



**ZIPPER MASCHINEN GmbH**  
Gewerbepark 8 · 4707 Schüsslberg  
AUSTRIA  
Tel. +43 7248-61116-700  
info@zipper-maschinen.at  
[www.zipper-maschinen.at](http://www.zipper-maschinen.at)

Pôvodná verzia

**DE**

**NÁVOD NA POUŽITIE**

**MINIBAGER**

Preklad / Translation

**EN**

**NÁVOD NA POUŽITIE**

**MINI BAGER**



ZI-MBGS660 EAN:  
9120039236124



**POZOR: Skontrolujte hladinu oleja!**  
**Motor sa pri nízkej hladine oleja nenašartuje!**



**POZOR: Skontrolujte olej!**  
**Motor sa nespustí pri nízkej hladine oleja!**



<b>1</b>	<b>OBSAH / INDEX</b>	
1	OBSAH / INDEX .....	2
2	BEZPEČNOSTNÉ ZNAČKY / SAFETY SIGNS .....	4
3	TECHNIKA / TECHNICS .....	6
3.1	Obsah dodávky / Delivery content .....	6
3.2	Komponenty / Components .....	6
3.3	Technické údaje / technical data .....	7
4	ÚVOD (DE) .....	9
5	BEZPEČNOSŤ .....	10
5.1	Určené použitie .....	10
5.1.1	Technické obmedzenia .....	10
5.1.2	Zakázané použitie / Nebezpečné nesprávne použitie .....	10
5.2	Požiadavky na používateľov .....	10
5.3	Bezpečnostné zariadenia .....	10
5.4	Všeobecné bezpečnostné pokyny .....	10
5.5	Špeciálne bezpečnostné pokyny pre tento stroj .....	11
5.6	Upozornenia na nebezpečenstvo .....	15
5.6.1	Zvyškové riziká .....	15
5.6.2	Rizikové situácie .....	15
6	PREPRAVA .....	15
6.1	3-bodové zdvíhanie .....	15
6.2	Preprava vozidlom .....	16
7	MONTÁŽ .....	17
7.1	Prípravné práce .....	17
7.1.1	Skontrolujte obsah dodávky .....	17
7.1.2	Montáž sedadla vodiča .....	17
7.1.3	Montáž strešného okna .....	17
7.2	Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky .....	17
8	PREVÁDZKA .....	17
8.1	Informácie o prvom uvedení do prevádzky .....	17
8.1.1	Pokyny pre prvých 100 prevádzkových hodín .....	17
8.2	Pokyny na prevádzku .....	18
8.3	Obsluha .....	18
8.3.1	Nastavenie sedadla vodiča .....	18
8.3.2	Spustenie stroja .....	19
8.3.3	Vypnutie stroja .....	19
8.3.4	Klaxon / Pracovné svetlo / Ventilátor motorového priestoru .....	19
8.3.5	Spôsob fungovania ovládacích pák/pedálov prídavných zariadení .....	19
8.3.6	Pohyb stroja .....	21
8.3.7	Otočenia a zmeny smeru .....	22
8.3.8	Kopanie .....	24
8.3.9	Vyrovňavanie .....	24
8.3.10	Vyjazdiť z blata .....	24
8.3.11	Odtahovanie stroja .....	25
8.3.12	Sklopenie strechy na uskladnenie .....	25
9	ČISTENIE, ÚDRŽBA, SKLADOVANIE, LIKVIDÁCIA .....	25
9.1	Čistenie .....	25
9.2	Údržba .....	26
9.2.1	Plán údržby .....	26
9.2.2	Otvorenie zadných dvierok na údržbu .....	27
9.2.3	Otvorenie predných servisných dvierok .....	27
9.2.4	Otvorte horné servisné dvierka .....	27
9.2.5	Skontrolujte hladinu paliva / doplňte palivo .....	27
9.2.6	Skontrolujte / vymeňte motorový olej .....	27
9.2.7	Kontrola hladiny hydraulického oleja .....	28
9.2.8	Kontrola a údržba hydrauliky .....	28
9.2.9	Kontrola hydraulických hadíc a potrubí .....	29
9.2.10	Miesta mazania .....	29
9.2.11	Skontrolujte zuby na lyžici .....	30
9.2.12	Vymeniť hydraulický olej a sací filter .....	30
9.2.13	Skontrolovať utiahnutie skrutiek a matic .....	31
9.2.14	Nastavenie napnutia reťaze .....	31
9.2.15	Mazanie vonkajšieho ozubeného venca otočného ložiska .....	32
9.2.16	Batéria .....	32
9.2.17	Výmena motorového oleja a filtra .....	33
9.2.18	Čistenie vzduchového filtra .....	33
9.2.19	Kontrola systému regulácie plynu .....	34
9.2.20	Výmena vzduchového filtra .....	34



9.2.21	Zapaľovacia sviečka .....	34
9.2.22	Výmena zubov lopatky .....	34
9.2.23	Výmena prídavných zariadení .....	35
9.2.24	Mazanie ovládacích pák .....	37
9.2.25	Kontrola a výmena reťazí .....	37
9.2.26	Výmena poistky .....	38
9.2.27	Dodatočná hydraulika .....	38
9.3	Pravidelná výmena dôležitých komponentov .....	38
9.4	Skladovanie .....	39
9.5	Likvidácia .....	39
10	<b>ODSTRÁNENIE CHÝB .....</b>	<b>40</b>
11	ÚVOD (EN) .....	41
12	<b>BEZPEČNOSŤ .....</b>	<b>42</b>
12.1	Určené použitie stroja .....	42
12.1.1	Technické obmedzenia .....	42
12.1.2	Zakázané použitie / Nebezpečné nesprávne použitie .....	42
12.2	Požiadavky na používateľa .....	42
12.3	Bezpečnostné zariadenia .....	42
12.4	Všeobecné bezpečnostné pokyny .....	42
12.5	Osobitné bezpečnostné pokyny pre tento stroj .....	43
12.6	Upozornenia na nebezpečenstvo .....	46
12.6.1	Zvyškové riziká .....	46
12.6.2	Nebezpečné situácie .....	47
13	<b>DOPRAVA .....</b>	<b>47</b>
13.1	3-bodové zdvihnutie .....	47
13.2	Preprava vozidlom .....	48
14	<b>MONTÁŽ .....</b>	<b>49</b>
14.1	Príprava .....	49
14.1.1	Kontrola obsahu zásielky .....	49
14.1.2	Montáž sedadla vodiča .....	49
14.1.3	Montáž strešného okna .....	49
14.2	Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky .....	49
15	<b>PREVÁDZKA .....</b>	<b>50</b>
15.1	Informácie o prvom spustení .....	50
15.1.1	Poznámky k prvým 100 prevádzkovým hodinám .....	50
15.2	Návod na obsluhu .....	50
15.3	Manipulácia .....	51
15.3.1	Nastavenie sedadla vodiča .....	51
15.3.2	Spustenie stroja .....	51
15.3.3	Zastavenie stroja .....	51
15.3.4	Húkačka / pracovné svetlo / ventilátor motorového priestoru .....	52
15.3.5	Ako fungujú ovládacie páky/pedále prídavných zariadení .....	52
15.3.6	Pohyb stroja .....	53
15.3.7	Zatáčky a zmeny smeru .....	54
15.3.8	Výkopové práce .....	56
15.3.9	Vyrovnávanie .....	56
15.3.10	Vyjazdiť z blata .....	56
15.3.11	Odťahovanie stroja .....	56
15.3.12	Sklápanie strechy Sun-Top na účely skladovania .....	57
16	<b>ČISTENIE, ÚDRŽBA, SKLADOVANIE, LIKVIDÁCIA .....</b>	<b>57</b>
16.1	Čistenie .....	57
16.2	Údržba .....	57
16.2.1	Plán údržby .....	57
16.2.2	Otvorte zadné dvierka údržby .....	58
16.2.3	Otvorte predné dvierka pre údržbu .....	58
16.2.4	Otvorte horné servisné dvierka .....	58
16.2.5	Skontrolujte / doplňte palivo .....	58
16.2.6	Skontrolujte / vymeňte motorový olej .....	59
16.2.7	Kontrola hladiny hydraulického oleja .....	59
16.2.8	Kontrola hydraulického oleja .....	59
16.2.9	Kontrola hydraulických hadíc a potrubí .....	60
16.2.10	Miestá mazania .....	60
16.2.11	Skontrolujte zuby lopaty .....	61
16.2.12	Výmena hydraulického oleja a sacieho filtra .....	61
16.2.13	Skontrolujte utiahnutie skrutiek a matíc .....	62
16.2.14	Nastavte napnutie pásov .....	62
16.2.15	Mazanie vonkajšieho ozubeného venca otočného ložiska .....	63
16.2.16	Batéria .....	63
16.2.17	Výmena motorového oleja a filtra .....	63



16.2.18		
16.2.19	Skontrolujte systém riadenia plynu.....	64
16.2.20	Vymeňte vzduchový filter.....	64
16.2.21	Zapaľovacia sviečka.....	65
16.2.22	Výmena zubov lopaty.....	65
16.2.23	Výmena príslušenstva.....	65
16.2.24	Namažte ovládacie páky.....	67
16.2.25	Skontrolujte / vymeňte pás.....	67
16.2.26	Vymeňte poistku.....	68
16.2.27	Pomocná hydraulika.....	68
16.3	Pravidelná výmena dôležitých komponentov.....	68
16.4	Skladovanie.....	69
16.5	Likvidácia.....	70
17	ODSTRÁNENIE PROBLÉMOV.....	70
18	ELEKTRICKÝ SCHÉMA / SCHÉMA ZAPOJENIA.....	71
19	HYDRAULICKÝ SCHÉMA / HYDRAULIC DIAGRAM.....	71
20	NÁHRADNÉ DIELY / SPARE PARTS.....	72
20.1	Objednávka náhradných dielov / Spare parts order.....	72
20.2	Rozložený pohľad.....	72
21	Vyhlásenie o zhode s EÚ / Certifikát zhody CE.....	83
22	ZÁRUKOVÉ VYHLÁSENIE (DE).....	84
23	ZÁRUČNÉ PODMIENKY (EN).....	85
24	MONITOROVANIE PRODUKTOV   PRODUCT MONITORING.....	86

## 2 BEZPEČNOSTNÉ ZNAČKY / SAFETY SIGNS

DE BEZPEČNOSTNÉ ZNAČKY VÝZNAM SYMBOLOV

EN BEZPEČNOSTNÉ ZNAČKY VYSVETLENIE SYMBOLOV



DE **V súlade s CE:** Tento výrobok spĺňa smernice EÚ.

EN **V súlade s normami CE:** Tento výrobok spĺňa smernice EÚ.



DE **PREČÍTAJTE SI NÁVOD NA POUŽÍVANIE!** Pozorne si prečítajte návod na používanie a údržbu vášho stroja a dôkladne sa oboznámte s ovládacími prvkami stroja, stroja, aby ste stroj správne obsluhovali a predišli tak poškodeniu osôb a stroja.

EN **PREČÍTAJTE SI NÁVOD NA POUŽÍVANIE!** Pozorne si prečítajte návod na používanie a údržbu a oboznámte sa s ovládacími prvkami, aby ste stroj používali správne a predchádzali zraneniam a poruchám stroja.



DE **VAROVANIE!** Dodržiavajte bezpečnostné symboly! Nedodržanie predpisov a pokynov týkajúcich sa používania stroja môže viesť k vážnym zraneniam osôb a môže predstavovať smrteľné nebezpečenstvo.

EN **POZOR!** Nedodržanie bezpečnostných značiek a varovaní umiestnených na stroji, ako aj nedodržanie bezpečnostných a prevádzkových pokynov môže spôsobiť vážne zranenia a dokonca viesť k smrti.



DE Noste ochranné vybavenie!

EN Používajte ochranné prostriedky!



DE V blízkosti stroja nepoužívajte otvorený oheň a nefajčite!

EN Nefajčite a nepoužívajte otvorený oheň v blízkosti stroja!



DE Nedotýkajte sa častí, ktoré sú v dôsledku prevádzky horúce. Môže to mať za následok vážne popáleniny.

EN Nedotýkajte sa častí, ktoré sú v dôsledku prevádzky horúce. Môže dôjsť k vážnym popáleninám.



DE Nedotýkajte sa!

EN Nedotýkajte sa!



DE Motor nespúšťajte skratovaním svoriek štartéra.

EN Nespúšťajte motor skratovaním svoriek štartéra.



DE Držte sa ďalej od tejto oblasti, aby ste predišli vážnym zraneniam alebo smrti.

EN Nezdriavajte sa v tejto oblasti, aby ste predišli vážnym zraneniam alebo smrti.



- DE** Dávajte pozor na svoje ruky.
- EN** Dávajte pozor na ruky.
- DE** Majte na pamäti, že počas používania môžu byť predmety vymrštené.
- EN** Uvedomte si, že počas používania môžu byť predmety vymrštené.
- DE** Používajte pracovné rukavice! Nehľadajte prípadné netesnosti holými rukami.
- EN** Používajte pracovné rukavice! Nehľadajte prípadné netesnosti holou rukou.
- DE** Držte sa ďalej od rotujúcich častí.
- EN** Držte sa ďalej od rotujúcich častí.
- DE** Udržujte mimo dosahu ventilátora!
- EN** Držte sa ďalej od ventilátora!
- DE** Nedotýkajte sa pohyblivých častí. Nebezpečenstvo poranenia a porezania!
- EN** Držte ruky ďalej od pohyblivých častí. Nebezpečenstvo zovretia a porezania!
- DE** Dodržiavajte bezpečnostnú vzdialenosť!
- EN** Dodržiavajte bezpečnú vzdialenosť!
- DE** Pri práci pred strojom dbajte na svoju bezpečnosť!
- EN** Pri práci pred strojom dbajte na bezpečnosť.
- DE** Nebezpečenstvo prevrátenia!
- EN** Nebezpečenstvo prevrátenia!
- DE** Pri opúšťaní stroja spustite lyžicu na zem a vytiahnite kľúč zo zapalovania!
- EN** Pri vystupovaní zo stroja spustite lopatu na zem a vytiahnite kľúč!
- DE** Pred údržbou a prestávkami stroj vypnite a vytiahnite zapalovacie sviečky!
- EN** Pred každou prestávkou a údržbou motora stroj zastavte a odstráňte kryt zapalovacej sviečky!
- DE** Pozor! Ventilátor sa počas prevádzky zahrieva.
- EN** Pozor! Ventilátorové koleso sa počas prevádzky zahrieva.
- DE** Benzín a benzínové výpary sú vysoko horľavé a výbušné.
- EN** Benzín a výpary benzínu sú vysoko horľavé a výbušné.
- DE** Nedotýkajte sa horúcich komponentov, ako je napríklad výfuk atď.
- EN** Nedotýkajte sa horúcich komponentov, ako je výfuk atď.
- DE** Stroj používajte iba vonku! Nebezpečenstvo otravy oxidom uhoľnatým.
- EN** Iba na prácu vonku! Výfukové plyny sú nebezpečné, obsahujú oxid uhoľnatý.

**DE** Výstražné štítky a/alebo nálepky na stroji, ktoré sú nečitateľné alebo boli odstránené, je potrebné ihneď vymeniť.

**EN** Chýbajúce alebo nečitateľné bezpečnostné nálepky je potrebné ihneď nahradiť.



### 3 TECHNIKA / TECHNICS

#### 3.1 Obsah dodávky / Delivery content



Č.	Názov / Description	Množst vo	Č.	Názov / Popis	Množst vo
1	Stroj / machine	1	6	Palec lopaty / bucket thumb	1
2	Vodičské sedadlo / driver's seat	1	7	Návod na použitie / user manual	1
3	Strecha proti slnku / sun top	1	8	Lopata na svahy / narrow bucket	1
4	*Rýchlospojka / *mechanická rýchlospojka	1	9	Hrable / rake	1
5	Lopata / lopata		10	Vidlice na palety / pallet forks	

\*Rýchlospojka je už namontovaná na stroji. / \*quick hitch already premounted on machine

#### 3.2 Komponenty / Components

Stroj / machine			
Č.	Názov / Popis	Č.	Názov / Popis
1	Valec lopaty / bucket cylinder	14	Zadné zrkadlo / rearview mirror
2	Rýchlospojka / mechanická rýchlospojka	15	Výložník / boom
3	Lopata / bucket	16	Valec ramena / arm cylinder
4	Buldozér / dozer	17	Zadné servisné dverka / rear maintenance door
5	Valec výložníka / boom cylinder	18	Horné servisné dverka (pod sedadlom vodiča) / Upper maintenance door (under the drivers seat)
6	Valec radlice / dozer cylinder	19	Úložný priestor / storage compartment
7	Ovládací pedál pre otáčanie výložníka / control pedal boom wing	20	Výfuk / tmič
8	Váleček reťaze / track roller	21	Páčka plynu
9	Hnacie reťazové koleso / drive sprocket	22	Pohonné koleso / driving sprocket
10	Nádrž na hydraulický olej / hydraulic oil tank	23	Gumený reťaz / rubber track



11	Predné servisné dverka / front maintenance door	24	Ovládací pedál pomocného hydraulického systému / control pedal auxiliary hydraulic
12	Sedadlo vodiča / driver's seat	25	Otočný valec / swing cylinder
13	Strecha proti slnku / sun top	26	Pracovné osvetlenie / work light

**Pristrojová doska a ovládacie prvky / Instrument panel and control elements**

Č.	Názov / Popis	Č.	Názov / Description
1	Zapaľovací zámok (kľúč) / ignition key	8	Ľavá jazdná páka / drive lever (left)
2	USB nabíjací port	9	Pravá jazdná páka / drive lever (right)
3	Páčka sytiča / choke lever	10	Počítadlo prevádzkových hodín / hour meter
4	Ovládacie páky príslušenstva (vľavo) / control lever attachments (right)	11	Tlačidlo klaksónu / horn button
5	Ovládacie páky prídavných zariadení (vpravo) / ovládacie páky príslušenstva (vpravo)	12	Ovládací páka dozeru / control lever dozer
6	Kontrolka nabíjania / kontrolka nabíjania	13	Vypínač pracovného osvetlenia / working light switch
7	Napätie batérie / battery voltage	14	Spínač ventilátora motorového priestoru / engine compartment fan switch

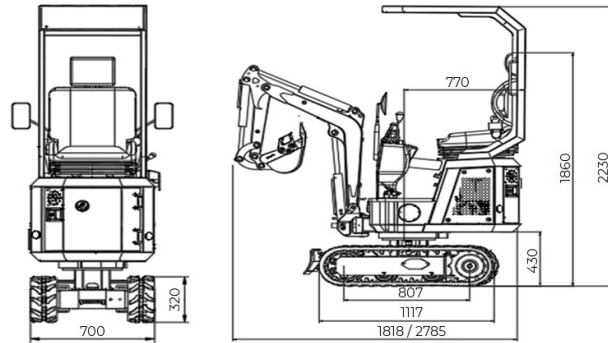
### 3.3 Technické údaje / technical data

Špecifikácia / Specification	
Motor / engine	Loncin G300FA
Výkon motora / motor power	6,8 kW
Zdvihový objem / displacement	302 cm <sup>3</sup>
Palivo / fuel	Benzín RON 95 / Gasoline RON 95
Objem palivovej nádrže / fuel tank capacity	6 l
Odporúčaný motorový olej / recommended engine oil	15W40 (10W40)
Objem nádrže na motorový olej / oil tank capacity	0,95 l
Zapaľovacia sviečka / spark plug	F7RTC
Štartér / starter	elektrický / electric
max. rýchlosť jazdy / max. travel speed	2 km/h
Stúpavosť / stúpavosť	30°
Ťažná sila / traction force	5 kN
Tlak na podložku / ground contact pressure	25,4 kPa
Rýchlosť otáčania / swing speed	6,5 min <sup>-1</sup>
Objem lopaty / bucket capacity	0,015 m <sup>3</sup>
Šírka lopaty / bucket width	300 mm
Ťažná sila lopaty / digging force (bucket)	5,1 kN (520 kgf)
Kopacia sila ramena / digging force (arm)	5,93 kN (605 kgf)
Rozsah otáčania výložníka / boom swing range	vľavo / left 50° vpravo / right 65°
Odporúčaný hydraulický olej / recommended hydraulic oil	HLP 22
Objem nádrže na hydraulický olej / hydraulic oil tank capacity	max. 12 l
Výkon čerpadla / pump capacity	21,6 l/min



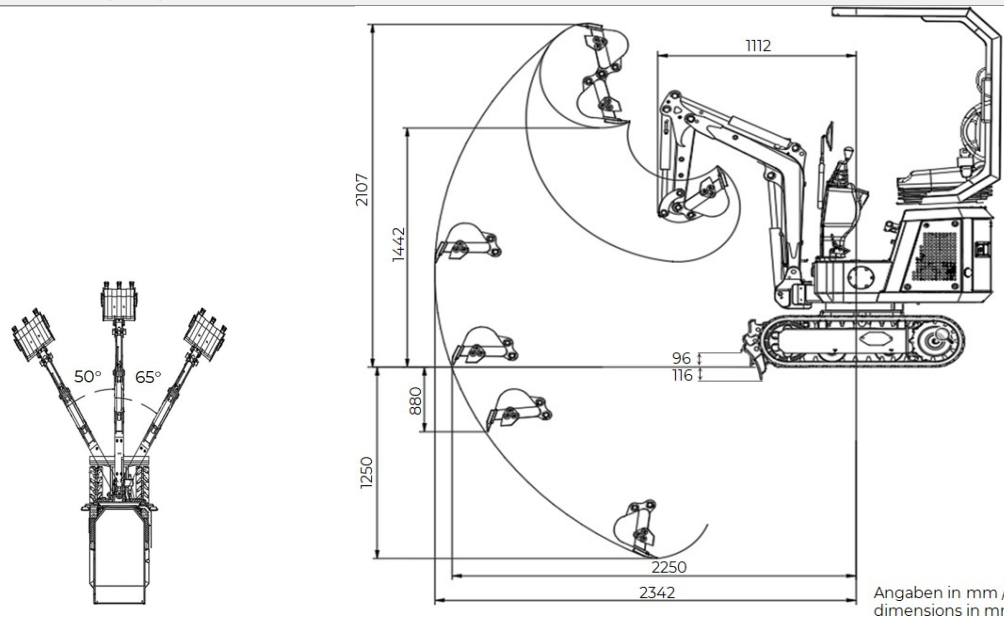
Typ hnacieho reťazca / typ reťazce	Gumený reťaz / rubber track
Rozmery hnacieho reťazca (DxŠxV) / rozmery reťazca (DxŠxV)	1117 x 150 x 320 mm
Špecifikácia batérie / battery specification	12 V, 36 Ah
garantovaná hladina akustického výkonu $L_{WA}$ / guaranteed sound power level $L_{WA}$	92 dB(A)
Čistá hmotnosť / net weight	663 kg
Hrubá hmotnosť / gross weight	834 kg

**Rozmery stroja / machine dimensions**



Angaben in mm / dimensions in mm

**Pracovný rozsah / working range**



Angaben in mm / dimensions in mm

**(DE)** Poznámka k údajom o hluku: Uvedené hodnoty sú emisné hodnoty, a preto nemusia zároveň predstavovať aj bezpečné hodnoty na pracovisku. Hoci existuje korelácia medzi emisnými a imisnými hladinami, nie je možné z toho spoľahlivo odvodit', či sú potrebné dodatočné bezpečnostné opatrenia, alebo nie. Medzi faktory, ktoré ovplyvňujú skutočnú úroveň imisii na pracovisku, patrí charakter pracovného priestoru a iné zdroje hluku, t. j. počet strojov a iných susedných pracovných činností. Povolené hodnoty na pracovisku sa môžu líšiť aj v závislosti od krajiny. Tieto informácie však majú používateľovi umožniť lepšie odhadnúť nebezpečenstvo a riziko.

**(EN)** Upozornenie týkajúce sa emisii hluku: Uvedené hodnoty sú emisné hodnoty, a preto nemusia zároveň predstavovať hodnoty bezpečné pre pracovisko. Hoci existuje korelácia medzi úrovňami emisii a imisii, nie je možné spoľahlivo usúdiť, či sú potrebné ďalšie bezpečnostné opatrenia. Medzi faktory ovplyvňujúce skutočnú úroveň imisii na pracovisku patrí charakter pracovného priestoru a ďalšie zdroje hluku, t. j. počet strojov a ďalších súvisiacich činností. Povolené hodnoty na pracovisku sa môžu v jednotlivých krajinách líšiť. Tieto informácie by však mali používateľovi umožniť lepšie posúdiť nebezpečenstvo a riziko.



## 4 ÚVOD (DE)

### Vážený zákazník!

Tento návod na obsluhu obsahuje informácie a dôležité pokyny týkajúce sa uvedenia do prevádzky a obsluhy minibagra ZI-MBGS660, ďalej v tomto dokumente označovaného ako „stroj“.



Návod na obsluhu je súčasťou stroja a nesmie sa z neho odstraňovať. Uložte ho na neskoršie použitie na vhodné miesto, ktoré je pre používateľov (prevádzkovateľov) ľahko prístupné, a priložte ho k stroju, ak ho odovzdávate tretím osobám!

### Venovať osobitnú pozornosť kapitole Bezpečnosť!

Dodržiavajte bezpečnostné a varovné pokyny. Ich nedodržanie môže viesť k vážnym zraneniam.

V dôsledku neustáleho vývoja našich výrobkov sa môžu obrázky a obsah mierne líšiť. Ak zistíte chyby, informujte nás, prosím.

Vyhradzujeme si právo na technické zmeny!

**Tovar si ihneď po prevzatí skontrolujte a prípadné reklamácie zapíšte priamo pri prevzatí od doručiteľa na nákladný list!**

**Poškodenia spôsobené prepravou je potrebné nám nahlásiť samostatne do 24 hodín.**

**Za neoznačené poškodenia spôsobené prepravou nemôže spoločnosť ZIPPER MASCHINEN GmbH prevziať žiadnu záruku.**

### Autorské práva

© 2025

Táto dokumentácia je chránená autorskými právami. Všetky práva vyhradené!

Najmä dotlač, preklad a kopírovanie fotografií a obrázkov budú stíhané súdnou cestou.

Ako miesto konania sa dohodlo Krajské súd v Linzi alebo súd príslušný pre 4707 Schlüsslberg.

### Adresa zákazníckeho servisu

**ZIPPER MASCHINEN GmbH**

Gewerbepark 8, 4707 Schlüsslberg, RAKÚSKO

Tel. +43 7248 61116-700

info@zipper-maschinen.at

www.zipper-maschinen.at



## 5 BEZPEČNOST

Táto časť obsahuje informácie a dôležité pokyny týkajúce sa bezpečného uvedenia do prevádzky a obsluhy stroja.

Pre vašu bezpečnosť si pred uvedením do prevádzky pozorne prečítajte tento návod na obsluhu. To vám umožní bezpečnú manipuláciu so strojom a predíde tak nedorozumeniam, ako aj úrazom osôb a poškodeniu majetku.

Dodržiavajte tiež symboly a piktogramy použité na stroji, ako aj bezpečnostné a varovné upozornenia!

### 5.1 Plánované použitie



Stroj je určený výlučne na nasledujúce činnosti:

Na vykonávanie zemných prác a na vyrovnávanie terénu po ukončení stavebných prác v rámci stanovených technických limitov.

### POZNÁMKA



Spoločnosť ZIPPER MASCHINEN GmbH nenesie žiadnu zodpovednosť ani neposkytuje žiadnu záruku za iné alebo nad rámec určeného použitia a za škody na majetku alebo zranenia osôb, ktoré z toho vyplývajú.

#### 5.1.1 Technické obmedzenia

Stroj je určený na použitie za nasledujúcich podmienok:

Relatívna vlhkosť	max. 70 %
Teplota (prevádzka)	+5 °C až +45 °C
Teplota (skladovanie, preprava)	-25 °C až +55 °C

#### 5.1.2 Zakázané použitie / Nebezpečné nesprávne použitie

- Prevádzka stroja bez dostatočnej fyzickej a duševnej spôsobilosti.
- Prevádzka stroja bez znalosti návodu na obsluhu.
- Zmeny konštrukcie stroja.
- Prevádzka stroja v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu.
- Prevádzka stroja mimo technických limitov uvedených v tomto návode.
- Odstránenie bezpečnostných označení umiestnených na stroji.
- Zmeny, obchádzanie alebo vyradenie bezpečnostných zariadení stroja z prevádzky. Nesprávne používanie alebo nedodržanie

pokynov a upozornení uvedených v tomto návode má za následok zánik všetkých nárokov na záruku a náhradu škody voči spoločnosti ZIPPER MASCHINEN GmbH.

#### 5.2 Požiadavky na používateľov

Stroj je navrhnutý na obsluhu jednou osobou. Predpokladom pre obsluhu stroja je fyzická a duševná spôsobilosť, ako aj znalosť a pochopenie návodu na obsluhu. Osoby, ktoré vzhľadom na svoje fyzické, zmyslové alebo duševné schopnosti, nezkušenosť alebo neznalosť nie sú schopné stroj bezpečne obsluhovať, nesmú stroj používať bez dozoru alebo pokynov zodpovednej osoby.

**Upozorňujeme, že miestne platné zákony a predpisy môžu stanovovať minimálny vek obsluhy a obmedzovať používanie tohto stroja! Práce na elektrických komponentoch alebo zariadeniach smie vykonávať iba kvalifikovaný elektrikár alebo pod vedením a dohľadom kvalifikovaného elektrikára.**

Pred začatím prác na stroji si nasadte osobné ochranné prostriedky.

#### 5.3 Bezpečnostné zariadenia

Stroj je vybavený nasledujúcimi bezpečnostnými zariadeniami:

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bezpečnostný spínač pod sedadlom vodiča, ktorý zabezpečuje, že stroj je možné prevádzkovať alebo pohybovať len vtedy, ak vodič riadne zasadol na sedadlo.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Odpojovač batérie na bezpečné odpojenie stroja od elektrického napájania.</li></ul>

#### 5.4 Všeobecné bezpečnostné pokyny

Aby sa predišlo poruchám, poškodeniu a ohrozeniu zdravia, je potrebné pri práci so strojom okrem všeobecných pravidiel bezpečnej práce zohľadniť aj nasledujúce body:

- Pred spustením do prevádzky skontrolujte, či je stroj kompletný a funkčný. Stroj používajte len vtedy, ak sú namontované oddelujúce ochranné zariadenia potrebné na spracovanie a ostatné neoddelujúce ochranné zariadenia.



- Dbajte na to, aby boli ochranné zariadenia v dobrom prevádzkovom stave a boli správne udržiavané.
- Zabezpečte dostatočný priestor okolo stroja.
- Zabezpečte dostatočné osvetlenie pracoviska, aby sa predišlo stroboskopickým efektom.
- Udržujte priestor okolo stroja bez prekážok (napr. kamene atď.).
- Používajte iba bezchybné náradie, ktoré neobsahuje trhliny ani iné chyby (napr. deformácie).
- Pred zapnutím stroja odstráňte kľúče na náradie a iné nastavovacie náradie.
- Pred každým použitím skontrolujte pevnosť spojov stroja.
- Nikdy nenechávajte bežiaci stroj bez dozoru. Pred opustením pracoviska stroj vypnite a zaistíte ho proti náhodnému alebo neoprávnenému opätovnému spusteniu.
- Stroj smú obsluhovať, udržiavať alebo opravovať len osoby, ktoré sú s ním oboznámené a ktoré sú poučené o nebezpečenstvách, ktoré pri týchto prácach vznikajú.
- Uistite sa, že sa neoprávnené osoby zdržiavajú v primeranej bezpečnostnej vzdialenosti od stroja a najmä držte deti ďalej od stroja.
- Vždy pracujte s rozvahou a potrebnou opatrnosťou a v žiadnom prípade nepoužívajte nadmernú silu.
- Stroj nepreťažujte!
- Noste priliehavé pracovné ochranné oblečenie a vhodné ochranné prostriedky (ochrana očí, ochrana sluchu, bezpečnostná obuv, ochranná prilba, pracovné rukavice iba pri práci s náradím).
- Pri práci na stroji nikdy nenoste voľné šperky, voľné oblečenie alebo doplnky (napr. kravatu, šál).
- Nepracujte na stroji, ak ste unavení, nemôžete sa sústrediť alebo ste pod vplyvom liekov, alkoholu alebo drog!
- Stroj nepoužívajte v priestoroch, kde výpary z farieb, rozpúšťadiel alebo horľavých kvapalín predstavujú potenciálne nebezpečenstvo (nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu!).
- Pred vykonaním nastavovacích, prechodných, čistiacich, údržbových alebo opravárenských prác atď. stroj zastavte. Pred začatím prác na stroji počkajte, kým sa všetky časti stroja úplne zastavia, a stroj zaistíte proti neúmyselnému opätovnému zapnutiu.

## 5.5 Špeciálne bezpečnostné pokyny pre tento stroj

### PRACOVNÝ PRIESTOR

- Pred začatím práce sa oboznámte s pracovným prostredím.
- Pri práci vo vnútorných priestoroch je potrebné skontrolovať konštrukciu budovy. V prípade potreby je potrebné prijať zodpovedajúce bezpečnostné opatrenia.
- Pred začatím práce zistite, kde vedú plynové a inžinierske siete, kanalizácia, podzemné elektrické vedenia alebo nadzemné elektrické vedenia a kde sa nachádzajú ďalšie možné prekážky alebo zdroje nebezpečenstva.
- Dávajte pozor, aby sa rameno alebo výložník nedotýkali žiadnych elektrických nadzemných vedení. Vždy dodržiavajte bezpečnostnú vzdialenosť (3 m plus dvojnásobok dĺžky izolácie elektrického vedenia) od elektrických nadzemných vedení.
- Skontrolujte pracovné prostredie, či sa v ňom nenachádzajú skryté diery, prekážky, a tiež nosnosť podkladu a previsy.
- Stroj prevádzkujte výlučne na pevnom podklade s dostatočnou nosnosťou pre stroj.
- Odstráňte cudzie predmety, ktoré by sa pri prejazde mohli neočakávane pohnúť.
- Vyhnite sa prevádzke stroja v blízkosti konštrukcií (napr. previsov) alebo predmetov, ktoré by mohli spadnúť na stroj.
- S strojom vždy dodržiavajte dostatočnú vzdialenosť od okrajov svahov a okrajov výkopov. Pôda by sa mohla pod váhou stroja prepadnúť.
- Nevykopávajte pod strojom.
- Znížte rýchlosť jazdy, ak sa na zemi alebo v jej blízkosti môžu nachádzať skryté cudzie predmety (napr. pri odpratávaní snehu alebo odstraňovaní blata, nečistôt atď.).
- Na svahoch buďte opatrní. Zvláštnu opatnosť je potrebné venovať mäkkému, skalnatému alebo zamrznutému povrchu. Za týchto podmienok môže stroj sklznúť do strany. Pri jazde po svahoch držte lyžicu na strane smerujúcej nahor a tesne nad zemou.
- Pred prácou vo vode alebo pri prejazde plytké riek skontrolujte hĺbku vody, stav dna a rýchlosť prúdu.
- Pred prejazdom cez mosty alebo konštrukcie skontrolujte ich povolenú nosnosť.
- Nejazdte po mäkkom povrchu. V dôsledku vlastnej hmotnosti stroja by mohlo dôjsť k jeho nakloneniu, čo by mohlo spôsobiť prevrátenie alebo uviaznutie v zemi.



- Vyhýbajte sa nestabilnému podkladu, ako sú útesy, okraje ciest a hlboké priekopy. Ak sa pôda pod váhou alebo vibráciami stroja prepadne, hrozí nebezpečenstvo prevrátenia stroja. Upozorňujeme, že pôda môže byť nestabilná po silných dažďoch alebo výbuchoch.  
To platí aj pre povrch na hornom okraji svahov, ako aj pre priestor okolo vykovaných priekop.
- Nevykonávajte búracie práce pod strojom. Pri zníženej pevnosti pôdy sa stroj môže prevrátiť.
- Nevykonávajte búracie práce nad hlavou. Padajúci materiál môže spôsobiť vážne zranenia.
- Nevykonávajte búracie práce s využitím rázovej sily lopaty. Odletujúce časti materiálu a poškodená lopata predstavujú nebezpečenstvo poranenia.
- Pri jazde na zasnežených alebo zľadovatených cestách jazdite pomaly a vyhnite sa náhlemu rozbiehaniu, zastavovaniu alebo zmene smeru. V oblastiach s veľkým množstvom snehu sú okraje obrubníkov a predmety na okraji cesty zakryté snehom a preto nie sú viditeľné. Okrem toho hrozí nebezpečenstvo prevrátenia stroja alebo zrážky so zakrytými predmetmi.  
Pri jazde so strojom v hlbokom snehu hrozí nebezpečenstvo prevrátenia alebo zapadnutia do snehu.  
Zmrazená pôda sa pri stúpajúcich teplotách zmäkčuje, čím vzniká nebezpečenstvo prevrátenia stroja a uviaznutia vodiča pod strojom.

#### BEZPEČNÁ PRÁCA

- Pri nastupovaní a vystupovaní zo stroja vždy podopierajte váhu svojho tela pomocou trojbodovej metódy (napr. oboma rukami a jednou nohou).
- Nastavte svoje telo smerom k stroju, nastupujte alebo vystupujte cez schodíky a držte sa madla.
- Pri nastupovaní alebo vystupovaní nepoužívajte ovládacie páky ako madlo.
- Neskáčte na stroj ani z neho. Nikdy sa nepokúšajte nastupovať na stroj v pohybe ani z neho vystupovať.
- Neskáčte z nakláňajúceho sa stroja. Možno nebudete môcť skočiť dostatočne ďaleko a stroj vás zavalí.
- Stroj nepoužívajte v uzavretých priestoroch so zlým vetraním.
- Buďte opatrní pri ťažkých bremenách. Používanie nadmerne veľkých lyžíc alebo zdvíhanie ťažkých predmetov znižuje stabilitu stroja.
- Zdvíhanie ťažkého nákladu alebo otáčanie nad bok podvozku môže viesť k prevráteniu stroja.
- Zabezpečte stabilné postavenie stroja. Buďte obzvlášť opatrní v blízkosti svahov alebo výkopov, ktoré sa môžu zrútiť a spôsobiť prevrátenie alebo pád stroja.
- Pri práci pod mostami, v tuneloch, v blízkosti káblov alebo vo vnútorných priestoroch chráňte výložník a rameno pred nárazmi previsnutých predmetov.
- Nikdy neprechádzajte po svahu so sklonom väčším ako 15°. Stroj by sa mohol prevrátiť.
- Pri práci v bezprostrednej blízkosti výkopov by mal byť motor umiestnený ďalej od okraja výkopu.
- Nakladanie nákladného priestoru nákladného vozidla sa musí vykonávať cez zadné dvere.
- V chladnom počasí nechajte motor a hydraulický olej zahriať.
- Na čistenie stroja nepoužívajte palivo. Nepoužívajte horľavé rozpúšťadlá.
- V prípade poruchy alebo poškodenia motora je potrebné motor ihneď zastaviť podľa postupu zastavenia. Kým nebude porucha odstránená, stroj musí byť bezpečne odstavený.
- Pri kontrole paliva, motorového oleja a batérie (elektrolytu) používajte výhradne lampy s ochranou proti výbuchu (napr. pracovné svietidlá s certifikáciou EX).

#### BEZPEČNOST OSÔB

- Pripravte sa na prípad požiaru alebo nehody: Zabezpečte hasiaci prístroj a lekárničku a oboznámte sa s ich používaním. Vytvorte zoznam kontaktov pre núdzové situácie.
- Pri práci na tmavých miestach je potrebné zapnúť pracovné osvetlenie stroja. V prípade potreby je nutné použiť dodatočné zdroje osvetlenia.
- Pri zlej viditeľnosti v dôsledku nepriaznivých poveternostných podmienok (napr. hmla, sneh, dážď a opar) je potrebné prevádzku stroja prerušiť, kým sa viditeľnosť nezlepší.
- Vyčistite spätné zrkadlá a svetlá, aby ste zaistili dobrý výhľad. Nastavte spätné zrkadlá tak, aby mal vodič z sedadla optimálny výhľad dozadu (mŕtvý uhol).
- Neumiestňujte náradie ani iné predmety do priestoru sedadla vodiča.
- Počas jazdy alebo práce nepoužívajte mobilný telefón.
- Počas jazdy alebo prevádzky stroja je zakázané sedieť na iných častiach stroja ako na sedadle vodiča.
- Nevnášajte do kabíny žiadne horľavé alebo výbušné látky.



- Nenechávajúce v kabíne zapaľovač. Nárast teploty môže viesť k výbuchu.
- Nikdy nedávajte ruky, nohy ani iné časti tela medzi hornú konštrukciu a reťaze alebo medzi pohyblivé časti stroja, pretože vzdialenosti sa počas prevádzky menia a môže to viesť k vážnym zraneniam.
- Zabráňte tomu, aby sa osoby zdržiavali v pracovnej oblasti stroja. Udržujte prítomné osoby v dostatočnej vzdialenosti od zdvihnutého výložníka, lopaty, ďalších nastavbových zariadení a nezabezpečených bremién.
- Je zakázané otáčať alebo zdvíhať výložník, lyžicu alebo ďalšie prídavné zariadenia, ako aj bremená nad osobami alebo v ich blízkosti.
- Na zabezpečenie staveniska použite zábrany.
- V zónach s hustou premávkou alebo so zhoršenou viditeľnosťou by mal dopravu riadiť signalista a zabráňovať chodcom vo vstupe na stavenisko.
- Pred spustením stroja do prevádzky si dohodnite ručné signály riadiaceho pracovníka. Všetci zamestnanci musia poznať a rozumieť týmto ručným signálom. Obsluhujúci personál smie riadiť sa iba ručnými signálmi riadiaceho pracovníka. V každom prípade však musí rešpektovať stop signál od všetkých zamestnancov.
- Pred jazdou dozadu skontrolujte bezpečnosť priestoru za strojom a uistite sa, že sa za strojom nenachádzajú žiadne osoby.
- Pri opúšťaní stroja spustíte lyžicu na zem a vyťahnite kľúč zo zapaľovania!
- Uistite sa, že hadicové svorky, ochranné zariadenia a tlmiace prvky hadíc sú bezpečne upevnené. Voľné hadice a potrubia sa môžu počas prevádzky poškodiť v dôsledku vibrácií alebo kontaktu s inými časťami. V dôsledku toho môže unikajúci hydraulický olej spôsobiť požiar a zranenia.
- Unikajúci hydraulický olej je pod tlakom: môže preniknúť cez kožu a spôsobiť vážne zranenia. Úniky s malými otvormi môžu byť takmer neviditeľné. Nehľadajte možné netesnosti holou rukou. Na tento účel vždy použite kúsok dreva alebo lepenky. Dôrazne sa odporúča používať ochranu tváre alebo očí. Ak dôjde k poraneniu v dôsledku úniku hydraulického kvapaliny, okamžite vyhľadajte lekára. Táto kvapalina môže spôsobiť gangrénu alebo závažné alergické reakcie.
- Nevstupujte pod stroj, ak je podopieraný iba výložníkom, ramenom alebo radlicou. Stroj sa môže prevrátiť alebo klesnúť v dôsledku straty hydraulického tlaku. Vždy používajte bezpečnostné podpery a vhodné podopieracie prostriedky.
- Aby ste predišli požiarom, nezahrievajte hydraulické komponenty (nádžre, potrubia, hadice a valce) skôr, ako vypustíte olej a komponenty prepláchnete.
- Nebezpečenstvo požiaru v dôsledku skratu v elektrickom obvode. Každý deň kontrolujte káblové spoje, či nie sú uvoľnené alebo poškodené. Uvoľnené káblové spoje je potrebné opäť upevniť. Poškodené káble je potrebné vymeniť.
- Dovoľte iným osobám obsluhovať stroj až vtedy, keď sú oboznámené s presným spôsobom obsluhy stroja a so všetkými pracovnými pokynmi. Okrem toho sa uistite, že si prečítali a pochopili návod na obsluhu.

