2 gab.), kg (mārc.)	1,8 (3,96)	1,8 (3,96)
Vibrolatas izmēri: G x P x A mm (collas)	2000 x 152 x 35 (78,7 x 5,98 x 1,37)	2000 x 152 x 35 (78,7 x 5,98 x 1,37)
Roktura posma izmēri: G x P x A mm (collas)	1800 x 2, Ø44 (70,86 x 0,08, Ø1,73)	1800 x 2, Ø44 (70,86 x 0,08, Ø1,73)
Vibrolatas darba platums, m (pēdas)	2 (6,56)	2 (6,56)

Paziņojums par troksni un vibrāciju

Garantētais skaņas jaudas līmenis **L_{wa}** atbilst EN ISO 3744 saskaņā ar Direktīvu 2000/14/EK.

Skaņas spiediena līmenis **L_{pa}** atbilst EN ISO 11203.

Vibrācijas vērtība noteikta atbilstīgi EN ISO 20643, EN ISO 5349-2. Vērtības u.c. sk. tabulā „Dati par troksni un vibrāciju”.

Deklarētās vērtības ir iegūtas, veicot laboratoriskās pārbaudes saskaņā ar minēto direktīvu vai standartiem, un ir piemērotas salīdzināšanai ar citu iekārtu, kuras pārbaudītas saskaņā ar šo pašu direktīvu vai standartiem, deklarētajām vērtībām. Deklarētās vērtības nav piemērotas izmantošanai riska novērtējumos, un tās vērtības, kuras noteiktas konkrētās darba vietās, var būt augstākas. Faktiskās kaitīgās iedarbības vērtības un faktiskais ievainojuma risks, ar kādu sastopas kāds noteikts lietotājs, ikvienā gadījumā ir atšķirīgi un atkarīgi no tā, kādā veidā darbs tiek veikts, kāds materiāls tiek apstrādāts ar iekārtu, kādā stāvoklī ir iekārta, kāds ir lietotāja fiziskais stāvoklis un cik ilgi lietotājs tiek pakļauts iedarbībai.

Mēs, Construction Tools EOOD, neuzņemamies atbildību par sekām, kādas rodas, ievērojot deklarētās vērtības, nevis faktiskās iedarbības raksturojošās vērtības, novērtējot risku kādā noteiktā darba vietā un apstākļos, ko mēs nevaram paredzēt.

Šī iekārta var izraisīt plaukstas-rokas vibrācijas sindromu, ja to nelieto pietiekami uzmanīgi. ES rokasgrāmatu par rokas un plaukstas vibrācijas kontroli skatiet vietnē <http://www.humanvibration.com/humanvibration/EU/VIBGUIDE.html>

Ieteicams ieviest veselības uzraudzības programmu, lai laicīgi konstatētu simptomus, kas varētu būt radušies vibrācijas ietekmē, un lai novērstu turpmāku kaitējumu, mainot lietošanas kārtību.

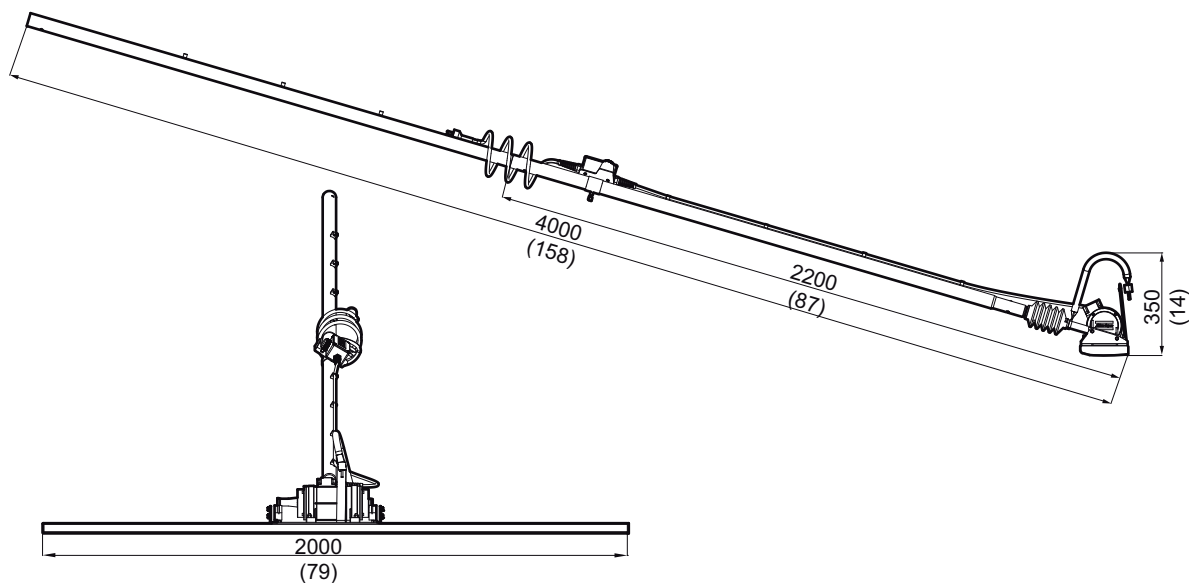
Dati par troksni

	Troksnis
	Deklarētās vērtības
	Skaņas spiediens
	EN ISO 11203
Veids	Lpa
BV 20E	-
BV 20G	91

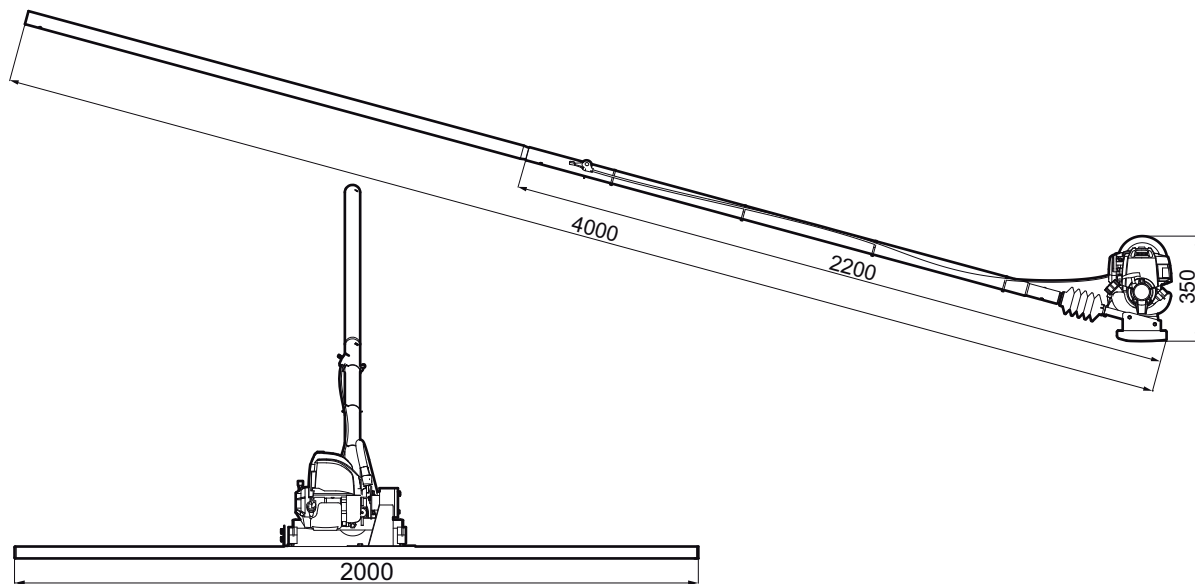
Gabarīti

mm (in.)

BV 20E



BV 20G



EK atbilstības deklarācija

EK atbilstības deklarācija

Ar šo mēs, Construction Tools EOOD, apliecinām, ka šeit minētās iekārtas atbilst EK Direktīvas 2006/42/EK (Mašīnu direktīvas) un turpmāk minēto harmonizēto standartu noteikumiem.

Veids	ļeejas jauda (W)	Pilna jauda ar noslodzi (min-1)	Svars (kg)
BV 20E	270	10 000	19,8
BV 20G	720	7,000	16,6

Tiek piemēroti šādi harmonizētie standarti:

- ♦ EN ISO 12649

Tehniskās dokumentācijas pilnvarotais pārstāvis:

Emil Alexandrov
Construction Tools EOOD
7000 Rousse
Bulgārija

Ģenerāldirektors:

Nick Evans

Ražotājs:

Construction Tools EOOD
7000 Rousse
Bulgārija

Vieta un datums:

Rousse, 01.02.2013.

Jebkāda neatļauta visa satura vai tā daļu kopēšana ir aizliegta. Tas īpaši attiecas uz preču zīmēm, modeļa apzīmējumiem, detaļu numuriem un zīmējumiem.

© 2015 Construction Tools EOOD | No. 9800 1189 34b | 2015-05-12