

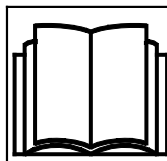
# AVANT<sup>®</sup>



## Návod na obsluhu a údržbu

### 2019-

Od sériového čísla 92846-



Read this Operator's Manual, safety decals, and other safety related instructions before operating the loader. If you do not obey these instructions, there is a risk of serious injury. Keep all manuals for reference.

# OBSAH

<b>ÚVOD.....</b>	<b>3</b>	<b>PRACOVNÉ POKYNY.....</b>	<b>65</b>
Predslov .....	3	Spustenie nakladača .....	66
Uistite sa, že sú k dispozícii všetky príslušné príručky ...	4	Kľúč zapalovania .....	67
Zamýšľané použitie.....	5	Tlačidlo núdzového zastavenia.....	67
Záruka spoločnosti Avant.....	9	Zastavenie nakladača (Proces bezpečného zastavenia) ..	69
<b>BEZPEČNOSŤ NA PRVOM MIESTE.....</b>	<b>10</b>	Batériový vypínač.....	69
Všeobecné bezpečnostné pokyny .....	10	Riadenie pohonu.....	70
Manipulácia s ťažkými bremenami .....	14	Práca v chladných podmienkach .....	74
Práca na nerovných povrchoch, do svahu a v blízkosti		Riadenie nakladača .....	75
výkopov .....	16	Manipulácia s materiálom .....	76
Osobné bezpečnostné a ochranné prostriedky .....	17	Pri prevrátení nakladača .....	77
Elektrický systém a manipulovanie s akumulátorom.....	21	<b>PRÁCA S PRÍDAVNÝM ZARIADENÍM .....</b>	<b>79</b>
<b>OPIS NAKLADAČA .....</b>	<b>25</b>	Požiadavky na prídavné zariadenia .....	79
Identifikácia nakladača .....	25	Pripojenie prídavného zariadenia .....	81
Hlavné časti nakladača.....	26	Pripojenie hydraulických hadíc prídavného zariadenia....	84
Znaky a nálepky .....	27	Používanie prídavnej hydrauliky .....	85
Technické špecifikácie.....	33	Uvoľnite zvyškový tlak hydraulického systému .....	86
Všeobecné špecifikácie .....	34	Pripájacie adaptéry .....	87
Pneumatiky.....	36	<b>USKLADNENIE, PREPRAVA, PRIVÁZOVACIE</b>	
Súprava vymedzovacích podložiek kolesa.....	37	<b>OKÁ A ZDVÍHANIE.....</b>	<b>89</b>
Prietok oleja v prídavnej hydraulike .....	38	Zdvíhanie nakladača .....	92
<b>ZDVÍHACIA KAPACITA .....</b>	<b>39</b>	Uskladnenie.....	93
Kapacita zdvíhu .....	41	<b>BATÉRIA A NABÍJANIE .....</b>	<b>95</b>
Preklápací hmotnosť –Diagram zaťaženia .....	43	Nabíjanie batérie .....	99
<b>OVLÁDACIE PRVKY A MOŽNOSTI</b>		Typ zástrčky nabíjačky .....	102
<b>NAKLADAČA .....</b>	<b>46</b>	<b>SERVIS A ÚDRŽBA.....</b>	<b>104</b>
Prehľad ovládacích prvkov .....	47	Inštalácia servisnej podpory a uzamknutia rámu .....	108
Prístrojová doska.....	48	Každodenné kontroly a harmonogram pravidelných	
Ovládanie ramena nakladača, prídavnej hydrauliky a		servisných úkonov.....	110
ďalších funkcií.....	49	Denná údržba a kontroly .....	111
Multifunkčný displej .....	54	Údržba batérie .....	113
Prístup k batérii a úložným priestorom na nakladači.....	54	Každodenné a rutinné postupy údržby.....	115
Samovyrovňávanie ramena (voliteľná výbava).....	55	Kontroly po naštartovaní nakladača .....	123
Plávajúce rameno (voliteľná výbava).....	56	Pravidelný servis .....	124
Osobitné vývody na prídavnú hydrauliku, predný a		Elektrický systém a poistky.....	131
zadný.....	58	<b>RIEŠENIE PROBLÉMOV .....</b>	<b>134</b>
Sedadlo – Nastavenie bezpečnostných pásov a		<b>DENNÍK ÚDRŽBY.....</b>	<b>136</b>
sedadiel .....	60	<b>INDEX .....</b>	<b>140</b>
Svetlá .....	61		
KABÍNA L (voliteľná výbava).....	63		


# Úvod

## Predslov

Spoločnosť AVANT TECNO OY vám chce poďakovať za kúpu tohto nakladača Avant poháňaného batériou. Stroj prináša novú úroveň tichej prevádzky bez lokálnych emisií a s nízkymi nákladmi na prevádzku. Modely poháňané batériou sú navrhnuté a postavené na základe dlhodobých skúseností spoločnosti Avant s kompaktnými nakladačmi a vyrábajú sa vo Fínsku. Žiadame vás, aby ste si pred prácou s nakladačom úplne prečítali a pochopili tento návod na obsluhu. Účelom tohto návodu na obsluhu je pomôcť vám:

- obsluhovať tento stroj bezpečne a efektívne
- pozorovať a predchádzať situáciám, ktoré môžu spôsobiť riziko alebo nebezpečenstvo
- udržiavať stroj v dobrom stave a zachovávať jeho životnosť tak dlho, ako je možné

Nasledujúce výstražné symboly sa v tomto návode na obsluhu sa používajú na označenie faktorov, ktoré je potrebné zvážiť na zníženie rizika zranenia osôb alebo poškodenia majetku:

	<b>VAROVANIE:</b> <b>SYMBOL BEZPEČNOSTNÉHO UPOZORNENIA</b>
	<p>Tento symbol znamená: „<b>Varovanie, dávajte si pozor! Ide o vašu bezpečnosť!</b>“</p> <p>Tento bezpečnostný symbol označuje dôležité bezpečnostné informácie v tomto návode na obsluhu. Varuje pred bezprostredne hroziacim nebezpečenstvom, ktoré by vám alebo iným osobám v blízkosti zariadenia mohlo spôsobiť vážne zranenie.</p> <p>Symbol bezpečnostného upozornenia a súvisiace bezpečnostné vyhlásenie označujú dôležité bezpečnostné správy v tomto návode na obsluhu. Používajú sa na upozornenie na pokyny týkajúce sa vašej osobnej bezpečnosti alebo bezpečnosti iných osôb. Keď vidíte tento symbol, buďte opatrný: Ide o vašu bezpečnosť. Pozorne si prečítajte nasledujúcu správu a informujte ostatných pracovníkov obsluhy.</p>

**NEBEZPEČENSTVO** Toto signálne slovo označuje nebezpečnú situáciu, ktorá spôsobí smrť alebo vážne zranenie, ak sa jej nezabráni.

**VAROVANIE** Toto signálne slovo označuje potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá by mohla spôsobiť vážne zranenie alebo smrť, ak sa jej nezabráni.

**UPOZORNENIE** Toto signálne slovo sa používa, keď môže dôjsť k ľahkému zraneniu, ak sa pokyny nebudú dôsledne dodržiavať.

## **OZNÁMENIE**

Toto signálne slovo označuje informácie o správnej prevádzke a údržbe zariadenia.

Nedodržanie pokynov uvedených vedľa symbolu môže mať za následok poruchy zariadenia alebo iné škody na majetku.

**Uistite sa, že sú k dispozícii všetky príslušné príručky**

**NEBEZPEČENS  
TVO**

Nesprávne používanie zariadenia môže spôsobiť smrť alebo ťažké zranenia. Pozorne si prečítajte všetky príslušné príručky a návody a poskytnite ich všetkým operátorom.

Použitie každého prídavného zariadenia si vyžaduje konkrétne informácie o správnom používaní, montážnom postupe, bezpečnosti a o tom, ako sa vyhnúť nebezpečným situáciám. Konkrétne prídavné zariadenie môže predstavovať riziká, ktoré neexistujú, keď nakladač pracuje s inými druhmi prídavného zariadenia. Vždy si pozorne prečítajte príručku každého prídavného zariadenia.

S akýmikoľvek otázkami, žiadosťami o servis a náhradné diely alebo akýmikoľvek problémami, ktoré sa môžu vyskytnúť pri práci s nakladačom alebo jeho prídavným zariadením, sa obráťte na svojho miestneho predajcu Avant.

Návod na obsluhu vždy uchovávajte spolu s nakladačom. Pri strate návodu na obsluhu požiadajte svojho predajcu Avant o novú kópiu. Taktiež nezabudnite odovzdať tento návod na obsluhu novému majiteľovi pri zmene vlastníctva nakladača.

**Príručky prídavného zariadenia**

**NEBEZPEČENS  
TVO**



**Prídavné zariadenia môžu predstavovať značné riziká, na ktoré sa tento návod na obsluhu nakladača nevzťahuje.**

Uistite sa, že máte k dispozícii všetky príručky k prídavnému zariadeniu. Nesprávne použitie prídavného zariadenia môže spôsobiť vážne zranenia alebo smrť.

Ku každému prídavnému zariadeniu je priložená príslušná príručka. Návod na obsluhu obsahuje dôležité informácie týkajúce sa bezpečnosti, správneho pripojenia a správnej údržby každého prídavného zariadenia.

**Zoznam náhradných dielov**

Všetky náhradné diely nakladača sú uvedené v samostatnom zozname náhradných dielov.

Diely si môžete objednávať u svojho servisného partnera alebo predajcu Avant. Pri objednávaní majte po ruke sériové číslo nakladača, aby ste zabezpečili správne diely.

## **Zamýšľané použitie**

Nakladače Avant sú kľbové kompaktné nakladače poháňané batériou a majú hydraulické ovládanie. Sú navrhnuté a vyrobené na súkromné, ako aj na profesionálne použitie. Nakladač môže byť vybavený širokou škálou prídavných zariadení, ktoré vám umožňujú vykonávať viacero rôznych úloh jedným strojom. Vzhľadom na túto viacúčelovú povahu stroja a rôzne prídavné zariadenia si vždy prečítajte nielen tento návod na obsluhu, ale aj príručky prídavných zariadení, a postupujte podľa všetkých pokynov. Každá osoba, ktorá vykonáva činnosť na tomto stroji, musí dodržiavať bezpečnostné predpisy, všetky ostatné všeobecne uznávané pravidlá týkajúce sa zdravia a bezpečnosti pri práci a všetky predpisy týkajúce sa cestnej premávky.

Pamätajte si, že bezpečnosť zahŕňa niekoľko faktorov. Samostatný nakladač alebo nakladač vybavený prídavným zariadením je veľmi výkonný a pri nesprávnom alebo neopatrnom zaobchádzaní môže spôsobiť vážne zranenia osôb alebo škody na majetku. Nikdy nedovoľte, aby kompaktné rozmery nakladača zastreli túto skutočnosť a majte to na pamäti, keď zvažujete, že dovoľíte, aby stroj obsluhovala iná osoba. Nepoužívajte prídavné zariadenie, kým sa neoboznámite s jeho používaním a prípadnými nebezpečenstvami a rizikami, ktoré s ním súvisia. Keď nechávate nakladač bez dozoru, zoberte kľúče, aby ste zabránili neoprávneným osobám obsluhovať stroj. Nakladač nie je určený na zdvíhanie alebo prepravu osôb ani na použitie ako pracovná plošina. Rôzne úlohy si vyžadujú rôzne prídavné zariadenie. Bez namontovaného prídavného zariadenia nie je dovolené manipulovať s akýmkoľvek materiálom alebo bremenami.

Tento nakladač bol navrhnutý tak, aby vyžadoval čo najmenšiu údržbu. Operátor môže vykonávať operácie bežnej údržby. Existujú však aj náročnejšie servisné operácie, ktoré môžu vykonávať iba odborní servisní pracovníci. Pri vykonávaní akýchkoľvek servisných prác alebo úkonov údržby noste vhodné ochranné vybavenie. Musia sa používať originálne náhradné diely. Oboznámte sa s pokynmi na servis a údržbu uvedenými v tomto návode na obsluhu. Práca s nakladačom, ktorý je v zlom stave alebo na ktorom sa vykonali neoprávnené úpravy, môže byť pre obsluhu a okolostojace osoby nebezpečná.

Ak máte pochybnosti o prevádzke a údržbe tohto nakladača, akékoľvek otázky či žiadosti o servis alebo náhradné diely, kontaktujte svojho miestneho predajcu Avant.

Okrem bezpečnostných pokynov uvedených v tomto návode na obsluhu musíte dodržiavať všetky predpisy týkajúce sa bezpečnosti práce, miestne právne predpisy a ďalšie nariadenia týkajúce sa používania zariadenia. Najmä sa musia dodržiavať nariadenia týkajúce sa používania zariadenia na verejných cestách. Predtým, ako nakladač začnete používať na ceste, spojte sa so svojím predajcom Avant, ktorý vám poskytne ďalšie informácie o miestnych požiadavkách.

**Batériou ovládaný model e5****OZNÁMENIE**

Vždy dodržiavajte pokyny týkajúce sa používania a nabíjacieho cyklu batérie. Životnosť batérie do značnej miery závisí od spôsobu jej používania a nabíjania.

Keď úroveň nabitia batérie klesne na 50 %, okamžite ju dobite. Nenechávajte batériu vo vybitom stave.

Optimálna životnosť batérie závisí od pracovných podmienok a na spôsobe vybíjania a nabíjania batérie. Na dosiahnutie optimálnej životnosti batériu dobite, keď úroveň nabitia klesne pod 40 %. Vybitie na alebo pod úroveň 20 % sa volá tzv. hlboké vybitie a podstatne znižuje očakávanú životnosť batérie.

Batériu dobíjajte vždy, keď je to možné. Nie je nutné čakať na pokles pod určitú úroveň. Batéria by sa mala vždy udržiavať tak nabitá, ako je to len možné.

---

**Vždy nabíjajte batériu okamžite po použití, aby ste zabránili zhoršeniu stavu batérie. Pri poklese nabitia pod 50 % sa batéria poškodí. Pokiaľ necháte úroveň nabitia klesnúť na alebo pod 20 %, kapacita a životnosť batérie sa značne zníži.**

---

Na účely diagnostiky a riešenia problémov je batéria vybavená záznamovým zariadením. Údaje sa ukladajú lokálne v zariadení. K zariadeniu sa dá dostať so servisnými nástrojmi iba z oblasti v blízkosti nakladača. V prípade potreby sa dá záznam nahráť na analýzu.

Výkon, ktorá je k dispozícii z batérie, bude ovplyvňovať teplota okolitého prostredia. Pre teplotách pod 0 °C (32 °F) sa výkon batérie podstatne zníži. Pre najlepší výkon v chladnom počasí sa odporúča skladovať nakladač na teplom mieste. Horný teplotný limit používania nakladača je 40 °C. Vysoké teploty znižujú životnosť batérie, zatiaľ čo nízke teploty znižujú dostupnú kapacitu.

Vybité batérie môžu v chladnom počasí mrznúť. Zamrznuté batérie sa nemusia nikdy nabiť. Aby ste zabránili možnosti zamrznutia batérie, nikdy nedovoľte, aby sa v chladných podmienkach batéria vybila pod 30 %. Pri nabíjaní batérie vonku v mraze sa batéria nenabije na úplnú kapacitu. Preto sa neodporúča sa nabíjať nakladač pri teplotách pod 0 °C (32 °F). Prečítajte si pokyny v tomto návode na obsluhu týkajúce sa pracovného prostredia, nabíjania a bezpečnosti batérie a elektrických systémov nakladača.

Nakladač je navrhnutý tak, aby pracoval s akumulátorom, s ktorým sa dodáva a ktorý schválil výrobca. Akumulátor sa musí nabíjať iba nabíjačkou dodanou s nakladačom alebo iným nabíjacím systémom, ktorý spoločnosť Avant dodáva konkrétne pre tento model nakladača. Používanie akýchkoľvek iných batérií alebo nabíjačiek môže spôsobiť požiar alebo riziko výbuchu batérií a riziko elektrického šoku.

Úkony údržby, ktoré môžete vykonávať na tomto stroji bez špeciálneho zaškolenia a kvalifikácie, zahŕňajú nabíjanie, dopĺňanie vody, čistenie a výmenu poistiek. Nikdy nepripájajte žiadne zariadenie priamo k batérii.



## **Kvalifikácia obsluhy**

Tento nakladač môžu používať iba operátori, ktorí si preštudovali tento návod na obsluhu a všetky príslušné príručky prídavných zariadení. Bez ohľadu na vaše prípadné predchádzajúce skúsenosti s kosačkami na trávnu, nakladačmi, štvorkolkami alebo inými zariadeniami je dôležité, aby ste sa naučili princípy jazdy tohto nakladača. Precvičte si bezpečnú manipuláciu s nakladačom a jeho prídavným zariadením na otvorenom priestranstve predtým než nakladač použijete v blízkosti iných osôb.

Musíte byť v dobrej fyzickej a duševnej kondícii so schopnosťou zostať v strehu a pozorovať okolie. Nikdy nepoužívajte zariadenie, ak ste pod vplyvom liekov, ktoré by mohli zhoršiť vašu schopnosť bezpečne ho ovládať. Neobsluhujte nakladač, ak ste počas pracovnej zmeny pod vplyvom alkoholu alebo iných omamných látok.

V závislosti od pracovnej oblasti sa od vás môže tiež vyžadovať, aby ste si prečítali, pochopili a dodržiavali všetky príslušné pravidlá, normy a predpisy zamestnávateľa, priemyselného odvetvia a štátnych orgánov.

## **Kvalifikácia týkajúca sa prác na elektrických systémoch**

Akumulátor môžete vymeniť za podobný akumulátor dodaný výrobcom. Ďalšie úkony údržby týkajúce sa batérií alebo elektrických systémov, ktoré sa neuvádzajú v tomto návode na obsluhu, sú zakázané. Všetky elektrické časti od konektora batérie nechajte oprávneným servisným odborníkom, aby ste sa vyhli nebezpečenstvu elektrického šoku, požiaru a skratu a výbuchu batérie. Vysokonapäťové káble a konektory, menič prúdu a elektrické motory nemajú komponenty, ktorých údržbu môže vykonávať používateľ.

## **Dostupnosť voliteľnej výbavy**

Niektoré zariadenia alebo voliteľná výbava, ktoré sú uvedené v tomto návode na obsluhu, nemusia byť k dispozícii. Obrázky v tomto návode na obsluhu môžu zobrazovať voliteľnú výbavu. Dostupnosť voliteľnej výbavy sa môže zmeniť. Použitie niektorého typu voliteľnej výbavy môže brániť inštalácii iného typu alebo typov voliteľnej výbavy. Ďalšie informácie získate od svojho predajcu Avant.

## **Verzie tohto návodu na obsluhu**

Spoločnosť Avant uplatňuje politiku nepretržitého vývoja produktov. Aktualizované verzie návodu na obsluhu nahrádzajú predchádzajúce verzie tohto návodu na obsluhu, pokiaľ sa rok na titulnej stránke zhoduje s pôvodným návodom. Najnovšiu verziu návodu na obsluhu môžete získať od svojho predajcu. Niektoré funkcie alebo technické podrobnosti uvedené v tomto návode na obsluhu môžu byť zmenené bez predchádzajúceho upozornenia. Obrázky v tomto návode na obsluhu môžu zobrazovať voliteľnú výbavu alebo funkcie, ktoré nie sú aktuálne k dispozícii na vašom trhu. Vyhradzujeme si právo na zmenu obsahu návodu na obsluhu bez predchádzajúceho upozornenia.

**Návod na obsluhu uchovávajte spolu s nakladačom**

Pred použitím si prečítajte tento návod na obsluhu. Po prečítaní vložte návod na obsluhu aj príručky prídavných zariadení do skladovacej skrinky za sedadlom vodiča. Návod na obsluhu vždy uchovávajte spolu s nakladačom. Pri strate alebo poškodení návodu na obsluhu požiadajte svojho predajcu Avant o novú kópiu. Taktiež nezabudnite odovzdať tento návod na obsluhu novému majiteľovi pri zmene vlastníctva stroja. Elektronickú kópiu návodu na obsluhu si vyžiadajte od svojho predajcu.



## **Záruka spoločnosti Avant**

Táto záruka sa osobitne vzťahuje na nakladač Avant e5, a to výlučne na nakladač, nie na akékoľvek prídavné zariadenie používané s týmto produktom. Batérie sa týkajú osobitné záručné doložky uvedené nižšie. Akékoľvek opravy alebo úpravy vykonané bez predchádzajúceho súhlasu spoločnosti Avant Tecno Oy zrušia túto záruku. Počas *prvých dvoch rokov alebo prvých 1 000 hodín prevádzky* (podľa toho, čo nastane skôr) spoločnosť Avant Tecno Oy zaručuje výmenu akejkoľvek časti alebo opravu akejkoľvek vady, ktorá môže nastať, a to za nižšie uvedených podmienok:

1. Výrobok bol pravidelne udržiavaný v súlade s harmonogramami stanovenými výrobcom.
2. Akékoľvek poškodenie spôsobené nedbanlivou prevádzkou alebo prekročením schválených špecifikácií podrobne uvedených v tomto návode na obsluhu je vylúčené zo záruky.
3. Spoločnosť Avant Tecno Oy neprijíma žiadnu zodpovednosť za prerušenie práce alebo akékoľvek ďalšie následné straty vyplývajúce z akejkoľvek poruchy produktu.
4. Počas bežnej údržby sa používajú iba náhradné diely schválené spoločnosťou Avant Tecno Oy alebo kvalitné originálne diely.
5. Akékoľvek poškodenie spôsobené použitím nesprávneho paliva, mazív, chladiacej kvapaliny alebo čistiacich rozpúšťadiel je vylúčené zo záruky.
6. Záruka spoločnosti Avant vylučuje akékoľvek spotrebné diely (napr. pneumatiky, batérie, filtre, pásy atď.) okrem prípadov, kde je možné jasne preukázať, že tieto diely boli chybné pri pôvodnej dodávke.
7. Akékoľvek poškodenie spôsobené použitím prídavného zariadenia neschváleného na použitie s týmto produktom je vylúčené zo záruky.
8. Batéria sa musí používať, dobíjať a udržiavať podľa pokynov v tomto návode na obsluhu. Záruka nepokrýva poškodenie v dôsledku zanedbanej údržby alebo opakovaných cyklov hlbokého vybitia. Pozrite si záručnú dobu pre batériu, ktorá sa uvádza nižšie.
9. Pri poruche spôsobenej výrobnou alebo montážnou chybou by ste mali zariadiť vrátenie svojho nakladača Avant svojmu autorizovanému predajcovi na opravu. Záruka nepokrýva cestovné a náklady na dopravu.

### ***Osobitné záručné podmienky týkajúce sa batérie***

Počas prvého roka používania sa na batériu vzťahuje úplná záruka, ktorá pokrýva diely súvisiace s batériou. Po prvom roku používania a do konca druhého roka používania (mesiace 13 až 24) sa na batériu vzťahuje čiastočná záruka. Počas tohto obdobia od mesiaca 13 po mesiac 24 sa záručné krytie počíta podľa veku batérie a s rastúcim prevádzkovým vekom klesá. Na začiatku obdobia nesie Pokiaľ ide o zodpovednosť, za náklady na diely a materiály súvisiace s batériou, v mesiaci 13 zodpovedá zákazník za 13/24 celkových nákladov na vymenené diely a v mesiaci 24 nesie zodpovednosť za 24/24 celkových nákladov na vymenené diely.

# Bezpečnosť na prvom mieste



**NEBEZPEČENS  
TVO**

Nesprávne alebo neopatrné použitie nakladača môže spôsobiť vážnu nehodu. Pred začatím práce s nakladačom sa oboznámte s jeho správnym používaním. Prečítajte si a pochopte tento návod na obsluhu, ako aj všetky príslušné bezpečnostné pokyny, miestne predpisy a bezpečné pracovné postupy.

Pred zahájením prevádzky pochopte obmedzenia rýchlosti, brzdenia, riadenia a stability, ako aj nosnosť nakladača. Uistite sa, že každý, kto s týmto zariadením pracuje alebo ho obsluhuje, je s týmito bezpečnostnými opatreniami oboznámený.



Ak nemáte predchádzajúce skúsenosti s nakladačom, nezabudnite vykonať všetky skúšky na bezpečnom a otvorenom mieste, kde sa v oblasti práce nenachádzajú žiadne osoby.

## Všeobecné bezpečnostné pokyny

1. Nezabudnite na správnu pracovnú polohu. Pri jazde sa pohodlne usadíte na sedadle vodiča, nohy majte na správnom mieste v priestore pre nohy a aspoň jednu ruku držte na volante.
2. Keď sedíte, majte vždy zapnutý bezpečnostný pás a držte ruky a nohy vo vnútri oblasti obsluhy.
3. Predtým než opustíte sedadlo vodiča:
  - Spustite rameno nakladača a zložte prídavné zariadenie na zem
  - Uvoľnite zvyškový hydraulický tlak (pozrite si stranu (pozrite si stranu 86))
  - Zatiahnite parkovaciu brzdú
  - Vypnite elektrické motory, vyberte kľúč zapalovania.
4. Prácu začnite pomaly a opatrne. Pred pripojením akéhokoľvek prídavného zariadenia si precvičte jazdu s nakladačom na bezpečnom a otvorenom mieste. Postupujte podľa pokynov v tomto návode na obsluhu, ako aj v príslušnej príručke prídavného zariadenia.
5. Ovládacie páky ovládajte opatrnými a vedomými pohybmi. Pri manipulácii s bremenom sa vyhnite prudkým pohybom, aby ste zabránili pádu bremena a zachovali stabilitu stroja.
6. Pohybujte sa mimo nebezpečnej oblasti zdvihnutého ramena a neumožnite žiadnej osobe vstup do oblasti.
7. Udržiavajte ruky, nohy a odev mimo dosahu pohyblivých častí, hydraulických komponentov a horúcich povrchov.
8. Skontrolujte, či je okolo stroja dostatok voľného priestoru na bezpečnú jazdu.
9. Neprepravujte bremeno so zdvihnutým ramenom. Vždy sa so strojom pohybujte s lyžicou alebo prídavným zariadením v čo najnižšej polohe a pri každom opustení stroja spustite bremeno.
10. S týmto strojom nikdy neprepravujte osoby. Neprepravujte ani nezdvíhajte osoby v lyžici alebo inom prídavnom zariadení. Zdvíhanie osôb je povolené iba s prídavným zariadením určeným na tento účel, a to pracovnou plošinou Avant Leguan 50 v súlade s pokynmi uvedenými v príručke prídavného zariadenia Leguan 50.
11. Neprekračujte preklápaciu hmotnosť. Oboznámte sa so schémami zaťaženia uvedenými v tomto návode na obsluhu a postupujte podľa nich.
12. Pri otáčaní so strojom nezabudnite, že sedadlo vodiča presahuje polomer otáčania kolies (riziko zrážky).
13. Nepracujte s nakladačom vo výbušnom prostredí ani na mieste, kde prach alebo plyn môžu spôsobiť nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu.
14. Z oblastí okolo batérie, meniča prúdu, elektrických motorov a chladiaceho ventilátora odstráňte horľavé materiály.

15. Prečítajte si pokyny na zdvíhanie, ťahanie a prepravu na strane 89.
16. Vždy, keď nechávate stroj bez dozoru, vyberte kľúč zapalovania zo spínacej skrinky, aby ste zabránili neoprávnenému používaniu nakladača.
17. Dodržiavajte všetky pokyny týkajúce sa kontroly, servisu a údržby. Ak na stroji zistíte akúkoľvek poruchu alebo poškodenia, musíte ich pred začatím činnosti opraviť.
18. Pred každou údržbou alebo opravou vždy vypnite nakladač, spustite rameno a uvoľnite tlak z hydraulického systému. Prečítajte si bezpečnostné pokyny na údržbu na strane 104.
19. Nedovoľte, aby tento nakladač obsluhovala osoba, ktorá si neprečítala bezpečnostné pokyny a nie je oboznámená s bezpečným a správnym používaním nakladača.
20. Nikdy nepracujte s nakladačom alebo prídavným zariadením pod vplyvom alkoholu, drog alebo liekov, ktoré môžu zhoršiť úsudok alebo spôsobiť ospalosť, alebo ak nie ste inak zdravotne spôsobilý na obsluhu zariadenia.



**Riziko rozdrvenia pod ramenom alebo prídavným zariadením – Stojte mimo dosahu zdvihnutého ramena a prídavného zariadenia.** Majte vždy na pamäti, že náklad a rameno môžu neočakávane klesnúť v dôsledku straty stability alebo mechanickej poruchy alebo ak iná osoba obsluhuje ovládače nakladača, čo vedie k riziku rozdrvenia. Pred opustením sedadla vodiča spustite rameno alebo akékoľvek prídavné zariadenie na zem. Nakladač ani prídavné zariadenie nie sú určené na držanie zdvihnutého bremena dlhší čas. Po opustení sedadla vodiča sa stabilita nakladača môže zmeniť, čo môže spôsobiť prevrátenie stroja. Nedovoľte, aby ktokoľvek vstúpil pod zdvihnuté rameno alebo prídavné zariadenie.



**Riziko pádu z výšky a prejedenia nakladačom – Nikdy nezdvíhajte ani neprepravujte iné osoby.** Nikdy nepoužívajte nakladač alebo jeho prídavné zariadenie na zdvíhanie alebo prepravu osôb alebo ako akýkoľvek druh pracovnej plošiny, a to ani dočasne. Nikdy nelezte na nakladač alebo na prídavné zariadenie. Počet miest na sedenie v nakladači: iba pre jednu osobu, bez ohľadu na prídavné zariadenie.



**Riziko vážneho zranenia alebo smrti v dôsledku pádu predmetov.** Keď je prídavné zariadenie zdvihnuté do veľkej výšky, nikdy ho nenakláňajte dozadu. Pracujte iba so strojmi, ktoré sú vybavené konštrukciami ROPS a FOPS. Ak náklad môže spadnúť, zaistite ho k prídavnému zariadeniu. Pre každý typ bremena použite správny typ prídavného zariadenia a riadte sa príručkou konkrétneho prídavného zariadenia.



**Hydraulický tlak – Riziko zranenia.** Hydraulická kvapalina, ktorá uniká zo zariadenia pod tlakom, má dostatočnú silu na pretrhnutie pokožky, čo spôsobí vážne poranenie. Nikdy nepoužívajte ruky na zistenie možného unikania z hydraulických systémov. Namiesto toho použite kus lepenky. Pred odpojením akejkoľvek armatúry a vykonaním akéhokoľvek servisného úkonu uvoľnite zvyškový hydraulický tlak. Pokiaľ hydraulická kvapalina prerazí pokožku, okamžite vyhľadajte medicínsku pomoc, pretože sa môže rýchlo objaviť vážne poranenie.



**Riziko rozdrvenia pohybujúcim sa nakladačom – Zatiahnite parkovaciú brzdu pred opustením sedadla vodiča.** Aby ste zabránili všetkým pohybom nakladača, využite proces bezpečného zastavenia. Nenechávajte nakladač zaparkovaný na svahu. Ak je nutné zaparkovať na svahu, použite kliny alebo iné dodatočné prostriedky na zabránenie pohybu nakladača.



**Bezpečnostné zariadenia sú nainštalované pre vašu bezpečnosť – Nikdy neupravujte ani neobchádzajte žiadne bezpečnostné prvky.** Bezpečnostné prvky sú nainštalované pre vašu bezpečnosť. Nikdy neupravujte ani neblokujte žiadny bezpečnostný systém nakladača. Ak si všimnete, že systém nie je v dobrom stave, prerušte prácu s nakladačom a zabezpečte vykonanie servisu.



**Body privretia – Vyhnite sa priškripeniu rúk alebo nôh medzi predným a zadným rámom nakladača alebo medzi nakladačom a stenou – Všetky časti tela majte v bezpečnostnom ráme.** Pohyby kĺbového rámu vyvolávajú riziko privretia. Hlavu, ruky a nohy majte v nakladači. Dávajte zvláštny pozor pri jazde vedľa stien a stromov. Ruky držte na volante a pákovom ovládači.

**UPOZORNENIE**

Riziko rozdrvenia medzi pneumatikami – Neotáčajte volantom, keď stojíte vedľa nakladača. Otočenie kĺbového rámu vyvoláva riziko privretia osôb, ktoré stoja pri pneumatikách nakladača. Aby ste zabránili otočeniu rámu, nikdy nezvierajte volant pri nasadaní na sedadlo vodiča alebo jeho opúšťaní. Ak sa iné osoby dostanú do blízkosti stroja, nakladač zastavte. Pokiaľ majú pneumatiky väčšiu ako štandardnú veľkosť, skontrolujte či je medzi nimi dostatočný priestor na bezpečné používanie.

## **Bezpečnostný pás**

**VAROVANIE**

Pri používaní nakladača vždy používajte bezpečnostný pás. Pri prevrátení nakladača vás bezpečnostný pás udrží vo vnútri oblasti konštrukcie ROPS. Ak bezpečnostný pás nenosíte, hrozí nebezpečenstvo rozdrvenia medzi konštrukciou ROPS a zemou v prípade prevrátenia nakladača. Viac informácií o nastavovaní sedadla a bezpečnostných pásoch nájdete na strane 60.

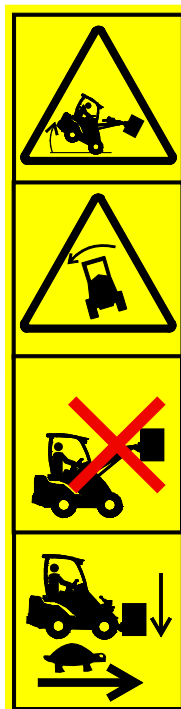
## **Nebezpečné oblasti okolo nakladača**

Ubezpečte sa, že sa v nebezpečnej oblasti nakladača nenachádzajú žiadne osoby. Bezpečná vzdialenosť k iným osobám závisí od namontovaného prídavného zariadenia a druhu práce. Nebezpečná zóna nakladača pokrýva oblasť dosahu ramena nakladača, oblasť otáčania a kolesá na stranách nakladača a v oblasti pred a za nakladačom. Ak sa v blízkosti nakladača nachádzajú iné osoby, okamžite zastavte nakladač a prídavné zariadenie.

Vždy sa uistite, že sa dá s nakladačom bezpečne cívať. Nikdy nepredpokladajte, že okoloidúci zostanú tam, kde ste ich videli naposledy. Hlavne deti to k pohybujúcemu sa zariadeniu často priťahuje.

Venujte pozornosť iným strojom a osobám, ktoré sa pohybujú v oblasti. Keď sa učíte ovládať nakladač, jazdite na čistom a voľnom priestranstve v rovnom teréne.

Keď opúšťate nakladač bez dohľadu, vždy postupujte podľa procesu bezpečného zastavenia opísaného v tomto návode na obsluhu. Hlavne úplne spustite rameno nakladača a spustite prídavné zariadenie úplne na zem. Nakladač nie je určený na to, aby stál so zdvihnutým ramenom a bremenom. Vytiahnite kľúč, aby ste zabránili neoprávnenému použitiu.

**Manipulácia s ťažkými bremenami****VAROVANIE**

S ťažkými bremenami a prídavným zariadením manipulujte opatrne – hrozí riziko prevrátenia.

- Riadte sa všetkými pokynmi a varovnými štítkami, aby ste zabránili prevráteniu nakladača.
- Pred opustením sedadla vodiča vždy spustíte bremeno alebo prídavné zariadenie na zem.
- Bremeno držte v čo najnižšej polohe a čo najbližšie k nakladaču.
- Nikdy nenakladajte ťažké bremeno na nakladač z veľkej výšky – napr. nákladného auta, regálu atď.
- Pri nakladaní udržiavajte rám nakladača v čo najvystretejšej polohe. Ak otáčate nakladač počas manipulácie s bremenom, stabilita nakladača sa zníži a stroj sa môže prevrátiť.
- Odporúča sa používať špeciálne zadné závažia alebo zaťažené pneumatiky. Rôzne možnosti nájdete na stranách 57 a 37.
- Uistite sa, že dodržiavate odporúčaný tlak v pneumatikách, a venujte pozornosť stavu pneumatík.
- Pri odhadovaní kapacity zdvihu nakladača nezabudnite zohľadniť hmotnosť prídavného zariadenia.

**Pri každej manipulácii s ťažkými bremenami alebo ťažkým prídavným zariadením:**

- S ťažkými bremenami vždy manipulujte iba pri pomalej jazde nakladača na rovnom, pevnom povrchu.
  - Nerovný alebo naklonený povrch zásadne znižuje kapacitu zdvihu (pozrite si aj stranu 41).
  - Na usmernenie použitia maximálne zaťaženia uvedené na schéme zaťaženia na nakladači a v tomto návode na obsluhu.
  - Všetky kapacity zdvihu sú založené na predpoklade, že nakladač je vo vyrovnanej polohe na pevnom povrchu. Pokiaľ nakladač pracuje v podmienkach, ktoré sa odchyľujú od toho predpokladu (napríklad na mäkkom alebo nerovnom povrchu alebo s bremenami, ktoré sa posúvajú), musíte tieto podmienky zohľadniť.
  - Pamätajte si, že aktuálna kapacita zaťaženia sa značne mení podľa prevádzkových podmienok a spôsobu ovládania.
- Uvedomte si, že ťažké bremeno alebo veľká vzdialenosť medzi nakladačom a ťažiskom bremena ovplyvní rovnováhu a manipuláciu s nakladačom.

**Riziko prevrátenia – Kíbový rám.**

Otáčanie kíbového rámu môže spôsobiť prevrátenie nakladača v naklonenom teréne alebo pri jazde vysokou rýchlosťou. Pri jazde na naklonenom povrchu nikdy neotáčajte rám k svahu.

Keď nesiete bremeno alebo sa otáčate s nakladačom, vždy jazdite pomaly.

**Riziko prevrátenia – Náhle pohyby môžu preklopiť stroj.**

Pohyby, ako je náhle zastavenie, otáčanie alebo spustenie ramena, môžu spôsobiť stratu stability. Vždy jazdite pomaly a veľmi opatrne obsluhujte ovládacie prvky nakladača, hlavne pri manipulácii s ťažkými bremenami.



## Práca na nerovných povrchoch, do svahu a v blízkosti výkopov



Nerovný povrch môže spôsobiť prevrátenie nakladača – Riziko vážneho zranenia alebo smrti.

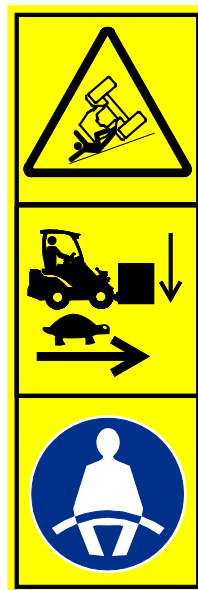
Na naklonených terénoch sa stabilita a nosnosť nakladača výrazne zníži. Maximálna kapacita zdvihu sa dá dosiahnuť iba na pevnom a rovnom povrchu. Vo vodorovne naklonenom teréne sa bremeno musí držať blízko povrchu a nikdy sa nesmie zdvihnúť vysoko.

**S ťažkými bremenami manipulujte len na rovných povrchoch.**

### **Na nerovnom povrchu:**

Pri používaní zariadenia v naklonenom teréne a na svahoch sa vyžaduje zvýšená obozretnosť. Jazdite pomaly, najmä na naklonených, nerovných alebo klzkých povrchoch, a zabráňte náhlým zmenám rýchlosti alebo smeru jazdy. Ovládacie prvky ovládajte opatrnými a plynulými pohybmi. Dávajte pozor na priekopy, diery v zemi a iné prekážky, pretože pri náraze na prekážku môže dôjsť k prevráteniu nakladača.

Všetky kapacity zdvihu sú založené na predpoklade, že nakladač je vo vyrovnanej polohe na pevnom povrchu. Pokiaľ nakladač pracuje v podmienkach, ktoré sa odchyľujú od toho predpokladu (napríklad na mäkkom alebo nerovnom povrchu alebo s bremenami, ktoré sa posúvajú), musíte tieto podmienky zohľadniť.



Riziko prevrátenia sa na nerovnom povrchu – na naklonených povrchoch jazdite pomaly. Bremená vždy držte blízko povrchu. Bezpečnostné pásy musia byť pripnuté, aby vás udržali v ochrannej konštrukcii chrániacej pri prevrátení vozidla. S ťažkými bremenami vždy manipulujte iba pri pomalej jazde nakladača na rovnom, pevnom povrchu.

- Nerovný alebo naklonený povrch zásadne znižuje kapacitu zdvihu (pozrite si aj stranu 39). Pamätajte si, že aktuálna kapacita zaťaženia sa značne mení podľa prevádzkových podmienok a spôsobu ovládania.
- Na usmernenie použite maximálne zaťaženie uvedené na schéme zaťaženia na nakladači a v tomto návode na obsluhu.
- Pri jazde na naklonenom povrchu udržiavajte kĺbový rám nakladača vystretý. Pri otáčaní nakladača na naklonenej ploche sa stabilita nakladača zníži v smere dopredu aj do strán, čo môže spôsobiť prevrátenie nakladača.
- Odporúča sa používať špeciálne bočné závažia alebo zaťažené pneumatiky. Rôzne možnosti nájdete na stranách 57 a 37.

**Pri práci s nakladačom na nerovnom povrchu vždy pamätajte na nasledujúce zásady:**

- S ťažkými bremenami manipulujte len na rovných povrchoch. Pokiaľ sa s nakladačom otáčate alebo zdvíhate bremeno na nerovnom povrchu, nakladač sa môže prevrátiť.
- Nejazdite na príliš strmých svahoch. dávajte pozor na priekopy, vstupy do šachiet a strmé svahy, ktoré môžu spôsobiť prevrátenie nakladača.
- Na strmých svahoch jazdite rovno hore alebo dole, nie naprieč svahom. Ťažší koniec nakladača majte smerom z kopca – Pri jazde s bremenom alebo ťažkým prídavným zariadením držte bremeno z kopca a blízko povrchu a cúvajte do kopca.
- Nikdy nejazdite pozdĺž výkopu. Uvedomte si, že výkop alebo priekopa sa môžu náhle prepadnúť. Pri jazde v blízkosti kanálov alebo násypov buďte mimoriadne opatrný a vyhýbajte sa jazde pozdĺž kanálu alebo priekopy, pretože pri prepadnutí okraja by sa stroj mohol náhle prevrátiť. Vyhýbajte sa jazde pozdĺž priekop a udržiavajte vzdialenosť rovnajúcu sa šírke priekopy.
- Neparkujte s nakladačom na svahu. Ak sa tomu nedá zabrániť, zatiahnite parkovaciu brzdu, prednostne zaparkujte nakladač cez svah a spustite bremeno alebo prídavné zariadenie na zem. V prípade potreby použite bloky kolies. Vždy zatiahnite parkovaciu brzdu.

**Osobné bezpečnostné a ochranné prostriedky**

Noste bezpečný odev a osobné ochranné vybavenie.

- Chráňte sa pred pracovnými rizikami, ako sú napríklad hluk, vyvršenie úlomkov alebo prach.
- Dodržiavajte predpisy týkajúce sa ochranných prostriedkov. Podľa potreby noste ochranné okuliare, prilbu alebo iné ochranné prostriedky.
- Ďalšie informácie o ochranných prostriedkoch potrebných pri práci nájdete v príručke prídavného zariadenia.



- Hlučnosť na sedadle vodiča môže prekročiť 85 dB (A), v závislosti od prídavného zariadenia a druhu práce. Pri práci so nakladačom noste ochranu sluchu.



- Noste ochranné rukavice.



- Pri práci so nakladačom noste bezpečnostnú obuv.



- Pri manipulácii s hydraulickými komponentmi a pri servise alebo údržbe noste ochranné okuliare.

V závislosti od nainštalovaného prídavného zariadenia a typu práce môžu byť pri používaní nakladača potrebné ochranné okuliare.



- Počas práce so strojom si vždy zapnite bezpečnostný pás.



- Pri práci na stavenisku sa okrem ochrannej konštrukcie proti padajúcim predmetom (FOPS) namontovanej na stroji odporúča aj ochranná prilba, ktorá môže byť povinná.



- V závislosti od práce a pracovnej oblasti sa môže vyžadovať aj dýchacia maska alebo iný prístroj s filtráciou dýchaného vzduchu. Získajte informácie o ďalších bezpečnostných prostriedkoch potrebných na vašom pracovisku.



VAROVANIE

Ostaňte v priestore, ktorý chráni bezpečnostný rám ROPS. Bezpečnostný pás majte vždy zapnutý, aby ste sa pri prevrátení stroja ostali na sedadle vodiča a vyhli rozdrveniu medzi nakladačom a povrchom.

NEBEZPEČENS  
TVO

**Varovanie pred kremičitým prachom.** Dlhšia alebo opakovaná expozícia kryštalickému kremíku môže spôsobiť vážne alebo smrteľné respiračné ochorenie. Orgány BOZP odporúčajú limitovanú expozíciu prachu, ktorý sa vyskytuje pri väčšine výkopových prác a na mnohých ďalších pracoviskách. Tam, kde je to možné, zabráňte šíreniu prachu, udržiavajte kabínu nakladača bez prachu a v prípade potreby noste dýchaciu masku.

