

Husqvarna, 2018-03-21

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 Husqvarna, Sweden

Lietuvos

Saugos ir naudojimo instrukcijos

Gerbiamas kliente,

Dėkojame, kad pasirinkote Husqvarna kokybišką gaminį. Tikimės, kad Jūs tikrai nuoširdžiai juo žiaugsitės.

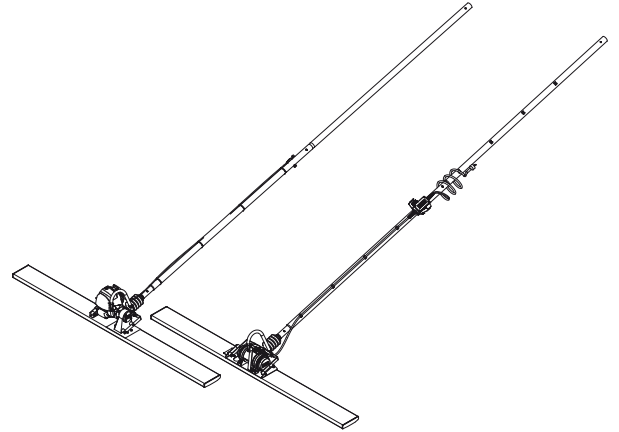
Atkreipkite dėmesį, kad pridėtame vadove yra Atlas Copco nuorodos.

Husqvarna Grupė garantuoja šio gaminio kokybę.

Jei Jums kils kokių nors klausimų, nedvejodami kreipkitės į vietinį pardavimo ar aptarnavimo centrą.

Husqvarna AB
561 82 Husqvarna, Švedija

Saugos ir naudojimo instrukcija Sijos ir lyginimo tašai



Turinys

| | |
|--|-----------|
| Išvadas..... | 5 |
| Apie šią saugos ir naudojimo instrukciją..... | 5 |
| Saugos instrukcija..... | 6 |
| Signaliniai saugos žodžiai..... | 6 |
| Narkotikai, alkoholis ir vaistai..... | 6 |
| Elektros sauga..... | 6 |
| Asmens sauga..... | 7 |
| Asmeninės apsaugos priemonės..... | 7 |
| Narkotikai, alkoholis ir vaistai..... | 7 |
| Naudojimas, atsargumo priemonės..... | 8 |
| Techninė priežiūra, atsargumo priemonės..... | 10 |
| Sandėliavimas..... | 10 |
| Apžvalga..... | 11 |
| Konstrukcija ir veikimas..... | 11 |
| Pagrindinės dalys..... | 11 |
| Etiketės..... | 11 |
| Duomenų plokštelė..... | 11 |
| Saugos ženklas..... | 12 |
| Naudojimas..... | 12 |
| Pasiruošimas prieš vibravimą..... | 12 |
| Gabenimui..... | 12 |
| Vibravimas..... | 12 |
| Pasiruošimai..... | 13 |
| Naudojimas..... | 14 |
| Darbinio kampo nustatymas..... | 16 |
| Naudojimas..... | 16 |
| Betono vibravimas ir lyginimas..... | 16 |
| Pertraukos metu..... | 16 |
| Techninė priežiūra..... | 16 |
| Kas 10 darbo valandų (kasdien)..... | 17 |
| Sutepimas..... | 17 |
| Kas 75 darbo valandas (arba kas antrą savaitę)..... | 17 |
| Kasdien..... | 17 |
| Po pirmų 10 darbo valandų (po pirmo mėnesio)..... | 17 |
| Kas 100 darbo valandų (arba kas mėnesį)..... | 17 |
| Kas 25 darbo valandų (kas 3 mėnesius)..... | 17 |
| Kas 100 darbo valandų (kasmet)..... | 17 |
| Kas 300 darbo valandų (kas du metus)..... | 17 |
| Vibracijos slopintuvai..... | 17 |
| Sandėliavimas..... | 17 |
| Utilizavimas..... | 17 |
| Trikčių šalinimas..... | 19 |
| Techniniai duomenys..... | 20 |
| Mechanizmo duomenys..... | 20 |
| Svoriai ir matmenys..... | 20 |
| Keliamos triukšmo ir vibracijos deklaracijos pareiškimas..... | 20 |
| Triukšmo duomenys..... | 21 |
| Matmenys..... | 21 |

| | |
|--------------------------------|----|
| EB atitikties deklaracija..... | 23 |
| EB atitikties deklaracija..... | 23 |

Įvadas

Dėkojame, kad pasirinkote „Atlas Copco“ gaminį. Nuo 1873-ųjų mes dedame visas pastangas, ieškodami naujų ir geresnių būdų mūsų klientų poreikiams patenkinti. Per ilgus metus mes sukūrėme naujoviškų ir ergonomiškų gaminių, kurie padėjo ir padeda klientams tobulinti ir racionalizuoti jų kasdienį darbą.

Bendrovė „Atlas Copco“ yra sukūrusi stiprų pasaulinį prekybos ir aptarnavimo tinklą, kurį sudaro po visą pasaulį išsibarstę klientų aptarnavimo centrai ir prekybos atstovai. Mūsų specialistai yra itin kvalifikuoti profesionalai, puikiai išmanantys mūsų gaminius ir turintys ypač daug patirties jų pritaikymo srityje. Visuose pasaulio kampeliuose mes galime pasiūlyti savo klientams pagalbą ir perteikti jiems savo patirtį, kad mūsų klientai visada galėtų dirbti didžiausiu įmanomu našumu.

Dėl išsamesnės informacijos prašom apsilankyti: www.atlascopco.com

Construction Tools EOOD

7000 Rousse

Bulgaria

Apie šią saugos ir naudojimo instrukciją

Šių instrukcijų paskirtis – suteikti jums žinių, kaip našiai ir saugiai naudoti mašiną. Jose taip pat pateikiama patarimų ir nurodoma, kaip reguliariai atlikti mašinos techninę priežiūrą.

Prieš naudodami mašiną pirmą kartą, privalote atidžiai perskaityti šias instrukcijas ir visas jas įsidėmėti.

Saugos instrukcija

Siekdami sumažinti jums patiems ar kitiems asmenims gresiančią sunkios traumos ar mirties riziką, prieš montuodami, naudodami, remontuodami mašiną, atlikdami jos techninę priežiūrą ar keisdami priedus, perskaitykite ir įsidėmėkite šią Saugos ir naudojimo instrukciją.

Paskelbkite šią saugos ir naudojimo instrukciją darbo vietose, pateikite jos kopiją darbuotojams ir užtikrinkite, kad kiekvienas iš jų perskaitytų šią saugos ir naudojimo instrukciją, prieš naudodamasis šiuo mechanizmu arba atlikdamas jo priežiūros ar remonto darbus. Tik profesionaliam naudojimui.

Be to, operatorius arba operatoriaus darbdavys privalo įvertinti specifinę riziką, kuri gali kilti dėl kiekvieno mašinos naudojimo atvejo.

Išsaugokite visus įspėjimus ir nurodymus ateičiai.

Signaliniai saugos žodžiai

Signaliniai saugos žodžiai „Pavojus“, „Įspėjimas“ ir „Atsargiai“ reiškia:

| | |
|--------------------|--|
| PAVOJUS | Reiškia pavojingą situaciją, kurios neišvengęs žmogus žus arba patirs sunkią traumą. |
| ĮSPĖJIMAS | Reiškia pavojingą situaciją, kurios neišvengęs žmogus gali žūti arba patirti sunkią traumą. |
| PERSPĖJIMAS | Reiškia pavojingą situaciją, kurios neišvengęs žmogus gali patirti nesunkią arba vidutinio sunkumo traumą. |

Narkotikai, alkoholis ir vaistai

▲ PAVOJUS Sprogimo pavojus

Jeigu įkaitęs mechanizmas kliudytų sprogias medžiagas, gali įvykti sproginimas. Apdirbant tam tikras medžiagas, gali kilti žiežirbų ir medžiagos gali užsiliepsnoti. Sproginimai sukels sunkius sužalojimus arba mirtį.

- ▶ Niekada nenaudokite šio mechanizmo jokioje sprogioje aplinkoje.
- ▶ Niekada nenaudokite šio mechanizmo šalia degių medžiagų, garų arba dulkių.
- ▶ Įsitikinkite, ar darbo zonoje nėra nesurastų dujų šaltinių arba sprogių medžiagų.

▲ ĮSPĖJIMAS Darbo vietos sauga

Užgriozdinti, menkai apšviesti darbastaliai gali sąlygoti susižeidimus ir sunkius sužalojimus.

- ▶ Darbo vieta visada turi būti švari.
- ▶ Užtikrinkite tinkamą darbo vietos apšvietimą.

Naudoti mašiną ir atlikti jos techninę priežiūrą leidžiama tik kvalifikuotiems ir išmokytiems asmenims. Jie turi būti fiziškai pajėgūs tvarkyti mašiną, atsižvelgiant į jos dydį, svorį ir galią. Visada vadovaukitės sveiku protu ir nuovoka.

Naudodami mechanizmą, neleiskite artyn pašalinių asmenų, vaikų ir lankytojų. Atitraukus dėmesį, galima nesuvaldyti įrankio.

Elektros sauga

▲ PAVOJUS Elektros keliamas pavojus

Elektrinės mašinos kelia elektros smūgių riziką, dėl to galima patirti sunkias traumas arba žūti.

- ▶ Stenkitės nesiliesti kūnu prie įžemintų paviršių.
- ▶ Patikrinkite, ar darbo zonoje nėra paslėptų laidų arba kitų elektros energijos šaltinių.
- ▶ Visada patikrinkite, ar elektros maitinimo tinklo įtampa atitinka įtampą, nurodytą mašinos duomenų lentelėje.

▲ ĮSPĖJIMAS Elektros sauga

Netinkamai elgiantis su elektros kabeliu, o taip pat jeigu mechanizmas būtų sugadintas arba iš dalies pakeista jo konstrukcija, gali kilti elektros smūgio pavojus. Tai gali sukelti sunkių sužalojimų arba mirtį.

- ▶ Mechanizmo elektros kištukas privalo atitikti elektros tinklo lizdą.
- ▶ Niekada nekeiskite elektros kištuko konstrukcijos, norėdami pritaikyti jį lizdui.
- ▶ Nenaudokite adapterių kištukų su įžemintais mechanizmais.
Nepakeistos konstrukcijos kištukai ir jiems tinkami lizdai mažina elektros smūgio pavojų.
- ▶ Niekada netraukite mechanizmo, tempdami už elektros kabelio.
- ▶ Kabelį atjunkite traukdami tik už kištuko – niekada netraukite už elektros kabelio.
- ▶ Jokiais būdais nesuspauskite elektros kabelio tarp durų, užtvarų ir pan.
- ▶ Tikrinkite, ar elektros kabelis ir kabelio kištukas yra neapgadinti, tinkamos būklės.
- ▶ Niekada neprijunkite mechanizmo pažeistu elektros kabeliu.
- ▶ Niekada nelieskite elektros kabelio, jeigu dirbant jis būtų pažeistas. Atjunkite elektros kabelio kištuką nuo lizdo.
- ▶ Visada užtikrinkite, kad elektros kabelis būtų atokiai nuo vandens, alyvos ir aštrių kraštų.

- ▶ Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir nenaudokite jo esant šlapio oro sąlygoms.
Jeigu į mechanizmą pateks vandens, padidės elektros smūgio pavojus.
- ▶ Jeigu mechanizmą reikia naudoti drėgnoje vietoje, naudokite liekamosios srovės įtaisą (RCD) apsaugotą tinklą.
Naudojant RCD, mažėja elektros smūgio pavojus.

Asmens sauga

Asmeninės apsaugos priemonės

Visada naudokite patvirtinto tipo apsaugos priemones. Operatoriai ir visi kiti darbo zonoje esantys asmenys privalo naudoti bent šias apsaugos priemones:

- apsauginį šalną
- klausos apsaugos priemonę
- smūgiams atsparią akių apsaugos priemonę su šonine apsauga
- kvėpavimo apsaugos priemonę (reikiamais atvejais)
- apsaugines pirštines
- tinkamus apsauginius batus
- tinkamą darbinį kombinezoną ar panašią aprangą (priglundusią prie kūno), dengiančią rankas ir kojas.

Narkotikai, alkoholis ir vaistai

▲ ĮSPĖJIMAS Narkotikai, alkoholis ir vaistai

Narkotikai, alkoholis ir vaistai gali prislopinti jūsų nuovokumą ir gebėjimą sutelkti dėmesį. Lėtos reakcijos ir neteisingi vertinimai gali baigtis rimtais nelaimingais atsitikimais ar mirtimi.

- ▶ Niekada nenaudokite mašinos būdami pavargę ar paveikti narkotikų, alkoholio arba vaistų.
- ▶ Visiems asmenims, paveiktiems narkotikų, alkoholio arba vaistų, draudžiama naudoti mašiną.

▲ ĮSPĖJIMAS Netyčinis paleidimas

Netyčinis mašinos įjungimas gali sukelti traumą.

- ▶ Nelieskite rankomis įjungimo ir išjungimo prietaiso, kol būsite pasiruošę įjungti mašiną.
- ▶ Išsiaiškinkite, kaip mašina išjunginama avariniu atveju.

▲ ĮSPĖJIMAS Pavojai paslysti, užkliūti ir nugriūti

Kyla pavojus paslysti arba užkliūti, arba nugriūti, pavyzdžiui, užkliuvus už žarnų arba kitų objektų. Paslydus, užkliuvus arba nugriuvus galima susižeisti. Norėdami sumažinti šį pavojų:

- ▶ Visada būtinai patikrinkite, ar jūsų arba kitų žmonių kelyje nėra žarnų arba kokių nors objektų.
- ▶ Visada būtinai tvirtai stovėkite ant kojų, pražergę jas pečių plotyje, ir išlaikykite kūno svorio pusiausvyrą.

▲ ĮSPĖJIMAS Dulkių ir garų žala

Dulkių ir (arba) garai, kylantys arba skleidžiami naudojant mechanizmą, gali sukelti sunkių ir nepagydomų kvėpavimo ligų, susirgimų arba kitų kūno sužalojimų (pavyzdžiui, silikozę arba kitą nepagydomą plaučių ligą, kuri gali būti mirtina, vėžį, apsigimimus ir (arba) odos uždegimus).

Kai kuriose dulkėse ir garuose, kylančiuose atliekant tankinimo darbus, būna medžiagų, kurios Kalifornijos valstijos ir kitų institucijų žiniomis sukelia kvėpavimo takų ligas, vėžį, apsigimimus arba daro kitą reprodukcijos žalą. Kai kurie iš tokių medžiagų pavyzdžių:

- kristalinis silicis, cementas ir kiti mūrijimo produktai;
- arsenas ir chromas iš chemiškai apdorotos gumos;
- švinas iš dažų, kuriuose yra švino junginių.

Ore esantys dulkės ir garai gali būti nematomi plika akimi, taigi nepasikliaukite regėjimu, norėdami nustatyti, ar ore yra dulkių arba garų.

Norėdami patirti mažesnę dulkių ir garų poveikį, atlikite visus šiuos veiksmus:

- ▶ Atlikite konkrečių, darbo vietai būdingų pavojų įvertinimą. Rizikos įvertinime turi būti nurodyta, kokios dulkės ir garai kyla naudojant mechanizmą ir kaip galima būtų pašalinti esamas dulkes.
- ▶ Naudokite tinkamas inžinerines kontrolines priemones, kad maksimaliai sumažintumėte dulkių ir garų kiekį ore bei jų kaupimąsi ant įrangos, paviršių, drabužių ir kūno dalių. Kontrolinių priemonių pavyzdžiai: ištraukimo, ventiliacijos ir dulkių surinkimo sistemos, vandens purkštuvai ir šlapiaasis gręžimas. Jeigu įmanoma, suvaldykite dulkių ir garų kilimą ties šaltiniu. Užtikrinkite, kad kontrolinės priemonės būtų tinkamai sumontuotos, techniškai prižiūrimos ir tinkamai naudojamos.
- ▶ Dėvėkite, prižiūrėkite ir tinkamai naudokite kvėpavimo takų apsaugos priemones kaip nurodo jūsų darbdavys ir kaip reikalaujama pagal darbo sveikatos priežiūros ir saugos taisykles. Kvėpavimo takų apsaugos priemonės privalo efektyviai apsaugoti nuo konkrečių tipų skleidžiamų medžiagų (ir, jeigu taikytina, privalo būti patvirtintos atitinkamos vyriausybės institucijos).
- ▶ Dirbkite gerai ventiliuojamoje vietoje.
- ▶ Jeigu mechanizme yra išmetimo vamzdis, nukreipkite išmetimo vamzdį taip, kad sumažintumėte dulkių sklaidimą dulkių pripildytoje aplinkoje.
- ▶ Naudokite ir techniškai prižiūrėkite mechanizmą kaip rekomenduojama šioje naudojimo ir saugos instrukcijoje

- ▶ Darbo vietoje vilkėkite plaunamus arba vienkartinius apsauginius drabužius ir, prieš išeidami iš darbo vietos, nusiprauskite po dušu bei persirenkite švariais drabužiais, kad sumažėtų dulkių ir garų poveikis jums, kitiems žmonėms, automobiliams, namams ir kitoms vietoms.
- ▶ Stenkitės nevalgyti, negerti ir nevirtoti tabako gaminių tose vietose, kur yra dulkių arba garų.
- ▶ Išėję iš poveikio zonos, kaip įmanoma greičiau kruopščiai nusiplaukite rankas ir veidą; tą patį darykite prieš valgydami, gerdami, vartodami tabako gaminius arba kontaktuodami su kitais žmonėmis.
- ▶ Laikykitės visų galiojančių įstatymų ir reglamentų, įskaitant darbo sveikatos priežiūros ir saugos taisykles.
- ▶ Dalyvaukite oro stebėsenos, medicininių patikrų programose ir sveikatos priežiūros bei saugos mokymo kursuose, kuriuos organizuoja jūsų darbdavys arba prekybos organizacijos pagal darbo sveikatos priežiūros ir saugos taisykles ir rekomendacijas. Konsultuokitės su gydytojais, turinčiais patirties atitinkamo darbo medicinos srityje.
- ▶ Bendradarbiaukite su savo darbdaviu ir prekybos organizacija, kad sumažintumėte dulkių ir garų poveikį darbo vietoje bei sumažintumėte pavojus. Reikia sukurti ir naudoti efektyvias sveikatos priežiūros ir saugos programas, strategijas ir procedūras darbininkams bei kitiems asmenims apsaugoti nuo žalingo dulkių ir garų poveikio, atsižvelgiant į sveikatos priežiūros ir saugos specialistų patarimus. Konsultuokitės su specialistais.

