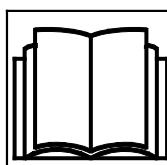


# AVANT<sup>®</sup>

## e513 e527

### Návod na obsluhu a údržbu 2024-



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>	Svetlá .....	76
Predslov .....	3	Kabíny (voliteľná výbava).....	78
Uistite sa, že sú k dispozícii všetky príslušné príručky ...	4	<b>PRACOVNÉ POKYNY</b> .....	<b>81</b>
Zamýšľané použitie.....	5	Spustenie nakladača .....	82
Záruka spoločnosti Avant.....	8	Tlačidlo núdzového zastavenia.....	83
<b>BEZPEČNOSŤ NA PRVOM MIESTE</b> .....	<b>9</b>	Zastavenie nakladača (Proces bezpečného zastavenia) ..	84
Všeobecné bezpečnostné pokyny .....	9	Riadenie pohonu.....	85
Manipulácia s ťažkými bremenami .....	14	Práca v chladných podmienkach .....	88
Práca na nerovných povrchoch, do svahu a v blízkosti		Riadenie nakladača .....	89
výkopov .....	16	Manipulácia s materiálom .....	90
Osobné bezpečnostné a ochranné prostriedky .....	17	Pri prevrátení nakladača .....	91
Elektrické systémy nakladača a akumulátora –		<b>PRÁCA S PRÍDAVNÝM ZARIADENÍM</b> .....	<b>92</b>
Bezpečnosť .....	21	Požiadavky na prídavné zariadenia .....	92
<b>OPIS NAKLADAČA</b> .....	<b>26</b>	Pripojenie prídavného zariadenia .....	94
Identifikácia nakladača .....	26	Pripojenie hydraulických hadíc prídavného zariadenia....	96
Hlavné časti nakladača.....	28	Používanie prídavnej hydrauliky .....	97
Znaky a nálepky .....	29	Uvoľnite zvyškový tlak hydraulického systému .....	98
Technické špecifikácie.....	38	Pripájacie adaptéry .....	99
Pneumatiky.....	41	<b>USKLADNENIE, PREPRAVA, PRIVÁZOVACIE</b>	
Prietok oleja v prídavnej hydraulike .....	43	<b>OKÁ A ZDVÍHANIE</b> .....	<b>101</b>
<b>ZDVÍHACIA KAPACITA</b> .....	<b>45</b>	Uskladnenie.....	104
Kapacita zdvihu .....	47	Zdvíhanie nakladača .....	105
Preklápací hmotnosť –Diagram zaťaženia .....	50	<b>BATÉRIA A NABÍJANIE</b> .....	<b>107</b>
<b>OVLÁDACIE PRVKY A MOŽNOSTI</b>		Nabíjanie batérie .....	111
<b>NAKLADAČA</b> .....	<b>53</b>	<b>SERVIS A ÚDRŽBA</b> .....	<b>118</b>
Prehľad ovládacích prvkov .....	54	Inštalácia servisnej podpory a uzamknutia rámu .....	122
Prístrojová doska.....	56	Každodenné kontroly a harmonogram pravidelných	
Multifunkčný displej .....	57	servisných úkonov.....	123
Ovládanie ramena nakladača, prídavnej hydrauliky a		Denná údržba a kontroly .....	124
ďalších funkcií.....	63	Denná a týždenná údržba.....	126
Plávajúce rameno (voliteľná výbava).....	69	Kontroly po naštartovaní nakladača .....	134
Systém odpruženia ramena „Smooth drive“ (voliteľná		Pravidelný servis .....	135
výbava) .....	70	Elektrický systém a poistky.....	141
Protizávažia .....	71	Štartovanie pomocou káblov a pomocný výkon .....	143
Osobitné vývody na prídavnú hydrauliku, predný a		<b>RIEŠENIE PROBLÉMOV</b> .....	<b>146</b>
zadný (voliteľná výbava).....	74	<b>DENNÍK ÚDRŽBY</b> .....	<b>149</b>
Sedadlo – Nastavenie bezpečnostných pásov a		<b>INDEX</b> .....	<b>152</b>
sedadiel .....	75		


# 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****NEBEZPEČENSTVO**

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****NEBEZPEČENSTVO**

## **Pripojenie a zber údajov**

### **OZNÁMENIE**

Nakladač zhromažďuje a prenáša technické údaje v súlade s podmienkami používateľskej zmluvy. Prečítajte si a pochopte metódy a účely zberu údajov. Používaním nakladača súhlasíte s tým, že nakladač zaznamenáva a prenáša informácie.

Systém zhromažďovania údajov a komunikácie bude uchovávať technické údaje týkajúce sa batérie a nakladača na účely vývoja produktov a pomoc pri diagnostike. Nakladač bude na prenos údajov používať pripojenie k mobilnej sieti. Údaje sa anonymne ukladajú na serveroch, ktoré sa nachádzajú v EÚ. Prístup k údajom majú len oprávnení zamestnanci spoločnosti Avant Tecno Oy, Finland.

Prečítajte si zmluvu s používateľom nakladača, v ktorej nájdete všetky podrobnosti o informáciách týkajúcich sa zhromažďovania údajov nakladačov.

### **OZNÁMENIE**

Zhromažďovanie technických údajov sa vyžaduje na diagnostiku batérie a na pomoc pri servise. Akýkoľvek pokus o zásah do systému IOT povedie k strate záruky na nakladač a batériu.

## **Zamýšľané použitie**

Nakladače Avant sú kĺbové 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 zastrelili 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.



### **Batériové napájanie e513 a e527**

Nakladač je navrhnutý tak, aby pracoval s akumulátorom, s ktorým sa dodáva a ktorý schválil výrobca. Vysoko výkonný akumulátor s lítium-iónovou technológiou je špeciálne navrhnutý a vyrobený pre tento model nakladača. V tomto nakladači sa nesmie používať žiadny iný akumulátor. Akumulátor sa nesmie používať na iné účely ako pre nakladače Avant e513 alebo Avant e527 a vždy sa musí používať s elektronickými ochrannými a bezpečnostnými systémami, ktoré sú v ňom zabudované.

Akumulátor sa musí nabíjať iba internou nabíjačkou nakladača alebo externým nabíjacím systémom, ktorý spoločnosť Avant dodáva konkrétne pre tento model nakladača. Používanie akýchkoľvek iných batérií alebo nabíjačiek môže spôsobiť požiar alebo poškodiť batériu a vyvolať riziko elektrického šoku. Používanie nesprávneho typu nabíjačky môže rýchlo zničiť batériu.

Akákoľvek úprava alebo poškodenie batérie môže vyvolať riziko jej požiaru. Poškodenú batériu teda nikdy nepoužívajte ani sa ju nepokúšajte otvoriť. Úkony údržby, ktoré môžete vykonávať na tomto elektrickom systéme bez špeciálneho zaškolenia a kvalifikácie sú obmedzené na nabíjanie batérie a čistenie chladiacich systémov a vonkajších povrchov batérie.

Akumulátor nemá iné časti, ktoré by mohol používateľ opravovať, a nesmie sa nikdy otvárať. Nikdy nepripájajte žiadne zariadenie priamo k batérii. Všetky vymeniteľné poistky sa nachádzajú mimo akumulátora.

### **Uskladnenie a preprava**

Ak je to možné, prepravujte nakladač s batériou nabitou na menej ako 50 %. Riziko požiaru batérie v prípade nehody sa zníži vzhľadom na nižšiu energiu uloženú v batérii.

### **Prevádzkové a skladovacie teploty**

Nakladače e513 a e527 sa dajú používať v širokom rozsahu okolitých teplôt. Pre čo najlepší výkon a životnosť lítium-iónovej batérie musí byť nabíjačka pri nízkych alebo vysokých teplotách pripojená k elektrickej sieti.

Články batérie sú ponorené do kvapaliny OptiTemp® na kontrolu a vyváženie ich teploty. Teplotu vo vnútri batérie automaticky kontroluje systém riadenia batérie (BMS). Systém BMS aktivuje ohrev batérie, keď je teplota batérie nízka. V prípade potreby tiež systém BMS aktivuje chladiace ventilátory pri vysokých teplotách okolia a počas nabíjania.

Riadenie teploty bude využívať energiu z batérie. Ak je batéria vybitá a nie je pripojená nabíjačka, nie je vykurovanie ani chladenie možné. V takom prípade batéria nebude fungovať podľa očakávaní, môže sa poškodiť a jej životnosť sa môže výrazne skrátiť.

Dodržiavajte informácie ohľadom odporúčaných teplôt uvedené v tejto príručke. Informácie o skladovaní nakladača nájdete na strane 104.

#### **OZNÁMENIE**

Ak je vnútorná teplota batérie nižšia ako 0 °C, jazda s nakladačom nie je možná alebo je možná iba pri zníženom výkone. Keď je teplota batérie v rozmedzí od 0 do 10 °C, výkon nakladača je obmedzený, aby sa chránila studená batéria.

Vyhrievanie batérie sa aktivuje po pripojení nabíjačky alebo po prepnutí kľúča zapalovania do polohy ON. Normálna prevádzka je možná až po zahriatí batérie.

#### **OZNÁMENIE**

**Pri extrémnych teplotách okolia (pod -20 °C alebo nad 40 °C) alebo ak je batéria nabitá pod 20 %, nabíjačka musí byť pripojená a aktívna.** Tým sa aktivuje nabíjanie a tiež ohrievanie alebo chladenie batérie podľa potreby, aby sa batéria udržala v teplotných limitoch.

Keď je okolitá teplota nižšia ako 0 °C, nabíjačku vždy nechajte pripojenú k batérii. Ak v batérii nezostane dostatok energie na automatické funkcie chladenia alebo ohrevu, môže dôjsť k trvalému poškodeniu článkov batérie a k výraznému zníženiu jej výkonu alebo kapacity nabíjania.

Pre optimálnu životnosť počas skladovania:

**OZNÁMENIE**

- Udržujte stav nabitia batérie okolo 40 – 50 % („poloplná“)
- Nakladač skladujte pri teplotách od 0 °C do 20 °C.

Ďalšie pokyny týkajúce sa skladovania a batérie nájdete v tejto príručke.

## **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. Vyhradujeme si právo na zmenu obsahu návodu na obsluhu bez predchádzajúceho upozornenia.

## **Návod na obsluhu uchovávajte spolu s nakladačom**



**VAROVANIE**



**Pred použitím si prečítajte tento návod.** Po prečítaní vložte návod 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.

## **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**

Obsluha nakladača a pravidelné úkony údržby uvedené v tejto príručke si nevyžadujú osobitnú elektrotechnickú kvalifikáciu. Vysokonapäťové káble a konektory, menič prúdu a elektrické motory nemajú komponenty, ktorých údržbu môže vykonávať používateľ. Batéria nemá komponenty, na ktorých by sa dal vykonať servis. Ak chcete batériu vymeniť, obráťte sa na servis spoločnosti Avant.

Aby sa zabránilo riziku úrazu elektrickým prúdom, požiaru a skratu, ďalšia údržba týkajúca sa batérií alebo elektrických systémov, ktorá sa neuvádza v tomto návode na obsluhu, je zakázaná.

## **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.

## **Záruka spoločnosti Avant**

Táto záruka sa osobitne vzťahuje na Avant e513/e527, a to výlučne na nakladač, nie na akékoľvek prídavné zariadenie používané s týmto produktom. Akékoľvek opravy alebo úpravy vykonané bez predchádzajúceho súhlasu spoločnosti Avant Tecno Oy zrušia túto záruku. Počas prvých dvoch rokov alebo prvých 1000 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. Pri poruche spôsobenej výrobnou alebo montážnou chybou by ste mali zariadiť vrátenie svojho zariadenia Avant svojmu autorizovanému predajcovi na opravu. Záruka nepokrýva cestovné a náklady na dopravu.

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

Záruka na batériu je 3 roky používania alebo 900 nabíjacích cyklov. Na konci záručnej doby by kapacita batérie nemala byť nižšia ako 70 % kapacity novej batérie.

Záruka na batériu je neplatná.

- ak je porušená niektorá deštrukčná nálepka,
- ak je znemožnený alebo inak narušený zber údajov z batérie.



# 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. Keď sedíte, majte vždy zapnutý bezpečnostný pás a držte ruky a nohy vo vnútri oblasti obsluhy.
2. Nezabudnite na správnu pracovnú polohu. Počas jazdy pohodlne sedte na sedadle vodiča s nohami na správnom mieste v priestore pre nohy a aspoň jednou rukou na volante.
3. Predtým než opustíte sedadlo vodiča:
  - Spustite rameno nakladača a zložte prídavné zariadenie na zem
  - Zatiahnite parkovaciu brzdú
  - Vypnite nakladač, vyberte kľúč zapalovania.
4. Pri každom opustení sedadla vodiča nakladač vypnite.
5. Prečítajte si všetky pokyny týkajúce sa prevádzky elektrického nakladača vrátane pokynov zameraných na nabíjanie, prevádzkové teploty, manipuláciu s batériou a údržbu týkajúcu sa batérie a elektrických systémov nakladača.
6. S nakladačom začnite pracovať 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.
7. Ovládacie páky ovládajte opatrnými a vedomými pohybmi. Pri manipulácii s bremenom sa vyhnite prudkým pohybom, aby ste zabránili pádu bremena a zachovali stabilitu nakladača.
8. Pohybujte sa mimo nebezpečnej oblasti zdvihnutého ramena a neumožnite žiadnej osobe vstup do oblasti.
9. Vždy si prečítajte príručky príslušného prídavného zariadenia a uchovávajte ich na mieste, kde budú dostupné všetkým používateľom. Prečítajte si príručky prídavného zariadenia a riadte sa uvedenými pokynmi.
10. Pri obsluhu nakladača alebo prídavného zariadenia buďte vždy opatrný. Sledujte okolie, iných ľudí, povrch zeme a svahy. Dávajte pozor na nezvyčajné prejavy nakladača, napríklad zmeny hlučnosti alebo vibrácií alebo iné príznaky poruchy.
11. Udržiavajte ruky, nohy a odev mimo dosahu pohyblivých častí, hydraulických komponentov a horúcich povrchov.
12. Uistite sa, že okolo nakladača a prídavného zariadenia je dostatok voľného priestoru na bezpečnú jazdu a činnosť prídavného zariadenia.
13. Pri nesprávnom používaní môžu niektoré prídavné zariadenia alebo ich časti zasahovať do priestoru vodiča. Vždy si prečítajte príručku prídavného zariadenia, aby ste zistili prípadné obmedzenia používania.

14. Neprepravujte bremená so zdvihnutým ramenom. Vždy sa pohybujte s prídavným zariadením v čo najnižšej polohe. Pred opustením sedadla vodiča spustíte bremeno alebo prídavné zariadenie na zem.
15. 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.
16. Neprekračujte preklápaciu hmotnosť. Oboznámte sa so schémami zaťaženia a inými informáciami uvedenými v tomto návode na obsluhu a postupujte podľa nich.
17. Pri otáčaní so strojom nezabudnite, že sedadlo vodiča presahuje polomer otáčania kolies (riziko zrážky).
18. Nepracujte s nakladačom vo výbušnom prostredí ani na mieste, kde prach z pracovných aktivít alebo plyny môžu spôsobiť nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu.
19. Priestory v blízkosti batérie, elektromotorov, iných elektrických systémov a chladiacich systémov udržiavajte čisté a bez horľavých materiálov. Materiály ako špina, tráva alebo prach spôsobujú nebezpečenstvo požiaru na horúcich povrchoch.
20. Prečítajte si pokyny na zdvíhanie, ťahanie a prepravu na strane 101.
21. Dodržiavajte všetky pokyny týkajúce sa kontroly, servisu a údržby. Ak na stroji zistíte akúkoľvek poruchu alebo poškodenia, musíte ich pred začatím činnosti opraviť.
22. Pred každou údržbou alebo opravou vždy vypnite nakladač, spustíte rameno a uvoľnite tlak z hydraulického systému. Nechajte nakladač vychladnúť. Prečítajte si bezpečnostné pokyny na údržbu na strane 118.
23. Nedovoľte, aby tento nakladač alebo jeho prídavné zariadenie obsluhovala akákoľvek osoba, ktorá si neprečítala všetky bezpečnostné pokyny a nie je oboznámená s bezpečným a správnym používaním nakladača.

24. 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.

  
NEBEZPEČENS  
TVO



**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 spustíte 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.

**NEBEZPEČENSTVO**

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.

**NEBEZPEČENSTVO**

**Hydraulický tlak – Riziko vážneho zranenia.** V hydraulických hadiciach a iných hydraulických komponentoch môže ostať zachytený tlak. V dôsledku toho môže unikajúci hydraulický olej preraziť pokožku. Nikdy nepoužívajte ruky na zistenie možného unikania z hydraulických systémov. Namiesto toho použite kus lepenky. Pred vyhľadávaním unikania, odpojením akejkoľvek armatúry a vykonaním akéhokoľvek servisného úkonu uvoľnite zvyškový hydraulický tlak. Pokiaľ hydraulická kvapalina prerazí pokožku, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc, pretože sa môže rýchlo objaviť vážne poranenie, a to aj pri miernych počiatočných symptómoch.

**VAROVANIE**

**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.

**VAROVANIE**

**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 riaďte sa príručkou konkrétneho prídavného zariadenia.



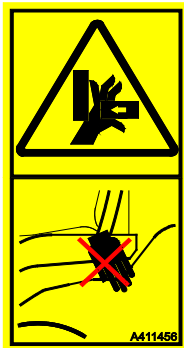
VAROVANIE



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 klíny alebo iné dodatočné prostriedky na zabránenie pohybu nakladača.



VAROVANIE



Body privretia – Vyhnite sa priškripaniu 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.

## Bezpečnosť batérie

Nakladač je vybavený vysoko výkonnou lítium-iónovou batériou. Batéria ani elektrický systém nakladača neobsahujú žiadne komponenty, ktoré by mohol používateľ opravovať, okrem tých, ktoré sú uvedené v tejto príručke.

Vždy dodržiavajte správny postup nabíjania a pokyny týkajúce sa bezpečnosti nabíjania.

Vždy si prečítajte tento návod na obsluhu.



### NEBEZPEČENSTVO

**Nebezpečenstvo požiaru, úrazu elektrickým prúdom a uvoľnenia toxických chemikálií – Prečítajte si pokyny na správne používanie batérie a elektrického nakladača.** Táto príručka obsahuje pokyny na bezpečné a správne používanie nakladača. Všetky úkony údržby, ktoré môže vykonať používateľ, sú uvedené v tejto príručke. Ostatnú údržbu a servis treba prenechať odborníkom na servis. Nesprávna manipulácia alebo poškodená batéria spôsobujú riziko požiaru a úrazu elektrickým prúdom. Pri spaľovaní batérie dochádza potenciálnemu vystaveniu toxickým chemikáliám.

## 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 75.

## Nebezpečné oblasti okolo nakladača

Ubezpečte sa, že sa v nebezpečnej oblasti nakladača alebo prídavného zariadenia nenachádzajú žiadne osoby. Bezpečná vzdialenosť od iných osôb závisí od prídavného zariadenia namontovaného na nakladači 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 cúvať. 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 spustíte rameno nakladača a spustíte 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.

**NEBEZPEČENSTVO**

Riziko požiaru a výbuchu –  
**Nakladač nikdy nepoužívajte  
 vo výbušnom prostredí.**  
 Nakladač nie je certifikovaný  
 na použitie na miestach, kde  
 sa nachádza prach, plyny,  
 chemikálie alebo iné látky,  
 ktoré sa môžu vznietiť iskrami  
 alebo pri kontakte s horúcimi  
 povrchmi.

**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 71 a .
- 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 45).
  - 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.



**NE**jazdite so zdvihnutým nákladom



Počas jazdy **VŽDY** držte bremeno čo najbližšie k povrchu a nakladaču.

Pri prevážaní nákladu **VŽDY** jazdite pomaly.

**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

### NEBEZPEČENSTVO



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.

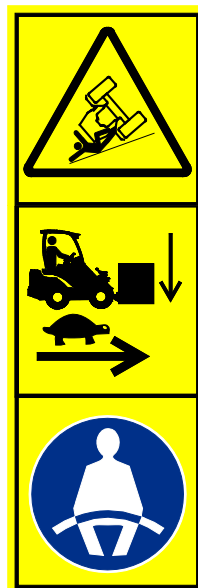
**S ťažkými bremenami manipulujte len na rovných povrchoch.**

### **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.

### VAROVANIE



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 45). Pamätajte si, že aktuálna kapacita zaťaženia sa značne mení podľa prevádzkových podmienok a spôsobu ovládania.
- Na usmernenie použite maximálne zaťaženia 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 71 a .

**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, vymrštenie 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.



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.



**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.



**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 ochrany 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

Akokoľvek 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

  
**NEBEZPEČENSTVO**



Riziko smrti spôsobenej elektrickým prúdom – nepribližujte sa k elektrickým vodičom. Kontakt s elektrickými drôti 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**



### **NEBEZPEČENSTVO**

**Riziko vážneho zranenia alebo smrti – Všetky výkopové práce sa musia napláňovať vopred.** Náhodný alebo zamýšľaný kontakt s elektrickými káblami, plynovým potrubím, telekomunikačnými káblami, vodovodným potrubím alebo inými konštrukciami, ktoré sú uložené v zemi, môže spôsobiť vážne zranenia, či dokonca smrť. Pred výkopovými prácami sa spojte s miestnymi úradmi.

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 ľudí. 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 kopaním sa spojte s miestnymi úradmi***

V niektorých oblastiach môžete byť povinný spojiť sa s príslušnými orgánmi pred kopaním 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 kopaním 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 kovaní spôsobiť značné škody na majetku. Ako operátor zariadenia nesiete zodpovednosť za bezpečnosť akýchkoľvek výkopových prác a môžete byť zodpovedný za akékoľvek škody spôsobené kovaním.



## Elektrické systémy nakladača a akumulátora – Bezpečnosť



### VAROVANIE

**Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom alebo prudkého požiaru batérie – S batériou zaobchádzajte opatrne.** Nakladač je vybavený vysokokapacitným lítiovo-iónovým akumulátorom, ktorý môže dodávať nebezpečné, dokonca smrteľné úrovne prúdu a napätia. Nesprávne používanie batérie alebo používanie poškodeného systému batérie vyvoláva riziko prudkého vzplanutia batérie a nebezpečného úrazu elektrickým prúdom. Dodržiavajte pokyny v tomto návode na obsluhu týkajúce sa procesu nabíjania, správnych typov nabíjačiek, používania a údržby akumulátora a elektrických systémov nakladača.

### Elektrické systémy nakladača

Nakladače e513a e527 používajú na napájanie svojich elektromotorov lítium-iónový akumulátor. Akumulátor je kompletná zostava, ktorá funguje len ako úplný systém. Akumulátor obsahuje lítium-iónové články, ktoré sú ponorené do kvapaliny na reguláciu teploty. Akumulátor obsahuje aj systém riadenia batérie (BMS) a ďalšiu riadiacu elektroniku na zabezpečenie spoľahlivej a bezpečnej prevádzky batérie.

Akumulátor je uzavretý systém, ktorý sa nesmie otvárať, upravovať ani používať iným spôsobom, ako je uvedené v tejto príručke. Prípadnú opravu treba prenechať servisu Avant.

Energia z akumulátora sa využíva v dvoch paralelných systémoch:

1. Vysokonapäťové napájanie (nominálne 44 V) z batérie sa konvertuje pomocou meniča na vysokonapäťovú a vysokoprúdovú elektrickú energiu na pohon elektromotorov nakladača.
2. Jednosmerný 12 V menič dodáva elektrickú energiu do riadiacich systémov nakladača, hydraulických ventilov, prístrojovej dosky, elektrickej zásuvky atď.

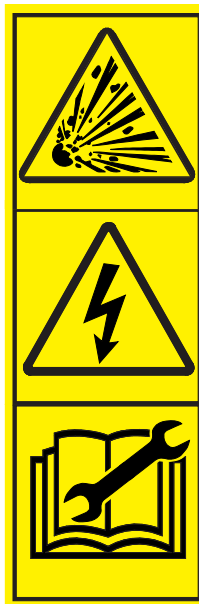
Nikdy neupravujte vysokonapäťový systém ani priamo k nemu nepripájajte žiadne zariadenie. Tento systém môže generovať vysoký prúd, ktorý pri neopatrnej manipulácii alebo obchádzaní bezpečnostných systémov môže zabiť alebo spôsobiť úraz elektrickým prúdom a popáleniny.

### OZNÁMENIE

Voliteľne môže byť nakladač vybavený ďalšou malou 12 V batériou na napájanie prídavných zariadení s elektrickými funkciami a súpravy cestných svetiel. Nainštalovaná 12 V batéria je vždy zapnutá. Batéria sa nachádza na zadnom ráme na ľavej strane nakladača.



### NEBEZPEČENS TVO



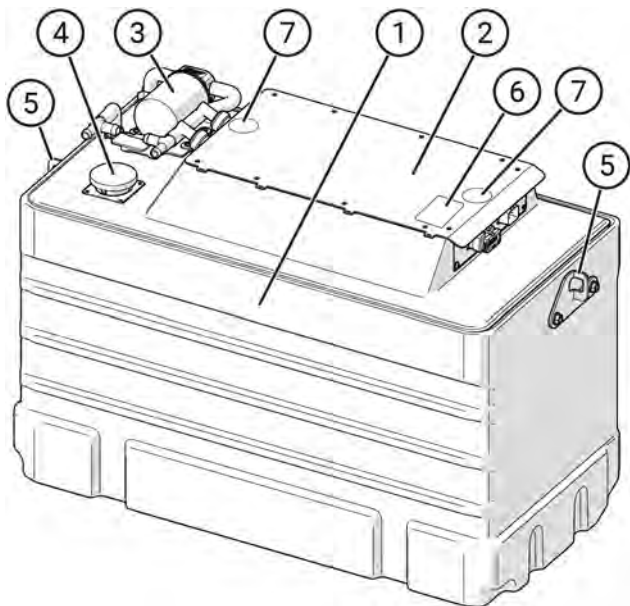
**Nesprávne použitie, poškodenie alebo skrat batérie môže spôsobiť jej prudké vznietenie – Nikdy sa nepokúšajte batériu otvoriť alebo rozobrať. Pred údržbou batériu odpojte.**

Na nabíjanie batérie používajte iba originálne nabíjačky Avant. Batéria sa nikdy nesmie otvárať.

Pred prácou na elektrických systémoch nakladača odpojte batériu od elektrických systémov vytiahnutím kľúča zapalovania. Skontrolujte, či sú všetky káble a kryty a krytky izolátorov v dobrom stave a či kovové kontakty nie sú odkryté.

## S batériou manipulujte opatrne

Akumulátor sa skladá z hlavných komponentov zobrazených na nasledujúcom obrázku.



1. Kryt akumulátora
2. Systém riadenia batérie (BMS)
3. Čerpadlo
4. Uzáver kvapaliny batérie
5. Zdvíhacie oká na oboch stranách akumulátora (pozri stranu 143)
6. Štítok: Bezpečnosť batérie
7. Štítok (2 ks): Tesnenie batérie

### Vždy majte na pamäti nasledujúce všeobecné pokyny týkajúce sa lítium-iónovej batérie:

- Akumulátor je uzavretý systém, ktorý nemá žiadne súčasti, ktoré by mohol používateľ opravovať. Obsluhu smie vykonávať iba vyškolený personál.
  - Nikdy sa nepokúšajte otvoriť akumulátor alebo uzáver kvapaliny.
  - Nikdy nevyberajte batériu z nakladača.
  - Nikdy nepripájajte ani neodpájajte káble akumulátora, alebo iných elektrických systémov nakladača.
  - Všetky opravy a servis, ktoré nie sú uvedené v tomto návode na obsluhu, sa musia prenechať kvalifikovanému servisu Avant.
- Používajte len nabíjačky určené pre tento nakladač. Nepoužívajte poškodenú nabíjačku alebo poškodené nabíjacie káble. Postupujte podľa pokynov pre nabíjačku.

- Pri nabíjaní, skladovaní a používaní nakladača dodržiavajte správne teploty. Ďalšie informácie nájdete na strane 6.
- Batériu používajte len na určený účel. Iné použitie batérie je zakázané.
- Nevystavujte batériu
  - nadmernému mechanickému namáhaniu,
  - horúcemu prostrediu (>60 °C),
  - statickej elektrine.
- Na reguláciu teploty je batéria naplnená kvapalinou OptiTemp®. Systém si nevyžaduje kontroly ani údržbu. Nikdy neotvárajte uzáver kvapaliny na batérii. Ak je tesnenie na uzávere odstránené alebo poškodené, záruka na batériu zaniká.
- Pri opakovanom vyhorení ktorejkoľvek poistky nakladača zistite príčinu. Vždy používajte poistky so správnym menovitým prúdom. Akumulátor neobsahuje žiadne vymeniteľné poistky ani elektroniku.
  - Ak sa vyžaduje prístup k poistkám, elektromotorom alebo iným elektrickým častiam nakladača, uistite sa, že kľúč zapaľovania nie je v spínači, aby sa zabránilo aktivácii batérie.
- Batériové články obsahujú elektrolyt, ktorý je korozívny a horľavý. Horiaci elektrolyt vytvára toxické výpary.
  - Pri poškodení batérie alebo ak je na kryte batérie viditeľné poškodenie, prestaňte nakladač používať a odstavte ho na bezpečné miesto vonku. Poškodená batéria môže začať samovoľne horieť aj po uplynutí dlhšieho času po nehode.

S použitými batériami sa musí zaobchádzať ako s nebezpečným odpadom. Musia sa správne zlikvidovať (pozri stranu 144).

**VAROVANIE**

**Lítium-iónová batéria, nebezpečenstvo požiaru a úrazu elektrickým prúdom – nikdy sa nepokúšajte otvoriť batériu.** Poškodená batéria, extrémne teplo, nesprávny postup nabíjania alebo iný typ nesprávneho použitia môže spôsobiť prudké vzplanutie batérie.