#### **PRED SPUSTENÍM STROJA**

- Udržujte stroj v čistote. Silné znečistenie, mastnota, prach a tráva sa môžu vznietiť a spôsobiť nehody alebo zranenia.
- Pred spustením stroja sa uistite, že bol riadne udržiavaný, nádž je naplnená a časti stroja sú namazané a premazané.
- Pred vstupom do kabíny vodiča odstráňte z podrážok topánok blato, ako aj zvyšky oleja a masti. Ovládanie pedálov stroja so znečistenými podrážkami topánok môže spôsobiť pošmyknutie a viesť k úrazom.
- Pred spustením stroja sa uistite, že sa všetky neoprávnené osoby nachádzajú mimo nebezpečnej zóny.
- Zazvoňte na klaksón, aby ste varovali personál v blízkosti stroja.

#### **SPUSTENIE STROJA**

- Pri nastupovaní a vystupovaní zo stroja buďte opatrní:
  - Vždy sledujte stroj.
  - Vždy používajte držadlo a existujúce schodíky a udržiajte rovnováhu.
  - Nedržte sa ovládacích prvkov (pák a spínačov).
  - Neskáčte na stroj ani z neho, bez ohľadu na to, či stojí alebo je v pohybe.
- Stroj spúšťajte a ovládajte výlučne zo sedadla vodiča. Počas prevádzky sa nikdy nevykláňajte zo sedadla vodiča.
- Pred naštartovaním motora sa uistite, že všetky ovládacie páky sú v neutrálnej polohe.
- Motor nespúšťajte skratovaním konektorov. Motor by sa mohol náhle naštartovať a stroj by sa mohol dať do pohybu.



- Uistite sa, že radlica sa nachádza v prednej časti stroja (radlica musí byť zdvihnutá). Ak však bol otočný rám otočený o 180°, t. j. radlica sa z pohľadu obsluhy nachádza „vzadu“. V takom prípade je smer jazdy opačný ako smer pohonu jazdných pák (pri stlačení jazdnej páky dopredu sa bagr z pohľadu obsluhy pohybuje dozadu).
- Nenechajte motor bežať v uzavretých alebo zle vetraných priestoroch. Oxid uhoľnatý je bezfarebný, bez zápachu a smrteľný.
- Vždy dávajte pozor na to, kam so strojom idete. Dávajte pozor na prekážky.

#### PO PREVÁDZKE STROJA

- Stroj zaparkujte na rovnom a pevnom podklade.
- Spustite lyžicu alebo iné prídavné zariadenia na zem.
- Vypnite motor.
- Vytiahnite kľúč zo zapaľovania a pomocou odpojovača batérie odpojte stroj od napájania z batérie.

#### SPALOVACÍ MOTOR

- Nesmú sa vykonávať žiadne zmeny na nastaveniach motora a stroja.
- Nebezpečenstvo popálenia! Počas prevádzky unikajú horúce výfukové plyny a časti stroja, ako napríklad výfuk a motor, sa zahrievajú.
- Stroj vždy udržiavajte bez cudzích predmetov, ako sú napr. listy, slama, kôra atď. Horúce časti stroja by mohli tieto predmety zapáliť a spôsobiť požiar.
- Po prevádzke musí stroj vychladnúť. V opačnom prípade hrozí akútne nebezpečenstvo popálenia.
- POZOR: Benzín je vysoko horľavý!
- Pred doplnením paliva vypnite motor.
- Otváranie viečka palivovej nádrže počas prevádzky alebo keď je zariadenie horúce je zakázané. Palivo a unikajúce výpary z paliva sa môžu vznietiť na horúcich častiach zariadenia.
- Počas tankovania je zakázané fajčiť a používať otvorený oheň.
- Netankujte, ak sú motor a karburátor ešte veľmi horúce.
- Tankujte len vonku alebo v dobre vetraných priestoroch.
- Vyhnite sa kontaktu s pokožkou a odevom (nebezpečenstvo požiaru!).
- Po natankovaní dobre uzavrite uzáver palivovej nádrže a skontrolujte tesnosť.
- Skontrolujte palivové potrubie a hydraulické hadice, či nie sú netesné alebo prasknuté. Stroj nepoužívajte, ak sú známe netesnosti. Poškodené súčasti okamžite vymeňte!
- Rozliatu palivovú zmes ihneď utrite.
- Benzín skladujte iba v nádobách určených na tento účel.

#### BATÉRIA

- Pri montáži batérie do stroja je potrebné dbať na to, aby bola batéria správne pripojená (kladný a záporný pól).
- Nikdy neodpájajte káble z pólov batérie počas prevádzky stroja. Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!
- NEBEZPEČENSTVO VÝBUCHU! Batériu chráňte pred teplom, ohňom a vodou.
- Batérie sa v žiadnom prípade nesmú upravovať ani s nimi manipulovať.
- Používajte iba bezchybné batérie.
- Kritériá, pri ktorých je nutné okamžité ukončenie používania batérie: vznik zápachu, nadmerné zahrievanie, zafarbenie, deformácie a mechanické poškodenia.
- Vadné alebo poškodené batérie môžu vykazovať nepredvídateľné vlastnosti, ktoré môžu viesť k tvorbe iskier, požiaru, výbuchom a zraneniam.
- Všeobecné bezpečnostné pokyny:
  - Pary unikajúce z batérie môžu dráždiť dýchacie cesty. V takomto prípade zabezpečte prívod čerstvého vzduchu a v prípade ťažkostí vyhľadajte lekára.
  - Pri kontakte s pokožkou alebo očami s unikajúcim elektrolytom je potrebné postihnuté miesta dôkladne vypláchnuť vodou po dobu minimálne 15 minút. V prípade kontaktu s očami je okrem dôkladného vypláchnutia vodou, a to aj pod viečkami, v každom prípade potrebné kontaktovať lekára.
  - V prípade požitia elektrolytu vypláchnite ústa a okolie vodou. Kontaktujte lekára.
- NEBEZPEČENSTVO SKRATU! Pri preprave, skladovaní alebo likvidácii musí byť batéria zabalená (v plastovom vrecku alebo krabici) a jej póly musia byť prelepené izolačnou páskou.
- Batérie držte ďalej od kovových predmetov, ako sú napr. kancelárske spinky, mince, kľúče, skrutky alebo iné kovové predmety. Mohlo by to spôsobiť skrat medzi pólmi. Skrat medzi pólmi môže mať za následok popálenie alebo vznik požiaru.
- S vybitými batériami zaobchádzajte opatrne. Batérie sa nikdy úplne nevybijú. Zvyšná energia v nich môže v prípade skratu viesť k silnému prehrievaniu a spôsobiť požiar.



## 5.6 Upozornenia na 5.6.1 nebezpečenstvo Zvyškové 5.6.2 riziká Nebezpečné situácie

Napriek správne použitiu nie je možné úplne vylúčiť určité faktory zvyškového rizika. Vzhľadom na stavbu a konštrukciu stroja môžu pri práci so strojmi nastať nebezpečné situácie, ktoré sú v tomto návode na obsluhu označené takto:

### NEBEZPEČENSTVO



Bezpečnostné upozornenie v tomto formáte upozorňuje na bezprostredné nebezpečenstvo. Situácia, ktorá môže viesť k smrti alebo vážnym zraneniam, ak sa jej nezabráni.

### VAROVANIE



Takto formulované bezpečnostné upozornenie upozorňuje na potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k vážnym zraneniam alebo dokonca k smrti, ak sa jej nezabráni.

### OPATRNOŠŤ



Bezpečnostné upozornenie v tomto formáte upozorňuje na potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k , ktorá môže viesť k drobným alebo ľahkým zraneniam, ak sa jej nezabráni.

### POZNÁMKA



Takto formulované bezpečnostné upozornenie poukazuje na potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k poškodeniu majetku, ak sa jej nezabráni.

Bez ohľadu na všetky bezpečnostné predpisy sú a zostávajú vaša zdravá rozvaha a príslušná technická spôsobilosť/vzdelanie najdôležitejšími bezpečnostnými faktormi pri bezchybnej obsluhu stroja. **Bezpečná práca závisí od vás!**

## 6 PREPRAVA

Stroj preveďte na miesto inštalácie v obale. Na manipuláciu so strojom v obale môžete použiť napr. vysokozdvížny vozík s primeranou nosnosťou a dĺžkou vidlic minimálne 1200 mm. Údaje nájdete v kapitole Technické údaje. Pre správnu prepravu dodržiavajte pokyny a údaje na prepravnom obale týkajúce sa ťažiska, miest upevnenia, hmotnosti, použitých prepravných prostriedkov, ako aj predpísanej polohy pri preprave atď. Dbajte na to, aby zvolené zdvíhacie zariadenia (žeriav, vysokozdvížny vozík, paletový vozík, zdvíhacie popruhy atď.) boli v bezchybnom stave. Zdvíhanie a preprava stroja smie vykonávať iba kvalifikovaný personál s príslušným vycvikom pre používanie zdvíhacieho zariadenia.

### VAROVANIE

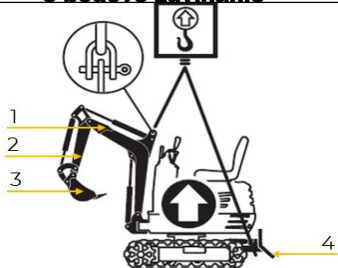


#### Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku voľne visiaceho alebo nezabezpečeného bremena!

Poškodené alebo nedostatočne pevné zdvíhacie zariadenia a zdvíhacie prostriedky môžu spôsobiť vážne zranenia alebo smrť.

- Vždy skontrolujte zdvíhacie zariadenia a upínacie prostriedky, či majú dostatočnú nosnosť a sú v bezchybnom stave.
- Zťažte starostlivo upevnite!
- Nikdy sa nezdržujte pod visiacim nákladom!

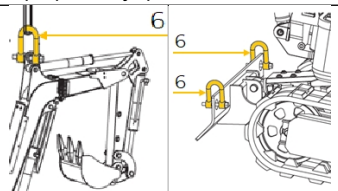
### 6.1 3-bodové zdvíhanie



#### Poloha zdvíhu

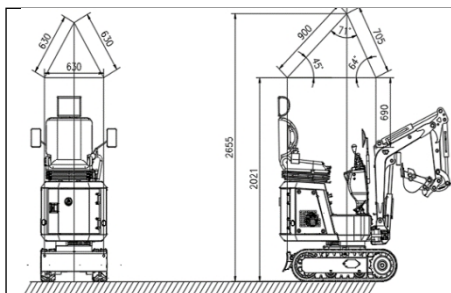
- Ramená (1) úplne potiahnite dozadu a nastavte do stredovej polohy (pozri obrázok vľavo).
- Ramená (2) a lyžicu (3) úplne zasuňte.
- Radlica (4) musí byť zdvihnutá.
- Otočte hornú časť stroja o 180°.
- Z pohľadu obsluhy by sa teraz radlica (4) mala nachádzať na zadnej strane stroja.
- Bezpečnostný spínač nastavte do blokovacej polohy.
- Zastavte motor a vytiahnite kľúč zo zapalovania.

**POZNÁMKA:** Zdvíhanie stroja pomocou 3-bodového zdvíhacieho zariadenia nie je pri namontovanej streche . Pred prepravou je potrebné strechu demontovať.



#### Pripevnite zdvíhacie zariadenie

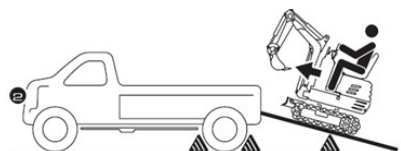
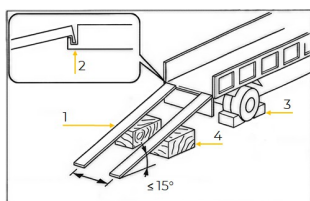
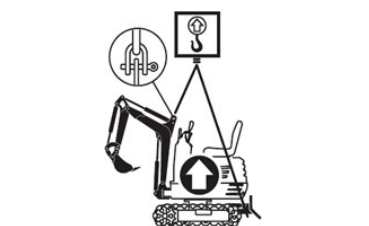
- Zavesíte zdvíhacie zariadenie pomocou háčikov na tri prepravné upevňovacie body (6) stroja: na výložník a na oba upevňovacie body radlice.
- Všade tam, kde zdvíhacie zariadenie prichádza do kontaktu so strojom, použite tlmiaci materiál.
- Dbajte na to, aby bolo zdvíhacie zariadenie upevnené uprostred háku žeriavu.

**Zdvíhanie**

- Najskôr určite ťažisko stroja. To by malo byť umiestnené čo najnižšie.
- Hák žeriavu je potrebné umiestniť priamo nad stroj.
- Stroj je potrebné zdvihnúť z prepravnej palety vo vertikálnej polohe.
- Stroj zdvíhajte pomaly a opatrne a dbajte na rovnomerné rozloženie hmotnosti.
- Vyhňte sa náhlým pohybom.
- Stroj umiestnite na miesto montáže.

**6.2 Preprava vozidlom****POZNÁMKA:**

- Uistite sa, že prepravné vozidlo je dostatočne široké pre stroj a je zaparkované na pevnej, rovnej ploche.
- Pri vykladaní alebo nakladaní stroja z ložnej plochy sa nesmie zdvíhať pomocou výložníka.
- Udržujte ložnú plochu prepravného vozidla a nájzdové rampy čisté, bez oleja, piesku, ľadu/snehu alebo iných nečistôt, aby sa zabránilo bočnému sklznutiu stroja.



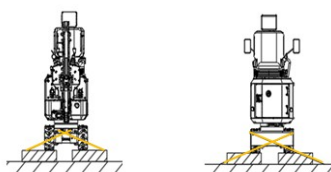
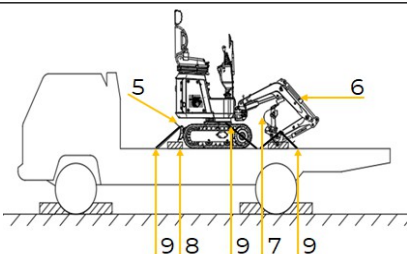
Na naloženie alebo vyloženie vozidla je možné zvoliť medzi možnosťou 3-bodového zdvihu alebo nájzdovej rampy.

**Nakladanie pomocou nájzdovej rampy:**

- Zatiahnite parkovacie brzdy a zaistite hnacie kolesá na oboch stranách podložkami (3).
- Pripevnite (2) nájzdové rampy priamo k nakladacej ploche a dodatočne ich zaistite podložnými klinmi.
- Použite nájzdové rampy (1) s dostatočnou stabilitou. Ak sa nájzdové rampy nadmerne prehýbajú smerom nadol, podložte ich blokmi (4).
- Sklon nájzdových ramp (1) nesmie presiahnuť  $15^\circ$ .
- Potom pomaly vyjazdte so strojom po nájzdových rampách nahor alebo nadol. Dávajte pozor, aby sa radlica nedotýkala nájzdovej rampy.
- Akonáhle stroj dosiahne bod medzi nájzdovými rampami a ložnou plochou, je potrebné zastaviť. Následne veľmi pomaly pokračujte na ložnú plochu.

**UPOZORNENIE:**

- Nezmeňujte smer jazdy, keď stroj stojí na nájzdovej rampe. Ak je zmena smeru nevyhnutná, je potrebné opustiť nájzdovú rampu. Až potom je možné vykonať otočku.
- Stroj prepravujte na ložnej ploche vozidla iba s úplne zasunutým ramenom. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo poškodenia kabíny aj bočných stien ložnej plochy.



- Pri jazde dopredu a dozadu na ložnej ploche alebo pri otáčaní hornej časti stroja je potrebné dbať na to, aby nedošlo k poškodeniu kabíny ani bočných stien.

**Zabezpečenie na ložnej ploche:**

- Po naložení na ložnú plochu je potrebné otočiť hornú časť stroja dozadu (6).
- Spustíte lyžicu (7) a radlicu (5) na ložnú plochu.

**POZNÁMKA:** Pod lopatku vložte drevenú dosku, aby sa zabránilo poškodeniu aby sa zabránilo poškodeniu ložnej plochy.

- Otočte kľúč zapalovania do polohy „OFF“ a vytiahnite ho.
- Vypnite motor

**POZNÁMKA:** Stroj nikdy neovládajte zo zeme, ale vždy z sedadla vodiča.

- Zablokujte reťaze (8) vpredu a vzadu podložkami a zaistite stroj a lopatu ocelovými lanami (9).

**Počas prepravy:**



- Počas prepravy stroja nesmie vodič náhle rozbiehať ani prudko brzdiť.
- Jazdite primeranou rýchlosťou.

**Vykládka**

V prípade potreby podložte nájazdové rampy podperami alebo blokmi. Pred vykládkou opäť zdvihnite lopatu a radlicu. Pri vykládke z nakladacej plochy jazdite pomaly v 1. prevodovom stupni. Na nájazdových rampách nemenia . Dodržiavajte pokyny obsluhujúceho zariadenia .

## 7 MONTÁŽ

### 7.1 Prípravné práce

#### 7.1.1 Skontrolujte obsah dodávky

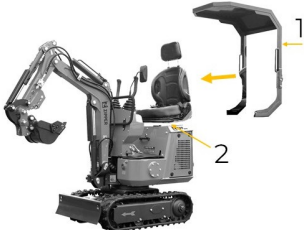
Po prevzatí dodávky skontrolujte, či sú všetky diely v poriadku. Poškodenia alebo chýbajúce diely ihneď nahláste svojmu predajcovi alebo prepravnej spoločnosti. Viditeľné poškodenia spôsobené prepravou musia byť okrem toho v súlade s podmienkami záruky bezodkladne zaznamenané na dodacom liste , inak sa tovar považuje za riadne prevzatý.

#### 7.1.2 Montáž sedadla vodiča



- Umiestnite sedadlo vodiča (1) na horné servisné dverka (2)
- Upevnite sedadlo vodiča pomocou skrutiek a matíc.

#### 7.1.3 Montáž strešného okna



- Umiestnite slnečnú strechu (1) na stroj.
- Pripevnite ho pomocou priložených skrutiek na oboch stranách sedadla vodiča (2).
- Skontrolujte, či sú všetky skrutky pevne dotiahnuté.

## 7.2 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky

**UPOZORNENIE:** Údržbu stroja vykonávajte iba na rovnom povrchu pri vypnutom motore a odpojenom napájaní. Pred uvedením stroja do prevádzky alebo naštartovaním motora skontrolujte nasledujúce body:

- Vizualná kontrola prípadných poškodení alebo opotrebenia
- Skontrolujte kryty a ochranné zariadenia, či nie sú poškodené
- Skontrolujte spätné zrkadlá, či nie sú znečistené alebo poškodené, a v prípade potreby ich nastavte.
- Skontrolujte, či nie sú poškodené sedadlo vodiča a bezpečnostný pás, a v prípade potreby ich vyčistite
- Skontrolujte, či všetky spínače, kontrolky a podobné prvky fungujú správne
- Skontrolujte, či sú skrutky pevne utiahnuté
- Skontrolujte, či nie sú poškodené hydraulické komponenty a hadice.
- Skontrolujte, či pracovné zariadenie a hydraulické komponenty správne fungujú a sú namazané
- Skontrolujte, či zo stroja nevyteká olej
- Skontrolujte hladinu paliva v nádrži
- Skontrolujte hladinu motorového oleja
- Skontrolujte hladinu hydraulického oleja
- Skontrolujte, či nie je vzduchový filter znečistený
- Skontrolujte, či sa reťaze neposunuli. Skontrolujte opotrebenie a poškodenie vodiacich valčekov a reťazových kolies.
- Skontrolujte, či lyžica, zuby lyžice a bočné zuby nie sú opotrebované, poškodené alebo uvoľnené.
- Skontrolujte madlá, nášlapné dosky a protisklzové povrchy, či nie sú poškodené. Stroj neuvádzajte do prevádzky, kým neboli skontrolované vyššie uvedené body a v prípade potreby odstránené.

## 8 PREVÁDZKA

Stroj prevádzkujte len v bezchybnom stave. Pred každou prevádzkou je potrebné vykonať vizuálnu kontrolu stroja. Bezpečnostné zariadenia, elektrické vedenia a ovládacie prvky je potrebné dôkladne skontrolovať.

### 8.1 Informácie o prvom uvedení do prevádzky

#### 8.1.1 Pokyny pre prvých 100 prevádzkových hodín

Aby ste optimalizovali životnosť vášho stroja, mali by ste dodržiavať nasledujúce body:



- Počas prvých 100 prevádzkových hodín šetríte motor (to platí aj pre použité motory po komplexnej údržbe). To znamená nižšie otáčky a nižšie maximálne pracovné zaťaženie ako pri bežnej prevádzke.
- Motorový a hydraulický olej úplne predhrejte.
- Nenašartujte, nezrýchľujte, nemenia smer jazdy ani nebrzdíte príliš prudko, pokiaľ to nie je absolútne nevyhnutné.
- Po prvých prevádzkových hodinách by sa mal vymeniť motorový olej.

## 8.2

### Pokyny pre prevádzku

- Pred naštartovaním motora sa uistite, že sa v bezprostrednej blízkosti stroja nenachádzajú žiadne ďalšie osoby.
- Pred prevádzkou stroja skontrolujte smer jazdy podvozku. (Vodiace koleso a radlica sa nachádzajú v prednej časti stroja).
- Vyhnite sa jazde po svahu a práci naprieč svahu.
- Hydraulický valec nevyťahujte až na doraz. Počas prevádzky zohľadnite určitú rezervu.
- Prechádzanie cez prekážky (napr. kamene a pňy) môže viesť k vysokému zaťaženiu skrine stroja a poškodeniu stroja. Ak je to možné, vyhnite sa prejazdu cez prekážky. Ak je však prejazd cez prekážky nevyhnutný, lopata alebo iné prídavné zariadenia by mali byť spustené čo najbližšie k zemi. Jazdu vykonávajte nízkou rýchlosťou a dbajte na to, aby sa prekážka nachádzala uprostred reťazí.
- Nesnažte sa rozbiť betón alebo kamene bočným výkyvom lyžice.
- Vyhnite sa tiež bočnému výkyvu lopaty pri presúvaní hromád zeminy.
- Za žiadnych okolností sa nesmie:
  - Vykonávať výkop s využitím vlastnej hmotnosti stroja.
  - Výkop vykonávať s využitím jazdného výkonu stroja.
  - Uhustenie zeminy alebo štrku pohybom lopaty smerom nadol.
- Pôda ulpenutá na lyžici sa nesmie otriasať, ako je popísané v nasledujúcom vysvetlení:
  - Pôda ulpenutá na lopate sa môže pri vyprázdňovaní lopaty otriasť tak, že sa lopata vysunie až na maximálny zdvih valca. Ak to nestačí, je potrebné vysunúť rameno čo najďalej a lopatou pohybovať sem a tam.
- Lopata sa nesmie dostať do kontaktu s valcom výložníka, napr. pri hlbokom kopaní! V prípade potreby otočte hornú časť stroja tak, aby sa lopata nachádzala na zadnej časti stroja.
- Pri zasúvaní lopaty (na jazdu alebo prepravu) buďte opatrní! Treba zabrániť kontaktu lopaty s radlicou.
- Vyhnite sa kolízii! Pri pohybe stroja je potrebné dbať na to, aby radlica nenarazila do prekážok, ako sú napríklad kamene atď. Takéto nárazové zaťaženie skracuje životnosť radlice aj valca.
- Stroj je potrebné riadne podoprieť! Na tento účel je potrebné lyžicu úplne spustiť na zem.
- Ak hladina vody alebo blata presiahne stred výšky reťaze, otočné ložisko, prevodovka otočného motora a ozubený veniec budú vystavené blatu, vode a iným cudzorodým telieskam.
- Po každom použití je potrebné stroj dôkladne vyčistiť vysokotlakovým čističom: najmä otočné ložisko, prevodovku otočného motora a ozubený veniec
- Pri odstavení a opustení stroja vždy spustíte všetky nastavbové zariadenia a radlicu na nú podlahu.

## 8.3

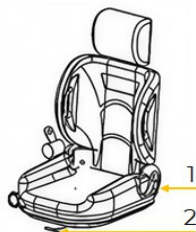
### Obsluha

#### 8.3.1

#### Nastavenie sedadla vodiča

**POZNÁMKA:** Pri nastavovaní sedadla vodiča najskôr spustíte všetky nastavbové zariadenia na zem, vypnite motor a vytiahnite kľúč zo zapalovania.

**POZNÁMKA:** Sedadlo vodiča je vybavené spínačom, pomocou ktorého sa po naštartovaní stroja Ovládanie stroja je možné výlučne zo sedadla vodiča (záмок je odblokovaný). Týmto sa má zabrániť náhodnému stlačeniu ovládacích prvkov pri nastupovaní a vystupovaní a má sa zabrániť tomu, aby obsluha stála na zemi a ovládala stroj.



#### 1. Nastavenie uhla sklonu operadla

- Opierajte sa o operadlo sedadla.
- Nastavte operadlo do požadovaného uhla stlačením páčky (1).

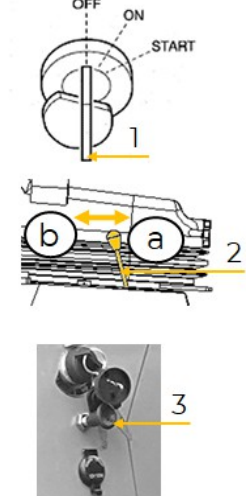
#### 2. Nastavenie pozdĺžneho posunu

- Potiahnite páčku (2) nahor a posuňte sedadlo vodiča dopredu alebo dozadu.
- Nastavte sedadlo vodiča tak, aby ste mohli obsluhovať stroj.
- Pustite páčku (2) v požadovanej polohe, aby zaistil sedadlo vodiča.



### 8.3.2 Spustenie stroja

Stroj spustíte až po vykonaní všetkých rutinných údržbových prác.

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zapnite napájanie pomocou odpojovača batérie.</li><li>• Posadte sa na sedadlo vodiča a nastavte všetky ovládacie páky a pedále do neutrálnej polohy</li><li>• Nastavte plynovú páku (2) na „polovičný plyn“ (stredná poloha medzi „a“ a „b“)</li></ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Štart za studena: Vytiahnite páčku sytiča (3), aby ste obohatili zmes paliva a ulahčiť štart za studena.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vložte kľúč zapaľovania (1) do zapaľovacieho zámku a otočte ho do polohy „ON“.</li><li>• Otočte kľúčom zapaľovania (1) do polohy „START“ a podržte ho, kým motor nenabehne.</li><li>• Po naštartovaní motora kľúč od zapaľovania uvoľnite. Automaticky sa vráti do polohy „ON“.</li></ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Štartér neaktivujte nepretržite dlhšie ako 10 sekúnd</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ak motor nenabehne, počkajte 30 sekúnd a opakujte štartovací postup.</li><li>• Ak motor nenabehne, počkajte 30 sekúnd a opakujte štartovací postup.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Pri štarte za studena (vytiahnutá páčka sytiča):</b> Akonáhle motor beží rovnomerne, zatlačte páčku sytiča späť.</li></ul>
---	--

#### Zahrievanie stroja v chladných dňoch

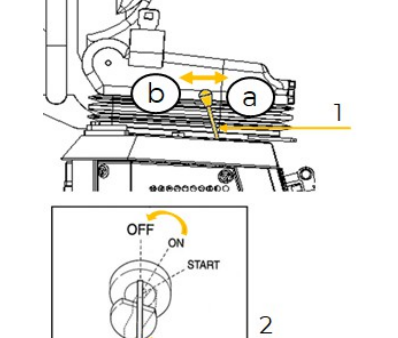
Pri nízkych teplotách sa motor ťažšie štartuje a viskozita hydraulického oleja by sa mala vopred priviesť na prevádzkovú teplotu.

**POZNÁMKA:** Ak je teplota hydraulického oleja nižšia ako 25 °C, stroj sa pred použitím musí


1. Nastavte plyn tak, aby motor bežal pri stredných otáčkach. Pri tom by sa mala lopata počas 5 minút pomaly pohybovať dopredu a dozadu.  
**POZNÁMKA:** Okrem lopaty by sa nemali ovládať žiadne ďalšie ovládacie prvky.
2. Nastavte plyn tak, aby motor bežal pri vysokých otáčkach. Pri tom by sa mal výložník, rameno a lopata pohybovať po dobu 5–10 minút.  
**POZNÁMKA:** Ovládajte iba výložník, rameno a lyžicu. Strojom však nepojazdujte ani neotáčajte stroj.
3. Jednotlivé kroky by sa mali vykonať niekoľkokrát, aby sa stroj zahrial a aby bola zabezpečená prevádzková pripravenosť.

### 8.3.3 Zastavenie stroja

**UPOZORNENIE:** Lopatu a ostatné nadstavce, ako aj radlicu je potrebné spustiť na zem, aby sa predišlo vážnym úrazom. Stroj nezastavujte náhle. Nechajte stroj bežať na voľnobehu ešte približne 5 minút, aby vychladol.

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vráťte plynovú páčku (1) do východiskovej polohy (a = pomaly) a nechajte motor bežať na voľnobehu pri nízkych otáčkach ešte približne 5 minút.</li><li>• Kľúč zapaľovania (2) nastavte do polohy „OFF“ a vytiahnite.</li></ul>
---	--

### 8.3.4 Húkačka / pracovné svetlo / ventilátor motorového priestoru

	<p><b>Húkačka (1):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zapnutie klaksónu: stlačte tlačidlo klaksónu</li><li>• Vypnutie klaksónu: Uvoľnenie tlačidla klaksónu</li></ul> <p><b>Pracovné svetlo (2):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zapnutie pracovného osvetlenia: prepnúť prepínač do hornej polohy</li><li>• Pracovné svetlo vypnuté: prepnite prepínač do dolnej polohy.</li></ul> <p><b>Ventilátor motorového priestoru (3):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zapnutie ventilátora: prepnúť prepínač do hornej polohy</li><li>• Vypnutie ventilátora: prepnite prepínač do dolnej polohy</li></ul>
---	--

### 8.3.5 Funkcia ovládacích pák/pedálov prídavných zariadení

#### UPOZORNENIE

Hydraulika sa aktivuje až po stlačení poistného spínača na sedadle.





**Prehľad fungovania ovládacích pák prídavných zariadení**

Poloha páky	Smer pohybu	
Ovládací páka vľavo	A	Vysunutie ramena
	B	Zatiahnutie ramena
	C	Otočenie doľava
	D	Otočenie doprava
Ovládací páka vpravo	1	Spustenie výložníka
	2	Zdvih ramena
	3	Zatiahnuť lyžicu
	4	Vysunúť lyžicu

**Ovládanie ramena**

- Na zdvihnutie ramena je potrebné posunúť pravú páku ovládania prídavných zariadení dozadu (2).
- Na spustenie ramena je potrebné posunúť pravú ovládacú páku pre prídavné zariadenia dopredu (1).

**UPOZORNENIE:** Pri spúšťaní ramena je potrebné dbať na to, aby sa rameno ani zuby lopaty nedotýkali radlicou.

**Ovládanie ramena**

- Rameno sa vysunie pohybom ľavej páky pre príslušenstvo dopredu (A).
- Na zasunutie ramena je potrebné posunúť ľavú ovládacú páku prídavných zariadení dozadu (B).

**Ovládanie lopaty**

- Na kopanie lopatou je potrebné posunúť pravú ovládacú páku pre prídavné zariadenia z neutrálnej polohy doľava (3).
- Na vyprázdnenie obsahu lopaty je potrebné posunúť pravú ovládacú páku pre prídavné zariadenia doprava (4).

**Otáčanie hornej časti**

**POZNÁMKA:** Vždy vopred informujte svojich kolegov o tom, čo robíte. Zabezpečte, aby sa v pracovnej zóne nenachádzali žiadne osoby.

Neovládajte ovládací páku ľavého prídavného zariadenia náhle z pravej strany do ľavej (alebo naopak). V dôsledku zákona o zotrvačnosti to vedie k nárazovému zaťaženiu otočného prevodu a otočného motora. Okrem toho sa tým skracaje životnosť stroja.

- Ak sa ľavá ovládací páka pre prídavné zariadenia posunie doľava (C), nadstavba sa otočí doľava.
- Ak sa ľavá ovládací páka pre prídavné zariadenia posunie doprava (D), otočná časť sa otočí doprava.

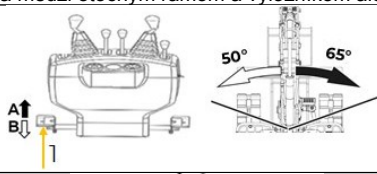

**Ovládanie radlice**

- Stlačením ovládacej páky je možné radlicu zdvihnúť alebo spustiť.

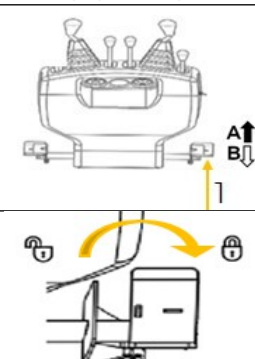

**POZNÁMKA:** Počas jazdy vždy zdvihnite radlicu.

**Otočenie výložníka**

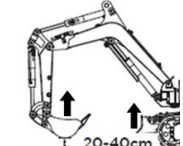
**POZNÁMKA:** Prsty na nohách by mali vždy zostať vnútri šliapacieho okraja pedála, inak hrozí nebezpečenstvo, že sa prsty na nohách zachytia medzi otočným rámom a výložníkom alebo valcom výložníka.

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stlačte prednú časť pedála (A), aby sa výložník otočil doprava.</li><li>• Stlačte zadnú časť pedála (B), aby sa rameno otočilo doľava.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ak sa funkcia otáčania ramena nepoužíva, pedál by mal byť otočený smerom von a funkcia bude zablokovaná.</li><li>• Na použitie ho opäť posuňte dovnútra.</li></ul>

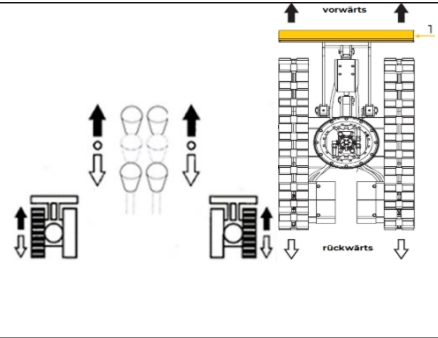
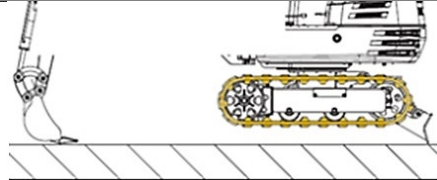
**Ovládanie doplnkovej hydrauliky**

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stlačte prednú časť pedála (A) a pomocná hydraulika začne pracovať.</li><li>• Uvoľnením pedála sa prevádzka zastaví.</li></ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Uistite sa, že príslušenstvo je správne pripojené k doplnkovej hydraulike</p>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ak sa pomocná hydraulika nepoužíva, pedál by mal byť vysunutý a funkcia by mala byť zablokovaná.</li><li>• Na použitie ho opäť posuňte dovnútra.</li></ul>

**8.3.6 Pohyb stroja Jazda**

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zdvihnite radlicu a držte lopatu približne 20 – 40 cm nad zemou.</li></ul>
---	--

**Páčky jazdy (vľavo a vpravo)**

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stlačením jazdných pák dopredu sa stroj pohybuje dopredu a naopak.</li><li>• Predná strana stroja zodpovedá polohe, v akej sa nachádza radlica (1).</li></ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Ak bol horný podvozok otočený o 180°, t. j. radlica sa z pohľadu obsluhy nachádza „vzadu“, smer jazdy je opačný ako smer ovládania pák (pri stlačení páky jazdy dopredu sa stroj z pohľadu obsluhy pohybuje dozadu).</p>
	<p><b>POZNÁMKA:</b> Ak sa reťaz pri práci na mäkkom povrchu ak je reťaz znečistená pieskom alebo štrkom, zdvihnite reťaz pomocou výložníka, ramena a lyžice a nechajte reťaz otáčať, aby sa piesok a štrk odstránili.</p>



	<p><b>NEBEZPEČENSTVO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pred začatím práce sa oboznámte s pracovným prostredím.</li><li>• Dbajte na to, aby sa rameno alebo výložník nedotýkali žiadnych elektrických nadzemných vedení. Pri práci s ramenom alebo výložníkom vždy dodržiavajte minimálnu vzdialenosť 3 metre od elektrických nadzemných vedení. V prípade vysokonapäťových vedení alebo osobitných miestnych podmienok môže byť potrebná väčšia vzdialenosť. Na vydávanie varovných signálov a upozorňovanie na nebezpečenstvo by mal byť nasadený signalizátor (napr. signalista).</li><li>• Skontrolujte pracovné prostredie, či sa v ňom nenachádzajú skryté diery, prekážky, a tiež nosnosť podkladu a previsnuté časti. Nikdy nekopte na úpätí vysokého svahu alebo na miestach, kde hrozí nebezpečenstvo pádu kameňov.</li><li>• Vyhnite sa prevádzke stroja v blízkosti konštrukcií (napr. previsov) alebo predmetov, ktoré by mohli spadnúť na stroj.</li><li>• Nevykopávajte pod strojom.</li><li>• S strojom vždy dodržiavajte dostatočnú vzdialenosť od okrajov svahov a okrajov výkopov. Pôda by sa mohla pod váhou stroja prepadnúť. Dbajte na to, aby sa radlica nachádzala vpredu, aby bolo možné ľahko cúvať.</li></ul>
--	--

### 8.3.7 Otočenie a zmena smeru **VAROVANIE:**

- Pri jazde po strmých svahoch nemenia smer jazdy. Stroj by sa mohol prevrátiť.
- Neotáčajte sa do strany, ak je lopata alebo iné prídavné zariadenia ťažko naložené. Najmä sa neotáčajte do strany na svahu.
- Pred každou zmenou smeru jazdy si všimajte osoby v pracovnej oblasti.

**POZNÁMKA:** Ak sa radlica nachádza na zadnej strane stroja, mení sa smer jazdy. Ak napríklad stlačíte ľavú (pravú) páku jazdy dopredu, pravý (ľavý) reťaz sa z pohľadu obsluhy pohybuje dozadu.

#### Otáčanie

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ak sa obe jazdné páky pohnú v opačných smeroch, oba reťazce sa otáčajú rovnakou rýchlosťou, ale v opačnom smere. Otočný bod je</li><li>• stred stroja</li></ul>
--	---

#### Zmena smeru pri zastavení

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ak sa pravá páka jazdy posunie dopredu, stroj sa otočí prednou časťou doľava.</li><li>• Ak sa pravá páka jazdy posunie dozadu, stroj sa otočí zadnou časťou doľava.</li><li>• Ak chcete otočiť stroj doprava, stlačte ľavú páku a postupujte podľa vyššie uvedeného popisu.</li></ul>
--	---

**Zmena smeru počas jazdy**

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ak sa ľavá páka jazdy počas jazdy prepne do neutrálu, stroj sa otočí doľava.</li><li>• Ak sa pravá páka jazdy počas jazdy prepne do neutrálnej polohy, stroj sa otočí doprava.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ak sa počas jazdy dozadu ľavá jazdná páka do neutrálu, stroj sa otočí doľava.</li><li>• Ak sa počas jazdy dozadu pravá páka riadenia prepne do neutrálu, stroj sa otočí doprava.</li></ul>

**Jazda do kopca a z kopca****UPOZORNENIE:**

- Stroj sa môže pošmyknúť pri jazde po svahu pokrytým trávou alebo suchým lístím, alebo pri jazde po mokrej kovovej doske alebo zamrznutom povrchu.
- Pri jazde do kopca a z kopca vždy volíte nízku rýchlosť (1. rýchlostný stupeň).
- Nesmiete s strojom cúvať po svahu.
- Dávajte pozor, aby stroj nezastavil priečne k svahu. Ak stroj napriek tomu zastaví na svahu, prepnite ovládacie páky do neutrálu a znovu naštartujte motor.
- V núdzových situáciách spustíte lyžicu na zem a zastavte motor.
- Na svahoch sa nesmie meniť smer jazdy. Najprv cúvajte na rovnú plochu a tam vykonajte zmenu smeru.

**POZNÁMKA:** Pri jazde do kopca alebo z kopca je potrebné nasmerovať sedadlo vodiča smerom k svahu.

jazdy venujte osobitnú pozornosť povrchu pred strojom.

	<b>Jazda do kopca</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Na prejazd svahu so sklonom 15° alebo viac je potrebné zaujať polohu stroja, ako je znázornené na obrázku vľavo:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Je potrebné dbať na uhol 90° – 110° medzi výložníkom a ramenom.</li><li>○ Spodný okraj lopaty musí byť udržiavaný približne 20–30 cm nad zemou.</li></ul></li></ul>
	<b>Jazda z kopca</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Na zjazd zo svahu so sklonom 15° alebo viac je potrebné zaujať polohu stroja, ako je znázornené na obrázku vľavo:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Lopata sa nachádza vzadu.</li><li>○ Je potrebné dbať na uhol 90°–110° medzi výložníkom a ramenom.</li><li>○ Spodný okraj lopaty musí byť udržiavaný približne 20–30 cm nad zemou.</li></ul></li></ul>

**Parkovanie**

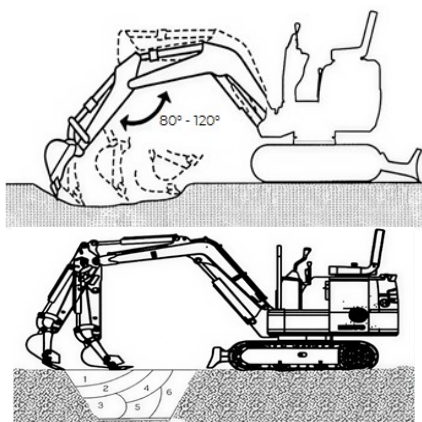
- Stroj zaparkujte na rovnej, pevnej a bezpečnej ploche.
- Pomaly presuňte radiacu páku do neutrálu, načo sa stroj zastaví.
- Vráťte plynovú páku späť do východiskovej polohy (motor beží na voľnobehu).
- Spustíte prídavné zariadenia a radlicu na zem.
- Nastavte bezpečnostný spínač do blokovacej polohy, zastavte stroj a vytiahnite kľúč zo zapalovania!