Naudojimas, atsargumo priemonės

▲ ĮSPĖJIMAS Netinkamas naudojimas

Netinkamai naudojant árenginį, priedus ir ádétinius árankius/ pjovimo peilius, galima sunkiai susižeisti arba sukelti pavojingą situaciją.

- ▶ Naudokite mechanizmą, priedus ir įrankius pagal saugos instrukciją.
- ▶ Naudokite šį mechanizmą tik pagal jo numatytąją paskirtį.
- ▶ Naudokite reikiamam darbui atlikti tinkamą mechanizmą.
- ▶ Naudodami mechanizmą, nenaudokite jėgos.
- ▶ Atsižvelkite į darbo sąlygas.

▲ ĮSPĖJIMAS Sugadintas elektros jungiklis

Elektros jungiklis nevaldo mechanizmo. Sugedus elektros jungikliui, kyla pavojus: jį privaloma pataisyti.

- ▶ Nenaudokite mechanizmo, jeigu jo elektros jungiklis yra sugadintas ir neveikia.
- ▶ Pataisykite elektros jungiklį.

▲ ĮSPĖJIMAS Metamosios dalys

Sulūžus ruošiniui, sugedus priedams ar net pačiai mašinai, dideliu greičiu gali būti išsviestos dalys.

Naudojant mašiną, sutankintos medžiagos skeveldros ar kitos dalelės gali būti išsviestos ir sukelti traumą, atsitrenkusios į operatorių ar kitus asmenis. Norėdami sumažinti šią riziką:

- ▶ Naudokite patvirtinto tipo asmenines apsaugos priemonės ir apsauginį šalną, įskaitant smūgiams atsparią akių apsaugos priemonę su šonine apsauga.
- ▶ Imkitės priemonių, kad pašaliniai asmenys nepatektų į darbo zoną.
- ▶ Iš darbo vietos pašalinkite pašalinius daiktus.

▲ ĮSPĖJIMAS Netikėti pajudėjimai

Naudojimo metu mašiną veikia stiprios jėgos. Mašinos sugedus arba užstrigus, galimas staigus ir netikėtas judėjimas, kuris gali sukelti traumas.

- ▶ Prieš naudodami mašiną, ją visada apžiūrėkite. Niekada nenaudokite mašinos, jei įtariate, kad ji sugedusi.
- ▶ Patikrinkite, ar rankena yra švari ir nesutepta tepalu bei alyva.
- ▶ Pėdos turi būti atokiai nuo mechanizmo.
- ▶ Niekada nesėdėkite ant mašinos.
- ▶ Niekada nedaužykite mašinos ir neatlikinėkite su ja neleistinių veiksmų.
- ▶ Būkite dėmesingi ir žiūrėkite, ką darote.

▲ ĮSPĖJIMAS Vibracijos keliami pavojai

Įprastai ir tinkamai naudodamas šį mechanizmą, operatorius patiria vibracijos poveikį. Reguliarus ir dažnas vibracijos poveikis gali sukelti, padidinti arba pasunkinti operatoriaus pirštų, plaštakų, riešų, rankų, pečių ir (arba) nervų ir kraujotakos arba kitų kūno dalių sužalojimą arba sutrikimus, įskaitant sekinančius ir (arba) nuolatinius sužalojimus arba sutrikimus, kurie gali palaiapsniui išsivystyti per kelias savaites, mėnesius arba metus. Tokie sužalojimai arba sutrikimai gali pažeisti kraujo apytakos sistemą, nervų sistemą, pažeisti sąnarius ir galimai kitas kūno sistemas.

Jeigu naudojant mechanizmą arba jo nenaudojant bet kuriuos metu pasireikštų nutirpimas, nuolat pasikartojantis diskomfortas, deginimo pojūtis, sustingimas, tvinkčiojimas, dilgčiojimas, skausmas, nerangumas, negalėjimas stipriai suspausti rankų/suimti rankomis, odos pabalimas arba kiti simptomai, nustokite naudoti mechanizmą, pasakykite darbdaviui ir kreipkitės į gydytojus. Nepaisant tokių pasireiškusių simptomų ir toliau tęsiant darbą, simptomų gali padidėti pavojus, kad simptomai taps sunkesni ir (arba) nepagydomi.

Naudokite ir techniškai prižiūrėkite mechanizmą kaip rekomenduojama instrukcijoje, kad nepadidėtų vibracija.

Vadovaujantis toliau pateiktais nurodymais, galima sumažinti vibracijos operatoriumi poveikį:

- ▶ Jeigu mechanizme yra vibraciją sugeriančios rankenos, jos turi būti centrinėje padėtyje: venkite spausti rankenas į galines padėtis.
- ▶ Kai įjungtas smogiamasis mechanizmas, vienintelis jūsų kūno kontaktas su mašina turi būti jūsų plaštakos, uždėtos ant rankenos arba rankenų. Venkite bet kokio kito kontakto, pavyzdžiui, nesiremkite jokia kūno dalimi į mašiną arba jos nespauskite savo kūnu, norėdami padidinti mašinos tangentinę jėgą.
- ▶ Imkitės priemonių, kad mašina būtų tinkamai prižiūreta ir nesusidėvėjusi.
- ▶ Nedelsdami nutraukite darbą, jeigu mechanizmas staiga pradeda stipriai vibruoti. Prieš tęsdami darbą, nustatykite ir pašalinkite padidėjusios vibracijos priežastį.
- ▶ Dalyvaukite sveikatos patikrose arba stebėjimuose, medicininiuose patikrinimuose ir mokymo programose, kurias siūlo jūsų darbdavys, arba tada, kai tai reikalaujama pagal įstatymus.
- ▶ Dirbami šalto oro sąlygomis, dėvėkite šiltus drabužius; rankos turi būti šiltos ir sausos.

Žr. mechanizmo triukšmo ir vibracijos deklaracijos pareiškimą, įskaitant deklaruotąsias vibracijos vertes. Šią informaciją rasite šios saugos ir naudojimo instrukcijos pabaigoje.

▲ ĮSPĖJIMAS Triukšmo žala

Aukštas garso lygis gali sukelti klausos sutrikimų arba klausos praradimą bei kitų problemų, pavyzdžiui, spengimą ausyse (skambėjimą, zvimbimą, švilpesį arba dūzgimą ausyse). Norint sumažinti pavojų ir apsisaugoti nuo pernelyg didelio garso lygio:

- ▶ Būtina atlikti šių pavojų įvertinimą ir imtis tinkamų kontrolės priemonių.
- ▶ Naudokite ir techniškai prižiūrėkite mechanizmą kaip rekomenduojama šioje instrukcijoje.
- ▶ Jeigu mechanizme įrengtas duslintuvas, patikrinkite, ar jis sumontuotas ir tinkamai veikia.
- ▶ Visada dėvėkite ausų apsaugas.

▲ ĮSPĖJIMAS Priedų keliami pavojai

Kai elektros energijos šaltinis prijungtas, techninės priežiūros arba montavimo metu netyčia įjungus priedus, galima sunkiai susižeisti.

- ▶ Niekada netikrinkite, nevalykite, nemontuokite ir neištraukite priedų, kai elektros energijos šaltinis yra prijungtas.

Techninė priežiūra, atsargumo priemonės

▲ ĮSPĖJIMAS Mechanizmo modifikacija

Bet kokia mechanizmo modifikacija gali sukelti kūno sužalojimų jums arba kitiems.

