

Huskvarna, 12.03.2018

## **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

---

## **Pokyny pre bezpečnosť a prevádzku**

Vážený zákazník,

Ďakujeme, že ste si vybrali kvalitný produkt spoločnosti Husqvarna. Dúfame, že se z nieho budete skutočne tešiť.

Upozorňujeme, že priložená príručka obsahuje referencie spoločnosti Atlas Copco.

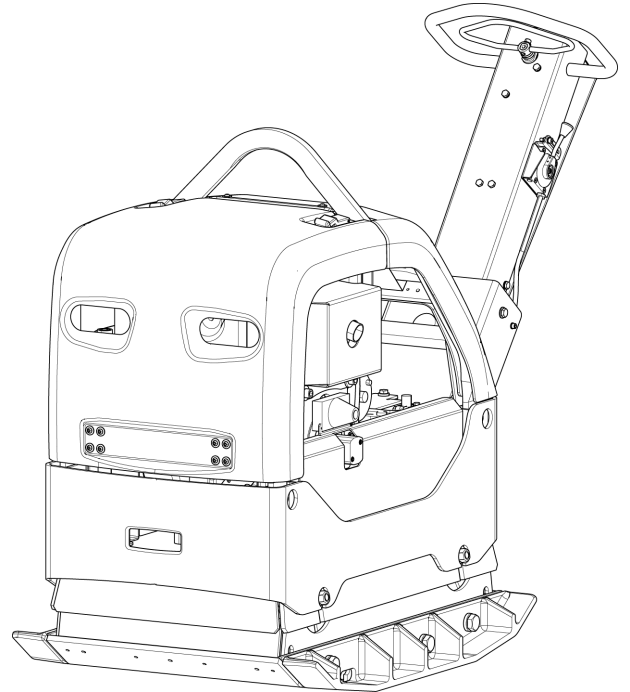
Skupina Husqvarna je zárukou kvality týchto produktů.

Ak máte akékoľvek otázky, prosím, neváhajte kontaktovať naše miestne predajné alebo servisné miesto.

Husqvarna AB  
561 82 Huskvarna, Švédsko

---

## Bezpečnostné a prevádzkové pokyny Zhutňovacia doska s pohybom dopredu a dozadu





# Obsah

Úvod.....	5
Informácie o bezpečnostných a prevádzkových pokynoch.....	5
<b>Bezpečnostné pokyny.....</b>	<b>6</b>
<b>Bezpečnostné signálne slová.....</b>	<b>6</b>
<b>Osobné bezpečnostné opatrenia, obmedzenia a požiadavky.....</b>	<b>6</b>
Osobné ochranné pomôcky.....	6
Drogy, alkohol alebo lieky.....	6
<b>Prevádzka, bezpečnostné opatrenia.....</b>	<b>6</b>
<b>Preprava, predbežné opatrenia.....</b>	<b>10</b>
<b>Údržba, bezpečnostné opatrenia.....</b>	<b>10</b>
<b>Uskladnenie, bezpečnostné opatrenia.....</b>	<b>10</b>
<b>Prehľad.....</b>	<b>11</b>
<b>Dizajn a funkcia.....</b>	<b>11</b>
<b>Hlavné diely.....</b>	<b>11</b>
<b>Štítky.....</b>	<b>12</b>
Štítok s údajmi.....	13
Štítok s úrovňou hluku.....	13
Bezpečnostný štítok, prečítajte si návod na obsluhu.....	13
Bezpečnostný štítok, zablokovanie ovládacej rukoväte.....	14
Bezpečnostný štítok.....	14
Štítok o zdvižnom bode.....	14
Štítok hladiny hydraulického oleja.....	14
Štítok biologického hydraulického oleja.....	14
Bezpečnostný štítok, prečítajte si návod na obsluhu.....	14
Štítok manuálneho štartovania motora.....	14
Štítok panela operátora.....	14
Informačný štítok.....	15
Štítok ovládania škrtiacej klapky.....	15
Štítok ovládania škrtiacej klapky.....	15
Štítok elektrického štartovania motora.....	15
<b>Preprava.....</b>	<b>15</b>
<b>Zdvíhanie stroja.....</b>	<b>15</b>
Zdvíhanie stroja.....	15
<b>Bezpečná preprava.....</b>	<b>16</b>
Bezpečná preprava.....	16
<b>Montáž.....</b>	<b>16</b>
<b>Palivo.....</b>	<b>16</b>
Plnenie.....	16
<b>Prevádzka.....</b>	<b>16</b>
<b>Prevádzka v blízkosti rohov.....</b>	<b>17</b>
<b>Prevádzka na svahoch.....</b>	<b>17</b>
<b>Spustenie a zastavenie.....</b>	<b>17</b>
Pred spustením, Hatz.....	18
Naštartovanie motora, Hatz, manuálne štartovanie.....	19
Naštartovanie motora, Hatz, elektrické štartovanie.....	21
Zastavenie motora, Hatz, manuálne štartovanie.....	23
Zastavenie motora, Hatz, elektrické štartovanie.....	24
<b>V prevádzke.....</b>	<b>25</b>
Uvedenie do pohybu.....	25
<b>CI - Indikátor zhutňovania (voliteľná možnosť).....</b>	<b>26</b>

<b>Pri prestávkach</b> .....	26
Parkovanie, elektrické štartovanie.....	26
<b>Údržba</b> .....	26
<b>Každých 10 hodín prevádzky (denne)</b> .....	26
Kontrola motora.....	27
Kontrola vzduchového filtra.....	27
Kontrola bezpečnostných pásov.....	28
Kontrola ovládacích prvkov stroja.....	28
Čistenie stroja.....	28
<b>Po prvých 20 hodinách prevádzky</b> .....	28
<b>Každých 100 hodín prevádzky</b> .....	29
Kontrola klinového remeňa.....	29
Kontrola tlmičov otrasov.....	30
<b>Každých 250 hodín prevádzky (každý mesiac)</b> .....	30
Kontrola skrutkových spojov.....	30
Kontrola batérie.....	30
Hydraulický systém, kontrola hladiny hydraulického oleja.....	31
<b>Každých 500 hodín prevádzky (mesačne)</b> .....	31
Výmena oleja v prvku výstredníka.....	31
Hydraulický systém, výmena hydraulického oleja.....	32
<b>Likvidácia</b> .....	32
<b>Uskladnenie</b> .....	33
<b>Technické údaje</b> .....	34
Údaje o stroji.....	34
<b>Vyhlásenie o hlučnosti a vibráciách</b> .....	35
Údaje o hlučnosti a vibráciách.....	35
Neurčitosti, hodnota hluku.....	35
Rozmery (bez rozšírení).....	36
Rozmery (s rozšíreniami).....	37
<b>Prehlásenie o zhode ES</b> .....	38
<b>Prehlásenie o zhode s ES (smernica ES 2006/42/ES)</b> .....	38

## Úvod

Ďakujeme vám, že ste si vybrali produkt od spoločnosti Atlas Copco. Od roku 1873 sme oddaní myšlienke nachádzať nové a lepšie spôsoby plnenia potrieb našich zákazníkov. Počas rokov našej práce sme vyvinuli inovačné a ergonomické produkty, ktoré pomohli našim zákazníkom zlepšiť a racionalizovať ich každodennú prácu.

Spoločnosť Atlas Copco má silnú predajnú a servisnú sieť po celom svete. Naši odborníci sú vysoko školení profesionáli a majú rozsiahle poznatky o našich produktoch a skúsenosti s ich aplikáciou. Vďaka tomu môžeme vo všetkých krajinách sveta poskytovať podporu k našim produktom a odborné znalosti, ktoré našim zákazníkom zabezpečia vždy maximálnu efektivitu práce.

Ďalšie informácie nájdete na lokalite: [www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)

Construction Tools EOOD

7000 Rousse

Bulgaria

## Informácie o bezpečnostných a prevádzkových pokynoch

Cieľom tohto návodu je poskytnúť vám možnosť plne pochopiť ako používať stroj účinným a bezpečným spôsobom. Tento návod vám tiež poradí a povie ako na stroji vykonávať pravidelnú údržbu.

Pred použitím stroja po prvý krát si musíte dôkladne prečítať tento návod a pochopiť ho.

## Bezpečnostné pokyny

Aby ste u vás ako aj iných osôb znížili riziko vzniku vážnych zranení, pred inštaláciou, prevádzkou, opravou, údržbou alebo zmenou príslušenstva stroja si prečítajte a snažte sa pochopiť bezpečnostné pokyny a návod na obsluhu.

Tieto bezpečnostné a prevádzkové pokyny umiestnite na pracovisku, kópie poskytnite zamestnancom a uistite sa, že pred začatím prevádzky alebo údržby stroja si každý tieto bezpečnostné a prevádzkové pokyny prečítal. Len pre profesionálne použitie.

Okrem toho pracovník obsluhy musí posúdiť špecifické riziká, ku ktorým môže dôjsť pri každom použití stroja.

Dodatkový návod k motoru môžete nájsť v návode výrobcu motora.

## Bezpečnostné signálne slová

Bezpečnostné signálne slová Nebezpečenstvo, Výstraha a Upozornenie majú nasledovný význam:

<b>NEBEZPEČENSTVO</b>	Označuje nebezpečnú situáciu, ktorá v prípade, že jej nezabránite, spôsobí smrť alebo vážne zranenia.
<b>VAROVANIE</b>	Označuje nebezpečnú situáciu, ktorá v prípade, že jej nezabránite, môže spôsobiť smrť alebo vážne zranenia.
<b>UPOZORNENIE</b>	Označuje nebezpečnú situáciu, ktorá v prípade, že jej nezabránite, môže spôsobiť menšie alebo menej vážne zranenia.

## Osobné bezpečnostné opatrenia, obmedzenia a požiadavky

Stroj môžu obsluhovať a vykonávať na ňom údržbu len kvalifikované a vyškolené osoby. Musia byť fyzicky schopné manipulovať s objemným, ťažkým a výkonným strojom. Vždy využívajte zdravý rozum a správny úsudok.

## Osobné ochranné pomôcky

Vždy používajte schválené osobné ochranné pomôcky. Obsluha a všetky ostatné osoby v okolitom pracovnom priestore musia nosiť osobné ochranné pomôcky a to minimálne:

- Ochrannú prilbu
- Ochranu sluchu
- Ochranu zraku odolnú voči nárazom s bočnou ochranou
- Ak je to vhodné, ochranu dýchania
- Ochranné rukavice
- Správnu ochrannú obuv
- Vhodný pracovný alebo podobný odev (nie voľný odev), ktorý zakrýva vaše ramená a nohy.

## Drogy, alkohol alebo lieky

### ▲ VAROVANIE Drogy, alkohol alebo lieky

Drogy, alkohol alebo lieky môžu mať vplyv na váš úsudok a schopnosť koncentrácie. Slabé reakcie a nesprávne posúdenie môžu spôsobiť vážne zranenia alebo smrť.

- ▶ Stroj nikdy nepoužívajte, ak ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.
- ▶ Žiadna osoba, ktorá je pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov, nesmie stroj obsluhovať.

## Prevádzka, bezpečnostné opatrenia

### ▲ NEBEZPEČENSTVO Nebezpečenstvo výbuchu

Ak teplý stroj alebo výfukové potrubie príde do styku s výbušnými látkami alebo plynmi, môže dôjsť k výbuchu. Počas prevádzky s určitými materiálmi môže dôjsť k iskreniu a zapáleniu. Výbuch môže spôsobiť vážne zranenia alebo smrť.

- ▶ Stroj nikdy nepoužívajte vo výbušnom prostredí.
- ▶ Stroj nikdy nepoužívajte v blízkosti horľavých materiálov, dymu alebo prachu.
- ▶ Uistite sa, že v blízkosti nie sú nezistiteľné zdroje plynov alebo výbušných látok.
- ▶ Zabráňte kontaktu s teplým výfukovým potrubím alebo spodkom stroja.

### ▲ NEBEZPEČENSTVO Nebezpečenstvo vzniku požiaru

Ak na stroji dôjde k požiaru, môže spôsobiť zranenia.

- ▶ Ak môžete, použite práškový hasiaci prístroj triedy ABE, inak použite hasiaci prístroj s kyslíčnikom uhličítym typu BE.

**▲ NEBEZPEČENSTVO Palivové nebezpečenstvo**

Palivo je vysoko horľavé a jeho pary v prípade zapálenia môžu vybuchnúť, čo môže spôsobiť vážne zranenie alebo smrť.

- ▶ Chráňte svoju pokožku pred kontaktom s palivom. Ak palivo preniklo cez pokožku, kontaktujte kvalifikovaného zdravotníckeho profesionála.
- ▶ Ak je stroj horúci, nikdy nedemontujte veko palivovej nádrže a nedoplňujte palivo.
- ▶ Palivo doplňujte vonku alebo na čistom a dobre vetranom mieste, kde nedochádza k iskreniu a vzniku otvoreného plameňa. Palivovú nádrž plňte najmenej desať metrov (30 stôp) od miesta, kde chcete stroj používať.
- ▶ Kryt plniaceho hrdla uvoľňujte pomaly aby unikal tlak.
- ▶ Palivovú nádrž nikdy neprepĺňajte.
- ▶ Uistite sa, že kryt plniaceho hrdla je pri používaní stroja naskrutkovaný.
- ▶ Predchádzajte rozliatiu paliva na stroj. Utrite akékoľvek rozliate palivo.
- ▶ Pravidelne kontrolujte, či nie sú úniky oleja. Stroj nikdy nepoužívajte ak z neho uniká palivo.
- ▶ Stroj nikdy nepoužívajte v blízkosti materiálu, ktorý môže vytvárať iskri. Pred spustením stroja odstráňte všetky horúce a iskri vytvárajúce zariadenia.
- ▶ Pri plnení palivovej nádrže alebo pri práci so strojom, prípadne pri jeho servise nikdy nefajčíte.
- ▶ Palivo skladujte len v nádobe, ktorá je špeciálne vytvorená a schválená pre daný účel.
- ▶ Prázdne nádrže na palivo alebo olej sa musia správne ošetrovať a odoslať späť predajcovi.
- ▶ Prsty nikdy nepoužívajte na kontrolu únikov kvapalín.

**▲ VAROVANIE Neočakávané pohyby**

Stroj je počas prevádzky vystavený silnému zaťaženiu. Ak na stroji vznikne porucha alebo sa zasekne, môže dôjsť k náhlemu a neočakávanému pohybu, ktorý môže spôsobiť zranenia.

- ▶ Pred použitím stroj vždy skontrolujte. Stroj nikdy nepoužívajte, ak si myslíte, že by sa mohol poškodiť.
- ▶ Uistite sa, že rukoväť je čistá a nie je pokrytá mazivom a olejom.
- ▶ Nohy udržiavajte mimo dosah stroja.
- ▶ Nikdy na stroji nesedzte.
- ▶ Stroj nikdy nezneužívajte.
- ▶ Dávajte pozor a sledujte, čo robíte.

**▲ VAROVANIE Nebezpečenstvo v dôsledku prachu a dymu/výparov**

Prach a/alebo dym, ktoré sa vytvárajú pri používaní stroja, môžu spôsobiť vážne a stále problémy s dýchaním, chorobu alebo iné zranenia osôb (napríklad silikóza alebo nereverzibilná pľúcna choroba, ktorá môže byť smrteľná, rakovina, chyby plodu pri narodení a/alebo zápaly pokožky).

Prach a dym, ktoré sa vytvárajú pri vŕtaní, lámaní, rozbíjaní, pílení, brúsení a iných stavebných činnostiach obsahujú substancie známe štátu Kalifornia a iným autoritám, že spôsobujú problémy s dýchaním, rakovinu, chyby plodu pri narodení alebo iné reprodukčné poškodenie. Niektoré príklady takých substancií sú:

- Kryštalická silica, cement a iné kamenárske výrobky.
- Arzén a chróm z chemicky spracovanej gumy.
- Olovo z olovených farieb.

Prach a dym vo vzduchu môžu byť bežne pre oko neviditeľné, takže sa pri určovaní, či je vo vzduchu prach alebo dym, nespoliehajte na zrak.