**POZNÁMKA:** Pri parkovaní stroja na ceste je potrebné použiť ochranné mreže, výstražné tabule alebo svetlá, aby bola zabezpečená viditeľnosť aj v noci a aby sa predišlo kolíziám s inými vozidlami.

**Parkovanie na svahu**

	<b>VAROVANIE:</b> <p>Ak je stroj zaparkovaný na svahu alebo nie je pod dohľadom, lopata musí byť spustená na zem, všetky ovládacie páky musia byť v neutrálnej polohe a reťaze musia byť zaistené brzdovými klinmi.</p> <p>Stroj neparkujte priečne k svahu.</p>
--	--

### 8.3.8 Kopanie



#### Základné informácie

1. Radlica musí byť umiestnená vzadu.
2. Odporúča sa kopať na rovine a veľkými pohybmi.
3. Maximálna kopacia sila sa dosiahne, ak je uhol medzi výložníkom a ramenom 80° – 120°.

#### Vyberanie z hornej časti

Udržujte zuby bagra kolmo k zemi a potiahnite rameno dozadu, aby ste mohli začať s kopaním.

Kopanie sa vykonáva v 7 krokoch, ako je znázornené na obrázku vľavo.

#### Hlbšie kopanie

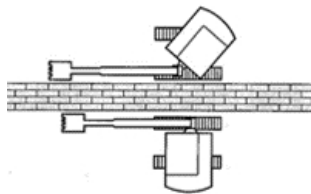
Dbajte na uhol 30° medzi základňou lyžice a uhol sklonu okraja jamy.

#### Vykopávanie priekopy

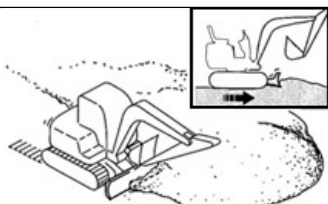
Použite lopatu vhodnú na kopanie priekop a nastavte reťaze paralelne s priekopou, ktorú chcete vykopať. Pri širokých priekopách najskôr vykopete bočné steny a potom strednú časť.

#### Vykopávanie bočných odvodňovacích priekop

Ak sa má vykopať odvodňovací priekop vpravo alebo vľavo od stroja, nemal by sa otáčať celý stroj, ale len výložník by sa mal otočiť do strany (pozri obrázok vľavo).



### 8.3.9 Vyrovnávanie



- Rameno a lopata by mali byť sklopené blízko stroja.
- Pomaly odhrabávajú zeminu zo strany hromady zeminu.
- V prípade nízkej hromady zeminu odstraňujte zeminu zhora.
- Ak je stroj príliš zaťažovaný, zdvihnite alebo spustíte radlicu.

### 8.3.10 Vyjazd'ie z blata



#### V blate uviazol len jeden reťaz:

- Otočte lyžicu smerom k reťazi uviaznutej v blate.
- Nastavte uhol ramena a výložníka na 90 až 110°.
- Priložte dno lopaty (nie zuby lopaty) k zemi.
- Pod zdvihnutý reťaz umiestnite drevenú dosku alebo podobný predmet.
- Zdvihnite lyžicu a pomaly vyvezte stroj z blata.



#### Oba reťaze uviazli v blate:

- Vykonajte vyššie uvedené kroky 1 až 4 pre oba reťaze.
- Lopata sa následne zapichne do zeme pred strojom.
- Počas jazdy dopredu stlačte ovládací páku lopaty, aby sa stroj pomaly dostal z blata.



### 8.3.11 Odt'ahovanie stroja

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Upevnite lano (1) k ťažnému zariadeniu.</li><li>• Používajte laná, ktoré sú vhodné pre vznikajúcu ťahovú silu.</li><li>• Nepoužívajte lano, ktoré je ohnuté, skrútené alebo poškodené.</li><li>• Lano nezaťažujte náhle ťažkým bremenom.</li><li>• Pri manipulácii s lanom noste ochranné rukavice.</li><li>• Uistite sa, že je pridelený jeden obsluhujúci pracovník pre ťahajúci stroj aj pre ťahaný stroj.</li><li>• Nevykonávajte ťažné práce na svahu.</li><li>• Pri ťahaní stroja sa uistite, že sa v blízkosti lana nenachádza žiadny personál.</li></ul>
--	--

### 8.3.12 Sklopte slnečnú strechu na uskladnenie

<p><b>POZOR:</b> Slnečná strecha je ťažká, preto je potrebné, aby ju sklopila druhá osoba a zabezpečte sklopnú časť slnečnej strechy , aby bolo možné túto činnosť bezpečne vykonať.</p>	
	<p>Na uskladnenie stroja je možné sklopiť slnečnú strechu, aby sa znížila výška stroja.</p> <p>Postup:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zabezpečte hornú sklopnú časť strechy proti slnku, aby sa zabránilo jej neúmyselnému sklopeniu.</li><li>• Opatrne uvoľnite a vyberte spojovacie skrutky na oboch stranách.</li><li>• Spolu s druhou osobou sklopte slnečnú strechu za úchyty dozadu na zadnú stranu stroja.</li></ul>

## 9 ČISTENIE, ÚDRŽBA, SKLADOVANIE, LIKVIDÁCIA

### UPOZORNENIE

	<p>Horúce povrchy a rotujúce časti stroja pri bežiacom motore môžu spôsobiť vážne zranenia alebo dokonca viesť k smrti.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Pred vykonaním prác súvisiacich s prestavbou, nastavením, čistením a údržbou stroj vždy zastavte a zaistíte proti neúmyselnému opätovnému spusteniu</li><li>➤ Odpojte stroj od napájania z batérie.</li><li>➤ Vyberte kľúče z zapalovania. Nechajte stroj vychladnúť.</li></ul>
--	---

**POZNÁMKA:** Pred vykonaním údržbových prác na stroji ho odstavte na rovný a pevný povrch, spustite prídavné zariadenia na zem, zastavte motor a uvoľnite tlak vo valci stlačením páky. Pri údržbe hydraulických častí dbajte na to, aby bol hydraulický olej dostatočne vychladnutý, aby nedošlo k popáleninám. Zabráňte neúmyselnému spusteniu stroja otočením kľúča zapalovania do polohy „OFF“ ( ). Vyberte kľúč zapalovania.

### 9.1 Čistenie

Pravidelné čistenie zaručuje dlhú životnosť vášho stroja a je predpokladom pre jeho bezpečnú prevádzku.

### UPOZORNENIE

	<p>Nesprávne čistiace prostriedky môžu poškodiť lak stroja. Na čistenie žiadne rozpúšťadlá, nitro riedidlá ani iné čistiace prostriedky, ktoré by mohli poškodiť lak stroja. Dodržiavajte pokyny a upozornenia výrobcu čistiaceho prostriedku.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Skontrolujte, či sa v bezprostrednej blízkosti motora a batérie nenachádzajú konáre, lístie, olej a iné horľavé materiály, a v prípade potreby ich odstráňte.</li><li>• Stroj čistite každý deň po skončení práce. Stroj nečistite pri bežiacom motore. Voda môže vniknúť do vzduchového filtra a poškodiť motor. Dbajte na to, aby vzduchový filter zostal suchý.</li><li>• Chráňte elektrické komponenty pred vniknutím vody. Mohlo by to viesť ku skratom alebo poruchám. Batériu, elektronickú riadiacu jednotku, senzory, konektory ani kryt kabíny nečistite vodou ani parou.</li></ul>
--	--



## 9.2 Údržba

Stroj je nenáročný na údržbu a údržbu vyžaduje len niekoľko dielov. Poruchy alebo závady, ktoré ohrozujú vašu bezpečnosť, je potrebné okamžite odstrániť!

- Pred každým spustením skontrolujte, či sú bezpečnostné zariadenia v bezchybnom stave.
- Pravidelne kontrolujte, či sú výstražné a bezpečnostné nálepky na stroji v bezchybnom a čitateľnom stave.
- Používajte iba bezchybné a vhodné náradie.
- Používajte výhradne originálne náhradné diely odporúčané výrobcom.

### 9.2.1 Plán údržby

Druh a stupeň opotrebenia stroja vo veľkej miere závisia od prevádzkových podmienok. Nižšie uvedené intervaly platia pri používaní stroja v rámci technických limitov:

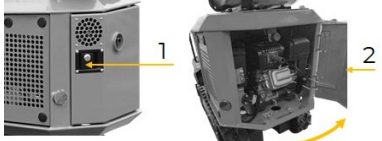
Komponenty	Opatrenie	Prevádzkové hodiny (BTS*)																	
		10	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	1000	2000			
Stroj	Čistenie	denne																	
Lopatka, lopatkové zuby	Kontrola	každý deň																	
Pracovný svetlo	Kontrola	každý deň																	
Madlá, schodové	Kontrola	každý deň																	
Elektronika	Kontrola	každý deň																	
skrutky, matice matice	Kontrola	pri prvom uvedení do prevádzky po 50 BTS																Každých 250 BTS	
Kryty pripojení	Kontrola	každý deň																	
Zrkadlo gel	Kontrola	denne																	
palivo	Kontrola	každý deň																	
Motorový olej	Kontrola	každý deň																	
	Výmena						x						x			x	x	každých 250 BTS	
Vzduchový filter	Čistenie						x						x			x	x	každých 250 BTS	
	Zmena															x	x	všetky 1000 BTS	
Hydraulický olej	Kontrola	každý deň																	
	Výmena	pri prvom spustení po 50 BTS																každých 2000 BTS	
Hydraulická hadica a vedenia vody	Kontrola	každý deň																	
Miestá mazania	Kontrola	každý deň																	
Batéria	Kontrola		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	všetkých 50 BTS
Vonkajší ozubený veniec otočného ložiska	Mazanie		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	všetkých 50 BTS
reťaze	Kontrola	každý deň																	
	Údržba												x				x		každých 500 BTS
Napnutie reťaze	Údržba	pri prvom uvedení do prevádzky po 50 BTS																každých 50 BTS	
Systém regulácie plynu systém	Kontrola						x						x			x	x	každých 250 BTS	
Palivové potrubie a hadice	Kontrola	x					x						x			x	x	každých 250 BTS	
	Zmena																	každé 2 roky	
Hydraulický sací filter	Výmena															x	x	každých 1000 prevádzkových hodín	

\* Prevádzkové hodiny = BTS

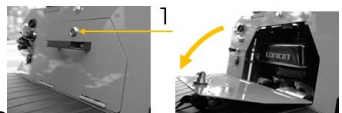


## Denné údržbárske práce

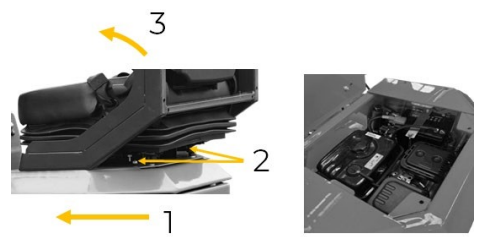
## 9.2.2 Otvorte zadné servisné dverka

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Odblokujte servisné dverka (1) kľúčom.</li><li>• Odklopte servisné dverka zadného krytu motora (2) na stranu.</li><li>• Po vykonaní údržbových prác dvere na údržbu opäť uzamknite (záмок zamknite kľúčom).</li></ul>
---	---

## 9.2.3 Otvorenie predných servisných dveriek

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Odomknite záмок (1) v oblasti nôh pomocou kľúča.</li><li>• Predné servisné dverka (2) sklopte nadol.</li><li>• Po vykonaní údržbových prác opäť uzamknite servisné dverka motora (zamknite záмок kľúčom).</li></ul>
---	---

## 9.2.4 Otvorenie zadného sedadla vodiča

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Potiahnite páčku sedadla vodiča nahor a posuňte sedadlo vodiča (1) dopredu až do dorazu.</li><li>• Na zadnej strane sedadla vodiča odstráňte hviezdicové skrutky (2).</li><li>• Odklopte servisné dverka (3) spolu s sedadlom vodiča dopredu.</li><li>• Dverka na údržbu opäť opatrne sklopte dozadu, upevnite ich hviezdicovými skrutkami a znovu nastavte sedadlo vodiča.</li></ul>
---	---

## 9.2.5 Skontrolujte hladinu paliva / doplňte palivo

## VAROVANIE

**Nebezpečenstvo požiaru a výbuchu v dôsledku paliva!**

Palivo je ľahko zápalné a výbušné. Teplo, iskry a plamene môžu zapáliť výpary, ktoré sa môžu šíriť pri tankovaní. Môže dôjsť k vznieteniu plameňa a/alebo výbuchu, čo môže viesť k ťažkým zraneniam alebo smrti.

- Držte sa ďalej od otvoreného ohňa, iskier a zdrojov tepla!
- Tankujte len vonku!


Rozliatu palivo alebo jeho rozstreky ihneď odstráňte.

## UPOZORNENIE



**Motorový olej a palivá sú jedovaté a nesmú sa dostať do životného prostredia!** Dodržiavajte pokyny výrobcu a v prípade potreby kontaktujte miestne úrady, aby ste získali informácie o správnej likvidácii.

**VAROVANIE:** Nebezpečenstvo popálenia. Nedotýkajte sa výhriača a výhrievaného palivára.

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stroj zaparkujte na rovnej ploche.</li></ul> <p><b>UPOZORNENIE:</b> Nastavte bezpečnostný spínač do polohy uzamknutia, zastavte motor a vytiahnite kľúč zo zapalovania!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Otvorte servisné dverka.</li><li>• Skontrolujte hladinu paliva v nádrži.</li><li>• Otvorte viečko palivovej nádrže (1) a doplňte palivo. Dávajte pozor, aby palivo nepretekalo.</li></ul> <p><b>UPOZORNENIE:</b> Dbajte na to, aby sa do palivového systému nedostali žiadne nečistoty, prach, voda ani iné cudzie predmety!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Po natankovaní opäť dobre uzavrite uzáver palivovej nádrže (1).</li></ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Po skončení práce by ste mali vždy doplniť palivo.</p>
---	---

## 9.2.6 Kontrola / výmena motorového oleja

## VAROVANIE



**Nedoplňajte motorový olej pri bežiacom stroji.**

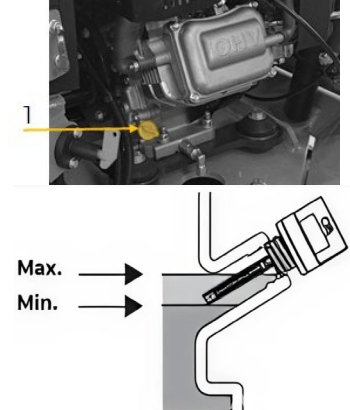
## UPOZORNENIE



**Motorový olej a palivá sú jedovaté a nesmú sa dostať do životného prostredia!** Dodržiavajte pokyny výrobcu a v prípade potreby kontaktujte miestne úrady, aby ste získali informácie o správnej likvidácii.



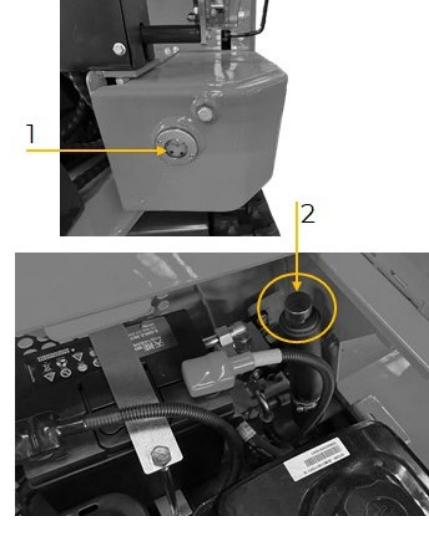
**UPOZORNENIE:** Príliš nízka hladina motorového oleja môže spôsobiť poškodenie motora.

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Na kontrolu hladiny motorového oleja postavte stroj na rovnú plochu. Vypnite motor a počkajte päť minút.</li><li>• Otvorte servisné dvierka motora (odomknite zámok kľúčom).</li><li>• Odskrutkujte meradlo oleja (1) z plniaceho otvoru a utrite ho čistou handričkou bez vlákien alebo papierovou utierkou, ktorá nepúšťa vlákna.</li><li>• Mernú tyč opäť úplne zasuňte.</li><li>• Vytiahnite meradlo oleja a odčítajte hladinu oleja.</li><li>• Ak je hladina oleja medzi oboma značkami (Min. / Max.), nie je potrebné dopĺňať motorový olej.</li><li>• Pri nízkej hladine oleja doplňte nový motorový olej (typ a množstvo motorového oleja nájdete v technických údajoch).</li><li>• Ak je hladina správna, opäť zaskrutkujte meradlo oleja.</li><li>• Znovu zatvorte a uzamknite servisné dvierka motora</li></ul>
---	--

### 9.2.7 Skontrolujte hladinu hydraulického oleja

**VAROVANIE:** Počas prevádzky sa môže hydraulický systém silno zahrievať a byť pod tlakom. S údržbovými prácami začnite až po vychladnutí stroja.

**POZNÁMKA:** Pred doplnením nového hydraulického oleja odstráňte nečistoty a piesok z okolia plniaceho otvoru. Vždy používajte hydraulický olej rovnakého typu.

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stroj zaparkujte na rovnej ploche. Vypnite motor a počkajte päť minút.</li><li>• Skontrolujte hladinu hydraulického oleja na hladinomere (1).</li><li>• Ak je hladina hydraulického oleja príliš nízka, pred naštartovaním motora je potrebné doplniť dostatočné množstvo oleja.</li><li>• Aby ste sa dostali k viečku hydraulického systému, je potrebné zdvihnúť servisné dvierka.</li></ul> <p><b>VAROVANIE:</b> Nádrž na hydraulický olej je pod tlakom. Preto otvárajte kryt (2) pomaly, aby mohol tlak uniknúť</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Pred doplnením nového hydraulického oleja utrite nečistoty a piesok v okolí plniaceho otvoru. Vždy používajte hydraulický olej rovnakého typu.</p> <p><b>VAROVANIE:</b> Nádrž na hydraulický olej nesmie byť preplnená. Môže to spôsobiť poškodenie hydraulického systému.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Po doplnení uzavrite viečko a znovu skontrolujte hladinu.</li><li>• Znovu zatvorte a uzamknite servisné dvierka motora.</li></ul>
--	---

### 9.2.8 Kontrola a údržba hydrauliky

- Stroj zaparkujte na rovnej ploche. Vypnite motor a počkajte päť minút.
- S údržbovými prácami začnite až po vychladnutí stroja. Počas prevádzky sa môže hydraulický systém silne zahrievať a byť pod tlakom.
  - Vypustíte vzduch z nádrže na hydraulický olej, aby ste znížili tlak.

**VAROVANIE:** Pri údržbe horúcich komponentov pod tlakom môže dôjsť k vystrekovaniu týchto komponentov alebo hydraulického oleja a spôsobiť zranenia!

  - Pri uvoľňovaní skrutiek alebo matíc nedržte telo v smere skrutiek alebo matíc, pretože hydraulické komponenty môžu byť aj po vychladnutí stále pod tlakom.
  - Nikdy sa nepokúšajte kontrolovať obvody hnacieho alebo otočného motora na svahu. V dôsledku vlastnej hmotnosti môžu byť pod tlakom.
- Pri pripájaní hydraulických hadíc a potrubí musia byť tesniace plochy bez nečistôt a poškodenia.
  - Hydraulické hadice, potrubia a vnútro nádrže na hydraulický olej očistite čistiacim prostriedkom a následne nechajte dôkladne vyschnúť.
  - Používajte iba nepoškodené O-krúžky.
  - Pri pripájaní tlakovej hadice je potrebné dbať na to, aby sa nezkrútila. V opačnom prípade by sa skrútila jej životnosť.
  - Opatrne dotiahnite hadicovú svorku nízko tlakovej hadice.



**UPOZORNENIE:** Pri dopĺňaní alebo výmene používajte výhradne odporúčaný hydraulický olej! Hydraulický olej bol do stroja naliaty už pred dodaním. Pri dopĺňaní hydraulického oleja nemiešajte oleje rôznych typov. Preto používajte výhradne odporúčaný hydraulický olej. Celý olej v systéme je potrebné vymeniť naraz.

- Nikdy neuvádzajte stroj do prevádzky bez hydraulického oleja!

### 9.2.9 Skontrolujte hydraulické hadice a potrubia

- Skontrolujte potrubia hydraulického oleja, hydraulické zariadenia, hadice a prípojky, či nedochádza k úniku oleja.

**VAROVANIE:**

- Vystrekujúci sa hydraulický olej môže vniknúť do očí alebo na telo a spôsobiť vážne zranenia!
- Na kontrolu tesnosti preto použite kartónovú škatuľu.
- Noste ochranné okuliare a pracovné rukavice.
- Ruky a telo držte ďalej od hydraulických komponentov pod tlakom.
- V prípade nehody okamžite vyhľadajte lekára. Akýkoľvek kontakt s látkou je potrebné čo najskôr odstrániť.
- Vytieknutý hydraulický olej a mazivo môžu spôsobiť požiar alebo zranenia osôb!

- Stroj zaparkujte na rovnej ploche.
- Spustite lyžicu na zem.
- Vypnite motor a vytiahnite kľúč zo zapalovania.
- Skontrolujte nasledujúce:
  - stav komponentov
  - či nechýbajú komponenty,
  - či sa neuvoľnili hadicové svorky,
  - či nie sú hadice skrútené a
  - či sa potrubia alebo hadice o seba trú.

#### Denné kontroly:

Miesto kontroly	Chyba	Opatrenie
Povrch nepriestupnosť	Netesnosť (1)	vymeniť
Koniec hadice	netesnosť (2)	vymeniť
Pripojenie	Netesnosť (3)	Uťahnut', vymeniť hadicu alebo použiť nový O-krúžok

#### Každých 250 prevádzkových hodín:

Miesto kontroly	Chyba	Opatrenie
Povrch	Trhlina (4)	vymeniť
hadicový	trhlinu (5)	nahradiť
Povrch hadice	Výstužný materiál vyčnieva (6)	nahradiť
Povrch hadice	Časť vyčnieva (7)	nahradiť
hadica	Ohyb (8)	nahradiť
hadica	Ohyb (9)	Zmeniť (správny ohybový )
Hadicové alebo spojovacieho kusu	Deformácia alebo korózia (10)	vymeniť

- Ak ste zistili nejaké závady, vymeňte príslušné komponenty alebo riadne dotiahnite uvoľnené komponenty.
- Všetky uvoľnené, poškodené alebo chýbajúce hadicové svorky, hadice, potrubia, chladiče oleja a skrutky prírub dotiahnite, opravte alebo vymeňte.

**POZNÁMKA:**

- Vyhňte sa ohýbaniu alebo nárazom tlakových potrubí.
- Nikdy nemontujte ohnuté alebo poškodené hadice alebo potrubia.

### 9.2.10 Miesta mazania

**UPOZORNENIE:**

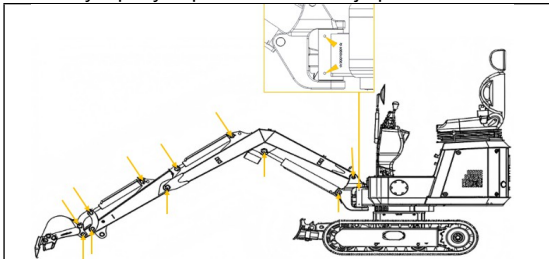
Najskôr spustite všetky nadstavce na zem a vypnite motor.

**POZNÁMKA:**

- Pri mazaní nevstupujte na zuby lopaty ani na iné komponenty.

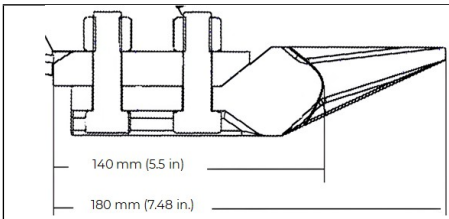


- Pri výkopových prácach vo vode je potrebné namazať nasledujúce miesta. Po ukončení prác znovu namažte.



- Mazacie hlavice označené na obrázkoch vľavo je potrebné namazať.
- Prebytočný tuk zotrite.

### 9.2.11 Skontrolujte zuby lopaty



- Skontrolujte zuby lopaty, či nie sú opotrebované alebo poškodené.
- Opotrebované zuby lopaty je potrebné vymeniť – pozri limit:
  - Nové: 190 mm
  - Limit: 140 mm

## Údržbové práce po prvých 50 prevádzkových hodinách

### 9.2.12 Vymeňte hydraulický olej a sací filter

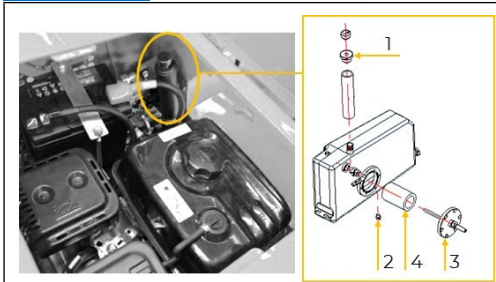
(Hydraulický olej potom vymieňajte každých 2000 prevádzkových hodín)

**VAROVANIE:** Počas prevádzky sa môže hydraulický systém silno zahrievať a byť pod tlakom. S údržbovými prácami začnite až po vychladnutí stroja.

#### Výmena hydraulického oleja

- Stroj zaparkujte na rovnej ploche.
- Úplne zasuňte valec ramena a vysuňte valec lopaty, aby ste stroj stabilne umiestnili.
- Potom spustíte lopatu a radlicu na zem a nastavte bezpečnostný spínač do blokovacej polohy.
- Vypnite motor a počkajte päť minút.
- Vytiahnite kľúč zo zapalovania a odpojte stroj od napájania batérie pomocou odpojovača batérie.
- Vždy používajte hydraulický olej rovnakého typu.

**POZNÁMKA:** Pred naliatím nového hydraulického oleja utrite nečistoty a piesok v okolí plniaceho otvoru.



- Pomaly otvorte viečko (1) nádrže na hydraulický olej. **VAROVANIE:** Nádrž na hydraulický olej je pod tlakom. Preto otvárajte viečko nádrže na hydraulický olej pomaly, aby mohol tlak uniknúť.
- Povolte a odstráňte vypúšťací skrutku (2) na dne nádrže na hydraulický olej, aby ste mohli vypustiť hydraulický olej z nádrže do vhodnej nádoby.
- Povolte a odstráňte viečko (3) sacieho filtra (alebo zberného filtra oleja).
- Vyberte sací filter (4).

- Pomocou odsávačky oleja odsajte zvyšný olej z nádrže na hydraulický olej.
- Vyčistite sací filter a nádrž na hydraulický olej.
- Následne vložte sací filter a dajte pozor na správnu montáž na výstupe.
- Vyčistite vypúšťací skrutku a znovu ju zašraubujte na dno nádrže na hydraulický olej.
- Nasadte kryt sacieho filtra a dajte pozor, aby bol filter v správnej polohe. Následne dotiahnite skrutky momentom 49 Nm.
- Doplňte hydraulický olej, až kým hladina oleja nedosiahne úroveň medzi značkami na kontrolnom okienku.

**POZNÁMKA:** Spustenie motora bez hydraulického oleja poškodí hydraulické čerpadlo!

**UPOZORNENIE:** Po výmene hydraulického oleja je potrebné odvzdušniť hydraulické potrubia a hydraulický systém. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu hydraulického systému.

- Následne nasadte a dotiahnite viečko nádrže na hydraulický olej.
- Znovu namontujte kryt



- Aby ste vypustili vzduch z hydraulického systému, pomaly a rovnomerne pohybujte ovládacími pákami, kým motor beží na nízkych otáčkach vo voľnobehu po dobu 15 minút. Potom každý valec 4 až 5-krát vysuňte a zasuňte, pričom dbajte na to, aby ste valce nevysunuli ani nezasunuli až na doraz.
- Opakujte popísaný postup pri vysokých otáčkach a následne opäť pri nízkych otáčkach na voľnobehu.
- Úplne zasuňte valec ramena a vysuňte valec lopaty, aby ste stroj stabilne umiestnili.
- Spustíte lopatu bagra na zem.
- Vypnite motor a vyťahnite kľúč zo zapalovania.
- Skontrolujte hladinu hydraulického oleja a v prípade potreby doplňte.

### 9.2.13 Skontrolujte utiahnutie skrutiek a matíc

(pri prvom uvedení do prevádzky, po 50 BTS, potom v intervaloch po 250 BTS)

V prípade potreby dotiahnite nastaveným momentom (pozri nasledujúce tabuľky).

**POZNÁMKA:** Na kontrolu krútiaceho momentu skrutiek a matíc použite momentový kľúč!

Metrické skrutky a matice			
Hrubý závit	Štandard Uťahovací moment (Nm)	Jemný závit	Štandard Uťahovací moment (Nm)
M6	9,8 ±0,5	M8	24,5±1,2
M8	22,6 ± 1,1	M10	50 ± 2,5
M10	47,1±2,4	M12	87,3±4,3
M12	83,4 ± 4,1	M14	135,3 ± 6,8
M14	134,4±6,7	M16	220,6±11
M16	207,9±10,4	M20	452,1 ±22,6
M20	410,9±20,5		

**POZNÁMKA:**

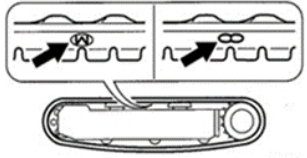
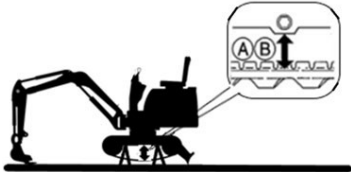
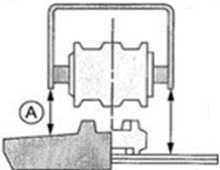
- Pred montážou je potrebné vyčistiť skrutky a matice.
- Namažte skrutky a matice, aby ste minimalizovali ich opotrebenie
- Skrutky protizávažia by mali zostať pevne utiahnuté.

### Údržba každých 50 prevádzkových hodín 9.2.14 Nastavenie

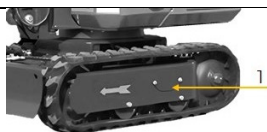
#### napnutia reťaze **VAROVANIE:**

- Nelezte pod stroj a nepracujte pod ním.
- Pre vlastnú bezpečnosť sa nespoliehajte na stroje s hydraulickou podporou. V dôsledku netesnosti hydraulického systému by stroj mohol spadnúť alebo sa náhle spustiť.
- Dávajte pozor, aby sa v reťazi nezachytili cudzie predmety, napr. kamene. Tieto cudzie predmety je potrebné odstrániť pred nastavením napnutia reťaze.

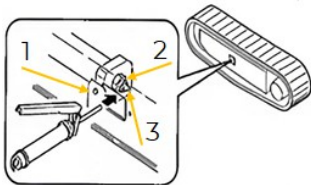
**Pri nastavovaní reťazi je potrebné dodržiavať nasledujúce body:**

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Značku na kĺboch umiestnite na horný stred reťazového rámu</li></ul>
	<b>Zdvihnite stroj:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Stroj opatrne zdvihnite.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Skontrolujte vzdialenosť (A) medzi spodnou stranou rámu v strede reťazového rámu a hornou stranou reťaze. Vzdialenosť (A) sa musí pohybovať v rozmedzí 59 až 64 mm</li><li>• Ak napnutie reťaze nespadá do týchto rozsahov, je potrebné ho znovu nastaviť.</li></ul>

Skontrolujte napnutie reťaze 50 hodín po prvom použití stroja. V prípade potreby je nutné napnutie znovu nastaviť. Následne je potrebné napnutie reťaze kontrolovať a nastavovať každých 50 prevádzkových hodín.

**Nastavenie napnutia reťaze**

- Odstráňte bočný kryt (1).

**Zvýšenie napnutia reťaze:**

- Pomocou mazacieho piestu vtlačte mazivo cez mazací nipl (3) do tlakového ventilu (2).
- Skontrolujte napnutie reťaze.

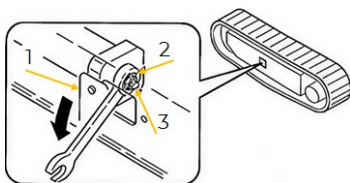
**Zníženie napnutia reťaze:**

- Pomocou kľúča pomaly (o jednu otáčku) uvoľnite tlakový ventil (2), aby ste vypustili mazivo.

- Ak mazivo vyteká len ťažko, strojom krátko pohybujte sem a tam.
- Po nastavení napnutia reťaze opäť pevne dotiahnite tlakový ventil (2).

**POZNÁMKA:** Úťahovací moment musí byť 177 Nm.

- Znovu namontujte bočný kryt (1).
- Po nastavení napnutia reťaze otočte podvozkom o jeden až dva otáčky, aby ste skontrolovali napnutie.

**POZNÁMKA:**

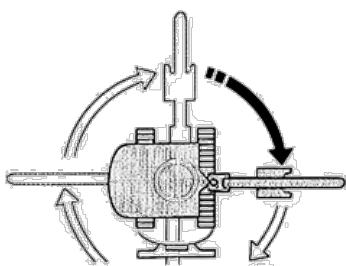
- Ak je reťaz príliš napnutá, zvyšuje sa opotrebenie.
- Ak je reťaz nastavená príliš voľne, články reťaze narážajú o reťazové koleso. To tiež vedie k zvýšenému opotrebeniu. Okrem toho sa reťaze môžu posunúť alebo uvoľniť.
- Po každom použití stroja je potrebné reťaz vyčistiť.
- Ak sa napnutie reťaze zvýšilo v dôsledku usadeného blata, reťaz zdvihnite pomocou výložníka, ramena a lyžice. Nechajte motor bežať na voľnobehu a opatrne odstráňte blato otáčaním reťaze, najmä z otvorov spojovacej dosky.

**Dôležité pokyny na používanie gumových reťazí:**

1. Stroj otáčajte len pomaly. Vyhňte sa príliš rýchlym otáčkam, aby ste znížili opotrebenie výstupkov a vniknutie nečistôt.
2. Ak reťaze upchá príliš veľa nečistôt a piesku, popodte so strojom kúsok dozadu, aby mohla zemina a piesok opadnúť, a potom stroj otočte.
3. Vyhňte sa používaniu gumových reťazí v korytách riek, na kamenistom podklade, na železobetónových a železných platniach. Gumové reťaze sa môžu poškodiť a rýchlejšie opotrebovať.
4. Vyhňte sa používaniu v blízkosti mora. Obsah soli môže spôsobiť koróziu kovového jadra.
5. Reťaze chráňte pred palivom, mazacím olejom, soľou a chemickými rozpúšťadlami. Tieto látky môžu spôsobiť koróziu zvarov kovových jadier reťazí a viesť k tvorbe hrdze alebo poškodeniu. Látky ulpené na reťaziach je potrebné ihneď odstrániť vodou.

**9.2.15 Mazanie vonkajšieho ozubeného venca otočného ložiska**

**VAROVANIE:** Počas mazania nesmiete vykonávať žiadne otočné pohyby so strojom. Existuje značné riziko poranenia v dôsledku možného zachytenia v stroji.



- Stroj zaparkujte na rovnej ploche.
  - Spustíte lopatu bagra na zem a vypnete motor.
  - Vypnete motor a vytiahnete kľúč zo zapaľovania.
  - Namažte mazacie hlavice pomocou mazacieho piestu.
  - Naštartujte motor a zdvihnite lopatu bagra.
  - Stroj otočte o 90° v smere hodinových ručičiek.
  - Spustíte lopatu na zem a potom vypnete motor.
  - Znovu namažte mazacie hlavice.
- POZNÁMKA:** Postup opakujte, kým nie je namazaný celý zubový veniec
- Prebytočný tuk utrite handričkou.

**9.2.16 Batéria****POZNÁMKA:**

- Pri práci s batériou nefajčite. Batériu chráňte pred otvoreným ohňom a iskrami. Plyn, ktorý vzniká pri nabíjaní batérie, je výbušný.
- Pri práci s batériou vždy používajte ochranné okuliare a rukavice!
- Batériu neotvárajte, pretože je hermeticky uzavretá.

**Kontrola pólov:**

- Pri demontáži batérie vždy najskôr odpojte zemiaci kábel z mínusového pólu (-). Pri montáži batérie postupujte opačne.



- Póly batérie a odvodušňovací ventil musia byť vždy čisté a suché, aby sa zabránilo vybitiu batérie.
- Skontrolujte, či nie sú póly uvoľnené alebo skorodované. Aby ste zabránili korózii, potrite póly mazivom na batérie.

**Kontrola napätia batérie:**

- Batériu pravidelne dobíjajte, najmä ak sa batéria dlhší čas nepoužíva.
- Na nabíjanie používajte iba nabíjačky vhodné pre tento typ batérie.
- Batériu neprebíjajte (max. 14,4 V)!

**Výmena batérie:**

Akonáhle sa batéria už nedá nabiť alebo nedokáže ďalej ukladať energiu, je potrebné ju vymeniť.

Pri výmene starej batérie za novú používajte iba batérie s rovnakými špecifikáciami.

**Údržbové práce každých 250 prevádzkových hodín**

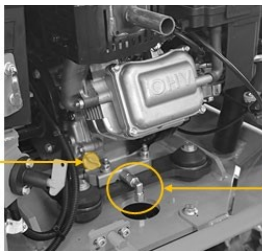
(Súčasne vykonajte údržbu na 50 prevádzkových hodín)

**9.2.17 Vymeňte motorový olej a filtračný vložku****UPOZORNENIE**

**Motorový olej a palivá sú jedovaté a nesmú sa dostať do životného prostredia!** Dodržiavajte pokyny výrobcu a v prípade potreby kontaktujte miestne úrady, aby ste získali informácie o správnej likvidácii.

**POZNÁMKA:** Pred výmenou motorového oleja najprv naštartujte motor, aby sa motorový olej zahrial.

- Stroj zaparkujte na rovnej ploche.
- Spustíte lopatu bagra na zem.
- Nechajte motor bežať 5 minút na voľnobehu pri nízkych otáčkach.
- Vytiahnite kľúč z zapalovania a odpojte stroj od napájania batérie pomocou odpojovača batérie.

**Vypustíte motorový olej:**

- Otvorte servisné dverka motora.
- Vyberte uzatvárateľnú a dostatočne veľkú zachytávaciu nádobu, aby sa motorový olej nedostal do životného prostredia.
- Otvorte vypúšťací otvor oleja (1) a vypustite všetok motorový olej.
- Následne skrutku na vypúšťanie oleja opäť zašraubujte.
- Otočte olejový filter kľúčom na olejové filtre proti smeru hodinových ručičiek, kým sa neuvoľní.
- Vyčistite miesto montáže puzdra filtra.
- Naneste malé množstvo oleja na tesnenie nového filtra.
- Nový filter vložte ručne.
- Potom ho dotiahnite kľúčom na olejový filter o ďalšiu otáčku (cca 1 otáčka). Neutiahnite ho príliš silno, aby nedošlo k poškodeniu tesnenia.

**Doplnenie motorového oleja:**

- Vyšraubujte meradlo oleja (2) a nalejte čerstvý motorový olej do plniaceho otvoru.
- Zvyšky oleja odstráňte handričkou.
- Otvor na dopĺňovanie oleja opäť uzavrite meradlom oleja a dotiahnite.

**Kontrola hladiny motorového oleja:**

- Po 15 minútach skontrolujte hladinu motorového oleja.

**9.2.18 Vyčistíte vzduchový filter. UPOZORNENIE:**

- Pri čistení stlačeným vzduchom noste ochranné okuliare.
- Stroj nikdy neprevádzkujte bez vzduchového filtra alebo s neudržiavaným vzduchovým filtrom!
- Udržujte vzduchový filter bez oleja.

**UPOZORNENIE:** Pri prevádzke stroja v extrémne prašnom prostredí je potrebné kontrolovať a čistiť vzduchový filter častejšie, ako je uvedené v servisných intervaloch.



	<p><b>Čistenie vzduchového filtra:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Povolte krídlovú maticu (1) a odstráňte kryt.</li><li>• Povolte maticu (2) a vyberte vzduchový filter (3).</li><li>• Filter vyčistite tak, že ho niekoľkokrát poklepete o tvrdý povrch, aby ste odstránili nečistoty, alebo do neho fúknite stlačený vzduch.</li></ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Nikdy sa nepokúšajte nečistoty odstrániť kefou; kefovanie sa nečistoty vtláča do vlákien.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nečistoty na vnútornej strane základne vzduchového filtra a krytu odstráňte vlhkou handričkou. Dávajte pozor, aby sa nečistoty nedostali do vzduchového kanála vedúceho k karburátoru.</li><li>• Znovu namontujte filter a kryt.</li></ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Dbajte na to, aby ste filter a kryt opäť</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• V opačnom prípade môže nasatý prach spôsobiť poškodenie motora.</li></ul>
--	---

### 9.2.19 Skontrolujte systém regulácie plynu

Páčka plynu a regulátor otáčok, ktoré sa nachádzajú na strane motora, sú spojené lanom plynového pedála.

Skontrolujte, či je plynový kábel na upevnení napnutý alebo voľný.

Ak je lanko plynového pedála napnuté alebo voľné, môže dôjsť k poruchám.

Výmena alebo nastavenie plynového lanka vyžaduje odborné znalosti. Obráťte sa na odborný servis.