## **Bezpečnostný rám (ROPS) a bezpečnostná strecha (FOPS)**

Nakladač je vybavený ochrannou konštrukciou chrániacou pri prevrátení (ROPS) a ochrannou konštrukciou proti padajúcim predmetom (FOPS). Tieto bezpečnostné konštrukcie predstavujú významnú súčasť bezpečnosti obsluhy a musia byť namontované na stroji.

Bezpečnostný rám (ROPS) chráni obsluhu pri prevrátení stroja. Pri práci so strojom s konštrukciou ROPS pripnite bezpečnostný pás. Všetky verzie kabíny sú odskúšané a certifikované pre konštrukcie ROPS a FOPS.



VAROVANIE



**Nebezpečenstvo rozdrvenia – Bezpečnostné konštrukcie musia vždy ostať namontované. Bezpečnostné konštrukcie nikdy neodstraňujte, neupravujte a nepokúšajte sa ich opravovať.** Pri poškodení sa spojte so servisom.

Vždy pripnite bezpečnostný pás, aby ste ostali v chránenej oblasti bezpečnostného rámu. Ak nepoužívate bezpečnostný pás, môžete byť pri prevrátení stroja rozdrvený pod konštrukciou ROPS alebo inou konštrukciou nakladača.

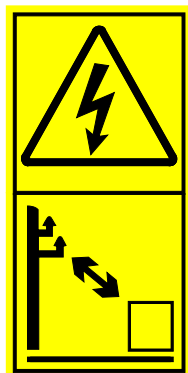
## **System ochrannej konštrukcie proti padajúcim predmetom (FOPS)**

Nakladač je vybavený ochrannou konštrukciou proti padajúcim predmetom (FOPS) úroveň 1, ktorá poskytuje ochranu proti miernym nárazom predmetov padajúcich z výšky. Pochopte obmedzenia FOPS Úroveň 1 Vo vašom pracovnom prostredí môžu existovať špecifické riziká súvisiace s padajúcimi predmetmi a na ich zníženie sa môže vyžadovať ochrana na špecifickej úrovni. V pracovnej oblasti môže byť používanie nakladača s FOPS úroveň 1 zakázané.

## Úpravy

Akékoľvek úpravy tohto stroja musí vopred schváliť autorizovaný zástupca spoločnosti Avant. Nakladač alebo prídavné zariadenie sa môže po úprave stať nebezpečným a spôsobiť vážne zranenie, či dokonca smrť. Neoprávnené úpravy môžu zvýšiť riziko nehôd a poškodenia alebo skrátiť prevádzkovú životnosť stroja. Úpravy elektrického systému môžu mať za následok vážne riziká elektrického šoku, požiaru a poškodenia alebo výbuchu batérie. Úpravy alebo nesprávne opravy môžu mať tiež za následok, že nakladač nebude v súlade s predpismi týkajúcimi sa elektromagnetických emisií. Používajte iba originálne náhradné diely, aby ste zabezpečili, že stroj ostane v bezpečnom prevádzkovom stave.

## Práca v blízkosti elektrických vedení



Riziko smrti spôsobenej elektrickým prúdom – nepribližujte sa k elektrickým vodičom. Kontakt s elektrickými drôťmi alebo práca v ich prílišnej blízkosti môže spôsobiť smrteľný úraz elektrickým prúdom. Udržiavajte bezpečnú vzdialenosť nakladača a akéhokoľvek prídavného zariadenia od elektrických káblov (pozrite si tabuľku nižšie). Nikdy nepredpokladajte, že kábel je odpojený.

### Tabuľka 1 – Bezpečnostná vzdialenosť od elektrických vedení

Túto tabuľku používajte na určenie minimálnych vzdialeností pre elektrické káble, ak nie sú k dispozícii iné informácie.

Úroveň napätia	Minimálna bezpečnostná vzdialenosť
0 – 1000 V	2 m
1 – 45 kV	3 m
110 kV	4 m
220 kV –	5 m
Neznáme napätie	5 m

### Pri neúmyselnom kontakte s elektrickým zdrojom pod napätím alebo jeho blízkosti alebo keď sa pri výkopových prácach odokryjú elektrické vodiče:

- Ostaňte v nakladači, kým kvalifikovaní technici, zvyčajne pracovníci miestneho elektrického závodu, neodpoja prívod elektrického prúdu.
- Pokiaľ je to absolútne nevyhnutné, vyskočte z nakladača s nohami pri sebe a pokračujte v skákaní, kým sa nedostanete do bezpečnej vzdialenosti.
- Vystríhajte ostatných, aby sa nepribližovali k nakladaču, kým to nie je bezpečné.

## Bezpečnosť výkopových prác

Výkopové práce môžu odkryť zahrabané elektrické vodiče a niektoré prídavné zariadenie môže spôsobiť kontakt nakladača s nadzemným vedením, čo môže spôsobiť úraz alebo smrť v dôsledku elektrického prúdu.

Prácu si naplánujte vopred a vykonajte potrebné bezpečnostné opatrenia.

Hlbšie výkopy sa môžu prepadnúť. V závislosti od rôznych faktorov, ako je typ pôdy, obsah vlhkosti, dažďová voda, strmosť výkopu, sa výkop môže zboriť a zasypať ľuďmi. Informácie o tom, ako znížiť riziko prepadnutia výkopov, môžete získať od miestnych úradov alebo geodetických firiem.

Uvedomte si, že nie všetky vedenia a potrubia musia byť správne zaznačené. Pokiaľ máte akékoľvek pochybnosti, oslovte miestne geodetické spoločnosti so žiadosťou o preskúmanie možného nebezpečenstva.

### Pred kopianím sa spojte s miestnymi úradmi

V niektorých oblastiach môžete byť povinný spojiť sa s príslušnými orgánmi pred kopianím v zemi. V niektorých oblastiach je zavedená priama telefonická linka alebo vytvorená informačná webová stránka, kde sa môžete dozvedieť viac o možných rizikách práce v zemi. Pred kopianím získajte informácie o príslušných miestnych predpisoch.

Poškodenie akýchkoľvek elektrických alebo komunikačných vedení, plynových alebo vodovodných potrubí alebo podobných konštrukcií zahrabaných v pôde vás môže vystaviť riziku vážneho zranenia či dokonca smrti. Okrem toho môže poškodenie pri kopianí spôsobiť značné škody na majetku. Ako operátor zariadenia nesiete zodpovednosť za bezpečnosť akýchkoľvek výkopových prác a môžete byť zodpovedný za akékoľvek škody spôsobené kopianím.

## Elektrický systém a manipulovanie s akumulátorom



### VAROVANIE

**Riziko elektrického šoku, požiaru a rozliatia kyseliny – S batériou vždy manipulujte opatrne.** Nakladač je vybavený vysokokapacitným akumulátorom, ktorý môže dodávať nebezpečné, dokonca smrteľné úrovne prúdu a napätia. Nesprávne používanie alebo používanie poškodeného batériového systému predstavuje riziko výbuchu batérie, požiaru, nebezpečného zásahu elektrickým prúdom a rozliatiu kyseliny z batérie. Dodržiavajte pokyny v tomto návode na obsluhu týkajúce sa nabíjania, používania a údržby batérie a elektrických systémov.

### Batériové systémy na e5

Energia z akumulátora sa využíva v dvoch paralelných systémoch:

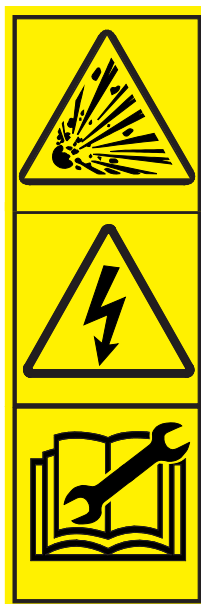
- 48-voltové napájanie z batérie sa konvertuje pomocou meniča na vysokonapäťovú a vysokoprúdovú elektrickú energiu na pohon elektromotorov.
- Jednosmerný menič 48 V na 12 V dodáva elektrickú energiu do riadiacich systémov nakladača, hydraulických ventilov, prístrojovej dosky, elektrickej zásuvky atď.
- Ako voliteľná výbava sa dá na prednú časť nakladača nainštalovať dodatočná 12 V batéria na napájanie cestnej súpravy svetiel a zníženie zaťaženia štandardného 12 V systému pri použití vysokovýkonného elektrického zariadenia.

Nikdy neupravujte 48 V systém ani priamo k nemu nepripájajte žiadne zariadenie. Tento systém môže generovať vysoký prúd, ktorý pri neopatrnej manipulácii a obchádzaní bezpečnostných systémov môže zabiť alebo spôsobiť úraz elektrickým prúdom a popáleniny. Pozrite si pokyny na údržbu na strane 113.

### S batériou manipulujte opatrne

- Batéria obsahuje žieravú kyselinu sírovú, ktorá pri kontakte s pokožkou spôsobuje vážne popáleniny. Zabráňte kontaktu s pokožkou alebo odevom. Ak sa elektrolyt dostane na pokožku alebo odev, opláchnite ich veľkým množstvom vody. Pri kontakte s očami vyplachujte oči veľkým množstvom vody najmenej 15 minút a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.
- Ak dôjde k opakovanému vypáleniu poistky, zistite príčinu. Vždy používajte poistky so správnym menovitým prúdom.
- Odpojte batériu oddelením hlavného konektora. Nikdy neodpájajte jednotlivé články batérie.

### NEBEZPEČENS TVO



**Skrat môže spôsobiť výbuch alebo horenie batérie – Pred údržbou odpojte batériu.**

Pred prácou na elektrických systémoch nakladača odpojte batériu od elektrických systémov odpojením rýchlospojky nakladača. Pozrite si stranu 113. Skontrolujte, či sú všetky puzdra a kryty izolátorov v dobrom stave a či kontakty batérie nie sú odkryté. Na batériu nikdy nekladte kovové predmety.



### UPOZORNENIE



**Riziko vystavenia batériovej kyseline – S batériou zaobchádzajte opatrne a prečítajte si pokyny na údržbu.**

Používanie poškodenej batérie, extrémne teplo, nesprávny postup nabíjania alebo iný typ nesprávneho použitia môže spôsobiť prasknutie a vytečenie článkov akumulátora alebo rozstrekovanie kyselinového elektrolytu. Vždy dodržiavajte pokyny na používanie a údržbu. Nikdy nepoužívajte poškodenú batériu.





**Varovanie pred olovom –  
Používajte ochranné rukavice.**

Batéria a jej svorky obsahujú olovo, škodlivú látku, s ktorou by sa nemalo manipulovať viac, než je potrebné. Pri manipulácii s batériami noste ochranné rukavice. Po manipulácii s batériou si umyte ruky mydlom a vodou. Použitú batériu správne odstráňte a zlikvidujte.



**Riziko elektrického šoku a  
kontaktu s kyselinou - Nikdy  
nerozoberajte akumulátor.**

Batéria neobsahuje iné opraviteľné časti ako tie, ktoré sú popísané na strane 113. Nikdy nevyberajte jednotlivé články batérie z akumulátora. Držte všetky izolátory na ich mieste.

**Opatrenia prvej pomoci**



**Nebezpečenstvo vážneho  
popálenia – Vyhnite sa  
kontaktu s kyselinou batérie.**

Batéria obsahuje ako kyselinu sírovú elektrolyt. Táto kyselina je vysoko žieravá a pri kontakte s pokožkou môže spôsobiť vážne popáleniny. Ak sa kyselina dostane do očí, existuje vážne riziko závažného poranenia očí. Dodržiavajte pokyny na správne zaobchádzanie s batériou, aby ste zabránili vystaveniu kyseline. Vždy používajte iba batériu, ktorá je v dobrom stave.

***Pri vystavení elektrolytu batérie (kyselina sírová):***

- Po kontakte s pokožkou  
Okamžite opláchnite veľkým množstvom vody. Odstráňte mokré oblečenie a umyte ho.
- Po kontakte s očami:  
Okamžite vyplachujte aspoň 15 minút veľkým množstvom tečúcej vody a ihneď vyhľadajte lekársku pomoc.
- Pri vdýchnutí kyselinovej hmly:  
Dýchajte čerstvý vzduch a vyhľadajte lekársku pomoc.
- Po prehltnutí:  
Okamžite vypite veľké množstvo vody. Požite aktívne uhlie a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.



## Dodržte správny postup nabíjania

**VAROVANIE**

**V batérii pri nabíjaní vzniká výbušný plyn – Nabíjajte ju iba na dobre vetranom mieste.**

- Pri nabíjaní batérie sa ubezpečte, že vetranie je dostatočné.
- Nikdy nenabíjajte nakladač v malej garáži alebo kôlni, kde nie je zabezpečená vonkajšia ventilácia pomocou zariadenia.
- Držte batériu mimo dosahu elektrického oblúka, iskier, plameňov a horiacich tabakových výrobkov.
- Nikdy nenabíjajte poškodenú alebo zamrznutú batériu.
- Pozrite si podrobné pokyny týkajúce sa procesu nabíjania od strany 95.

**VAROVANIE**

**Nebezpečenstvo výbuchu batérie - Nikdy nenabíjajte zamrznutú batériu.** Vybitá batéria môže zamrznúť. Počas nabíjania môže zamrznutá batéria vybuchnúť. Nikdy nenabíjajte zamrznutú batériu, ak bol nakladač ponechaný v mraze s vybitou batériou. Najprv nechajte nakladač zohriať na teplom mieste. Zabráňte zamrznutiu tak, že budete batériu udržiavať nabitú, najmä ak hrozí, že teploty klesnú pod bod mrazu.

### ***Pred nabíjaním zaistite vetranie a odstráňte zadný kryt***

Počas nabíjania sa časť vody v batérii rozloží na plyný vodík a kyslík. Táto zmes plynov je vysoko horľavá a môže sa stať výbušnou, ak sa nahromadí dostatok plynu. Priestor, kde sa nakladač nabíja, musí byť vetraný, aby sa množstvo uvoľnených výparov nestalo výbušným.

Aby sa výpary z batérie mohli správne odvetrávať, pri dobíjaní batérie odstráňte zadný horný kryt a nechajte ho otvorený. Ak necháte zadný kryt odstránený, umožníte lepšie chladenie batérie počas nabíjania.

- Pri nabíjaní batérie sa ubezpečte, že vetranie je dostatočné. Dávajte prednosť nabíjaniu nakladača vonku.
- Držte batériu mimo dosahu elektrického oblúka, iskier, plameňov, horiacich tabakových výrobkov a iných zdrojov tepla.
- Skontrolujte, či batéria nie je poškodená, nevyteká a nie je zdeformovaná. Nikdy nenabíjajte batériu ani nepoužívajte nakladač, ak zistíte, že je batéria poškodená.

### ***Na nabíjanie batérie používajte iba zabudovanú nabíjačku.***

Na nabíjanie batérie používajte iba originálnu zabudovanú nabíjačku. Tým sa zabezpečí, že nabíjacie napätie a prúd sú v rôznych fázach nabíjacieho cyklu optimalizované. Iné typy nabíjačiek, najmä tie s vyšším výstupným prúdom, môžu batériu prehriať. Prehriatie môže spôsobiť, že elektrolyt začne vrieť a batéria sa poškodí alebo sa skrátí jej životnosť.

## **Požiarne prevencia**

- Vždy udržiavajte nakladač v čistote, aby ste zabránili hromadeniu horľavých zvyškov, ako sú prach, listy, seno, slama atď. Pozrite si stranu 115 pre ďalšie pokyny ohľadom čistenia nakladača.
- V elektrickom systéme existuje veľa častí, ktoré pri bežnom používaní pracujú pri vysokých teplotách. Elektrické časti udržiavajte čisté, aby nedošlo k požiaru a aby sa zabezpečilo chladenie elektrických systémov. Prehrievanie elektrických častí môže skrátiť ich životnosť.
- **Pri odstraňovaní plastových krytov môže statická elektrina spôsobiť iskrenie.** Keď je nakladač pripojený k nabíjačke, neodstraňujte plastové kryty, nečistite ich ani s nimi inak nemanipulujte.
- Pri práci v blízkosti batérie alebo údržbe hydraulického systému nefajčite.
- Hydraulický olej dopĺňajte iba na dobre vetranom mieste.
- Unikajúci olej sa môže na horúcich komponentoch vznietiť. Pred používaním stroja opravte všetky poškodené alebo netesniace komponenty.

Zistite si, kde sa v blízkosti vášho pracoviska nachádza hasiace zariadenie. Na niektorých miestach môže byť hasiaci prístroj povinný. V blízkosti miesta uskladnenia nakladača majte k dispozícii schválený viacúčelový hasiaci prístroj.

## **Poistky**

K dispozícií je niekoľko poistiek umiestnených v rôznych poistkových skrinkách na nakladači. Vyhorenú poistku vymeňte vždy iba za poistku s rovnakým menovitým prúdom. Viac informácií o poistkách nájdete na strane 131.

## ***Na zaistenie požiarnej bezpečnosti počas nabíjania***

Postupujte podľa správnych pokynov na dobíjanie. V batérii pri nabíjaní vznikajú výbušné plyny. Preto je potrebné zabezpečiť vetranie.

- Počas nabíjania zabráňte tomu, aby sa iskry, zapálené tabakové výrobky a iné zdroje vznietenia dostali do dosahu nakladača.
- Nakladač zapojte iba do uzemnenej sieťovej zástrčky.
- Na ochranu pred úrazom elektrickým prúdom pri poškodení izolácie káblov použite sieťovú zásuvku s vypínačom zvyškového prúdu. Tieto zariadenia sa musia pravidelne testovať.
- Predlžovacie káble používajte iba v prípade potreby. Používajte čo najkratšie káble. Vyberajte len vysokokvalitné káble s veľkým prierezom vodičov. Nekvalitné káble sa môžu zahriať a dokonca zhorieť.
- Zabráňte vytváraniu slučiek na káblach, aby ste zabránili zahrievaniu kábla. Odviňte akýkoľvek dlhý kábel, ktorý je navinutý, inak sa kábel môže prehriať a spáliť. Počas nabíjania môže káblom prechádzať činný výkon až 2300 wattov.
- Uistite sa, že poistky sieťovej zástrčky sú pre nakladač vhodné.
- Zabráňte vzniku statickej elektriny počas nabíjania nakladača. Počas nabíjania nakladača neutierajte ani inak nečistite.
- Uistite sa, že všetky káble nabíjačky a batérie sú izolované a správne pripojené.

# Opis nakladača

## Identifikácia nakladača

Do nasledujúcich polí si zapíšte identifikačné informácie vášho nakladača. Tieto informácie majte pri sebe pri objednávaní náhradných dielov.

1. Model nakladača \_\_\_\_\_
2. Sériové číslo nakladača \_\_\_\_\_
3. Týždeň a rok výroby \_\_\_\_\_

Sériové číslo nakladača je uvedené na typovom štítku, ktorý obsahuje aj model nakladača.

Predajca: \_\_\_\_\_

Kontaktné informácie \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### Identifikačný štítok nakladača:

V strojoch so strechou ROPS a kabínou L je identifikačný štítok nakladača umiestnený pri volante.

V nakladačoch, ktoré sú vybavené kabínou LX alebo DLX sa identifikačný štítok nachádza pri pedáloch pojazdu.

Obsah identifikačného štítku:

1. Meno a adresa výrobcu
2. Značka CE
3. Označenie strojových zariadení
4. Typový kód vášho nakladača \*
5. Sériové číslo\*
6. Rok modelu\*
7. Týždeň/rok výroby\*
8. Čistý inštalovaný výkon\*
9. Prevádzková hmotnosť\*



\* Štítky zobrazené v tomto návode na obsluhu sú príklady štítkov na nakladačoch. Podrobné informácie o konkrétnej jednotke nakladača nájdete na identifikačných štítkoch na vašom nakladači. Niektoré nakladače, ktoré sa majú používať mimo Európskej únie, nemusia byť označené značkou CE.

### OZNÁMENIE

Zapíšte si sériové číslo a týždeň výroby nakladača a majte ich pri ruke pri komunikácii so svojim predajcom, predajcom Avant alebo servisným partnerom. Sériové číslo spolu s výrobným týždňom umožňujú identifikovať správne náhradné diely pre váš nakladač.

## Hlavné časti nakladača

Nasledujúci obrázok zobrazuje hlavné časti nakladača. Tieto všeobecné časti sú rovnaké bez ohľadu na typ kabíny.



### 1. Predný rám

Na prednom ráme sú namontované: sedadlo vodiča, ovládacie prvky, hydraulické ovládacie valce, hydraulická olejová nádrž, vývod na prídavnú hydrauliku, predné kolesá, hydraulické motory a rameno nakladača s upínacou doskou prídavného zariadenia.

### 2. Zadný rám

Na zadnom ráme sú namontované: akumulátor, elektrické motory, vstavaná nabíjačka a jej zásuvka, hydraulické čerpadlá, zadné kolesá, hydraulické motory, parkovacia brzda a protizávažia.

### 3. Kĺb otáčania

Kĺb otáčania spája predný a zadný rám. Nakladač je riadený hydraulicky pomocou valca riadenia, ktorý je namontovaný medzi predným a zadným rámom. Hydraulické hadice a elektrické drôty sú vedené cez kĺb otáčania.

### 4. Rameno nakladača

Rameno nakladača je namontované na prednom ráme a ovláda sa ovládacou pákou zo sedadla vodiča. Upínacia doska prídavného zariadenia je namontovaná na konci ramena. Rameno je teleskopické so 600 mm hydraulickým vysunutím. Rameno môže byť vybavené hydraulickým samovyrovnávacím systémom.

### 5. Upínacia doska prídavného zariadenia

Prídavné zariadenia sú namontované na upínacej doske prídavného zariadenia. Zaisťovacie čapy na doske sú ovládané ručne (štandard) alebo hydraulicky (voliteľne).

### 6. Vývod na prídavnú hydrauliku

Na tomto vývode sú namontované hydraulické hadice hydraulicky ovládaných prídavných zariadení. Vývod je vybavený systémom rýchlospojky s multikonektorom a je dvojčinný. Má dve tlakové vedenia a potrubie pre nádrž, viď stranu 85.

### 7. Bezpečnostný rám ROPS

Rám ROPS (ochranná konštrukcia chrániaca pri prevrátení) vyhovuje norme ISO 3471: 1994 s dodatkom 1: 1997 a technickou korekciou 1: 2000 pre maximálnu hmotnosť konfigurácie stroja 2720 kg.

### 8. Strecha FOPS

Strecha FOPS (konštrukcia proti padajúcim predmetom) je namontovaná na konštrukcii ROPS. Strecha spĺňa kritéria normy ISO 3449:2005 (1365 J).

## Znaky a nálepky

Štítky a označenia, ktoré musia byť viditeľné na zariadení, sú zobrazené na nasledujúcom obrázku a uvedené na nasledujúcej strane. Nahradte akékoľvek výstražné štítky, ktoré sa úplne oddelili alebo prestali byť dobre čitateľné. Nové štítky môžete získať od svojho predajcu alebo s využitím kontaktných informácií uvedených na zadnej strane tohto návodu na obsluhu.

Iné ako bezpečnostné alebo výstražné štítky sa uvádzajú v samostatnom katalógu náhradných dielov.

### Nalepenie novej nálepky

Pred pripevnením novej nálepky očistite povrch od špiny, prachu, mastnoty alebo iných látok. Odlúpnite malú časť podkladovej vrstvy nálepky a pritlačte odkrytú lepidlivú časť na očistený povrch, kde ju zarovnajte s nálepkou. Odlúpnite zostávajúcu časť podkladovej vrstvy a pevne ju pritlačte rukami alebo nástrojom na lepenie nálepiek, aby ste vyhladili nálepku a aktivovali jej lepidlo.



**VAROVANIE**

**Výstražné štítky obsahujú dôležité bezpečnostné informácie a pomáhajú identifikovať a zapamätať si riziká spojené so zariadením.**

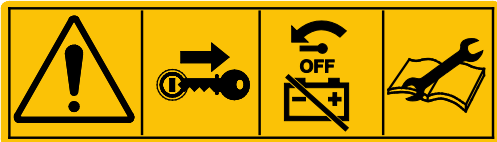





Uistite sa, že nasledujúce znaky a nálepky sú čisté, nepoškodené a čitateľné. Ak niektorá z týchto nálepiek chýba alebo je nečitateľná, mala by sa okamžite vymeniť. Vyžiadajte si nové nálepky od miestneho predajcu Avant.








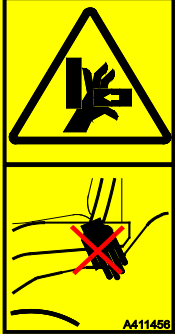
Tabuľka 2 – Zoznam bezpečnostných štítkov a označení na stroji

Štítk		Miesto
1		Panel v prednej časti sedadla vodiča Kód produktu A441476
Značka	Bezpečnostná správa	
<p>a</p>	<p><b>VAROVANIE</b></p> <p>a Nesprávne používanie, zneužívanie alebo bezstarostné používanie môže vyvolať riziká, ktorým sa dá zabrániť pri správnom dodržaní pokynov.</p> <p>Pred použitím nakladača si pozorne prečítajte všetky pokyny.</p> <p>b Spustenie ramena nakladača môže viesť k rozdrveniu s následným vážnym alebo smrteľným zranením.</p> <p>Pohybujte sa mimo nebezpečnej zóny stroja.</p> <p>c Riziko pádu z výšky a zrážky s vozidlom.</p> <p>Nikdy nedvíhajte ani neprenášajte ľudí s nakladačom alebo jeho prídavným zariadením.</p> <p>d Nebezpečenstvo vstreknutia kvapaliny pod vysokým tlakom.</p> <p>Nikdy nepoužívajte ruky na zistenie miesta možného unikania. Na hľadanie možných únikov použite kus lepenky a lupu.</p> <p>e Riziko pustenía prídavného zariadenia.</p> <p>Ubezpečte sa, že obidva zaistovacie čapy sú zamknuté.</p>	
<p>b</p>		
<p>c</p>		
<p>d</p>		
<p>e</p>		
<p>f</p>		

Štítok		
g		<p>Pred pohnutím prídavného zariadenia skontrolujte obidva zaisťovacie čapy.</p> <p>f Riziko rozdrvenia pohybujúcim sa nakladačom.</p> <p>Zatiahnite parkovaciu brzdu a spustíte prídavné zariadenie na zem. Pri opustení sedadla vodiča sa ubezpečte, že sa nakladač nepohne.</p> <p>g Uplatnite proces bezpečného zastavenia a riadte sa informáciami týkajúcimi sa údržby a servisu.</p> <p>Keď nakladač necháte bez dozoru, vždy vyťahnite kľúč zapalovania z nakladača.</p>
h		h Vždy používajte bezpečnostný pás.
i		i Používajte ochranu sluchu. Hlučnosť na sedadle vodiča a v prevádzkovej oblasti nakladača dosiahne 88 dB (A) alebo viac, v závislosti od použitia a typu prídavného zariadenia.
j		j Noste ochranné rukavice, ktoré majú dobrú prilnavosť.
k		k Noste ochrannú obuv s dobrou prilnavosťou a ochranou chodidiel.
Štítok		Správa
2		<p><b>Miesto</b></p> <p>Strecha ROPS: Pri volante</p> <p><b>Kód produktu</b></p> <p>A442339</p> <p><b>UPOZORNENIE</b></p> <p><b>Zastavte pred použitím parkovacej brzdy.</b> Zatiahnutie parkovacej brzdy, keď sa stroj pohybuje, môže spôsobiť zablokovanie kolies a náhle zastavenie. Opakované použitie počas jazdy poškodí hydraulické motory.</p> <p>Parkovaciu brzdou používajte na zastavenie stroja iba v prípade núdze.</p>



Štítok	Správa
<p>3</p> 	<p><b>Miesto</b> Panel vedľa volantu</p> <p><b>Kód produktu</b> A441497</p> <p><b>VAROVANIE</b> Pri jazde na nerovnom teréne a pri jazde vysokou rýchlosťou alebo s veľkým bremenom hrozí nebezpečenstvo prevrátenia do strany.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Držte bremená v blízkosti zeme</li> <li>2. Jazdite pomaly na nerovnom teréne a pri preprave ťažkých bremien.</li> <li>3. Vždy používajte bezpečnostný pás</li> </ol> <p><b>VAROVANIE</b> Nebezpečenstvo prevrátenia – bremená držte blízko povrchu. Vyhýbajte sa preťaženiu.</p> <p>Pre informácie o tom, ako sa vyhnúť prevráteniu, si prečítajte tento návod na obsluhu.</p>
<p>4</p> 	<p><b>Miesto</b> Panel vedľa volantu</p> <p><b>Kód produktu</b> A442391</p> <p><b>VAROVANIE</b> Vždy vykonajte proces bezpečného zastavenia.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uvoľnite ovládaciu páku prídavnej hydrauliky a presuňte ju do neutrálnej polohy.</li> <li>2. Spustite prídavné zariadenie na zem.</li> <li>3. Zatiahnite parkovaciu brzdu.</li> <li>4. Zastavte motory otočením kľúča zapalovania do polohy OFF (otočením doľava)</li> <li>5. Vypustite zvyškový tlak z hydraulických okruhov. Niekoľkokrát posuňte ovládacie páky do ich najkrajnejších polôh.</li> <li>6. Odopnite pás sedadla</li> <li>7. Vyberte kľúč zapalovania</li> <li>8. Vytiahnite kľúč zapalovania, aby ste zabezpečili úplné odpojenie batérie.</li> </ol>

Štítok	Miesto	Kód produktu	Správa
5		Rameno, na obidvoch stranách A417273 (2 ks)	<b>NEBEZPEČENSTVO</b> Spustenie ramena nakladača môže viesť k rozdrveniu s následným vážnym alebo smrteľným zranením. Pohybujte sa mimo nebezpečnej zóny stroja.
6		V blízkosti elektrických motorov A417270	<b>VAROVANIE</b> Riziko popálenia - Mimoriadne horúce povrchy. Udržujte v čistote. Pred údržbou nechajte nakladač úplne vychladnúť.
7		Vo vstupnom bode nakladača A411455	<b>VAROVANIE</b> Riziko rozdrvenia – Malá medzera medzi pneumatikami kĺbového nakladača. Aby ste zabránili pohybu kolies, nedržte volant z vonkajšej strany stroja alebo keď si sadáte na sedadlo vodiča.
8		Vo vstupnom bode nakladača A411456	<b>VAROVANIE</b> Riziko rozdrvenia – Nohy a ruky držte v priestore vodiča.

Tabuľka 3 – Informačné štítky

Štítok	Správa																																					
9	Homologácia ROPS/FOPS, na nakladačoch s ochranným rámom ROPS alebo kabínou L. Pre kabínu GT si pozrite štítkov v kabíne.	<b>Miesto</b> Ochranný rám ROPS, vnútri <b>Kód produktu</b> A49517																																				
10	Hladina akustického tlaku pri sedadle vodiča	<b>Miesto</b> Pravý panel vedľa sedadla vodiča <b>Kód produktu</b> A425537																																				
11	Hladina akustického výkonu 2000/14/EC	<b>Miesto</b> Pravý panel vedľa sedadla vodiča <b>Kódy produktu</b> A425536																																				
12	Správny typ hydraulického oleja Pozrite si stranu 124	<b>Miesto</b> Predný panel pod sedadlom vodiča Pôvodný hydraulický olej naplnený výrobcom označuje jedna z nasledujúcich značiek. <b>Kódy produktu</b> A446611 A446612																																				
13 <table border="1"> <thead> <tr> <th>kg</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ROZ 50 %</td> <td>700</td> <td>460</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>Tl 100 %</td> <td>1000</td> <td>770</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>ROZ 40 %</td> <td>810</td> <td>540</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>Tl 100 %</td> <td>1000</td> <td>900</td> <td>590</td> </tr> <tr> <td>ROZ 60 %</td> <td>730</td> <td>490</td> <td>320</td> </tr> <tr> <td>Tl 100 %</td> <td>1000</td> <td>820</td> <td>530</td> </tr> <tr> <td>ROZ 50 %</td> <td>860</td> <td>580</td> <td>380</td> </tr> <tr> <td>Tl 100 %</td> <td>1000</td> <td>970</td> <td>640</td> </tr> </tbody> </table>	kg	1	2	3	ROZ 50 %	700	460	300	Tl 100 %	1000	770	500	ROZ 40 %	810	540	350	Tl 100 %	1000	900	590	ROZ 60 %	730	490	320	Tl 100 %	1000	820	530	ROZ 50 %	860	580	380	Tl 100 %	1000	970	640	Informácie o kapacite zdvihu. Viac podrobností nájdete na strane 41	<b>Miesto</b> Strešný panel <b>Kód produktu</b> A451109
kg	1	2	3																																			
ROZ 50 %	700	460	300																																			
Tl 100 %	1000	770	500																																			
ROZ 40 %	810	540	350																																			
Tl 100 %	1000	900	590																																			
ROZ 60 %	730	490	320																																			
Tl 100 %	1000	820	530																																			
ROZ 50 %	860	580	380																																			
Tl 100 %	1000	970	640																																			

## Technické špecifikácie

### Rozmery

Všeobecné rozmery	So štandardnými kolesami
Dĺžka	2570 mm
Šírka	1130 mm
Výška (so štandardnými pneumatikami)	1985 mm
Hmotnosť Pracovná hmotnosť ISO 6016*	1640 kg
Štandardné pneumatiky	Pozrite si stranu 34
Zdvihová výška, max.	2790 mm
Max. horizontálny dosah	1418 mm (vzdialenosť od prednej nápravy k rýchlopínacej doske)
Polomer otáčania, dovnútra/von	995 mm / 2050 mm
Svetlá výška	200 mm

\*Pracovná hmotnosť, ISO 6016. Táto hmotnosť predstavuje hmotnosť nakladača so štandardným protizávažím, typickými možnosťami, štandardnými pneumatikami, bez namontovaného prídavného zariadenia 75 kg a s vodičom na sedadle vodiča. Ďalšia výbava alebo protizávažia môžu zvýšiť hmotnosť nakladača. Hmotnosť vášho konkrétneho nakladača môže byť aj nižšia.

### Výška a šírka

Pneumatika	Šírka	Výška
23 x 8.50-12" TR	1080 mm	1980 mm
23 x 10.50-12" TR	1130 mm	1985 mm
26 x 12.00-12" TR	1290 mm	2013 mm
320/60-12" HD TR	1290 mm	2013 mm
27 x 8.50-15" TR	1030 mm	2026 mm
26.5 x 14.00-12" GR	1420 mm	2020 mm
23 x 8.50-12" GR	1080 mm	1980 mm
23 x 10.50-12" GR	1130 mm	1985 mm
26 x 12.00-12" GR	1290 mm	2013 mm

Typy pneumatík:

- TR** Traktorový dezén pneumatiky s hlbokými žliabkami pre maximálnu priľnavosť
- GR** Dezén pneumatiky na pohyb na tráve s hladším povrchom a väčšou kontaktnou plochou



## Všeobecné špecifikácie

Model	Avant e5
Kategória	Stroje na zemné práce/Nakladač/ Kompaktný nakladač EN ISO 6165
Kód produktu	A433127
Pohonný systém	Hydrostatický pohon všetkých kolies
Zdvíhacia kapacita ISO 14397-1 Bremeno na palete zdvíhanej zo zeme *	900 kg
Kapacita zdvíhu	Pozrite si stranu (pozrite si aj stranu 39)
Max. ťhacia sila/50 cm	1100 kg
Štandardné pneumatiky	23x10.50-12" TR alebo GR
Prídavná hydraulika *Pozrite si aj stranu 38	Maximálny tlak: 18,5 MPa (185 barov) Max. prietok: 30 l / min
Hydraulické čerpadlá	1 pomocné hydraulické čerpadlo, 1 čerpadlo pohonu
Prídavná hydraulika	Štandardná: Rýchlejší multikonektorový systém vpredu Voľiteľná: Osobitný vývod na prídavnú hydrauliku na prednej alebo zadnej strane nakladača
Pripojenie prídavného zariadenia	Rýchloupínacia doska prídavného zariadenia Avant
Objem hydraulického oleja	36 l
Typ hydraulického oleja	ISO VG 46, iba minerálny olej Pozrite si stranu 124
Hladina akustického tlaku 2000/14/EC L <sub>WA</sub> , ISO 6396	78 dB(A)
Hladina akustického výkonu 2000/14/EC L <sub>p</sub> , ISO 6395	91 dB(A)
Vibrácie pôsobiace na hornú končatinu, celkové	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Vibrácie pôsobiace na celé telo, max.	< 0,5 m/s <sup>2</sup>
Maximálne technicky prípustné hmotnosti (so štandardnými pneumatikami)	Predná náprava: 1400 kg Zadná náprava: 1400 kg Spolu: 2800 kg
Maximálna hmotnosť prívesu	1000 kg

\*) Zaťaženie sa meria, keď je náklad umiestnený na paletizačných vidlách A21047, pričom ťažisko sa nachádza vo vzdialenosti 400 mm od vertikálnej časti ramena paletizačných vidiel. Berie sa do úvahy hmotnosť prídavného zariadenia (90 kg). Obrázok znázorňuje situáciu s vodičom (75 kg) na sedadle vodiča a štandardnými protizávažiami.

**Elektrický systém a batéria**

Batéria	Avant e5
Typ batérie	Olovená batéria s technológiou AGM (Absorpčná sklenená rohož)
Produktový kód batérie	A432383
Uložená energia	13,6 kWh
Výkon	285 Ah
Napätie (menovité)	48 V
Elektrické motory	2
Užitočný výkon, pohon	7,2 kW
Užitočný výkon, prídavná hydraulika	2 kW
Maximálna pracovná teplota (vonkajšia)	40°C
Maximálna teplota batérie	55°C
Ovládací systém a príslušenstvo	12 V/40 A DC-DC menič
Nabíjací systém	Vstavaná nabíjačka
Sieťová zásuvka pre nabíjačku	Uzemnenie, Schuko
Napätie a prúd nabíjačky	Ovládané nabíjačkou Max. výstup 40 A, 48 V DC Vstup 10 A, 230 V AC. Pozrite si stranu 102

Osobitná 12 V napájacia súprava	A441250
Produktový kód batérie	A437091
Typ batérie	Olovená batéria s technológiou AGM (Absorpčná sklenená rohož)
Napätie (menovité)	12 V
Výkon	2,9 Ah

## Pneumatiky

Nakladač môže byť vybavený rozličnými typmi pneumatík pre rozličné pracovné podmienky. Pneumatiky s trávovým dezénom (GR) budú poškodzovať podklad menej ako traktorové (TR) pneumatiky, ale poskytujú nižšiu priľnavosť.

Celkový priemer pneumatiky ovplyvňuje maximálnu pojazdovú rýchlosť a ťažnú silu nakladača. Väčšie pneumatiky zvyšujú rýchlosť pneumatiky, ale znižujú ťažnú silu, ktorá je k dispozícii.

Všetky pneumatiky majú maximálny rating pre dovolené zaťaženie, pojazdovú rýchlosť alebo kombináciu daných faktorov. Tlak vzduchu v pneumatike ovplyvňuje maximálnu povolenú rýchlosť pneumatiky alebo kapacitu zaťaženia. Hodnotu tlaku vzduchu v pneumatike udržiavajte približne na úrovni odporúčaných hodnôt.

Aby ste zabezpečili, že pneumatiky spĺňajú požiadavky týkajúce sa rozmerov, zaťaženia a rýchlosti pre tento model nakladača, používajte iba modely pneumatiky a ráfiku odporúčané firmou Avant. Vymeňte pneumatiky, ak je na pneumatike alebo ráfiku viditeľné poškodenie, ak sa plocha opotrebenia behúňa pneumatiky opotrebovala alebo ak sú medzi pneumatikami viditeľné rozdiely. Na všetkých kolesách vždy používajte rovnaké typy pneumatík.

Pneumatika	Behúň	Kód	Plniaci tlak	Vyhovuje pre blatníky		Vhodné pre snehové reťaze	
				Predné	Zadné	SD	HD
27 x 8.50-15"	TR	65414	4,1 baru	-	-	65723	-
23 x 8.50-12"	TR	65995	2,3 baru	x	x	64746	64455
	GR	65994	4,6 baru	x	x	64746	64455
23 x 10.50-12"	TR	65997	2,5 baru	x	x	-	64745
	GR	65996	2,9 baru	x	x	-	64745
26 x 12.00-12"	TR	65739	2,1 baru	x	x	-	64973
	GR	65212	3,4 baru	x	x	-	64973
320/60-12" HD	TR	65224	4,0 baru	x	x	-	65603
26.5 x 14.00-12"	GR	65787	1,8 baru	-	-	-	-

\* Pri montáži pneumatík 26,5x14.00-12" (kód 65787) sa musia povinne použiť 40 mm vymedzovacie podložky kolesa. Pozrite si stranu 37.

### **Používajte najširšie možné pneumatiky**

Pre najlepšiu stabilitu a ovládateľnosť používajte vždy najširšie možné pneumatiky. Pneumatiky, ktoré sú užšie ako štandardné pneumatiky, sú určené iba na špeciálne účely, kde je šírka stroja obmedzená.

Aby ste predišli možným problémom s nosnosťou, veľkosťou pneumatiky alebo zaťažením ložísk hnacích motorov, používajte iba pneumatiky a ráfiky, ktoré zodpovedajú pôvodným špecifikáciám a rozmerom. K dispozícii môžu byť aj špeciálne pneumatiky, ako napr. pneumatiky s hrotmi. Ďalšie informácie získate od svojho predajcu.



**Riziko prevrátenia – Uistite sa, že pneumatiky nie sú poškodené.** Strata tlaku v pneumatikách môže spôsobiť prevrátenie nakladača. Skontrolujte, či na pneumatikách nie je viditeľné žiadne poškodenie. Tlak vzduchu v pneumatikách udržiavajte v rámci odporúčaní.



## Pojazdová rýchlosť a ťažná sila

	Pneumatika	Pojazdová rýchlosť	Ťažná sila
<b>e5 TR</b>	23 x 8.50-12" TR	9 km/h	100%
	23 x 10.50-12" TR	9 km/h	100%
	26 x 12.00-12" TR	10 km/h	85%
	320/60-12" HD TR	10 km/h	80%
	27 x 8.50-15" TR	10 km/h	80%
<b>e5 GR</b>	23 x 8.50-12" GR	9 km/h	95%
	23 x 10.50-12" GR	9 km/h	100%
	26 x 12.00-12" GR	10 km/h	85%
	26.5 x 14.00-12" GR	11 km/h	75%

\* Maximálna rýchlosť nakladača je najvyššia rýchlosť, ktorá sa dá dosiahnuť za optimálnych podmienok. Maximálnu rýchlosť ovplyvňuje rozloženie nákladu, tlak v pneumatikách, povrch a mnoho iných faktorov.

\*\* Ťažná sila závisí od veľkosti pneumatík. V tabuľke sa uvádza ťažná sila s každým modelom pneumatík v porovnaní so štandardnými pneumatikami (100 %)

## Súprava vymedzovacích podložiek kolesa

Kolesá môžu byť vybavené vymedzovacími podložkami, ktoré zvyšujú šírku nakladača na zaistenie väčšej stability. Súprava vymedzovacích podložiek kolesa A418958 obsahuje štyri 40 mm hrubé podložky. Musia byť namontované po poradí tak, aby vyhovovali pneumatikám so šírkou 26,5x14,00-12".



### VAROVANIE

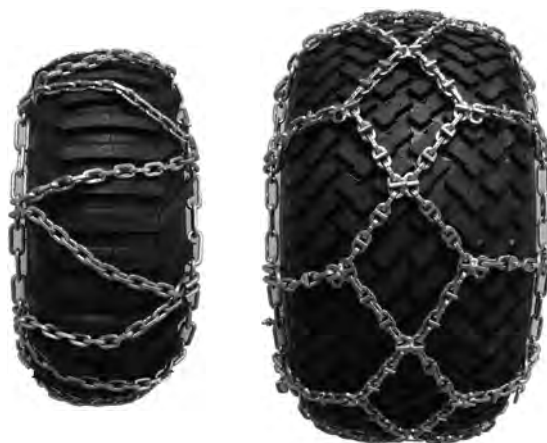
Vymedzovacie podložky kolesa zvyšujú bočnú stabilitu nakladača. Vymedzovacie podložky kolesa neodstraňujte, pokiaľ nepracujete na rovných povrchoch, kde je potrebné čo najviac zúžiť celkovú šírku nakladača.

### OZNÁMENIE

Používajte iba vymedzovacie podložky odporúčané spoločnosťou Avant. Príliš hrubé vymedzovacie podložky môžu poškodiť hydraulické motory. Ďalšie informácie získate od svojho predajcu Avant.

## Snehové reťaze

K dispozícii sú dva typy snehových reťazí. Zoznam reťazí, ktoré sú k dispozícii pre veľkosť pneumatík vášho nakladača, nájdete v tabuľke pneumatík na strane 36.



