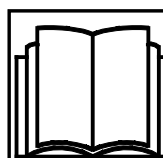


# AVANT<sup>®</sup>

## e513 e527

### Kezelési kézikönyv 2024-



Olvassa el ezt a kezelési kézikönyvet, a biztonsági feliratokat és egyéb biztonsági utasításokat a rakodógép üzemeltetésének megkezdése előtt. Amennyiben nem tartja be ezeket az utasításokat, fennáll a súlyos sérülés veszélye. Tartsa meg az összes kézikönyvet a későbbi iránymutatáshoz

# TARTALOMJEGYZÉK

<b>BEVEZETÉS.....</b>	<b>3</b>	<b>ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁSOK.....</b>	<b>87</b>
Előszó.....	3	A rakodógép elindítása .....	88
Győződjön meg arról, hogy az összes fontos kézikönyv rendelkezésre áll.....	4	Vészleállító gomb.....	89
Rendeltetésszerű használat.....	5	A rakodógép leállítása (biztonságos megállás) .....	90
Avant jótállás .....	9	Hajtásvezérlés .....	92
<b>A BIZTONSÁG MINDENK ELŐTT!.....</b>	<b>10</b>	Üzemeltetés hideg körülmények mellett .....	96
Általános biztonsági előírások.....	10	A rakodógép kormányzása.....	98
Nehéz terhek kezelése .....	16	Anyagkezelés .....	99
Üzemeltetés egyetlen felületeken, lejtőkön és ásatások közelében .....	17	Amennyiben a rakodógép felborul.....	101
Személyes biztonsági és védőeszközök .....	19	<b>MUNKAVÉGZÉS MUNKAVÉGZŐ</b>	
A rakodógép elektromos rendszerei és az akkumulátorcsomag - Biztonság.....	23	<b>ADAPTEREKKEL .....</b>	<b>102</b>
<b>A RAKODÓGÉP BEMUTATÁSA.....</b>	<b>30</b>	Munkavégző adapterekre vonatkozó követelmények.....	102
A rakodógép beazonosítása.....	30	A munkavégző adapterek csatlakoztatása.....	104
A rakodógép fő részei.....	32	A munkavégző adapter hidraulikatömlőinek csatlakoztatása.....	106
Feliratok és matricák.....	33	A segédhidraulika használata .....	107
Műszaki adatok .....	42	Hidraulikarendszer maradék nyomásának leeresztése ...	108
Gumiabroncsok .....	45	Csatlakoztatóadapterek.....	109
Segédhidraulika olajjárama .....	48	<b>TÁROLÁS, SZÁLLÍTÁS, LEKÖTÉSI PONTOK ÉS</b>	
<b>EMELÉSI KAPACITÁS .....</b>	<b>49</b>	<b>EMELÉS .....</b>	<b>112</b>
Névleges üzemi terhelhetőség.....	52	Tárolás .....	115
Billentő terhelés - Terhelési diagram.....	54	A rakodógép emelése .....	116
<b>A RAKODÓGÉP KEZELŐELEMEI ÉS OPCIOI .....</b>	<b>57</b>	<b>AKKUMULÁTOR ÉS TÖLTÉS.....</b>	<b>119</b>
A kezelőszervek áttekintése.....	58	Az akkumulátor töltése .....	123
Műszerfal .....	60	<b>SZERVIZELÉS ÉS KARBANTARTÁS.....</b>	<b>132</b>
Többfunkciós kijelző.....	61	Szervitámasz és keretzár felszerelése .....	136
A rakodógém, a segédhidraulika és egyéb funkciók vezérlése.....	67	Napi felülvizsgálatok és időszakos szervizelések ütemezése .....	137
Úszógém (opció) .....	73	Napi karbantartás és vizsgálatok .....	138
Gém lengéscsillapítás (opció).....	74	Napi és heti karbantartás .....	140
Ellensúlyok .....	75	Vizsgálatok a rakodógép beindítása után.....	148
Extra segédhidraulika-kivezetések, első és hátsó (opció).....	79	Időszakos szervizelés.....	149
Ülés - Biztonsági öv és ülésállítást .....	80	Elektromos rendszer és biztosítékok .....	156
Fülkék (opció) .....	84	Segéd-tápellátás és indítás külső áramforrásról.....	158
		<b>HIBAELHÁRÍTÁS .....</b>	<b>161</b>
		<b>KARBANTARTÁSI NAPLÓ .....</b>	<b>164</b>
		<b>INDEX .....</b>	<b>168</b>


# Bevezetés

## Előszó

Az AVANT TECNO OY vállalat köszöni, hogy Ön megvásárolta ezt az akkumulátoros meghajtású Avant rakodógépet. Ez a csendes üzemelés újabb szintjét testesíti meg, ahol nincs helyszíni károsanyag-kibocsátás és alacsony az üzemeltetési költség. Az akkumulátorral működtetett modellskálát az Avant hosszú idejű kompakt rakodógépes tapasztalatára alapozva tervezték és építették meg, illetve gyártották le Finnországban. Arra kérjük Önt, hogy mielőtt üzemeltetné a rakodógépet, végig olvassa el és értse meg a jelen kezelési kézikönyv tartalmát. Ez a kezelési kézikönyv az alábbiakban segíti Önt:

- a gép biztonságos és hatékony működtetése,
- a kockázattal járó vagy veszélyes helyzetek felismerése és megelőzése,
- a gép jó állapotának megőrzése és a lehető leghosszabb élettartamának elérése.

Az alábbi figyelmeztető szimbólumokat használjuk végig ebben a kezelési kézikönyvben az olyan tényezők megjelölésére, amelyeket a személyi sérülések vagy dologi károk kockázatának csökkentése érdekében figyelembe kell venni:

	<b>FIGYELMEZTETÉS:</b> <b>BIZTONSÁGI RIASZTÁS SZIMBÓLUMA</b>
	<p>A szimbólum jelentése: „<b>Figyelmeztetés: Legyen óvatos! Az Ön biztonsága a tét!</b>”</p> <p>Ez a biztonsági szimbólum a jelen kezelési kézikönyvben lévő fontos biztonsági tájékoztatásokra vonatkozik. Azonnali veszélyre figyelmeztet, amely súlyos személyi sérülést okozhat Önnek vagy másoknak a berendezés közelében.</p> <p>A biztonsági riasztás szimbóluma önmagában és a vonatkozó biztonsági állítással együtt fontos, a biztonságra vonatkozó üzeneteket jelez a kezelési kézikönyvben. Arra használjuk, hogy felhívjuk figyelmét azokra az utasításokra, amelyek az Ön személyes vagy más személyek biztonságát érintik. Ha ezt a szimbólumot látja, legyen óvatos: Az Ön biztonsága forog veszélyben. Figyelmesen olvassa el az utána álló üzenetet, és tájékoztassa a többi kezelőt is.</p>

**VESZÉLY** Ez a jelszó veszélyes helyzetet jelöl, amelyet ha nem kerülnek el, az súlyos, akár halálos sérülést fog okozni.

**FIGYELMEZTETÉS** Ez a jelszó esetleges veszélyes helyzetet jelöl, amelyet ha nem kerülnek el, az súlyos, akár halálos sérülést okozhat.

**VIGYÁZAT** Ezt a jelszót akkor használjuk, amikor kisebb sérülés következhet be, ha nem megfelelően követik az útmutatásokat.

## **ÉRTESÍTÉS**

Ez a jelszó tájékoztatást jelöl a berendezés helyes üzemeltetéséről és karbantartásáról.

Amennyiben nem veszi figyelembe a szimbólummal együtt szereplő útmutatásokat, az a berendezés meghibásodás miatti leállításához vagy egyéb vagyoni kárhoz vezethet.

**Győződjön meg arról, hogy az összes fontos kézikönyv rendelkezésre áll****VESZÉLY**

A berendezés téves használata súlyos vagy halálos sérüléseket okozhat - Győződjön meg arról, hogy figyelmesen elolvasta az összes vonatkozó kezelési kézikönyvet és útmutatót, valamint tartsa azokat az összes kezelő számára hozzáférhető helyen.

Az egyes munkavégző adapterek használata bizonyos tájékozottságot követel meg a helyes használatra, a felszerelésre, a biztonságra és arra vonatkozóan, hogyan kerüljünk el veszélyes helyzeteket. A munkavégző adapter olyan kockázatot jelenthet, amely az egyéb munkavégző adapterekkel történő gépüzemeltetés során nem állt fenn. Mindig figyelmesen olvassa el az egyes munkavégző adapterek kezelési kézikönyvét.

Bármilyen kérdés, szerviz, alkatrész vagy a rakodógép, illetve annak munkavégző adaptereinek üzemeltetésével kapcsolatos bármilyen probléma esetén lépjen kapcsolatba a helyi Avant forgalmazójával.

Ezt a kezelési kézikönyvet mindig tartsa együtt a rakodógéppel. Ha ez a kezelési kézikönyv elveszne, kérjen egy új példányt az Avant forgalmazótól. Amennyiben továbbértékesíti rakodógépét, ne felejtse a géppel együtt átadni ezt a kezelési kézikönyvet is az új tulajdonosnak.

***Munkavégző adapterek kézikönyvei*****VESZÉLY**

**A munkavégző adapterek jelentős veszélyeket okozhatnak, amelyeket a rakodógép jelen kezelési kézikönyve nem tartalmaz.**

Győződjön meg arról, hogy rendelkezésére áll az összes munkavégző adapter kézikönyve. A munkavégző adapter téves használata súlyos, akár halálos sérüléseket okozhat.

Minden munkavégző adapterhez mellékelve van a saját kezelési kézikönyve. A kezelési kézikönyv a biztonságra, a munkavégző adapter csatlakoztatásának módjára, használatára és karbantartására vonatkozóan fontos információt tartalmaz.

***Pótalkatrészlista***

A rakodógép minden alkatrésze egy külön pótalkatrészlistában fel van sorolva.

Alkatrészrendeléshez lépjen kapcsolatba Avant szervizpartnerével vagy forgalmazójával. Tartsa kéznél a rakodógép sorozatszámát a rendeléskor, hogy biztosan helyesek legyenek az alkatrészek.

## **Csatlakoztathatóság és adatgyűjtés**

### **ÉRTESÍTÉS**

A használati megállapodás értelmében a rakodógép műszaki adatokat gyűjt és továbbít. Olvassa el, illetve értse meg az adatgyűjtés módszereit és céljait. A rakodógép üzemeltetésével Ön hozzájárul, hogy az adatok rögzítésre kerüljenek, és azokat a rakodógép továbbítsa.

Az adatgyűjtő és kommunikációs rendszer termékfejlesztési célból és a diagnosztika segítése céljából tárolja az akkumulátorral és a rakodógéppel kapcsolatos műszaki adatokat. A rakodógép mobilhálózati kapcsolatot használ az adattovábbításhoz. Az adatok tárolása anonim módon történik, EU-n belül található szervereken. Az adatok csak az Avant Tecno Oy, Finnország cég feljogosított munkavállalói számára hozzáférhetők.

A rakodógépek adataival kapcsolatos adatgyűjtésre vonatkozó teljes ismertetéshez olvassa el a rakodógép használati megállapodását.

### **ÉRTESÍTÉS**

A műszaki adatok gyűjtése az akkumulátordiagnosztikához és a szervizelés megkönnyítéséhez szükséges. Az IOT rendszer manipulálására tett bármilyen kísérlet érvényteleníti a rakodógép és az akkumulátor jótállását.

## **Rendeltetészerű használat**

Az Avant e széria rakodógépei akkumulátoros áramellátású, hidraulikus működtetésű, csuklós kompakt rakodógépek. Ezeket arra tervezték és gyártották, hogy mind professzionális, mind magánhasználatra alkalmasak legyenek. A rakodógép felszerelhető az Avant Tecno Oy által kínált számos munkavégző adapterekkel, ami lehetővé teszi, hogy Ön több különböző munkát ugyanazzal a géppel elvégezhesse. A gép univerzális használhatósága, a kapcsolható munkavégző adapterek sokoldalúsága és különbözősége miatt használat előtt mindig olvassa és sajátítsa el az adapterre vonatkozó kezelési kézikönyvet is, és tartsa be az abban foglalt előírásokat. A géppel foglalkozó minden személynek be kell tartania a munkavégzésre vonatkozó biztonsági előírásokat és minden egyéb, a biztonságos és egészséges munkavégzéshez kapcsolódó általános szabályt, valamint a közúti közlekedésre vonatkozó előírásokat.

Ne feledje, hogy a biztonság több tényezőből áll össze. Maga a rakodógép, vagy a munkavégző adapterrel felszerelt rakodógép nagy teljesítményű, és súlyos személyi sérüléseket vagy anyagi károkat okozhat, ha tévesen vagy felelőtlenül kezelik. Soha ne hagyja, hogy a rakodógép kis mérete elvonja figyelmét erről a tényről, és soha ne feledkezzen meg erről, amikor fontolgatja, hogy átengedi az üzemeltetést másik felhasználónak. Ne használjon semmilyen munkavégző adaptert addig, míg el nem sajátította annak kezelését és nincs tisztában az azzal kapcsolatos veszélyforrásokkal és kockázatokkal. Vigye magával a kulcsokat, ha felügyelet nélkül hagyja a rakodógépet, hogy megakadályozza más, illetéktelen személyek számára a gép használatát. A rakodógép nem való emberek emelésére vagy szállítására, vagy arra, hogy munkavégző állásként használják. A különböző munkák különböző munkavégző adaptereket igényelnek, és nem megengedett, hogy bármilyen anyagot vagy terheket felszerelt munkavégző adapterek nélkül kezeljenek.

Ezt a rakodógépet úgy tervezték, hogy a lehető legkevesebb karbantartásra legyen szüksége. A kezelő elvégezheti a rutinszerű karbantartási műveleteket. De vannak nagyobb karbantartást igénylő szervizműveletek is, amelyeket csak szakértő szervizszemélyzet tud elvégezni. Viseljen megfelelő védőfelszerelést, amikor bármilyen szervizelési vagy karbantartási munkát végez. Kizárólag gyári alkatrészek használhatók. Sajátítsa el a jelen kezelési kézikönyvben foglalt javítási és karbantartási feladatokat. Ha rossz állapotban lévő vagy olyan rakodógépet üzemeltetnek, amelyiken engedély nélküli módosításokat végeztek, az veszélyes lehet a kezelőre és a körülállókra nézve.

Ha a rakodógép üzemeltetésével vagy karbantartásával kapcsolatban valamilyen kérdés merül fel, vagy bármilyen kérdéssel, szervizeléssel, illetve alkatrészszel kapcsolatban lépjen kapcsolatba a helyi Avant forgalmazóval.

A jelen kezelési kézikönyvben található biztonsági utasításokon túl figyelembe kell vennie a foglalkozási körre vonatkozó biztonsági jogszabályokat, a helyi törvényeket és egyéb szabályokat, amelyek érintik a berendezés használatát. Különösen be kell tartani a berendezés közúti területeken történő használatára vonatkozó szabályokat. A helyi követelményekkel kapcsolatban további tájékoztatásért lépjen kapcsolatba Avant forgalmazójával, mielőtt közúti területen üzemeltetné a rakodógépet.



**Akkumulátorral működtetett e513 és e527**

A rakodógépet úgy alakították ki, hogy azt azzal az akkumulátorcsomaggal működtessék, amely a rakodógép szállítási csomagjában volt, és amelyet a gyártó jóváhagyott. A nagy teljesítményű lítiumionos technológiájú akkumulátorcsomag kifejezetten ehhez a rakodógéphez lett kialakítva és legyártva. Tilos használni bármilyen egyéb akkumulátorcsomagot ebben a rakodógépben. Az akkumulátorcsomagot tilos bármilyen egyéb célra alkalmazni az Avant e513 vagy az Avant e527 típusú rakodógépen kívül, és azt mindig az elektronikus védelmi és biztonsági rendszerekkel együtt kell használni, amelyek bele vannak építve az akkumulátorcsomagba.

Az akkumulátorcsomagot kizárólag a rakodógép belső töltőberendezésével, vagy az Avant által kifejezetten ehhez a rakodógépmodellhez kiszállított külső töltőrendszerrel kell tölteni. Ha egyéb más akkumulátorokat vagy töltőberendezéseket használ, azzal az akkumulátorokra nézve tűz- és sérülésveszélyt okoz, valamint elektromos áramütést kockáztat. Ha téves típusú töltőberendezéseket használ, azzal gyorsan tönkre teheti az akkumulátort.

Az akkumulátor bármilyen megváltoztatása vagy károsodása az akkumulátor kigyulladását okozhatja. Ezért mindig tilos károsodott akkumulátort használni, vagy megpróbálni felnyitni az akkumulátort. A karbantartási feladatok, amelyeket Ön ezen az elektromos rendszeren különleges képzés és képzettség nélkül elvégezhet, az kizárólag csak az akkumulátortöltés, valamint a hűtőrendszerek és az akkumulátorcsomag külső felületeinek tisztítása.

Az akkumulátorcsomagnak nincsenek egyéb, a felhasználó által karbantartható részei és azt soha nem szabad felnyitni. Soha ne csatlakoztasson semmilyen eszközt közvetlenül az akkumulátorra. Minden kicserélhető biztosíték az akkumulátorszerelvényen kívül található.

**Tárolás és szállítás**

Ha lehetséges, a rakodógépet 50 % alatti akkumulátortöltöttségi szinttel szállítsa. Baleset esetén csökken az akkumulátortűz kockázata az akkumulátorban tárolt energiához viszonyítva.

**Üzemeltetési és tárolási hőmérséklet**

Az e513 és e527 rakodógépek a külső hőmérsékletek széles tartományában használhatók. A lítiumion-akkumulátor legjobb teljesítménye és üzemi élettartama szempontjából hideg vagy forró külső hőmérsékleteken a töltőberendezést a hálózati áramellátásra kell csatlakoztatni.

Az akkumulátorcellák hőmérsékletének kiegyenlítése és szabályozása érdekében az akkumulátorcellák OptiTemp<sup>®</sup> folyadékba merülnek. Az akkumulátor belsejében a hőmérsékletet az akkumulátorkezelő rendszer (BMS) automatikusan szabályozza. A BMS bekapcsolja az akkumulátorfűtést, amikor alacsony az akkumulátor hőmérséklete. Szükség esetén a BMS forró külső hőmérsékleteken és a töltés során bekapcsolja a hűtőventilátorokat is.

A hőmérsékletkezelés az akkumulátor energiáját használja. Ha az akkumulátor üres és nincs csatlakoztatva töltőberendezés, nem lehet fűteni vagy hűteni. Ebben az esetben az akkumulátor nem fog a vártaknak megfelelően működni, károsodhat, és jelentősen lecsökkenhet az üzemi élettartama.

Kövesse a jelen kézikönyvben található, az ajánlott hőmérsékletre vonatkozó információkat. A rakodógép tárolására vonatkozóan lásd 115. oldal.

**ÉRTESÍTÉS**

Ha az akkumulátor belső hőmérséklete 0 °C alatt van, nem lehet a rakodógéppel haladni, vagy a haladás csökkentett teljesítménnyel lehetséges. Ha az akkumulátor hőmérséklete 0 és 10 °C között van, a rakodógép teljesítménye a hideg akkumulátor védelme érdekében korlátozva van.

Az akkumulátorfűtés akkor kapcsol be, amikor töltőberendezés van csatlakoztatva, vagy ha a gyújtáskulcsot ON állásba kapcsolták. Miután az akkumulátor felfűtötte magát, normális üzemeltetés lehetséges.

**ÉRTESÍTÉS**

Szélsőséges külső hőmérsékleteken ( $-20\text{ °C}$  alatt vagy  $40\text{ °C}$  felett) vagy ha az akkumulátor töltöttségi állapota  $<20\%$ , akkor csatlakoztatva és bekapcsolva kell lennie a töltőberendezésnek. Ez szükség szerint aktiválja a töltést és az akkumulátor fűtését vagy hűtését is, hogy az akkumulátort a hőmérsékleti határértékeken belül tartsa. A töltőberendezést mindig tartsa az akkumulátorra csatlakoztatva, amikor a külső hőmérséklet  $0\text{ °C}$  alatti. Ha az akkumulátorban nem maradt elég töltés az automatikus hűtés vagy fűtés funkcióhoz, akkor az akkumulátorcellák esetleg véglegesen tönkremehetnek és az akkumulátor teljesítménye vagy töltési kapacitása jelentősen csökkenhet.

Az optimális élettartam érdekében tárolás alatt:

- Az akkumulátor töltöttségi állapotát tartsa  $40-50\%$  körül („félleg tele”).
- A rakodógépet tartsa  $0\text{ °C}$  és  $20\text{ °C}$  közötti hőmérsékleten.

**ÉRTESÍTÉS**

A tárolásra és az akkumulátorra vonatkozó kiegészítő utasításokat nézze meg a jelen kézikönyvben.

**A jelen kezelési kézikönyv verziói**

Az Avant üzletpolitikájához hozzátartozik a folyamatos termékfejlesztés. A kezelési kézikönyv frissített verziói felváltják a jelen kezelési kézikönyv korábbi verzióit, amíg a borítón látható évszám megfelel az eredeti kezelési kézikönyvének. Forgalmazójától megkérheti a legfrissebb kezelési kézikönyvet. A jelen kezelési kézikönyvben szereplő néhány funkció vagy műszaki részadat értesítés nélkül megváltozhat. A jelen kezelési kézikönyvben szereplő képek opcionális felszereléseket vagy funkciókat mutathatnak, amelyek jelenleg nem állnak rendelkezésre az Ön piaci területén. Fenntartjuk a kezelési kézikönyv tartalmának értesítés nélküli változtatásának jogát.

**Ezt a kézikönyvet tartsa együtt a rakodógéppel****FIGYELMEZTETÉS****Használat előtt olvassa el ezt a kézikönyvet.**

Miután elolvasta azokat, tegye ezt a kézikönyvet, valamint a munkavégző adapterek kézikönyveit a vezetőülés mögötti tárolódobozba.

Ezt a kezelési kézikönyvet mindig tartsa együtt a rakodógéppel. Ha ez a kezelési kézikönyv elveszne vagy megsérülne, kérjen egy új példányt az Avant forgalmazótól. Amennyiben továbbértékesíti gépét, ne felejtse a géppel együtt átadni ezt a kezelési kézikönyvet is az új tulajdonosnak. Kérje el forgalmazójától a jelen kezelési kézikönyv elektronikus változatát.

**Kezelő minősítése**

Csak az ezt a kezelési kézikönyvet, és minden releváns munkavégző adapter kézikönyvét áttanulmányozó kezelők számára megengedett, hogy használják ezt a rakodógépet. Az Ön fűnyírókkal, rakodógépekkel, ATV-kkel vagy egyéb berendezésekkel esetlegesen szerzett tapasztalatától függetlenül fontos, hogy megismerkedjen ennek a rakodógépnek a hajtási elvével. Gyakorolja, hogyan üzemeltesse biztonságosan a rakodógépet és annak munkavégző adaptereit nyílt területen, mielőtt a rakodógépet más személyek közelében használná.

Önök jó fizikai és szellemi állapotban kell lenniük, és képesnek kell lenniük arra, hogy figyelmes maradjon, és hogy figyeljen a környező területeket. Soha ne használja a berendezést, miközben olyan gyógyszeres kezelés befolyása alatt áll, ami ronthatja képességét a berendezés biztonságos kezelésére vonatkozóan. Ne üzemeltesse a rakodógépet, ha alkohol vagy bármilyen más mámorító hatású anyag befolyása alatt áll.

Az üzemeltetési területtől függően el kell olvasnia, meg kell értenie és beleegyezését kell adnia minden vonatkozó foglalkoztatói, ipari és kormányzati szabályhoz, szabványhoz és jogszabályhoz.

### **Elektromos minősítés**

A rakodógép üzemeltetése és a jelen kézikönyvben ismertetett karbantartási feladatok nem igényelnek villamossággal kapcsolatos kifejezett szakképzettséget. A nagyfeszültségű vezetéknek és csatlakozóknak, inverternek és villanymotoroknak nincs olyan alkatrésze, amelyet a felhasználó maga szervizelhetne. Az akkumulátornak nincs olyan alkatrésze, amely szervizelést igényel. Az akkumulátorcsomag kicseréléséhez forduljon Avant szervizhez.

Tilos minden akkumulátorhoz vagy elektromos rendszerhez kapcsolódó karbantartás, amelyet a jelen kézikönyv nem tartalmaz, hogy elkerüljék az áramütés, a tűz és a rövidzárlat kockázatát.

### **Rendelkezésre álló opciók**

Néhány berendezés vagy opció, amelyet a jelen kezelési kézikönyvben ismertetünk, esetleg nem áll rendelkezésre. A jelen kezelési kézikönyvben szereplő képek opcionális felszerelést mutathatnak. Az opcionális felszerelés rendelkezésre állása megváltozhat. Esetleg néhány opció kizárhatja egy vagy több másik opció felszerelését és használatát. A további információkat ellenőriztesse Avant forgalmazójával.



## **Avant jótállás**

Ez a jótállás kifejezetten csak az Avant e513/e527 rakodógépre vonatkozik, és nem vonatkozik a vele használt egyik munkavégző adapterre sem. Bármilyen javítás vagy módosítás, amelyet az Avant Tecno Oy előzetes jóváhagyása nélkül végeznek, érvénytelenné teszi ezt a jótállást. Az üzemeltetés első két évében vagy az első 1000 óra időtartamára (amelyik előbb bekövetkezik), az Avant Tecno Oy jótállást vállal bármelyik alkatrész cseréjére vagy bármilyen meghibásodás javítására, ami az alábbi feltételek mellett bekövetkezik:

1. A jótállás csak akkor érvényesíthető, ha a termék a gyártó által megadott ütemezés szerint időben minden rendszeres karbantartást megkapott.
2. Bármely meghibásodás, amely hanyag, nem megfelelő kezeléssel vagy a gépnek a jelen kezelési kézikönyvben megadott, jóváhagyott műszaki adatának túllépéséből adódott, nem tartozik a jótállás hatálya alá.
3. Az Avant Tecno Oy nem vállal felelősséget a termék meghibásodásból származó munkamegszakításért vagy bármilyen más, a termék meghibásodásából eredő következményes kárért.
4. Csak az Avant Tecno Oy által jóváhagyott cserealkatrészeket, vagy azokkal egyező, eredeti minőségű alkatrészeket használjon a gép szokásos karbantartásakor/javításakor.
5. A jótállás nem terjed ki semmilyen kárra, amelyet a nem megfelelő üzemanyag, kenőanyag, hűtőfolyadék vagy tisztítószer használata okozott.
6. Az Avant jótállása nem terjed ki semmilyen kopó-fogyó alkatrészeire (pl. gumiabroncsok, akkumulátorok, szűrők, szíjak stb.) kivéve, ha egyértelműen látható, hogy ezek az alkatrészek hibásak voltak az eredeti kiszállításkor.
7. A jótállás nem terjed ki semmilyen kárra, amely a gyár által jóvá nem hagyott munkavégző adapterek használatából ered.
8. Amennyiben gyártási hibára vagy összeszerelési hibára visszavezethető meghibásodás következik be, akkor intézkedjen Avant gépének az Ön forgalmazójához történő visszaküldéséről, a javítás céljából. A jótállás nem vonatkozik a szállítási és utazási költségekre.

### ***Akkumulátorra vonatkozó speciális jótállási feltételek***

Az akkumulátorra 3 éves használati időtartamra, vagy 900 töltési ciklusra vonatkozik a jótállás. A jótállási időszak lejártával az akkumulátor kapacitása nem lehet kevesebb, mint egy új akkumulátor kapacitásának 70 %-a.

Az akkumulátor jótállása megszűnik, ha

- bármelyik plombacímke elszakad,
- az akkumulátor adatgyűjtését megakadályozzák vagy más módon manipulálják.

# A biztonság mindenek előtt!



**VESZÉLY**

A rakodógép helytelen vagy felelőtlen használata esetén esetleg súlyos baleset következhet be. Mielőtt üzemeltetné a rakodógépet, ismerkedjen meg a rakodógép helyes használatával. Olvassa el és értse meg ezt a kezelési kézikönyvet, valamint az összes vonatkozó biztonsági előírást, helyi jogszabályt és a biztonságos munkavégzési gyakorlatot.



A használat megkezdése előtt értse meg a gép sebességkorlátozására, fékezésére, kormányzására és stabilitására, valamint a rakodógép teherbírására vonatkozó korlátozásokat. Biztosítsa, hogy mindenki, aki ezzel a berendezéssel dolgozik vagy azt kezeli, jól ismerje ezeket a biztonsági óvintézkedéseket.

Ha a rakodógéppel nincs korábbi gyakorlata, biztosítsa, hogy minden tesztelést biztonságos, nyílt területen végezzen, ahol nem tartózkodik senki a műveletvégzés környékén.

## Általános biztonsági előírások

- Amikor leült, mindig tartsa becsatolva a biztonsági övet, kezeit és lábait tartsa a kezelő területén belül.
- Ne feledkezzen meg a helyes munkavégzési helyzetről. A géppel való helyváltoztatás közben üljön kényelmesen a vezetőülésen, lábait az erre kialakított lábtérben tartva, és legalább az egyik kezét tartsa folyamatosan a kormánykeréken.
- Mielőtt kiszállna a vezetőülésből, mindig:
  - Engedje le a rakodógémet és tegye le sík területre a munkavégző adaptert
  - Kapcsolja be a rögzítőféket
  - Kapcsolja ki a rakodógépet, vegye ki a gyújtáskulcsot
- Ha bármikor felügyelet nélkül hagyja a vezetőülést, kapcsolja ki a rakodógépet.
- Olvassa el az elektromos rakodógép üzemeltetésére vonatkozó összes utasítást, beleértve a töltésre, az üzemi hőmérsékletekre, az akkumulátor kezelésére, valamint a rakodógép akkumulátorának és elektromos rendszereinek karbantartására vonatkozó utasításokat is.
- Lassan és körültekintően kezdje használni a rakodógépet. Biztonságos és nyílt terepen gyakorolja a rakodógép vezetését, mielőtt bármilyen munkavégző adaptert csatlakoztatna. Tartsa be a jelen kezelési kézikönyvben és a munkavégző adapter kezelési kézikönyvében található utasításokat.
- A vezérlőkarokat óvatos mozdulatokkal és tétovázás nélkül kezelje. Kerülje el a hirtelen mozdulatokat tehermozgatás közben, hogy elkerülje a teher lezuhanását és a rakodógép stabilitásának elvesztését.
- Maradjon távol a felemelt gém veszélyzónájától és ne engedjen odamenni senkit.
- Mindig olvassa el az adott munkavégző adapterek kezelési kézikönyvét, és a kézikönyveket mindig tartsa az összes felhasználó számára hozzáférhető helyen. Olvassa el a munkavégző adapter kézikönyveit és tartsa be a megadott utasításokat.
- Mindig maradjon éber, amikor a rakodógépet vagy annak munkavégző adaptereit kezeli. Figyelje a környező területeket, a többi embert és a talaj felületét, valamint a lejtőket. Éberrel figyelje a rakodógép rendellenes viselkedését, valamint a hang- vagy rezgésváltozásokat, vagy egyéb, hibás működésre utaló jeleket.
- Kezeit, lábait és ruházatát tartsa távol az összes mozgó alkatrészről, hidraulikus részegységtől és forró felülettől.

12. Bizonyosodjon meg arról, hogy elegendő szabad terület áll rendelkezésre a rakodógép és annak munkavégző adaptere körül a biztonságos haladáshoz és a munkavégző adapter működtetéséhez.
13. Nem megfelelő használat esetén néhány munkavégző adapter vagy annak részei benyúlhatnak a vezetőtérbe. A használat esetleges korlátozására vonatkozóan mindig olvassa el a munkavégző adapterek kezelési kézikönyveit.
14. Ne szállítson terhet felemelt gémmel. Minden munkavégző adaptert mindig a lehető legalacsonyabb helyzetben szállítson. Mielőtt elhagyná a vezetőülést, engedje le a terhet vagy a munkavégző adaptert a talajra.
15. Soha ne szállítson személyt ezzel a géppel. Ne szállítson és ne emeljen fel embert kanálban vagy bármilyen egyéb adapterben. Személyek emelése csak az erre kialakított adapterrel megengedett: az Avant Leguan 50 szerelőállvány, a Leguan 50 munkavégző adapter kezelési kézikönyve utasításainak betartása mellett.
16. Ne lépje túl a billentő terhelést. Ismerkedjen meg a jelen kezelési kézikönyvben szereplő terhelési diagramokkal és egyéb információkkal, valamint tartsa be azokat.
17. A géppel való fordulásnál soha ne feledkezzen meg arról, hogy a vezetőülés túlnyúlik a kerekek fordulási sugarán (ütközésveszély).
18. Ne használja a rakodógépet robbanásveszélyes környezetben, vagy olyan helyen, ahol a munkaműveletből származó porok vagy gázok tüzet vagy robbanásveszélyt okozhatnak.
19. Az akkumulátor, villanymotorok, egyéb elektromos rendszerek és hűtőrendszerek körüli területeket tartsa éghető anyagoktól mentes állapotban. Az olyan anyagok, mint a szennyeződés, a széna vagy a por, a forró felületeken tűzveszélyt jelentenek.
20. Olvassa el az emelésre, vontatásra és szállításra vonatkozó utasításokat a következő oldalon: 112.
21. Tartsa be a felülvizsgálatra, szervizelésre és karbantartásra vonatkozó összes utasítást. Ha a gépen bármilyen hibát vagy károsodást észlel, azokat a használat megkezdése előtt el kell hárítani.
22. Bármilyen karbantartás vagy javítás megkezdése előtt mindig kapcsolja ki a rakodógépet, engedje le a gémet, és engedje le a nyomást a hidraulikus rendszerből. Hagyja, hogy lehűljön a rakodógép. Olvassa el a karbantartásra vonatkozó biztonsági utasításokat a következő oldalon: 132.
23. Ne hagyja, hogy olyan személy üzemeltesse ezt a rakodógépet vagy annak munkavégző adaptereit, aki nem olvasta el és nem értette meg a biztonsági utasításokat, és aki nem ismerkedett meg a rakodógép biztonságos, helyes használatával.
24. Soha ne üzemeltesse a rakodógépet vagy a munkavégző adaptereket, miközben alkohol, drogok, olyan gyógyszerek hatása alatt áll, amelyek befolyásolhatják az ítélőképességet vagy álmoságot okoznak, vagy ha orvosilag egyéb módon nem alkalmas a berendezés működtetésére.



VESZÉLY



Zúzóveszély gép vagy munkavégző adapter alá szorulás miatt - Maradjon távol a felemelt gémtől és munkavégző adaptertől. Soha ne feledkezzen meg arról, hogy a rakomány lezuhanhat és a gép váratlanul leereszkehet a stabilitás elvesztése, mechanikus hiba, vagy amiatt, ha másik személy üzemelteti a rakodógép kezelőszerveit, ami zúzóveszélyt jelent. Engedje le a gémet vagy bármilyen munkavégző adaptert vagy terhet a talajra, mielőtt elhagyná a vezetőülést. A munkavégző adapter vagy a rakodógép nem arra készült, hogy hosszabb ideig felemelve tartsa a terhet. Amikor Ön elhagyja a vezetőülést, a rakodógép stabilitása megváltozhat és ez a gép felborulásához vezethet. Senkinek ne engedje, hogy felemelt gép vagy munkavégző adapter alá vagy közelébe kerüljön.



VESZÉLY

Az Ön biztonsága érdekében biztonsági berendezések vannak felszerelve - Soha ne módosítson és ne kerüljön meg egy biztonsági funkciót se. A biztonsági funkciók az Ön biztonsága érdekében vannak felszerelve. Soha ne módosítsa és ne akadályozza a rakodógép egyik biztonsági berendezését se. Ha azt észleli, hogy egy rendszer nincs jó állapotban, akkor hagyja abba a rakodógép használatát és biztosítsa, hogy a rakodógép meg legyen javítva.



VESZÉLY



**Hidraulikus nyomás - Súlyos sérülés veszélye.** A hidraulikatömlők és egyéb hidraulikus alkatrészek esetleg nyomást szorítottak be, ami miatt szivároghat a hidraulikaolaj és a bőrbe hatolhat. Soha ne kézzel keresse meg az esetleges szivárgást a hidraulikus rendszerben — használjon inkább egy kartonpapír-darabot. Szivárgáskeresés előtt, illetve mielőtt szétcsatlakoztatna bármilyen szerelvényt vagy bármilyen javítási munkát végezne, engedje le a maradvány hidraulikanyomást. Azonnal kérjen orvosi segítséget, ha a hidraulikaolaj áthatolt a bőrén, mert az még enyhe tünetek esetén is rövid időn belül súlyos sérülést okozhat.

**FIGYELMEZTETÉS**

Magasról leesés és rakodógép általi elgázolás veszélye - Soha ne emeljen fel és ne is szállítson másokat. Soha ne használja a rakodógépet vagy annak munkavégző adaptereit személyek felemelésére vagy szállítására, sem pedig bármilyen módon munkavégző állásként, még ideiglenesen sem. Soha ne mászon fel a rakodógépre vagy a munkavégző adapterre. A rakodógép ülőhelyei: csak egy személy részére, munkavégző adapterektől függetlenül.

**FIGYELMEZTETÉS**

Súlyos vagy halálos sérülés veszélye a lezuhanó tárgyak miatt. Soha ne billentse vissza a munkavégző adaptert, ha az magasra van emelve. Kizárólag ROPS-kerettel és FOPS-tetővel felszerelt gépekkel üzemeltesse. Ha a rakomány leeshet, akkor rögzítse azt a munkavégző adaptereken. Az egyes tehertípusokhoz használjon helyes fajtájú munkavégző adaptereket és tartsa be a munkavégző adapterek kezelési kézikönyveiben leírtakat.

**FIGYELMEZTETÉS**

Zúzódásveszély a mozgó rakodógép miatt - Akassza be a rögzítőféket, mielőtt elhagyná a vezetőülést. Tartsa be a biztonságos megállási eljárást, hogy megelőzze a rakodógép mindennemű mozgását. Kerülje a rakodógép dombra történő leparkolását. Amennyiben dombon kell parkolni, használjon ékeket vagy egyéb kiegészítő eszközt, módszert, hogy megakadályozza a rakodógép elmozdulását.

**FIGYELMEZTETÉS**

Becsípődési pontok - Kerülje el azt, hogy keze vagy lába a rakodógép első vagy hátsó kerete közé, vagy a rakodógép és egy fal közé becsípődhessen - Minden testrészét tartsa a biztonsági kereten belül. A csuklós keret elmozdulásai becsípődési veszélyeket jelentenek. Fejét, kezeit és lábait tartsa a rakodógép belsejében. Legyen különösen óvatos, miközben falak és fák közelében halad. Kezeit tartsa a kormánykeréken és a joystickon.





**Gumiabroncsok közé szorulás veszélye - Ne fordítsa el a kormánykereket, miközben a rakodógéphez közel áll.** Ha elfordítja a csuklós vázat, azzal becsípődési veszélyt okoz annak a személynek, aki a rakodógép kerekei közelében tartózkodik. Soha ne markolja a kormánykereket, miközben beszáll a vezetőülésbe vagy kiszáll onnan, hogy megakadályozza a váz elfordulását. Ha valaki közel kerül a géphez, akkor állítsa meg a rakodógépet. Ellenőrizze le, hogy a szabványosnál nagyobb kerekek elegendő helyet hagynak a kerekek között a biztonságos használathoz.

## **Az akkumulátor biztonsága**

A rakodógép nagy teljesítményű lítiumion-akkumulátorcsomaggal van felszerelve. Az akkumulátorban és a rakodógép elektromos rendszerében nincs olyan alkatrész, amelyet a felhasználó szervizelhet, csak azokat, amelyeket a jelen kézikönyvben meghatároztunk.

Mindig tartsa be a helyes töltési eljárást és a biztonságos töltésre vonatkozó utasításokat.

Mindig olvassa el ezt a kezelési kézikönyvet.



**Tűz, áramütés és mérgező vegyi anyagok felszabadulásának veszélye - Olvassa el az akkumulátor és az elektromos rakodógép helyes használatára vonatkozó utasításokat.** Ez a kézikönyv a rakodógép biztonságos és helyes használatára vonatkozó utasításokat tartalmaz. A felhasználó által elvégezhető összes karbantartási feladatot ez a kézikönyv felsorolja. Más karbantartási és szervizelési munkákat szervizszakemberekre kell bízni. A helytelen kezelés vagy a sérült akkumulátor tűz- és áramütésveszélyt jelent. Az akkumulátor égése esetleg mérgező vegyi anyagoknak teszi ki Önt.

## Biztonsági öv



**FIGYELMEZTETÉS**



Mindig viselje a biztonsági övet a rakodógép használatakor. Amennyiben a rakodógép felborul, a biztonsági öv a ROPS belsejében tartja Önt. Ha nem viseli a biztonsági övet, fennáll a veszélye, hogy becsípődik a ROPS és a talaj közé a rakodógép felborulása esetén. Az ülésbeállítási módokról és a biztonsági övről további információkat lásd 80. oldal.



**Tűz- és robbanásveszély -  
Soha ne üzemeltesse a  
rakodógépet  
robbanásveszélyes  
környezetben.** A rakodógép nem rendelkezik minősítéssel olyan helyeken történő használathoz, ahol por, gázok, vegyi anyagok vagy egyéb olyan anyagok találhatóak, amelyek szikráktól vagy forró felületektől meggyulladhatnak.

## Veszélyes területek a rakodógép körül

Győződjön meg arról, hogy a rakodógép és a munkavégző adapter veszélyzónájában senki nem tartózkodik. A másoktól való biztonságos távolság a rakodógépre felszerelt munkavégző adaptertől, valamint a munka típusától függ. A gép veszélyzónájába tartozik a kitolt rakodógémmel elérhető terület, valamint a forduláskor érintett területek és a kerekek a rakodógép mindkét oldalán, valamint a rakodógép előtti és mögötti területek. Azonnal állítsa meg a rakodógépet és annak munkavégző adaptereit, ha más személy közel tartózkodik a rakodógéphez.

Mindig bizonyosodjon meg arról, hogy biztonságos-e a tolatás a rakodógéppel. Soha ne feltételezze, hogy a körülálló személyek továbbra is ott maradnak, ahol Ön utoljára látta őket. Különösen a gyermekeket vonzza a mozgó berendezés.

Figyeljen a munkaterületen mozgó többi gépre és személyre. Amikor azt tanulja, hogyan kell kezelni a rakodógépet, sík talajon haladjon, tiszta, nyílt területen.

Amikor felügyelet nélkül hagyja a rakodógépet, mindig tartsa be a biztonságos megállásra vonatkozó eljárást, amelyet a jelen kezelési kézikönyv ismertet. Különösen azt, hogy mindig teljesen engedje le a rakodógémet, vagy engedje le a munkavégző adaptert a talajra. A gép nem arra lett tervezve, hogy felemelt rakodógémmel vagy felemelt teherrel álljon. Vegye ki a kulcsot a gyújtáskapcsolóból, hogy megakadályozza a jogosulatlan használatot.

## Nehéz terhek kezelése



### FIGYELMEZTETÉS



Körültekintően kezelje a nehéz súlyokat és a munkavégző adaptereket -

#### Borulásveszély.

- Vegye figyelembe az összes utasítást és figyelmeztető matricát, hogy elkerülje a rakodógép felborulását.
- Mielőtt elhagyná a vezetőülést, mindig engedje le a terhet vagy a munkavégző adaptert a talajra.
- Tartsa a terheket a lehető legalacsonyabban és a lehető legközelebb a rakodógéphez.
- Soha ne emeljen a rakodógépre nehéz terhet magasról – pl. teherautóról, polcra stb.
- Teherfelvétel és szállítás közben igyekezzen folyamatosan a lehető legegyszerűbben tartani a rakodógép vázát. Ha a rakodógépet a teher kezelése közben elfordítja, a rakodógép stabilitása lecsökken és ez felboríthatja a gépet.
- Extra hátsó ellensúlyok vagy ballaszt abroncsok használata javasolt. A különböző opciókért lásd 75 és . oldal.
- Győződjön meg arról, hogy betartja a javasolt abroncsnyomásokat, és odafigyel a gumiabroncsok állapotára.
- Ha felbecsüli a rakodógép max. emelési kapacitását, ne feledje számításba venni a munkavégző adapter súlyát.

#### Ha bármikor nehéz terheket vagy nehéz munkavégző adaptereket kezel:

- Nehéz terheket mindig csak szilárd, sík talajon kezeljen, miközben lassan halad a rakodógéppel.
- Egyenetlen vagy lejtős terepen jelentősen csökken a névleges üzemi terhelhetőség, (lásd még: 49. oldal).
- Iránymutatónak használja a rakodógép terhelési táblázatában és a jelen kezelési kézikönyvben található maximális terheléseket.
- Az összes besorolt üzemi kapacitást azt feltételezve adták meg, hogy a rakodógép szilárd talajon vízszintesen áll. Ha a rakodógépet olyan körülmények között üzemeltetik, amely ezektől a feltételektől eltér (pl. puha vagy egyenetlen talajon, lejtőn vagy ha lejtőn kell megterhelni), Önnek ezeket a körülményeket számításba kell vennie.
- Ne feledje, hogy a tényleges teherhordó kapacitás nagymértékben függ az üzemeltetési körülményektől és az irányítás módjától.
- Ne feledkezzen meg arról, hogy a nehéz teher vagy a rakodógép és a teher súlypontja közötti nagy távolság befolyásolja a rakodógép kiegyensúlyozását és kezelését.



**NE** haladjon felemelt terheléssel



Vezetés közben a terheket tartsa **MINDIG** a lehető legközelebb a talajhoz és a rakodógéphez

Teherszállításkor **MINDIG** lassan haladjon

**FIGYELMEZTETÉS**

**Felborulás veszélye - Csuklós váz.** Ha a csuklós vázat elfordítja, az lejtős terepen, vagy nagy sebességgel történő haladásakor a rakodógép felborulásához vezethet. Soha ne fordítsa a vázat a lejtő felé, miközben lejtős talajon dolgozik.

Mindig lassan haladjon, amikor terhet szállít vagy ha fordul a rakodógéppel.

**FIGYELMEZTETÉS**

**Felborulás veszélye - A hirtelen mozgások felboríthatják a gépet.** Az olyan mozgások, mint a megállás, kanyarodás vagy a gép szaggatott leengedése, a stabilitás elvesztéséhez vezethetnek. Mindig lassan haladjon és nagyon óvatosan kezelje a rakodógép kezelőszerveit, különösen a nehéz terhek kezelésekor.

**Üzemeltetés egyenetlen felületeken, lejtőkön és ásatások közelében****VESZÉLY**

**Az egyenetlen talaj miatt a rakodógép felborulhat - Súlyos vagy halálos sérülés veszélye.** A rakodógép stabilitása és teherkezelési kapacitása lejtős terepen jelentősen lecsökken, a max. emelési kapacitás pedig csak szilárd, sík talajon érhető el. Vízszintesen megdöntött terepen a terhet a talajhoz közel kell tartani, és soha nem szabad magasra emelni.

**Csak sík felületeken kezeljen nehéz terheket.**

***Egyenetlen talajon:***

Különös odafigyelésre van szükség, amikor a berendezést lejtős terepen és lejtőkön használja. Haladjon lassan, különösen a lejtős, egyenetlen vagy csúszós felületeken, és kerülje a hirtelen sebesség- vagy irányváltoztatásokat. A rakodógép vezérlőkarjait óvatos és rángatásmentes mozdulatokkal kezelje. Ügyeljen az árkokra, a talajban lévő lyukakra és egyéb akadályokra, mivel ha megüt egy akadályt, amiatt a rakodógép felborulhat.

Az összes besorolt üzemi kapacitást azt feltételezve adták meg, hogy a rakodógép szilárd talajon vízszintesen áll. Ha a rakodógépet olyan körülmények között üzemeltetik, amely ezektől a feltételektől eltér (pl. puha vagy egyenetlen talajon, lejtőn vagy ha lejtőn kell megterhelni), Önnek ezeket a körülményeket számításba kell vennie.



## FIGYELMEZTETÉS



**Felborulás veszélye egyenetlen talajon - Döntött területeken lassan haladjon.**

**A terheket mindig tartsa a talajhoz közel. Tartsa becsatolva a biztonsági övet, hogy a borulás ellen védő kereten belül maradjon.** Nehéz terheket mindig csak szilárd, sík talajon kezeljen, miközben lassan halad a rakodógéppel.

- Egyenetlen vagy lejtős terepen jelentősen csökken a névleges üzemi terhelhetőség, (lásd még: 49. oldal). Ne feledje, hogy a tényleges teherhordó kapacitás nagymértékben függ az üzemeltetési körülményektől és az irányítás módjától.
- Iránymutatónak használja a rakodógép terhelési táblázatában és a jelen kezelési kézikönyvben található maximális terheléseket.
- Amikor ferde területen halad a géppel, tartsa a rakodógép csuklós vázát egyenes helyzetben. Ha a rakodógépet ferde területen elkörmányozza, akkor a rakodógép stabilitása előre és oldalirányban egyaránt csökken, és ez a rakodógép felborulását okozhatja.
- Extra oldalsó ellensúlyok vagy ballaszt abroncsok használata javasolt. A különböző opciókért lásd 75 és . oldal.

**Ha a rakodógépet bármikor egyenetlen talajon üzemelteti, az alábbiakról soha ne feledkezzen meg:**

- Csak sík felületeken kezeljen nehéz terheket. Ha egyenetlen felületeken emel terhet vagy ott fordul, az a rakodógép felborulását okozhatja.
- Ne forduljon rá túl meredek szögben a lejtőre - figyeljen az árkokra, az aknák bűvönnyílásaira, amelyek miatt a rakodógép felborulhat.
- Meredek lejtőkön egyenesen haladjon felfelé vagy lefelé, ne pedig a lejtőn keresztben. A rakodógép nehezebb végét tartsa a lejtő irányába - Ha teherrel vagy nehéz munkavégző adapterrel halad, akkor a terhet tartsa a lejtő irányába, a talajhoz közel, és tolatva haladjon az emelkedőn felfelé.
- Soha ne haladjon ásatás mentén. Ne feledkezzen meg arról, hogy az ásatás vagy az árok hirtelen beomolhat. Különösen nagy figyelemmel vezessen árok vagy töltések mellett, és kerülje az árok vagy csatornák mellett haladást, mivel a gép hirtelen felborulhat, ha egy partfal beomlik. Kerülje az árok mellett haladást, és tartsa meg a legalább az árok szélességével megegyező szélességű távolságot.
- Ne parkoljon a rakodógéppel lejtőn. Ha ez elkerülhetetlen, akkor húzza be a rögzítőféket, lehetőleg a lejtőn keresztben parkolja le a rakodógépet és engedje le a terhet vagy a munkavégző adaptert a talajra. Szükség esetén ékelje ki a kerekeket. Mindig kapcsolja be a rögzítőféket.



## Személyes biztonsági és védőeszközök

Használjon védőruházatot és személyes védőeszközöket.

- Védekezzen az olyan személyes kockázati tényezők ellen, mint pl. a zajterhelés, porterhelés, vagy az adapterekből kirepülő anyagrészecskék.
- Tartsa be a védőeszközökre vonatkozó szabályokat. Használjon szemvédőt és munkavédelmi sisakot, vagy szükség esetén egyéb védelmi berendezést is.
- Olvassa el a munkavégző adapterre vonatkozó kezelési kézikönyvet is a munkavégzéshez használandó személyes védőeszközökről.



- A vezetőlésben a zajszint meghaladhatja a 85 dB(A) értéket, a munkavégző adaptertől és a munka jellegétől függően. Viseljen hallásvédőt, miközben a rakodógéppel dolgozik.



- Viseljen védőkesztyűt.



- Viseljen munkavédelmi bakancsot mindig, amikor a rakodógéppel dolgozik.



- Hidraulikus alkatrészekkel kapcsolatos műveletekhez, illetve karbantartás vagy szervizmunka közben használjon munkavédelmi szemüveget.

A felszerelt munkavégző adaptertől és a munka jellegétől függően munkavédelmi szemüvegre lehet szükség a rakodógép használata alatt.



- Mindig legyen becsatolva a biztonsági öve a gép üzemeltetése alatt.



- Ha építkezési helyszínen végez munkát, munkavédelmi sisak is javasolt, és kötelező is lehet, még a rakodógépen lévő, a leeső tárgyak ellen védő váz (FOPS) ellenére is.



- A munkától és a munkaterülettől függően légzésvédő maszk vagy más légszűrő felszerelés is szükséges lehet. Tudjon meg többet az egyéb szükséges biztonsági berendezésekről az adott munkavégzés helyszínén.



### FIGYELMEZTETÉS

Maradjon a ROPS biztonsági keret által védett térben. Mindig tartsa magán a biztonsági övet, hogy a vezetőlésben maradjon és hogy elkerülje a talaj és a felboruló rakodógép közé szorulást.



### VESZÉLY

**Szilícium-dioxid por figyelmeztetés.** Ha hosszabb ideig vagy ismételten ki van téve kristályos szilícium-dioxid pornak, az súlyos vagy végzetes légzőszervi betegséget okozhat. A foglalkozás-egészségügyi és munkavédelmi előadók azt javasolják, hogy korlátozottan tegye ki magát pornak, amely a legtöbb földmozgatással járó és egyéb munkavégzési helyen is jelen van. Ahol lehet, kerülje a por felkeverését, tartsa a rakodógép fülkáját pormentesen, és ha szükséges, akkor használjon légzésvédő maszkot.

## **Biztonsági keret (ROPS) és biztonsági tető (FOPS)**

A rakodógép a felborulás ellen védő vázzal (ROPS) és a leeső tárgyak ellen védő tetővel (FOPS) is fel van szerelve. Ezek a biztonsági szerkezetek a kezelő biztonságának fontos részét képezik, és ezeket fel kell szerelni a gépre.

A biztonsági keret (ROPS) megvédi a kezelőt a gép felborulása esetén. Mindig legyen becsatolva a biztonsági öve a gép ROPS kerettel történő üzemeltetése alatt. Az összes ülkeváltozatot tesztelték ROPS és FOPS szempontjából, és minősítést kaptak.



**FIGYELMEZTETÉS**



**Zúzódásveszély - Mindig tartsa felszerelve a biztonsági szerkezeteket. Soha ne vegye le a biztonsági szerkezeteket, ne módosítsa és ne kísérelje meg azokat javítani.** Ha valamelyik sérült, akkor lépjen kapcsolatba a szervizzel.

Mindig kapcsolja be a biztonsági övet, hogy a védőkeret által védett területen belül maradjon. Ha nem visel biztonsági övet, akkor a rakodógép felborulása esetén a ROPS vagy a rakodógép egyéb szerkezete alá szorulhat.

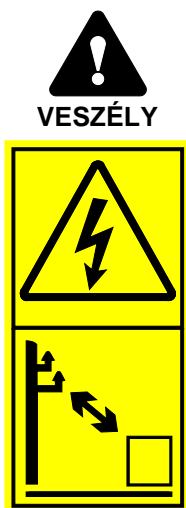
## **Leeső tárgyak ellen védő rendszer (Falling objects protection system, FOPS)**

A rakodógép leeső tárgyak ellen védő (FOPS) 1. szintű tetővel van ellátva, amely fentről leeső tárgyak által okozott mérsékelt erejű ütések ellen nyújt védelmet. Értse meg az 1. szintű FOPS korlátozásait. Az Ön munkaterületének lehetnek leeső tárgyakkal kapcsolatos bizonyos kockázatai, és az ez ellen szükséges meghatározott védelmi szint is meg lehet határozva. Lehet, hogy a munkaterületen tilos az 1. szintű FOPS-sel felszerelt rakodógép használata.

## **Módosítások**

A gépen végzett bármilyen módosítást előzetesen jóvá kell hagyatni egy felhatalmazott Avant - képviselővel. Ha Ön a rakodógépet vagy munkavégző adaptert módosít, az veszélyessé válhat és súlyos, akár halálos sérüléseket okozhat. A jogosulatlan módosítások megnövelhetik a balesetek és károk kockázatát, valamint lerövidíthetik a gép üzemi élettartamát. Az elektromos rendszerek módosításai súlyos áramütés, tűz és az akkumulátor sérülésének vagy felrobbanásának kockázatát jelentik. A módosítások vagy helytelen javítások miatt a rakodógép lehet, hogy a továbbiakban nem felel meg az elektromágneses kibocsátásokra vonatkozó szabályoknak. Kizárólag eredeti alkatrészeket használjon, hogy biztosítsa a termék biztonságos üzemeltetési állapotát.

## Távvezetékek melletti munkavégzés



**Elektromos égés veszélye - Maradjon távol az elektromos kábelektől.** Ha elektromos vezetékkel érintkezik vagy azokhoz túl közel végez munkát, az halálos áramütést okozhat. Tartsa a rakodógépet és minden munkavégző adaptert elégséges távolságra az összes elektromos kábeltől, lásd az alábbi táblázatot. Soha ne tételezze fel, hogy a kábel le van választva a hálózatról!

### **1. táblázat - Biztonsági távolság a távvezetésektől**

Ha nem áll rendelkezésre más információ, használja ezt a táblázatot az elektromos vezetésektől mért legkisebb biztonsági távolsághoz.

Feszültség szint	Biztonsági távolság, minimum
0 - 1000 V	2 m
1 - 45 kV	3 m
110 kV	4 m
220 kV -	5 m
Ismeretlen feszültség	5 m

### **Ha élő áramforrással véletlen érintkezés történik, vagy azt megközelítik, vagy ha elektromos vezeték kerülnek elő az ásás során:**

- Ne hagyja el a rakodógépet addig, amíg az elektromosságot szakképzett szerelők, általában a helyi elektromos szolgáltató emberei, le nem csatlakoztatták.
- Ha feltétlenül szükséges, akkor ugorjon ki a rakodógépből, lábait tartsa egymás mellett, és így folytassa az ugrálást, amíg a rakodógéptől biztonságos távolságra nem ér.
- Figyelmeztessen másokat, hogy ne közelítsék meg a rakodógépet, amíg az nem biztonságos.

## Biztonságos ásás



**Súlyos vagy halálos sérülés veszélye - Minden ásási munkát előzetesen tervezzen meg.** Ha véletlenül vagy szándékosan érintkezik az elektromos vezetékkel, gázcsövekkel, telekommunikációs vezetékkel, vízvezetékkel, vagy egyéb földbe ásott szerkezetekkel, az súlyos sérüléseket okozhat, és halálos is lehet. Lépjen kapcsolatba a helyi hatóságokkal, mielőtt megkezdené az ásást.

Az ásás esetleg előhozhat elásott elektromos kábeleket, és néhány munkavégző adapter lehet, hogy lehetővé teszi a fej feletti távvezetékek elérését a rakodógéppel, ami áramütés és elektromos égés veszélyét jelenti.

Előre tervezze meg a munkát és tegye meg a szükséges biztonsági óvintézkedéseket.

A mélyebb ásatások beomolhatnak. Különböző tényezőktől függően, mint a talaj fajtája, nedvességtartalom, esővíz, ásatás meredeksége, az ásatás összeomolhat és embereket temethet maga alá. Az ásatások beomlási kockázatának csökkentési módjaira vonatkozó információkért lépjen kapcsolatba helyi hatóságokkal vagy földmérő cégekkel.

Ne feledkezzen meg arról, hogy esetleg nincs helyesen megjelölve az összes cső. Ha bármikor kétségei támadnak, lépjen kapcsolatba helyi földmérő cégekkel a talajban a potenciális veszélyek megkereséséhez.

### **Kapcsolatfelvétel a helyi hatóságokkal ásás előtt**

Néhány területen lehet, hogy Ön köteles az illetékes hatóságokkal kapcsolatba lépni a talaj ásása előtt. Néhány területen van erre szolgáló közvetlen telefonszám vagy webhelyen megtalálható információ, ahol további tájékoztatást találhat a talajban jelenlévő lehetséges veszélyekről. Ásás előtt tájékozódjon a helyi szabályozásról.

Ha bármilyen elektromos vagy kommunikációs vezeték, gáz- vagy vízcsövet, vagy hasonló, földbe temetett szerkezetet megsért, azzal súlyos, akár halálos sérülés veszélyének teszi ki magát. Az ásás közben fellépő károk jelentős anyagi károkat is okozhatnak. A berendezés kezelőjeként Ön felelős mindennemű ásási munka biztonságáért, és felelős lehet báminemű kárért is, amelyet az ásás okozott.

## A rakodógép elektromos rendszerei és az akkumulátorcsomag - Biztonság



### FIGYELMEZTETÉS

**Áramütés veszélye vagy az akkumulátor heves égése - Körültekintéssel kezelje az akkumulátort.** A rakodógép nagy energiájú lítium-ionos akkumulátorcsomaggal van felszerelve, amely veszélyes, akár halálos szintű áramerősség és feszültség leadására képes. Az akkumulátor téves használata, a sérült akkumulátorrendszer használata az akkumulátor heves égésének, valamint veszélyes áramütés kockázatát jelenti. Tartsa be a jelen kézikönyvnek az akkumulátorcsomag töltési folyamatára, a töltők helyes típusaira, a használatára és a karbantartására, valamint a rakodógép elektromos rendszereire vonatkozó utasításait.

### A rakodógép elektromos rendszerei

Az e513 és e527 rakodógépmoделlek lítiumion-akkumulátorcsomagot használnak a rakodógép villanymotorjainak energiaellátásához. Az akkumulátorcsomag egy komplett szerelvény, amely csak teljes rendszerként működik. Az akkumulátorcsomag lítiumion-cellákat tartalmaz, amelyek hőszabályozó folyadékba vannak merítve. Az akkumulátorcsomag tartalmazza az akkumulátorkezelő rendszert (BMS) valamint egyéb vezérlőelektronikát is, hogy biztosítsa az akkumulátor megbízható és biztonságos üzemelését.

Az akkumulátorcsomag egy leszigetelt rendszer, amelyet soha nem szabad felnyitni, megváltoztatni, vagy a jelen kézikönyvben ismertetett módtól eltérően használni. Mindenféle javítást Avant szervizre kell bízni.

Az akkumulátorcsomagból származó energiát két párhuzamos rendszerben használjuk:

1. Az akkumulátorból érkező nagy feszültségű tápellátást (44 V névleges feszültség) egy inverter átalakítja nagy feszültségű és nagy áramerősségű elektromos árammá, hogy meghajtsa a rakodógép villanymotorjait.
2. Egy 12 V-os DC konverter elektromosságot szolgáltat a rakodógép vezérlőrendszereihez, a hidraulikus szelepekhez, a műszerfalhoz, az elektromos aljzathoz stb.

Soha ne próbálja meg felnyitni vagy módosítani a nagyfeszültségű rendszert, és ne csatlakoztasson rá semmilyen eszközt közvetlenül. Ez a rendszer nagy áramerősséget adhat le, amely halált vagy áramütést és égést okozhat, ha körültekintés nélkül kezelik vagy a biztonsági rendszereket megkerülik.

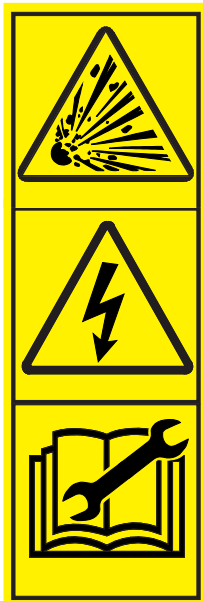
### ÉRTESÍTÉS

Opcionálisan a rakodógép felszerelhető egy további, kis méretű 12 V-os akkumulátorral az elektromos funkciókkal rendelkező munkavégző adapterek és a közúti közlekedési lámpa-készlet tápellátásához. Ha ez be van szerelve, a 12 V-os akkumulátor mindig be van kapcsolva. Az akkumulátor a rakodógép bal oldalán a hátsó vázrészben helyezkedik el.





VESZÉLY



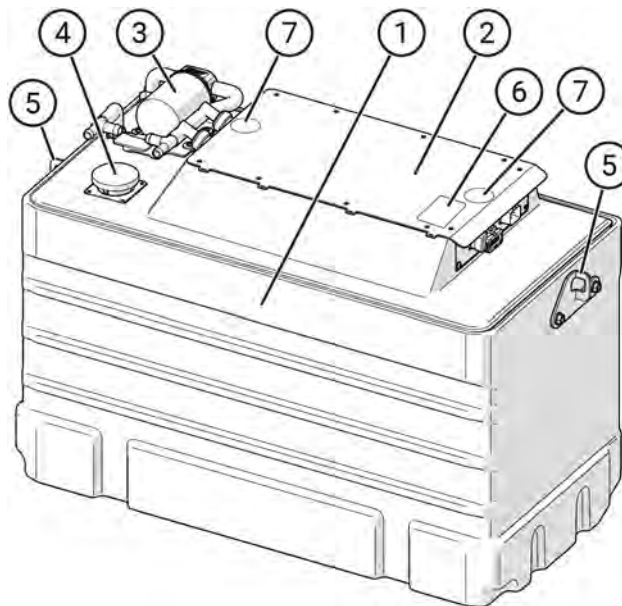
Az akkumulátor téves használata, sérülése vagy rövidzárata miatt az akkumulátor erőteljesen kigyulladhat - Soha ne próbálja meg az akkumulátorcsomagot felnyitni vagy szétszerelni. Karbantartás előtt csatlakoztassa le az akkumulátorcsomagot.

Csak az eredeti Avant töltőberendezéseket használja az akkumulátor töltéséhez. Az akkumulátort soha nem szabad felnyitni.

Szigetelje el az akkumulátort a rakodógép elektromos rendszereitől azzal, hogy kihúzza a gyújtáskulcsot, mielőtt a rakodógép elektromos rendszerein munkát végezne. Ellenőrizze le, hogy minden kábel, valamint szigetelőhüvely és sapka jó állapotú, illetve a fémvezetékeket nem éri hatás.

### Az akkumulátort óvatosan kezelje

Az akkumulátorcsomag tartalmazza az alábbi képen látható fő alkatrészeket.



1. Akkumulátorcsomag burkolata
2. Akkumulátorkezelő rendszer (BMS)
3. Szivattyúegység
4. Akkumulátorfolyadék sapkája
5. Emelőfülek az akkumulátorcsomag mindkét oldalán (lásd 158. oldal)
6. Címke: Az akkumulátor biztonsága
7. Címke (2 db): Akkumulátor plombacímkeje.

### **Soha ne feledkezzen meg a lítiumion-akkumulátorral kapcsolatos alábbi általános utasításokról:**

- Az akkumulátorcsomag egy leszigetelt rendszer, amelynek nincsenek a felhasználó által szervizelhető alkatrészei. Szervizelést kizárólag arra kiképzett személyek végezhetnek.

- Soha ne próbálja meg felnyitni az akkumulátorszerelvényt vagy a folyadéksapkát.
- Soha ne vegye ki az akkumulátort a rakodógépből.
- Soha ne csatlakoztassa fel vagy le az akkumulátor kábeleit vagy a rakodógép más elektromos rendszereit.
- A jelen kezelési kézikönyvben nem szereplő bármilyen javítást és szervizelést szakképzett Avant szervizszakemberre kell bízni.
- Csak olyan töltőberendezéseket használjon, amelyek ehhez a rakodógéphez jóváhagyással rendelkeznek. Ne használjon sérült töltőberendezést vagy sérült töltőkábeleket. Kövesse a töltőberendezés útmutatásait.
- Figyelje a rakodógép töltésére, tárolására és használatára vonatkozó helyes hőmérsékleteket. További tájékoztatásért lásd a következő oldalt: 6.
- Az akkumulátort kizárólag a rendeltetési céljára használja. Az akkumulátor másfajta felhasználása tilos.
- Ne tegye ki az akkumulátort
  - túlzott mechanikus igénybevételnek,
  - forró környezetnek (>60 °C),
  - statikus elektromosságnak.
- A hőszabályozás érdekében az akkumulátor OptiTemp® folyadékkal van feltöltve. A rendszer nem igényel ellenőrzést vagy karbantartást. Soha ne nyissa ki az akkumulátoron lévő folyadéksapkát. Az akkumulátor jóállása megszűnik, ha a sapkán lévő plombacímket leveszik vagy megsértik.
- Ha többször kiolvad egy biztosíték a rakodógépen, akkor keresse meg annak okát. Mindig helyes értékű biztosítékot használjon. Az akkumulátorcsomag szerelvény belsejében nincsenek a felhasználó által kicserélhető biztosítékok vagy elektronikus részek.
  - Ha nincs szükség a biztosítékokhoz, villanymotorokhoz vagy a rakodógép más elektromos részeihez való hozzáférésre, győződjön meg róla, hogy a gyújtáskulcs nincs a gyújtáskapcsolóban, hogy ezzel megelőzze az akkumulátor bekapcsolását.
- Az akkumulátorcellák elektrolitot tartalmaznak, amely korrozív hatású és gyúlékony. Az égő elektrolit mérgező füstöt hoz létre.

- Ha károsodott az akkumulátor, vagy ha látható sérülés van az akkumulátor házán, hagyja abba a rakodógép használatát, és kültéren, biztonságos helyen parkoljon le vele. A károsodott akkumulátor spontán módon felgyulladhat akár hosszú idővel a baleset után is.

A használt akkumulátorokat veszélyes hulladékként kell kezelni. Hulladékként való elszállításukat megfelelően kell elvégezni, lásd 159. oldal.



**FIGYELMEZTETÉS**

**Lítiumion-akkumulátor, tűz és áramütés veszélye - Soha ne próbálja meg felnyitni az akkumulátorszerelvényt.** A sérült akkumulátor, a szélsőséges hő, a nem megfelelő töltési eljárás vagy más jellegű téves használat miatt az akkumulátor erőteljesen kigyulladhat.

Soha ne használjon sérült akkumulátort. Ha az akkumulátor érintett volt ütközésben, vagy magasról leesett, vagy ha külső tárgy nyomódott az akkumulátorburkolatnak, akkor kültéren parkoljon le a rakodógéppel, épületektől távol. Hosszú idő után akkumulátortűz kezdődhet.

**Az akkumulátorcsomag szerelvény belsejében nincsenek a felhasználó által szervizelhető alkatrészek.** Soha ne próbálja meg felnyitni az akkumulátorszerelvényt vagy megjavítani az akkumulátorral kapcsolatos alkatrészeket.

**FIGYELMEZTETÉS**

Áramütés veszélye és a szivárgó hőközlő folyadéknak való kitettség, amennyiben az akkumulátor leesett - Soha ne távolítsa el és ne szerelje be az akkumulátort saját maga. Az akkumulátor csak az emelési pontjainál, megfelelő fajtájú emelőberendezés használatával emelhető. Ha az akkumulátort ki kell cserélni, mindig forduljon feljogosított Avant szervizszakemberekhez.

**Tűzvédelem**

Azért, hogy a tűzveszélyt minimális szinten tartsa, a rakodógépet tartsa tisztán, és kövesse a jelen kézikönyvben található utasításokat. Mindig tartsa be az alábbi általános tűzvédelmi utasításokat:

- Tartsa be a karbantartási utasításokat. Tartsa tisztán a rakodógépet, és ellenőrizze a rakodógép általános állapotát az ajánlások szerint. Ellenőrizze az elektromos vezetékek állapotát és beszerelését.
- Mindig tartsa tisztán a rakodógépet, hogy elkerülje a gyúlékony, éghető törmelék felhalmozódását, például por, levelek, széna, szalma stb. A rakodógép tisztítására vonatkozóan további utasításokat talál, lásd 140. oldal.
- Minden hűtőt, hűtőventilátort és hűtőfelületet tartson tisztán.
- Soha ne üzemeltesse a rakodógépet, ha az akkumulátorból bármilyen szivárgást észlel. Az akkumulátort az Avant által előírt hőközlő folyadékkal kell feltölteni. Soha ne nyissa ki az akkumulátor hőközlő folyadékának sapkáját.
- Sok alkatrész van a rakodógép elektromos rendszerén, amely normális használat közben magas hőmérsékleten működik. A tűzveszély elkerülése érdekében, és annak biztosítására, hogy minden elektromos rendszer és akkumulátorral kapcsolatos rendszer hűtése biztosított legyen, tartsa tisztán a rakodógépet. Az elektromos alkatrészek túlmelegedése lerövidítheti az üzemi élettartamot, vagy akár tüzet is okozhat.
- Csak jól szellőző helyen töltsön be hidraulikaolajat.
- Az olajszivárgás a forró alkatrészekben begyulladhat. Javítson meg minden sérült vagy szivárgó alkatrészt, mielőtt használná a rakodógépet.

Ismerje a munkavégzés helyszín közelében lévő tűzoltó készülékek helyét. Néhány területen kötelező lehet a tűzoltó készülék. Tartson egy univerzális, minősített fajtájú tűzoltó készüléket a rakodógép tárolási helyének közelében hozzáférhető helyen.

Ne vezessen olyan területeken, ahol nyílt láng vagy jelentős hőforrás található. Az akkumulátorház úgy van kialakítva, hogy 80 °C hőmérsékletig hőálló legyen.

**FIGYELMEZTETÉS**

Tűzveszély - Az akkumulátorcellák gyúlékony folyékony elektrolitot tartalmaznak, amely ártalmas az egészségre és nagy mennyiségben mérgező. Kerülje a szivárgó elektrolittal való mindennemű érintkezést. Tűz esetén az akkumulátor elektrolitja mérgező gázokat fejleszthet. A szivárgó elektrolit kölcsönhatásba lép a nedvességgel és hidrogén-fluorid gázt hoz létre, amely nagyon savas és mérgező.

**FIGYELMEZTETÉS**

Akkumulátorburkolat repedésének veszélye, tűzveszély, és ártalmas gázok kibocsátásának veszélye - Ha a rakodógép érintett volt egy balesetben, utána haladéktalanul ellenőrizze az akkumulátort. Az akkumulátort részben védi a rakodógép váza, és képes ellenállni az ütközéseknek vagy egyéb károsodásnak, amely a rakodógép üzemeltetéséből adódhat, annak maximális haladási sebességénél. A hosszú és kinyúló tárgyak azonban, például a villás targonca karjai, ütközés esetén behatolhatnak az akkumulátorburkolatba, ezáltal hőközlő folyadék folyhat ki, és ez tűzveszélyt okoz. Mindig vizsgálta meg a rakodógépet és az akkumulátort, ha a rakodógép ütközésben vett részt, vagy ha bármi olyan terhelés vagy behatás érte, amely rakodógépekre nem jellemző.

**FIGYELMEZTETÉS**

**Tűzveszély és áramütés veszélye - Hagyja abba a használatot, és azonnal akadályozza meg a tüzet, ha az akkumulátor vagy annak burkolata láthatóan sérült.** A károsodott akkumulátor később magától felgyulladhat. Ha az akkumulátor láthatóan sérült, vagy károsodás gyanítható ütődés vagy más jellegű baleset után, amennyiben lehet, nyílt területen parkolja le a rakodógépet, épületektől, autóktól, vagy egyéb vagyontárgyaktól távol. Tegye meg ezt attól függetlenül, hogy észlel-e látható füstöt vagy egyéb tüzre utaló jelet. Figyelje meg a rakodógépet legalább 24 órán át, majd forduljon Avant szervizhez az akkumulátor kicserélése érdekében.

**Tűz esetén****VIGYÁZAT**

**Tűzveszély a károsodott akkumulátor miatt - Tilos felügyelet nélkül hagyni a mechanikusan sérült vagy részben megégett akkumulátort.** Az akkumulátor öngyulladás bekövetkezhet a lítium-ionos akkumulátorok vegyi jellemzői miatt.

Ismerje a munkavégzési helyszínen lévő tűzoltó készülékek helyét. Néhány területen kötelező lehet a tűzoltó készülék. Tartson egy univerzális, minősített fajtájú tűzoltó készüléket a rakodógép tárolási helyének közelében hozzáférhető helyen.

A tűz eloltásához használjon általános célú tűzoltó készüléket, vagy sok vizet. Az EN 3 Class ABC szabvány követelményeinek megfelelő, vagy ezzel azonos, ill. magasabb teljesítményt nyújtó, hasonló típusú tűzoltó készülék javasolt.

Fontos, hogy legyen felkészülve és a lehető leggyorsabban oltsa el a tüzet azt követően, hogy észlelte. Az akkumulátorcellák éghető anyagokat tartalmaznak, és égéskor mérgező füstöt hoznak létre.

***Tűz vagy füst esetén***

Először is küldjön el mindenkit a géptől. Ha lehet, menjen a géppel olyan helyre, ahol azt biztonságosan ott hagyhatja. Ne lélegezze be a füstöt. Hívja a tűzoltókat. Használjon tűzoltó készülékeket és vizet, amikor csak szükséges és lehetséges.

***Tűzoltás***

Amennyiben biztonságos az égő gép megközelítése (ez azt jelenti, hogy elkerülhető a füst belélegzése, valamint a hőmérséklet és a szél biztonságos az égő tárgy megközelítése szempontjából), használjon univerzális tűzoltó készüléket (például EN 3 Class ABC) és sok vizet a tűz eloltásához.

Ha a tűz elérte a lítiumion-akkumulátor celláit, nehéz lehet eloltani a tüzet. Ha elkerülhető a füst belélegzése vagy a füstnek való más expozíció, használjon sok vizet az égő akkumulátor lehűtéséhez és a tűz megfékezéséhez. Amikor csak lehet, vigye ki kültérre az égő gépet. A károsodott vagy részben megégett lítiumion-akkumulátorok vegyi tulajdonságai miatt akár néhány óra múlva is újra bekövetkezhet az akkumulátor öngyulladása. Mindig tájékoztassa a tűzoltóságot, hogy a gép lítiumion-akkumulátorral van felszerelve.

**VESZÉLY**

**A tűzből származó mérgező gázok belélegzése halálos lehet - Maradjon távol az égő rakodógéptől. Előzetesen tanulja meg, hogyan reagáljon a tüzre.** Ha a rakodógép tűznek van kitéve, veszélyes anyagok szabadulnak fel az akkumulátorból, ami akkumulátortüzet és/vagy ártalmas gázok kibocsátását eredményezi.



**Az akkumulátor anyagára vonatkozó információ**

Az alábbi információ a tűzoltók számára, illetve az akkumulátor újrahazsnosításának céljából készült.

Akkumulátorburkolat Polipropilén és polietilén műanyag

Hőközlő folyadék Avant OptiTemp folyadék.

Nincs éghetőnek minősítve, de ég.

Akkumulátorcella-elektrolit Szerves, korrozív elektrolit.

Gyúlékony folyadék.

Vízzel érintkezve veszélyes hidrogén-fluoridot fejleszt.

**Baleset esetén**

Amennyiben az akkumulátort ütés éri vagy az akkumulátorcella megsérül, lehetőség szerint parkoljon le a rakodógéppel kültéren, épületektől és más járművektől távol. A lítiumion-akkumulátor magától kigyulladhat, ha az akkumulátorcellák megsérültek. Különösen fennáll az akkumulátortűz valós veszélye, ha az akkumulátorban lévő hőközlő folyadék szivárogni kezd. Tartsa felügyelet alatt a sérült gépet, és értesítse a tűzoltóságot.



**Mérgező gázok kibocsátásának veszélye - Soha ne tegye ki a szivárgó elektrolitot víznek.** A víz kölcsönhatásba lép a kifolyó akkumulátorelektrolittal, ami mérgező gázokat fejleszt. Az akkumulátorburkolatot úgy alakították ki, hogy megakadályozza a víz beszivárgását, amikor a burkolat nem sérült. Szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy az akkumulátorburkolat nem sérült. Ha a sérült akkumulátorból szivárgás veszélye áll fenn, viseljen megfelelő egyéni védőfelszerelést, és törülközővel vagy más nedvszívó anyaggal tisztítsa fel a kiszivárgó folyadékokat. Ne vezessen olyan területen, ahol a víz szintje elérheti az akkumulátort.

# A rakodógép bemutatása

## A rakodógép beazonosítása

Írja be rakodógépének azonosítási információit az alábbi mezőkbe. Pótalkatrészek rendelésekor álljon készen ez az információ.

1. Rakodógép modellje \_\_\_\_\_
2. Rakodógép sorozatszám \_\_\_\_\_
3. Gyártás hete és éve \_\_\_\_\_

A rakodógép sorozatszám \_\_\_\_\_ rá van nyomtatva a típustáblára, ami a rakodógép-modellt is jelzi.

Forgalmazó: \_\_\_\_\_

Kapcsolattartási  
információk \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### **ÉRTESÍTÉS**

Írja le rakodógépének és annak akkumulátorának sorozatszámát. Ezeket tartsa kéznél, amikor Avant forgalmazójával vagy Avant szervizpartnerekkel lép kapcsolatba. A sorozatszám segít beazonosítani az Ön rakodógépéhez megfelelő pótalkatrészeket.

**A rakodógép azonosítótáblája:**

A rakodógép azonosítótáblája a gázpedálok közelében helyezkedik el.

Az azonosítótábla tartalma:

1. A gyártó neve és címe
2. CE-jelölés
3. A gép rendeltetése
4. Az Ön rakodógépének típuskódja\*
5. Sorozatszám\*
6. Modellév\*
7. Gyártás hete / éve\*
8. Nettó kialakított teljesítmény\*
9. Üzemi tömeg\*

1 <b>AVANT</b> ® Avant Tecno Oy		2 <b>CE</b>	
Ylötie 1 33470 Ylöjärvi FINLAND			
3 Compact wheel loader	4 Type		
5 Serial number			
6 Model year	7 Manufacturing week		
8 kW	9 kg		
Made in Finland			

\* A jelen kezelési kézikönyvben bemutatott címkék példaként mutatják be a rakodógépeken található címkéket. Kifejezetten az Ön rakodógépére vonatkozó részletes információkért nézze meg az Ön rakodógépén lévő azonosítótáblákat. Néhány rakodógép, amelyet az Európai Unión kívüli használatra szántak, esetleg nem rendelkeznek a CE-jelöléssel.

**Beütött jelölések a rakodógépen (VIN-szám)**

Ha a rakodógépet eredetileg beütött járműazonosító számmal (VIN-szám) rendelték, akkor annak elhelyezkedése az alábbi:

**Első keret**





**Hátsó keret**



**Akkumulátor beazonosítása**

Az akkumulátorazonosító címke az akkumulátorburkolaton található.

Az akkumulátoron található részletes információkat lásd 44. oldal.

<b>AVANT</b> <b>POWER</b>		  <b>CE</b> Made in Finland
Battery type:	27 kWh Li-ion	
Serial number:	B000024	
Manufacturing date:	16.2.2024	
Capacity: 626 Ah	Voltage: 44 V	
Weight:	190 kg	
<b>Avant Power Oy</b>		<a href="http://www.avanttecno.com">www.avanttecno.com</a>

## A rakodógép fő részei

Az alábbi képen láthatók a rakodógép fő részei. Ezek az általános részek azonosak, a fülke típusától függetlenül.



### 1. Első keret

Az első keretre van szerelve: vezetőülés, üzemeltetés kezelőszervei, motor a tartozékokkal együtt, akkumulátor, hidraulikus komponensek, üzemanyagtartály, olajtartály, első kerekek hidromotorokkal együtt és a rakodógém az adaptercsatoló lemezzel.

### 2. Hátsó keret

A hátsó keretre van szerelve: hátsó kerekek hidromotorokkal együtt, ellensúlyok, vonószerkezet.

### 3. Csuklós csatlakozás

A csuklós csatlakozás összeköti az első és a hátsó keretet. A rakodógép hidraulikusan kormányzott az első és hátsó keret közé szerelt kormány-munkahenger segítségével. A hidraulikatömlők és az elektromos vezetékek a csuklós csatlakozáson vannak átvezetve.

### 4. Rakodógém

A rakodógém az első keretre van szerelve, a vezérlése pedig a vezetőülésből vezérlőkarral történik. Az adaptercsatoló lemez a gém végére van felszerelve. A gém mechanikus párhuzamos rudazattal van felszerelve.

### 5. Adaptercsatoló lemez

A munkavégző adapterek az adaptercsatoló lemezhez kapcsolódnak. A lemezen lévő rögzítőcsapok kézzel üzemeltethetők.

### 6. Segédhidraulika-kivezetés

A hidraulikus működtetésű munkavégző adapterek hidraulikatömlői erre a kimenetre vannak felszerelve. A kimenet fel van szerelve a multiconnector gyorscsatlakozó rendszerével és kettős működésű: két nyomóága van és egy tartályága, lásd. oldal. Ha a rakodógép fel van szerelve opcionális adaptervezérlő kapcsoló-csomaggal, annak elektromos aljzata a multiconnectorba van integrálva.

### 7. ROPS biztonsági borulókeret

A ROPS keret (borulás elleni védőváz) megfelel az ISO 3471:1994 számú normának az 1:1997 módosítással, és az 1:2000 számú műszaki helyesbítéssel, a gépkonfiguráció maximális 1200 kg-os tömegéhez.

### 8. FOPS védőtető

A FOPS védőtetőt (leeső tárgyak elleni védőszerkezet) a ROPS keretre kell felszerelni. Megfelel az ISO 3449:2005 (1365 J) norma követelményeinek.

## Feliratok és matricák

Az alábbi ábrán látható és a következő oldalon felsorolt feliratoknak és matricáknak láthatónak kell lenni a berendezésen. Cserélje ki az összes figyelmeztető címkét, amely már nem egyértelmű vagy teljesen levált. Új címkék a forgalmazóján útján kaphatók, vagy a jelen kezelési kézikönyv borítóján megadott kapcsolattartón keresztül beszerezhetők.

A biztonsági vagy figyelmeztető célútól eltérő címkék a külön pótalkatrész-katalógusban vannak felsorolva.

### Új matrica felhelyezése

Mielőtt új matricát helyez fel, tisztítsa meg a felületet a szennyeződéstől, portól, zsírtól vagy egyéb anyagtól. Húzza le a matrica hátoldalát fedő papírnak egy kis részét, és ragassza a szabaddá vált ragasztóanyagot a megtisztított felületre, ehhez helyesen igazítsa be a matricát. Húzza le a hátoldalt fedő papír többi részét és kézzel vagy matricafelrakó eszközzel nyomja fel erősen, hogy kisimítsa a matricát és hogy aktiválja a címke ragasztóját.



**A figyelmeztető címkék fontos biztonsági információt tartalmaznak, és segítenek beazonosítani és megjegyezni a berendezéssel összefüggő veszélyeket.**

### FIGYELMEZTETÉS

Győződjön meg arról, hogy az alábbi feliratok és matricák mindegyike tiszta, sérülésmentes és olvasható. Ha ezek közül bármelyik matrica hiányzik vagy olvashatatlan, akkor ne használja addig a rakodógépet, amíg a matricát ki nem cserélték. Kérjen új matricákat a helyi Avant forgalmazójától.





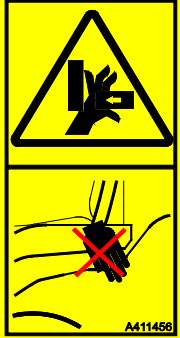
2. táblázat - Biztonsági matricák és jelölések listája a gépen

Címke	
1	
<p><b>Elhelyezkedés</b> Vezetőülés előtti panel</p> <p><b>Rendelési szám</b> A465711</p>	
Szimbólum	Biztonsági üzenet
<p><b>a</b></p>	<p><b>FIGYELMEZTETÉS</b></p> <p><b>a</b> A téves használat, a rongálás vagy hanyag használat veszélyeket okoz, amelyek nem előzhetők meg az utasítások pontos betartásával.</p> <p>Figyelmesen olvasson el minden utasítást, mielőtt üzemeltetné a rakodógépet.</p> <p><b>b</b> A rakodógém leengedése zúzódást okozhat, amelynek kimenetele súlyos, akár halálos sérülés is lehet.</p> <p>Tartózkodjon a gép veszélyzónáján kívül.</p> <p><b>c</b> Magasról leesés és elgázolás veszélye.</p> <p>Soha ne emeljen fel és ne szállítson utast a rakodógéppel vagy annak munkavégző adaptereivel.</p> <p><b>d</b> Nagy nyomású folyadék befecskendezésének veszélye.</p> <p>Soha ne kézzel keresse meg a szivárgást. Szivárgáskereséskor használjon egy darab kartonpapírt és nagyítót.</p> <p><b>e</b> Munkavégző adapter leejtésének veszélye.</p> <p>Győződjön meg arról, hogy mindkét rögzítőcsap reteszelve van. Ellenőrizze mindkét rögzítőcsapot, mielőtt a</p>
<p><b>b</b></p>	
<p><b>c</b></p>	
<p><b>d</b></p>	
<p><b>e</b></p>	
<p><b>f</b></p>	



Címke		Üzenet
<p><b>g</b></p> 		<p>munkavégző adaptert megmozdítaná.</p> <p><b>f</b> Zúzóveszély a mozgó rakodógép miatt.</p> <p>Húzza be a rögzítőféket és engedje le a munkavégző adaptert a talajra. Győződjön meg arról, hogy a rakodógép nem fog megmozdulni, amikor elhagyja a vezetőülést.</p> <p><b>g</b> Kövesse a biztonságos megállás eljárást, valamint a karbantartásra és szervizelésre vonatkozó útmutatásokat.</p> <p>Mindig vegye ki a gyújtáskulcsot a rakodógépből, ha a rakodógépet bármikor felügyelet nélkül hagyja.</p> <p>Mindig húzza ki a töltőkábelt, mielőtt elindítaná a rakodógépet.</p>
<p><b>h</b></p> 	<p><b>i</b></p> 	<p><b>h</b> Mindig használja a biztonsági övet.</p> <p><b>i</b> Viseljen hallásvédőt. A vezetőülésnél és a rakodógép üzemeltetési területén a használatról és a munkavégző adapter fajtájától függően a zajszint eléri a 88 dB(A), vagy magasabb értéket.</p> <p>Ha zajnak van kitéve, az károsíthatja a hallást.</p>
<p><b>j</b></p> 	<p><b>k</b></p> 	<p><b>j</b> Viseljen jó tapadású munkavédelmi bakancsot és lábvédőt.</p> <p><b>k</b> Viseljen jó tapadású védőkesztyűt.</p>
Címke		Üzenet
<p><b>2</b></p> 	<p><b>Avant e513 típuson</b></p> <p><b>Rendelési szám</b> A442339</p>	<p><b>VIGYÁZAT</b></p> <p><b>A rögzítőfék használata előtt álljon meg.</b></p> <p>Ha a gép mozgása közben beakasztja a rögzítőféket, amiatt a kerekek blokkolhatnak és a gép hirtelen megállhat. Ha többször vezetés közben használja, az tönkre teheti a hidromotorokat.</p> <p>A rögzítőféket kizárólag vészhelyzetben használja a gép megállítására.</p>
		<p><b>Elhelyezkedés</b></p> <p>ROPS védőtető: A kormánykerék közelében</p> <p>L fülkén: A fülkevázon a kijelzőpanel felett</p>

Címke		Üzenet
3		<p><b>Elhelyezkedés</b> A kormánykerék közelében lévő panel</p> <p><b>Rendelési szám</b> A441497</p>
4		<p><b>Elhelyezkedés</b> A kormánykerék közelében lévő panel</p> <p><b>Rendelési szám</b> A465683</p>
		<p><b>FIGYELMEZTETÉS</b></p> <p>Oldalra borulás veszélye áll fenn, amikor egyenetlen talajon, és amikor nagy sebességgel vagy nehéz teherrel halad.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A terheket tartsa a talajhoz közel.</li> <li>2. Egyenetlen talajon, illetve nehéz terhek szállításakor lassan haladjon.</li> </ol> <p>Mindig használja a biztonsági övet.</p> <p>Ha nem használja a biztonsági övet, fennáll a veszélye, hogy becsípődik a ROPS keret és a talaj közé a rakodógép felborulása esetén.</p> <p><b>FIGYELMEZTETÉS</b></p> <p>Mindig kövesse ezt a biztonságos megállás eljárást.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kapcsolja a segédhidraulika vezérlőkarját a semleges állásába.</li> <li>2. Engedje le a munkavégző adaptert a talajra.</li> <li>3. Kapcsolja be a rögzítőféket.</li> <li>4. Állítsa le a villanymotorokat:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Állítsa a szivattyúvezérlő kart üresjáratba.</li> <li>b) A motorok leállításához fordítsa el a gyújtáskulcsot balra.</li> </ol> </li> <li>5. Engedje le a hidraulikakörök maradék nyomását. Mozdassa meg a vezérlőkarokat néhányszor a végállásig.</li> <li>6. Biztonsági öv kicsatolása</li> <li>7. Gyújtáskulcs kihúzása</li> </ol>

Címke		Üzenet
5	 <p><b>Elhelyezkedés</b> Gém, mindkét oldalon</p> <p><b>Rendelési szám</b> A417273 (2 db)</p>	<p><b>VESZÉLY</b></p> <p>A rakodógém leengedése zúzódást okozhat, amelynek kimenetele súlyos, akár halálos sérülés is lehet.</p> <p>Tartózkodjon a rakodógép és munkavégző adaptereinek veszélyzónáján kívül.</p>
6	 <p><b>Elhelyezkedés</b> A rakodógépbe beszállás helyén</p> <p><b>Rendelési szám</b> A411455</p>	<p><b>FIGYELMEZTETÉS</b></p> <p>Zúzódásveszély - Kicsi a rés az alakormányozott csuklós rakodógép abroncsai között. Ne fogja meg a kormánykereket a gépen kívülről vagy amikor beszáll a vezetőülésbe, hogy ezzel megakadályozza a kerekek mozgását.</p>
7	 <p><b>Elhelyezkedés</b> Csak ROPS védőtetővel vagy L fülkével felszerelt rakodógépeken A rakodógépbe beszállás helyén</p> <p><b>Rendelési szám</b> A411456</p>	<p><b>FIGYELMEZTETÉS</b></p> <p>Zúzódásveszély – Kezét és lábát tartsa a vezető területén belül</p>

Címke		Üzenet
8	 <p><b>Elhelyezkedés</b></p> <p>Akkumulátorrekesz, a villanymotor motorterének hűtőventilátorai közelében</p> <p><b>Rendelési szám</b></p> <p>A465950</p>	<p><b>FIGYELMEZTETÉS</b></p> <p><b>Ujjsérülés veszélye - A hűtőventilátorok váratlanul beindulhatnak.</b></p> <p>Az akkumulátor hűtőventilátorai és a villanymotorok automatikusan beindulhatnak. Tartsa távol ujjait a ventilátoroktól.</p>
9	 <p><b>Elhelyezkedés</b></p> <p>A villanymotor rekesze, a motormodul tetején.</p> <p><b>Rendelési szám</b></p> <p>A417270</p>	<p><b>FIGYELMEZTETÉS</b></p> <p><b>Égési sérülés veszélye - Rendkívül forró felületek. Maradjon távol a forró felületektől.</b></p> <p>Karbantartás előtt hagyja teljesen lehűlni a rakodógépet.</p>
10	 <p><b>Elhelyezkedés</b></p> <p>Akkumulátorrekesz, az akkumulátorcsomag felső burkolatán (2 db).</p> <p><b>Rendelési szám</b></p> <p>A465941</p>	<p><b>MEGJEGYZÉS</b></p> <p><b>Ne szakítsa el és ne távolítsa el a plombacímekét.</b></p> <p>Ha ezt a címkét eltávolítják, a jótállás érvényét veszti.</p>
11	 <p><b>Elhelyezkedés</b></p> <p>Akkumulátorrekesz, a töltőcsatlakozók alatt.</p> <p><b>Rendelési szám</b></p> <p>A465945</p>	<p><b>FIGYELMEZTETÉS</b></p> <p><b>Áramütés veszélye vagy tűzveszély- Olvassa el a kezelési kézikönyvet.</b></p> <p>A nem megfelelő hálózati aljzat tüzet okozhat. Kizárólag eredeti Avant külső töltőberendezést használjon a gyorsöltéshez. Mindig állítsa le a külső töltést, mielőtt lecsatlakoztatná a gyorsöltő berendezést a rakodógépről.</p>

Címke

12



**Elhelyezkedés**

Az akkumulátorcsomag felső burkolatán.

**Rendelési szám**

A466041

**Szimbólum**

**Biztonsági üzenet**

**a**



**b**



**c**



**d**



**e**



**f**



**g**


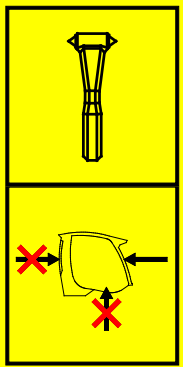


**FIGYELMEZTETÉS**

- a) Az akkumulátorcsomaggal kapcsolatos műveletekhez viseljen munkavédelmi kesztyűt.
- b) Az akkumulátorcsomag kezelésekor viseljen szemvédőt.
- c) Ne dobja az akkumulátorcsomagot a vegyes hulladék közé.
- d) Súlyos egészségügyi kockázat. - Károsíthatja a termékenységet vagy a még meg nem született magzatot, rákot, allergiás vagy asztmás tüneteket okozhat, vagy károsíthatja a szerveket.
- e) A környezetre veszélyes. A vízi életre mérgező.
- f) Gyúlékony. - Fokozottan vagy rendkívül tűzveszélyes gáz, aeroszol, folyadék és gőz.
- g) Egészségügyi kockázat - Allergiás bőrreakciót vagy súlyos szemirritációt okozhat. Lenyelve vagy belélegezve ártalmas. A környezetre káros.

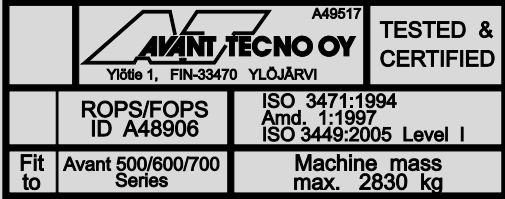


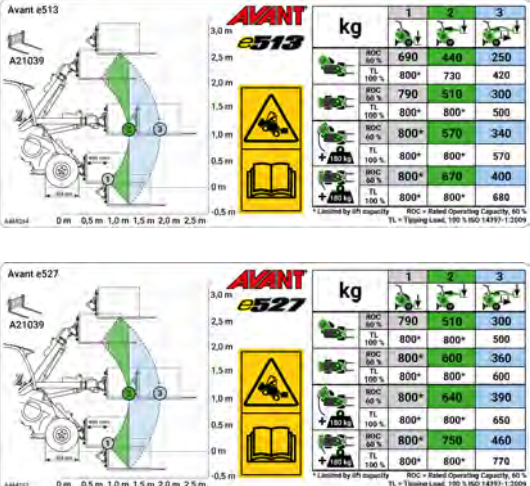
## 4. táblázat - Kiegészítő matricák a fülkével felszerelt rakodógépeken

Ha a rakodógép L fülkével van felszerelve, az alábbi címkék vannak elhelyezve a rakodógépen.

Címke	Üzenet
<p>13</p>  <p><b>Elhelyezkedés</b></p> <p>L fülkén: Szélvédő</p> <p><b>Rendelési szám</b></p> <p>A420044</p>	<p><b>VÉSZKIJÁRAT</b></p> <p>Az üveg betöréséhez használja az ablaktörő kalapácsot. Győződjön meg arról, hogy a vészhelyzeti használathoz rendelkezésre áll a biztonsági kalapács.</p>
<p>14</p>  <p><b>Elhelyezkedés</b></p> <p>Csak az L fülkén: Jobb oldali ablak közelében</p> <p><b>Rendelési szám</b></p> <p>A411021</p>	<p><b>VÉSZKALAPÁCS</b></p> <p>Az üveg ablaktábla betöréséhez használja a kalapácsot. Az L fülkével felszerelt rakodógépeken az első ablak (szélvédő) használható vészkijáratként, ha kalapáccsal betörik. Ne feledkezzen meg arról, hogy ha az oldalsó és hátsó panel polikarbonátból készült, azokat nem lehet betörni a kalapáccsal.</p>



**5. táblázat - Tájékoztató matricák**

Címke	Üzenet	
<p>15</p> 	<p>ROPS/FOPS jóváhagyás, a ROPS védőtetővel vagy L fülkével felszerelt rakodógépeken</p>	<p><b>Elhelyezkedés</b> ROPS keret, belül</p> <p><b>Rendelési szám</b> A49517</p>
<p>16 ROPS védőtető</p> 	<p>Zajerő szintje 100 dB(A), 2000/14/EK</p> <p>Zajnyomásszint a vezetőlésnél 88 dB(A)</p>	<p><b>Elhelyezkedés</b> Jobb oldali panel a vezetőlés közelében</p> <p><b>Rendelési szám</b> A465624</p>
<p>17</p> 	<p>Helyes hidraulikaolaj-típus Lásd 149. oldal</p>	<p><b>Elhelyezkedés</b> Első panel a vezetőlés alatt</p> <p>A gyártó által betöltött eredeti hidraulikaolajat az alábbi címkék egyike jelzi.</p> <p><b>Rendelési számok</b> A446611 A446612</p>
<p>18</p> 	<p>A névleges üzemi terhelhetőségre vonatkozó információk</p> <p>További tájékoztatásért lásd a következő oldalt: 52</p>	<p><b>Elhelyezkedés</b> Tetőpanel</p> <p><b>Rendelési szám</b> e513: A465254 e527: A464757</p>

## Műszaki adatok

### Méretetek

Általános méretek	Standard kerekkel
Hosszúság	2610 mm
Szélesség	1130 mm
Magasság	1980 mm
Tömeg Üzemi tömeg, ISO 6016*	e513: 1420 kg e527: 1500 kg
Standard abroncsok	Lásd a 43. oldalt
Emelési magasság, max.	2820 mm
Max. kinyúlás (vízszintes)	1690 mm (távolság az első tengelytől a gyorscsatoló lemezig)
Fordulási sugár, belül/kívül	995 mm / 2050 mm
Szabad hasmagasság	200 mm

\* Üzemi tömeg (ISO 6016) ROPS és FOPS védőtetővel. This mass represents the weight of a loader with standard counterweight, typical options, standard tyres, with no attachment fitted, and 75 kg driver on the driver's seat. Kiegészítő opciók vagy ellensúlyok megnövelhetik a rakodógép tömegét. Az Ön adott rakodógépének tömege alacsonyabb is lehet.

### Magasság és szélesség

Gumiabroncs	Szélesség
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

### Magasság fülkével

Gumiabroncs	L fülke	GT fülke
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

Abroncs típusok:

- TR** Traktor gumiabroncs fajtájú mintázatot, erőteljes barázdákkal a lehető legjobb vonóerőért
- GR** Fű típusú mintázatot, simább felülettel és nagyobb érintkezési területtel



## Általános információk

Modell	AVANT e513	AVANT e527
Kategória	Földmunkagépek / rakodógép / kompakt rakodógép EN ISO 6165	
Hajtórendszer	hidrosztatikus, 1 sebességű hajtómotorok, 3 elektromos haladási sebességtartomány	
Emelési kapacitás ISO 14397-1 Teher raklapon, talajról emelve További tájékoztatásért lásd a következő oldalt: 50	800 kg	
Névleges üzemi terhelhetőség	Lásd a 52. oldalt	
Max. felszakító erő / 50 cm	1100 kg	
Standard abroncsok	23x10,50-12" TR vagy GR	
Akkumulátortípus	Avant Optitemp 13 kWh lítiumion-akkumulátor	Avant Optitemp 27 kWh lítiumion-akkumulátor
Villanymotorok	2	
Nettó teljesítmény	Összesen: 9,2 kW Hidraulika: 2 kW Meghajtás: 7,2 kW	
Vonóerő, statikus min. Standard gumiabroncsokkal	950 kp	
Segédhidraulika Lásd a következő oldalt is: 48	Max 18,5 MPa (185 bar) Max áram: 34 l/min	
Hidraulikaszivattyú	1 segédhidraulika-szivattyú	
Segédhidraulika	Standard: Gyorsabb multiconnector rendszer elől. Opcionálisan: Extra segédhidraulika-csatlakozás elől vagy hátul.	
Adaptercsatolás	Avant gyorscsatlakozós adaptercsatoló lemez	
Hidraulikaolaj-tartály kapacitása	36 l	
Hidraulikaolaj típusa	ISO VG 46, kizárólag ásványi olaj Lásd a 149. oldalt	
Zajnyomás szintje 2000/14/EC L <sub>pA</sub> , ISO 6396	73 (A)	
Zajerő szintje 2000/14/EC L <sub>wA</sub> , ISO 6395	87 dB(A)	
Kéz-kar vibráció, összesen	< 2,5 m/s <sup>2</sup>	
Teljestest-vibráció, max.	< 0,5 m/s <sup>2</sup>	
Műszakilag megengedhető maximális tömegek (standard abroncsokkal)	Első tengely: 1415 kg Hátsó tengely: 1415 kg Összesen: 2830 kg	
Pótkocsi maximális tömege	1000 kg	

## Akkumulátor műszaki adatai

	e513	e527
Akkumulátortípus	Avant Power OptiTemp® lítiumion-akkumulátorcsomag	
Cellatípus	21700, NMC	
Akkumulátorgyártó	Avant Power Oy, Finnország	
Tárolt energia (bruttó)	13 kWh	27 kWh
Tömeg	120 kg	200 kg
IP-osztály	54	
Kapacitás	313 Ah	626 Ah
Feszültség	44 V névleges (akkumulátorcsomag) 3,67 V (cellák egyenként)	
Modulok száma	2	4
Cellák száma	720	1440
Fűtés és hűtés	OptiTemp® folyadék Fűtés: Elektromos akkumulátorfűtés standard felszerelésként Hűtés: Hűtéscsomag standard felszerelésként	
Üzemi hőmérséklet	-20 °C...60 °C	
Töltési hőmérséklet	0 °C...45 °C	
Vezérlőrendszer és tartozékok	12 V / 40 A DC-DC konverter Kiegészítő 12 V-os akkumulátor (opció), lásd 23. oldal	
Töltőrendszer	Standard: Belső töltőberendezés, 2. típusú dugaszos, 220-240 V / 13 A (3 kW) Opcionálisan: 6 kW-os vagy 9 kW-os belső töltőberendezés, 220-240 V / 13 A, 2 vagy 3 fázisú DC gyorsöltő berendezés (opció)	
Töltőfeszültség és -áram	220-240 V / 13 A x 1-3	

## Szabályozásra vonatkozó információk

Az akkumulátor megfelel az alább felsorolt szabványoknak és szabályoknak, vagy meghaladja azokat.

2006/42/EK	Az EU gépekre vonatkozó irányelve (EU)
2014/30/EK	Elektromágneses összeférhetőség (EU)
2006/66/EK	Akkumulátorokra vonatkozó irányelv (EU)
REACH No. 1907/2006 (EU)	Vegyai anyagokra vonatkozó követelmények
IEC 62619	Lítiumion-cellák
EN SZ 38.3, 7. kiadás	Lítiumakkumulátorok szállítása
IEC 62281	Lítiumcellák és -akkumulátorok biztonsága a szállítás alatt
IEC 62485-6	Meghajtási alkalmazásokban használt másodlagos akkumulátorokra és akkumulátortelepítésekre vonatkozó biztonsági követelmények

## **Gumiabroncsok**

A rakodógép különböző típusú gumiabroncsokkal szerelhető fel a különböző üzemeltetési körülményeknek megfelelően. A fű mintázatú (GR) gumiabroncsok kevésbé károsítják a talaj felszínét, mint a traktor (TR) gumiabroncsok, de kisebb vonóerőt biztosítanak.

Az abroncs átlagos átmérője befolyásolja a rakodógép vonóerejét maximális haladási sebességnél. A nagyobb abroncsok növelik az abroncs sebességét de csökkentik a rendelkezésre álló vonóerőt.

Minden abroncs rendelkezik besorolással a teherbíráshoz és a haladási sebességhez, vagy ezek kombinációjához. Az abroncs felfújási nyomása befolyásolja az abroncs maximálisan megengedett sebességét, vagy teherhordó kapacitását. Tartsa az abroncsnyomást a javasolt értékek közelében.

Olyan gumiabroncs- és keréktárcsamodellt használjon, amelyeket az Avant javasol, hogy biztosítsa az abroncs megfelelőségét a méretre, a terhelésre és a sebességre vonatkozó követelmények tekintetében, ennél a rakodógépmoddellnél. Cserélje ki a gumiabroncsokat, ha látható sérülések vannak az abroncson vagy a keréktárcsán, vagy ha az abroncs kopási felülete elhasználódott, vagy ha látható eltérések vannak az abroncsok között. Mindig azonos méretű gumiabroncsokat használjon az összes keréken.

### **Gumiabroncs-opciók Avant e513 e527 esetén**

<i>Gumiabroncs</i>	<i>Mintázat</i>	<i>Kód</i>	<i>Töltőnyomás</i>	<i>Illeszkedő sárvédők</i>		<i>Illeszkedő hólánccok</i>
				<i>Elöl</i>	<i>Hátul</i>	
27x8,50-15"	TR	65414	4,1 bar	-	-	-
23x8,50-12"	GR	65994	4,6 bar	x	x	64455
	TR	65995	2,3 bar	x	x	64455
23x10,50-12"	GR	65996	2,9 bar	x	x	64745
	TR	65997	2,5 bar	x	x	64745
26x12,00-12"	GR	65212	3,4 bar	x	x	64973
	TR	65739	2,1 bar	x	x	64973
320/60-12"	TR	65224	4,0 bar	x	x	65603
26.5x14,00-12"	GR (*)	65787	1,8 bar	x	x	-

(\*)A kerékagyakon 40 mm-es távtartókra van szükség.

## Használja a lehető legszélesebb gumiabroncsokat

A legjobb stabilitás és irányíthatóság érdekében mindig a lehető legszélesebb gumiabroncsot használja. A standard gumiabroncsoknál keskenyebb abroncsokat csak meghatározott célokra szánták, a gépre vonatkozó szélességkorlátozás esetén.

Csak olyan gumiabroncsokat és keréktárcsákat használjon, amelyek megfelelnek ez eredeti előírásoknak és méreteknek. Kerülje a terhelési kapacitással, abroncsmérettel vagy a hajtómotorok teherviselésével kapcsolatos problémákat. Speciális abroncsok is rendelkezésre állnak, például hengeres bordázatú abroncsok. További tájékoztatásért lépjen kapcsolatba a márkakereskedővel.



### FIGYELMEZTETÉS

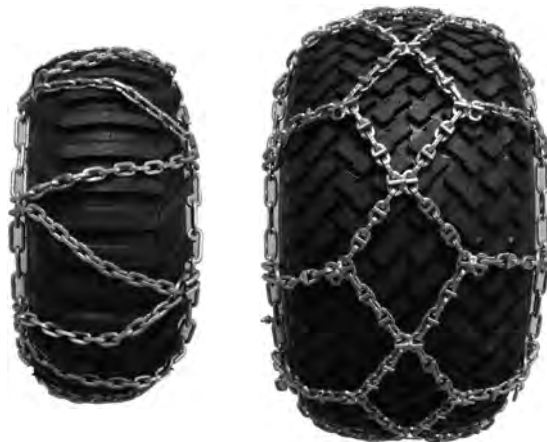
**Felborulás veszélye - Győződjön meg arról, hogy a gumiabroncsok nem sérültek.** Az abroncsnyomásvesztés miatt a rakodógép felborulhat. Győződjön meg arról, hogy nincsenek látható sérülések a gumiabroncsokon. