



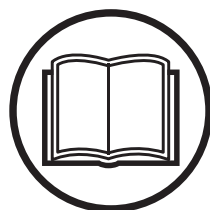

Husqvarna®



Návod na obsluhu

DXR140

Prosím, prečítajte si pozorne tento návod na obsluhu a presvedčte sa, či pokynom pred používaním stroja rozumiete.



Slovak

KLÚČ K SYMBOLOM

Symbody na stroji

VAROVANIE! Stroj môže byť nebezpečný, ak sa používa nesprávne alebo neopatrne a môže spôsobiť vážne alebo smrteľné zranenia operátorovi alebo ostatným osobám.

Prosím, prečítajte si pozorne tento návod na obsluhu a presvedčte sa, či pokynom pred používaním stroja rozumiete.

Hlukové emisie do okolia sú v súlade so smernicou Európskej únie. Emisie stroja sú stanovené v kapitole Technické údaje a na nálepkách.

Vždy majte na sebe:

- Priľheľavý, odolný a pohodlný odev, ktorý umožňuje úplný voľný pohyb.
- Pevné protišmykové čížmy alebo topánky.
- Ochranné rukavice.
- Ochrannú prilbu.
- Ochrana sluchu.
- Ochranné okuliare alebo štít.
- Pri práci v prostrediach, kde sa môže nachádzať vzduch škodlivý zdraviu, je nevyhnutné používať dýchaciu masku, plynovú masku alebo helmu s čerstvým vzduchom.

VAROVANIE! Diely pod napätím.

VAROVANIE! Pri práci so strojom dajte na to, aby nemohol spadnúť žiadny materiál a spôsobiť poškodenie.

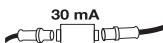
VAROVANIE! Dávajte pozor na demolačný materiál, ktorý sa môže pri práci uvoľniť. Používajte osobné ochranné prostriedky a zachovajte si odstup.

VAROVANIE! Pri jazde na svahu sa vždy postavte nad stroj. Hrozí riziko prevrátenia stroja.

VAROVANIE! Pri práci v blízkosti okrajov dávajte mimoriadny pozor. Kým prebieha práca, dajte na to, aby bol stroj stabilný a nepohyboval sa bližšie k okraju. Dbajte na to, aby mal podkladový povrch dostatočnú nosnosť pôdy.

Kontroly a údržby sa musia vykonávať s vypnutým motorom a odpojeným napájacím káblom.

Vždy pripájajte stroj cez zemný istič s ochranou osôb, t.j. istič, ktorý vypína pri zemnom spojení 30 mA.



Dbajte na to, aby nemohlo dôjsť k prejeniu napájacieho kábla. Pri pohybe alebo zasúvaní či vysúvaní stabilizačných pátiiek buďte mimoriadne opatrní.

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

Zdvíhací zariadenie musí byť upevnené vo všetkých zdvižných bodoch stroja.



Udržujte si odstup! Pri vykonávaní práce sa nesmie nikto nachádzať v nebezpečnej oblasti stroja.

Nebezpečná oblasť stroja sa môže v priebehu práce meniť. Pozrite si kapitolu Bezpečnostné pokyny.

Stroj sa môže počas práce prevrátiť.

Počas práce musí byť stroj umiestnený podľa možnosti čo najrovnejšie a stabilizačné pátky musia byť úplne vysunuté.



Tlakový hydraulický akumulátor. Akékoľvek servisné práce na hydraulickom systéme sa môžu vykonávať až po manuálnom vypustení tlaku. Pozrite si kapitolu Údržba a servis.



Tento výrobok spĺňa platné smernice EÚ.



Prevodovkový olej



Vypustiť



Hydraulický olej



Označenia týkajúce sa ochrany

životného prostredia. Symbody na výrobku alebo na jeho obale označujú, že tento výrobok sa nesmie likvidovať ako domáci odpad.



Zaistením zodpovedajúcej likvidácie tohto výrobku pomôžete zabrániť potenciálnemu negatívne mu dopadu na životné prostredie a zdravie ľudí, ktorý by inak mohol byť dôsledkom nesprávnej likvidácie tohto výrobku.

Podrobnejšie informácie o recyklácii tohto výrobku získate na mestskom úrade, od služby zaisťujúcej spracovanie domáceho odpadu alebo v predajni, kde ste výrobok zakúpili.

Vysvetlenie výstražných úrovní

Varovania sú odstupňované do troch úrovní.

VAROVANIE!



VAROVANIE! Používa sa, ak pre obsluhu existuje nebezpečenstvo vážneho poranenia alebo smrti alebo hrozia hmotné škody v prípade nedodržania pokynov v príručke.

DÔLEŽITÉ!



DÔLEŽITÉ! Používa sa, ak pre obsluhu existuje nebezpečenstvo poranenia alebo hrozia hmotné škody v prípade nedodržania pokynov v príručke.

NEZABUDNITE!

NEZABUDNITE! Používa sa, ak hrozí nebezpečenstvo poškodenia materiálov alebo stroja v prípade nedodržania pokynov v príručke.

OBSAH

Obsah

KLÚČ K SYMBOLOM

Symboly na stroji	2
Vysvetlenie výstražných úrovní	3

OBSAH

Obsah	4
-------------	---

ÚVOD

Vážení zákazník,	5
Dobrý servis	5
Výrobné číslo	5
Použitia	5
Zodpovednosť používateľa	5
Výhody výrobcu	5

PREZENTÁCIA

Čo je čo na stroji:	6
Funkcie stroja	7

HYDRAULICKÝ SYSTÉM

Hydraulický systém stroja	8
Všeobecné	9
Hlavný tlak	9
Chladič	9

ELEKTRICKÝ SYSTÉM

Elektrický systém stroja	10
Všeobecné	11
Vysokonapäťový obvod	11
Nízkonapäťový obvod	11

RIADIACI SYSTÉM

Čo je čo na diaľkovom ovládaní?	12
Všeobecné	13
Diaľkový ovládač	13
Prenos signálu	13
Batérie	13
Softvér stroja	13

BEZPEČNOSTNÉ VYBAVENIE STROJA

Všeobecné	14
-----------------	----

BEZPEČNOSTNÝ PRÍKAZ

Ochranné vybavenie	16
Všeobecné bezpečnostné upozornenia	16
Všeobecné pracovné pokyny	17
Externé faktory prostredia	22

ŠTART A STOP

Pred štartom	23
Štartovanie	23
Zastavenie	23
Kontrola po práci	23

PREVÁDZKA

Prevádzkové režimy	24
Popis schém pohybu	25

NÁSTROJE

Všeobecné	28
Pracovný režim	29
Výmena nástrojov	29
Skladovanie	30

PRÍSLUŠENSTVO

Súpravy príslušenstva	31
Servisný ovládač	33
Čo je manévrovacia jednotka?	33
Pripojte servisný ovládač.	34

NASTAVENIA

Prehľad ponuky	35
Prevádzkové nastavenia	35
PRÁCA	35
Preprava	36
Údržba	37

ÚDRŽBA A SERVIS

Všeobecné	47
Opatrenia, ktoré treba vykonať vopred pri údržbe, servise a riešení problémov	47
Po údržbe a servise	47
Čistenie	48
Servisný plán	49
Prehľad servisu	51

ODSTRÁNĎOVANIE PROBLÉMOV

Chybové hlásenia	57
Plán riešenia problémov	62

TECHNICKÉ ÚDAJE

Smerné hodnoty na pripojenie siete	65
Tlak hydraulického systému	65
Hydraulická kvapalina a mazivo	65
Prednastavené limitné hodnoty	66
Technické údaje	66
Schéma dosahu a prepravy	68

VYHLÁSENIE O ZHODE S PREDPISMI EÚ

Vyhlasenie o zhode EÚ	70
-----------------------------	----

Vážený zákazník,

Ďakujeme, že ste si vybrali produkt Husqvarna DXR 140!

Dúfame, že táto prevádzková príručka bude pre vás veľmi užitočná. Zabezpečte, aby bol na pracovisku vždy poruke. Dodržiavaním uvedených pokynov (týkajúcich sa prevádzky, servisu, údržby atď.) výrazne predĺžite životnosť stroja a zvýšite jeho hodnotu pri ďalšom predaji.

Dobrý servis

Výrobky značky Husqvarna sa predávajú na celom svete a zabezpečujú, aby ste vy ako zákazník dostávali najlepšiu technickú podporu a servis. V prípade, že potrebujete náhradné diely alebo radu pri problémoch so servisom alebo zárukou, prejdite na stránku www.husqvarnacp.com a nájdite lokálneho servisného zástupcu.

Výrobné číslo

Sériové číslo stroja je vyznačené na ramene vedľa upevnenia k veži. Na štítku sú uvedené údaje:

- typové označenie stroja
- Hmotnosť
- typové číslo výrobcu
- výrobné číslo stroja
- výrobca

Hydraulické čerpadlo a hydraulické motory sú vybavené výkonovými štítkami, ktoré označujú objednávacie číslo a výrobné číslo výrobcu stroja.

Pri objednávaní náhradných dielov a pri servisných záležitostiach uveďte typové označenie a výrobné číslo.

Použitia

Stroj je určený na:

- demolácie, segmentovanie, rezanie, odtŕhanie, oddeľovanie, zdvíhanie a rozkladanie častí budov a konštrukcií,
- použitie v rizikových prostrediach, kde obsluhujúci môže ovládať stroj bez toho, aby sa nachádzal v rizikovom priestore,
- použitie v interiéri aj exteriéri,
- použitie v nebezpečných prostrediach, kde je stroj vystavený riziku zrútenia, nebezpečným látkam, veľkému teplu a pod.

Stroj NIE je určený na:

- používanie na miestach klasifikovaných ako výbušné“,
- používanie vo vode, kde existuje riziko, že dôjde k poškodeniu vybavenia stroja,
- operácie na verejných cestách,
- používanie ako ťažné vozidlo, dopravný prostriedok alebo zdvíhacie zariadenie,
- používanie v prostrediach, kde je obsluhujúci v ohrození života a osoby v blízkosti v ohrození zdravia,

- používanie v aplikáciách alebo prostrediach, ktoré nie sú súlade s odporúčaniami v tomto návode na obsluhu.

Zodpovednosť používateľa

Zodpovednosťou vlastníka/zamestnávateľa je zabezpečiť, aby bol obsluhujúci pracovník dostatočne oboznámený s bezpečným používaním stroja. Dohliadajúci a obsluhujúci pracovníci si musia prečítať prevádzkovú príručku a pochopiť ju. Musia byť oboznámení s:

- Bezpečnostnými pokynmi týkajúcimi sa stroja.
- Rozsahom použitia a obmedzeniami týkajúcimi sa stroja.
- Spôsobom, akým sa stroj používa a jeho údržbou.

Použitie tohto stroja môže byť regulované štátnou legislatívou. Skôr ako začnete stroj používať, si zistite, aké právne predpisy sú uplatniteľné v mieste, kde budete pracovať.

Výhrady výrobcu

Spoločnosť Husqvarna Construction Products si vyhradzuje právo zmeniť špecifikácie a pokyny pre stroj bez predchádzajúceho upozornenia. Stroj sa nesmie modifikovať bez písomného súhlasu výrobcu. V prípade modifikácie stroja po dodaní zo spoločnosti Husqvarna Construction Products a bez písomného súhlasu výrobcu sú prípadné následky na zodpovednosti vlastníka.

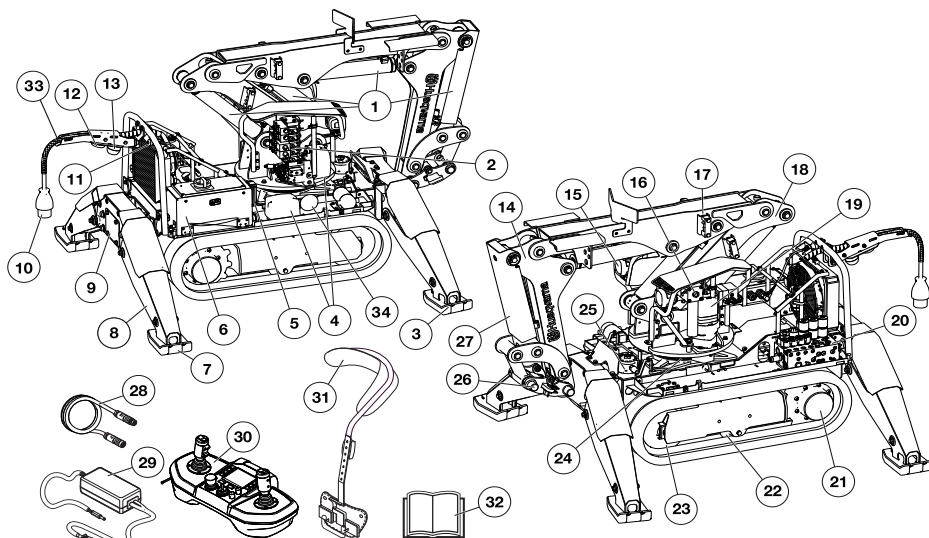
Modifikácie môžu znamenať nové riziká pre obsluhujúcich, stroj aj okolie. Tieto riziká môžu zahŕňať zníženie pevnosti alebo nedostatočnú ochranu. Je zodpovednosťou vlastníka, aby pred vykonaním modifikácií určil, ktoré zmeny sa chystá vykonať, a obrátil sa na dodávateľa stroja so žiadosťou o schválenie.

Všetky informácie a všetky údaje v operátorskej príručke boli platné ku dňu odovzdania operátorskej príručky do tlače.

Kontakt

Husqvarna Construction Products, Jons väg 19, SE-433 81 Göteborg, Sweden.

PREZENTÁCIA



Čo je čo na stroji:

- 1 Valce
- 2 Ventilový blok, systém ramena
- 3 Oko na zdvíhanie
- 4 Riadiaci modul
- 5 Rádiový modul
- 6 Elektrická skriňa
- 7 Noha stabilizačnej pätky
- 8 Stabilizačné pätky
- 9 Kontrolné dverka
- 10 Napájací kábel
- 11 Núdzový vypínač
- 12 Anténa
- 13 Výstražné svetlo
- 14 Rameno 3
- 15 Pracovné svetlá
- 16 Mazacie čerpadlo na mazanie lámača

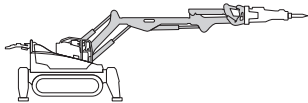
- 17 Rameno 2
- 18 Rameno 1
- 19 Motor otáčania
- 20 Ventilový blok, rám
- 21 Hnací motor
- 22 Podperné koleso
- 23 Napínacie koleso
- 24 Ozubený veniec
- 25 Hydraulická nádrž
- 26 Upevnenie nástroja
- 27 Kryt valca
- 28 Komunikačný kábel
- 29 Nabíjačka batérie
- 30 Diaľkový ovládač
- 31 Popruh
- 32 Návod na obsluhu
- 33 Zásuvka komunikačného kábla
- 34 Klaksón

Funkcie stroja

Funkcie stroja sa obsluhujú prostredníctvom interakcie medzi hydraulickým systémom, elektrickým systémom a riadiacim systémom.

Nižšie je uvedený stručný popis funkcií stroja.

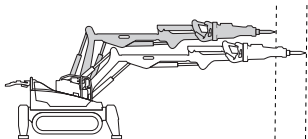
Systém ramena



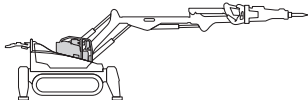
Systém ramena je rozdelený na tri časti, čím je zabezpečený veľký rozsah pohybu, dlhý dosah a kompaktnosť. Rozpínacie hriadele minimalizujú riziko vôle v kĺboch.

Pracujte podľa možnosti čo najbližšie k objektu práce, optimálne tak využijete výkon dodávaný do systému ramena a valcov.

Tým, že stroj využíva paralelne valec 1 a valec 2, možno jeho dosah modifikovať bez presúvania stroja.



Veža

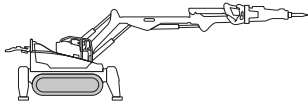


Veža sa môže neobmedzene otáčať, čo znamená, že dokáže pracovať vo viacerých smeroch bez potreby stroj presúvať.

Stroj je vybavený brzdou otáčania. Keď nie je aktivovaná funkcia otáčania, táto funkcia je zabrzdená pomocou pasívnych brzd.

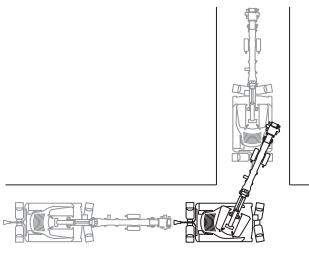
POZOR! Funkcia otáčania stroja sa nesmie vystavovať preťaženiu, napr. spôsobeného nástrojmi, ktoré prekračujú hmotnostný limit.

Pásky

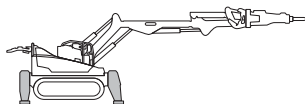


Pásky sú poháňané samostatne hydraulickými motormi. Stroj možno otáčať chodom pásov rôznymi rýchlosťami. Pri chode pásov rôznymi smermi môže stroj vykonávať tesné manévry. Keď funkcia pohonu nie je aktivovaná, pasívne brzdy uzamknú hnacie motory.

V režime prepravy môžete ovládať pásy a vežu súčasne. Táto funkcia je užitočná, keď sa stroj používa napríklad v úzkych priestoroch.

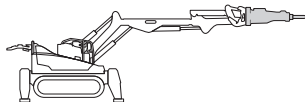


Stabilizačné pätky



Hlavou funkciu stabilizačných päťiek je stabilizovať stroj. Pri práci so strojom sa vždy musia používať.

Nástroje

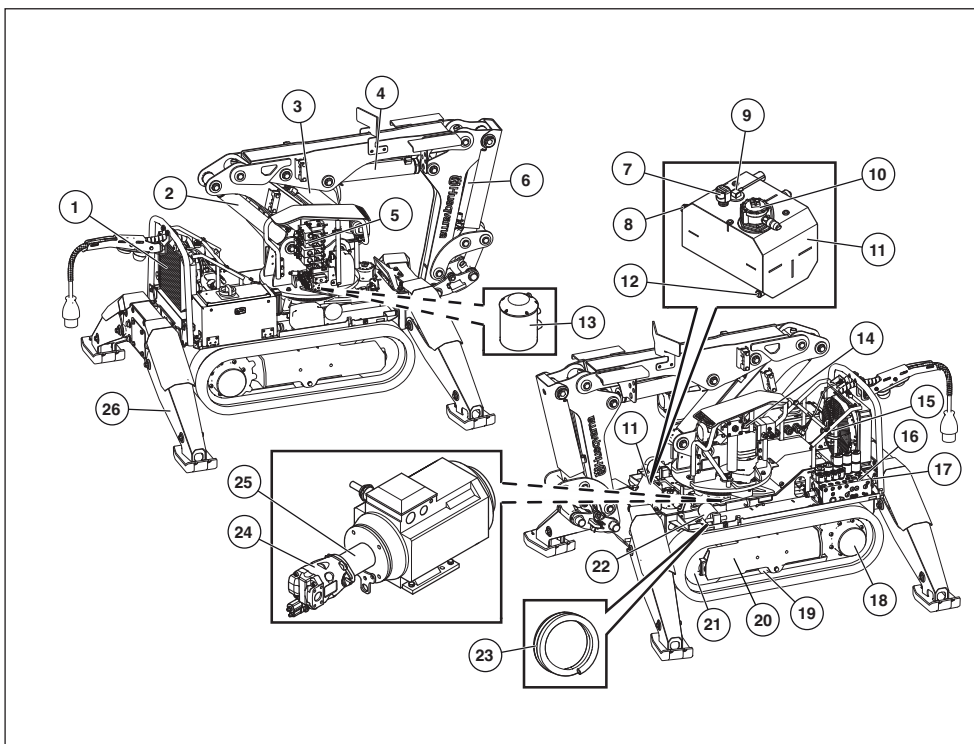


Stroj musí byť vybavený nástrojmi, ktoré sú vhodné pre úlohy, ktoré chcete vykonávať. Hmotnostné a výkonové požiadavky nástroja sú rozhodujúce pri stanovení, či je vhodný na použitie s týmto strojom. Ďalšie informácie sú k dispozícii v kapitolách Nástroje a Technické údaje a v pokynoch dodávateľa nástroja.

Externý nástroj (voliteľné)

Stroj je vybavený prípojkami na externé ručné nástroje pre hydraulický systém stroja.

HYDRAULICKÝ SYSTÉM



Hydraulický systém stroja

- 1 Chladič
- 2 Valec 1
- 3 Valec 2
- 4 Valec 3
- 5 Ventilový blok, systém ramena
- 6 Valec 4
- 7 Vzduchový filter
- 8 Priezor
- 9 Indikátor páky
- 10 Olejový filter
- 11 Hydraulická nádrž
- 12 Vypúšťacia skrutka

- 13 Čap
- 14 Motor otáčania
- 15 Akumulátor – napnutie pásov
- 16 Ventilový blok, rám
- 17 Ventil na napínanie pásov
- 18 Hnací motor
- 19 Podperné koleso
- 20 Valec na napínanie pásov
- 21 Napínacie koleso
- 22 Plniace čerpadlo
- 23 Hadica na plnenie oleja
- 24 Hydraulické čerpadlo
- 25 Prostredný kus
- 26 Valce pre stabilizačné pätky

Všeobecné

Úlohou hydraulického systému je vykonávať funkcie stroja pomocou hydraulického tlaku a toku. Tento systém pozostáva z hydraulického čerpadla, nádrže, chladiča, hydraulického motora, hydraulických valcov, filtrov a ventilov rôzneho druhu. Komponenty sú navzájom poprepájané pomocou hadíc a rúrok.

Na ovládanie tlaku, objemového prietoku a smeru toku sa používajú ventily. Ventily regulácie tlaku obmedzujú alebo znižujú tlak na požadovanú hodnotu. Ventily regulácie objemu ovplyvňujú tok hydraulického oleja a tým aj rýchlosť funkcií. Ventily regulácie smeru smerujú hydraulický olej do rôznych funkcií stroja.

Hydraulické čerpadlo je typu s premenlivým objemom valcov a prietokom 0 – 52 l/min. (0 – 14 gal/min.).

Hlavný tlak

Hydraulický systém má rôzne úrovne tlakov.

- Hydraulická zbýjačka 160 Bar (15 kW)
- Štandardný tlak je 200 bar
- Zvýšený hlavný tlak je 250 bar

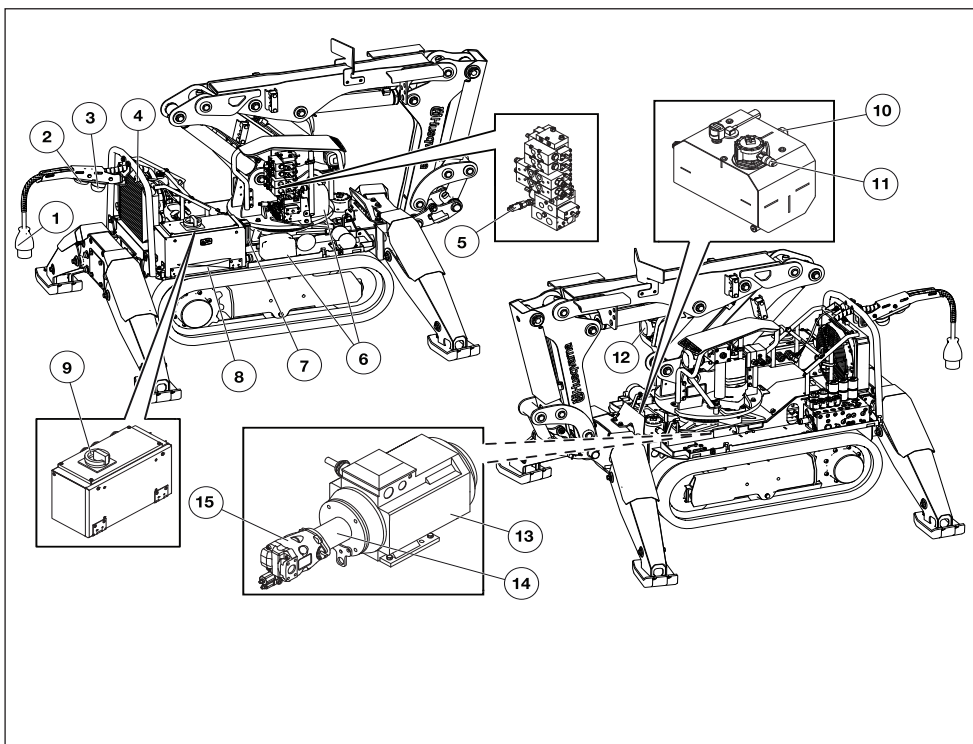
Zvýšený hlavný tlak sa používa, keď sú vysunuté stabilizačné pätky a pri presúvaní systému ramena dovnútra v rovnobežnom pohybe.

Ak teplota oleja prekročí 80 °C (176 °F), tlak lámača sa automaticky zníži, aby stroj mohol fungovať dlhšie bez prehriatia.

Chladič

Chladič má integrovaný obtokový ventil, ktorý chráni pred pretlakom napríklad pri studenom štarte.

ELEKTRICKÝ SYSTÉM



Elektrický systém stroja

- 1 Napájací kábel
- 2 Anténa
- 3 Výstražné svetlo
- 4 Núdzový vypínač
- 5 Snímač tlaku
- 6 Riadiaci modul

- 7 Rádiový modul
- 8 Elektrická skriňa
- 9 Hlavný vypínač
- 10 Snímač teploty
- 11 Tlakový spínač
- 12 Pracovné svetlá
- 13 Elektrický motor

Všeobecné

Elektrický systém pozostáva z vysokonapäťového obvodu a nízkonapäťového obvodu.

Vysokonapäťový obvod

Vysokonapäťového obvod sa používa ako zdroj energie pre elektrický motor aj nízkonapäťový obvod. Automatický prepínač fáz pri otáčaní zaistí, že elektrický motor má správny smer otáčania.

Napájanie

Napájanie z elektrickej siete alebo generátora musí byť dostatočne výkonné a konštantné, aby elektrické motory pracovali bez problémov.

Príliš vysoké alebo príliš nízke napätie spôsobia, že dôjde k zvýšeniu spotreby energie elektrického motora a následne aj jeho teploty, kým sa nezapne bezpečnostný obvod motora.

Poistky

Poistky v rozvodnej skrinke chránia elektrický systém v súvislosti s preťažením alebo poruchou. Elektrická zásuvka musí byť správne vybavená poistkou vzhľadom na motor, dĺžku napájacieho kábla a plochu vedenia napájacieho kábla. Tabuľka Smerné hodnoty na pripojenie siete“ v časti Technické údaje“ ukazuje, ktorá poistka je vhodná pre elektrický motor.

Stroj je vybavený softštartérom a možno ho spúšťať s väčšinou typov poistiek.

Ak dochádza k opakovanému vypaľovaniu poistky, nastala porucha v elektrickom systéme alebo v stroji, ku ktorému je pripojený. Skôr ako stroj znova spustíte, je nevyhnutné odstrániť zdroj poruchy.

Napájací kábel

Stroj je pripojený k elektrickej sieti pomocou trojfázového napájacieho kábla. Je veľmi dôležité, aby bol použitý kábel správne dimenzovaný, teda aby mal správny prierez vzhľadom na dĺžku vodiča, aby neutralizoval poklesy napätia. Smerové hodnoty pre rozmery káblov sú uvedené v tabuľke: Smerové hodnoty pre pripojenie siete“ v časti Technické údaje“.

Nízkonapäťový obvod

Výkon vysokonapäťového obvodu sa v module AC/DC konvertuje na nízke napätie. Používa sa na prívod napájania do riadiaceho systému a funkcií ako pracovné osvetlenie a plniace čerpadlo.

A detailed line drawing of the Husqvarna 450E control panel. The panel features a central digital display with the 'Husqvarna' logo above it. Below the display are several buttons and controls, including a 'SELECT' button, a 'MOTOR' button, and a 'STOP' button. There are also two large circular knobs, one on each side of the central controls. The panel is flanked by two large, rectangular side panels, each containing a circular control with four buttons. The entire panel is mounted on a frame. Numbered callouts (1-17) point to various components: 1 points to the left side panel; 2 points to the top left corner of the left side panel; 3 points to the top left corner of the left side panel; 4 points to the top left corner of the left side panel; 5 points to the top right corner of the right side panel; 6 points to the top right corner of the right side panel; 7 points to the top right corner of the right side panel; 8 points to the top right corner of the right side panel; 9 points to the top right corner of the right side panel; 10 points to the top right corner of the right side panel; 11 points to the top right corner of the right side panel; 12 points to the top right corner of the right side panel; 13 points to the top right corner of the right side panel; 14 points to the top right corner of the right side panel; 15 points to the top right corner of the right side panel; 16 points to the top right corner of the right side panel; 17 points to the top right corner of the right side panel.

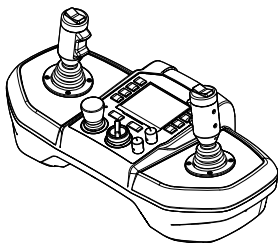
- 1 Ľavý pákový ovládač
- 2 Ľavý pákový ovládač – ľavé tlačidlo
- 3 Ľavý pákový ovládač – pravé tlačidlo
- 4 Tlačidlá ponuky
- 5 Displej
- 6 Pravý pákový ovládač – ľavé tlačidlo
- 7 Pravý pákový ovládač – pravé tlačidlo
- 8 Pravý pákový ovládač

- 12 – Slovak

Všeobecné

Diaľkové ovládanie, elektronická jednotka a pilotné riadiace ventily sú hlavné komponenty v riadiacom systéme. Signály z diaľkového ovládania sa prenášajú do stroja cez funkciu Bluetooth alebo cez kábel. Elektronická jednotka v stroji prenáša signály cez pilotné riadiace ventily do hydraulického systému konvertovaním elektrickej energie na hydraulický tlak.

Diaľkový ovládač



Stroj sa ovláda z diaľkového ovládania. Prenos signálov je bezdrôtový, pomocou funkcie Bluetooth alebo cez kábel.

Pohyb pákového ovládača je proporcionálny. Malý pohyb znamená, že funkcia sa pohybuje pomaly, veľký pohyb proporcionálne zvyšuje rýchlosť funkcie.

Prenos signálu

Identifikačný kód

Každý stroj má svoj vlastný identifikačný kód. Pri dodaní je diaľkové ovládanie predprogramované s jedinečným identifikačným kódom stroja. Diaľkové ovládanie je možné preprogramovať (prepárovať), takže sa bude dať používať s iným strojom. To môže byť užitočné v prípade, že diaľkové ovládanie prestane fungovať. Informácie o úprave tohto nastavenia nájdete v pokynoch v časti "Nastavenia" pod položkou "Ladenie" a "Párovanie rádiových modulov Bluetooth®".

Bezdrôtový prenos signálov

Bezdrôtový prenos signálov využíva technológiu Bluetooth.

Automatické prepínanie frekvencie

V prípade rušenia v komunikácii sa automaticky zmení frekvencia, čím sa zaisťuje prenos bez rušenia.

Prenos signálov pomocou káblov

Pripojením kábla sa vypne bezdrôtová komunikácia.

Keď je stroj riadený pomocou káblov, identifikačný kód sa potlačí a ten istý identifikačný kód možno používať pre rôzne stroje, pokiaľ tieto majú rovnakú verziu riadiaceho systému.

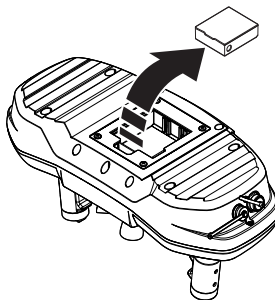
Batérie

Batérie sú lítiového typu. Prevádzkový čas je okolo 8 – 10 hodín na jedno nabitie. Extrémny chlad má negatívny vplyv na kapacitu batérie a prevádzkový čas. Dĺžka prevádzkového času závisí tiež od dĺžky času svietenia displeja.

Za účelom šetrenia akumulátora sa displej po 30 sekundách prepne do šetrného režimu. Po desiatich minútach nečinnosti sa rádiová komunikácia odpojí a diaľkové ovládanie sa prepne do pohotovostného režimu. Displej zapnete stlačením ľubovoľného z funkčných tlačidiel.

Približne 30 minút pred úplným vybitím akumulátora sa na displeji zobrazí hlásenie. Ak je akumulátor takmer vybitý, nie je možné aktivovať diaľkové ovládanie.

Nabíjanie batérie



Pred prvým použitím diaľkového ovládania je potrebné nabiť batériu.

Čas nabíjania vybitého akumulátora je približne 2 – 3 hodiny. Keď sa spustí nabíjanie, dióda svieti na červeno a keď je akumulátor úplne nabitý, svieti na zeleno. Keď je akumulátor úplne nabitý, nabíjačka zásobuje akumulátor udržiavacou energiou, až kým akumulátor nevyberiete z nabíjačky.

Udržujte nabíjačku suchú a chráňte ju pred výkyvmi teplôt.

Akumulátor sa tiež nabíja, keď je zapojený komunikačný kábel medzi terminálom a strojom. Symbol akumulátora na displeji terminálu zobrazuje stav nabíjania.

Softvér stroja

Pri problémoch so softvérom stroja alebo akýchkoľvek aktualizáciách, ktoré by ste mohli potrebovať, sa obráťte na servisnú dielňu.

BEZPEČNOSTNÉ VYBAVENIE STROJA

Všeobecné

V tejto časti sú vysvetlené bezpečnostné funkcie stroja a spôsob ich fungovania. Informácie o kontrole a údržbe nájdete v návode v časti Údržba a servis.

Bezpečnostné funkcie stroja možno rozdeliť na bezpečnostné funkcie osobnej ochrany a bezpečnostné funkcie mechanickej ochrany. Niektoré bezpečnostné funkcie zaisťujú mechanickú aj osobnú ochranu.



VAROVANIE! Nemeňte bezpečnostné zariadenia stroja a pravidelne kontrolujte, či správne fungujú. Na stroji sa nesmie jazdiť, ak ochranné dosky, ochranné kryty, bezpečnostné spínače alebo iné ochranné zariadenia nie sú nainštalované alebo ak sú chybné.

Osobná ochrana

Označenie nulovej polohy

Ak je niektorý z pákových ovládačov v prevádzkovej polohe pri spustení diaľkového ovládania, funkcia bude zablokovaná. Obsluhujúci bude o tomto informovaný prostredníctvom chybových hlásení zobrazených na obrazovke. Ak chcete funkciu resetovať, je potrebné vypnúť a znova zapnúť diaľkové ovládanie.

Funkcia je tiež chránená pred poruchami v potenciometri alebo pred pretrhnutím kábla.

Obmedzenie napätia signálu

Obmedzenie napätia signálu chráni stroj pre vykonávaním neočakávaných pohybov v prípade pretrhnutia kábla alebo skratu.

Úroveň napätia riadiacich signálov je obmedzená v rozmedzí minimálnej a maximálnej hodnoty. Ak sa úroveň napätia dostane mimo povolený interval, stroj sa zastaví.

Ochrana pákového ovládača

Táto bezpečnostná funkcia znižuje riziko neúmyselného pohybu stroja uzamknutím riadiaceho obvodu v prípade, že pákové ovládače sú v neutrálnej polohe po dobu troch sekúnd.

Riadiaci obvod sa aktivuje pomocou ľavého tlačidla alebo potiahnutím palcového spínača smerom dole na pravom pákovom ovládači. Aktivuje sa pri uvoľnení tohto tlačidla. To chráni pred zaskutnutím tlačidla v aktívnej polohe.

Rádiový blok

Ak diaľkové ovládanie stratí signál na dve minúty, elektronická jednotka v stroji sa zablokuje na rádiové signály. Na displeji sa zobrazí hlásenie. Ak chcete obnoviť normálnu prevádzku, potvrdíte toto hlásenie.

Táto bezpečnostná funkcia zaisťuje, že obsluhujúci bude vedieť, ktorý stroj sa spustí a že pre daný stroj použije to správne diaľkové ovládanie. To je dôležité najmä v prípade, že na jednom pracovisku je viacero strojov.

Identifikačný kód

Diaľkové ovládanie a stroj sú spojené pomocou predprogramovaného identifikačného kódu. Identifikačný kód zaisťuje, že diaľkové ovládanie sa použije pre správny stroj.

Ak sa na tom istom pracovisku používa viacero strojov, existuje riziko, že dôjde k zameneniu diaľkových ovládání.

Zapnite napájanie diaľkového ovládania a stroja. Stlačte klaksón a zistíte, ktorý stroj je pripojený k diaľkovému ovládaniu. Stroj pípne a trikrát zabliká. Neaktivujte diaľkové ovládanie, kým neskontrolujete, či ovládate správny stroj.

Pri riadení stroja pomocou káblov sa identifikačný kód potlačí a to isté diaľkové ovládanie možno používať pre rôzne stroje, pokiaľ majú tieto stroje rovnakú verziu riadiaceho systému.

Automatické prepínanie frekvencie

V prípade rušenia v komunikácii sa automaticky zmení frekvencia, čím sa zaisťuje prenos bez rušenia.

Núdzové zastavenie/zastavenie stroja

Zastavenie stroja na diaľkovom ovládaní a núdzové zastavenie na stroji preruší napájanie elektrického motora.

Ochranné uzemnenie

Stroj a jeho komponenty sú pripojené k uzemňovacím konektorm v napájacom kábli. Stroj musí byť pripojený k zásuvke s ochranným uzemnením. V prípade poruchy sa po odpojení prúdu aktivuje poisťka.

Ak nie sú k dispozícii žiadne vodiče s uzemňovacím konektorom alebo ak sú pripojené nesprávne, prúd zostane pripojený a dotknutie sa stroja môže byť veľmi nebezpečné.

Ak je dôvod domnievať sa, že ochranné uzemnenie bolo poškodené, stroj sa musí vypnúť a napájací kábel odpojiť dovtedy, kým sa ochranné uzemnenie neobnoví.

Vždy pripájajte stroj cez zemný istič s ochranou osôb, t.j. istič, ktorý vypína pri zemnom spojení 30 mA.

Hydraulická brzda

Hydraulické motory sa používajú na pohyb stroja. Hydraulické motory sú vybavené brzdami. Tieto hydraulické motory obsahujú vyvažovacie ventily, ktoré zabraňujú nekontrolovanému toku cez motor, napr. pri manévrovaní dole svahom alebo keď je stroj zaparkovaný. Vyvažovací ventil zatvorí otvor nádrže, keď sa hnacie motory nepoužívajú.

Mechanická brzda

Hnacie motory stroja sú vybavené mechanickou parkovacou brzdou. Stroj bude zabrzdený, kým sa neaktivuje funkcia pohonu.

Zaistenie hlavného vypínača

Hlavný vypínač na stroji je možné zaisťovať pomocou zámku, čím sa zabráni neoprávneným osobám naštartovať stroj.

Mechanická ochrana

Relé automatického sledu fáz

Relé automatického sledu fáz zabraňuje naštartovaniu motora v nesprávnom smere otáčania, čo by spôsobilo mechanické poškodenie.

Ochrana motora

Aby nedošlo k preťaženiu, motor je vybavený bimetalickými relé v obklade motora, ktoré odpoja napájanie motora, ak sa motor príliš zohreje.

Ak sa motor príliš zohreje, nie je možné používať nástroje. Zvyšné funkcie stroja je možné spúšťať pri polovičnej rýchlosti, čím sa uľahčí evakuácia stroja z rizikových prostredí.

Keď teplota motora klesne na štandardnú pracovnú teplotu, znova bude možné používať všetky funkcie.

Softštartér stroja je vybavený automatickým vypínačom motora, ktorý sa zapne, ak je energia príliš dlho príliš vysoká. Funkcie stroja sa vrátia do normálnej polohy približne po troch minútach.

Poistky

Poistky sa používajú na ochranu komponentov, ako aj na predchádzanie požiarom následkom porúch alebo pri preťažení elektrických komponentov.

Pretlakové ventily

Hydraulický systém stroja je vybavený pretlakovými ventilmi. Chránia hydraulický systém pred príliš vysokým tlakom a mechanické komponenty pred preťažením.

Obehový ventil

Obehový ventil vypúšťa hydraulický tok do nádrže a uvoľňuje tlak v hydraulickom systéme. Do valcov nie je privádzaný žiadny tlak a nevzniká riziko neočakávaných pohybov. To sa stane napríklad po troch sekundách neaktivity.

Ochranné vybavenie

Osobné ochranné prostriedky



VAROVANIE! Pri akomkoľvek používaní stroja musíte používať schválené osobné ochranné prostriedky. Osobné ochranné prostriedky nevylučujú riziko nehôd, ale môže znížiť účinky zranenia v prípade nehody. Pri výbere správnych ochranných prostriedkov sa poraďte so svojím predajcom.

Vždy majte na sebe:

- Ochrannú prilbu.
- Ochrana sluchu.
- Ochranné okuliare alebo štít.
- Priliehavý, odolný a pohodlný odev, ktorý umožňuje úplný voľný pohyb.
- Ochranné rukavice.
- Pevné protišmykové čížmy alebo topánky.
- Pri práci v prostrediach, kde sa môže nachádzať vzduch škodlivý zdraviu, je nevyhnutné používať dýchaciu masku, plynovú masku alebo helm s čerstvým vzduchom.
- Majte vždy po ruke lekárničku.

Iné ochranné vybavenie

- Ochrana pred pádom sa musí používať pri práci vo výške alebo v prípade, že existuje riziko zrútenia. Obsluhujúci a stroj musia byť zabezpečení samostatnou ochranou pred pádom.
- Pri práci v horúcom prostredí sa musí používať cloniece príslušenstvo a modifikovaný ochranný odev.
- V blízkosti rizikovej zóny stroja sa musia používať bariéry na informovanie osôb.
- Pri údržbe a servise sa musí používať vybavenie na zaistenie častí stroja.

Všeobecné bezpečnostné upozornenia



VAROVANIE! Prosím, prečítajte si pozorne tento návod na obsluhu a presvedčte sa, či pokynom pred používaním stroja rozumiete.

Stroj sa používa vo veľkom rozsahu rôznych prostredí a na rôzne druhy práce, takže je nemožné dopredu upozorniť na všetky riziká. Vždy konajte opatrne a uvažujte rozumne. Vyhybajte sa situáciám, ktoré presahujú vaše možnosti. Ak si ani po prečítaní pokynov nie ste istí, ako zaobchádzať so strojom, predtým, ako budete pokračovať, obráťte sa na odborníka.

Ak máte v súvislosti so zariadením akékoľvek otázky, neváhajte a kontaktujte svojho predajcu alebo našu

spoločnosť. Radi vám poskytneme radu či pomoc, ako používať vaše zariadenie účinne a zároveň bezpečne.

Používajte bezpečnostné pokyny ako pomôcku a podporu, aby ste mohli sami rozpoznať možné riziká a vykonať opatrenia na prevenciu.

Nechajte stroj pravidelne skontrolovať a vykonať na nej všetky potrebné nastavenia a opravy u svojho predajcu Husqvarna.

Manažment a obsluha

Manažment a obsluha sú zodpovední za identifikovanie a prevenciu rizík, aby bolo zaistené, že personál a zariadenie nebudú vystavení nebezpečenstvu.

Zodpovednosť

Je zodpovednosťou manažmentu a obsluhy zabezpečiť nasledujúce opatrenia:

- Sú dodržiavané vnútroštátne a miestne zákony, regulácie a smernice. To by sa mohlo týkať ochranného vybavenia, limitných úrovní pre hluk, bariér a pod.
- Obsluha má primerané zaškolenie a skúsenosti, aby mohla vykonávať prácu bezpečným spôsobom.
- Neoprávnené osoby nemajú povolený vstup do priestorov, kde existuje riziko nehôd.
- Pri vykonávaní práce sa nesmie nikto nachádzať v nebezpečnej oblasti stroja.
- Osoby, ktoré majú povolený vstup do pracovného priestoru, sú zaškolené a majú prístup k ochrannému vybaveniu.
- Stroj sa používa výhradne na funkcie, na ktoré je určený.
- Stroj sa používa bezpečným spôsobom.
- Stroj je správne pripojený k vhodnému zdroju napájania a správne vybavený poistkami.
- Obsluha je informovaná o okolitom prostredí pracovného priestoru, napr. pevnosti štruktúry podlahy, rozmiestnenia nosných stien, káblov a vedení.

Požiadavky na obsluhu:

- Obsluha musí mať dostatočné informácie a zaškolenie, aby mala uspokojivé znalosti o funkciách, vlastnostiach a obmedzeniach stroja.
- Obsluha sa musí pokúšať predvídať rizikové prvky úlohy a odhadovať rizikový priestor stroja. Vždy konajte pozorne a uvažujte rozumne!
- Je zodpovednosťou obsluhy, aby prerušila prácu so strojom v prípade, že vznikne bezpečnostné riziko, a zaistila, že stroj sa nepoužije omylom. Stroj sa nesmie uviesť do prevádzky predtým, ako bude bezpečnostné riziko odstránené.
- Obsluha nesmie byť pod vplyvom drog či akýchkoľvek iných látok, ktoré by mohli ovplyvniť jej reakcie alebo úsudok.
- Obsluha musí používať ochranné vybavenie vhodné pre konkrétnu pracovnú situáciu.
- Obsluha musí zabezpečiť, aby stroj nemohli používať neoprávnené osoby, teda nenechávať diaľkové ovládanie bez dozoru.

BEZPEČNOSTNÝ PŘÍKAZ

V prípade nehody

Je zodpovednosťou zamestnávateľa, aby pripravil plán činností a zaškolil obsluhu v oblasti postupov v prípade nehody. Najskôr vykonajte kroky na záchranu ľudského života a potom na prevenciu poškodenia materiálu. Naučte sa poskytovať prvú pomoc!

Opatrenia, ktoré treba vykonať v prípade nehody:

- Získajte prehľad. Je niekto zranený? Nachádza sa ešte niekto v priestore, kde došlo k nehode?
- Upozornite pohotovostnú službu a buďte pripravení poskytnúť informácie.
- Poskytnite prvú pomoc a pripravte prístup pre personál pohotovostnej služby.
- Zabezpečte, aby niekto sprevádzal poraneného do nemocnice.
- Zaistite miesto nehody.
- Skontaktujte sa s manažmentom.
- Skontaktujte sa s príbuznými.
- Vyšetrite príčinu nehody.
- Vykonajte opatrenia na prevenciu nehôd v budúcnosti.
- Vždy upozornite spoločnosť Husqvarna Construction Products v prípade, že dôjde alebo takmer dôjde k nehode bez ohľadu na to, či bol stroj súčasťou tejto nehody priamo alebo nepriamo.

Všeobecné pracovné pokyny



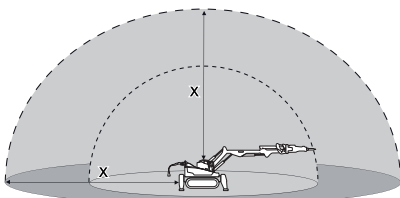
VAROVANIE! Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedodržanie varovaní a pokynov môže viesť k vážnemu poraneniu alebo usmrtieniu obsluhy alebo iných osôb.

Táto časť popisuje základné bezpečnostné pravidlá pre používanie stroja. Tieto informácie nikdy nenahrádzajú odborné zručnosti a skúsenosti. Ak sa dostanete do situácie, v ktorej si sami nebudete vedieť rady, obráťte sa na odborníka. Spojte sa so svojím predajcom, servisným zástupcom alebo skúseným používateľom. Nepokúšajte sa vykonávať činnosti, v ktorých nemáte istotu!

Bezpečnosť na pracovisku

Nebezpečná oblasť stroja

Pri vykonávaní práce sa nesmie nikto nachádzať v nebezpečnej oblasti stroja. To platí aj pre operátora.



Pracovná oblasť je priestor dosahu stroja, avšak rizikový priestor môže byť väčší v závislosti od spôsobu práce, objektu práce, povrchu atď. Preskúmajte možné riziká ešte skôr, než

začnete pracovať. Ak sa podmienky v priebehu práce zmenia, rizikový priestor je potrebné vymedziť nanovo.

Pracovisko

- Vymedzte rizikový priestor a zabezpečte ho proti vstupu nepovolaných osôb. Pri vykonávaní práce sa nesmie nikto nachádzať v nebezpečnej oblasti stroja.
- Zabezpečte, aby pracovná oblasť bola dostatočne osvetlená, a tým bolo vytvorené bezpečné pracovné prostredie.
- Stroj možno ovládať na diaľku aj na dlhé vzdialenosti. Stroj neobsluhujte, ak nemáte prehľad o stroji a celom rizikovom priestore. Ak výhľad na stroj a jeho rizikový priestor nie je dostatočný, musí sa použiť kamerový systém.
- Prácu začnite zakaždým, až keď z pracovnej oblasti odstránite prekážky.
- Pri práci v prostredí, kde hrozí veľké riziko pošmyknutia v dôsledku nerovného povrchu, uvoľneného materiálu, rozliateho oleja, ľadu a podobne, buďte obozretní.
- Skôr, než začnete pracovať, skontrolujte podmienky terénu, nosné steny atď., aby ste zabránili zosuvu materiálov, pádu strojov a zamestnancov a odstránili všetky prípadné riziká.
- Pri práci vo výškach, napríklad na streche, na plošine a podobne, rozšírite hranice rizikového priestoru. Vymedzte rizikový priestor na úrovni zeme a zabezpečte ho proti vstupu nepovolaných osôb a zaistite, aby nedošlo k pádu materiálu a následným zraneniam.
- Nepoužívajte stroj v prostrediach, kde hrozí riziko výbuchu. Pri práci v horľavom prostredí berte na vedomie riziko vzniku iskier.
- Vždy si overte a poznačte, kadiaľ vedú elektrické rozvody a potrubie.
- Ovzdušie v uzavretých priestoroch sa môže rýchlo zmeniť na zdravie škodlivé napríklad v dôsledku prachu a plynov. Používajte ochranné vybavenie a zabezpečte dostatočné vetranie.

Elektrická bezpečnosť

- Skontrolujte, či hlavné napätie zodpovedá výkonovému štítku stroja.
- Stroj musí byť pripojený k funkčnému ochrannému uzemneniu.
- Skontrolujte všetky káble a pripojenia. Poškodené elektrické káble môžu narušiť funkčnosť stroja a viesť k poraneniám osôb. Nepoužívajte poškodené konektory alebo káble.
- Elektrická skrinka sa nesmie otvárať, keď je stroj pripojený k napájaniu. Niektoré komponenty v elektrickej skrinke sú neustále pod prúdom, dokonca aj keď je stroj vypnutý.
- Vždy pripájajte stroj cez zemný istič s ochranou osôb, t.j. istič, ktorý vypína pri zemnom spojení 30 mA.
- Zariadenie nepoužívajte vo vode v hĺbke, pri ktorej voda siaha až po zariadenie prístroja. Zariadenie by sa mohlo poškodiť, ale prístroj môže stále fungovať, čo môže spôsobiť osobné poranenia.

BEZPECNOSTNY PRÍKAZ

- Dbajte na to, aby nemohlo dôjsť k prejeniu napájacieho kábla. Pri pohybe alebo zasúvaní či vysúvaní stabilizačných pátiiek buďte mimoriadne opatrní. Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.
- Predchádzajte prehrievaniu a nepoužívajte elektrický kábel, kým je ešte zvinutý.
- Vždy odpojte stroj z elektrickej siete, keď vykonávate údržbové práce a keď sa nepoužíva. Odpojte napájací kábel a umiestnite ho tak, by ho nebolo možné omylom zapojiť.

Osobná bezpečnosť



VAROVANIE! Tento prístroj vytvára počas prevádzky elektromagnetické pole. Toto pole môže za určitých okolností spôsobovať rušenie aktívnych alebo pasívnych implantovaných lekárskeho prístrojov. Na zníženie rizika vážneho alebo smrteľného zranenia odporúčame osobám s implantovanými lekáskymi prístrojmi, aby sa pred používaním tohto stroja poradili so svojim lekárom a s výrobcom implantovaného lekárskeho prístroja.

- Nikdy stroj nepoužívajte, keď ste unavený, keď ste konzumovali alkohol alebo keď beriete iné látky alebo liečivá, ktoré môžu ovplyvňovať váš úsudok alebo koordináciu.
- Vždy noste vhodný ochranný odev. Pozrite pokyny v rámci kapitoly Osobné ochranné prostriedky.
- Chemikálie ako odmasťovací prostriedok, mazivo a hydraulický olej môžu pri opakovanom kontakte s pokožkou spôsobiť alergické reakcie. Zabráňte ich kontaktu s pokožkou používaním ochranného vybavenia.
- Spustený stroj môže vytvárať prашné prostredie a produkovať dym, ktorý môže obsahovať škodlivé chemikálie. Skontrolujte povahu materiálu, ktorý zamýšľate opracovávať a použite príslušnú ochrannú alebo dýchaciu masku.
- Masky na tvár je mimoriadne dôležitá najmä pri práci v uzavretých priestoroch s obmedzeným vetraním. V niektorých prípadoch môže byť vhodné použiť na zníženie prашnosti vodu.
- Nestojte na ovládacom kábli ani napájacom kábli, inak vzniká riziko, že sa vám zamotajú nohy.
- Nepožívajte diaľkové ovládanie s kábovým riadením, keď pracujete alebo sa pohybujete na miestach, na ktorých existuje riziko prevrátenia stroja. V takýchto prípadoch nesmie byť obsluha pripútaná k stroju.
- Nesprávny manéver alebo nepredvídateľná udalosť môže mať za dôsledok zrútenie objektu, na ktorom sa pracuje. Nikdy nestojte pod objektom, na ktorom sa pracuje.
- Nikdy nestojte na mieste, kde hrozí riziko zavalenia strojom. Stroj dokáže počas práce rýchlo meniť pozíciu. Nikdy nestojte pod zdvihnutým ramenom, ani vtedy, keď je stroj vypnutý.

- Keď je stroj napájaný, ventilátor chladiča sa môže začať otáčať. Nikdy nekladajte prsty do priečinka ventilátora!
- Ak pracujete sami, znížte možné riziko tým, že zaistíte, aby ste v prípade núdze mohli nahlásiť poplach napríklad pomocou mobilného telefónu alebo iného zariadenia.
- Pri pohybe na rovnom povrchu musíte vždy kráčať za strojom alebo po jeho boku. Pri práci alebo pohybe na šikrom povrchu sa postavte nad stroj.



Prevádzka

Všeobecné

- Obsluhovať stroj a jeho nástroje smie len odborník a zaškolená obsluha.
- Nikdy nepoužívajte chybný stroj. Kontroly, údržbu a servis vykonávajte podľa pokynov v návode na obsluhu.
- Prípadné poruchy a poškodenia, ktoré vzniknú, bezodkladne opravte. Zabráňte použitiu stroja pred opravou poruchy.
- Ak sa stroj stane neschopným prevádzky, predtým, ako pristúpíte k stroju, vypnite motor.
- Tento stroj bol testovaný a schválený výhradne s vybavením dodaným a odporúčaným výrobcom.
- Za žiadnych okolností by ste nemali meniť pôvodnú konštrukciu stroja bez schválenia od výrobcu. Vždy používajte originálne náhradné diely. Nepovolené úpravy a/alebo príslušenstvo môžu viesť k vážnemu poraneniu alebo usmrteniu používateľa alebo iných osôb.
- Nemeňte bezpečnostné zariadenia stroja a pravidelne kontrolujte, či správne fungujú. Na stroji sa nesmie jazdiť, ak ochranné dosky, ochranné kryty, bezpečnostné spínače alebo iné ochranné zariadenia nie sú nainštalované alebo ak sú chybné.
- Skontrolujte, či sú všetky matice a maticové skrutky správne dotiahnuté.
- Stroj sa musí udržiavať čistý. Značky a štítky musia byť úplne čitateľné.
- Pri výmene nástrojov dôkladne dodržiavajte pokyny pre stroj a nástroj, aby nedošlo k poraniam.
- Predtým, ako odložíte diaľkové ovládanie alebo keď odídete od stroja, vypnite elektrické napájanie stroja, aby ste zabránili riziku neúmyselného spustenia.
- Násilná manipulácia s pákovými ovládačmi nesprávny stroj silnejším alebo rýchlejšim. Naopak, pákové ovládače sa môžu ohnúť, čoho následkom budú zbytočné opravy.
- Nedvíhajte diaľkové ovládanie za pákové ovládače.

BEZPEČNOSTNÝ PRÍKAZ

Vzdelávanie a zaškolenie

Nová obsluha musí byť zaškolená skúsenou obsluhou so schopnosťou používať pri práci zdravý úsudok.

- Nacvičte si zastavenie stroja a rýchle vyhľadanie tlačidla stop. Nacvičte si manévrovanie v rôznych smeroch, na svahu a na rôznych povrchoch.
- Otestujte stabilitu stroja v kontrolovaných podmienkach. Nacvičte si rýchlu evakuáciu.
- Po skončení zaškolenia musí byť obsluha náležite oboznámená s obmedzeniami stroja vzhľadom na dosah, kapacitu a stabilitu a musí byť schopná bezpečne strojom manévrovať.

Manévrovanie

Všeobecné

- Ak sa na tom istom pracovisku používa viacero strojov, existuje riziko, že dôjde k zameneniu diaľkových ovládaní.

Zapnite prúd k diaľkovému ovládaniu a stroju. Stlačte klaksón a zistíte, ktorý stroj je pripojený k diaľkovému ovládaniu. Stroj pípne a trikrát zabliká. Neaktivujte diaľkové ovládanie, kým neskontrolujete, či ovládáte správny stroj.

- Predtým, ako vstúpite do rizikového priestoru stroja, počkajte, kým sa diaľkové ovládanie nevypne a motor nezastaví.
- Nikdy nenechávajte stroj bez dozoru so spusteným motorom.
- Stroj sa môže počas práce prevrátiť. Počas práce musí byť stroj umiestnený podľa možnosti čo najrovnnejšie a stabilizačné pátky musia byť úplne vysunuté.
- V niektorých prípadoch môže byť náročné určiť, ktorá strana stroja je predná a ktorá zadná. Pozrite sa na smerové označenia po stranách pásov stroja, aby nedošlo k nesprávnej obsluhu.
- Po skončení práce pred vypnutím stroja oprite rameno o zem.

Stabilizačné pátky

- Keď sú stabilizačné pátky zložené, rameno sa musí zatiahnuť, aby sa minimalizovalo riziko, že sa stroj prevráti.
- Stabilizačné pátky stroja možno ponechať na zemi, najmä pri práci s hydraulickým lámačom alebo naberákom. Čím vyššie sa stroj zdvíha, tým väčšia záťaž je vyvíjaná na funkciu podperného mechanizmu.
- Pri práci s hydraulickým lámačom vzniká zvýšené riziko, že sa stroj prevráti alebo pristane pri dopade s veľkou silou na stabilizačné pátky. Vezmite toto riziko do úvahy a ustanovte primerané bezpečnostné opatrenia, aby nedošlo k žiadnemu poraneniu osôb alebo mechanickému poškodeniu.

Funkcia otáčania

- Ak nastane porucha v mechanizme otáčania stroja, horná časť sa bude môcť otáčať voľne, čo môže potenciálne spôsobiť poranenie osôb alebo mechanické poškodenie. Udržujte si odstup.

- Stroj je najstabilnejší, keď pracuje priamo dopredu alebo dozadu. Keď sa horná časť stroja otáča do strany, stabilizačné pátky by mali byť dole a so systémom ramena treba manévrovať tak, aby bol podľa možnosti čo najbližšie k zemi.
- V niektorých prípadoch môže byť ťažké predvídať smer otáčania. Otáčavý pohyb vykonávajte opatrne, kým neodhadnete smer otáčania.

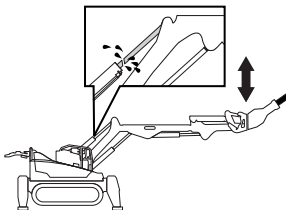
Systém ramena

- Nepoužívajte systém ramena a funkciu otáčania na udieranie, demolácie alebo zoškrabovanie.
- Nepracujte s ramenom, ak sú stabilizačné pátky stroja zložené. Stabilizačné pátky zabezpečujú stabilitu a znižujú riziko, že sa stroj prevráti.
- Pri použití dosahu systému ramena sa zvyšuje zaťaženie, rovnako ako riziko prevrátenia. Stroj umiestnite podľa možnosti čo najbližšie k objektu práce.
- Nezaistujte stroj k pevným objektom, napríklad stenám, za účelom zvýšenia sily na objekt práce. Stroj aj nástroj môžu podliehať preťaženiu.



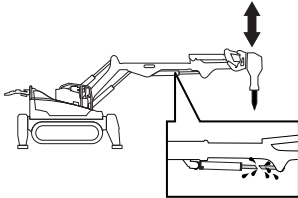
- Nepracujte s valcami stroja na vnútornej alebo vonkajšej krajnej polohe, aby nedošlo k preťaženiu. Vynechajte niekoľko centimetrov do koncovej polohy. Potom má hydraulický olej lepšiu schopnosť zmierňovať nárazy a vibrácie.
- Existujú dve pracovné polohy, ktoré vyvíjajú na jednotlivé valce veľkú námaľu.

Valce 1 a 2 sú vo svojich vonkajších polohách a lámač pracuje v smere nahor. Nikdy nepožívajte valce v ich koncových polohách.



BEZPECNOSTNY PRÍKAZ

Valec 3 je vo vonkajšej polohe a lámač pracuje v smere nadol. Nikdy nepoživajte valce v ich koncových polohách.



Blízkosť k okrajom

- Nevhodné povrchy, nesprávna obsluha a pod. môžu spôsobiť pošmyknutie stroja. Pri práci v blízkosti šacht, pri priekopách a pri práci vo výške buďte mimoriadne opatrní.
- Pri práci blízko okrajov vždy ukotvite stroj a voľné nástroje.
- Kým prebieha práca, dbajte na to, aby bol stroj stabilný a nepohyboval sa bližšie k okraju.
- Dbajte na to, aby mal podkladový povrch dostatočnú nosnosť pôdy. Vibrácie môžu ovplyvňovať nosnosť.

Nerovné povrchy

- Pri pohybe po nerovných priestoroch vysuňte stabilizačné pätky tak, aby sa nachádzali tesne nad povrchom.
- V niektorých prípadoch je možné použiť rameno na zdvihnutie hnacieho súkolia ponad hrbole. Rameno sa nesmie nikdy otáčať alebo zdvíhať vysoko, inak vzniká riziko prevrátenia.
- Nerovné povrchy môžu spôsobiť, že sa stroj nahne do takej miery, až sa prevráti. Manévrovajte systémom ramena stroja tak, aby sa ťažisko pohybovalo podľa možnosti čo najbližšie k stredu stroja, znížite tak riziko prevrátenia.
- Povrchy s malou nosnosťou môžu spôsobiť, že stroj bez varovania zmení smer či sa dokonca prevráti. Pred naštartovaním stroja vždy skontrolujte nosnosť a vlastnosti povrchu. Dávajte tiež pozor na diery pokryté materiálom s malou nosnosťou.
- Pásky stroja vyvíjajú malý stupeň trenia na hladkých povrchoch. Voda, prach a kontaminanty môžu ďalej zmenšovať trenie. Pri definovaní rizikového priestoru by ste mali vziať do úvahy skutočnosť, že menšie trenie zvyšuje riziko, že sa stroj začne kĺzať.

Stiesnené priestory

- Práca v stiesnených priestoroch s vysunutými stabilizačnými pátkami môže byť náročná. Stabilita stroja sa môže značne oslabiť. Tomu prispôbte aj prácu. Ak sa rameno otáča mimo dosahu stabilizačných pátek, vzniká zvýšené riziko, že dôjde k prevráteniu stroja.

Šikmý terén

- Šikmé povrchy, schody, rampy a pod., môžu predstavovať vážne riziká pri presúvaní a práci. Pri sklonoch prekračujúcich 30° v pozdĺžnom smere stroja vzniká riziko, že dôjde k prevráteniu stroja.
- Systém ramena stroja a stabilizačné pätky musia byť umiestnené podľa možnosti čo najnižšie, zníži sa tak riziko prevrátenia stroja.

- Nemanipulujte súčasne s pásmi a vežou pri pohybe na šikmom teréne, znížite tak riziko, že dôjde k neočakávanému pohybu.
- Nevedzte stroj na svahoch bokom – vedzte ho priamo hore alebo dole. Dbajte na to, aby bol systém ramena stroja na šikmom teréne otočený nahor.
- Pri jazde na svahu sa vždy postavte nad stroj. Hrozí riziko prevrátenia stroja.
- Ukotvite stroj, ak existuje riziko, že môže dôjsť k neúmyselnému spusteniu alebo pohybu stroja.
- Pri riadení na rampách a schodoch skontrolujte, či máte dostatočnú nosnosť podlahy.

Blízkosť k rúram a vedeniam

- Vždy si overte a poznačte, kadiaľ vedú elektrické rozvody a potrubie. Skontrolujte, či sú elektrické káble a potrubia vypnuté.
- Stroj sa nesmie priblížiť k nadzemným káblom elektrického vedenia.

Padajúci materiál

- Dávajte pozor na demolačný materiál, ktorý sa môže pri práci uvoľniť. Používajte osobné ochranné prostriedky a zachovajte si odstup.
- Dbajte na to, aby vibrácie z hydraulického lámača nespôsobili praskliny alebo aby nedochádzalo k uvoľňovaniu kameňa či iného materiálu, ktorý by mohol spôsobiť poranenia alebo poškodenie majetku. Udržujte si odstup!

Preprava a uchovávanie

Dvíhanie stroja

- Pri dvíhaní stroja hrozí riziko zranenia osôb alebo poškodenia stroja a okolitých objektov. Vymedzte rizikový priestor a skontrolujte, či sa v ňom niekto počas dvíhania nenachádza.
- Na zabezpečenie a dvíhanie ťažkých častí stroja používajte schválené zdvihacie zariadenie. Rovnako zabezpečte vybavenie na bezpečné mechanické zaistenie častí stroja.
- Pritiahnite rameno k stroju. Ťažisko musí byť čo možno najbližšie k stredu stroja.
- Zdvížne zariadenie musí byť upevnené vo všetkých zdvižných bodoch stroja.
- Dvíhanie vykonávajú pomaly a opatrne. Dbajte na to, aby bolo dvíhanie rovnovážne, a ak sa stroj začne nahýnať, napravte to pomocou alternatívneho zdvižného zariadenia alebo zmeňte polohu systému ramena.
- Dbajte na to, aby sa časti stroja pri dvíhaní nerozdrvíli či nepoškodili a aby stroj nezasiahol okolité objekty.

Nakladanie a vykladanie pomocou rampy

- Dbajte na to, aby bola rampa neporušená a mala správny rozmer pre stroj.
- Skontrolujte, či na rampe nie je olej, blato alebo iné nečistoty, následkom ktorých by mohla byť šmykľavá.

BEZPEČNOSTNÝ PŘÍKAZ

- Dbajte na to, aby bola rampa správne zaistená k vozidlu aj k zemi. Aj vozidlo použité na prepravu musí byť zaistené, aby sa nemohlo hýbať.

Preprava

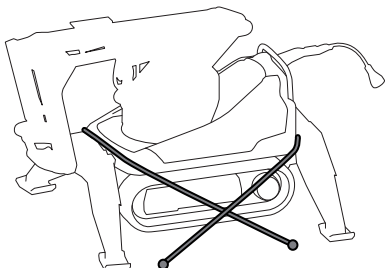
- Stroj je možné prepravovať len na vozidle alebo prívесе s rovnou plošinou, ktoré sú schválené pre hmotnosť stroja. Pozrite si výkonový štítok stroja. Diaľkové ovládanie musí byť počas prepravy stroja náležite chránené.
- Pred prepravou na verejných cestách skontrolujte platné cestné predpisy.

Poloha stroja na nakladacej plošine

- Stroj umiestnite oproti prednému okraju plošiny, znížite tak riziko, že sa zošmykne dopredu, keď vozidlo zabzdí.
- Manévrujte systémom ramena tak, aby spočívalo oproti plošine a bolo umiestnené podľa možností čo najnižšie. Vysuňte stabilizačné pátky bez toho, aby sa stroj zdvihol.

Zabezpečenie nákladu

- Zaisťujte stroj schválenými napínacími popruhmi. Dbajte na to, aby sa žiadna časť stroja nestlačila ani nepoškodila úťahovacími popruhmi. Odporúča sa stroj zakryť.



- Nástroje a ostatné vybavenie musia byť zaistené pomocou samostatných úťahovacích popruhov.
- Počas prepravy pravidelne kontroluje, či je náklad zaistený.

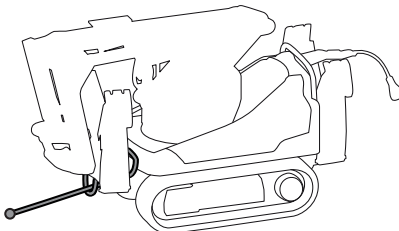
Uskladnenie

- Nástroj odoberte od stroja.
- Zatiahnite systém ramena, aby sa zachovalo ťažisko podľa možností čo najnižšie a tak, aby sa šetril priestor.
- Zariadenie skladujte v uzamykateľnom priestore, aby bolo mimo dosahu neoprávnených osôb.
- Zariadenie a jeho vybavenie skladujte na suchom mieste, kde nemrzne.
- Hlavný vypínač na stroji je možné zaisťiť pomocou zámku, čím sa zabráni neoprávneným osobám naštartovať stroj.

Ťahanie

Stroj nie je určený na ťahanie. Keď je hydraulický systém odtlakovaný, parkovacie brzdy hnacieho motora sú aktivované a pásy sa nemôžu otáčať. Stroj ťahajte len v prípade, že jeho

poloha predstavuje riziko a nie je žiadne iné riešenie. Ťahajte ho podľa možnosti čo najkratšiu vzdialenosť.



- Ak je to možné, pred ťahaním stroja zatiahnite stabilizačné pátky, aby sa znížilo riziko ich poškodenia.
- Na minimalizáciu zaťaženia ťažného zariadenia a mechanických komponentov znížte trenie – pripravte trasu, ktorou budete zariadenie ťahať.
- Ak je to možné, ťahajte v smere pásov.
- Použite ťažné zariadenie určené pre dané zaťaženie.
- Pri ťahaní môže dôjsť k uvoľneniu niektorých dielov. Udržujte si odstup!

Údržba a servis

Väčšina nehôd so zariadením vzniká pri riešení problémov, servise a údržbe, keďže sa pracovníci ocitnú v rizikovej oblasti zariadenia. Buďte pozorní a prácu si naplánujte a pripravte tak, aby ste zabránili nehodám. Pozrite si tiež kapitolu Príprava na údržbu a servis“ v časti Údržba a servis“.

- Nikdy nevykonávajte opravy, pokiaľ nemáte nevyhnutné skúsenosti.
- Používateľ môže vykonávať iba údržbu a servis popísané v návode na obsluhu. Náročnejšie práce sa musia vykonávať v autorizovanej servisnej dielni.
- Počas vykonávania údržby a servisu používajte osobné ochranné prostriedky, ako aj zariadenia na mechanické zaistenie komponentov stroja.
- Zasahovať do elektrických a hydraulických systémov môže len servisný personál.
- Nainštalujte jasné označenia, ktoré informujú osoby v blízkosti, že prebieha údržba.
- Ak si servisné úkony alebo riešenie problémov nevyžadujú, aby bol stroj zapnutý, napájací kábel musí byť vytiahnutý a umiestnený tak, aby ho nebolo možné omýlom pripojiť.
- Pred otvorením alebo odstránením elektrickej skrinky či akéhokoľvek iného elektrického komponentu sa uistite, že odpojíte napájací kábel, aby ste zaistili, že stroj nie je napájaný.
- V trubkových a hadicových spojách môže zostať pretlak aj po vypnutí motora a odpojení napájacieho kábla. Vždy je potrebné počítať s tým, že v hydraulických hadiciach môže byť pretlak, a otvárať ich veľmi opatrne. Uvoľnite tlak vyvíjaný na systém ramena tak, že ho položíte na zem, a pred odpojením hadíc vypnite elektrický motor a vypustíte tlak v hydraulickom systéme.

BEZPECNOSTNY PRÍKAZ

- Nikdy sa nepokúšajte zastaviť unikanie hydraulického oleja z prasknutej hadice rukou. Jemne rozptýlený hydraulický olej pri vysokom tlaku môže preniknúť pod kožu a spôsobiť veľmi vážne poranenia.
- Pri demontovaní dielov stroja sa môžu začať pohybovať alebo padať ťažké komponenty. Zaisťte mechanicky pohyblivé diely predtým, ako uvoľníte skrutkové spoje alebo hydraulické hadice.
- Na zabezpečenie a dvíhanie ťažkých častí stroja používajte schválené zdvihacie zariadenie.
- Počas používania stroja sa niekoľko jeho komponentov zahrieva. So servisnými prácami alebo údržbou nezačínajte, kým sa stroj nevychladí.
- **Udržiavajte pracovisko v čistote a dobre osvetlené.** Neporiadok alebo nedostatočné osvetlenie spôsobujú nehody.
- Pohyby stroja môžu byť chybné pri nesprávnej montáži terminálu, kábla alebo hadice. Pri testovacom riadení buďte opatrní a pripravení okamžite vypnúť stroj v prípade poruchy.

Externé faktory prostredia

Teplota

Okolitá teplota, teplo aj chlad, ovplyvňuje prevádzkovú spoľahlivosť stroja. Dopad môžu mať aj zmeny teploty, keďže predstavujú zvýšené riziko tvorby kondenzácie v nádrži stroja.

Teplo

POZOR! V teplom prostredí hrozí zvýšené riziko prehriatia. Hydraulický systém aj elektronické komponenty stroja sa môžu poškodiť.

Maximálna pracovná teplota pre hydraulický olej je 90 °C (194 °F). Pri prehriatí dôjde k formovaniu oleja, čo vedie k zvýšenému opotrebeniu, poškodeným tesneniam a únikom. Prehriaty hydraulický olej nezaistí dostatočné mazanie, čoho následkom je znížená výkonnosť.

Ako predchádzať prehrievaniu:

- Stroj udržiavajte čistý, najmä jeho chladič.
- Pri práci v interiéri dbajte na dostatočné vetranie.
- Sálavé teplo môže spôsobiť lokálne ohrievanie, ktoré poškodí časti stroja. Zraniteľné komponenty ochráňte krytom.
- Ak okolitá teplota prekračuje 40 °C (104 °F), je nevyhnutné doplnkové chladenie.

Aby nedošlo k poškodeniu stroja:

- Častejšie vymieňajte hydraulické kvapaliny a hydraulický olej.
- Kontrolujte tesnenia stroja, aby nedochádzalo k prenikaniu nečistôt do hydraulického systému v dôsledku poškodených tesnení.

- Gumené pásy sa nesmú vystavovať teplotám nad 70 °C (158 °F). V teplejších prostrediach sa musia používať oceľové pásy.

Chlad

Nepoužívajte maximálny tlak čerpadla, ak je hydraulická kvapalina chladnejšia ako 10 °C (50 °F). Nechajte stroj pomaly sa zahriať. Zohrejte spodnú časť spustením pásov, najskôr pomaly a potom rýchlejšie s vysunutými stabilizačnými pátkami. Pohybujte hornou časťou dozadu a dopredu a pracujte so všetkými valcami v systéme ramena bez záťaže. Stroj je pripravený na použitie, keď jeho teplota (hydraulickej kvapaliny) vzrastie na približne 40 °C (104 °F).

Vlhkosť

Pri práci vo vlhkom prostredí musí obsluha dbať na to, aby nedošlo k ponoreniu elektrických komponentov, napríklad konektorov, do vody.

Zariadenie nepoužívajte vo vode v hĺbke, pri ktorej voda siahla až po zariadenie prístroja. Zariadenie by sa mohlo poškodiť, ale prístroj môže stále fungovať, čo môže spôsobiť osobné poranenia.

Prach a čiastočky

Prach a čiastočky môžu zablokovvať chladič stroja, spôsobiť prehrievanie a zvýšené opotrebenie puzdier a hriadeľov stroja. Stroj pravidelne čistite a mažte.

Hydraulický systém je mimoriadne citlivý na kontaminanty. Malé čiastočky môžu spôsobiť poruchy a zvyšovať opotrebenie na komponentoch.

Vysoké riziko kontaminácie vzniká pri servise a opravách, keď je hydraulický systém otvorený.

Kontaminácii hydraulického systému možno zabrániť tak, že:

- budete stroj udržiavať čistý, najmä pred servisom, opravami alebo výmenou nástrojov,
- budete vykonávať každodenné kontroly,
- budete vykonávať pravidelný servis.