SD

HD

Riadte sa pokynmi poskytnutými so snehovými reťazami. V prípade potreby kontaktujte servis. Skontrolujte, že snehové reťaze sedia bez toho, aby narážali do niektorej časti nakladača. Skontrolujte tiež, či snehové reťaze budú sedieť, keď je nakladač v maximálnej zloženej polohe.

## Zat'azené pneumatiky

Niektoré pneumatiky môžu byť naplnené špeciálnym typom ťažkej peny, ktorá vytvára ďalšie protizávažie. Naplnené pneumatiky sú tiež užitočné v oblastiach, kde sa dá očakávať časté prepichnutie normálnych pneumatík.

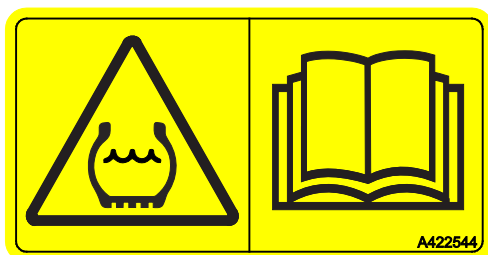
Pri jazde s nakladačom, ktorý je vybavený zaťaženými pneumatikami, môžu byť zrýchlenie a brzdná dráha zväčšené.

Zaťažené pneumatiky nemajú vo vnútri tlak vzduchu a nevyžadujú si kontrolu tlaku vzduchu.

**UPOZORNENIE**

Zaťažené pneumatiky sú ťažké – So zaťaženými pneumatikami manipulujte opatrne. Pneumatiky by sa mali plniť v odbornom pneuservise.

Ak je nakladač vybavený zaťaženými pneumatikami, na viditeľnom mieste na ráme nakladača v blízkosti pneumatík sa musí nachádzať nasledujúci symbol. Ak vymieňate pneumatiky za normálne pneumatiky, nezabudnite tiež odstrániť tento štítok.

**Prietok oleja v prídavnej hydraulike**

Graf uvedený nižšie zobrazuje výstupný prietok prídavnej hydrauliky pri rôznych úrovniach otáčok elektrického motora. Otáčky elektrického motora čerpadla na prídavnú hydrauliku sa regulujú pákou ručného plynu.

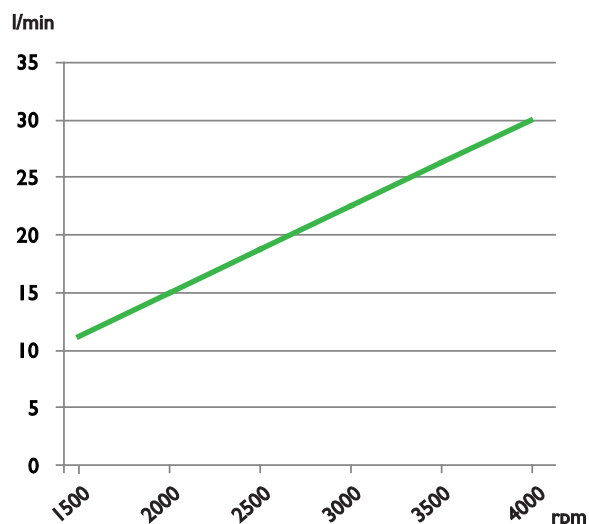
Prietok oleja prídavnej hydrauliky sa zobrazuje na multifunkčnom displeji nakladača. Ďalšie informácie nájdete na strane 54.

Niektoré prídavné zariadenia môžu optimálne fungovať pri určitej úrovni prietoku. Použite graf na odhadnutie správneho nastavenia otáčok.

**OZNÁMENIE**

Páka ručného plynu ovláda iba čerpadlá prídavnej hydrauliky. **Poloha páky ručného plynu neovplyvní rýchlosť ani tlačnú silu systému pojazdu.**

Na plynulú prevádzku prídavného zariadenia s cieľom zachovať energiu držte otáčky motora na čo najnižšej úrovni. Keď nepoužívate prídavné zariadenie, potiahnite páku ručného plynu späť.

**OZNÁMENIE**

Maximálny prietok oleja v prídavnej hydraulike sa nemôže používať so všetkými prídavnými zariadeniami. Pomocou tohto grafu a pokynov v návode na obsluhu skontrolujte správne otáčky motora pre každé prídavné zariadenie. Keď je prietok oleja príliš vysoký, prídavné zariadenie sa môže poškodiť, môže bežať príliš rýchlo alebo sa môže dať ťažko presne ovládať.

**OZNÁMENIE**

Používanie nekompatibilného prídavného zariadenia, ktoré si vyžaduje trvalý vysoký prietok a tlak hydraulického oleja spôsobí pokles výkonu prídavnej hydrauliky. Dôjde k tomu preto, že riadiaca elektronika nakladača obmedzuje teplotu elektrických motorov a meničov.

## Zdvíhacia kapacita

Preklápacia hmotnosť je hmotnosť, pri ktorej zadné pneumatiky stratia kontakt so zemou a nakladač sa začne nakláňať dopredu. K prevráteniu môže dôjsť aj na rovnom povrchu. Ak sa včas nezabráni pohybu spôsobujúcemu stratu stability alebo sa takýto pohyb včas neopraví, nakladač sa môže prevrátiť a potenciálne spôsobiť vážne zranenia či dokonca smrť. Prečítajte si pokyny v tomto návode na obsluhu, ktoré sa týkajú bezpečnej manipulácie s bremenami, aby ste zabránili prevráteniu nakladača.

Prevrátenie môže mať jedinou príčinu alebo ho môže spôsobiť kombinovaný účinok pracovných podmienok, pohybov nakladača a pracovnej situácie. Na zabránenie prevráteniu nakladača sa vyvarujte sa nasledujúcich základných situácií:

- zdvíhanie príliš ťažkého bremena
- keď sa rameno nakladača posunie do inej polohy, bremeno sa presunie smerom od nakladača, čím zníži stabilitu nakladača
- pojazd alebo iné pohyby nakladača ovplyvňujú rovnováhu nakladača

Ďalšie informácie o tom, ako zohľadniť tieto faktory ovplyvňujúce preklápaciu hmotnosť sa uvádzajú na strane 44.

Stabilitu nakladača ovplyvňuje veľa faktorov. Na odhad manipulačnej kapacity nakladača použite graf zaťaženia a tabuľku ROC. Dodržiavajte pokyny a informácie uvedené v tomto návode na obsluhu.

### **Kapacita zdvihu a stabilita nakladača sú najlepšie, keď:**

- podklad je rovný
- rám nakladača je udržiavaný vo vystretej polohe
- ťažisko bremena je čo najbližšie k nakladaču
- protizávažia sú prispôsobené nakladaču
- otáčanie bremena je znemožnené a všetky ovládacie prvky sa používajú pokojne a opatrne – náhle pohyby nakladača alebo bremena môžu spôsobiť prevrátenie nakladača

Pre ďalšie informácie o bezpečnej manipulácii s ťažkými bremenami a pre zoznam typických faktorov, ktoré ovplyvňujú stabilitu nakladača si pozrite aj stranu 76.



**Riziko prevrátenia – Dodržiavajte bezpečnostné pokyny.**

Kapacitu zdvihu nakladača obmedzuje možnosť prevrátenia okolo prednej nápravy.

Pri manipulácii s bremenami alebo ťažkými prídavnými zariadeniami musí obsluha venovať pozornosť bezpečným pracovným podmienkam. Uvedené hodnoty sa uplatňujú iba v priaznivých podmienkach. Prečítajte si pokyny v tomto návode na obsluhu.

**Na odhad kapacity zaťaženia nakladača**

Tento návod na obsluhu obsahuje dve vyhlásenia o preklápacej hmotnosti:

- Tabuľka zaťaženia s paletizačnými vidlami vrátane kapacity zdvihu (ROC)
  - Tieto informácie sú tiež uvedené na štítku nakladača
- Diagram zaťaženia

Obidva uvedené zdroje zobrazujú rovnaké informácie o preklápacej hmotnosti nakladača, ale iným spôsobom a s rôznymi podrobnosťami. Informácie v diagrame zaťaženia sú všeobecnejšie a môžu sa použiť na iné prídavné zariadenia, aj na to, aby vám pomohli zabrániť prekročeniu preklápacej hmotnosti s akýmkoľvek prídavným zariadením.

**Akokoľvek ilustrácia, graf, tabuľka alebo hodnota preklápacej hmotnosti a tabuľka ROC sú platné, iba ak sú splnené tieto podmienky:**

- podklad je pevný a rovný
- nakladač je nehybný alebo sa pohybuje max. rýchlosťou 2 km/h s plynulým a pomalým riadením
- na sedadle vodiča je usadený vodič s hmotnosťou 75 kg
- bremeno je rovnomerne rozložené na paletizačných vidlách s ťažiskom bremena 500 mm od vertikálnej časti ramien paletizačných vidiel. Hmotnosť vidlicového prídavného zariadenia sa zohľadňuje pri uvedených hodnotách zaťaženia



**VAROVANIE**

**Stabilitu ovplyvňujú všetky protizávažia, ako aj vodič.**

Spustíte prídavné zariadenie na zem pred opustením sedadla vodiča. Ak sa zaťaženie blíži preklápacej hmotnosti vo svojej príslušnej polohe a pri aktuálnom stave nakladača, nakladač by sa mohol prevrátiť, ak vodič opustí sedadlo.

**Schémy zaťaženia iných prídavných zariadení**

V tomto návode na obsluhu je iba schéma zaťaženia pre paletizačné vidly A21039. Všetky prídavné zariadenia Avant majú vlastnú príručku, ktorý obsahuje ďalšie informácie o ich kapacitách zdvihu pri použití s rôznymi modelmi nakladačov.

Príručky všetkých prídavných zariadení vždy dajte k dispozícii všetkým operátorom nakladača. Ak nemáte k dispozícii všetky príručky, obráťte sa na svojho predajcu Avant.



**NEBEZPEČENS  
TVO**

**Riziko rozdrvenia pri páde bremena – Nikdy neprekračujte maximálne zaťaženie prídavného zariadenia.**

Zdvíhacia sila a preklápacia hmotnosť nakladača môžu prekročiť maximálne povolené zaťaženie prídavného zariadenia. Kapacita v tomto návode na obsluhu zobrazuje informácie pre paletizačné vidly a nevzťahuje sa na iné prídavné zariadenia. Skontrolujte príručku prídavného zariadenia a identifikačný štítok prídavného zariadenia pre informácie o maximálnom zaťažení prídavného zariadenia. Preťaženie prídavného zariadenia môže spôsobiť poškodenie, ktoré bude viditeľné až neskôr.

## **Kapacita zdvihu**

Tabuľka preklápacích hmotností a vypočítaná kapacita zdvihu (ROC) je zobrazená na štítku ROC na určenie hmotnosti, s ktorou dokáže nakladač bezpečne manipulovať. Štítok je viditeľný aj zo sedadla vodiča.

Kapacita zdvihu závisí od typu použitia nakladača:

- V lyžici a pri všeobecnom použití je kapacita zdvihu 50 % preklápacej hmotnosti
- Pri používaní paletizačných vidiel je kapacita zdvihu 60 % preklápacej hmotnosti

Informácie zobrazené v tabuľke predstavujú minimálne zaťaženie v najhoršom prípade za nižšie uvedených podmienok. Skutočná kapacita zdvihu môže byť podstatne vyššia alebo nižšia v závislosti od terénnych podmienok, dostupnej zdvíhacej sily a rozloženia bremena. Pridanie alebo odstránenie protizávaží ovplyvní uvádzanú kapacitu zdvihu.

Tabuľka zaťaženia vám pomáha odhadnúť hmotnosť bremena, ktoré nakladač dokáže zdvihnúť na pevnom stabilnom povrchu bez prevrátenia sa. Hodnoty v tabuľke popisujú zaťaženia, ktoré sa dajú zvládnuť v rozličných polohách ramena nakladača.

Nižšie zobrazený štítok ROC zobrazuje kapacitu zdvihu s paletizačnými vidlami v rôznych polohách ramena nakladača. Kapacita zdvihu nakladača závisí od horizontálnej vzdialenosti medzi ťažiskom a prednou nápravou nakladača.

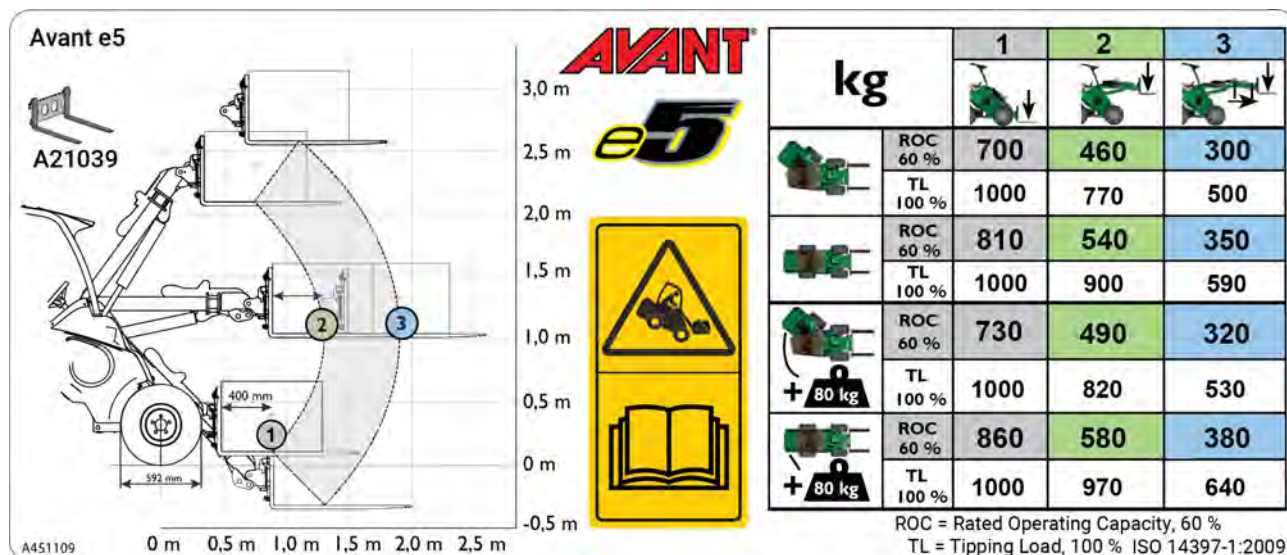
Keď sa bremeno zdvihne zo zeme, rameno nakladača sa presunie viac od nakladača, čím zníži stabilitu nakladača. V horizontálnej polohe ramena nakladača bude bremeno najďalej od nakladača a preklápacia hmotnosť bude najnižšia. Pri vysunutom teleskopickom ramene je preklápacia hmotnosť ďalej znížená.

### ***Tabuľka ROC je platná, keď:***

- Podklad je pevný a rovný
- nakladač je nehybný alebo sa pohybuje max. rýchlosťou 2 km/h s plynulým a pomalým riadením
- na sedadle vodiča je usadený vodič s hmotnosťou 75 kg
- bremeno je rovnomerne rozložené na paletizačných vidlách s ťažiskom bremena 500 mm od vertikálnej časti ramien paletizačných vidiel. Hmotnosť vidlicového prídavného zariadenia sa zohľadňuje pri uvedených hodnotách zaťaženia



Štítok s kapacitou zdvihu A451109 uvádza hodnoty v kg



#### Schéma zaťaženia na ľavej strane štítku:

Grafické znázornenie na ľavej strane štítku uvádza vzdialenosť bremena v rôznych polohách ramena nakladača. V tomto zobrazení a v tabuľke kapacity zdvihu sa predpokladá bremeno s ťažiskom nachádzajúcim sa 400 mm pred vertikálnou časťou ramien paletizačných vidli.

Očíslované body sú polohy v tabuľky kapacít zdvihu.

#### Rozličné polohy ramena nakladača v stĺpcoch tabuľky:

1. Maximálna preklápacia hmotnosť, stabilita pri zdvihnutí bremena zo zeme paletizačnými vidlami
  - a) Kapacita zdvihu, 60% preklápacej hmotnosti s paletizačnými vidlami
  - b) Preklápacia hmotnosť (100%) v tejto polohe

**POZNÁMKA:** Preklápacia hmotnosť prekračuje maximálnu nosnosť nakladača.
2. Rameno zdvihnuté do horizontálnej polohy:
  - a) Kapacita zdvihu, 60% preklápacej hmotnosti s paletizačnými vidlami
  - b) Preklápacia hmotnosť (100%) v tejto polohe
3. Rameno zdvihnuté do horizontálnej polohy, teleskopické rameno plne vysunuté (najmenej stabilná poloha)
  - a) Kapacita zdvihu, 60% preklápacej hmotnosti s paletizačnými vidlami
  - b) Preklápacia hmotnosť (100%) v tejto polohe

#### Rozličné konfigurácie nakladača, riadky tabuľky:

- a Rám nakladača v úplne zloženej polohe pri pripevnenom štandardnom protizávaží
- b Rám nakladača vo vystretej polohe pri pripevnenom štandardnom protizávaží
- c Rám nakladača v úplne vystretej polohe pri dodatočnom 180 kg protizávaží pripevnenom k nakladaču
- d Rám nakladača vo vystretej polohe pri dodatočnom 180 kg protizávaží pripevnenom k nakladaču

## Preklápacia hmotnosť –Diagram zaťaženia

Pomocou diagramu zaťaženia v tejto kapitole môžete odhadnúť manipulačnú schopnosť nakladača, ktorá závisí od horizontálnej vzdialenosti nákladu od nakladača. Preklápacia hmotnosť závisí od vzdialenosti medzi ťažiskom bremena a prednou nápravou nakladača.

Zobrazuje sa aj horizontálna vzdialenosť nákladu na typických paletizačných vidliach v rôznych polohách ramena. Na diagrame je zobrazený náklad vo vzdialenosti 500 mm od vertikálnej časti ramena paletizačných vidiel.

**POZNÁMKA:** Diagram zaťaženia vyjadruje iba stabilitu smerom dopredu. *Nevzťahuje sa na maximálnu dostupnú zdvíhaciu silu.*

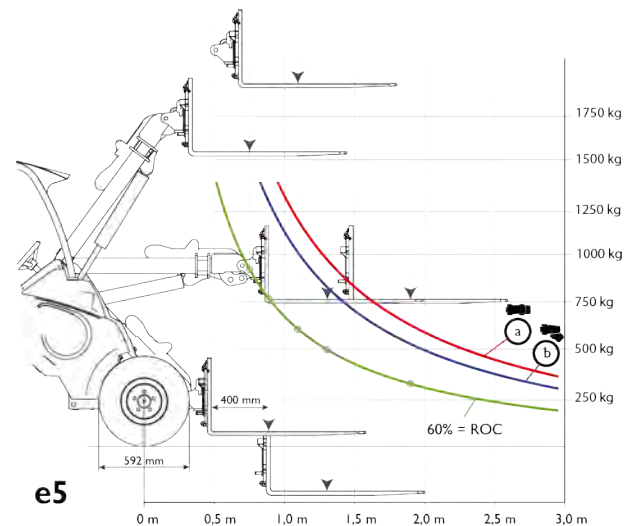


**VAROVANIE**

### Zabráňte prevráteniu nakladača

– **Poznajete zaťaženie a kapacitu zdvihu nakladača.** Ťažké bremeno môže spôsobiť prevrátenie nakladača. Diagram platí iba na pevnom a rovnom povrchu za podmienok uvedených na strane 39. Pre presunutí ramena nakladača do inej polohy môže zaťaženie prekročiť preklápaciu hmotnosť a nakladač sa môže prevrátiť.

### Diagram zaťaženia e5



### Ako čítať schému zaťaženia

- Preklápacia hmotnosť s rámom nakladača vo vystretej polohe.
  - Preklápacia hmotnosť s rámom nakladača v maximálnej zloženej polohe.
- ROC (kapacita zdvihu) je zadefinovaná ako 60 % preklápacej hmotnosti s paletizačnými vidliami.

Schéma preklápacích hmotností vyjadruje iba stabilitu smerom dopredu. *Nevzťahuje sa na maximálnu dostupnú zdvíhaciu silu.*

Čiary preklápacej hmotností na schéme prekračujú hydraulickú zdvíhaciu kapacitu nakladača.

**Príklad:** Ak je ťažisko bremena 870 mm pred prednou nápravou (400 mm od vertikálnej časti ramena paletizačných vidiel, keď sú vidly na úrovni zeme)

- Pri ramene zdvihnutom do horizontálnej polohy je preklápacia hmotnosť asi 900 kg (čiara **a** v diagramu zaťaženia, horizontálna vzdialenosť ťažiska bremena na vidliach sa zvýši asi na 1290 mm).
- Pri zdvíhaní zo zeme by preklápacia hmotnosť bola viac ako 1000 kg, čo presahuje schopnosť hydraulického zdvihu nakladača.



## **Ako odhadnúť skutočnú kapacitu zdvihu**

Skutočná preklápacia hmotnosť stabilita nakladača závisia od mnohých faktorov, ktoré musíte zohľadniť pri manipulácii s ťažkými bremenami alebo prídavnými zariadeniami. V tabuľke nižšie uvádza veľa faktorov, ktoré ovplyvňujú stabilitu nakladača.

**Vždy majte na pamäti podmienky uvedené v nasledujúcej tabuľke.**

Ovplyvňujúci faktor	Ako by ste ho mali zohľadniť
Poloha ramena nakladača a teleskopického mechanizmu	<p>Pri jazde ich držte čo najbližšie k povrchu. Zdvihnite ho iba, keď ste pripravený vyložiť lyžicu alebo prídavné zariadenie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Na odhad nosnosti nakladača na rovnej zemi si pozrite schému zaťaženia a tabuľku ROC. Uvádzané maximálne zaťaženie môžete znížiť tým, že vždy zohľadníte lokálne pracovné podmienky</li> </ul>
Celkové zaťaženie na ramene nakladača	<p>Odhadnite kombinovanú hmotnosť prázdneho prídavného zariadenia a bremena</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schéma zaťaženia vychádza z hmotnosti paletizačných vidiel (90 kg)</li> <li>Ak je prídavné zariadenie, ktoré používate, ťažšie, príslušne odpočítajte jeho hmotnosť od uvedenej preklápacej hmotnosti</li> <li>Hodnoty hmotností prídavného zariadenia a prípadné informácie o povolených zaťaženiach nájdete v príručke každého prídavného zariadenia.</li> </ul>
Vzdialenosť bremena od predných pneumatík	<p>Čím ďalej je bremeno od nakladača, tým je nakladač menej stabilný</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bremeno držte čo najbližšie k zemi a nakladaču</li> <li>Nikdy nejazdite, keď je bremeno vyššie ako tesne nad zemou</li> </ul>
Vystretá alebo zložená poloha rámu nakladača	<p>Pri otáčaní kĺbového rámu sa nakladač sa prevráti ľahšie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pri zdvíhaní ťažkých bremien udržiavajte nakladač v priamej polohe</li> </ul>
Rovnosť terénu	<p>Všetky uvedené hodnoty sú použiteľné iba na vyrovnanom povrchu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>V nerovnom teréne jazdite pomaly</li> <li>Bremeno držte čo najbližšie k povrchu a nakladaču</li> </ul>
Nainštalované protizávažia	<p>S nainštalovanými protizávažiami má nakladač lepšiu stabilitu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Používajte štandardné protizávažia namontované na nakladači</li> <li>Zvážte použitie ďalších protizávaží alebo zaťažených pneumatík na zvýšenie stability</li> </ul>
Prítomnosť vodiča	<p>Vodič pôsobí ako dodatočné protizávažie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schéma zaťaženia počítá s vodičom s hmotnosťou 75 kg, ktorý sedí na sedadle vodiča</li> <li>Ak opustíte sedadlo vodiča, nakladač sa môže nakloniť dopredu.</li> </ul>

Ovplyvňujúci faktor	Ako by ste ho mali zohľadniť
Pohyby nakladača a bremena	<p>Zdvíhať maximálne bremeno je možné, len keď sa nakladač nepohybuje</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ovládacie prvky nakladača ovládajte pomalými a plynulými pohybmi. Dynamické bremená môžu spôsobiť prevrátenie nakladača</li><li>▪ Zabezpečte bremeno na prídavnom zariadení. Ak sa bremeno hýbe alebo kýva, nakladač sa môže prevrátiť</li><li>▪ Pre každý typ bremena použite správny typ prídavného zariadenia</li><li>▪ Nikdy nezdvíhajte kývajúce bremená</li></ul>

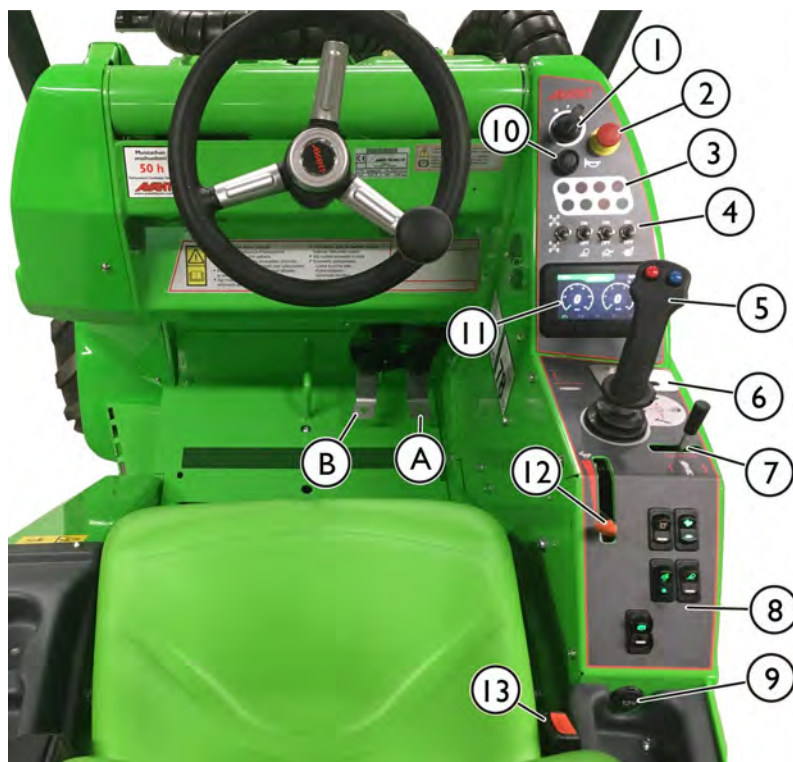
# Ovládacie prvky a možnosti nakladača

Táto kapitola popisuje umiestnenie a funkciu ovládacích prvkov nakladača. Umiestnenie a funkcia ovládacích prvkov sa môžu v rôznych modeloch a verziách kabíny mierne líšiť. Na nasledujúcich stranách nájdete informácie o ovládacích prvkoch a možnostiach nakladača.

## *In This Chapter*

Prehľad ovládacích prvkov.....	47
Prístrojová doska .....	48
Ovládanie ramena nakladača, prídavnej hydrauliky a ďalších funkcií .....	49
Ovládacia páka teleskopického ramena .....	50
Pákový ovládač – 6 funkcií (osobitná voliteľná výbava).....	50
Páka ručného plynu re reguláciu otáčok motora čerpadla .....	51
Opticontrol® (voliteľná výbava) .....	51
Spínač parkovacej brzdy .....	52
12 V elektrická zásuvka .....	53
Port pre diagnostiku.....	54
Multifunkčný displej .....	54
Prístup k batérii a úložným priestorom na nakladači .....	54
Samovyrovnávanie ramena (voliteľná výbava) .....	55
Plávajúce rameno (voliteľná výbava) .....	56
Protizávažia.....	57
Tiahlo .....	57
Osobitné vývody na prídavnú hydrauliku, predný a zadný.....	58
Zadný nosič .....	58
Signalizácia spätného chodu (voliteľná výbava) .....	59
Sedadlo – Nastavenie bezpečnostných pásov a sedadiel .....	60
Svetlá.....	61
KABÍNA L (voliteľná výbava).....	63

## Prehľad ovládacích prvkov



### Odkaz Strana

1.	Prístrojová doska Spínacia skrinka	48 67
2.	Tlačidlo núdzového zastavenia	67
3.	Kontrolky	48
4.	Spínače na prístrojovej doske	48
5.	Ovládacia páka ramena a lyžice	49
6.	Ovládacia páka prídavnej hydrauliky	49
7.	Ovládanie výsuvnej funkcie teleskopického ramena	50
8.	Ovládacie spínače (pozrite sa nižšie)	
9.	12 V zásuvka (max 15 A) Port pre diagnostiku	53 54
10.	Spínač húkačky	
11.	Multifunkčný displej	54
12.	Páka ručného plynu	51
13.	Spona bezpečnostného pásu	60

### Ovládacie prvky v priestore pre nohy

A	Pedál pojazdu, pravý: jazda vpred	70
B	Pedál pojazdu, ľavý: spätný chod	70

### Prepínače na doske

<b>POZNÁMKA:</b> Niektoré spínače uvedené v tomto návode sú určené pre voliteľnú výbavu a nemusia byť na nakladači namontované. Poloha spínačov sa môže líšiť od zobrazenia v tomto návode.		Volič vývodu prídavnej hydrauliky Voliteľná výbava Pozrite si stranu 58		Osobitné pracovné svetlá na ochrannom ráme ROPS, 2 predné, 1 zadné Voliteľná výbava		Režim jazdy/volič rýchlostného rozsahu. Pozrite si stranu 71
		Výstražný maják Voliteľná výbava Pozrite si stranu 62		Prepínač režimu prevádzky Pozrite si stranu 72		Hydraulické zaisťovacie čapy, pripojenie prídavného zariadenia Voliteľná výbava Pozrite si stranu 82
		Parkovacia brzda Pozrite si stranu 52		Stierač a ostrekovač čelného skla (voliteľná výbava kabína L) Pozrite si stranu 63 Pozrite si stranu 63		Výstražná smerovka pre núdzové situácie Voliteľná výbava
		Výstražná smerovka pre núdzové situácie Voliteľná výbava				

## Prístrojová doska

Na prístrojovej doske sa nachádza spínací kľúč a ďalšie spínače a kontroly.

Multifunkčný displej zobrazuje informácie o úrovni nabitia batérie, hodinách používania a poruchových kódoch súvisiacich s diagnostikou. Keď je kľúč zapalovania otočený do polohy P alebo ON, displej je zapnutý. Pozrite si stranu 67. Keď sú elektromotory v prevádzke, časomer beží.



## Kontroly

	Značka	Farba	Poznámky
1			<i>Nepoužíva sa v tomto modeli nakladača</i>
2		Červená	<b>Poistka ventilátora chladiča hydraulického oleja</b> Porucha chladiča hydraulického oleja.
3		Červená	<b>Hydraulika zamknutá</b> ---
4		Zelená	<b>Ukazovateľ smeru jazdy</b> Iba cestná súprava svetiel
5		Zelená	<b>Vyhrievanie sedadla zapnuté</b>
6		Žltá	<b>Zapnuté plávajúce rameno</b> (voliteľná výbava) Pozrite si stranu 56
7		Zelená	<b>Pracovné svetlá zapnuté</b> Spínač pracovných svetiel v dolnej časti prístrojovej dosky
8		Modrá	<b>Zapnuté diaľkové svetlá</b> Iba cestná súprava svetiel

## Spínače na prístrojovej doske

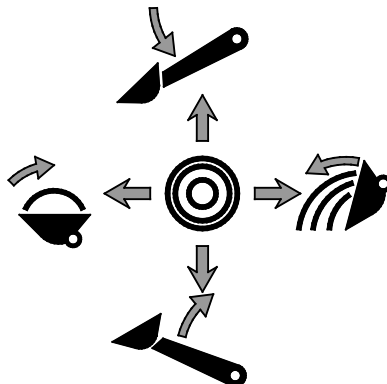
	Značka	Spínač
<b>A</b>		<b>Spínacia skrinka</b> Pozrite si stranu 67
<b>B</b>		<b>Tlačidlo núdzového zastavenia</b>
<b>C</b>		<b>Húkačka</b>
<b>D</b>		<b>Spínač ventilu systému zablokovania rozvodu oleja (X-lock)</b> Pozrite si stranu 72
<b>E</b>		<b>Spínač pracovných svetiel</b> Štandardné predné pracovné svetlá nakladača.
<b>F</b>		<b>Zapnuté plávajúce rameno</b> (voliteľná výbava) Pozrite si stranu 56.
<b>G</b>		<b>Spínač vyhrievania sedadla</b> Pozrite si stranu 60

## Ovládanie ramena nakladača, prídavnej hydrauliky a ďalších funkcií

Väčšina funkcií nakladača sa ovláda ovládacími prvkami na pravej strane operátora: Pohyby ramena a lyžice, prídavná hydraulika (prídavné zariadenie), otáčky motora atď. závisia od modelu nakladača. Nasledujúce odseky popisujú rôzne funkcie.

### 1. Ovládacia páka ramena a lyžice

Rameno a lyžica nakladača sa ovládajú pomocou pohybov multifunkčnej páky (pákového ovládača) do strán (naklonenie) a dozadu a dopredu (rameno hore a dole). Okrem toho, pákový ovládač ovláda plávajúce rameno

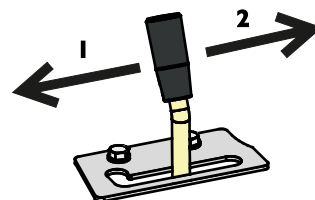


- Potiahnutím dozadu zdvihnete rameno
- Potlačením dopredu spustíte rameno
- Zatlačením doľava nadvihnete špičku lyžice (plnenie)
- Zatlačením doprava znížite špičku lyžice (vyprázdňovanie)

### 2. Ovládacia páka prídavnej hydrauliky (hydraulicky ovládané prídavné zariadenie)

Hydraulicky ovládané prídavné zariadenia sú pripojené k nakladaču pomocou multikonektorového systému. Viac informácií nájdete na strane 85.

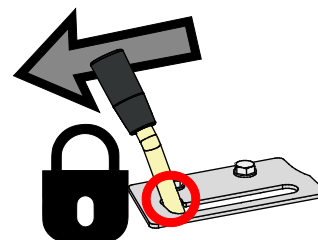
- Pokyny na prácu závisia od použitého prídavného zariadenia.
  - Pri prvom použití prídavného zariadenia opatrne pohybujte pákou, aby ste otestovali a skontrolovali smer činnosti prídavného zariadenia.
- Pre nepretržitú prevádzku otočných prídavných zariadení otočte páku do smeru 1 a zaistite ju.
- Ak používate tlačidlá elektrického pákového ovládača, táto páka sa nepohybuje. V prípade potreby sa na ovládanie prídavného zariadenia dá použiť ktorákoľvek možnosť.



#### OZNÁMENIE

Pri používaní prídavného zariadenia, ktoré si vyžaduje nepretržitý prítok, ako sú prídavné zariadenia s hydraulickými motormi, je dôležité, aby bola ovládacia páka v úplne zatiahnutej polohe. Ak regulačný ventil nie je úplne otvorený, čo obmedzuje prítok hydraulického oleja, hydraulický systém sa môže rýchlo prehriať.

V prípade potreby nastavte zaistovaciu dosku tak, aby bola páka zaistená v úplne otvorenej polohe.





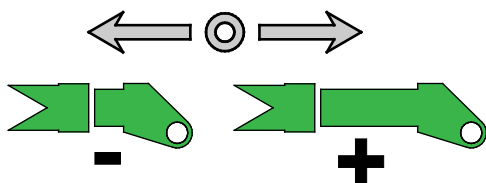
### 3. Ovládacia páka teleskopického ramena

Teleskopické rameno uľahčuje mnoho úloh, a to aj tie, ktoré si nezháňajú zdvíhanie. Pomocou lyžice môžete napríklad tlačiť materiál dopredu, dostať sa do ťažko prístupných oblastí a zlepšiť viditeľnosť v oblasti práce pomocou niektorých prídavných zariadení.



Teleskopické rameno sa dá predĺžiť o 600 mm. Zvyšuje maximálnu výšku zdvihu o 485 mm.

Otočte ovládaciu páku teleskopického ramena doprava, aby ste rameno vysunuli, a doľava, aby ste ho zasunuli.



**VAROVANIE**

**Riziko prevrátenia – Vysunutú rameno môže spôsobiť prevrátenie nakladača.**

**Teleskopické rameno používajte opatrne.** Stabilita nakladača závisí od vzdialenosti bremena od prednej časti nakladača. Pri vysunutí ramena zvýšite účinok závažia a znížite bezpečnú manipulačnú kapacitu. Ďalšie pokyny týkajúce sa preklápacej hmotnosti a bezpečnej manipulácie s bremenami nájdete na stranách 39 a 76.

### 4. Pákový ovládač – 6 funkcií (osobitná voliteľná výbava)

Ak je nakladač vybavený voliteľným pákovým ovládačom so 6 funkciami, prídavná hydraulika sa dá ovládať pomocou elektrických tlačidiel na pákovom ovládači:



- Stlačte a podržte ktorékoľvek tlačidlo na ovládanie hydraulických funkcií prídavného zariadenia.
- Zastavte uvoľnením tlačidiel.
- V závislosti od prídavného zariadenia a druhu práce sa dajú použiť tieto tlačidlá alebo ovládacia páka.
- Činnosť tlačidiel závisí od prídavného zariadenia. Pozrite si príručku každého prídavného zariadenia.
- Pri používaní elektrického pákového ovládača sa uistite, či nie je ručná ovládacia páka zablokovaná.

Ak má pákový ovládač na zadnej strane ďalší spínač, tento spínač slúži ako ovládací spínač pre protipreklzový ventil. Pozrite si stranu 73.



**UPOZORNENIE**

**Zabráňte náhlym pohybom prídavného zariadenia – Elektrické tlačidlá používajte opatrne.** Ak používate niektoré prídavné zariadenia s tlačidlami elektrického pákového ovládača, prídavné zariadenie sa môže náhle pohnúť. To môže spôsobiť pád materiálu z prídavného zariadenia, stratu stability alebo poškodenie prídavného zariadenia. Na prácu alebo pre prídavné zariadenie, ktoré si vyžadujú plynulé pohyby, používajte ručnú ovládaciu páku.



## **5. Páka ručného plynu re reguláciu otáčok motora čerpadla**



Poloha páky ručného plynu ovláda iba otáčky systému prídavnej hydrauliky. Poloha tejto páky nebude ovplyvňovať jazdovú rýchlosť ani ťažnú silu. Systém pojazdu pracuje nezávisle od ostatných hydraulických okruhov, ktoré ovláda páka ručného plynu.

Keďže páka ručného plynu ovláda aj výkon hydraulického prietoku, bude to mať vplyv aj na rýchlosť prídavného zariadenia s hydraulickým pohonom. Vo všeobecnosti platí, že čím je škrtiaca klapka viac otvorená, tým rýchlejšie prídavné zariadenie pracuje. Uistite sa, že neprekročíte maximálny povolený prietok oleja prídavného zariadenia. Pozrite si časť Prietok oleja v prídavnej hydraulike. na strane 38

- Potlačte páku dopredu, aby ste zvýšili otáčky hydraulických čerpadiel a prietok oleja v prídavnej hydraulike.
- Potiahnite páku dozadu, aby ste znížili otáčky hydraulických čerpadiel a prietok oleja v prídavnej hydraulike.

### **OZNÁMENIE**

**Poloha páky ručného plynu neovplyvní jazdovú rýchlosť ani ťažnú silu.**

Páku ručného plynu nastavte na nízke otáčky, aby ste šetrili energiu.

Pri používaní ramena nakladača alebo obsluhu hydraulicky ovládaného prídavného zariadenia používajte páku ručného ovládania podľa potreby.

Elektrické motory bežia, keď je kľúč zapaľovania prepnutý do polohy ON, a tiež keď obsluha sedí na sedadle vodiča alebo je vybraný iný režim prevádzky. Ďalšie informácie o režime prevádzky nájdete na strane 72.

Čerpadlo na prídavnú hydrauliku bude dodávať aj tlak na uvoľnenie parkovacej brzdy a prepláchnutie okruhu pojazdu. Preto bude čerpadlo na prídavnú hydrauliku pracovať, keď je nakladač pripravený pohnúť sa. Na zachovanie energie batérie však znížte rýchlosť čerpadla na minimálne nastavenie, pokiaľ aktívne nevyužívate hydraulické prídavné zariadenie.

## **6. Opticontrol® (voliteľná výbava)**

Opticontrol® je možnosť, ktorá uľahčuje používanie prídavného zariadenia s viacerými ovládanými funkciami. Opticontrol® nahrádza predtým dostupnú súpravu na ovládanie elektrických funkcií prídavných zariadení pre nakladače Avant.

Ak je váš nakladač vybavený systémom Opticontrol®, elektrické funkcie alebo dodatočné hydraulické funkcie prídavného zariadenia sa dajú ovládať pomocou osobitných tlačidiel nainštalovaných na pákovom ovládači.

Keď je na nakladači nainštalovaný systém Opticontrol®, nakladač má nasledujúce dodatočné funkcie:

- I. Ďalšie ovládacie tlačidlá na pákovom ovládači. Skontrolujte príručku každého prídavného zariadenia, aby ste zistili, ako prídavné zariadenie ovládať.



2. Elektrická zásuvka na multikonektore pripája káblový zväzok prídavného zariadenia súčasne s hydraulickými hadicami nakladača.



### OZNÁMENIE

Skontrolujte príručku každého prídavného zariadenia, aby ste zistili, ako ovládať prídavné zariadenie. Funkcie systému Opticontrol® a súpravy na ovládanie elektrických funkcií prídavných zariadení závisia od prídavného zariadenia.

### Prevádzkové režimy Opticontrol®

Skontrolujte príručku každého prídavného zariadenia, aby ste zistili, ako ovládať prídavné zariadenie.

K dispozícii sú dva prevádzkové režimy Opticontrol®. Výber režimu závisí od prídavného zariadenia.

Držte spínač vo vypnutej polohe až do použitia prídavného zariadenia, ktoré sa má použiť v kombinovanom ovládacom režime.



### Zapnutý spínač (kombinovaný ovládací režim)

Kombinovaný režim hydraulického a elektrického ovládania umožňuje jednoduchšiu a pružnejšiu prevádzku určitých prídavných zariadení. V tomto režime systém Opticontrol® kombinuje ovládanie prídavnej hydrauliky nakladača a elektrické ovládanie prídavného zariadenia. Vývod prídavnej hydrauliky sa automaticky zapne iba pri aktivácii ovládacieho tlačidla, čo zvyšuje jednoduchosť a efektívnosť ovládania prídavného zariadenia s viacerými funkciami. Systém Opticontrol® umožňuje, aby pri používaní prídavného zariadenia kompatibilného s systémom Opticontrol® bol na nakladači potrebný iba jeden vývod na prídavnú hydrauliku.

Prídavné zariadenie musí byť kompatibilné s týmto prevádzkovým režimom. V tomto režime sa ovládacia páka prídavnej hydrauliky musí nechať v strednej polohe.

### Spínač vypnutý (normálny režim)

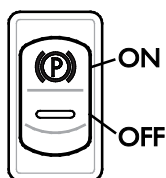
Používajte iba elektrické ovládače prídavného zariadenia. Ovládacia páka prídavnej hydrauliky sa môže nechať v zaistenej polohe.

Keď k nakladaču nie je pripojené kompatibilné prídavné zariadenie, spínač Opticontrol® musí byť vypnutý.

### OZNÁMENIE

Systém Opticontrol® v integrovanom režime hydraulického ovládania bude vyhovovať iba špeciálnym prídavným zariadeniam, ktoré sú určené na používanie s týmto systémom. Prídavné zariadenie musí byť originálne vybavené svojim vlastným ventilom, ktorý je navrhnutý na používanie so systémom Opticontrol®. Niektoré typy prídavných zariadení môžu mať na nakladači osobitný vývod na hydrauliku.

## Spínač parkovacej brzdy



**Aktivujte parkovacia brzdu pri každom opustení sedadla vodiča.**

Nakladač je vybavený brzdovým systémom, ktorý zamyká zadné kolesá. Parkovacia brzda sa ovláda spínačom na pravej strane ovládacieho panela. V kabínach LX/DLX sa spínač nachádza v pravej hornej časti panela.

- Keď je parkovacia brzda zatiahnutá, červená kontrolka na spínači svieti.
- Zelené podsvietenie znaku „P“ svieti, keď je spínač zapáľovania nakladača v zapnutej polohe.



**UPOZORNENIE**

**Riziko náhleho zastavenia – Okrem núdzovej situácie nezaťahujte parkovacia brzdu, keď sa nakladač pohybuje.**

Zatiahnutie parkovacej brzdy, keď sa stroj pohybuje, môže spôsobiť zablokovanie kolies a náhle zastavenie.

## 12 V elektrická zásuvka

12 V elektrická zásuvka je umiestnená vedľa sedadla vodiča. Táto zásuvka štandardného typu je napájaná pri zapnutí zapáľovania. Maximálny prúd: 15 A.

Ak nakladač nie je vybavený systémom Opticontrol®, k tejto zásuvke sa môže pripojiť káblový zväzok prídavného zariadenia.

### Osobitná 12 V napájacia súprava

Celkové 12 V elektrické napájanie nakladača je obmedzené. Toto dostupné napájanie napája svetlá, riadiace systémy a všetko ďalšie príslušenstvo, ako je napríklad ohrievač sedadla atď. Pri prevádzke zariadení, ktoré pravidelne vyžadujú vysoký prúd, by mal byť nakladač vybavený prídavnou 12 V napájacou súpravou. Súprava obsahuje prídavnú 12 V batériu nainštalovanú na prednej strane nakladača a prídavný prúdový menič DC-DC.

Ak je nakladač vybavený súpravou cestnej svetelnej signalizácie A434812, vždy je vybavený prídavnou súpravou 12 V batérie na jej napájanie, aj keď bola z nakladača odstránená spínacia skrinka. Prídavná 12 V batéria sa počas používania nakladača automaticky dobíja.

Nezabudnite, že všetky ďalšie elektrické zariadenia skracujú čas činnosti batérie. Vypnite všetky nepotrebné zariadenia.

### Elektrická zásuvka na multikonektore

Ak je nakladač vybavený voliteľnou súpravou na ovládanie elektrických funkcií prídavných zariadení, na multikonektore sa nachádza elektrická zásuvka pre prídavné zariadenie.

V takom prípade sa elektrická zástrčka prídavného zariadenia pripojí súčasne s hydraulickými hadicami. Pokiaľ na multikonektore prídavného zariadenia nie je elektrická zástrčka, použite samostatný elektrický adaptér na pripojenie do bežnej 12 V zásuvky nakladača. Môžete sa tiež obrátiť na svojho predajcu Avant a požiadať o inštaláciu elektrickej zástrčky na multikonektor prídavného zariadenia.

**VAROVANIE**

**Riziko požiaru a elektrického šoku – Nikdy nepripájajte žiadne zariadenie priamo k batérii.**

Batéria dokáže vygenerovať silný elektrický prúd, ktorý môže spôsobiť vážne popálenie alebo zranenie, či dokonca smrť. Skrat môže spôsobiť výbuch alebo horenie batérie. Nikdy nepripájajte žiadne zariadenie priamo k 48 V systémom nakladača.

**Port pre diagnostiku**

Vedľa 12 V elektrickej zásuvky pri sedadle vodiča je port pre diagnostiku. Tento port sa používa na softvérové aktualizácie a diagnostiku poruchových kódov, ktorú vykonáva autorizovaný servis. Aj keď ide o USB typ portálu, nedá sa používať na nabíjanie elektrických zariadení, napríklad mobilných telefónov. Ochranný kryt portu musí byť vždy namontovaný.

**Multifunkčný displej**

Multifunkčný displej zobrazuje rôzne informácie týkajúce sa prevádzky nakladača. Pri normálnom používaní nakladača sem patria nasledujúce informácie:

- Stav nabitia batérie v percentách
- Odhadovaný zostávajúci čas chodu batérie v hodinách a minútach (*odhad – skutočná zostávajúca životnosť batérie bude značne závisieť od používania a zaťaženia nakladača a vonkajšej teploty*)
- Okamžitá spotreba energie
- Výstupný prietok prídavnej hydrauliky v litroch za minútu
- Pojazdová rýchlosť

- Prevádzkové hodiny nakladača
- Akékoľvek poruchové kódy, ktoré zistia riadiace systémy nakladača

**Tlačidlá multifunkčného displeja**

Stlačením tlačidiel v spodnej časti obrazovky môžete prepínať medzi rôznymi režimami zobrazenia a vybrať stránku, ktorú chcete mať zobrazenú na displeji.

**POZNÁMKA:** Niektoré režimy zobrazenia majú k dispozícii ďalšie informácie. Dostanete sa k nim tak, že tlačidlo stlačíte niekoľko raz. Nie všetky režimy zobrazenia obsahujú ďalšie informácie.

**Počas dobíjania:**

Keď je vstavaná nabíjačka nakladača pripojená k sieťovej zásuvke, na displeji sa zobrazí odhad zostávajúceho času do úplného nabitia batérie. Odhadovaný čas sa bude líšiť v závislosti od teploty batérie a počas nabíjania sa môže výrazne zmeniť.

Počas nabíjania sú dostupné len niektoré informácie, ktoré sú dostupné pri bežnom používaní.

Informácie o procese nabíjania nájdete na strane 101.

**Prístup k batérii a úložným priestorom na nakladači****Prístup k batérii**

Na otvorenie krytu batérie otvorte rýchlozámky na kryte zadného rámu a zdvihnite kryt do strany.

V priestore pre batériu ani inde v zadnom ráme nie je žiadny úložný priestor. Na batériu nikdy nekladte žiadne predmety.





**Nebezpečenstvo požiaru a poškodenia batérie – Priestor batérie nepoužívajte ako úložný priestor.** V blízkosti batérie nie je žiadny úložný priestor. Na batériu nekladte žiadne predmety. Batériu udržiujte vždy v čistom stave.



**Riziko popálenia – Pred otvorením krytov nechajte nakladač vychladnúť.** Elektrické a hydraulické časti môžu byť po použití veľmi horúce.

Vedľajšia varovná nálepka je viditeľne umiestnená pod zadným krytom. Horúce oblasti zahŕňajú hydraulické komponenty a hadice, a tiež povrchy elektrických motorov a meničov prúdu.

### **Skladovanie v kabíne**

Úložné priestory sa nachádzajú okolo sedadla vodiča a inde v kabíne. Predmety kladte tak, aby neprekážali ovládačom nakladača a neobmedzovali viditeľnosť.

### **Samovyrovnávanie ramena (voliteľná výbava)**



Samovyrovnávanie je systém, ktorý udržiava prídavné zariadenie naklonené v rovnakej polohe pri zdvíhaní alebo spúšťaní ramena.

Samovyrovnávanie je automatický hydraulický systém. Na ľavej strane ramena je valec vyrovnávania, ktorý sleduje pohyby ramena nakladača a udržiava úroveň prídavného zariadenia.

#### **POZNÁMKA:**

Samovyrovnávanie je vypnuté, keď je zapnuté plávajúce rameno.

### **OZNÁMENIE**

Ak je náklon prídavného zariadenia otočený do ktorejkoľvek krajnej polohy, zdvíhací valec ramena bude musieť pôsobiť proti tlaku valca samovyrovnávania.

Aby ste predišli extrémnemu namáhaniu ramena nakladača, pred zdvíhaním alebo spúšťaním ramena použite ovládanie náklonu lyžice tak, aby ste sa dostali z polohy krajného náklonu.

### **OZNÁMENIE**

Samovyrovnávanie je vypnuté, keď je zapnuté plávajúce rameno. Ak je plávajúce systém zapnutý, rameno sa nedá sa stlačiť dole hydraulickou silou. Plávajúce rameno používajte iba v nutnom prípade.

## Plávajúce rameno (voliteľná výbava)

Plávajúce rameno je systém, ktorý umožňuje, aby prídavné zariadenie sledovalo povrch zeme. Plávajúci systém uvoľňuje zdvíhací valec a umožňuje mu pohnúť sa nahor z polohy, v ktorej sa nachádza pri zapnutí plávajúceho ramena. Pri zapnutí plávajúceho ramena nie je možné tlačiť ramenom smerom dole.

### Zapnutie plávajúceho ramena:

1. Spustíte prídavné zariadenie na zem do polohy, v ktorej sa bude používať
2. Zapnete plávajúci systém spínačom na prístrojovej doske. Pozrite si stranu 48.



Keď je systém zapnutý, kontrolka plávajúcej polohy ramena na prístrojovej doske svieti.

### OZNÁMENIE

Ak je nakladač vybavený aj systémom odpruženia ramena „Smooth drive“, funkcia plávajúceho systému sa aktivuje spolu s aktiváciou systému odpruženia ramena.

### OZNÁMENIE

Spínač môže byť namontovaný na prístrojovej doske aj vtedy, keď na nakladači nie je ako voliteľná výbava nainštalované plávajúce rameno. Prítomnosť prepínača neznamena, že je nainštalované plávajúce rameno alebo voliteľný systém odpruženia ramena „Smooth drive“.



**VAROVANIE**

Riziko spustenia ramena pri zapnutí plávajúceho systému – Pred zapnutím plávajúceho systému spustite rameno k zemi.

Plávajúce rameno zapnite iba vtedy, keď je nehybné a keď je bremeno pri zemi. Pri zapnutí plávajúceho systému môže rameno klesnúť, pokiaľ je nakladač vybavený voliteľným systémom odpruženia ramena „Smooth drive“.

Počas bežného používania nakladača a pri zdvíhaní bremien nakladačom musí byť plávajúce rameno vypnuté.

### OZNÁMENIE

Niektoré prídavné zariadenia majú do pripojenia prídavného zariadenia zabudovaný prvok plávajúceho systému, vzhľadom na čo je použitie plávajúceho systému na nakladači zbytočné. Ďalšie informácie v príručke prídavného zariadenia.

### Po použití plávajúceho ramena

Pri používaní plávajúceho ramena sa vo zdvíhacích valcoch a valcoch naklonenia môže zachytiť vzduch. Aby sa predišlo neočakávaným alebo nepresným pohybom ramena, musí sa po vypnutí plávajúceho systému vyprázdniť vzduch vo valcoch presunutím ramena do krajnej polohy zdvíhu.



Riziko neočakávaných pohybov – Po vypnutí plávajúceho ramena pohnite ramenom nakladača, aby ste dostali vzduch z valcov. Pri používaní plávajúceho ramena sa v hydraulickom systéme môže zachytiť vzduch. To môže spôsobiť nepresné pohyby ramena nakladača a rameno dokonca môže poklesnúť.

Preto by sa rameno a upínacia doska prídavného zariadenia mali po vypnutí plávajúceho ramena posunúť do najkrajnejšej polohy.

### Protizávažia

Na zvýšenie pozdĺžnej stability nakladača pri manipulácii s ťažkými bremenami alebo prídavným zariadením sa môžu namontovať dodatočné protizávažia.

1. Samostatné 29kg závažia A35957

Maximálne 3 ks.

Ak nainštalujete ťažné zariadenie, môžete použiť iba jedno dodatočné závažie.



2. Súprava závaží s hmotnosťou 80 kg A36401

Jedno 40 kg závažie na obidvoch stranách nakladača.



Na nakladače série e sa nedá namontovať súprava bočných závaží s hmotnosťou 180 kg

Nakladače série e používajú svoj akumulátor ako štandardné protizávažie. Zadné 170 kg protizávažie, ktorý je k dispozícii pre niektoré modely nakladača, sa na nakladače série e nedá namontovať z dôvodu odlišnej konštrukcie zadného rámu.



Riziko straty kontroly nad nakladačom – Príliš veľké protizávažie môže spôsobiť, že predná časť nakladača bude príliš ľahká. Ak na nakladač nainštalujete priveľa protizávaží, predné kolesá nakladača sa budú ľahko zdvíhať zo zeme. Tým sa skomplikuje riadenie nakladača. Ak sú protizávažia namontované na manipuláciu s určitým prídavným zariadením, pri jazde bez tohto prídavného zariadenia protizávažia odstráňte.



Riziko pohybu alebo pádu nakladača – Nakladač nikdy nezdvíhajte ani nepriväzujte z bočných protizávaží. Oká na osobitných bočných protizávažiach slúžia iba na inštaláciu alebo odstránenie bočného protizávažia. Nikdy sa nepokúšajte zdvíhať nakladač z protizávaží ani ich nepoužívajte ako priväzovacie body. **Vždy odstráňte oká z protizávažia ihneď po inštalácii.**

### Tiahlo

Nakladač môže byť vybavený tiahlom na ťahanie ľahkých prívesov. K dispozícii sú dva typy:

1. 50 mm guľová hlavica A417323



2. 50 mm guľová hlavica s ťažným čapom A417337



Tiahlo sa môže namontovať buď priamo na zadný nárazník alebo na osobitné zadné protizávažie.

- Max. povolené vertikálne zaťaženie 500 kg
- Maximálne ťažné zaťaženie je 1000 kg



Uistite sa, že hmotnosť je na prívесе správne rozložená, aby prívес nemohol vyvíjať na tiahlo zdvíhaciu silu smerom nahor. Na prednej časti nakladača majte namontované prídavné zariadenie, aby sa na prednú časť nakladača pridala hmotnosť.



**Riziko prevrátenia – Nadmerné zaťaženie tiahla môže spôsobiť stratu kontroly.** Ťahajte iba ľahké záhradné prívesy. Uistite sa, že hmotnosť je na prívесе správne rozložená, aby prívес nemohol vyvíjať na tiahlo zdvíhaciu silu smerom nahor.

### Osobitné vývody na prídavnú hydrauliku, predný a zadný

Okrem štandardného vývodu na prídavnú hydrauliku môže byť nakladač vybavený osobitným dvojčinným vývodom. Tento osobitný vývod na hydrauliku sa môže namontovať na prednú alebo zadnú časť nakladača. Spojky sú rýchlospojky konvenčného typu.

Pri namontovaní na prednú časť sú rýchlospojky umiestnené pod multikonektorom.



Pri namontovaní na zadnú časť sú rýchlospojky umiestnené v hornej časti zadnej mreže.



Na pripojenie alebo odpojenie osobitných hydraulických spojok si pozrite stranu 49.

- Po každom pripojení prídavného zariadenia k nakladaču vyskúšajte jeho činnosť. Rýchlospojky môžu byť pripojené spôsobom, ktorý umožní reverzné fungovanie ovládacej páky.
- Na nakladači môže byť buď predný vývod hydrauliky alebo osobitný zadný vývod hydrauliky, nie však obidva vývody.

- Udržiavajte spojky v čistote a používajte príslušné ochranné kryty.

### Zadný nosič

Na použitie niektorých prídavných zariadení alebo na prepravu dodatočného nákladu na zadnej časti nakladača je k dispozícii zadný nosič.



**Riziko straty kontroly nad nakladačom – Nikdy dozadu neďavajte príliš ťažký náklad.**

Príliš ťažké bremená alebo prídavné zariadenia na zadnej časti nakladača, najmä v kombinácii s osobitnými protizávažiami, môžu spôsobiť, že predná časť nakladača bude príliš ľahká. Predné kolesá môžu stratiť kontakt so zemou. Uistite sa, že nakladač je naložený rovnomerne. V prípade potreby odstráňte protizávažia:



Riziko odrezania rúk alebo prstov a nárazu – odomknutý alebo nesprávne zaistený zadný nosič sa môže kývať. Uistite sa, že obidva zaistovacie čapy zadného nosiča sú zamknuté. Odomknutý nosič sa môže nekontrolovane hýbať, čím vzniká nebezpečenstvo nárazu, rozdrvenia a zovretia medzi jeho spojmi. Ak sa prídavné zariadenie poškodí v dôsledku odomknutého nosiča, môže dôjsť k rozstreknutiu oleja a požiaru. Nosič kontrolovaným spôsobom odomknite. Ruky držte mimo dosah spojov.

### **Signalizácia spätného chodu (voliteľná výbava)**

Signalizácia spätného chodu vydáva zvukový signál pri spätnom chode nakladača. Tým sa iné osoby varujú pred približujúcim strojom. Pred spätným chodom nakladača tiež zaistíte dobrú viditeľnosť zo sedadla vodiča a poobzerajte sa po okolí – samotná signalizácia nedokáže zabrániť úrazom.

## Sedadlo – Nastavenie bezpečnostných pásov a sedadiel



### VAROVANIE

Riziko pádu z nakladača a prejedenia nakladačom – Nikdy neprepravujte cestujúcich. V nakladači môže sedieť iba jedna osoba. Nikdy nevozte žiadne osoby na ktorejkoľvek časti nakladača alebo na prídavnom zariadení.

Pri jazde vždy používajte bezpečnostné pásy. Pravidelne čistite bezpečnostný pás špongiou, teplou vodou a mydlom. Na čistenie spony použite stlačený vzduch.

Vymeňte bezpečnostný pás, ak je na ňom viditeľné akékoľvek poškodenie alebo ak je vystavený veľkému zaťaženiu alebo pôsobeniu chemikálií.

### Nastavenie sedadla

Ubezpečte sa, že je sedadlo správne nastavené tak, aby sa dali ľahko dosiahnuť ovládacie prvky a aby sa minimalizovali vibrácie prenášané sedadlom. Dlhodobé vystavenie vibráciám môže mať vplyv na zdravie. Okrem toho v čo najväčšej možnej miere udržiavajte pracovný terén v dobrom stave, aby ste minimalizovali vibrácie.

### Vyhrievanie sedadla

Odpružené sedadlo je vybavené elektrickým vyhrievaním sedadla. Spínač a kontrolka vyhrievania sedadla sú umiestnené na prístrojovej doske.



### Odpružené sedadlo



Odpružené sedadlo má nasledujúce možné nastavenia:

#### 1. Poloha sedadla

Vzdialenosť sedadla od volantu sa dá nastaviť páčkou, ktorá je umiestnená pod predným okrajom sedadla.

#### 2. Nastavenie uhla lakt'ovej opierky

Otáčanie kolieska pod lakt'ovou opierkou umožňuje nastavovať uhol lakt'ovej opierky.

Lakt'ovú opierku nastavte tak, aby ste mohli pohodlne používať ovládače nakladača s rukou na lakt'ovej opierke.

#### 3. Nastavenie odpruženia sedadla

Otáčanie gombíka proti smeru hodinových ručičiek zvyšuje tuhosť odpruženia. Otáčanie v smere hodinových ručičiek tuhosť odpruženia znižuje.

#### 4. Nastavenie uhla operadla

Uhol operadla sa dá nastaviť potiahnutím páčky.



### UPOZORNENIE

**Riziko zranenia – Pred použitím nakladača sa uistite, že nastavenie sedadla je zamknuté.**

Odblokované nastavenie sedadla môže spôsobiť, že sa sedadlo môže posúvať či dokonca úplne vysunúť z koľajníc, čo môže spôsobiť stratu kontroly nad vozidlom a zranenie.

## Svetlá

### Pracovné svetlá

Nakladač je vybavený štandardnými pracovnými svetlami v prednej časti nakladača, ktoré sa ovládajú spínačom vedľa spínacej skrinky.

Ak je nakladač vybavený voliteľnou cestnou súpravou svetiel, štandardné pracovné svetlá sú nahradené stretávacími svetlami na jazdu po ceste. Uistite sa, že cestné svetlá sú neustále nastavené tak, aby neoslňovali okolitú premávku a vyhovovali predpisom.

### Osobitné pracovné svetlá (voliteľná výbava)

Nakladač môže byť vybavený osobitnými pracovnými svetlami na zjednodušenie práce pri slabom svetle. Súprava osobitných pracovných svetiel zahŕňa dve osobitné svetlá vpredu a jedno osobitné svetlo vzadu. Svetlá ovláda spínač na ovládacom paneli.



Pracovné svetlá Avant sú LED moduly. Pre rôzne možnosti jasu si pozrite webové stránky Avant.



#### **UPOZORNENIE**

**Riziko popálenia – nikdy sa nedotýkajte svetiel.** Čelný povrch a kryt LED svetiel sa pri používaní môže zahriať na veľmi vysokú teplotu. Nikdy sa svetiel nedotýkajte ani ich nenastavujte počas používania ani okamžite po používaní svetiel.



#### **UPOZORNENIE**

**Riziko oslnenia – Skontrolujte, či sú svetlá správne nasmerované.**

Jasná a silná pracovná svetlá môžu oslniť vás alebo iné osoby v okolí. Svetlá nasmerujte tak, aby nenarúšali viditeľnosť z kabíny.

### Stretávacie svetlo, maják, smerovka a súprava reflektorov (voliteľná výbava)

Táto súprava voliteľných svetiel a príslušenstva umožňuje registráciu nakladača na použitie v cestnej premávke v určitých krajinách.

V rozličných krajinách sa môžu uplatňovať odlišné podmienky. Obráťte sa na svojho miestneho predajcu Avant.



Vždy používajte svetlá a reflektory, ktoré zodpovedajú miestnym predpisom.

Ak je nakladač série e vybavený súpravou cestných svetiel, vždy je vybavený aj prídavnou 12 V batériou. To umožňuje mať potrebné svetlá alebo výstražné svetlá zapnuté, aj keď je nakladač vypnutý.

#### **OZNÁMENIE**

Samotná cestná súprava svetiel nezaručuje, že nakladač sa môže používať v cestnej premávke. Skontrolujte miestne predpisy, pokiaľ ide o používanie nakladača na ceste, potrebnej registrácie a potrebného poistenia.

### **Spínač ovládania svetiel (cestná súprava svetiel)**

Nakladače s namontovanou cestnou súpravou svetiel majú na stĺpiku volantu umiestnený spínač multifunkčného ovládania.



Spínač má nasledujúce ovládače:

- Stretávacie svetlá
- Diaľkové svetlá
- Húkačka (dvojitý spínač, pripojený je spínač vedľa spínacej skrinky aj spínač na multifunkčnom ovládaní)
- Smerovky

### **Výstražný maják (voliteľná výbava)**

Výstražný maják je k dispozícii ako voliteľná výbava. Výstražný maják varuje iné osoby pred pohybujúcim sa nakladačom. Ovládací spínač majáku sa nachádza na ovládacom paneli. Pozrite si stranu 48.

Ak je napríklad potrebné prejsť cez nízky dverný otvor, maják sa dá rýchlo odstrániť uvoľnením jeho prídržných skrutiek a následným vytiahnutím majáku. Na podstavec majáku použite ochranné utesnenie, aby ste zabránili vniknutiu vody a poškodeniu konektorov.



S majákom manipulujte opatrne. Maják je utesnený a používateľ nemôže vymieňať alebo opravovať jeho vnútorné komponenty.



## KABÍNA L (voliteľná výbava)

Nakladač e5 môže byť voliteľne vybavený Kabínou L. Táto kapitola popisuje ovládače a funkcie, ktoré sa líšia od štandardného modelu ROPS.



### Ostrekovač a stierač čelného skla (kabína L a LX)

V strojoch s kabínou L a LX sa ostrekovač čelného skla ovláda spínačom na paneli spínačov. Spínač má nasledujúce funkcie:



2. Rozstrekovanie kvapaliny ostrekovača
1. Nepretržitá prevádzka
0. Vypnuté

Nádržka na kvapalinu do ostrekovačov čelného skla je umiestnená pod nástupným schodíkom nakladača. Na nástupnom schodíku je plniaci uzáver.

### Bezpečnosť v kabíne

Uistite sa, že viditeľnosť z kabíny dobrá. Všetky okenné panely by sa mali udržiavať v čistote a bez snehu, ľadu atď.

Oboznámte sa so špeciálnymi funkciami pojazdu a priestorom, ktorý tento nakladač, keď je vybavený kabínou, potrebuje na plochom, rovnom a otvorenom mieste.

Pamätajte si, že pri otáčaní sa kabína vysunie za polomer otáčania kolies. To sa musí hlavne zohľadniť pri pojazde v stiesnených priestoroch, aby sa zabránilo poškodeniu zadnej časti kabíny.

Predmety, odev a iné položky umiestnite v kabíne tak, aby nebránili viditeľnosti z nakladača a aby neprekážali pri používaní ovládačov nakladača.



Pokiaľ je normálne otváranie na ľavej strane nakladača zablokované, predné okno sa môže použiť ako núdzový východ.

V prípade potreby sa čelné sklo dá rozbiť kladivkom na núdzové rozbitie skla, ktoré sa nachádza v kabíne.

Vždy sa ubezpečte, že nasledujúce vybavenie je funkčné a nachádza sa v kabíne:

- Kladivko na núdzové rozbitie skla
- Vyberateľný bezpečnostný kolík na pravom okne
- Stierač a ostrekovač čelného skla
- Funkčný ohrievač a jeho ventilátor na odhmlenie čelného skla
- Bočné zrkadlá
- Vzduchový filter kabíny musí byť nainštalovaný



**UPOZORNENIE**

**Riziko zrážky – S nakladačom nikdy nejazdite pri slabej viditeľnosti.** Nejazdite, kým sa nedosiahne základná viditeľnosť vo všetkých smeroch. Nechajte nakladač, aby sa riadne zahrial.





# Pracovné pokyny



**NEBEZPEČENS  
TVO**

**Vždy si pamätajte – Bezpečnosť na prvom mieste.** Na otvorenom a bezpečnom mieste vyskúšajte všetky funkcie nakladača. Ubezpečte sa, že v pracovnej oblasti stroja a nebezpečnej oblasti prídavného zariadenia sa nenachádzajú žiadne osoby.



**NEBEZPEČENS  
TVO**

**Neopatrná práca môže vám alebo okolostojacim osobám spôsobiť zranenie – Vždy si zachovajte kontrolu nad nakladačom.** Obsluha výkonného nakladača a jeho prídavných zariadení si vyžaduje plnú pozornosť obsluhy. Pri práci nevykonávajte rušivé činnosti, napríklad používanie mobilných zariadení.



**VAROVANIE**

**Riziko zrážky – Venujte pozornosť iným strojom a osobám, ktoré sa pohybujú v oblasti.** Ubezpečte sa, že sa v nebezpečnej oblasti nakladača nenachádzajú žiadne osoby. Nebezpečná zóna nakladača pokrýva oblasť dosahu ramena nakladača a oblasť otáčania na stranách nakladača, pred a za nakladačom. Pred opustením sedadla vodiča vždy spustíte bremeno alebo prídavné zariadenie – nakladač nie je určený na to, aby stál so zdvihnutým ramenom a bremenom. Na bezpečnom mieste sa naučte a precvičte si, ako obsluhovať nakladač.

## Spustenie nakladača

### Pred naštartovaním

Pred naštartovaním nakladača vykonajte denné kontroly. Pozrite si stranu 111.

Upravte sedadlo tak, aby ste mali dobrú pracovnú polohu a voľné zorné pole zo sedadla vodiča. Skontrolujte, či všetky ovládače fungujú správne. Skontrolujte, či je pracovná oblasť bezpečná.

Ak je namontované prídavné zariadenie, skontrolujte, či je správne zaistené a pripojené.

Vždy sa uistite, že máte k dispozícii všetky príručky k prídavným zariadeniam. Prečítajte si všetky prevádzkové pokyny a dodržiavajte ich.

Skontrolujte, či je pracovná oblasť bezpečná. V prípade potreby:

- Odstráňte alebo označte prekážky v pracovnej oblasti.
- Niektoré úlohy si budú vyžadovať bezpečnú vzdialenosť od iných osôb. Prácu si vopred naplánujte, aby ste zaistili bezpečnú vzdialenosť od iných ľudí a vyhli sa potenciálne krehkým povrchom v pracovnej oblasti. Pozrite si príručku každého prídavného zariadenia pre ďalšie informácie.
- Pri práci v oblasti, kde existuje aj iná premávka, zaistíte uplatňovanie správnych bezpečnostných procedúr na pracovisku. Používajte výstražný maják nakladača, zvažte používanie signalizácie spätného chodu a zapnite svetlá nakladača. Každý by mal nosiť dobre viditeľné oblečenie.



**VAROVANIE**

**Riziko zrážky – Zabráňte neúmyselným pohybom nakladača.** Pri štartovaní držte ruky a nohy mimo iných ovládacích prvkov nakladača.



**VAROVANIE**

**Riziko zranenia osôb v blízkosti**  
– **Zabráňte neúmyselný pohybom prídavného zariadenia:**

- Ak je prídavná hydraulika počas štartovania zapnutá a k stroju je pripojené hydraulicky ovládané prídavné zariadenie, toto prídavné zariadenie sa môže náhle pohnúť a vyvolať nebezpečnú situáciu.
- Uistite sa, že ovládacia páka prídavnej hydrauliky je počas štartovania v neutrálnej polohe.
- Pri štartovaní nestláčajte na pákovom ovládači (ak je namontovaný) ovládacie tlačidlá prídavnej hydrauliky.

### OZNÁMENIE

**Pokiaľ nastane ktorákolvek z nasledujúcich situácií, nakladač e5 sa nenašartuje:**

- Elektrické motory sa nenašartujú, ak vodič nesedí na sedadle vodiča.

Keď je kľúč zapaľovania otočený do polohy ON, motory sa našartujú, hneď ako si obsluha sadne na sedadlo.

Poznámka: Pri aktivácii spínača režimu prevádzky (vyradení pedálov pojazdu) sa spustí čerpadlo na prídavnú hydrauliku. Ďalšie informácie nájdete na strane 72.

- Ak sa pri štartovaní nakladača stlačí ktorýkoľvek pedál pojazdu, funkcie pojazdu sa zakážu. Po uvoľnení pedála sa funkcia pojazdu znova povolí.

## Kľúč zapalovania



### ***Kľúč zapalovania sa dá otočiť do troch polôh:***

1. **(OFF)** **(Vypnuté)** V tejto polohe:
  - Elektrické systémy nakladača sú vypnuté.
  - Kľúč zapalovania sa dá vybrať.
  - Nabíjanie batérie je možné.
2. **P** V tejto polohe sa dajú používať niektoré elektrické systémy nakladača:
  - Multifunkčný displej je napájaný a bude zobrazovať niektoré informácie vrátane stavu nabitia.
  - Niektoré svetlá nakladača sa dajú zapnúť.
  - Automatický hlavný vypínač nakladača (batérie) je v polohe ON
  - Nabíjanie batérie je možné.

3. **ON** **(Zapnúť)** V tejto polohe:
  - Elektrické systémy nakladača sú v bežnom pracovnom režime. Elektrické motory budú bežať v závislosti od používania nakladača a aktívneho režimu prevádzky. Ďalšie informácie nájdete na strane 72.
  - K dispozícii sú všetky funkcie multifunkčného displeja.
  - Automatický hlavný vypínač nakladača je v polohe ON
  - Nabíjanie batérie je možné.

## Tlačidlo núdzového zastavenia

4. Po stlačení tlačidla núdzového zastavenia sa elektrické motory nakladača vypnú.

Tento stav vypnutia je podobný stavu po otočení kľúča zapalovania do polohy P. Navyše sú ovládacie prvky motora zapnuté a zobrazujú na displeji poruchu stýkača.

Na obnovenie funkcie tlačidla núdzového zastavenia otočte červené tlačidlo, aby ste ho uvoľnili späť do pôvodnej polohy. Vypnite nakladača pomocou kľúča zapalovania a znova ho naštartujte.

### **OZNÁMENIE**

Tlačidlo núdzového zastavenia použite v núdzových situáciách. Pri bežnej prevádzke zastavujte nakladač pomocou kľúča zapalovania. Neustále používanie tlačidla núdzového zastavenia môže poškodiť nakladač.

## Na naštartovanie nakladača:

1. Vykonajte denné kontroly (pozrite si kapitolu Údržba a servis na strane 104).
2. Posadte sa na sedadlo vodiča, nastavte sedadlo a zapnite bezpečnostný pás.
3. Presuňte páku ručného plynu do voľnobežnej polohy.
4. Uistite sa, že je prídavná hydraulika vypnutá (páka je v neutrálnej polohe). Pozrite si stranu pozrite si stranu 49. *Nestláčajte pedále pojazdu.*
5. Otočte kľúč zapalovania do polohy ON

- Keď je kľúč zapaľovania v tejto polohe, zapne sa automatický batériový vypínač.

Kľúč zapaľovania sa dá otočiť ešte ďalej za polohu ON. Na modeli nakladača e5 to však nebude mať žiadny účinok.

Potom sú rameno nakladača a pedále pojazdu v režime prevádzky. Reguláciou otáčok čerpadla otáčaním páky ručného plynu môžete upraviť rýchlosť čerpadla ramena a prídavnej hydrauliky.



VAROVANIE

**Zabráňte neúmyselným pohybom nakladača.** Pri štartovaní držte ruky a nohy mimo iných ovládacích prvkov nakladača. Ak pri štartovaní nakladača stlačíte pedál, zobrazí sa poruchový kód.



VAROVANIE

**Nesprávne použitie môže byť Nebezpečné – Zabráňte neoprávnenému používaniu, vytiahnite kľúč.** V rukách neskúsenej dočasnej obsluhy môže byť silný nakladač a jeho prídavné zariadenie nebezpečné. Zoberte si kľúč so sebou, aby ste zabránili neoprávnenému použitiu zariadenia.

**OZNÁMENIE**

Aby ste mohli obsluhovať prídavnú hydrauliku alebo pedále pojazdu, musíte sedieť na sedadle vodiča. Pokiaľ na sedadle nesedí obsluha, bezpečnostný systém zabráni použitiu hydraulických systémov. Ak používate prídavné zariadenie ovládané z inej polohy ako sedadlo vodiča, pozrite si stranu 72.

**Po naštartovaní:****OZNÁMENIE**

Ubezpečte sa, že po naštartovaní neostávajú na multifunkčnom displeji žiadne varovné správy. Ak motory nenaštartujú po otočení kľúča zapaľovania do polohy ON, pozrite si časť Riešenie problémov na strane 134.

## Zastavenie nakladača (Proces bezpečného zastavenia)



### *Proces bezpečného zastavenia*

#### **Zastavenie nakladača a jeho prídavného zariadenia do bezpečného stavu.**

1. Úplne spustite rameno.
2. Zastavte akékoľvek prídavné zariadenie (posuňte ovládaci páku prídavnej hydrauliky do neutrálnej polohy, pozrite si stranu 49), nastavte páku ručného plynu do zadnej polohy. Položte prídavné zariadenie pevne na zem.
3. Zatiahnite parkovaciu brzdu,
4. Zastavte motory otočením kľúča zapalovania do polohy OFF (otočením doľava)
5. Vypustite tlak z prídavnej hydrauliky (pozrite si stranu 86)). Posuňte ovládaci páku ramena a ovládaci páku teleskopického ramena do príslušných krajných polôh, aby ste vypustili zvyškový tlak z hydraulických okruhov ramena.
6. Zabráňte neoprávnenému používaniu nakladača. Kľúč zapalovania si zoberte so sebou. Pokiaľ musíte zaparkovať na svahu, použite prídavné klíny pod kolesá, aby ste zabránili pohybu nakladača.

### **Ak si všimnete čokoľvek z nasledujúceho:**

#### **OZNÁMENIE**

Čo najrýchlejšie zastavte nakladač do bezpečného stavu pri zaznamenaní ktoréhokoľvek z nasledujúcich symptómov. Pred opätovným naštartovaním zistite príčinu.

- Pokles úrovne nabitia na 40 %. Prejdite na miesto nabíjania a vyhnite sa ťažkým nákladom.
- Otáčky motora sa samy od seba náhle zvýšia alebo znížia bez dotyku páky ručného plynu alebo stlačenia pedálov.
- Všimnete si náhle zvýšenie vibrácií alebo hlučnosti.
- Všimnete si unikanie

### **Batériový vypínač**

Nakladač je vybavený elektricky ovládaným batériovým vypínačom (hlavný vypínač). Žiadny samostatný, ručne obsluhovaný hlavný vypínač nie je k dispozícii. Po otočení kľúča zapalovania do polohy **OFF** sa vypne 12 V DC systém, ako aj spínač pre meniče elektrických motorov.

Na zapnutie 12 V elektrických systémov nakladača otočte kľúč zapalovania do polohy **P**. V polohe **ON** sa zapne aj hlavný stýkač pre elektrické motory.

## Riadenie pohonu

### Princíp činnosti

Pedále pojazdu riadia rýchlosť a smer jazdy. Pedále ovládajú elektrický motor, ktorý poháňa hydraulické čerpadlo pohonu nakladača.

Poloha páky ručného plynu ovláda iba otáčky systému prídavnej hydrauliky. Poloha tejto páky nebude ovplyvňovať pojazdovú rýchlosť ani ťažnú silu. Systém pojazdu pracuje nezávisle od ostatných hydraulických okruhov, ktoré ovláda páka ručného plynu.

- Používajte pedále na riadenie smeru a rýchlosti jazdy.
- Pedále riadia iba rýchlosť. Čím viac pedál stlačíte, tým rýchlejšie sa bude nakladač pohybovať. Bez ohľadu na rýchlosť udržiavajú riadiace systémy nakladača stálu ťažnú silu.
- Voličom režimu pojazdu/prevádzky vyberte najvhodnejší režim pojazdu. Pozrite si stranu 71.



**VAROVANIE**

**Riziko zrážky alebo prevrátenia – pri precvičovaní práce s nakladačom používajte nižšiu rýchlosť.** Oboznámte sa s pojazdom stroja pri nízkej rýchlosti na plochom, rovnom a otvorenom mieste. Na zabránenie zraneniu v dôsledku neúmyselných pohybov sa ubezpečte, že v pracovnej oblasti stroja sa nenachádzajú žiadne osoby. Keď sa naučíte, ako jazdiť pri nízkej pracovnej rýchlosti, rýchlosť postupne zvyšujte a učte sa, ako s nakladačom jazdiť a ako ho riadiť pri vyšších rýchlostiach.

### Pedále pojazdu

#### Používanie pedálov pojazdu:



- Pojazd dopredu: mierne tlačte na pravý pedál pojazdu, kým sa stroj nezačne pomaly pohybovať.
- Jazda dozadu: mierne tlačte na ľavý pedál pojazdu.
- Keď chcete jemne zastaviť, zdvihnite nohu, aby ste uvoľnili pedál, a stroj spomalí a zastaví sa.

Ak potrebujete zastaviť rýchlejšie, stlačte pedál pojazdu v opačnom smere. Hneď po zastavení uvoľníte obidva pedále, inak sa nakladač začne pohybovať v smere, ktorý zodpovedá stlačenému pedálu.

#### OZNÁMENIE

**Poloha páky ručného plynu neovplyvní pojazdovú rýchlosť ani ťažnú silu.**

Páku ručného plynu nastavte na nízke otáčky, aby ste šetrili energiu.

Pri používaní ramena nakladača alebo obsluhu hydraulicky ovládaného prídavného zariadenia používajte páku ručného ovládania podľa potreby.



**VAROVANIE**

**Riziko prevrátenia – Vyhnite sa zatáčaniu vysokou rýchlosťou.**

Nakladač sa môže prevrátiť, ak počas jazdy ostro otočíte volant. Pred ostrými zatočeniami spomalte. Nakladač vždy riadte a smerujte plynulými pohybmi.



## **Režimy pojazdu**



Volič režimu pojazdu mení reakciu na stlačenie pedálov pojazdu. Systém sa dá optimalizovať na rýchlosť, maximálnu životnosť batérie alebo väčšiu presnosť ovládania.

Bez ohľadu na polohu spínača je maximálna ťažná sila rovnaká.

### **1. Režim výkonu**

Tento režim používajte, keď potrebujete vysokú pojazdovú rýchlosť alebo rýchle zrýchlenie. Nakladač bude na pedále pojazdu reagovať rýchlo.

Používanie režimu môže mať za následok krátku životnosť batérie.

### **2. Model ECO**

Tento režim používanie pre maximálny čas chodu batérie.

Riadenie elektrických systémov a hydraulického prietoku je optimalizované tak, aby zabránilo plytvaniu energiou.

Maximálna pojazdová rýchlosť a zrýchlenie sú obmedzené.

### **3. Pomalý/krokový režim**

Tento režim poskytuje upravenú reakciu na pedál pojazdu. To pomáha pri ovládaní nakladača v tesných priestoroch, kde je potrebná veľká presnosť, alebo pri zácviku obsluhy nakladača.

## **Keď chcete dosiahnuť vyššiu ťažnú silu:**

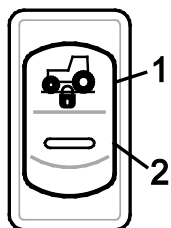
Riadiace systémy nakladača udržiavajú úplnú ťažnú/tlačnú silu nakladača vo všetkých polohách pedálov pojazdu.

- Pedále pojazdu upravujú rýchlosť nakladača. Väčšie stlačenie pedála zvyšuje rýchlosť, ale nie ťažnú silu.
- Poloha spínača režimu pojazdu neovplyvňuje ťažnú silu.
- Poloha páky ručného plynu neovplyvní ťažnú silu ani pojazdovú rýchlosť.

- Pri nízkej úrovni nabitia batérie nemusí byť nakladač schopný vyvinúť maximálnu ťažnú silu alebo vysokú rýchlosť pojazdu. V tom prípade stlačte pedál miernejšie.

## Prepínač režimu prevádzky

Nakladač je vybavený bezpečnostným systémom, ktorý obmedzuje používanie jeho bezpečnostných prvkov, ak na sedadle vodiča nesedí vodič. Existujú dva režimy prevádzky ovládané spínačom na paneli:



1. Pri prepnutí spínača riadiaceho režimu do tejto polohy sa dá ovládať prídavná hydraulika, aj keď obsluha nesedí na sedadle vodiča. Pedále pojazdu sú vyradené z činnosti.

To umožňuje používať prídavné zariadenia, ktoré riadia ich vlastné riadiace systémy. Pri týchto prídavných zariadeniach sa môže očakávať, že sa budú obsluhovať z iného miesta, ako je sedadlo vodiča. Zamýšľané používanie a pracovnú polohu nájdete v používateľských príručkách jednotlivých zariadení.

2. V tomto režime sa pedále pojazdu ovládajúce pohyby riadenia a prídavnú hydrauliku môžu používať, iba keď obsluha sedí na sedadle vodiča.

## OptiDrive®

Nakladače e5 sú štandardne vybavené efektívnym hydraulickým systémom pojazdu Avant OptiDrive™.

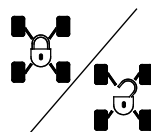
Systém je navrhnutý pre optimálny prietok hydraulického oleja, čo pomáha zachovávať energiu vďaka minimalizácii strát. Dosahuje sa to pomocou integrovaných vysoko účinných ventilových blokov a nového hadicového príslušenstva typu EO3.

**OPTIDRIVE®**

## Systém zablokovania rozvodu oleja (X-lock) a protipreklzový ventil

### Systém zablokovania rozvodu oleja (X-lock)

Hydraulický okruh pojazdu obsahuje systém, ktorý kolesám na ľavej a pravej strane nakladača umožňuje otáčať sa rozličnými rýchlosťami. Vďaka tomu nechávajú pneumatiky menej stôp na mäkkých povrchoch a majú menšie opotrebenie na tvrdých povrchoch. Systém zablokovania rozvodu oleja obmedzuje prietok hydraulického oleja medzi hydraulickými motormi na jednotlivých stranách, pričom funguje podobne ako paralelná uzávierka diferenciálu so zvýšeným trením a zvyšuje tlačnú silu nakladača.



Systém X-lock sa dá zapnúť spínačom na prístrojovej doske.

Poloha spínača systému X-lock má vplyv aj na fungovanie protipreklzového ventilu (voliteľná výbava).

**Systém X-lock je vypnutý (OFF):** V tomto režime hydraulický olej tečie z hydraulických motorov na jednej strane nakladača do hydraulických motorov na druhej strane nakladača. Kolesá sa otáčajú voľnejšie a pneumatiky nakladača nechávajú menšie stopy na mäkkých povrchoch.

**Systém X-lock je zapnutý (ON):** V tomto režime je prietok hydraulického oleja z jednej strany na druhú obmedzený. Účinok je podobný aktivovanej uzávierke diferenciálu so zvýšeným trením. Tým sa zvyšuje tlačná sila nakladača. Keď je systém X-lock vypnutý, môžu hydraulické motory na jednej strane nakladača prijímať väčšiu časť celkového hydraulického toku, čo vedie k otáčaniu kolies na jednej strane nakladača.

Všeobecne platí, že systém X-lock by mal byť vypnutý pri všeobecnom používaní, keď nie je potrebná väčšia tlačná sila. Systém by mal byť tiež vypnutý pri prevádzke na tvrdých povrchoch, aby sa znížilo opotrebovanie pneumatík. Pri pojazde na klzkých pohyboch by systém X-lock mal byť zapnutý.

**Protipreklzový ventil (voliteľná výbava)**

Ak je nakladač vybavený voliteľným protipreklzovým ventilom, na zadnej strane pákového ovládača je umiestnený dodatočný spínač. Ventil vyrovnáva tok oleja medzi pravostrannými a ľavostrannými hydraulickými motormi, čím zlepšuje trakciu na klzkých a nerovných povrchoch.



Protipreklzový ventil sa aktualizuje neprerušovaným stláčaním spínača na pákovom ovládači.

Po pustení spínača sa protipreklzový ventil deaktivuje.

Fungovanie protipreklzového ventilu nezávisí od polohy spínača systému X-lock. Po aktivácii protipreklzového ventilu sa automaticky zapne systém X-lock.

## Práca v chladných podmienkach

### Nechajte nakladač, aby sa riadne zahrial

Teplota hydraulického oleja má vplyv na hydrostatický systém pojazdu v nakladači. Keď je vonkajšia teplota nižšia ako 5 °C, ubezpečte sa, že všeobecná reakcia pedálov pojazdu je normálna. Ak sa zdá, že pohon reaguje pomaly, nechajte nakladač bežať na voľnobehu, kým systém pojazdu nezačne fungovať normálne, čím sa zahreje hydraulický systém. Jazdite opatrne, kým nakladač nedosiahne svoju bežnú prevádzkovú teplotu.



**VAROVANIE**

**Riziko zníženej brzdnéj sily – Uistite sa,, že hydraulický olej nie je prehriaty.** Horúci hydraulický olej zmení jazdné charakteristiky systému pojazdu. Keď je olej horúci a chladič hydraulického oleja sa zapne, brzdná dráha stroja môže byť dlhšia ako pri studenom stroji. Ak sa nakladač stále používa pri vysokých vonkajších teplotách, typ a viskozita hydraulického oleja musia týmto podmienkam vyhovovať. Kontaktujte servis Avant.