Nikdy nepoužívajte poškodenú batériu. Ak došlo k nárazu alebo pádu batérie z výšky alebo ak na kryt batérie zatlačil predmet zvonka, odstavte nakladač vonku na voľnom priestranstve mimo budov. Požiar batérie môže nastať aj po dlhom čase.

**Vnútri batérie sa nenachádzajú žiadne časti, ktoré by mohol používateľ opravovať.** Nikdy sa nepokúšajte otvárať batériu alebo opravovať akúkoľvek časť súvisiacu s batériou.

**VAROVANIE**

**Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom a vystaveniu unikajúcej kvapaline na reguláciu teploty v prípade pádu batérie – Batériu nikdy nevyberajte ani neinštalujte sami.** Batéria sa dá zdvíhať len z jej zdvíhacích bodov pomocou vhodných typov zdvíhacích zariadení. Ak sa vyžaduje výmena batérie, vždy sa obráťte na autorizovaný servis spoločnosti Avant.

## Požiarna prevencia

Na minimalizovanie rizika požiaru udržiavajte nakladač v čistote a dodržiavajte pokyny uvedené v tejto príručke. Vždy dodržiavajte nasledujúce všeobecné protipožiarne pokyny:

- Dodržiavajte pokyny na údržbu. Udržiavajte nakladač v čistote a skontrolujte všeobecný stav nakladača podľa odporúčaní. Skontrolujte stav a inštaláciu elektrických káblov.
- Vždy udržiavajte nakladač v čistote, aby ste zabránili hromadeniu horľavých zvyškov, ako sú prach, listy, seno, slama atď. Pozrite si stranu 126 pre ďalšie pokyny ohľadom čistenia nakladača.
- Udržiavajte všetky chladiče, chladiace ventilátory a chladiace plochy čisté.
- Nikdy nepoužívajte nakladač, ak z batérie uniká voda. Batéria musí byť naplnená tepelnou kvapalinou, ktorú určí spoločnosť Avant. Nikdy neotvárajte uzáver tepelnej kvapaliny batérie.
- V elektrickom systéme nakladača existuje veľa častí, ktoré pri bežnom používaní pracujú pri vysokých teplotách. Aby ste zabránili riziku požiaru a zabezpečili chladenie všetkých elektrických systémov a systémov súvisiacich s batériou, udržiavajte nakladač v čistote. Prehrievanie elektrických častí môže skrátiť ich životnosť či dokonca spôsobiť požiar.
- Hydraulický olej dopĺňajte iba na dobre vetranom mieste.
- Unikajúci olej sa môže na horúcich komponentoch vznietiť. Pred použitím nakladača 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.

Vyhňte sa jazde v oblastiach s otvoreným ohňom alebo významnými zdrojmi tepla. Kryt batérie je navrhnutý tak, aby odolal teplotám do 80 °C



VAROVANIE

**Nebezpečenstvo požiaru – Batériové články obsahujú horľavý tekutý elektrolyt, ktorý je škodlivý a vo veľkých množstvách toxický. Zabráňte akémukoľvek kontaktu s unikajúcim elektrolytom.** Pri požiaru môže elektrolyt batérie uvoľňovať toxické plyny. Uniknutý elektrolyt reaguje s vlhkosťou a vytvára plyný fluorovodík, ktorý má vysokú aciditu a je veľmi toxický.



VAROVANIE

**Riziko prasknutia krytu batérie, požiaru a uvoľnenia škodlivých plynov – Batériu skontrolujte ihneď po nehode nakladača.** Batériu čiastočne chráni rám nakladača a dokáže odolať nárazom alebo iným poškodeniam, ktoré môžu vzniknúť pri jazde s nakladačom maximálnou rýchlosťou. Dlhé alebo prečnievajúce predmety, ako napríklad ramená vysokozdvížneho vozíka, však môžu pri náraze vniknúť do batérie, spôsobiť únik kvapaliny na reguláciu teploty a vyvolať nebezpečenstvo požiaru batérie. Ak je nakladač vystavený kolízii, nárazom alebo akémukoľvek zaťaženiu alebo namáhaniu, ktoré pre neho nie je typické, vždy nechajte nakladač a batériu skontrolovať.



VAROVANIE

**Riziko požiaru a úrazu elektrickým prúdom – Ak je vidno poškodenie batérie alebo jej krytu, okamžite prestaňte batériu používať a zabráňte vzniku požiaru.** Poškodená batéria sa môže neskôr sama vznietiť. Ak je batéria viditeľne poškodená alebo je podozrenie na poškodenie po náraze alebo inom type nehody, ak je to možné, odstavte nakladač na voľnom priestranstve mimo budov, automobilov alebo iného majetku. Urobte to bez ohľadu na to, či je viditeľný dym alebo iné príznaky požiaru. Nakladač pozorujte aspoň 24 hodín a potom kontaktujte servis Avant pre výmenu batérie.

### Pri požiaru



UPOZORNENIE

**Nebezpečenstvo požiaru v dôsledku poškodenej batérie – Mechanicky poškodená alebo čiastočne spálená batéria sa nesmie ponechať bez dozoru.** Batéria sa môže samovznietiť v dôsledku chemických vlastností lítium-iónových batérií.

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

Na uhasenie požiaru použite univerzálny hasiaci prístroj alebo veľké množstvo vody. Odporúča sa hasiaci prístroj, ktorý spĺňa požiadavky normy EN 3 triedy ABC, alebo podobný typ hasiaceho prístroja s rovnakým alebo vyšším výkonom.

Je dôležité byť pripravený a požiar uhasiť čo najskôr po jeho spozorovaní. Články batérie obsahujú horľavé látky a pri horení vytvárajú toxické výpary.

### **V prípade požiaru alebo dymu**

Najprv odsuňte všetky osoby od stroja. Ak je to možné, premiestnite stroj na miesto, kde ho môžete bezpečne nechať. Nevdychujte dym. Zavolajte hasičov. Vždy, keď je to vhodné a možné, používajte hasiace prístroje a vodu.

### **Hasenie požiaru**

Ak sa dá bezpečne priblížiť sa k horiacemu stroju (to znamená, že sa dá vyhnúť vdychovaniu dymu a že teplota a vietor sú bezpečné na priblíženie sa k horiacemu objektu), použite na uhasenie požiaru hasiaci prístroj na všeobecné použitie (napríklad prístroj triedy ABC podľa normy EN 3) a veľké množstvo vody.

Oheň, ktorý sa dostane k článkom lítium-iónovej batérie, je ťažké uhasiť. Ak sa dá zabrániť vdychovaniu alebo inému pôsobeniu výparov, použite na ochladenie a záchranu horiacej batérie veľké množstvo vody. Ak je to možné, premiestnite horiaci stroj von. Vzhľadom na chemické vlastnosti poškodených alebo čiastočne spálených lítium-iónových batérií sa batéria dokáže aj po niekoľkých hodinách opäť samovznietiť. Vždy informujte hasičov, že stroj má lítium-iónovú batériu.



### **NEBEZPEČENSTVO**

**Vdychovanie toxických splodín z ohňa môže byť smrteľné – Držte sa mimo horiaceho nakladača. Naučte sa vopred, ako reagovať na požiar.** Ak je nakladač vystavený ohňu, z batérie sa môžu uvoľniť nebezpečné látky, čo môže viesť k riziku požiaru batérie a/alebo k emisiám škodlivých plynov.

### **Informácie o materiáli batérie**

Nasledujúce informácie sú určené pre hasičov a na účely recyklácie batérií.

Puzdro batérie Polypropylénové a polyetylénové plasty

Kvapalina na reguláciu teploty na Avant OptiTemp Fluid.

Nie je klasifikovaný ako horľavina, ale bude horieť.

Elektrolyt článku batérie. Organický, korozívny elektrolyt.

Horľavá kvapalina.

Pri kontakte s vodou vytvára nebezpečný fluorovodík.

### **Pri nehode**

Pri náraze do batérie alebo poškodení krytu batérie odstavte nakladač vonku mimo budov a iných vozidiel, ak to je možné. Lítium-iónová batéria sa môže samovznietiť, ak sú jej články poškodené. Najmä platí, že unikajúca kvapalina na reguláciu teploty v batérii spôsobuje reálne riziko požiaru batérie. Poškodený stroj sledujte a kontaktujte hasičský zbor.



### **VAROVANIE**

**Riziko uvoľnenia toxických plynov – nikdy nedovoľte, aby sa unikajúci elektrolyt dostal do kontaktu s vodou.** Pri kontakte vody s elektrolytom batérie dochádza k reakcii, pri ktorej sa uvoľňujú toxické plyny. Kryt batérie je navrhnutý tak, aby zabránil vniknutiu vody, ak nie je poškodený. Vizuálne skontrolujte, či kryt batérie nie je poškodený. Pri úniku z poškodenej batérie použite vhodné osobné ochranné prostriedky a vytečenú kvapalinu vyčistite uterákmi alebo iným absorpčným materiálom. Vyhnite sa jazde na miestach, kde sa hladina vody môže dostať k batérii.

# 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  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### **OZNÁMENIE**

Zapíšte si sériové čísla nakladača a jeho batérie. Pripravte si ich pri komunikácii s predajcom Avant alebo servisnými partnermi Avant. Sériové čísla umožňujú identifikovať správne náhradné diely pre váš nakladač.

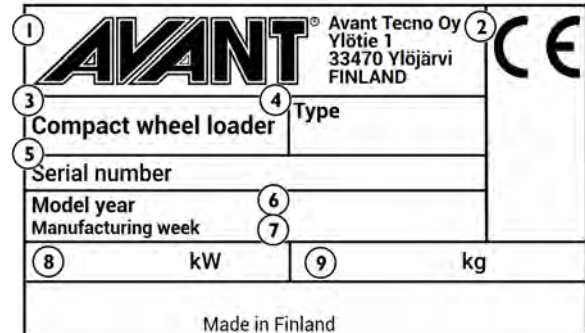


**Identifikačný štítok nakladača:**

Identifikačný štítok nakladača sa nachádza vedľa pedálov 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.

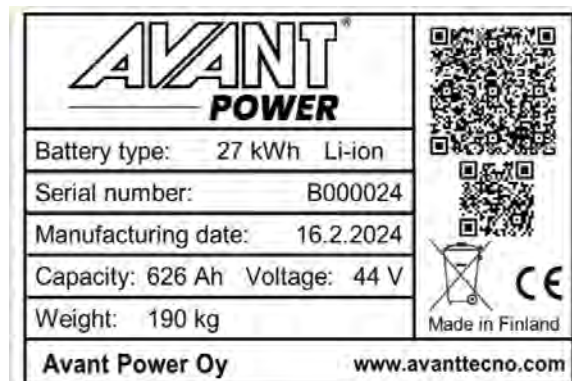
**Vyrazené označenie na nakladači (číslo VIN)**

Ak je nakladač pôvodne objednaný s vyrazeným číslom vozidla (číslo VIN), toto číslo je umiestnené na nasledujúcich miestach:

**Predný rám****Zadný rám****Identifikácia batérie**

Identifikačný štítok batérie sa nachádza na kryte batérie.

Podrobné informácie o batérii nájdete na strane 40.



## 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.

Lítium-iónový akumulátor Avant Power OptiTemp<sup>®</sup> obsahuje systémy regulácie teploty, nabíjacie porty a internú nabíjačku. Viac informácií o batérii nájdete na strane 40

### 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 97.

### 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, prestaňte používať nakladač, kým sa nálepka nevymení. Vyžiadajte si nové nálepky od miestneho predajcu Avant.



Tabuľka 2 – Zoznam bezpečnostných štítkov a označení na stroji

Štítok		
1		<p><b>Miesto</b> Panel v prednej časti sedadla vodiča</p> <p><b>Kód produktu</b> A465711</p>
Značka	Bezpečnostná správa	
<p><b>a</b></p>	<p><b>b</b></p>	<p><b>VAROVANIE</b></p> <p><b>a</b> 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>b</b> Spustenie ramena nakladača môže viesť k rozdrveniu s následným vážnym alebo smrteľným zranením.</p> <p>Pohybujte sa mimo nebezpečnej zóny stroja.</p> <p><b>c</b> Riziko pádu z výšky a zrážky s vozidlom.</p> <p>Nikdy nedvíhajte ani neprenášajte ľudí s nakladačom alebo jeho prídavným zariadením.</p> <p><b>d</b> 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><b>e</b> Riziko pustenía prídavného zariadenia.</p> <p>Ubezpečte sa, že obidva zaistovacie čapy sú zamknuté.</p>
<p><b>c</b></p>	<p><b>d</b></p>	
<p><b>e</b></p>	<p><b>f</b></p>	





Štítok		
<p><b>g</b></p> 		<p>Pred pohnutím prídavného zariadenia skontrolujte obidva zaistovacie čapy.</p> <p><b>f</b> 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><b>g</b> 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> <p>Pred spustením nakladača vždy odpojte nabíjací kábel.</p>
<p><b>h</b></p> 	<p><b>i</b></p> 	<p><b>h</b> Vždy používajte bezpečnostný pás.</p> <p><b>i</b> 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.</p> <p>Vystavenie hluku môže poškodiť sluch.</p>
<p><b>j</b></p> 	<p><b>k</b></p> 	<p><b>j</b> Noste ochrannú obuv s dobrou prilnavosťou a ochranou chodidiel.</p> <p><b>k</b> Noste ochranné rukavice, ktoré majú dobrú prilnavosť.</p>
Štítok		Správa
<p><b>2</b></p> 	<p><b>Na nakladačoch Avant e513</b></p> <p><b>Kód produktu</b> A442339</p>	<p><b>UPOZORNENIE</b></p> <p><b>Zastavte pred použitím parkovacej brzdy.</b></p> <p>Zatiahnutie parkovacej brzdy, keď sa stroj pohybuje, môže spôsobiť zablokovanie kolies a náhle zastavenie. Opakované použitie počas jazdy poškodí hydraulické motory.</p> <p>Parkovaciu brzdu používajte na zastavenie stroja iba v prípade núdze.</p>
	<p><b>Miesto</b></p> <p>Strecha ROPS: Pri volante V kabíne L: Nad panelom displeja na ráme kabíny</p>	



Štítok		Správa
3		<p><b>Miesto</b> Panel vedľa volantu</p> <p><b>Kód produktu</b> A441497</p>
	<p><b>VAROVANIE</b></p> <p>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> </ol> <p>Vždy používajte bezpečnostný pás</p> <p>Ak bezpečnostný pás nenosíte, hrozí nebezpečenstvo rozdrvenia medzi konštrukciou ROPS a zemou v prípade prevrátenia nakladača.</p>	
4		<p><b>Miesto</b> Panel vedľa volantu</p> <p><b>Kód produktu</b> A465683</p>
	<p><b>VAROVANIE</b></p> <p>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 elektromotory:       <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Nastavte ovládaciu páku čerpadla do voľnobežnej polohy</li> <li>b) Na zastavenie motorov otočte kľúč zapalovania doľava.</li> </ol> </li> <li>5. Vypustite zvyškový tlak z hydraulických okruhových. Niekoľkokrát posuňte ovládacie páky do ich najkrajnejších polôh.</li> <li>6. Odopnite pás sedadla</li> <li>7. Vyberte kľúč zapalovania</li> </ol>	



Štítok		Správa	
5		<p><b>Miesto</b> Rameno, na obidvoch stranách</p> <p><b>Kód produktu</b> A417273 (2 ks)</p>	<p><b>NEBEZPEČENSTVO</b></p> <p>Spustenie ramena nakladača môže viesť k rozdrveniu s následným vážnym alebo smrteľným zranením.</p> <p>Pohybujte sa mimo nebezpečnej zóny nakladača a jeho prídavného zariadenia.</p>
6		<p><b>Miesto</b> Vo vstupnom bode nakladača</p> <p><b>Kód produktu</b> A411455</p>	<p><b>VAROVANIE</b></p> <p>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.</p>
7		<p><b>Miesto</b> Iba na nakladačoch so strechou ROPS alebo s kabínou L Vo vstupnom bode nakladača</p> <p><b>Kód produktu</b> A411456</p>	<p><b>VAROVANIE</b></p> <p>Riziko rozdrvenia – Nohy a ruky držte v priestore vodiča.</p>

Štítok		Správa
8	 <p><b>Miesto</b></p> <p>Priestor pre batériu v blízkosti chladiacich ventilátorov priestoru pre elektromotor.</p> <p><b>Kód produktu</b></p> <p>A465950</p>	<p><b>VAROVANIE</b></p> <p><b>Riziko poranenia prstov – chladiace ventilátory sa môžu neočakávane spustiť.</b></p> <p>Chladiace ventilátory batérie a elektromotorov sa môžu automaticky spustiť. Držte prsty mimo dosahu ventilátorov.</p>
9	 <p><b>Miesto</b></p> <p>Priestor pre elektromotor v hornej časti modulu motora.</p> <p><b>Kód produktu</b></p> <p>A417270</p>	<p><b>VAROVANIE</b></p> <p><b>Riziko popálenia - Mimoriadne horúce povrchy. Držte sa mimo horúcich povrchov.</b></p> <p>Pred údržbou nechajte nakladač úplne vychladnúť.</p>
10	 <p><b>Miesto</b></p> <p>Priestor pre batériu na hornom paneli akumulátora (2 ks).</p> <p><b>Kód produktu</b></p> <p>A465941</p>	<p><b>OZNÁMENIE</b></p> <p><b>Neporušujte ani neodstraňujte deštrukčnú nálepku.</b></p> <p>Po odstránení nálepky zaniká záruka.</p>
11	 <p><b>Miesto</b></p> <p>Priestor pre batériu pod nabíjacími konektormi.</p> <p><b>Kód produktu</b></p> <p>A465945</p>	<p><b>VAROVANIE</b></p> <p><b>Riziko úrazu elektrickým prúdom alebo požiaru – Prečítajte si návod na obsluhu.</b></p> <p>Nevhodná sieťová zásuvka môže spôsobiť požiar.</p> <p>Na rýchle nabíjanie používajte iba originálnu externú nabíjačku Avant. Pred odpojením rýchlonabíjačky od nakladača vždy zastavte externé nabíjanie.</p>

Štítok

12



**Miesto**

Na hornom paneli akumulátora.

**Kód produktu**

A466041

Značka

Bezpečnostná správa

a



b



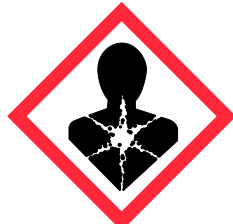
**VAROVANIE**

- a) Pri manipulácii s akumulátorom noste ochranné rukavice.
- b) Pri manipulácii s akumulátorom noste ochranu zraku
- c) Nevyhadzujte akumulátor do zmesového odpadu.
- d) Vážne ohrozenie zdravia – Môže poškodiť plodnosť alebo nenarodené dieťa, spôsobiť rakovinu, vyvolať príznaky alergie alebo astmy alebo poškodiť orgány.
- e) Nebezpečné pre životné prostredie. Toxické pre vodné organizmy.
- f) Horľavé – Vysoko alebo extrémne horľavý plyn, aerosól, kvapalina a para.
- g) Nebezpečenstvo pre zdravie – Môže spôsobiť alergickú reakciu pokožky alebo vážne podráždenie očí. Škodlivé pri požití alebo vdýchnutí. Škodlivé pre životné prostredie.

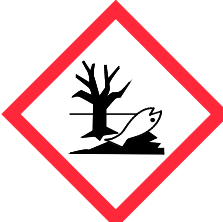
c



d



e



f


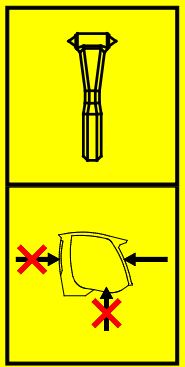


g

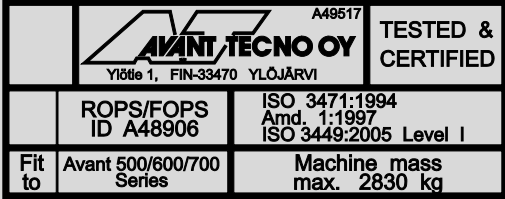


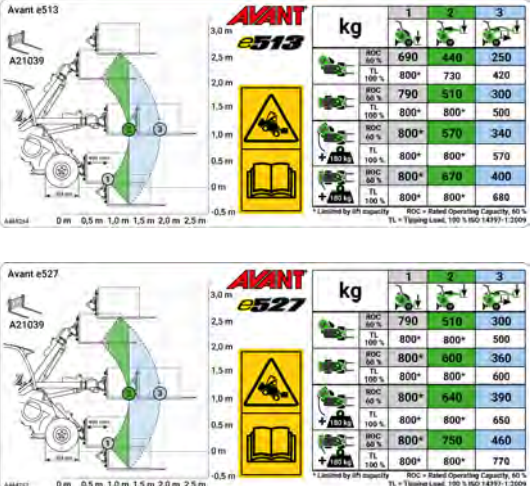


**Tabuľka 4 – Ďalšie nálepky na nakladačoch vybavených kabínou**

Ak je nakladač vybavený kabínou L, budú na ňom tieto nálepky.

Štítok		Správa
13	 <p><b>Miesto</b> Na kabíne L: Čelné sklo</p> <p><b>Kód produktu</b> A420044</p>	<p><b>NÚDZOVÝ VÝCHOD</b></p> <p>Použite kladivko na rozbitie okenného skla. Ubezpečte sa, že je k dispozícii bezpečnostné kladivko pre prípad núdze.</p>
14	 <p><b>Miesto</b> Iba na kabíne L: Vedľa pravého okna</p> <p><b>Kód produktu</b> A411021</p>	<p><b>KLADIVKO NA ROZBITIE SKLA V NÚDZOVOM PRÍPADE</b></p> <p>Použite kladivko na rozbitie okenného skla. V nakladačoch vybavených kabínou L sa po rozbití kladivkom môže ako núdzový východ použiť predné okno (čelné sklo). Pamätajte si, že ak sú bočné a zadné okná z polykarbonátu, nedajú sa rozbiť kladivkom.</p>

Tabuľka 5 – Informačné štítky

Štítok	Správa	
<p>15</p> 	<p>Homologácia ROPS/FOPS, na nakladačoch so strechou ROPS alebo kabínou L</p>	<p><b>Miesto</b> Ochranný rám ROPS, vnútri</p> <p><b>Kód produktu</b> A49517</p>
<p>16 <b>Strecha ROPS</b></p> 	<p>Hladina akustického výkonu 100 dB(A) 2000/14/EC</p> <p>Hladina akustického tlaku 88 dB(A) pri sedadle vodiča</p>	<p><b>Miesto</b> Pravý panel vedľa sedadla vodiča</p> <p><b>Kód produktu</b> A465624</p>
<p>17</p> 	<p>Správny typ hydraulického oleja Pozrite si stranu 135</p>	<p><b>Miesto</b> Predný panel pod sedadlom vodiča</p> <p>Pôvodný hydraulický olej naplnený výrobcom označuje jedna z nasledujúcich značiek.</p> <p><b>Kódy produktu</b> A446611 A446612</p>
<p>18</p> 	<p>Informácie o kapacite zdvihu. Viac podrobností nájdete na strane 47</p>	<p><b>Miesto</b> Strešný panel</p> <p><b>Kód produktu</b> e513: A465254 e527: A464757</p>

## Technické špecifikácie

### Rozmery

Všeobecné rozmery	So štandardnými kolesami
Dĺžka	2610 mm
Šírka	1130 mm
Výška	1980 mm
Hmotnosť Pracovná hmotnosť ISO 6016*	e513: 1420 kg e527: 1500 kg
Štandardné pneumatiky	Pozrite si stranu 39
Zdvihová výška, max.	2820 mm
Max. dosah (horizontálny)	1690 mm (vzdialenosť od prednej nápravy k rýchlopínacej doske)
Polomer otáčania, dovnútra/von	995 mm / 2050 mm
Svetlá výška	200 mm

\*Pracovná hmotnosť (ISO 6016) s konštrukciou ROPS&FOPS 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

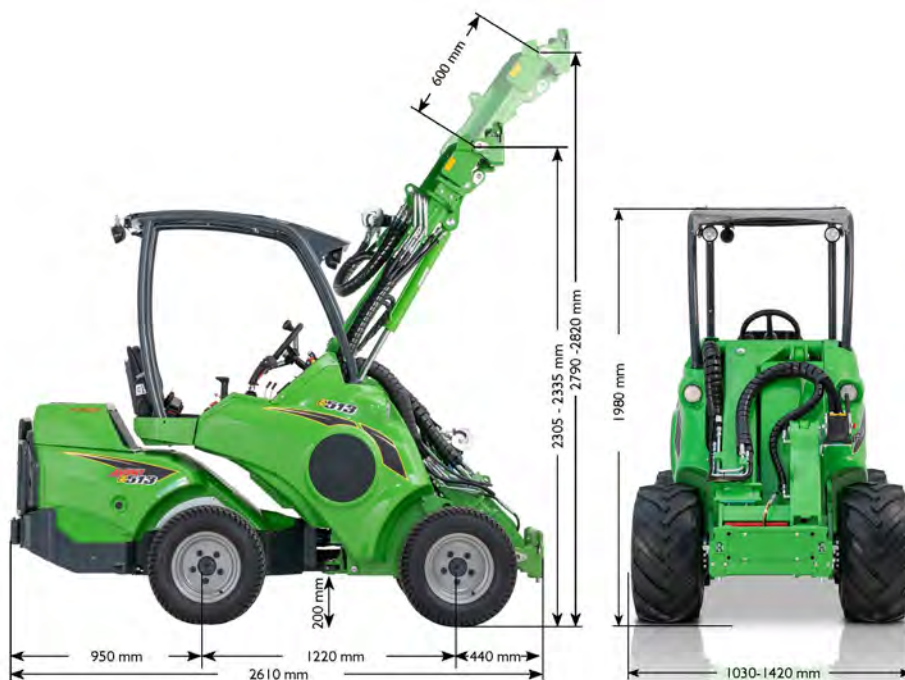
Pneumatika	Šírka
27x8.50-15" TR	1030 mm
23x8.50-12" TR/GR	1080 mm
23x10.50-12" TR/GR	1130 mm
26x12.00-12" TR/GR	1290 mm
320/60-12" HD TR	1290 mm
26.5x14.00-12" GR	1420 mm

### Výška s kabínou

Pneumatika	Kabína L	Kabína GT
27x8.50-15" TR	2048 mm	2100 mm
23x8.50-12" TR/GR	1955 mm	1980 mm
23x10.50-12" TR/GR	1955 mm	1980 mm
26x12.00-12" TR/GR	2035 mm	2070 mm
320/60-12" HD TR	2035 mm	2070 mm
26.5x14.00-12" GR	2035 mm	2070 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 informácie**

Model	AVANT e513	AVANT e527
Kategória	Stroje na zemné práce/Nakladač/Kompaktný nakladač EN ISO 6165	
Pohonný systém	hydrostatický, hydromotory pojazdu s 1 rýchlosťou, elektromotor s 3 rozsahmi rýchlostí pojazdu	
Zdvíhacia kapacita ISO 14397-1 Bremeno na palete zdvíhanej zo zeme Viac podrobností nájdete na strane 46	800 kg	
Kapacita zdvihu	Pozrite si stranu 47	
Max. trhacia sila/50 cm	1100 kg	
Štandardné pneumatiky	23x10.50-12" TR alebo GR	
Typ batérie	Li-Ion batéria Avant Optitemp 13 kWh	Li-Ion batéria Avant Optitemp 27 kWh
Elektrické motory	2	
Užitočný výkon	Spolu: 9,2 kW Hydraulika: 2 kW Pohon: 7,2 kW	
Ťažná sila, statická min. So štandardnými pneumatikami	950 kp	
Prídavná hydraulika Pozrite si aj stranu 43	Max. 18,5 MPa (185 barov) Max. prietok: 34 l/min	
Hydraulické čerpadlo	1 pomocné hydraulické čerpadlo	
Prídavná hydraulika	Štandardná: Rýchlejší multikonektorový systém vpredu. Voliteľné: Osobitná prídavná hydraulika s pripojením spredu alebo zozadu.	
Pripojenie prídavného zariadenia	Rýchlopínacia doska prídavného zariadenia Avant	
Objem nádrže na hydraulický olej	36 l	
Typ hydraulického oleja	ISO VG 46, iba minerálny olej Pozrite si stranu 135	
Hladina akustického tlaku 2000/14/EC L <sub>pA</sub> , ISO 6396	73 (A)	
Hladina akustického výkonu 2000/14/EC L <sub>wA</sub> , ISO 6395	87 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: 1415 kg Zadná náprava: 1415 kg Spolu: 2830 kg	
Maximálna hmotnosť prívesu	1000 kg	

## Špecifikácie batérie

	e513	e527
Typ batérie	Lítium-iónový akumulátor Avant Power OptiTemp®	
Typ článku	21700, NMC	
Výrobca batérie	Avant Power Oy, Finland	
Uložená energia (hrubá hodnota)	13 kWh	27 kWh
Hmotnosť	120 kg	200 kg
IP trieda	54	
Výkon	313 Ah	626 Ah
Napätie	44 V nominálne (akumulátor) 3,67 V (jednotlivý článok)	
Počet modulov	2	4
Počet článkov	720	1440
Vykurovanie a chladenie	Kvapalina OptiTemp® Ohrev: Elektrické vyhrievanie batérie ako štandard Chladenie: Chladiaci balík ako štandard	
Pracovná teplota	-20 °C...60 °C	
Teplota nabíjania	0 °C...45 °C	
Ovládací systém a príslušenstvo	12 V/40 A DC-DC menič Pomocná 12 V batéria (voliteľná), pozri stranu 21	
Nabíjací systém	Štandardná: Interná nabíjačka, zástrčka typu 2, 220 – 240 V/13 A (3 kW) Voliteľná: Interná nabíjačka 6 kW alebo 9 kW, 220 – 240 V/13 A, 2 alebo 3-fázová Rýchlonabíjačka DC (voliteľná)	
Napätie a prúd nabíjačky	220-240 V / 13 A x 1-3	

## Regulačné informácie

Batéria spĺňa alebo prekračuje požiadavky nižšie uvedených predpisov a noriem.