### Údržbové práce každých 1000 prevádzkových hodín

(Súčasne vykonajte údržbu po 50 a 250 prevádzkových hodinách)

### 9.2.20 Vymeňte vzduchový filter

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Povolte krídlovú maticu (1) a odstráňte kryt.</li><li>• Povolte maticu (2) a vyberte vzduchový filter (3).</li><li>• Vymeňte vzduchový filter.</li></ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Nepoužívajte poškodené filtre, tesnenia ani tesniace krúžky.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Znovu namontujte kryt.</li></ul> <p><b>UPOZORNENIE:</b> Dbajte na to, aby ste filter a kryt opäť správne namontovali. V opačnom prípade môže nasatý prach spôsobiť poškodenie motora .</p>
--	--

### 9.2.21 Zapaľovacia sviečka

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Otvorte prístup k zapaľovacej sviečke.</li><li>• Odstráňte konektor zapaľovacej sviečky.</li><li>• Vyčistite hornú časť zapaľovacej sviečky handričkou.</li><li>• Zapaľovaciu sviečku vyšraubujte pomocou kľúča na zapaľovacie sviečky.</li><li>• Zapaľovaciu sviečku vizuálne skontrolujte. Usadeniny sadzí odstráňte drôtenou kefou.</li><li>• Všimajte si zafarbenie hornej časti zapaľovacej sviečky. Štandardná farba je svetlohnedá.</li><li>• Skontrolujte vzdialenosť medzi elektródami. Rozsah = <b>0,7 – 0,8 mm</b></li><li>• Zmeňte zapaľovaciu sviečku, ak je poškodená keramická izolácia</li><li>• Zapaľovaciu sviečku najprv ručne zašraubujte o niekoľko otáčok.</li><li>• Ak je zapaľovacia sviečka pevne usadená, dotiahnite ju kľúčom na zapaľovacie sviečky. <b>(Predpísaný krútiaci moment = 22 Nm)</b></li><li>• Znovu nasadte konektor zapaľovacej sviečky</li></ul>
<p><b>POZNÁMKA:</b> Vždy dodržiavajte predpísaný krútiaci moment! Zapaľovaciu sviečku nikdy nezaskrutkujte nasucho alebo pri horúcom motore</p>	

### Dalšie nastavenia a výmena ostatných dielov

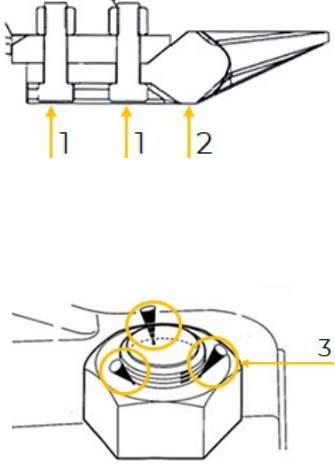
### 9.2.22 Výmena zubov lopatky

**UPOZORNENIE:** Postavte stroj na rovný a pevný podklad. Zaisťte stroj, aby sa zabránilo neúmyselnému pohybu.

**VAROVANIE:** Pri použití kladiva môžu byť vymrštené skrutky alebo kovové úlomky. To môže viesť k vážnym zraneniam.

- Pri práci s tvrdými kovovými dielmi, ako sú skrutky, zuby lopaty alebo bočné zuby, noste ochranné vybavenie, ako sú ochranné okuliare a pracovné rukavice.
- Uistite sa, že sa v okolí nenachádzajú žiadne ďalšie osoby



	<p><b>Výmena zubov lopaty:</b> <b>UPOZORNENIE:</b> Pri použití kladiva môžu byť vyvrhnuté skrutky a kovové časti. Tieto môžu spôsobiť vážne zranenia. Noste ochranné oblečenie vrátane ochranných okuliarov a rukavíc.</p> <p><b>Demontáž:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vyčistite lopatu bagra a umiestnite stroj na rovný, pevný a bezpečný podklad.</li><li>• Umístite lopatu bagra dnom na rovný povrch a podložte ju podložkami, aby ste mohli uvoľniť skrutky (1).</li><li>• Vytiahnite kľúč zo zapaľovania a skontrolujte, či lopata leží stabilne.</li><li>• Povolte skrutky (1).</li></ul> <p><b>Montáž:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vyčistite miesto montáže zubov lopaty. Ak sa na tomto mieste nachádza nečistota alebo blato, zuby lopaty (2) a puzdrá zubov sa nemusia dať správne nasadiť.</li><li>• Zavádzajte čap (1) z vonkajšej strany lyžice a dotiahnite maticu. Uťahovací moment: 102 Nm.</li><li>• Skrutku zalisujte lisom alebo ju na strane so závitom (na strane matice) zvárajte v troch bodoch (3).</li></ul>
---	---

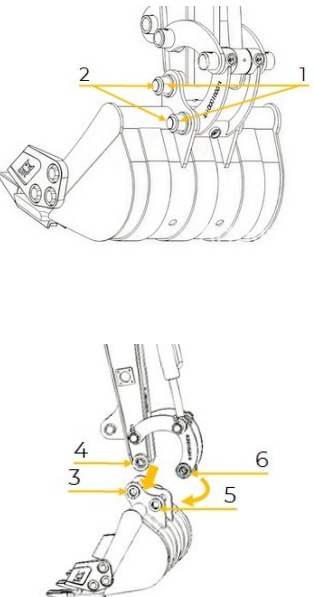
### 9.2.23 Výmena príslušenstva

**VAROVANIE:** Pri používaní kladiva môžu byť vyvrhnuté skrutky a kovové úlomky. To môže viesť k vážnym zraneniam.

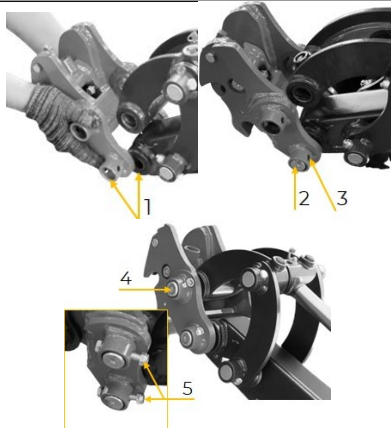
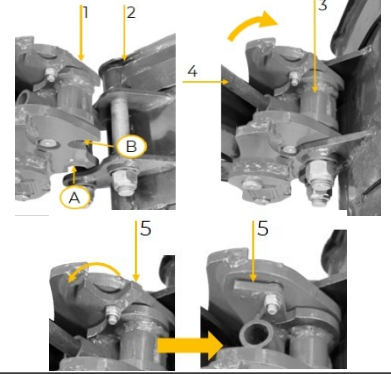
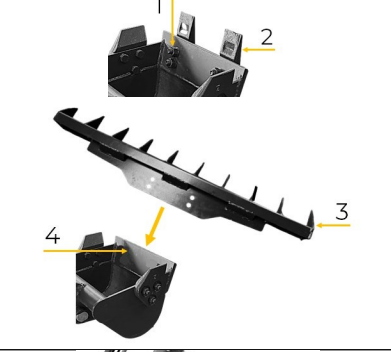
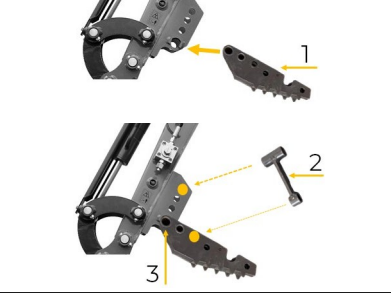
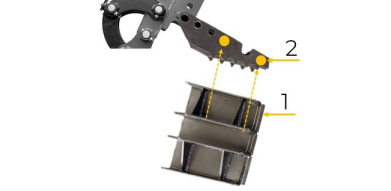
- Pri práci s tvrdými kovovými časťami, ako sú skrutky, zuby lopaty alebo bočné zuby, noste ochranné vybavenie, ako sú ochranné okuliare a pracovné rukavice.
- Uistite sa, že sa v okolí nenachádzajú žiadne osoby

#### **POZNÁMKA:**

- Ak je potrebné vymeniť príslušenstvo pri bežiacom motore, pracujte vždy vo dvojici. Jedna osoba sedí na sedadle vodiča a druhá pracuje na stroji.
- Na centrovanie otvorov nepoužívajte prsty. Pri nekontrolovanom, náhlom pohybe hrozí nebezpečenstvo poranenia!
- Prečítajte si návod na obsluhu príslušenstva, aby ste zaistili jeho správnu prevádzku.
- Pri práci s kovovými časťami, ako sú skrutky, zuby bagra a ložiská, používajte ochranné pomôcky, ako sú ochranné okuliare a rukavice.

	<p><b>Montáž lopaty bez rýchlospojky:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Stroj zaparkujte na rovnej ploche.</li><li>• Spustite lopatu na zem, aby sa po vytlačení spojovacieho čapu nepohybovala.</li><li>• Nastavte bezpečnostný spínač do polohy uzamknutia a zastavte motor.</li><li>• Odstráňte poistné matice (1).</li><li>• Odstráňte spojovací čap (2), aby ste oddelili lopatu od ramena.</li></ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Pri montáži alebo demontáži spojovacích čapov môžu odpadávať triesky. Vždy noste rukavice, ochranu očí a bezpečnostnú prilbu.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vyčistite spojovacie skrutky a otvory pre skrutky a následne ich dobre namažte.</li><li>• Uistite sa, že lopata nešmýka.</li><li>• Vyrovnajte otvory pre čapy (3, 4), namontujte spájacie čapy späť a zaistite ich poistnou maticou</li><li>• Opatrne stlačte valec lyžice, vyrovnajte otvory pre čapy (5, 6), namontujte spájacie čapy a zaistite ich poistnou maticou</li><li>• Naštartujte motor a nechajte ho bežať na nízkych otáčkach. Pri tom pomaly vysúvajte a zasúvajte lyžicu, aby ste skontrolovali jej pohyblivosť.</li><li>• Všetky zistené poruchy je potrebné ihneď odstrániť.</li></ul>
---	---



	<b>Montáž rýchlovýmenného systému</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Demontujte lyžicu podľa vyššie uvedeného postupu.</li><li>• Vyrovnajte otvory pre čapy (1) a namontujte spojovací čap. Pri tom dbajte na to, aby otvory (3) na spojovacom čape a na rýchlospojke boli vyrovnané.</li><li>• Postup zopakujte pri druhom spojovacom čape (4).</li><li>• Následne je potrebné oba spojovacie čapy zaistiť pomocou skrutky a matice (5).</li></ul>
	<b>Montáž prídavného zariadenia s rýchlospojkou</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Najskôr sa zadný čap prídavného zariadenia (napr. lopata) zarovná so zadným otvorom rýchlospojky (A).</li><li>• Naklonením lopaty sa najskôr zadný čap zasunie do zadného otvoru (A) rýchlospojky (1) a potom nasleduje predný čap do predného otvoru (B).</li><li>• Páku (4) zasuňte do držiaka zámku (3) a ručne ju posuňte smerom k prídavnému zariadeniu, aby ste spojenie zaistili.</li><li>• Zaisťovací klin (5) sa otočí proti smeru hodinových ručičiek, až kým nezapadne do drážky zámku a spojenie nie je zaistené.</li></ul>
	<b>Montáž hrablí</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hrable sa montujú na predmontovanú lopatu bagra.</li><li>• Na tento účel je potrebné odskrutkovať skrutky (1) predných zubov lopaty a demontovať oba zuby lopaty (2).</li><li>• Potom nasadíte hrable (3) na lopatu a upevníte ich skrutkami (4).</li></ul>
	<b>Montáž palca</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Palec sa montuje na rameno stroja</li><li>• Priložte palec (1) k stroju, zasuňte spojovací čap a zaistite ho poistným kolíkom.</li><li>• Potom zasuňte výstuž (2) do palca a stroja a zaistite ju skrutkami a čapmi (3).</li></ul>
	<b>Montáž veka</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Veko sa montuje na predmontovaný palec</li><li>• Nasadíte kryt (1) na otvory v palci a upevníte ho pomocou skrutiek a poistných čapov (2).</li></ul>



	<p><b>Montáž vidlíc na palety</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vidlice na palety sa montujú na radlicu stroja.</li> <li>Na tento účel nasuňte vidlice (1) z boku na hornú hranu radlice (2) a potom ich upevnite skrutkami (3) na hornej strane</li> </ul>
	<p><b>UPOZORNENIE:</b> Vidlice na palety vždy vyrovnajte symetricky k stredu stroja a riadne ich zaistite. Excentrické nastavenie vedie k nerovnomernému rozloženiu zaťaženia a zvyšuje nebezpečenstvo prevrátenia stroja.</p>

**9.2.24 Mazanie ovládacích pák**

	<p>Ak sa ovládače ťažko pohybujú, je potrebné ich namazať:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uvoľnite spodnú časť krytu (1) a posuňte ju nahor.</li> <li>Zotrite starý tuk.</li> <li>Miesta (2) a (3) nastriekajte mazivom.</li> <li>Obal (1) opäť posuňte nadol a zaistite.</li> </ul>
--	--

**9.2.25 s**

	<p><b>Reťaz je potrebné vymeniť, ak:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>je reťaz natiahnutá a už ju nie je možné nastaviť, musí sa vymeniť.</li> <li>gumené výstupky (1) dosiahnu výšku <math>\leq 5</math> mm (A), reťaz sa musí vymeniť.</li> <li>sú odkryté dva alebo viac segmentov lanka (2) reťaze, reťaz sa musí vymeniť. Ak je pretrhnutá viac ako polovica bočnej plochy drôteného lana, je tiež potrebná výmena.</li> <li>Vypadol kovový jadro (3).</li> <li>Ak je dĺžka trhliny <math>\geq 60</math> mm, reťaz sa musí opraviť. Ak je viditeľný drôt, reťaz sa musí, bez ohľadu na dĺžku trhliny čo najskôr opraviť.</li> </ul>
--	--

**Výmena reťaze**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stroj opatrne zdvihnite.</li> <li><b>VAROVANIE:</b> Ak je potrebné pracovať pod zdvihnutým strojom, vždy používajte podložky, zdviháky a iné pevné a stabilné podpery. Nevstupujte pod stroj ani pod pracovný rám, kým nie sú bezpečne podoprené.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Úplne uvoľnite napnutie reťaze.</li> <li>Vložte oceľovú rúrku (1) do gumového reťazca a otočte reťaz v smere šípky.</li> <li>Otočte reťaz, kým sa oceľová rúrka (1) nedotkne napínača a gumový reťaz sa nezvesí z napínača.</li> <li>Gumený reťaz posuňte bočne z reťazového rámu.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nasadte nový reťaz na hnacie reťazové koleso.</li> <li>Vložte oceľovú rúrku (1) do gumového reťazca a otočte reťaz v smere šípky.</li> <li>Reťaz otáčajte dovtedy, kým sa oceľová trubica (1) nedostane k napínaču a gumový reťaz sa nezvedie z napínača.</li> <li>Posuňte reťaz dovnútra na napínač a odstráňte oceľovú rúrku</li> <li>Skontrolujte, či reťaz bezpečne sedí na hnacom reťazovom kolese a napínači.</li> <li>Nastavte napnutie reťaze.</li> </ul>



### 9.2.26 Výmena poistky



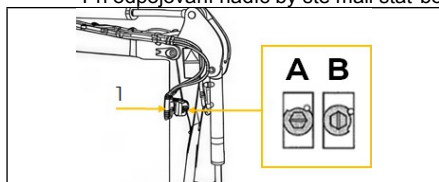
- Ak stroj nefunguje, najprv skontrolujte poistku (1). V prípade poruchy ju vymeňte za novú kompatibilnú poistku.

### 9.2.27 Dodatočná hydraulika

**VAROVANIE:** Odpojenie hydraulických vedení pred uvoľnením tlaku v hydraulickom systéme môže spôsobiť rozstreknutie hydraulického oleja.

Po vypnutí motora:

- Po zastavení motora ihneď niekoľkokrát stlačte ovládací pedál doplnkovej hydrauliky, aby ste uvoľnili tlak v okruhu doplnkovej hydrauliky.
- Pri odpojovaní hadíc by ste mali stáť bokom a hadice uvoľňovať pomaly. Pred začatím demontáže opatrne uvoľnite tlak v systéme.



1: Pripojovacie potrubie doplnkovej hydrauliky

**Uzáverový ventil A:**  
Zatvorený B: Otvorený

### 9.3 Pravidelná výmena dôležitých komponentov

Niektoré komponenty sú náchylné na opotrebenie materiálu alebo sa časom opotrebojú. Pri pravidelnej údržbe je ťažké posúdiť, do akej miery boli namáhané. Preto je potrebné tieto komponenty vymeniť za nové, bez ohľadu na to, či je opotrebenie viditeľné po uplynutí určitej doby používania, alebo nie.

Ak je niektorá z komponentov opotrebovaná ešte pred uplynutím uvedenej doby používania, je potrebné ju opraviť alebo vymeniť.

Ak je hadicová spona deformovaná alebo prasknutá, je potrebné ju vymeniť.

Skontrolujte hydraulické hadice, ktoré sa nemusia pravidelne vymieňať, z hľadiska nasledujúcich bodov:

- V prípade zistenia nezrovnalostí je potrebné hydraulické hadice dotiahnuť alebo vymeniť.
- Pri výmene hydraulických hadíc je potrebné vymeniť aj O-krúžky a tesnenia za nové.

**POZNÁMKA:** Pre výmenu dôležitých komponentov sa obráťte na autorizovaný servis.

**Palivové a hydraulické hadice je potrebné kontrolovať v nasledujúcich intervaloch:**

Interval	Komponenty
denne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Úniky na spojoch palivových alebo hydraulických hadíc</li> </ul>
mesačne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Úniky na spojoch palivových alebo hydraulických hadíc a na samotných hadiciach</li> <li>• Poškodenia (trhliny, odreniny) na palivových a hydraulických hadiciach</li> </ul>
každý rok	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Úniky na spojoch palivových alebo hydraulických hadíc a na samotných hadiciach</li> <li>• Starnutie, deformácia a poškodenie (trhliny, opotrebenie a opotrebovanie) hydraulických alebo palivových vedení a/alebo stav hadíc, ktoré prichádzajú do kontaktu s inými časťami stroja</li> </ul>

**Zoznam dôležitých komponentov:**

Komponenty	Bezpečnostné komponenty, ktoré sa musia pravidelne vymieňať	Interval	
Palivový systém	Palivové potrubia	Každé 2 roky	
	Tesnenie na viečku palivovej nádrže		
Chladiaci systém	Gumené hadice	Každé 3 roky	
Hydraulický systém	Hlavný motor		Hydraulická hadica (výstup z čerpadla)
			Hydraulická hadica (prípojka na sanie oleja z čerpadla)
			Hydraulická hadica (otočný motor)
			Hydraulická hadica (pohon)
	Prídavné zariadenie		Hydraulická hadica (valec výložníka)
			Hydraulická hadica (valec ramena)
			Hydraulická hadica (valec lopaty)
			Hydraulická hadica (otočný valec)
			Hydraulická hadica (valec radlice)
			Hydraulická hadica (napínací valec)
	Hydraulická hadica (ovládací ventil)		
	Hydraulická hadica (prídavné potrubie)		
	Bezpečnostný pás		Každé 3 roky
	Protisklzová podložka		

**Komponenty, ktoré je potrebné vymieňať v nasledujúcich intervaloch:**

Systém	Komponenty	Bezpečnostné komponenty, ktoré sa musia pravidelne vymieňať súvisiace s bezpečnosťou	Interval
Hydraulický systém	Filtračný vložka	Filtračný vložka	Po prvých 50 BTS každých 500 BTS
	Odvzdušňovač		Každých 1000 BTS
Systém vzduchového filtra	Vzduchový filter	Filtračný prvok	Všetky 1000 BTS alebo po 6 čisteniach

**9.4 Skladovanie****Pri dlhšom skladovaní postupujte takto:**

- Stroj dôkladne vyčistite a uskladnite na suchom, mrazuvzdornom a uzamykateľnom mieste. Uistite sa, že k stroju nemajú prístup neoprávnené osoby, a to najmä deti.
- Ak je potrebné stroj skladovať vonku, podložte zem drevenými doskami, stroj na ne položte a zakryte vodotesnou plachtou.
- Opravte alebo v prípade potreby vymeňte opotrebované alebo poškodené súčasti stroja.
- Vyčistite vzduchové filtračné vložky.
- Natankujte.
- Vykonajte výmenu oleja a stroj namažte.
- Namažte viditeľné časti piestnych tyčí.
- Všetky mazacie miesta namažte.
- Batériu úplne nabite, vyberte a uložte v interiéri. Ak nie je možné batériu vybrať, je potrebné odpojiť záporný pól batérie.
- V prípade potreby nalakujte, aby sa zabránilo korózii.

**Pri skladovaní dlhšom ako jeden mesiac:**

Zapnite motor a bez zaťaženia ovládajte prídavné zariadenia a jazdný mechanizmus, aby mohlo cirkulovať hydraulický olej. Okrem toho je potrebné zotrieť mazivo z tyčí hydraulických valcov. Tento postup je potrebné opakovať každý mesiac.

- Skontrolujte, či nedochádza k úniku oleja alebo vody, či nie sú prítomné praskliny a či nie sú uvoľnené matice alebo skrutky.
- Vykonajte výmenu hydraulického oleja a stroj namažte.

**Skladovanie: Dôležité pokyny na skladovanie batérie s cieľom predísť možnému poškodeniu:** Ak stroj dlhší čas nepoužívate, batériu by ste mali odpojiť a, ak je to možné, vybrať. Pred uskladnením by sa batéria mala ešte raz nabiť. Batérie sa majú skladovať pri izbovej teplote (cca 20 °C) na suchom a mrazuvzdornom mieste. Vyhnite sa veľkým teplotným výkyvom (napr. nevystavujte batériu priamemu slnečnému žiareniu alebo ju neskladujte v blízkosti kúrenia). Vyššie teploty môžu viesť k urýchlenému starnutiu a predčasnej strate funkčnosti batérie. Pri dlhšom nepoužívaní batérie pravidelne (mesačne, max. každé 3 mesiace) kontrolujte stav nabitia. V prípade potreby batériu nabite.

**POZNÁMKA:**

- Stroj nečistite pri bežiacom motore. Ak sa stroj umýva pri bežiacom motore, voda sa môže dostať do vzduchového filtra a spôsobiť poruchy motora. Preto stroj umývajte opatrne, aby sa voda nedostala na vzduchový filter.
- Aby ste predišli otravám výfukovými plynmi, nepoužívajte motor v uzavretých priestoroch bez dostatočného vetrania.
- Vytiahnite kľúč zo zapaľovania, aby ste zabránili spusteniu stroja neoprávnenými osobami a následným zraneniam.

**Práce po dlhšom skladovaní:**

1. Zotrite masť z tyčí hydraulických valcov.
2. Naštartujte motor a bez zaťaženia ovládajte prídavné zariadenia a jazdný mechanizmus, aby mohlo cirkulovať hydraulický olej. (Ak je stroj uskladnený dlhšie ako jeden mesiac, kroky (1) a (2) je potrebné vykonávať raz za mesiac).
3. Vyhnite sa dlhšiemu prevádzkovaniu pri minimálnych alebo maximálnych otáčkach motora počas prvej prevádzkovej hodiny.

**UPOZORNENIE**

Pri nesprávnom skladovaní môžu dôjsť k poškodeniu a zničeniu dôležitých súčastí. Skladujte zabalené alebo už vybalené diely iba za predpísaných podmienok okolia!

**9.5 Likvidácia**

Dodržiavajte národné predpisy týkajúce sa likvidácie odpadu. Stroj, jeho súčasti ani príslušenstvo nevyhadzujte do bežného komunálneho odpadu. V prípade potreby kontaktujte miestne úrady a informujte sa o dostupných možnostiach likvidácie. Ak si u svojho predajcu zakúpite nový stroj alebo rovnocenné zariadenie, v niektorých krajinách je predajca povinný váš starý stroj odborným spôsobom zlikvidovať.



## 10 ODSTRÁNENIE PORÚCH

Ak sa necítite schopní riadne vykonať potrebné opravy a/alebo nemáte na to potrebné znalosti, vždy požiadajte o pomoc odborníka, aby problém vyriešil.

### VAROVANIE



**Horúce povrchy a rotujúce časti stroja pri bežiacom motore môžu spôsobiť vážne zranenia alebo dokonca smrť!**

- Pred začatím prác na odstránení poruchy vždy zastavte stroj a zabezpečte ho proti neúmyselnému opätovnému spusteniu.

Chyba	Možná príčina	Odstránenie
<b>Problémy so štartom</b>	Uzavretý palivový kohút	Palivový kohút v polohe „of-fen“
	Vzduch alebo voda v palivovom systéme	Odstráňte vodu alebo vzduch z palivovej nádrže
	Viskozita oleja je príliš vysoká, takže motor v zime beží ťažkopádne	Použite hydraulický olej pre prevádzku v zime.
	Batéria je takmer vybitá. Štartér nefunguje	Vykonajte reštart, aby sa batéria opät
	Zapaľovacia sviečka nezapáli	Vymeňte zapaľovaciu sviečku
	Nedostatok motorového oleja	Doplňte motorový olej
<b>Nedostatočný výkon motora</b>	Nízka hladina paliva	Skontrolujte hladinu paliva a v prípade potreby doplňte palivo.
	Znečistený vzduchový filter	Vyčistiť vzduchový filter
<b>Motor sa náhle zastaví</b>	Hladina paliva je príliš nízka	Skontrolujte hladinu paliva a v prípade potreby doplňte palivo Odvzdušnenie palivového systému.
<b>Abnormálna farba výfukových plynov</b>	Nekvalitné palivo	Doplňte kvalitnejšie palivo doplňte
	Príliš veľa motorového oleja	Motorový olej znížiť na predpísanú Vypustite motorový olej
	Páčka sytiča uzatvára klapku klapku v karburátore	Otvorenie páčky sytiča
<b>Výkon výložníka, ramena, lopaty, pohonu, otočného mechanizmu a pluhu je príliš slabý</b>	Hladina hydraulického oleja je príliš nízka	Doplňte hydraulický olej
	Netesnosti na hadiciach a/alebo spojkách	Vymeňte hadicu alebo spojku
<b>Odchýlka v smere jazdy</b>	Zablokovanie kameňmi	Odstráňte kamene
	Napnutie reťaze príliš voľné / príliš napnuté	Nastaviť napnutie reťaze



## 11 ÚVOD (EN)

### Vážený zákazník!

Táto príručka obsahuje informácie a dôležité pokyny pre bezpečné uvedenie do prevádzky a obsluhu minibagra ZI-MBGS660, ďalej v tomto dokumente len „stroj“.



Táto príručka je súčasťou stroja a nesmie sa z neho odstraňovať. Uložte si ju pre neskoršie použitie a ak stroj používajú aj iné osoby, priložte k nemu túto príručku.

#### **Prečítajte si a dodržiavajte bezpečnostné pokyny!**

Pred prvým použitím si pozorne prečítajte tento návod. Uľahčuje správne používanie stroja a zabraňuje nedorozumeniam a poškodeniu stroja.

V dôsledku neustáleho zdokonaľovania konštrukcie výrobku sa môžu konštrukcia, obrázky a obsah mierne líšiť. Ak zistíte akékoľvek chyby, informujte nás, prosím.

Vyhradzujeme si právo na technické zmeny!

**Tovar skontrolujte ihneď po prevzatí a prípadné reklamácie zapíšte do nákladného listu pri preberaní tovaru od doručiteľa!**

**Poškodenie spôsobené prepravou nám musíte nahlásiť osobitne do 24 hodín.**

**Spoločnosť ZIPPER MASCHINEN GmbH nezodpovedá za škody spôsobené pri preprave, ktoré neboli nahlásené.**

### **Autorské práva**

© 2025

Táto dokumentácia je chránená autorskými právami. Všetky práva vyhradené! Predovšetkým bude stíhané kopírovanie, preklad a vyberanie fotografií a ilustrácií.

Miestom jurisdikcie je krajský súd v Linzi alebo súd príslušný pre 4707 Schlüsslberg.

### **Kontakt na zákaznícky servis**

**ZIPPER MASCHINEN GmbH**

4707 Schlüsslberg, Gewerbepark 8 RAKÚSKO

Tel. +43 7248 61116 – 700

info@zipper-maschinen.at

www.zipper-maschinen.at



## 12 BEZPEČNOSŤ

Táto časť obsahuje informácie a dôležité upozornenia týkajúce sa bezpečného uvedenia do prevádzky a obsluhy stroja.



Pre vašu bezpečnosť si pred uvedením do prevádzky pozorne prečítajte tento návod. To vám umožní bezpečne obsluhovať stroj a predísť tak nedorozumeniam, ako aj zraneniam osôb a poškodeniu majetku. Venujte osobitnú pozornosť symbolom a piktogramom použitým na stroji, ako aj bezpečnostným informáciám a varovaniam pred nebezpečenstvom!

### 12.1 Určené použitie stroja

Stroj je určený výlučne na nasledujúce činnosti:

Na vykonávanie zemných prác a na vyrovnávanie terénu po dokončení stavebných prác v súlade s technickými špecifikáciami.

### POZNÁMKA



Spoločnosť ZIPPER MASCHINEN GmbH nenesie žiadnu zodpovednosť ani neposkytuje žiadnu záruku za akékoľvek iné použitie alebo použitie nad rámec uvedeného a za akékoľvek škody na majetku alebo zranenia, ktoré z toho vyplývajú.

#### 12.1.1 Technické obmedzenia

Stroj je určený na prácu za nasledujúcich podmienok:

Relatívna vlhkosť	max. 70 %
Teplota (pre prevádzku)	+5 °C až +45 °C
Teplota (skladovanie, preprava)	-25 °C až +55 °C

#### 12.1.2 Zakázané použitie / Nebezpečné nesprávne použitie

- Prevádzka stroja bez dostatočnej fyzickej a duševnej kondície.
- Prevádzka stroja bez znalosti návodu.
- Úpravy konštrukcie stroja.
- Prevádzka stroja v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu.
- Prevádzka stroja mimo technických limitov uvedených v tomto návode.
- Odstránenie bezpečnostných označení umiestnených na stroji.
- Úprava, obchádzanie alebo deaktivácia bezpečnostných zariadení stroja.

Neurčené použitie alebo nedodržanie vysvetlení a pokynov uvedených v tomto návode bude mať za následok zánik všetkých záručných nárokov a nárokov na náhradu škody voči spoločnosti ZIPPER MASCHINEN GmbH.

### 12.2 Požiadavky na používateľa

Stroj je určený na obsluhu jednou osobou. Predpokladom pre obsluhu stroja je fyzická a duševná spôsobilosť, ako aj znalosť a pochopenie návodu na obsluhu. Osoby, ktoré vzhľadom na svoje fyzické, zmyslové alebo duševné schopnosti, nezkušenosť alebo nedostatok znalostí nie sú schopné bezpečne obsluhovať stroj, nesmú stroj používať bez dohľadu alebo inštruktáže zodpovednej osoby.

**Upozorňujeme, že minimálny vek obsluhy stanovujú miestne platné zákony a predpisy, ktoré môžu obmedzovať používanie tohto stroja! Práce na elektrických komponentoch alebo zariadeniach smie vykonávať iba kvalifikovaný elektrikár alebo pod vedením a dohľadom kvalifikovaného elektrikára.**

Pred prácou na stroji si nasadte osobné ochranné prostriedky.

### 12.3 Bezpečnostné zariadenia

Stroj je vybavený nasledujúcimi bezpečnostnými zariadeniami:

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bezpečnostný spínač pod sedadlom vodiča, ktorý zabezpečuje, že stroj je možné obsluhovať alebo premiestňovať len vtedy, ak je vodič správne usadený na sedadle.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vypínač batérie na bezpečné odpojenie stroja od elektrického napájania.</li></ul>

### 12.4 Všeobecné bezpečnostné pokyny

Aby sa pri práci so strojom predišlo poruchám, poškodeniu a ohrozeniu zdravia, je potrebné okrem všeobecných pravidiel bezpečnej práce dodržiavať aj nasledujúce body:

- Pred spustením skontrolujte, či je stroj kompletný a funkčný. Stroj používajte len vtedy, ak sú namontované oddeľovacie a iné neoddeľovacie ochranné zariadenia potrebné na obrábanie.
- Uistite sa, že ochranné kryty sú v dobrom technickom stave a riadne udržiavané.
- Zabezpečte dostatočný priestor okolo stroja.
- Zabezpečte dostatočné osvetlenie na pracovisku, aby sa predišlo stroboskopickým efektom.
- Udržujte priestor okolo stroja bez prekážok (napr. kamene atď.).
- Používajte iba náradie, ktoré je v bezchybnom stave a bez trhlín a iných poškodení (napr. deformácií).
- Pred zapnutím stroja odstráňte kľúče od nástrojov a iné nastavovacie nástroje.



- Pred každým použitím skontrolujte pevnosť pripojení stroja.
- Nikdy nenechávajte bežiaci stroj bez dozoru. Pred opustením pracoviska stroj vypnite a zaistíte ho proti neúmyselnému alebo neoprávnenému opätovnému spusteniu.
- Stroj smú obsluhovať, udržiavať alebo opravovať iba osoby, ktoré sú s ním oboznámené a ktoré boli poučené o nebezpečenstvách vyplývajúcich z tejto práce.
- Zabezpečte, aby sa neoprávnené osoby zdržiavali v bezpečnej vzdialenosti od stroja a aby sa deti k stroju nepribližovali.
- Vždy pracujte opatrne a s potrebnou obozretnosťou a nikdy nepoužívajte nadmernú silu.
- Stroj nepreťažujte.
- Noste priliehavé ochranné pracovné oblečenie a vhodné ochranné prostriedky (ochranu očí alebo tváre, ochranu sluchu, bezpečnostnú obuv, ochrannú prilbu a pracovné rukavice iba pri manipulácii s náradím).
- Nikdy nenoste voľné šperky, voľné oblečenie alebo doplnky (napr. kravatu, šatku).
- Nepracujte so strojom, ak ste unavení, nesústredení alebo pod vplyvom liekov, alkoholu alebo drog!
- Stroj nepoužívajte v priestoroch, kde výpary z farieb, rozpúšťadiel alebo horľavých kvapalín predstavujú potenciálne nebezpečenstvo (nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu!).
- Pred vykonaním nastavovacích, prechodných, čistiacich, údržbových alebo servisných prác atď. stroj vypnite. Pred začatím práce na stroji počkajte, kým sa všetky nástroje alebo časti stroja úplne zastavia, a stroj zaistíte proti neúmyselnej reštartácii.

## **12.5 Osobitné bezpečnostné pokyny pre tento stroj**

### **PRACOVNÝ PRIESTOR**

- Pred začatím práce sa oboznámte s pracovným prostredím.
- Pred začatím práce zistíte, kde sa nachádzajú plynové a inžinierske siete, kanalizačný systém, podzemné elektrické vedenia alebo nadzemné elektrické vedenia a kde sa nachádzajú ďalšie možné prekážky alebo zdroje nebezpečenstva.
- Uistite sa, že rameno alebo výložník nepríde do kontaktu s žiadnymi nadzemnými elektrickými vedeniami. Vždy dodržiavajte bezpečnú vzdialenosť (3 m plus dvojnásobok dĺžky izolátora vedenia od nadzemných drôtov) od nadzemných elektrických vedení.
- Skontrolujte pracovné prostredie, či sa v ňom nenachádzajú skryté jamy, prekážky, a overte nosnosť podkladu a prítomnosť previsov.
- Stroj prevádzkujte iba na pevnom podklade s dostatočnou nosnosťou pre stroj.
- Odstráňte cudzie predmety, ktoré by sa mohli pri prejazde nečakane pohnúť.
- Znížte rýchlosť jazdy, ak sa na zemi alebo v jej blízkosti môžu nachádzať cudzie predmety (napr. pri odstraňovaní snehu alebo blata, nečistôt atď.).
- Vyhnite sa prevádzke stroja v blízkosti konštrukcií (napr. previsov) alebo predmetov, ktoré by mohli spadnúť na stroj.
- Stroj vždy udržiavajte v dostatočnej vzdialenosti od okrajov svahov a výkopov. Pôda by sa mohla pod váhou stroja prepadnúť.
- Nevykopávajte pod strojom.
- Na svahoch buďte opatrní. Venujte osobitnú pozornosť mäkkému, kamenistému alebo zamrznutému povrchu. Za týchto podmienok môže stroj vybočiť do strany. Pri jazde na svahoch držte lopatu na strane smerom nahor a tesne nad povrchom zeme.
- Znížte rýchlosť jazdy, ak sa na zemi alebo v jej blízkosti môžu nachádzať skryté cudzie predmety (napr. pri odpratávaní snehu alebo odstraňovaní blata, nečistôt atď.).
  - Pred prácou vo vode alebo jazdou cez plytké rieky skontrolujte hĺbku vody, stav dna a rýchlosť prúdu.
  - Pred jazdou po mostoch alebo konštrukciách skontrolujte prípustnú nosnosť.
  - Nejazdte po mäkkom teréne. V opačnom prípade sa stroj môže v dôsledku vlastnej hmotnosti nakloniť, čo môže spôsobiť jeho prevrátenie alebo uviaznutie v teréne.
  - Vyhýbajte sa nestabilným povrchom, ako sú útesy, okraje ciest a hlboké priekopy. Ak sa pôda prepadne v dôsledku hmotnosti alebo vibrácií stroja, hrozí nebezpečenstvo prevrátenia stroja. Upozorňujeme, že pôda môže byť nestabilná po silnom daždi alebo výbuchoch.
  - To platí aj pre pôdu na vrchole násypov a v okolí vykopaných priekop.
  - Nevykonávajte žiadne búracie práce pod strojom. Ak sa zníži stabilita podložia, stroj sa môže prevrátiť.
  - Nevykonávajte búracie práce nad hlavou. Padajúci materiál môže spôsobiť vážne zranenia.
  - Nevykonávajte búracie práce s využitím nárazovej sily lopaty. Hrozí nebezpečenstvo poranenia od odletujúcich častí materiálu a poškodenia lopaty.
  - Pri jazde na zasnežených alebo zľadovatených cestách jazdte pomaly a vyhnite sa náhlym štartom, zastaveniam alebo zmenám smeru. V zasnežených oblastiach sú obrubníky a predmety na okraji cesty zakryté snehom, a preto nie sú viditeľné. Existuje tiež riziko prevrátenia stroja alebo zrážky so skrytými predmetmi.



- Pri jazde so strojom v hlbokom snehu hrozí nebezpečenstvo prevrátenia alebo zasypania snehom.
- S rastúcou teplotou sa zamrznutá pôda zmäkčuje, čo so sebou prináša riziko prevrátenia stroja a uviaznutia obsluhy pod strojom.

**BEZPEČNÁ PRÁCA**

- Pri nastupovaní a vystupovaní zo stroja vždy podopierajte svoju telesnú hmotnosť pomocou trojbodovej metódy (napr. dvoma rukami a jednou nohou).
- Stojte čelom k stroju, nastupujte a vystupujte pomocou schodíkov a držte sa madla.
- Pri nastupovaní alebo vystupovaní nepoužívajte ovládací pákový mechanizmus ako madlo.
- Neskáčte na stroj ani z neho. Nikdy sa nepokúšajte nastupovať na stroj alebo z neho vystupovať, keď je v pohybe.
- Neskáčte zo stroja, ktorý sa nakláňa. Možno nebudete schopní skočiť dostatočne ďaleko a stroj vás rozdrví.
- Stroj nepoužívajte v uzavretých priestoroch so zlou ventiláciou.
- Buďte opatrní pri manipulácii s ťažkými nákladmi. Používanie nadmerne veľkých lopát alebo zdvíhanie ťažkých predmetov znižuje stabilitu stroja.
- Zdvíhanie ťažkého nákladu alebo jeho prehadzovanie cez bok podvozku môže spôsobiť prevrátenie stroja.
- Uistite sa, že stroj stojí bezpečne. Buďte obzvlášť opatrní v blízkosti svahov alebo jám, ktoré by sa mohli zrútiť a spôsobiť prevrátenie alebo pád stroja.
- Pri práci pod mostami, v tuneloch, v blízkosti káblov alebo v interiéri chráňte výložník a rameno pred nárazom previsnutých predmetov.
- Nikdy nejezdite na svahu so sklonom väčším ako 15°. Stroj by sa mohol prevrátiť.
- Pri práci v bezprostrednej blízkosti stavebných jám by mal byť motor umiestnený ďalej od okraja jamy.
- Nakladanie nákladného priestoru nákladného vozidla sa musí vykonávať cez zadné dvere.
- V chladnom počasí nechajte motor a hydraulický olej zahrievať.
- Na čistenie stroja nepoužívajte palivo. Používajte nehorľavé rozpúšťadlá.
- V prípade poruchy alebo poškodenia motora je potrebné motor ihneď po ukončení zastavovacieho postupu vypnúť. Stroj musí byť bezpečne odstavený, kým nebude porucha odstránená.
- Pri kontrole paliva, motorového oleja a batérie (elektrolytu) sa smú používať iba lampy odolné voči výbuchu (napr. pracovné svietidlá s certifikáciou EX).

**OSOBNÁ BEZPEČNOSŤ**

- Pripravte sa na prípad požiaru alebo nehody: Majte pripravený hasiaci prístroj a lekárničku a buďte oboznámení s ich používaním. Vytvorte zoznam kontaktov pre núdzové situácie.
- Pri práci na tmavých miestach musí byť zapnuté pracovné osvetlenie stroja. V prípade potreby je nutné použiť dodatočné zdroje osvetlenia.
- Ak je viditeľnosť zlá v dôsledku nepriaznivých poveternostných podmienok (napr. hmla, sneh, dážď a opar), prevádzka stroja sa musí zastaviť, kým sa viditeľnosť nezlepší.
- Vyčistite spätné zrkadlá a svetlá, aby ste zaistili dobrú viditeľnosť. Nastavte spätné zrkadlá tak, aby mal vodič z miesta vodiča optimálny výhľad dozadu (mŕtvy uhol).
- Do priestoru sedadla vodiča neukladajte žiadne náradie ani iné predmety.
- Počas jazdy alebo práce nepoužívajte mobilný telefón.
- Počas jazdy alebo obsluhy stroja je zakázané sedieť na akejkoľvek časti stroja okrem sedadla vodiča.
- Do kabíny nevnášajte horľavé alebo výbušné materiály.
- Nenechávajte v kabíne zapaľovač. Zvýšenie teploty môže viesť k výbuchu.
- Nikdy nekladajte ruky, nohy ani iné časti tela medzi hornú konštrukciu a pásy alebo medzi pohybujúce sa súčasti stroja, pretože vzdialenosti sa počas prevádzky menia a môže to viesť k vážnym zraneniam.
- Zabráňte tomu, aby sa ľudia zdržiavali v pracovnej zóne stroja. Udržujte prítomné osoby v dostatočnej vzdialenosti od zdvihnutého ramena, lyžice, iných nastavcov a nezabezpečených bremien
- Neohýbajte ani nezdvíhajte rameno, lyžicu alebo iné nastavce či bremená nad ľuďmi alebo v ich blízkosti.
- Stavenisko zabezpečte zábranami.
- V rušných alebo zle viditeľných oblastiach by mal dopravu riadiť dopravný usporiadateľ a držať chodcov v bezpečnej vzdialenosti od staveniska.
- Pred spustením stroja sa dohodnite s vedúcim na ručných signáloch. Všetci zamestnanci musia poznať a rozumieť týmto ručným signálom. Obsluhujúci personál smie reagovať iba na ručné signály vedúceho. Musí však vždy reagovať na signál na zastavenie od ktoréhokoľvek zamestnanca.
- Pred cúvaním skontrolujte bezpečnosť priestoru za strojom a uistite sa, že sa za strojom nenachádzajú žiadne osoby.
- Pri opúšťaní stroja spustíte lyžicu na zem a vyberte kľúč zo zapaľovania!



- Uistite sa, že hadicové svorky, ochranné zariadenia a tlmiace prvky hadíc sú pevne upevnené. Voľné hadice a potrubia sa môžu počas prevádzky poškodiť vibráciami alebo kontaktom s inými časťami. V dôsledku toho môže únik hydraulického oleja viesť k požiarom a zraneniam.
- Unikajúci hydraulický olej je pod tlakom: môže preniknúť cez pokožku a spôsobiť vážne zranenia. Úniky z malých otvorov môžu byť sotva viditeľné. Nehľadajte možné úniky holou rukou. Na tento účel vždy použite kúsok dreva alebo lepenky. Dôrazne sa odporúča používať ochranu tváre alebo očí. Ak dôjde k zraneniam v dôsledku úniku hydraulickej kvapaliny, okamžite vyhľadajte lekára. Táto kvapalina môže spôsobiť gangrénu alebo závažné alergické reakcie.
- Nelezte pod stroj, ak je podopretý iba výložníkom, ramenom alebo radlicou. Stroj sa môže prevrátiť alebo sklopiť v dôsledku poklesu hydraulického tlaku. Vždy používajte bezpečnostné podložky a vhodné podpery.
- Aby ste predišli požiaru, nezahrievajte hydraulické komponenty (nádžre, potrubia, hadice a valce) pred vypustením oleja a prepláchnutím komponentov.
- Nebezpečenstvo požiaru v dôsledku skratu v obvode. Denne kontrolujte káblové spoje, či nie sú uvoľnené alebo poškodené. Uvoľnené káblové spoje je potrebné opäť upevniť. Poškodené káble je potrebné vymeniť.
- Stroj smú obsluhovať len osoby, ktoré boli oboznámené s presným spôsobom jeho prevádzky a so všetkými pracovnými pokynmi. Uistite sa tiež, že si prečítali a pochopili návod na obsluhu

#### **PRED SPUSTENÍM STROJA**

- Udržujte stroj v čistote. Silné znečistenie, masť, prach a tráva sa môžu vznietiť a spôsobiť nehody alebo zranenia.
- Pred použitím stroja sa uistite, že bol riadne udržiavaný, nádž je naplnená a časti stroja sú namazané a premazané.
- Pred vstupom do kabíny vodiča odstráňte z podrážok topánok blato a zvyšky oleja a maziva. Ovládanie pedálov stroja so špinavými podrážkami topánok môže viesť k úrazom v dôsledku pošmyknutia.
- Pred spustením stroja sa uistite, že sa v nebezpečnej zóne nenachádzajú žiadne neoprávnené osoby.
- Zazvoňte na klaksón, aby ste varovali personál v blízkosti stroja.

#### **SPUSTITE STROJ**

- Pri nastupovaní a vystupovaní zo stroja buďte opatrní:
  - Vždy stojte čelom k stroju.
  - Vždy používajte riadidlá a dostupné schodíky a udržiavajte rovnováhu.
  - Nedržte sa ovládacích prvkov (pák a spínačov).
  - Neskočte na stroj ani z neho, bez ohľadu na to, či je stroj v pokoji alebo v pohybe.
- Stroj spúšťajte a obsluhujte výlučne zo sedadla vodiča. Počas prevádzky sa nikdy nevykláňajte zo sedadla vodiča.
- Pred naštartovaním motora skontrolujte, či sú všetky ovládacie páky v neutrálnej polohe.
- Motor nespúšťajte skratovaním svoriek. Motor sa môže náhle naštartovať a stroj sa môže dať do pohybu.
- Uistite sa, že dozer je v prednej časti stroja (dozer musí byť zdvihnutý). Ak však bol otočný rám otočený o 180°, t. j. dozer je z pohľadu obsluhy v „zadnej“ časti, smer jazdy je opačný ako smer ovládania jazdných pák (keď sa jazdná páka ovláda dopredu, stroj z pohľadu obsluhy jazdí dozadu).
- Nenechajte motor bežať v uzavretých alebo zle vetraných priestoroch. Oxid uhoľnatý je bezfarebný, bez zápachu a smrteľný.
- Vždy si uvedomujte, kde so strojom jazdíte. Dávajte pozor na prekážky.

#### **PO PREVÁDZKE STROJA**

- Zaparkujte stroj na rovnom a pevnom povrchu.
- Spustite lopatu alebo iné nadstavce na zem.
- Vypnite motor a zaistite ovládacie páky.
- Vyberte kľúč zo zapalovania a pomocou odpojovača batérie odpojte stroj od napájania z batérie.

#### **SPALOVACÍ MOTOR**

- Nikdy nemenia nastavenia motora a stroja.
- Nebezpečenstvo popálenia! Počas prevádzky prúdia horúce výfukové plyny a časti motora, ako napríklad tlmič výfuku a motor, sa zahrievajú.
- Stroj vždy udržiavajte bez cudzích predmetov, ako sú listy, slama, kôra atď. Horúce časti stroja by mohli tieto predmety zapáliť a spôsobiť požiar.
- Po ukončení prevádzky musí stroj vychladnúť. V opačnom prípade hrozí bezprostredné nebezpečenstvo popálenia.
- VAROVANIE: Benzín je vysoko horľavý!



- Pred doplnením paliva zastavte motor.
- Neotvárajte uzáver palivovej nádrže, keď je motor v chode alebo je horúci. Palivo a unikajúce výpary z paliva sa môžu vznietiť na horúcich častiach stroja.
- Počas tankovania je zakázané fajčiť a používať otvorený oheň.
- Nedopĺňajte palivo, keď je motor a karburátor ešte veľmi horúci.
- Tankujte len vonku alebo v dobre vetranom priestore.
- Vyhnite sa kontaktu s pokožkou a odevom (nebezpečenstvo požiaru).
- Po doplnení paliva skontrolujte uzáver palivovej nádrže a skontrolujte, či nedochádza k úniku paliva.
- Skontrolujte palivové potrubie a hydraulické hadice, či nie sú poškodené alebo netesnia. Ak zistíte netesnosti, stroj nepoužívajte. Poškodené súčasti ihneď vymeňte!
- Rozliatu benzín ihneď utrite.
- Benzín skladujte výlučne vo vhodných nádobách.

#### **BATÉRIA**

- Pri inštalácii batérie do stroja dbajte na to, aby bola batéria správne pripojená (kladný a záporný pól).
- Nikdy neodpájajte káble batérie, keď je stroj v prevádzke. Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!
- **NEBEZPEČENSTVO VÝBUCHU!** Chráňte batériu pred teplom, ohňom a vodou.
- Batérie sa nesmú nikdy upravovať ani s nimi manipulovať.
- Používajte iba batérie, ktoré sú v perfektnom stave.
- Kritériá, pri ktorých je potrebné okamžite prestať používať batériu: Vznik zápachu, nezvyčajné zahrievanie, zmena farby, deformácia, ako aj mechanické poškodenie.
- Chybné alebo poškodené batérie môžu vykazovať nepredvídateľné správanie, ktoré môže viesť k iskreniu, požiaru, výbuchu alebo zraneniu.
- Všeobecné bezpečnostné pokyny:
  - Pary uvoľňované z batérie môžu dráždiť dýchacie cesty. V takomto prípade nadýchajte čerstvý vzduch a v prípade nevoľnosti vyhľadajte lekára.
  - V prípade kontaktu s pokožkou alebo očami s uniknutým elektrolytom dôkladne opláchnite postihnuté miesta vodou aspoň 15 minút. V prípade kontaktu s očami dôkladne vypláchnite vodou, aj pod viečkami, a v každom prípade vyhľadajte lekára.
  - Ak dôjde k prehltnutiu elektrolytu, vypláchnite ústa a okolie vodou. Vyhľadajte lekársku pomoc.
- **NEBEZPEČENSTVO SKRATU!** Počas prepravy, skladovania alebo likvidácie musí byť batéria zabalená (v plastovom vrecku, krabici) a jej póly musia byť prelepené izolačnou páskou.
- Batérie uchovávajú mimo dosahu kovových predmetov, ako sú spinky, mince, kľúče, skrutky alebo iné kovové predmety. Mohlo by to spôsobiť skrat medzi pólmi. Skrat medzi pólmi môže viesť k popáleninám alebo požiaru.
- S vybitými batériami zaobchádzajte opatrne. Batérie sa nikdy úplne nevybijú. V prípade skratu môže zostatková energia viesť k značnému vývoju tepla a spôsobiť požiar.

## **12.6**

### **Upozornenia na nebezpečenstvo**

#### **12.6.1 Zvyškové riziká**

Napriek určenému použitiu pretrvávajú určité faktory zvyškového rizika.

- **Rozdrvenie**

Držte ruky a nohy ďalej od pohyblivých častí, pretože by sa mohli dostať pod valec. Na minimalizáciu tohto nebezpečenstva noste obuv s ocelovou špičkou.

Musíte tiež dbať na to, aby stroj a obsluha mali stabilnú polohu. Stroj sa počas prevádzky nesmie prevrátiť, sklznúť ani sa nakloniť.

- **Poškodenie zdravia v dôsledku vibrácií**

Dlhodobá prevádzka vedie k poruchám krvného obehu. Preto:

- Robte si pravidelné prestávky.
- Noste ochranné rukavice, ktoré znižujú intenzitu vibrácií.
- Tvrdosť pracovnej plochy, nízke teploty a osobná kondícia skracujú povolenú dobu prevádzky. Nadmerná prevádzková doba môže spôsobiť poškodenie kĺbov a svalov. Robte si prestávky a obmedzte prevádzkovú dobu podľa svojho zdravotného stavu a fyzickej kondície.

- **Zdroje nebezpečenstva v pracovnej oblasti**

Uistite sa, že steny výkopu sú stabilné a že sa nezrútiť v dôsledku vibrácií. Uistite sa, že v blízkosti sa nenachádzajú žiadne napäťové káble, plynové potrubia ani vodovodné rúry, ktoré by sa mohli počas prevádzky poškodiť. Buďte opatrní pri práci v blízkosti nechránených otvorov alebo výkopov. Prevádzka stroja prebieha na vašu vlastnú zodpovednosť a podľa vášho uváženia.

- **Nebezpečenstvo popálenia**

Dotknutie sa tlmíča výfuku, výfukového potrubia a iných častí stroja, ktoré sa môžu zahrievať, môže spôsobiť vážne popáleniny po dlhšom nepretržitom prevádzkovaní alebo keď je motor horúci.

- **Nebezpečenstvo požiaru a výbuchu**

Benzín je ľahko horľavý a za určitých podmienok výbušný. **NIKDY** nedopĺňajte palivo počas prevádzky alebo keď je stroj horúci.



Počas dopĺňania paliva a na miestach, kde je palivo uskladnené, nefajčite a držte sa ďalej od plameňov a iskier. Nepreplňujte palivovú nádrž a zabráňte rozliatiu benzínu. Ak došlo k rozliatiu paliva, pred spustením stroja musíte dané miesto vyčistiť.

Po doplnení paliva sa uistite, že je uzáver nádrže dobre utiahnutý.

#### • Chemické nebezpečenstvá

Nikdy nedopĺňajte palivo ani neprevádzkujte spaľovací motor v uzavretom priestore bez dostatočnej cirkulácie vzduchu. Oxid uhľohatý zo spaľovacieho motora môže pri vdýchnutí spôsobiť smrť alebo poškodiť vaše zdravie. Preto smiete stroj prevádzkovať iba v dobre vetraných priestoroch a vonku.

### 12.6.2 Nebezpečné situácie

Vzhľadom na konštrukciu a stavbu stroja môžu nastať nebezpečné situácie, ktoré sú v tomto návode označené takto:

#### NEBEZPEČENSTVO



Takto označený bezpečnostný pokyn upozorňuje na bezprostredne hroziacu nebezpečnú situáciu, ktorá, ak sa jej nezabráni, môže mať za následok smrť alebo vážne zranenie.

#### VAROVANIE



Takéto bezpečnostné upozornenie upozorňuje na potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá, ak sa jej nezabráni, môže mať za následok vážne zranenie alebo dokonca smrť.

#### UPOZORNENIE



Takto formulované bezpečnostné pokyny upozorňujú na potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá, ak sa jej nezabráni, môže viesť k ľahkému alebo stredne ťažkému zraneniu.

#### POZNÁMKA



Takto formulovaná bezpečnostná poznámka upozorňuje na potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá, ak sa jej nezabráni, môže spôsobiť škodu na majetku.

Bez ohľadu na všetky bezpečnostné predpisy sú a zostávajú vaša zdravá rozvaha a primerané technické znalosti/odborná príprava najdôležitejším bezpečnostným faktorom pri bezchybnej prevádzke stroja. **Bezpečná práca závisí od vás!**

## 13 PREPRAVA

Stroj prevezte v obale na miesto inštalácie. Na manipuláciu so strojom v obale môžete použiť napríklad paletový vozík alebo vysokozdvížny vozík s primeranou zdvíhovou silou (vidlice musia mať dĺžku minimálne 1200 mm). Špecifikácie nájdete v kapitole Technické údaje. Pre správnu prepravu dodržiavajte aj pokyny a informácie na prepravnom obale týkajúce sa ťažiska, zdvíhacích bodov, hmotnosti, použitých dopravných prostriedkov, ako aj predpísanej prepravnej polohy atď. Uistite sa, že zvolené zdvíhacie zariadenie (žeriav, vysokozdvížny vozík, paletový vozík, zdvíhacie popruhy atď.) je v bezchybnom stave. Zdvíhanie a preprava stroja smie vykonávať iba kvalifikovaný personál s príslušným školením pre používané zdvíhacie zariadenie.

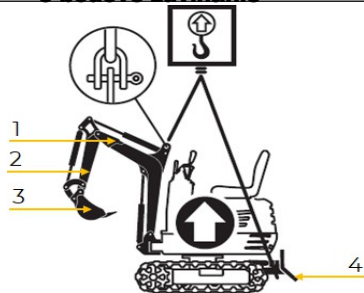
#### VAROVANIE



Nebezpečenstvo poranenia spôsobeného zaveseným alebo nezabezpečeným nákladom!  
Poškodené alebo nedostatočne pevné zdvíhacie zariadenia a zdvíhacie popruhy môžu spôsobiť vážne zranenia alebo dokonca smrť.

- Pred použitím preto skontrolujte zdvíhacie zariadenia a zdvíhacie popruhy, či majú dostatočnú nosnosť a sú v bezchybnom stave.
- Náklad starostlivo zaistite.
- Nikdy nestojte pod zaveseným nákladom!

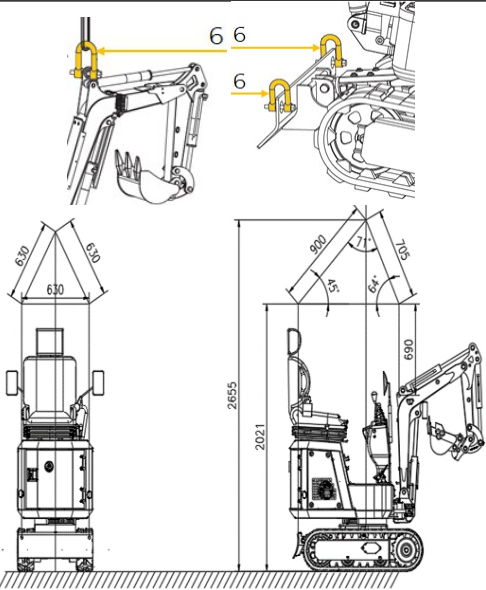
### 13.1 3-bodové zdvíhanie



#### Poloha zdvíhu

- Ramenom (1) potiahnite úplne dozadu a nastavte ho do stredovej polohy (pozri obrázok vľavo).
- Ramená (2) a lyžicu (3) úplne zasuňte.
- Buldozér (4) musí byť zdvihnutý.
- Otočte hornú časť stroja o 180°.
- Z pohľadu obsluhy by sa teraz značka (4) mala nachádzať na zadnej strane stroja.
- Nastavte bezpečnostný spínač do aretovanej polohy.
- Vypnite motor a vyberte kľúč zo zapalovania.

**POZNÁMKA:** Zdvíhanie stroja pomocou 3-bodového zdvíhaka nie je povolené, ak je namontovaná slnečná strecha. Pred prepravou je potrebné slnečnú strechu demontovať.



**Pripevnite zdvihák**

- Zavesíte zdvihák pomocou háku na každý z troch upevňovacích bodov (6) stroja určených na prepravu: na výložník a na oba upevňovacie body buldozéra.
- V miestach, kde zdvihák prichádza do styku so strojom, použijete tlmiaci materiál.
- Zaisťte, aby bol zdvihák pripevnený k stredu háku žeriavu.

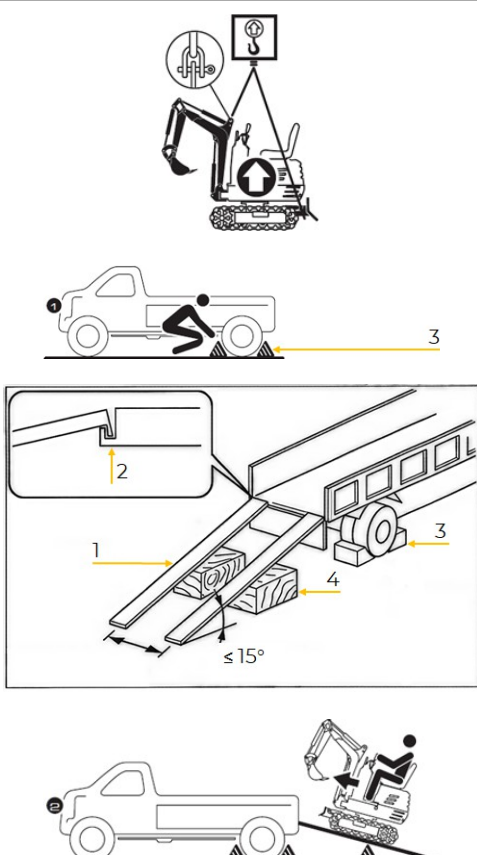
**Zdvíhanie**

- Najskôr určíte ťažisko stroja. To by malo byť čo najnižšie.
- Hák žeriavu musí byť umiestnený priamo nad strojom.
- Stroj sa musí zdvíhať z prepravnej palety vertikálne.
- Stroj zdvíhajte pomaly a opatrne a dbajte na to, aby bola hmotnosť rovnomerne rozložená.
- Vyhnite sa trhavým pohybom.
- Stroj položte na miesto montáže.

### 13.2 Preprava vozidlom

#### POZNÁMKA:

- Uistite sa, že dopravné vozidlo je dostatočne široké pre stroj a je zaparkované na pevnom, rovnom povrchu.
- Pri vykládke alebo nakládke stroja z nakladacej plochy sa nesmie zdvíhať pomocou ramena.
- Udržujte nakladaciu plochu prepravného vozidla a prístupové rampy čisté, bez oleja, piesku, ľadu/snehu alebo iných nečistôt, aby sa stroj neposunul do strany.



Na naloženie alebo vyloženie stroja môžete zvoliť medzi 3-bodovým zdvihom alebo prístupovou rampou.

**Nakladanie pomocou prístupovej rampy:**

- Zatiahnete parkovacie brzdy a zaisťte hnacie kolesá na oboch stranách podložkami pod kolesá (3).
- Pripojte (2) nájazdové rampy priamo k nakladacej ploche a dodatočne ich zaisťte podložkami pod kolesá.
- Používajte prístupové rampy (1) s dostatočnou stabilitou. Ak sa rampy nadmerne prehýbajú, podložte ich podložkami (4).
- Sklon prístupových ramp (1) nesmie presiahnuť 15°.
- Potom pomaly najedzte strojom hore alebo dole po prístupových rampách. Uistite sa, že značka sa nedotýka prístupovej rampy.
- Hneď ako stroj dosiahne bod medzi prístupovými rampami a nakladacou plochou, musí zastaviť. Potom veľmi pomaly vjazdíte na nakladaciu plochu

**POZNÁMKA:**

- Nezmeňujte smer, keď sa stroj nachádza na prístupovej rampe. Ak je zmena smeru nevyhnutná, opustíte prístupovú rampu. Až potom je možné vykonať otočku.
- Stroj prepravujte na ložnej ploche vozidla iba s úplne zasunutým ramenom. V opačnom prípade hrozí poškodenie kabíny aj bočných stien ložnej plochy.



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pri jazde tam a späť v nákladnom priestore alebo pri otáčaní nadstavby dbajte na to, aby nedošlo k poškodeniu kabíny ani bočných stien.</li></ul> <p><b>Upevnenie na ložnej ploche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Po naložení na ložnú plochu je potrebné otočiť nadstavbu stroja dozadu (6).</li><li>• Spustíte lyžicu (7) a radlicu (5) na ložnú plochu.</li></ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Pod lopatku vložte drevenú dosku, aby sa aby nedošlo k poškodeniu nákladného priestoru.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zatlačte kľúč zapalovania do polohy „OFF“ a vyberte ho.</li><li>• Zastavte motor a potiahnite</li></ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Stroj nikdy neovládajte zo zeme, vždy z sedadla vodiča.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zablokujte reťaze (8) vpred a vzadu podložkami pod kolesá a stroj aj lopatu zaistite oceľovými lanami (9).</li></ul> <p><b>Počas prepravy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pri preprave stroja nesmie vodič náhle rozbiehať ani prudko brzdiť.</li><li>• Jazdite primeranou rýchlosťou.</li></ul> <p><b>Vykládka</b></p> <p>V prípade potreby podoprite prístupové rampy podperami alebo klíni.</p> <p>Pred vykládkou opäť zdvihnite lyžicu a radlicu.</p> <p>Pri vykládke pomaly vyjdite z nakladacej plochy na prvom prevodovom stupni. Na prístupových rampách nemenia smer jazdy. Dodržiavajte pokyny inštruktora.</p>
--	---

## 14 MONTÁŽ

### 14.1 Príprava

#### 14.1.1 Kontrola obsahu dodávky

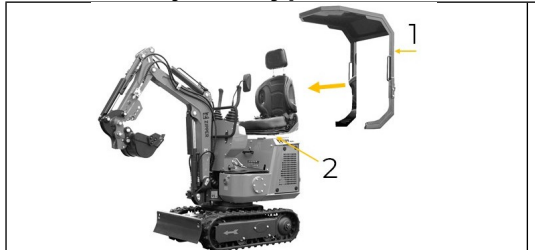
Dodávku ihneď skontrolujte, či nie je poškodená pri preprave a či nechýbajú žiadne diely. Akékoľvek poškodenia alebo chýbajúce diely ihneď nahláste svojmu predajcovi alebo prepravnej spoločnosti. Viditeľné poškodenia spôsobené prepravou je tiež potrebné ihneď zaznamenať na dodacom liste v súlade s ustanoveniami záruky, inak sa tovar považuje za riadne prevzatý.

#### 14.1.2 Montáž sedadla vodiča



- Umístite sedadlo vodiča (1) na horné servisné dverka (2)
- Upevnite ho pomocou skrutiek a matíc.

#### 14.1.3 Namontujte strešný panel



- Umiestnite slnečnú strechu (1) na stroj.
- Pripevnite ich na oboch stranách sedadla vodiča (2) pomocou priložených skrutiek.
- Skontrolujte, či sú všetky skrutky dotiahnuté.

## 14.2 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky

**POZNÁMKA:** Údržbu stroja vykonávajte iba na rovnej ploche s vypnutým motorom a odpojeným napájaním.

Pred uvedením stroja do prevádzky alebo naštartovaním motora skontrolujte nasledujúce body:

- Vizualne skontrolujte, či nie sú poškodené alebo opotrebované
- Skontrolujte, či nie sú poškodené kryty a ochranné prvky
- Skontrolujte, či nie je spätné zrkadlo znečistené alebo poškodené, a v prípade potreby ho nastavte.
- Skontrolujte, či nie je poškodené sedadlo vodiča a bezpečnostný pás, a v prípade potreby ich vyčistite
- Skontrolujte, či všetky spínače, svetlá atď. fungujú správne



- Skontrolujte, či sú skrutky dotiahnuté
- Skontrolujte, či nie sú poškodené hydraulické komponenty a hadice.
- Skontrolujte, či pracovné zariadenia a hydraulické komponenty správne fungujú a sú namazané
- Skontrolujte, či zo stroja nevyteká olej
- Skontrolujte hladinu paliva v nádrži
- Skontrolujte hladinu motorového oleja
- Skontrolujte hladinu hydraulického oleja
- Skontrolujte, či nie je vzduchový filter znečistený
- Skontrolujte, či sa reťaze neposunuli. Skontrolujte valčeky a reťazové kolesá, či nie sú opotrebované alebo poškodené.
- Skontrolujte, či nie sú lopatka, zuby lopatky a bočné zuby opotrebované, poškodené alebo uvoľnené.
- Skontrolujte poškodenie madiel, nášľapných plechov a protisklizových povrchov.

Stroj neuvádzajte do prevádzky, kým neboli skontrolované vyššie uvedené body a v prípade potreby u opravené.

## 15 PREVÁDZKA

Stroj prevádzkujte len vtedy, ak je v bezchybnom stave. Pred každou prevádzkou je potrebné vykonať vizuálnu kontrolu stroja. Bezpečnostné zariadenia a ovládacie prvky je potrebné dôkladne skontrolovať. Skontrolujte, či skrutkové spoje nie sú poškodené a či sú pevne utiahnuté.

### 15.1 Informácie o prvom spustení

#### 15.1.1 Poznámky k prvým 100 prevádzkovým hodinám

Aby ste optimalizovali životnosť vášho stroja, je potrebné dodržiavať nasledujúce body:

- Počas prvých 100 prevádzkových hodín chráňte motor (to platí aj pre použité motory po komplexnej údržbe). To znamená nižšie otáčky a nižšie maximálne zaťaženie ako pri bežnej prevádzke.
- Motor a hydraulický olej úplne predhrejete.
- Nespúšťajte, nezrýchľujte, nemenia smer jazdy ani nebrzdíte náhle, pokiaľ to nie je absolútne nevyhnutné.
- Motorový olej by sa mal vymeniť po prvých niekoľkých hodinách prevádzky.

### 15.2 Návod na obsluhu

- Pred naštartovaním motora sa uistite, že sa v bezprostrednej blízkosti stroja nenachádzajú žiadne ďalšie osoby.
- Pred prevádzkou stroja skontrolujte smer jazdy podvozku. (Predné napínacie koleso a dozer sa nachádzajú v prednej časti stroja).
- Vyhnite sa jazde na svahu a práci naprieč svahu.
- Nesnažte sa rozbíjať betón alebo kamene bočným výkyvom lopaty.
- Vyhnite sa jazde na svahu alebo práci naprieč svahu.
- Nevysúvajte hydraulický valec až na doraz. Počas prevádzky si nechajte určitú rezervu.
- Prechod cez prekážky (napr. kamene a pňy) môže spôsobiť veľké zaťaženie karosérie stroja a poškodiť stroj. Ak je to možné, prechádzaniu cez prekážky sa vyhnite. Ak je však prechod cez prekážky nevyhnutný, lopatu alebo iné príslušenstvo je potrebné spustiť čo najbližšie k zemi. Jazdu vykonávajte nízkou rýchlosťou a uistite sa, že prekážka sa nachádza uprostred pásov.
- Nesnažte sa rozbíjať betón alebo balvany bočným pohybom lopaty
- Vyhnite sa tiež bočnému kývaniu lopaty pri presúvaní hromád zeminy.
- Za žiadnych okolností sa nesmie:
- Vykopávať pomocou vlastnej hmotnosti stroja.
- Vykonávanie výkopových prác s využitím jazdných vlastností stroja.
- Zhutňovanie pôdy alebo štrku pohybom lopaty smerom nadol.
- Pôdu, ktorá ulpela na lopate, nesmie byť odstránená spôsobom opísaným v nasledujúcom vysvetlení:
- Pôdu, ktorá ulpela na lopate, je možné odstrániť pri vyprázdňovaní lopaty vysunutím lopaty na maximálny zdvih valca. Ak to nestačí, vysuňte rameno čo najďalej a pohybujte lopatou dopredu a dozadu.
- Buldozér sa nesmie dostať do kontaktu s valcom ramena, napr. pri hlbokom kopaní! V prípade potreby otočte hornú konštrukciu tak, aby sa buldozér nachádzal v zadnej časti stroja.
- Pri zasúvaní lopaty (pre jazdu alebo prepravu) buďte opatrní! Treba sa vyhnúť kontaktu lopaty s dozerom.
- Vyhnite sa zrážke! Pri presúvaní stroja je potrebné dbať na to, aby buldozér nenarazil do prekážok, ako sú balvany atď. Takéto nárazové zaťaženie skracuje životnosť buldozéra a valca.
- Stroj musí byť riadne podopretý! Na tento účel je potrebné úplne spustiť znak na zem.
- Ak hladina vody alebo blata presiahne stred výšky reťaze, otočné ložisko, prevodovka otočného motora a reťazové koleso budú vystavené blatu, vode a iným cudzorodým predmetom.
- Po každom použití je potrebné stroj dôkladne vyčistiť vysokotlakovým čističom: najmä otočné ložisko, prevodovku otočného motora a ozubený veniec



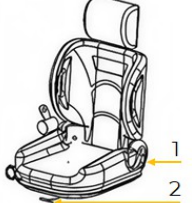
- Pri parkovaní alebo opúšťaní strojov vždy spustíte všetky nastavce a dozer na rovnú zem.

## 15.3 Obsluha

### 15.3.1 Nastavenie sedadla vodiča

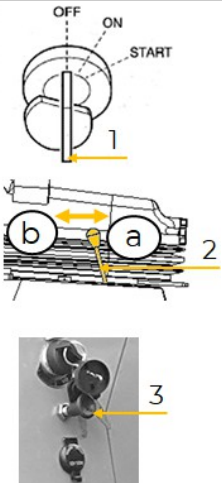
**POZNÁMKA:** Pri vstávaní z sedadla vodiča a nastavovaní sedadla vodiča najprv spustíte všetky príslušenstvá na zem, zastavíte motor a vyberiete kľúč zo zapalovania.

**POZNÁMKA:** Sedadlo vodiča je vybavené spínačom, čo znamená, že po naštartovaní stroja je možné stroj ovládať len zo sedadla vodiča (záмок je odomknutý). Tým sa zabráni náhodnému stlačeniu ovládacích prvkov pri nastupovaní a vystupovaní zo stroja a tiež tomu, aby obsluha stála na zemi a ovládala stroj.

	<p><b>Nastavte uhol sklonu operadla</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Opierajte sa o sedadlo.</li><li>• Nastavte operadlo do požadovaného uhla otočením páčky (1).</li></ul> <p><b>Nastavenie pozdĺžneho posunu</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Potiahnite páčku (2) nahor a posuňte sedadlo vodiča dopredu alebo dozadu.</li><li>• Nastavte sedadlo vodiča tak, aby ste mohli obsluhovať stroj.</li><li>• Uvoľnite páku (2) v požadovanej polohe, aby ste zaistili sedadlo vodiča.</li></ul>
---	---

### 15.3.2 Spustíte stroj

Stroj nespúšťajte, kým nevykonáte všetky rutinné údržbové práce.

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zapojte napájanie pomocou odpojovača batérie.</li><li>• Sadnite si na sedadlo vodiča a nastavte všetky ovládacie páky a pedále do neutrálnej polohy</li><li>• Nastavte páku plynu (2) do polohy „polovičný plyn“ (stredná poloha medzi „a“ a „b“)</li></ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> - <b>Štart za studena:</b> Vytiahnite páčku sytiča (3), aby ste obohatili palivovú zmes a uľahčíte štartovanie za studena.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vložte kľúč zapalovania (1) do zámku zapalovania a otočte ho do polohy „ON“.</li><li>• Otočte kľúčom zapalovania (1) do polohy „START“ a podržte ho, kým sa motor nenašartuje.</li><li>• Po naštartovaní motora kľúč zapalovania uvoľnite. Automaticky sa vráti do polohy „ON“.</li></ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Štarter nepoužívajte nepretržite dlhšie ako 10 sekúnd.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ak sa motor nenašartuje, počkajte 30 sekúnd a opakujte postup štartovania.</li><li>• Pri <b>štarte za studena (páčka sytiča):</b> Po tom, čo motor beží plynule.</li></ul>
--	--

### Zahrievanie stroja v chladných dňoch

Pri nízkych teplotách je štartovanie motora náročnejšie, preto je nevyhnutné stroj zahrievať.

**POZNÁMKA:** Ak je teplota hydraulického oleja nižšia ako 25 °C, stroj je potrebné pred použitím zahriať pred použitím.

1. Nastavte škrtiacu klapku tak, aby motor bežal na stredných otáčkach. Lopatu by ste mali pomaly pohybovať dopredu a dozadu po dobu 5 minút.

**POZNÁMKA:** Okrem lopaty by sa nemali ovládať žiadne iné ovládacie prvky.

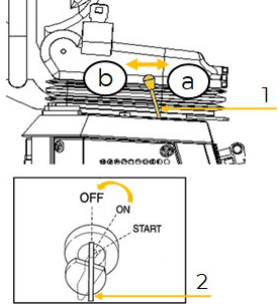
2. Nastavte škrtiacu klapku tak, aby motor bežal na vysoké otáčky. Rameno, výložník a lopatu by ste mali uvádzať do pohybu po dobu 5–10 minút.

**POZNÁMKA:** Ovládajte iba výložník, rameno a lyžicu. Stroj však nehýbte dopredu ani dozadu a neotáčajte ním.

3. Každý postup by sa mal vykonať niekoľkokrát, aby sa stroj zahrial a aby sa zabezpečila jeho prevádzkov.

### 15.3.3 Zastavte stroj

**POZNÁMKA:** Lopaty a iné nastavce, ako aj dozer, musia byť spustené na zem, aby sa predišlo vážnym nehodám. Stroj nezastavujte náhle. Nechajte stroj bežať bez zaťaženia približne 5 minút, aby vychladol.

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vráťte páku plynu (1) do východiskovej polohy (a = pomalý chod) a nechajte motor bežať na voľnobehu pri nízkych otáčkach približne 5 minút.</li><li>• Umiestnite kľúč zapalovania (2) do polohy „OFF“ a vyberte ho.</li></ul>
---	---



### 15.3.4 Kláxon / pracovné svetlo / ventilátor motorového priestoru

	<p><b>Kláxon (1):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapnutie klaksónu: Stlačte tlačidlo klaksónu</li> <li>• Vypnutie klaksónu: Uvoľnite tlačidlo klaksónu</li> </ul> <p><b>Pracovné svetlo (2):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapnutie pracovného osvetlenia: prepnite prepínač do hornej polohy</li> <li>• Vypnutie pracovného svetla: Nastavte prepínač do spodnej polohy.</li> </ul> <p><b>Ventilátor motorového priestoru (3):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapnutie ventilátora: otočte prepínač nahor</li> <li>• Vypnutie ventilátora: prepnite prepínač dole</li> </ul>
--	--

### 15.3.5 Ako fungujú ovládacie páky/pedále prídavných zariadení

#### POZNÁMKA



Hydraulika sa aktivuje len po stlačení bezpečnostného spínača na sedadle.

#### Prehľad fungovania ovládacích pák prídavných zariadení

	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Poloha páky</th> <th>Smer pohybu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Ovládacie páky vľavo</td> <td>A</td> <td>Vysunutie ramena</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Zatiahnutie ramena</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>Otočte doľava</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>Otočte doprava</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Ovládacie páka vpravo</td> <td>1</td> <td>Spustiť rameno</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Zdvihnúť rameno</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Vtiahnuť lopatu</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Vysunúť lopatu</td> </tr> </tbody> </table>	Poloha páky	Smer pohybu	Ovládacie páky vľavo	A	Vysunutie ramena	B	Zatiahnutie ramena	C	Otočte doľava	D	Otočte doprava	Ovládacie páka vpravo	1	Spustiť rameno	2	Zdvihnúť rameno	3	Vtiahnuť lopatu	4	Vysunúť lopatu
Poloha páky	Smer pohybu																				
Ovládacie páky vľavo	A	Vysunutie ramena																			
	B	Zatiahnutie ramena																			
	C	Otočte doľava																			
	D	Otočte doprava																			
Ovládacie páka vpravo	1	Spustiť rameno																			
	2	Zdvihnúť rameno																			
	3	Vtiahnuť lopatu																			
	4	Vysunúť lopatu																			

#### Ovládanie ramena

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Na zdvihnutie ramena je potrebné posunúť pravú ovládaciu páku pre príslušenstvo dozadu (2).</li> <li>• Na spustenie ramena je potrebné posunúť pravú ovládaciu páku príslušenstva dopredu (1).</li> </ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Pri spúšťaní ramena sa uistite, že rameno samotné a zuby lopaty neprídu do kontaktu s buldozénom.</p>
--	--

#### Ovládanie ramena

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rameno sa vysúva posunutím ľavej ovládacej páky pre príslušenstvo dopredu (A).</li> <li>• Na zasunutie ramena posuňte ľavú ovládaciu páku príslušenstva dozadu (B).</li> </ul>
--	---

#### Ovládanie lopaty

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ak chcete kopať lopatou, posuňte pravú ovládaciu páku príslušenstva z neutrálnej polohy doľava (3).</li> <li>• Na vyprázdnenie obsahu lopaty posuňte pravú ovládaciu páku príslušenstva doprava (4).</li> </ul>
--	--

**Otočný horný podvozok**

**POZNÁMKA:** Vždy vopred informujte kolegov o tom, čo robíte. Udržujte ľudí mimo pracovného priestoru.

	<p>Neovládajte ovládací pákový mechanizmus ľavého príslušenstva náhlym pohybom z pravej strany do ľavej (alebo naopak). V dôsledku zákona zotrvačnosti to spôsobí nárazové zaťaženie otočného mechanizmu a otočného motora. Okrem toho sa tým skráti životnosť stroja.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ak sa ľavá ovládací páka prídavných zariadení posunie doľava (C), horný vozík sa otočí doľava.</li></ul> <p>Ak sa ľavá ovládací páka pre príslušenstvo posunie doprava (D), horný podvozok sa otočí doprava.</p>
--	---

**Ovládanie buldozéra**

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Na zdvihnutie alebo spustenie buldozéra je potrebné posunúť ovládací pákový ovládač dozadu alebo dopredu.</li></ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Buldozér by sa mal zdvíhať počas jazdy.</p>
--	---

**Otočný výložník**

**POZNÁMKA:** Prsty na nohách by mali vždy zostať v rámci nášľapnej plochy pedála, inak hrozí nebezpečenstvo, že sa prsty zachytia medzi otočným rámom a ramenom alebo valcom ramena.

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stlačte prednú časť pedála (A), aby sa výložník otočil doprava.</li><li>• Stlačte zadnú časť pedála (B), aby sa výložník otočil doľava.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ak sa funkcia otáčania ramena nepoužíva, pedál by mal byť nastavený vonkajšou polohou a funkcia bude zablokovaná.</li><li>• Na použitie posuňte späť dovnútra</li></ul>

**Ovládanie pomocnej hydrauliky**

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stlačte prednú časť pedála (A) a pomocná hydraulika začne pracovať.</li><li>• Uvoľnite pedál, aby sa práca zastavila.</li></ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Uistite sa, že máte správne nainštalovaný k pomocnému hydraulickému systému</p>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ak sa pomocný hydraulický systém nepoužíva, pedál by mal byť nastavený vonkajšou polohou a funkcia bude zablokovaná.</li><li>• Na použitie posuňte pedál smerom dovnútra</li></ul>

**15.5.6 Presunúť stroj jazdy**

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zvýšte otáčky motora z voľnobehu na stredné otáčky.</li><li>• Zdvihnute dozer a držte lopatu približne 20 – 40 cm nad zemou.</li></ul>
--	--

**Páka jazdy (vľavo a vpravo)**

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stlačením jazdných pák dopredu sa stroj pohybuje dopredu a dozadu.</li><li>• Predná časť stroja zodpovedá polohe, kde sa nachádza dozer (1).</li></ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Ak bol horný podvozok otočený o 180°, t. j. Ak je buldozér z pohľadu obsluhy umiestnený „vzadu“, smer jazdy je opačný ako smer pohybu pák (keď sa páka jazdy posunie dopredu, stroj sa z pohľadu obsluhy pohybuje dozadu).</p>
--	---



	<p><b>POZNÁMKA:</b> Pri práci na mäkkom podloží, ak je pás znečistený pieskom alebo štrkom, zdvihnite pás pomocou výložníka, ramena a lopaty. Potom pás otočte, aby ste odstránili piesok a štrk.</p>
	<p><b>NEBEZPEČENSTVO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pred začatím práce sa oboznámte s pracovným prostredím.</li><li>• Uistite sa, že rameno alebo výložník nepríde do kontaktu s žiadnymi nadzemnými elektrickými vedeniami. Pri práci s ramenom alebo výložníkom vždy dodržiavajte minimálnu vzdialenosť 3 metre od nadzemných elektrických vedení. V prípade vysokonapäťových vedení alebo špeciálnych miestnych podmienok môže byť potrebná väčšia vzdialenosť.</li><li>• Na vydávanie varovných signálov a upozorňovanie na nebezpečenstvo by mal byť použitý signalista (napr. signalista).</li><li>• Skontrolujte pracovisko, či sa tam nenachádzajú skryté jamy, prekážky, a zistite nosnosť pôdy a prítomnosť previsov.</li><li>• Nikdy nekopte na úpätí vysokého násypu ani na miestach, kde hrozí pád kameňov.</li><li>• Vyhnite sa prevádzke stroja v blízkosti konštrukcií (napr. previsov) alebo predmetov, ktoré by mohli spadnúť na stroj.</li><li>• Nekopte pod strojom.</li><li>• Stroj vždy umiestňujte v dostatočnej vzdialenosti od okrajov násypov a okrajov výkopu. Pôda by sa mohla pod váhou stroja prepadnúť. Uistite sa, že značka je umiestnená vpredu, aby bolo možné ľahko cívať.</li></ul>

### 15.3.7 Zatačky a zmeny smeru jazdy **UPOZORNENIE:**

- Pri jazde na strmých svahoch nemenia smer jazdy. Stroj by sa mohol prevrátiť.
- Pri ťažkom zaťažení lopaty alebo iného príslušenstva sa nevyhýbajte do strán. Najmä sa nevyhýbajte do strán na svahu
- Pred zmenou smeru jazdy si všimajte osoby v pracovnej oblasti.

**POZNÁMKA:** Ak je na stroji namontovaný dozer, mení sa smer jazdy. Napríklad keď je ľavá (pravá) páka jazdy stlačená dopredu, pravý (ľavý) pás sa z pohľadu obsluhy pohybuje dozadu.