**VAROVANIE**

Pokiaľ sa brzdná sila hydrostatického systému pohonu zníži, aktivujte parkovaciu brzdu. Zadné kolesá sa môžu zamknúť okamžite. Parkovacia brzda pôsobí ako núdzová brzda a aktivuje sa aj pri strate tlaku oleja. Parkovacia brzda je určená na udržanie nakladača v nehybnom stave, nie na opakované brzdenie. V pohybujúcom sa nakladači sa parkovacia brzda môže zatahnuť iba v nutnom prípade.

### Batériový systém v chladnom prostredí

V chladnom prostredí je akumulátor menej schopný dodávať energiu. To určuje minimálnu prevádzkovú teplotu, pri ktorej sa dá nakladač prakticky používať. Práca v chladných podmienkach zníži výkon batérie. Chladný stuhnutý hydraulický olej spôsobuje väčšie plytvanie energiou.

Teplota elektrolytu v článkoch batérie by pred nabíjaním mala byť aspoň +10 °C. Inak sa batéria nedokáže úplne nabiť.

Na dosiahnutie maximálnej kapacity batérie v mraze uskladnite nakladač v teplom prístrešku. Batéria potom ostane počas používania relatívne teplá a bude môcť generovať toľko energie, koľko je len možné.

## Riadenie nakladača

Riadenie nakladača sa ovláda volantom. Riadiaci systém je hydraulicky poháňaný. Praktický spôsob je riadiť s ľavou rukou položenou na guli na volant. To umožňuje, aby pravá ruka bola voľná a mohla obsluhovať iné funkcie nakladača.

Nakladač môžete riadiť pomocou volantu aj pri strate hydraulického výkonu. Nakladač obsahuje integrovaný núdzový riadiaci systém. Pokiaľ sú však problémy so systémom riadenia nakladača, otáčanie volantu si vyžaduje väčšiu silu.

**VAROVANIE**

### Riziko prevrátenia – Počas jazdy držte bremená blízko povrchu.

Pri jazde musí byť rameno nakladača čo najnižšie a čo najbližšie k nakladaču. Keď je na nakladači veľká záťaž (ťažké prídavné zariadenie alebo ťažké bremeno na lyžici) a rameno je pri jazde zdvihnuté, riziko prevrátenia sa podstatne zvýši.

**VAROVANIE**

### Riziko prevrátenia – Vyhnite sa zatáčaniu vysokou rýchlosťou.

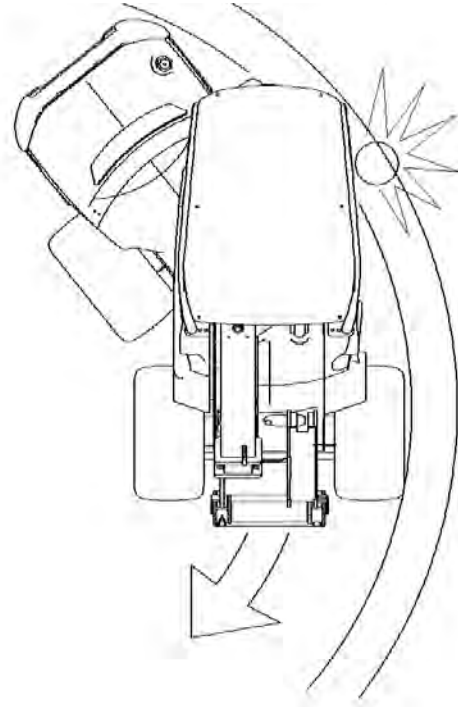
Nakladač sa môže prevrátiť, ak počas jazdy ostro otočíte volant. Pred ostrými zatočeniami spomaľte. Nakladač vždy riadte a smerujte plynulými pohybmi.

**VAROVANIE**

**Riziko prevrátenia – Pri zatáčaní sa nikdy nepohybujte vysokou pojazdovou rýchlosťou.** Pri zatáčaní je stabilita nakladača podstatne slabšia, hlavne pri zdvihnutom ramene. Počas jazdy držte bremená blízko povrchu.

**VAROVANIE**

**Riziko zrážky a rozdrvenia – Ostaňte v bezpečnostnom ráme a držte v ňom ruky a nohy.** Vždy si pamätajte, že pri otáčaní sa sedadlo vodiča vysunie za polomer otáčania kolies.



## Manipulácia s materiálom

Uistite sa, že pre každý typ manipulovaného materiálu používate správny typ prídavného zariadenia. Používajte správny typ a veľkosť lyžice na všeobecnú manipuláciu so sypkým materiálom a správny typ a veľkosť paletizačných vidiel na manipuláciu s bremenami na paletách. Ďalšie informácie o bezpečnosti a správnom používaní môžete získať v príručke prídavného zariadenia, napr. lyžice. Pri plánovaní manipulácie s materiálom dodržte nosnosť nakladača.

Nakladač nie je určený na zdvíhanie bremien. Na rameno nakladača nikdy neumiestňujte popruhy, reťaze ani laná. Nikdy nepriväzujte ani nepripevňujte laná, reťaze, popruhy alebo podobné predmety k prídavnému zariadeniu, pokiaľ to nevyžaduje príručka používateľa prídavného zariadenia Avant.



**VAROVANIE**

**Riziko prevrátenia – Ak opustíte sedadlo vodiča, nakladač sa môže prevrátiť.** Vždy spustite bremeno na zem pred opustením sedadla vodiča. Uplatňujte proces bezpečného zastavenia zobrazený na strane 69.

## Manipulácia s ťažkými bremenami

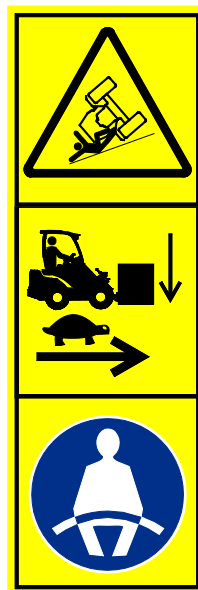


**VAROVANIE**

**Riziko prevrátenia – bremená vždy prepravujte len na rovnom povrchu a čo najbližšie k povrchu.** Prevážanie ťažkých bremien môže posunúť ťažisko nakladača a spôsobiť prevrátenie stroja. Bremeno vždy prepravujte čo najnižšie a čo najbližšie k stroju, aby ste udržali nízke ťažisko a dosiahli najlepšiu stabilitu.



**NEBEZPEČENS  
TVO**



**Riziko prevrátenia – Pri prevážaní bremien jazdite pomaly a držte bremená pri povrchu. Vždy používajte bezpečnostný pás.**

Na nerovnom povrchu sa nakladač môže ľahko prevrátiť na bok. Vždy jazdite pomaly a držte bremená pri povrchu. Aj na rovnom povrchu sa vyhnite ostrému zatáčaniu. Používajte bezpečnostný pás, aby ste ostali vo vnútri ochrannej konštrukcie ROPS. Ak nepoužívate bezpečnostný pás, hrozí pri prevrátení nakladača nebezpečenstvo vymrštenia zo sedadla vodiča a zachytenia pod konštrukciou ROPS.



**NEBEZPEČENS  
TVO**



**Riziko preklopenia dopredu – Jazdite pomaly a držte bremená pri povrchu.**

Dôkladne si prečítajte návod na obsluhu. Nikdy nejazdite so zdvihnutým ťažkým bremenom. Bremená, ako aj prídavné zariadenie, držte v čo najnižšej polohe a čo najbližšie k nakladaču. Prečítajte si informácie v tomto návode na obsluhu, aby ste zistili, ako predchádzať prevráteniu.



## Pri prevrátení nakladača

Pracujte opatrne a dodržiavajte pokyny uvedené v tomto návode na obsluhu, aby ste zabránili prevráteniu nakladača. Dôležité je však tiež vedieť, ako postupovať pri prevrátení nakladača.

Nakladač sa môže prevrátiť nabok alebo preklopiť dopredu.



**VAROVANIE**

**Riziko rozdrvenia konštrukciou ROPS pri prevrátení nakladača – Vždy používajte bezpečnostný pás a ostaňte v priestore, ktorý chráni bezpečnostný rám konštrukcie ROPS.**

Bezpečnostný pás majte vždy zapnutý, aby ste sa udržali na sedadle vodiča a aby ste sa pri prevrátení stroja vyhli rozdrveniu medzi povrchom a nakladačom.

**OZNÁMENIE**

### **Pri prevrátení nakladača**

Okamžite vypnite nakladač. Bežiacie elektrické motory a čerpadlá v prevrátenom nakladači sa rýchlo poškodia a hydraulický olej sa rozleje. Hneď, ako je to možné, zdvihnite nakladač späť na kolesá, aby ste zabránili rozliatiu hydraulického oleja a elektrolytu batérie. V mnohých prípadoch stačí na zdvihnutie nakladača späť na kolesá niekoľko osôb, ktoré použijú ochranný rám konštrukcie ROPS.



# Práca s prídavným zariadením

## Požiadavky na prídavné zariadenia

Akékoľvek prídavné zariadenie namontované na nakladači musí spĺňať platné bezpečnostné a technické štandardy a požiadavky. Prídavné zariadenie, ktoré nie je konkrétne určené pre nakladač, môže spôsobiť zbytočne bezpečnostné riziká. Uistite sa, že e5 sa v príručke prídavného zariadenia konkrétne uvádza ako kompatibilný nakladač. Niektoré prídavné zariadenia si môžu vyžadovať použitie dodatočných špeciálnych ochranných krytov alebo osobných ochranných prostriedkov. Pozrite si príručku prídavného zariadenia.



**VAROVANIE**

### **Riziko vážneho zranenia – Vždy sa uistite sa, že prídavné zariadenie je určené na používanie s týmto modelom nakladača.**

- Skôr než začnete inštalovať akékoľvek prídavné zariadenie si prečítajte jeho príručku. Postupujte podľa pokynov v tejto príručke prídavného zariadenia.
- Uistite sa, že prídavné zariadenie je kompatibilné s nakladačom: Uistite sa, že Avant e5 sa konkrétne uvádza v príručke prídavného zariadenia. V prípade potreby sa obráťte na svojho predajcu Avant. Nekompatibilné prídavné zariadenie môže vyvolať riziká poranenia, napríklad v dôsledku stability nakladača, kontaktu s pohybujúcimi sa časťami, zníženej viditeľnosti alebo vymrštených úlomkov.
- Prídavné zariadenia používajte iba na ich zamýšľaný účel opísaný v príručke prídavného zariadenia.
- Uistite sa, že prídavné zariadenie je správne pripojené k rýchlopínacej doske nakladača, a to v súlade s pokynmi v príručke prídavného zariadenia.
- Dodržiavajte všetky pokyny týkajúce sa osobných ochranných prostriedkov, bezpečnostných vzdialeností a možných dodatočných ochrán potrebných pri práci s určitým prídavným zariadením.
- Na bezpečnom mieste sa oboznámte s činnosťou a zastavovaním prídavného zariadenia. Predtým než opustíte sedadlo vodiča, spustite prídavné zariadenie na zem a zastavte nakladač. Vykonajte prípadné dodatočné kroky na bezpečné vypnutie prídavného zariadenia.
- Prídavné zariadenie udržiavajte v dobrom a bezpečnom prevádzkovom stave. Dodržiavajte pokyny pre kontrolu, údržbu a servis prídavného zariadenia.

### Príručky prídavného zariadenia



**Prídavné zariadenia môžu predstavovať značné riziká, na ktoré sa tento návod na obsluhu nakladača nevzťahuje.**

Uistite sa, že máte k dispozícii všetky príručky k prídavnému zariadeniu. Nesprávne použitie prídavného zariadenia môže spôsobiť vážne zranenia alebo smrť.

Ku každému prídavnému zariadeniu je priložená príslušná príručka. Návod na obsluhu obsahuje dôležité informácie týkajúce sa bezpečnosti, správneho pripojenia a správnej údržby každého prídavného zariadenia.



**Riziko zranení v dôsledku nekompatibilného prídavného zariadenia – Uistite sa, že prídavné zariadenie je určené na používanie s týmto modelom nakladača.**

Nesprávny typ prídavného zariadenia, zlé zaistenie prídavného zariadenia alebo nesprávne technické vlastnosti spojovacích konzol môžu spôsobiť riziká, ktoré sa nepredpokladali pri návrhu nakladača alebo jednotlivého prídavného zariadenia. Nikdy nepoužívajte iné ako originálne prídavné zariadenia a konzoly Avant.

Nezávislí výrobcovia prídavného zariadenia musia vykonať dôkladné konštrukčné činnosti a hodnotenie rizík, aby zaručili bezpečnosť, výkon a spoľahlivosť kombinácie nakladača a prídavného zariadenia. Pokiaľ nemáte istotu ohľadom kompatibility zariadenia so svojím nakladačom Avant, poraďte sa so svojím predajcom Avant.

### Kompatibilita prídavného zariadenia

Používajte iba prídavné zariadenia Avant, ktoré boli navrhnuté pre model vášho nakladača. Akékoľvek prídavné zariadenie namontované na nakladači musí byť navrhnuté na využitie konkrétne s Avant e5, čo musí byť uvedené v príručke prídavného zariadenia. Výrobca prídavného zariadenia nesie zodpovednosť za vyhodnotenie rizík súvisiacich s pripojením prídavného zariadenia a jeho používaním s týmto modelom nakladača. Nepoužívajte akékoľvek prídavné zariadenie, ak jeho výrobca písomne nedeclaruje kompatibilitu prídavného zariadenia s týmto modelom nakladača.

#### OZNÁMENIE

Skontrolujte maximálny povolený prietok hydraulického oleja pre prídavné zariadenie. Rýchlosť hydraulického čerpadla nastavte tak, aby výstupný prietok vyhovoval pre prácu a prídavné zariadenie. Pozrite si stranu 38.

#### OZNÁMENIE

Upozorňujeme, že niektoré prídavné zariadenia nezávislých výrobcov môžu používať hydraulický olej, ktorý nie je určený na zmiešanie s hydraulickým olejom nakladača. Pred pripojením k nakladaču môže byť nutné vypláchnuť okruh hydraulického oleja prídavného zariadenia. Nekompatibilné oleje môžu spôsobiť opotrebovanie hydraulických čerpadiel a motorov.

## Pripojenie prídavného zariadenia

Prídavné zariadenie je namontované na rameno nakladača pomocou rýchlopínacej dosky a zodpovedajúcej súčasti na prídavnom zariadení. Štandardne je prídavné zariadenie pripojené pomocou dvoch ručne obsluhovaných zaisťovacích čapov upínacej dosky. Voliteľne sú k dispozícii hydraulické spojovacie kolíky, ktoré sa ovládajú elektrickým spínačom. Nasledujúce kroky popisujú spojovací postup bez ohľadu na typ pripojenia.

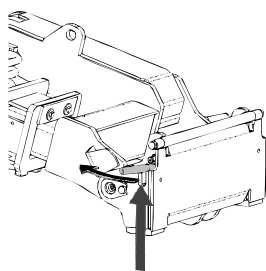
Pripojenie prídavného zariadenia k nakladaču je rýchle a jednoduché, musí sa však vykonať opatrne. Ak nie je prídavné zariadenie zaistené na nakladači, môže sa z neho spadnúť a vyvolať nebezpečnú situáciu. Keď prídavné zariadenie nebolo zaistené, nakladač nesmie mať aktivovaný pohon a rameno nesmie byť nikdy vo zdvihnutej polohe. Na zabránenie nebezpečným situáciám sa vždy riadte spojovacím postupom popísaným nižšie. Taktiež musíte dodržiavať bezpečnostné pokyny uvedené v tomto návode na obsluhu.



**Riziko rozdrvenia – Uistite sa, že nezamknuté prídavné zariadenie sa nepohne ani nespadne.** Nevstupujte do oblasti medzi prídavným zariadením a nakladačom. Montáž prídavného zariadenia vykonávajte iba na rovnom povrchu. S nezaisteným prídavným zariadením nikdy nepohybujte ani ho nezdvíhajte.



**Vždy si prečítajte dodatočné pokyny na pripojenie a používanie prídavného zariadenia v príručke prídavného zariadenia.** Okrem nižšie popísaných základných krokov si postup pripojenia prídavného zariadenia si môže vyžadovať dodatočné kroky. Vždy postupujte podľa pokynov v príručke prídavného zariadenia.

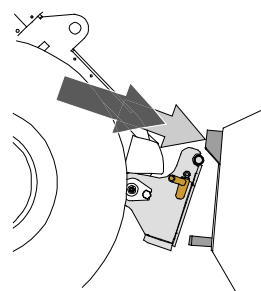


### 1. krok:

- Zdvihnite zaisťovacie čapy rýchlopínacej dosky hore a otočte ich dozadu do drážky tak, aby sa zaistili v hornej polohe.

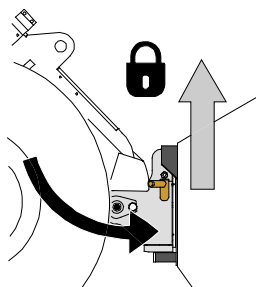
Ak je váš nakladač vybavený hydraulickým systémom zaistenia prídavného zariadenia, pozrite si na nasledujúcej strane, ako používať hydraulické zaistenie.

- Zaistite, že hydraulické hadice (a káblové zväzky, ak je to relevantné) pri montáži neprekážajú.



### Krok 2:

- Sadnite si na sedadlo vodiča, utiahnite bezpečnostný pás, naštartujte nakladač a nakloňte rýchlopínaciu dosku dopredu.
- Pohnite nakladač na prídavné zariadenie. Ak je váš nakladač vybavený teleskopickým ramenom, môžete ho využiť na dosiahnutie spojovacích konzol prídavného zariadenia.
- Nastavte polohu horných čapov rýchlopínacej dosky nakladača tak, aby boli pod zodpovedajúcimi konzolami prídavného zariadenia.

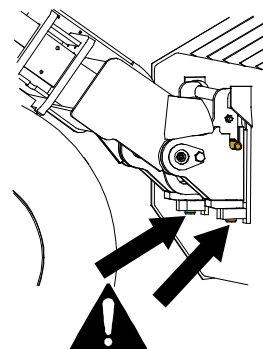
**Krok 3:**

- Mierne zdvihnite rameno – ovládaciu páku ramena ťahajte smerom dozadu na zdvíhanie prídavného zariadenia zo zeme.
- Otočte ovládaciu páku ramena doľava, aby ste otočili dolnú časť rýchlopínacej dosky nakladača na prídavné zariadenie.
- Ručne zaistíte zaistovacie čapy alebo použijete hydraulické zaistenie.
- **Vždy skontrolujte zaistenie obidvoch zaistovacích čapov.**

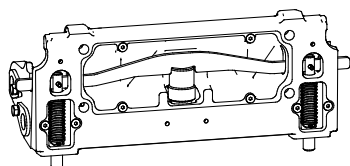


**Riziko rozdrvenia alebo udretia padajúcim prídavným zariadením, riziko straty kontroly nad nakladačom v dôsledku pádu prídavného zariadenia – Vždy zabezpečte, aby prídavné zariadenie bolo úplne zaistené.**

- Pred pohnutím alebo zdvihnutím prídavného zariadenia sa uistite, že zaistovacie čapy sú v dolnej polohe a prechádzajú cez upínacie prvky na prídavnom zariadení na obidvoch stranách.
- Prídavné zariadenie, ktoré nebolo úplne zaistené k nakladaču, môže spadnúť na rameno alebo smerom k obsluhu alebo spadnúť pod nakladač počas jazdy, čo spôsobí zranenie alebo stratu kontroly nad nakladačom. Nikdy nepohybujte s prídavným zariadením, ktoré nebolo úplne zaistené obidvomi zaistovacími čapmi, ani takéto zariadenie nezdvíhajte.



### Hydraulické pripojenie prídavného zariadenia



Voliteľná hydraulická upínacia doska prídavného zariadenia umožňuje vykonávať zaistenie a uvoľnenie prídavného zariadenia zo sedadla vodiča.

Ovládací spínač je umiestnený na ovládacom paneli na pravej strane (pozrite si stranu 47). Spínač je vybavený posuvným zámkom, aby sa zabránilo náhodnému uvoľneniu prídavného zariadenia.

V upínacej doske prídavného zariadenia je hydraulický valec, ktorý zaistovacími čapmi pohybuje hore a dolu. Tento elektricko-hydraulický systém funguje, keď je spínacia skrinka nakladača v polohe ON.





**NEBEZPEČENS  
TVO**

**Riziko pádu prídavného zariadenia – Oboznámte sa s ovládačmi nakladača.**

Zabráňte pusteniu prídavného zariadenia. Hydraulické spojenie používajte iba vtedy, keď je prídavné zariadenie pri zemi.

Vždy sa uistite, že zaisťovacie čapy sú riadne zaistené dole v otvoroch v prídavnom zariadení, a to aj pri použití hydraulického zaistenia. Obidva čapy musia byť zaistené.

## Pripojenie hydraulických hadíc prídavného zariadenia

Hydraulické hadice prídavného zariadenia sú vybavené multikonektorovým systémom, ktorý pripája všetky hadice súčasne.

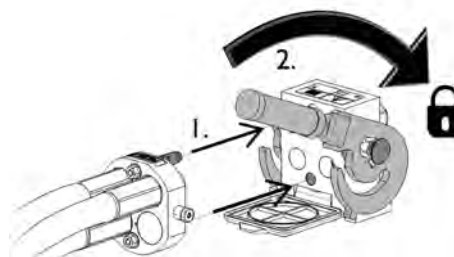


### VAROVANIE

**Riziko pohybu prídavného zariadenia alebo vystreknutia hydraulického oleja – Nikdy nepripájajte ani neodpájajte rýchlospojky alebo iné hydraulické komponenty, kým je ovládacia páka prídavnej hydrauliky zaistená alebo ak je systém pod tlakom.** Pripájanie alebo odpájanie hydraulických spojok v systéme pod tlakom môže spôsobiť neúmyselné pohyby prídavného zariadenia alebo vystreknutie natlakovanej kvapaliny, čo môže mať za následok vážne zranenia alebo popáleniny. Pred odpojením hydrauliky vykonajte proces bezpečného zastavenia.

### **Pripojenie multikonektorového systému:**

1. Zarovnajte kolíky konektora prídavného zariadenia so zodpovedajúcimi otvormi konektora nakladača. Multikonektor sa nepripojí, ak je konektor prídavného zariadenia obrátený.
2. Pripojte multikonektor a zaistite ho otočením páky smerom k nakladaču.

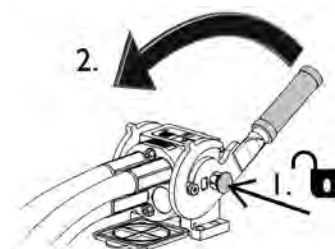


Páka by sa mala ľahko pohybovať po celej dráhe až do jej zaistovacej polohy. Ak sa páka nepohybuje hladko, skontrolujte zarovnanie a polohu konektora a očistite konektory. Vypnite tiež nakladač a vypustite zvyškový hydraulický tlak, viď stranu 86.

### **Odpojenie multikonektorového systému:**

Pred odpojením spustite prídavné zariadenie na pevný a rovný povrch.

1. Vypnite prídavnú hydrauliku nakladača.
2. Na odpojenie konektora otáčajte páku a súčasne stláčajte uvoľňovacie tlačidlo.
3. Po ukončení operácie umiestnite multikonektor na jeho držiak na prídavnom zariadení.



### OZNÁMENIE

Všetky armatúry udržiavajte v maximálnej možnej čistote. Na prídavnom zariadení aj nakladači používajte ochranné krytky. Špina, ľad atď. značne komplikujú používanie armatúr. Nikdy nenechávajte hadice visieť na zem. Spojky uložte na držiak prídavného zariadenia.

### OZNÁMENIE

Pri pripájaní prídavného zariadenia sa uistite, že hydraulické hadice nie sú nadmerne napnuté a nie sú v polohe, v ktorej by počas činnosti stroja a prídavného zariadenia mohlo dôjsť k ich zachyteniu.

## Používanie prídavnej hydrauliky

Prídavná hydraulika (hydraulicky ovládané prídavné zariadenia) sa ovláda pákou na ovládacom paneli alebo tlačidlami na pákovom ovládači so 6 funkciami (pozrite si stranu 49).

Zaistená poloha páky uľahčuje prevádzku prídavného zariadenia, ktoré si vyžaduje stály tok oleja (rotačná kefa, podkopová lyžica atď.) Nezabudnite uvoľniť páku, keď nepracujete s prídavným zariadením, aby ste zabránili zbytočnej spotrebe energie.

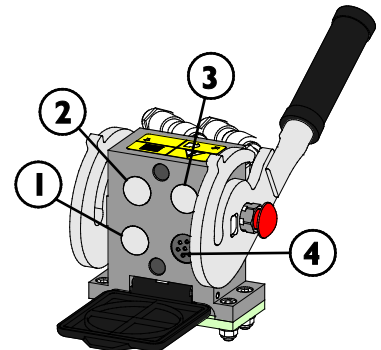


**NEBEZPEČENS  
TVO**

**Riziko vážnych zranení spôsobených pohybujúcimi sa časťami prídavného zariadenia – Zabezpečte, že všetky osoby ostanú mimo nebezpečnej oblasti prídavného zariadenia a ramena nakladača.** Priblíženie sa k prídavnému zariadeniu, ktoré je v činnosti, vyvoláva vážne riziko zranenia. Pred opustením sedadla vodiča vypnite prídavnú hydrauliku. Ovládacie prvky používajte len vtedy, keď sedíte na sedadle vodiča.

Ovládacia páka prídavnej hydrauliky a elektrické tlačidlá na pákovom ovládači (pozrite si stranu 49) smeruje tok hydraulického oleja nasledovne:

1. Pohyb ovládacej páky do zaistovacej polohy nasmeruje hydraulický tok do portu 1.  
Toto je zvyčajne normálny pohyb alebo pohyb vpred prídavného zariadenia.
2. Pohyb páky smerom od jej zaistovacej polohy nasmeruje tok späť s tlakom v porte 2.
3. Port 3 je pre voľné spätné potrubie do nádrže. Potrubie sa vyžaduje pre niektoré prídavné zariadenia.
4. Port 4 je pre integrovanú elektrickú zásuvku voliteľnej súpravy na ovládanie elektrických funkcií prídavného zariadenia.



V nakladačoch Avant série eSeries sa prídavná hydraulika môže používať vtedy, keď:

- Vodič sedí na sedadle vodiča,  
**alebo**
- Pomocou spínača režimu prevádzky je vybraný režim externého používania. Pozrite si stranu 72.



**VAROVANIE**

**Riziko vymrštenia častí stroja, kameňov, zeminy a ďalšej sutiny – Nadmerná rýchlosť prídavného zariadenia môže viesť k zraneniam alebo k nebezpečným pohybom prídavného zariadenia.** Pokiaľ prídavné zariadenie pracuje príliš rýchlo, môže sa nebezpečným spôsobom rozbiť, vymrštiť predmety alebo produkovať nadmerný hluk a vibrácie. Nikdy neprekračujte maximálny povolený hydraulický prietok prídavného zariadenia. Skontrolujte správny prevádzkový prietok podľa príručky prídavného zariadenia a použite tabuľku na strane 38 tohto návodu na obsluhu.

## Uvoľnite zvyškový tlak hydraulického systému

Uistite sa, že v hydraulickom systéme nie je tlak, ktorý by počas servisných činností mohol spôsobiť nebezpečenstvo.



**Hydraulická energia uložená v hadiciach a iných hydraulických komponentoch môže spôsobiť vymrštenie hydraulického oleja a pohyby hydraulických valcov alebo motorov. Na uvoľnenie tlaku v hydraulickom systéme:**

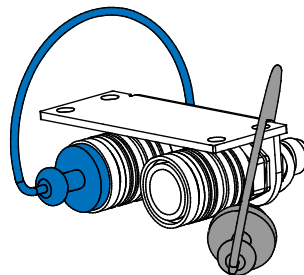
1. Úplne spustíte rameno a prídavné zariadenie položte pevne na zem
2. Vypnite nakladač
3. Niekoľkokrát posuňte všetky ovládacie páky vrátane ovládacej páky teleskopického ramena a prídavnej hydrauliky do ich krajnej koncovej polohy

Nezabudnite, že rameno alebo prídavné zariadenie sa po uvoľnení tlaku môže pohybovať. Pákami pohybujte, kým sa všetky pohyby stroja nezastavia.

## Osobitné pripojenie prídavnej hydrauliky

Osobitné hydraulické pripojenie je dvočinný hydraulický systém s dvomi armatúrami. Na prednej strane nakladača sa hneď pod multikonektorom nachádza dvojica štandardných hydraulických rýchlospojok.

- Pred pripojením alebo odpojením štandardného pripojenia vypustíte hydraulický tlak, ako je opísané na strane 86.
- Na pripojenie alebo odpojenie štandardných spojok posuňte objímku na koniec samičej armatúry
- Upozorňujeme, že počas práce môžu byť ochranné krytky na nakladači a prídavnom zariadení pripevnené jedna k druhej, aby sa obmedzilo hromadenie špiny.
- Pri odpájaní štandardných rýchlospojok môže zo spojok kvapkať malé množstvo oleja. Noste ochranné rukavice a majte po ruke handru, aby ste zariadenie udržali v čistote.

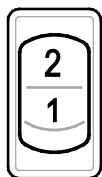


Ďalšie informácie o možnosti namontovať osobitné hydraulické pripojenie nájdete na strane 58.

### **Používanie osobitného hydraulického pripojenia:**

Namontovaný osobitný vývod sa ovláda rovnakou pákou ako štandardná prídavná hydraulika alebo tlačidlami pákového ovládača so 6 funkciami. Na výber vývodu použijete spínač na prístrojovej doske:

### **Spínač na výber osobitného vývodu prídavnej hydrauliky na používanie:**



**Spínač V polohe 2:** Osobitný vývod na prídavnú hydrauliku

**Spínač V polohe 1:** Štandardný vývod na prídavnú hydrauliku (multikonektor na prednej strane nakladača)

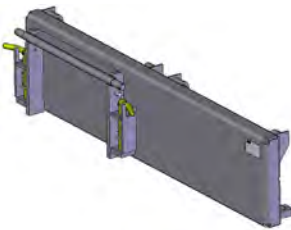
Rýchlospojky môžu byť pripojené spôsobom, ktorý umožní reverzné fungovanie ovládacej páky. Po každom pripojení prídavného zariadenia k nakladaču vyskúšajte jeho činnosť. Udržiavajte spojky v čistote a používajte príslušné ochranné kryty. Môžete ovládať buď hydraulickú funkciu pripojenú k štandardnému multikonektoru, alebo funkciu, ktorá je pripojená k osobitnému vývodu. Súbežné používanie nie je možné.

- Po každom pripojení prídavného zariadenia k nakladaču vyskúšajte jeho činnosť. Rýchlospojky môžu byť pripojené spôsobom, ktorý umožní reverzné fungovanie ovládacej páky.
- Na nakladači môže byť buď predný vývod hydrauliky alebo osobitný zadný vývod hydrauliky, nie však obidva vývody.
- Udržiavajte spojky v čistote a používajte príslušné ochranné kryty.

## **Pripájacie adaptéry**

Avant ponúka pripájacie adaptéry ako pomoc pri používaní určitých konkrétnych prídavných zariadení. Pozrite si príručku každého prídavného zariadenia, aby ste zistili, či sa môže adaptér použiť.

Obidva typy adaptérov sú zaistené na rýchlopínacej doske nakladača. Adaptéry majú podobný rýchlospojkový systém na zaistenie prídavného zariadenia na adaptér a nakladač.



### **Adaptéry bočného posuvu A37097 a A37166**

Adaptér bočného posuvu je robustná platňa adaptéru, ktorá posúva prídavné zariadenie o 60 cm doľava alebo doprava v závislosti na modeli. Adaptér umožňuje lepší dosah prídavného zariadenia, ktoré sa používa na úrovni terénu, napríklad cepová kosačka na okraji cesty.



### **Hydraulický adaptér bočného posuvu A37235**

Hydraulický adaptér bočného posuvu ponúka jednoduchý a plynulý bočný posuv prídavného zariadenia, ovládaného zo sedadla vodiča. Konštrukcia zahŕňa mohutné vodiace dráhy, ktoré sa dajú mazať.

Ak je hydraulické prídavné zariadenie namontované na hydraulickom adaptéri bočného posuvu, nakladač musí byť vybavený voliteľným druhým vývodom na prídavnú hydrauliku v prednej časti. Hadice prídavného zariadenia sú namontované na multikonektore a hadice adaptéra s bočným posuvom na voliteľnom vývode.

Ďalšie informácie o dostupnosti adaptéra s bočným posuvom získate od svojho predajcu Avant.



### Adaptér náklonu A34148 or A36505

S adaptérom náklonu sa prídavné zariadenie dá nakláňať na stranu, čím sa umožňuje:

- Vykonávať rôzne druhy zemných prác s lyžicou alebo vyrovnávacími bránami
- Zachovať úroveň paletizačných vidiel pri pojazde na povrchu so sklonom
- Nakladať palety na nerovnom povrchu
- Vyrovnávať podklad na nerovných povrchoch

Adaptér náklonu je určený hlavne pre prídavné zariadenia, ktoré nie sú hydraulicky ovládané. S voliteľným druhým výstupom prídavnej hydrauliky umiestneným vpredu je možné súčasne používať hydraulicky poháňané prídavné zariadenia, ako je kombinovaná lyžica 4 v 1, paletizačné vidly s hydraulickým bočným posunom, kliešte na sudy, a prídavné zariadenie na čistenie umelých trávnikov.



### Rotátor na natáčanie prídavného zariadenia A424406

Rotátor je určený na rovnaký druh prác ako adaptér náklonu. Adaptér úplného obrátenia umožňuje úplne obrátiť prídavné zariadenie hlavou dolu. To môže byť užitočné pri vyrovnávacích prácach.



**VAROVANIE**

**Riziko prevrátenia – Adaptér s bočným posuvom značne znižuje bočnú stabilitu nakladača.** Všetky adaptéry používajte iba na špeciálne úlohy v súlade s pokynmi v príručke každého zariadenia. Odstráňte všetky adaptéry, ak sa má nakladač používať na všeobecné účely. Adaptéry znižujú stabilitu nakladača a musia sa používať iba na rovnom povrchu.



**UPOZORNENIE**

**Dosky adaptérov znižujú kapacitu zdvihu – Nepoužívajte adaptéry s ťažkými bremenami alebo prídavným zariadeniami.** Dosky adaptéra posúvajú ťažisko prídavného zariadenia smerom od nakladača. To zvyšuje riziko prevrátenia a môže obmedziť používanie ťažkého prídavného zariadenia.

**OZNÁMENIE**

Všetky pripájacie adaptéry sú určené iba pre špecifické prídavné zariadenia, ktoré sa dajú s adaptérom efektívne a bezpečne používať. Adaptéry nie sú určené na všeobecné použitie. Keď sa prestane používať prídavné zariadenie, pre ktoré je určitý adaptér potrebný, tento adaptér by sa mal odstrániť z nakladača.

**OZNÁMENIE**

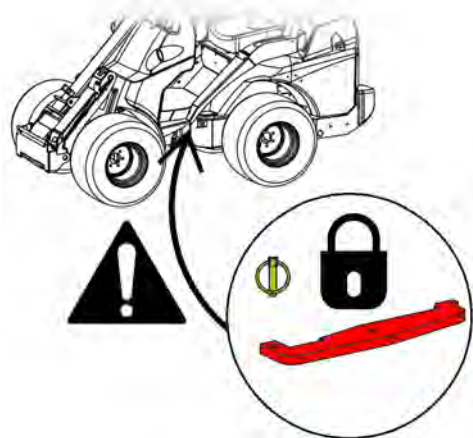
Nepoužívajte konzolové adaptéry, ktoré sú určené na montáž prídavných zariadení série Avant 200 gen 1. na iné nakladače. Prídavné zariadenia série Avant 200 gen 1. nie sú určené na používanie s inými modelmi nakladačov než sú modely série 200.



# Uskladnenie, preprava, priväzovacie oká a zdvíhanie

Pred prepravou alebo zdvíhaním nakladača:

- Namontujte zámok kĺbového rámu. pozrite si stranu 108
- Spustite rameno



Pred prepravou alebo zdvíhaním nakladača vždy zamknite zámok rámu. Po preprave tiež nezabudnite uzamknutie rámu odstrániť a vyskúšať riadenie nakladača.

## Priväzovacie oká

Nakladač musí byť bezpečne pripútaný, napríklad pri preprave na prívese. Musia sa použiť všetky štyri priväzovacie oká. Ak je pripojené prídavné zariadenie, musí sa pripútať tiež.

Štandardne sú k dispozícii 4 priväzovacie oká:

- Dva na prednom ráme vedľa ramena
- Dva na zadnom ráme vedľa protizávažia

**Priväzovacie oká v prednej časti nakladača:**



**Priväzovacie oká v zadnej časti nakladača:**



**Príprava nakladača na prepravu:**

1. Vždy zaistíte bremeno. Aj pred krátkou prepravou sa uistíte, že všetko príslušenstvo je zaistené.
  - Prídavné zariadenie môže byť potrebné pripútať samostatne.
2. Úplne spustíte rameno.
3. Zamkníte zámok kĺbového rámu.
4. Vždy použijete popruhy alebo reťaze, ktoré sú v dobrom stave a schválené na použitie ako prostriedky na zaistenie nákladu. Skontrolujte všetky háky a zámky.
5. Zamyslite sa nad rozložením hmotnosti na prívese. Niekedy môže byť vhodné najprv naložiť nakladač na zadný koniec prívesu.
6. Pri nakladaní prívesu po stranách a vpredu/vzadu sa vždy ubezpečte, že príves je vyvážený. Príves nesmie nikdy vyvíjať vztlak na tiahlo ťažného vozidla.
7. Uistite sa, že všetky panely sú zaistené na mieste. Vyberte kľúč zapalovania a odstráňte akýkoľvek sypký materiál, ktorý by sa pri preprave mohol vysypať.
8. Na ochranu nakladača pred špinou počas prepravy zvážte použitie prepravného krytu. Pozrite si obrázok nižšie.

**Prepravný kryt**

Na ochranu nakladača prepravy je k dispozícii prepravný kryt. Obráťte sa na svojho predajcu Avant.

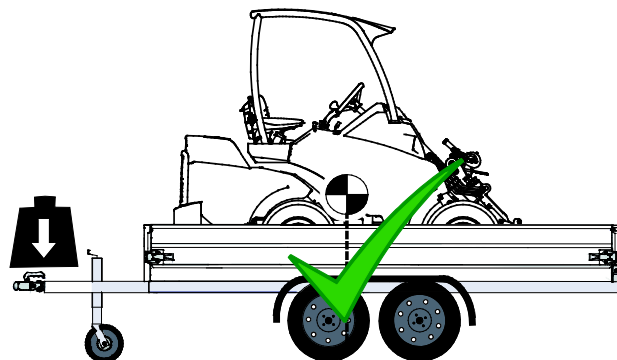
**OZNÁMENIE**

Úplný, zatvorený kryt na prepravu a ochranu pred počasím nepoužívajte dlhšiu dobu, keďže zvyšuje koróziu v dôsledku vlhkosti, ktorá sa bude kondenzovať v nakladači. Môže sa použiť ľahký kryt proti vplyvom počasia.

**Preprava na prívese**

Pri preprave nakladača na prívese zabezpečte, že ťažisko nákladu je pred nápravou prívesu. Správne naloženie prívesu si môže vyžadovať naloženie nakladača do zadnej časti prívesu.

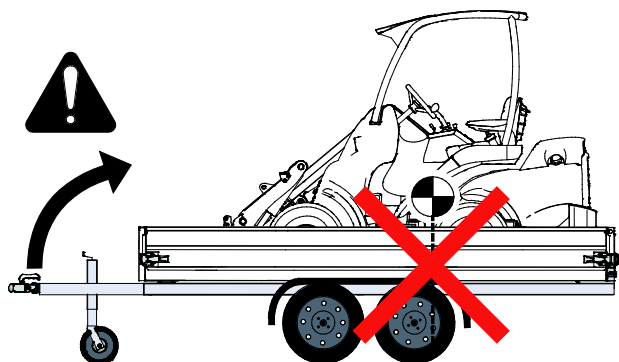
Ťažisko nakladača bez prídavného zariadenia sa nachádza mierne pred zadnou nápravou. Zohľadnite hmotnosť a rozmery prídavného zariadenia a akékoľvek ďalšie protizávažia na nakladači. Vždy zaistíte nakladač a prídavné zariadenie k prívesu.



**NEBEZPEČENS  
TVO**

**Riziko straty kontroly nad ťažným vozidlom – Nikdy nenakladajte príves, keď na ťažnú tyč pôsobí vztlak.** Príves nesmie byť nikdy naložený tak, aby bolo ťažisko za nápravou prívesu. Pri takom naložení prívesu môže dôjsť k strate kontroly nad ťažným vozidlom.

Zaťaženie na tiahle ťažného vozidla nesmie byť nikdy záporné. Pri odpájaní tiahla sa tiahlo môže vymrštiť.



Pri odhadovaní zaťaženia prívesu vezmite do úvahy všetky dodatočné protizávažia, prídavné zariadenia a iné vybavenie. Dodatočné protizávažia (okrem ďalšej výbavy a zariadení) môžu zvýšiť hmotnosť nakladača nad hodnotu uvedenú na identifikačnom štítku. Nikdy neprekračujte maximálne povolené hmotnosti prívesu, ťažného vozidla atď.

Vždy skontrolujte maximálnu povolenú hmotnosť ťažnej tyče ťažného vozidla. Odporúča sa použiť váhu na meranie zaťaženia ťažnej tyče. V dôsledku malej zmeny umiestnenia nakladača na prívese sa zaťaženie ťažnej tyče môže zmeniť na nadmerné alebo záporné, čo spôsobí nestabilitu prívesu a ťažného vozidla. Vždy sa uistite, že na ťažnej tyči je mierne zaťaženie, ktoré zodpovedá limitom v pokynoch pre ťažné vozidlo.

## Možnosti priviazania

### *Voliteľná výbava pre častú prepravu na prívese*

Pokiaľ často prepravujete nakladač na prívese, k dispozícii sú priväzovacie konzoly ako voliteľná výbava na ľahšie zaistenie nákladu.

### **Priväzovacia konzola A418623 nainštalovaná na zadnom nárazníku alebo protizávaží**



### **Priväzovacia konzola A418623 nainštalovaná naboku zadného rámu**

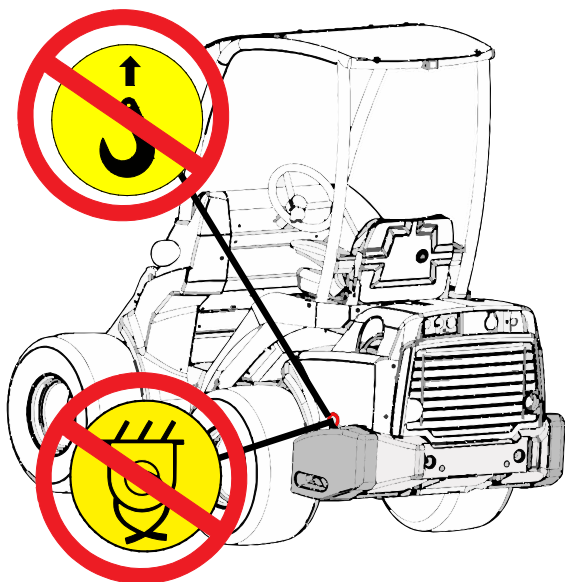


Na bočnú inštaláciu sú potrebné dve konzoly.

### **Priväzovacia konzola na náboji kolesa A423091**

Namontované na náboj kolesa 5 skrutkami:





**Riziko pohybu alebo pádu nakladača – Nakladač nikdy nezdvíhajte ani nepriväzujte z bočných protizávaží. Oká na osobitných bočných protizávažiach slúžia iba na inštaláciu alebo odstránenie bočného protizávažia. Nikdy sa nepokúšajte zdvíhať nakladač z protizávaží ani ich nepoužívajte ako priväzovacie body. Vždy odstráňte oká z protizávažia ihneď po inštalácii.**

## Zdvíhanie nakladača

**Zdvíhanie nakladača s ROPS:** Pri zdvíhaní nakladača vybaveného ochranným rámom ROPS použite štyri popruhy schválené na zdvíhanie. Popruh musí mať dĺžku najmenej 2000 mm (79 palcov). Omotajte popruhy okolo štyroch stĺpikov ROPS. Zdvíhacia súprava A418706 obsahuje všetky potrebné diely a podrobné pokyny na zdvíhanie nakladača s ochranným rámom ROPS.

Uistite sa, že sa zdvíhacie popruhy nemôžu pohybovať a že sa nakladač pri zdvíhaní neotáča. Omotajte zdvíhacie popruhy okolo všetkých štyroch stĺpikov ROPS a uistite sa, že nie sú zauzlené alebo poškodené, napríklad ostrými hranami.

**Kabína L:** Pri zdvíhaní nakladača vybaveného kabínou L odstráňte pred zdvíhaním okenné panely (predný, bočný a zadný okenný panel).



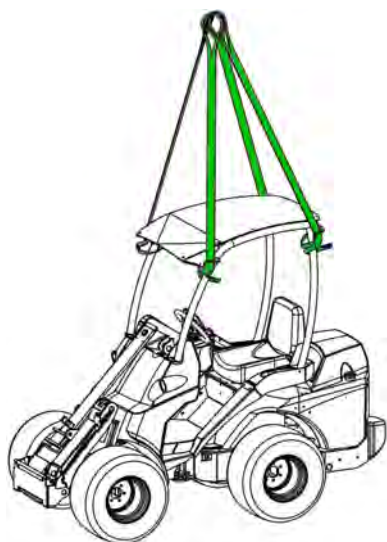
**Riziko pádu nakladača – Keď zdvíhate nakladač, používajte vhodné vybavenie a dodržiavajte bezpečnostné pokyny a bezpečnostné postupy.**

- Z nakladača odstráňte ťažké prídavné zariadenie a prípadné osobitné závažia.
- Spustite rameno.
- Namontuje zámok kĺbového rámu na rám nakladača.
- Postupujte podľa pokynov v príručke zdvíhacích súprav pre každý typ kabíny.
- Nikdy nezdvíhajte nakladač s osobami vnútri stroja.

Nakladač zdvíhajte čo najplynulejšie a nedovoľte, aby spadol alebo sa kýval.

Na nasledujúcom obrázku je zobrazený princíp zdvíhania nakladača s ochranným rámom ROPS pomocou štyroch zdvíhacích popruhov:



**VAROVANIE**

**Riziko pádu nakladača – Nikdy sa nepokúšajte zdvíhať nakladač z protizávaží ani ich nepoužívajte ako priväzovacie body.** Oká umiestnené na osobitných bočných protizávažiach sú určené iba na inštaláciu bočných protizávaží. Odstráňte oká z protizávaží, aby ste zabránili ich použitiu.

## **Ťahanie (záchrana stroja)**

Hydrostatický systém pohonu nakladača znemožňuje ťahanie nakladača v iných prípadoch, ako je pohyb nakladača na krátku vzdialenosť. Hydraulická parkovacia brzda alebo okruh pojazdu sa nedá uvoľniť.

V prípade potreby môže byť nakladač vlečený pomocou pevného tiahla. Kolesá nakladača sa nebudú otáčať. Ťahajte iba nízkou rýchlosťou a na krátku vzdialenosť.

## **Uskladnenie**

Pokiaľ je potrebné vonkajšie uskladnenie, chráňte stroj špeciálnym krytom proti vplyvom počasia (diel č. 65436).



Po použití vždy úplne nabite batériu. Ak sa nakladač nechá zaparkovaný s batériou, ktorá nie je úplne nabitá, batéria sa poškodí.

Pred dlhodobým uskladnením (dlhšie ako 1 mesiac) nakladač pripravte, aby ste zabezpečili jeho dlhodobú prevádzkovú životnosť a bezproblémové používanie.

- **Zabráňte poškodeniu batérie počas uskladnenia. Pozrite si pokyny týkajúce sa udržiavania batérie aj počas krátkodobého uskladnenia.**
- Odporúča sa vykonať pravidelný servis pred uskladnením. Kontaktujte servis Avant.
- Nakladač dôkladne vyčistite.
- Skontrolujte natreté plochy a v prípade potreby ich opravte, aby ste zabránili škodám spôsobeným hrdzou.
- Namažte mazacie body a naolejujte piestnice valcov.
- Nahustite pneumatiky na odporúčaný tlak.
- Pokiaľ je to možné, nakladač uskladnite vnútri. Neskladujte nakladač na priamom slnečnom svetle

## **Uskladnenie elektrického nakladača**

### **OZNÁMENIE**

Pred opustením nakladača po ukončení používania úplne nabite batériu. Vybitá batéria sa počas skladovania poškodí, ak sa pravidelne nedobíja.

V mesačných intervaloch dobíjajte batériu počas skladovania.

### **OZNÁMENIE**

Aby ste zabránili poškodeniu batérie a zachovali jej výkon, postupujte podľa pokynov týkajúcich sa uskladnenia a odporúčaných teplôt skladovania.

Úplne vybitá batéria sa môže počas skladovania poškodiť.

Pred uskladnením nakladača treba batériu úplne nabiť. Najlepšie miesto na uskladnenie akumulátora je suché miesto bez mrazov. Pri krátkodobom uskladnení nakladača nie je potrebné vybrať alebo odpojiť batériu. Pred dlhým skladovaním však odpojte rýchlospojku batérie od zodpovedajúceho prvku na nakladači.

---

Na zachovanie optimálneho stavu batérie ju nabíjajte v mesačných intervaloch. Batéria sa bude sama pomaly vybíjať, aj keď je odpojená od nakladača. Vybitá batéria sa počas skladovania trvale poškodí.

---

---

**Aj krátkodobé skladovanie vybitej batérie poškodí batériu.** Nikdy nenechávajte nakladač uskladnený, keď je úroveň nabitia batérie nižšia ako 50 %, a to ani krátkodobo. Batériu je potrebné úplne nabiť, aby sa zabránilo jej poškodeniu.

---

### ***Skladovacia teplota***

Pre najlepšiu aktuálnu kapacitu batérie pri každodennom používaní nakladača sa odporúča používať a parkovať nakladač pri teplotách od +10 °C do +30 °C. V tomto teplotnom rozsahu je teplota hydraulického oleja nakladača dostatočne vysoká pre vysokú účinnosť.

### **OZNÁMENIE**

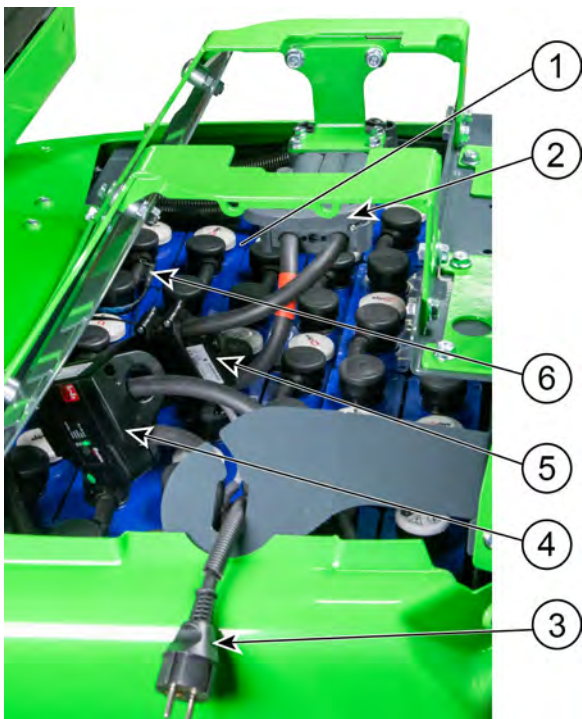
Vybitá batéria sa môže v chladom prostredí zamrznúť. Zamrznutá batéria je trvalo poškodená. Nikdy sa nepokúšajte dobíjať nakladač, ktorý môže mať zamrznutú batériu. Články batérie môžu prasknúť.



# Batéria a nabíjanie

Postupujte podľa pokynov v tejto kapitole, aby ste zaistili úplnú kapacitu a životnosť batérie.

Pri používaní alebo nabíjaní nakladača je potrebné brať do úvahy správny nabíjací cyklus, bezpečnú oblasť pre nabíjanie a správnu prevádzkovú a nabíjajúcu teplotu.



Otvorte dve západky a odstráňte zadný kryt, aby ste sa dostali k batérii a jej konektoru.

Pod krytom môžete vidieť nasledujúce hlavné časti akumulátora:

1. Akumulátor: 24 2-voltových článkov batérie, ktoré sú zapojené do série.
2. Hlavný konektor batérie – použite na odpojenie batérie od nakladača. Pozrite si stranu 113.
3. Sieťová zástrčka na dobíjanie, vstavaná nabíjačka
4. Modul denníku batérie. Pozrite si stranu 98.
5. Poplachové zariadenie pre nízky stav nabitia batérie. Pozrite si stranu 97.
6. Skúška článku batérie.

## Dobíť – Všeobecné princípy

Pre najlepšiu výkonnosť batérie dodržte nasledujúce princípy:

- Keď úroveň nabitia batérie klesne na 40 %, dobíť batériu.
- Po použití nakladača ihneď nabíť batériu. Keď necháte batériu plne nabitú, zabezpečíte, že si akumulátor zachová svoju kapacitu čo najdlhšie.  
POZNÁMKA: Ak je teplota batérie nad 35 °C, nechajte nakladač pred nabíjaním vychladnúť.
- Nikdy nedovoľte, aby sa batéria vybila pod 40 %. Toto takzvané hlboké vybitie poškodí batériu.
- Batériu dobíť pred uskladnením a potom pravidelne počas skladovania.
- Batériu často nabíjajte na plný stav. Úplné nabitie zaisťuje, že úroveň nabitia medzi jednotlivými článkami batérie je vyrovnaná. Články s nevyrovnanou úrovňou nabitia sa môžu poškodiť v dôsledku nerovnomerného zaťaženia medzi článkami batérie.
- Dodržte bezpečnostné pokyny Batériu vždy nabíjajte na dobre vetranom mieste. Udržujte všetky zdroje vznietenia mimo dosahu nabíjanej batérie.
- Dodržujte pokyny pre teplotu okolia.
- Keď je to vhodné, batéria sa dá nabíť na ľubovoľnú zostávajúcu úroveň nabitia.
- Prejdite na miesto nabíjania najneskôr vtedy, keď úroveň nabitia klesne na **40 %**. Používanie pod touto úrovňou nabitia je možné, ale zníži životnosť batérie.
- Ak máte pocit, že nakladač začína strácať energiu, aj keď multifunkčný displej nakladača ukazuje dostatok energie, batériu okamžite dobíť.

**OZNÁMENIE**

**Zabráňte hlbokému vybitiu batérie. Úplné vybitie trvale poškodí batériu.**

Nikdy nepoužívajte nakladač, až kým nezostane žiadna energia na jeho pohon. Jediné hlboké vybitie trvale poškodí batériu a môže ju zničiť tak, že sa už nebude dať ďalej používať.

Dobite batériu najneskôr vtedy, keď multifunkčný displej ukazuje, že ostáva 40 % nabitia. Pri použití cyklu hlbokého vybitia sa batéria rýchlo opotrebuje. Vybitie batérie pod túto úroveň je vyhradené pre situáciu, keď sa akceptuje kratšia životnosť batérie.

Ak je aktivovaný alarm nízkeho nabitia batérie, ihneď nabite batériu.

**Životnosť batérie**

Stav správne používaného a udržiavaného akumulátora sa ku koncu životnosti pomaly zhoršuje. Extrémne podmienky môžu rýchlo skrátiť životnosť batérie.

Životnosť batérie sa výrazne skráti minimálne v nasledujúcich prípadoch:

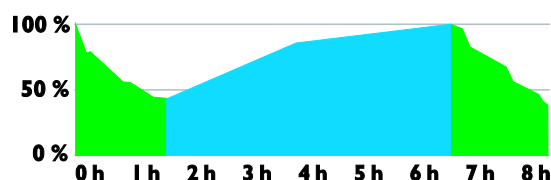
- ak batéria nechá úplne vybiť,
- ak bola batéria opakovane vybitá na menej ako 40 %,
- ak sa nevykoná vyrovnávajúce dobíť,
- ak je batéria vystavená vysokým teplotám,
- ak sa nakladač uskladní s batériou, ktorá nie je úplne nabitá,
- ak je batéria alebo jej káble poškodené alebo skorodované.

**Odporúčané použitie a nabíjacie cykly**

Pri zvyčajnom používaní nakladača e5 by sa dobíjanie malo začať najneskôr vtedy, keď úroveň nabitia batérie klesne na 40 %.

So zvyšujúcou sa úrovňou nabitia sa proces nabíjania spomalí. Proces nabíjania môžete prerušiť skôr, ako sa dosiahne 100 %, ale po niekoľkých prerušených nabíjaciach cykloch sa batéria musí nechať dokončiť celý cyklus nabíjania, aby sa vyrovnalo nabitie článkov batérie.

Obrázok nižšie predstavuje typické použitie a nabíjací cyklus. Skutočný čas používania do značnej miery závisí od spôsobu používania.



Skutočný pracovný čas sa bude značne líšiť v závislosti od viacerých faktorov. Nasledujúce faktory majú veľký vplyv na čas používania batérie:

- Pracovný cyklus, zrýchlenia a časté zastavovanie
  - Tipy týkajúce sa predĺženia životnosti batérie nájdete na strane 103
- Hmotnosť prenášaných alebo zdvíhaných bremien a opakované zdvíhanie ťažkých bremien
- Používanie otáčajúcich sa prídavných zariadení
- Teploty prostredia
- Správne nabíjanie batérie
- Stav batérie

Použitie prídavného zariadenia, ktoré má hydraulický motor a vyžaduje konštantný, vysoký prietok a výkon hydraulického oleja, rýchlo spotrebuje energiu batérie. Pre nakladač e5 sú najvhodnejšie prídavné zariadenia, ktoré sa používajú len krátkodobo.

Nová batéria dosiahne svoju maximálnu kapacitu až po niekoľkých cykloch nabíjania. Stav správne používaného a udržiavaného akumulátora sa ku koncu životnosti pomaly zhoršuje. Extrémne podmienky môžu rýchlo skrátiť životnosť batérie.

Vybitá batéria sa môže zamrznúť, čo ju môže trvale zničiť. Životnosť batérie sa výrazne skráti minimálne v nasledujúcich prípadoch: ak sa batéria úplne vybije a ak je poškodená alebo skorodovaná.

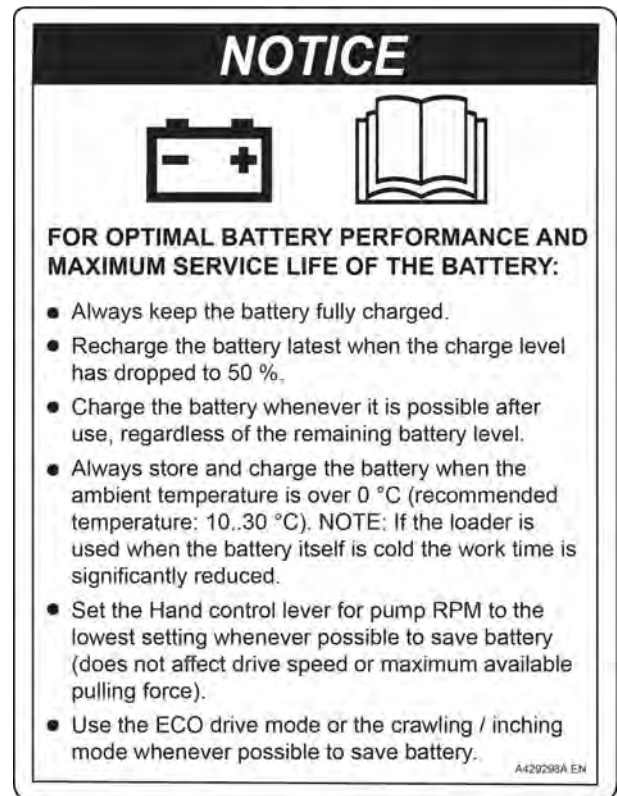
Pre najlepšiu aktuálnu kapacitu batérie pri každodennom používaní nakladača sa odporúča používať a skladovať nakladač pri teplotách od +10 °C do +30 °C.

**Nasledujúci text môže byť pridaný na pripomenutie ako štítok na vrchnú časť krytu batérie vášho nakladača:**

**Pre optimálny výkon a maximálnu životnosť batérie (text na štítku):**

- Batériu udržiavajte vždy v úplne nabitom stave.
- Keď úroveň nabitia batérie klesne na 50 %, dobite batériu.
- Vždy, keď je to možné, nabite batériu po použití bez ohľadu na zostávajúcu úroveň nabitia batérie.
- Batériu vždy skladujte a nabíjajte, keď je okolitá teplota vyššia ako 0 °C (odporúčaná teplota: 10..30 °C). **POZNÁMKA:** Ak sa nakladač používa, keď je samotná batéria studená, pracovný čas sa výrazne skráti.
- Vždy, keď je to možné, nastavte páku ručného plynu pre otáčky čerpadla na najnižšiu hodnotu, aby ste šetrili batériu (neovplyvňuje to rýchlosť jazdy ani maximálnu dostupnú ťažnú silu).

- Vždy, keď je to možné, použite režim jazdy ECO alebo plazivý/krokový režim, aby ste šetrili batériu.



### **Alarm nízkeho nabitia batérie**

Na kábli konektora batérie je zariadenie, ktoré vydá zvukovú výstrahu, keď sa batéria vybije pod určitú úroveň napätia.

- Keď nabitie batérie klesne na úroveň, keď je potrebné batériu dobiť, alarm bude vydávať zvukové varovanie každých 3 – 5 minút. Prestaňte pracovať s nakladačom a presuňte ho na miesto nabíjania.

Používanie nakladača po zaznení alarmu poškodí batériu.

- Keď nabitie batérie klesne na úroveň, keď sa batéria výrazne poškodí, alarm bude vydávať zvukové varovanie každú minútu. Po spustení tohto opakovaného alarmu okamžite nabite batériu. Používanie batérie po poklese na túto úroveň rýchlo skráti jej životnosť.

## **Záznam batérie**

Na účely diagnostiky a riešenia problémov súvisiace s batériou je batéria vybavená záznamovým zariadením. Údaje sa ukladajú lokálne v zariadení. K záznamom zhromaždeným v záznamovom zariadení majú používatelia prístup aj prostredníctvom aplikácie pre mobilné zariadenia. Ďalšie informácie získate v servise Avant. V prípade potreby sa dá záznam nahráť na analýzu.

- Nabíjacie cykly
- Minimálne úrovne napätia akumulátora a jednotlivých článkov batérie
- Vyváženosť nabitia medzi článkami batérie
- Teploty batérie

## Nabíjanie batérie

### Na udržanie nakladača v dobrom stave

Na zachovanie aktuálnej kapacity batérie dodržiavajte nasledujúce pravidlá týkajúce sa úrovne nabitia a dennej údržby batérie:

- Okamžite po použití vždy nabite nakladač.  
Po veľkom zaťažení alebo vysokej okolitej teplote nechajte nakladač a jeho batériu pred nabíjaním vychladnúť.
- Vždy dobite batériu, hneď ako úroveň nabitia batérie klesne na 50 %.
- Nikdy nedovoľte, aby úroveň nabitia batérie klesla pod 40 %. Vybitiu pod túto úroveň by sa vždy malo zabrániť, pretože hlboké vybitie poškodí batériu.
  - Batériu nikdy úplne nevybite do bodu, keď už nezostáva energia na pohon nakladača. Batéria sa poškodí a už sa nebude dať nabiť na plnú kapacitu.
- Keď sa spustí nepretržitý alarm nízkej úrovne nabitia batérie, okamžite zastavte nakladač a nabite batériu.

### Príprava na nabíjanie

Pri príprave na nabíjanie postupujte nasledovne:

- Po veľkom zaťažení alebo vysokej okolitej teplote nechajte nakladač a jeho batériu pred nabíjaním vychladnúť.
- Vyberte si dobre vetrané miesto, kde môžete nakladač bezpečne nechať nabíjať. Nenabíjajte na priamom slnku alebo v daždi.  
Pri nabíjaní sa musia vykonať príslušné opatrenia na odvádzanie výparov z nabíjania
- Otvorte zadný kryt nakladača, aby ste umožnili dobré vetranie  
Všetky odvzdušňovacie zátky, rúrky a kryty samotnej batérie nechajte nainštalované
- Prečítajte si aj bezpečnostné informácie týkajúce sa batérie a elektrických systémov na strane 21

### *Nabíjajte potom, čo sa nakladač nechá vychladnúť*

Po intenzívnom používaní nechajte nakladač pred nabíjaním vychladnúť. Počas nabíjania stúpne teplota elektrolytu vo vnútri batérie asi o 10 °C, preto nakladač začnite nabíjať až vtedy, keď je teplota elektrolytu nižšia ako 35 °C.

Ak je úroveň nabitia batérie po intenzívnom používaní nižšia ako 50 %, okamžite nabite batériu nad úroveň 50 % a potom ju nechajte vychladnúť. Po vychladnutí batérie pokračujte v nabíjaní.

Nakladač je vybavený chladiacim ventilátorom, ktorý sa automaticky aktivuje, keď teploty meničov alebo elektrických motorov stúpne nad stanovenú úroveň. Ventilátor môže byť vypnutý, aj keď je batéria teplejšia než odporúčaná teplota nabíjania.

### *Miesto nabíjania*

Nakladač nabíjajte v tieni. Na priamom slnku sa batéria môže počas nabíjania prehriať.

Vyberte si dobre vetrané miesto, kde môžete nakladač bezpečne nechať nabíjať. Pri nabíjaní sa musia vykonať príslušné opatrenia na odvádzanie plynov z nabíjania. Aj keď sú emisie vodíkového plynu batérie AGM nízke, nikdy nenabíjajte v uzavretej budove bez dobrého vetrania.



VAROVANIE

V batérii pri nabíjaní vzniká výbušný plyn – Nabíjajte ju iba na dobre vetranom mieste.



- Pri nabíjaní batérie sa ubezpečte, že vetranie je dostatočné.
- Nikdy nenabíjajte nakladač v malej garáži alebo kôlni, kde nie je zabezpečená vonkajšia ventilácia pomocou zariadenia.
- Držte batériu mimo dosahu elektrického oblúka, iskier, plameňov a horiacich tabakových výrobkov.
- Nikdy nenabíjajte poškodenú alebo zamrznutú batériu.
- Pozrite si podrobné pokyny týkajúce sa procesu nabíjania od strany 95.



## Nabíjačka

Vstavaná nabíjačka je štandardnou výbavou všetkých nakladačov e5. Proces nabíjania je plne automatický. Nabíjanie sa začína zasunutím nabíjačky do sieťovej zásuvky.

Priebeh nabíjania sa zobrazuje na multifunkčnom displeji. Batéria je plne nabitá a všetky cykly sú ukončené, keď multifunkčný displej ukazuje, že sa proces nabíjania skončil. Výstupný prúd a napätie reguluje počas nabíjacieho procesu interná nabíjačka. Ku koncu nabíjacieho cyklu sa nabíjanie spomalí.



## Vyrovnávacie nabíjanie

Na konci normálneho nabíjacieho cyklu sa drobné rozdiely jednotlivých článkov vyrovnávajú. Záverečná fáza nabíjacieho cyklu, nazývaná vyrovnávacie nabíjanie, sa skončí, keď sa rozsvieti zelená kontrolka nabitia.

Pre optimálny výkon batérie sa odporúča ponechať sieťovú zástrčku nabíjačky zapojenú, kým sa batéria úplne nenabije. Tento proces úplného nabitia sa musí vykonať aspoň raz za 3 až 5 cyklov vybitia. Vyrovnávacie nabíjanie je pomalší nabíjací proces nabíjania, je však dôležitý pre výkon batérie.

## **OZNÁMENIE**

Časté vyrovnávacie nabíjanie je životne dôležité pre životnosť batérie a udržanie jej kapacity. Úplné nabitie je potrebné najmä po hlbokom vybití alebo opakovanom neúplnom nabití. Vyrovnávacie nabíjanie sa vykonáva po normálnom nabíjacom cykle, kým sa nerozsvieti zelená kontrolka na prístrojovej doske.

## Riešenie problémov s nabíjačkou

Priebeh nabíjania sa zobrazuje na multifunkčnom displeji vždy, keď je nabíjačka zapojená do siete. Na displeji sa tiež zobrazia všetky chyby súvisiace s procesom nabíjania.

Pokiaľ nastane problém s nabíjaním a multifunkčný displej nezobrazuje stav procesu nabíjania, pozrite si kontrolky na samotnej vstavanej nabíjačke. Aby ste videli tieto kontrolky, odstráňte kryt nakladača pod rámom sedadla.

### ***Používajte iba vstavanú nabíjačku***

Na nabíjanie batérie používajte iba vstavanú nabíjačku. Výstupné napätie a prúd nabíjačky sa automaticky upravujú počas rôznych fáz procesu nabíjania. Použitie nesprávneho typu nabíjačky spôsobuje riziko požiaru. Nesprávny typ nabíjačky môže tiež spôsobiť prehriatie alebo vykypenie batérie, únik výbušných plynov z batérie alebo iné trvalé poškodenie článkov batérie.

Vstavaná nabíjačka je optimalizovaná špeciálne pre batériu v nakladači e5. Nikdy sa nepokúšajte upravovať parametre nabíjačky, keďže by mohlo dôjsť k poškodeniu batérie.

### ***Časy nabíjania***



4-5 h (80%)  
5-8 h (100%)

Časy nabíjania uvedené v tomto návode sú zvyčajné časy pri normálnych prevádzkových teplotách a s batériou, ktorá je v dobrom stave.

Ak bola batéria úplne vybitá, nechajte nabíjačku dlhší čas zapojenú, aby dokončila aj fázu vyrovnávacieho nabíjania.

## Typ zástrčky nabíjačky

Štandardný typ zástrčky na pripojenie nakladača k elektrickej zásuvke je uzemnený CEE 7/7, v Európe bežne známy ako typ „Schuko“. Ak používate nakladač v oblastiach, kde je potrebný iný typ zástrčky, váš miestny predajca Avant vám poskytne všetky potrebné dodatočné informácie. Bez ohľadu na typ zástrčky, ostatné pokyny v tejto kapitole platia pre všetky elektrické nakladače Avant.

Nabíjačka musí byť zapojená do elektrickej zásuvky so správnym výstupným napätím a prúdom: Nabíjajte len z uzemnenej elektrickej zásuvky, ktorú navyše chráni plne funkčný prúdový chránič.

Napätie	Frekvencia	Potrebný prúd (poistka)
220-240 V	50-60 Hz	10 A (minimum) 16 A (odporúčané)

Ak sa nedá vyhnúť použitiu adaptérov elektrickej zástrčky alebo zásuvky, používajte iba kvalitné verzie, ktoré sú určené na vonkajšie použitie a majú pripojený aj uzemňovací vodič.

Predlžovacie káble musia byť čo najkratšie. Používajte kvalitné káble s primeraným prierezom pre požadovaný prúd.

Spoločnosť Avant odporúča použiť elektrickú zásuvku, ktorá má vstavaný vypínač na odpojenie napájania pred odpojením sieťového kábla. Odpojenie kábla počas nabíjania spôsobuje iskrenie v kontaktných prvkoch a môže oslabiť ich elektrickú vodivosť. Používanie elektrickej zásuvky, ktorá je vybavená vypínačom, predlžuje životnosť zástrčky nabíjačky.



**Nebezpečenstvo prehriatia kábla a požiaru – Nepoužívajte predlžovacie káble.** Dlhé alebo tenké predlžovacie káble sa môžu počas nabíjania výrazne zahriať a roztaviť sa, čo vyvoláva riziko elektrického šoku alebo požiaru. Vyhnite sa používaniu predlžovacích káblov. V prípade potreby použite len čo najkratší a kvalitný kábel s dostatočne veľkým prierezom vodičov.



**Nebezpečenstvo elektrického šoku alebo požiaru – Nepoužívajte prídavné adaptéry zástrčky.** Nekvalitné adaptéry môžu byť nedostatočne chránené pred prachom a vodou. Niektoré môžu dokonca nechať kolíky zástrčky odkryté, čím vzniká vážne riziko elektrického šoku. Nikdy nepoužívajte zástrčky, ktoré nechávajú uzemňovací vodič nezapojený.

V prípade potreby kontaktujte miestneho licencovaného elektrikára, aby zástrčku vymenil.



**Nebezpečenstvo prehriatia batérie a požiaru – Na zabezpečenie správneho nabíjacieho cyklu používajte iba vstavanú nabíjačku nakladača.** Výstupné napätie a prúd sú vo vstavanej nabíjačke optimalizované, aby sa zabezpečilo rýchle nabitie a dlhá životnosť batérie. Upravený alebo iný typ nabíjačky môže prehriať batériu alebo spôsobiť iskrenie vedúce k požiaru. Príliš vysoký prúd alebo napätie spôsobí var elektrolytu batérie, čo prípadne môže viesť k uvoľneniu kyseliny z batérie.

## Počas nabíjania jazdite

Nakladače e5 séria 2 (od sériového čísla 89295) sa nedajú používať počas nabíjania. Keď je nabíjačka nakladača zapojená do elektrickej zásuvky, hydraulické systémy nakladača sú deaktivované.

### Do sériového čísla 89294:

Nabíjací systém umožňuje ovládať nakladač počas nabíjania. Dbajte na to, aby sa kábel pri používaní nakladača nezamotal alebo nevytiahol.

Pri súčasnom používaní nakladača si môže nabíjanie trvať dlho. Pri veľkom zaťažení sa môže batéria dokonca vybiť, aj keď je nabíjačka pripojená k elektrickej sieti.

### **Ponechanie zapojenej nabíjačky**

Po úplnom nabití batérie odpojte nabíjačku od siete.

Ak necháte nabíjačku pripojenú, batéria sa začne v skutočnosti časom vybíjať, pretože sa aktivuje displej a ďalšie systémy nakladača, kedykoľvek je nabíjačka pripojená. Štandardná nabíjačka nemá funkciu udržiavacieho dobíjania.

### **Tipy na zvýšenie životnosti batérie**

- Prídavná hydraulika môže bežať iba rýchlosťou, ktorá je potrebná pre prídavné zariadenie alebo prácu. Príliš vysoký prietok bude znamenať plytvanie energiou.
- Ak prídavné zariadenie nepoužívate, nechajte páku ručného plynu na ovládanie otáčok čerpadla na minimálnom nastavení. Pozrite si stranu 51.
- Vždy, keď je to možné, použite režim jazdy ECO alebo plazivý/krokový režim, aby ste šetrili batériu. Pozrite si stranu 72.
- Nakladač uskladnite v rozsahu odporúčaných teplôt okolia. Vďaka tomu ostávajú batéria a hydraulické systémy nakladača pri používaní nakladača teplé a poskytujú najlepší výkon aj pri prevádzke v chladných podmienkach.

Keď nakladač a jeho batéria počas skladovania v nízkych teplotách vychladnú, účinnosť batérie a hydraulických systémov klesne.

## Servis a údržba



**Riziko zranenia – Poškodený nakladač alebo nakladač so slabou údržbou môže vyvolať alebo zvýšiť riziko prevádzky, ktorá nie je bezpečná.**

Na zabezpečenie dlhej životnosti je dôležité udržiavať nakladač v dobrom stave. Postupy údržby uvedené v tejto kapitole môžu vykonávať vyškolení alebo inak skúsení pracovníci. Pokiaľ si nie ste istý, ako vykonať niektorý servisný úkon, požiadajte o dodatočné informácie predtým než začnete akúkoľvek servisnú činnosť alebo údržbu.

Pri nedodržaní plánu údržby a nezaznamenaní servisných úkonov do tabuľky v tomto návode na obsluhu nemôže záruka pokrývať škody na nakladači.

Náhradné diely môžete získať od svojho predajcu Avant alebo z autorizovaného servisu. S akýmikoľvek otázkami alebo žiadosťami o informácie sa obráťte na svoj miestny servis Avant alebo predajcu Avant.

### Bezpečnostné pokyny



**Pri vykonávaní akýchkoľvek činností údržby alebo servisných úkonov vždy dodržiavajte nasledujúce pokyny:**

- Pred začatím akéhokoľvek servisného úkonu vypnite nakladač a nechajte ho vychladnúť.
- Pri práci pod ramenom umiestnite servisnú podperu na zdvíhací valec ramena. Inak držte rameno spustené.
- Pri zdvíhaní stroja a napríklad výmene pneumatík nainštalujte zámok rámu.
- Pred prácou na elektrickom systéme alebo batérii odpojte batériu.
- Skontrolujte praskliny a opotrebovanie hydraulických hadíc. Sledujte opotrebovanie hadíc a zastavte činnosť, ak sa vonkajšia vrstva ktorejkoľvek hadice opotrebuje. Pri známkach unikania oleja položte pod pravdepodobné miesto unikania kus lepenky, aby ste odhalili unikanie. Nikdy nepoužívajte ruky na hľadanie netesností. Prečítajte si pokyny v tomto návode na bezpečnú manipuláciu s hydraulickými komponentmi. Ak nájdete poruchu, hadica alebo komponent sa musí vymeniť.
- So žiadosťou o náhradné diely sa obráťte na svojho predajcu alebo servis Avant.

**NEBEZPEČENS  
TVO**

**Vystreknutie kvapaliny pod veľkým tlakom môže preraziť pokožku a spôsobiť vážne zranenie – Nikdy nemanipulujte s komponentmi, ktoré sú pod tlakom.**

Pred manipuláciou s hydraulickými komponentmi sa uistite, že hydraulický systém prídavného zariadenia a nakladača bol úplne odtlakovaný. Pri priťahovaní alebo uvoľňovaní armatúry nikdy nedržte ruku v jej blízkosti a nikdy nehľadajte unikanie kvapaliny rukou. Pri podozrení na unikanie kvapaliny skontrolujte unikanie kusom lepenky.

Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc, ak sa hydraulická kvapalina cez kožu dostane do tela alebo ak máte na takúto situáciu podozrenie. Na obmedzenie možného vážneho zranenia spôsobeného vystreknutým olejom je dôležitá okamžitá špecializovaná lekárska starostlivosť. Hoci počiatkové zranenie môže byť ledva viditeľné, už o niekoľko hodín sa môže rozvinúť vážne zranenie.

**VAROVANIE**

**Riziko popálenia, porezania a rozstreknutého oleja alebo špiny – Počas celej údržby používajte ochranné okuliare a ochranné rukavice.** Noste ochranné rukavice, ochranné okuliare a ochranný odev. Horúce povrchy a ostré okraje môžu spôsobiť zranenie. Škodlivý môže byť aj všeobecný kontakt pokožky s olejom a mazivom. Po kontakte s olejom si dôkladne umyte ruky.

**VAROVANIE**

**Riziko zranenia a popálenín spôsobených unikajúcim hydraulickým olejom – Nikdy nepracujte s nakladačom alebo prídavným zariadením, ak existujú úniky v hydraulickom systéme.** Hydraulické hadice a komponenty kontrolujte iba vtedy, keď je nakladač bezpečne zastavený a hydraulický tlak uvoľnený. Všetky miesta úniku kvapaliny opravte hneď, ako si ich všimnete, pretože malý únik sa môže rýchlo zmeniť na veľký. Unikajúca hydraulická kvapalina môže spôsobiť vážne zranenie, a tiež poškodiť životné prostredie. Horúci hydraulický olej môže spôsobiť vážne popálenie.

Skontrolujte praskliny a opotrebovanie hydraulických hadíc. Sledujte opotrebovanie hadíc a prestaňte používať nakladač, ak sa vonkajšia vrstva ktorejkoľvek hadice opotrebuje. Ak nájdete poruchu, hadica alebo komponent sa musí vymeniť.

Škodlivý môže byť aj opakovaný alebo dlhší kontakt pokožky s hydraulickým olejom. Po kontakte s olejom si dôkladne umyte ruky.

## Prístup k priestoru elektrického motora



**VAROVANIE**



**Riziko popálenia – Pred otvorením krytov nechajte nakladač vychladnúť.** Elektrické a hydraulické časti môžu byť po použití veľmi horúce.

Vedľajšia varovná nálepka je viditeľne umiestnená pod zadným krytom. Horúce oblasti zahŕňajú hydraulické komponenty a hadice, a tiež povrchy elektrických motorov a meničov prúdu.



***Myslite na životné prostredie***

Kvapaliny v stroji sú škodlivé pre životné prostredie. Nikdy nedovoľte, aby kvapaliny unikli do životného prostredia.

Odpadový olej a kvapaliny odvezte do recyklačného zariadenia. Zistite miestne predpisy týkajúce sa recyklácie alebo likvidácie ďalších komponentov.

## Inštalácia servisnej podpery a uzamknutia rámu

### *Inštalácia servisnej podpery ramena:*

Červená servisná podpera zdvíhacieho valca ramena sa nachádza na konci ramena za upínacou doskou prídavného zariadenia.

Na piestnicu zdvíhacieho valca umiestnite servisnú podperu, aby ste zaistili, že rameno ostane počas údržby vo zdvihnutej polohe. Servisnú podperu zaistíte jej pripevnením na piestnicu pomocou dlhej skrutky, ktorá sa nachádza na podpere.

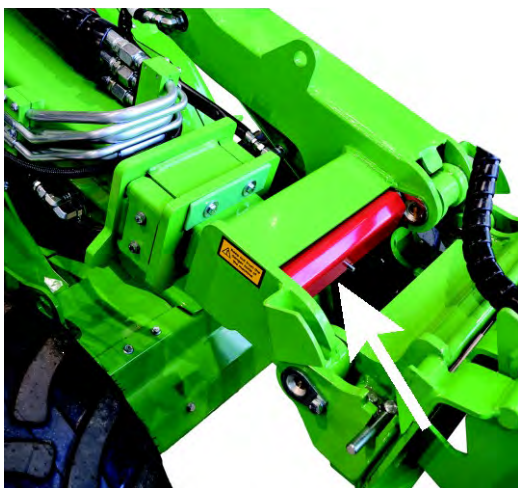


**VAROVANIE**



**Pád bremena – Riziko rozdrvenia.** Pred vstupom pod zdvihnuté rameno nakladača vždy zaistíte rameno dodanou servisnou podperou. Pred údržbou alebo servisom odstráňte z nakladača akékoľvek bremeno a prídavné zariadenie.

### **Servisná podpera uložená na konci ramena**



### **Servisná podpera na mieste**



### **Uzamknutie rámu:**

Červená uzamykacia tyč rámu je umiestnená pod kabínou obsluhy.



Táto uzamykacia tyč je určená na zamknutie kĺbového rámu, aby sa zabezpečilo, že rám ostane vo vystretej polohe, napríklad počas zdvíhania alebo prepravy.

Otvory pre uzamykáciu tyč rámu sú na ľavej strane nakladača pod nástupným schodíkom.

1. Prestrčte hákový koniec tyče cez otvor v zadnom ráme nakladača.
2. Otočte tyč k prednému otvoru. Druhý koniec by mal zostať zaistený v otvore na zadnom ráme.
3. Otáčajte volantom, aby ste zarovnali koniec tyče s otvorom a rámy. Môžete to vykonať bez spustenia nakladača.
4. Po zarovnaní posuňte tyč a zaistite ju jej klinovým kolíkom.



## Každodenné kontroly a harmonogram pravidelných servisných úkonov

Nakladač musí byť podrobený servisu a údržby, aby sa zachoval v dobrom a bezpečnom stave. Táto časť návodu na obsluhu zobrazuje miesta a intervaly údržby a servisu pre nakladača. Na nasledujúcich stranách sa uvádzajú podrobnejšie pokyny o každom servisnom úkone, zoradené podľa čísla.

Potrebné servisné úkony sú v tomto návode na obsluhu na obsluhu rozdelené do nasledujúcich častí:

1. Denná údržba, ktorú môžu vykonávať všetci používatelia nakladača bez špeciálneho vybavenia alebo zaškolenia. V rámci svojej každodennej rutiny kontrolujte stav nakladača a jeho výbavy pred naštartovaním. Pred používaním nakladača napravte akékoľvek zistené problémy.
2. Pravidelná údržba nakladača, pri ktorej môže byť potrebná špeciálna výbava a výcvik. Harmonogram servisných úkonov predpisuje dôkladnejšie preskúšanie nakladača nad rámec každodennej údržby.

Niektoré pravidelné servisné úkony musia vykonávať kvalifikovaní servisní technici. Tieto servisné úkony sú vyznačené v tabuľke harmonogramu servisných úkonov a v pokynoch každej servisnej operácie. Autorizované servisné strediská Avant majú potrebné špeciálne nástroje a vybavenie.

Všetky činnosti údržby a servisné úkony sa majú robiť na vypnutom nakladači okrem kontrol, pri ktorých je konkrétne určené, že ich treba robiť pri spustenom nakladači.

Dodržiavajte odporúčaný harmonogram servisných úkonov. Ved'te záznamy o vykonanom servise. Pokiaľ nemáte istotu ohľadom ktorejkoľvek servisnej procedúry alebo potrebujete náhradné diely, poraďte sa so servisom Avant.

### **OZNÁMENIE**

Nakladač udržiavajte v dobrom stave. Vždy vykonajte denné kontroly a dodržiavajte harmonogram údržby. Nedostatok údržby môže značne a rýchlo skrátiť užitočnú životnosť nakladača a vyvolať bezpečnostné riziká.

## Prvý servis po 50 hodinách používania

### **OZNÁMENIE**

**Nezabudnite vykonať prvý servis po 50 hodinách používania.** Prvý servis je zásadný pre výkon a životnosť hydraulických systémov. Všetky hydraulické komponenty sa zabehnú počas prvých 50 hodín používania, čo spôsobí, že hydraulický olej a filtre budú zachytávať tieto produkty počiatočného opotrebovania. Ak sa prvý servis nevykoná včas, hydraulické čerpadlá, motory a ventily sa môžu opotrebovať tak, že sa nebudú dať opraviť. Záruka nebude pokrývať škody spôsobené zanedbaným servisom. Prvý servis tiež zahŕňa úlohy, ktoré sú inak dôležité pre bezpečnosť a spoľahlivosť nakladača.

**Ved'te záznamy o vykonanom servise a údržbe.**

### **OZNÁMENIE**

Záznam o pravidelnom servise je na strane 136 tohto návodu na obsluhu. Servisný technik, ktorý vykoná servis, musí zapísať všetky pravidelné servisné úkony do tabuľky a podpísať ich. Škody a opotrebenie v dôsledku nedostatočného servisu záruka nepokrýva.

## Denná údržba a kontroly

- Kontrola a preskúšanie funkcií nakladača pred každou pracovnou zmenou. Každý deň predtým, ako začnete používať nakladač, a po každých 10 hodinách prevádzky vykonajte nižšie uvedené úlohy.
- Skontrolujte aspoň nasledujúce uvedené body. Nepoužívajte nakladač, ak zaznamenáte problém s ktoroukoľvek uvedenou položkou alebo inými časťami nakladača. Na nasledujúcich stranách nájdete presný popis každej nižšie uvedenej kontroly.
- Upravte sedadlo a zrkadlá (ak sú namontované) tak, aby ste mali dobrú pracovnú polohu a voľné zorné pole zo sedadla vodiča. Skontrolujte, že okná a zrkadlá sú čisté.
- Skontrolujte, že všetky ovládače nakladača fungujú správne.
- Skontrolujte pracovnú oblasť. V prípade potreby odstráňte alebo označte prekážky, ktoré by mohli spôsobiť ohroziť bezpečnosť alebo stabilitu nakladača.

Denné a týždenné prehliadky		Skontrolujte denne alebo pred každou pracovnou zmenou	Skontrolujte každý týždeň
<b>1</b>	Zabezpečte úplné nabitie batérie.	●	
<b>2</b>	Skontrolujte úroveň nabitia batérie	●	
<b>3</b>	Vizuálne skontrolujte čistotu a stav batérie. Vizuálne skontrolujte konektory a káble batérie.	●	
<b>4</b>	Skontrolujte všeobecný stav nakladača a jeho vybavenia, ako aj bezpečnostné nálepky	●	●
<b>5</b>	Očistite nakladač	■	●
<b>6</b>	Vyčistite batériu	■	●
<b>7</b>	Doplňte mazivo do mazacích bodov	■	●
<b>8</b>	Vizuálne skontrolujte rameno, otočné čapy a iné kovové konštrukcie	●	●
<b>9</b>	Skontrolujte, či sú skrutky, matice a armatúry utiahnuté	●	●
<b>10</b>	Skontrolujte kolesá	●	●
<b>11</b>	Skontrolujte prídavné zariadenie a rýchlopínaciu dosku	●	●
<b>12</b>	Skontrolujte hladinu hydraulického oleja	■	●
<b>13</b>	Vyskúšajte pohyby ramena	●	●
<b>14</b>	Vyskúšajte riadenie a riadenie jazdy	●	●
<b>15</b>	Vyskúšajte parkovaciu brzdu	■	●

- Údržba
- V prípade potreby

## Pravidelný servis a údržba

Okrem položiek uvedených v denných a týždenných kontrolách musia byť pravidelne vykonávané nasledujúce servisné úkony.