2006/42/ES	Smernica EÚ o strojoch (EÚ)
2014/30/ES	Elektromagnetická kompatibilita (EÚ)
2006/66/ES	Smernica o batériách (EÚ)
REACH č. 1907/2006 (EÚ)	Chemické požiadavky
IEC 62619	Lítium-iónové články
UN 38.3, 7. vydanie.	Preprava lítiových batérií
IEC 62281	Bezpečnosť lítiových článkov a batérií počas prepravy
IEC 62485-6	Bezpečnostné požiadavky na sekundárne batérie a batérové zariadenia v trakčných aplikáciách

## **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 má vplyv na 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.

### ***Možnosti pneumatík pre Avant e513 e527***

<i>Pneumatika</i>	<i>Behúň</i>	<i>Kód</i>	<i>Plniaci tlak</i>	<i>Vyhovuje pre blatníky</i>		<i>Vhodné pre snehové reťaze</i>
				<i>Predné</i>	<i>Zadné</i>	
27x8.50-15"	TR	65414	4,1 baru	-	-	-
23x8.50-12"	GR	65994	4,6 baru	x	x	64455
	TR	65995	2,3 baru	x	x	64455
23x10.50-12"	GR	65996	2,9 baru	x	x	64745
	TR	65997	2,5 baru	x	x	64745
26x12.00-12"	GR	65212	3,4 baru	x	x	64973
	TR	65739	2,1 baru	x	x	64973
320/60-12"	TR	65224	4,0 baru	x	x	65603
26.5x14.00-12"	GR (*)	65787	1,8 baru	x	x	-

(\*) Vyžaduje si 40 mm vymedzovacie podložky na nábojoch kolesa.

**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
e6 TR	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 %
e6 GR	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%

**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 41.



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.

**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 tak, aby vyhovovali pneumatikám so šírkou 26,5x14,00-12“.



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.

**Zat'azené pneumatiky**

Niektoré pneumatiky môžu byť naplnené špeciálnym typom ľahkej 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.

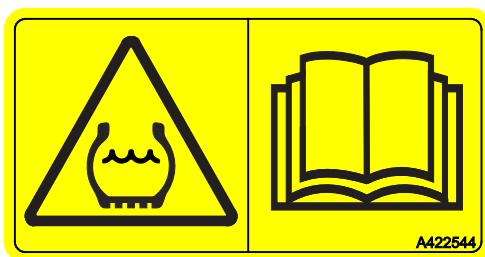
Zaťažené pneumatiky nemajú vo vnútri tlak vzduchu a nevyžadujú si kontrolu tlaku vzduchu.



**UPOZORNENIE**

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

Ak je nakladač vybavený pneumatikami so záťažou, na oboch stranách nakladača v blízkosti kĺbového spoja musí byť umiestnený nasledujúci štítok. Ak vymieňate pneumatiky za normálne pneumatiky, nezabudnite odstrániť tento štítok.



**Prietok oleja v prídavnej hydraulike**

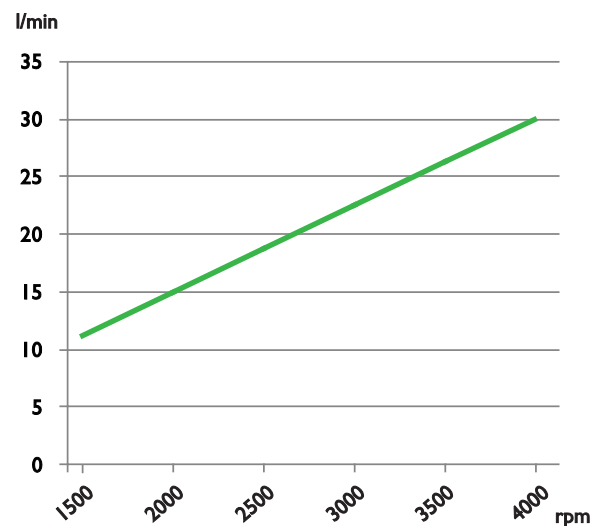
Nasledujúci graf zobrazuje výstupný prietok prídavnej hydrauliky pri rôznych úrovniach otáčok čerpadla. Otáčky čerpadla sa ovládajú pákou, pozri stranu 64.

Niektoré prídavné zariadenia optimálne fungujú pri určitej úrovni prietoku. Správne nastavenie prietoku oleja nájdete v príručke prídavného zariadenia a na multifunkčnom displeji nakladača.

**OZNÁMENIE**

Páka pre otáčky čerpadla ovláda iba čerpadlo na prídavnú hydrauliku. **Poloha páky 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 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.





# Zdvíhacia kapacita

Nosnosť opisuje zaťaženie, ktoré nakladač dokáže zvládnuť. Nosnosť je obmedzená nasledujúcimi hlavnými faktormi:

1. Stabilita nakladača
  - Prevádzkové podmienky
  - Preklápacia hmotnosť nakladača a kapacitu zdvihu (ROC)
2. Maximálna nosnosť nakladača

**Stabilita nakladača je najlepšia, keď:**

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

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.

Pre ďalšie informácie o bezpečnej manipulácii s ťažkými bremenami a pre zoznam typických faktorov, ktoré ovplyvňujú stabilitu nakladača si pozrite aj stranu 90.



**VAROVANIE**



**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.



**VAROVANIE**

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

Spustite 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.



**NEBEZPEČENSTVO**

**Riziko pádu 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.

Nadmerné zaťaženie prídavného zariadenia môže spôsobiť okamžité poklesnutie bremena alebo môže neskôr spôsobiť zlyhanie prídavného zariadenia bez viditeľného poškodenia.

## **Definície**

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

Preklápacia hmotnosť je definovaná nasledovne:

- Bremeno je rovnomerne rozložené na paletizačných vidlách A21039
- ťažisko nákladu je 400 mm od vertikálnej časti ramena paletizačných vidiel
- berie sa do úvahy hmotnosť prídavného zariadenia (90 kg).
- vodič (75 kg) je usadený na sedadle vodiča
- štandardné protizávažia sú namontované na nakladači.

### **Definícia preklápacej hmotnosti**

Preklápacia hmotnosť je hmotnosť, pri ktorej sa zadné pneumatiky nakladača začínajú odlepovať od zeme a nakladač sa začne nakláňať dopredu.

Preklápacia hmotnosť závisí od horizontálnej vzdialenosti nákladu od prednej nápravy nakladača. Pre informácie o preklápacej hmotnosti tohto nakladača pri rôznych vzdialenostiach bremena pozrite stranu 50.

K prevráteniu môže dôjsť vo všetkých prevádzkových podmienkach a na rovnom povrchu. Ak sa včas nezabráni pohybu spôsobujúcemu stratu stability alebo sa takýto pohyb včas neopraví, nakladač sa môže prevrátiť dopredu a potenciálne spôsobiť vážne zranenia či dokonca smrť.

Prevrátenie môže mať jedinú 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

### **Kapacitu zdvihu nakladača (ROC)**

Kapacita zdvihu (ROC) sa vypočíta z preklápacej hmotnosti. V závislosti od použitia a typu prídavného zariadenia sa môžu uplatniť rôzne hodnoty ROC.

- 50 % ROC by sa malo použiť pre všeobecné použitie lyžice
- 60 % ROC sa môže použiť pre všeobecné použitie paletizačných vidiel. Graf ROC v tejto príručke a na štítku v nakladači bude používať túto hodnotu.
- 80 % ROC sa môže použiť s paletizačnými vidlami na hladkej a rovnej ploche

Prečítajte si pokyny v tomto návode na obsluhu, ktoré sa týkajú bezpečnej manipulácie s bremenami, aby ste zabránili prevráteniu nakladača.

Ak je preklápacia hmotnosť vyššia ako zdvíhacia kapacita nakladača, ROC je obmedzené zdvíhacou kapacitou nakladača.

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.

### **Maximálna nosnosť nakladača**

Zdvíhacia kapacita nakladača znamená maximálny náklad, ktorý nakladač dokáže zdvihnúť na palete pri zdvíhaní z úrovne zeme do maximálnej výšky.

## **Schémy zaťaženia**

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.

Preklápacia hmotnosť a kapacita zdvihu (ROC) nakladača závisí od horizontálnej vzdialenosti medzi ťažiskom a prednou nápravou nakladača. Štítok ROC v tejto príručke a na nakladači zobrazuje nosnosť s paletizačnými vidlami v rôznych polohách ramena 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.

### ***Na odhad kapacity zaťaženia nakladača***

Tento návod na obsluhu obsahuje dve vyhlásenia o zdvíhacej kapacite:

- Kapacita zdvihu (ROC) s paletizačnými vidlami
  - Tieto informácie sú tiež uvedené na štítku nakladača
- Diagram zaťaženia
  - 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.

## **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.

## **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:

- Pri všeobecnom používaní paletizačných vidiel je kapacita zdvihu 60 % preklápacej hmotnosti. To je znázornené v tabuľke.
- Ak sa pracuje iba na hladkej a rovnej ploche, môže sa použiť 80 % preklápacej hmotnosti.

Informácie zobrazené v tabuľke predstavujú minimálne zaťaženie v najhoršom prípade za podmienok uvedených v tejto kapitole. 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.

**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 vidiel.

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

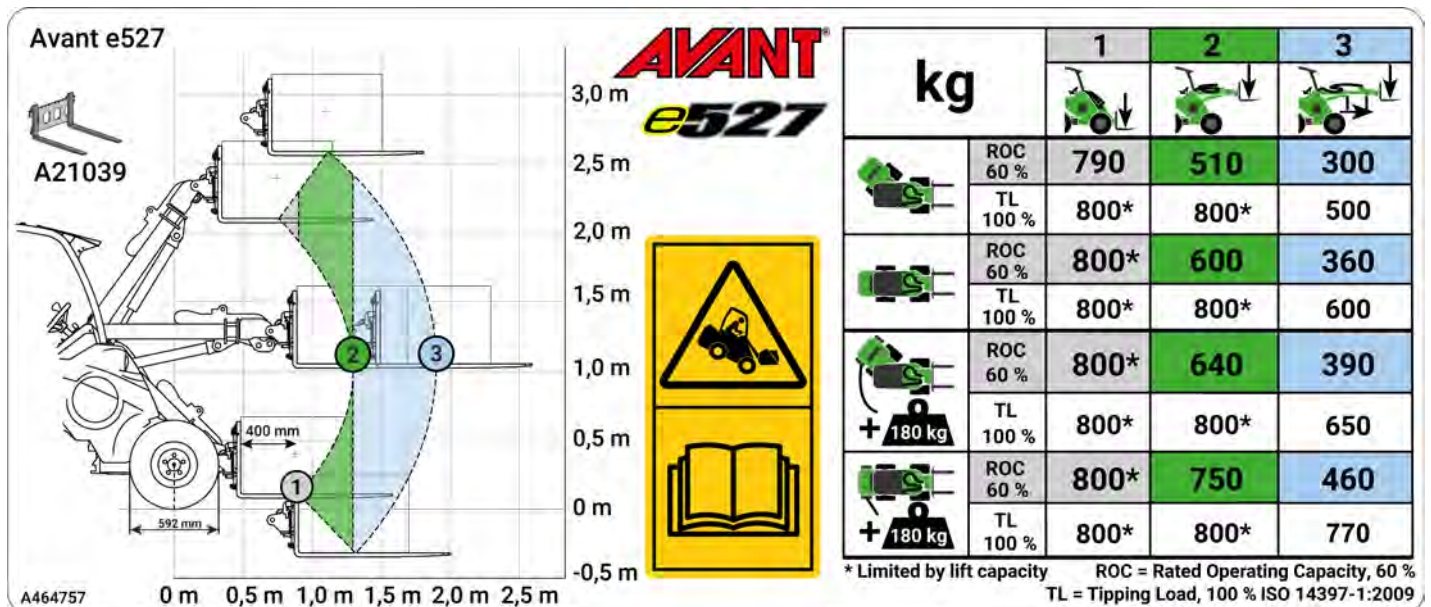
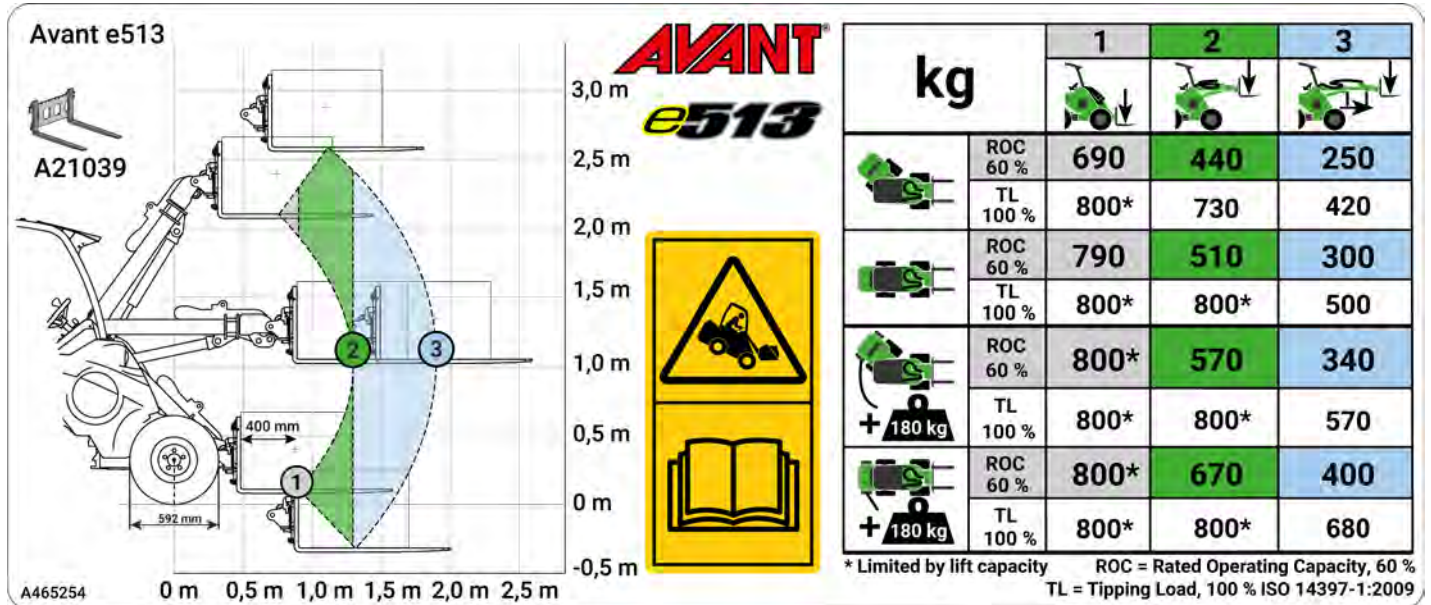
**POZNÁMKA:** Ak preklápacia hmotnosť prekračuje maximálnu nosnosť nakladača, maximálnu zdvíhaciu kapacitu zobrazuje graf ROC. V tomto prípade je hodnota doplnená symbolom hviezdičky (\*).
2. Rameno zdvihnuté do horizontálnej polohy:
  - a) Kapacita zdvihu, 60% preklápacej hmotnosti s paletizačnými vidlami
  - 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 dodatočných 180 kg protizávažiach pripevnených k nakladaču
- d Rám nakladača vo vystretej polohe pri dodatočných 180 kg protizávažiach pripevnených k nakladaču



Štítok s kapacitou zdvihu AX uvádza hodnoty v kilogramoch



**Tabuľka ROC je platná, keď:**

- podklad je pevný a rovný
- Nakladač je nehybný alebo sa pohybuje max 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 400 mm od vertikálnej časti ramien paletizačných vidiel. Hmotnosť vidlicového prídavného zariadenia sa zohľadňuje pri uvedených hodnotách zaťaženia

## 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 400 mm od vertikálnej časti ramena paletizačných vidiel.

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



**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 45. Pre presunutí ramena nakladača do inej polohy môže zaťaženie prekročiť preklápaciu hmotnosť a nakladač sa môže prevrátiť.

Diagram zaťaženia e527

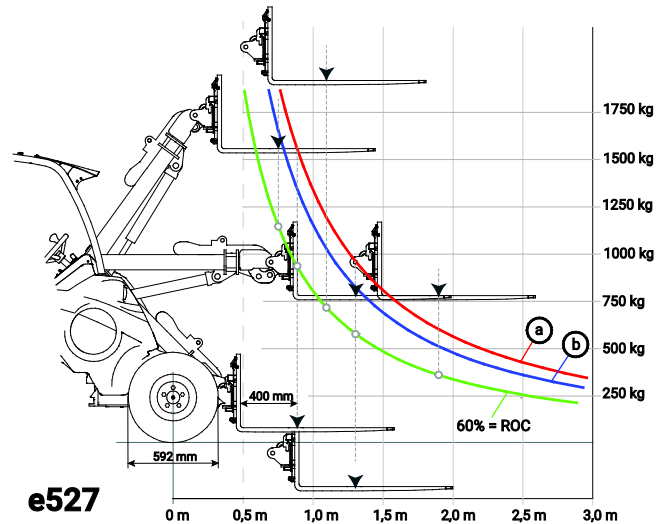
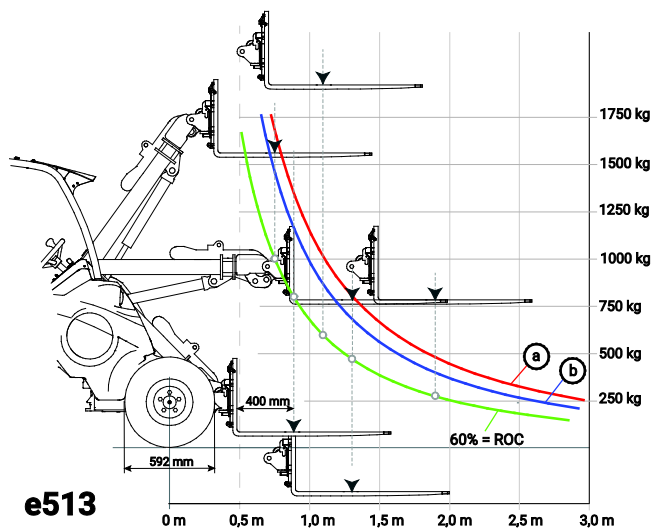


Diagram zaťaženia e513





**Ako čítať schému zaťaženia**

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

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 1,1 m pred prednou nápravou (400 mm od paletizačných vidiel na úrovni zeme)

- Preklápacia hmotnosť by pri zdvíhaní z povrchu zeme bola asi 2000 kg, s vodičom, ktorý váži 75 kg, a s kĺbovým rámom vo vystretej polohe (čiara **a** v diagramu zaťaženia).
- To znamená, že z hľadiska preklápacej hmotnosti je možné paletu s celkovou hmotnosťou do 2000 kg zdvihnúť tesne nad zem, ale nedá sa zdvihnúť vyššie, pretože by sa nakladač prevrátil.
  - Hydraulická zdvíhacia kapacita nakladača je nižšia ako preklápacia hmotnosť.
- Pri ramene zdvihnutom do horizontálnej polohy sa preklápacia hmotnosť zníži na asi 1490 kg (čiara **a** v diagramu zaťaženia, horizontálna vzdialenosť ťažiska bremena na vidlách sa zvýši asi na 1670 mm).

## **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 zemi 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 počíta s vodičom s hmotnosťou 75 kg, ktorý sedí na sedadle vodiča</li> <li>Ak opustíte sedadlo vodiča, nakladač sa môže nakloniť dopredu.</li> </ul>
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>

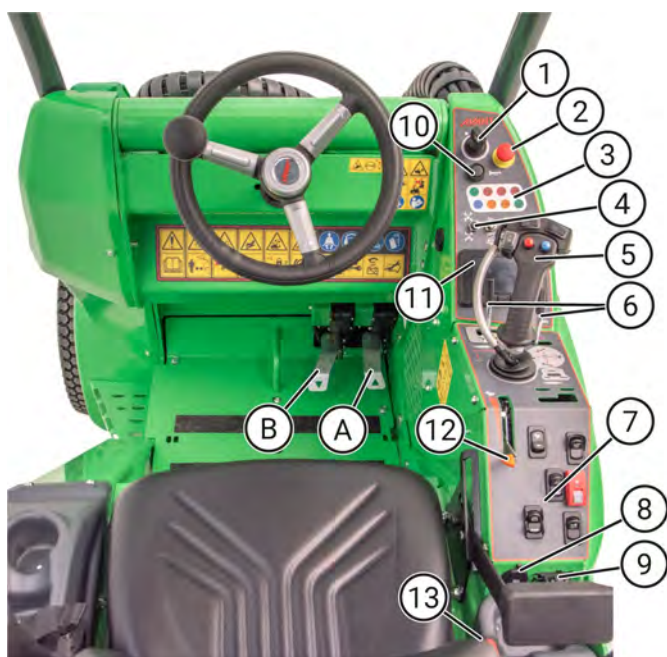
# Ovládacie prvky a možnosti nakladača

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.

## V tejto kapitole

Prehľad ovládacích prvkov.....	54
Prístrojová doska .....	56
Ovládanie ramena nakladača, prídavnej hydrauliky a ďalších funkcií .....	63
Ovládacia páka prídavnej hydrauliky (hydraulicky ovládané prídavné zariadenie).....	63
Telescopic boom control lever .....	64
Páka na ovládanie otáčok čerpadla.....	64
Spínač parkovacej brzdy .....	65
Pákový ovládač – 6 funkcií (voliteľná výbava) .....	65
Opticontrol®.....	66
Spínač pomocného hriadeľa.....	67
Tlačidlo núdzového zastavenia .....	67
Súprava na ovládanie elektrických funkcií prídavných zariadení namontovaných vzadu (voliteľná výbava).....	68
12 V elektrická zásuvka .....	68
Port pre diagnostiku.....	68
Plávajúce rameno (voliteľná výbava) .....	69
Samovyrovnávanie ramena (voliteľná výbava) .....	69
Systém odpruženia ramena „Smooth drive“ (voliteľná výbava).....	70
Protizávažia.....	71
Pridanie alebo odstránenie protizávaží.....	72
Tiahlo (voliteľné).....	73
Osobitné vývody na prídavnú hydrauliku, predný a zadný (voliteľná výbava).....	74
Signalizácia spätného chodu (voliteľná výbava) .....	74
Sedadlo – Nastavenie bezpečnostných pásov a sedadiel .....	75
Odpružené sedadlo .....	75
Svetlá .....	76
Kabíny (voliteľná výbava) .....	78

## Prehľad ovládacích prvkov



Odkaz	Strana
1. Prístrojová doska Spínacia skrinka	82
2. Núdzové zastavenie	
3. Kontrolky	56
4. Spínače na prístrojovej doske	56
5. Ovládacia páka ramena a lyžice	
6. Ovládacie páky	63
7. Ovládacie spínače na doske	54
8. 12 V zásuvka (max 15 A)	68
9. Port pre diagnostiku CAN	68
10. Spínač húkačky	
11. Multifunkčný displej	57
12. Páka na ovládanie otáčok čerpadla	64
13. Spona bezpečnostného pásu	75

### Ovládacie prvky v priestore pre nohy

A	Pedál pojazdu, pravý: jazda vpred	85
B	Pedál pojazdu, ľavý: spätný chod	85

## Prepínače na doske









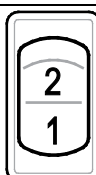

Počet dodatočných ovládacích spínačov závisí od možností nainštalovaných na nakladači.

Poloha a poradie prepínačov sa môže líšiť od polohy v tejto kapitole.

**V nakladačoch s ochranným rámom ROPS alebo kabínou L:**



Všetky spínače sa nachádzajú v blízkosti páky na ovládanie otáčok čerpadla.

Prepínače na doske					
POZNÁMKA: 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.					
	Výstražná smerovka pre núdzové situácie Voliteľná výbava		Hydraulické zaistovacie čapy, pripojenie prídavného zariadenia Voliteľná výbava Pozrite si stranu 95		Osobitné pracovné svetlá Voliteľná výbava Pozrite si stranu 76
	Systém odpruženia ramena „Smooth drive“ a plávajúce rameno Voliteľná výbava Pozrite si strany 69 a 70				
	Stierač a ostrekovač čelného skla (iba v kabíne L) Pozrite si stranu 79		Opticontrol® Spínač na výber prevádzkového režimu systému Opticontrol®. Voliteľná výbava. Pozrite si stranu 66		Parkovacia brzda Pozrite si stranu 65
	Výstražný maják Voliteľná výbava Pozrite si stranu 77		Volič vývodu prídavnej hydrauliky Voliteľná výbava Pozrite si stranu 74		Volič rozsahu pojazdovej rýchlosti Iba nakladače Avant e527 Pozrite si stranu 86

## Prístrojová doska

Displej, kontrolky a všetky spínače na používanie nakladača sú umiestnené na pravej strane sedadla vodiča.

### ROPS



## Spínače a kontrolky

### Spínače na prístrojovej doske:

	Značka	Popis
1		<b>Spínacia skrinka</b> Pozrite si stranu 82
2		<b>Tlačidlo núdzového zastavenia</b>
3		<b>Tlačidlo húkačky</b>
4		<b>Spínač blokovacieho ventilu</b> Pozrite si stranu 87
5		<b>Spínač vyradenia pomocného hriadeľa (PTO)</b> Pozrite si stranu 67
6		<i>V tomto modeli nakladača nie je k dispozícii</i>
7		<b>Spínač pracovných svetiel</b> Štandardné predné pracovné svetlá na nakladači.

### Kontrolky

	Značka	Farba	Popis
A		Zelená	<b>Ukazovateľ smeru jazdy (voliteľná výbava)</b> Iba v cestnej súprave svetiel.
B		Červená	<b>Porucha elektrického systému</b> ECU vozidla zistila elektrickú chybu, ktorá si vyžaduje servis. Chyba predstavuje potenciálne bezpečnostné alebo požiarné riziko. Ak toto svetlo stále svieti, prepnite spínaciu skrinku do polohy OFF a obráťte sa na servis Avant.
C		Červená	<i>Nepoužíva sa v tomto modeli nakladača.</i>
D		Červená	<b>Signál zastavenia</b> ECU vozidla zistila chybu, ktorá vyžaduje čo najskoršie bezpečné zastavenie nakladača. Prepnite spínač zapalovania do polohy OFF a kontaktujte servis Avant.
E		Modrá	<b>Dial'kové svetlá (voliteľná výbava)</b> Iba v cestnej súprave svetiel.
F		Žltá	<i>Nepoužíva sa v tomto modeli nakladača.</i>
G	PTO	Žltá	<b>Aktivovaný pomocný hriadeľ</b> Spínač pomocného hriadeľa je aktivovaný: Pri použití stacionárneho prídavného zariadenia sú pedále pojazdu deaktivované na použitie pre stacionárne prídavné zariadenie.
H		Zelená	<i>V tomto modeli nakladača nie je k dispozícii</i>






## Multifunkčný displej

Keď nakladač beží, multifunkčný displej zobrazuje základné informácie. Displej poskytuje aj ďalšie informácie, ktoré je možné vybrať pomocou tlačidiel na displeji.



1. Teplota okolia (môže sa zobrazovať v stupňoch Celzia alebo Fahrenheita).
2. Okamžitá spotreba energie
3. Prevádzkové hodiny nakladača (čas činnosti elektrického motora).
4. Aktuálny čas.
5. Oblasť informácií a správ: Namiesto vyššie uvedených informácií môže táto oblasť zobraziť správu, ktorá vyžaduje zásah používateľa. Informácie o rôznych správach nájdete na strane 59
6. Vybraná oblasť rýchlosti pohonu.
7. Otáčky elektrického motora. Odporúčaná oblasť otáčok motora pre najlepšiu hospodárnosť prevádzky je vyznačená zelenou farbou.
8. Aktuálny výstup prídavnej hydrauliky v litroch alebo galónoch za minútu.
9. Stav nabitia batérie v percentách
10. Oblasť informácií o vybranej stránke displeja.
11. Zobrazenia prístrojovej dosky -tlačidlo.
12. Informačné správy -tlačidlo.
13. Ponuka Nastavenia – tlačidlo.

Ovládacie tlačidlá na displeji	
11	 <p>Toto tlačidlo stlačte na návrat k základnému zobrazeniu prístrojovej dosky.</p> <p>Opakovaným stláčaním môžete prechádzať medzi dostupnými zobrazeniami prístrojovej dosky.</p>
12	 <p>Stlačením tohto tlačidla zobrazíte informačné správy na hornej lište. Na lište sa začnú cyklicky zobrazovať aktívne správy.</p> <p>Opätovným stlačením zobrazíte základný informačný panel (pozície 1-4).</p>
13	 <p>Stlačte toto tlačidlo na vstup do ponuky nastavení. Zobrazenie a úprava nastavení displeja.</p>

### Počas dobíjania:

Keď je nabíjačka pripojená k nakladaču, displej sa zapne a 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.



1. Stav nabitia
2. Nabíjacie napätie
3. Nabíjací prúd
4. Teplota najchladnejšieho článku batérie
5. Teplota najteplejšieho článku batérie.

## Varovania a symboly na displeji

Na displeji sa zobrazujú aj informácie a výstrahy týkajúce sa nakladača, batérie, elektrických motorov a meničov.

### Varovné hlásenia

Okrem symbolov na displeji niektoré výstrahy zobrazujú aj text na hornom okraji displeja.