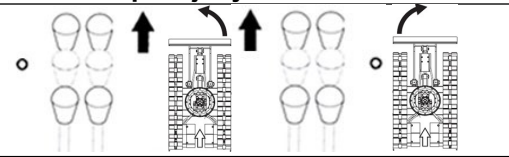
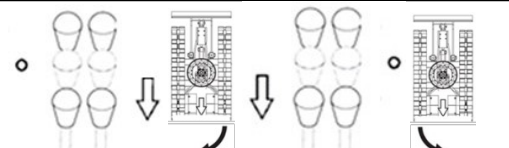
### Otočenie okolo osi

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ak sú obe páky jazdy ovládané v opačných smeroch, obe pásy sa otáčajú rovnakou rýchlosťou, ale v opačnom smere. Stredom otáčania je stred stroja.</li></ul>
--	---

### Zmena smeru pri zastavení

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ak sa pravá páka jazdy posunie dopredu, predná časť stroja sa otočí doľava.</li><li>• Ak sa pravá jazdná páka posunie dozadu, stroj sa otočí dozadu doľava.</li><li>• Ak je smerová páka vpravo, ovládajte ľavú jazdnú páku a postupujte podľa vyššie uvedeného popisu.</li></ul>
--	---

**Zmena smeru počas jazdy**

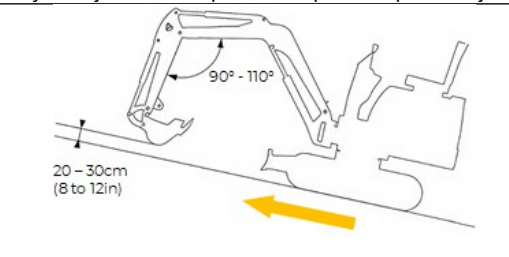
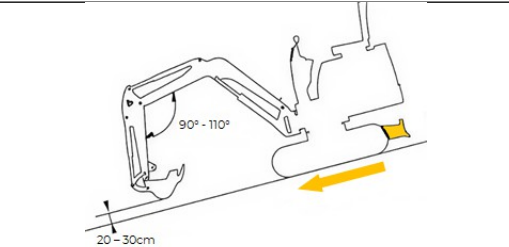
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ak sa ľavá páka jazdy počas jazdy presunie do neutrálnej polohy, stroj odbočí doľava.</li><li>• Ak sa pravá páka jazdy počas jazdy presunie do neutrálnej polohy, stroj odbočí doprava.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ak sa ľavá páka jazdy počas jazdy dozadu presunie do neutrálnej polohy, stroj odbočí doprava.</li><li>• Ak sa pravá páka jazdy počas jazdy dozadu presunie do neutrálnej polohy, stroj odbočí doľava.</li></ul>

**Jazda do kopca a z kopca****UPOZORNENIE:**

- Stroj môže sklznúť pri jazde na svahu pokrytým trávou alebo suchým lístím, alebo pri jazde na mokrej kovovej doske alebo zamrznutom povrchu.
- Pri jazde do kopca alebo z kopca vždy zvolte nízku rýchlosť (1. rýchlostný stupeň).
- Strojom nechodte dozadu po svahu.
- Uistite sa, že stroj nezastaví na svahu. Ak stroj napriek tomu zastaví na svahu, presuňte ovládacie páky do neutrálu a znovu naštartujte motor.
- V núdzových situáciách spustíte lopatu na zem a zastavte motor.
- Na svahoch sa nesmie meniť smer jazdy. Najprv sa vráťte na rovnú plochu a tam zmeňte smer.

**POZNÁMKA:** Pri jazde do kopca alebo z kopca nastavte sedadlo vodiča v smere svahu. Pri

jazdy venujte osobitnú pozornosť povrchu pred strojom

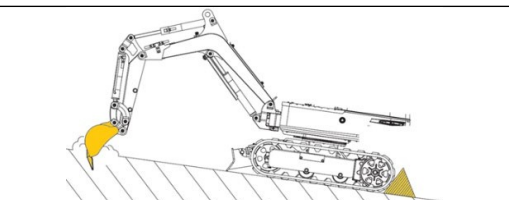
	<b>Jazda do kopca</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pri jazde na svahu so sklonom 15° alebo viac je potrebné zaujať polohu stroja tak, ako je znázornené na obrázku vľavo:<ul style="list-style-type: none"><li>• Zabezpečte uhol 90° – 110° medzi výložníkom a ramenom.</li><li>• Spodný okraj lopaty musí byť približne 20–30 cm nad zemou.</li></ul></li></ul>
	<b>Jazda z kopca</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pri jazde z kopca so sklonom 15° alebo viac musí byť stroj v polohe znázornenej na obrázku vľavo:<ul style="list-style-type: none"><li>• Značka je umiestnená vzadu.</li><li>• Zabezpečte uhol 90°–110° medzi výložníkom a ramenom.</li><li>• Spodný okraj lopaty musí byť približne 20–30 cm nad zemou.</li></ul></li></ul>

**Parkovanie**

- Stroj zaparkujte na rovnom, pevnom a bezpečnom povrchu.
- Pomaly presuňte ovládače pohonu do neutrálu a stroj sa zastaví.
- Vráťte páku plynu do pôvodnej polohy (motor beží na voľnobehu).
- Spustite príslušenstvo a dozer na zem.

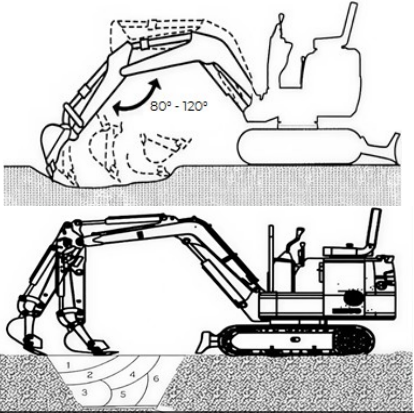
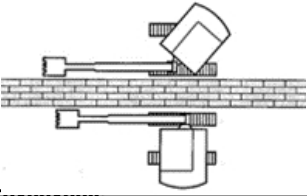
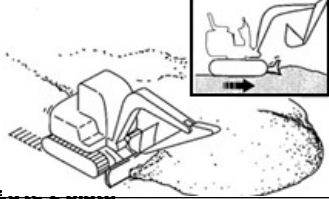


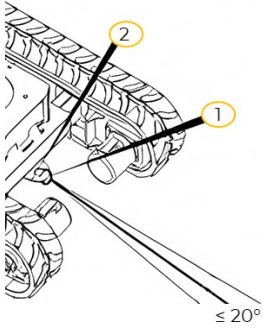
Nastavte bezpečnostný spínač do polohy uzamknutia, zastavte stroj a vyberte kľúč zo zapalovania! **POZNÁMKA:** Pri parkovaní stroja na ulici je potrebné použiť ochranné mreže, výstražné tabule alebo svetlá, aby bola zabezpečená viditeľnosť aj v noci a aby sa predišlo kolíziám s inými vozidlami.

**Parkovanie na svahu**

	<b>VAROVANIE:</b> <p>Ak je stroj zaparkovaný na svahu alebo nie je pod dohľadom, lopata musí byť spustená na zem, všetky ovládacie páky musia byť v neutrálnej polohe a reťaze musia byť zaistené brzdovými klinmi.</p> <p>Stroj neparkujte naprieč svahu.</p>
---	--



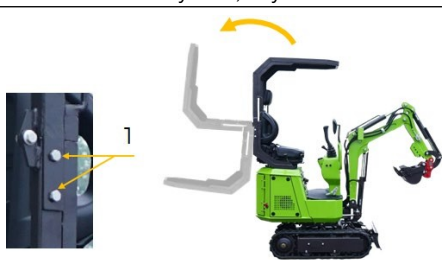
### 15.3.8 Výkopové práce

	<p><b>Základy</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Buldozér musí byť vzadu.</li><li>2. Odporúča sa kopať plytko a veľkými pohybmi.</li><li>3. Maximálna kopacia sila sa dosahuje pri uhle medzi výložníkom a ramenom 80° – 120°.</li></ol> <p><b>Vykonávanie výkopových prác v hornej časti</b> Udržujte zuby lopaty kolmo k zemi a zatahnite rameno, aby ste mohli začať pracovať. Výkop sa vykonáva v 7 krokoch, ako je znázornené.</p> <p><b>Spodné kopanie</b> Udržujte uhol medzi základňou lopaty a skosením na 30° a zatahnite rameno, aby ste mohli začať pracovať.</p>
	<p><b>Kopanie priekopy</b> Použite lopatu vhodnú na kopanie priekop a nastavte reťaze paralelne s kopanou priekopou. Pri širokých priekopách najprv vykopete boky a potom strednú časť.</p> <p><b>Kopanie bočných odvodňovacích priekop</b> Ak sa má vykopať odvodňovací priekop vpravo alebo vľavo od stroja, nemal by sa otáčať celý stroj, ale iba rameno by sa malo otočiť do strany (pozri obrázok naľavo).</p>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rameno a lopata by mali byť zložené v blízkosti stroja.</li><li>2. Pomaly odhrňujte zeminu od okraja kopca.</li><li>3. Pri nízkom kopci odstraňujte zeminu z vrchnej časti.</li><li>4. Ak je stroj príliš zaťažovaný, zdvihnite alebo spustíte radlicu.</li></ol>
	<p><b>V blate uviazol len jeden reťaz:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Otočte lyžicu smerom k reťazi uviaznutej v blate.</li><li>• Nastavte uhly ramena a výložníka na 90 až 110°.</li><li>• Priložte základňu lopaty (nie zuby lopaty) k zemi.</li><li>• Pod zdvihnutý reťaz umiestnite drevenú dosku alebo podobný predmet.</li><li>• Zdvihnite lopatu a pomaly vyťahujte stroj z blata.</li></ul>
	<p><b>Oba reťaze uviazli v blate:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vykonajte kroky 1 až 4 uvedené vyššie pre oba reťaze.</li><li>• 2. Lopata sa potom zapichne do zeme pred strojom.</li><li>• 3. Pri pohybe dopredu ovládajte páku lopatky, aby sa stroj pomaly dostal z blata.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pripevnite lano (1) k ťažnému zariadeniu.</li><li>• Používajte laná, ktoré sú vhodné pre ťahovú silu, ktorá bude pôsobiť.</li><li>• Nepoužívajte zalomené, skrútené alebo poškodené laná.</li><li>• Lano nezaťažujte náhle ťažkým bremenom.</li><li>• Pri manipulácii s lanom noste ochranné rukavice.</li><li>• Uistite sa, že na traktore aj na ťahanom stroji je prítomný obsluhujúci personál.</li><li>• Nevykonávajte ťažné práce na svahu.</li><li>• Pri ťahaní stroja sa uistite, že sa v blízkosti lana nenachádza žiadny personál.</li></ul>



### 15.3.12 Skladanie strechy Sun-Top

**UPOZORNENIE:** Strecha je ťažká, aby sa zabránilo nekontrolovanému sklápaniu, druhá osoba musí skladať sľeňný vrch, aby bolo možné túto činnosť vykonávať bezpečne.



Pri uskladnení stroja je možné strechu sklopiť, aby sa znížila výška stroja.

**Postup:**

- Zaistite hornú časť sklopnej strechy, aby sa náhodou nezložila.
- Opatrne uvoľnite spojovacie skrutky na oboch stranách a vyťahnite ich.
- Spolu s druhou osobou sklopte strechu pomocou rúkovať dozadu na zadnú časť stroja

## 16 ČISTENIE, ÚDRŽBA, SKLADOVANIE, LIKVIDÁCIA

### VAROVANIE



**Horúce povrchy a rotujúce časti stroja pri bežiacom motore môžu spôsobiť vážne zranenia alebo dokonca smrť!**

- Pred vykonaním akýchkoľvek úprav, nastavení, čistenia alebo údržby vždy zastavte stroj a zaistite ho proti neúmyselnému opätovnému spusteniu.
- Vyberte zapalovaciu sviečku.
- Nechajte stroj vychladnúť.
- Odpojte stroj od napájania z batérie.

### 16.1 Čistenie

Pravidelné čistenie zaručuje dlhú životnosť vášho stroja a je predpokladom pre jeho bezpečnú prevádzku.

#### POZNÁMKA



Nesprávne čistiace prostriedky môžu poškodiť povrch stroja. Nepoužívajte žiadne rozpúšťadlá, nitro riedidlá ani iné čistiace prostriedky, ktoré by mohli poškodiť povrch stroja. Dodržiavajte špecifikácie a pokyny výrobcu čistiaceho prostriedku.

- Po každom použití odstráňte z stroja blato a nečistoty. Vyčistite tiež spodnú stranu vibračnej dosky, aby sa na nej neusadzovali usadeniny.
- Pripravte povrchy a namažte holé časti stroja mazacím olejom bez obsahu kyselín (napr. prostriedok proti korózii WD40).

### 16.2 Údržba

Stroj je nenáročný na údržbu a servis vyžaduje len niekoľko dielov. Poruchy alebo závady, ktoré by mohli ohroziť vašu bezpečnosť, je nutné okamžite opraviť!

- Pred každou prevádzkou skontrolujte, či sú bezpečnostné zariadenia v bezchybnom stave.
- Pravidelne kontrolujte, či sú výstražné a bezpečnostné štítky na stroji v bezchybnom a čitateľnom stave.
- Používajte iba správne a vhodné náradie.
- Používajte iba originálne náhradné diely odporúčané výrobcom.

#### 16.2.1 Plán údržby

Typ a stupeň opotrebenia stroja závisí do veľkej miery od prevádzkových podmienok. Pri používaní stroja v rámci technických limitov platia nasledujúce intervaly:

Komponenty	Činnosť	Prevádzkové hodiny (OH*)																
		10	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	1000		2000	
Stroj	Čistenie	denne																
Vedro, zuby vedra	Skontrolujte	denne																
Pracovné svetlo	Skontrolujte	denne																
Madlá, protiskluzová plechová doska	Skontrolujte	denné																
Elektrické	Kontrola	denne																
Skrutky a matice	Kontrola	Po prvom spustení a po 50 prevádzkových hodinách														každých 250 prevádzkových hodín		
Dver údržby dverí	Kontrola	denne																
Zadné zrkadlo	Skontrolujte	denne																
Palivo	Kontrola	denne																
Motorový olej	Kontrola	denne																
	Výmena						x						x			x	x	každých 250 prevádzkových hodín
Vzduchový filter	Vyčistiť						x						x			x	x	každých 250 prevádzkových hodín
	Zmena															x	x	každých 1000 prevádzkových hodín

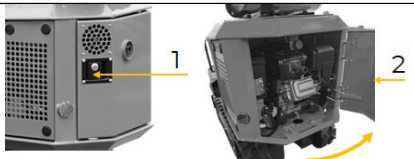


Hydraulický olej	Kontrola	denne																
	Výmena	po prvom spustení po 50 prevádzkových hodinách															každých 2000 prevádzkových h. hodín	
Hydraulická hadica a potrubia	Kontrola	denne																
Miestach mazania	Skontrolujte	denne																
Batéria	Kontrola		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	každých 50 OH
Vonkajšie ozubené koleso otáčania ložiska	Mazanie		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	každých 50 OH	
Retaz	Kontrola	denne																
	Údržba												x			x		každých 500 hodín
Napnutie reťaze	Údržba	počiatočné nastavenie po 50 OH															každých 50 prevádzkových hodín	
Systém regulácie plynu	Kontrola							x							x		x	každých 250 prevádzkových hodín
Palivové potrubia a prípojky	Kontrola	x						x							x		x	každých 250 OH
	Zmena																	Každé 2 roky
Hydraulický vstupný filter	Výmena															x	x	každých 1000 prevádzkových h. hodín

\*Prevádzkové hodiny = OH

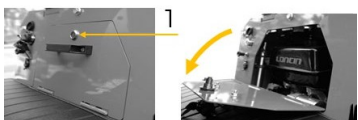
### Denné údržbárske práce

#### 16.2.2 Otvorte zadné servisné dverka



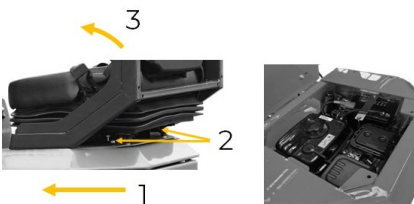
- Odomknite zámok (1) kľúčom.
- Odklopte servisné dverka zadného krytu motora (2) do strany.
- Po vykonaní údržbových prác dvere na údržbu opäť uzamknite (zamknite zámok kľúčom).

#### 16.2.3 Otvorte predné servisné dverka



- Odomknite zámok (1) v oblasti nôh pomocou kľúča.
- Skloňte predné servisné dverka (2).
- Po vykonaní údržbových prác opäť uzamknite dverka na údržbu motora (zamknite zámok kľúčom).

#### 16.2.4 Otvorte dverka údržby sedadla vodiča



- Potiahnite páčku sedadla vodiča nahor a posuňte sedadlo vodiča (1) dopredu do dorazovej polohy.
- Odskrutkujte hviezdicové skrutky (2) na zadnej strane sedadla vodiča.
- Sklopte dvere údržby (3) spolu s sedadlom vodiča dopredu.
- Opatrne sklopte dverka údržby späť, zaistite ich hviezdicovými skrutkami a znovu nastavte sedadlo vodiča

#### 16.2.5 Skontrolujte / doplňte palivo

### VAROVANIE



**Nebezpečenstvo požiaru a výbuchu v dôsledku paliva!**

Benzín je vysoko horľavý a výbušný. Teplo, iskry a plamene môžu zapáliť výpary paliva, ktoré sa môžu šíriť počas tankovania. To môže spôsobiť náhly výbuch a/alebo explóziu, čo môže viesť k vážnym zraneniam alebo smrti.

- Držte sa ďalej od otvoreného ohňa, iskier a zdrojov tepla!
- Tankujte len vonku!
- Rozliatu palivo alebo rozstreknuté kvapky ihneď odstráňte.

### POZNÁMKA



**Odpadové oleje a palivo sú toxické a nesmú sa vypúšťať do životného prostredia!**

Informácie o správnej likvidácii získate u miestnych úradov.



**UPOZORNENIE:** Nebezpečenstvo popálenia! Nedotýkajte sa tlmíča výfuku a výfukového potrubia.



- Postavte stroj na rovný povrch.
- **POZNÁMKA:** Umiestnite bezpečnostný spínač do aretovanej polohy, zastavte motor a vyberte kľúč zo zapalovania!
- Otvorte kryt údržby.
- Skontrolujte hladinu paliva v nádrži.
- Otvorte uzáver palivovej nádrže (1) a doplňte palivo. Dávajte pozor, aby palivo nepretekalo.
- **POZNÁMKA:** Dbajte na to, aby sa do palivového systému nedostali žiadne nečistoty, prach, voda ani iné cudzie predmety do palivového systému!
- Po natankovaní opäť pevne uzavrite uzáver palivovej nádrže (1).
- **POZNÁMKA:** Tankovať by ste mali vždy po ukončení práce.

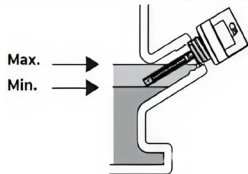
### 16.2.6 Kontrola / výmena motorového oleja

#### POZNÁMKA



**Odpadové oleje sú toxické a nesmú sa vypúšťať do životného prostredia!** Postupujte podľa pokynov výrobcu a v prípade potreby kontaktujte miestne úrady, aby ste získali informácie o správnej likvidácii.

**POZNÁMKA:** Príliš nízka hladina motorového oleja môže spôsobiť poškodenie motora.

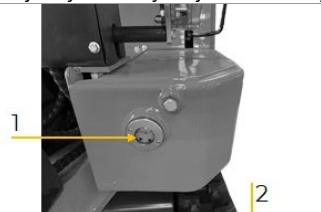


- Na kontrolu hladiny motorového oleja zaparkujte stroj na rovnej ploche. Vypnite motor a počkajte päť minút.
- Otvorte dvierka údržby motora (odomknite zámok kľúčom)
- Odskrutkujte meradlo hladiny oleja (1) z plniaceho otvoru a utrite ho čistou handričkou bez vlákien alebo papierovou utierkou bez vlákien.
- Mernú tyčinku opäť úplne zasuňte.
- Vytiahnite meradlo hladiny oleja a skontrolujte hladinu oleja.
- Ak je hladina oleja medzi dvoma značkami (min. / max.), nie je potrebné doplniť motorový olej.
- Ak je hladina oleja nízka, doplňte nový motorový olej (typ a množstvo motorového oleja nájdete v technických údajoch).
- Ak je hladina v poriadku, zaskrutkujte meradlo oleja späť.
- Znovu zatvorte dvere údržby motora a zaistite ich

### 16.2.7 Kontrola hladiny hydraulického oleja

**VAROVANIE:** Počas prevádzky sa hydraulický systém môže veľmi zahriať a byť pod tlakom. Údržbárske práce začnite až po vychladnutí stroja.

**POZNÁMKA:** Pred doplnením nového hydraulického oleja utrite nečistoty a piesok v okolí plniaceho otvoru. Vždy používajte hydraulický olej rovnakého typu.



- Zaparkujte stroj na rovnej ploche. Vypnite motor a počkajte päť minút.
- Skontrolujte hladinu hydraulického oleja na indikátore hladiny (1).
- Ak je hladina hydraulického oleja príliš nízka, pred naštartovaním motora je potrebné doplniť dostatočné množstvo oleja.
- Pre prístup k hydraulickému krytu sklopte servisný kryt.
- **UPOZORNENIE:** Nádrž na hydraulický olej je pod tlakom. Preto otvárajte viečko (2) pomaly, aby mohol tlak uniknúť.
- **POZNÁMKA:** Pred doplnením nového hydraulického oleja odstráňte nečistoty a piesok okolo plniaceho otvoru. Vždy používajte hydraulický olej rovnakého typu.
- **VAROVANIE:** Nádrž na hydraulický olej nesmie byť preplnená. Mohlo by to poškodiť hydraulický systém.
- Po naplnení uzavrite viečko a znovu skontrolujte hladinu oleja.
- Znovu zatvorte dvierka údržby motora a zamknite ich.

### 16.2.8 Kontrola hydraulického oleja

- Zaparkujte stroj na rovnej ploche. Vypnite motor a počkajte päť minút.
- Údržbové práce začnite až po vychladnutí stroja. Počas prevádzky sa hydraulický systém môže veľmi zahriať a byť pod tlakom.
  - Vypustíte vzduch z nádrže na hydraulický olej, aby ste znížili tlak.

**VAROVANIE:** Pri údržbe horúcich komponentov pod tlakom môžu tieto komponenty alebo hydraulický olej vystreknúť a spôsobiť zranenia!

- Pri uvoľňovaní skrutiek alebo matic sa neotočte smerom k nim, pretože hydraulické komponenty môžu byť pod tlakom aj po vychladnutí.
- Nikdy sa nepokúšajte kontrolovať obvody hnacieho alebo otočného motora na svahu. Tieto môžu byť pod tlakom v dôsledku vlastnej hmotnosti.



- Pri pripájaní hydraulických hadíc a potrubí musia byť tesniace plochy bez nečistôt a poškodenia.
  - Hydraulické hadice, potrubia a vnútro nádrže na hydraulický olej očistíte čistiacim prostriedkom a nechajte ich dôkladne vyschnúť.
  - Používajte iba nepoškodené O-krúžky.
  - Pri pripájaní tlakovej hadice sa uistite, že nie je skrútená. V opačnom prípade by sa skrátila jej životnosť.
  - Opatrne dotiahnite svorku nízkotlakovej hadice.

**POZNÁMKA:** Pri dopĺňaní alebo výmene používajte výhradne odporúčaný hydraulický olej! Hydraulický olej bol do stroja naliaty už pred dodaním. Pri dopĺňaní hydraulického oleja nemiešajte rôzne druhy oleja. Preto používajte výhradne odporúčaný hydraulický olej. Všetok olej v systéme je potrebné vymeniť naraz.

- Nikdy neprevádzkujte stroj bez hydraulického oleja!

### 16.2.9 Skontrolujte hydraulické hadice a potrubia

	<p><b>VAROVANIE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hydraulický olej môže preniknúť do tkaniva pod kožou a spôsobiť zranenie!</li> <li>• Preto na kontrolu tesnosti použite kus lepenky.</li> <li>• Noste ochranné okuliare.</li> <li>• Uistite sa, že vaše ruky a telo sú v bezpečnej vzdialenosti od hydraulických komponentov, ktoré sú pod tlakom.</li> <li>• V prípade nehody okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Olej na pokožke je potrebné ihneď odstrániť, inak môže dôjsť k poraneniu.</li> <li>• Únik hydraulického oleja a maziva môže spôsobiť požiar a zranenie osôb!!</li> </ul>																																				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Postavte stroj na rovnú plochu.</li> <li>• Vypnite motor.</li> <li>• Vyberte kľúč.</li> <li>• Skontrolujte nasledujúce:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Stav komponentov</li> <li>○ či nechýbajú niektoré súčasti,</li> <li>○ či sa neuvoľnili svorky hadíc,</li> <li>○ či nie sú hadice skrútené a</li> <li>○ či sa rúrky alebo hadice o seba neotierajú.</li> </ul> </li> </ul>																																				
<p><b>Denná kontrola:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Súčasť komponenty</th> <th>Riešenie</th> <th>Riešenie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hadica povrch</td> <td>Únik (1)</td> <td>vymeniť</td> </tr> <tr> <td>Koniec hadice</td> <td>Únik (2)</td> <td>nahradiť</td> </tr> <tr> <td>Pripojenie</td> <td>Únik (3)</td> <td>Utiahnite, vymeňte hadicu alebo použite nový O-krúžok</td> </tr> </tbody> </table>	Súčasť komponenty	Riešenie	Riešenie	Hadica povrch	Únik (1)	vymeniť	Koniec hadice	Únik (2)	nahradiť	Pripojenie	Únik (3)	Utiahnite, vymeňte hadicu alebo použite nový O-krúžok	<p><b>Každých 250 prevádzkových hodín:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Komponenty komponenty</th> <th>Problém</th> <th>Riešenie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Povrch hadice</td> <td>Trhlina (4)</td> <td>vymeniť</td> </tr> <tr> <td>Koniec hadice</td> <td>Trhlina (5)</td> <td>vymeniť</td> </tr> <tr> <td>Povrch nohavíc</td> <td>Výstužný materiál vyčnieva (6)</td> <td>nahradiť</td> </tr> <tr> <td>Povrch hadice</td> <td>Miestna časť vyčnieva (7)</td> <td>nahradiť</td> </tr> <tr> <td>Hose nohavice</td> <td>Ohyb (8)</td> <td>nahradiť</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ohyb (9)</td> <td>Zmeniť polomer ohybu ( ) (správny polomer ohybu)</td> </tr> <tr> <td>Koniec hadice alebo spoj</td> <td>Deformácia alebo kor- (10)</td> <td>vymeňte</td> </tr> </tbody> </table>	Komponenty komponenty	Problém	Riešenie	Povrch hadice	Trhlina (4)	vymeniť	Koniec hadice	Trhlina (5)	vymeniť	Povrch nohavíc	Výstužný materiál vyčnieva (6)	nahradiť	Povrch hadice	Miestna časť vyčnieva (7)	nahradiť	Hose nohavice	Ohyb (8)	nahradiť		Ohyb (9)	Zmeniť polomer ohybu ( ) (správny polomer ohybu)	Koniec hadice alebo spoj	Deformácia alebo kor- (10)	vymeňte
Súčasť komponenty	Riešenie	Riešenie																																			
Hadica povrch	Únik (1)	vymeniť																																			
Koniec hadice	Únik (2)	nahradiť																																			
Pripojenie	Únik (3)	Utiahnite, vymeňte hadicu alebo použite nový O-krúžok																																			
Komponenty komponenty	Problém	Riešenie																																			
Povrch hadice	Trhlina (4)	vymeniť																																			
Koniec hadice	Trhlina (5)	vymeniť																																			
Povrch nohavíc	Výstužný materiál vyčnieva (6)	nahradiť																																			
Povrch hadice	Miestna časť vyčnieva (7)	nahradiť																																			
Hose nohavice	Ohyb (8)	nahradiť																																			
	Ohyb (9)	Zmeniť polomer ohybu ( ) (správny polomer ohybu)																																			
Koniec hadice alebo spoj	Deformácia alebo kor- (10)	vymeňte																																			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• V prípade akýchkoľvek závad vymeňte alebo riadne utiahnite príslušné komponenty.</li> <li>• Utiahnite, opravte alebo vymeňte všetky uvoľnené, poškodené alebo chýbajúce svorky potrubia, hadice, potrubia, chladič oleja a skrutky prírub.</li> </ul> <p><b>POZNÁMKA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Neohýbajte ani neudierajte do žiadnych tlakových rúrok.</li> <li>○ Nikdy neinštalujte ohnuté alebo poškodené hadice alebo rúrky</li> </ul>																																					

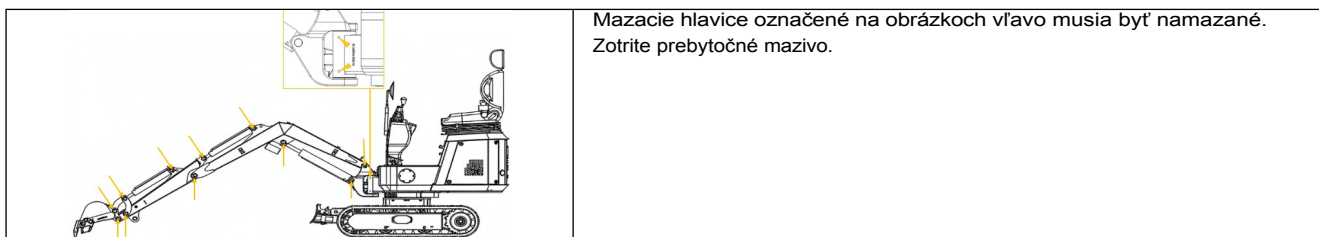
### 16.2.10 Miesta mazania

**UPOZORNENIE:**

Najskôr spustíte všetky nadstavce na zem a zastavte motor.

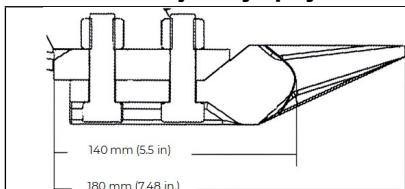
**POZNÁMKA:**

- Pri mazaní nešliapajte na zuby lopaty.
- Pri kopaní vo vode je potrebné namazať nasledujúce miesta. Po dokončení práce znovu namažte.



Mazacie hlavice označené na obrázkoch vľavo musia byť namazané. Zotrite prebytočné mazivo.

### 16.2.11 Skontrolujte zuby lopaty



- Skontrolujte zuby lopaty, či nie sú opotrebované alebo poškodené.
- Oopotrebované zuby lopaty je potrebné vymeniť – pozri limit:
  - Nové: 190 mm
  - Limit: 140 mm

### Údržbové práce po prvých 50 prevádzkových hodinách

#### 16.2.12 Vymeňte hydraulický olej a sací filter

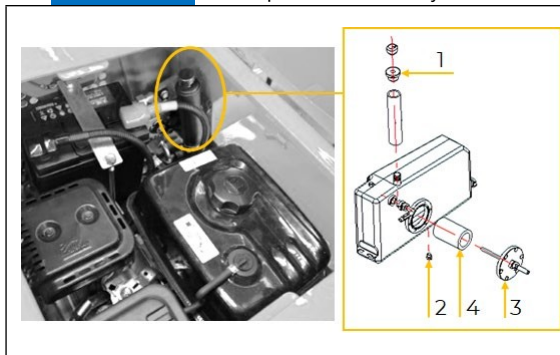
Vymeňte hydraulický olej každých 2000 prevádzkových hodín)

**UPOZORNENIE:** Počas prevádzky sa hydraulický systém môže veľmi zahriať a byť pod tlakom. Údržbové práce začnite až po vychladnutí stroja.

#### Výmena hydraulického oleja

- Zaparkujte stroj na rovnej ploche.
- Úplne zasuňte valec ramena a vysuňte valec lopaty, aby stroj stál stabilne.
- Potom spustíte lopatu a radlicu na zem a nastavíte bezpečnostný spínač do blokovacej polohy.
- Vypnite motor a počkajte päť minút.
- Vyberte kľúč zo zapalovania a odpojte stroj od napájania batérie pomocou vypínača batérie.
- Vždy používajte hydraulický olej rovnakého typu.

**POZNÁMKA:** Pred doplnením nového hydraulického oleja utrite nečistoty a piesok v okolí plniaceho otvoru.



- Pomaly otvorte kryt (1) nádrže na hydraulický olej

**VAROVANIE:** Nádrž na hydraulický olej je pod tlakom. Preto pomaly otvorte viečko nádrže na hydraulický olej, aby mohol tlak uniknúť.

- Povoľte a odstráňte vypúšťaciu zátku (2) na spodnej strane nádrže na hydraulický olej, aby ste mohli vypustiť hydraulický olej z nádrže do vhodnej nádoby.
- Povoľte a odstráňte kryt (3) sacieho filtra (alebo zberného filtra oleja).
- Odstráňte sací filter (4).

- Pomocou odsávačky oleja odstráňte zvyšný olej z nádrže na hydraulický olej.
- Vyčistite sací filter a nádrž na hydraulický olej.
- Potom vložte sací filter a uistite sa, že je správne namontovaný na výstupe.
- Vyčistite vypúšťaciu zátku a naskrutkujte ju späť na dno nádrže na hydraulický olej.
- Nasadte kryt sacieho filtra a uistite sa, že je filter v správnej polohe. Potom dotiahnite skrutky momentom 49 Nm.
- Doplnite hydraulický olej, až kým hladina oleja nebude medzi značkami na kontrolnom okienku.

**POZNÁMKA:** Spustenie motora bez hydraulického oleja poškodí hydraulické čerpadlo!

**POZNÁMKA:** Po výmene hydraulického oleja je potrebné odvzdušniť hydraulické potrubia a hydraulický systém. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu hydraulického systému.

- Potom nasadte kryt nádrže na hydraulický olej a dotiahnite ho.
- Znovu namontujte kryt
- Aby mohol vzduch uniknúť z hydraulického systému, pri voľnobehu motora na nízkych otáčkach po dobu 15 minút pomaly a rovnomerne pohybujte ovládacími pákami. Potom každý valec 4 až 5-krát vysuňte a zasuňte, pričom dávajte pozor, aby ste valce nevysunuli ani nezatiahli až na doraz.
- Opakujte tento postup pri vysokých otáčkach a potom znovu pri nízkych otáčkach počas voľnobehu.
- Plne zasuňte valec ramena a vysuňte valec lopaty, aby ste stroj stabilne umiestnili.
- Spustite lopatu na zem.
- Zastavte motor a vyberte kľúč zo zapalovania.
- Skontrolujte hladinu hydraulického oleja a v prípade potreby doplňte.

**16.2.13 Skontrolujte skrutky a matice z hľadiska utiahnutia**

(pri prvom uvedení do prevádzky po 50 prevádzkových hodinách, potom v intervaloch po 250 prevádzkových hodinách). V prípade potreby dotiahnite na stanovený moment (pozri tabuľky nižšie).

**POZNÁMKA:** Na kontrolu utiahnutia skrutiek a matíc použite momentový kľúč!

metrické skrutky a matice			
Hrubý závit	Štandardný krútiaci moment (Nm)	Jemný závit	Štandard krútiaci moment (Nm)
M6	9,8 ±0,5	M8	24,5±1,2
M8	22,6 ± 1,1	M10	50 ± 2,5
M10	47,1±2,4	M12	87,3±4,3
M12	83,4 ± 4,1	M14	135, 3±6,8
M14	134,4±6,7	M16	220,6±11
M16	207,9±10,4	M20	452,1 ±22,6
M20	410,9±20,5		

**POZNÁMKA:**

- Pred montážou je potrebné skrutky a matice očistiť.
- Skrutky a matice je potrebné namazať mazivom, aby sa stabilizoval ich koeficient trenia.
- Skrutky protizávažia by mali byť stále utiahnuté

**Údržbové práce každých 50 prevádzkových hodín 16.2.14 Nastavte napnutie reťaze**

**VAROVANIE:**

- Nelezte pod stroj a nepracujte pod ním.
- Pre vašu vlastnú bezpečnosť by ste sa nemali spoliehať na stroje s hydraulickým posilňovačom. V dôsledku netesnosti hydraulického systému by stroj mohol spadnúť alebo sa náhle spustiť.
- Uistite sa, že v reťazi nie sú zachytené žiadne cudzie predmety, napr. kamene. Tieto cudzie predmety je potrebné odstrániť pred nastavením napnutia reťaze.

**Pri nastavovaní reťazi je potrebné zohľadniť nasledujúce body:**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umiestnite značku na spoje v hornej strednej časti rámu reťaze</li> </ul>
	<p><b>Zdvihnite stroj:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stroj zdvihnite opatrne.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skontrolujte vzdialenosť (A) medzi spodnou časťou rámu v stredom reťazového rámu a hornou časťou reťaze. Vzdialenosť (A) musí byť v rozmedzí 59 až 64 mm</li> <li>• Ak napnutie reťaze nie je v týchto rozsahoch, je potrebné ho znovu nastaviť.</li> </ul>

Skontrolujte napnutie reťaze 50 hodín po prvom použití stroja. V prípade potreby je potrebné napnutie opäť nastaviť. Napnutie reťaze je potom potrebné kontrolovať a nastavovať každých 50 prevádzkových hodín.

	<p><b>Nastavenie napnutia reťaze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Odstráňte bočný kryt (1)</li> </ul>
	<p><b>Zvýšenie napnutia reťaze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pomocou mazacieho pištole vtláčte mazivo do tlakového ventilu (2) cez mazací nipl (3).</li> <li>• Skontrolujte napnutie reťaze.</li> </ul> <p><b>Zníženie napnutia reťaze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pomocou kľúča pomaly uvoľnite tlakový ventil (2) (o jednu otáčku), aby ste vypustili mazivo.</li> <li>• Ak sa mazivo ťažko nanáša, krátko pohybuje strojom dopredu a dozadu.</li> <li>• Po nastavení napnutia reťaze opäť dotiahnite tlakový ventil (2).</li> </ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Utahovací moment musí byť 177 Nm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Znovu namontujte bočný kryt (1).</li> <li>• Po nastavení napnutia reťaze otočte podvozkom o jednu alebo dve otáčky, aby ste skontrolovali napnutie.</li> </ul>

**POZNÁMKA:****KA:**

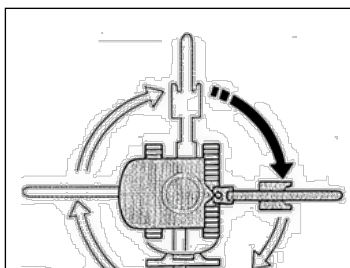
- Ak je reťaz príliš napnutá, zvyšuje sa opotrebenie.
- Ak je reťaz nastavená príliš voľne, články reťaze budú narážať do reťazového kolesa. To tiež vedie k zvýšenému opotrebeniu. Okrem toho sa reťaze môžu posunúť alebo uvoľniť.
- Reťaz je potrebné vyčistiť po každom použití stroja.
- Ak sa napätie reťaze zvýšilo v dôsledku blata, zdvihnite reťaz pomocou výložníka, ramena a lyžice. Nechajte motor bežať na voľnobehu a opatrne odstráňte blato otáčaním reťaze, najmä z otvorov v spojovacej doske.

**Dôležité informácie o používaní gumových pásov:**

1. Stroj otáčajte len pomaly. Vyhnite sa príliš rýchlemu otáčaniu, aby ste znížili opotrebenie hrotov a vniknutie nečistôt.
2. Ak reťaze upchá príliš veľa nečistôt a piesku, stroj najskôr popodťe krátky úsek dozadu, aby sa zemina a piesok mohli zosypať, a až potom stroj otočte.
3. Vyhnite sa používaniu gumových pásov v korytách riek, na kamenistom povrchu, na železobetóne a železných platniach. Gumové pásy sa môžu poškodiť a rýchlejšie opotrebovať.
4. Vyhnite sa používaniu v blízkosti mora. Obsah soli môže spôsobiť koróziu kovového jadra.
5. Reťaze chráňte pred palivom, mazacím olejom, soľou a chemickými rozpúšťadlami. Tieto látky môžu spôsobiť koróziu zvarov kovových jadier reťazí a viesť k hrdzaveniu alebo poškodeniu. Látky, ktoré sa nalepili na reťaze, je potrebné ihneď odstrániť vodou.

**16.2.15 Mazanie vonkajšieho ozubeného venca otočného ložiska UPOZORNENIE:**

Počas mazania sa so strojom nesmú vykonávať žiadne otočné pohyby. Existuje značné riziko poranenia v dôsledku možného zamotania sa do stroja.

**16.2.16 Batéria****POZNÁMKA:**

- Stroj zaparkujte na rovnej ploche.
- Spustíte lopatu na zem a zastavte motor.
- Vypnite motor a vyberte kľúč zo zapalovania.
- Namažte mazacie hlavice pomocou mazacieho pištole.
- Naštartujte motor a zdvihnite lyžicu.
- Otočte stroj o 90° v smere hodinových ručičiek.
- Spustíte lopatu na zem a potom vypnite motor.
- Znovu namažte mazací nipl

**POZNÁMKA:** Opakujte tento postup, kým nebude namazaný celý ozubený veniec

- Prebytočný tuk utrite handričkou.

- Pri práci s batériou nefajčite. Batériu je potrebné chrániť pred otvoreným ohňom a iskrami. Kyslík, ktorý vzniká pri nabíjaní batérie, je výbušný.
- Pri práci s batériou vždy používajte ochranné okuliare a rukavice!
- Batériu neotvárajte, pretože je hermeticky uzavretá.

**Kontrola pólov:**

- Pri vyberaní batérie vždy najskôr odpojte zemnací kábel od záporného pólu (-). Pri inštalácii batérie postupujte v opačnom poradí.
- Póly batérie a odvzdušňovací otvor musia byť vždy čisté, aby sa zabránilo vybitiu batérie.
- Skontrolujte, či nie sú svorky uvoľnené alebo skorodované. Aby ste predišli korózii, potrite svorky mazivom na svorky batérie.

**Kontrola napätia batérie**

- Batériu pravidelne dobíjajte, najmä ak sa batéria dlhší čas nepoužíva.
- Na nabíjanie tohto typu batérie používajte iba vhodné nabíjačky.
- Batériu neprebíjajte (max. 14,4 V)!

**Výmena batérie:**

Akonáhle sa batéria už nedá nabiť alebo nedokáže akumulovať elektrickú energiu, je potrebné ju vymeniť. Pri výmene starej batérie za novú používajte iba batérie s rovnakými špecifikáciami.

**Údržbové práce každých 250 prevádzkových hodín**

(Zároveň vykonajte údržbu po 50 prevádzkových hodinách)

**16.2.17 Vymeňte motorový olej a filtračný vložku****POZNÁMKA**

**Odpadové oleje sú toxické a nesmú sa vypúšťať do životného prostredia!** Dodržiavajte pokyny výrobcu a v prípade potreby kontaktujte miestne úrady, aby ste získali informácie o správnej likvidácii.

**POZNÁMKA:** Pred výmenou motorového oleja najprv naštartujte motor, aby sa motorový olej zahrial.

- Zaparkujte stroj na rovnej ploche.
- Spustíte lyžicu na zem.
- Nechajte motor bežať na voľnobehu pri nízkych otáčkach po dobu 5 minút.



- Vyberte kľúč zo zapalovania a odpojte stroj od napájania z akumulátora pomocou odpojovača akumulátora.