- ▶ Niekada nemodifikuokite mechanizmo. Modifikuotiems mechanizmams negalioja garantija arba atsakomybė už gaminiui padarytą žalą.
- ▶ Visada naudokite originalias dalis ir priedus, kuriuos leidžia naudoti „Atlas Copco“.
- ▶ Apgadintas dalis nedelsdami pakeiskite naujomis.
- ▶ Tinkamu metu pakeiskite nusidėvėjusias sudedamąsias dalis.

▲ ĮSPĖJIMAS Sugadintos mechanizmo dalys

Mechanizmo techniškai tinkamai neprižiūrint, dalys nusidėvės ir suges; tai gali sąlygoti nelaimingus atsitikimus.

- ▶ Tikrinkite judamąsias dalis, ar jos neišsiderinę ir nestringa.
- ▶ Tikrinkite mechanizmą, ar jame nėra sulūžusių arba kaip nors kitaip apgadintų dalių. Sugedusios arba nusidėvėjusios dalys gali turėti neigiamo poveikio mechanizmo veikimui.

Sandėliavimas

- ◆ Mašiną laikykite saugioje, vaikams nepasiekiamoje ir užrakintoje vietoje.

Apžvalga

Siekdami sumažinti jums patiems ar kitiems asmenims gresiančią sunkios traumos arba mirties riziką, prieš naudodami mašiną perskaitykite skyrių „Saugos nurodymai“ ankstesniuose šio vadovo puslapiuose.

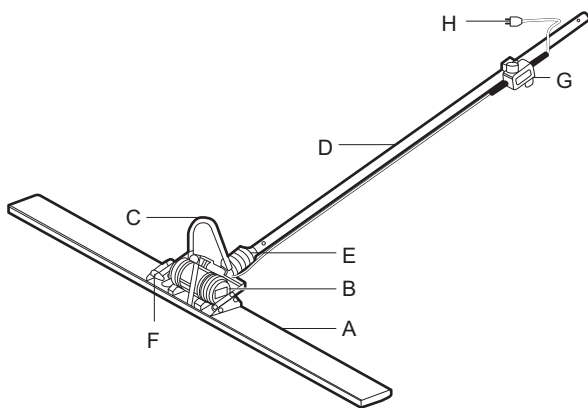
Konstrukcija ir veikimas

BV 20 serija skirta betono paviršių galutiniai apdailai vibruojant. Sijos skirtos didelio tankio betonui vibruoti ir šlapiam betonui, kraštams bei kampams ištaisyti.

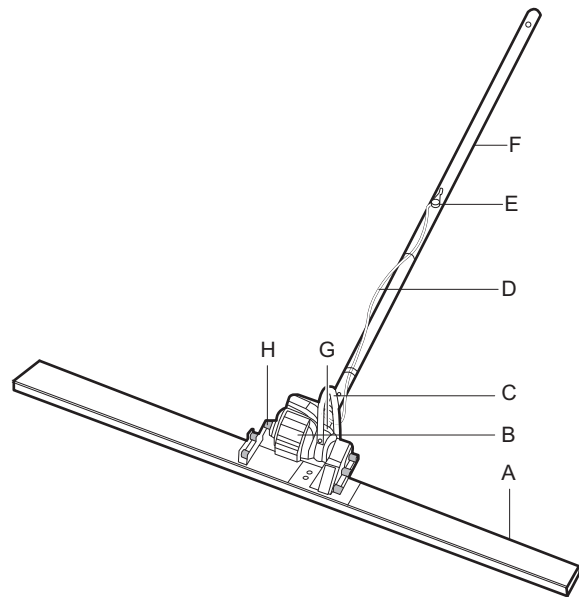
BV 20E yra vienos fazės elektrinė vibracinė sija su ekscentriniais atsvarais, pritvirtintais prie kiekvienos variklio pusės.

BV 20G yra vibracinė sija su benzininiu varikliu ir ekscentrikais.

Pagrindinės dalys



- A. Sija
- B. Variklis
- C. Kėlimo žiedas
- D. Rankenos kotas
- E. Sukamasis prietaisas
- F. Slopintuvai
- G. Valdymo blokas
- H. Kištukas



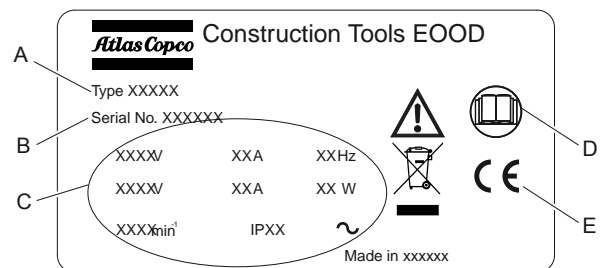
- A. Sija
- B. Variklis
- C. Kėlimo žiedas
- D. Akceleratoriaus kabelis
- E. Droselinė sklendė
- F. Rankena
- G. Sukamasis prietaisas
- H. Vibracijos slopintuvas

Etiketės

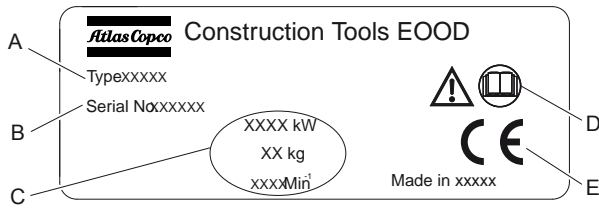
Prie mašinos yra pritvirtintos etiketės su svarbia informacija apie asmeninę saugą ir mašinos techninę priežiūrą. Etikečių būklė turi būti tokia, kad jos būtų lengvai įskaitomos. Naujų etikečių galima užsisakyti iš atsarginių dalių katalogo.



Duomenų plokštelė



Elektrinis varantysis įrenginys



Benzininės pavaros blokas

- A. Mechanizmo tipas.
- B. Gaminio identifikacijos numeris.
- C. Mechanizmo techniniai duomenys.
- D. Įspėjimo ženklas kartu su vadovėlio simboliu reiškia, kad vartotojas, prieš pirmą kartą naudodamas šį mechanizmą, privalo perskaityti saugos ir naudojimo instrukciją.
- E. CE ženklas reiškia, kad mechanizmas yra aprobuotas EB. Žr. EB atitikties deklaraciją, pateiktą kartu su mechanizmu papildomai informacijai pateikti.

Saugos ženklas



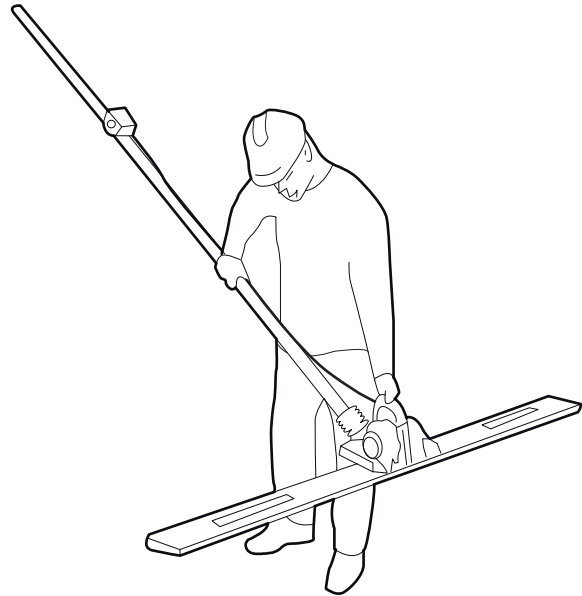
- ◆ Naudojimo instrukcija. Prieš pradėdamas naudoti šį mechanizmą, operatorius privalo perskaityti saugos ir naudojimo instrukciją.
- ◆ Mūvėkite apsaugines pirštines.
- ◆ Naudokite ausų apsaugas.

Naudojimas

Pasiruošimas prieš vibravimą

Gabenimui

Sija turi kėlimo žiedą.



BV 20G

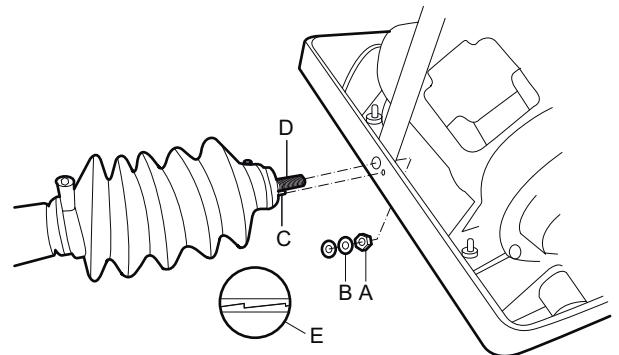
1. Uždarykite degalų sklendę.
2. Variklis turi būti vertikaliajame padėtyje, kad neišsiliėtų degalai. Jeigu degalai ištekėtų arba išgaruotų, kiltų užsiliepsnojimo pavojus.

Vibravimas

PRANEŠIMAS Sukamasis prietaisas yra demontuojamas, kad užimtų mažiau vietos gabenant.