### Výstražné a informačné symboly, elektromotor a batéria

Značka	Farba	Vysvetlenie
	Žltá	<b>Porucha elektrického motora</b> Porucha elektrického motora. Skontrolujte informačné stránky displeja, či neobsahujú poruchové kódy. Znova naštartujte nakladač. Ak problém pretrváva, kontaktujte servis spoločnosti Avant.
	Červená	<b>Kontrolka poruchy elektrického motora (kontrolka MIL)</b> Porucha elektromotora, ktorá si vyžaduje zásah používateľa. Skontrolujte informačné stránky displeja, či neobsahujú poruchové kódy. Znova naštartujte nakladač. Ak problém pretrváva, kontaktujte servis spoločnosti Avant.
	Žltá	<b>Nabíjanie batérie</b> Nabíjací kábel je pripojený a batéria sa nabíja.
	Zelená	<b>Nabitá batéria</b> Batéria je úplne nabitá.
	Červená	<b>Chyba nabíjania batérie</b> Batéria sa nenabíja správne. Skontrolujte informačné stránky displeja, či neobsahujú poruchové kódy. Kontaktujte servis Avant.
	Žltá	<b>Varovanie o teplote batérie</b> Teplota batérie nie je v optimálnom rozsahu. V závislosti od aktuálnej teploty nechajte batériu vychladnúť alebo zahriať. Všimnite si, že pri pokračovaní v prevádzke sa môže znížiť výkon motora.

	Červená	<b>Upozornenie na kritickú teplotu batérie</b> Teplota batérie je príliš vysoká alebo nízka. V závislosti od aktuálnej teploty nechajte batériu vychladnúť alebo zahriať. Skontrolujte teplotu batérie v ponuke zobrazení prístrojovej dosky. Upozorňujeme, že pri pokračovaní v práci sa nakladač môže zastaviť.
--	---------	--

### Informačné symboly, nakladač

Značka	Farba	Vysvetlenie
	Zelená	<b>Rozsah jazdovej rýchlosti: Pomalý</b> Je zvolený režim nízkej jazdovej rýchlosti. Pozrite si stranu 86
	Zelená	<b>Rozsah jazdovej rýchlosti: Rýchly</b> Je zvolený režim vysokej jazdovej rýchlosti. Pozrite si stranu 86
	Červená	<b>Blokovanie hydraulického prídavného zariadenia (voliteľné): spínač v otvorenej polohe</b> Zaisťovacie čapy pripojenie hydraulického prídavného zariadenia sú odblokované.
	Červená	<b>Zatiahnutá parkovacia brzda</b> Parkovacia brzda je aktivovaná.

**Varovné a informačné správy na displeji**
**OZNÁMENIE**

Vysvetlenie – stĺpec poskytuje informácie o možných príčinách správy.

Reštartovanie nakladača môže vyriešiť väčšinu varovných hlásení.

Pred opätovným spustením postupujte podľa postupu bezpečného vypnutia. Po vypnutí počkajte, kým sa displej úplne nevypne, a otočne kľúč zapalovania do zapnutej polohy.

Ak varovné hlásenie pretrváva aj po odporúčaných opatreniach a reštarte nakladača, obráťte sa na servisnú službu Avant.

<b>Text na displeji:</b>	<b>Preklad:</b>	<b>Vysvetlenie:</b>
CAN BUS EMCY RECEIVED	CAN BUS EMERGENCY RECEIVED	Prijala sa núdzová správa zbernice CAN. Nevyžaduje sa žiadny zásah používateľa.
CONTACTOR OPEN, CHECK EMERGENCY SWITCH	CONTACTOR OPEN, CHECK EMERGENCY SWITCH	Hlavný stýkač riadiacej jednotky motora je otvorený. Možná príčina je stlačenie tlačidla núdzového zastavenia. Uvoľnite tlačidlo núdzového zastavenia
CONTACTOR WELDED	CONTACTOR WELDED	Hlavný stýkač riadiacej jednotky motora je zaseknutý v zatvorenej polohe. Kontaktujte servis Avant.
CRITICAL MOTOR CONTROLLER FAULT	CRITICAL MOTOR CONTROLLER FAULT	Riadiaca jednotka motora zistila kritickú poruchu a zastavila prevádzku. Znova naštartujte nakladač. Ak problém pretrváva, kontaktujte servis Avant.
DRIVE INHIBITED	DRIVE INHIBITED	Riadiaca jednotka motora zablokovala funkcie pojazdu. Uistite sa, že sa ovládacie prvky pojazdu používajú správne.
HIGH VOLTAGE WARNING	HIGH VOLTAGE WARNING	Riadiaca jednotka motora zistila nadmerné napätie.
LOW VOLTAGE WARNING	LOW VOLTAGE WARNING	Riadiaca jednotka motora zistila nedostatočné napätie. Nabitie batérie
MOTOR CONTROL FAILED	MOTOR CONTROL FAILED	Ovládanie motora nefunguje podľa očakávania. Znova naštartujte nakladač. Ak problém pretrváva, kontaktujte servis Avant.
MOTOR CONTROLLER COMMUNICATION FAULT	MOTOR CONTROLLER COMMUNICATION FAULT	Riadiaca jednotka motora neprijíma všetky potrebné správy zbernice CAN. Znova naštartujte nakladač. Ak problém pretrváva, kontaktujte servis Avant.
MOTOR CONTROLLER CRITICAL TEMPERATURE	MOTOR CONTROLLER CRITICAL TEMPERATURE	Riadiaca jednotka motora prestala pracovať, pretože sa dosiahol maximálny teplotný limit. Nechajte nakladač vychladnúť.
MOTOR CONTROLLER PRE-OPERATIONAL	MOTOR CONTROLLER PRE-OPERATIONAL	Riadiaca jednotka motora je v predprevádzkovom stave. Znova naštartujte nakladač. Ak problém pretrváva, kontaktujte servis Avant.
MOTOR CONTROLLER TEMPERATURE WARNING	MOTOR CONTROLLER TEMPERATURE WARNING	Riadiaca jednotka motora dosiahla limitnú teplotu. Nechajte nakladač vychladnúť.

<b>Text na displeji:</b>	<b>Preklad:</b>	<b>Vysvetlenie:</b>
MOTOR CONTROLLER WARNING	MOTOR CONTROLLER WARNING	Všeobecné upozornenie o prijatí chybovej správy z riadiacej jednotky motora. Ďalšie informácie získate kontrolou kódov porúch. Znova naštartujte nakladač. Ak problém pretrváva, kontaktujte servis Avant.
MOTOR TEMPERATURE WARNING	MOTOR TEMPERATURE WARNING	Elektromotor dosiahol limitnú teplotu. Nechajte nakladač vychladnúť. Ak problém pretrváva, kontaktujte servis Avant.
SEVERE MOTOR CONTROLLER FAULT	SEVERE MOTOR CONTROLLER FAULT	Riadiaca jednotka motora sa zastavila z dôvodu závažnej poruchy. Znova naštartujte nakladač. Ak problém pretrváva, kontaktujte servis Avant.
VERY SEVERE MOTOR CONTROLLER FAULT	VERY SEVERE MOTOR CONTROLLER FAULT	Riadenie motora sa zastavilo z dôvodu veľmi závažnej poruchy. Znova naštartujte nakladač. Ak problém pretrváva, kontaktujte servis Avant.
BATTERY FAULT ACTIVE	BATTERY FAULT ACTIVE	Zistená porucha batérie. Pozrite si kódy porúch.
BATTERY TEMPERATURE LOW	BATTERY TEMPERATURE LOW	Teplota batérie je pod limitnou hodnotou. Zahrejte batériu nabíjaním alebo pokračovaním v práci.
BATTERY TEMPERATURE HIGH	BATTERY TEMPERATURE HIGH	Teplota batérie je nad limitnou hodnotou. Nechajte nakladač vychladnúť.
BATTERY CELL BALANCE WARNING	BATTERY CELL BALANCE WARNING	Vyváženie článkov batérie sa odchyľuje od priemeru. Znova naštartujte nakladač. Ak problém pretrváva, kontaktujte servis Avant.
BATTERY VOLTAGE LOW	BATTERY VOLTAGE LOW	Napätie batérie je nižšie ako nastavený minimálny limit. Nabitie batérie
CHARGE BATTERY	CHARGE BATTERY	Batériu nakladača treba dobiť. Pokračovanie v práci zníži výdrž batérie.
ENGINE SERVICE NEEDED IN	ENGINE SERVICE NEEDED IN	Obsluha je informovaná o nadchádzajúcom servisnom úkone
CHECK BATTERY CONDITION	CHECK BATTERY CONDITION	Monitorované hodnoty batérie prekročili nastavené limitné hodnoty. Skontrolujte teplotu a napätie článkov.
LET BATTERY COOL DOWN	LET BATTERY COOL DOWN	Batéria je príliš horúca. Pred pokračovaním v práci nechajte batériu vychladnúť.
WARM UP BATTERY	WARM UP BATTERY	Batéria je príliš studená. Zahrejte batériu na optimálnu pracovnú teplotu.
CAN CONNECTION ERROR, BATTERY	CAN CONNECTION ERROR, BATTERY	Spojenie CAN (Control Area Network – dátová zbernica miestnej siete) medzi displejom a batériou nefunguje. Znova naštartujte nakladač. Ak problém pretrváva, kontaktujte servis Avant.
CAN CONNECTION ERROR, VEHICLE ECU	CAN CONNECTION ERROR, VEHICLE ECU	Spojenie CAN (Control Area Network – dátová zbernica miestnej siete) medzi displejom a jednotkou VECU (vehicle electronic control unit – elektronická riadiaca jednotka vozidla) nefunguje Znova naštartujte nakladač. Ak problém pretrváva, kontaktujte servis Avant.

<b>Text na displeji:</b>	<b>Preklad:</b>	<b>Vysvetlenie:</b>
FASTEN SEAT BELT TO ACTIVATE DRIVE	FASTEN SEAT BELT TO ACTIVATE DRIVE	Stroj je nastavený tak, aby deaktivoval pohon, keď nie je pripnutý bezpečnostný pás. Funkcie pohonu budú fungovať po zapnutí bezpečnostného pásu.
RECONNECT SEAT BELT TO ACTIVATE DRIVE	RECONNECT SEAT BELT TO ACTIVATE DRIVE	Stroj je nastavený tak, aby deaktivoval pohon, ak sa spínač sedadla a spínač bezpečnostného pásu neaktivujú v správnom poradí.  Odopnite a zase pripnite bezpečnostný pás na aktiváciu pojazdových funkcií.
WRONG START SEQUENCE	WRONG START SEQUENCE	Stroj nie je v správnom stave na naštartovanie. Obsluha nesedí, pedál pojazdu je stlačený alebo je aktívny režim pomocného hriadeľa (PTO).  Postupujte podľa správnej štartovacej postupnosti.
RELEASE DRIVE PEDAL	RELEASE DRIVE PEDAL	Pedál pojazdu bol stlačený pred povolením pojazdu alebo počas štartovania nakladača.  Uvoľnite pedál pohonu a skúste to znova.
OPERATOR NOT SEATED	OPERATOR NOT SEATED	Spínač sedadla nie je aktívny. Táto správa sa môže aktivovať pri naštartovaní nakladača alebo pri stlačení pedálu pojazdu, keď vodič nesedí na sedadle.
DRIVE DISABLED / CHECK PTO SWITCH	DRIVE DISABLED / CHECK PTO SWITCH	Blokovací spínač, ktorý vyraduje funkcie pohonu, ale umožňuje použitie prídavnej hydrauliky, je aktívny, keď sa obsluha snaží naštartovať nakladač alebo použiť pedále pojazdu.  Vypnite spínač predtým než je možné spustenie stroja alebo jazda.
RELEASE AUX. HYDRAULICS LEVER	RELEASE AUX. HYDRAULICS LEVER	Ovládacia páka prídavnej hydrauliky je v nesprávnej polohe (zablokovaná). Nie je možné spustiť motor, ak je táto funkcia v systéme nastavená ako aktívna.
VEHICLE PERFORMANCE REDUCED	VEHICLE PERFORMANCE REDUCED	VECU (vehicle electronic control unit – elektronická riadiaca jednotka vozidla) znížila výkon v dôsledku stavu systému, napríklad príliš vysokej teploty.  Nechajte nakladač vychladnúť.
DRIVE DISABLED, RESET DRIVE LOCK	DRIVE DISABLED, RESET DRIVE LOCK	Jazda je zakázaná, pretože je zapnutý spínač blokovania pojazdu.  Na aktivovanie jazdných funkcií vypnite spínač.
WRONG CONTROL SEQUENCE	WRONG CONTROL SEQUENCE	Bezpečnostný systém nepovolil ovládaciu sekvenciu. Napríklad, obsluha stlačila pedál predtým, ako si sadla.  Postupujte podľa správnej štartovacej postupnosti.
FASTEN SEAT BELT	FASTEN SEAT BELT	Upozorňuje používateľa na otvorený bezpečnostný pás pri jazde. Funkcie jazdy sú aktívne, ale obsluha nemá pripnutý bezpečnostný pás.

**Texty ponuky a parametrov na displeji**

<b>Text na displeji:</b>	<b>Preklad:</b>	<b>Vysvetlenie:</b>
Reset successful!	Reset successful!	Správa alebo hodnota bola úspešne vynulovaná (napríklad čas vykonania servisného úkonu).
Password incorrect!	Password incorrect!	Používateľ uviedol nesprávne heslo.
Service information	Service information	Názov informačnej stránky o službe.
Total engine hours	Total operating hours	Prevádzkové hodiny motora
Service due	Service due	Čas do ďalšieho servisného úkonu
Next service engine hours	Next service hours	Počet hodín prevádzky motora do najbližšieho servisného úkonu.
Service menu	Service menu	Názov ponuky služieb.
Parameter setting	Parameter settings	Názov ponuky nastavení parametrov.
System information	System information	Názov ponuky systémových informácií.
Error information	Error information	Názov ponuky s informáciami o chybách.
System time	System time	Názov parametra pre systémový čas.
Temperature unit	Temperature unit	Názov parametra pre nastavenie jednotky teploty (C/F).
Volume unit	Volume unit	Názov parametra pre nastavenie jednotky objemu (l/gal).
Reset service information	Reset service information	Informačný text na vynulovanie servisných informácií.
Insert passcode to reset service information	Insert passcode to reset service information	Informačný text na vloženie prístupového kódu na vynulovanie servisných informácií.
Display software version	Display software version	Verzia softvéru nainštalovaná vo vozidle.
Language	Language	Názov parametra pre nastavenie jazyka.
Screen brightness (Lights OFF)	Screen brightness (Lights OFF)	Názov parametra na nastavenie jasu obrazovky, keď sú vypnuté pojazďové/pracovné svetlá
Screen brightness (Lights ON)	Screen brightness (Lights ON)	Názov parametra na nastavenie jasu obrazovky, keď sú zapnuté pojazďové/pracovné svetlá
Insert passcode to reset error log memory	Insert passcode to reset error log memory	Informačný text na vloženie prístupového kódu na vynulovanie protokolu chýb.
Log saved successfully, remove USB	Log saved successfully, remove USB	Záznam je uložený na USB kľúči a USB kľúč sa dá vytiahnuť.
Log reset successfully	Log reset successfully	Záznam je úspešne vynulovaný.
USB-Error	USB-Error	Problém s čítaním alebo zápisom na USB kľúč. Skontrolujte, či je USB kľúč správne pripojený
Log empty - log file not written	Log empty - log file not written	Záznam je prázdny, takže sa na USB kľúč nič neuložilo.
System Date	System Date	Názov parametra pre systémový dátum.

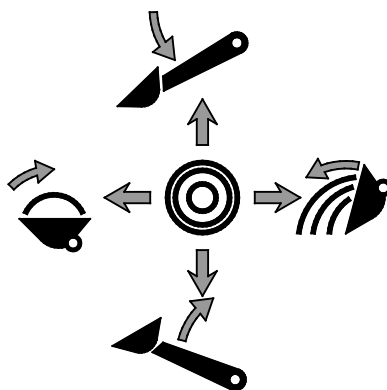
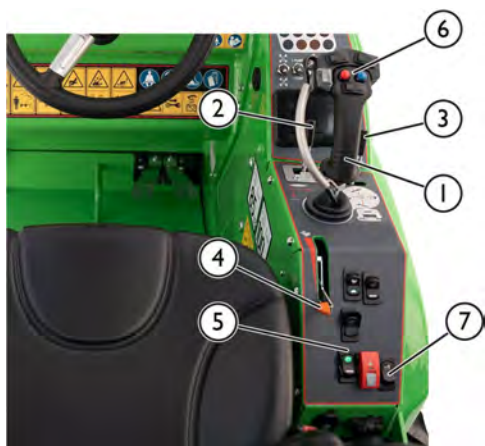


## Ovládanie ramena nakladača, prídavnej hydrauliky a ďalších funkcií

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). Pohnutie páky do strany nakláňa prídavné zariadenie. Stlačením páky spustíte rameno a potiahnutím páky ho zdvihnete.

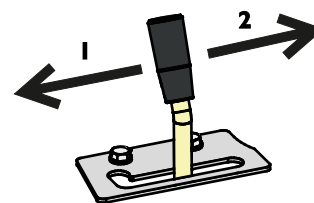


- Potiahnutím dozadu zdvihnete rameno
- Potlačením dopredu spustíte rameno
- Zatlačením doľava nadvihnete špičku lyžice (plnenie)
- Zatlačením doprava znížite špičku lyžice (vyprázdňovanie)

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

Keď je hydraulicky ovládané prídavné zariadenie pripojené k nakladaču, ovládacia páka prídavnej hydrauliky ovláda hydraulické funkcie prídavného zariadenia reguláciou prietoku hydraulického oleja do prídavného zariadenia. Ak má prídavné zariadenie niekoľko hydraulických funkcií, je potrebný samostatný elektrický spínač, systém Opticontrol alebo dodatočný vývod na prídavnú hydrauliku, a to v závislosti od prídavného zariadenia.

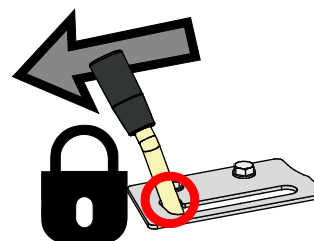
- Pokyny na prácu závisia od použitého prídavného zariadenia.
  - Pri prvom použití prídavného zariadenia opatrne pohybujte pákou, aby ste otestovali a skontrolovali smer činnosti prídavného zariadenia.
  - Vždy si prečítajte príručku prídavného zariadenia.
- Pre nepretržitú prevádzku otočných prídavných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



#### OZNÁMENIE

Pri používaní prídavného zariadenia, ktoré si vyžaduje nepretržitý prietok, 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 prietok hydraulického oleja, hydraulický systém sa môže rýchlo prehriať.

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



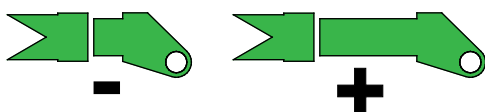
### 3. Telescopic boom control lever

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



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

Dĺžka výsuvu je 600 mm a predlžuje výšku zdvihu o 410 mm.

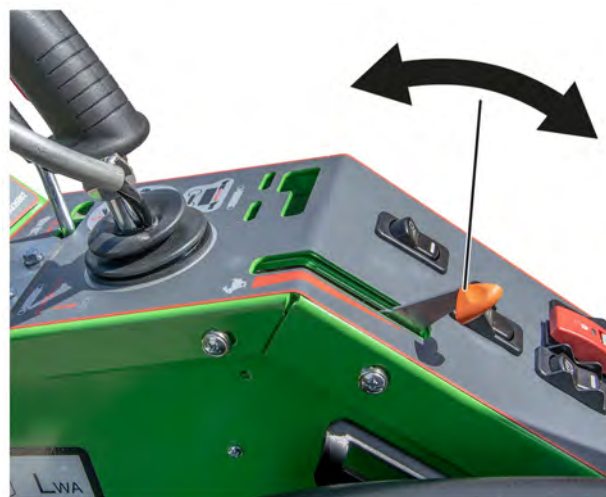


**VAROVANIE**

**Riziko prevrátenia – Vysunuté 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 45 a 90.

### 4. Páka na ovládanie otáčok čerpadla



Poloha páky ovláda iba otáčky systému prídavnej hydrauliky. Poloha tejto páky nebude ovplyvňovať pojazďovú rýchlosť ani ťažnú silu. Pohonný systém pracuje nezávisle od systému prídavnej hydrauliky.

- 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 na ovládanie otáčok čerpadla neovplyvní pojazďovú rýchlosť ani ťažnú silu.**

Páku nastavte na nízke otáčky, aby ste šetřili energiu.

Pri používaní výložníka alebo hydraulicky ovládaného prídavného zariadenia používajte páku.

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 67.

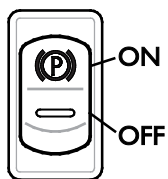
Keďže páka na ovládanie otáčok čerpadla ovláda aj výkon hydraulického prietoku, bude to mať vplyv aj na rýchlosť prídavného zariadenia s hydraulickým pohonom. Vo všeobecnosti platí, že čím viac dopredu je páka posunutá, tým rýchlejšie prídavné zariadenie pracuje. Uistite sa, že neprekročíte maximálny povolený prietok oleja prídavného zariadenia. Pozrite si časť Prietok oleja v prídavnej hydraulike na strane 43

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.

## 5. Spínač parkovacej brzdy

Keď je nakladač vypnutý alebo keď inak došlo k strate hydraulického tlaku v dôsledku poruchy, parkovacia brzda sa aktivuje. Parkovacia brzda sa môže uvoľniť iba vtedy, keď nakladač beží a napájacie čerpadlo čerpadla pohonu vytvára dostatok tlaku, aby sa brzdy mohli uvoľniť.

**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.

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



**UPOZORNENIE**

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

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

**OZNÁMENIE**

Opakované zatiahnutie parkovacej brzdy, keď sa stroj pohybuje, môže spôsobiť rýchle opotrebovanie brzdových doštičiek v hydromotore pojazdu. Pred zatiahnutím brzdy nakladač vždy zastavte.

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

Nakladač môže byť voliteľne vybavený pákovým ovládačom s 6 funkciami. Na ovládanie prídavnej hydrauliky môžete použiť buď ručnú ovládaciu páku alebo elektrické tlačidlá.

### 1. Elektrické ovládanie prídavnej hydrauliky

Ak je nakladač vybavený voliteľným pákovým ovládačom s 8 funkciami, prídavná hydraulika sa dá ovládať pomocou elektrických tlačidiel na pákovom ovládači:



Stlačte a podržte ktorékoľvek tlačidlo na ovládanie smeru toku v prídavnej hydraulike.

- Činnosť tlačidiel závisí od prídavného zariadenia. Pozrite si príručku každého prídavného zariadenia.
- Zastavte uvoľnením tlačidiel.
- Pri používaní elektrického pákového ovládača sa uistite, či nie je ručná ovládacia páka zablokovaná.
- Pri používaní elektrických spínačov sa bude pohybovať aj ručná ovládacia páka. V prípade potreby sa na ovládanie prídavného zariadenia dá použiť ktorýkoľvek spôsob.
- Udržiavajte 1-čerpadlové nastavenie hydraulických čerpadiel, pokiaľ nie je potrebný vyšší prietok hydraulického oleja k prídavnému zariadeniu. Nižší prietok hydraulického oleja pomáha presnejšie ovládať prídavné zariadenie.



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.

## 2. Protipreklzový ovládací spínač (voliteľná výbava)



Voliteľný spínač na zadnej strane pákového ovládača (2) je ovládací spínač pre protipreklzový ventil.

Ďalšie informácie nájdete na strane 87.

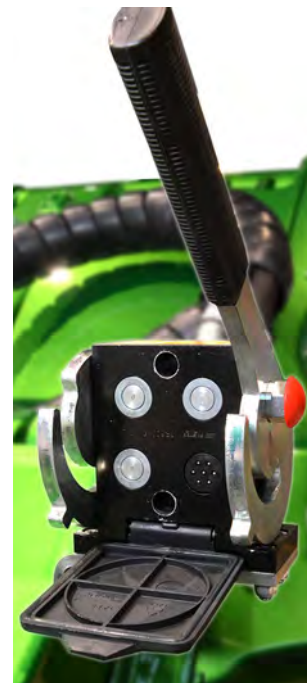
## 7. Opticontrol®

Opticontrol® je možnosť, ktorá uľahčuje používanie prídavného zariadenia s viacerými ovládanými funkciami. Ak je váš nakladač vybavený systémom Opticontrol®, elektrické funkcie a dodatočné hydraulické funkcie prídavného zariadenia sa dajú ovládať pomocou osobitných tlačidiel nainštalovaných na pákovom ovládači.

Opticontrol® nahrádza predtým dostupnú súpravu na ovládanie elektrických funkcií prídavných zariadení pre nakladače Avant.

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

1. 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 tlačidiel na pákovom ovládači 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 efektivitu 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 funkcie 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.

#### **OZNÁMENIE**

Pri bežnom používaní nechajte spínač výberu čerpadla na jednočerpádlovom nastavení, aby ste zabránili nadmernej rýchlosti prídavného zariadenia a zastaveniu nakladača. Držanie spínača na dvojčerpádlovom nastavení nutne zníži účinnosť hydraulického systému nakladača.



**Riziko vymrštenia objektov, zvýšenej hlučnosti, vibrácií a poškodenia vybavenia – Skontrolujte maximálny prietok oleja každého prídavného zariadenia.** Niektoré prídavné zariadenia môžu pri príliš rýchlej činnosti vymrštiť materiál vysokou rýchlosťou. Môžu sa vymrštiť aj poškodené časti stroja. Príliš rýchla činnosť spôsobí zvýšenú hlučnosť, vibrácie a opotrebenie. Skontrolujte príručku každého prídavného zariadenia a podľa toho upravte prietok oleja v prídavnej hydraulike. Pozrite si stranu 43.

### Spínač pomocného hriadeľa

Spínač pomocného hriadeľa na prístrojovej doske je určený pre aplikácie, v ktorých musí nakladač ostať počas používania stacionárneho prídavného zariadenia nehybný. Spínač pomocného hriadeľa vyradí pedále pojazdu nakladača z činnosti. Pri používaní stacionárneho prídavného zariadenia tiež vždy zatiahnite parkovaciu brzdu.

### Tlačidlo núdzového zastavenia

Nakladače Avant série e- sú vybavené tlačidlom núdzového zastavenia. Toto tlačidlo otvorí silové stýkače na zastavenie elektromotorov. Batéria sa nevypína, takže displej zostane zapnutý aj po stlačení tlačidla.

Tlačidlo núdzového zastavenia je určené len na rýchle zastavenie hydrauliky nakladača, nie na bežné používanie. Na normálne zastavenie nakladača použite spínač s kľúčom.

## **Súprava na ovládanie elektrických funkcií prídavných zariadení namontovaných vzadu (voliteľná výbava)**

Funkcie súpravy na ovládanie elektrických funkcií prídavných zariadení sú k dispozícii aj pre prídavné zariadenia namontované vzadu. Súprava ovládacích spínačov pre prídavné zariadenia namontované vzadu je samostatná voľba, ktorá sa využíva iba pri používaní prídavného zariadenia namontovaného vzadu s hydraulickým zadným zdvíhacím zariadením.

Keď sa, napríklad, používa vzadu namontovaná posýpacia lyžica na piesok spolu so zadným zdvíhacím zariadením, súprava ovládacích spínačov prídavného zariadenia je nutná. Zásuvka na prídavné zariadenie namontované vzadu sa nachádza vedľa zadných hydraulických rýchlospojok.

Súprava spínačov je vybavená silným magnetom. To ju umožňuje pripevniť na vhodné miesto vedľa sedadla vodiča.



## **12 V elektrická zásuvka**

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

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

## **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.





## Plávajúce rameno (voliteľná výbava)

Nakladače v sérii Avant e513 e527 sú vybavené plávajúcim ramenom v rámci voliteľnej výbavy. Plávajúce rameno je integrované do prepínača systému odpruženia ramena „Smooth drive“.

Plávajúce rameno je systém, ktorý umožňuje, aby prídavné zariadenie sledovalo povrch zeme. Plávajúci systém uvoľňuje zdvíhací valec a umožňuje mu pohybovať sa hore a dolu, keď je prídavné zariadenie na zemi. Pri zapnutom plávajúcom ramene nie je možné tlačiť ramenom smerom dole.

### **Na aktiváciu plávajúceho ramena:**

1. Spustíte prídavné zariadenie na zem do pracovnej polohy opísanej v príručke prídavného zariadenia.
2. Zapnete plávajúci systém spínačom na prístrojovej doske. Pozrite si stranu 55.



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

### **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.

## 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:** Keď sa zapne plávajúce rameno, samovyrovnávanie sa vypne.

### **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.

## Systém odpruženia ramena „Smooth drive“ (voliteľná výbava)

Avant e513 e527 môže byť vybavený voliteľným systémom „Smooth Drive“, čo je systém odpruženia pre rameno.

Systém odpruženia ramena „Smooth drive“ sa zapína samostatným spínačom na prístrojovej doske.

Pri jazde vysokou rýchlosťou alebo s ťažkým bremenom alebo ťažkým prídavným zariadením sa nakladač môže začať otáčať, čo znižuje komfort jazdy.



Systém plynulého pojazdu obsahuje tlakový akumulátor, ktorý umožňuje pohyb ramena hore a dolu. Tým je jazda plynulejšia a stabilnejšia.



**POZNÁMKA:** Keď sa zapne systém plynulého pojazdu, samovyrovnávanie sa vypne.



**VAROVANIE**

**Riziko spustenia ramena pri zapnutí odpruženia ramena – Pred zapnutím odpruženia ramena spustite rameno.** Systém plynulého pojazdu zapínajte iba vtedy, keď vozidlo stojí a keď bremeno je blízko k zemi, aby ste zabránili zmene stability v dôsledku možného pohybu ramena pri zapnutí. Keď nakladač nakladá alebo zdvíha bremeno, udržiavajte systém plynulého pojazdu zapnutý.



**VAROVANIE**



**Riziko vypustenia stlačeného hydraulického oleja – Pred servisom nakladača vybaveného systémom odpruženia ramena „Smooth drive“ deaktivujte tlakový akumulátor.** Neopatrný servis hydrauliky nakladača, ktorý je vybavený systémom odpruženia ramena „Smooth drive“, môže spôsobiť nekontrolované vypustenie horúceho hydraulického oleja v dôsledku namontovania tlakového akumulátora namontovaného na hydraulickom okruhu. Viac informácií pred servisom nájdete na strane 120.

## **OZNÁMENIE**

Pri nakladacích prácach alebo pri manipulácii s ťažkými bremenami vypnite systém odpruženia ramena „Smooth drive“. Systém odpruženia ramena „Smooth drive“ sa má používať iba pri jazde s nakladačom.

## Protizávažia



Riziko rozdrvenia a nárazu – Ťažké protizávažia zvyšujú riziko prevrátenia a straty kontroly pri jazde bez prídavného zariadenia. Pridané protizávažia môžu posunúť vyváženie nakladača viac dozadu, čo dokonca môže spôsobiť, že predné kolesá stratia kontakt so zemou. Pri namontovaní dodatočných protizávaží by malo byť prídavné zariadenie pripojené k nakladaču.

### **Dodatočné protizávažia**

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

1. 29 kgjednotlivé protizávažia A35957

Maximálne 3 ks.

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



2. 80 kgsúprava protizávaží A36401

Jedno 40 kg závažie na obidvoch stranách nakladača.



3. 180 kgsúprava protizávaží A49063

Jedno 90 kg závažie na obidvoch stranách nakladača.



Súpravy protizávaží nezvyšujú celkovú šírku nakladača. Informácie o montáži protizávaží nájdete na strane 72.



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.

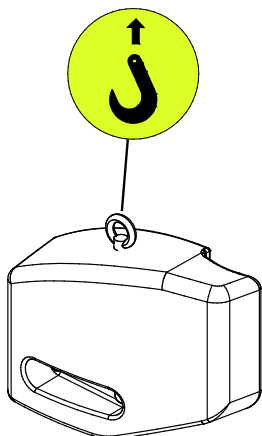


Riziko náhlej straty stability – Akékoľvek protizávažie vždy pevne namontujte. Na nerovnom povrchu alebo po náraze na stenu alebo inú konštrukciu môže protizávažie spadnúť z nakladača. Utiahnite všetky upevňovacie skrutky. Po inštalácii súpravy protizávaží s hmotnosťou 180 kg odstráňte zo závaží zdvíhacie popruhy, aby ste zabránili ich použitiu ako priväzovacie body.

**Pridanie alebo odstránenie protizávaží**

Pri inštalovaní alebo odstraňovaní protizávaží sa musí použiť vhodné zdvíhacie zariadenie.

**Na inštaláciu alebo odstránenie bočných protizávaží (súprava 180 kg, A49063):**



1. Namontujte závesné oko do závitového otvoru na hornej časti protizávažia. Pozrite si obrázok nižšie.
2. Na oko pripevnite hák vybavený bezpečnostnou západkou.
3. Ľavé a pravé protizávažie sú odlišné. Skontrolujte, či sú obidva otvory pre skrutky protizávažia umiestnené bližšie k prednej časti nakladača.
  - a) Pri inštalácii protizávaží prestrčte skrutky s podložkami cez otvory pre protizávažie. Protizávažie zdvihnite a zarovnajte ho s otvormi na zadnom ráme nakladača. Skrutky pevne pritiahnite.
  - b) Pri odstraňovaní protizávaží musíte pred uvoľnením skrutiek na protizávažie upevniť hák, aby ste predišli pádu protizávažia.



**NEBEZPEČENSTVO**

Riziko pohybu alebo pádu nakladača – Nakladač nikdy nezdvíhajte ani neprivádzajte z bočných protizávaží. Oká na osobitných bočných protizávažiacich 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 (voliteľné)**

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

1. 50 mm guľová hlavica na ťahanie prívesu A417323



Max. povolené vertikálne zaťaženie: 210 kg

Maximálne ťažné zaťaženie: 17,2 kN

2. 50 mm guľová hlavica s ťažným čapom A417337



Tiahlo sa môže namontovať buď priamo na zadný nárazník alebo na extra prídavné závažie.

Uistite sa, že hmotnosť je na prívese správne rozložená, aby príves nemohol vyvíjať na tiahlo zdvíhaciu silu smerom nahor. Odporúča sa mať na prednej časti nakladača namontované prídavné zariadenie, aby sa na prednú časť doplnila hmotnosť.



**NEBEZPEČENSTVO**

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

## **OZNÁMENIE**

Ťahanie prívesu na cestných komunikáciách nemusí byť vo vašej oblasti povolené. Získajte informácie o miestnych predpisoch.

## **OZNÁMENIE**

Nakladač nie je určený na ťahanie ťažkých nákladov na dlhé vzdialenosti. Ťahaním prívesu sa zahrievajú meniče, elektromotory a batéria. To spôsobuje obmedzený ťažný výkon. Na dosiahnutie plného výkonu nechajte nakladač vychladnúť.

## **Používanie svetiel prívesu**

Konektor pre prívesné svetlo je k dispozícii ako voliteľná výbava pre nakladače Avant. Pri ťahaní prívesu s nakladačom na verejných cestách sa musia používať svetlá prívesu. Uvedomte si však, že používanie svetiel prívesu automaticky neznamená, že zákon povoľuje ťahanie prívesu. Vždy si overte miestne predpisy týkajúce sa ťahania prívesu.



### Osobitné vývody na prídavnú hydrauliku, predný a zadný (voliteľná výbava)

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 vzadu sú rýchlospojky umiestnené vzadu na ľavej strane.



Na pripojenie alebo odpojenie osobitných hydraulických spojok si pozrite stranu 63.

- 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.

---

Môžete ovládať buď hydraulickú funkciu pripojenú k štandardnému multikonektoru, alebo funkciu, ktorá je pripojená k osobitnému vývodu. Súbežné používanie nie je možné.

---

### Signalizácia spätného chodu (voliteľná výbava)

Signalizácia spätného chodu vydáva zvukový signál pri spätnom chode nakladača. Signalizácia varuje iné osoby pred približujúcim strojom. Signalizácie spätného chodu má v ponuke nastavení možnosť zapnutia/vypnutia. Pri cúvaní je možné zvoliť možnosť OFF, napr. v noci v obytnej oblasti. 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..

### 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 odpruženia
  - Otáčajte páku na nastavenie odpruženia podľa hmotnosti obsluhy. K dispozícii sú tri pozície.
  - Ak sa odpruženie viac ako raz prepadne, nastavte ho do tuhšej polohy.
3. Náklon operadla
  - Otáčanie gombíka umožňuje nastavovať uhol operadla.
4. Laktová opierka pre pravú ruku
  - Laktová opierka podopiera ruku pri používaní joysticku.
  - Laktová opierka sa dá sklopiť nadol.

**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 osobitné svetlá v prednej časti a v zadnej časti nakladača. Svetlá ovláda spínač na ovládacom paneli.



**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 nenarušali viditeľnosť z kabíny.

Pracovné svetlá Avant sú LED moduly. Pre rôzne možnosti jas 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.

### **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.

#### **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 (dvojité 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 55.

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.

### **Zrkadlá**

Nastavte zrkadlá (ak sú namontované) tak, aby ste mali voľné zorné pole zo sedadla vodiča. Udržujte zrkadlá čisté.

Ak boli zrkadlá odstránené vo výrobe pred prepravou, nájdete ich v kartónovej krabici v kabíne.

## Kabíny (voliteľná výbava)

Nakladač e513/e527 môže byť voliteľne vybavený kabínou L. Kabínu tvorí

- čelné sklo
- ostrekovač a stierač
- okno na pravej strane
- zadné okno

### ROPS



### Cab L



### Štandardná a voliteľná výbava v rozličných modeloch kabíny

	Strecha ROPS	Kabína L
Osvedčenie pre ROPS a FOPS	●	●
Montáž na štandardný ochranný rám ROPS	-	●
Predné sklo, stierač a ostrekovač, pravé okno a zadné okno	-	●
Dvere a ohrievač	-	-
Predné svetlá	●	●
Cestná súprava svetiel	■	■
Súprava pracovných svetiel	■	■
Panelový interiér, látkové sedadlo, rádio	-	-
Predné/zadné blatníky	-/■	-/■
Vyhrievanie sedadla	-	-
Bezpečnostný pás	2-bodový	2-bodový
Vzduchom odpružené sedadlo	-	-

- Štandardné vybavenie
- K dispozícii ako voliteľná výbava
- Nie je k dispozícii

## **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.

### **Skontrolujte bezpečnostné vybavenie kabíny**

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

- Kladivko na núdzové rozbitie skla
- Označenie núdzového východu
- Stierač a ostrekovač čelného skla
- Spätné zrkadlá

### **Nádržka ostrekovača čelného skla (kabína L)**

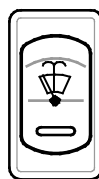
Nádržka ostrekovača čelného skla a plniace hrdlo sa na nakladačoch s kabínou L nachádzajú mimo kabíny na ľavej strane pred čelným sklom.

Ak vonkajšia teplota môže klesnúť pod bod mrazu, vopred doplňte mrazuvzdornú ostrekovaciu kvapalinu a používajte ostrekovač, kým kvapalina preteká cez ostrekovaciu dýzu. Mrznúca voda môže poškodiť čerpadlo, nádrž, hadice a ich konektory, ako aj dýzu.



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

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



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

#### **OZNÁMENIE**

Ak sa systém používa na vykurovanie, vypnite cirkuláciu vzduchu hneď, ako je teplota v kabíne dostatočná, inak sa bude kabína stále zahrievať a na oknách sa začne kondenzovať vlhkosť.



#### **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.

#### **OZNÁMENIE**

Klimatizácia bude pracovať iba so zapnutým ventilátorom.





# Pracovné pokyny



## NEBEZPEČENSTVO

**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.



## NEBEZPEČENSTVO

**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 spustite 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 124.

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, zaistite 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.

### 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 67.
  - 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.

### **Na naštartovanie nakladača**

1. Vykonajte denné kontroly (pozrite si kapitolu Údržba a servis na strane 118)
2. Posadte sa na sedadlo vodiča, nastavte sedadlo a zapnite bezpečnostný pás
3. Presuňte páku regulácie otáčok čerpadla do polohy voľnobehu
4. Uistite sa, že je prídavná hydraulika vypnutá (páka je v neutrálnej polohe) pozrite si stranu 63. *Nestláčajte pedále pojazdu.*
5. Otočte kľúč zapalovania do polohy ON
  - Po otočení kľúča zapalovania sa zapne automatický batériový vypínač
  - Hydraulické čerpadlá nakladača nebudú fungovať, ak je kľúč zapalovania v polohe P



**VAROVANIE**

#### **Riziko zranenia osôb v blízkosti**

– **Zabráňte neúmyselný pohyb 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.

#### **Po naštartovaní:**

Po naštartovaní nakladača dokončite denné kontroly (pozrite si stranu 124).

## Zastavenie nakladača (Proces bezpečného zastavenia)



**VAROVANIE**



### *Proces bezpečného zastavenia*

Zastavenie nakladača a jeho prídavného zariadenia do bezpečného stavu.

Štítok na nakladači zobrazuje rovnaký postup. Pozrite si štítok, strana 32

1. Zastavte akékoľvek prídavné zariadenie (posuňte ovládaciu páku prídavnej hydrauliky do neutrálnej polohy, pozrite si stranu pozrite si stranu 63), nastavte páku na ovládanie otáčok čerpadla do zadnej polohy. Položte prídavné zariadenie pevne na zem.
2. Úplne spustite rameno. Ak je pripojené prídavné zariadenie, pevne ho položte na zem.
3. Zatiahnite parkovaciu brzdu,
4. Zastavte motory otočením kľúča zapalovania do polohy OFF (otočením doľava)
5. Vypustíte zvyškový tlak z hydraulického systému tak, že niekoľkokrát posuniete všetky hydraulické ovládacie páky dopredu a dozadu.
6. Odopnite pás sedadla.
7. 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 10 %. 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

## Riadenie pohonu

### Princíp činnosti

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

Poloha páky ovláda iba otáčky systému prídavnej hydrauliky. Poloha tejto páky nebude ovplyvňovať pojazdovú rýchlosť ani ťažnú silu. Pohonný systém pracuje nezávisle od systému prídavnej hydrauliky.

- 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 86.



**VAROVANIE**

**Riziko zrážky alebo prevrátania** – 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 uvoľnite obidva pedále, inak sa nakladač začne pohybovať v smere, ktorý zodpovedá stlačenému pedálu.



**VAROVANIE**

**Riziko prevrátania – 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.

## Volič rozsahu pojazdovej rýchlosti



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. Vysokorýchlostný režim

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.

Používajte iba v otvorených priestoroch.

### 2. Normálny režim

Tento režim používajte pre maximálny čas chodu batérie.

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 zácviку obsluhy nakladača.



**UPOZORNENIE**

**Riziko straty kontroly – Pri jazde vo vyššom rozsahu pojazdovej rýchlosti buďte opatrný.** Prudké pohyby pri riadení môžu spôsobiť prevrátenie nakladača. Pri jazde vysokou rýchlosťou neotáčajte prudko volantom. Pri vození bremien, jazde v naklonenom alebo drsnom teréne alebo jazde na klzkom povrchu jazdite pomaly. Vždy znížte rýchlosť pred prudkým zatáčaním.

## OptiDrive®

Nakladač je štandardne vybavený 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.

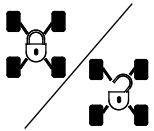
**OPTIDRIVE®**



## ventil systému X-lock (blokovací ventil) a protipreklzový ventil

### *Ventil systému X-lock (blokovací ventil)*

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 ovplyvňuje 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.

### **OZNÁMENIE**

Pokiaľ sa brzdná sila hydrostatického systému pohonu zníži, aktivujte parkovaciu brzdú. Zadné kolesá sa zamknú okamžite. Parkovacia brzda pôsobí ako núdzová brzda.

### Batériový systém v chladnom prostredí

Výkon batérie závisí od jej teploty.

V chladných podmienkach majte batériu pripojenú k nabíjačke. Zahrievanie batérie sa aktivuje automaticky, keď sa batéria pripojí k nabíjačke alebo keď je spínač zapalovania nakladača v polohe ON.

Pri práci v chladných podmienkach sa spotrebuje viac energie v dôsledku studeného, stuhnutého hydraulického oleja. Na dosiahnutie maximálneho času prevádzky v chladných podmienkach skladujte nakladač v teplom priestrešku.

### **Brzdny výkon v chladnom prostredí**

Brzdny výkon nakladača závisí od schopnosti lítium-iónovej batérie prijímať energiu z brzdzenia. Ak je teplota okolia nižšia ako +5 °C, brzdny výkon sa môže výrazne znížiť. Ak riadiace systémy nakladača zaznamenajú nedostatočný brzdny výkon, automaticky sa aktivuje parkovacia brzda. Na zabezpečenie dostatočnej teploty batérie nechajte nakladač zahriať a pripojte nabíjačku.

### 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 na ovládanie otáčok čerpadla na minimálnom nastavení. Pozrite si stranu 64.
- Vždy, keď je to možné, použite režim jazdy ECO alebo plazivý/krokový režim, aby ste šetrili batériu. Pozrite si stranu 86.
- 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.

## 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.

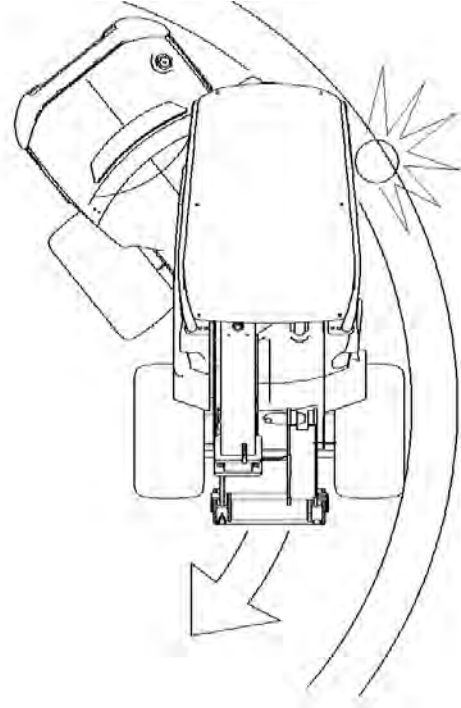
Nakladač sa môže prevrátiť, ak počas jazdy ostro otočíte volant. Pred ostrými zatočeniami spomaľte. Nakladač vždy riadte a smerujte plynulými pohybmi.

**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 84.

## 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.



**NEBEZPEČENSTVO**



**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.



**NEBEZPEČENSTVO**



**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.

### *Pri prevrátení nakladača:*



**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. Pokiaľ v prevrátenom nakladači beží motor a čerpadlá, dôjde k ich rýchlemu poškodeniu a k rozliatiu hydraulického oleja. Hneď, ako je to možné, zdvihnite nakladač späť na kolesá, aby ste zabránili rozliatiu olejov a paliva.

V mnohých prípadoch stačí na zdvihnutie nakladača späť na kolesá niekoľko osôb, ktoré použijú ochranný rám konštrukcie ROPS.

Ak sa nakladač používa po prevrátení, môže dôjsť k úniku kvapaliny na reguláciu teploty z batérie, čo môže spôsobiť vážne poškodenie batérie. Pred pokusom o reštartovanie nakladača sa obráťte na servis.

# 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 e513 e527 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.

### **OZNÁMENIE**

Elektrické nakladače sú najvhodnejšie na prácu s prídavnými zariadeniami, ktoré nemajú otáčajúce sa časti s hydraulickým pohonom. Mnohé prídavné zariadenia budú fungovať obmedzený čas aj s elektrickými nakladačmi, ale pri dlhšom používaní nemusia fungovať, pretože energia z batérie sa rýchlo spotrebuje, prípadne sa riadiaca elektronika napájania nakladača zahreje na úroveň, keď je nutné obmedziť výstupný hydraulický prietok. Dodržiavajte odporúčania týkajúce sa kompatibility jednotlivých prídavných zariadení. Ak si nie ste istý, obráťte sa na svojho predajcu Avant.



### **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: Avant e513 e527 musí byť konkrétne uvedený 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, spustíte prídavné zariadenie na zem a zastavte nakladač. Vykonaňte 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

**NEBEZPEČENSTVO**

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.

**VAROVANIE**

**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 svojim nakladačom Avant, poraďte sa so svojim 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 e513 e527, 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 nedeklaruje 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 43.

**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 zaistovacích 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. Ak prídavné zariadenie nebolo úplne zaistené, s nakladačom nikdy nejazdite a nikdy nezdvíhajte rameno ani nenakláňajte prídavné zariadenie. Na zabránenie nebezpečným situáciám sa vždy riadte spojovacím postupom popísaným nižšie. Na zabránenie nebezpečným situáciám sa vždy riadte spojovacím postupom popísaným nižšie. Taktiež musíte dodržiavať bezpečnostné pokyny uvedené v tomto návode na obsluhu.

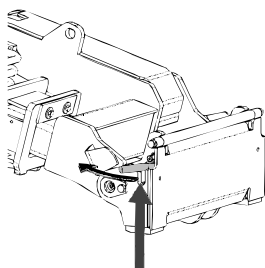


**NEBEZPEČENSTVO**

**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.

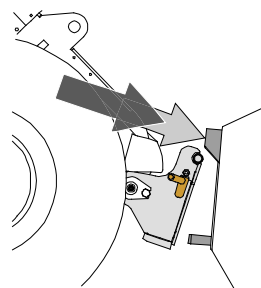


### 1. krok:

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

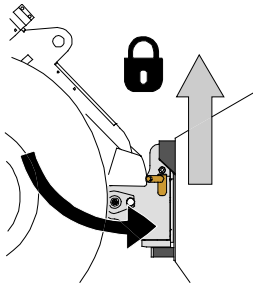
Ak je váš nakladač vybavený hydraulickým systémom zaistenia prídavného zariadenia, pozrite si na nasledujúcej strane, ako používať hydraulické zaistenie.

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



### Krok 2:

- Hydraulicky otočte rýchlopínaciu dosku do polohy šikmo vpred.
- Pohnite nakladač na prídavné zariadenie. Ak je váš nakladač vybavený teleskopickým ramenom, môžete ho využiť na dosiahnutie spojovacích konzol prídavného zariadenia.
- Vyrovnajte polohu horných čapov rýchlopínacej dosky nakladača tak, aby boli pod zodpovedajúcimi konzolami prídavného zariadenia.

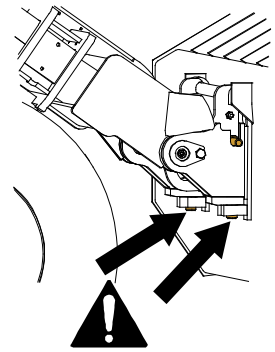
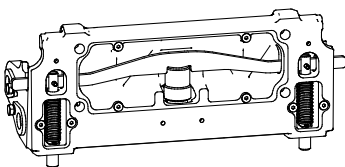
**Krok 3:**

- Mierne zdvihnite rameno – ovládaci páku ramena ťahajte smerom dozadu na zdvíhanie prídavného zariadenia zo zeme.
- Otočte ovládaci páku ramena doľava, aby ste otočili dolnú časť rýchlopínacej dosky nakladača na prídavné zariadenie.
- Ručne zaistite zaist'ovacie čapy alebo použite hydraulické zaistenie.
- **Vždy skontrolujte zaistenie obidvoch zaist'ovacích čapov.**

**NEBEZPEČENSTVO**

**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 zaist'ovacie 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 zaist'ovacími 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 55). Spínač je vybavený posuvným zámkom, aby sa zabránilo náhodnému uvoľneniu prídavného zariadenia.

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



**NEBEZPEČENSTVO**

**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 zaistovacie 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**

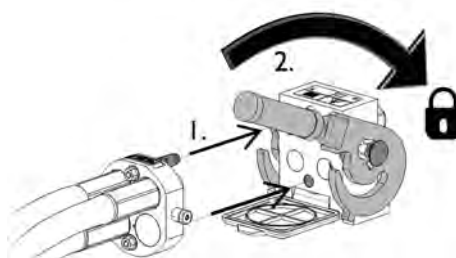
Hydraulické hadice prídavného zariadenia sú vybavené multikonektorovým systémom, ktorý pripája všetky hadice súčasne.

**VAROVANIE**

**Riziko pohybu prídavného zariadenia alebo vystreknutia hydraulického oleja – Nikdy nepripájajte ani neodpájajte rýchlospojky alebo iné hydraulické komponenty, kým je ovládací 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.

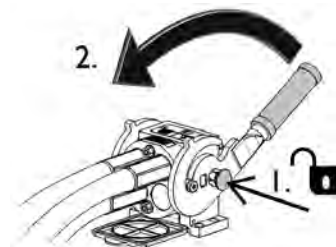


Páka by sa mala ľahko pohybovať po celej dráhe až do jej zaistovacej polohy. Ak sa páka nepohybuje hladko, skontrolujte zarovnanie a polohu konektora a očistite konektory. Okrem toho vypnite nakladač a vypustite zvyškový hydraulický tlak.

***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 63).

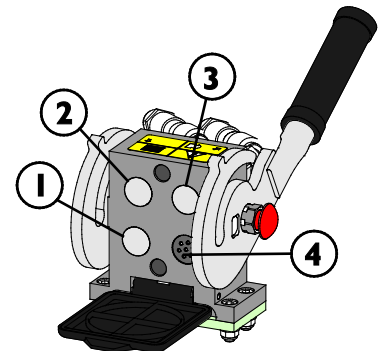
Zaistená poloha páky uľahčuje prevádzku prídavného zariadenia, ktoré si vyžaduje stály tok oleja (rotačná kefa, podkopová lyžica atď.) Nezabudnite uvoľniť páku, keď nepracujete s prídavným zariadením, aby ste zabránili zbytočnej spotrebe energie.

**NEBEZPEČENSTVO**

**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 63) smeruje tok hydraulického oleja nasledovne:

1. Pohyb ovládacej páky do zaisťovacej polohy nasmeruje hydraulický tok do portu 1.  
Toto je zvyčajne normálny pohyb alebo pohyb vpred prídavného zariadenia.
2. Pohyb páky smerom od jej zaisťovacej 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.

**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 hluč a vibrácie. Nikdy neprekračujte maximálny povolený hydraulický prietok prídavného zariadenia. Skontrolujte správny prevádzkový prietok podľa príručky prídavného zariadenia a použite tabuľku na strane 43 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.



### 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:**

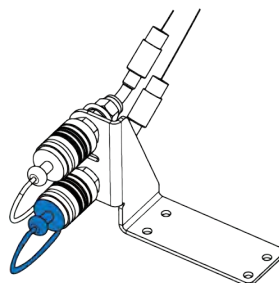
1. Úplne spustíte rameno a prídavné zariadenie položte pevne na zem
2. Vypnite nakladač
3. Niekoľkokrát posuňte všetky ovládacie páky vrátane ovládacej páky teleskopického ramena a prídavnej hydrauliky do ich krajnej koncovej polohy

Nezabudnite, že rameno alebo prídavné zariadenie sa po uvoľnení tlaku môže pohybovať. Pákami pohybuje, 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 vedľa multikonektora nachádza dvojica štandardných hydraulických rýchlospojok.

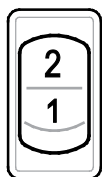
- Pred pripojením alebo odpojením štandardného pripojenia vypustíte hydraulický tlak, ako je opísané na strane 98.
- Na pripojenie alebo odpojenie štandardných spojok posuňte objímku na koniec samičej armatúry
- Upozorňujeme, že počas práce môžu byť ochranné krytky na nakladači a prídavnom zariadení pripevnené jedna k druhej, aby sa obmedzilo hromadenie špiny.
- Pri odpájaní štandardnej rýchlospojky môže zo spojok odkvapkávať malé množstvo oleja. Noste ochranné rukavice a majte po ruke handru, aby ste zariadenie udržali v čistote.



### **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)

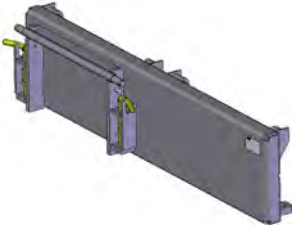
Rýchlospojky môžu byť pripojené spôsobom, ktorý umožní reverzné fungovanie ovládacej páky. Po každom pripojení prídavného zariadenia k nakladaču vyskúšajte jeho činnosť. Udržiavajte spojky v čistote a používajte príslušné ochranné kryty. Môžete ovládať buď hydraulickú funkciu pripojenú k štandardnému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



## 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.

Všetky 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.



#### Rameno bočného posuvu 1200 A449089

Rameno bočného posuvu 1200 je určené pre prídavné zariadenia typu kosačky, ktoré sa používajú na povrchu zeme alebo tesne nad ním. Rameno bočného posuvu je robustná platňa adaptéru, ktorá posúva prídavné zariadenie o 120 cm doľava alebo doprava podľa potreby.



**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 122
- 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 štyri 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. Skontrolujte úroveň nabitia batérie. Lítiom-iónová batéria by mala byť počas prepravy nabitá na menej ako 50 %, aby sa znížilo riziko požiaru v prípade nehody.
2. Vždy zaistite bremeno. Aj pred krátkou prepravou sa uistite, že všetko príslušenstvo je zaistené.
  - Prídavné zariadenie môže byť potrebné pripútať samostatne.
3. Úplne spustite rameno.
4. Zamknite zámok kĺbového rámu.
5. Vždy použite popruhy alebo reťaze, ktoré sú v dobrom stave a schválené na použitie ako prostriedky na zaistenie nákladu. Skontrolujte všetky háky a zámky.
6. Zamyslite sa nad rozložením hmotnosti na prívese. Niekedy môže byť vhodné najprv naložiť nakladač na zadný koniec prívesu.
7. Pri nakladaní prívesu po stranách a vpredu/vzadu sa vždy ubezpečte, že príves je vyvážený. Príves nesmie nikdy vyvíjať vztlak na tiahlo ťažného vozidla.
8. Uistite sa, že všetky panely sú zaistené na mieste. Vyberte kľúč zapalovania a odstráňte akýkoľvek sypký materiál, ktorý by sa pri preprave mohol vysypať.
9. 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.

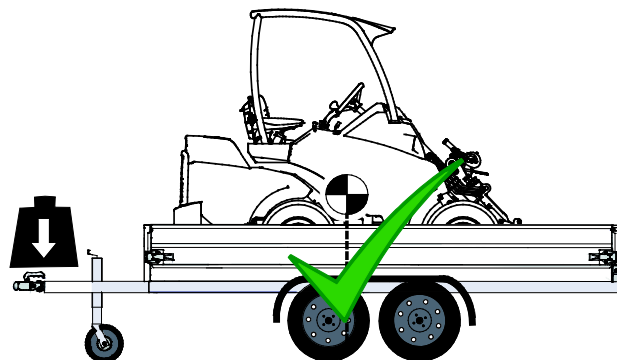
**OZNÁMENIE**

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**

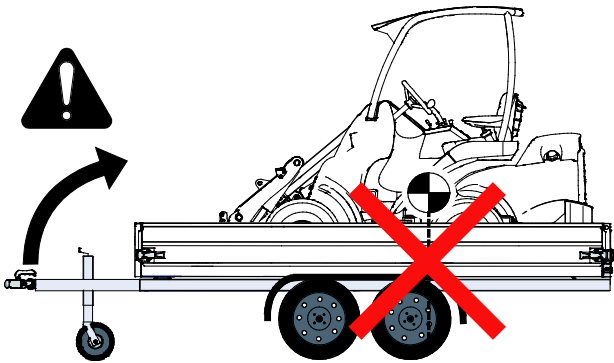
Pri preprave nakladača na prívese zabezpečte, že ťažisko nákladu je pred nápravou prívesu. Správne naloženie prívesu si môže vyžadovať naloženie nakladača do zadnej časti prívesu.