Plán servisu pre pravidelné servisné úkony		Po prvých 50 hodinách používania	Po každých 400 hodinách používania alebo ročne (podľa toho, čo nastane skôr)
<b>1</b>	Vymeňte hydraulický olej	●	●
<b>2</b>	Vymeňte filtre hydraulického oleja	●	●
<b>3</b>	Vyčistíte alebo vymeňte odvzdušnenie nádrže hydraulického oleja	●	●
<b>4</b>	Skontrolujte elektrické káble, relé a ďalšie elektrické komponenty*	●	●
<b>5</b>	Skontrolujte hydraulické hadice, armatúry a iné hydraulické komponenty	●	●
<b>6</b>	Odmerajte hydraulické tlaky prídavnej hydrauliky a hydrauliky ramena, v prípade potreby upravte*	●	●
<b>7</b>	Skontrolujte a nastavte klzné vložky teleskopického ramena, v prípade potreby ich vymeňte *	●	●
<b>8</b>	Skontrolujte upevnenie a činnosť hydromotorov pojazdu*	●	●
<b>9</b>	Skontrolujte bezpečnostný rám, sedadlo, bezpečnostný pás, signalizáciu spätného chodu a všetky namontované svetlá a reflektory	●	●
<b>10</b>	Vyskúšajte fungovanie voliteľnej výbavy (kabína, plávajúce rameno, systém zablokovania rozvodu oleja, protipreklzový ventil a ďalšie vybavenie nainštalované na nakladači	●	●
<b>11</b>	Vykonajte servis hydraulického systému zabezpečenia prídavného zariadenia*	●	●
<b>12</b>	Skontrolujte kĺb otáčania	●	●
<b>13</b>	Otestujte odpor izolácie elektrického systému*	●	●
<b>14</b>	Vykonajte testy stavu batérie*	■	■

\*Servisné operácie, ktoré sú označené hviezdíčkou, sú určené pre profesionálnych servisných technikov.



## Údržba batérie

Na udržanie batérie v dobrom stave dodržujte odporúčané cykly používania a nabíjania. V rámci každodennej údržby:

1. Zabezpečte pravidelné úplné nabitie batérie.
2. Skontrolujte, či je batéria úplne nabitá, aj pred začatím krátkej pracovnej úlohy.
3. Vizuálne skontrolujte stav a čistotu batérie.
4. Skontrolujte, či sú káble a konektory pevne pripojené a či na nich nie sú známky korózie.

Samotné batérové moduly (články batérie) sú bezúdržbové. Servisné úlohy súvisiace s riešením problémov a analýzou batérie majú vykonávať skúsení technici, ktorí majú k dispozícii správne nástroje a vybavenie.

### OZNÁMENIE

Na udržanie batérie v dobrom stave dodržujte pokyny týkajúce sa používania a nabíjania batérie.

Zanedbanie odporúčaných cyklov používania a nabíjania spôsobí trvalé poškodenie batérie, ktoré sa nedá napraviť žiadnou servisnou metódou. Jediné hlboké vybitie môže spôsobiť zhoršenie stavu batérie na úroveň, ktorá si vyžaduje úplnú výmenu.

### Dobíjajte denne

Po každom použití nakladača dobite batériu. Aj čiastočne vybitá batéria sa musí nabiť. To zaisťuje maximálnu životnosť batérie. Pokyny ohľadom nabíjania nájdete na strane Pozrite si stranu 95.

## 1. Zabezpečte úplné nabitie

Na vyrovnanie nabitia medzi všetkými jednotlivými článkami batérie vykonajte úplné nabitie aspoň raz týždenne. Nechajte nabíjačku zapojenú, až kým multifunkčný displej nezobrazí ukončenie cyklu nabíjania. Vyrovňavacie nabíjanie sa vykonáva na konci nabíjacieho cyklu. Odporúča sa vykonať cyklus úplného nabitia tak často, ako je to možné.

## 2. Skontrolujte úroveň nabitia batérie

Predtým než začnete používať nakladač vždy skontrolujte zostávajúcu úroveň nabitia batérie. Nepoužívajte nakladač, ak je úroveň nabitia batérie nižšia ako 40 %.

Po ukončení práce nabite batériu.

Batériu udržiavajte plne nabitú, aby bola jej životnosť čo najdlhšia.

## 3. Vizuálne skontrolujte batériu

Vizuálne skontrolujte batériu, všetky káble a izolátory, pokiaľ ide o znečistenia a mechanického poškodenia. Hľadajte nasledujúce príznaky:

- Špina alebo prach na batérii alebo medzi článkami batérie
- Špina okolo akumulátora a medzi akumulátorom a kovovou vaňou akumulátora
- Na batérii, medzi článkami batérie alebo na vani akumulátora je kvapalina vytečená z batérie
- Všetky káble, káblové izolátory, kryty článkov a konektory

### Batéria

Nečistoty, ktoré sa dostanú medzi články alebo vaňu akumulátora môžu spôsobiť opotrebovanie článkov batérie. Ak sa batéria dostatočne opotrebuje, takže existuje podozrenie na poškodenie izolácie medzi jednotlivými článkami alebo izolácie od vonkajších vodivých častí, batériu sa musí vyradiť z činnosti a vymeniť. Ak sa na batérii objavia známky netesnosti alebo mechanického poškodenia, prestaňte ju používať.

### Káble a izolátory

Vizuálne skontrolujte batériu, všetky káble a izolátory, pokiaľ ide o znečistenia a mechanického poškodenia. Ubezpečte sa, že všetky káble sú vedené a pripevnené tak, aby sa zabránilo ich odieraniu pri používaní nakladača. Ak sú na akomkoľvek kábli alebo izolátore známky opotrebovania, zabráňte ďalšiemu poškodeniu káblov a vykonajte servis nakladača pred ďalším používaním.

### Konektor batérie

Na ručné odpojenie akumulátora od nakladača odtiahnite konektory od seba z držadla konektora batérie.

Odpojte batériu aspoň v týchto prípadoch:

- pred vykonaním akejkoľvek údržby, ktorá si vyžaduje prístup do blízkosti elektrických motorov alebo iných hlavných elektrických častí
- pred údržbou akéhokoľvek elektrického komponentu alebo výmenou poistky

- pred odpojením akéhokoľvek elektrického kábla
- vždy, keď hrozí nebezpečenstvo požiaru
- pri preprave nakladača
- keď je na batérii viditeľné mechanické poškodenie
- keď plánujete uskladniť nakladač na dlhší čas.

## Každodenné a rutinné postupy údržby

### **4. Skontrolujte všeobecný stav nakladača**

- Skontrolujte, či všetky bezpečnostné nálepky sú na svojom mieste a či sú čitateľné.
  - Nikdy nepracujte s nakladačom, ak sú bezpečnostné nálepky poškodené alebo chýbajú. Pred používaním nakladača nahradte chýbajúce alebo poškodené bezpečnostné nálepky.
- Skontrolujte spodok nakladača a povrch, aby ste zistili unikanie kvapalín. Okrem toho skontrolujte povrch/podlahu, pokiaľ ide o stopy unikania.
  - Nikdy nepoužívajte nakladač alebo jeho prídavné zariadenia, ak zaznamenáte unikanie. Pred používaním stroja opravte všetky úniky.
- Skontrolujte stav bezpečnostného rámu, bezpečnostného pásu, svetiel a ďalšieho bezpečnostného vybavenia:
  - Musí sa nainštalovať bezpečnostný rám (ROPS) a ochranná strecha (FOPS) Bezpečnostné konštrukcie nesmú mať viditeľné poškodenie alebo deformácie. Po akejkoľvek nehode sa musia vymeniť za nové.
  - Uistite sa, že všetky osvetľovacie zariadenia a reflektory sú funkčné a čisté
  - Skontrolujte činnosť signalizácie spätného chodu (ak je nainštalovaná).
- Pred vykonávaním ďalších procedúr každodennej údržby uvedenými v tejto kapitole skontrolujte, či nakladač treba očistiť. Poškodené časti a iné vady nemusia byť na špinavom nakladači viditeľné.
- Skontrolujte poškodenie alebo hrdzu na kovových dieloch.
  - Nepoužívajte nakladač, keď si všimnete poškodené, ohnuté, zhrdzavené alebo deformované kovové diely. V prípade potreby kontaktujte servis Avant so žiadosťou o servis.
  - Skontrolujte stav nakladača po očistení. Ďalšie pokyny týkajúce sa kontroly kovových konštrukcií, skrutiek a armatúr nájdete v odsekoch, ktoré sa začínajú na strane 119.

### **5. Očistite nakladač**

Čistota nakladača nie je len vecou vonkajšieho vzhľadu. Zašpinený motor sa pri chode rozhorúči a spôsobí slabý výkon, kratšiu životnosť batérie alebo zastavenie nakladača v dôsledku prehriatia.

Osobitnú pozornosť venujte čistote batérie, elektrických motorov, meničov, nabíjačky, priestoru pre hydraulické čerpadlá, hydraulických rýchlospojok a krytu olejovej nádrže.

Všetky natrené aj iné povrchy ostanú pri pravidelnom čistení v lepšom stave.

Uistite sa, že všetky svetlá sú čisté a funkčné.

#### ***Nástupné schodíky udržiavajte v čistote***

Vždy udržiavajte nástupné schodíky, podlahu nakladača a pedále v čistom stave. Ak sa na schodíkoch alebo podlahe nachádzajú opotrebované povrchy určené na lepšiu príľnavosť, vymeňte ich za nové.

### **A. Očistite vonkajšiu stranu nakladača**

Vonkajšie povrchy nakladača očistite hadicou na vodu a jemným čistiacim prostriedkom.

Vonkajšie povrchy nakladača sa dajú vyčistiť aj vysokotlakovým čističom. Používajte nízky tlak a vonkajšie povrchy iba umývajte vysokotlakovým čističom. Aby ste predišli poškodeniu, nestriekajte na hydraulické komponenty, ovládače nakladača, elektrické časti, plochu obsluhy, nálepky alebo chladiče. Na čistenie vnútorných častí nakladača nikdy nepoužívajte vysokotlakový čistič.

Hydraulické komponenty (hadice, valce), všetky vonkajšie elektrické komponenty, nálepky a chladiče umývajte opatrne a nikdy pritom nepoužívajte vysokotlakové čističe.

Utrite hydraulické rýchlospojky a kryt olejovej nádrže handrou.

Taktiež pravidelne čistite priestor medzi prednými hydraulickými motormi odstránením krycieho panelu v prednej časti nakladača.

Po očistení exteriéru nakladača namažte všetky mazacie body.

## **B. Vyčistíte interiér nakladača**

Kabínu a interiér vyčistíte vhodným miernym čistiacim prostriedkom a čistiacimi pomôckami. Kabínu a sedadlo vodiča udržiavajte v čistote, aby sa znížilo vystavenie prachu.

## **C. Vyčistíte vnútornú stranu zadného rámu**

Udržujte vnútornú stranu zadného rámu v čistom stave. Prach, seno a iné horľavé materiály na motore a okolo neho vyvolajú nebezpečenstvo požiaru. Špina na zadnom ráme môže tiež spôsobiť mechanické poškodenie elektrických káblov, hydraulických hadíc alebo iných komponentov.

Na čistenie vnútorných častí nakladača alebo batérie nikdy nepoužívajte vysokotlakový čistič. Mohlo by dôjsť k poškodeniu elektrických častí alebo batérie.

Vnútornú stranu zadného rámu vyčistíte stlačeným vzduchom a vlhkou handričkou. Časti utrite handričkou alebo použite kefu alebo špongiu. Na vnútorné časti nakladača nelejte vodu.

Nikdy nestriekajte vysokotlakovým čističom v motorovom priestore.

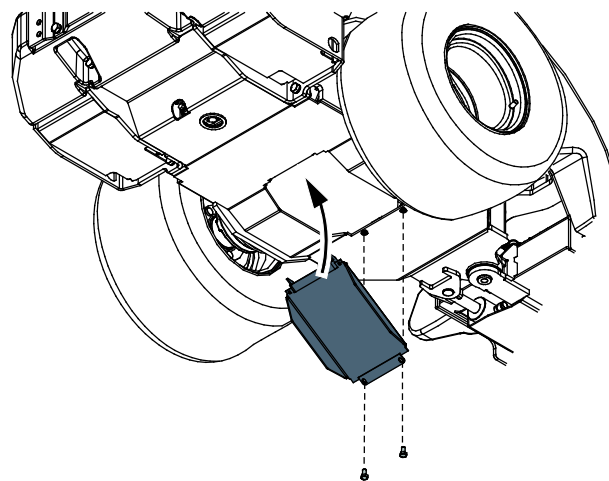
### **OZNÁMENIE**



Nikdy nestriekajte priestor na batérie alebo elektrické motory tlakovým čističom. Batéria a elektrické konektory a izolátory sa môžu poškodiť. Na umytie ostatných častí nakladača použite studenú alebo teplú vodu (nad 70°C). Batériu a elektrické motory utrite vlhkou handrou. Pred čistením akejkoľvek časti vo vnútri zadného rámu vždy odpojte batériu.

### **Servisný poklop na spodku nakladača**

Pod nakladačom je umiestnený servisný poklop, ktorý pomáha pri čistení zadného rámu. Pred čistením motorového priestoru odstráňte servisný poklop upevnený dvomi skrutkami, aby ste odstránili špinu zo zadného rámu. Po vyčistení znovu namontujte kryciu dosku, aby ste ochránili vnútorné komponenty nakladača.



## **6. Čistenie batérie**

Batéria by mala byť vždy čistá a suchá, aby sa zabránilo takzvaným unikajúcim prúdom medzi článkami batérie. Akékoľvek nečistoty alebo tekutina na batérii môžu spôsobiť tok prúdu medzi článkami batérie. Bude to mať za následok vybitie jednotlivých článkov a celkový zlý výkon akumulátora.

Akákoľvek tekutina na akumulátore alebo vani akumulátora sa musí považovať za kyselinu a musia sa prijať potrebné opatrenia. Noste ochranné rukavice, ktoré chránia pred kontaktom s kyselinami. Na odstránenie akejkoľvek tekutiny z batérie prednostne použite sací systém. Materiály použité na čistenie zlikvidujte vhodným spôsobom.

Počas dobíjania batérie unikajú malé množstvá častíc elektrolytu a vytvárajú slabo vodivú vrstvu na krytoch článkov. Cez túto vrstvu potom preteká unikajúci prúd, čo vedie k zvýšenému a premenlivému samovybíjaniu. Ak máte podozrenie na zníženu kapacitu batérie po víkendovom uskladnení, príčinou môže byť táto nečistota.



**Nebezpečenstvo iskier, požiaru a výbuchu – Špina na batérii môže spôsobiť tok prúdu medzi článkami batérie.** Špinavá batéria môže spôsobiť skrat článkov batérie a iskry. To môže byť zdrojom vznietenia plynov vznikajúcich počas nabíjania. Pred nabíjaním vyčistite hornú časť batérie. Počas nabíjania batériu nikdy nečistite, aby ste predišli iskreniu spôsobenému statickou elektrinou.



**Nebezpečenstvo poškodenia batérie a rozliatia kyseliny – Nikdy nepoužívajte na čistenie batérie vysokotlakový čistič.** Vysokotlakový čistič môže poškodiť články batérie alebo kryty na vrchnej strane batérie, čo umožní vode vniknúť do batérie. To bude spôsobiť poškodenie batérie a môže tiež vyliatie elektrolytu (kyseliny) batérie z batérie. Vyčistite batériu podľa pokynov v tomto návode na obsluhu.

#### Postup čistenia



**Nebezpečenstvo popálenia kyselinou – Pri manipulácii s batériou používajte osobné ochranné prostriedky.** Pri čistení batérie používajte ochranné okuliare, rukavice a ochranný odev. Elektrolyt vyliaty alebo odparený z batérie môže byť kyselina.

Plastové časti batérie je možné čistiť iba vodou alebo handrou namočenou vo vode bez prímiesí. Po vyčistení treba povrch batérie vysušiť vhodnými prostriedkami, napr. stlačeným vzduchom alebo handrami na čistenie. Nesmú sa používať teplovzdušné zariadenia s otvoreným plameňom alebo žeravými drôti.

Základňa batérie je utesnená a bude zachytávať vodu. Ak je na záchytnej vani batérie kvapalina, majte na pamäti, že všetku kvapalinu je potrebné odsasť, zaobchádzať s ňou ako s kyselinou a správne ju zlikvidovať. Medzi článkami batérie je niekoľko malých pevných plastových rúrok, ktoré sa pomocou sacieho zariadenia dostanú na dno vane akumulátora.

Dodržiavajte miestne predpisy týkajúce sa používania vody a zaobchádzania s odpadom. Nikdy nenechajte vodu z umývania odtiecť do okolitého prostredia.

#### Vyčistíte hydraulický chladič

Na zaistenie spoľahlivej prevádzky a dlhodobej životnosti nakladača udržiavajte chladič hydraulického oleja v čistote. Pokiaľ používate nakladač v prašných podmienkach, chladiace ventilátory a povrchy čistite častejšie.

#### OZNÁMENIE

Nakladač je vybavený chladičom hydraulického oleja, ktorý sa nachádza v zadnej časti nakladača za ovládačmi nakladača. Uistite sa, že bunku chladiča oleja vyčistíte stlačeným vzduchom pri každom servise nakladača – a ešte častejšie, ak sa nakladač používa v prašných podmienkach.

#### OZNÁMENIE

Správne chladenie má zásadný význam. Čistite sitá, chladiace rebrá a iné externé povrchy elektrických motorov, invertorov a nabíjacieho systému, aby ste zabránili prehrievaniu. Vyhybajte sa striekaniu vody na zväzky vodičov alebo akékoľvek elektrické komponenty.

## 7. Doplňte mazivo do mazacích bodov

### OZNÁMENIE

Mazanie otočných bodov je veľmi dôležité, aby sa zabránilo opotrebovaniu. Nedostatočné mazanie môže rýchlo spôsobiť zásadné poškodenie kĺbu otáčania a čapov ramena.

Nasledujúca tabuľka a obrázky ukazujú umiestnenie mazníc. Skontrolujte mazacie body pred každou pracovnou zmenou.

Uistite sa, že všetky kĺby sú namazané a čisté. Vhodné intervaly mazania značne závisia od prevádzkových podmienok. Potreba mazania sa musí kontrolovať aspoň raz za každých 10 hodín používania. Ak sa kĺby zašpinia, doplňte mazivo. Musí sa zaistiť primerané masenie kĺbov. Nedostatočné masenie spôsobí rýchle opotrebovanie kĺbov.

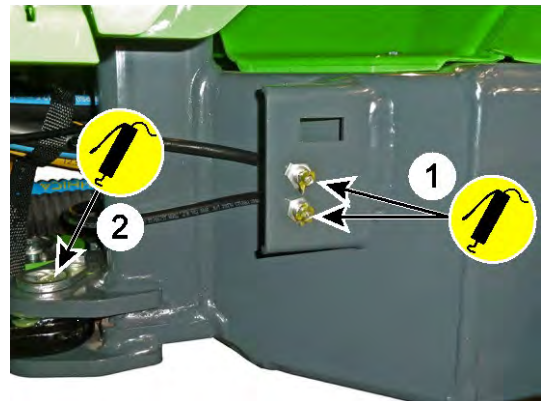
Používajte strojové mazivo na všeobecné účely. Na privedenie maziva do mazníc je potrebná mazacia pištoľ. Všetky maznice sú štandardné maznice R1/8". Vymeňte všetky poškodené maznice.

Očistite koniec maznice pred mazaním a naraz pridávajte iba malé množstvo maziva. Nové mazivo vytlačí špinu z kĺbov. Prebytočné mazivo utrite handrou.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené mazacie body.

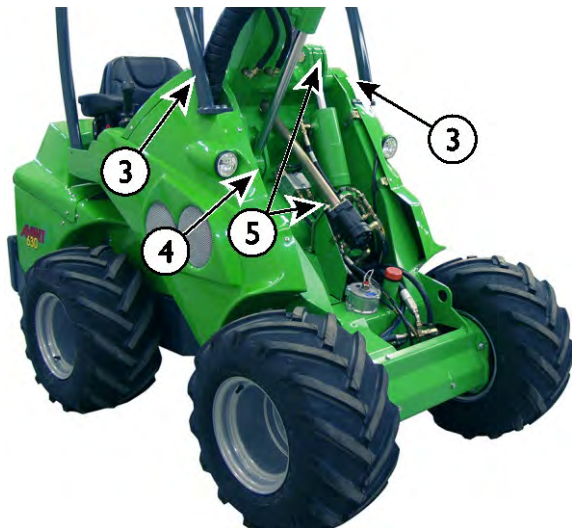
Odkaz		Počet možností
A	1. Kĺb otáčania Ľavá strana nakladača	2
	2. Valec riadenia Oba konce valca riadenia, blízko kĺbu otáčania	2
B	3. Otočný čap ramena Obidva konce čapu ramena	2
	4. Zdvíhací valec	2
	5. Valec vyrovnávania Ak je namontovaný. Dolný koniec prístupný pod predným krytom.	2
C	6. Teleskopické rameno Mažte, keď je rameno úplne zasunuté	2
D	7. Valec naklonenia	2
	8. Upínacia doska prídavného zariadenia Otočné čapy a nakláňací mechanizmus	5

### A. Kĺb otáčania a valec riadenia





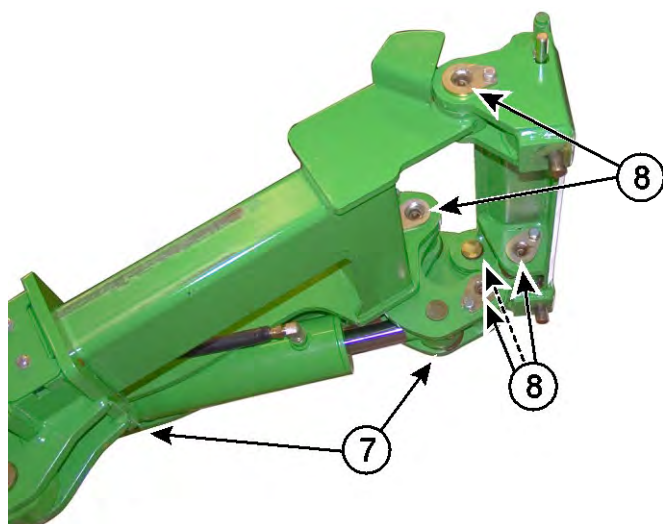
**B. Predný rám**



**C. Teleskopické rameno**



**D. Upínacia doska**



**8. Vizuálne skontrolujte rameno, otočné čapy a iné kovové konštrukcie**

Vizuálne skontrolujte konštrukcie nakladača. Nepoužívajte nakladač, ak je na ňom viditeľné poškodenie, známky ohýbania, narušenia, prasklín alebo deformácií. Skontrolujte tiež výskyt silnej korózie.

- Všetky otočné čapy musia byť v dobrom stave a zaistené na svojom mieste.  
Uistite sa, že otočné čapy nie sú opotrebované a že v kĺboch nie je nadmerná vôľa. Oopotrebovanie čapov vedie k opotrebovaniu a zlyhaniu kĺbov. Prijateľná je iba malá vôľa.
- Teleskopické rameno má klzné vložky, ktoré sa počas používania opotrebovávajú. Teleskopická vnútorná časť ramena sa nesmie pri ručnej manipulácii výrazne pohybovať. Ak je potrebné upraviť alebo vymeniť klzné vložky, pozrite si stranu 126.
- Skontrolujte valec riadenia, jeho otočné čapy, hydraulické príslušenstvo a konzoly spájajúce valec s predným a zadným rámom.



**Riziko pádu bremena – Skontrolujte všetky otočné čapy.**

Skontrolujte utiahnutie zaisťovacích skrutiek všetkých otočných čapov. Skontrolujte tiež otočný čap spájajúci rameno s predným rámom. Ak je niektorý čap uvoľnený, použite lepidlo na závity a dotiahnite ho.



**Riziko vážneho zranenia – Pri poškodení ocelevej konštrukcie nakladača prestaňte nakladač používať a kontaktujte servis Avant.** Nepodarená oprava alebo nesprávna metóda a materiály použité na opravu môžu spôsobiť nebezpečnú poruchu alebo ďalšie poškodenie nakladača.



VAROVANIE

**Poškodené alebo pozmenené bezpečnostné konštrukcie nechránia tak ako pôvodné konštrukcie.** Ak sa poškodí bezpečnostný rám ROPS alebo strecha FOPS, stroj treba odviezť do servisu Avant na kontrolu. Konštrukcie ROPS a FOPS nie je dovolené opravovať.

## **9. Skontrolujte, či sú skrutky, matice a armatúry utiahnuté**

Pravidelne kontrolujte utiahnutie hydraulických armatúr, skrutiek a matíc. Vizuálne kontrolujte viditeľné skrutky a hydraulické armatúry. Dôkladne kontrolujte skrutky a armatúry v rámci pravidelnej údržby. Neštartujte nakladač, ak je niektorá skrutka, otočný čap alebo hydraulická armatúra uvoľnená, poškodená alebo chýba.

### ***Skontrolujte otočné čapy***

Skontrolujte otočné čapy a utiahnutie zaisťovacích skrutiek, ktoré zaisťujú otočné čapy:

- kolíky spájajúce kĺbové rámy
- kolíky pripájajúce valec riadenia
- kolík spájajúci rameno s predným rámom
- všetky čapy ramena a jeho valcov

Ak je niektorý otočný čap uvoľnený, naneste lepidlo na závit a dotiahnite ho.



VAROVANIE

**Riziko pádu bremena – Skontrolujte všetky otočné čapy.** Skontrolujte utiahnutie zaisťovacích skrutiek všetkých otočných čapov. Skontrolujte tiež otočný čap spájajúci rameno s predným rámom. Ak je niektorý čap uvoľnený, použite lepidlo na závit a dotiahnite ho.

### ***Skontrolujte matice kolies***

Skontrolujte utiahnutie matíc kolies momentovým kľúčom. Matice kolies musia byť utiahnuté na 225 - 275 Nm. Kolesá a matice sa usadia po prvých niekoľkých hodinách používania. Po 5 hodinách používania skontrolujte utiahnutie.

## **OZNÁMENIE**

Po prvých piatich hodinách prevádzky dotiahnite matice kolies. Pravidelne kontrolujte utiahnutie matíc kolies.

### ***Ostatné skrutky a matice***

Skrutky a matice na nakladači patria k štandardnému metrickému typu. Ak treba vymeniť skrutku alebo maticu, vymeňte ich za spojovacie prostriedky s rovnakou veľkosťou a rovnakej triedy.

Väčšina skrutiek a matíc na nakladači má metrickú triedu 8.8. Informácie o skrutkách, maticiach a podložkách nájdete v katalógu náhradných dielov. Ak si nie ste istý ohľadom vhodných spojovacích prostriedkov, obráťte sa na servis Avant.

- Skontrolujte skrutky, ktoré spájajú predĺženie zadného rámu so zadným rámom. Tieto skrutky musia byť utiahnuté na 227 Nm. Tieto skrutky musia mať triedu 10.9.
- Skontrolujte upevnenie hydromotorov pojazdu. Ďalšie informácie nájdete na strane 127.

Tieto skrutky sa musia skontrolovať po prvých 50 hodinách prevádzky a potom po každých 400 hodinách alebo 1 roku používania, podľa toho, čo nastane skôr.

### ***Skontrolujte hydraulické armatúry***

Skontrolujte hadice a armatúry viditeľné na ramene nakladača. Hadice ručne potlačte a potiahnite a skontrolujte, či niektoré armatúry nie sú uvoľnené.

Hydraulické armatúry neutiahnite nadmerne. Hydraulické armatúry utiahnite iba vtedy, ak existujú náznaky presakovania alebo uvoľneného spojenia. Zbytočné dotiahnutie hydraulickej armatúry ju môže poškodiť.

Uistite sa, že náhradné hadice a armatúry sú kompatibilné s armatúrami na nakladači. Ak je potrebné vymeniť hadice alebo armatúry, obráťte sa na servis Avant.

### ***Hydraulické armatúry hydromotorov pojazdu a hadíc systému pojazdu***

Hydraulické armatúry systému pojazdu sú vybavené viditeľným označením, kde je žltá značka pri správnom dotiahnutí armatúry úplne viditeľná. Ak je potrebné vymeniť hadicu alebo armatúru, používajte iba hadice, ktoré sú vybavené kompatibilnými armatúrami.

### **Opätovné použitie hydraulických hadíc alebo armatúr**

Nikdy znova nepoužívajte nalisované armatúry, ktoré sú súčasťou hydraulických hadíc. Hadica, ktorú treba vymeniť, musí byť vždy vybavená novými armatúrami. Používajte iba kvalitné hadice a armatúry. Hadice musia byť vyrobené s profesionálne vyrobenými nalisovanými armatúrami. Nepoužívajte opakovane použiteľné hadicové armatúry.

Skosené hydraulické armatúry typu JIC sa môžu po demontáži a opätovnom dotiahnutí poškodiť. Uvedomte si, že armatúry typu JIC nie sú dotiahnuté krútiacim momentom a armatúra sa zlomí, keď je príliš dotiahnutá.

### **10. Skontrolujte kolesá**

Každodenne vizuálne kontrolujte stav pneumatík a ráfikov. Nepoužívajte kolesá, ak sú na pneumatikách alebo ráfikoch viditeľné poškodenia. Prasknutú pneumatiku dovezte do odborného pneuservisu. Všetky prasknutia sa pravdepodobne nebudú dať bezpečne opraviť. Pneumatiky sami neopravujte.

Skontrolujte tlak vzduchu v pneumatike vždy, keď máte podozrenie na nesprávny tlak. Tlak vzduchu v pneumatikách kontrolujte aspoň raz mesačne. Tlak vzduchu v pneumatikách kontrolujte, keď nie sú pripojené ťažké prídavné zariadenia a protizávažia.

Skontrolujte, či modely pneumatík vyhovujú pre model nakladača a či sú uvedené na strane 36. Nosnosť a rýchlostná kategória pneumatiky a ráfika musia zodpovedať modelu nakladača.

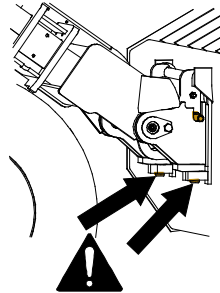
Správny tlak v pneumatikách závisí od modelu pneumatiky a zamýšľaného zaťaženia. Pozrite si kapitolu Technické špecifikácie.



**Riziko straty stability v dôsledku zlyhania pneumatiky – Nikdy sa nepokúšajte sami opraviť pneumatiku.** Nakladač je vybavený pneumatikami pre ťažkú prevádzku, ktoré môže opravovať iba kvalifikovaný technik so špecializáciou na pneumatiky.

### **11. Skontrolujte prídavné zariadenie a rýchlopínaciu dosku**

Skontrolujte zaistenie prídavného zariadenia a zaistovacie čapy na upínacej doske prídavného zariadenia. Skontrolujte obidva zaistovacie čapy:



- Obidva čapy sa musia ľahko pohybovať a prechádzať cez dolné konzoly prídavného zariadenia.
- Na kontrolu prídavného zariadenia a overenie ďalších pripojovacích pokynov pre jednotlivé prídavné zariadenia si prečítajte príručku príslušného prídavného zariadenia.

Zaistovacie čapy sa musia ľahko vrátiť do svojej zaistovacej polohy. Nepoužívajte nakladač, ak nie spojovacie kolíky zaistené.

Pri čistení nakladača očistite zaistovacie čapy. So zaistovacími čapmi pravidelne pohybujte, aj keď pravidelne nevymieňate prídavné zariadenie.

Rýchlopínacia doska a kolík na jej hornej strane nesmú byť ohnuté, prasknuté alebo inak poškodené.

Uistite sa, že prídavné zariadenie namontované na rýchlopínacej doske je zaistené. Skontrolujte činnosť prídavného zariadenia a polohu hydraulických hadíc prídavného zariadenia. Pri pohybe ramena nakladača a prídavného zariadenia sa hadice nesmú drhnúť o ostré povrchy ani sa nesmú natiahnuť alebo zachytiť.

#### **Hydraulické zaistenie prídavného zariadenia:**

Ak je váš nakladač vybavený hydraulickým zaistením prídavného zariadenia, pomocou spínača na prístrojovej doske skontrolujte, či sa oba zaistovacie čapy dokážu pohnúť úplne hore a dolu. Nepoužívajte nakladač, ak sa kolíky systému zaistenia prídavného zariadenia nedokážu spustiť úplne dolu.

Hydraulické zaistenie používajte pravidelne, aj keď nevymieňate prídavné zariadenie.

## 12. Skontrolujte hladinu hydraulického oleja

Skontrolujte hladinu hydraulického oleja pomocou odmerky uzáveru plniaceho otvoru. Odstráňte predný panel, aby ste sa dostali k plniacemu otvoru. Udržujte rameno nakladača v úplne spustenej polohe.

Hladinu hydraulického oleja skontrolujte najmä po použití nového prídavného zariadenia, ktoré vypúšťa hydraulický olej z nakladača, keď sa hydraulický systém prídavného zariadenia dopĺňa. Skontrolujte tiež, či nedošlo k úniku hydraulického oleja.

Keď je rameno nakladača hore, hladina oleja by mala byť približne pri dolnej značke odmerky (1).

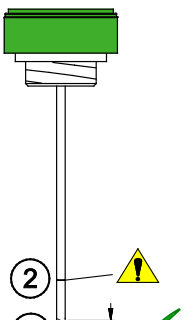
Na meranie utiahnite odmerku v závitoch. Doplníte podľa potreby, ale nikdy neprekračujte hornú limitnú značku (2). Mohlo by to spôsobiť pretečenie oleja pri spúšťaní ramena.

Plniace hrdlo nádrže na hydraulický olej je umiestnené na prednej strane ramena pod dvierkami.



2. Druhá značka na odmerke označuje maximálnu hladinu hydraulického oleja. Olej môže dosiahnuť túto hladinu, keď je hydraulický systém horúci.

Nádrž na hydraulický olej nikdy neprepĺňajte. Olej môže pretiecť alebo tvoriť v nádrži penu.



1. Cieľová značka. Keď je hydraulický systém **studený**, doplníte olej po túto značku.

Oblasť zvýraznená na vedľajšom obrázku zobrazuje približne prijateľnú úroveň.



## Kontroly po naštartovaní nakladača

### 13. Vyskúšajte pohyby ramena

- Pri používaní bez prídavného zariadenia by sa rameno by sa malo plynulo pohybovať do všetkých krajných polôh.
- Ak sa teleskopická funkcia ramena začne zasekávať pod bremenom, pridajte mazivo do mazacích bodov na hornej časti ramena. Nenanášajte mazivo priamo na vnútorné rameno, pretože by mohlo zachytávať nečistoty a spôsobiť opotrebenie. Úplne vysuňte rameno a na vnútorné rameno nastriekajte mazivo PTFE.
- Ak sú trecie podložky opotrebované, medzi časťami ramena môže byť príliš veľká vôľa. V prípade viditeľnej vôle upravte alebo vymeňte klznú vložku ramena.
- Ak je namontované prídavné zariadenie, skontrolujte, či sa rameno pohybuje plynulo v rámci svojho normálneho pracovného rozsahu.

Hydraulické hadice alebo elektrické káble nesmú byť v žiadnej polohe ramena napnuté alebo zovreté



#### **UPOZORNENIE**

**Riziko zrážky– Vyhýbajte sa premiestňovaniu prídavného zariadenia do polohy, v ktorej sa môže dotýkať nakladača.** Pri premiestnení alebo naklonení ramena do krajných polôh sa môžu niektoré prídavné zariadenia dostať k predným pneumatikám, ramenu alebo konštrukciám nakladača. Akékoľvek prídavné zariadenie používajte iba na určený účel.

### 14. Vyskúšajte riadenie a riadenie jazdy

- Skontrolujte činnosť pedálov a riadenia. Pedále sa musia pohybovať voľne a nesmú sa zachytávať ani pôsobiť stuhnuto.
- Skontrolujte, či sa nakladač zastaví, keď nestláčate pedále pojazdu. Nepoužívajte nakladač, ak je brzdný účinok znížený alebo ak sa nakladač vlečie.
- Nechajte nakladač zahriať sa a skontrolujte riadenie. Ak motor beží, malo by sa dať ľahko otáčať volantom. Riadenie bude fungovať aj pri vypnutom motore, bude si však vyžadovať viac úsilia. K dispozícii je zabudované záložné riadenie, ktoré umožňuje otáčanie nakladača pri prerušení hydraulického toku do riadenia.

Pri akýchkoľvek problémoch s pedálmi, zastavením nakladača alebo keď sa nakladač vlečie alebo keď sú problémy s normálnym alebo záložným riadením, aktivujte parkovaciu brzdú, nakladač vypnite a zabezpečte vykonanie servisu pred pokračovaním v používaní.

### 15. Vyskúšajte parkovaciu brzdú

Pravidelne skúšajte parkovaciu brzdú.

1. Keď je nakladač v chode, aktivujte parkovaciu brzdú.
2. Prepnite režim pojazdovej rýchlosti na pomalý.
3. Stlačte pedále pojazdu. Ak je aktivovaná parkovacia brzda, nakladač sa nesmie pohybovať.
4. Zvýšte otáčky motora a vyskúšajte pohyb parkovacej brzdy smerom dopredu aj dozadu.

Ak sa nakladač pohybuje po stlačení pedálov pojazdu, prestaňte ho používať. Pred použitím nakladača vykonajte servis brzd.

## Pravidelný servis

Tieto postupy údržby a servisu si môžu vyžadovať špeciálne vybavenie, nástroje alebo zručnosti. Odporúča sa, aby ich vykonávali iba skúsené a známe osoby.

### 1. Vymeňte hydraulický olej

Pri výmene hydraulického oleja je možné olej odstrániť pomocou sacieho čerpadla alebo otvorením vypúšťacej zátky na pravej strane predného rámu vedľa kľbu otáčania. V oboch prípadoch je dôležité vyčistiť magnetickú vypúšťaciu zátku. Objem nádrže na hydraulický olej je 36 l.

#### **Typ hydraulického oleja**

Vždy používajte správny typ čistého vysokokvalitného hydraulického oleja s mimoriadnymi mazacími prísadami. Odporúčajú sa nasledujúce druhy oleja:

- Minerálny olej s certifikátom ISO VG-46
- Mobil SHC™ Hydraulic EAL biologicky odbúrateľný hydraulický olej na báze minerálneho oleja

Informácie o oleji pridanom vo výrobe nájdete na štítku nakladača.

Ak je teplota okolia horúca, môže byť potrebný olej s vyššou viskozitou. Kontaktujte svojho predajcu alebo autorizovaný servis Avant.

Pri teplotách pod bodom mrazu používajte vysokokvalitný olej so širokým indexom viskozity, ktorý je určený na použitie aj pri nízkych teplotách. Správny typ oleja uľahčuje štartovanie za studena a zlepšuje výkon nakladača pri nízkych teplotách.

### **OZNÁMENIE**

Použitie syntetických olejov alebo iných ako vyššie uvedených druhov biohydraulických kvapalín môže spôsobiť predčasné opotrebovanie alebo poškodenie hydraulických komponentov a nie je povolené. Použitím nesprávneho typu hydraulického oleja zanikne záruka.

### **OZNÁMENIE**

Nikdy nepoužívajte rastlinné bio oleje. Na použitie je povolený iba vyššie uvedený typ bio oleja. Zaisťuje odolnosť voči opotrebeniu a výkon hydraulického systému. Iba tento olej sa dá doplniť bez prepláchnutia okruhov hydraulického oleja. S odpadovým bio olejom zaobchádzajte ako s normálnym odpadovým olejom. Nikdy nevyliievajte žiadne oleje do prostredia. Hydraulický olej vždy likvidujte podľa miestnych predpisov.

### 2. Vymeňte filter hydraulického oleja

Nakladač je vybavený spätným filtrom hydraulického oleja. Filter sa nachádza na vrchu hydraulického nádrže vedľa odmerky oleja. Zložte kryt a vymeňte vložku olejového filtra. Použité filtre zlikvidujte podľa pokynov miestnych úradov. Nikdy nevyhadzujte olejové filtre do bežného odpadu.



### 3. Vyčistite alebo vymeňte odvzdušnenie nádrže hydraulického oleja

V uzávere odmerky je odvzdušňovací filter, ktorý treba vyčistiť alebo vymeniť raz ročne.

### 4. Skontrolujte elektrické káble, relé a ďalšie elektrické komponenty

Skontrolujte ostatné elektrické káble a ich vedenie a upevnenie. Ak si všimnete známky poškodenia elektrických káblov alebo komponentov, prestaňte používať nakladač a odpojte batériu. Pred ďalším použitím nakladača vymeňte káble a izolátory.



Skontrolujte relé, káble a poistkové skrinky v blízkosti chladiča hydraulického oleja na pravej strane predného rámu. Uistite sa, že všetky konektory sú na svojom mieste. Skontrolujte všetky káble a jednotlivé vodiče vzhľadom na známky poškodenia.

## **5. Skontrolujte hydraulické hadice a armatúry**

Skontrolujte umiestnenie a vedenie hydraulických hadíc. Vonkajšia vrstva hydraulického hadice sa nesmie poškodiť tak, aby bola viditeľná akákoľvek vnútorná vrstva. Vymeňte hadice so známymi poškodeniami.

S hadicami pohybujte ručne a skontrolujte, či nie sú armatúry hadíc uvoľnené. Skontrolujte, či hydraulické armatúry vykazujú známky netesnosti.

Hydraulické hadice časom starnú. Vystavenie slnku môže urýchliť starnutie hadíc. Vymeňte akúkoľvek hadicu, ktorá má pri ohnutí na povrchu praskliny.

## **6. Skontrolujte tlak hydraulického systému**

Odporúča sa, aby meranie a nastavovanie hydraulických tlakov vykonávali kvalifikovaní servisní technici. Na dokončenie merania sa vyžaduje prinajmenšom hydraulický tlakomer s vhodným meracím rozsahom a príslušenstvom.

Nesmú sa prekročiť tlaky uvedené pre každý hydraulický okruh. Nesprávne vykonané nastavenie môže mať za následok značné poškodenie hydraulických komponentov a kovových konštrukcií nakladača. Môže sa poškodiť aj prídavné zariadenie.

Ventil uvoľnenia hlavného tlaku pre čerpadlo na prídavnú hydrauliku je umiestnený na ventilovom bloku na zadnom ráme nakladača. Tlak ramena a prídavnej hydrauliky sa však nastavuje z ovládacieho ventilu ramena. Ventil uvoľnenia hlavného tlaku sa nikdy nesmie nastavovať. Ak nedá nastaviť dostatočne vysoký tlak ramena z ovládacieho ventilu ramena, musí sa skontrolovať čerpadlo a hlavný poistný ventil. Kontaktujte servis Avant.



**VAROVANIE**

**Riziko vstreknutia hydraulického oleja - Nesprávna manipulácia s hydraulickým systémom alebo nesprávne nástroje môžu spôsobiť vystreknutie hydraulického oleja.** Odporúča sa, aby kontrolu a nastavovanie tlakov vykonával kompetentný a skúsený technik. Ak potrebujete pomoc, kontaktujte svojho predajcu Avant.

### ***Meranie tlaku z multikonektora***

Na meranie tlaku prídavnej hydrauliky sa odporúča použiť tlakomerový adaptér A422475.

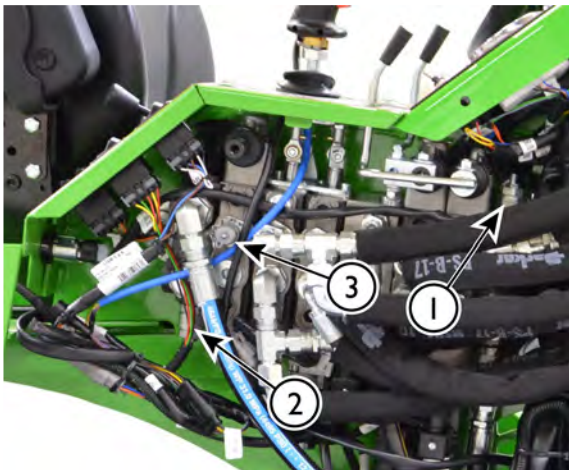


### ***Tlak riadiaceho ventilu ramena***

Na hlavnom riadiacom ventilu ramena a prídavnej hydrauliky sú dva pretlakové ventily. Tlak v prídavnej hydraulike sa dá merať z multikonektora, ale tlak v ramene sa musí merať z ventilovej zostavy pomocou tlakomeru vybaveného meracími armatúrami. S požiadavkou na meranie a nastavenie sa obráťte na servis Avant.

1. Pretlakový ventil prídavnej hydrauliky
2. Pretlakový ventil hydrauliky ramena

### 3. Armatúra na meranie tlaku v ramene



#### OSZNÁMENIE

Nikdy neupravujte tlak na vyššiu ako odporúčanú úroveň. Elektrický systém pojazdu je navrhnutý tak, aby pracoval pri zamýšľanej úrovni tlaku. Iné nastavenia môžu poškodiť elektrický pohon, zmeniť odozvu ovládačov a znížiť životnosť batérie. Záruka sa nevzťahuje na škody spôsobené nesprávnym nastavením tlaku. Z pretlakových ventilov nikdy neodstraňujte tesnenia na ochranu proti zasahovaniu.

#### Skontrolujte tlak v okruhu pojazdu

Tlak v okruhu pojazdu by mali kontrolovať iba kvalifikovaní servisní technici. Ak máte podozrenie, že sa ťažná sila nakladača znížila, kontaktujte najbližší servis Avant. Existujú dve vložky tlakového ventilu s pevným nastavením tlaku. Pri skúmaní problémov súvisiacich so systémom pojazdu by sa tiež mali skontrolovať ventily na reguláciu výkonu, hydromotory pojazdu, prírodný tlak čerpadla pohonu a uvoľňovací tlak brzdy.