Ak chcete znížiť riziko vystavenia sa prachu a dymu, vykonajte nasledovné:

- ▶ Vykonajte posúdenie rizika vzhľadom na príslušné miesto. Posúdenie rizika má zahŕňať prach a dym, ktorý sa vytvára použitím stroja a potenciál rušenia existujúceho prachu.
- ▶ Na zníženie množstva prachu a dymu vo vzduchu a ich tvorby na zariadení, jeho povrchu, odevu a častiach tela použite vhodné technické regulačné prvky. Príklady regulačných prvkov zahŕňajú: systémy vetrania a zberu prachu, vodné postreky a vŕtanie za mokra. Ak je to možné, regulujte zdroj tvorby prachu a dymu. Uistite sa, že sú tieto regulačné prvky správne nainštalované, správne sa na nich vykonáva údržba a správne sa používajú.
- ▶ Noste, vykonávajte údržbu a správne používajte ochranu dýchacieho ústrojenstva tak, ako vám prikazuje váš zamestnávateľ a ako to vyžadujú predpisy ochrany zdravia a bezpečnosť pri práci. Ochrana dýchacieho ústrojenstva musí byť účinná pre daný typ substancie (a ak je to použiteľné, schválená príslušnými štátnymi autoritami).
- ▶ Pracujte v dobre vetraných priestoroch.
- ▶ Ak má stroj výfuk, nasmerujte ho tak, aby sa znížilo rušenie prachom v prostredí vyplnenom prachom.
- ▶ Stroj používajte a vykonávajte na ňom údržbu podľa odporúčaní uvedených v návode na obsluhu a bezpečnostných pokynoch.



- ▶ Na zníženie vášho vystavenia sa prachu a dymu, iných osôb, vozidiel, domov alebo iných oblastí noste na pracovisku umývateľný alebo likvidovateľný ochranný odev, pred opustením pracoviska sa osprchujte a prezlečte do čistého odevu.
- ▶ V priestoroch, kde je prach a dym, nejedzte, nepite a ani nepoužívajte tabakové výrobky.
- ▶ Čo najskôr po opustení zasiahnutého priestoru a pred jedením, pitím, používaním tabakových výrobkov alebo kontaktom s inými osobami si dôkladne umyte ruky a tvár.
- ▶ Dodržujte všetky platné zákony a predpisy, vrátane predpisov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.
- ▶ Zúčastňujte sa monitorovania vzduchu, programov zdravotných prehliadok, školiacich programov o ochrane zdravia a bezpečnosti pri práci, ktoré pre vás organizuje zamestnávateľ alebo odborové organizácie v súlade s predpismi a odporúčaniami o ochrane zdravia a bezpečnosti pri práci. O ochrane zdravia a bezpečnosti pri práci sa poraďte so skúseným lekárom.
- ▶ Pri znižovaní pôsobenia prachu, dymu na pracovisku a nebezpečenstva spolupracujte s vašim zamestnávateľom a odborovou organizáciou. Na základe rád odborníkov na ochranu zdravia a bezpečnosť pri práci musia byť vytvorené programy, politiky a postupy efektívnej ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci pracovníkov a ostatných osôb v prípade škodlivého pôsobenia prachu a dymu. Poraďte sa s odborníkmi.

#### **▲ NEBEZPEČENSTVO Nebezpečenstvo pochádzajúce z výfukových plynov**

Výfukové plyny zo spaľovacieho motora stroja obsahujú kyslíčnik uhoľnatý, ktorý je jedovatý a chemikálie známe štátu Kalifornia a iným autoritám, že spôsobujú rakovinu, chyby plodu pri narodení alebo iné reprodukčné poškodenie. Vdýchnutie dymu z výfuku môže spôsobiť vážne zranenie, chorobu alebo smrť.

- ▶ Nikdy nevdychujte dym z výfuku.
- ▶ Zabezpečte dobré vetranie (v prípade potreby odsávajte vzduch ventilátorom).

#### **▲ VAROVANIE Nebezpečenstvo pochádzajúce z batérie**

Batéria obsahuje jedovatú a korozívnu kyselinu sírovú, môže vybuchnúť a spôsobiť zranenia.

- ▶ Batériu nikdy nevystavujte plameňom, iskreniu, silnému teplu alebo inému riziku, ktoré môže spôsobiť výbuch.
- ▶ Zabráňte kontaktu kyseliny s pokožkou, odevom alebo strojom.
- ▶ Aby sa kyselina nedostala do kontaktu s vašim zrakom, noste ochranné okuliare. Ak sa kyselina dostane do očí, vyplachujte si ich vodou najmenej 15 minút a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.
- ▶ Pri vkladaní alebo výmene batérie dávajte pozor, aby sa póly batérie nikdy neskratovali.

#### **▲ VAROVANIE Strely**

Úlomky opracovávaného dielu, príslušenstva alebo aj stroja môžu vytvoriť diely vyletujúce vysokou rýchlosťou. Počas práce môžu z opracovávaného materiálu odlietať triesky alebo iné častice a spôsobiť telesné zranenia zasiahnutím obsluhy alebo iných osôb. Aby došlo k zníženiu takých rizík:

- ▶ Používajte osobné ochranné pomôcky a bezpečnostnú prilbu vrátane ochrany zraku s bočnou ochranou.
- ▶ Zabezpečte, aby sa žiadne neoprávnené osoby nedostali do pracovného priestoru.
- ▶ Pracovisko udržiavajte čisté a bez cudzích predmetov.

#### **▲ VAROVANIE Nebezpečenstvo pochádzajúce z hydraulického systému**

Hydraulické hadice sú vyrobené z gumy a môžu sa vekom poškodiť s následným rizikom rozpadnutia. To môže spôsobiť zranenia.

- ▶ Pravidelne udržiavajte hydraulický systém.
- ▶ Ak existujú nejaké nejasnosti ohľadom trvanlivosti a opotrebovania, vymeňte hadice za nové originálne hadice.

#### **▲ VAROVANIE Nebezpečenstvo na svahu**

Počas prevádzky zabezpečte stroj tak, aby sa nemohol prevrátiť, ak je umiestnený na svahu. Pád môže spôsobiť vážne zranenia a poškodenie vecí.

- ▶ Vždy zabezpečte, aby boli všetci pracovníci v pracovnom priestore stroja vyššie na svahu než stroj.
- ▶ Ak je stroj na svahu, vždy ho obsluhujte rovno hore a dole.
- ▶ Pri práci so strojom nikdy neprekračujte maximálny doporučovaný sklon svahu. Dodržujte odporúčania.

### ▲ **VAROVANIE** Nebezpečenstvo vyplývajúce z pohybu

Pri použití stroja na vykonávanie prác môžu trpieť vaše ruky, ramená, plecia, krk alebo ostatné časti tela.

- ▶ Zaujmite pohodlné držanie tela, pričom si zachovávajte bezpečné postavenie a vyvarujte sa neobratnému, nevyváženému držaniu tela.
- ▶ Zmenou postoja počas náročných prác sa vyhnete nepríjemným pocitom a únave.
- ▶ V prípade trvalých alebo opätovne sa objavujúcich príznakov sa poraďte s kvalifikovaným zdravotníckym odborníkom.

### ▲ **VAROVANIE** Nebezpečenstvo vibrácií

Normálne a správne používanie stroja vystavuje obsluhujúceho pracovníka vibráciám. Bežné a časté vystavenie vibráciám môže spôsobovať, prispievať alebo zhoršovať zranenie alebo poruchy prstov, rúk, zápästí, rúk, ramien a/alebo nervov obsluhujúceho pracovníka a prívodu krvi alebo iných častí tela, medzi ktoré patria zoslabenie a/alebo trvalé zranenia alebo poruchy, ktoré sa môžu vyvinúť postupne počas týždňov, mesiacov alebo rokov. Medzi takéto zranenia alebo poruchy patrí poškodenie cirkulačného systému krvi, poškodenie nervového systému, poškodenie kĺbov a možné poškodenie iných telesných štruktúr.

Ak sa kedykoľvek pri obsluhu stroja vyskytne znečítlivenie, nepretržite sa opätovne objavujúce nepohodlie, pocit pálenia, stuhnutosť, pulzovanie, šteklenie, bolesť, nemotornosť, oslabený úchop, blednutie pokožky alebo iné príznaky, zastavte prevádzku stroja, povedzte o tom svojmu zamestnávateľovi a vyhľadajte lekársku pomoc. Nepretržité používanie stroja po výskyte akéhokoľvek takéhoto príznaku môže zvýšiť riziko, že príznaky sa zintenzívnia a/alebo budú trvalé.

Stroj prevádzkujte a udržiavajte podľa odporúčaní v týchto pokynoch, aby ste predišli nepotrebnému nárastu vibrácií.

Nasledujúce informácie môžu pomôcť znížiť vystavenie sa vibráciám obsluhujúceho pracovníka:

- ▶ Ak má zariadenie rukoväť absorbujúce vibrácie, uchovajte ich v stredovej polohe, pričom predchádzajte zatláčaniu rukovätí do koncových polôh.
- ▶ Ak sa aktivuje úderný mechanizmus, jediný kontakt tela so strojom je položenie rúk na rukoväť alebo rukoväť. Zabráňte inému kontaktu, napr. opieranie sa inou časťou tela o stroj alebo opretie sa o stroj na zvyšovanie sily pohybu.
- ▶ Uistite sa, že sa na stroji správne vykonáva údržba a nie je opotrebovaný.

- ▶ Okamžite zastavte prácu, ak stroj začne nečakane silno vibrovať. Pred pokračovaním v práci nájdite a odstráňte príčinu zvýšených vibrácií.
- ▶ Podieľajte sa na sledovaní alebo monitorovaní zdravia, lekárskeho kontrolovaní a školiacich programoch, ktoré ponúka váš zamestnávateľ a v prípadoch, kedy to vyžaduje zákon.
- ▶ Pri práci v chladnom počasí noste teplé oblečenie a ruky si uchovajte v teple a suchu.

Pozrite si "Prehlásenie o hlučnosti a vibráciách" pre stroj, a to vrátane deklarovaných hodnôt vibrácie. Túto informáciu môžete nájsť na konci týchto bezpečnostných a prevádzkových pokynoch.

### ▲ **VAROVANIE** Nebezpečenstvo zachytenia

Existuje nebezpečenstvo zachytenia alebo vťahnutia ozdôb na krku, vo vlasoch, rukavíc a odevu otáčajúcimi sa dielmi stroja. To môže spôsobiť uškrtenie, oskalpovanie, roztrhnutie alebo usmrtenie. Aby došlo k zníženiu rizika:

- ▶ Nikdy sa nechytajte otáčajúcich sa dielov stroja.
- ▶ Nenoste odev, ozdoby do vlasov alebo rukavice, ktoré by sa mohli zachytiť.
- ▶ Dlhé vlasy si zakryte sieťkou na vlasy.

### ▲ **NEBEZPEČENSTVO** Elektrické nebezpečenstvo

Stroj nie je elektricky izolovaný. Ak stroj príde do styku s elektrickou, môže to spôsobiť vážne zranenie alebo smrť.

- ▶ Stroj nikdy neprevádzkujte v blízkosti elektrických vodičov alebo iných zdrojov elektrickej energie.
- ▶ Uistite sa, či nie sú v blízkosti pracovného priestoru skryté vedenia alebo iné elektrické zdroje.

### ▲ **VAROVANIE** Nebezpečenstvo zo skrytých predmetov

Počas prevádzky stroja predstavujú skryté vedenia a potrubia nebezpečenstvo, ktoré môže mať za následok vznik vážnych zranení.

- ▶ Pred začiatkom práce skontrolujte zloženie materiálu.
- ▶ Dávajte pozor na skryté káble a potrubia, napr. elektrické vedenia, telefón, vodu, plynové a odpadové potrubia a pod.
- ▶ Ak by stroj narazil na skrytý predmet, stroj okamžite vypnite.
- ▶ Pred pokračovaním sa presvedčte, či neexistuje žiadne nebezpečenstvo.

**▲ VAROVANIE Neúmyselné naštartovanie**

Neúmyselné spustenie stroja môže spôsobiť zranenie.

- ▶ Nezasahujte rukami do priestoru spúšťačieho a zastavovacieho zariadenia, kým nie ste rozhodnutí spustiť stroj.
- ▶ Naučte sa, ako sa stroj v prípade núdzovej situácie vypne.

**▲ VAROVANIE Nebezpečenstvo hluku**

Vysoké úrovne hluku môžu spôsobovať trvalú a poškodzujúcu stratu sluchu a iné problémy, ako napríklad hučanie v ušiach (zvonenie, bzúčanie, pískanie alebo hučanie v ušiach). Zníženie rizík a zabránenie zbytočnému zvýšeniu úrovne hluku:

- ▶ Rizikové vyhodnotenie týchto nebezpečenstiev a implementácia príslušných kontrolných opatrení je nevyhnutná.
- ▶ Stroj prevádzkujte a udržiavajte podľa odporúčaní v týchto pokynoch.
- ▶ Ak má stroj tlmíč, skontrolujte, či je nasadený a v dobrom pracovnom stave.
- ▶ Vždy používajte ochranu sluchu.

## Preprava, predbežné opatrenia

**▲ VAROVANIE Nebezpečenstvo pri nakladaní a vykladaní**

Ak sa stroj zdvíha pomocou žeriavu alebo podobného zariadenia, môže dôjsť k zraneniam.

- ▶ Použite označené závesné miesta.
- ▶ Presvedčte sa, či sú všetky zdvíhacie zariadenia navrhnuté tak, aby uniesli hmotnosť stroja.
- ▶ Nikdy nezostávajte pod alebo v bezprostrednej blízkosti stroja.

## Údržba, bezpečnostné opatrenia

**▲ VAROVANIE Modifikácie stroja**

Každá zmena na stroji má za následok vznik vážnych zranení pre obsluhu a iné osoby.

- ▶ Stroj nikdy neupravujte. Pre upravené stroje neplatí záruka alebo ručenie za výrobok.
- ▶ Vždy používajte len originálne diely a príslušenstvo schválené spoločnosťou Atlas Copco.
- ▶ Poškodené diely okamžite vymeňte.
- ▶ Opotrebované diely vymeňte včas.

**▲ VAROVANIE Nebezpečenstvo pochádzajúce z horúceho oleja**

Pri výmene oleja, olejového filtra a hydraulického oleja, keď je stroj horúci, vzniká nebezpečenstvo popálenia.

- ▶ Pred výmenou oleja počkajte, kým sa stroj dostatočne ochladí.

**▲ UPOZORNENIE Vysoká teplota**

Predný kryt stroja, výfukové potrubie a hydraulický systém sa počas prevádzky stáva horúcim. Ak sa ho dotknete, môže to viesť k popáleniu.

- ▶ Nikdy sa nedotýkajte horúceho čelného krytu.
- ▶ Nikdy sa nedotýkajte horúceho výfukového potrubia.
- ▶ Nikdy sa nedotýkajte hydraulického systému.
- ▶ Pred vykonaním údržby počkajte, kým sa čelný kryt, výfukové potrubie a spodok stroja neochladí.

**OZNÁMENIE** Každé použitie rýchlonabíjačky pre nabíjanie batérie môže skrátiť životnosť batérie.

## Uskladnenie, bezpečnostné opatrenia

- ◆ Stroj uschovávajte na bezpečnom a uzamknutom mieste mimo dosahu detí.

## Prehľad

Aby ste u vás, ako aj iných osôb znížili riziko vzniku vážnych zranení alebo smrti, pred prevádzkou stroja si prečítajte časť **Bezpečnostné pokyny**, ktorá sa nachádza na predchádzajúcich stranách tejto príručky.

## Dizajn a funkcia

Zhutňovacie dosky s pohybom dopredu a dozadu LG sú účinné zhutňovacie stroje, ktoré sú špeciálne navrhnuté na zhutňovanie stredne hlbokých až hlbokých vrstiev zrnitej pôdy v obmedzených oblastiach, ako sú výkopy, parkoviská a základy, ako aj iné oblasti. Nie je povolené žiadne iné použitie.

Zhutňovače LG sa môžu používať len v dobre vetraných oblastiach, čo platí pre všetky stroje so spaľovacím motorom.

Zhutňovač LG sa nesmie ťahať za vozidlom.