Pred štartom

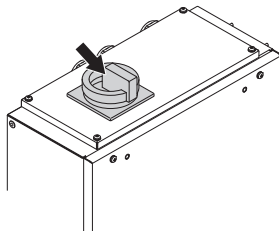
Nasledujúce body je potrebné skontrolovať pri práci na novom mieste a každé ráno pred spustením:

- budete vykonávať každodenné kontroly,
- Skontrolujte, či nedošlo k poškodeniu stroja pri preprave.
- Skontrolujte, či nie sú poškodené bezpečnostné funkcie stroja. Pozrite si kapitolu Bezpečnostné vybavenie stroja.
- Skontrolujte, či sú napájací káble a pracovné káble neporušené a správne dimenzované.
- Skontrolujte, či je sieťové napätie kompatibilné so strojom a či sú použité správne poistky.
- Vždy pripájajte stroj cez zemný istič s ochranou osôb, t.j. istič, ktorý vypína pri zemnom spojení 30 mA.
- Skontrolujte, či je stlačené tlačidlo núdzového zastavenia alebo tlačidlo zastavenia stroja.
- Skontrolujte, či na zariadení neostalo náradie alebo iné objekty.

Štartovanie

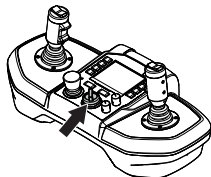
Pripojenie zariadenia

- Pripojte stroj do 3-fázovej elektrickej siete.
- Zapnite hlavný vypínač na stroji.



Spustenie diaľkového ovládania

- Otočte spínač do polohy ON (Zap.) (I). V tejto polohe je diaľkové ovládanie napájané prúdom. Keď diaľkové ovládanie vyhľadáva kontakt, svetelná dióda na diaľkovom ovládaní rýchlo bliká modrým svetlom. Keď bliká s dlhším intervalom, stroj je v pohotovostnom režime.

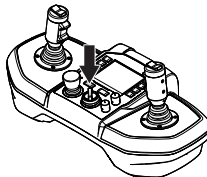


- Ak nejaká funkcia nefunguje alebo vyžaduje pozornosť, na displeji sa pri spustení zobrazí chybové hlásenie. Pozrite si tému Chybové hlásenia v časti Riešenie problémov.

Spustenie elektrického motora

- Opustite s diaľkovým ovládaním rizikovú oblasť stroja.

- Elektrický motor sa spustí stlačením štartovacieho tlačidla.

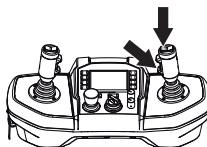


- Ak sa na tom istom pracovisku používa viacero strojov, existuje riziko, že dôjde k zameneniu diaľkových ovládaní.

Stlačte klaksón a zistíte, ktorý stroj je pripojený k diaľkovému ovládaniu. Stroj pípne a trikrát zabliká. Neaktivujte diaľkové ovládanie, kým neskontrolujete, či ovládáte správny stroj.

Aktivácia ovládacích prvkov

Ak chcete aktivovať prevádzkové funkcie diaľkového ovládania, na pravom pákovom ovládači stlačte ľavé tlačidlo alebo zatlačte palcový spínač nadol. Diaľkový ovládač je teraz v pracovnom režime. Svetelná dióda na diaľkovom ovládaní svieti neprerušovaným modrým svetlom.



- Ak do troch sekúnd nezačnete žiadny príkaz, prevádzkové funkcie sa uzamknú. Ak chcete opätovne aktivovať prevádzkové funkcie, stlačte ľavé tlačidlo na pravom pákovom ovládači.
- Pákový ovládač musí byť v neutrálnej polohe.

Zastavenie

- Manévrojte systémom ramena nadol, aby spočinul na zemi.
- Nastavte všetky ovládacie prvky do neutrálnej polohy.
- Stlačte tlačidlo zastavenia a vypnite diaľkové ovládanie.
- Vstúpte do rizikovej oblasti a otočte hlavný vypínač do VYPNUTEJ polohy (0).

Kontrola po práci

Odporúča sa po dokončení práce vykonávať každodennú kontrolu. Pri včasnom zistení poškodenia môžete predísť vyradeniu prevádzky nasledujúci deň.

Prevádzkové režimy

Stroj možno obsluhovať v dvoch rôznych režimoch: prepravnom režime a pracovnom režime. Všetky príkazy jednotlivých režimov nájdete popísané v tejto časti a v časti Nastavenia pod názvom Funkcie pákového ovládača.

Pracovný režim

V tomto režime môžete ovládať všetko okrem pásov a stabilizačných pátky.

Režim prepravy

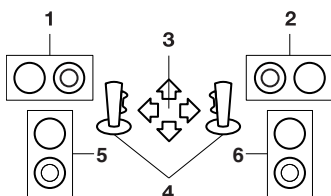
Tento režim sa delí na tri podrežimy.

- Jedna ruka: možno obsluhovať pásy, stabilizačné pátky, vežu a niektoré funkcie ramena. Pásy sú úplne ovládané ľavým pákovým ovládačom.
- Dve ruky: možno obsluhovať pásy a stabilizačné pátky. Pásy sú ovládané individuálne pákovými ovládačmi.
- Lezenie: možno obsluhovať pásy, vežu a všetky funkcie ramena. Pásy sa obsluhujú pomocou tlačidla ľavého pákového ovládača. Pohyb je možný len smerom dopredu alebo dozadu. Rýchlosť možno ovládať pomocou potenciometra rýchlosti nástroja.

Ak počas troch sekúnd nepoužijete žiadne ovládacie prvky, stroj sa prepne do režimu obehového čerpadla. V tomto režime sa hydraulický olej prečerpá do nádrže a vo valcoch nebude žiadny tlak.

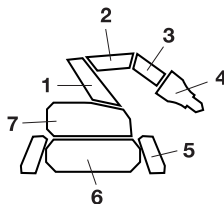
Ak je aktivovaný ktorýkoľvek pákový ovládač a vyberie sa nový režim, stroj prejde do nečinného režimu, v ktorom nie je možný žiaden pohyb. Nový režim sa aktivuje, keď žiaden pákový ovládač nebude aktívny.

Popis príkazov



- 1 Právě a ľavé tlačidlo na ľavom pákovom ovládači
- 2 Právě a ľavé tlačidlo na pravom pákovom ovládači
- 3 Smerový pákový ovládač
- 4 Ľavý resp. pravý pákový ovládač
- 5 Ľavý palcový spínač (pozrite si časť Nastavenia – Nastavenie pákového ovládača)
- 6 Pravý palcový spínač (pozrite si časť Nastavenia – Nastavenie pákového ovládača)

Označenie častí stroja



- 1 Rameno 1
- 2 Rameno 2
- 3 Rameno 3
- 4 Nástroje
- 5 Stabilizačné pátky
- 6 Pásy
- 7 Veža

Popis schém pohybu

Predvolené prevádzkové režimy používajú schému pákového ovládača SAE alebo generickú schému.

Schéma pákového ovládača SAE

Pracovný režim

Otáčanie veže proti smeru pohybu hodinových ručičiek



Otáčanie veže v smere pohybu hodinových ručičiek



Rameno 1 dnu



Rameno 1 von



Rameno 2 hore



Rameno 2 dole



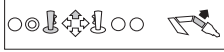
Rameno 1 a rameno 2 dnu



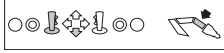
Rameno 1 a rameno 2 von



Rameno 3 hore



Rameno 3 dole



Nôž na šikmé plochy dovnútra*



Nôž na šikmé plochy von*

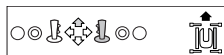


* Táto funkcia funguje, aj keď je pravé tlačidlo na pravom pákovom ovládači zatlačené. To môže byť užitočné, ak chcete súčasne manipulovať súbežne s ramenom 1 a 2.

Prepravný režim – dve ruky

Obsluha pásov

Pravý pás dopredu



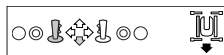
Pravý pás dozadu



Ľavý pás dopredu

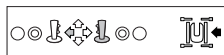


Ľavý pás dozadu



Stabilizačné pätky

Pravá stabilizačná pätká hore



Pravá stabilizačná pätká dole



Pravá zadná stabilizačná pätká hore



Pravá zadná stabilizačná pätká dole



Pravá predná stabilizačná pätká hore



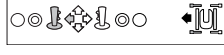
Pravá predná stabilizačná pätká dole



Ľavá stabilizačná pätká hore



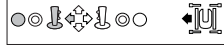
Ľavá stabilizačná pätká dole



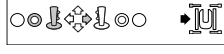
Ľavá zadná stabilizačná pätká hore



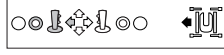
Ľavá zadná stabilizačná pätká dole



Ľavá predná stabilizačná pätká hore



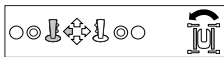
Ľavá predná stabilizačná pätká dole



PREVÁDZKA

Prepravný režim – jedna ruka

Pravý pás dopredu, ľavý pás dozadu



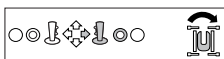
Pravý pás dozadu, ľavý pás dopredu



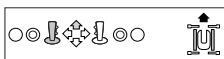
Otáčanie veže proti smeru pohybu hodinových ručičiek



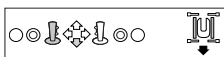
Otáčanie veže v smere pohybu hodinových ručičiek



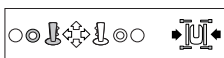
Pásky dopredu



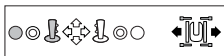
Pásky dozadu



Všetky stabilizačné pátky hore



Všetky stabilizačné pátky dole



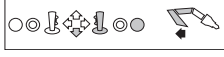
Rameno 2 hore



Rameno 2 dole



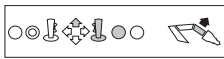
Rameno 1 a rameno 2 dnu



Rameno 1 a rameno 2 von



Rameno 3 hore



Rameno 3 dole



Nôž na šikmé plochy dovnútra*



Nôž na šikmé plochy von*



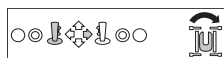
* Táto funkcia funguje, aj keď je pravé tlačidlo na pravom pákovom ovládači zatlačené. To môže byť užitočné, ak chcete súčasne manipulovať súbežne s ramenom 1 a 2.

Prepravný režim – lezenie

Otáčanie veže proti smeru pohybu hodinových ručičiek



Otáčanie veže v smere pohybu hodinových ručičiek



Rameno 1 dnu



Rameno 1 von



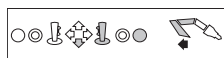
Rameno 2 hore



Rameno 2 dole



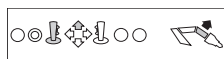
Rameno 1 a rameno 2 dnu



Rameno 1 a rameno 2 von



Rameno 3 hore



Rameno 3 dole



Nôž na šikmé plochy dovnútra*



Nôž na šikmé plochy von*



Pásky dopredu **



Pásky dozadu **



* Táto funkcia funguje, aj keď je pravé tlačidlo na pravom pákovom ovládači zatlačené. To môže byť užitočné, ak chcete súčasne manipulovať súbežne s ramenom 1 a 2.

** Rýchlosť pásov možno upraviť pomocou potenciometra rýchlosti nástroja.

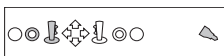
Generická schéma pákového ovládača

Pracovný režim

Nastaviteľný tlak/tok do hydraulického nástroja (zbijачka/rezačka)



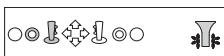
Plný tlak/tok do hydraulického nástroja (kladivo/rezací zub)



Rezací zub otvorený/zatvorený**



Nastaviteľný prietok do valcovej rezačky



Obrmedzený prietok, spätná rotácia, do valcovej rezačky



** Tlačidlo, ktoré otvára/zatvára rezací zub, sa líši v závislosti od toho, aký typ rezacieho zuba sa používa.

Pracovný režim, prídavná funkcia

Informácie o aktivácii nájdete v pokynoch v časti "Nastavenia" pod hlavičkou "Prídavné funkcie".

Prídavná funkcia 1, smer 1



Prídavná funkcia 1, smer 2



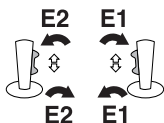
Prídavná funkcia 2, smer 1



Prídavná funkcia 2, smer 2



Ak je pákový ovládač nastavený na možnosť Automaticky alebo Prídavná funkcia 1 / Prídavná funkcia 2.



Všeobecné



UPOZORNENIE! Prosím, prečítajte si pozorne tento návod na obsluhu a presvedčte sa, či pokynom pred používaním stroja rozumiete. Je potrebné, aby ste si prečítali návod priložený k nástroju a porozumeli jeho obsahu.

Zaistite, aby bol výkon nástroja kompatibilný s výkonom stroja (zaťaženie, hydraulický tlak, tok atď.).

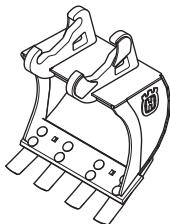
Stroj možno používať len z nasledujúcimi nástrojmi alebo príslušenstvom ponúkanými spoločnosťou Husqvarna.

Naberák

Naberák je určený na presúvanie materiálu a nie ako zdvižný nástroj.

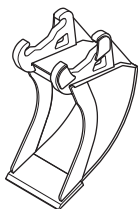
Naberák, štandardný 55 L

Ozubený naberák slúži na hĺbenie, napr. zeminy s trávou a koreňmi.



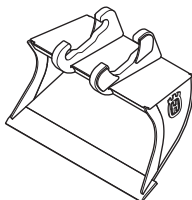
Úzky naberák 40 L

Konštrukcia naberáka je vhodná na prácu ako pokladanie rúr.



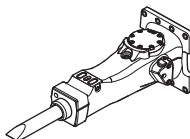
Široký naberák 60 L

Široký naberák je vhodný na naberanie veľkých objemov materiálu, napríklad pri čistení trosiek po demoláciách.



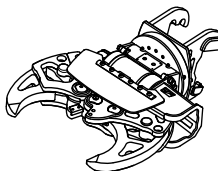
Hydraulická zbíjačka SB 152

Hydraulická zbíjačka je určená na demolácie sekaním. Nie je určená na použitie ako páčidlo. Pri dlhšom sekaní hydraulickým kladivom môže hydraulický systém dosiahnuť vysokú teplotu.



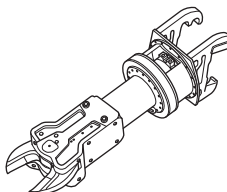
Drvič betónu DCR100

Drviče betónu sú určené na drvenie a rezanie materiálu pomocou čeľustí. Nie je určený na ťahanie a zberanie voľného materiálu.



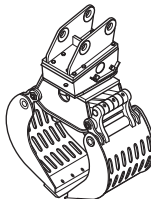
Oceľové nožnice DSS200

Oceľové nožnice sú určené na strihanie kovových materiálov pomocou čeľustí. Nie je určený na ťahanie a zberanie voľného materiálu.



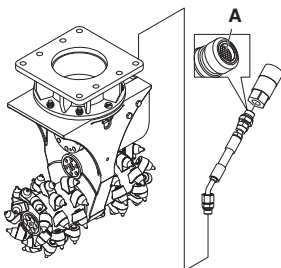
Drapák MG100

Drapáky sú určené na demolácie drevených štruktúr a tehlových stien, triedenie a nakladanie. Nie sú určené na ťahanie/demolácie trámov, podpier a stien. Ani jeden nie je určený na zatkanie/obracanie zeme ani prepravu nákladov.



Valcová rezačka ER50

Valcová rezačka je určená na demoláciu a rýpanie frézovaním. Nie je určená pre žiaden iný materiál než skala, betón, asfalt, zamrznutá zem a ľad.



POZOR! K valcovej rezačke je nutné kvôli vnútornému vytekaniu oleja v modeli ER50 namontovať na stroj DXR prídavnú súpravu na vypustenie nástroja.

UPOZORNENIE! Súčasťou súpravy na vypustenie nástroja je filter (A) nachádzajúci sa v adaptéri medzi trubicou a rýchl spojkou.

Externý nástroj

Ku stroju je možné pripojiť externé hydraulické nástroje. Externý nástroj sa aktivuje zo servisnej ponuky. Pozrite pokyny v časti Nastavenie“.

Pracovný režim

V pracovnej ponuke môžete zvoliť prácu s lámačom alebo drvičom betónu. Oceľové nožnice (ostatné) možno aktivovať z ponuky Práca. Pozrite pokyny v časti Nastavenie“.

POZOR! V prípade že sa pracovný tlak privedie napríklad na návratovú stranu jednočinného nástroja alebo ak nastavenia na diaľkovom ovládaní stroja nie sú správne pre daný nástroj, vzniká riziko poškodenia stroja. Ďalšie informácie o nastaveniach diaľkového ovládania nájdete v časti Riadiaci systém“.

Výmena nástrojov



UPOZORNENIE! Výmena nástrojov môže znamenať, že obsluha musí byť v rizikovej priestore stroja. Dávajte pozor, aby nikto neúmyselne nenaštartoval stroj počas výmeny nástroja. Dávajte na nástroj veľký pozor a buďte pripravení vypnúť ho. Chráňte ruky a nohy pred pomliaždením.

Čistenie

Zaistite, aby sa do hydraulického systému nedostali nečistoty, a to tak, že:

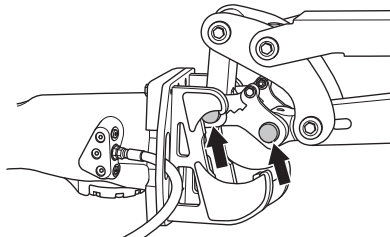
- pred každou montážou a demontážou zotriete nečistoty zo spojok;
- na hydraulické spojky stroja nasadíte chrániče proti prachu vždy, keď k stroju práve nie je pripojený žiadny nástroj;
- zaistíte, aby boli hadice nástroja navzájom spojené vždy, keď nástroj nie je pripojený k stroju.

Montáž



UPOZORNENIE! Presvedčte sa, či je nástroj správne a bezpečne upevnený. Nečakané uvoľnenie nástroja môže spôsobiť zranenie.

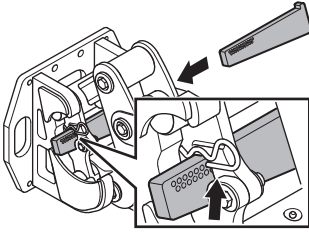
- Dbajte na to, aby bol stroj umiestnený na stabilnom povrchu so stabilizačnými pátkami dole.
- Umiestnite stroj s držiakom otočeným k stroju vo vhodnej vzdialenosti, nie príliš blízko k nemu.
- Skontrolujte, či je nástroj otočený správnou stranou. Nasuňte klin sprava s blokovacím zárezom smerom nahor/dopredu.
- Držiak nástrojov nasmerujte tak, aby uchopil nástroj. Uťahnite nástroj zdvihnutím systému ramena a manévrovaním valca 4 dovnútra.



- Vypnite stroj.
- Nasuňte klin zľava s blokovacím zárezom smerom nahor/dopredu.
- Zasuňte klin až do zafixovanej polohy.

NÁSTROJE

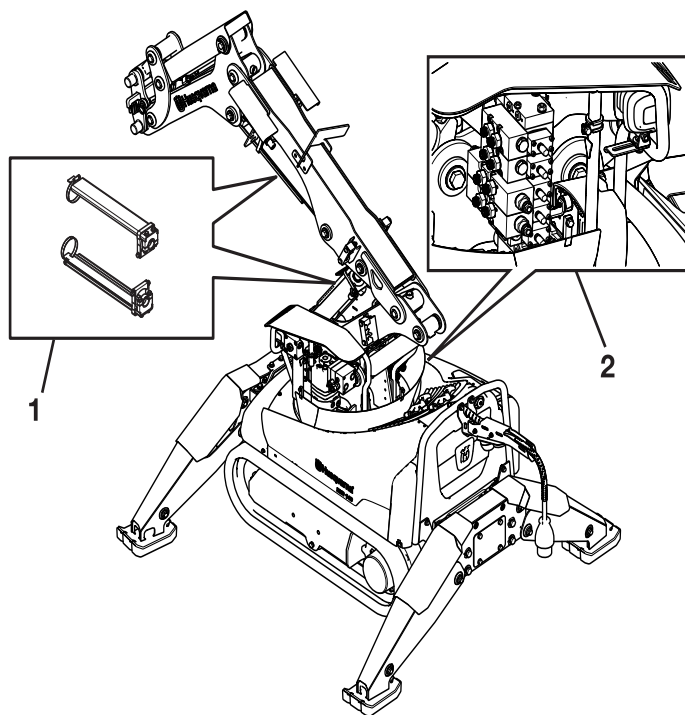
- Poistný kolík vsuňte do najvnútornejšieho možného otvoru.



- Pripojte hydraulické hadice a všetky hadice na mazanie lámača (pri pripevňovaní lámača). Pri pohľade odzadu musí byť vývodná hadica nástroja najskôr pripojená na pravej strane (zásuvka A) a potom prírodná hadica na ľavej strane (zásuvky B).
- Hydraulické hadice sú vybavené rýchlospojками s dekompresným ventilom. Vďaka tomu je možné hadice pripevniť aj napriek uväznenému podtlaku.
- Pri demontáži postupujte podľa týchto inštrukcií v obrátenom poradí.

Skladovanie

Nástroje skladujte na bezpečnom mieste zaistenom proti prístupu nepovolaných osôb. Zaistite, aby boli umiestnené stabilne a nemohli sa prevrátiť. Ak sú nástroje umiestnené na vyvýšenom mieste alebo na naklonenej rovine, musia byť zabezpečené proti rozbehnutiu alebo pádu. Zabráňte znečisteniu a poškodeniu hydraulických spojok.



Súpravy príslušenstva

P1 - Hydraulická funkcia

Kryt valca (1)

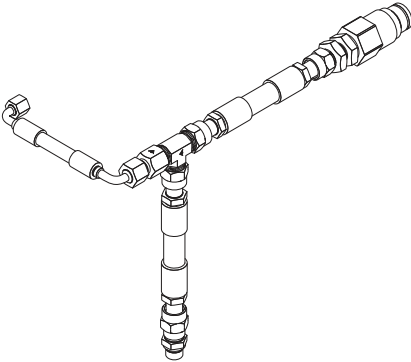
Kryt valca na ochranu piestu a valcov vo valci 2 a valci 3.

Prídavná hydraulická funkcia (2)

Prídavná hydraulická funkcia umožňuje otáčanie rôznych nástrojov.

Súprava na vypustenie nástroja

Umožňuje nasmerovať vnútorné vytekanie oleja zo zadnej strany valcovej rezačky ER50 späť do hydraulickej nádrže na stroji DXR. Hadičkovú súpravu môžete použiť aj s inými nástrojmi, pri ktorých je potrebné nasmerovať vnútorné vytekanie oleja.

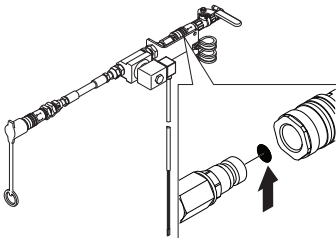


Súprava na zníženie prašnosti (voda)

Súprava na zníženie prašnosti sa používa na zníženie množstva prachu vo vzduchu.

Namontované na stroji DXR

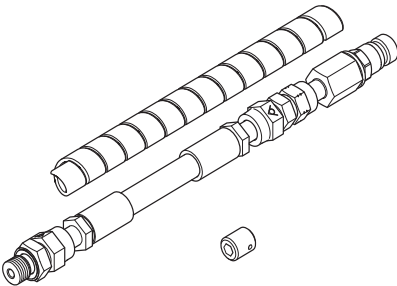
Súprava dodáva do nástroja vodu.



Denne kontrolujte **filter s jemným sitkom** skrutkovej spojky a v prípade potreby ho vyčistite.

Namontované na SB152

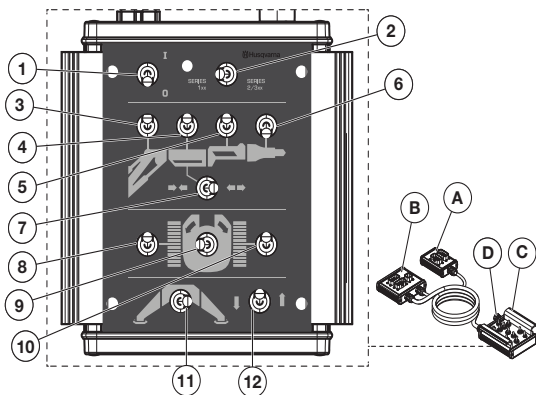
Súprava aplikuje vodnú paru na pracovnú oblasť.



Servisný ovládač

Tento servisný ovládač funguje len na strojoch generácie 2-* a 3-*. Servisný ovládač pozostáva z dvoch konektorov, K22 (A) a K23 (B) a manérovacej jednotky (C).

*spínač S1 na elektrickej skrinke musí byť v polohe 2.



Čo je manérovacia jednotka?

Manérovacia jednotka má spínač na zastavenie stroja (D) a 12 kolískových prepínačov s rôznymi funkciami.

- 1 Zap./Vyp. (I/O)
- 2 Volič režimu
- 3 Rameno 1 (von/dnu)
- 4 Rameno 2 (hore/dole)
- 5 Rameno 3 (hore/dole)
- 6 Nôž na šikmé plochy (dovnútra/von)
- 7 Teleskopické rameno (von/dnu) (Vzťahuje sa len na model DXR310)
- 8 Pásky, ľavý (dopredu/dozadu)
- 9 Veža (otáčanie)
- 10 Pásky, pravý (dopredu/dozadu)
- 11 Stabilizačná päťka, aktívna
 - Ľavý – ľavá strana (x2)
 - Stredový – všetky
 - Pravý – pravá strana (x2)
- 12 Stabilizačná päťka, pohyb (hore/dole)

Servisný ovládač sa používa len na presun stroja do servisu.

Stroj musí byť v pojazdnom stave. Servisný ovládač nahrádza len riadiaci systém a diaľkové ovládanie.

POZOR! Servisný ovládač nie je určený na prácu s nástrojmi a nástroje nie je možné aktivovať.

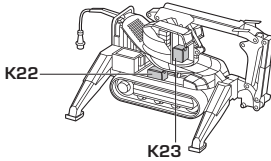


VAROVANIE! Počas pohybu stroja sa nesmú v rizikovej oblasti stroja nachádzať žiadne osoby okrem obsluhy. Riziková oblasť stroja sa mení počas pohybu, pričom závisí od podmienok povrchu. Pred spustením pohybu stroja preskúmajte možné riziká. Ak sa počas pohybu stroja zmenia podmienky, musíte opätovne vymedziť rizikovú oblasť.

Pripojte servisný ovládač.

- Odskrutkujte ochranné kryty a nadvihnite ich. Odskrutkujte kryty nad riadiacimi modulmi a odstráňte ich.
- Pripojte servisný ovládač presunom konektorov z riadiacich modulov stroja K23 (3 zásuvky) a K22 (2 zásuvky) do zodpovedajúcich kontaktov na servisnom ovládači.

SERIES 1XX

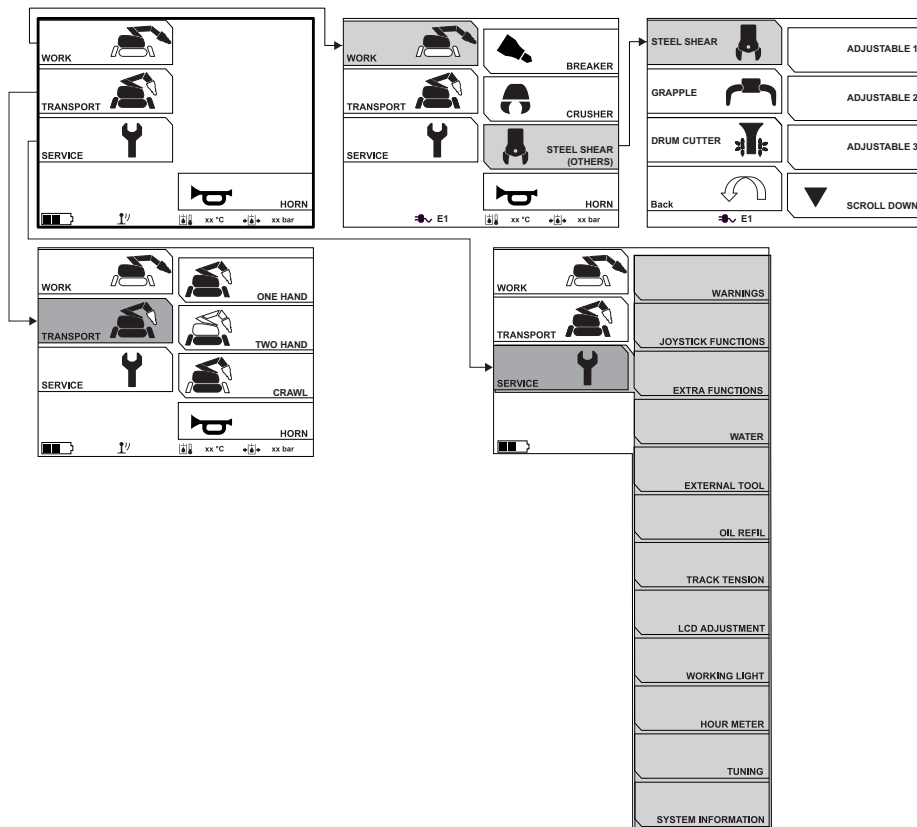


Keď je všetko pripojené správne, rozsvieti sa kontrolka na servisnom ovládači.

- Vyberte typ stroja, ktorý má servisný ovládač riadiť.
 - SERIES 1xx – DXR140
 - SERIES 2/3xx – DXR250, DXR270, DXR300, DXR310
- Hlavný spínač prepnite do polohy I". Rozsvieti sa osvetlenie stroja.
- Pozrite si predchádzajúci prehľad o manévrovaní prostredníctvom servisného ovládača.

Prehľad ponuky

Texty na displeji sa v návode uvádzajú v angličtine, ale na displeji výrobku sa zobrazujú vo vašom jazyku.



Prevádzkové nastavenia

PRÁCA

LÁMAČ



Túto možnosť vyberte, keď chcete pracovať s lámačom. Stlačením tlačidla výberu potvrdíte voľbu.

DRVIČ BETÓNU



Túto možnosť vyberte, keď chcete pracovať s drvičom betónu. Stlačením tlačidla výberu potvrdíte voľbu.

NASTAVENIA

OCEĽOVÉ NOŽNICE (OSTATNÉ)



Túto možnosť vyberte, keď chcete pracovať s oceľovými nožnicami, drapákom alebo nastaviteľnými nástrojmi. Stlačením tlačidla výberu potvrdíte voľbu.

Oceľové nožnice



Túto možnosť vyberte, keď chcete pracovať s oceľovými nožnicami. Stlačením tlačidla výberu potvrdíte voľbu. Prídavná funkcia 1 sa aktivuje automaticky pre funkciu rotora, keď sú zvolené oceľové nožnice.

Drapák



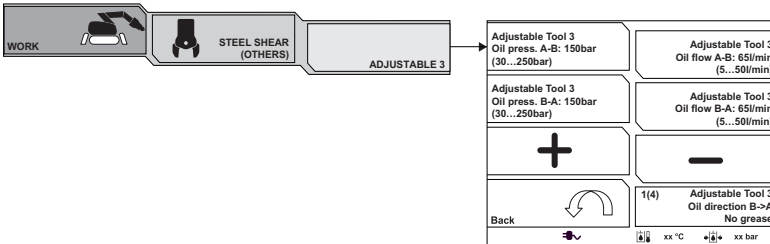
Túto možnosť vyberte, keď chcete pracovať s drapákom. Stlačením tlačidla výberu potvrdíte voľbu. Prídavná funkcia 1 sa aktivuje automaticky pre funkciu rotora, keď sú zvolené drapáky.

Valcová rezačka



Túto možnosť vyberte, keď chcete pracovať s valcovou rezačkou. Stlačením tlačidla výberu potvrdíte voľbu.

Nastaviteľný



Túto možnosť vyberte, keď chcete pracovať s nástrojom, ktorý nie je štandardný nástroj.

Hodnotu pre tlak oleja a tok oleja možno nastaviť zo zásuvky A na B. Pomocou tlačidiel výberu vyberte, ktoré nastavenie chcete zmeniť. Pomocou tlačidiel so šípkami zmeňte hodnotu.

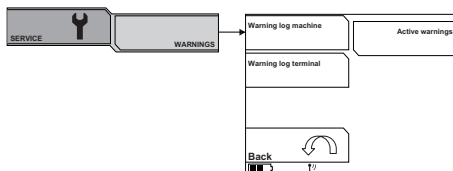
Smerný olej môže byť jednosmerný – s mazivom alebo bez maziva (napr. pri práci s lámačom) alebo obojsmerný – s mazivom alebo bez maziva (napr. pri práci s drvičom). Stlačením tlačidla výberu prepnete do iného režimu.

Preprava

- Jedna ruka
- Dve ruky
- Lezenie

Údržba

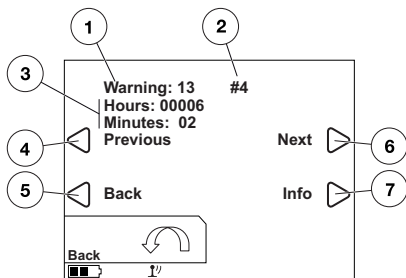
VÝSTRAHY



Stroj má dva 2 protokoly výstrah a zoznam aktívnych výstrah.

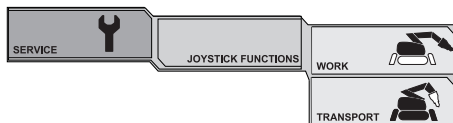
- Protokol výstrah pre stroj: Zaznamenáva všetky výstrahy, ktoré boli zobrazené na stroji. Všetky aktívne výstrahy a servisné hlásenia sú vypísané po ich potvrdení.
- Protokol výstrah pre terminál (diaľkové ovládanie): Zaznamenáva všetky výstrahy, ktoré boli zobrazené na diaľkovom ovládaní (termináli). Všetky aktívne výstrahy a servisné hlásenia sú vypísané po ich potvrdení.
- Aktívna výstraha: Zobrazí všetky aktívne výstrahy. Tieto zostanú v zozname dovtedy, kým budú aktívne.

Všetky výstrahy sú usporiadané podľa toho, kedy časomer zaregistroval ich výskyt. Najnovšia výstraha s zobrazí prvá a najstaršia posledná.



- 1 Kód výstrahy: Identifikuje druh výstrahy, ktorá bola zaregistrovaná.
- 2 Počet uvedení výstrahy v systéme.
- 3 Registrovaná pracovná doba, kedy sa výstraha vyskytla naposledy.
- 4 Predchádzajúca výstraha v protokole výstrah.
- 5 Ukončenie protokolu výstrah.
- 6 Nasledujúca výstraha v protokole výstrah.
- 7 Ďalšie informácie o výstrahe.

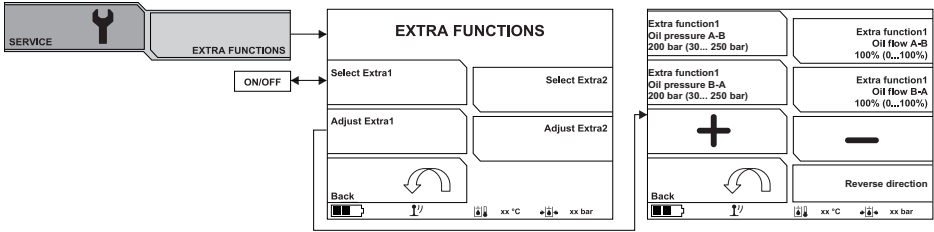
FUNKCIE PÁKOVÉHO OVLÁDAČA



Ak chcete zobraziť vysvetlenie funkcií pákového ovládača, vyberte položku Prevádzkový režim.

NASTAVENIA

PRÍDAVNÉ FUNKCIE (voliteľné)



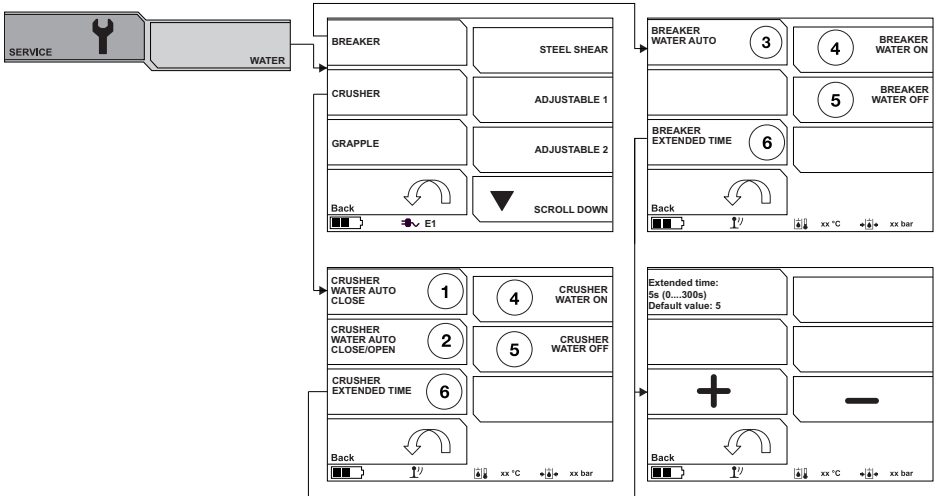
Stroj môže byť vybavený prídavnými ventilmi, vďaka ktorým bude môcť vykonávať viac funkcií, napríklad rotor a náklon.

Hodnotu pre tlak oleja a tok oleja možno nastaviť z portu A na B a opačne. Pomocou tlačidiel výberu vyberte, ktoré nastavenie chcete zmeniť. Pomocou tlačidiel so šípkami zmeníte hodnotu.

Pri aktivovaní sa zvolená prídavná funkcia (E1/E2) objaví v poli symbolov v spodnej časti displeja. Tento symbol zostane zobrazený, kým je funkcia aktívna.

Smer prídavnej funkcie sa prepína aktivovaním opačného smeru.

VODA (voliteľné)



Stroj DXR vybavený súpravou na zníženie prašnosti umožňuje použitie funkcie vody. Funkciu možno aktivovať spolu s rôznymi nástrojmi.

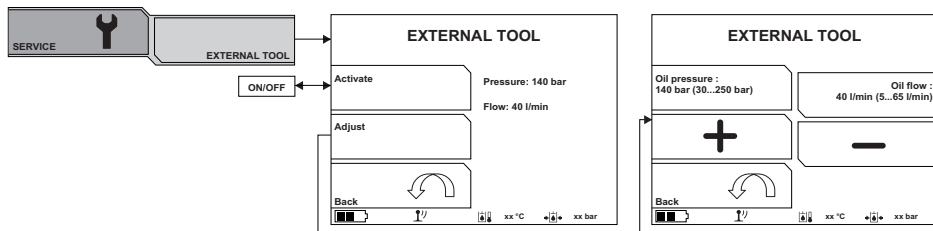
- 1 Automatické použitie vody pri zatvorení drviča – prívod vody bude aplikovaný automaticky pri zatvorení drviča.
- 2 Automatické použitie vody pri zatvorení/otvorení drviča – prívod vody sa reguluje automaticky (zap./vyp.) podľa použitia drviča.
- 3 Automatické použitie vody pri zbijačke – prívod vody sa reguluje automaticky (zap./vyp.) podľa použitia zbijačky.
- 4 Zapnutie vody pri zbijačke/drviči – nepretržitý prívod vody od prvej aktivácie stroja po vypnutie motora alebo použitie iného nástroja.
- 5 Vypnutie vody pri zbijačke/drviči – prívod vody je zavretý.
- 6 Predĺžený čas pri zbijačke/drviči – predĺžený prívod vody po prechode zbijačky/drviča do pohotovostného režimu.

Keď je aktívna funkcia vody, spolu so zvoleným nástrojom sa objaví aj symbol kvapky vody.



NASTAVENIA

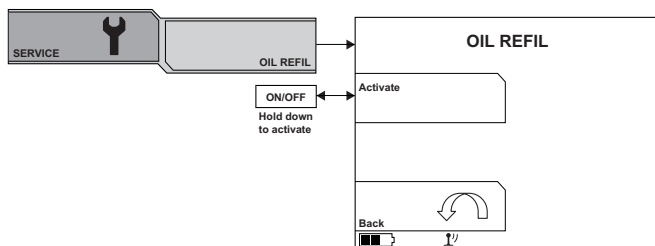
EXTERNÝ NÁSTROJ



Stroj možno používať ako zdroj napájania na prevádzku externých hydraulických nástrojov.

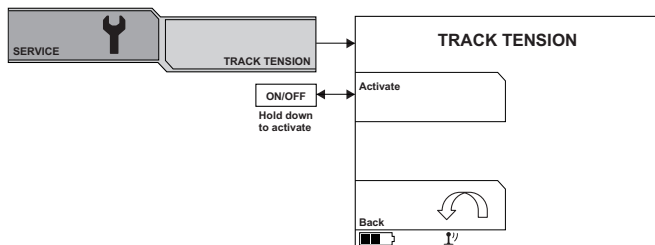
Hodnotu pre tlak oleja a tok oleja možno nastaviť zo zásuvky A na B. Pomocou tlačidiel výberu vyberte, ktoré nastavenie chcete zmeniť. Pomocou tlačidiel so šípkami zmeníte hodnotu.

DOPLNENIE OLEJA



Mierka ukazuje hladinu oleja v percentách v krokoch po párnych desiatkach. Podržte tlačidlo výberu a olej sa doplní. Čerpadlo sa automaticky vypne, keď je nádrž plná.

NAPNUTIE PÁSOV



Podržaním tlačidla výberu aktivujete napnutie pásov.

NASTAVENIE LCD



Pomocou šípkov hore a dole nastavte kontrast a jas displeja. Úsporný režim nastavte na možnosť OFF (vypnuté), aby bol displej nepretržite zapnutý.

PRACOVNÉ SVETLO



Aktivuje/vypne pracovné osvetlenie. Stlačením tlačidla výberu prepnete do iného režimu.

NASTAVENIA

ČASOMER



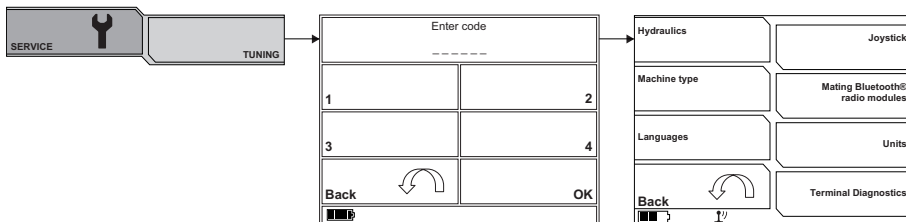
Prevádzkové hodiny pre stroj (doba, kedy je motor zapnutý) sa ukladajú do radiacích modulov a možno ich zobraziť na termináli.

Keď je diaľkové ovládanie (terminál) pripojené k stroju, je možné zobraziť prevádzkové hodiny v režime online.

Keď diaľkové ovládanie (terminál) nie je pripojené k stroju, je možné zobraziť prevádzkové hodiny v režime offline.

Merania sa týkajú prevádzkových hodín, kedy je ku stroju pripojené ovládanie prúdu. Ak bol stroj obsluhovaný pomocou iného ovládania, informácie týkajúce sa prevádzkových hodín nebudú správne.

LADENIE



Zadajte 6-ciferný kód a prejdite na nastavenia.

HYDRAULIKA

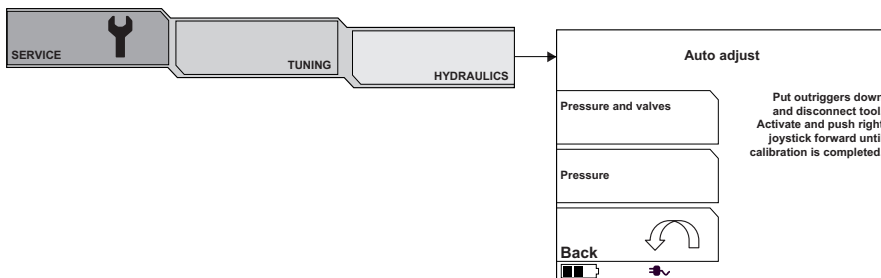
Nastavovať možno nasledujúce komponenty:

- Automatické nastavenie
- C1–C4, C1/C2
- Pás P
- Nástroj
- Prídavná funkcia 1
- Prídavná funkcia 2
- Tlak ramena

Výberom položky Resetovať nastavenia systému obnovíte všetky hodnoty na ich základné nastavenie.

- Otáčanie
- Stabilizačné pätky/radlica dozéra
- Pás L

Automatické nastavenie



Ak chcete vykonať automatické nastavenie, stroj musí stáť na stabilizačných pätkách a nástroj musí byť odpojený.

Zvoľte kalibráciu tlak a ventily alebo len tlak. Kalibrácia ventilov zlepší ovládanie pohybov stroja. Kalibrácia tlaku zlepší presnosť úrovni hydraulického tlaku.

NASTAVENIA

Pri kalibrácii ventilov vykonáva stroj malé pohyby. Je to normálne.

Tlak“ nakalibruje len funkciu ovládania tlaku bez akýchkoľvek zmien špecifických úprav ventilov vykonaných zákazníkom.

Spustenie automatického nastavenia:

- Naštartujte motor.
- Aktivujte stroj.
- Právý pákový ovládač zatlačte smerom dopredu, kým sa neukončí kalibrácia.

C1-C4, C1/C2

RAMPA HORE/DOLE

Rampa upravuje zrýchlenie pohonu.

Vysoká hodnota hore znamená malé pomalé zrýchľovanie.

Nízka hodnota hore znamená rýchle zrýchľovanie.

Vysoká hodnota dole znamená pomalé brzdenie.

Nízka hodnota dole znamená rýchle brzdenie.

MAX./MIN. PRÚD

Max./min. prúd označuje prúdový interval, ktorý riadi proporcionálny ventil. Príliš vysoká minimálna hodnota znamená, že ventil sa otvára rýchlo. To by mohlo znamenať, že nie je možné funkciu aktivovať jemne.

Nízka minimálna hodnota zväčší neúčinnú zónu ovládacej páčky okolo stredovej polohy.

Nízka minimálna hodnota znamená, že ventil sa neotvorí úplne a že funkciu nie je možné vykonať na maximálnej rýchlosti.

Vysoká maximálna hodnota znamená, že hodnota maximálneho otvorenia ventilu sa dosiahne rýchlejšie. Tým sa naruší rozklad sily pohybu.

Pás P

Nástroj

Prídavná funkcia 1

Prídavná funkcia 2

Tlak ramena

Tlak ramena možno znížiť z maxima 200 bar na 150 bar. Tento tlak sa mení v intervaloch 5 bar.

PÁKOVÉ OVLÁDAČE

Nastavenia na úpravu funkcie ovládacích páčok.

Ladenie pákového ovládača

PRESNOSŤ PÁKOVÉHO OVLÁDAČA

Nastavenia na úpravu presnosti.

- Predvolená presnosť – štandardné nastavenie.
- Vylepšená presnosť pri vysokej rýchlosti – zvyčajne sa používa, keď je vysoká a rovnomerná rýchlosť nevyhnutná počas celej doby pohybu pákovým ovládačom, napr. pri kopaní.
- Vylepšená presnosť pri nízkej rýchlosti – zvyčajne sa používa, keď je vysoká presnosť pri nízkej rýchlosti nevyhnutná napríklad pri práci s presnými nástrojmi, ako je drapák alebo oceľové nožnice (MG 100/200 alebo DSS200).

PRESNOSŤ PALCOVÉHO SPÍNAČA

PÁSMO NECITLIVOSTI

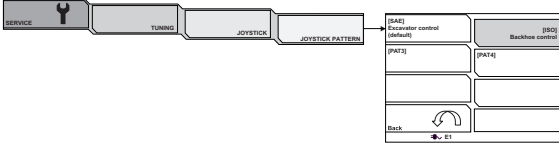
Neaktívna zóna označuje polohu, v ktorej sa pákové ovládače začnú aktivovať. Čím vyššia hodnota, tým ďalej od neutrálnej polohy sa pákové ovládače aktivujú.

- Pákový ovládač
- Palcový spínač

NASTAVENIA

Vzor pákového ovládača

Vzor pákového ovládača mení činnosť diaľkového ovládania. Po zvolení rôznych schém sa štýl prevádzky zmení spôsobom uvedeným nižšie.

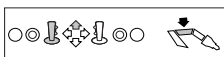


NASTAVENIA

SCHÉMA PÁKOVÉHO OVLÁDAČA – ISO

Pracovný režim/prepravný režim – lezenie

Rameno 2 dole



Rameno 2 hore



Rameno 3 dole



Rameno 3 hore



Nôž na šikmé plochy
dovnútra *



Nôž na šikmé plochy von *



Rameno 1 dnu



Rameno 1 von



Rameno 1 a rameno 2 von



Rameno 1 a rameno 2 dnu



Otáčanie veže proti smeru
pohybu hodinových
ručičiek



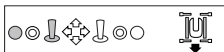
Otáčanie veže v smere
pohybu hodinových
ručičiek



* Táto funkcia funguje, aj keď je pravé tlačidlo na pravom pákovom ovládači zatlačené. To môže byť užitočné, ak chcete súčasne manipulovať súbežne s ramenom 1 a 2.

Prepravný režim – lezenie

Pásky dozadu



Pásky dopredu



Prepravný režim – jedna ruka

Rameno 2 dole



Rameno 2 hore



Rameno 3 dole



Rameno 3 hore



Nôž na šikmé plochy
dovnútra*



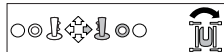
Nôž na šikmé plochy von*



Otáčanie veže proti smeru
pohybu hodinových
ručičiek



Otáčanie veže v smere
pohybu hodinových
ručičiek



Rameno 1 a rameno 2 von



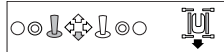
Rameno 1 a rameno 2 dnu



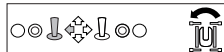
Pásky dopredu



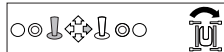
Pásky dozadu



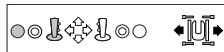
Pravý pás dopredu, ľavý
pás dozadu



Pravý pás dozadu, ľavý pás
dopredu



Všetky stabilizačné pätky
dole



Všetky stabilizačné pätky
hore



* Táto funkcia funguje, aj keď je pravé tlačidlo na pravom pákovom ovládači zatlačené. To môže byť užitočné, ak chcete súčasne manipulovať súbežne s ramenom 1 a 2.

NASTAVENIA

SCHÉMA PÁKOVÉHO OVLÁDAČA – PAT3

Pracovný režim/prepravný režim – lezenie

Rameno 3 hore *



Rameno 3 dole *



Otáčanie veže proti smeru pohybu hodinových ručičiek



Otáčanie veže v smere pohybu hodinových ručičiek



Rameno 1 dnu



Rameno 1 von



Rameno 1 a rameno 2 von



Rameno 1 a rameno 2 dnu



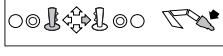
Rameno 2 dole



Rameno 2 hore



Nôž na šikmé plochy dovnútra



Nôž na šikmé plochy von



* Táto funkcia funguje, aj keď je pravé tlačidlo na pravom pákovom ovládači zatlačené. To môže byť užitočné, ak chcete súčasne manipulovať súbežne s ramenom 1 a 2.