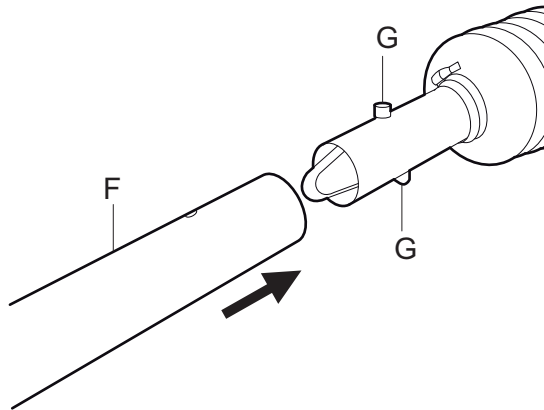
Rankenos koto montavimas

1. Atsukite varžlę (A) ir nuimkite poveržles (B) nuo sukamojo prietaiso varžto.



2. Sumontuokite sukamąjį prietaisą ant sijos aptaiso.
3. Įsitikinkite, ar kreipiamieji kaišičiai (C) ir (D) yra jų atitinkamose montavimo skylėse.

- Uždėkite poveržles (A) ir ir užveržkite veržlę (B) ant sukamojo prietaiso varžto.
- Sumontuokite rankenos kotą (F). Patikrinkite, ar stabdikliai (G) yra vamzdžio skylėse, kad rankena ir kotas būtų tvirtai sujungti.

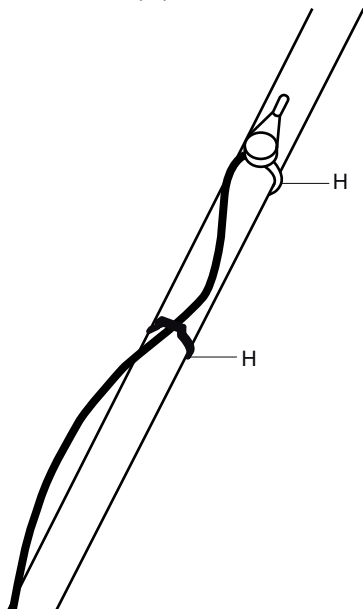


Modeliui BV 20E

- Pritvirtinkite valdymo bloką prie rankenos varžtais, kurie yra po valdymo bloku.

Modeliui BV 20E

- Spaustuku pritvirtinkite greičio valdiklį prie rankenos.
- Pritvirtinkite akceleratoriaus kabelį prie rankenos varžtukais (H).



Pasiruošimai BV 20E

- Patikrinkite bendrą įrenginio būklę, jungtis ir kabelius.
PRANEŠIMAS Apgadintas detales nedelsdami pakeiskite naujomis.
- Naudokite tik naudojimui lauke skirtus izoliuotus elektrinius kabelius (H07-RN-F tipo).
- Patikrinkite, ar elektros tinklo įtampa ir srovės tipas atitinka vibracinės sijos etiketėje nurodytus duomenis. (Žr. įrenginio etiketę.)
- Vibracinę siją privaloma jungti prie įžeminto lizdo, naudojant RCD pertraukiklį.
- Saugumo sumetimais įrenginio maitinimo kabelis turi būti trumpesnis nei 10 metrų (32 pėd.)
- Įsitinkite, ar maitinimo kabelis galės būti laisvai nutiestas išilgai darbo vietos paviršiaus.
- Niekada netraukite už kabelio, jeigu jis užstrigo. Pagautas kabelis gali būti pažeistas.

BV 20G

- Nenaudokite variklio prastai vėdinamose vietose.
- Įsitinkite, ar išmetamųjų dujų vamzdis neliečia jokių degių medžiagų.
- Patikrinkite degalų lygį.
- Patikrinkite alyvos lygį ir pripilkite daugiau, jeigu reikia.
- Daugiau informacijos rasite variklio naudojimo instrukcijoje.

Degalų pildymas

- Pildami degalus, nerūkykite ir nestovėkite šalia atviros ugnies arba kito galimo pavojaus šaltinio.
- Išjunkite variklį ir nuimkite degalų bako dangtelį.
- Pilkite tik benzina.
- Prieš pildami degalus į baką, uždarykite degalų sklendę.
- Pildami degalus, visada naudokite filtrą.
- Jeigu degalai išsilietę, prieš užvesdami variklį, būtinai juos nuvalykite.

Bendroji patikra

Prieš naudodami BV 20E:

- Prieš pradėdami dirbti, nuvalykite ir patikrinkite įrenginį, ar jis tinkamai veikia.
- Patikrinkite, ar nėra gedimų.

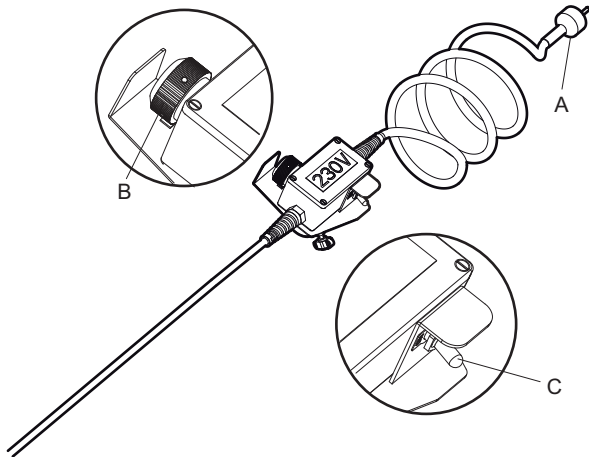
Prieš naudodami BV 20G:

1. Prieš pradėdami dirbti, nuvalykite ir patikrinkite įrenginį, ar jis tinkamai veikia.
2. Patikrinkite, ar nėra nuotėkių ir gedimų.

Naudojimas

Modelio BV 20E įjungimas

1. Patikrinkite, ar nepažeistas įrenginio maitinimo jungiklis.
2. Prijunkite kištuką (A) prie tinkamo elektros tinklo lizdo.



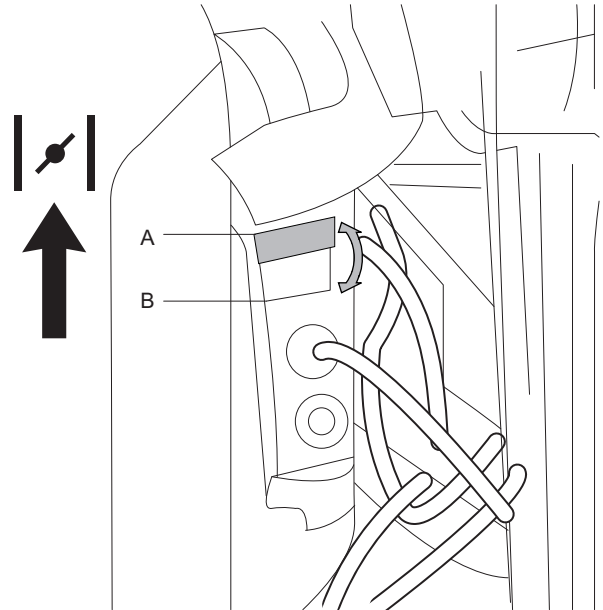
3. Naudodami įrenginį pirmą kartą, iki galo prieš laikrodžio rodyklę pasukite ant valdymo bloko esančią droselinės sklendės rankenėlę (B).
PRANEŠIMAS Rankenėlę sukti sunkoka, kad dirbant netyčia nebūtų pakeista jos padėtis.
4. Nustatykite jungiklį (C) į įjungimo padėtį „ON“, kad įrenginys įsijungtų.
5. Padidinkite greitį iki norimo lygio, sukdami rankenėlę (B) pagal laikrodžio rodyklę.

Modelio BV 20E išjungimas

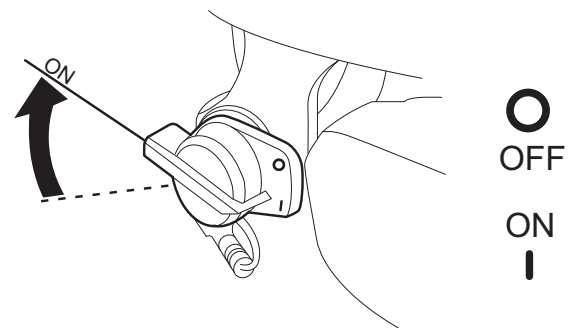
1. Nustatykite jungiklį (C) į išjungimo padėtį „OFF“, kad įrenginys išsijungtų.
PRANEŠIMAS Išjungiant vibracinę siją, prieš tai greičio sumažinti nereikia. Kitą kartą įjungus, įrenginys vėl veiks nustatytu greičiu.

Modelio BV 20G įjungimas

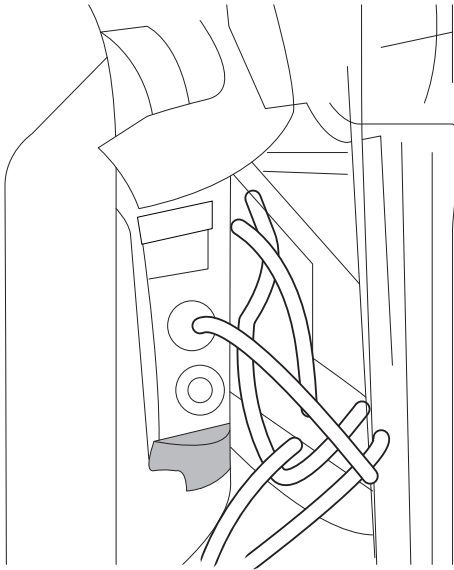
1. Atidarykite degalų sklendę.
2. Jeigu variklis šaltas, nustatykite droselinę sklendę uždarymo padėtyje.
3. Patikrinkite, ar variklio greičio reguliavimo svirtis yra nustatyta tuščiosios eigos padėtyje.



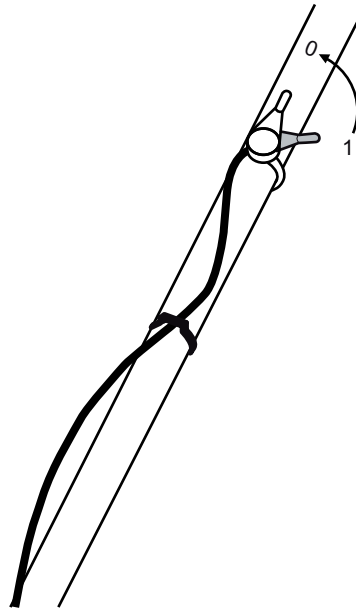
4. Nustatykite jungiklį į įjungimo padėtį „ON“.



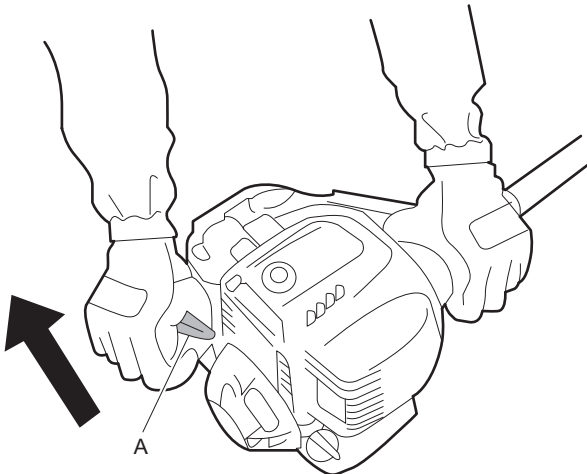
5. Spauskite degalų tiekimo įtaisą tol, kol degalai bus matomi degalų grąžinimo vamzdelyje.



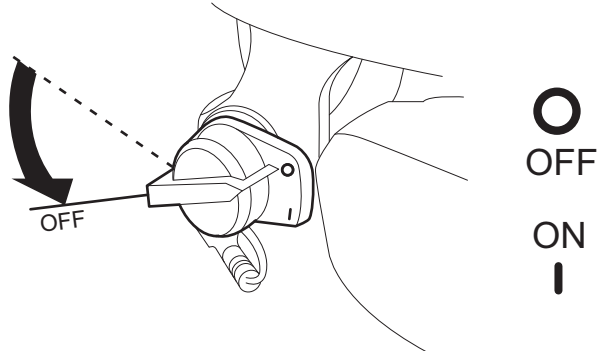
1. Sumažinkite greitį, pasukdami valdymo svirtį į nulinę padėtį „0“.



6. Patraukite už starterio, kad variklis užsivestų.



2. Nustatykite jungiklį į išjungimo padėtį „OFF“.



7. Tuoj pat atidarykite droselinę sklendę, jeigu ji buvo uždaryta, ir palaukite kelias minutes, kol variklis iššils.

8. Valdymo svirtimi padidinkite variklio sūkius.

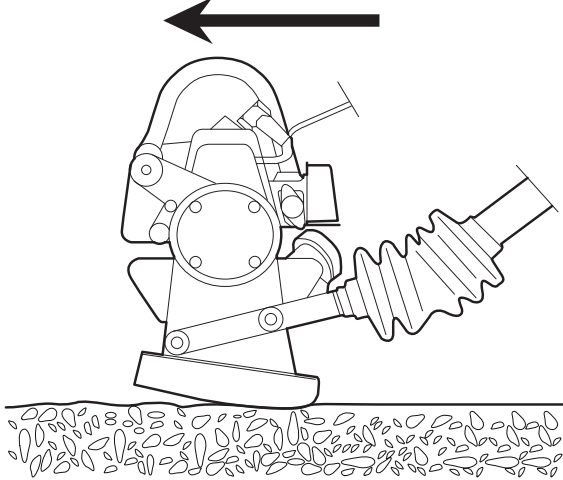
3. Uždarykite degalų sklendę.

PRANEŠIMAS Variklio greičiui mažėjant, mažėja ir vibracija; išjungus variklį, vibracija liaujasi.

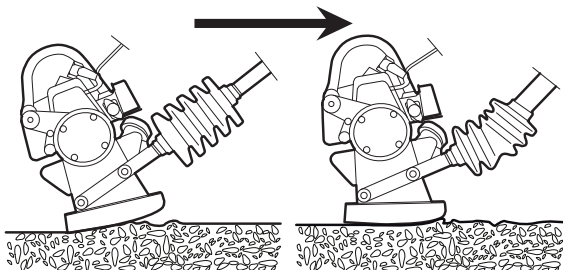
Modelio BV 20G išjungimas

Darbinio kampo nustatymas

1. Traukite siją betono paviršiumi.
2. Tuo pat metu sukite rankenos kotą prieš laikrodžio rodyklę.



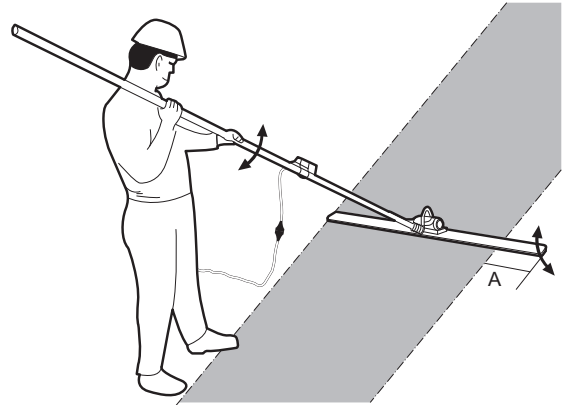
3. Atremkite rankenos kotą į savo petį.
4. Traukite siją atgal.
5. Tuo pat metu sukite rankenos kotą, kad nustatytumėte darbinį kampą, kad arčiausiai jūsų esantis sijos kraštas būtų šiek tiek pakeltas.



Naudojimas

1. Papurškite formavimo alyvos po siją, kad ji neliptų prie betono.
2. Dėkite siją pirmos sekcijos pradžioje.
3. Įjunkite įrenginį.
4. Sukite rankenos kotą, kad nustatytumėte optimalų sijos kampą betono paviršiaus atžvilgiu. Žr. skyrių „Darbinio kampo nustatymas“.
5. Nustatykite vibravimo dažnį pagal betono skystumą, kad pasiektumėte norimų rezultatų.
6. Atremkite rankenos kotą į savo petį.
7. Lėtai eikite atgal, traukdami siją. Vibruojanti siją pašalins pėdsakus.

8. Lygindami kitą sekciją, siją dėkite taip, kad ji 15 cm (5,9 col.) (A) užeitų ant jau išlyginto paviršiaus.



Betono vibravimas ir lyginimas

Vibraciją kelia ekscentriniai atsvarai. Ekscentrinis atsvaras modelyje BV 20E tiesiogiai varo variklis, o modelyje BV 20G – variklio velenas. Tai reiškia, kad vibracija prasideda vos tik įjungus įrenginį ir ji vis didėja, kol pasiekia maksimalų darbinį greitį. Atsižvelgiant į betono konsistenciją ir sudėtį, reikia skirtingų vibravimo dažnių. Paprastai sausam betonui reikia didesnio vibravimo greičio, o šlapiam betonui – mažesnio vibravimo greičio. Rezultatai priklauso nuo judėjimo ir vibravimo greičių.

Pertraukos metu

- ♦ Visų pertraukų metu mechanizmą privalote pastatyti taip, kad nekiltų jokių pavojų tada, kai jis bus paliktas neprižiūrimas. Būtinai pastatykite mechanizmą ant žemės, kad jis nenuvirstų.
- ♦ Ilgesnės pertraukos atveju arba palikdami darbo vietą, atjunkite elektros tiekimą.