	<p><b>Vypustíte motorový olej:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Otvorte dvere na údržbu motora.</li><li>• Vyberte uzamykateľnú a dostatočne veľkú zbernú nádobu, aby sa motorový olej nedostal do životného prostredia.</li><li>• Otvorte vypúšťací otvor oleja (1) a vypustíte všetok motorový olej.</li><li>• Potom opäť zašraubujte zátku na vypúšťanie oleja.</li><li>• Pomocou kľúča na olejový filter otočte olejový filter proti smeru hodinových ručičiek, kým sa uvoľní.</li><li>• Vyčistíte miesto montáže puzdra filtra.</li><li>• Na tesnenie nového filtra naneste malé množstvo oleja.</li><li>• Nový filter vložte rukou.</li><li>• Potom dotiahnite ešte o jednu otáčku (cca 1 otáčka) pomocou kľúča na olejový filter. Neutiahnite príliš silno, aby nedošlo k poškodeniu tesnenia. <b>Doplňte motorový olej:</b></li><li>• Odskrutkujte meradlo oleja (2) a nalejte nový motorový olej do plniaceho otvoru.</li><li>• Zvyšky oleja odstráňte handričkou.</li><li>• Otvor na dopĺňovanie oleja opäť uzavrite meracou tyčinkou a dotiahnite ju.</li></ul> <p><b>Skontrolujte hladinu oleja:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Po 15 minútach skontrolujte hladinu motorového oleja.</li></ul>
--	--

### 16.2.18 Vyčistíte vzduchový filter

#### POZNÁMKA:

- Pri čistení stlačeným vzduchom používajte ochranné okuliare.
- Nikdy nepoužívajte stroj bez vzduchového filtra alebo so vzduchovým filtrom, ktorý nebol udržiavaný!
- Udržujte vzduchový filter bez oleja.

**POZNÁMKA:** Ak je stroj prevádzkovaný v mimoriadne prašnom prostredí, vzduchový filter je potrebné kontrolovať a čistiť častejšie, ako je uvedené v špecifikovaných intervaloch údržby.

	<p><b>Čistenie vzduchového filtra:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Povolte krídlovú maticu (1) a odstráňte kryt.</li><li>• Povolte maticu (2) a vyberte vzduchový filter (3).</li><li>• Filter vyčistíte niekoľkými údermi o tvrdú plochu, aby sa uvoľnili nečistoty, alebo prefúknete vzduchom pod tlakom zvnútra cez vzduchový filter.</li></ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Nikdy sa nepokúšajte nečistoty odstrániť kefou; kefovanie vtláča nečistoty do vlákna.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nečistoty z vnútornej strany základne vzduchového filtra odstráňte vlhkou handričkou. Dávajte pozor, aby sa nečistoty nedostali do vzduchového kanála vedúceho k karburátoru.</li><li>• Znovu namontujte filter a kryt.</li></ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Uistite sa, že ste filter a kryt správne namontovali. V opačnom prípade nasatý prach môže spôsobiť poškodenie motora.</p>
--	--

### 16.2.19 Skontrolujte systém riadenia plynu

Páčka plynu a regulátor otáčok, ktoré sa nachádzajú na strane motora, sú navzájom spojené plynovým lanom.

Skontrolujte, či je kábel plynu v uchytení napnutý alebo voľný.

Ak je kábel plynu napnutý alebo voľný, môžu nastať poruchy.

Výmena alebo nastavenie kábla plynu si vyžaduje skúsenosti. Kontaktujte mesto s hrádzenými domami

#### Údržbové práce každých 1000 prevádzkových hodín

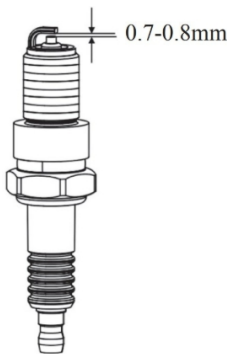
(Údržbu po 50 a 250 prevádzkových hodinách vykonajte súčasne)

### 16.2.20 Vymeňte vzduchový filter

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Povolte krídlovú maticu (1) a odstráňte kryt.</li><li>• Povolte maticu (2) a vyberte vzduchový filter (3).</li><li>• Vymeňte vzduchový filter.</li></ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Nepoužívajte poškodené filtre, tesnenia ani tesniace krúžky.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nasadte späť kryt.</li></ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Uistite sa, že ste filter a kryt namontovali správne. V opačnom prípade môže nasatý prach spôsobiť poškodenie motora.</p>
--	--



### 16.2.21 Zapaľovacia sviečka



- Otvorte prístup k zapaľovacej sviečke.
- Odstráňte kryt zapaľovacej sviečky.
- Vyčistite hornú časť zapaľovacej sviečky handričkou.
- Odskrutkujte zapaľovaciu sviečku pomocou kľúča na zapaľovacie sviečky.
- Zkontrolujte zapaľovaciu sviečku vizuálne. Usadeniny sadzí odstráňte drôtenou kefou.
- Skontrolujte, či nie je horná časť zapaľovacej sviečky zafarbená. Štandardná farba je svetlo hnedá.
- Skontrolujte medzeru medzi elektródami. Rozsah = **0,7 – 0,8 mm**
- Ak je keramická izolácia poškodená, vymeňte zapaľovaciu sviečku
- Závit zapaľovacej sviečky najprv niekoľkými otáčkami dotiahnite rukou.
- Ak je zapaľovacia sviečka pevne usadená, dotiahnite ju kľúčom na zapaľovacie sviečky.  
(Špecifikácia krútiaceho momentu = **22 Nm**)
- Znovu nasadte kryt zapaľovacej sviečky a uzavrite prístup k zapaľovacej sviečke.

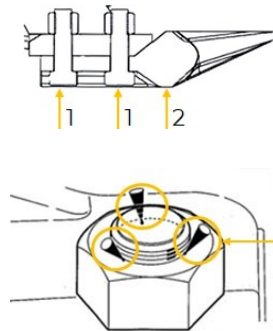
**POZNÁMKA:** Vždy dodržiavajte predpísaný utahovací moment! Nikdy nezaskrutkujte zapaľovaciu sviečku nasucho alebo keď je motor horúci

### Dalšie nastavenia a výmena ostatných dielov 16.2.22 Výmena zubov lopaty

**POZNÁMKA:** Zaparkujte stroj na rovnom a pevnom povrchu. Zaisťte stroj, aby sa zabránilo neúmyselnému pohybu

**VAROVANIE:** Pri používaní kladiva môžu byť vyvrhnuté skrutky a kovové úlomky. To môže spôsobiť vážne zranenia

- Pri práci s tvrdými kovovými dielmi, ako sú skrutky, zuby lopaty alebo bočné zuby, používajte ochranné pomôcky, ako sú ochranné okuliare a pracovné rukavice.
- Uistite sa, že sa v okolí nenachádzajú žiadne osoby



#### Výmena zubov lopaty:

**POZNÁMKA:** Pri používaní kladiva môžu byť šraubky a kovové časti vymrštené. Môžu spôsobiť vážne zranenia.

Noste ochranné oblečenie vrátane ochranných okuliarov a rukavíc.

#### Demontáž:

- Vyčistite lopatu a umiestnite stroj na rovný, pevný a bezpečný povrch.
- Lopatu umiestnite tak, aby jej základňa ležala rovno na povrchu, a pod ňu vložte podložky, aby bolo možné uvoľniť skrutky (1).
- Vyberte kľúč zo zapaľovania a skontrolujte, či je lopata stabilná.
- Povoľte skrutku (1).

#### Montáž:

- Vyčistite miesto upevnenia zubov lopaty. Ak sa v tejto oblasti nachádza nečistota alebo blato, zub lopaty (2) a puzdro zuba sa nemusia správne usadiť.
- Vložte skrutku (1) zvonku lopaty a dotiahnite maticu. Uťahovací moment: 102 Nm.
- Skrutku zalisujte lisom alebo zvráťte v troch bodoch (3) na strane s vnútorným závitom ( ) (koniec s maticou).

### 16.2.23 Vymeňte príslušenstvo

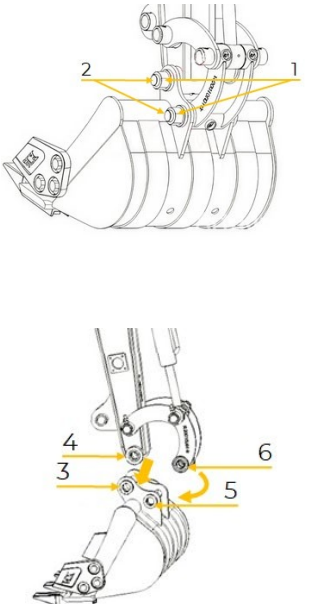
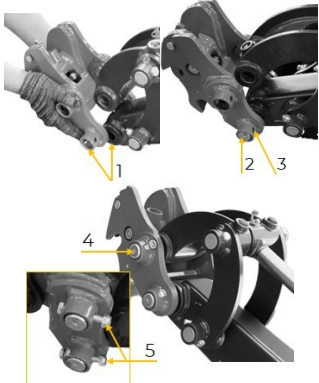
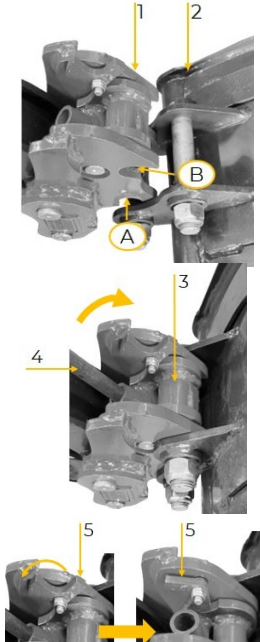
**UPOZORNENIE:** Pri používaní kladiva môžu byť vymrštené skrutky a kovové úlomky. To môže spôsobiť vážne zranenie

- Pri práci s tvrdými kovovými časťami, ako sú skrutky, zuby lopaty alebo bočné zuby, používajte ochranné pomôcky, ako sú ochranné okuliare a pracovné rukavice.
- Uistite sa, že sa v okolí nenachádzajú žiadne osoby

**POZNÁMKA:** Ak je potrebné vymeniť súčiastky pri bežiacom motore, vždy pracujte vo dvojici. Jedna osoba sedí na sedadle vodiča a druhá pracuje na stroji.

- Na vycentrovanie otvorov nepoužívajte prsty. V prípade nekontrolovaného, náhleho pohybu hrozí nebezpečenstvo poranenia!
- Prečítajte si návod na obsluhu príslušenstva, aby ste zaistili správnu prevádzku.
- Pri práci s kovovými časťami, ako sú skrutky, zuby rýpadla a ložiská, používajte ochranné pomôcky, ako sú ochranné okuliare a rukavice.

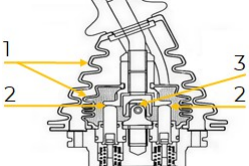


	<p><b>Montáž bez rýchlospojky:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ak je potrebné vymeniť zariadenie pri bežiacom motore, vždy pracujte vo dvojici. Jedna osoba sedí na sedadle vodiča a druhá pracuje na stroji.</li><li>• Na vycentrovanie otvorov nepoužívajte prsty. V prípade nekontrolovaného, náhleho pohybu hrozí nebezpečenstvo poranenia!</li><li>• Prečítajte si návod na obsluhu príslušenstva, aby ste zaistili správnu prevádzku.</li><li>• Pri práci s kovovými dielmi, ako sú skrutky, zuby rýpadla a ložiská, používajte ochranné pomôcky, ako sú ochranné okuliare a rukavice</li></ul> <p><b>POZNAMKA:</b> Pri montáži alebo demontáži spojovacích skrutiek môžu odletovať úlomky. Vždy používajte rukavice, ochranu očí a ochrannú prilbu.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vyčistite spojovacie skrutky a otvory pre skrutky a potom ich dobre namažte.</li><li>• Uistite sa, že lopata nešmýka.</li><li>• Vyrovnajte otvory pre skrutky (3, 4), znovu namontujte spojovacie skrutky a zaistite ich poistnou maticou</li><li>• Opatrne ovládajte valec lopaty, vyrovnajte otvory pre skrutky (5, 6), znovu namontujte spojovacie skrutky a zaistite ich poistnou maticou</li><li>• Naštartujte motor a nechajte ho bežať na nízkej otáčke. Pomaly pohybujte lyžicou dopredu a dozadu, aby ste skontrolovali jej pohyblivosť.</li><li>• Akékoľvek poruchy, ktoré sa vyskytnú, je potrebné okamžite odstrániť.</li></ul>
	<p><b>Namontujte rýchlospojku</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Demontujte lopatu podľa vyššie uvedeného postupu.</li><li>• Vyrovnajte otvory pre skrutky (1) a namontujte spojovaciu skrutku. Uistite sa, že otvory (3) na spojovacej skrutke a rýchlospojke sú vyrovnané.</li><li>• Postup zopakujte pre druhý spojovací skrutku (4).</li><li>• Oba spojovacie skrutky je potom potrebné zaistiť skrutkou a maticou (5).</li></ul>
	<p><b>Montáž nadstavca s rýchlospojkou</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Najskôr sa zadná skrutka príslušenstva (napr. lopaty) zarovná so zadným uchytением rýchlospojky (A).</li><li>• Naklonením lyžice sa najskôr zadný čap zasunie do zadného otvoru (A) rýchlospojky (1), potom nasleduje predný čap do predného otvoru (B).</li><li>• Páka (4) sa zasunie do držiaka zámku (3) a ručne sa posunie smerom k nadstavcu, čím sa spojenie zaistí.</li><li>• Zaisťovací klin (5) sa otočí proti smeru hodinových ručičiek, kým nezapadne do zaisťovacej drážky a spojenie nie je zaistené.</li></ul>

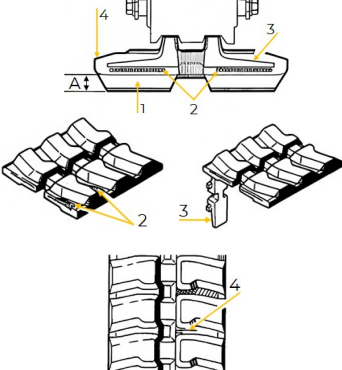


	<b>Montáž hrablí</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hrabačka sa montuje na vopred zmontovanú lopatu rýpadla.</li><li>• Na tento účel je potrebné odskrutkovať skrutky (1) predných zubov lopaty a demontovať dva zuby lopaty (2).</li><li>• Potom umiestnite hrable (3) na vedro a upevnite ich skrutkami (4).</li></ul>
	<b>Montáž palca</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Palec sa montuje na rameno stroja</li><li>• Priložte palec (1) k stroju, vložte spojovací čap a zaistite ho poistným kolíkom.</li><li>• Potom vložte výstuž (2) do palca a stroja a zaistite ju skrutkami a čapmi (3).</li></ul>
	<b>Montáž krytu</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kryt je namontovaný na predmontovanom palci</li><li>• Nasmerujte kryt (1) do otvorov v palci a zaistite ho skrutkami a poistnými čapmi (2).</li></ul>
	<b>Montáž vidlice na palety</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vidlice na palety sú namontované na čele stroja.</li><li>• Na tento účel nasuňte vidlice (1) z boku na horný okraj dozeru (2) a potom ich na hornej strane upevnite skrutkami (3).</li></ul>
	<b>VAROVANIE:</b> Vidlice na palety vždy vyrovnajte symetricky k stredu stroja a riadne ich zaistite. Nesymetrické nastavenie vedie k nerovnomernému rozloženiu zaťaženia a zvyšuje riziko prevrátenia stroja.

### 16.2.24 Namažte ovládacie páky

	Ak je ovládanie ťažké, je potrebné namažť ovládacie páky: <ul style="list-style-type: none"><li>• Povolte spodnú časť krytu (1) a posuňte ju nahor.</li><li>• Zotrite starý tuk.</li><li>• Nastriekajte mazivo na body (2) a (3).</li><li>• Zatlačte kryt (1) späť a zaistite ho.</li></ul>
---	---

### 16.2.25 Skontrolujte / vymeňte reťaz

	<b>Reťaz je potrebné vymeniť, ak:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Reťaz je natiahnutá a už ju nie je možné nastaviť, musí sa vymeniť.</li><li>• Gumené výstupky (1) dosahujú výšku <math>\leq 5</math> mm (A), reťaz sa musí vymeniť.</li><li>• Ak sú odkryté dva alebo viac segmentov reťazového lana (2), reťaz je potrebné vymeniť.</li><li>• Ak je poškodená viac ako polovica bočnej plochy linky, je tiež potrebná výmena.</li><li>• Ak vypadlo kovové jadro (3).</li><li>• Ak je trhlina dlhá <math>\geq 60</math> mm, reťaz sa musí opraviť. Ak je viditeľné lanko, reťaz sa musí čo najskôr opraviť, bez ohľadu na dĺžku trhliny.</li></ul>
---	--

### Výmena kol'ajnice



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opatrne zdvihnite stroj.</li> <li><b>UPOZORNENIE:</b> Ak je potrebné pracovať pod zdvihnutým strojom, vždy používajte podložky, zdviháky a iné pevné a stabilné podpery. Nevstupujte pod stroj ani pod nástavec, kým nie je bezpečne podopretý.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Úplne uvoľnite napnutie reťaze.</li> <li>Vložte oceľovú rúrku (1) do gumového reťazca a otáčajte reťazcom v smere šípky.</li> <li>Otáčajte reťaz, kým sa oceľová rúrka (1) nepriblíži k napínaču a gumová reťaz sa nezvedie z napínača.</li> <li>Posuňte gumový remeň bočne von z rámu remeňa.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nasajte nový reťaz na hnacie koleso.</li> <li>Vložte oceľovú rúrku (1) do gumového reťazca a otáčajte reťazec v smere šípky.</li> <li>Otočte reťaz, kým sa oceľová rúrka (1) nepriblíži k napínaču a gumová reťaz sa nezvedie z napínača.</li> <li>Nasuňte reťaz dovnútra na napínač a odstráňte oceľovú rúrku</li> <li>Skontrolujte, či je reťaz pevne usadená na hnacom reťazovom kolese a napínači.</li> <li>Nastavte napnutie reťaze.</li> </ul>

### 16.2.26 Vymeňte poistku

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ak stroj nefunguje, najskôr skontrolujte poistku (1). V prípade poruchy ju vymeňte za novú, kompatibilnú poistku s pomalým výpadkom.</li> </ul>
--	--

### 16.2.27 Pomocná hydraulika

**VAROVANIE:** Odpojenie hydraulických vedení pred odtlakovaním hydraulického systému môže spôsobiť rozstrek hydraulického oleja. Po zastavení motora:

- Po zastavení motora okamžite niekoľkokrát stlačte ovládací pedál pomocnej hydrauliky, aby ste uvoľnili tlak v pomocnom hydraulickom okruhu.
- Pri odpojovaní hadíc by ste mali stáť bokom a uvoľňovať ich pomaly. Pred začatím demontáže opatrne uvoľnite tlak v systéme.

	<p>1: Dodatočné hydraulické pripojenie</p> <p><b>Uzáverový ventil</b> A: Zatvorené B: Otvorené</p>
--	--

## 16.3 Pravidelná výmena dôležitých komponentov

Niektoré komponenty sú náchylné na opotrebenie materiálu alebo sa časom opotrebovávajú. Pri pravidelnej údržbe je ťažké posúdiť, do akej miery sú opotrebované. Preto je potrebné tieto komponenty vymeniť za nové, bez ohľadu na to, či je opotrebenie po určitej dobe používania viditeľné, alebo nie.

Ak sa niektorá z komponentov opotrebuje pred uplynutím stanovenej životnosti, je potrebné ju opraviť alebo vymeniť.

Ak je hadicová svorka deformovaná alebo prasknutá, je potrebné ju vymeniť.

Skontrolujte hydraulické hadice, ktoré nevyžadujú pravidelnú výmenu, z hľadiska nasledujúcich bodov: Ak zistíte akékoľvek nezrovnalosti, hydraulické hadice je potrebné dotiahnuť alebo vymeniť.

Pri výmene hydraulických hadíc je potrebné vymeniť aj O-kružky a tesnenia za nové.

**POZNÁMKA:** Na výmenu dôležitých komponentov kontaktujte autorizovaný servis.

**Palivové a hydraulické hadice sa musia kontrolovať v nasledujúcich intervaloch:**

Interval	Komponenty
denne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Únik pri pripojeniach palivových alebo hydraulických hadíc</li> </ul>
mesačne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Netesnosti na spojoch palivových alebo hydraulických hadíc a na samotných hadiciach</li> <li>Poškodenie (trhliny, odreniny) palivových a hydraulických hadíc</li> </ul>
Každý rok	<ul style="list-style-type: none"> <li>Úniky na spojeniach palivových alebo hydraulických hadíc a na samotných hadiciach</li> <li>Starnutie, deformácia a poškodenie (trhliny, opotrebenie) hydraulických alebo palivových vedení a/alebo stav hadíc, ktoré prichádzajú do styku s inými časťami stroja</li> </ul>

**Zoznam dôležitých komponentov:**

Komponenty	Komponenty dôležité pre bezpečnosť, ktoré je potrebné pravidelne vymieňať	Interval
Palivový systém	Palivové potrubia	Každé 2 roky
	Tesnenie na uzávery nádrže	



Chladiaci systém		Gumené hadice	
Hydraulický systém	Stroj	Hydraulická hadica (výstup čerpadla)	
		Hydraulická hadica (prípojenie sania oleja čerpadla)	
		Hydraulická hadica (otočný motor)	
		Hydraulická hadica (pohybový motor)	
	Príslušenstvo	Hydraulická hadica (valec výložníka)	
		Hydraulická hadica (valec ramena)	
		Hydraulická hadica (valec lopaty)	
		Hydraulická hadica (valec otáčania)	
		Hydraulická hadica (valec dozeru)	
		Hydraulická hadica (upínací valec)	
		Hydraulická hadica (ovládací ventil)	
		Hydraulická hadica (prídavná hadica)	
		Bezpečnostný pás	Každé 3 roky
		Protiskluzová podložka	

**Súčiastky, ktoré je potrebné vymeniť v nasledujúcich intervaloch:**

Systém	Súčiastky	Komponenty dôležité pre bezpečnosť, ktoré treba pravidelne vymieňať	Interval
Hydraulický systém	Sačí filter hydraulického oleja	Filteračný vložka	Po prvých 50 prevádzkových hodinách, každých 500 prevádzkových hodín
	Ventilátor		Každých 1000 prevádzkových hodín
Systém vzduchového filtra	Vzduchový filter	Filteračný prvok	Každých 1000 prevádzkových hodín alebo po 6 čisteniach

**16.4 Skladovanie****POZNÁMKA**

Nesprávne skladovanie môže poškodiť a zničiť dôležité komponenty. Skladujte zabalené alebo už rozbalené diely iba za predpísaných podmienok okolitého prostredia!

**Ak je doba skladovania dlhšia, je potrebné vykonať nasledujúce kroky:**

- Stroj dôkladne vyčistíte a uskladníte na suchom, mrazuvzdornom a uzamykateľnom mieste. Uistite sa, že k stroju nemajú prístup neoprávnené osoby, a to najmä deti.
- Ak je potrebné stroj uskladniť vonku, podložte podlahu drevenými doskami, stroj umiestnite na drevené dosky a zakryte ho tak, aby bol chránený pred vlhkosťou.
- Opravte opotrebované alebo poškodené súčiastky stroja alebo ich v prípade potreby vymeňte.
- Vyčistite prvky vzduchového filtra.
- Doplníte palivo do nádrže.
- Vymeňte olej a stroj namažte.
- Namažte viditeľné časti piestnych tyčí.
- Namažte všetky mazacie body.
- Batériu úplne nabíjete, vyberte ju a uskladníte v interiéri. Ak batériu nie je možné vybrať, je potrebné odpojiť jej záporný pól.
- V prípade potreby naneste náter, aby ste zabránili korózii.

**Pri skladovaní dlhšom ako jeden mesiac:**

Naštartujte motor a bez zaťaženia prevádzkujte príslušenstvo a hnacie mechanizmy, aby mohol cirkulovať hydraulický olej. Okrem toho je potrebné z tyčí hydraulických valcov zotrieť mazivo. Tento proces je potrebné opakovať každý mesiac.

- Skontrolujte, či nedochádza k úniku oleja/vody, či nie sú prítomné praskliny a či nie sú uvoľnené matice alebo skrutky.
- Vymeňte hydraulický olej a stroj namažte.

**Skladovanie: Dôležité informácie o skladovaní batérie, aby sa predišlo jej poškodeniu:**

Ak sa stroj dlhší čas nepoužíva, batériu je potrebné odpojiť a, ak je to možné, vybrať. Pred uskladnením je potrebné batériu opäť nabiť. Batérie by sa mali skladovať pri izbovej teplote (cca 20 °C) na suchom a mrazuvzdornom mieste. Vyhnite sa výrazným teplotným výkyvom (napr. nevystavujte batériu priamemu slnečnému žiareniu ani ju neskladujte v blízkosti vykurovacích telies). Vyššie teploty môžu viesť k urýchlenému starnutiu a predčasnej strate funkčnosti batérie. Ak sa batéria dlhší čas nepoužíva, pravidelne kontrolujte stav nabitia (mesačne, maximálne každé 3 mesiace). V prípade potreby batériu nabíjate.

**POZNÁMKA:** Stroj nečistite, keď je motor v chode. Ak stroj umyjete, keď je motor v chode, voda sa môže dostať do vzduchového filtra a spôsobiť problémy s motorom. Preto by sa stroj mal

umývať opatrne, aby sa voda nedostala na vzduchový filter.

- Aby ste sa vyhli otrávaním výfukovými plynmi, neprevádzkujte motor v uzavretých priestoroch bez dostatočného vetrania.
- Vyberte kľúč zo zapalovania, aby ste zabránili neoprávnenému naštartovaniu stroja a následným zraneniam.

**Práca po dlhšom období uskladnenia:**

- Zotrite mazivo z piestov hydraulických valcov.



- Naštartujte motor a bez zaťaženia prevádzkujte príslušenstvo a hnacie mechanizmy, aby mohol cirkulovať hydraulický olej. (Ak je stroj odstavený dlhšie ako jeden mesiac, kroky (1) a (2) by sa mali vykonávať raz za mesiac).
- Počas prvej hodiny prevádzky stroja typu „“ sa vyhnite dlhodobej prevádzke pri minimálnych alebo maximálnych otáčkach motora.

## 16.5 Likvidácia



Dodržiavajte národné predpisy o likvidácii odpadu. Nikdy nevyhadzujte stroj, jeho súčasti ani prevádzkové vybavenie do zmesového odpadu. V prípade potreby kontaktujte miestne úrady a informujte sa o dostupných možnostiach likvidácie.

Ak si zakúpite nový stroj alebo ekvivalentné zariadenie od svojho špecializovaného predajcu, v niektorých krajinách je povinný riadne zlikvidovať váš starý stroj.

## 17 ODSTRÁNENIE PORÚCH

Ak nie ste schopní riadne vykonať potrebné opravy a/alebo nemáte potrebné školenie, vždy sa poraďte s odborníkom, aby problém vyriešil.

### VAROVANIE



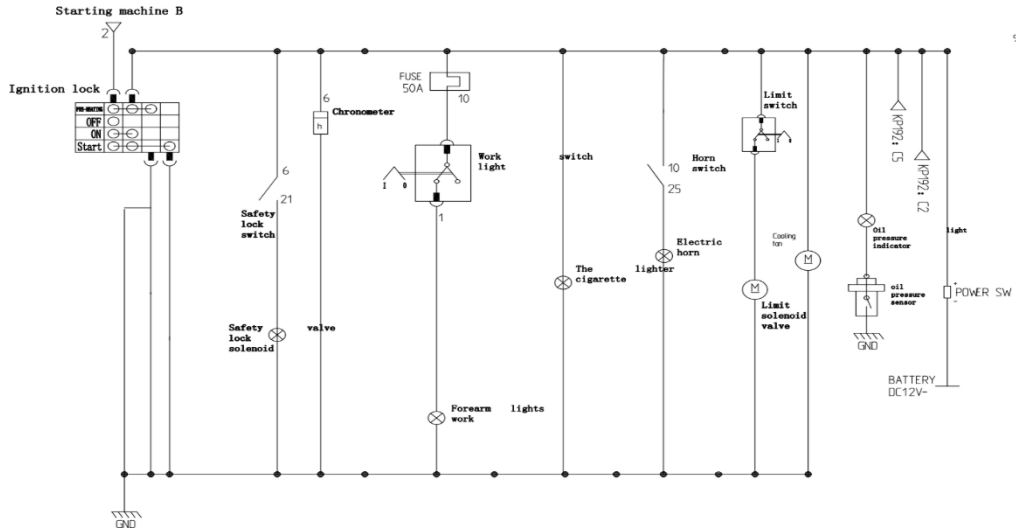
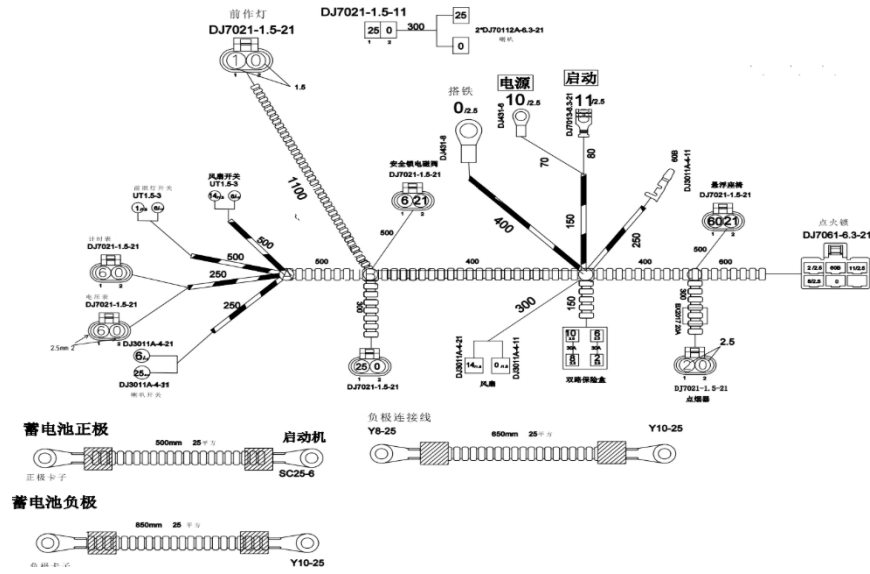
**Horúce povrchy a rotujúce časti stroja pri bežiacom motore môžu spôsobiť vážne zranenia alebo dokonca smrť.**

- Pred vykonaním prác na odstraňovaní porúch vždy stroj zastavte a zaistite proti neúmyselnému opätovnému spusteniu.

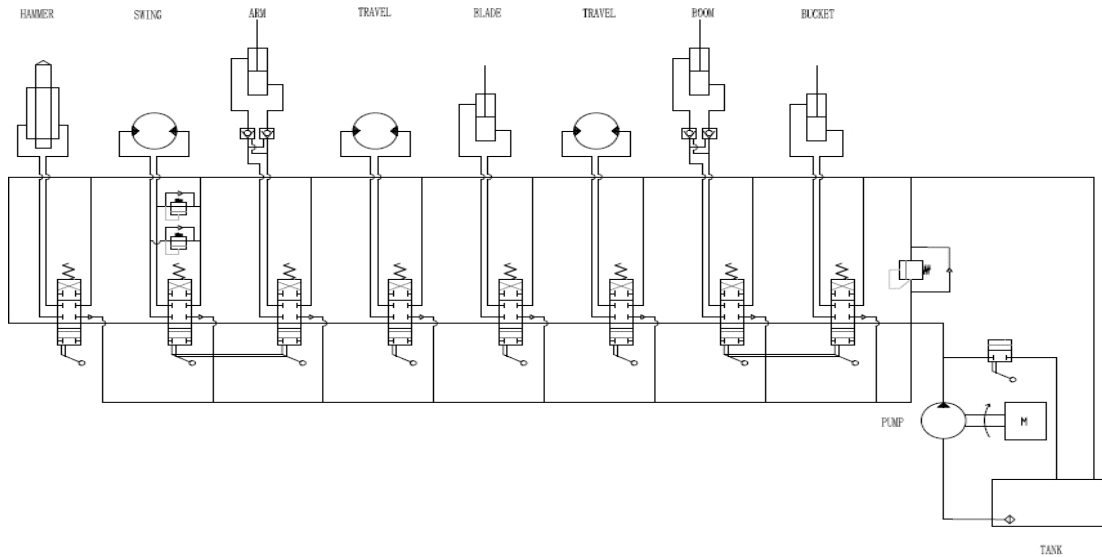
Porucha	Možná príčina	Riešenie
<b>Problémy so štartovaním</b>	Uzavretý palivový kohút	Nastavte palivový kohút do polohy „otvorené“
	Vzduch alebo voda v palivovom systéme	Odstráňte vodu alebo vzduch z palivovej nádrže
	Viskozita oleja je príliš vysoká, takže motor v zime beží ťažkopádne	Na zimné použitie použite hydraulický olej
	Batéria je takmer vybitá, štartér nefunguje	Naštartujte motor pomocou štartovacieho mechanizmu, aby sa batéria nabila
	Zapaľovacia sviečka nezapaľuje	Vymeňte zapaľovaciu sviečku
<b>Nedostatočný výkon motora</b>	Nízka hladina motorového oleja	Doplňte motorový olej
	Nízka hladina paliva	Skontrolujte hladinu paliva a v prípade potreby doplňte
<b>Motor sa náhle zastaví</b>	Zanesený vzduchový filter	Vyčistite vzduchový filter
	Nízka hladina paliva	Skontrolujte hladinu paliva a v prípade potreby doplňte Prepláchnite palivový systém
<b>Neobvyklá farba výfukových plynov</b>	Nekvalitné palivo	Používajte kvalitné palivo
	Príliš veľa motorového oleja	Vypustite motorový olej na predpísanú hladinu
	Páčka sytiča uzatvára ventil sytiča v karburátore	Otvorte ventil sytiča
<b>Výkon výložníka, ramena, lyžice, pohonu, otáčania a dozeru je príliš nízky</b>	Hladina hydraulického oleja je príliš nízka	Doplňte hydraulický olej
	Netesnosti hadíc a/alebo spojov	Vymeňte hadicu alebo spojku
<b>Nefunkčnosť motora otáčania</b>	Zaistovaci čap otáčania je v zaistovacej polohe	Posuňte poistný čap otáčania do odblokovanej polohy
<b>Odchýlka smeru jazdy</b>	Zablokované kameňmi	Odstráňte kamene
	Pásky sú príliš voľné alebo príliš napnuté	Nastavte podľa potreby



18 ELEKTRICKÝ SCHÉMA / SCHEMA ZAPOJENI



19 HYDRAULICKÝ SCHÉMA / HYDRAULIC DIAGRAM





## 20 NÁHRADNÉ DIELY / SPARE PARTS

### 20.1 Objednávka náhradných dielov / Spare parts order

**(DE)** S náhradnými dielmi ZIPPER používate diely, ktoré sú ideálne na seba zladené. Optimálna presnosť dielov skracuje čas montáže a zvyšuje životnosť.

#### UPOZORNENIE



Montáž iných ako originálnych náhradných dielov má za následok stratu záruky! Preto platí: Pri výmene komponentov/dielov používajte iba náhradné diely odporúčané výrobcom.

Náhradné diely si objednáte priamo na našej domovskej stránke – v kategórii NÁHRADNÉ DIELY, alebo kontaktujte náš zákaznícky servis

- prostredníctvom našej webovej stránky – kategória SERVIS/NOVINKY – OBJEDNÁVKA NÁHRADNÝCH DIELOV,
- e-mailom na adresu [eg01@zipper-maschinen.at](mailto:eg01@zipper-maschinen.at).

Vždy uveďte typ stroja, číslo náhradného dielu a jeho označenie. Aby sa predišlo nedorozumeniam, odporúčame k objednávke náhradných dielov priložiť kópiu výkresu náhradných dielov, na ktorom sú potrebné náhradné diely jednoznačne označené, ak nevyužívate online katalóg náhradných dielov.

**(EN)** S originálnymi náhradnými dielmi ZIPPER používate diely, ktoré sú navzájom zladené, čím skráťte čas inštalácie a predĺžite životnosť vašich výrobkov.

#### POZNÁMKA



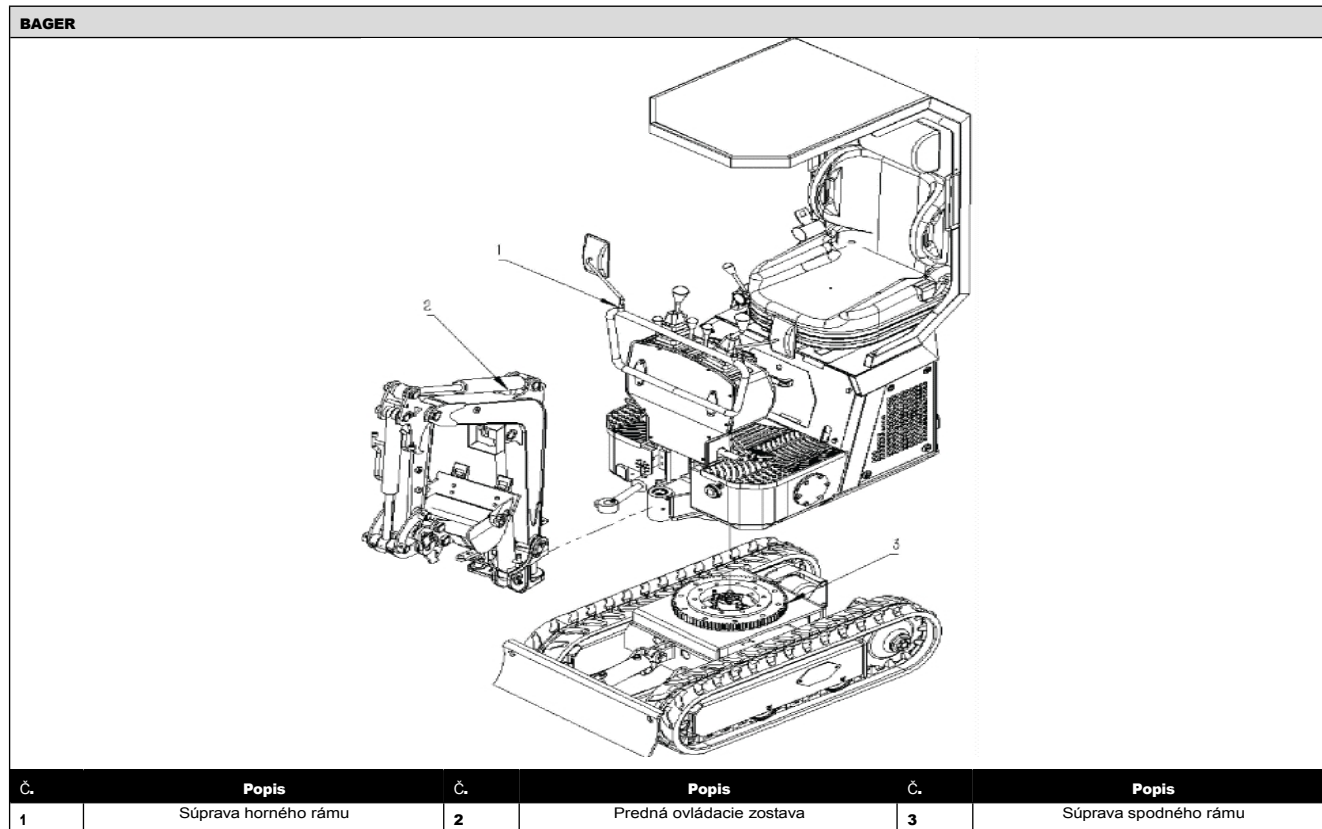
Inštalácia iných dielov ako originálnych náhradných dielov vedie k strate záruky! Preto: Pri výmene komponentov/súčiastok používajte iba náhradné diely odporúčané výrobcom.

Náhradné diely si objednáte priamo na našej domovskej stránke – v kategórii NÁHRADNÉ DIELY alebo kontaktujte náš zákaznícky servis

- prostredníctvom našej webovej stránky – kategória SERVIS/NOVINKY – ŽIADOSŤ O NÁHRADNÉ DIELY,
- e-mailom na adresu [eg01@zipper-maschinen.at](mailto:eg01@zipper-maschinen.at).

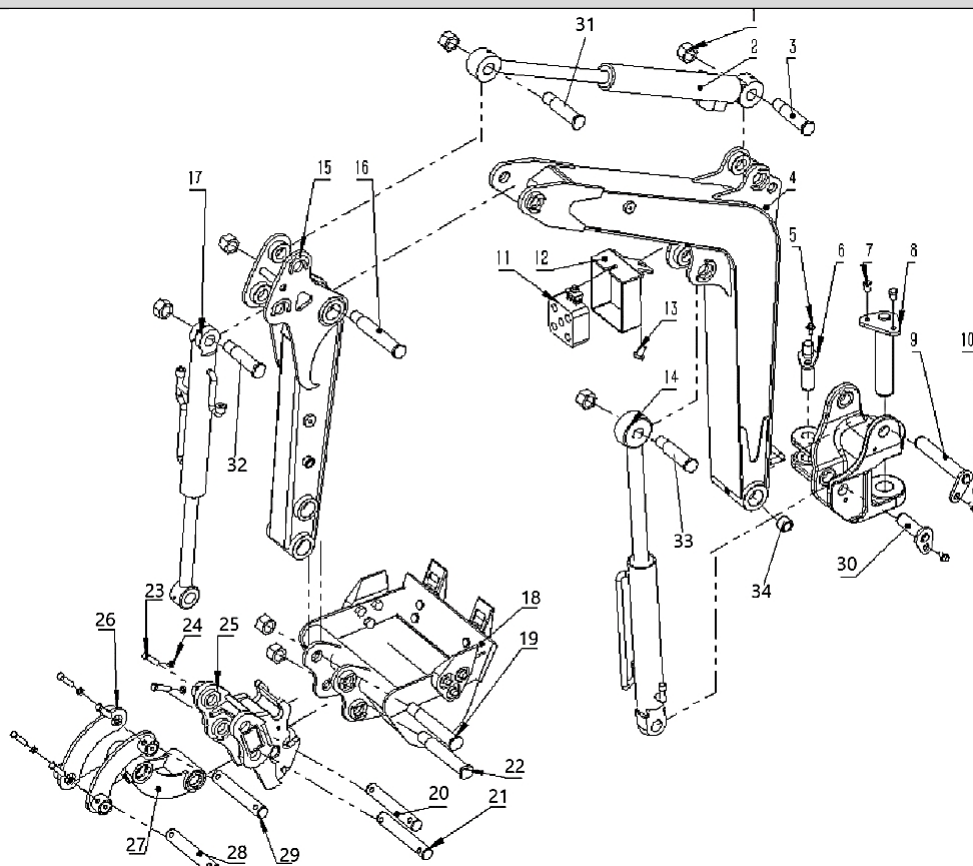
Vždy uveďte typ stroja, číslo náhradného dielu a jeho označenie. Aby sa predišlo nedorozumeniam, odporúčame k objednávke náhradných dielov priložiť kópiu výkresu náhradných dielov, na ktorom sú požadované náhradné diely jasne označené, najmä ak nepoužívate online katalóg náhradných dielov.