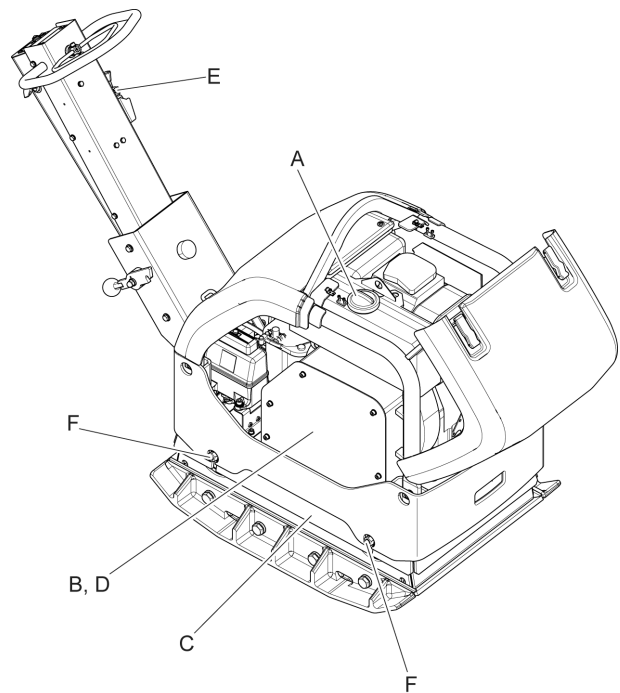
Neprevádzkujte na strmších svahoch, než je odporúčané v tejto príručke.

So súpravou na dláždenie dlažbových kociek sú tiež vhodné na použitie pri dláždení.

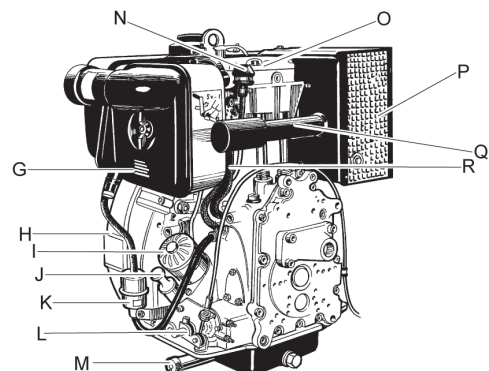
Pre výber správnych dielov a súprav si pozrite zoznam náhradných dielov.

Len na profesionálne použitie.

## Hlavné diely

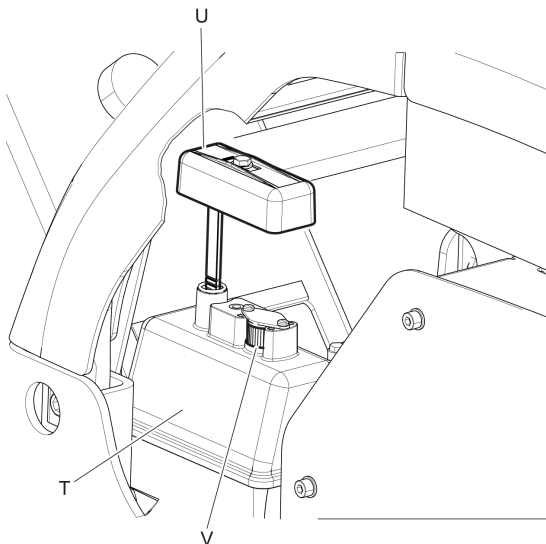
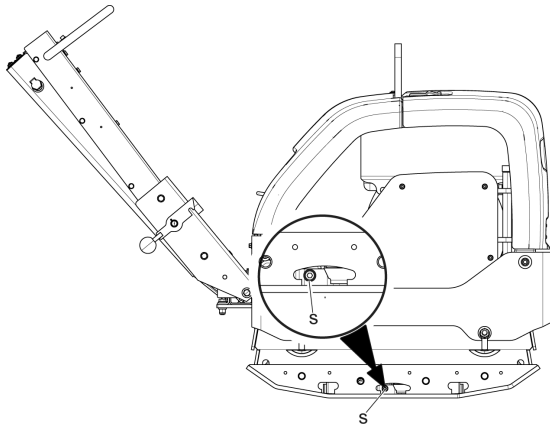


- A. Palivová nádrž
- B. Kryt remeňa
- C. Prvok výstredníka
- D. Klinový remeň
- E. Ovládanie škrtiacej klapky
- F. Tlmič nárazov



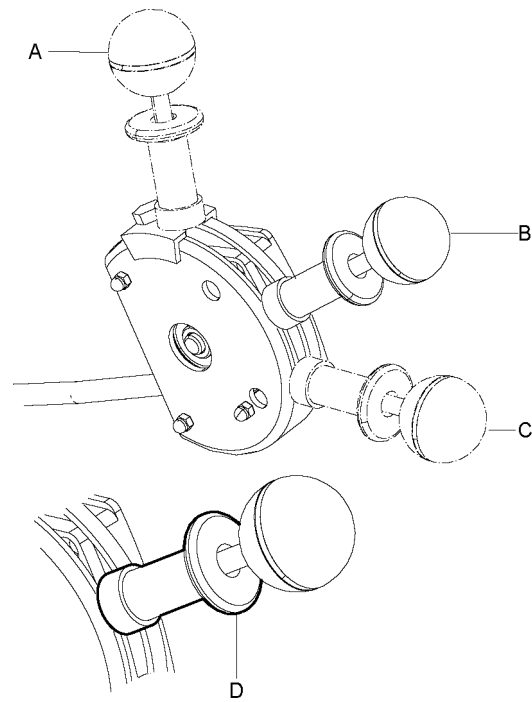
- G. Vzduchový filter
- H. Chladiaci systém
- I. Olejový filter
- J. Meracia tyčinka hladiny
- K. Palivový filter
- L. Ovládanie otáčok motora za minútu
- M. Uzáver na vypustenie oleja
- N. Indikátor vzduchového filtra

- O. Kryt hlavy valca
- P. Tlmič
- Q. Výfukové potrubie
- R. Vstrekovacie čerpadlo
- S. Uzáver oleja, prvok výstredníka



- T. Hydraulická nádrž
- U. Meracia tyčinka hladiny, hydraulická kvapalina
- V. Nasávací filter

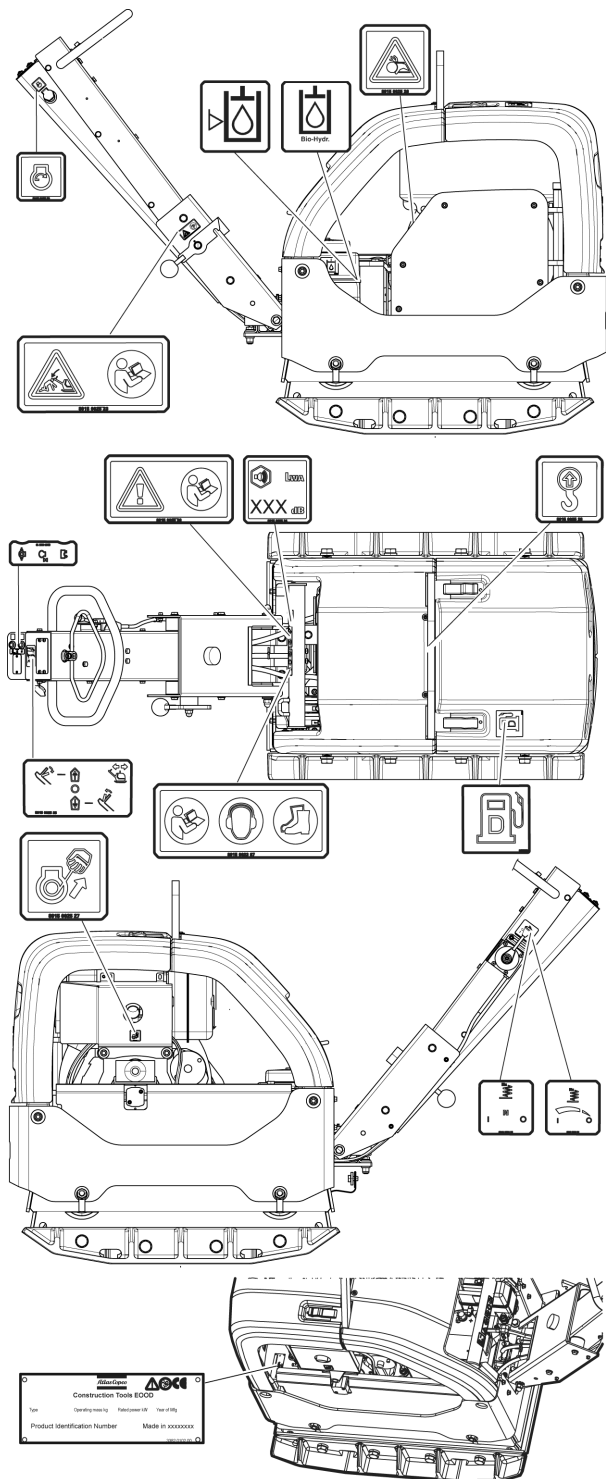
**Ovládanie škrtiacej klapky EPA (Úrad na ochranu životného prostredia) s tromi zafixovanými polohami.**



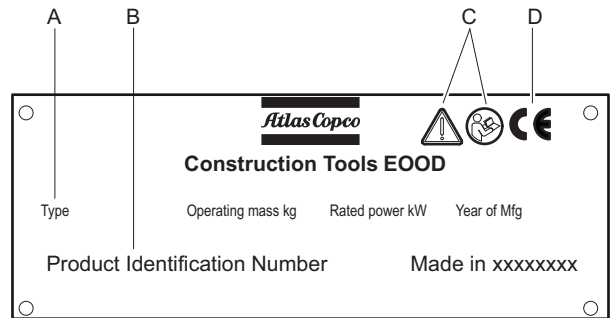
- A. Poloha pracovného režimu
- B. Poloha spustenia/volnobežných otáčok
- C. Poloha zastavenia
- D. Blokovacia poloha

## Štítky

Stroj je vybavený štítkami, ktoré obsahujú dôležité informácie o bezpečnosti osôb a údržbe stroja. Štítky musia byť v takom stave, aby sa dali ľahko čítať. Nové štítky sa dajú objednať použitím zoznamu náhradných dielov.

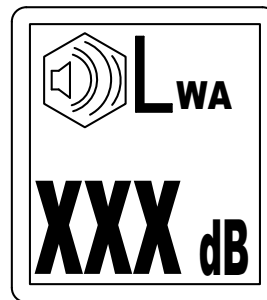


Štítk s údajmi



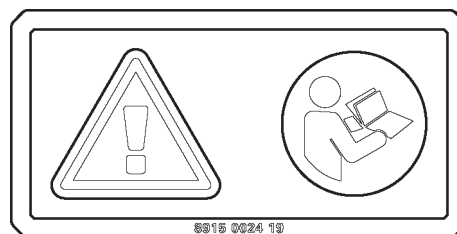
- A. Typ stroja
- B. Identifikačné číslo výrobku
- C. Výstražný symbol spolu so symbolom príručky znamená, že používateľ si musí prečítať bezpečnostné a prevádzkové pokyny skôr, ako stroj po prvýkrát použije.
- D. Symbol CE znamená, že stroj má schválenie ES. Ďalšie informácie nájdete v prehlásení o zhode s ES, ktoré sa dodáva so strojom.

Štítk s úrovňou hluku



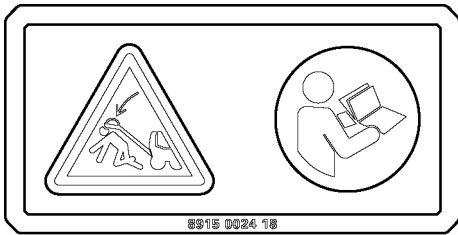
Na štítku sú uvedené garantované hladiny hluku zodpovedajúce predpisom ES 2000/14/ES. Presné hladiny hluku nájdete v časti „Technické údaje“.

Bezpečnostný štítk, prečítajte si návod na obsluhu



Návod na obsluhu. Pred použitím stroja si musí obsluha prečítať pokyny týkajúce sa bezpečnosti, prevádzky a údržby stroja.

**Bezpečnostný štítok, zablokovanie ovládacej rukoväte**



Rukoväť musí byť zablokovaná, keď je vo zdvihnutej polohe. Prečítajte si návod na použitie.

**Bezpečnostný štítok**

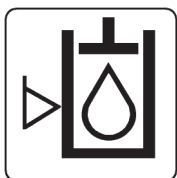


Rotujúce klinové remene. Ruky vždy majte v bezpečnej vzdialenosti od nebezpečnej zóny.

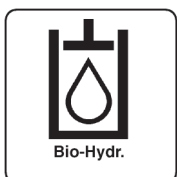
**Štítok o zdvižnom bode**



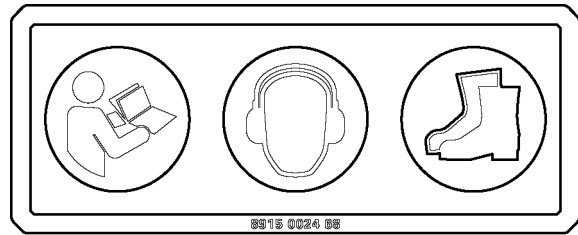
**Štítok hladiny hydraulického oleja**



**Štítok biologického hydraulického oleja**

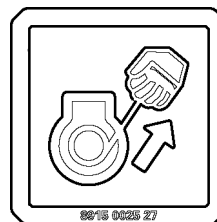


**Bezpečnostný štítok, prečítajte si návod na obsluhu**



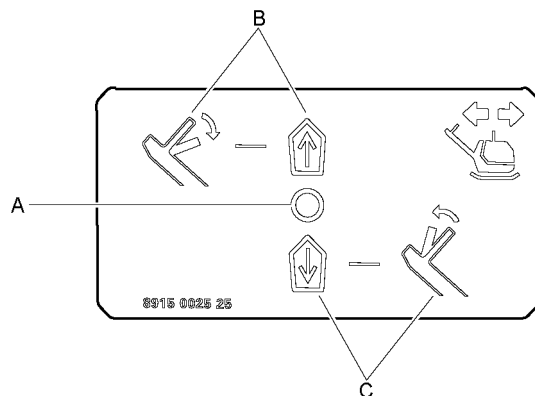
- ♦ Návod na obsluhu. Pred použitím stroja si musí obsluha prečítať pokyny týkajúce sa bezpečnosti, prevádzky a údržby stroja.
- ♦ Používajte ochranu sluchu.
- ♦ Používajte osobné ochranné prostriedky.

**Štítok manuálneho štartovania motora**



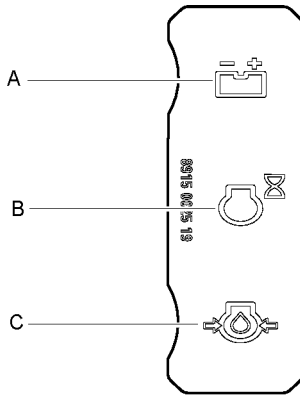
Pred naštartovaním stroja si prečítajte bezpečnostné, prevádzkové a údržbové pokyny.

**Štítok panela operátora**



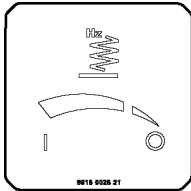
- A. Páka hydraulického ventilu, neutrálna poloha
- B. Smer dopredu
- C. Smer dozadu

## Informačný štítok



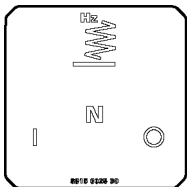
- A. Kontrolka, nabíjanie
- B. Počítadlo hodín.
- C. Kontrolka, tlak motorového oleja.

## Štítok ovládania škrtiacej klapky



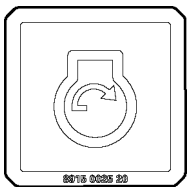
Pre štandardnú škrtiacu klapku.

## Štítok ovládania škrtiacej klapky



Pre ovládanie škrtiacej klapky EPA (Úrad na ochranu životného prostredia) s tromi zafixovanými polohami.