Techninė priežiūra

Reguliariai atliekama techninė priežiūra yra esminis reikalavimas, siekiant garantuoti nepertraukiamą, saugų ir našų mašinos naudojimą. Kruopščiai laikykitės techninės priežiūros nurodymų.

- ♦ Prieš pradėdami mechanizmo techninės priežiūros darbus, nuvalykite jį, kad išvengtumėte pavojingų medžiagų poveikio. Žr. skyrių „Dulkių ir garų žala“.
- ♦ Naudokite tik leistas naudoti dalis. Bet kokiam dėl neleistinų dalių naudojimo atsiradusiam gedimui ar trikčiai garantija arba atsakomybė už gaminį netaikoma.
- ♦ Valydami mechanines dalis tirpikliu, laikykitės atitinkamų sveikatos ir saugos taisyklių bei užtikrinkite pakankamą vėdinimą.

- ◆ Dėl stambaus mašinos remonto kreipkitės į artimiausias įgaliotąsias dirbtuves.
- ◆ Po kiekvieno remonto patikrinkite, ar mašinos vibracijos lygis yra normalus. Priešingu atveju kreipkitės į artimiausias įgaliotąsias dirbtuves.

Kas 10 darbo valandų (kasdien)

Sutepimas

PRANEŠIMAS Nemaišykite skirtingų savybių turinčių tepalų.

Ilgai naudojant įrenginį, gali prireikti patepti sukamąjį prietaisą tarp rankenos koto ir sijos. Naudokite „Shell Regina 2“ tipo arba jį atitinkantį tepalą.

Kas 75 darbo valandas (arba kas antrą savaitę)

Kasdien

Po naudojimo siją nuvalykite vandeniu ir šepėčiu. Sukietėjusį betoną pašalinti sunku, o norint pasiekti gerų darbo rezultatų, svarbu, kad paviršius būtų švarus.

Patepkite siją plonu tepalo (alyvos) sluoksniu, kad kitą kartą būtų lengviau ją valyti.

PRANEŠIMAS Jeigu naudojamas vandens srautas, atsargiai nuplaukite siją. Niekada nenukreipkite vandens srovės variklio arba elektrinių detalių (valdymo bloko) link. Antraip mechanizmas bus sugadintas.

BV 20G

- ◆ Patikrinkite varžles ir varžtus. Jeigu reikia, priveržkite juos.
- ◆ Patikrinkite variklio apskukų valdiklį ir kabelį.
- ◆ Patikrinkite tepalo lygį ir papildykite, jei reikia (SAE 10W-30).
- ◆ Patikrinkite oro filtrą.

Po pirmų 10 darbo valandų (po pirmo mėnesio)

Išleiskite iš variklio alyvą.

Kas 100 darbo valandų (arba kas mėnesį)

Kas 25 darbo valandų (kas 3 mėnesius)

Išvalykite oro filtrą.

Kas 100 darbo valandų (kasmet)

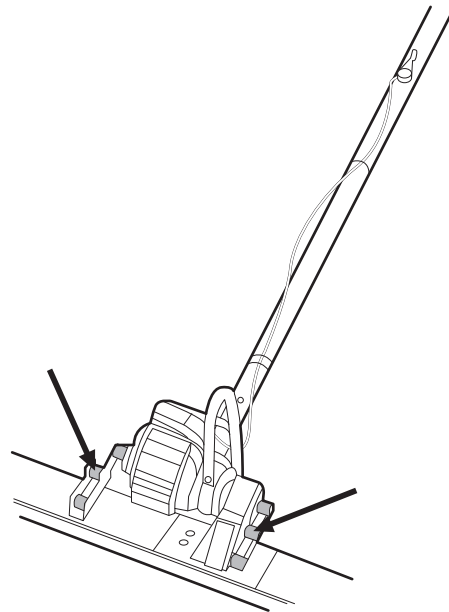
- ◆ Nuvalykite ir pareguliuokite uždegimo žvakę.
- ◆ Patikrinkite degalų filtrą.
- ◆ Išvalykite degalų baką.

Kas 300 darbo valandų (kas du metus)

Pakeiskite uždegimo žvakę.

Vibracijos slopintuvai

Reguliariai tikrinkite guminių slopintuvų, esančių abiejose vibracinės sijos pusėse, būklę.



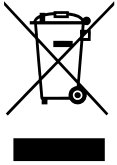
Sandėliavimas

- ◆ Prieš padėdami įrenginį į jo saugojimo vietą, tinkamai jį nuvalykite, kad nebūtų kontakto su pavojingomis medžiagomis. Žr. skyrių „Dulkių ir garų keliamas pavojus“
- ◆ Mechanizmą visada laikykite sausoje vietoje.

Utilizavimas

Seną mechanizmą privaloma paruošti ir išmesti taip, kad kuo didesnę jo medžiagų dalį galima būtų perdirbti, ir neigiamas poveikis aplinkai būtų kaip įmanoma mažesnis; tai atlikti privaloma pagal vietos įstatymų apribojimus.

Naudotus filtrus ir seną alyvą visada privaloma utilizuoti taip, kad nebūtų daroma žala aplinkai.



Elektroniniuose ir elektriniuose prietaisuose gali būti pavojingų medžiagų. Neišmeskite jų su buitineis atliekomis. Išmeskite juos vadovaudamiesi savo šalies ástatymais ir reglamentais, atsiþvelgdami á Europos direktyvas 2002/95/EB ir 2002/96/EB.

Trikčių šalinimas

| Problema | Modelis | Priežastis | Sprendimas |
|---------------------------------|---------------------------|---|--|
| Lyginimo tašas neįsijungia. | Benzininė pavara. | Variklis nustatytas išjungimo padėtyje „OFF“. | Nustatykite variklį į įjungimo padėtį „ON“. |
| | | Tuščias degalų bakas. | Pripildykite baką. |
| | | Šaltas variklis. | Naudokite droselinę sklendę. |
| | | Variklio gedimas. | Žr. variklio gamintojo pateiktą naudojimo instrukciją. |
| Lyginimo tašas neįsijungia. | Elektrinė pavara. | Netiekiamas elektros maitinimas. | Patikrinkite elektros tiekimą ir kabelį. |
| | | Nutrūko kabelis ties elektros jungikliu. | Patikrinkite laidą ir, jei reikia, pakeiskite. |
| | | Atsilaisvino jungtis jungčių dėžėje. | Patikrinkite ir, jei reikia, pakeiskite jungtis. |
| | | Nusidėvėjo angliniai šepetėliai. | Pakeiskite anglinius šepetėlius. |
| Betonas vibruojamas netolygiai. | Benzininė pavara. Visi | Vibratorius sugedo. | Patikrinkite, ar vibracinėje sijoje nekyla mechaninė trintis arba ji nėra kuo nors užkimšta. |
| | | Per maža išscentrinė jėga. | Pareguliuokite išscentrinę jėgą. |
| | | Per mažas dažnis. | Pareguliuokite vibravimo dažnį. |
| Lyginimo tašas nevibruoja. | Benzininė pavara. | Netinkamas vibravimo būdas. | Naudokite kaip nurodyta (žr. skyrių „Naudojimas“). |
| | | Sugedo ant vibravimo veleno esantis vibracijos slopintuvas. | Pakeiskite slopintuvą ir guolius. |
| Per stipriai vibruoja rankena. | Visi | Nusidėvėjo vibracijos slopintuvas. | Pakeiskite vibracijos slopintuvus. |
| Per didelis triukšmas. | Visi | Subyrėjo vibratoriaus guoliai. | Pakeiskite guolius. |

Techniniai duomenys

Mechanizmo duomenys

| | BV 20E | BV 20G |
|--|--------------|--------------------------|
| Modelis | - | Honda GX25 NT-STCS-OH |
| Įtampa, (V) | 230 | - |
| Fazės | 1 | - |
| Dažnis, (Hz) | 50/60 | - |
| Galia, kW (AG) | 0,27 (-) | 0,72 (1) |
| Saugos klasė | IP57 | - |
| Sūkliai, s.p.m. | 2 000–10 000 | 7.000 |
| Nustatytoji efektyvioji akceleracijos paklaida (K) m/s ² *(pėd./s ² *) | - | 3,2 (10,49) |
| Sukimosi kryptis | - | Prieš laikrodžio rodyklę |
| Degalai | - | Neetiluiotas benzinai |
| Bako talpa, litrais (galonais) | - | 0,58 (0,12) |
| Alyvos bako talpa, litrais (galonais) | - | 0,08 (0,01) |

* Nustatytoji efektyvioji akceleracija, išmatuota vandenyje 2 m atstumu nuo vibratoriaus galo pagal EN ISO 5349.