### 20.2 Rozobratý pohľad / Exploding view





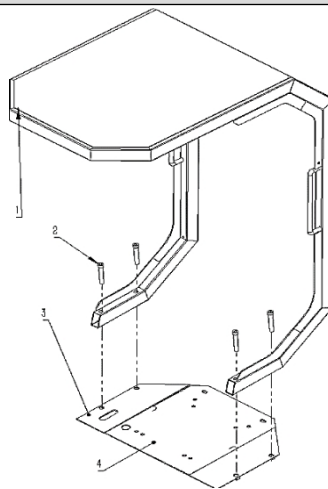
PREDNÁ OVLÁDACIA SKUPINA



Č.	Popis	Množstv o	Č.	Popis	Množstv o	Č.	Popis	Množst vo
1	Samosvorná matica M22	8	13	Šesthranná skrutka s prírubou M10×16	1	25	Mechanická rýchlovýmena	1
2	Ramenový valec	1	14	Valec výložníka	1	26	Tlačná tyč	2
3	Spojovacia hriadeľ valca ramena výložníka	5	15	Rameno	1	27	Ojnica s puzdrom	1
4	Ramen	1	16	Hriadeľ spájajúci rameno s výložníkom	1	28	Spojovacia tyč s puzdrom a tlačnou tyčou	1
5	Šesthranná skrutka s prírubou M8×16	1	17	Valec lopaty	1	29	Spojovacia hriadeľ tlačnej tyče a ramena vedra	1
6	Spojovacia hriadeľ medzi hlavou riadenia a stabilizátorom	1	18	Lopata	1	30	Spojovacia hriadeľ valca riadiacej hlavy a výložníka	1
7	Šesthranná skrutka s prírubou M8×16	2	19	Mechanický rýchlovýmenný spojovací hriadeľ	1	31	Hriadeľ spájajúci valec lopaty s ramenom lopaty	1
8	Spojovacia hriadeľ medzi hlavou riadenia a horným rámom	1	20	Spojovací hriadeľ mechanického rýchlovýmenného ramena	1	32	Hriadeľ spájajúci valec lopaty s ramenom lopaty	1
9	Spojovací hriadeľ medzi hlavou riadenia a výložníkom	1	21	Mechanická rýchlozmeniteľná spojovacia hriadeľ s puzdrom	1	33	Spojovací hriadeľ drviča s podporou drviča	1
10	Šesthranná skrutka s prírubou M8×16	2	22	Mechanický rýchlovýmenný spojovací hriadeľ	1	34	Hriadeľ spájajúci valec výložníka s výložníkom	1
11	Svetlo	1	23	Šesthranná skrutka M8×45	6	35	Ocelová objímka 35*25*25	10
12	Lahký držiak	1	24	Šesthranná matica M8	6			

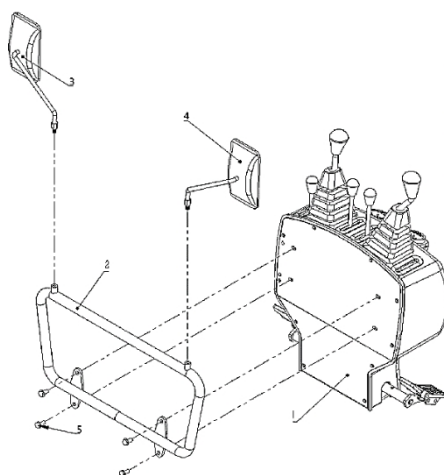


**MONTÁŽ KONŠTRUKCIE KLEČKY**



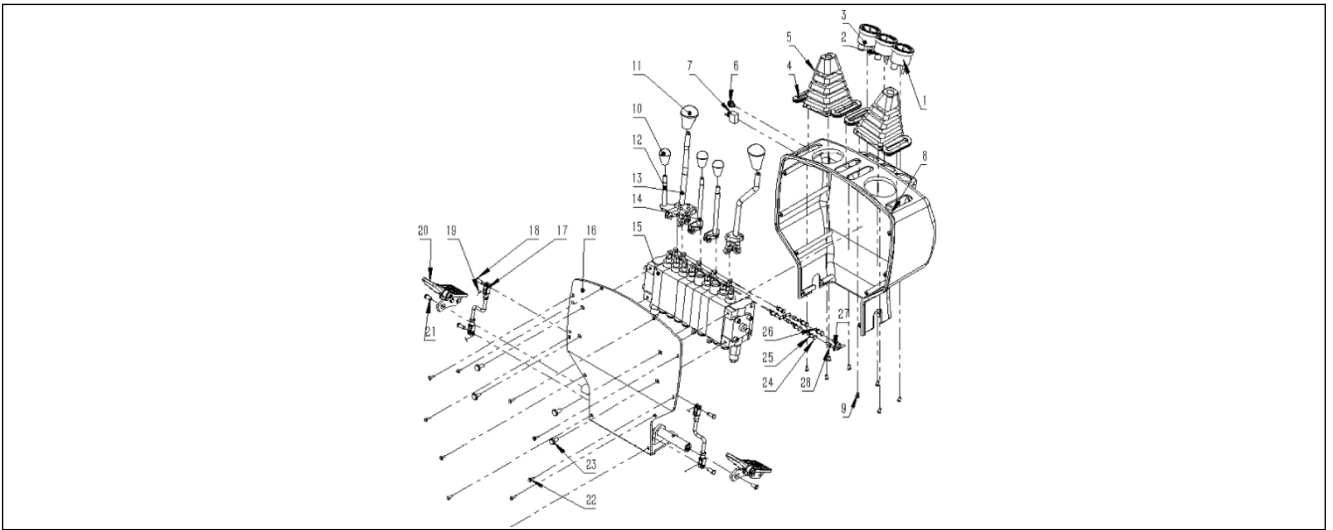
Č.	Popis	Množstv o	Č.	Popis	Množstv o	Č.	Popis	Množstv vo
1	Bezpečnostná kliečka	1	2	Skrutka s vnútorným šesťhranom M12 x80	4	3	Horný kryt 1	2
4	Horný kryt 2	1						

**Montáž operačného stola 1**



Č.	Popis	Množstv o	Č.	Popis	Množstv o	Č.	Popis	Množstv vo
1	Operačný stôl	1	3	Zadné zrkadlo – pravé	1	5	Šesťhranná skrutka M8x25	4
2	Madlo	1	4	Zadné zrkadlo – ľavé	1			

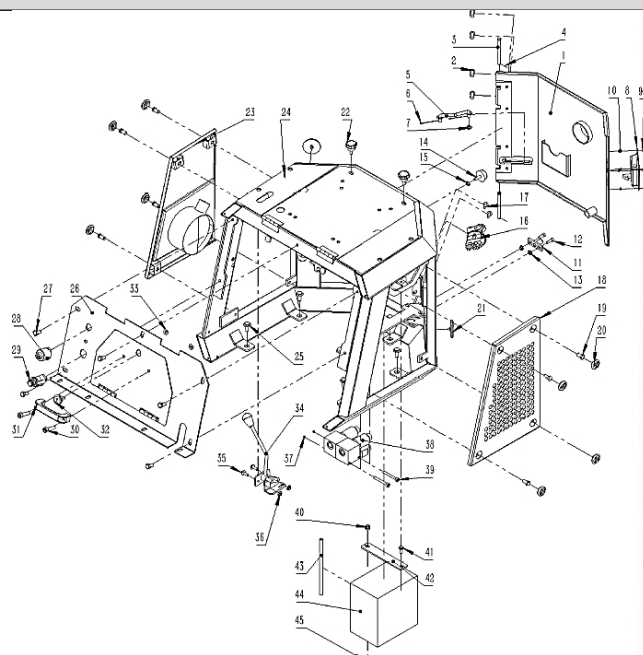
**SÚPRAVA OPERAČNÉHO STOLA 2**





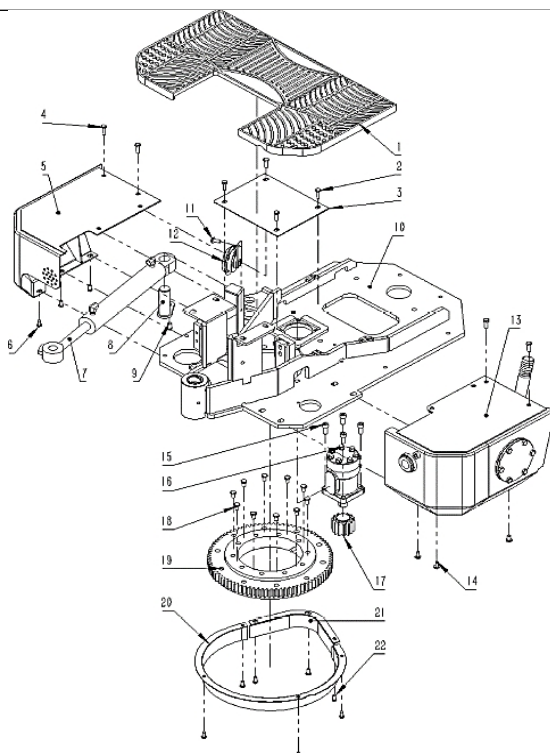
Č.	Popis	Množstv o	Č.	Popis	Množstv o	Č.	Popis	Množst vo
1	Počítadlo prevádzkových hodín	1	11	Kľbová hlavica 2	2	21	Šesthranná skrutka M8×12	2
2	Meradlo indikátorového svetla	1	12	Zvarová prevádzková páka 1	1	22	Šesthranná skrutka M6×16	10
3	Voltmeter	1	13	Zvar na ovládacej páke 2	2	23	Šesthranná skrutka M8×25	4
4	Ochrana rukoväte 1	4	14	Zvarová spojka ovládacej páky 3	2	24	Čap	6
5	Ochrana rukoväte 2	2	15	Viacnásobný ventil	1	25	Tesnenie	6
6	Tlačidlo klaksónu	1	16	Zadný kryt konzoly	1	26	Závačka	6
7	Vypínač	1	17	Súprava nožného pedála	2	27	Dĺžka ojnice	2
8	Predný kryt konzoly	1	18	Spojovací kolík	4	28	Časť ojnice	4
9	Skrutka s plochou hlavou M6×12	8	19	Závačka	4			
10	Kľbová hlavica 1	3	20	Nožný pedál	2			

**SÚPRAVA HORNÉHO KRYTU**



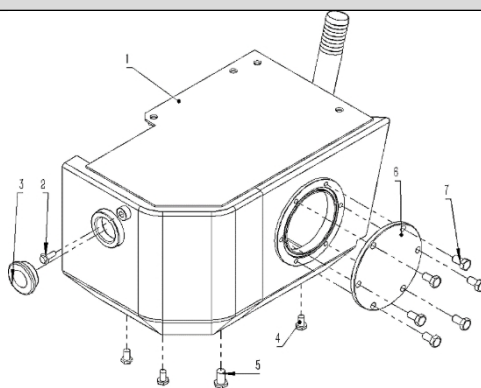
Č.	Popis	Množstv o	Č.	Popis	Množstv o	Č.	Popis	Množst vo
1	Zadné dvere	1	16	Rýchlopínací mechanizmus elektrického zamykania	1	31	Rukovät'	1
2	Šesthranná skrutka M10×16	4	17	Šesthranná skrutka M6×16	2	32	Zámok predných dverí	1
3	Zámka zadných dverí	2	18	Ľavý kryt	1	33	Šesthranná matica M8	5
4	Závačka	2	19	Šesthranná skrutka M10×20	8	34	Ručná škrtiaca klapka	1
5	Obmedzovací háčik	1	20	Gumová podložka	8	35	Šesthranná skrutka M6×16	2
6	Závačka	2	21	Reflektor	2	36	Šesthranná matica M6	2
7	Tesnenie	1	22	Necht s motívom kvetu slivky	2	37	Šesthranná matica M6	2
8	Zámok zadných dverí	1	23	Pravý kryt	1	38	Elektromagnetický ventil	2
9	Skrutka s hlavou v tvare luku M6×16	4	24	Horný rám	1	39	Šesthranná skrutka M6×105	2
10	Šesthranná matica M6	4	25	Šesthranná skrutka M12×20	8	40	Zaisťovacia matica M10	2
11	Obmedzovací blok	1	26	Predný kryt	1	41	Šesthranná skrutka M10×16	1
12	Šesthranná skrutka M8×25	2	27	Šesthranná skrutka M10×20	5	42	Tlaková doska batérie	1
13	Šesthranná matica M8	2	28	Spúšťač spínač	1	43	Spojovacia tyč batérie M10×230	1
14	Tlmič	1	29	Zapaľovač	1	44	Batéria	1
15	Šesthranná matica M8	1	30	Šesthranná skrutka M8×25	2	45	Šesthranná matica M10	1

**MONTÁŽ HORNÉHO RÁMU**



Č.	Popis	Množstv o	Č.	Popis	Množstv o	Č.	Popis	Množst vo
1	Podložka pod nohu	1	9	Šesthranná skrutka M12×16	1	17	Ozubené koleso motora	1
2	Šesthranná skrutka M10×20	4	10	Horný rám	1	18	Šesthranná M16×60	10
3	Stúpačka	1	11	Šesthranná skrutka M8×16	1	19	Podpera otočného mechanizmu	1
4	Šesthranná skrutka M10×20	8	12	Roh	1	20	Ochrana proti výkyvu 1	1
5	Obranca	1	13	Nádrž na hydraulický olej	1	21	Ochrana otočného ložiska 2	1
6	Šesthranná skrutka M12×20	3	14	Šesthranná skrutka M10×25	3	22	Šesthranná skrutka M8×20	7
7	Otočný valec	1	15	Šesthranná skrutka M10×45	4			
8	Spojovacia hriadeľ medzi valcom a horným rámom	1	16	Motor výkyvného mechanizmu	1			

**SÚPRAVA NÁDRŽE NA HYDRAULICKÝ OLEJ**

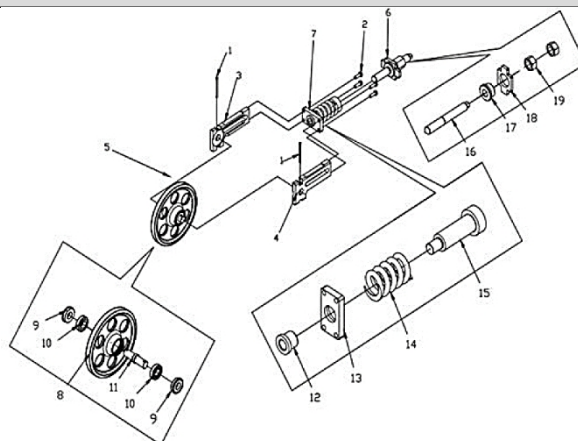


Č.	Popis	Množstv o	Č.	Popis	Množstv o	Č.	Popis	Množst vo
1	Nádrž na hydraulický olej	1	4	Šesthranná skrutka M10×25	4	7	Šesthranná skrutka M8×16	6
2	Šesthranná skrutka M10×10	1	5	Olejová zátka 4H-14	1			
3	Kruhové pozorovacie sklo	1	6	Ručná upínacie matica	1			



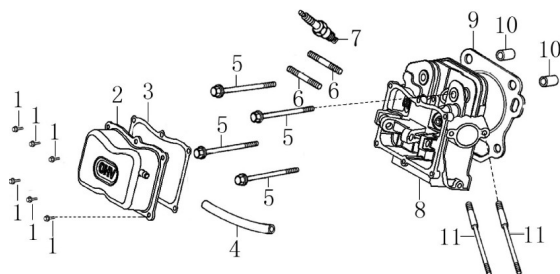


SÚPRAVA NAPÍNAČA



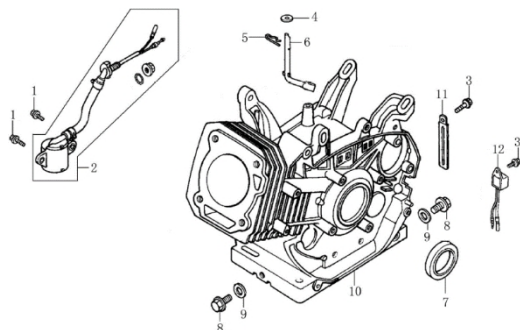
Č.	Popis	Množstv o	Č.	Popis	Množstv o	Č.	Popis	Množst vo
1	Zaistovací kolík typu B 4×80	2	8	Napínač	1	15	Vnúťorná hriadeľ pružiny	1
2	Šesthranná skrutka M10×40	4	9	Těsnění proti blátu a vode	2	16	Nastavovacia skrutka	1
3	Pravá spojovacia doska	1	10	Ložisko napínača	2	17	Zadné sedadlo	1
4	Ľavá spojovacia doska	1	11	Napínací hriadeľ	1	18	Zadná upevňovacia doska	1
5	Súprava napínača	1	12	Sedadlo napínača pružiny	1	19	Šesthranná matica M27	2
6	Nastavovacia skrutka	1	13	Spojovacia doska	1			
7	Časť s pružinovým napínacím mechanizmom	1	14	Pružina	1			

MOTOR 1



Č.	Popis	Množst vo
1	Šesthranná skrutka s prírubou	6
2	Súprava krytu hlavy valcov	1
3	Tesnenie pre kryt hlavy valcov	1
4	Odvzdušňovacia rúrka	1
5	Šesthranná skrutka s prírubou	4
6	Čap	2
7	Zapaľovacia sviečka	1
8	Hlava valcov	1
9	Tesnenie hlavy valcov	1
10	polohovacie kolíky	2
11	čap	2

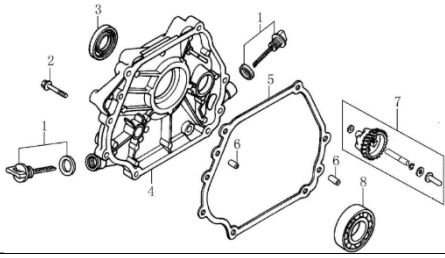
MOTOR 2



Č.	Popis	Množst vo
1	Šesthranná skrutka s prírubou	2
2	Snímač hladiny oleja	1
3	Šesthranná skrutka s prírubou	2
4	Plochá podložka	1
5	Svorka	1
6	Rameno na reguláciu rýchlosti	1
7	Olejové tesnenie	1
8	Skrutka tesniacej zátky	1
9	Plochá podložka	2
10	Telo kľukovej skrine	1
11	Káblková svorka	1
12	Ochrana motora proti oleju	1

MOTOR 3

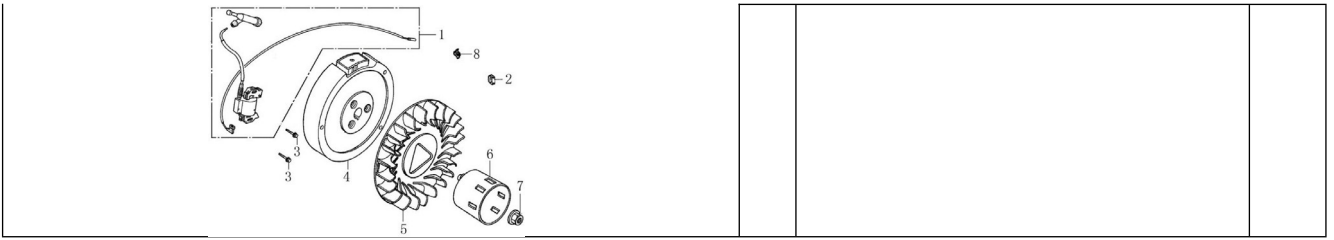
Č.	Popis	Množst vo
1	Kombinácia olejových pravidiel	2
2	Šesthranná skrutka s prírubou	7
3	Olejové tesnenie	1
4	Kryt kľukovej skrine	1
5	Tesnenie krytu kľukovej skrine	1
6	polohovacie kolíky	2



<b>7</b>	Súčiastky prevodovky regulátora	1
<b>8</b>	Ložisko	1

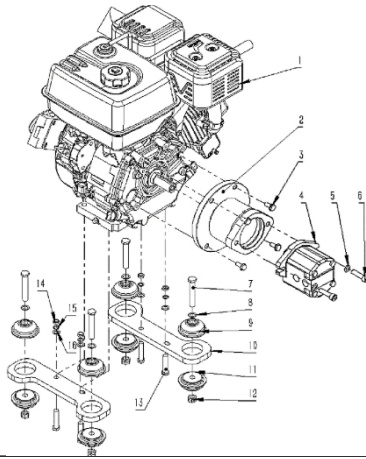


MOTOR 4	Č.	Popis	Množstv o
	1	Kombinácia piestnych krúžkov	1
	2	Odrážací krúžok z ocelového lana	2
	3	Piest	1
	4	Čap piesta	1
	5	Ojnica	1
	6	Skrutka ojnice	2
	7	kľukový hriadeľ	1
	8	Kľúč	1
	9	Kľúč	1
MOTOR 5	Č.	Popis	Množstv o
	1	Kombinácia ventilových vahadiel	1
	2	Šesťhranná skrutka s prírubou	1
	3	Hriadeľ ventilového zdvihátka	2
	4	Tlačná tyč	2
	5	Zdvihátko, ventil	2
	6	Nastavovacia čiapočka ventilu	2
	7	Kľúč na ventily	4
	8	Držiak, pružina ventilu	2
	9	Vnútoraná pružina ventilu	2
	10	Sedadlo, pružina ventilu	1
	11	Olejové tesnenie ventilu	1
	12	Sada ventilov	1
	13	Súprava vačkového hriadeľa	1
	14	Nárazník vačkového hriadeľa	1
	15	Kombinácia ventilu a vahadla	1
MOTOR 6	Č.	Popis	Množstv o
	1	Súprava na ručné štartovanie	1
	2	Komponenty ručného štartovania	1
	3	Šesťhranná skrutka s prírubou	3
	4	Kompletný kryt ventilátora	1
	5	Šesťhranná skrutka s prírubou	4
	6	odrážáč vzduchu	1
	7	Šesťhranná skrutka s prírubou	1
	8	Vypínač	1
MOTOR 7	Č.	Popis	Množstv o
	1	Tesnenie karburátora	1
	2	Tepelnoizolačná podložka pre karburátor	1
	3	Tesnenie karburátora	1
	4	Tesnenie karburátora	1
	5	Karburátor	1
MOTOR 8	Č.	Popis	Množstv o
	1	SÚPRAVA CIEVKY, ZÁPALOVANIE	1
	2	Upevňovací drôt	1
	3	Šesťhranná skrutka s prírubou	2
	4	Súprava zotrvačníka	1
	5	Oběžné kolo	1
	6	Štartovací disk	1
	7	Šesťhranná matica s prírubou	1
	8	Upevňovací drôt	1





ENGINE 9	Č.	Popis	Množst vo
	1	Šesťhranná skrutka s prírubou	2
	2	Kombinácia rukoväte škrtiacej klapky	1
	3	Regulačná pružina	1
	4	vratná pružina škrtiacej klapky	1
	5	Tiahlo škrtiacej klapky	1
	6	Šesťhranná matica s prírubou	1
	7	Skrutka so štvorcovou hlavou a plochým hrotom	1
	8	Držiak na reguláciu rýchlosti	1
MOTOR 10	Č.	Popis	Množst vo
	1	Vzduchový filter	1
	2	Kombinácia vzduchových filtračných vložiek	1
	3	Šesťhranná matica s prírubou	2
MOTOR 11	Č.	Popis	Množst vo
	1	Tlmič	1
	2	Tesnenie tlmiča	1
	3	Šesťhranná drážka	5
	4	Výfuková rúrka	1
	5	Tesnenie výstupu výfukových plynov	1
MOTOR 12	Č.	Popis	Množst vo
	1	Kryt palivovej nádrže	1
	2	Kombinácia sítka a výtokového otvoru	1
	3	Olejová nádrž	1
	4	Olejová rúrka	1
	5	Kombinácia spôn	2
	6	Šesťhranná matica s prírubou	2
	7	Šesťhranná skrutka s prírubou	2
	8	Odvzdušňovací ventil nádrže	1
	9	Potrubié kanistra	1
	10	Kombinácia spôn	1
MONTÁŽ MOTORA	Č.	Popis	Množst vo
	1	Motor	1
	2	Čerpadlová doska	1
	3	Šesťhranná skrutka s prírubou M8 x 30	4
	4	Zubové čerpadlo	1
	5	Pružinová podložka M10	2
	6	Skrutka s vnútorným šesťhranom M10 x 35	2
	7	Šesťhranná skrutka M12 x 100	8
	8	Podložka M12	4
	9	Gumový blok	4
	10	Podporná noha motora	2
	11	Gumový blok	4
	12	Zaistovacia matica M12	8
	13	Šesťhranná skrutka M10 x 60	4



14	Zaistovacia matica M10	4
15	Pružná podložka M10	4
16	Podložka M10	4



MONTÁŽ MOTORA		Č.	Popis	Množst vo
	1	Ručná škrtiaca klapka	1	
	2	Motor	1	
	3	Kábel plynu	1	
	4	Zaist'ovač plynu	1	
	5	Skrutka	1	
	6	Zaist'ovací kolík	1	
<b>SÚPRAVA OLEJOVÉHO OKRUHU 3</b>				
	1	Centrálny otočný kĺb 6 – bez tlačného valca	1	
	2	Centrálny otočný kĺb 2 – za pohonným motorom	1	
	3	Centrálny otočný kĺb 1 – pred pohonným motorom	1	
	4	Centrálny otočný kĺb 5 – S tlačným valcom	1	
	5	Centrálny otočný kĺb 4 – pred pohonným motorom	1	
	6	Centrálny otočný kĺb 3 – za pohonným motorom	1	
	7	Otočný kĺb	1	
	8	Valec buldozéra	1	
	9	Pohybový motor	2	
	10	Priamy konektor 1/4-M14	2	
	11	Priamy konektor 1/4-M18	4	
	12	Priamy konektor M14-M14	2	
	13	Priamy konektor 1/2-M18	4	
<b>SÚPRAVA OLEJOVÉHO OKRUHU 1</b>				
	1	Chýba spojenie ramena – chýba valec ramena	1	
	2	Pripojenie ramena prítomné – valec ramena prítomný	1	
	3	Chýba spojenie výložníka – chýba valec výložníka	1	
	4	Pripojenie ramena prítomné – valec ramena prítomný	1	
	5	Pripojenie výkyvu – horný motor výkyvu	1	
	6	Spojka výkyvného mechanizmu – dolná časť motora výkyvného mechanizmu	1	
	7	Prítomnosť bočného otočného pripojenia – prítomnosť bočného otočného valca	1	
	8	Chýba pripojenie bočného výkyvu – chýba valec bočného výkyvu	1	
	9	Pripojenie vedra prítomné – valec vedra prítomný	1	
	10	Chýba pripojenie lopaty – chýba valec lopaty	1	
	11	Valec lopaty	1	
	12	Valec ramena	1	
	13	Valec výložníka	1	
	14	Vratný valec	1	
	15	Otočný motor	1	
	16	Viaccestný ventil	1	
	17	Priamy konektor M18-M14	2	
	18	M14-M14 priamy konektor	8	
	19	3/8-M14 priamy konektor	10	
<b>SÚPRAVA OLEJOVÉHO OKRUHU 2</b>				
1	Viacnásobný ventil – centrálny otočný spoj 1	1		



<b>2</b>	Viacnásobný ventil – centrálny otočný spoj 2	1
<b>3</b>	Viacnásobný ventil – centrálny otočný spoj 3	1
<b>4</b>	Viaccestný ventil – centrálny otočný spoj 4	1




	5	Viacnásobný ventil – centrálny otočný spoj 5	1	
	6	Viacnásobný ventil – centrálny otočný spoj 6	1	
	7	Viacnásobný ventil	1	
	8	Rotačný spoj	1	
	9	Priamy konektor 3/8-M18	4	
	10	Priamy konektor 3/8-M14	2	
	11	Priamy konektor 1/4-M14	2	
	12	Priamy konektor 1/4-M18	4	

SÚPRAVA OLEJOVÉHO OKRUHU 4		Č.	Popis	Množstvo
	1	Ozubené čerpadlo – viacnásobný ventil P	1	
	2	Viacnásobný ventil T – nádrž na hydraulický olej	1	
	3	Zubové čerpadlo – viaccestný ventil P1	1	
	4	Zubové čerpadlo – elektromagnetický ventil	1	
	5	Zubové čerpadlo – elektromagnetický ventil	1	
	6	Nádrž na hydraulický olej – zubové čerpadlo	1	
	7	Elektromagnetický ventil – nádrž na hydraulický olej	1	
	8	Elektromagnetický ventil – nádrž na hydraulický olej	1	
	9	Viacnásobný ventil	1	
	10	Nádrž na hydraulický olej	1	
	11	Zubové čerpadlo	1	
	12	Elektromagnetický ventil	2	
	13	Priamy konektor 3/8-M18	2	
	14	Priamy konektor M22-M18	3	
	15	Priamy konektor M33-M26	1	
	16	Trojcestný konektor M18-18-18	2	
	17	Priamy konektor 3/8-M18	2	
	18	Priamy konektor M18-M26	1	
	19	Priamy konektor 3/8-M18	4	
	20	Priamy konektor 1/2-M18	1	

MAZANIE MASTÍM OLEJOVÝ OKRUH		Č.	Popis	Množstvo
	1	Hadička na mazanie otočného ložiska	1	
	2	Hadička na mazanie prevodovky otočného motora	1	
	3	Pravouhlé koleno M14-M14	1	
	4	Rovný 1/4-M14	2	
	5	Vertikálne T-kusy M14-14-14	1	
	6	Nastaviteľné koleno 1/4-M14	1	



## 21 Vyhlásenie o zhode s EÚ / Certifikát zhody CE

	Z.I.P.P.E.R® MASCHINEN GmbH 4707 Schlüsslberg, Gewerbepark 8, RAKÚSKO Tel. +43 7248 61116-700 info@zipper-maschinen.at www.zipper-maschinen.at
<b>Názov / name</b>	
<b>MINIRÁDCE / MINI EXCAVATOR</b>	
<b>Typ / model</b>	
<b>ZI-MBGS660</b>	
<b>Smernice EÚ / EC-directives</b>	
2006/42/ES 2014/30/EÚ 2000/14/ES, zmenené a doplnené smernicou 2005/88/ES – príloha VI, notifikovaný orgán 0714 ECO Certificazioni S.p.A ..... garantovaná hladina akustického výkonu $L_{WA} = 92$ dB(A) 2016/1628/EÚ (číslo typového schválenia EÚ: e13*2016/1628*2017/656SRB1/P*0073*00)	
<b>Použité normy / applicable Standards</b>	
EN 12100:2010; EN 474-1:2022; EN 474-5:2022	

**(DE)** Týmto vyhlasujeme, že uvedené stroje vo verzii, ktorú uvádzame na trh, spĺňajú vzhľadom na svoju konštrukciu základné požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia uvedené v uvedených smerniciach EÚ. Toto vyhlásenie stráca platnosť, ak sa na stroji vykonajú zmeny, ktoré neboli s nami odsúhlasené.

**(EN)** Týmto vyhlasujeme, že vyššie uvedené stroje spĺňajú základné bezpečnostné a zdravotné požiadavky uvedených smerníc EÚ. Akákoľvek manipulácia so strojom alebo jeho úprava, ktorá nebola vopred výslovne schválená našou spoločnosťou, má za následok neplatnosť tohto dokumentu. **(HR)** Týmto vyhlasujeme, že uvedené stroje sú vzhľadom na svoju konštrukciu v podobe, v akej sme ich uviedli na trh, v súlade so základnými bezpečnostnými a zdravotnými požiadavkami uvedených smerníc EÚ. Toto vyhlásenie stráca platnosť, ak sa na stroji vykonajú zmeny, ktoré neboli vopred s nami dohodnuté.

Technická dokumentácia ZIPPER-  
MASCHINEN GmbH  
4170 Haslach, Marktplatz 4

Schlüsslberg, 30.10.2025  
Miesto / Dátum



**ZIPPER MASCHINEN GmbH**  
Gewerbepark 8 | 4707 Schlüsslberg  
AUSTRIA  
Tel.: +43 7248 61116-700  
Fax: +43 7248 61116-720  
info@zipper-maschinen.at  
www.zipper-maschinen.at

Konateľ / riaditeľ



## 22 ZÁRUKOVÉ VYHLÁSENIE (DE)

### 1.) Záruka

Na stroje ZIPPER sa vzťahuje zákonná záruka v platnom znení. (Pre elektrické a mechanické súčasti je to 2 roky (s výnimkou dielov podliehajúcich opotrebeniu a akumulátorov/batérií), počítané odo dňa kúpy konečným spotrebiteľom/kupujúcim. Na akumulátory a batérie sa vzťahuje zákonná záruka v dĺžke 6 mesiacov, počítaná odo dňa kúpy konečným spotrebiteľom/kupujúcim. Ak sa v rámci tejto lehoty vyskytnú vady, ktoré nie sú založené na vylúčeníach uvedených v bode 3, spoločnosť Zipper podľa vlastného uváženia zariadenie opraví alebo vymení.

### 2.) Oznámenie

Aby bolo možné overiť oprávnenosť reklamácie, musí kupujúci kontaktovať svojho predajcu; ten písomne nahlási vzniknutú vadu zariadenia spoločnosti Zipper. V prípade oprávnenej reklamácie bude zariadenie vyzdvihnuté u predajcu spoločnosťou Zipper. Zásielky zaslané späť bez predchádzajúcej dohody so spoločnosťou Zipper nebudú akceptované ani prijaté.

### 3.) Ustanovenia

a) Reklamácie sa akceptujú len vtedy, ak je k zariadeniu priložená kópia originálnej faktúry alebo pokladničného dokladu od obchodného partnera spoločnosti Zipper. Nárok na záruku zaniká, ak zariadenie nie je nahlásené na vyzdvihnutie v kompletnom stave so všetkým príslušenstvom.

b) Záruka nezahŕňa bezplatnú kontrolu, údržbu, prehliadku ani servisné práce na zariadení. Poruchy spôsobené nesprávnym používaním zo strany konečného používateľa alebo jeho predajcu sa takisto nepovažujú za dôvod na uplatnenie záruky. Napr.: použitie nesprávneho paliva, poškodenie vodných nádrží mrazom, palivo ponechané cez zimu v palivovej nádrži zariadenia.

c) Vylúčené sú poruchy opotrebitelných dielov, ako sú: uhlíkové kefy, zberné vrecia, nože, valce, rezné platničky, rezné zariadenia, vodiace lišty, spojky, tesnenia, obežné kolesá, pílový list, rozdeľovacie križičky, rozdeľovacie klíny, predĺženia rozdeľovacích klínov, hydraulické oleje, olejové, vzduchové a benzínové filtre, reťaze, zapalovacie sviečky, kľzavé čeluste atď.

d) Záruka sa nevzťahuje na škody na zariadeniach spôsobené: nesprávnym používaním, nesprávnym zaobchádzaním so zariadením; používaním, ktoré nezodpovedá bežnému účelu zariadenia; nedodržaním návodu na obsluhu a údržbu; vyššou mocou; opravami alebo technickými úpravami vykonanými neautorizovanými servisnými strediskami alebo samotnými zákazníkmi. Použitím neoriginálnych náhradných dielov alebo príslušenstva značky Zipper.

e) Vzniknuté náklady (náklady na dopravu) a výdavky v prípade neoprávnených reklamácií budú po overení našim odborným personálom fakturované zákazníkovi alebo predajcovi.

f) Zariadenia mimo záručnej lehoty: Oprava sa vykonáva len po zaplatení zálohy alebo na základe faktúry predajcu podľa cenovej ponuky (vrátane nákladov na dopravu) spoločnosti Zipper.

g) Záručné nároky sa priznávajú len zákazníkovi predajcu spoločnosti Zipper, ktorí si zariadenie zakúpili priamo od spoločnosti Zipper. Tieto nároky nie sú prenosné v prípade viacerých predajov zariadenia.

### 4.) Nároky na náhradu škody a iné zodpovednosti:

Spoločnosť Zipper nesie vo všetkých prípadoch iba obmedzenú zodpovednosť do výšky hodnoty zariadenia. Nároky na náhradu škody z dôvodu zlej funkčnosti, väd, ako aj následných škôd alebo ušlého zisku v dôsledku poruchy počas záručnej lehoty nebudú uznané. Spoločnosť Zipper trvá na zákonomnom práve na opravu zariadenia.

### SERVIS

Po uplynutí záručnej lehoty môžu opravy a servisné práce vykonávať príslušné odborné firmy. Spoločnosť ZIPPER MASCHINEN GmbH vám aj naďalej rada poskytne servis a opravy. V takomto prípade pošlite nezáväznú žiadosť o cenovú ponuku

- e-mailom na adresu [service@zipper-maschinen.at](mailto:service@zipper-maschinen.at).
- alebo využijete online formulár na reklamáciu alebo objednávku náhradných dielov, ktorý je k dispozícii na našej domovskej stránke – v kategórii SERVICE/NEWS.



## 23 ZÁRUČNÉ PODMIENKY (EN)

### 1.) Záruka:

Na stroje ZIPPER sa vzťahuje zákonná záruka v platnom znení. (Pre elektrické a mechanické komponenty je to 2 roky (s výnimkou dielov podliehajúcich opotrebeniu a batérii), počítané od dátumu kúpy konečným používateľom/kupujúcim. Na dobijateľné batérie a akumulátory sa vzťahuje zákonná záruka v dĺžke 6 mesiacov, počítaná od dátumu zakúpenia konečným používateľom/kupujúcim. V prípade väd, ktoré sa vyskytnú počas tohto obdobia a ktoré nie sú vylúčené podľa odseku 3, spoločnosť ZIPPER stroj podľa vlastného uváženia opraví alebo vymení.

### 2.) Správa:

Na overenie oprávnenosti reklamácie sa konečný spotrebiteľ musí obrátiť na svojho predajcu. Predajca je povinný písomne nahlásiť vzniknutú vadu spoločnosti ZIPPER. Ak je reklamácia oprávnená, spoločnosť ZIPPER si vadný stroj vyzdvihne u predajcu. Vrátene zásielky od predajcov, ktoré neboli koordinované so spoločnosťou ZIPPER, nebudú prijaté a budú odmietnuté.

### 3.) Predpisy:

a) Reklamácie v rámci záruky budú akceptované len vtedy, ak bude k zariadeniu priložená kópia originálnej faktúry alebo pokladničného dokladu od obchodného partnera spoločnosti ZIPPER. Reklamácia v rámci záruky zaniká, ak chyba príslušenstvo patriace k zariadeniu.

b) Záruka nezahŕňa bezplatné kontroly, údržbu, prehliadky ani servisné práce na stroji. Za záručné reklamácie sa nepovažujú ani vady spôsobené nesprávnym používaním zo strany konečného spotrebiteľa alebo jeho predajcu. Niekoľko príkladov: použitie nesprávneho paliva, poškodenie vodných nádrží mrazom, ponechanie paliva v nádrži počas zimy atď.

c) Záruka sa nevzťahuje na vady opotrebiteľných dielov, napr. uhlíkové kefy, zberné vrecia, nože, valce, rezacie kotúče, spojky, tesnenia, kolesá, pílové kotúče, rozdeľovacie krížiky, rozdeľovacie nože, predĺženia rozdeľovacích nožov, hydraulické oleje, olejové/vzduchové/palivové filtre, reťaze, zapalovacie sviečky, kľazavé bloky atď.

d) Záručná záruka sa nevzťahuje na škody na zariadení spôsobené nesprávnym alebo nevhodným používaním, ak bolo zariadenie používané na účely, na ktoré nie je určené, nedodržaním pokynov v návode na použitie, pôsobením vyššej moci, opravami alebo technickými zásahmi vykonanými neautorizovanými servisnými strediskami alebo samotným zákazníkom, ako aj použitím neoriginálnych náhradných dielov alebo príslušenstva značky ZIPPER.

e) Po prehliadke našim kvalifikovaným personálom budú náklady (napr. náklady na dopravu) a výdavky spojené s neoprávnenými reklamáciami v rámci záruky účtované konečnému zákazníkovi alebo predajcovi.

f) V prípade vadných strojov mimo záručnej lehoty budeme opravovať len po zaplatení zálohy alebo na základe faktúry predajcu podľa cenovej ponuky (vrátane nákladov na dopravu) spoločnosti ZIPPER.

g) Nároky na záruku môžu byť uznané len zákazníkom autorizovaného predajcu ZIPPER, ktorí stroj zakúpili priamo od spoločnosti ZIPPER. Tieto nároky nie sú prenosné v prípade ďalšieho predaja stroja.

### 4.) Nároky na náhradu škody a iné záväzky:

Zodpovednosť spoločnosti ZIPPER je vo všetkých prípadoch obmedzená na hodnotu tovaru. Nároky na náhradu škody z dôvodu nesprávneho plnenia, chýbajúcich častí, poškodenia alebo ušlého zisku spôsobeného vadami počas záručnej lehoty nebudú akceptované. Spoločnosť ZIPPER si vyhradzuje právo na dodatočné opravy stroja.

### SERVIS

Po uplynutí záručnej lehoty môžu údržbu a opravy vykonávať špecializované servisné dielne. Aj naďalej vám však budeme k dispozícii s náhradnými dielmi a/alebo servisom výrobkov. Vašu požiadavku na cenovú ponuku náhradných dielov/opravných služieb zadajte prostredníctvom

- Napište na adresu [service@zipper-maschinen.at](mailto:service@zipper-maschinen.at).
- Alebo použite online formulár na podanie sťažnosti, ktorý nájdete na našej domovskej stránke – v sekcii Služby/Novinky.



## 24 MONITOROVANIE PRODUKTOV | PRODUCT MONITORING

**(DE)** Naše produkty sledujeme aj po dodaní.

Aby sme mohli zabezpečiť neustály proces zlepšovania, sme závislí od vás a vašich dojmov pri používaní našich produktov:

- Problémy, ktoré sa vyskytujú pri používaní produktu
- Poruchy, ktoré sa vyskytujú v určitých prevádzkových situáciách
- Skúsenosti, ktoré môžu byť dôležité pre ostatných používateľov

Prosíme vás, aby ste si takéto pozorovania zaznamenali a zaslali nám ich e-mailom alebo poštou:

**(EN)** Kvalitu dodávaných produktov monitorujeme v rámci politiky riadenia kvality.

Váš názor je pre nás veľmi dôležitý pre ďalší vývoj a výber produktov. Prosím, dajte nám vedieť o vašich:

- Dojmy a návrhy na zlepšenie.
- skúsenostiach, ktoré môžu byť užitočné pre ostatných používateľov a pre dizajn produktu
- skúsenosti s poruchami, ktoré sa vyskytujú v konkrétnych prevádzkových režimoch

Radi by sme vás požiadali, aby ste si zapísali svoje skúsenosti a postrehy a zaslali nám ich e-mailom alebo poštou:

### Moje pozorovania / Moje skúsenosti:

<b>Meno / Name:</b> <b>Produkt / Product:</b> <b>Dátum nákupu / Purchase date:</b> <b>Zakúpené u / Zakúpené u:</b> <b>E-mail:</b> Ďakujeme za spoluprácu! / Thank you for your kind cooperation!
<b>KONTAKTNÁ ADRESA / CONTACT: Z.I.P.P.E.R</b> <b>MASCHINEN GmbH</b> 4707 Schlüsslberg • Gewerbepark 8 RAKÚSKO Tel. +43 7248 61116 – 700 info@zipper-maschinen.at www.zipper-maschinen.at