## Štítok elektrického štartovania motora



## Preprava

### Zdvíhanie stroja

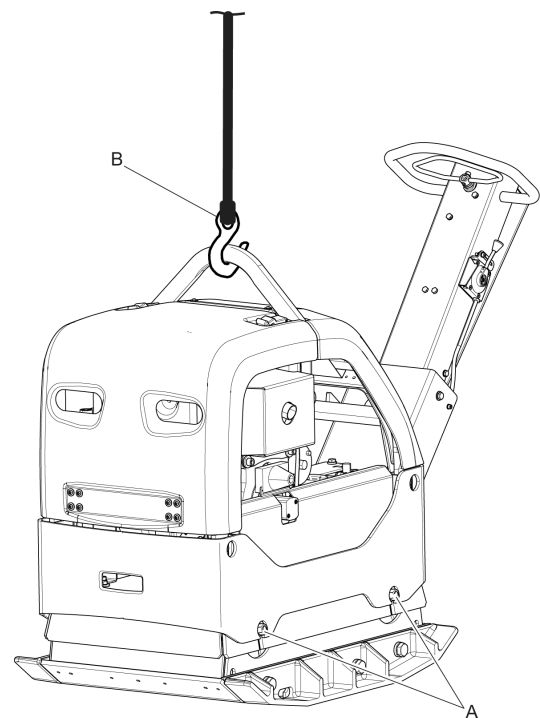
#### ▲ VAROVANIE Riziko počas zdvíhania

Stroj nikdy nezdvíhajte bez toho, že by ste sa nepresvedčili, že je neporušený. Poškodený stroj sa môže rozpadnúť, čo môže spôsobiť vážne zranenia.

- ▶ Skontrolujte, či je všetko vybavenie dimenzované v súlade so zodpovedajúcimi nariadeniami.
- ▶ Stroj nikdy neťahajte.
- ▶ Pod zdvihnutým strojom sa nikdy neprechádzajte ani pod ním nestojte.
- ▶ Stroj zdvíhajte len pomocou háku za rám.
- ▶ Skontrolujte, či sú tlmiče nárazov a bezpečnostný rám správne pripevnené a nie sú poškodené.
- ▶ Skontrolujte, či bezpečnostné pásy nie sú poškodené; v prípade potreby ich vymeňte.
- ▶ Skontrolujte štítok s údajmi zariadenia kvôli informácii o hmotnosti.

#### Zdvíhanie stroja

- ◆ Pred zdvíhaním stroja skontrolujte tlmiče otrasov (A), miesto pre zdvíhanie na bezpečnostnom ráme (B), či sú správne nasadené a či nie sú poškodené.
- ◆ Na zdvíhanie stroja využívajte len miesto na zdvíhanie na bezpečnostnom ráme (B).





## Bezpečná preprava

### ▲ VAROVANIE Nebezpečenstvo pri preprave

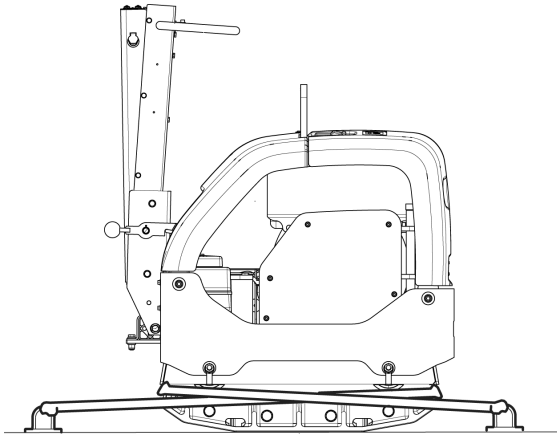
Stroj musí byť počas prepravy riadne a bezpečne pripevnený popruhmi, inak by mohol spôsobiť zranenie.

- ▶ Viazacie remene v tvare U dajte okolo spodnej dosky a zaistite prednú aj zadnú časť.
- ▶ Uzamknite rukoväť.

### Bezpečná preprava

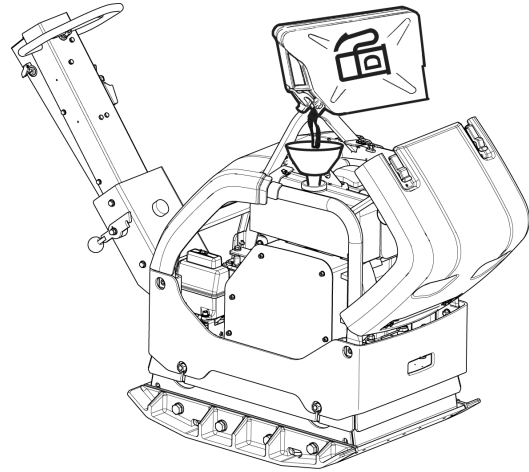
Pri každej preprave stroj zaistite.

- ◆ Viazacie remene (A) v tvare U dajte okolo spodnej dosky a zaistite prednú aj zadnú časť.
- ◆ Uzamknite rukoväť (B).



### Postup plnenia

1. Pred dopĺňaním nádrže zastavte motor a nechajte ho vychladnúť.
2. Kryt plniaceho hrdla uvoľňujte pomaly, aby unikol všetok tlak.
3. Natankujte palivo až po spodný okraj palivového plniaceho potrubia.



4. Nikdy neprepínajte nádrž. Pohyb paliva v nádrži by mohol mať za následok zvýšenie hladiny paliva nad uzáver nádrže, čo by po otvorení uzáveru viedlo k rozliatiu paliva. Tomu je možné predísť jedine otvorením uzáveru nádrže, keď je stroj v naklonenej polohe a uzáver nádrže sa nachádza v najvyššom bode palivovej nádrže.

## Montáž

### Palivo

#### Plnenie

### ▲ VAROVANIE Palivové nebezpečenstvo

Palivo je vysoko horľavé a jeho pary v prípade zapálenia môžu vybuchnúť, čo môže spôsobiť vážne zranenie alebo smrť.

- ▶ Chráňte svoju pokožku pred kontaktom s palivom.
- ▶ Nikdy neskladajte kryt plniaceho hrdla ani nedopĺňajte palivovú nádrž keď je stroj horúci.
- ▶ Pri plnení palivovej nádrže alebo pri práci so strojom, prípadne pri jeho servise nikdy nefajčíte.
- ▶ Zabráňte rozliatiu paliva a poutierajte všetko palivo, ktoré sa na stroj vyleje.

## Prevádzka

### ▲ VAROVANIE Nebezpečenstvo pri spúšťaní motora

Vibrácie motora môžu spôsobiť zmeny materiálu. Tieto môžu spôsobiť pohyb stroja a zranenie osôb.

- ▶ Nikdy nenechávajte stroj bežať so spusteným motorom.
- ▶ Zabezpečte, aby stroj obsluhovali len poverení ľudia.

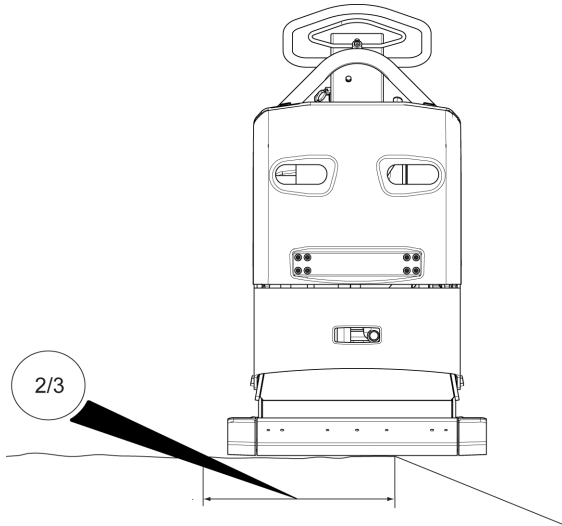
**OZNÁMENIE** Počas prevádzky stroja dodržujte pokyny uvedené v návode. Nikdy nesaďte alebo nestojte na stroji počas jeho používania.

## Prevádzka v blízkosti rohov

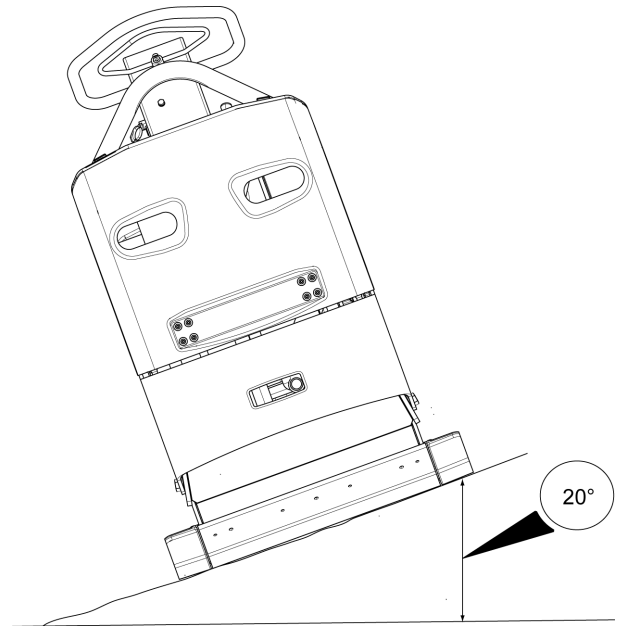
### ▲ VAROVANIE Odvrátenie nebezpečenstva

Pri práci pozdĺž okrajov, musia byť najmenej  $\frac{2}{3}$  stroja na povrchu s úplnou únosnosťou, inak sa stroj môže prevrátiť.

- Stroj vypnite a presuňte ho na povrch s úplnou únosnosťou.



- ◆ Nikdy nepracujte na svahoch, ktoré presahujú schopnosti stroja. Maximálny sklon stroja počas prevádzky je  $20^\circ$  (v závislosti od stavu podkladu).



- ◆ Uhol sklonu sa meria na tvrdom rovnom povrchu, ak stroj stojí. Vypnuté vibrácie a všetky nádrže plné.

## Prevádzka na svahoch

### ▲ VAROVANIE Nebezpečenstvo na svahu

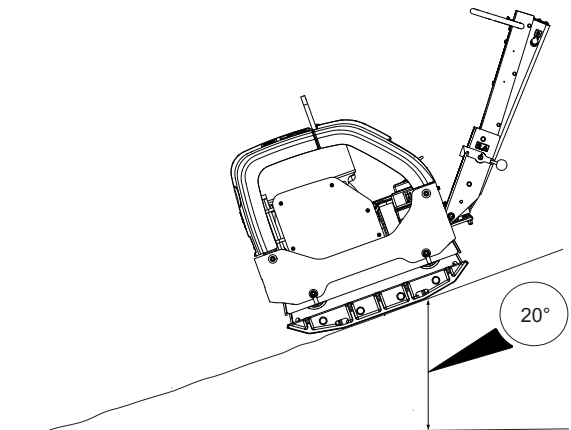
Počas prevádzky zabezpečte stroj tak, aby sa nemohol prevrátiť, ak je umiestnený na svahu. Pád môže spôsobiť vážne zranenia a poškodenie vecí.

- Vždy zabezpečte, aby boli všetci pracovníci v pracovnom priestore stroja vyššie na svahu než stroj.
- Ak je stroj na svahu, vždy ho obsluhujte rovno hore a dole.
- Pri práci so strojom nikdy neprekračujte maximálny doporučovaný sklon svahu. Dodržujte odporúčania.

**OZNÁMENIE** Nezabudnite, že nepevná zem, vibrácie a vysoká rýchlosť počas jazdy môžu spôsobiť prevrátenie stroja aj na menšom svahu než je tu uvedené.

#### Prevádzka na svahoch

- ◆ Zabezpečte, aby bol pracovný priestor zaistený. Vlhká alebo uvoľnená zem znižuje manévrovateľnosť hlavne na svahoch. Na svahoch a nerovnom teréne dávajte neustále pozor.



## Spustenie a zastavenie

### ▲ VAROVANIE Nebezpečenstvo pochádzajúce z náhleho pohybu stroja

Počas štartovania, ak je pripojený hydraulický systém, stroj sa môže pohybovať v ľubovoľnom smere. Ak sa stroj pohybuje, môže dôjsť k náhlemu a neočakávanému pohybu, ktorý môže spôsobiť zranenia.

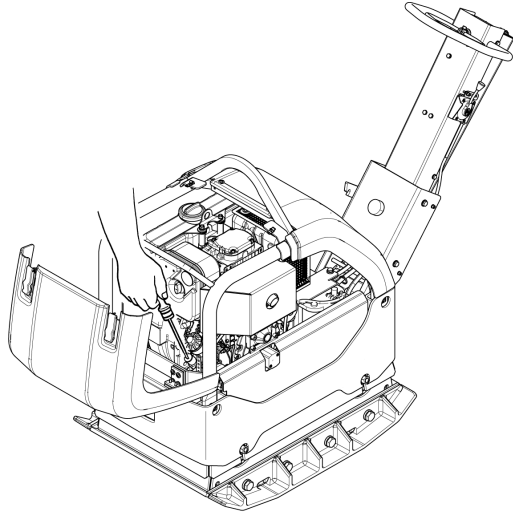
- Nohy udržiavajte mimo dosah stroja.
- Dávajte pozor a sledujte, čo robíte.

**OZNÁMENIE** Počas prevádzky môže dôjsť k únikom oleja a uvoľneniu skrutkových spojov, čo môže zapríčiniť poruchu motora.

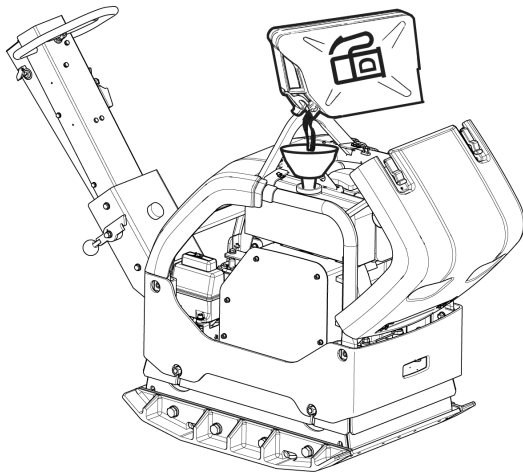
### Pred spustením, Hatz

Dodržiavajte všeobecné bezpečnostné opatrenia, ktoré vám boli dodané pri doručení stroja. Odporúčame vám, aby ste si preštudovali príručku motora, ktorá sa dodáva so strojom. Skontrolujte, či boli vykonané pravidelné postupy údržby.

1. Skontrolujte hladinu motorového oleja.



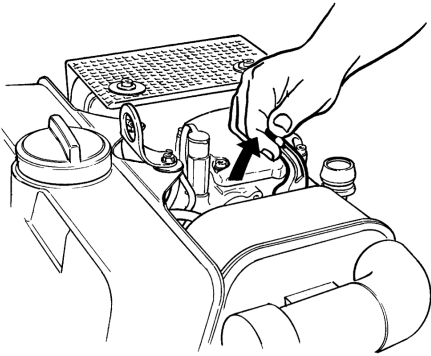
2. Palivovú nádrž naplňte palivom.



3. Skontrolujte, či fungujú všetky ovládacie prvky.
4. Presvedčte sa, že neuniká olej a že skrutky sú rovnomerne dotiahnuté.
5. Pri štartovaní motora nechajte ovládanie škrtiacej klapky na niekoľko minút v polohe voľnobehu a nechajte tak motor bez zaťažovania zahriať.

### Naštartovanie motora, Hatz, manuálne štartovanie

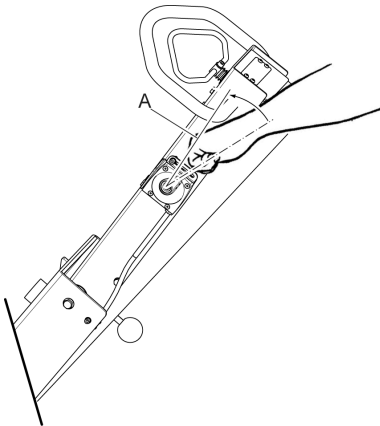
1. Vytiahnite automatické dekompresné zariadenie do štartovacej polohy.