Svoriai ir matmenys

| | BV 20E | BV 20G |
|--|---|---|
| Bendras svoris, kg (svar.) | 19,8 (4,35) | 16,6 (3,65) |
| Rankenos koto svoris (2 vnt.), kg (svar.) | 1,8 (3,96) | 1,8 (3,96) |
| Sijos matmenys: l x P x A mm (col.) | 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) |
| Rankenos koto matmenys: l x P x A mm (col.) | 1 800 x 2, Ø44 (70,86 x 0,08, Ø1,73) | 1 800 x 2, Ø44 (70,86 x 0,08, Ø1,73) |
| Sijos darbinis plotis, m (pėd.) | 2 (6,56) | 2 (6,56) |

Keliamos triukšmo ir vibracijos deklaracijos pareiškimas

Garantuotas garso galios lygis **L_{wa}** pagal EN ISO 3744, remiantis Direktyva 2000/14/EB.

Garso slėgio lygis **L_{pa}** pagal EN ISO 11203.

Vibracijos vertė nustatyta pagal EN ISO 20643, EN ISO 5349-2. Vertes ir kitą informaciją rasite lentelėje „Triukšmo ir vibracijos duomenys“.

Šie deklaruotieji dydžiai nustatyti atliekant bandymus laboratorinėmis sąlygomis, atsižvelgiant į nurodytąją direktyvą arba standartus, ir yra tinkami palyginimui su deklaruojamais kitų mechanizmų dydžiais, nustatytais pagal tą pačią direktyvą arba standartus. Šie deklaruojamieji dydžiai nėra tinkami naudoti pavojams įvertinti; dydžiai, nustatyti atskirose darbo vietose, gali būti didesni. Faktiniai poveikio dydžiai ir žalos, kurią gali patirti individualus vartotojas, pavojus, kiekvienu atveju skiriasi ir priklauso nuo vartotojo darbo metodų, nuo apdorojamos medžiagos rūšies, o taip pat nuo poveikio trukmės bei vartotojo sveikatos būklės ir mechanizmo būklės.

Mes, bendrovė „Construction Tools EOOD“, negalime prisiimti atsakomybės dėl padarinių naudojant deklaruojamuosius dydžius vietoje dydžių, atspindinčių faktinį jų poveikį, vertinant pavojį konkrečioje darbo vietoje ir esant konkrečiai situacijai, kurios mes negalima kontroliuoti.

Netinkamai naudojant ir tvarkant šį mechanizmą, jis gali sukelti rankų vibracijos sindromą. ES vadovą apie tai, kaip suvaldyti rankas ir plaštakas veikiančią vibraciją, rasite adresu <http://www.humanvibration.com/humanvibration/EU/VIBGUIDE.html>

Mes rekomenduojama sveikatos stebėjimo programą, skirtą nustatyti ankstyvuosius simptomus, susijusius su vibracijos poveikiu, kad valdymo procedūras galima būtų keisti ir ateityje išvengti pakenkimo.

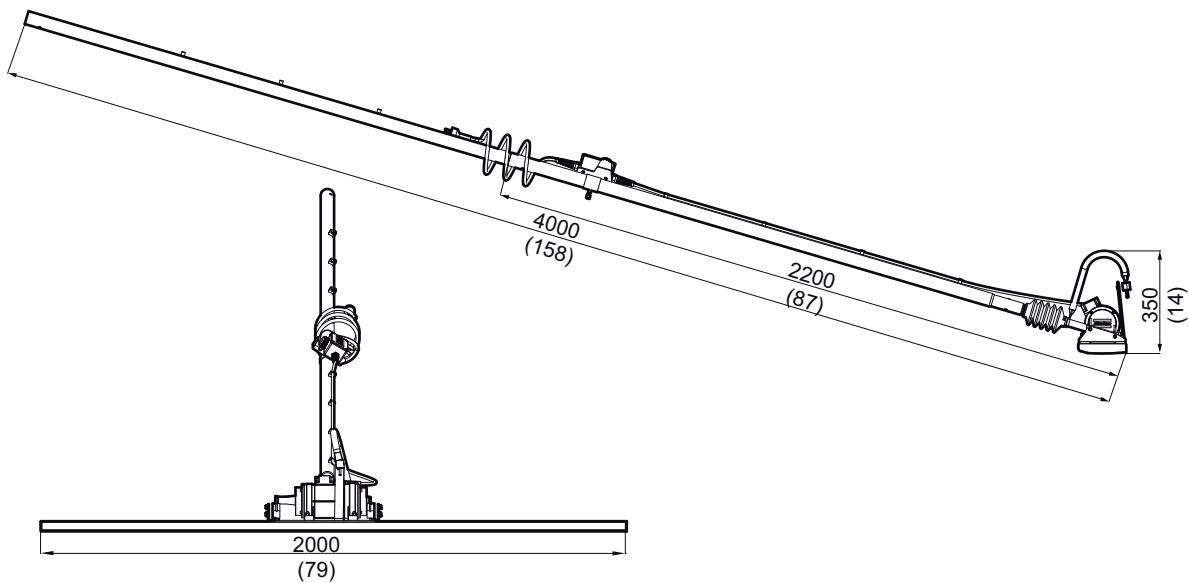
Triukšmo duomenys

| | Triukšmo lygis Deklaruotosios vertės |
|--------|---|
| | Garso slėgis EN ISO 11203 |
| Tipas | Lpa |
| BV 20E | - |
| BV 20G | 91 |

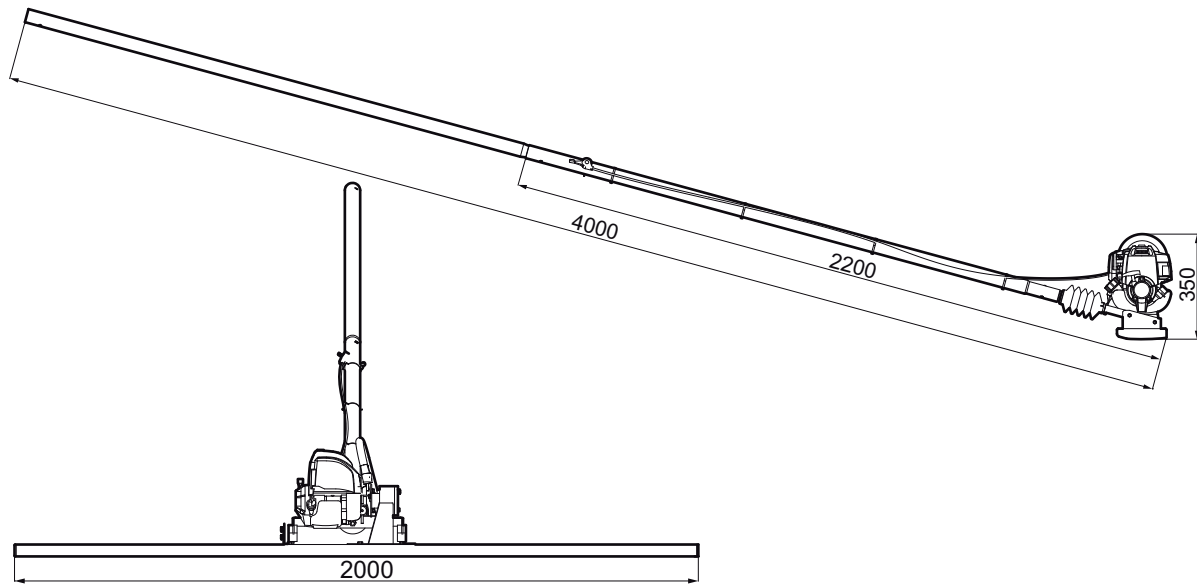
Matmenys

mm (in.)

BV 20E



BV 20G



EB atitikties deklaracija

EB atitikties deklaracija

Mes, bendrovė „Construction Tools EOOD“, šiuo pareiškime, kad toliau išvardyti mechanizmai atitinka EB Direktyvos 2006/42/EB (Mašinų direktyvos) ir nuostatas, o taip pat toliau nurodytus suderintus standartus.

| Tipas | Įvesties galia (W) | Sūčiai esant visai apkrovai, (min-1) | Svoris (kg) |
|--------|--------------------|--------------------------------------|-------------|
| BV 20E | 270 | 10.000 | 19,8 |
| BV 20G | 720 | 7.000 | 16,6 |

Taikyti šie suderinti standartai:

- ◆ EN ISO 12649

Įgaliotasis techninės dokumentacijos paruošimo atstovas:

Emil Alexandrov
Construction Tools EOOD
7000 Rousse
Bulgaria (Bulgarija)

Generalinis direktorius:

Nick Evans

Gamintojas:

Construction Tools EOOD
7000 Rousse
Bulgaria (Bulgarija)

Pagaminimo vieta ir data:

Rusé, 2013.02.01

Draudžiama naudoti ir kopijuoti be mūsų sutikimo. Tai ypač taikoma prekių ženklams, modelių pavadinimams, dalių numeriams ir brėžiniams.

© 2015 Construction Tools EOOD | No. 9800 1189 35b | 2015-05-12

Atlas Copco

www.atlascopco.com