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

**NEBEZPEČENSTVO**

**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 zohľadnite 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**



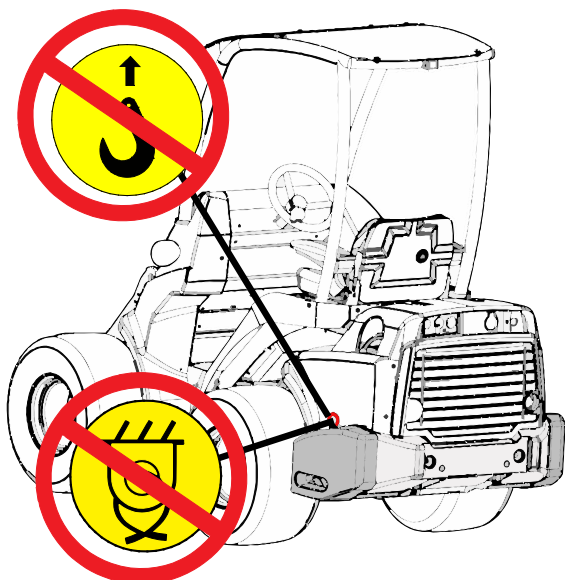
Na bočnú inštaláciu sú potrebné dve konzoly.

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

Namontované na náboj kolesa piatimi skrutkami:





**NEBEZPEČENSTVO**

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.**

## Uskladnenie

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



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 a chladenie alebo ohrievanie batérie ešte nie je potrebné.

Pri iných teplotách pripojte nakladač pri parkovaní k nabíjačke.

Skontrolujte, či je nabitie batérie dostatočné. Odporúčaná úroveň nabitia je približne 40 – 50 %. Nikdy neskladujte nakladač, ak je batéria vybitá na menej ako 20 %. Aby ste zabránili znehodnoteniu batérie, vyhnite sa skladovaniu s batériou nabitou na 100 %.

- Skladujte v interiéri pri teplote od 0 °C do +25 °C v suchom prostredí a vlhkosti vzduchu pod 70 %.
- Udržujte úroveň nabitia batérie na úrovni približne 50 – 75 %.
- Optimálna teplota skladovania batérie je tesne pod 20 °C.
- Nakladače s batérovým pohonom neskladujte na prašných miestach. Skladujte ich mimo dosahu vodnej hmly, kyselín a oxidačných činidiel.
- Úroveň nabitia batérie kontrolujte aspoň raz za tri mesiace.



### **Pred dlhodobým skladovaním (dlhším ako 2 mesiace)**

- Pred uskladnením vykonajte pravidelný servis. 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.
- Nakladač neskladujte na priamom slnečnom svetle, pri vysokých teplotách alebo na miestach s vysokou vlhkosťou.
- Nahustite pneumatiky na odporúčaný tlak.

### **Skladovanie a preprava batérie**

#### **Odporúčania pre skladovanie**

Vybitá batéria sa môže počas skladovania trvale poškodiť. Aby ste zabránili poškodeniu batérie počas skladovania, udržiavajte batériu nabitú na 50 % až 70 %.

Každé 3 mesiace skontrolujte úroveň nabitia batérie. Maximálny odporúčaný čas skladovania je 6 mesiacov.

#### **Preprava batérie**

Preprava plných nakladačov série e na prívесе alebo inými cestnými dopravnými prostriedkami si nevyžaduje osobitné prípravy. Ak je to možné, pred cestnou prepravou nakladača znížte úroveň nabitia lítium-iónovej batérie na <50 %. Tým sa zníži riziko požiaru batérie v prípade nehody.

Preprava Li-Ion batérie oddelene od nakladača podlieha osobitným požiadavkám a môže si vyžadovať licenciu. Nikdy nevyberajte batériu z nakladača. Kontaktujte servis Avant.

## **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. 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 GT:** Na zdvíhanie nakladača vybaveného kabínou GT je potrebné špeciálne zdvíhacie zariadenie, ako napríklad portálový žeriav a reťaze. Na zdvihnutie nakladača sa dajú použiť priväzovacie oká v prednom a zadnom ráme.

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

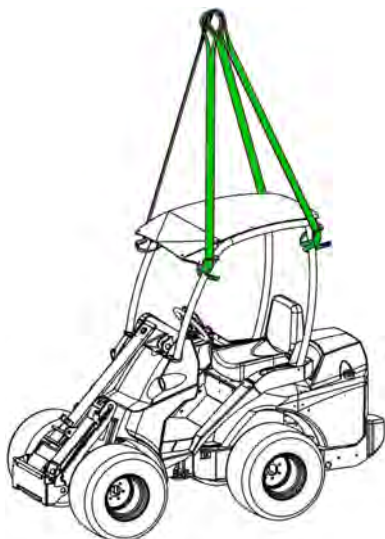


**Riziko pádu nakladača – Keď zdvíhate nakladač, používajte vhodné vybavenie a dodržiavajte bezpečnostné pokyny a bezpečnostné postupy.**

- 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:



### **Ťahanie (záchrana stroja)**

Nakladač sa nedá ťahať. Zastavením zostavy hydraulického čerpadla a motora zabránite otáčaniu kolies. Nakladač je tiež vybavený hydraulickou parkovacou brzdou, ktorá sa môže uvoľniť, iba keď hydraulické čerpadlo beží a v hydraulickom systéme je dostatočný tlak.

Pokiaľ dôjde k technickej poruche a nakladač sa nedá naštartovať alebo sa nejazdí, nakladač sa musí odtiahnuť nabok pomocou iného stroja alebo zdvihnúť, napríklad vysokozdvížným vozíkom, a odviezť do servisu.



**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.

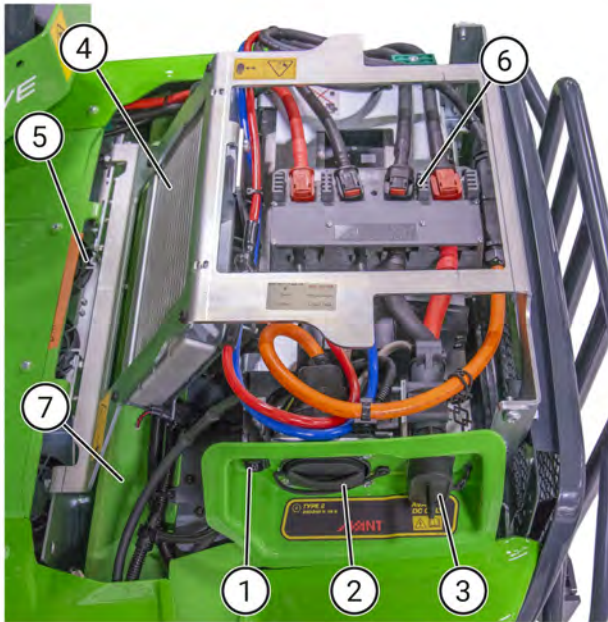


**VAROVANIE**

**Hrozba pádu nákladu – Nikdy nezdvíhajte nakladač zo zadného krytu.** Nakladač zdvíhajte len podľa pokynov.

# Batéria a nabíjanie

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



Zadný kryt na prístup k batérii odstráňte len vtedy, keď káble nabíjačky nie sú pripojené k nakladaču.

Pod krytom môžete vidieť nasledujúce hlavné časti akumulátora:

1. Odomknite spínač na ukončenie procesu nabíjania a na odpojenie kábla pri použití nabíjačky typu 2.
2. Nabíjacia zásuvka typu 2.
3. Konektor pre rýchlonabíjačku Avant DC
4. Chladič a chladiace ventilátory batérie.
5. Elektrický motor a chladiace ventilátory meniča prúdu.
6. Konektor kábla
7. Akumulátor: Li-Ion batéria Avant Optitemp®, 13 alebo 27 kWh. Akumulátor je kompletná zostava batérií s lítium-iónovými článkami, v ktorej je začlenená riadiaca elektronika (Battery Management System). Táto zostava akumulátora sa nikdy nesmie otvárať.

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

Zoznámte sa s pokynmi v tejto príručke. Táto príručka vám pomôže:

- zabezpečiť bezpečný proces nabíjania,
- udržiavať batériu v dobrom stave a predĺžiť jej životnosť na maximum,
- dodržať minimálne a maximálne odporúčané úrovne nabitia.

**NEBEZPEČENSTVO**

**Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom a požiaru – Pod krytom priestoru pre batériu sa nenachádzajú žiadne diely, ktoré by mohol používateľ opravovať.** Pred otvorením priestoru pre batériu odpojte káble nabíjačky od nakladača. Priestor pre batériu a chladiace systémy udržiavajte v čistote.

Vizuálne skontrolujte, či sú všetky káble v dobrom stave. Nikdy nepripájajte ani neodpájajte žiadne elektrické káble. Káble s oranžovou vonkajšou vrstvou sú vysokonapäťové káble pripojené k elektrickej sieti. Pokiaľ spozorujete poškodenie, ktoré už vzniklo na niektorom elektrickom kábli, alebo ak sú káble umiestnené tak, že by sa mohli pri používaní poškodiť, prestaňte nakladač používať a kontaktujte servis spoločnosti Avant.

**Odporúčané úrovne nabíjania**

Keď je to vhodné, batéria sa dá nabiť na ľubovoľnú zostávajúcu úroveň nabitia. Na dosiahnutie čo najlepšej životnosti dodržiavajte uvedené odporúčania:

- Akumulátor nabíte, keď zostáva 20 % nabitia.
  - Keď úroveň nabitia klesne na 10 %, ihneď prejdite na miesto nabíjania.
- Pokiaľ je to možné, nenechávajte batériu nabitú na viac ako 80 %, ak sa nakladač nebude niekoľko dní používať. Ak sa batéria dlhší čas ponechá nabitá na vysokú úroveň, pomaly sa znehodnotí.
- Pri nízkych alebo vysokých teplotách okolia (< 0°C or >30 °C) nechajte nakladač pripojený k nabíjačke vždy, keď je zaparkovaný.
  - Nikdy neskladujte nakladač pri nízkej úrovni nabitia batérie (<30 %).
  - Majte na pamäti, že nakladač môže používať svoju batériu na chladenie alebo ohrievanie batérie, aby sa zabránilo jej poškodeniu. Pri nízkych alebo vysokých teplotách pripojte nakladač k nabíjačke, pozri stranu 6.
- Nikdy nedovoľte, aby sa batéria úplne vybila. Toto takzvané hlboké vybitie poškodí batériu.

---

Na optimálne každodenné používanie sa odporúčajú 1 – 2 cykly rýchleho nabíjania na 80 – 90 % stav nabitia („takmer plná“) a 1 dlhšie nabíjanie (cez noc).

---

**OZNÁMENIE**

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

Nikdy nepoužívajte nakladač, až kým nezostane žiadna energia na jeho pohon.

Batériu čo najskôr nabíte, keď indikátor úrovne nabitia batérie ukazuje, že nezostáva viac ako 10 % nabitia. Pri opakovanom hlbokom vybití sa batéria rýchlo opotrebuje. Vybitú batériu čo najskôr nabíte s úplným cyklom nabíjania.

## Prevádzkový čas

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 88
- Otáčky a zaťaženie čerpadla na prídavnú hydrauliku.
  - Vždy, keď nepoužívate výložník alebo hydraulický systém, ponechajte páku otáčok na najnižšom nastavení.
- Hmotnosť prenášaných alebo zdvíhaných bremien a opakované zdvíhanie ťažkých bremien
- Používanie otáčajúcich sa prídavných zariadení
- Teploty prostredia
- Správne nabíjanie batérie
- Stav batérie

## Časy nabíjania

Čas nabíjania závisí od teploty batérie a teploty okolia. Nasledujúce časy sú odhadované časy nabíjania v bežných prevádzkových podmienkach od 0 % do 100 %.

Uvedené časy nabíjania predstavujú len približné časy nabíjania za priaznivých podmienok. Skutočné časy nabíjania sa môžu výrazne líšiť.

Nabíjací výkon (max.)	e513	e527
3 kW*	5 h	10 h 30 min
6 kW	2 h 30 min	5 h
9 kW	2 h	3 h 30 min

\*Štandardná interná nabíjačka s použitím typu 2 pri zaťažení 13 A.

## Rýchlonabíjačka

Model nabíjačky	e513	e527
16 A	2 h	3 h 30 min
32 A	-	1 h 30 min

## Na udržanie nakladača v dobrom stave

Stav správne používaného a udržiavaného akumulátora sa ku koncu životnosti pomaly zhoršuje. Na udržanie batérie v čo najlepšom stave dodržiavajte pokyny týkajúce sa odporúčaného nabíjania uvedené v tejto príručke.

Každý nabíjací cyklus Li-Ion batérie spôsobí mierne zhoršenie stavu batérie. Všetky nabíjacie cykly sa počítajú ako cyklus. Postupné nabíjanie o 10 % je cyklus, rovnako ako úplné nabíjanie z 1 % na 100 %. Ak je to však možné, nabíjajte nakladač, keď je batéria nabitá na 20 %.

Na konci životnosti batérie sa jej kapacita zníži do takej miery, že jej používanie už nebude praktické. Pokiaľ chcete vymeniť alebo opraviť batériu, obráťte sa na servis spoločnosti Avant.

### **Ako maximalizovať životnosť batérie**

#### **VŽDY** treba

- nabíjať nakladač najneskôr vtedy, keď je batéria nabitá na 10 %,
- dodržiavať odporúčané úrovne nabíjania,
- skladovať nakladač pri odporúčaných teplotách skladovania,
- pripojiť nabíjačku pri zaparkovaní nakladača v horúcich alebo chladných teplotných podmienkach,
- uistiť sa, že úroveň nabitia batérie je počas skladovania v odporúčanom rozsahu.

#### **NIKDY** nesmiete

- vystaviť nakladač vysokým teplotám okolia,
- dovoliť, aby sa batéria úplne vybila,
- skladovať nakladač dlhšie ako niekoľko dní, keď je batéria nabitá na 100 %.
- nevhodne používať batériu.

### **Ponechanie zapojenej nabíjačky**

Pri extrémnych teplotách okolia nechajte nabíjačku pripojenú aj na krátkodobé skladovanie, ako je opísané na strane 6.

Rýchlonabíjačku alebo externú nabíjačku môžete nechať pripojenú. Ak sú zapojené obe nabíjačky, batéria sa nenabíja.

### **Jazda alebo používanie počas nabíjania**

Používanie nakladača počas nabíjania nie je možné. Hydraulické systémy nakladača sú pri aktívnom nabíjaní vypnuté.

### **Dodržte správny postup nabíjania**

#### ***Vždy dodržiavajte pokyny týkajúce sa nabíjačiek***

Na rýchle nabíjanie používajte iba externú nabíjaciu stanicu Avant. Tým sa zabezpečí správne nabíjacie napätie a prúd pre batériu. Iné typy nabíjačiek, najmä tie s vyšším výstupným prúdom, môžu batériu prehriať. Prehriatie môže spôsobiť, že elektrolyt začne vriieť a batéria sa poškodí alebo sa skrúti jej životnosť.



**VAROVANIE**

**Riziko požiaru – Používajte len správne typy nabíjačiek.** Nikdy sa nesmú používať všeobecné nabíjačky pre vysokozdvížne vozíky alebo nabíjačky pre iné elektrické vozidlá. Pozrite si informácie v tejto príručke.



**VAROVANIE**

**Riziko iskrenia a úrazu elektrickým prúdom – Počas nabíjania nikdy silou neodpájajte káble nabíjačky.** Nabíjací systém je navrhnutý tak, aby zabránil skratu zablokovaním konektora počas nabíjania. Nabíjačka sa dá bezpečne odpojiť, až keď sa nabíjanie skončí alebo keď ho používateľ zastaví.

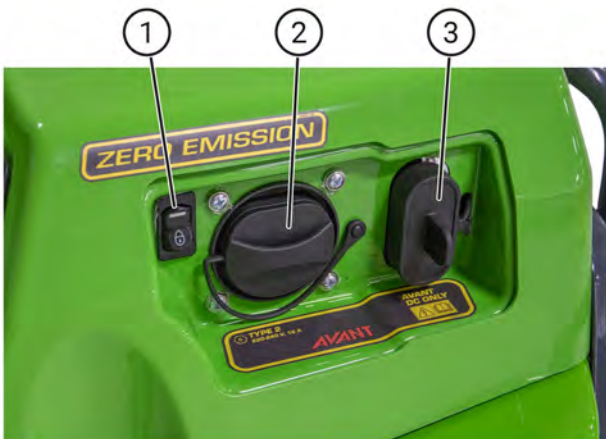


## Nabíjanie batérie

Vstavaná nabíjačka je štandardnou výbavou všetkých nakladačov Avant e513 a e527. Na pripojenie nabíjačky k nakladaču je potrebná nabíjacia stanica alebo kábel typu 2.

Voliteľne môže byť nakladač vybavený aj konektorom na rýchle nabíjanie. Na jeho používanie je potrebná samostatná rýchlonabíjacia stanica Avant DC.

### Nabíjacie konektory:



1. Tlačidlo na odomknutie nabíjacieho kábla typu 2
2. Nabíjací konektor typu 2
3. Konektor rýchlonabíjačky DC

Vždy, keď nie je kábel pripojený k nakladaču, nasadzte krytky na zásuvky pre nabíjačku.



**VAROVANIE**

**Riziko požiaru a poškodenia batérie – Používajte len nabíjačky kompatibilné s nakladačom.** Na nabíjanie nakladača používajte vysokokvalitnú nabíjačku typu 2 alebo samostatnú rýchlonabíjačku Avant. Ku konektoru rýchlonabíjačky DC na nakladači nikdy nepripájajte iné konektory.



**NEBEZPEČENSTVO**

**Nebezpečenstvo požiaru – Pred nabíjaním skontrolujte menovitý výkon sieťovej zásuvky. Nie všetky elektrické zásuvky sú rovnaké.** Pred pripojením nabíjačky k sieťovej zásuvke sa uistite, či je zásuvka bezpečná na nabíjanie elektrických vozidiel. Obráťte sa na licencovaného elektrikára, aby vykonal kontrolu. Pri dlhodobom veľkom zaťažení, napríklad pri nabíjaní nakladača, sa zásuvka môže zahriať a zhorieť bez ohľadu na jej poistky alebo pôvodné prúdové hodnoty.

**NEBEZPEČENSTVO**

Vždy sa uistite, že elektrická zásuvka je správne nainštalovaná a dimenzovaná na použitie nabíjačky. Nikdy sa nepokúšajte vymeniť elektrické konektory sami – hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom. Vždy sa ubezpečte, že elektrickú zásuvku nainštaloval profesionálny elektrikár a že je úplne pripojená vrátane uzemňovacieho/zemného vodiča. Nikdy nepravujte elektrické zásuvky a konektory, obráťte sa na profesionálneho elektrikára s licenciou, ak si nie ste istý vhodnosťou elektrickej zásuvky alebo sa potrebujete poradiť ohľadom možných elektrických konektorov, napätia a menovitého prúdu vo vašej oblasti.

**VAROVANIE**

**Riziko úrazu elektrickým prúdom alebo požiaru – Používajte len uzemnené elektrické zásuvky** Nikdy nepoužívajte zásuvky, v ktorých nie je pripojený uzemňovací vodič. Uistite sa, že je zásuvka uzemnená a pripojená cez prúdový chránič. Zásuvka musí byť dimenzovaná na trvalé elektrické zaťaženie minimálne 13 A. V prípade potreby kontaktujte miestneho licencovaného elektrikára, aby skontroloval zásuvku.

**VAROVANIE**

**Riziko prehriatia kábla a požiaru** – nikdy nepoužívajte predlžovacie káble alebo adaptéry do zásuvky. Predlžovacie káble a adaptéry zástrčky sa môžu počas nabíjania výrazne zahriať a roztaviť sa, čo vyvoláva riziko elektrického šoku alebo požiaru. Nikdy nepoužívajte predlžovacie káble alebo napájacie adaptéry. V prípade potreby použite dlhší kábel typu 2 alebo nabíjaciu jednotku s dlhším káblom. Nekvalitné káble a adaptéry môžu byť nedostatočne chránené pred prachom a vodou. Niektoré môžu dokonca nechať kolíky zástrčky odkryté alebo uzemňovací vodič odpojený, čím vzniká vážne riziko elektrického šoku.

**VAROVANIE**

**Riziko požiaru a úrazu elektrickým prúdom – Skontrolujte nabíjačku, káble a sieťovú zásuvku.** Vždy vizuálne skontrolujte, či sú všetky káble a konektory čisté a nepoškodené. Poškodené, nedostatočne pripojené alebo nevhodné napájacie zásuvky a káble sa môžu zahriať a vyvolať riziko požiaru.

## **Proces nabíjania**

Nabíjanie sa spustí pripojením ktorejkoľvek nabíjacej zástrčky k nakladaču. Ďalšie informácie o pripojení nabíjačky k nakladaču nájdete na nasledujúcich stranách.

Proces nabíjania automaticky riadi automatický systém riadenia batérie (BMS) a nabíjanie sa automaticky zastaví po úplnom nabití batérie. Nabíjanie môžete v ktorejkoľvek fáze zastaviť aj manuálne.

Po skončení nabíjania odpojte nabíjací kábel, pokiaľ od nakladača neodchádzate v chladných alebo horúcich teplotných podmienkach, keď nabíjačka musí zostať pripojená.

Počas nabíjania sa aktivuje obehové čerpadlo chladiacej kvapaliny batérie. Chladiace ventilátory nakladača a batérie sa v prípade potreby môžu spustiť automaticky.

### **Displej nakladača**

Stav a fáza procesu nabíjania sa zobrazuje na multifunkčnom displeji nakladača. Odhadovaný čas do úplného nabitia batérie závisí od teploty batérie a môže sa počas nabíjania výrazne zmeniť.

### **Kľúč zapalovania**

Poloha kľúča zapalovania neovplyvňuje proces nabíjania ani pri jednom type nabíjačky.

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

Postupujte podľa správnych pokynov na dobíjanie. Poškodené káble, nekvalitné predlžovacie káble alebo nesprávna nabíjačka sa môžu počas dobíjania prehrievať alebo poškodiť batériu, čím vzniká riziko požiaru.

- Používajte iba vstavanú nabíjačku nakladača alebo správne nastavenú nabíjajúcu stanicu Avant.
- Nikdy nenabíjajte poškodenú batériu.
- Uistite sa, že sa v krytoch nakladačov nie je prach, seno, slama ani iný horľavý materiál. Pred nabíjaním nakladača z neho odstráňte všetky horľavé materiály.
- Nakladač zapojte iba do uzemnenej sieťovej zástrčky.
- Na ochranu pred úrazom elektrickým prúdom pri poškodení izolácie káblov sa odporúča použiť sieťovú zásuvku s vypínačom zvyškového prúdu. Tieto zariadenia sa musia pravidelne testovať podľa príslušných pokynov.
- 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. Počas nabíjania so vstavanou nabíjačkou nakladača môže káblom prechádzať elektrická energia na úrovni až 3600 wattov.
- Zabráňte vytváraniu slučiek na kábli, aby ste zabránili zahrievaniu kábla. Odviňte akýkoľvek dlhý kábel, ktorý je navinutý, inak sa kábel môže prehriať a spáliť.
- Uistite sa, že poistky sieťovej zástrčky sú pre nabíjanie nakladača vhodné.
- Uistite sa, že všetky káble nabíjačky a batérie a ich izolácia nie sú poškodené a že sú správne pripojené. Nikdy nepoužívajte poškodené káble nabíjačky.

## Nabíjanie typu 2

Nakladač sa dá nabíjať z akejkoľvek verejnej nabíjacej stanice Type 2 alebo pomocou samostatného nabíjacieho kábla, ktorý sa pripája do elektrickej zásuvky.

Štandardne je na nakladači k dispozícii 3 kW interná nabíjačka. Nakladač si vyžaduje elektrickú zásuvku dimenzovanú na trvalé zaťaženie 13 A.

Skontrolujte vhodnosť zásuvky na nabíjanie elektrických vozidiel. Poradte sa s licencovaným elektrikárom, či je sieťová zásuvka vhodná na nabíjanie.

Na rýchlejšie nabíjanie pomocou nabíjacieho systému typu 2 môže byť nakladač voliteľne vybavený výkonnejšími internými nabíjačkami, ako sa uvádza v tabuľke nižšie.

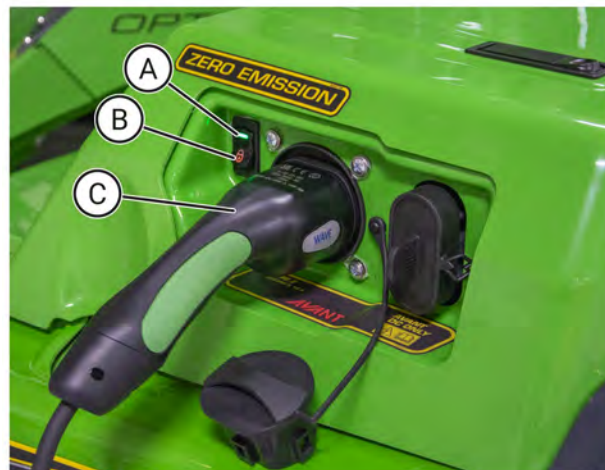
Konfigurácia nabíjačky	Nabíjací výkon	Nabíjací prúd
1 nabíjačka (štandardná)	3 kW	1 fáza 13 A / 230 V
2 nabíjačky (voliteľná výbava)	6 kW	2-fázový 2 x 13 A / 230 V
3 nabíjačky (voliteľná výbava)	9 kW	3-fázový 3 x 13 A / 230 V

### Rýchlosť nabíjania

Konfigurácia vstavanej nabíjačky určuje maximálny výkon, ktorým môže nakladač nabíjať batériu. Rýchlosť nabíjania však závisí aj od ďalších podmienok:

- Teplota batérie Ak je batéria studená alebo horúca, výkon nabíjania sa automaticky obmedzí.
- stav nabitia batérie: Výkon nabíjania batérie sa zníži, keď je batéria takmer plná.
- Nastavenie maximálneho výkonu alebo typ nabíjacej stanice alebo prenosnej nabíjačky

### Spustenie nabíjania pomocou nabíjačky typu 2



1. Prečítajte si pokyny pre nabíjačku a postupujte podľa nich.
2. Pripojte kábel nabíjačky k nabíjacej stanici alebo zapojte prenosnú nabíjačku do elektrickej zásuvky, ktorá je vhodná na nabíjanie elektrických vozidiel.
3. Pripojte zástrčku typu 2 (C) k nakladaču
  - Začne blikať zelená kontrolka (A)
  - Približne po 4 sekundách sa rozsvieti symbol zámku (B), kábel sa zamkne k nakladaču a nabíjací proces sa automaticky spustí.
4. Počas nabíjacieho procesu
  - Na spínači odblokovania nabíjacej zástrčky bude blikať zelená kontrolka (A)
  - Na displeji nakladača sa bude zobrazovať približný čas do úplného nabitia.
5. Keď je batéria plná, blikanie zelenej kontrolky (A) sa zmení na stále svetlo.
6. Kábel odpojte stlačením spínača odblokovania nabíjacieho kábla (B).
7. Zakryte zásuvku nabíjačky krytkou. Vhodne uložte nabíjací kábel alebo prenosnú nabíjačku.

Keď je nabíjanie aktívne, zástrčka nabíjačky je zablokovaná v zásuvke typu 2 na nakladači a nedá sa vytiahnuť.

Nabíjanie môžete kedykoľvek zastaviť stlačením uvoľňovacieho spínača vedľa zásuvky nabíjačky nakladača.

**OZNÁMENIE**

Energia čerpaná z elektrickej zásuvky nenabíja batériu v plnej miere. Časť energie čerpanej z elektrickej zásuvky sa využíva na ohrev alebo chladenie batérie. Určitý výkon sa stráca aj ako strata účinnosti nabíjačky.

**Externá rýchlonabíjačka**

Rýchlonabíjanie si vyžaduje špeciálnu nabíjačku, ktorá je určená na nabíjanie elektrických nakladačov Avant. Na obrázku nižšie je príklad externej nabíjacej stanice Avant. Ďalšie informácie o rôznych modeloch nabíjačiek získate od svojho predajcu Avant.

*Rýchlonabíjačka:*



Externá nabíjačka má elektrickú zástrčku podľa systému IEC 60309 (známa aj ako 3-fázová zástrčka CEE). Existujú dva modely nabíjačiek:

A426117 je určený na pripojenie do 3-fázovej elektrickej zásuvky 400 V/16 A 50 Hz

A425411 je určený pre 3-fázovú zásuvku 400 V/32 A 50 Hz.



Riziko prehriatia batérie, požiaru a prasknutia alebo iného poškodenia článkov batérie, ktoré vedie k uvoľneniu chemických látok z batérie – Na rýchle nabíjanie používajte len schválené nabíjačky Avant. Ak používate nekompatibilnú nabíjačku, nabíjacie napätie a prúd môžu byť pre každú fázu nabíjania nesprávne, čo môže spôsobiť vzplanutie batérie, prehriatie batérie alebo iné poškodenie článkov batérie.