2. Posuňte páčku ovládania škrtiacej klapky do polohy voľnobehu.

#### Pre iné ovládanie ako ovládanie škrtiacej klapky EPA:

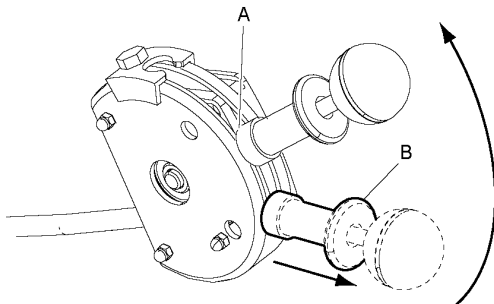
Posuňte páčku ovládania škrtiacej klapky do polovičnej polohy škrtienia, poloha (A).



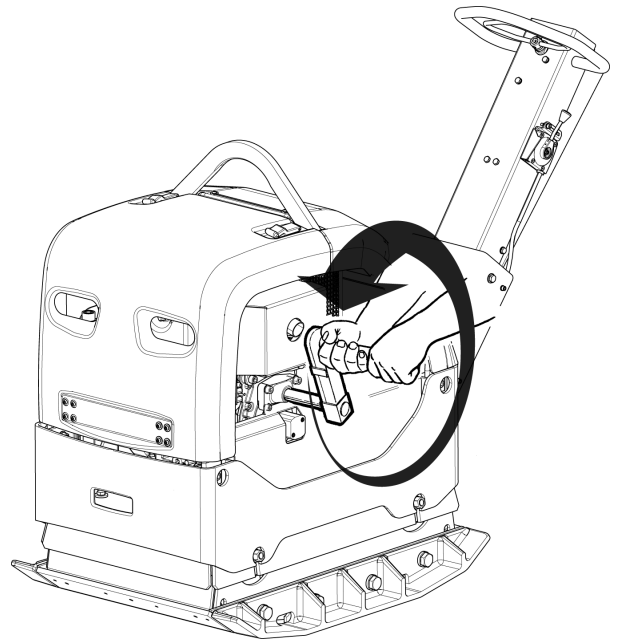
#### Pre ovládanie škrtiacej klapky EPA:

Vytiahnite zarážku (B) pre uvoľnenie páčky ovládania škrtiacej klapky. Posuňte páčku ovládania škrtiacej klapky do polovičnej polohy škrtienia, poloha (A).

**OZNÁMENIE** Ovládanie škrtiacej klapky má tri zafixované polohy. Ubezpečte sa, že páčka ovládania škrtiacej klapky je v zafixovanej polohe.



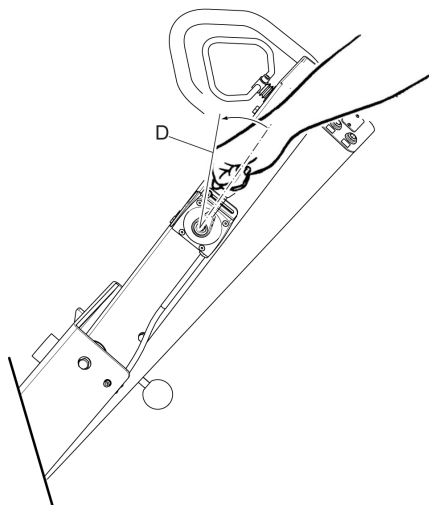
3. Otáčajte štartovacou kľukou, kým motor nezačne klásť odpor.



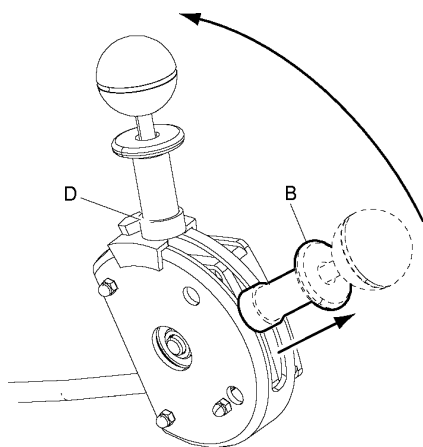
4. Nechajte motor niekoľko minút bežať na voľnobehu.

5. Posunutím ovládania škrtiacej klapky do polohy (D) zvýšite otáčky na plný výkon.

**Pre iné ovládanie ako ovládanie škrtiacej klapky EPA:**



**Pre ovládanie škrtiacej klapky EPA:**

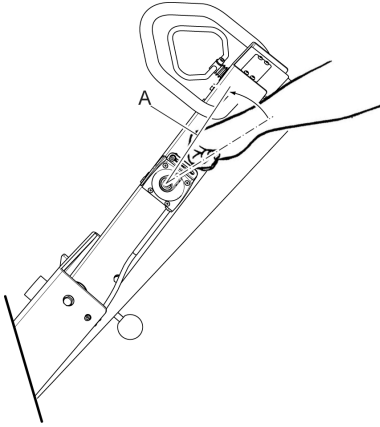


### Naštartovanie motora, Hatz, elektrické štartovanie

1. Posuňte páčku ovládania škrtiacej klapky do polohy voľnobehu.

#### Pre iné ovládanie ako ovládanie škrtiacej klapky EPA:

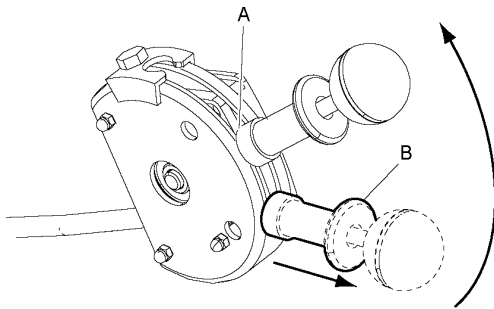
Posuňte páčku ovládania škrtiacej klapky do polovičnej polohy škrtienia, poloha (A).



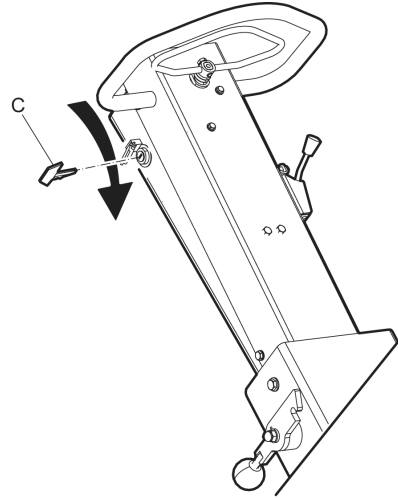
#### Pre ovládanie škrtiacej klapky EPA:

Vytiahnite zarážku (B) pre uvoľnenie páčky ovládania škrtiacej klapky. Posuňte páčku ovládania škrtiacej klapky do polovičnej polohy škrtienia, poloha (A).

**OZNÁMENIE** Ovládanie škrtiacej klapky má tri zafixované polohy. Ubezpečte sa, že páčka ovládania škrtiacej klapky je v zafixovanej polohe.



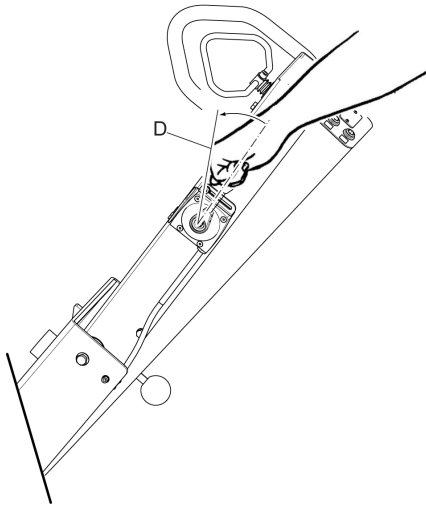
2. Otočte kľúč zapalovania (C) do polohy zapalovania I. Rozsvietia sa kontrolky pre nabíjanie a tlak oleja.



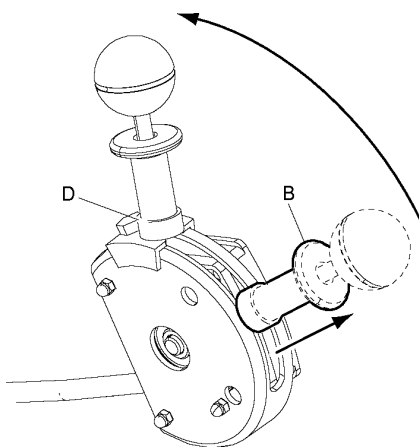
3. Otočte kľúč zapalovania (C) cez polohu II do polohy III.
4. Keď motor naštartuje, uvoľnite kľúč zapalovania. (Ak motor nenaštartuje v priebehu 10 sekúnd, pred ďalším pokusom o naštartovanie počkajte niekoľko sekúnd.)
5. Nechajte motor niekoľko minút bežať na voľnobehu.

6. Posunutím ovládania škrtiacej klapky do polohy (D) zvýšte otáčky na plný výkon.

**Pre iné ovládanie ako ovládanie škrtiacej klapky EPA:**



**Pre ovládanie škrtiacej klapky EPA:**



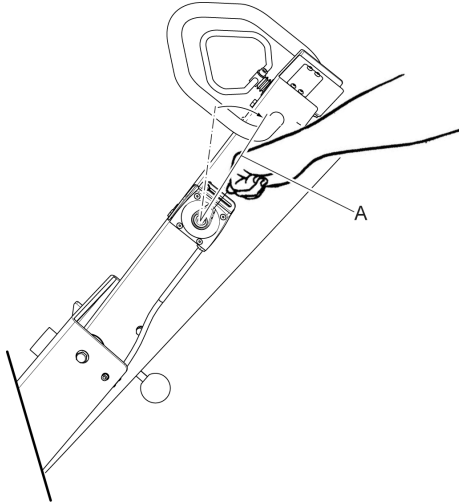
**OZNÁMENIE** Ak motor nenašartuje, otočte kľúč zapalovania do polohy 0 a pred ďalším pokusom o naštartovanie počkajte 5 až 10 sekúnd.

**Zastavenie motora, Hatz, manuálne štartovanie**

1. Posuňte páčku ovládania škrtiacej klapky do polohy voľnobehu.

**Pre iné ovládanie ako ovládanie škrtiacej klapky EPA:**

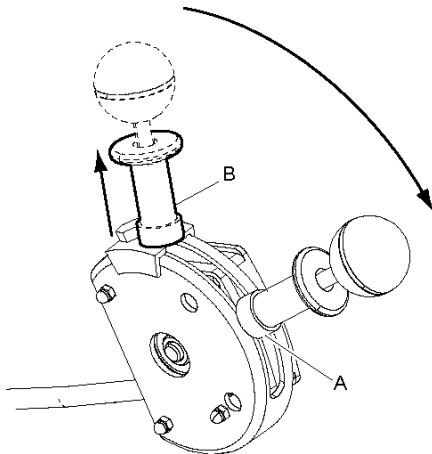
Posuňte páčku ovládania škrtiacej klapky do polovičnej polohy škrtenia, poloha (A).



**Pre ovládanie škrtiacej klapky EPA:**

Vytiahnite zarážku (B) pre uvoľnenie páčky ovládania škrtiacej klapky. Posuňte páčku ovládania škrtiacej klapky do polovičnej polohy škrtenia, poloha (A).

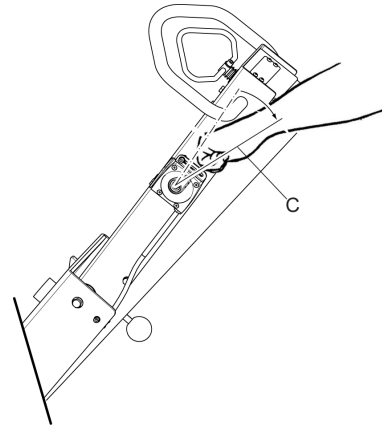
**OZNÁMENIE** Ovládanie škrtiacej klapky má tri zafixované polohy. Ubezpečte sa, že páčka ovládania škrtiacej klapky je v zafixovanej polohe.



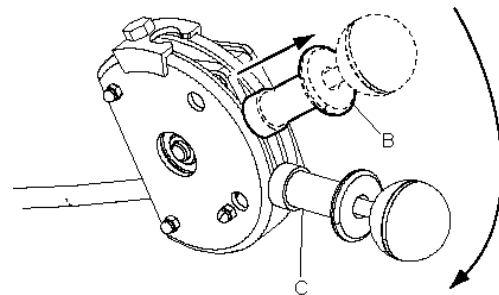
2. Nechajte motor niekoľko minút bežať na voľnobehu.

3. Zastavte motor posunutím páčky ovládania škrtiacej klapky do polohy (C).

**Pre iné ovládanie ako ovládanie škrtiacej klapky EPA:**



**Pre ovládanie škrtiacej klapky EPA:**



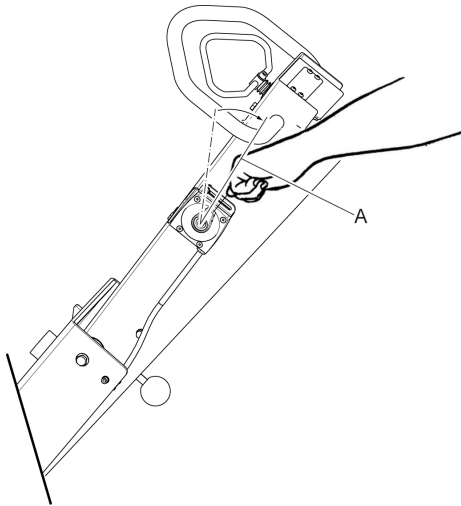


**Zastavenie motora, Hatz, elektrické štartovanie**

1. Posuňte ovládanie škrtiacej klapky do polohy voľnobehu.

**Pre iné ovládanie ako ovládanie škrtiacej klapky EPA:**

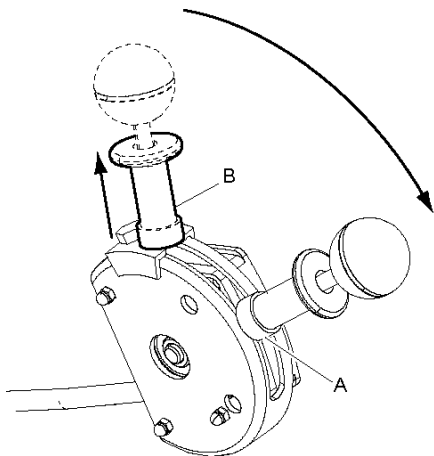
Posuňte páčku ovládania škrtiacej klapky do polovičnej polohy škrtienia, poloha (A).



**Pre ovládanie škrtiacej klapky EPA:**

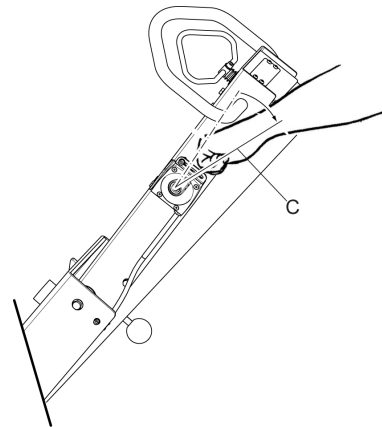
Vytiahnite zarážku (B) pre uvoľnenie páčky ovládania škrtiacej klapky. Posuňte páčku ovládania škrtiacej klapky do polovičnej polohy škrtienia, poloha (A).

**OZNÁMENIE** Ovládanie škrtiacej klapky má tri zafixované polohy. Ubezpečte sa, že páčka ovládania škrtiacej klapky je v zafixovanej polohe.