Prepravný režim – jedna ruka

Rameno 3 hore



Rameno 3 dole



Otáčanie veže proti smeru pohybu hodinových ručičiek *



Otáčanie veže v smere pohybu hodinových ručičiek *



Rameno 2 dole



Rameno 2 hore



Nôž na šikmé plochy dovnútra



Nôž na šikmé plochy von



Rameno 1 a rameno 2 von



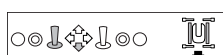
Rameno 1 a rameno 2 dnu



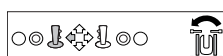
Pásky dopredu



Pásky dozadu



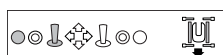
Pravý pás dopredu, ľavý pás dozadu



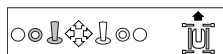
Pravý pás dozadu, ľavý pás dopredu



Všetky stabilizačné pátky dole



Všetky stabilizačné pátky hore



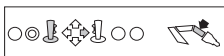
* Táto funkcia funguje, aj keď je pravé tlačidlo na pravom pákovom ovládači zatlačené. To môže byť užitočné, ak chcete súčasne manipulovať súbežne s ramenom 1 a 2.

NASTAVENIA

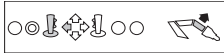
SCHÉMA PÁKOVÉHO OVLÁDAČA – PAT4

Pracovný režim/prepravný režim – lezenie

Rameno 3 dole



Rameno 3 hore



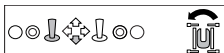
Rameno 2 dole



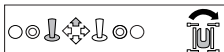
Rameno 2 hore



Otáčanie veže proti smeru pohybu hodinových ručičiek



Otáčanie veže v smere pohybu hodinových ručičiek



Nôž na šikmé plochy dovnútra*



Nôž na šikmé plochy von*



Rameno 1 von



Rameno 1 dnu



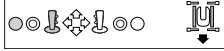
Rameno 1 a rameno 2 von



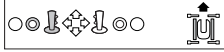
Rameno 1 a rameno 2 dnu



Pásky dozadu **



Pásky dopredu



**

* Táto funkcia funguje, aj keď je pravé tlačidlo na pravom pákovom ovládači zatlačené. To môže byť užitočné, ak chcete súčasne manipulovať súbežne s ramenom 1 a 2.

Nastavenia činnosti palcového spínača.

** Rýchlosť pásov možno upraviť pomocou potenciometra rýchlosti nástroja.

Prepravný režim – jedna ruka

Nôž na šikmé plochy dovnútra *



Nôž na šikmé plochy von *



Rameno 3 hore



Rameno 3 dole



Rameno 2 dole



Rameno 2 hore



Otáčanie veže proti smeru pohybu hodinových ručičiek



Otáčanie veže v smere pohybu hodinových ručičiek



Rameno 1 a rameno 2 von



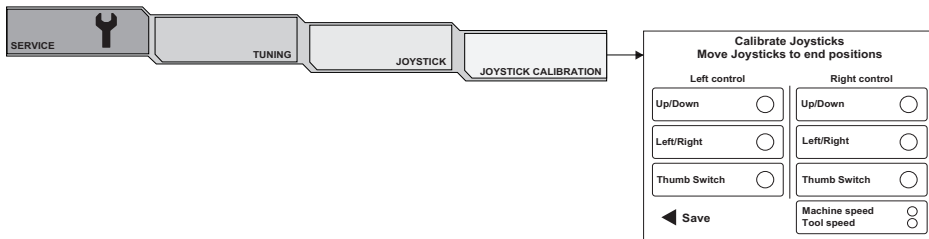
Rameno 1 a rameno 2 dnu



* Táto funkcia funguje, aj keď je pravé tlačidlo na pravom pákovom ovládači zatlačené. To môže byť užitočné, ak chcete súčasne manipulovať súbežne s ramenom 1 a 2.

NASTAVENIA

Kalibrácia pákového ovládača



Pri vstupe do ponuky sa uistite, že pákové ovládače sú v neutrálnej polohe.

- Potenciometer rýchlosti nástroja a rýchlosti stroja nakalibrujete tak, že ich otočíte do maximálnej a minimálnej polohy.
- Pákové ovládače nakalibrujete tak, že ľavý a pravý pákový ovládač posuniete do hraničnej polohy vo všetkých štyroch smeroch.

Keď je pákový ovládač nakalibrovaný, táto informácia sa zobrazí na obrazovke. Dajú sa kalibrovať aj jednotlivé osi, ale aby ste dosiahli čo najlepšie správanie, pred stlačením možnosti Uložiť nakalibrujte všetky funkcie pákových ovládačov a potenciometre.

Nastavenie pákového ovládača

- VYP. – vypnutie palcového spínača.
- Automaticky – ak je aktívna Prídavná funkcia 1, ovláda ju pravý palcový spínač. V opačnom prípade bude mať rovnakú funkciu ako hlavný spínač. Ak je aktívna Prídavná funkcia 2, ovláda ju ľavý palcový spínač. V opačnom prípade bude mať rovnakú funkciu ako hlavný spínač.
- Prídavná funkcia 1/Prídavná funkcia 2 – palcový spínač ovláda len Prídavnú funkciu 1/Prídavnú funkciu 2. Ak vypnete prídavnú funkciu, palcový spínač sa vypne.
- Nástroj – (vzťahuje sa len na ľavý pákový ovládač) – funkciu Nástroj bude ovládať palcový spínač na ľavom pákovom ovládači.

TYPY STROJOV

Označuje, ku ktorému typu stroja je pripojené diaľkové ovládanie. Toto nastavenie sa musí vykonať pri aktualizácii softvéru alebo výmene riadiaceho modulu a pod. Stlačením tlačidla výberu potvrdíte voľbu.

PÁROVANIE RÁDIOVÝCH MODULOV BLUETOOTH®

Používa sa na opätovné spárovanie diaľkového ovládania s iným strojom. Počas párovania musia byť stroj a diaľkové ovládanie navzájom spojené káblom.

LANGUAGE

Nastavenie, v ktorom jazyku sa majú zobrazovať informácie na displeji. Stlačením tlačidla výberu potvrdíte voľbu.

Návrat na predvolený jazyk z výroby, angličtinu. Držte tlačidlo výberu pre tlačidlo pracovného režimu a súčasne zapnite hlavný vypínač, kým sa nezobrazí hlavná ponuka.

JEDNOTKY

Nastavenie jednotiek pre tlak a teplotu, ktoré sa majú zobrazovať na displeji. Stlačením tlačidla výberu potvrdíte voľbu.

DIAGNOSTIKA TERMINÁLU

Testovacia ponuka pre funkcie na termináli (diaľkové ovládanie). Testovať možno pákové ovládače, potenciometre a tlačidlá.

INFORMÁCIE O SYSTÉME



Zobrazuje verziu softvéru na termináli a dvoch riadiacich moduloch.

Všeobecné



VAROVANIE! Väčšina nehôd so zariadením vzniká pri riešení problémov, servise a údržbe, keďže sa pracovníci ocitnú v rizikovej oblasti zariadenia. Buďte pozorní a prácu si naplánujte a pripravte tak, aby ste zabránili nehodám.

Ak si servisné úkony alebo riešenie problémov nevyžadujú, aby bol stroj zapnutý, napájací kábel musí byť vytiahnutý a umiestnený tak, aby ho nebolo možné omylom pripojiť.

Ak sa pri servisnom zásahu vyžaduje, aby bol motor v prevádzke, uveďte si riziká pri práci s pohyblivými dielmi alebo v ich blízkosti.

Údržba a servis vykonávajte v súlade s týmto návodom na obsluhu, aby nedochádzalo k vyradeniam z prevádzky a zachovala sa hodnota stroja.

Udržiavajte doplnkové vybavenie stroja aj nástroje.

Používateľ môže vykonávať iba údržbu a servis popísané v návode na obsluhu. Náročnejšie práce sa musia vykonávať v autorizovanej servisnej dielni.

Pri opravách používajte iba originálne náhradné diely.

Opatrenia, ktoré treba vykonať vopred pri údržbe, servise a riešení problémov

Všeobecné

- Dbajte na to, aby bol stroj umiestnený na bezpečnom mieste.
- Umiestnite stroj na rovný povrch so systémom ramena a stabilizačnými pátkami dole.
- Počas používania stroja sa niekoľko jeho komponentov zahrieva. So servisnými prácami alebo údržbou nezačínajte, kým sa stroj nevychladí.
- Nainštalujte jasné označenia, ktoré informujú osoby v blízkosti, že prebieha údržba.
- Zabezpečte, aby pracovná oblasť bola dostatočne osvetlená, a tým bolo vytvorené bezpečné pracovné prostredie.
- Zistite umiestnenie hasiacich prístrojov, zdravotníckeho materiálu a núdzového telefónu.

Ochranné vybavenie

- Vždy noste vhodný ochranný odev. Pozrite pokyny v rámci kapitoly Osobné ochranné prostriedky.
- Na zabezpečenie a dvíhanie ťažkých častí stroja používajte schválené zdvíhacie zariadenie. Rovnako

zabezpečte vybavenie na bezpečné mechanické zaistenie častí stroja.

Pracovné prostredie

- V priestore okolo stroja nesmú byť nečistoty, aby sa minimalizovalo riziko pošmyknutia.
- Vyčistite stroj. Nečistoty v hydraulickom systéme rýchlo povedú k následnému poškodeniu a zablokovaniu.
- Dbajte na to, aby bol k dispozícii dostatočne veľký pracovný priestor.

Vypustenie uloženej energie

- Vypnite motor.
- Prepnite hlavný vypínač do polohy OFF (Vyp.) (O).
- Odpojte napájací kábel a umiestnite ho tak, by ho nebolo možné omylom zapojiť.

Vypustenie tlaku v hydraulickom systéme

- Uvoľnite vzduchový filter, aby sa vypustil pretlak v nádrži.
- Vypustite tlak v hydraulických valcoch odstránením záťaže zo systému ramena tak, že ho položíte na zem.
- Počkajte, kým tlak neklesne cez interné netesnosti.
- Vypustite tlak v hydraulickom systéme.

Pozrite si pokyny v kapitole Funkčná kontrola“ v časti Údržba a servis“.

Demontáž

- Pri demontovaní dielov stroja sa môžu začať pohybovať alebo padať ťažké komponenty. Zastite mechanicky pohyblivé diely predtým, ako uvoľníte skrutkové spoje alebo hydraulické hadice.
- V trubkových a hadicových spojkách môže zostať pretlak aj po vypnutí motora. Pri demontáži vždy vychádzajte z predpokladu, že sú hadice pod tlakom. Pri odpájaní spojov postupujte mimoriadne opatrne a používajte náležité osobné ochranné prostriedky.
- Dbajte na označenie všetkých uvoľňovaných káblov a hadíc za účelom servisu a údržby, aby bola možná správna opätovná montáž.

Po údržbe a servise

Skúšobné spustenie stroja

- Pohyby stroja môžu byť chybné pri nesprávnej montáži terminálu, kábla alebo hadice. Pri testovacom riadení buďte opatrní a pripravení okamžite vypnúť stroj v prípade poruchy.

Čistenie



UPOZORNENIE! Vypnite motor. Odpojte napájací kábel a umiestnite ho tak, aby ho nebolo možné omylom zapojiť.

V priestore okolo stroja nesmú byť nečistoty, aby sa minimalizovalo riziko pošmyknutia.

Používajte náležité osobné ochranné pomôcky.

Pri čistení stroja vzniká riziko preniknutia nečistôt a škodlivých látok napríklad do očí.

Nečistoty a škodlivé látky sa môžu uvoľňovať zo stroja pri používaní vysokotlakového vybavenia.

Vysokotlakové vstrekovanie pomocou vody alebo vzduchu môže preniknúť do pokožky a spôsobiť vážne poranenie. Nikdy nemierte vysokotlakovým prúdom na kožu.

prostriedok. Pri nesprávnom použití vysokotlakového umývania alebo stlačeného vzduchu môže dôjsť k porušeniu rebier chladiča a tým k narušeniu chladiacej kapacity.

- Max. tlak 100 bar.
- Rozstrekujte priamo smerom na chladič, rovnobežne s rebrami.
- Medzi chladičom a tryskou udržiavajte vzdialenosť minimálne 40 cm.

Elektrické komponenty

Elektrický motor, elektrickú skrinku a ostatné elektrické komponenty vyčistite pomocou tkaniny alebo stlačeného vzduchu. Nerozstrekujte vodu na elektrické komponenty. Diaľkové ovládanie vysušte vlhkou tkaninou. Nikdy nepoužívajte vysokotlakové umývanie. Vnútorne časti vyfúkajte dočista stlačeným vzduchom.

Po umytí

- Namažte všetky body mazania stroja.
- Vyfúkajte elektrické konektory stlačeným vzduchom.
- Pri štartovaní stroja po umytí buďte opatrní. Ak došlo k poškodeniu akýchkoľvek komponentov následkom vlhkosti, pohyby stroja môžu byť chybné.

Metóda čistenia

Metóda čistenia sa líši v závislosti od typu kontaminantov a intenzity znečistenia stroja. Možno použiť mierny odmasťovací prostriedok. Vyhybajte sa kontaktu s pokožkou.

POZOR! Vysokotlakové umývanie a stlačený vzduch sa musia používať veľmi opatrne, pri nesprávnom použití môže dôjsť k poškodeniu stroja.

Pri použití vysokotlakového umývania majte na pamäti:

- Vysokotlakové umývanie s nesprávnou tryskou alebo vysokým tlakom môže poškodiť elektrické komponenty, elektrické káble a hydraulické hadice.
- Vysokotlaková dýza môže poškodiť tesnenia a spôsobiť vniknutie vody a nečistôt do zariadenia, čo môže spôsobiť vážne poškodenie.
- Môže dôjsť k zmytiu nálepiek.
- Môže sa poškodiť povrchová úprava.

Čistenie komponentov

Je množstvo komponentov, ktoré pri čistení vyžadujú špeciálny ohľad.

Hydraulická nádrž

Na vzduchový filter nádrže dajte plastové vrecko a utesnite ho gumeným pásom, aby nedošlo k preniknutiu vody do nádrže.

Chladič

Pred čistením nechajte chladič vychladnúť. Na čistenie vzduchových rebier použite stlačený vzduch. V prípade potreby použite vysokotlakové umývanie a odmasťovací

ÚDRŽBA A SERVIS

Servisný plán

Servisný plán je založený na prevádzkovej dobe stroja. Častejšie servisné intervaly môžu byť nevyhnutné pri práci v prašnom alebo horúcom prostredí a pri práci, pri ktorej vznikajú vysoké teploty. Popis spôsobu vykonávania operácií nájdete v prehľade servisu.

	Denná údržba/Po preprave	Týždenný servis	Po prvých 8 hodinách	Po prvých 50 hodinách	Servis po 250 hodinách	Servis po 500 hodinách	Servis po 1000 hodinách
Mazanie							
Týčové rameno a držiak nástrojov – obsahuje valce a hriadele	X	X		X	X	X	X
Stabilizačné pätky – obsahujú valce a hriadele		X		X	X	X	X
Otočný veniec: maznice a ozubenie venca		X		X	X	X	X
Čistenie							
Stroj		X					
Chladič		X					
Kontrola hladiny							
Hydraulický olej	X	X		X	X		
Mazanie lámača	X	X		X	X	X	X
Olejšovanie prevodovky hnacieho motora					X	X	
Kontrola netesností							
Viditeľné hadice (systém ramena, stabilizačné pätky a pod.)	X	X		X	X	X	X
Valce	X	X		X	X	X	X
Ventilový blok		X		X	X	X	X
Chladič		X		X	X	X	X
Motor otáčania a hnací motor		X		X	X	X	X
Vizuálna kontrola známkov opotrebovania a poškodenia							
Hydraulický valec: Valec, piestová tyč a rameno piestovej tyče	X	X		X	X	X	X
Hydraulické hadice	X	X		X	X	X	X
Napájací kábel a pripojenia	X	X		X	X	X	X
Gumené/ocelové komponenty: nohy stabilizačných páteiek a pásy	X	X		X	X	X	X
Systém otáčania				X	X	X	X
Bezpečnostné štítky				X	X	X	X
Pákové ovládače a diaľkové ovládanie				X	X	X	X
Puzdrá hriadeľov a medzikusy					X	X	X
Vizuálna kontrola armatúry (v prípade potreby opätovne utiahnite spoje)							
Skrutky a spojovacie prvky	X	X		X	X	X	X
Spojovacie prvky valcov pre stabilizačné pätky	X	X					
Spojovacie prvky systému ramena a držiak nástrojov	X	X					
Elektrický motor				X			
Hydraulický chladič a ventilátor				X	X	X	X
Motor otáčania				X	X	X	X
Otočný veniec				X	X	X	X
Gumený tlmíč elektrickej skrinky				X	X	X	X
Moduly ovládača				X	X	X	X
Komponenty elektrickej skrinky: montážne dosky a skrutkové spojenia					X	X	X

ÚDRŽBA A SERVIS

Vizuálna kontrola prasklín (zvarené švy, otvory alebo ostré rohy)

Podvozok		X			X	X	X
Tyčové rameno		X			X	X	X
Valce pre stabilizačné pätky a hriadele		X			X	X	X
Valce a hriadele tyčového ramena a držiak nástrojov		X			X	X	X

Opätovné utiahnutie armatúry

Spojovacie prvky valcov pre stabilizačné pätky			X	X	X	X	X
Spojovacie prvky systému ramena a držiak nástrojov			X	X	X	X	X
Reťazové koliesko hnacieho motora				X			
Konzola stabilizačnej pätky				X			
Komponenty elektrickej skrinky: montážne dosky a skrutkové spojenia				X			

Kontrola funkčnosti

Hydraulické valce, motor otáčania a hnací motor (motory) (plynulá prevádzka)	X	X		X	X	X	X
Núdzové zastavenie stroja		X		X	X	X	X
Núdzové zastavenie stroja na diaľkovom ovládaní		X		X	X	X	X
Napnutie pásov		X					
Stroj ovládaný prostredníctvom signálu Bluetooth (>10 m)				X	X	X	X
Stroj ovládaný prostredníctvom predlžovacieho kábla CAN				X	X	X	X
Výstražné a prevádzkové svetlá				X	X	X	X
Klaksón				X	X	X	X
Plniace čerpadlo				X	X	X	X
Mazacie čerpadlo (lámač/nástroj)				X	X	X	X

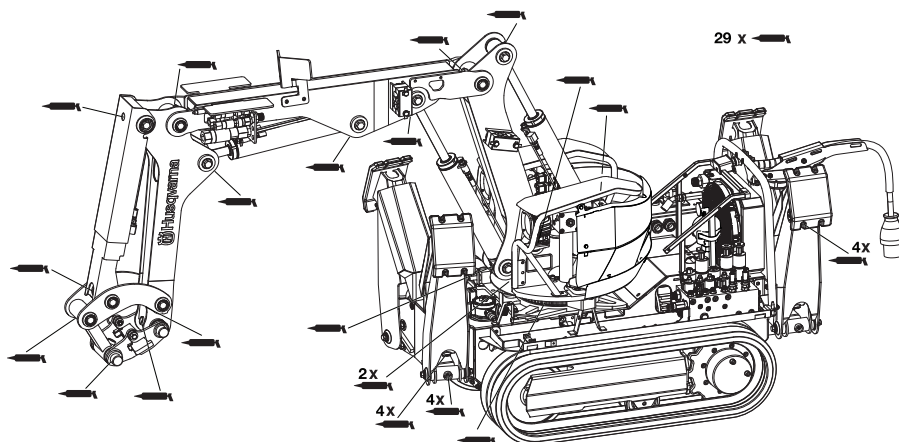
Kontrola funkčnosti hydraulického systému

Hydraulické čerpadlo – kontrola nezvyčajných zvukov				X	X	X	X
Hraničné hodnoty tlaku v systéme				X	X	X	X

Vymeňte

Olejovalenie prevodovky hnacieho motora				X			X
Hydraulický olej						X	X
Filter hydraulického oleja					X	X	X
Hydraulický vzduchový filter					X	X	X

	Denná údržba/Po preprave	Týždenný servis	Po prvých 8 hodinách	Po prvých 50 hodinách	Servis po 250 hodinách	Servis po 500 hodinách	Servis po 1000 hodinách
--	---------------------------------	------------------------	-----------------------------	------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------



Prehľad servisu



VAROVANIE! Dbajte na to, aby nikto nenaštartoval stroj omylom. Po presunutí stroja na požadované miesto vypnite motor. Odpojte napájací kábel a umiestnite ho tak, by ho nebolo možné omylom zapojiť.

- Použite mazacu pištoľ a namažte maznicu pomocou 2 – 3 záberov.
- Postavte sa do bezpečnej vzdialenosti, naštartujte stroj, otočte hornú časť o 180° a vypnite motor. Teraz by ste mali mať prístup k maznici cez kontrolné dverka.
- Použite mazacu pištoľ a namažte maznicu pomocou 2 – 3 záberov.

Mazanie

Stroj je možné presunúť do polohy, kde je možný prístup ku všetkým mazniciam (pozrite si obrázok).

Postupujte nasledovne:

- Vyčistite maznicu. Poškodené alebo zablokované maznice vymeňte.
- Pripojte mazacu pištoľ a napumpujte 2 – 3 zábery alebo kým na okrajoch nie je viditeľné mazivo. Použite mazivo podľa tabuľky uvedenej téme Hydraulická kvapalina a mazanie v časti Technické údaje.

Navyknite si vždy aplikovať mazivo v rovnakom poradí, aby ste si ľahšie zapamätali všetky body mazania.

Stabilizačné pätky a systém ramena

- Namažte všetky kĺby a armatúry valcov.

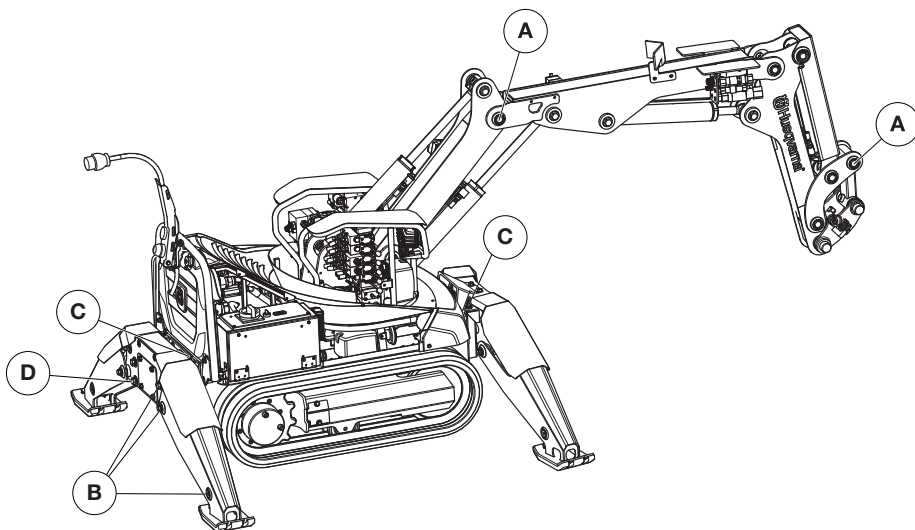
Ozubený veniec

Na veži pred ramenom nájdete kontrolné dverka, cez ktoré môžete namazať ozubený veniec. Namazať by ste mali ozubenie ozubeného venca a dve maznice ozubeného venca.

Ak chcete zabezpečiť, aby sa mazivo rozložilo rovnomerne, treba ho aplikovať, potom pootočiť a aplikovať znova.

- Umiestnite rameno tak, aby ukazovalo rovno dopredu v rovnakom smere ako stroj. Teraz by ste mali mať prístup k maznici cez kontrolné dverka.

POZOR! Pri nedodržaní pokynov vzniká riziko, že dôjde k vytlačeniu tesnení ozubeného venca. Ložiská ozubeného venca sú potom otvorené nečistotám a tesnenia sa musia vymieňať.



Skrutkové spoje

Všeobecné

Skontrolujte, či sú všetky komponenty správne zaistené – vyskúšajte, potiahnite a pod. Dávajte pozor na poškodenie opotrebením. To môže byť spôsobené uvoľnením komponentov.

- Skrutkový spoj, ktorý je zaistený lepidlom, by sa nemal utáľovať. Jednoducho skontrolujte, či je pevný. Ak sa skrutkový spoj uvoľní, pred nanosením nového lepidla vyčistite závit.
- Skontrolujte hriadele – ich montáž / zaistenie. Skontrolujte rozpínacie hriadele utiahnutím pomocou momentového kľúča.
- Poistné kolíky treba skontrolovať, či nie sú poškodené a sú správne namontované.

Hriadele

- Konštrukcia rozpínacích hriadeľov zaisťuje, že pokiaľ sú pravidelne utáľované, nemajú veľkú vôľu. Nové rozpínacie hriadele treba utáľovať často, kým pevne nedosadnú. Poškodenie opotrebením na objímke rozpínacích hriadeľov je typickým znamením, že boli utáľované správne alebo dostatočne často.
- Ak rozpínací hriadeľ vykázal zo svojej polohy, je dôležité, aby bol pred opätovným utiahnutím vycentrovaný.

Utáľovací moment

Pri utáľovaní hriadeľov použite oporu, aby nedochádzalo k otáčaniu hriadeľov.

Poloha		Nm
A	Hriadele, systém ramena	204
B	Hriadele, stabilizačná päťka (M14)	128
C	Konzola opornej nohy (M12)	81
D	Konzola opornej nohy (M16)	197

Kontrola hladiny kvapaliny

Položte stroj na rovný povrch. Pred otvorením za účelom zistenia úrovne hladiny alebo plnenia vyčistite komponent, aby nedošlo k preniknutiu nečistôt do systému. Ak je hladina oleja nízka, doplňte ho typom a kvalitou podľa tabuľky Hydraulická kvapalina a mazanie v časti Technické údaje.

Hydraulická kvapalina

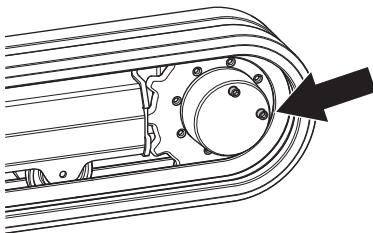
Manévrujte strojom tak, aby sa valce systému ramena zatiahli a stabilizačné pätky boli úplne zložené.

Skontrolujte hladinu oleja na displeji pod položkou SERVIS a kartou DOPĽŇANIE OLEJA. Doplňte, ak je hladina pod 80 %.

Hnací motor

Manévrujte strojom, kým jedna zo zátok nebude zároveň so stredom náboja a druhá v najvyššej polohe.

Odskrutkujte hladinovú zátku. Hladina oleja by mala siahť po otvor.



Mazanie lámača

Skontrolujte, či sa v zásobníku maziva nachádza mazivo.

Ak je zásobník maziva prázdny, vymeňte ho.

Opotrebenie a poškodenie

POZOR! Opotrebené komponenty vymeňte podľa možnosti čo najskôr. Ak sa stroj používa napriek poškodeným alebo opotrebeným komponentom, hrozí zvýšené riziko mechanickej poruchy.

Opotrebovanie hriadeľov a puzdier

V prípade vôle na kĺboch a uloženiach valcov je potrebné vymeniť puzdrá a všetky potrebné hriadele. Poškodené komponenty vymeňte alebo opravte.

- Ak je vól a na kĺboch, vždy je potrebné vymeniť puzdrá.
- Hriadele sa musia vymeniť, ak sú poškodené opotrebením. Ak došlo k poškodeniu opotrebením na rozpínacej objímke, znamená to, že nebola dostatočne utiahnutá.
- Otočné spoje sa musia udržiavať namazané, aby bolo možné vytlačať dnu preniknuté nečistoty a vodu a znížovalo sa opotrebenie na hriadeľoch a puzdách.

Opotrebenie na gumených komponentoch

Skontrolujte, či sú pásy a nohy stabilizačných páteiek neporušené. Ak sú natoľko opotrebené, že je viditeľný kov, musia sa vymeniť.

Opotrebenie hydraulických hadíc

Nepoužívajte hadice, ktoré sú zdeformované, opotrebované alebo poškodené. Skontrolujte, či nie sú viditeľné káble. Vždy majte poruke náhradnú hadicu. Poškodené hadice sa musia bezodkladne vymeniť.

- Skontrolujte, či sa niektorá z hadíc neodiera o ostré hrany. Dávajte pozor na drsné výčnelky.
- Dĺžku hydraulických hadíc prispôbte tak, aby neboli nikdy úplne napnuté.
- Uistite sa, že hadica nie je počas montáže pokrútená.
- Hadica nesmie byť prudko ohnutá.

Hydraulické spojky

- Skontrolujte, či nie sú poškodené spojky. Poškodené spojky môžu poškodiť hadice a následkom toho sa odtrhnúť. Poškodené spojky bezodkladne vymeňte.
- Hydraulické spojky je potrebné pred utiahnutím namazať, aby sa znížilo trenie.

Opotrebenie elektrických káblov



VAROVANIE! Pri kontrole elektrických káblov musí byť napájací kábel odpojený. Skontrolujte, či izolačné puzdrá káblov nie sú poškodené. Poškodené káble bezodkladne vymeňte.

Netesnosti

POZOR! Netesnosti môžu spôsobiť závažné mechanické poruchy a zvyšujú riziko pošmyknutia. Stroj pravidelne umývajte, zvýšite tak šancu, že odhalíte netesnosť v skorom štádiu. Netesnosti vyriešte podľa možnosti čo najskôr a v prípade potreby doplňte kvapalinu.

Hydraulická kvapalina

Unikanie hydraulických kvapalín vedie k zvýšenému riziku, že do hydraulického systému preniknú nečistoty, čo môže spôsobiť poruchy a mechanické poškodenie. Ak objavíte hydraulickú kvapalinu pod strojom alebo na základnej doske, príčinou budú pravdepodobne netesnosti.

Skontrolujte, či nedochádza k úniku kvapaliny z hadicových prípojk, spojok a z valcov. K unikaniu môže dochádzať aj na iných hydraulických komponentoch a môžu sa prejavovať pásikom nečistôt.

Praskliny

Všeobecné

Čistý stroj uľahčuje objavovanie prasklín.

Najväčšie riziko tvorby prasklín je:

- na zvarených švoch
- na otvoroch alebo ostrých rohoch

ÚDRŽBA A SERVIS

Spodná časť

Najmä skontrolujte, či sa neobjavili praskliny okolo uložení stabilizačných pátiiek na spodnej časti aj na stabilizačných pátkách, uložení ozubeného venca a zvarených švoch medzi telom stroja a bočnicami pásov.

Systém ramena

Najmä skontrolujte, či sa neobjavili praskliny na spojoch systému ramena, uloženiach valcov a zvarených švoch.

Zváraacie práce na stroji

Na stroji môžu zváraacie operácie vykonávať len kvalifikovaní zvarári.



VAROVANIE! Hrozí nebezpečenstvo požiaru. Stroj obsahuje horľavé kvapaliny a komponenty. Nevykonávajte zváranie pri priamom spojení s horľavými kvapalinami, napr. v blízkosti nádrží, palivových vedení alebo hydraulických rúrok. Dbajte na to, aby bol na pracovisku hasiaci prístroj.

Hrozí riziko vdýchnutia škodlivých látok. Môžu sa tvoriť toxické plyny. Pri zvaraní v interiéri používajte zariadenie na odvádzanie výparov zvarovania. Nikdy nezvárajte v blízkosti gumených alebo plastových materiálov. Používajte dýchaciu masku.

Komponenty, ktoré sa nesmú zvarovať

Nasledujúce komponenty sa nesmú opravovať, len vymieňať:

- Upevnenie nástroja
- Závlačky
- Valce
- Hydraulická nádrž
- Liate diely

Odporúčaný zvariaci drôt

Typ	Odporúčaný drôt
Ohybný dutý drôt	Esab OK 14.03 Tubrod, trieda: AWS A5.28 E110C-G
Pevný	Elgomatic 100, trieda: AWS A5.18 ER70S-6
Tyčový	Esab OK 75.75, trieda: AWS A5.5 E11018-G

Funkčná kontrola

Všeobecné

Funkčné kontroly musia zaručiť, že sú funkcie stroja neporušené.

Funkcie brzd



VAROVANIE! Počas kontroly dávajte veľký pozor, aby sa nikto neporanil.

Skontrolujte funkčnosť brzdy pohonu riadením stroja na svahu. Uvoľnite pákové ovládače. Stroj potom treba zabrzdiť a nechať stáť.

Skontrolujte funkčnosť brzdy otáčania otáčaním ramena, keď je stroj na svahu. Uvoľnite pákové ovládače. Rameno potom treba opatrne zabrzdiť a zastaviť.

Chladič

Prehriatie má negatívny vplyv na životnosť komponentov stroja. V prípade potreby vyčistite chladič. Pozrite tému "Čistenie stroja" v časti Údržba a čistenie".

Valce

Kontrola rúrok valcov a piestových tyčí sa musí vykonávať s valcami vysunutými do koncovkej polohy. Poškodené komponenty bezodkladne vymeňte.

Skontrolujte, či rúrky valcov nie sú preliačené alebo popraskané.

Skontrolujte, či piestové tyče nie sú poškodené a sú rovné. Poškodená piestová tyč spôsobí kontamináciu v hydraulickom systéme, čo bude mať za následok mechanické poškodenie.

Skontrolujte škrabku

Upevnenie nástroja



VAROVANIE! Závlačka a kolík nástavca na nástroje sú dôležité bezpečnostné komponenty. Opatrebná alebo poškodená závlačka sa musí vymeniť za originálny náhradný diel, nie je povolené vyrábať si vlastné závlačky.

Skontrolujte, či je nástavec na nástroje kompletný a či sú všetky neporušené a namontované správne.

Hydraulické napínanie pásu

Automatické napínanie pásov možno vykonávať dvoma odlišnými spôsobmi.

- 1 V servisnej ponuke pod kartou Napnutie pásov“ je možné pásy napínať automaticky. Podržaním tlačidla výberu aktivujete napnutie pásov.
- 2 Pásy sa napínajú automaticky pri zdvihnutí stabilizačných pátiiek. Pohybuje stabilizačnými pátkami hore a potom dole. Počkajte 15 minút a znova skontrolujte.

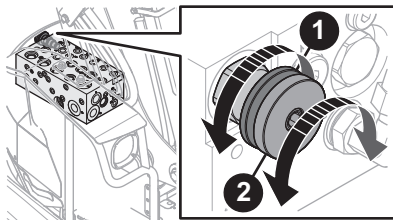
V prípade, že do bočnic pásov počas práce prenikne materiál z demolácie či podobný materiál, ich pružinový systém by mal zabrániť poruche a zablokovaniu. Pružinový systém pozostáva z hydraulického akumulátora.

- Ak sa pásy uvoľnia, môže to byť následkom toho, že sú zablokované alebo nefunkčné spätné ventily systému napínania pásov.
- Ak remene nepružia, hydraulický akumulátor môže byť chybný.

Kontrola automatického napnutia pásov

Správne napínanie pásov je dôležité pre životnosť pásu a napínanie pásov.

- Vysuňte stabilizačné pátky. Nechajte stroj opierať sa o stabilizačné pátky.
- Odstráňte ľavý bočný kryt.
- Uvoľnite poistný kruhový ovládač počítadla (1).

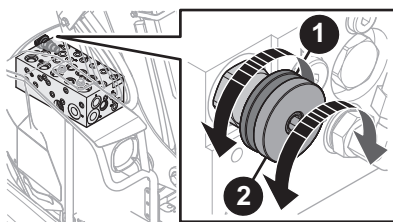


- Otočením ovládača na uvoľnenie tlaku do koncovej polohy (2) uvoľníte tlak.
- Posúvajte napínacie koleso smerom ku stredu.
- Otočením späť do polohy (2) zatvorte ventil.
- Otočením späť do polohy (1) zaistíte poistný kruhový ovládač počítadla.
- Znovu nasadíte ľavý bočný kryt.

Čistenie spätných ventilov

Spätné ventily možno čistiť uvoľnením tlaku v akumulátore, čím sa uvoľní napnutie pásov.

- Odstráňte ľavý bočný kryt.
- Uvoľnite poistný kruhový ovládač počítadla (1).



- Otočením ovládača na uvoľnenie tlaku do koncovej polohy (2) uvoľníte tlak.
- Pohybujte stabilizačnými pátkami hore a dole. Potom sa začne prečerpávať hydraulická kvapalina a vyčistí spätné ventily.
- Otočením späť do polohy (2) zatvorte ventil.
- Otočením späť do polohy (1) zaistíte poistný kruhový ovládač počítadla.
- Pohybujte stabilizačnými pátkami hore a dole, aby došlo k napnutiu pásu.
- Znovu nasadíte ľavý bočný kryt.

Mazanie lámača



UPOZORNENIE! Počas kontroly dávajte veľký pozor, aby sa nikto neporanil.

Odpojením mazacej hadice od lámača skontrolujte, či sa mazivo dostalo až k lámaču. Rozpojte nástrojové hadice. Naštartujte stroj a aktivujte funkciu lámača.

Nástroje

Skontrolujte, či nástroj možno používať takým spôsobom, aby ani obsluha ani osoby v blízkosti neboli vystavené in zbytočným rizikám. Informácie o ostatných kontrolách nájdete v návode na obsluhu.

Vymeňte

Všeobecné



UPOZORNENIE! Chemikálie ako odmasťovací prostriedok, mazivo a hydraulický olej môžu pri opakovanom kontakte s pokožkou spôsobiť alergické reakcie. Zabráňte ich kontaktu s pokožkou používaním ochranného vybavenia. Výmena kvapalín a filtrov sa musí vykonávať takým spôsobom, aby nedošlo k poškodeniu hydraulického systému stroja a okolitého prostredia. Vedľajšie produkty zlikvidujte podľa lokálnych zákonov.

Položte stroj na rovný povrch. Vypustite stroj a nechajte ho vychladnúť. Predtým, ako otvoríte komponent za účelom dopĺňania, vyčistite ho, aby nedošlo k vniknutiu nečistôt. Ak je hladina príliš nízka, doplňte podľa nasledujúcich pokynov.

Hydraulická kvapalina



UPOZORNENIE! Nechajte stroj vychladnúť. Horúci olej môže spôsobiť závažné popáleniny.

Všeobecné

Typ hydraulického oleja dodávaného so strojom je uvedený na štítku vedľa plniaceho čerpadla.

Pozrite si tiež časť Technické údaje, kde nájdete výber vhodných hydraulických olejov.

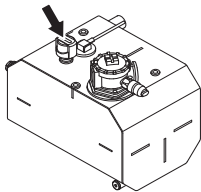


POZOR! Pri miešaní rozdielnych druhov hydraulických kvapalín môže dôjsť k poškodeniu stroja. Pred dopĺňaním alebo výmenou skontrolujte kvalitu hydraulikkej kvapaliny, ktorá sa nachádza v hydraulickom systéme stroja. Nepoužívajte neodporúčanú hydraulickú kvapalinu.

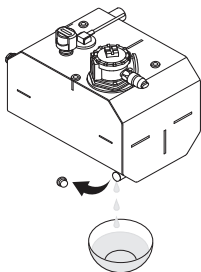
ÚDRŽBA A SERVIS

Vypúšťanie hydraulickej kvapaliny

- Manévrujte strojom tak, aby sa valce systému ramena zatiahli a stabilizačné pätky boli úplne zložené.
- Uvoľníte vzduchový filter, aby sa vypustil pretlak v nádrži.



- Pod vypúšťaciu skrutku nádrže položte zbernú nádobu a otvorte skrutku.



- Po vypustení všetkej tekutiny naskrutkujte vypúšťaciu skrutku.
- Výmena olejových filtrov. Pozrite si tému Olejový filter“ v časti Údržba a čistenie“.
- Uťahnite vzduchový filter.

POZOR! Neštartujte motor, keď je hydraulická nádrž prázdna, inak sa poškodí hydraulické čerpadlo.

Dopĺňanie hydraulickej kvapaliny

Stroj je vybavený doplnovacím čerpadlom.

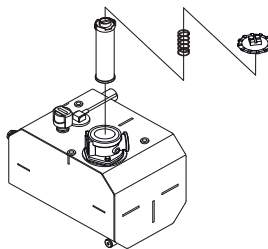
- Manévrujte strojom tak, aby sa valce systému ramena zatiahli a stabilizačné pätky boli úplne zložené.
- Vyčistite saciu hadicu doplnovacieho čerpadla. Odstráňte skrutku a vložte hadicu do nádoby na kvapalinu.
- Skontrolujte hladinu oleja na displeji pod položkou SERVIS“ a kartou DOPŇANIE OLEJA“.
- Podržte tlačidlo výberu a olej sa doplní. Čerpadlo sa automaticky vypne, keď je nádrž plná. Pozrite pokyny v časti Nastavenie“.
- Naštartujte stroj a niekoľkokrát manipulujte s valcami medzi vonkajšou a vnútornou polohou, aby sa odstránil vzduch, ktorý mohol pri dopĺňaní preniknúť do hydraulického systému.

Olejový filter



UPOZORNENIE! Nechajte stroj vychladnúť. Horúci olej môže spôsobiť závažné popáleniny.

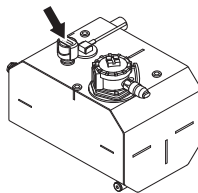
- Uvoľníte vzduchový filter, aby sa vypustil pretlak v nádrži.
- Dôkladne vyčistite vonkajší povrch filtra a okolité diely.
- Odstráňte kryt filtra. Nadvihnite tesniaci krúžok, pružinu a držiak filtra spolu s vložkou vzduchového filtra.



- Odstráňte kazetu vzduchového filtra z držiaka filtra.
- Skontrolujte, či sa v držiaku filtra nenachádza nezvyčajne veľké množstvo veľkých kovových častíc alebo tesniacej hmoty. V takom prípade treba skontrolovať, či na hydraulickom systéme nie sú poruchy.
- Držiak filtra vyčistite odmasťovacím prostriedkom. Opláchnite ho teplou vodou a vysušte stlačeným vzduchom.
- Do držiaka filtra namontujte nový filter a vložte ho do nádrže. Namontujte nový tesniaci krúžok.
- Namontujte pružinu a kryt filtra.

Vzduchový filter

- Dôkladne vyčistite vonkajší povrch filtra a okolité diely.
- Vymeňte filter.



Chybové hlásenia

Existujú dva druhy chybových hlásení, ktoré sa môžu zobraziť na displeji:

- Servisné hlásenia – tieto hlásenia nepredstavujú žiadne priame nebezpečenstvo pre obsluhu alebo stroj.
- Výstrahy – tieto varujú o poruchách alebo bezpečnostných chybách, ktoré môžu spôsobiť mechanické poškodenie.

Všetky potvrdené hlásenia o poruche zostávajú v malom žltom alebo červenom výstražnom trojuholníku v servisnom poli a možno sa k nim dostať tak, že prejdete do servisnej ponuky a vyberiete položku Výstrahy“. Hlásenia sú uvedené v poradí podľa priority, pričom prvá je najvyššia priorita.

Keď porucha, ktorá nejakým spôsobom obmedzila funkčnosť stroja, pominie, na displeji sa zobrazí hlásenie. Toto hlásenie sa musí potvrdiť, aby sa obnovila plná funkčnosť stroja.

ODSTRAŇOVANIE PROBLÉMOV

Servisné hlásenia

Hlásenie na displeji	Indikácia na zariadení	Príčina	Možné opatrenie
Je potrebné vymeniť olejový filter	3–krát blikne pracovné osvetlenie	Musíte vymeniť olejový filter.	Vymeňte olejový filter.
Nízka hladina hydraulického oleja		Hladina oleja je nízka.	Doplňte olej.
Takmer vybitý akumulátor		Úroveň takmer vybitého akumulátora na termináli.	Vymeňte akumulátor alebo pripojte oranžový kábel.
Aktivované ľavé tlačidlo pákového ovládača na ľavom pákovom ovládači pri zapnutí. Tlačidlo bolo deaktivované.	Žiadna signalizácia a na stroji.	Aktivovaný pákový ovládač pri spustení terminálu.	Skontrolujte hodnotu pákového ovládača v testovacej ponuke (diagnostika terminálu). Reštartujte terminál.
Aktivované pravé tlačidlo pákového ovládača na ľavom pákovom ovládači pri zapnutí. Tlačidlo bolo deaktivované.			
Aktivované ľavé tlačidlo pákového ovládača na pravom pákovom ovládači pri zapnutí. Tlačidlo bolo deaktivované.			
Aktivované pravé tlačidlo pákového ovládača na pravom pákovom ovládači pri zapnutí. Tlačidlo bolo deaktivované.			
Aktivovaný pohyb hore/dole na ľavom pákovom ovládači pri zapnutí. Aktivovaný pohyb hore/dole bol deaktivovaný.			
Aktivovaný pohyb doľava/doprava na ľavom pákovom ovládači pri zapnutí. Aktivovaný pohyb doľava/doprava bol deaktivovaný.			
Aktivovaný pohyb hore/dole na pravom pákovom ovládači pri zapnutí. Aktivovaný pohyb hore/dole bol deaktivovaný.			
Aktivovaný pohyb doľava/doprava na pravom pákovom ovládači pri zapnutí. Aktivovaný pohyb doľava/doprava bol deaktivovaný.			
Počas zapnutia bol aktivovaný palcový spínač na pravom pákovom ovládači. Palcový spínač bol vypnutý.			
Počas zapnutia bol aktivovaný palcový spínač na ľavom pákovom ovládači. Palcový spínač bol vypnutý.			
Chyba palcového spínača na ľavom pákovom ovládači. Palcový spínač bol vypnutý.			
Chyba pohybu hore/dole na ľavom pákovom ovládači. Aktivovaný pohyb hore/dole bol deaktivovaný.			
Chyba pohybu vľavo/vpravo na ľavom pákovom ovládači. Aktivovaný pohyb doľava/doprava bol deaktivovaný.			
Chyba palcového spínača na pravom pákovom ovládači. Palcový spínač bol vypnutý.			
Chyba pohybu hore/dole na pravom pákovom ovládači. Aktivovaný pohyb hore/dole bol deaktivovaný.			
Chyba pohybu vľavo/vpravo na pravom pákovom ovládači. Aktivovaný pohyb doľava/doprava bol deaktivovaný.			
Pripojenie k rádio terminálu zlyhalo. Skontrolujte nabitie akumulátora a reštartujte terminál.		Terminál nemôže komunikovať s rádiom terminálu	Skontrolujte akumulátor, skontrolujte káble k rádiu terminálu.
Káblové spojenie medzi terminálom a strojom vytvorené, ale nenašli sa žiadne riadiace moduly. Skontrolujte kábel a riadiace moduly.		Terminál sa môže pripojiť k stroju, ale nie k modulom PLC.	Skontrolujte poistky k modulom PLC, skontrolujte napájanie a káble CAN k modulom.
Rádiové spojenie medzi diaľkovým ovládaním a strojom vytvorené, ale nenašli sa žiadne riadiace moduly. Skontrolujte riadiace moduly a pripojenie CAN v stroji.		Terminál sa môže pripojiť k rádiu v stroji, ale nie k modulom PLC.	

ODSTRAŇOVANIE PROBLÉMOV

Výstražné hlásenia

Hlásenie na displeji	Indikácia na zariadení	Vplyv na funkcie stroja	Príčina	Možné opatrenie
Príliš vysoká teplota oleja. Došlo k poklesu rýchlosti stroja a nástroj je vypnutý.		Stroj deaktivuje nástroj a zníži rýchlosť stroja na 50 %.	Teplota oleja je nad 90 °C	Prepnite stroj do režimu cyklického čerpania, aby sa hydraulický olej schladil. Čistenie chladiča Vyčistite ventilátor chladiča Skontrolujte snímač a káble k snímaču.
Teplota oleja príliš nízka. Došlo k poklesu rýchlosti stroja a nástroj je vypnutý.	Bliká pracovné osvetlenie a stroj sa prepne do režimu cyklického čerpania. Pokiaľ sa hlásenie do 10 sekúnd nepotvrdí, dôjde k vypnutiu motora.		Teplota oleja je pod -5 °C	Nechajte stroj pomaly sa zahriať. Zohrejte spodnú časť spustením pásov, najskôr pomaly a potom rýchlejšie s vysunutými stabilizačnými pátkami. Skontrolujte snímač a káble k snímaču.
Tlak oleja je nad povolenými limitmi. Skontrolujte pretlakový ventil proporcionálneho tlaku.			Tlak oleja prekračuje povolený tlakový limit.	Skontrolujte pretlakový ventil proporcionálneho tlaku. Skontrolujte regulátor tlaku presunutím valca do koncovej polohy na 2 sekundy.
Preťaženie pri mäkkom štarte. Skontrolujte vstupné napätie a nastavenia mäkkého štartu.			Alarm ochrany pred preťažením v softštartéri.	Skontrolujte vstupné napätie a nastavenia softštartéra.
Chyba fázy. Skontrolujte: Napájacie fázy Napájacie napätia Došlo k poklesu rýchlosti stroja a nástroj je vypnutý.			Chyba fázy v napájacích 3 fázach a teplota motora je príliš vysoká.	Skontrolujte úroveň napätia napájacích fáz alebo či nedošlo k výpadku fázy.
Príliš vysoká teplota motora. Došlo k poklesu rýchlosti stroja a nástroj je vypnutý.			Zistená vysoká teplota motora	Nechajte bežať obehové čerpadlo a počkajte, kým teplota neklesne.
Nezistil sa žiadny hydraulický tlak. Skontrolujte: Hladina oleja Otáčanie motora	Motor nie je vypnutý. Blikne pracovné osvetlenie.			Skontrolujte, či čerpadlo vytvára tlak. Skontrolujte hladinu hydraulickej kvapaliny Skontrolujte, či motor beží v správnom smere.
Skontrolujte núdzové zastavenie na stroji a funkčnosť bezpečnostného relé.			Stlačené núdzové zastavenie na stroji, chybné bezpečnostné relé alebo otvorený riadiaci obvod bezpečnostného relé.	Skontrolujte núdzové zastavenie na stroji. Skontrolujte bezpečnostné relé a jeho bezpečnostný obvod Skontrolujte bezpečnostné relé
Terminál stratený dlhšie ako 120 sekúnd	Bráni spusteniu stroja.		Stroj nebol 2 minúty v kontakte s diaľkovým ovládaním.	Po potvrdení hlásenia stroj 3–krát blikne.
Tlak oleja v obehovom čerpadle je príliš vysoký. Skontrolujte obehové čerpadlo			Tlak oleja v obehovom čerpaní je príliš vysoký.	Skontrolujte obehový ventil (pohotovostný ventil).
Chyba spustenia motora. Skontrolujte: Softštartér Kontaktory Relé štartéra			Žiaden premostovací signál zo softštartéra	Skontrolujte premostovací signál zo softštartéra. Skontrolujte softštartér, kontaktory, poistku F6 a relé štartéra.