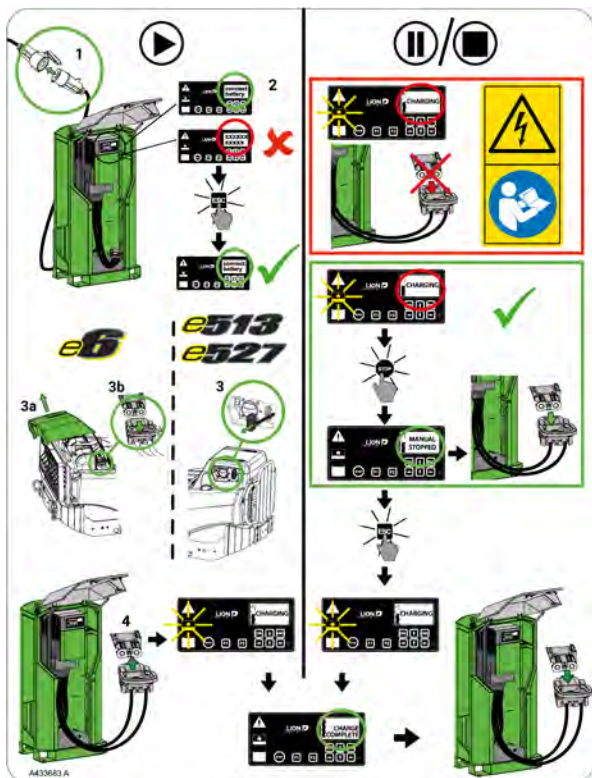
Hrozí nebezpečenstvo požiaru a úrazu elektrickým prúdom v dôsledku iskier a elektrického oblúka – Pred odpojením od batérie externú nabíjačku vypnite alebo ju odpojte od elektrickej siete. Počas nabíjania prechádza konektorom batérie vysoký prúd. Pri náhlom odpojení nabíjačky môžu vzniknúť oblúky alebo iskry, ktoré môžu poškodiť aj nabíjací konektor. **Pred odpojením nabíjačky od batérie vždy zastavte nabíjací proces stlačením tlačidla STOP na externej nabíjačke.** Pozrite si stranu 115.



## Ako používať externú nabíjačku

Nasledujúci stručný návod sa nachádza na externej nabíjačke (štítk A433683A). Opisuje použitie externej nabíjačky.

Počas bežného používania externej nabíjačky sa nabíjací proces začne po pripojení káblov a zastaví, keď je batéria plná. Pri bežnom používaní nemusíte stláčať žiadne z tlačidiel nabíjačky, ak nepotrebujete prerušiť proces nabíjania a odpojiť batériu pred jej úplným nabitím.



Štítk A433683A na externej nabíjačke opisuje nasledovné body:

### Ako pripojiť nabíjačku a spustiť nabíjací proces (ľavá strana štítku):

1. Skontrolujte neporušenosť nabíjačky, sieťovej zásuvky a nabíjacích káblov.
  - Káble ani konektory nemajú žiadne známky poškodenia
  - Káble sa nesmú krútiť alebo obtáčať okolo žiadneho predmetu alebo okraja ani nesmú byť príliš natiiahnuté. Kábel, ktorý je pripojený k nakladaču, musí voľne ležať na zemi.
2. Pripojte nabíjačku k externému napájaniu.
3. Skontrolujte displej nabíjačky. Ak sa zobrazí "Connect battery" na displeji, prejdite na krok 4. Ak sa na displeji zobrazí niečo iné, stlačte tlačidlo ESC opakovane, kým sa text "Connect battery" nezobrazí na displeji.
4. Pripojte externú nabíjačku k nakladaču.

Priebeh nabíjania sa zobrazuje na displeji externej nabíjačky. Po dokončení nabíjacieho cyklu alebo po manuálnom zastavení nabíjania môžete nabíjačku odpojiť od batérie.

### Ako pozastaviť alebo zastaviť nabíjanie pred odpojením nabíjačky (pravá strana štítku):

Počas nabíjania tečie cez konektor vysoký elektrický prúd. Náhle odpojenie nabíjačky môže spôsobiť iskrenie. Vždy zastavte proces nabíjania alebo počkajte, kým sa nabíjanie ukončí, pred odpojením nabíjačky od batérie.

Nabíjací proces zastavte stlačením tlačidla STOP na nabíjačke. Na displeji nabíjačky sa zobrazí "Manual stopped". Teraz môžete batériu bezpečne odpojiť.

Ak chcete pokračovať v procese nabíjania, stlačte tlačidlo ESC-tlačidlo. Po dokončení nabíjania sa dá batéria bezpečne odpojiť.

Tento návod opisuje základné používanie externej nabíjačky. Ďalšie informácie o externej nabíjačke nájdete v samostatnom návode na obsluhu nabíjačky.

### Rýchlosť nabíjania

Najrýchlejšie nabíjanie je možné od približne izbovej teploty až do teploty batérie + 40 °C. Systém riadenia batérie automaticky upraví rýchlosť nabíjania podľa teploty okolia a vnútornej teploty batérie.



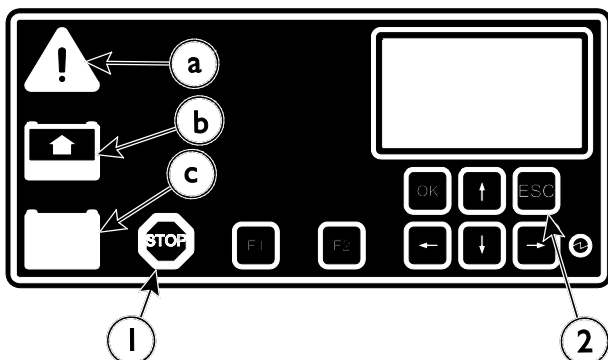
Rýchlosť nabíjania vždy ovplyvňuje:

- model externej nabíjačky,
- vnútorná teplota batérie: Ak je batéria chladnejšia alebo teplejšia, ako si vyžadujú optimálne podmienky nabíjania, rýchlosť nabíjania sa môže znížiť.
- stav nabitia batérie: Keď je batéria takmer plná, rýchlosť nabíjania sa zníži.

### Ovládacie prvky externej nabíjačky

**POZNÁMKA:** Nasledujúce informácie sú len stručným opisom základného použitia typickej externej nabíjačky Avant, ktorá je osobitne určená na nabíjanie nakladača Avant. Ďalšie informácie o nabíjačke nájdete v príručke nabíjacej jednotky. Tu uvedené pokyny sa vzťahujú len na externé nabíjacie jednotky Avant s ovládacím panelom, ktorý je zobrazený na obrázku nižšie.

Ovládací panel nabíjačky, ktorý je zobrazený na obrázku nižšie, má niekoľko kontroliek a tlačidiel. Niektoré z týchto funkcií sú opísané nižšie:



1. Tlačidlo STOP (1): Nabíjací proces môžete prerušiť stlačením tlačidla STOP. Pred odpojením batérie vždy zastavte nabíjací proces stlačením tlačidla STOP.
  2. Tlačidlo ESC (2): Ak ste nabíjací proces prerušili tlačidlom STOP, nabíjanie môžete obnoviť stlačením tlačidla ESC.
- a** Červená kontrolka alarmu (trvalo svieti alebo bliká)
- Alarm je aktívny. Ak sa alarm nevyrieši vypnutím nabíjačky a odpojením káblov, pozrite si návod na obsluhu nabíjacej jednotky.
- b** Žltá kontrolka nabíjania (trvalo svieti alebo bliká)
- Batéria sa nabíja
- c** Zelená (trvalo svieti): nabíjanie je dokončené

Zelené (bliká): Nabíjací proces bol ručne zastavený. Stlačením tlačidla ESC (2) obnovíte nabíjanie.



**UPOZORNENIE**

**Nebezpečenstvo prehriatia batérie a požiaru – Na zabezpečenie správneho nabíjacieho cyklu používajte iba vstavanú nabíjačku nakladača.**

Výstupné napätie a prúd sú vo vstavanej nabíjačke a externých nabíjačkách Avant určených pre tento nakladač 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 môže poškodiť batériu alebo jej riadiacu elektroniku.

**OZNÁMENIE**

Nabíjacia jednotka Avant je správne nastavená špeciálne pre modely nakladačov Avant e6, e513 a e527. Nikdy nemeňte parametre nabíjačky. Úprava parametrov je pre používateľov zablokovaná. Nesprávne parametre nabíjania môžu poškodiť batériu. V prípade potreby kontaktujte servis Avant.

## Servis a údržba



### NEBEZPEČENSTVO

**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 akýmkkoľvek otázkami alebo žiadosťami o informácie sa obráťte na svoj miestny servis Avant alebo predajcu Avant.

### Bezpečnostné pokyny



### VAROVANIE

**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.

**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.

**NEBEZPEČENSTVO**

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 počiatočné zranenie môže byť ledva viditeľné, už o niekoľko hodín sa môže rozvinúť vážne zranenie.

**VAROVANIE**

Riziko zranenia a popálení 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 popáleniny.

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.



**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.

#### Myslite na životné prostredie



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

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

Pozrite si informácie týkajúce sa batérie nakladača na strane 144.

#### Nakladače vybavené systémom odpruženia ramena „Smooth drive“:



**Riziko výšplechnutia hydraulického oleja – Pred servisom izolujte hydraulický akumulátor.** Ak je nakladač vybavený systémom odpruženia, k hydraulickému okruhu ramena je pripravený tlakový akumulátor. Neodpájajte žiadny hydraulický komponent skôr než je akumulátor izolovaný od okruhu a zvyškový tlak je vypustený.

## Prístup k batérii a priestoru elektrického motora

### Prístup do priestoru pre batériu

#### OZNÁMENIE

Zadný kryt by sa mal otvárať len na čistenie a všeobecnú kontrolu. V priestore pre batériu sa nenachádzajú žiadne diely, ktoré by si vyžadovali ďalšiu údržbu.

Pred vstupom do priestoru pre batériu vypnite nakladač a nechajte ho vychladnúť.

Na otvorenie zadného krytu otvorte rýchlojuzávery na kryte a zdvihnite kryt do strany.

### Prístup k priestoru elektrického motora

Prístup k elektromotoru a modulu čerpadla je možný len na čistenie. Vo vnútri nie sú žiadne časti, ktoré by si vyžadovali údržbu.

Pred otvorením akéhokoľvek krytu sa vždy uistite, že je nakladač vypnutý.

Po skončení čistenia namontujte všetky kryty späť. Kryty slúžia ako kanály pre chladiaci vzduch a chránia aj pred elektromagnetickým rušením.

V priestore pre batériu nie je žiadny úložný priestor. Nikdy nekladte žiadne predmety na batériu ani okolo nej. Akýkoľvek predmet umiestnený v priestore pre batériu môže poškodiť alebo uvoľniť elektrické káble alebo konektory, spôsobiť skraty alebo poškodiť alebo uvoľniť hadice používané v súvislosti s tepelným manažmentom.



**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.

**VAROVANIE**

**Nebezpečenstvo skratu a poškodenia – Priestor pre batériu nepoužívajte ako úložný priestor.** V priestore pre batériu nie je žiadny úložný priestor. Do priestoru pre batériu nekladajte žiadne predmety a priestor vždy udržiavajte v čistote. Voľné predmety v blízkosti batérie môžu odpojiť alebo poškodiť elektrické káble alebo chladiace potrubia, čo môže vyvolať riziko skratu alebo iného poškodenia.

## 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 zamykacia tyč rámu je umiestnená vedľa konštrukcie sedadla vodiča.



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 zobrazuje miesta a úkony údržby a servisu a príslušné intervaly pre nakladač a motor. Na nasledujúcich stranách sa uvádzajú podrobnejšie pokyny o každom servisnom úkone, zoradené podľa čísla.

Potrebné servisné úkony so v tomto návode rozdelené do nasledujúcich častí:

1. Denná a rutinná 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. Napravte akékoľvek zistené problémy.
2. Pravidelná údržba nakladača a jeho batérie, 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. Vedzte 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.

**Vedzte záznamy o vykonanom servise a údržbe.**

### OZNÁMENIE

Záznam o pravidelnom servise je na strane 149 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 každý 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 úroveň nabitia batérie	●	●
<b>2</b>	Skontrolujte všeobecný stav nakladača a jeho vybavenia, ako aj bezpečnostné nálepky	●	●
<b>3</b>	Vyčistite nakladač, priestor pre batériu a chladiace systémy	■	●
<b>4</b>	Doplňte mazivo do mazacích bodov	■	●
<b>5</b>	Vizuálne skontrolujte rameno, otočné čapy a iné kovové konštrukcie	●	●
<b>6</b>	Skontrolujte, či sú skrutky, matice a armatúry utiahnuté	●	●
<b>7</b>	Skontrolujte kolesá	●	●
<b>8</b>	Skontrolujte prídavné zariadenie a rýchlopínaciu dosku	●	●
<b>9</b>	Skontrolujte hladinu hydraulického oleja	■	●

Kontroly po naštartovaní nakladača		
<b>10</b>	Vyskúšajte pohyby ramena	●
<b>11</b>	Vyskúšajte riadenie a riadenie jazdy	●
<b>12</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.

Niektoré z uvedených servisných úkonov si vyžadujú špecializované zručnosti, vybavenie a znalosti a musia ich vykonávať iba profesionálni technici. Obráťte sa na svojho predajcu Avant, aby ste zistili, kde sa nachádza najbližší servis Avant.

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 filter hydraulického oleja	●	●
<b>3</b>	Vyčistite alebo vymeňte odvzdušnenie nádrže hydraulického oleja	-	●
<b>4</b>	Vizuálne skontrolujte batériu a elektrické káble	●	●
<b>5</b>	Skontrolujte hydraulické hadice, armatúry a iné hydraulické komponenty	●	●
<b>6</b>	Skontrolujte tlak hydraulického systému*	●	●
<b>7</b>	Nastavte tlak hydraulického systému*	■	■
<b>8</b>	Skontrolujte a nastavte klzné vložky teleskopického ramena, v prípade potreby ich vymeňte *	●	●
<b>9</b>	Skontrolujte upevnenie a činnosť hydromotorov pojazdu*	●	●
<b>10</b>	Skontrolujte bezpečnostný rám, sedadlo, bezpečnostný pás, signalizáciu spätného chodu a všetky namontované svetlá a reflektory	●	●
<b>11</b>	Vykonajte servis hydraulického systému zabezpečenia prídavného zariadenia*	●	●
<b>12</b>	Skontrolujte kĺb otáčania	●	●
<b>13</b>	Vynulujte servisnú pripomienku*	●	●

- Údržba
- V prípade potreby

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

## Denná a týždenná údržba

### I. Zabezpečte úroveň nabitia batérie

Skontrolujte, či úroveň nabitia batérie dosahuje aspoň 20 %. Ak je nižšia, pred začatím práce batériu nabíjate.

Uistite sa, že je batéria nabitá dostatočne vzhľadom na používanie, plánovanú dobu skladovania a okolitú teplotu. Informácie o skladovaní v horúcom alebo chladnom prostredí nájdete na strane 6. Na zabezpečenie dlhej životnosti batérie nikdy nedovoľte, aby sa batéria počas skladovania úplne vybila.

### 2. Skontrolujte všeobecný stav nakladača

- 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.
  - Ak sa na batérii alebo v jej okolí objavia známky netesnosti, neštartujte nakladač.
- Pred vykonávaním ďalších procedúr každodennej údržby uvedenými v tejto príručke skontrolujte, či nakladač treba očistiť. Poškodené časti a iné vady nemusia byť na špinavom nakladači viditeľné.
- 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 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).
- Skontrolujte poškodenie kovových dielov.
  - Nepoužívajte nakladač, keď si všimnete poškodené, ohnuté, silne 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 130.

### 3. 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 priľnavosť, 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. Vyčistite interiér nakladača**

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

## **C. Vyčistite 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.

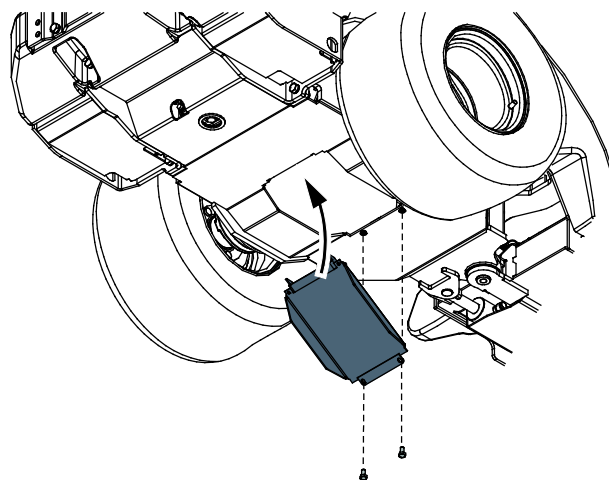
Na čistenie vnútorných častí nakladača alebo batérie nikdy nepoužívajte vysokotlakový čistič. Mohlo by dôjsť k poškodeniu elektrických častí alebo batérie.

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 elektrickom systéme.

## **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.



## **D. Vyčistite chladiace systémy**

### **OZNÁMENIE**

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

### **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.



### **OPOZORNENIE**

**Riziko poranenia prstov – Držte sa mimo dosahu chladiacich ventilátorov.** Chladiace ventilátory sa spustia automaticky.

**Chladiace ventilátory sa nachádzajú na štyroch miestach nakladača:**

1. Chladiaci systém batérie na hornej strane batérie
2. Chladiace ventilátory v priestore elektromotora na hornej strane modulu elektromotora
3. Chladič hydraulického oleja na pravej strane vpredu
4. Chladiaci ventilátor vo vstavanej nabíjačke

Na zaistenie spoľahlivej činnosti a dlhodobej životnosti nakladača udržiavajte všetky prvky v čistote.

Na zaistenie spoľahlivej činnosti a dlhodobej životnosti nakladača udržiavajte všetky chladiče v čistote. Pokiaľ používate nakladač v prašných podmienkach, chladiace ventilátory a povrchy čistite častejšie.

**OZNÁMENIE**

Riziko poškodenia batérie – Na čistenie batérie, priestoru pre batériu alebo modulu elektromotora nikdy nepoužívajte tlakový čistič ani hadicu na vodu. Elektrické konektory a izolátory sa môžu poškodiť. Batériu a komponenty súvisiace s elektromotorom očistite pomocou vzduchovej pištole a vlhkej handry. Pred čistením akejkoľvek časti vnútri zadného rámu sa vždy uistite, že je nakladač vypnutý. Batériu starostlivo vyčistite podľa pokynov v tejto príručke.

Použite vzduchovú pištoľ na vyfúkanie chladiacich ventilátorov, chladiča batérie, chladiacich ventilátorov modulu motora a povrchov modulu motora a batérie.

Plastové časti batérie je možné čistiť iba handrou namočenou vo vode bez prímiesí. Po vyčistení treba povrch batérie vysušiť vhodnými prostriedkami, napr. stlačeným vzduchom alebo handrami na čistenie. Nesmie sa používať vysokotlakový čistič, rozpúšťadlá, silné čistiace prostriedky ani horúci vzduch.

Z okolia puzdra batérie odstráňte všetky nečistoty a úlomky. Zachytené kamene a iný materiál v okolí batérie môžu časom spôsobiť poškodenie puzdra batérie.

**4. 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 mastenie kĺbov. Nedostatočné mastenie 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.

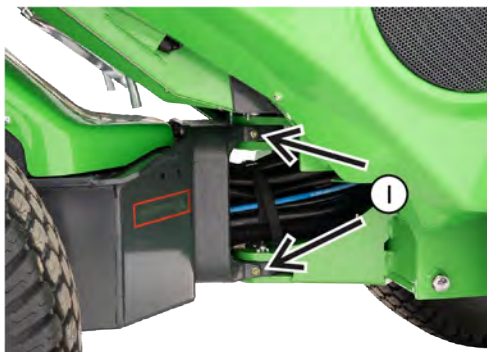
Pri úplne zasunutom teleskopickom ramene doplňte mazivo do mazacích bodov teleskopického ramena (4).



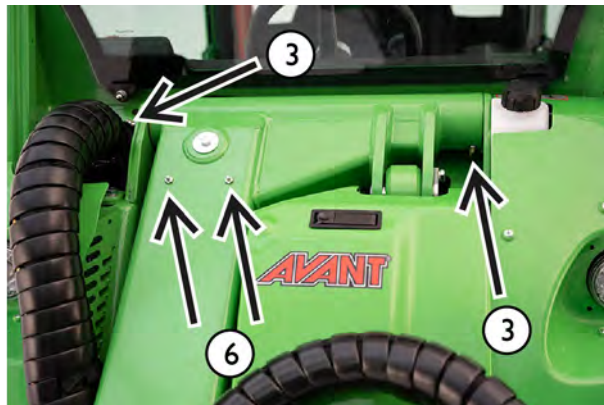
V nasledujúcej tabuľke sú uvedené mazacie body.

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 a teleskopické rameno**



**C. Valce a upínacia doska**



## 5. 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.

- 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. Opotrebovanie čapov vedie k opotrebovaniu a zlyhaniu kĺbov. Prijateľná je iba malá vôľa.

- Teleskopické rameno má klznú vložku, ktoré sa počas používania opotrebovávajú. Teleskopická vnútorná časť ramena sa nesmie pri ručnej manipulácii výrazne pohybovať. Ak je potrebné upraviť alebo vymeniť klznú vložku, pozrite si stranu 137.
- Skontrolujte valec riadenia, jeho otočné čapy, hydraulické príslušenstvo a konzoly spájajúce valec s predným a zadným rámom.



**VAROVANIE**

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



**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.

## 6. Skontrolujte, či sú skrutky, matice a armatúry utiahnuté

Pravidelne kontrolujte utiahnutie hydraulických armatúr, skrutiek a matic. 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 zaistovacích skrutiek, ktoré zaistujú 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 zaistovacích 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 piatich 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 138.

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 spĺňajú klasifikácie a špecifikácie originálnych hadíc a 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.

## 7. 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 41. Nosnosť a rýchlostná kategória pneumatiky a ráfika musia zodpovedať modelu nakladača.

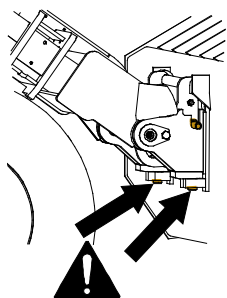
Správny tlak v pneumatikách závisí od modelu pneumatiky a zamýšľaného zaťaženia. Pozrite si kapitolu Technické špecifikácie.



**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.

## **8. 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 natiiahnuť 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.

## **9. Skontrolujte hladinu hydraulického oleja**

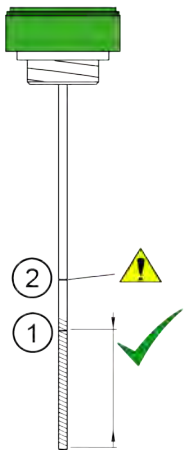
Skontrolujte hladinu hydraulického oleja pomocou odmerky uzáveru plniaceho otvoru. Odstráňte predný panel, aby ste sa dostali k plnaciemu otvoru. Udržujte rameno nakladača v úplne spustenej polohe.

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. Dopĺňte podľa potreby, ale nikdy neprekračujte hornú limitnú značku (2). Mohlo by to spôsobiť pretečenie oleja pri spúšťaní ramena.





1. Cieľová značka. Keď je hydraulický systém **studený**, doplňte olej po túto značku.

Oblasť zvýraznená na vedľajšom obrázku zobrazuje približne prijateľnú úroveň.

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.



## Kontroly po naštartovaní nakladača

### 10. 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.

### 11. 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.

### 12. 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. Servis by mali vykonávať iba odborní servisní technici.

Okrem servisných úkonov uvedených v tejto časti návodu na obsluhu pravidelný servis zahŕňa aj všetky úkony údržby uvedené v tomto návode na obsluhu.

Obráťte sa na svojho predajcu Avant, aby ste zistili, kde sa nachádza najbližší servis Avant.

### I. 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 obidvoch prípadoch je dôležité vyčistiť magnetickú vypúšťaciu zátku. Objem nádrže na hydraulický olej je 38 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. Obráťte sa na svojho predajcu Avant alebo autorizovaný servis.

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 hydraulickej nádrže vedľa odmerky oleja. Zložte kryt a vymeňte vložku olejového filtra. Použité filtre zlikvidujte podľa pokynov miestnych úradov. Nikdy nevyhadzujte použité olejové filtre do koša.

#### **Spätný filter hydraulického oleja:**

- Filter sa nachádza na vrchu hydraulickej nádrže pod predným krytom. Zložte kryt a vymeňte vložku olejového filtra.



### 3. Vyčistite alebo vymeňte odvzdušnenie nádrže hydraulického oleja

V uzávere odmerky je odvzdušňovací filter, ktorý treba vyčistiť alebo vymeniť raz ročne. Kód odvzdušňovacieho filtra je A429562.

#### **4. Vizuálna kontrola batérie a káblov**

##### **Batéria**

Vonkajší plášť batérie mechanicky chráni články batérie pred poškodením, ale pri vážnych nehodách môže dôjsť k deformácii článkov vo vnútri batérie. Skontrolujte vonkajšie povrchy batérie, či na nich nie sú stopy po vrypoch, hlbokých škrabancoch, prasklinách a korózii. Ak sa na batérii objavia známky mechanického poškodenia, prestaňte ju používať.

Mechanicky poškodené batérie sa nesmú nechávať bez dozoru, pretože sa môžu samovoľne vznietiť. Pri mechanickom poškodení batérie sa obráťte na predajcu Avant alebo servisné stredisko. Informácie o možnom nebezpečenstve požiaru nájdete na stranách 23 a 24.

##### **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.

#### **5. Skontrolujte hydraulické hadice, armatúry a iné hydraulické komponenty**

Skontrolujte umiestnenie a vedenie hydraulických hadíc. Vonkajšia vrstva hydraulickej hadice sa nesmie poškodiť tak, aby bola viditeľná akákoľvek vnútorná vrstva. Vymeňte hadice so znakmi poškodenia.

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.

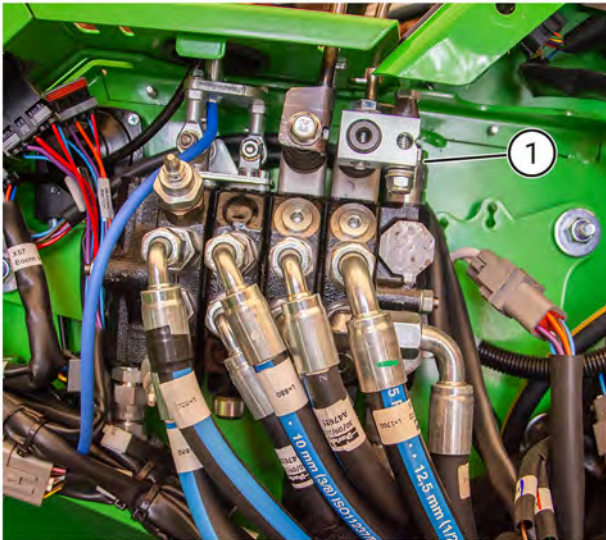
##### ***Meranie tlaku z multikonektora***

Na meranie tlaku prídavnej hydrauliky sa odporúča použiť tlakomerový adaptér A422475.



### Usporiadanie regulačného ventilu

Rameno a tlakový poistný ventil prídavnej hydrauliky (1) sa nachádza v zostave riadiaceho ventilu.



#### OZNÁMENIE

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 nemôže kontrolovať používateľ. Tlak v okruhu pojazdu by mali kontrolovať iba kvalifikovaní servisní technici. Ak máte podozrenie, že sa ťažná sila nakladača znížila, kontaktujte najbližší servis Avant. Pri skúmaní problémov súvisiacich so systémom pojazdu sa tiež musia skontrolovať ventily na reguláciu výkonu, hydromotory pojazdu, prírodný tlak čerpadla pohonu a uvoľňovací tlak brzdy. Existujú dve vložky tlakového ventilu s pevným nastavením tlaku. Neexistujú žiadne nastavenia, ktoré by sa dali upravovať.

#### OZNÁMENIE

Odporúča sa, aby kontroly a merania týkajúce sa hydrostatického systému pohonu vykonávali iba skúsení servisní technici. Vyžadujú sa špeciálne nástroje.

### 7. Nastavte tlak hydraulického systému

Ak kontrola tlaku výložníka a systémov prídavnej hydrauliky ukáže, že tlak je nesprávny, obráťte sa na servis spoločnosti Avant. Nesprávne nastavenie môže poškodiť čerpadlo alebo motor.



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.

#### *Tlak v okruhu pojazdu:*

Nemôže ho nastavovať používateľ. Ak sú tlaky zjavne nesprávne, vložky tlakového ventilu s fixným nastavením tlaku sa musia vymeniť. Pre správne diely kontaktujte servis.

### 8. Skontrolujte a nastavte klzné vložky teleskopického ramena, v prípade potreby ich vymeňte

Teleskopické rameno je vybavené vymeniteľnými klznými vložkami. Klzné vložky sú diely, ktoré sa opotrebojú počas normálneho používania výsuvnej funkcie. Všetky klzné vložky môžu byť vymenené a nylonové klzné 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.



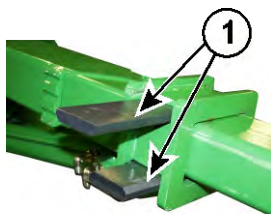
- Okrem toho sú na hornom konci vnútorného ramena umiestnené dvojice klzných vložiek 3 a 4 zo zliatiny hliníka a bronzu. Na prístup k vložkám 3 a 4 musí byť vnútorné rameno oddelené od vonkajšieho ramena. Dokončenie tohto procesu si vyžaduje zdvíhacie zariadenie. Odporúča sa nechať kontrolu a výmenu 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.

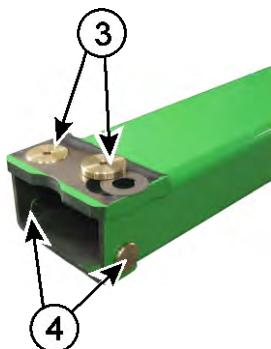
Ak však dôjde k značnému opotrebovaniu klzných vložiek, odporúča sa vymeniť obidve vložky 1.



### 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	
Súprava klzných vložiek: Súprava zahŕňa klzné vložky 1 a 2 a nastavovacie listy pre podložky 1 a 2.	A430743
Klzná vložka 3	A47922
Rozpierka pod klznou vložkou 3	A47941
Klzná vložka 4	A48343

## 9. Skontrolujte montáž a činnosť hydromotorov pojazdu

Skontrolujte dotiahnutie upevňovacích skrutiek hydromotorov pojazdu. Tieto skrutky sa musia utiahnuť 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.

## 10. Skontrolujte bezpečnostný rám, sedadlo, bezpečnostný pás, svetlá a ďalšie zariadenia súvisiace s bezpečnosťou

Ak je niektorá časť nakladača poškodená alebo inak chybná, musí sa pred ďalším používaním nakladača opraviť alebo vymeniť.

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. Skontrolujte, či všetky nastavenia sedadla fungujú a či zamknú sedadlo vo zvolenom nastavení.
  - 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 navijanie 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 priľnavosť na podlahe nakladača a na nástupných schodíkoch. Vyčistite povrchy určené na lepšiu priľnavosť a v prípade potreby ich vymeňte.
- Skontrolujte, či sú servisná podpera ramena a uzamknutie rámu uložené na svojom mieste a či majú potrebné zaisťovacie diely.
- Vyskúšajte funkciu signalizácie spätného chodu, ak je na nakladači nainštalovaná.

### **Skontrolujte a otestujte všetky ovládacie páky, spínače a vybavenie nakladača**

Tieto kontroly vykonajte navyše ku kontrolám, ktoré sa uvádzajú v iných častiach tejto príručky.

- Skontrolujte, či sa ovládacia páka ramena po uvoľnení vráti do stredovej polohy. Skontrolujte, či sa páka zdá byť pevne namontovaná a či v jej mechanizme nie je vôľa.
- Skontrolujte, či sa ovládacia páka prídavnej hydrauliky po uvoľnení vráti do stredovej polohy. Skontrolujte, či je správne nastavená jej zaisťovacia doska.
- Skontrolujte, či sa ovládacia páka teleskopického ramena po uvoľnení vráti do stredovej polohy

### **Skontrolujte voliteľnú výbavu**

Skontrolujte funkciu a stav voliteľného prídavného zariadenia, ktoré bolo nainštalované na nakladač:

- Funkcia systému Opticontrol
- Funkcia protišmykového ventilu
- Funkcia plávajúceho ramena
- Signalizácia spätného chodu
- Cestné svetlá.

### **Ak je nakladač vybavený kabínou:**

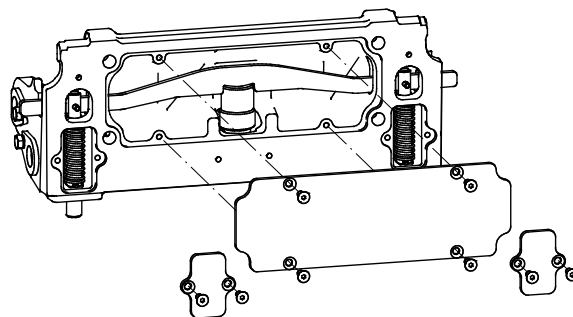
- Skontrolujte stav čelného skla. Prasknuté alebo opotrebované čelné sklo sa musí vymeniť.
- Skontrolujte stav ostatných okenných panelov. Poškodené panely sa musia vymeniť alebo úplne odstrániť.
- Skontrolujte, či stierač a ostrekovač čelného skla funguje. Vymeňte opotrebovaný alebo poškodený stierač.
- Skontrolujte kladivko na núdzové rozbitie skla a označenie núdzového východu. Uistite sa, že je kladivko k dispozícii a dá sa použiť pre núdzové situácie.

## **II. Vykonajte servis zaistenia hydraulického prídavného zariadenia (voliteľná výbava)**

Každodenne skontrolujte správne zamknutie prídavného zariadenia predtým než začnete používať nakladač a jeho prídavné zariadenie. Oba zaisťovacie čapy sa musia dať ľahko spustiť úplne dolu cez otvory v konzolách prídavného zariadenia.

Ak sa zaisťovacie čapy neznížia nespustia až úplne dolu, prestaňte nakladač používať a vykonajte servis rýchloúpínacej dosky.

Odstráňte krycie panely v prednej časti rýchloúpínacej dosky. Vyčistite dutiny okolo zaisťovacích čapov a hydraulického valca a jeho spojenia. Použite suchý lubrikant, napríklad PTFE.



## **12. Skontrolujte kĺb otáčania**

### ***Skontrolujte nadmernú vôľu a zaistite 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. Vynulujte servisnú pripomienku**

Po úplnom dokončení pravidelného servisu vynulujte servisnú pripomienku na multifunkčnom displeji. Pred vynulovaním sa uistite, že boli vykonané všetky pravidelné úlohy údržby a servisné úkony. Vyplňte údaje o servise do denníka údržby v tejto príručke.

## **Kontrola alebo výmena kvapaliny**

### **OptiTemp**

Kvapalina OptiTemp® sa musí skontrolovať po 5 rokoch používania. Servis Avant vykoná kontrolu a určí, či treba kvapalinu vymeniť z dôvodu nahromadenia vody v kvapaline. Nikdy sa nepokúšajte vymeniť kvapalinu sami.

## **Filtre – zoznam filtrov**

### ***Avant e513/e527***

Filter	
Spätný filter hydraulického oleja	74093



## Elektrický systém a poistky

Táto kapitola príručky sa zaoberá 12 V systémami nakladača. Používatelia nemôžu vykonávať servis poistiek týkajúcich sa batérie alebo iných vyššie uvedených 12 V systémov.

### Poistky

V tejto kapitole sa uvádzajú polohy poistkových skriniek. Pri elektrickej poruche vždy najskôr skontrolujte poistky. Ak poistka znova vyhorí po výmene, zistite pred ďalšou výmenou príčinu. Elektrické káble alebo iné elektrické časti sa môžu poškodiť, čo môže spôsobiť riziko požiaru. Elektrické káble môžu byť poškodené. V prípade potreby kontaktujte servis Avant.

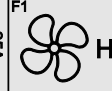




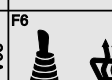
Ak je potrebné vymeniť niektorú z poistiek alebo relé, uistite sa, že vždy použijete správny typ náhradných dielov. Vždy používajte poistky a relé so správnym menovitým prúdom. Nesprávne typy poistiek alebo relé môžu vyvolať riziko požiaru alebo poškodenia elektroinštalácie alebo iných elektrických komponentov.

### Poistková skrinka pre voliteľnú výbavu a ovládače

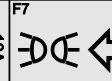

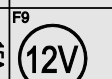

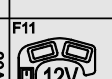

Ľahko prístupná poistková skrinka sa nachádza na prednom paneli vedľa ramena.



### Poistková skrinka 12 V I

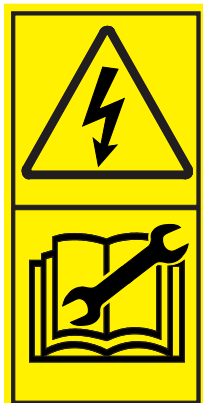
1	F1 25A  H	Poistka ventilátora chladiča hydraulického oleja
2	F2 10A 	Prístrojová doska Ovládacie systémy
3	F3 10A 	Svetlá, húkačka
4	F4 10A 	Systém odpruženia ramena „Smooth drive“
5	F5 15A  2 EXTRA 1	Osobitné pracovné svetlá Prídavná hydraulika s osobitným výstupom
6	F6 20A  FUSEBOX 1	Pákový ovládač Vyhrievanie sedadiel (ak je nainštalované)

### Poistková skrinka 12 V 2

1	F7 10A 	Svetlá Cestné svetlá, nepretržité
2	F8 5A 	Výstražný maják
3	F9 15A 	Elektrická zásuvka 12 V
4	F10 10A 	Svetlá Cestné svetlá
5	F11 30A 	Opticontrol
6	F12 10A  FUSEBOX 2 A463967	Ostrekovač a stierač čelného skla



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.

### Automatické hlavné vypínače

Na nakladači sú dva nezávislé hlavné spínače, ktoré fungujú automaticky.

BMS a ďalšia riadiaca elektronika riadi výkon batérie.

Výstup 12 V z lítium-iónovej batérie sa aktivuje pomocou spínacej skrinky.

Pokiaľ je nakladač vybavený pomocnou 12 V batériou, vždy je zapnutý na napájanie, napr. súpravy cestných svetiel.

### Hlavné poistky

Hlavné poistky systému elektrického pohonu sú umiestnené na filtri EMI. Ak nakladač nereaguje na spínaciu skrinku, skontrolujte poistky viditeľné na tejto doske plošných spojov:

- 3 ks poistiek 58 V/7,5 A
- 1 poistka 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.

### Relé

Relé sú nainštalované pod predným stredným panelom vedľa ramena. Počet a funkcia nainštalovaných relé závisí od nainštalovanej voliteľnej výbavy a zariadení nakladača. Ak sa vyskytnú problémy s elektrickými funkciami a poistka nie je spálená, skontrolujte relé.

#### Relé pod predným panelom:

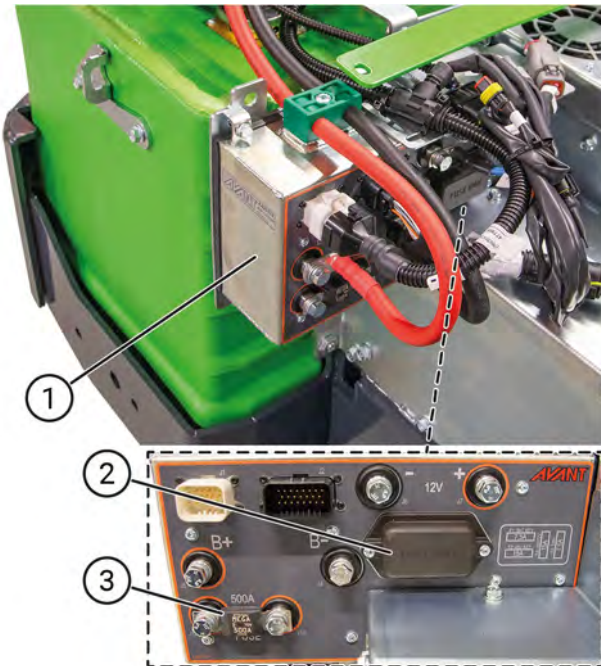


## Elektromagnetické rušenie (EMI) – filter

Filter EMI slúži ako spojovacia skrinka pre vysokovýkonné káble a 12 V systém. Filter EMI sa nachádza na pravej strane priestoru pre motor a batériu.

Vo filtri EMI sú ďalšie poistky a relé. Pred otvorením poistkovej skrinky filtra EMI sa uistite, že ostatné poistky nakladača sú neporušené. Nikdy neotvárajte krycí panel puzdra filtra EMI, pretože vo v puzdre sa nenachádzajú žiadne servisovateľné časti.

Skontrolujte, či sú všetky káble utiahnuté. Ak je niektorý kábel uvoľnený, utiahnite konektory momentovým kľúčom (M6 až do 8 Nm; M8 až do 11 Nm).



1. Filter EMI
2. Poistková skrinka filtra EMI
3. Hlavná poistka.

### **OZNÁMENIE**

Pred prístupom k poistkám na EMI vždy vypnite nakladač. Pred otvorením tiež handrou očistite kryt a jeho okolie od prachu a vlhkosti. Pri zatváraní krytu sa uistite, že tesnenie je čisté a dokonale sedí.



**VAROVANIE**

**Potenciálne nebezpečný elektrický prúd.** Pred prístupom k filtru EMI sa uistite, že je nakladač vypnutý.

## Štartovanie pomocou káblov a pomocný výkon

Nakladač sa nedá zapnúť pomocou externých zdrojov napájania. Pri úplnom vybití lítiovej batérie alebo ak nakladač nereaguje na kľúč zapaľovania, kontaktujte servis spoločnosti Avant.

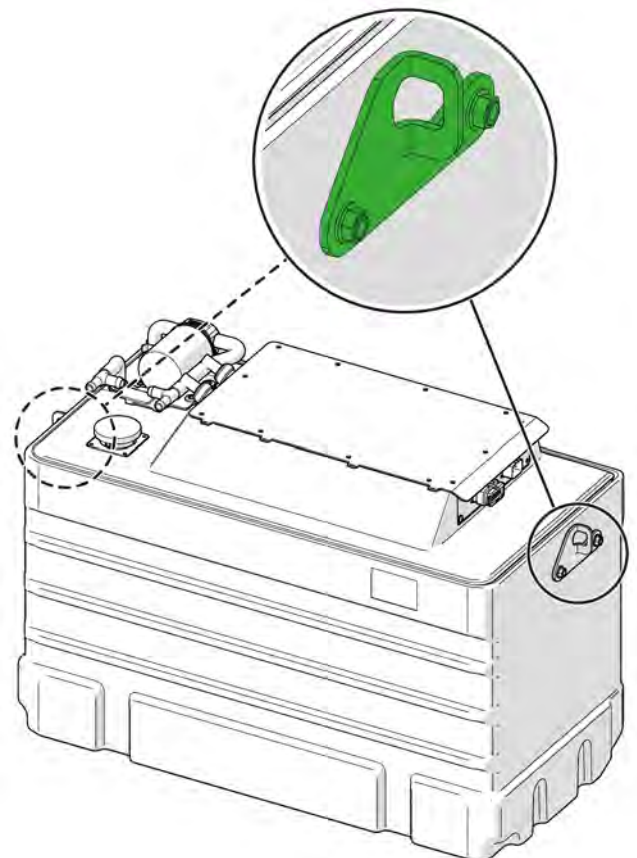
Nikdy nepoužívajte nakladač na štartovanie iných zariadení pomocou káblov. 12 V napájanie nakladača nie je dostatočne silné ani určené na napájanie iných zariadení.

## Výmena akumulátora

Batériu môže vymeniť iba autorizovaný servis. Výmena akumulátora si vyžaduje špeciálne nástroje a vybavenie. Správne fungovanie batérie si vyžaduje nastavenie parametrov softvéru batérie a nakladača.

Na vybratie batérie z nakladača z dôvodu poškodenia alebo na vykonanie recyklácie použite zdvíhacie body na bokoch batérie. Používajte zdvíhacie zariadenie, ktoré dokáže zdvihnúť celú batériu.

Pri výmene a manipulácii treba s batériou pracovať ako s kompletnou zostavou. Batériu nikdy neotvárajte ani nerozoberajte. Vo vnútri batérie nie sú žiadne diely, ktoré by mohol vymeniť používateľ. Zdvíhacie oká sú znázornené na nasledujúcom obrázku.





### **Manipulácia s použitými batériami a ich recyklácia**

Použitá batéria sa musia považovať za nebezpečný odpad a riadne zlikvidovať. Použitá lítium-iónová batéria sa musia recyklovať v súlade s legislatívou danej krajiny. Použitú batériu odovzdajte na recykláciu predajcovi Avant alebo servisnému stredisku. Viac informácií o predajcoch a servisných miestach Avant nájdete na [www.avanttecno.com](http://www.avanttecno.com).

### **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.

Lítium-iónová batéria nakladača sa musí správne recyklovať. Ďalšie informácie o správnej manipulácii s použitou batériou 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 67.
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 67).
	Poistka spínacej skrinky je vypálená.	Spínacia skrinka ovláda aj hlavný elektrický vypínač nakladača. Existujú dve poistky pre spínanie skrinky. Skontrolujte všetky poistky (pozrite si stranu 142).
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.
	Rýchlospojky sú chybné alebo poškodené (tok oleja sa obmedzí alebo zastaví)	Vymeňte rýchlospojky 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 67).
	Prídavné zariadenie má poruchu.	Ak je to možné, skontrolujte funkciu na inom prídavnom zariadení.
Hadice prídavného zariadenia nesmerujú do zvláštnych predných alebo zadných rýchlospojok nakladača	Vo vedení prídavnej hydrauliky je protitlak.	Uvoľnite tlak pohybom ovládacej páky prídavnej hydrauliky v oboch smeroch.
Hydraulický olej sa prehrieva.	Ovládací ventil nie je úplne otvorený.	Nastavte zaistovaciu dosku ovládacej páky prídavnej hydrauliky. Pozrite si stranu 63.
	Chladič hydraulického oleja je znečistený, zablokovaný alebo pokazený.	Vyčistite chladič hydraulického oleja a skontrolujte, či je ventilátor čistý. Skontrolujte poistku ventilátora, teplotný spínač a relé.
	Hydraulický systém je preťažovaný.	Nechajte nakladač vychladnúť tak, že ho necháte bežať na voľnobežných otáčkach, kým sa chladič hydraulického oleja nezastaví. Pri extrémnom zaťažení nepoužívajte prídavné zariadenie nepretržite. Uistite sa, že prídavné zariadenie správne funguje. Uistite sa, že obmedzovače prietoku nie sú na hydraulickom okruhu z polovice otvorené.
	Hladina hydraulického oleja je príliš nízka.	Uistite sa, že hladina hydraulického oleja je taká, ako sa uvádza na strane 132.



Problém	Možná príčina	Náprava
Elektromotory nebežia.	Batéria je vybitá alebo poškodená.	Nabitie batérie Skontrolujte stav batérie. Pri viditeľnom poškodení batérie kontaktujte servis Avant.
	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 67).
	Ovládacia páka prídavnej hydrauliky je v uzamknutej polohe.	Uvoľnite páku do neutrálnej polohy.
	Poistka je vypálená.	Skontrolujte všetky poistky.
	Teplota je príliš nízka.	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 \_\_\_\_\_
2. Model 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		





## Index

- 1**
- 12 V elektrická zásuvka - 54, 68
- A**
- Ako odhadnúť skutočnú kapacitu zdvíhu - 52
- Ako používať externú nabíjačku - 116
- B**
- Batéria a nabíjanie - 107
- Batériový systém v chladnom prostredí - 88
- Bezpečnosť batérie - 13
- Bezpečnosť na prvom mieste - 9
- Bezpečnosť v kabíne - 79
- Bezpečnosť výkopových prác - 20
- Bezpečnostné pokyny - 118
- Bezpečnostný pás - 13
- Bezpečnostný rám (ROPS) a bezpečnostná strecha (FOPS) - 18
- Č**
- Časy nabíjania - 109
- D**
- Definície - 39, 46
- Denná a týždenná údržba - 23, 126
- Denná údržba a kontroly - 82, 83, 124
- Denník údržby - 123, 149
- Dodržte správny postup nabíjania - 110
- Doplňte mazivo do mazacích bodov - 128
- Dostupnosť voliteľnej výbavy - 8
- E**
- Elektrické systémy nakladača - 21
- Elektrické systémy nakladača a akumulátora – Bezpečnosť - 21
- Elektrický systém a poistky - 141
- Elektromagnetické rušenie (EMI) – filter - 143
- Externá rýchlonabíjačka - 115
- F**
- Filtre – zoznam filtrov - 140
- H**
- Hlavné časti nakladača - 28
- Hydraulické pripojenie prídavného zariadenia - 55, 95
- I**
- Identifikácia nakladača - 26
- Inštalácia servisnej podpory a uzamknutia rámu - 122
- J**
- Jazda alebo používanie počas nabíjania - 110
- K**
- Kabíny (voliteľná výbava) - 78
- Kapacita zdvíhu - 37, 39, 47
- Každodenné kontroly a harmonogram pravidelných servisných úkonov - 123
- Kľúč zapaľovania - 54, 82
- Kontrola alebo výmena kvapaliny OptiTemp - 140
- Kontroly po naštartovaní nakladača - 134
- Kovové konštrukcie nakladača - 144
- Kvalifikácia obsluhy - 7
- Kvalifikácia týkajúca sa prác na elektrických systémoch - 7
- L**
- Likvidácia na konci životnosti - 144
- M**
- Manipulácia s materiálom - 45, 64, 90
- Manipulácia s ťažkými bremenami - 14, 90
- Možnosti priviazania - 103
- Multifunkčný displej - 54, 57
- N**
- Na naštartovanie nakladača - 83
- Na udržanie nakladača v dobrom stave - 109
- Nabíjanie batérie - 111
- Nabíjanie typu 2 - 114
- Nádržka ostrekovača čelného skla (kabína L) - 79
- Nastavenie sedadla - 75
- Nastavte tlak hydraulického systému - 137
- Návod na obsluhu uchovávajte spolu s nakladačom - 7
- Nebezpečné oblasti okolo nakladača - 13
- Nechajte nakladač, aby sa riadne zahrial - 88
- O**
- Očistite nakladač - 126
- Odporúčané úrovne nabíjania - 108
- Odpružené sedadlo - 75
- Opis nakladača - 26
- Opticontrol® - 55, 66
- OptiDrive® - 86
- Osobitné pracovné svetlá (voliteľná výbava) - 55, 76
- Osobitné pripojenie prídavnej hydrauliky - 98
- Osobitné vývody na prídavnú hydrauliku, predný a zadný (voliteľná výbava) - 55, 74
- Osobné bezpečnostné a ochranné prostriedky - 17
- Ostrekovač a stierač čelného skla (kabína L) - 55, 79
- Ovládacia páka prídavnej hydrauliky (hydraulicky ovládané prídavné zariadenie) - 63, 74, 83, 97, 146
- Ovládacia páka ramena a lyžice - 54, 63
- Ovládacie prvky a možnosti nakladača - 53
- Ovládanie ramena nakladača, prídavnej hydrauliky a ďalších funkcií - 63
- P**
- Páka na ovládanie otáčok čerpadla - 43, 54, 64, 88
- Pákový ovládač – 6 funkcií (voliteľná výbava) - 65
- Pedále pojazdu - 54, 85



- Plávajúce rameno (voliteľná výbava) - 55, 69
- Pneumatiky - 141
- Poistky - 141
- Pojzdová rýchlosť a ťažná sila - 42
- Ponechanie zapojenej nabíjačky - 110
- Port pre diagnostiku - 54, 68
- Používanie prídavnej hydrauliky - 97
- Poznámky - 150, 151
- Požiadavky na prídavné zariadenia - 92
- Požiarne prevencia - 23, 136
- Práca na nerovných povrchoch, do svahu a v blízkosti výkopov - 16
- Práca s prídavným zariadením - 92
- Práca v blízkosti elektrických vedení - 19
- Práca v chladných podmienkach - 88
- Pracovné pokyny - 81
- Pracovné svetlá - 76
- Pravidelný servis - 135
- Pred naštartovaním - 82
- Predslov - 3
- Prehľad ovládacích prvkov - 54
- Preklápacia hmotnosť – Diagram zaťaženia - 50
- Prepínače na doske - 54, 55
- Preprava na prívese - 102
- Prepravný kryt - 102
- Prevádzkové a skladovacie teploty - 6, 108, 110, 126
- Prevádzkový čas - 109
- Pri požiaroch - 24
- Pri prevrátení nakladača - 91
- Pridanie alebo odstránenie protizávaží - 71, 72
- Prietok oleja v prídavnej hydraulike - 39, 43, 64, 67, 93, 97
- Pripájacie adaptéry - 99
- Pripojenie a zber údajov - 5
- Pripojenie hydraulických hadíc prídavného zariadenia - 96
- Pripojenie prídavného zariadenia - 94
- Prístrojová doska - 56
- Prístup k batérii a priestoru elektrického motora - 120
- Priväzovacie oká - 101
- Proces bezpečného zastavenia - 84
- Proces nabíjania - 113
- Protizávažia - 14, 16, 71
- ## R
- Regulačné informácie - 40
- Relé - 142
- Riadenie nakladača - 89
- Riadenie pohonu - 85
- Riešenie problémov - 146
- Rozmery - 38
- ## S
- S batériou manipulujte opatrne - 22
- Samovyrovňovanie ramena (voliteľná výbava) - 69
- Sedadlo – Nastavenie bezpečnostných pásov a sedadiel - 75
- Servis a údržba - 10, 118
- Schémy zaťaženia - 47
- Schémy zaťaženia iných prídavných zariadení - 47
- Signalizácia spätného chodu (voliteľná výbava) - 74
- Skladovanie a preprava batérie - 105
- Skontrolujte a nastavte klzné vložky teleskopického ramena, v prípade potreby ich vymeňte - 130, 137
- Skontrolujte bezpečnostný rám, sedadlo, bezpečnostný pás, svetlá a ďalšie zariadenia súvisiace s bezpečnosťou - 138
- Skontrolujte hladinu hydraulického oleja - 132
- Skontrolujte hydraulické hadice, armatúry a iné hydraulické komponenty - 136
- Skontrolujte kĺb otáčania - 140
- Skontrolujte kolesá - 131
- Skontrolujte montáž a činnosť hydromotorov pojazdu - 131, 138
- Skontrolujte prídavné zariadenie a rýchlopínaciu dosku - 132
- Skontrolujte tlak hydraulického systému - 136
- Skontrolujte všeobecný stav nakladača - 126
- Skontrolujte, či sú skrutky, matice a armatúry utiahnuté - 130
- Snehové reťaze - 42
- Spínač ovládania svetiel (cestná súprava svetiel) - 77
- Spínač parkovacej brzdy - 55, 65
- Spínač pomocného hriadeľa - 56, 64, 67, 83, 146, 147
- Spínače a kontrolky - 54, 56
- Spustenie nakladača - 82
- Stretávacie svetlo, maják, smerovka a súprava reflektorov (voliteľná výbava) - 77
- Súprava na ovládanie elektrických funkcií prídavných zariadení namontovaných vzadu (voliteľná výbava) - 68
- Súprava vymedzovacích podložiek kolesa - 42
- Svetlá - 76
- Systém odpruženia ramena - 55, 70
- Systém ochrannej konštrukcie proti padajúcim predmetom (FOPS) - 19
- ## Š
- Špecifikácie batérie - 27, 28, 40
- Štartovanie pomocou káblov a pomocný výkon - 143
- ## T
- Ťahanie (záchrana stroja) - 106
- Technické špecifikácie - 38
- Telescopic boom control lever - 64
- Tiahlo (voliteľné) - 73
- Tipy na zvýšenie životnosti batérie - 88, 109
- Tlačidlo núdzového zastavenia - 67, 83
- Typ hydraulického oleja - 135

**U**

Uistite sa, že sú k dispozícii  
všetky príslušné príručky - 4

Úpravy - 19

Uskladnenie - 104

Uskladnenie, preprava,  
priväzovacie oká a zdvíhanie  
- 10, 101

Úvod - 3

Uvoľnite zvyškový tlak  
hydraulického systému - 98

Zamýšľané použitie - 5

Záruka spoločnosti Avant - 8

Zastavenie nakladača (Proces  
bezpečného zastavenia) -  
84, 90

Zaťažené pneumatiky - 43

Zdvíhacia kapacita - 15, 16,  
45, 50, 64

Zdvíhanie nakladača - 105

Znaky a nálepky - 29

Zrkadlá - 77

**V**

Varovania a symboly na  
displeji - 58

ventil systému X-lock  
(blokovací ventil) a  
protipreklzový ventil - 56, 87

Vizuálna kontrola batérie a  
káblov - 136

Vizuálne skontrolujte rameno,  
otočné čapy a iné kovové  
konštrukcie - 126, 130

Volič rozsahu jazdovej  
rýchlosti - 55, 58, 85, 86, 88

Všeobecné bezpečnostné  
pokyny - 9

Všeobecné informácie - 38, 39

Vyčistite alebo vymeňte  
odvzdušnenie nádrže  
hydraulického oleja - 135

Vykonajte servis zaistenia  
hydraulického prídavného  
zariadenia (voliteľná výbava)  
- 139

Výmena akumulátora - 22, 143

Vymeňte filter hydraulického  
oleja - 135

Vymeňte hydraulický olej - 135

Vynulujte servisnú pripomienku  
- 140

Vyskúšajte parkovaciu brzdu -  
134

Vyskúšajte pohyby ramena -  
134

Vyskúšajte riadenie a riadenie  
jazdy - 134

Výstražný maják (voliteľná  
výbava) - 55, 77

Výška a šírka - 38

**Z**

Zabezpečte úroveň nabitia  
batérie - 126



e513/e527

EN

SK

**EC DECLARATION OF CONFORMITY**

**Manufacturer:**

Avant Tecno Oy  
Ylötie 1, 33470 Ylöjärvi, Finland

**Technical Construction File Location:**

Same as Manufacturer

**We hereby declare that the machine detailed in this document conforms to the following EC Directives**

**2006/42/EC (Machinery)**

Conformity Assessment Procedure  
Self-certification

**2014/30/EC (EMC)**

Conformity Assessment Procedure  
Self-certification

**2000/14/EC (Noise Emission)**

Conformity Assessment Procedure  
Type-test  
Eurofins Expert Services Oy  
PL 47, 02151 Espoo, Finland

**Sound Power Level**

Guaranteed **87 dB(A)**  
Measured **87 dB(A)**

Jani Käkelä  
Výkonný riaditeľ  
12.2.2024 Ylöjärvi, Finland

Original language

**ES VYHLÁSENIE O ZHODE**

**Výrobca:**

Avant Tecno Oy  
Ylötie 1, 33470 Ylöjärvi, Finland

**Umiestnenie súboru technickej konštrukcie:**

Rovnaké ako výrobca

**Týmto vyhlasujeme, že stroj podrobne opísaný v tomto dokumente spĺňa požiadavky nasledujúcich smerníc ES**

**2006/42/ES (strojové zariadenia)**

Postup na posudzovanie zhody  
Vydávanie vlastných certifikátov

**2014/30/EC (EMC)**

Postup na posudzovanie zhody  
Vydávanie vlastných certifikátov

**2000/14/ES (Emisia hluku)**

Postup na posudzovanie zhody  
Typová skúška  
Eurofins Expert Services Oy  
PL 47, 02151 Espoo, Finland

**Hladina akustického výkonu**

Zaručená **87 dB(A)**  
Nameraná **87 dB(A)**

Jani Käkelä  
Výkonný riaditeľ  
12.2.2024 Ylöjärvi, Finland

Preklad originálneho dokumentu  
Translation of original language



# **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.

© 2024 Avant Tecno Oy. Všetky práva vyhradené.

**[www.avanttecno.com](http://www.avanttecno.com)**