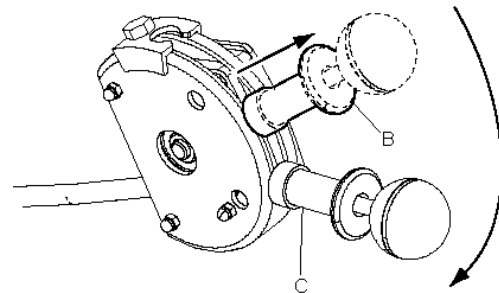


2. Nechajte motor niekoľko minút bežať na voľnobehu.
3. Posuňte ovládanie škrtiacej klapky do polohy zastavenia (C).

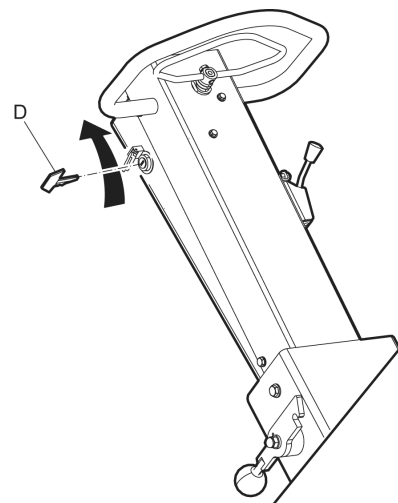
**Pre iné ovládanie ako ovládanie škrtiacej klapky EPA:**



**Pre ovládanie škrtiacej klapky EPA:**



4. Zastavte motor otočením kľúča zapalovania (D) do polohy 0.

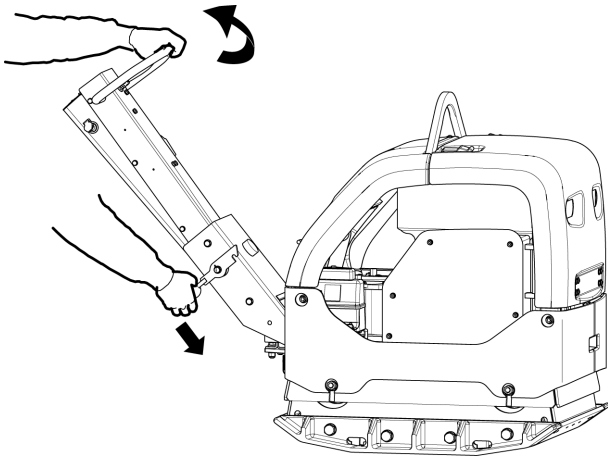


## V prevádzke

### ▲ NEBEZPEČENSTVO Nebezpečenstvo týkajúce sa rukoväte

Keď meníte polohu uzamknutia, rukoväť je potrebné držať, inak môže zapríčiniť zranenia.

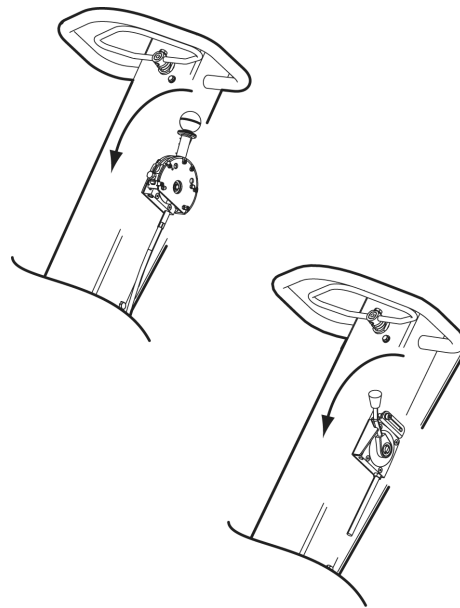
- ▶ Držte rukoväť.
- ▶ Opatrne znížte rukoväť.



**OZNÁMENIE** Počas ubíjania musí motor vždy bežať na plný plyn.

### Uvedenie do pohybu

Úplne otvorte škrtiacu klapku.



#### ◆ Pohyb stroja smerom dopredu:

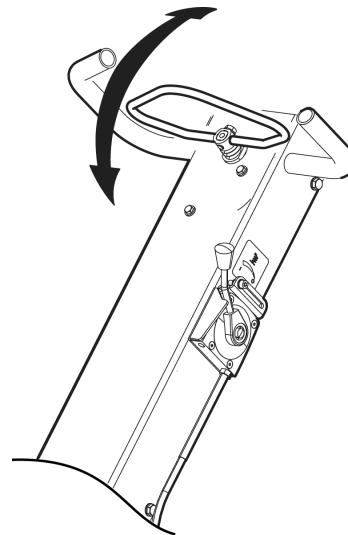
Ovládací prvok pohybu dopredu/dozadu posuňte pomalým pohybom smerom dopredu.

#### ◆ Pohyb stroja smerom dozadu:

Ovládací prvok pohybu dopredu/dozadu posuňte pomalým pohybom smerom dozadu.

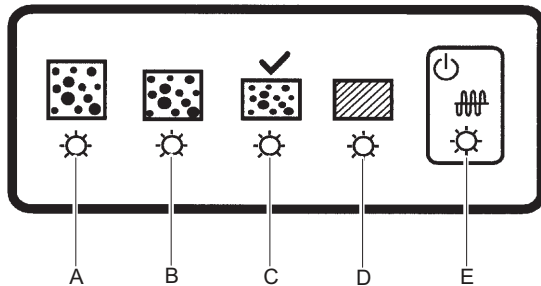
#### ◆ Nehybný stroj:

Ovládací prvok pohybu dozadu posuňte opačným smerom, kým stroj nezostane nehybný.



## CI - Indikátor zhutňovania (voliteľná možnosť)

**OZNÁMENIE** Prevádzka pri neustálom svietení červeného indikátora (LED kontrolka D) nezlepší zhutňovanie. Namiesto toho môžete takýmto spôsobom prevádzky poškodiť stroj.



- A. (Žltá) kontrolka indikuje stupeň zhutnenia medzi 0 a 30 %.
- B. (Žltá) kontrolka indikuje stupeň zhutnenia medzi 30 a 60 %.
- C. (Zelená) kontrolka indikuje stupeň zhutnenia medzi 60 a 90 %.
- D. Striedavá indikácia medzi LED kontrolkou C (zelená) a D (červená) informuje, že sa dosiahlo maximálne zhutnenie pre stroj a podklad.  
(Červená) – stupeň zhutnenia je medzi 90 a 100 %.  
Stroj neprevádzkujte tak, aby stále svietila LED kontrolka D (červená).
- E. Indikátor napájania (červený/zelený).

## Pri prestávkach

- ◆ Počas prestávok stroj zastavte.
- ◆ Počas všetkých prestávok musíte umiestniť stroj takým spôsobom, aby nevznikalo riziko náhodného spustenia.

### Parkovanie, elektrické štartovanie

Stroj vždy zaparkujte na najrovnejšom teréne. Než od stroja odídete:

- ◆ Vypnite motor a vyťahnite kľúč zapalovania.

## Údržba

Pravidelná údržba predstavuje základnú podmienku pre nepretržité bezpečné a efektívne používanie stroja. Pozorne dodržujte pokyny o údržbe.

- ◆ Pred začatím údržby na stroji ho vyčistite, aby sa predišlo vystaveniu nebezpečným látkam. Pozri časť „Nebezpečenstvo v súvislosti s prachom, dymom a výparmi“.
- ◆ Používajte len schválené diely. Akákoľvek škoda alebo zlyhanie, ktoré spôsobí používanie neschválených dielov, nespadá pod záruku alebo zodpovednosť za produkt.
- ◆ Pri čistení mechanických dielov v rozpúšťadle dodržujte príslušné nariadenia na ochranu zdravia a bezpečnosti a uistite sa, že je dostatočné vetranie.
- ◆ Generálnu opravu stroja nechajte vykonať v najbližšom autorizovanom servise.
- ◆ Po každej údržbe skontrolujte, či je hladina vibrácií stroja normálna. Ak nie, spojte sa s najbližším autorizovaným servisom.

### Nabíjanie batérie

Používajte nabíjačku batérie s reguláciou napätia (konštantné napätie). Doporučuje sa dvojstupňová prepínacia nabíjačka s konštantným napätím. Ak je batéria úplne nabitá, dvojstupňová nabíjačka automaticky znižuje nabíjacie napätie (14,4 V) na postupné dobíjanie (13,3 V).

### Uskladnenie batérie a postupné dobíjanie

Nikdy nenechávajte v stroji vybitú batériu. Vybitá batéria zamrzá pri teplotách okolo -7°C (19F). Úplne vybitá batéria zamrzá pri -67°C (-89F). Batéria, ktoré sa nepoužíva, musí byť pred jej uskladnením úplne nabitá.

Postupné dobíjanie nie je v normálnom prípade potrebné počas obdobia 6 až 8 mesiacov. Ak sa batéria dlhšie obdobie nepoužíva, pred jej opätovným použitím je ju nutné úplne nabiť. Postupné dobíjanie sa doporučuje niekoľkokrát v priebehu ročného obdobia (hlavne počas zimného obdobia).

## Každých 10 hodín prevádzky (denne)

**OZNÁMENIE** Pri každom naštartovaní motora skontrolujte pri výkone na plný plyn, či indikátor filtra neindikuje, že je filter upchatý.

Pred vykonaním každej údržby stroj vypnite.

- ◆ Pred spustením stroj skontrolujte. Skontrolujte celý stroj tak, aby ste zistili prípadné netesnosti alebo iné chyby.
- ◆ Skontrolujte zem pod strojom. Úniky zistíte jednoduchšie na zemi, ako na samotnom stroji.

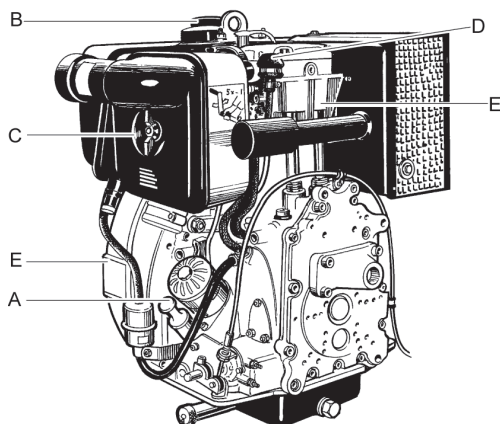
Ak chcete zabezpečiť, aby si stroj zachoval určené hodnoty úrovne vibrácií, je nutné vykonať nasledovné kontroly:

Pravidelné postupy údržby:

- ◆ Skontrolujte a vymeňte palivo.
- ◆ Skontrolujte a doplňte mazací olej.
- ◆ Skontrolujte únik oleja.
- ◆ Vyčistite a znova namontujte vzduchový filter.
- ◆ Skontrolujte dotiahnutie všetkých matíc a skrutiek.
- ◆ Stroj udržiavajte čistý.
- ◆ Skontrolujte a vyčistite chladiace príruby motora. Viac informácií nájdete v príručke motora.
- ◆ Skontrolujte indikátor vzduchového filtra motora. Viac informácií nájdete v príručke motora.
- ◆ Skontrolujte, či ovládacie prvky nie sú poškodené alebo či sa nezasekávajú.

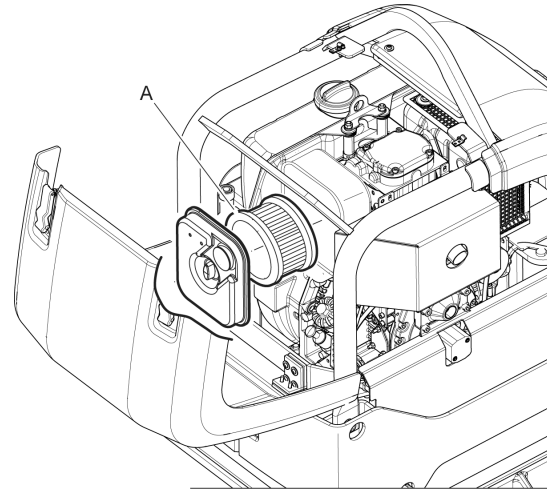
### Kontrola motora

1. Zastavte motor a niekoľko minút počkajte. Stroj musí byť v horizontálnej polohe.
2. Vyčistite okolie meracej tyčinky hladiny (A).
3. Meracou tyčinkou hladiny (A) skontrolujte hladinu oleja, v prípade potreby doplňte doplna.
4. Skontrolujte hladinu paliva (B).
5. Skontrolujte, či neuniká olej.
6. Skontrolujte vzduchový filter (C), v prípade potreby ho vymeňte.
7. Skontrolujte indikátor vzduchového filtra (D).
8. Skontrolujte chladiaci systém motora (E) a chladiace príruby. V prípade potreby vyčistite.



### Kontrola vzduchového filtra

- ◆ Skontrolujte indikátor vzduchového filtra motora (A).

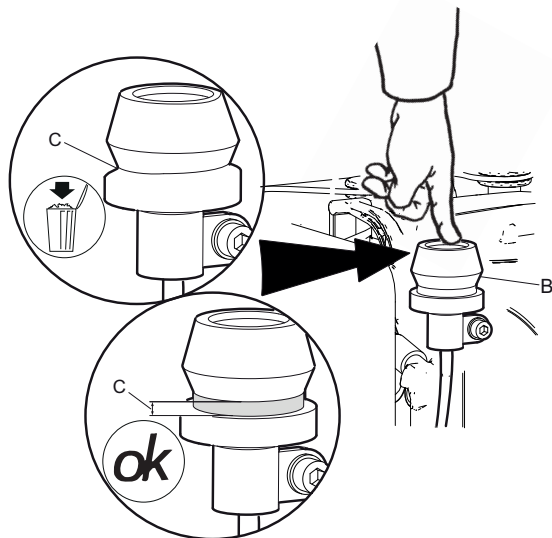


- ◆ Ak je filter znečistený suchým prachom, vyklepte filter o dlaň, až kým neuvolníte všetok sypký prach.
- ◆ Ak je vzduchový filter motora mokrý alebo olejovitý, vymeňte ho za nový filter.

### Indikátor vzduchového filtra

**OZNÁMENIE** Pri každom spustení motora spustíte motor na plný plyn a skontrolujte indikátor filtra, či nie je upchatý filter.

1. Indikátor vzduchového filtra (B) zatlačte nadol.



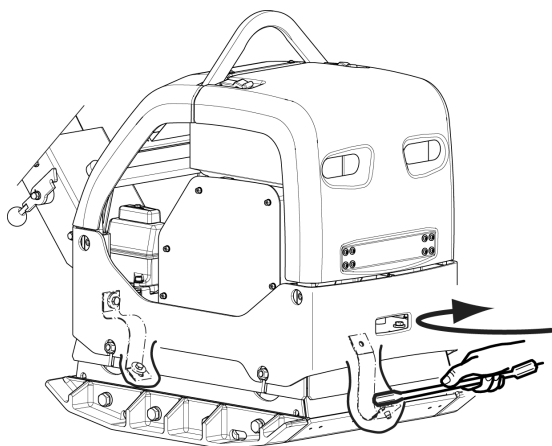
2. Ak sa indikátor vzduchového filtra (B) znovu vysunie, takže je viditeľná zelená značka (C), vzduchový filter je v poriadku a nevyžaduje si žiadnu údržbu.

Ak indikátor vzduchového filtra (B) zostane zasunutý, takže nie je viditeľná zelená značka (C), vzduchový filter sa musí vyčistiť alebo vymeniť.

Viac informácií nájdete v návode motora.

### Kontrola bezpečnostných pásov

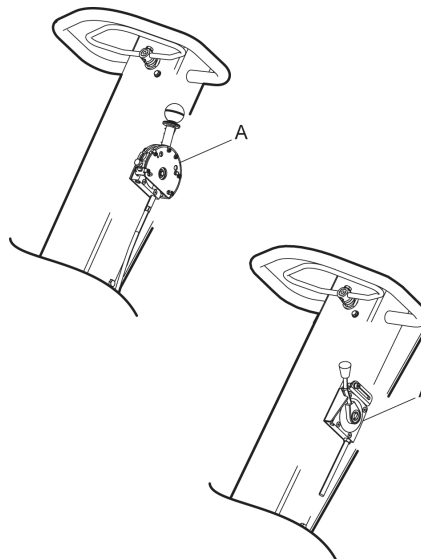
- ◆ Skontrolujte bezpečnostné pásy na prednej a zadnej strane stroja. Ak sú poškodené, vymeňte ich.



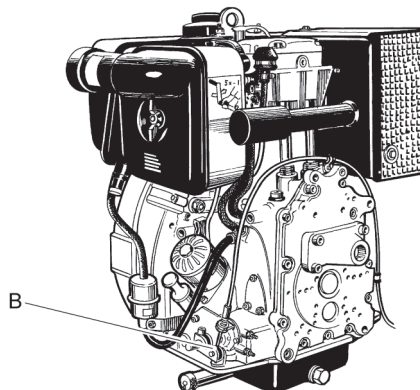
- ◆ Skontrolujte skrutky a matice na bezpečnostných pásoch, a v prípade potreby ich utiahnite alebo vymeňte.