Tlak v okruhu pojazdu sa môže kontrolovať iba pomocou tlakomeru pripojeného k ventilovému bloku čerpadla pohonu. Je potrebný tlakomer s minimálnym rozsahom do 400 barov. Nastavenie vložiek tlakového ventilu nie je možné upraviť.

#### OSZNÁMENIE

Odporúča sa, aby kontrolu tlaku v okruhu pojazdu vykonávali iba skúsení servisní odborníci. Vyžadujú sa špeciálne nástroje.

### Nastavenie hydraulických tlakov

Nastavenie hydraulických tlakov by mali vykonávať iba kvalifikovaní servisní technici. Ak máte vybavenie a zručnosti na to, aby ste vykonali nastavenie sami, pamätajte na nasledujúce postupy.

1. Skrutku pretlakového ventilu otáčajte iba po malých úsekoch, maximálne o 1/8 otáčky pri každom otočení.
2. Po každom nastavení skontrolujte tlak.
3. Po dotiahnutí uzavretej poistnej matice znova skontrolujte tlak.
4. Uistite sa, že tlak neprekračuje stanovené hodnoty.



#### NEBEZPEČENS TVO

Nikdy neprekračujte odporúčané nastavenia hydraulického tlaku. Nadmerný hydraulický tlak môže spôsobiť vystreknutie hydraulického oleja pri prasknutí hadice alebo zlyhaní komponentov. Nesprávne nastavenie poškodí alebo opotrebuje hydraulické čerpadlá, valce a hydraulické motory. Záruka sa nevzťahuje na škody spôsobené nadmerným hydraulickým tlakom.

### 7. Nastavte a vymeňte klznú vložku teleskopického ramena

Teleskopické rameno je vybavené vymeniteľnými klznými vložkami. Klznú vložku sú opotrebitelné časti, ktoré sa opotrebovávajú počas normálneho používania výsuvnej funkcie. Všetky klznú vložky môžu byť vymenené a nylonové klznú vložky na vonkajšom ramene sa dajú aj nastavovať. Nastavenie alebo výmena klzných vložiek je potrebná na kompenzáciu opotrebenia a na nastavenie vôle medzi vonkajším a vnútorným teleskopickým ramenom.

- Na dolnom konci vonkajšieho ramena sú umiestnené dvojice nylonových klzných vložiek 1 a 2, prístupné z celého ramena.

- Okrem toho sú na hornom konci vnútorného ramena umiestnené dvojice klzných vložiek 3 a 4 zo zliatiny hliníka a bronzu. Na prístup k vložkám 3 a 4 musí byť vnútorné rameno oddelené od vonkajšieho ramena. Dokončenie tohto procesu si vyžaduje zdvíhacie zariadenie. Odporúča sa nechať kontrolu a výmenu klzných vložiek vnútorného ramena pracovníkom odborného servisu.

### Klzné vložky 1 a 2

Klzné vložky 1 a 2 je možné nastaviť namontovaním tenkých nastavovacích listov medzi rameno a klznú vložku.

Teleskop úplne vysuňte a rameno jemne pritlačte o zem. To umožní je najjednoduchšiu montáž nastavovacieho listu pod dolnú klznú vložku 1.

Ak však dôjde k značnému opotrebovaniu klzných vložiek, odporúča sa vymeniť obidve vložky 1.



### Klzné vložky 3 a 4

Klzné vložky 3 a 4 na hornom konci vnútorného ramena vydržia pri normálnom používaní dlho. Mali by sa skontrolovať po každých 400 hodinách práce a vymeniť aspoň po 800 hodinách používania.

Ak chcete skontrolovať tieto klzné vložky, úplne vyberte vnútorné rameno z vonkajšieho ramena. Ak sa klzné vložky opotrebojú natoľko, že sú v jednej rovine s ramenom, alebo ak nadmernú vôľu ramena nie je možné odstrániť úpravou vložiek 1 a 2, vymeňte všetky klzné vložky.

#### OZNÁMENIE

Pri výmene klzných vložiek 3 a 4 musí byť rameno čiastočne rozobraté. Na bezpečné vykonávanie servisu je potrebné zdvíhacie zariadenie. Odporúča sa nechať túto servisnú operáciu najbližšiemu servisnému partnerovi Avant.

Číslo dielov klzných vložiek	
Klzná vložka 1	A48339
Nastavovací list, dlhý:	A48014
Klzná vložka 2	A412868
Nastavovací list, krátky:	A412971
Klzná vložka 3	A47922
Rozpierka pod klznou vložkou 3	A47941
Klzná vložka 4	A48343

## 8. Skontrolujte montáž a činnosť hydromotorov pojazdu

Skontrolujte dotiahnutie upevňovacích skrutiek hydromotorov pojazdu. Skrutky musia byť utiahnuté na 200 Nm.

Zatlačte nakladačom napríklad proti pevnej konštrukcii alebo hromade piesku, aby ste vyskúšali funkčnosť hydromotorov pojazdu. Všetky štyri kolesá by sa mali otáčať.

## 9. Skontrolujte bezpečnostný rám, sedadlo, bezpečnostný pás, svetlá a ďalšie zariadenia súvisiace s bezpečnosťou

Skontrolujte, vyskúšajte a v prípade potreby očistite všetky bezpečnostné zariadenia nakladača.

- Skontrolujte viditeľné poškodenia konštrukcií ROPS a FOPS. Poškodené konštrukcie ROPS alebo FOPS sa musia vymeniť za nové.
- Skontrolujte inštaláciu, stav a nastavenie sedadla. Uistite sa, že systém odpruženia funguje a dá sa nastaviť. Vyskúšajte všetky nastavenia. Pomocou vhodných čistiacich prostriedkov vyčistite povrch sedadla.
- Skontrolujte a vyskúšajte bezpečnostný pás. Uistite sa, že spona je pevne zaistená a dá sa ľahko uvoľniť. Vyskúšajte navíjanie bezpečnostného pásu. Bezpečnostný pás sa musí úplne navinúť a pri rýchlom zatiahnutí sa musí okamžite zaistiť. Očistite bezpečnostný pás navlhčenou látkou a jemným mydlom.
- Vyskúšajte všetky svetlá a osvetľovacie zariadenia. Ak je nakladač vybavený cestnou súpravou svetiel, skontrolujte nastavenie svetlometov. Skontrolujte a očistite všetky odrážajúce časti.
- Skontrolujte povrchy určené na lepšiu príľnavosť na podlahe nakladača a na nástupných schodíkoch. Vyčistite povrchy a v prípade potreby ich vymeňte.

- Skontrolujte, či sú servisná podpera ramena a uzamknutie rámu uložené na svojom mieste a či majú potrebné zaistovacie diely.
- Vyskúšajte funkciu signalizácie spätného chodu, ak je na nakladači nainštalovaná.

#### **Ak je nakladač vybavený kabínou:**

- Skontrolujte stav čelného skla. Prasknuté alebo opotrebované čelné sklo sa musí vymeniť.
- Skontrolujte otváranie bočných okien a dverí. Vyskúšajte čap otvoru bočného okna, aby sa mohlo okno úplne otvoriť.
- Skontrolujte kladivko na núdzové rozbitie skla a jeho označenie. Uistite sa, že je kladivko k dispozícii a dá sa použiť pre núdzové situácie.
- Skontrolujte, že sa dvere a okná pevne zatvárajú a že ich tesnenia sú v dobrom stave.
- Skontrolujte činnosť ventilátora. Ventilátor musí byť v prevádzkovom stave.
- Skontrolujte, že vnútorné panely nie sú poškodené a sú pevne namontované. Uvoľnené alebo poškodené panely môžu mať za následok kontakt s ostrými hranami a v niektorých prípadoch môžu spôsobiť problémy s obsluhou ovládačov nakladača.

## **10. Vyskúšajte funkčnosť všetkých ovládačov a zariadení**

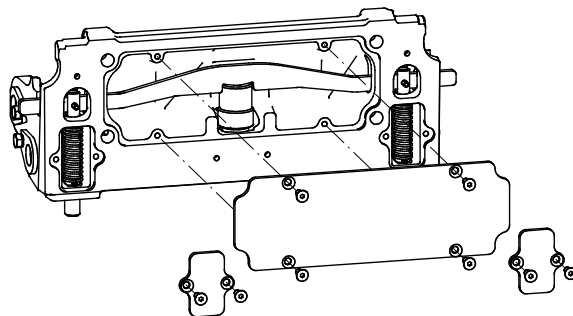
Skontrolujte stav a vyskúšajte fungovanie ďalších ovládacích spínačov a zariadení nainštalovaných na nakladači. V závislosti od nainštalovaných možností každoročne kontrolujte napríklad elektrický konektor a prepínanie súpravy ovládacích spínačov prídavného zariadenia, protipreklzový ventil, volič pojazdovej rýchlosti, plávajúce rameno, pracovné svetlá a ďalšie funkcie.

## **11. Vykonajte servis zaistenia hydraulického prídavného zariadenia (voliteľná výbava)**

Každodenne skontrolujte správne zamknutie prídavného zariadenia predtým než začnete používať nakladač a jeho prídavné zariadenie. Oba zaistovacie čapy sa musia dať ľahko spustiť úplne dolu cez otvory v konzolách prídavného zariadenia.

Ak sa zaistovacie čapy neznížia nespustia až úplne dolu, prestaňte nakladač používať a vykonajte servis rýchchloupínacej dosky.

Odstráňte krycie panely v prednej časti rýchchloupínacej dosky. Vyčistite dutiny okolo zaistovacích čapov a hydraulického valca a jeho spojenia.



## **12. Skontrolujte kĺb otáčania**

### ***Skontrolujte nadmernú vôľu a zaistíte správne mazanie***

Skontrolujte kĺb otáčania po prvých 50 hodinách prevádzky a potom najmenej po každých 400 hodinách používania alebo raz ročne. Kĺb, v ktorom je vôľa, treba opraviť, aby sa zabránilo vážnemu poškodeniu kĺbu.

Ak je v kĺbe vôľa, ktorá sa včas neopraví, vôľa sa rýchlo zvýši a spôsobí vážne poškodenie predného a zadného rámu. Správne mazanie a odstránenie vôle môže spomaliť opotrebenie, pokiaľ sa tieto činnosti vykonajú v skorej fáze. Ak je v kĺbe otáčania vôľa, kontaktujte servis Avant.

Opotrebenie kĺbu otáčania je zvyčajne spôsobené nedostatočným mazaním. Udržujte nakladač v čistom stave a zabezpečte dostatočné mazanie kĺbu otáčania.

### ***Skontrolujte utiahnutie skrutiek***

Kĺb otáčania je pripevnený k zadnému rámu pomocou série skrutiek so šesťhrannou hlavou M12. Skontrolujte utiahnutie skrutiek po prvých 50 hodinách používania a potom najmenej po každých 400 hodinách alebo raz ročne.

Skrutky kĺbu otáčania sa musia dotiahnuť na 136 Nm.

## **13. Test odporu izolácie**

Izolácia elektrického systému sa musí aspoň raz ročne testovať pomocou univerzálneho multimetra s možnosťou merania odporu. Na meranie odporu izolácie:

1. Odstráňte bočný kryt na pravej strane



2. Nájdite bod uzemnenia v pravom dolnom rohu chladiča hydraulického oleja a nenatretý bod na ráme (koniec skrutky zobrazený na obrázku nižšie).
3. Zmerajte odpor medzi týmito dvoma bodmi.
4. Nameranú hodnotu odporu a dátum merania zaznamenajte do tohto návodu. Pozrite si denník údržby na strane 136.



$R_{\min} 3000 \Omega$

Odpor medzi uzemňovacím bodom a rámom nakladača musí byť minimálne 3000  $\Omega$ . Na získanie správneho výsledku merania nájdite na meranie čistý, nenatretý bod a merajte viackrát. Najnižšia testovaná hodnota musí byť vyššia ako 3000  $\Omega$ . Ak sa zistí, že odpor je menší ako 3000  $\Omega$ , prestaňte nakladač používať, odpojte batériu a kontaktujte servis Avant.

#### **14. Testy stavu batérie**

Výstupné napätie batérie v nezaťaženom stave vypovedá iba o časti stavu batérie. Jednotlivé články sa mohli poškodiť tak, že vydávajú menovité napätie bez zaťaženia, ale pri odbere prúdu z batérie napätie výrazne klesá.

Pri poškodení jednotlivých článkov sa výkon nakladača sa môže výrazne znížiť. Jednotlivé články batérie môže vymeniť váš najbližší autorizovaný servisný partner Avant alebo Energysys. Tu sú však popísané niektoré základné testy, ktoré vám pomôžu pri zaznamenávaní stavu batérie a riešení problémov.



**Nebezpečenstvo elektrického šoku, iskier, požiaru a výbuchu batérie – Tu uvedené testy sú určené pre skúsených pracovníkov obsluhy a servisných odborníkov.** Pri vykonávaní testov stavu používajte správne nástroje a osobné ochranné prostriedky.



**Nebezpečenstvo elektrického šoku, iskier a požiaru - Pri meraní prúdov dodržujte správny postup.** Nikdy sa nepokúšajte merať prúd pripojením ampérmetra, multimetra alebo podobného zariadenia priamo medzi póly batérie. Tento nesprávny spôsob môže minimálne zničiť meracie zariadenie a tiež spôsobiť iskrenie, požiar alebo elektrický šok. Zistite, ako merať elektrické systémy alebo sa obráťte na miestne servisné stredisko.

#### ***Test odporu izolácie batérie***

Najmenej raz za rok musí byť odborník na elektrotechniku skontrolovať odpor izolácie nakladača a batérie. Testy odporu izolácie batérie sa musia vykonať v súlade s normou EN 1987-1.

Odpor izolácie batérie nesmie byť nižší ako 2400  $\Omega$  (50  $\Omega$  na Volt menovitého napätia), v súlade s EN 50272-3.

**Test stavu každého jednotlivého článku batérie**

Meranie výstupného napätia celého akumulátora alebo jednotlivých článkov v pokoji neposkytne presný výsledok stavu batérie. Pre presnejšie výsledky a riešenie problémov zmerajte výstupné napätie každého článku pod záťažou.

Na účely testovania používajte nakladač s veľkými otáčkami motora. Nezamknite prídavnú hydrauliku v polohe ON. Upozorňujeme, že pred testom treba batériu úplne nabiť.

Ak je prídavná hydraulika počas testu zamknutá v polohe ON, otáčky motora musia byť nízke.

Použite voltmeter a zmerajte každý jednotlivý článok. Zaznamenajte výstupné napätie každého článku pri zaťažení a pri nečinnosti. Články, ktoré majú nižšie výstupné napätie pri zaťažení, sú pravdepodobne poškodené a potrebujú ďalšie preskúmanie.

**Záznamové zariadenie batérie**

Na účely diagnostiky a riešenia problémov súvisiace s batériou je batéria vybavená záznamovým zariadením. K informáciám sa dá dostať so servisnými nástrojmi. Údaje sa ukladajú iba lokálne priamo v zariadení. Prístup k údajom uloženým v denníku je možný len z oblasti v bezprostrednej blízkosti nakladača.

V prípade potreby sa dá záznam nahráť na analýzu. Ďalšie informácie získate od najbližšieho servisu Avant.



## Elektrický systém a poistky

Nakladač e5 je vybavený 2 elektrickými systémami:

1. Vysokoprúdový a vysokonapäťový systém pre elektrické motory

Tento systém riadia dva meniče, ktoré premieňajú napätie batérie na vysoký prúd a napätie pre elektrické motory, ktoré poháňajú hydraulické čerpadlá. Informácie o poistkách v tomto systéme nájdete na nasledujúcej strane.

2. Bežný 12 V elektrický systém pre všetky prístroje a ovládacie prvky

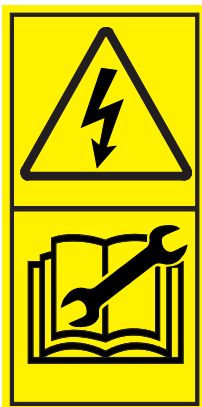
- Dve poistkové skrinky v prednej časti nakladača:

- Hlavné poistky na obvodej doske na zadnej pravej strane nakladača:

58 V poistky – Ďalšie informácie nájdete na nasledujúcej strane.



**VAROVANIE**



**Nebezpečenstvo elektrického šoku spôsobeného vysokým prúdom, požiaru a výbuchu batérie – Nikdy neopravujte ani neupravujte 48 V elektrický systém.** Ak sa poistka elektromotorov a ich riadiacich systémov prepáli, znamená to vážnejšiu poruchu elektrického systému. Kontaktujte servis. Kontakt s vysokoprúdovými časťami elektrického systému môže spôsobiť potenciálne smrteľný elektrický šok bez ohľadu na relatívne nízke napätie. Pri problémoch so systémom elektrického pohonu kontaktujte autorizovaný servis.

### Hlavné poistkové skrinky 12 V systému

Dve poistkové skrinky sú umiestnené mimo kabíny, na pravej strane ramena nakladača.

Pri elektrickej poruche vždy najskôr skontrolujte dve poistkové skrinky 12 V systému. Ak k vyhoreniu poistky dochádza opakovane, zistite príčinu vyhorenia. Elektrické káble môžu byť poškodené. Kontaktujte servis.

Ak je to možné, nadvihnite najprv rameno pre ľahší prístup k poistkám.

**Nezabudnite použiť servisnú podperu.** Ak sa rameno nedá nadvihnúť, poistky sa dajú skontrolovať po odstránení krycej dosky na pravej strane.



### Poistková skrinka 12 V I

1		Poistka ventilátora chladiča hydraulického oleja
2		Prístrojová doska, prístroje ECU
3		Štandardné pracovné svetlá Húkačka
4		Plávajúce rameno
5		Súprava osobitných pracovných svetiel Volič hydraulického prietoku na osobitné predné alebo zadné spojky
6		Elektrické spínače na pákovom ovládači Vyhrievanie sedadla

### Poistková skrinka 12 V 2

1		Cestná súprava svetiel
2		Výstražný maják
3		Elektrická zásuvka 12 V
4		<i>nepoužíva sa</i>
5		Spínače systému Opticontrol® alebo súpravy na ovládanie elektrických funkcií prídavného zariadenia
6		Ostrekovač a stierač čelného skla

### Poistka ventilátora chladiča hydraulického oleja

Červený indikátor na prístrojovej doske označuje prepálenú poistku ventilátora chladiča hydraulického oleja. Ak kontrolka svieti, skontrolujte 25 A poistku ventilátora chladiča oleja. Skontrolujte, či je ventilátor chladiča čistý, či sa môže voľne otáčať a či nie je zablokovaný. V prípade potreby kontaktujte servis Avant.

### Hlavné poistky

Hlavné poistky systému elektrického pohonu sú umiestnené na doske plošných spojov na zadnej pravej strane nakladača. Ak nakladač nereaguje na spínanie skrinky, aj keď je batéria nabitá, skontrolujte poistky viditeľné na tejto doske plošných spojov:

- 2 ks poistiek 58 V/7,5 A
- 2 ks poistiek 58 V/15 A

Hlavná poistka 500 A je umiestnená na vysokoprúdovom prívodnom kábli k meničom. Na jednom meniči je 250 A a na druhom meniči 425 A poistka. Ak sa poistka elektrických motorov a ich riadiacich systémov prepáli, zvyčajne to naznačuje vážnejšiu poruchu elektrického systému. Kontaktujte servis. Kontakt s vysokoprúdovými časťami elektrického systému môže spôsobiť potenciálne smrteľný elektrický šok bez ohľadu na relatívne nízke napätie. Pri problémoch so systémom elektrického pohonu kontaktujte autorizovaný servis.

### Chybové diagnostické kódy

Nakladač sa ovláda cez systém zbernice CAN. Riadiace jednotky elektrických motorov monitorujú systémy elektrického pohonu počas štartovania a používania nakladača.

Ak menič riadiaci čerpadlo prídavnej hydrauliky zistí poruchu, ktorá si vyžaduje zásah používateľa alebo servisný úkon, na multifunkčnom displeji sa zobrazí chybový kód. Ak chcete získať ďalšie informácie o chybovom hlásení, použite tlačidlá na multifunkčnom displeji, aby ste sa dostali na stránku s informáciami o aktuálnych chybových kódach.

Pri zistení závažnej poruchy môžu elektrické systémy nakladača prejsť do poruchového režimu, ktorý zníži výstupný výkon, aby sa ochránila batéria a elektrické systémy. V prípade potreby je možné s nakladačom dôjsť na bezpečné miesto, nesmie sa však naložiť alebo používať viac, ako je absolútne nutné. Pred ďalším používaním musí autorizovaný servis skontrolovať a opraviť nakladač.

### Diagnostické chybové kódy

Chybové kódy môžu pomôcť diagnostikovať problém pri komunikácii s autorizovaným servisom. Ak sa na multifunkčnom displeji zobrazí správa s chybovým kódom, pre ďalšie informácie použite tlačidlá na displeji na výber stránky s chybovými kódmi a možným popisom poruchy. Podrobný výklad chybových kódov a znovunastavenie MIL si vyžadujú kontakt so servisom.

Kódy majú šesť číslic. Prvé číslo označuje závažnosť typu chyby:

- 1 \_ \_ \_ \_ \_ je informačný kód, ktorý upozorňuje na slabú batériu alebo podobné poruchy s nízkou závažnosťou.
- 2 \_ \_ \_ \_ \_ a 3 \_ \_ \_ \_ \_ varujú pred funkčnými poruchami, ako sú chyby snímača alebo použitie nesprávneho poradia ovládačov. Problém môže vyriešiť reštart nakladača.
- 4 \_ \_ \_ \_ \_ a 5 \_ \_ \_ \_ \_ označujú závažnú poruchu, ktorá sa musí opraviť pred ďalším používaním nakladača. Reštartovanie nakladača môže tiež vymazať tieto chybové kódy.

### **Vynulovanie kódov**

Mnohé z uvedených chybových kódov možno vymazať reštartovaním nakladača. Bezpečne zastavte nakladač a na niekoľko sekúnd otočte kľúč zapalovania do polohy OFF. Potom nakladač znovu naštartujte. Poruchové kódy možno v niektorých prípadoch vymazať aj podržaním tlačidla na multifunkčnom displeji, ktoré sa používa na prístup na stránku displeja s informáciami o problémoch. Ak sa chcete pokúsiť manuálne vymazať chybové kódy, stlačte a podržte tlačidlo na multifunkčnom displeji.

Ak sa kódy a hlásenia nevymažú reštartovaním alebo vynulovaním pomocou manuálneho resetovania z multifunkčného displeja alebo ak sa kódy znova často zobrazujú, kontaktujte servis Avant.

### **Výmena akumulátora**

Výmena akumulátora si vyžaduje špeciálne nástroje a vybavenie. Výmenu musí vykonať skúsený odborník.

Ak chcete vybrať akumulátor z nakladača, zdvíhacie zariadenie musí byť schopné zdvihnúť celý akumulátor. Nikdy neodstraňujte jednotlivé články nainštalovanej batérie. Batéria sa musí vymeniť ako kompletná zostava. Výmena jednotlivých článkov bez úplnej analýzy stavu celej batérie, ktorú vykoná odborný technik, môže spôsobiť rýchle poškodenie nových vymenených článkov.



### **Kovové konštrukcie nakladača**



**Riziko vážneho zranenia – Pri poškodení ocelevej konštrukcie nakladača prestaňte nakladač používať a kontaktujte servis Avant.** Nepodarená oprava alebo nesprávna metóda a materiály použité na opravu môžu spôsobiť nebezpečnú poruchu alebo ďalšie poškodenie nakladača.



**VAROVANIE**

**Poškodené alebo pozmenené bezpečnostné konštrukcie nechránia tak ako pôvodné konštrukcie.** Ak sa poškodí bezpečnostný rám ROPS alebo strecha FOPS, stroj treba odviezť do servisu Avant na kontrolu. Konštrukcie ROPS a FOPS nie je dovolené opravovať.

### **Likvidácia na konci životnosti**

Na konci jeho životnosti nakladač recyklujte a riadne zlikvidujte. Vypustite a zachyťte všetky kvapaliny a manipulujte s nimi podľa platných miestnych predpisov. Rozmontujte nakladač a oddel'te jednotlivé materiály, ako sú plasty, oceľ a guma. Každý materiál recyklujte. Do prostredia nikdy nevypúšťajte kvapaliny ani nevyhadzujte materiály.

S použitými batériami vždy manipulujte opatrne. Zoberte batérie na recykláciu. Ďalšie informácie získate od svojho predajcu Avant.

# Riešenie problémov

Nižšie sa uvádzajú možné príčiny typických problémov a odporúčané opravné prostriedky. Pri problémoch s prevádzkou nakladača skontrolujte najskôr zoznamy riešení problémov. Ak sa problém nevyrieši, kontaktujte najbližšie servisné stredisko Avant alebo predajcu.

Problém	Možná príčina	Náprava
Pedále pojazdu nereagujú	Je vybraný režim prevádzky, ktorý bráni použitiu pedálov pojazdu	Pomocou prepínača prevádzkového režimu vyberte režim, ktorý umožňuje použitie pedálov pojazdu. Pozrite si stranu 72.
Elektrické motory sa pri otočení kľúča zapalovania nespustia	Obsluha nesedí na sedadle vodiča	Pracovník obsluhy musí sedieť na sedadle vodiča, aby mohol používať ovládacie prvky nakladača. Taktiež sa dá vybrať iný prevádzkový režim na obsluhu určitého prídavného zariadenia z inej ovládacej polohy (pozrite si stranu 72).
	Vypálená poistka spínacej skrinky	Spínacia skrinka ovláda aj hlavný elektrický vypínač nakladača. Existujú dve poistky pre spínaciu skrinku. Skontrolujte všetky poistky (pozrite si stranu 132).
Pri pohybe ovládacej páky prídavnej hydrauliky hydraulické prídavné zariadenie nefunguje	Hadice prídavného zariadenia nie sú pripojené alebo multikonektor nie je úplne uzamknutý	Skontrolujte, či je multikonektor správne pripojený.
	Chybné alebo poškodené rýchl spojkky (obmedzí alebo zastaví tok oleja)	Vymeňte rýchl spojkky v multikonektore.
	Obsluha nesedí na sedadle vodiča	Na aktiváciu prídavnej hydrauliky musí obsluha sedieť na sedadle vodiča. Taktiež sa dá vybrať iný prevádzkový režim na obsluhu určitého prídavného zariadenia z inej ovládacej polohy (pozrite si stranu 72).
	Porucha v prídavnom zariadení	Ak je to možné, overte si to na inom prídavnom zariadení.
Hadice prídavného zariadenia nebudú smerovať do zvláštnych predných alebo zadných rýchl spojek nakladača	Vo vedení prídavnej hydrauliky je protitlak.	Uvoľnite tlak pohybom ovládacej páky prídavnej hydrauliky v oboch smeroch.
Hydraulický olej sa prehrieva	Ovládaci ventil nie je úplne otvorený	Nastavte zaisťovaciu dosku ovládacej páky prídavnej hydrauliky. Pozrite si stranu 49.
	Znečistený, zablokovaný alebo chybný chladič hydraulického oleja	Vyčistite chladič hydraulického oleja, skontrolujte ventilátor. Skontrolujte poistku ventilátora, teplotný spínač a relé.
	Nadmerné zaťaženie hydraulického systému	Nechajte nakladač vychladnúť tak, že ho necháte bežať na voľnobežných otáčkach, kým sa chladič hydraulického oleja nezastaví. Pri extrémnom zaťažení nepoužívajte prídavné zariadenie nepretržite. Skontrolujte, či prídavné zariadenie funguje správne a či na hydraulickom okruhu nie sú žiadne obmedzovače toku ponechané v čiastočne otvorenom stave.
	Nízka hladina hydraulického oleja	Uistite sa, že hladina hydraulického oleja je taká, ako sa uvádza na strane 122.

Problém	Možná príčina	Náprava
Elektrické motory nebudú bežať	Batéria je vybitá alebo poškodená	Nabite batériu alebo naštartujte s osobitnou batériou. Skontrolujte stav batérie. V prípade potreby ju vymeňte.
	Aktivovaná kontrola prítomnosti obsluhy	Na aktiváciu prídavnej hydrauliky musí obsluha sedieť na sedadle vodiča. Taktiež sa dá vybrať iný prevádzkový režim na obsluhu určitého prídavného zariadenia z inej ovládacej polohy (pozrite si stranu 72).
	Ovládacia páka prídavnej hydrauliky je v uzamknutej polohe.	Uvoľnite páku do neutrálnej polohy.
	Spálená poistka	Skontrolujte všetky poistky
	Nízka teplota	Aktuálna výstupná kapacita batérie sa v extrémnych mrazoch znižuje. Hydraulický olej tiež za studena zhustne (zvyšuje sa jeho viskozita). V kombinácii s nízkou úrovňou nabitia sa hydraulické motory nemusia spustiť. Vezmite nakladač na teplé miesto, aby sa zahrial a nabil batériu. Používajte vysokokvalitný hydraulický olej.
Pojazd funguje nepravidelne a pohyby ramena nefungujú vôbec. Elektrický motor beží.	Nízka hladina hydraulického oleja	Skontrolujte hladinu a stav hydraulického oleja.
Pojazd a pohyby ramena fungujú nepravidelne, motory bežia plynule	Vzduch v hydraulických komponentoch	Na odvzdušnenie systému posuňte valce ramena a riadenia a podržte ich v každej krajnej polohe. Skontrolujte hladinu a stav hydraulického oleja.
Hydraulický olej je vytláčaný z uzáveru plniaceho hrdla hydraulického oleja, hydraulický olej pení	Únik v hydraulickom sacom potrubí, ktoré spája nádrž a hydraulické čerpadlá, umožňuje nasávanie vzduchu	Vymeňte sacie hadice.

# Denník údržby

1. Zákazník \_\_\_\_\_  
 Model \_\_\_\_\_
2. nakladača \_\_\_\_\_ Sériové číslo \_\_\_\_\_
3. Dátum dodávky \_\_\_\_\_

Dátum servisného úkonu dd/mm/yyyy	Prevádzkové hodiny	Poznámky	Servis vykonal: Pečiatka/podpis
___/___/___	___/50 h		
___/___/___	___/450 h		
___/___/___	___/850 h		
___/___/___	___/1250 h		
___/___/___	___/1650 h		
___/___/___	___/2050 h		
___/___/___	___/2450 h		
___/___/___	___/2850 h		
___/___/___	___/3250 h		
___/___/___	___/3650 h		
___/___/___	___/4050 h		









EN	FR	DE
<b>EC DECLARATION OF CONFORMITY</b>	<b>DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE</b>	<b>EG-KONFORMITÄTS-ERKLÄRUNG</b>
<b>Manufacturer:</b> Avant Tecno Oy Yhtiö 1 33470 Yläjärvi	<b>Fabricant:</b> Avant Tecno Oy Yhtiö 1 33470 Yläjärvi	<b>Hersteller:</b> Avant Tecno Oy Yhtiö 1 33470 Yläjärvi
<b>Technical Construction File Location</b> Same as Manufacturer	<b>Emplacement du fichier technique de fabrication</b> Le même que celui du fabricant	<b>Ort der technischen Bauunterlagen</b> Identisch mit Hersteller
We hereby declare that the machine listed below conforms to EC Directives	Nous déclarons par la présente que la machine mentionnée ci-après est conforme aux directives CE	Wir erklären hiermit, dass die nachstehend aufgeführte Maschine mit folgenden EG-Richtlinien in Übereinstimmung steht
<b>2006/42/CE (Machinery)</b> Conformity Assessment Procedure Self-certification	<b>2006/42/CE (Machines)</b> Procédure d'évaluation de conformité Autocertification	<b>2006/42/EG (Maschinenbau)</b> Konformitätsbewertungsverfahren Selbstzertifizierung
<b>2014/30/CE (EMC)</b> Conformity Assessment Procedure Type test (Notified Body) Eurofins	<b>2014/30/CE (CEM)</b> Procédure d'évaluation de conformité Examen CE de type (Organisme notifié) Eurofins	<b>2014/30/EG (EMV)</b> Konformitätsbewertungsverfahren Baumusterprüfung (Zugelassene Stelle) Eurofins
<b>2000/14/CE (Noise Emission)</b> Conformity Assessment Procedure Type test (Notified Body) Eurofins Expert Services Oy PL 47, 02151 Espoo, Finland	<b>2000/14/CE (Émission de bruit)</b> Procédure d'évaluation de conformité Examen CE de type (Organisme notifié) Eurofins Expert Services Oy PL 47, 02151 Espoo, Finland	<b>2000/14/EG (Lärmemissionen)</b> Konformitätsbewertungsverfahren Baumusterprüfung (Zugelassene Stelle) Eurofins Expert Services Oy PL 47, 02151 Espoo, Finland
<b>Category</b> EARTH-MOVING MACHINERY LOADERS COMPACT LOADERS	<b>Catégorie</b> ENGINES DE TERRASSEMENT CHARGEURS CHARGEURS COMPACTS	<b>Kategorie</b> ERDBEWEGUNGSGERÄTE LADER KOMPAKTLADER
<b>Model</b>	<b>Modèle</b>	<b>Modell</b>
<b>Cabin</b>	<b>Cabine</b>	<b>Kabine</b>
<b>Serial Number</b>	<b>Numéro de série</b>	<b>Seriennummer</b>
<b>Year of Manufacture</b>	<b>Année de fabrication</b>	<b>Baujahr</b>
<b>Week of Manufacture</b>	<b>Semaine de fabrication</b>	<b>Woche der Herstellung</b>
<b>Country</b>	<b>État</b>	<b>Staat</b>
<b>Sound Power Level</b> Guaranteed 91 dB(A) Measured 91 dB(A)	<b>Niveau de puissance acoustique</b> Garanti 91 dB(A) Mesuré 91 dB(A)	<b>Schalleistungspegel</b> Garantiert 91 dB(A) Gemessen 91 dB(A)
_____ Jani Kkela Managing Director _____ Yläjärvi, Finland	Jani Kkela Président Directeur Général	Jani Kkela Geschäftsführer
<b>Original language</b>	<b>Translation of the original language</b>	<b>Translation of the original language</b>

## Index

- 1**  
12 V elektrická zásuvka - 47, 53
- A**  
Ako odhadnúť skutočnú kapacitu zdvíhu - 44  
Alarm nízkeho nabitia batérie - 95, 97
- B**  
Batéria a nabíjanie - 23, 95, 100, 113  
Batériové systémy na e5 - 21  
Batériový systém v chladnom prostredí - 74  
Batériový vypínač - 69  
Bezpečnosť na prvom mieste - 10  
Bezpečnosť v kabíne - 63  
Bezpečnosť výkopových prác - 20  
Bezpečnostné pokyny - 104  
Bezpečnostný pás - 13  
Bezpečnostný rám (ROPS) a bezpečnostná strecha (FOPS) - 18
- Č**  
Čistenie batérie - 116
- D**  
Denná údržba a kontroly - 66, 111  
Denník údržby - 110, 129, 136  
Dobíjanie – Všeobecné princípy - 95  
Dodržte správny postup nabíjania - 23  
Doplňte mazivo do mazacích bodov - 118  
Dostupnosť voliteľnej výbavy - 7
- E**  
Elektrický systém a batéria - 35  
Elektrický systém a manipulovanie s akumulátorom - 21, 99  
Elektrický systém a poistky - 24, 131
- H**  
Hlavné časti nakladača - 26  
Hlavný vypínač - 69  
Hydraulické pripojenie prídavného zariadenia - 47, 82
- C**  
Chybové diagnostické kódy - 132
- I**  
Identifikácia nakladača - 25  
Inštalácia servisnej podpory a uzamknutia rámu - 108
- K**  
KABÍNA L (voliteľná výbava) - 63  
Kapacita zdvíhu - 32, 41  
Každodenné a rutinné postupy údržby - 115  
Každodenné kontroly a harmonogram pravidelných servisných úkonov - 110  
Keď chcete dosiahnuť vyššiu ťažnú silu: - 71  
Kľúč zapalovania - 47, 48, 67  
Kontrolky - 48  
Kontroly po naštartovaní nakladača - 123  
Kovové konštrukcie nakladača - 133  
Kvalifikácia obsluhy - 7  
Kvalifikácia týkajúca sa prác na elektrických systémoch - 7
- L**  
Likvidácia na konci životnosti - 133
- M**  
Manipulácia s materiálom - 39, 50, 76  
Manipulácia s ťažkými bremenami - 14, 76  
Možnosti priviazania - 91  
Multifunkčný displej - 38, 47, 54
- N**  
Na naštartovanie nakladača: - 67  
Na udržanie nakladača v dobrom stave - 99  
Nabíjačka - 101  
Nabíjanie batérie - 99  
Nastavenie sedadla - 60  
Nastavte a vymeňte klznú vložku teleskopického ramena - 119, 126  
Návod na obsluhu uchovávajte spolu s nakladačom - 8  
Nebezpečné oblasti okolo nakladača - 13  
Nechajte nakladač, aby sa riadne zahrial - 74
- O**  
Očistite nakladač - 24, 115  
Odpružené sedadlo - 60  
Opatrenia prvej pomoci - 22  
Opis nakladača - 25  
Opticontrol® (voliteľná výbava) - 51  
OptiDrive® - 72  
Osobitné pracovné svetlá (voliteľná výbava) - 61  
Osobitné pripojenie prídavnej hydrauliky - 86  
Osobitné vývody na prídavnú hydrauliku, predný a zadný - 47, 58, 86  
Osobné bezpečnostné a ochranné prostriedky - 17  
Ostrekováč a stierač čelného skla (kabína L a LX) - 47, 63  
Ovládacia páka prídavnej hydrauliky (hydraulicky ovládané prídavné zariadenie) - 49, 58, 67, 85, 134  
Ovládacia páka ramena a lyžice - 47, 49  
Ovládacia páka teleskopického ramena - 47, 50  
Ovládacie prvky a možnosti nakladača - 46  
Ovládanie ramena nakladača, prídavnej hydrauliky a ďalších funkcií - 49
- P**  
Páka ručného plynu re reguláciu otáčok motora čerpadla - 47, 51, 103

- Pákový ovládač – 6 funkcií (osobitná voliteľná výbava) - 50
- Pedále pojazdu - 47, 70
- Plávajúce rameno (voliteľná výbava) - 48, 56
- Pneumatiky - 36
- Počas nabíjania jazdite - 102
- Poistky - 24
- Pojazdová rýchlosť a ťažná sila - 37
- Ponechanie zapojenej nabíjačky - 103
- Port pre diagnostiku - 47, 54
- Používanie prídavnej hydrauliky - 85
- Poznámky - 138
- Požiadavky na prídavné zariadenia - 79
- Požiar na prevencia - 24
- Práca na nerovných povrchoch, do svahu a v blízkosti výkopov - 16
- Práca s prídavným zariadením - 79
- Práca v blízkosti elektrických vedení - 20
- Práca v chladných podmienkach - 74
- Pracovné pokyny - 65
- Pracovné svetlá - 61
- Pravidelný servis - 124
- Pred naštartovaním - 66
- Predslov - 3
- Prehľad ovládacích prvkov - 47
- Preklápacia hmotnosť – Diagram zaťaženia - 43
- Prepínač režimu prevádzky - 47, 51, 66, 67, 68, 72, 85, 103, 134, 135
- Preprava na prívese - 90
- Prepravný kryt - 90
- Pri prevrátení nakladača - 77
- Prietok oleja v prídavnej hydraulike - 34, 38, 51, 80, 85
- Pripájacie adaptéry - 87
- Pripojenie hydraulických hadíc prídavného zariadenia - 84
- Pripojenie prídavného zariadenia - 81
- Príprava na nabíjanie - 99
- Prístrojová doska - 48
- Prístup k batérii a úložným priestorom na nakladači - 54
- Prístup k priestoru elektrického motora - 106
- Priväzovacie oká - 89
- Proces bezpečného zastavenia - 69
- Protizávažia - 14, 16, 57
- ## R
- Režimy pojazdu - 71
- Riadenie nakladača - 75
- Riadenie pohonu - 70
- Riešenie problémov - 68, 134
- Riešenie problémov s nabíjačkou - 101
- Rozmery - 33
- ## S
- S batériu manipulujte opatrne - 21
- Samovyrovnávanie ramena (voliteľná výbava) - 55
- Sedadlo – Nastavenie bezpečnostných pásov a sedadiel - 60
- Servis a údržba - 11, 104
- Schémy zaťaženia iných prídavných zariadení - 40
- Signalizácia spätného chodu (voliteľná výbava) - 59
- Skontrolujte bezpečnostný rám, sedadlo, bezpečnostný pás, svetlá a ďalšie zariadenia súvisiace s bezpečnosťou - 127
- Skontrolujte elektrické káble, relé a ďalšie elektrické komponenty - 124
- Skontrolujte hladinu hydraulického oleja - 122
- Skontrolujte hydraulické hadice a armatúry - 125
- Skontrolujte kĺb otáčania - 128
- Skontrolujte kolesá - 121
- Skontrolujte montáž a činnosť hydromotorov pojazdu - 120, 127
- Skontrolujte prídavné zariadenie a rýchlopínaciu dosku - 121
- Skontrolujte tlak hydraulického systému - 125
- Skontrolujte úroveň nabitia batérie - 113
- Skontrolujte všeobecný stav nakladača - 115
- Skontrolujte, či sú skrutky, matice a armatúry utiahnuté - 120
- Snehové reťaze - 37
- Spínač ovládania svetiel (cestná súprava svetiel) - 62
- Spínač parkovacej brzdy - 47, 53
- Spínače na prístrojovej doske - 48
- Spustenie nakladača - 66
- Stretávacie svetlo, maják, smerovka a súprava reflektorov (voliteľná výbava) - 61
- Súprava vymedzovacích podložiek kolesa - 36, 37
- Svetlá - 61
- Systém ochrannej konštrukcie proti padajúcim predmetom (FOPS) - 18
- Systém zablokovania rozvodu oleja (X-lock) a protipreklzový ventil - 48, 72
- ## T
- Ťahanie (záchrana stroja) - 93
- Technické špecifikácie - 33
- Test odporu izolácie - 128
- Testy stavu batérie - 129
- Tiahlo - 57
- Tipy na zvýšenie životnosti batérie - 96, 103
- Tlačidlo núdzového zastavenia - 47, 67
- Typ hydraulického oleja - 124
- Typ zástrčky nabíjačky - 35, 102
- ## U
- Údržba batérie - 21, 22, 113
- Uistite sa, že sú k dispozícii všetky príslušné príručky - 4
- Úpravy - 19
- Uskladnenie - 93
- Uskladnenie elektrického nakladača - 94
- Uskladnenie, preprava, priväzovacie oká a zdvíhanie - 11, 89
- Úvod - 3

Uvoľnite zvyškový tlak  
hydraulického systému - 10,  
69, 84, 86

**Ž**

Životnosť batérie - 96

**V**

Vizuálne skontrolujte batériu -  
113

Vizuálne skontrolujte rameno,  
otočné čapy a iné kovové  
konštrukcie - 115, 119

Všeobecné bezpečnostné  
pokyny - 10

Všeobecné špecifikácie - 33,  
34

Vyčistite alebo vymeňte  
odvzdušnenie nádrže  
hydraulického oleja - 124

Vyhrievanie sedadla - 48, 60

Vykonajte servis zaistenia  
hydraulického prídavného  
zariadenia (voliteľná výbava)  
- 128

Výmena akumulátora - 133

Vymeňte filter hydraulického  
oleja - 124

Vymeňte hydraulický olej - 124

Vyrovňavacie nabíjanie - 101

Vyskúšajte funkčnosť všetkých  
ovládačov a zariadení - 128

Vyskúšajte parkovaciu brzdú -  
123

Vyskúšajte pohyby ramena -  
123

Vyskúšajte riadenie a riadenie  
jazdy - 123

Výstražný maják (voliteľná  
výbava) - 47, 62

Výška a šírka - 33

**Z**

Zabezpečte úplné nabitie - 113

Zadný nosič - 58

Zamýšľané použitie - 5

Záruka spoločnosti Avant - 9

Zastavenie nakladača (Proces  
bezpečného zastavenia) -  
69, 76

Zaťažené pneumatiky - 14, 16,  
37

Záznam batérie - 95, 98

Zdvíhacia kapacita - 16, 39,  
43, 50

Zdvíhanie nakladača - 92

Znaky a nálepky - 27







# **AVANT<sup>®</sup>**

**Avant Tecno Oy**

**Ylötie 1**

**FIN-33470 YLÖJÄRVI, FINLAND**

**Tel. +358 3 347 8800**

**e-mail: [sales@avanttecno.com](mailto:sales@avanttecno.com)**

Spoločnosť Avant uplatňuje politiku neustáleho rozvoja a zachováva si právo na zmenu špecifikácií bez predchádzajúceho oznámenia. © 2021 Avant Tecno Oy. Všetky práva vyhradené.

**[www.avanttecno.com](http://www.avanttecno.com)**