ODSTRAŇOVANIE PROBLÉMOV

Chyba komunikácie

Hlásenie na displeji	Indikácia na zariadení	Vplyv na funkcie stroja	Príčina	Možné opatrenie
V stroji sa nenašiel žiadny riadiaci modul. Skontrolujte riadiace moduly a pripojenie CAN v stroji.	Žiadna signalizácia na stroji.		Modul PLC nenašiel žiadny podriadený modul, s ktorým by komunikoval.	Reštartujte stroj. Skontrolujte napájanie a káble CAN do podriadeného modulu.
Nie je zvolený typ stroja. Prejdite do ponuky stroja a vyberte typ stroja pre aktuálny stroj			Komunikačný problém medzi hlavným modulom a terminálom.	Reštartujte stroj a terminál.
Zvolený typ stroja nepodporovaný terminálom. To môže mať vplyv na určité funkcie stroja				
Chyba komunikácie. Typ stroja nebolo možné odovzdať do terminálu. Reštartujte terminál.				
Chyba komunikácie. Zoznam dostupných typov strojov nebolo možné odovzdať do terminálu. Skúste to znova				
Chyba komunikácie. Typ stroja nemusel byť v stroji zvolený správne. Typ stroja deaktivovaný na termináli. Znova vykonajte výber.				
Chyba komunikácie. Do stroja nebol prevzatý žiadny nový typ stroja. Znova vykonajte výber typu stroja.				
Chyba komunikácie. Parameter nebolo možné aktualizovať zo stroja. Skúste to znova.				
Chyba komunikácie. Parameter nemusel byť správne prevzatý do stroja. Skúste znova zmeniť parameter.				
Chyba komunikácie. Výstražné informácie nebolo možné prevziať zo stroja.				
Chyba komunikácie. Konfliktné výstražné informácie. Reštartujte stroj.				
Chyba komunikácie. Terminál nedokáže odovzdať výstražné informácie. Reštartujte terminál a stroj.				
Nekompatibilný softvér zabezpečujúci komunikáciu medzi terminálom a strojom. Aktualizujte softvér. Došlo k poklesu rýchlosti stroja a nástroj je vypnutý. Používajte stroj s opatrnosťou.		Stroj deaktivuje nástroj a zníži rýchlosť stroja na 50 %.	Komunikačný problém medzi strojom a terminálom z dôvodu chyby kompatibility.	Obráťte sa na servisné stredisko

ODSTRAŇOVANIE PROBLÉMOV

Chyba kábla/snímača

Hlásenie na displeji	Indikácia na zariadení	Vplyv na funkcie stroja	Príčina	Možné opatrenie
Kábel do * má chybný obvod. Skontrolujte kábel.	Žiadna signalizácia na stroji.	Funkcia používajúca kábel deaktivovaná.	Kábel má skrat alebo prerušený obvod.	Skontrolujte kábel.
Kábel do * má spätnoväzbový prúd bez riadiaceho prúdu. Skontrolujte kábel.			Kábel * má spätnoväzbový prúd bez toho, aby bol aktívny.	
Výstrahy týkajúce sa ** boli deaktivované. Používajte stroj s opatrnosťou		Všetok dohľad pomocou snímača je deaktivovaný.	Snímač ** je chybný.	Skontrolujte snímač * a káble k snímaču.

*Chyba kábla
Valec 1, ventil
Valec 2, ventil
Valec 3, ventil
Valec 4, ventil
Valec 5, ventil
Stabilizačné pätky, proporcionálny ventil
Ľavý pás, ventil
Pravý pás, ventil
Otáčanie, ventil
Nástroj, ventil
Prídavná funkcia 1, ventil
Prídavná funkcia 2, ventil
Ľavá predná stabilizačná pätká, ventil
Pravá predná stabilizačná pätká, ventil
Ľavá zadná stabilizačná pätká, ventil
Pravá predná stabilizačná pätká, ventil
Tlak, ventil

**Chyba snímača
Snímač teploty
Snímač tlaku
Snímač hladiny oleja

ODSTRAŇOVANIE PROBLÉMOV

Plán riešenia problémov



VAROVANIE! Väčšina nehôd so zariadením vzniká pri riešení problémov, servise a údržbe, keďže sa pracovníci ocitnú v rizikovej oblasti zariadenia. Buďte pozorní a prácu si naplánujte a pripravte tak, aby ste zabránili nehodám. Pozrite si tiež kapitolu **Príprava na údržbu a servis** v časti **Údržba a servis**.

Ak si servisné úkony alebo riešenie problémov nevyžadujú, aby bol stroj zapnutý, napájací kábel musí byť vytiahnutý a umiestnený tak, aby ho nebolo možné omylom pripojiť.

Nasledujúci sprievodca riešením problémov vám poskytne tipy na uľahčenie procesu riešenia problémov. Môžete tiež vykonávať jednoduchšie operácie pri riešení problémov. Obsluha môže vykonávať iba operácie údržby a servisu popísané v tomto návode na obsluhu. Rozsiahlejšie zásahy musí vykonať autorizovaná servisná dielňa.

Vždy začnite kontrolou prípadných chybových hlásení na diaľkovom ovládaní. Postupujte podľa pokynov pre príslušné hlásenie v súlade s časťou venovanou chybovým hláseniam.

ODSTRAŇOVANIE PROBLÉMOV

Problém	Príčina	Možné opatrenie
Elektrický motor sa nespustí.	Je stlačené tlačidlo núdzového zastavenia/zastavenia stroja.	Otočením v smere hodinových ručičiek skontrolujte, či nie je stlačený núdzový vypínač alebo tlačidlo na zastavenie zariadenia.
	Príliš nízke sieťové napätie privádzané do stroja.	Skontrolujte zdroj napájania a overte, či je napätie správne.
	Vyhorela poistka.	Skontrolujte, či je sieťové napätie kompatibilné so strojom a či sú použité správne poistky.
	Žiadna rádiová komunikácia medzi diaľkovým ovládaním a strojom.	Zelený symbol na displeji signalizuje kontakt. Ak je symbol červený, skontrolujte, či je akumulátor diaľkového ovládania nabitý a správne nainštalovaný. Skontrolujte, či sa používa správne diaľkové ovládanie. Skontrolujte, či sú komunikačný kábel a kábel antény na stroji správne zaistené. Skúšobne spustite stroj pomocou káblového ovládania.
Poistky pre pripojenie siete pri spustení vyhoria.	Poistky stroja majú príliš nízku charakteristiku.	Skontrolujte, či je sieťové napätie kompatibilné so strojom a či sú použité správne poistky.
	Zhorený elektrický motor.	Obráťte sa na servisné stredisko
	Hydraulické čerpadlo má výpadok.	Obráťte sa na servisné stredisko
Motor beží, ale hydraulické funkcie nie sú napájané alebo vôbec nefungujú.	Príliš málo hydraulické kvapaliny v nádrži. (Hluk vychádzajúci z čerpadla.)	Okamžite zastavte motor. Zistite a napravte prípadné netesnosti. Doplňte hydraulickú kvapalinu.
	Otvorený obehový ventil.	Skontrolujte diódu na veku ventilu v spodnej časti ventilového bloku 1. Ak je obehový ventil otvorený, dióda nesvieti. Skontrolujte kábel do radiačného modulu.
	Porucha v regulátore čerpadla.	Vysuňte nezaťažovaný valec do jeho koncovej polohy a skontrolujte tlak čerpadla na displeji. Ak dosiahnete maximálny tlak, regulátor čerpadla je v poriadku.
	Pohotovostný tlak nastavený príliš nízko.	Aktivujte diaľkové ovládanie bez akýchkoľvek funkcií a skontrolujte nastavenia pre pohotovostný tlak na displeji. Tlak by mal byť 20 ± 1 bar.
Pohyby ramena a fungovanie nástroja sú pomalé.	Potenciometer, ktorý ovláda mechanické pohyby/nástroje, je stlmený.	Zosilnite potenciometer (potenciometre) z pomalého nastavenia na rýchle.
	Pohotovostný tlak nastavený príliš nízko.	Aktivujte diaľkové ovládanie bez akýchkoľvek funkcií a skontrolujte nastavenia pre pohotovostný tlak na displeji. Tlak by mal byť 20 ± 1 bar.
Jedna funkcia funguje pomaly.	Interná netesnosť vo valci.	Vysuňte valec do jeho koncovej polohy bez akejkoľvek záťaže a skontrolujte tlak čerpadla na displeji. Ak dosiahnete maximálny tlak, tesnenie vo valci je v poriadku.
	Obmedzenie v hydraulickej hadici.	Spustite nezaťažovaný valec. Skontrolujte tlak čerpadla na displeji. Ak na valci dosiahnete maximálny tlak, ale nie maximálne otáčky, znamená to priškrtienie hydraulickéj hadice.
	Porucha v pilotnom radiačnom ventile.	Obráťte sa na servisné stredisko
Jedna funkcia nefunguje.	Pákový ovládač je v prevádzkovej polohe pri spustení diaľkového ovládania.	Reštartujte diaľkové ovládanie s pákovým ovládačom v neutrálnej polohe.
	Porucha v pilotnom radiačnom ventile alebo cievka vo ventile je zaseknutá alebo poškodená.	Obráťte sa na servisné stredisko
Stroj klesá na stabilizačných pätkách.	Netesné kontrolné ventily vo valcoch stabilizačných pätičiek.	Obráťte sa na servisné stredisko

ODSTRAŇOVANIE PROBLÉMOV

Trhavé pohyby ramena.	Hydraulická kvapalina bola ohriata v studenom stroji.	Zohrejte stroj.
	Posuvný ventil sa zadiera v dôsledku kontaminácie.	Obráťte sa na servisné stredisko
	Vzduch v pilotnom riadiacom ventile.	Obráťte sa na servisné stredisko
	Prasknuté tesniace krúžky v pilotných riadiacich ventiloch.	Obráťte sa na servisné stredisko
	Porucha v pilotom tlakovom obvode.	Obráťte sa na servisné stredisko
Valec klesá*.	Kontaminácia v hydraulickom systéme.	Zistite prípadné netesnosti. Vymeňte hydraulickú kvapalinu a filter.
	Netesnosti vo valci.	Nájdite netesnosti a vymeňte každý komponent, ktorý by mohol byť poškodený.
	Chybný ventil.	Obráťte sa na servisné stredisko
	Chybný vyvažovací ventil.	Obráťte sa na servisné stredisko
Prehriatie v hydraulickom systéme.	Chladič zablokovaný alebo zakrytý.	Čistenie chladiča
	Príliš vysoká okolitá teplota.	Použite vynútené chladenie.
	Maximálny tlak alebo pohotovostný tlak nastavené príliš vysoko v čerpadle.	Obráťte sa na servisné stredisko
	Chybná hadica alebo spojka.	Vymeňte chybný komponent.
	Obmedzenie v hlavnom vedení do nástroja.	Vymeňte chybný komponent.
	Odber výkonu príliš vysoký v dôsledku chybného alebo nevhodného nástroja.	Skontrolujte, či sú tlak a tok stroja kompatibilné so špecifikáciami stroja.
	Chybné hydraulické čerpadlo.	Obráťte sa na servisné stredisko
Klepavý zvuk v hydraulickom systéme.	Nedostatok hydraulickej kvapaliny v nádrži.	Ihneď zastavte motor. Zistite a napravte prípadné netesnosti. Doplňte hydraulickú kvapalinu.
	Vzduch v hydraulickej kvapaline.	Spustite stroj bez záťaže, kým sa vzduch a kvapalina neoddelia.
	Chybné hydraulické čerpadlo.	Obráťte sa na servisné stredisko
Strata farby hydraulickej kvapaliny.	Mútna sivá kvapalina znamená vodu v systéme.	Zistite a odstráňte príčinu prenikania vody. Vymeňte hydraulickú kvapalinu a filter.
	Čierna kvapalina znamená tvorbu uhlíka v dôsledku príliš vysokej pracovnej teploty.	Zistite a odstráňte príčinu prehrievania. Vymeňte hydraulickú kvapalinu a filter.

* Ak valce 3 a 4 pomaly klesajú (približne. 1 cm/min.), ide o normálny jav, keďže tieto nemajú vyvažovacie ventily.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Smerné hodnoty na pripojenie siete

Napájací kábel musí byť dimenzovaný kvalifikovanou osobou podľa štátnych a lokálnych predpisov. Elektrická zásuvka, do ktorej je stroj pripojený, musí byť dimenzovaná pre rovnakú prúdovú intenzitu ako elektrická zásuvka a predlžovací kábel stroja, t.j. pred elektrickou zásuvkou 63 A musí byť poistka 63 A.

Motor - 15 kW

Menovité napätie zo zdroja napájania	Minimálne napätie na stroji	Oblasť kábla	Rozbeho vý prúd		Výkon motora	Nastavenie relé tepelného preťaženia	Maximálna dĺžka kábla*
V	V	mm ² /AWG	A		kW	A	m
400	380	4	75	50 Hz	15,0	27,0	177
400	380	6	75		15,0	27,0	266
400	380	10	75		15,0	27,0	444
460	440	4	75	60 Hz	15,0	24,0	200
460	440	6	75		15,0	24,0	300
460	440	10	75		15,0	24,0	500

*Dĺžka kábla sa počíta s ohľadom na pokles napätia 20 V počas prevádzky. Typ zdroja napájania a zapojenie zo zdroja napájania do elektrickej zásuvky majú vplyv na možnú dĺžku kábla.

Tlak hydraulického systému

Typ tlaku		Tlak, bar
Tlak čerpadla	Nástroj, max.	250
Tlak v rúrkach medzi čerpadlom a hlavným uzavieracím ventilom. Tlak sa mení medzi pohotovostným tlakom a maximálnym tlakom podľa toho, ktoré hydraulické funkcie sa používajú.	Funkcia otáčania	180
	Stabilizačná pätka hore/dole	250/130
	Funkcie ramena	200
	Externý ručný nástroj	50–250 (default 140)
Pohotovostný tlak*		20+/-1

* Tlak, ktorý dodáva čerpadlo, keď nie je aktivovaná žiadna funkcia a obehový ventil je zatvorený.

Hydraulická kvapalina a mazivo

Hydraulická kvapalina

Kvalita	Minimálna spúšťacia teplota, °C/°F	Maximálna teplota, °C/°F	Ideálna pracovná teplota, °C/°F
Minerálny olej ISO VG32	-20/-4	75/167	35-60/95-140
Minerálny olej ISO VG46 (štandardný)	-10/14	85/185	45-70/13-158
Minerálny olej ISO VG68	-5/23	90/194	55-80/131-176

Predtým, ako použijete hydraulickú kvapalinu inú ako uvedené vyššie, sa informujte u výrobcu stroja.

Kvalita hydraulickej kvapaliny, s ktorou bol stroj dodaný, je vyznačená na nálepke vedľa plniaceho čerpadla.

POZOR! Pri miešaní rozdielnych druhov hydraulických kvapalín môže dôjsť k poškodeniu stroja. Pred dopĺňaním alebo výmenou skontrolujte kvalitu hydraulickej kvapaliny, ktorá sa nachádza v hydraulickom systéme.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Mazivo

Komponent	Kvalita	Štandardná reťaz
Olejšovanie prevodovky hnacieho motora	SAE 80W-90	API GL 5
Všetky body mazania s maznicami	NLGI 2	

Prednastavené limitné hodnoty

Popis	Teplota, °C/°F
Príliš vysoká teplota oleja.	90/194
Teplota oleja príliš nízka.	-5/23

Technické údaje

Všeobecné	
Rýchlosť otáčania, ot./min.	6
Max. prepravná rýchlosť, km/h / mph	3/1,9
Uhol sklonu, max.	30°
Hydraulický systém	
Objem, hydraulický systém, l/gal.	40/10
Typ čerpadla	Axiálne piestové čerpadlo so snímaním zaťaženia s premenlivým objemom valcov
Max. prietok čerpadla*, l/min. / gal./min.	52/14
Elektrický motor 15 kW	
Výkon, kW	15 (50 Hz)
	15 (60 Hz)
Rýchlosť, ot./min.	2920 (50 Hz)
	3520 (60 Hz)
Napätie, V	380-420 (50 Hz)
	440-480 (60 Hz)
Prúd, A	27 (50 Hz)
	24,3 (60 Hz)
Riadiaci systém	
Typ riadenia	Diaľkový ovládač
Prenos signálu	Bluetooth/kábel
Frekvenčné pásmo, GHz	2,4
Maximálny prenášaný rádiový výkon, dBm	13
Hmotnosť	
Bez nástroja, kg/lb	985/2172
Nástroje	
Odporúčaná max. hmotnosť, kg/lb	200/441

*Maximálny prietok čerpadla a tlak systému nie je možné vyžiadať súčasne, motor bude preťažený. 60 Hz má obmedzený objem valcov.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Údaje o znížení prašnosti

Odporúčanie týkajúce sa prívodu vody (vodovodný kohútik alebo vonkajšie čerpadlo)

Typ		Nástroj				
		Hydraulická zbijačka			Drvič be	
		SB152	SB202	SB302	DCR100	Valcová rezačka
Odporúčaný tlak vody, bar/PSI		4.0 / 58.0			2.0 / 29.0	
Spotreba vody pod tlakom 4 bary/58 PSI, l/min / gal/min		=< 5.0 / =< 1.3		=< 9.0 / =< 2.4		7.9 / 2.1
Minimálne požiadavky	Tlak vody, bar/PSI	3.0 / 43.5			1.0 / 14.5	
	Spotreba vody, l/min / gal/min	5.0 / 1.3			3.0 / 0.8	

Emisie hluku

Emisie hluku do okolia sa merajú ako akustický výkon (L_{WA}) v súlade so smernicou EÚ 2000/14/ES. Rozdiel medzi garantovanou a odmeranou hladinou hluku predstavuje rozptyl merania a odchýlky v deklarovanej hodnote.

Stroj bez nástroja	
Hladina akustického výkonu, meraná v dB(A)	92
Hladina akustického výkonu, garantovaná L_{WA} dB(A)	93
Stroj s nástrojom (hydraulický lámač)	
Hladina akustického výkonu, meraná v dB(A)	113
Hladina akustického výkonu, garantovaná L_{WA} dB(A)	114

Hladina hluku

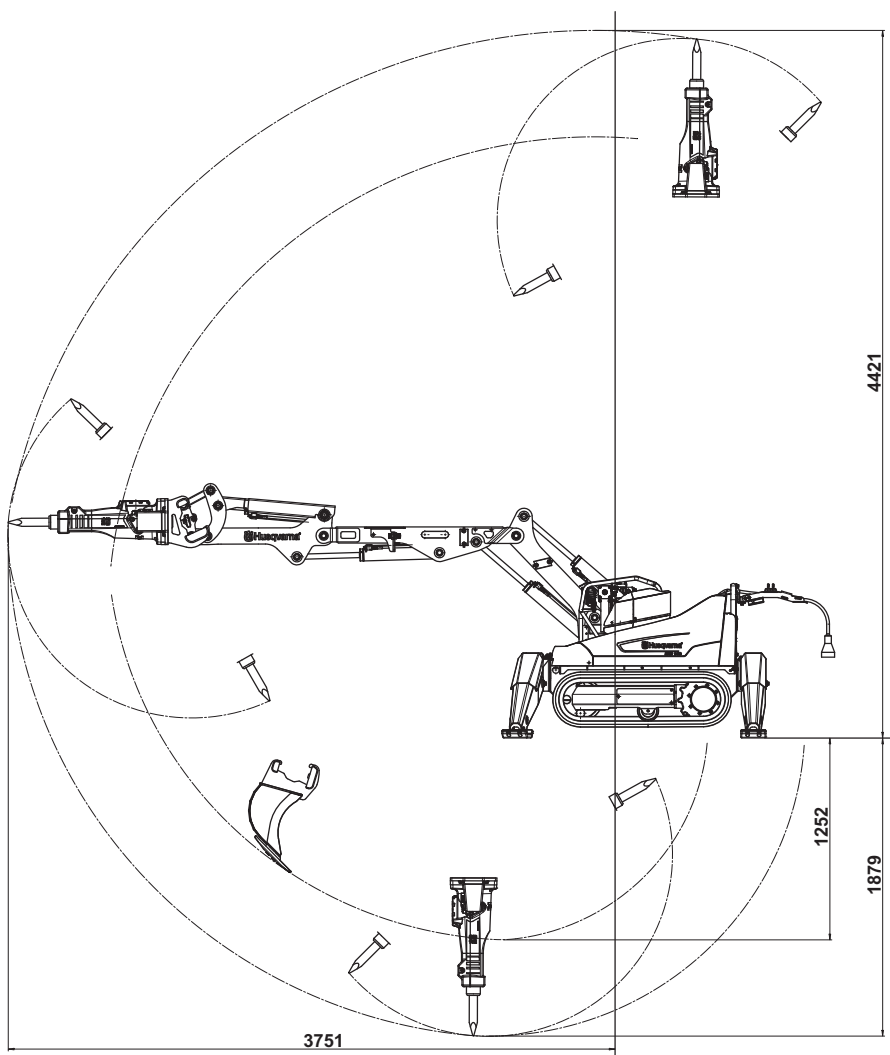
Uvádzané údaje pre ekvivalentnú hladinu akustického hluku stroja majú typický štatistický rozptyl (štandardnú odchýlku) 2 dB (A).

Hladina zvuku 10 m od nástrojov stroja*, dB(A)	87
--	----

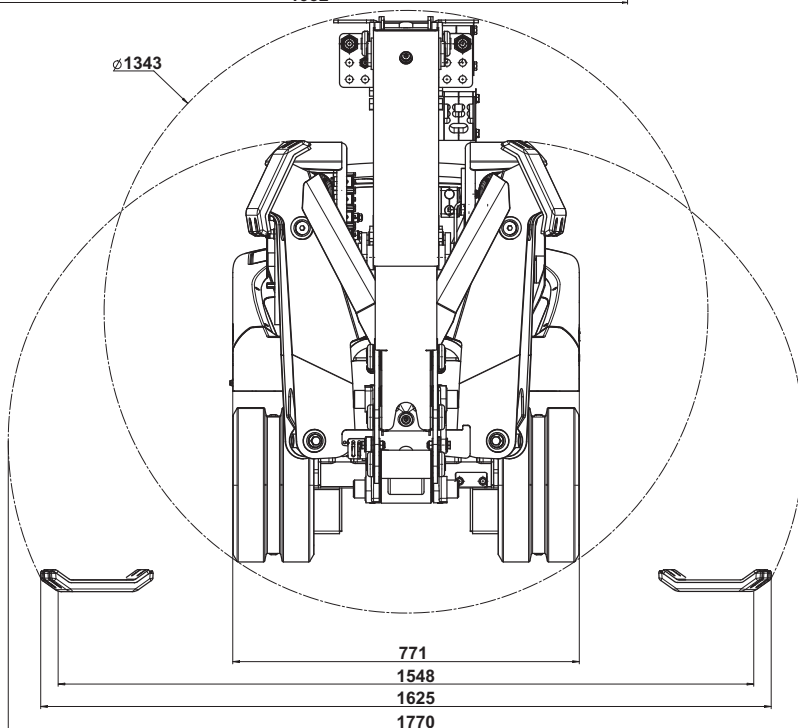
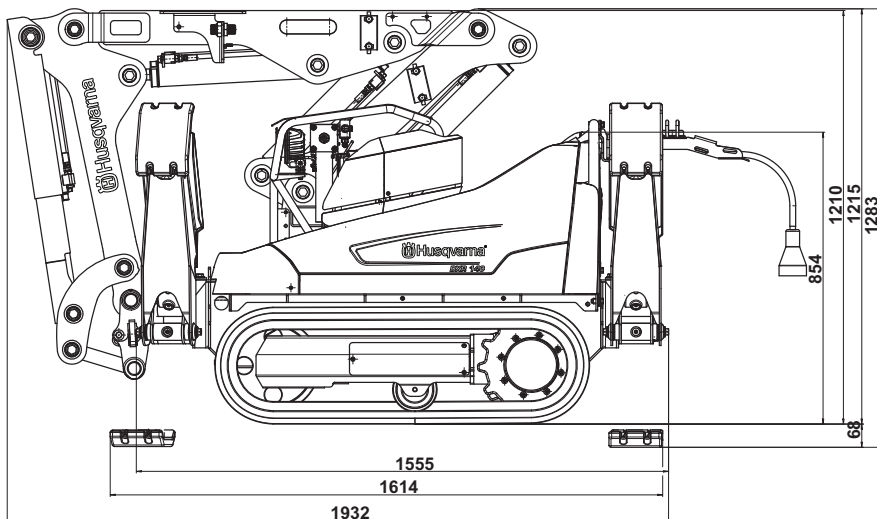
* Uvedená hodnota sa vzťahuje na prácu s hydraulickým lámačom. Ostatné typy odporúčaných nástrojov vytvárajú značne nižšiu úroveň hluku.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Schéma dosahu a prepravy



TECHNICKÉ ÚDAJE



VYHLÁSENIE O ZHODE S PREDPISMI EÚ

Vyhlásenie o zhode EÚ

(Uplatňuje sa iba na Európu)

My, spoločnosť Husqvarna AB, SE 561 82 Huskvarna, ŠVÉDSKO, Tel. +46 36 146500 s plnou zodpovednosťou vyhlasujeme, že tento produkt:

Popis	Demolačný robot
Značka	HUSQVARNA
Typ/model	DXR 140
Identifikácia	Výrobné čísla od roku 2018 a novšie

plne spĺňa nasledujúce smernice a nariadenia EÚ:

Smernice/Nariadenia	Popis
2006/42/ES	o strojových zariadeniach“
2014/53/EÚ	o rádiových zariadeniach“
2000/14/ES	o hluku vo voľnom priestranstve“

a že sa pri ňom uplatňujú nasledujúce harmonizované normy a technické špecifikácie;

EN ISO 12100:2010

EN 61000-6-2:2005/C1:2005

EN 61000-6-4:2007+A1:2011

ETSI EN 301 489-17 verzia 3.1.1

ETSI EN 301 489-1 verzia 2.1.1

ETSI EN 300 328 verzia 2.1.1

Spoločnosť RISE SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Švédsko, vykonala dobrovoľnú typovú skúšku podľa smernice o strojových zariadeniach (2006/42/ES).

Číslo certifikátu: SEC/15/2442

Notifikovaný orgán: 0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Švédsko, potvrdzuje zhodu s dodatkom V smernice Rady 2000/14/ES.

Číslo certifikátu: 01/000/004

Informácie o emisiách hluku nájdete v kapitole Technické údaje.

Partille, 27. jún 2018



Tommy Olsson

Globálny manažér výskumu a vývoja

Construction Equipment Husqvarna AB

Zodpovedný za technickú dokumentáciu



www.husqvarnacp.com

SK - Pôvodné pokyny

1140548-68



2018-11-15