### Kontrola ovládacích prvkov stroja

1. Skontrolujte, či ovládanie škrtiacej klapky (A) nie je poškodené a nezasekáva sa.



2. Ovládacie prvky (A, B) v prípade potreby namažte.



### Čistenie stroja

- ◆ Nestriekajte vodu priamo na elektrické komponenty alebo prístrojovú dosku.
- ◆ Na palivové plniace veko nasadte plastové vrecúško a zabezpečte gumovou páskou. (Tým sa zabráni, aby sa do vetracieho otvoru v plniacom veku dostala voda. Inak by to mohlo spôsobiť prevádzkové poruchy, napr. upchatie filtrov.)

**OZNÁMENIE** Nikdy nenasmerujte prúd vody priamo na plniace veko palivovej nádrže. To je dôležité hlavne pri používaní vysokotlakového umývacieho zariadenia.

## Po prvých 20 hodinách prevádzky

Pravidelné postupy údržby:

- ◆ Vymeňte motorový olej. Viac informácií nájdete v príručke motora.
- ◆ Vyčistite a znova namontujte vzduchový filter.
- ◆ Skontrolujte otáčky motora.
- ◆ Skontrolujte a nastavte vôle ventilov. Viac informácií nájdete v príručke motora.

## Každých 100 hodín prevádzky

Pravidelné postupy údržby:

- ◆ Skontrolujte tlmiče nárazov.
- ◆ Skontrolujte otáčky motora.
- ◆ Skontrolujte klinový remeň.

### ▲ UPOZORNENIE Zakryte klinový remeň krytom

Prevádzka stroja bez ochranného krytu pre klinový remeň môže zapríčiniť zachytenie/uviaznutie alebo poškodenie stroja, čo môže viesť k zraneniam.

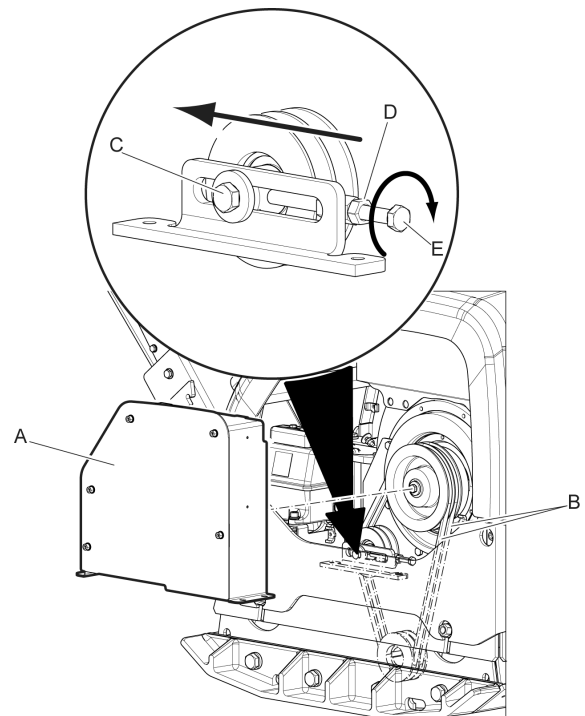
- ▶ Stroj nikdy neprevádzkujte bez ochranného krytu pre klinový remeň.
- ▶ Pred odobratím ochranného krytu zastavte motor.

### Kontrola klinového remeňa

Klinový remeň musí skontrolovať a nastaviť oprávnený servisný personál.

**OZNÁMENIE** Nadmerne napnutý klinový remeň môže poškodiť stroj.

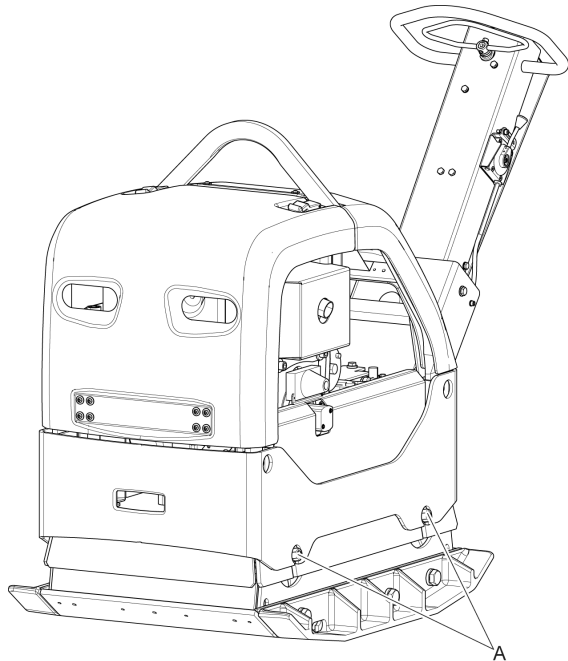
1. Odmontujte ochranný kryt (A).
2. Skontrolujte, či klinový remeň (B) nie je poškodený, v prípade potreby ho vymeňte.



3. Ak je potrebné nastaviť napnutie klinového remeňa, uvoľnite napínač (C) a poistnú maticu (D).
4. Pomocou nastavovacej skrutky (E) upravte napnutie remeňa.
5. Utiahnite skrutku na napínači (C) a poistnej matici (D).
6. Namontujte späť ochranný kryt (A).

### Kontrola tlmičov otrasov

1. Skontrolujte všetky tlmiče otrasov (A), či nie sú poškodené alebo nefunkčné. Na každej strane stroja sú umiestnené dva tlmiče otrasov (A).



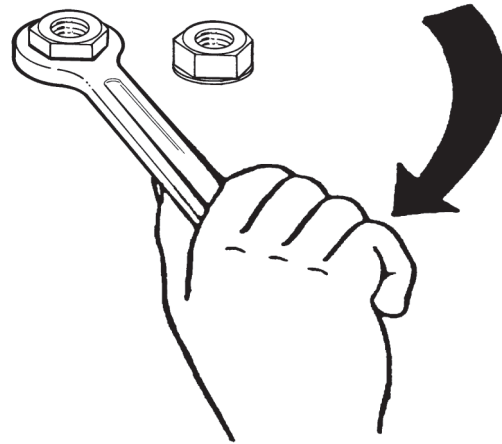
2. Ak sú tlmiče otrasov (A) poškodené, vymeňte ich.

## Každých 250 hodín prevádzky (každý mesiac)

Pravidelné postupy údržby:

- ♦ Vymeňte motorový olej a olejový filter. Viac informácií nájdete v návode motora.
- ♦ Vyčistite skriňu vzduchového filtra a vymeňte vzduchový filter na motore.
- ♦ Skontrolujte a nastavte vôle ventilov motora. Viac informácií nájdete v návode motora.
- ♦ Skontrolujte a vyčistite vzduchový chladiaci systém motora. Viac informácií nájdete v návode motora.
- ♦ Ak je stroj vybavený batériou, skontrolujte spoje batérie.
- ♦ Pri prevádzke počas vysokej teploty okolia, alebo pri intenzívnom používaní stroja, vymeňte olej v prvku výstredníka.

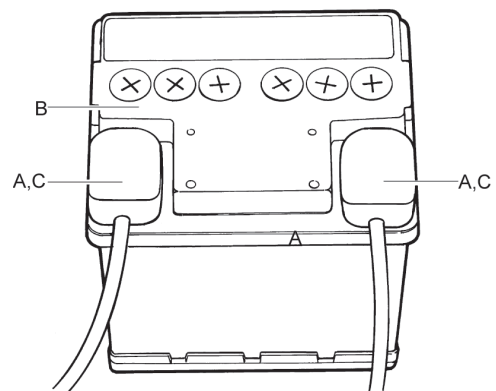
### Kontrola skrutkových spojov



Skontrolujte a v prípade potreby dotiahnite všetky skrutky a matice.

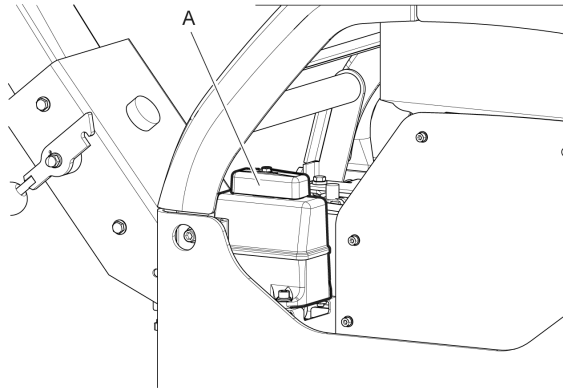
### Kontrola batérie

1. Odpojte káble batérie (A).
2. Skontrolujte, či batéria (B) nie je poškodená.
3. Vyčistite kontakty batérie (C).
4. Znova upevnite káble batérie (A).



## Hydraulický systém, kontrola hladiny hydraulického oleja

1. Meracou tyčinkou hladiny (A) skontrolujte hladinu hydraulického oleja.



2. V prípade potreby doplňte doplna hydraulický olej; pozri kapitolu „Hydraulický systém, výmena hydraulického oleja“.

## Každých 500 hodín prevádzky (mesačne)

Pravidelné postupy údržby:

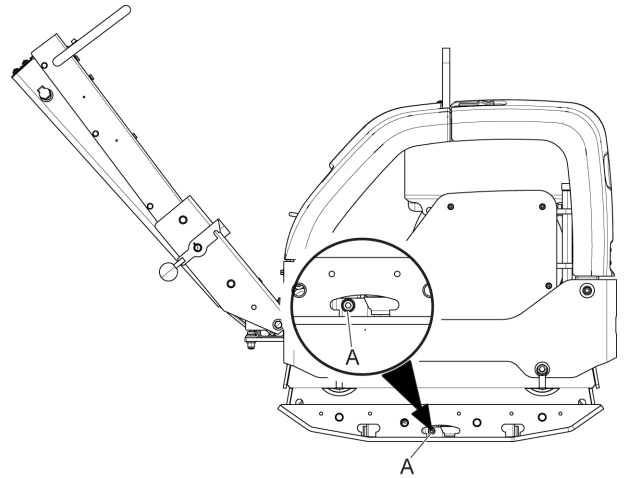
- ◆ Nastavte vôľu hlavy ventilov pre nasávacie a výfukové ventily. Viac informácií nájdete v príručke motora.
- ◆ Vyčistite a skontrolujte palivový filter a palivovú nádrž. Viac informácií nájdete v príručke motora.
- ◆ Vymeňte vzduchový filter.
- ◆ Očistite chladiace príruby motora. Viac informácií nájdete v príručke motora.
- ◆ Skontrolujte vstrekovacie čerpadlo paliva. Viac informácií nájdete v príručke motora.
- ◆ Skontrolujte vstrekovaciu trysku paliva. Viac informácií nájdete v príručke motora.
- ◆ Vymeňte olej v motore. Viac informácií nájdete v príručke motora.
- ◆ Z palivového systému vypustite vodu. Viac informácií nájdete v príručke motora.
- ◆ Vymeňte palivový filter. Viac informácií nájdete v príručke motora.
- ◆ Vymeňte olejový filter. Viac informácií nájdete v príručke motora.
- ◆ Výmena oleja v prvku výstredníka
- ◆ Hydraulický systém, výmena hydraulického oleja.

## Výmena oleja v prvku výstredníka

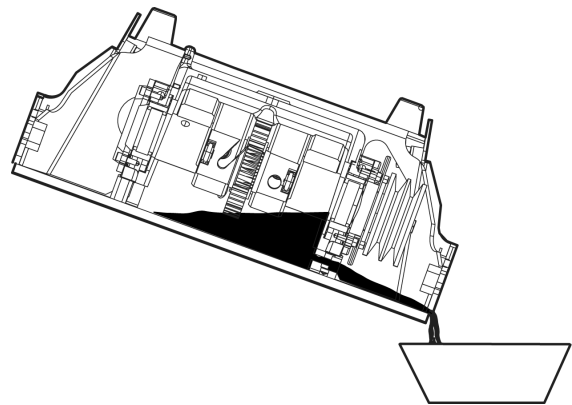
Vypustte olej z prvku výstredníka nasledovným spôsobom:

*Nakloňte stroj*

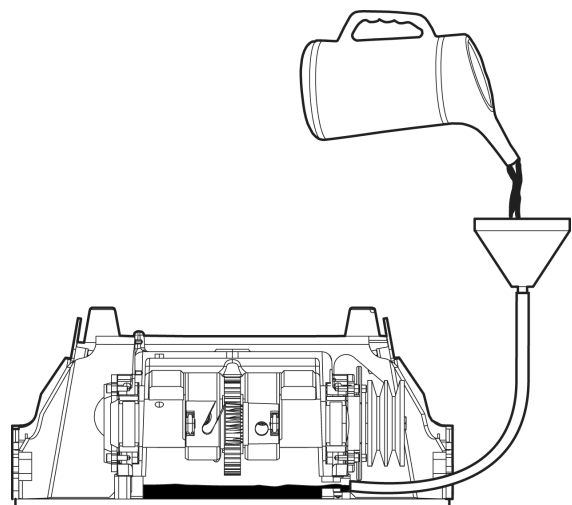
1. Uvoľnite vypúšťaciu zátku (A).



2. Nakloňte stroj.



3. Vyčistite tesniace plochy.
4. Vyrovnajte stroj a doplňte olej.

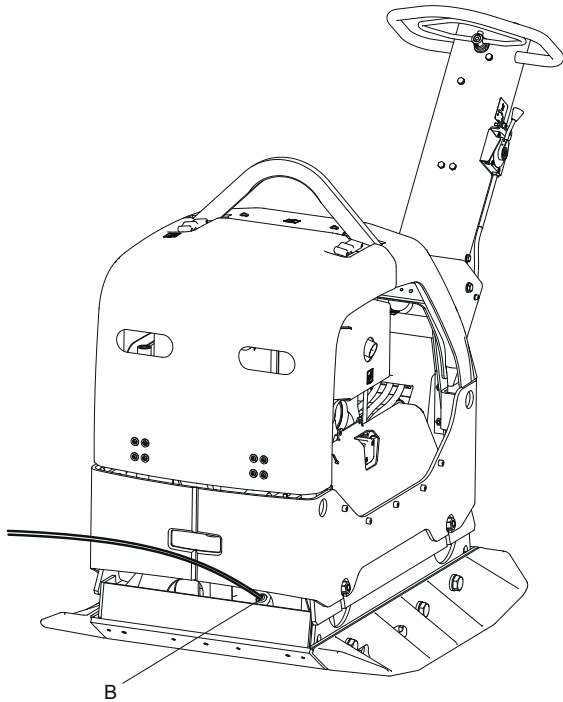




5. Zaskrutkujte uzáver plniaceho otvoru.

*Použite sacie potrubie (voliteľné vybavenie)*

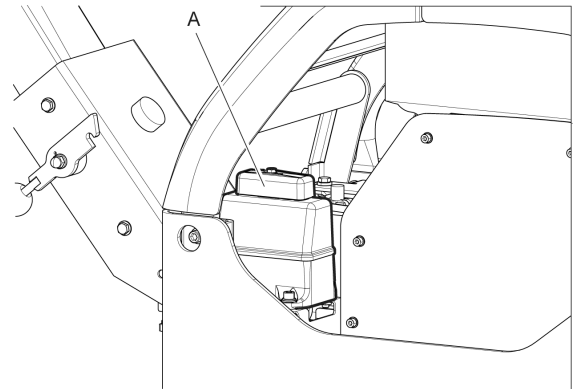
6. Uvoľnite plech pred zátkou (B) odskrutkovaním dvoch skrutiek.



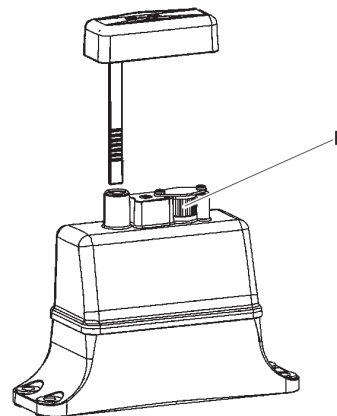
7. Uvoľnite zátku (B), pripojte sacie potrubie a vypustíte olej.
8. Vyčistite tesniace plochy.
9. Doplníte olej do stroja.
10. Zaskrutkujte zátku (B) a znovu namontujte plech zaskrutkovaním skrutiek.

## Hydraulický systém, výmena hydraulického oleja

1. Vytiahnite meraciu tyčinku hladiny (A).



2. Sacou trubicou na olej vyprázdňte z nádrže hydraulický olej.
3. Vyčistite otvor nádrže a vetrací filter (B).



4. Nalejte nový hydraulický olej.
5. Dajte naspäť meraciu tyčinku hladiny (A).

## Likvidácia

Opatrebovaný stroj musí byť zlikvidovaný takým spôsobom, aby bolo možné čo najväčšiu možnú časť materiálu recyklovať a udržať čo možno najmenší negatívny vplyv na životné prostredie s ohľadom na miestne predpisy a obmedzenia.

Pred likvidáciou stroja s benzínovým pohonom sa tento musí vypustiť a vyčistiť od oleja a paliva. Zvyšný olej a palivo musia byť zlikvidované tak, aby nepriaznivo neovplyvnili životné prostredie.

Použitý filtre, vypustený olej a zvyšky paliva vždy odošlite organizácii, ktorá likviduje odpad tak, aby sa chránilo životné prostredie.

## Uskladnenie

- ◆ Pred uskladnením stroja vypustite palivovú nádrž.
- ◆ Stroj vyčistite.
- ◆ Očistite vzduchový filter.
- ◆ Z gumených častí zotrite všetok nahromadený olej a prach.
- ◆ Stroj zakryte a uložte ho na suché a bezprašné miesto.

# Technické údaje

## Údaje o stroji

	Hatz, manuálne štartovanie	Hatz, elektrické štartovanie	Hatz EPA, elektrické štartovanie
<b>Motor</b>			
Typ	Hatz 1 D81Z 4-taktný	Hatz 1 D81Z 4-taktný	Hatz 1 D81Z 4-taktný
Výkon, kW (ks)	9,2 (12,3)	9,2 (12,3)	9,2 (12,3)
Menovitá rýchlosť, ot./min.	2 550	2 550	2 550
<b>Výkon</b>			
Prevádzková rýchlosť, m/min. (stopy/min.)	30 (98,4)	30 (98,4)	30 (98,4)
Maximálne naklonenie, °	20	20	20
<b>Údaje o ubíjaní</b>			
Frekvencia vibrácií, Hz	69 (4 140)	69 (4 140)	69 (4 140)
Odstredivá sila, kN (lbf)	65 (14 612)	65 (14 612)	65 (14 612)
Amplitúda, mm (in.)	2,4 (0,064)	2,4 (0,064)	2,4 (0,064)
<b>Objemy kvapalín</b>			
Palivová nádrž, litrov (qts)	7,0 (7,40)	7,0 (7,40)	7,0 (7,40)
Kľuková skriňa, litre (kvarty)	2,0 (2,11)	2,0 (2,11)	2,0 (2,11)
Hydraulická kvapalina, litre (kvarty)	1,0 (1,06)	1,0 (1,06)	1,0 (1,06)
Excentrický prvok, litrov (qts)	0,7 (0,74)	0,7 (0,74)	0,7 (0,74)
<b>Mazivá</b>			
Motorový olej	Atlas Copcos IMPACT-OIL alebo Atlas Copcos PAROIL E Mission Green		
Olej excentrického prvku	Atlas Copcos IMPACT-OIL alebo Atlas Copcos PAROIL E Mission Green		
Hydraulická kvapalina	Shell Tellus S2 V32		
Biologická hydraulická kvapalina	Shell Naturelle HFE X 46		
Palivo	Hatz: Používajte motorovú naftu, ktorá vyhovuje smerniciam EN 590 alebo DIN 51601.		
Spotreba paliva, litrov/hodinu (qts/h)	1,8 (1,9)	1,8 (1,9)	1,8 (1,9)
<b>Elektrický systém</b>			
Typ batérie	-	Olovený akumulátor s kyselinovým elektrolytom	Olovený akumulátor s kyselinovým elektrolytom
Napätie batérie	-	12 V / 48 Ah	12 V / 48 Ah
Alternátor, typ	-	Magnetický prstenec uchytený na zotrvačníku motora	Magnetický prstenec uchytený na zotrvačníku motora
Výkon alternátora (W)	-	350	350
Štartér (motor)	-	12 V/2,0 kW	12 V/2,0 kW
Typ kontrolky, tlak oleja	-	LED, červená 12 V/16 mA	LED, červená 12 V/16 mA
Typ kontrolky, prevádzka	-	LED, červená 12 V/16 mA	LED, červená 12 V/16 mA
Relé nabíjania	-	12V	12V
<b>Hmotnosti</b>			
Hmotnosť, základná doska pre rozšírenia, kg (lib.)	447 (985,5)	467 (1 029,6)	496 (1 093,5)
Prevádzková hmotnosť EN500, základná doska pre rozšírenia, kg (lib.)	449,5 (991)	469,5 (1 035,1)	498,5 (1 099)
<b>Hmotnosť, príslušenstvo</b>			
Rozšírenia, 2 jednotky na stroj, 2 x 150 mm (5,9 pal.) kg (lib.)	40 (88,2)	40 (88,2)	40 (88,2)
Súprava na dláždenie dlažobných kociek, šírka 750 mm, kg (lib.)	10 (22)	10 (22)	10 (22)

	Hatz, manuálne štartovanie	Hatz, elektrické štartovanie	Hatz EPA, elektrické štartovanie
Súprava na dláždenie dlažobných kociek, šírka 850 mm, kg (lib.)	11 (24,6)	11 (24,6)	11 (24,6)

## Vyhľadanie o hlučnosti a vibráciách

Garantovaná hladina akustického výkonu **L<sub>w</sub>** podľa normy EN ISO 3744 v súlade so smernicou 2000/14/ES. Hladina akustického tlaku **L<sub>p</sub>** podľa normy EN ISO 11201, EN 500-4.

Hodnota vibrácií je určená podľa normy EN 500-4. Pozrite si tabuľku „Údaje o hluku a vibráciách“, kde sú uvedené hodnoty atď.

Tieto deklarovane hodnoty boli získané laboratórnymi typovými skúškami v súlade s uvedenou smernicou alebo normami a sú vhodné pre porovnanie s deklarovane hodnotami ostatných strojov testovaných v súlade s tou istou smernicou alebo normami. Tieto deklarovane hodnoty nie sú vhodné na použitie pri posudzovaní rizík a hodnoty namerané na individuálnych pracoviskách môžu byť vyššie. Hodnoty skutočného vystavenia a riziká poškodenia zistené jednotlivými používateľmi sú jedinečné a závisia od spôsobu práce používateľa, materiálu a podoby pracoviska ako aj od doby vystavenia používateľa, jeho fyzického stavu a stavu stroja.

Spoločnosť Construction Tools EOOD nebude niesť zodpovednosť za následky vyplývajúce z použitia deklarovane hodnôt, namiesto hodnôt zohľadňujúcich reálnu expozíciu, pri individuálnom zhodnotení rizík na pracovisku, nad ktorými nemá žiadnu kontrolu.

Tento stroj môže spôsobiť syndróm vibrácií ruky-ramena, ak sa používa nevhodne. Návod EÚ pre vibrácie rúk-ramien môžete nájsť na <http://www.humanvibration.com/humanvibration/EU/VIBGUIDE.html>

Pre skoré zistenie príznakov, ktoré sa vzťahujú na vystavenie sa vibráciám, doporučujeme program zdravotných prehliadok tak, aby sa mohli postupy riadenia upraviť a tým napomôcť zabrániť budúcim problémom.

## Údaje o hlučnosti a vibráciách

Typ	Hlučnosť			Vibrácie	
	Deklarované hodnoty			Deklarované hodnoty	
	Akustický tlak	Intenzita zvuku		Hodnoty troch osí	
	EN ISO 11201	2000/14/ES		EN 500-4	
	L <sub>p</sub> v uchu operátora	L <sub>w</sub> garantované dB(A) rel. 1 pW	L <sub>w</sub> merané dB(A) rel. 1 pW	m/s <sup>2</sup> hodnota	povolené pracovné hodiny/dni
LG 504, elektrické štartovanie	96	109	108	2,5	8

Počet povolených pracovných hodín za deň sa vypočítava na základe hodnoty činnosti 2,5 m/s<sup>2</sup>, ako je uvedené v 2002/44/ES.

## Neurčitosti, hodnota hluku

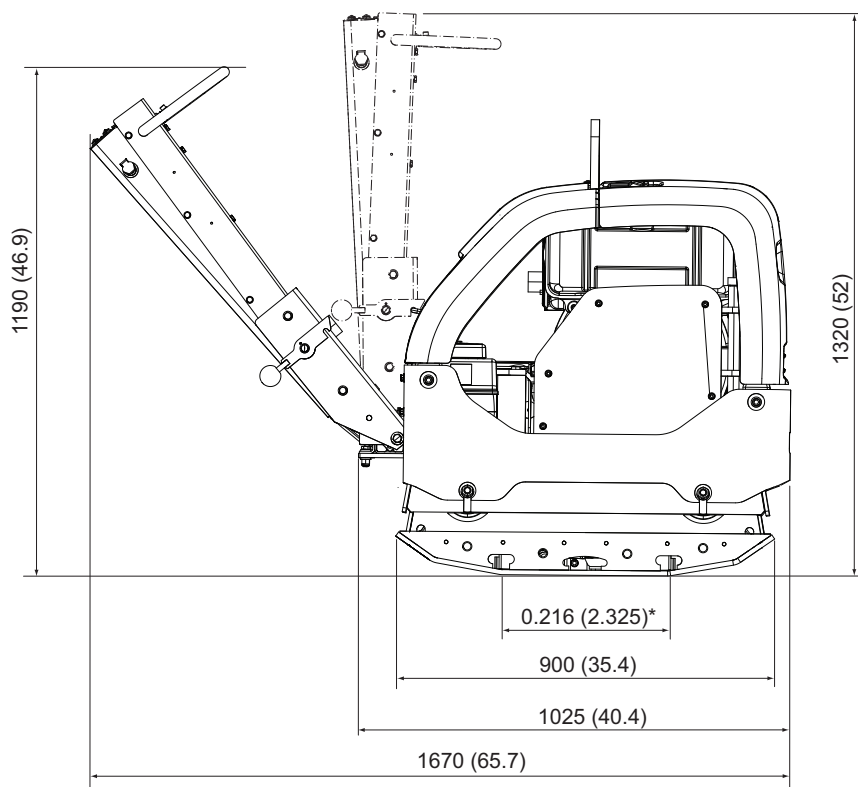
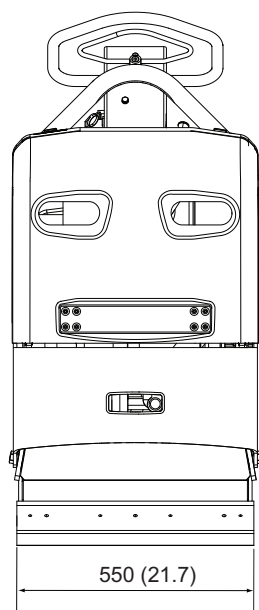
Typ	Neurčitosti, hodnota hluku	
	K <sub>wa</sub> dB(A)	K <sub>pa</sub> dB(A)
LG 504, elektrické štartovanie	1,5 - 2,5	2,5-3,0

Faktor neurčitosti pre štrkové podlažie.

## Rozmery (bez rozšírení)

mm (pal.)

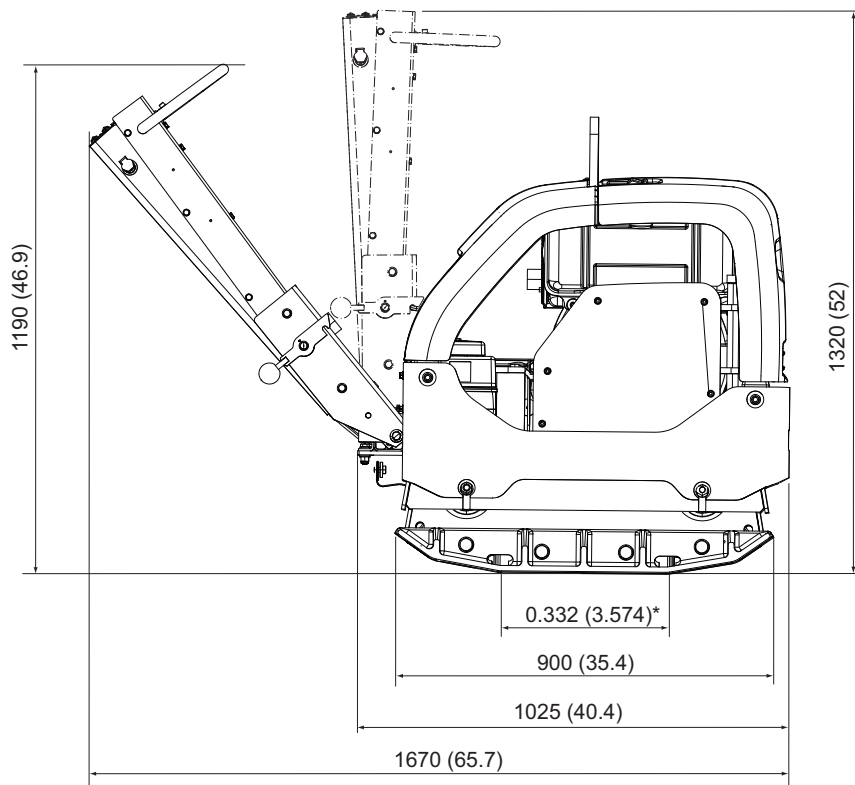
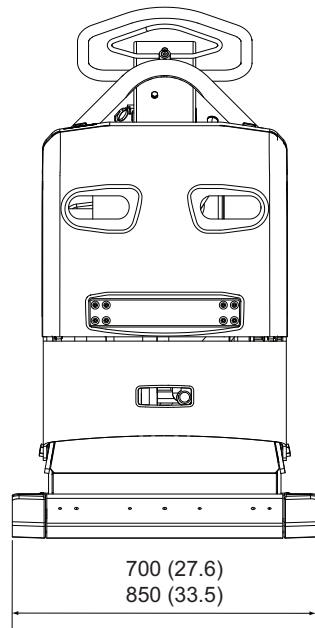
\*Kontaktná oblasť, m<sup>2</sup> (štvorcových stôp).



## Rozmery (s rozšíreniami)

mm (pal.)

\*Kontaktná oblasť, m<sup>2</sup> (štvorcových stôp).



# Prehlásenie o zhode ES

## Prehlásenie o zhode s ES (smernica ES 2006/42/ES)

My, spoločnosť Construction Tools EOOD, týmto prehlasujeme, že nižšie uvedené zariadenia sú v súlade s ustanoveniami smernice ES 2006/42/ES (Smernica o strojových zariadeniach) a 2000/14/ES (Smernica o hluku) a nižšie uvedených harmonizovaných predpisov.

Stroje	Garantovaná úroveň akustického výkonu [dB(A)]	Meraná úroveň akustického výkonu [dB(A)]
LG 504, elektrické štartovanie	109	108

**Použili sa nasledovné harmonizované predpisy:**

- ◆ EN500-1 +A1
- ◆ EN500-4

**Použili sa nasledovné iné predpisy:**

- ◆ 2000/14/ES, príloha VIII
- ◆ 2004/108/ES

**Upovedomená inštitúcia v súvislosti so smernicou:**

Mira, NoBo no.0888  
Watling Street  
Nuneaton  
Warwickshire  
CV10 0TU  
UK

**Autorizovaný zástupca pre technickú dokumentáciu:**

Emil Alexandrov  
Construction Tools EOOD  
7000 Rousse  
Bulgaria

**Generálny riaditeľ:**

Stijn Verherstraeten

**Výrobca:**

Construction Tools EOOD  
7000 Rousse  
Bulgaria

**Miesto a dátum:**

Rousse, 2015-11-24





Neoprávnené použitie alebo kopírovanie celého obsahu a tiež jeho častí je zakázané.  
To platí obzvlášť pre obchodné značky, názvy modelov, čísla dielov a technické  
výkresy.

© 2016 Construction Tools EOOD | No. 9800 1721 55 | 2016-04-07

**Atlas Copco**

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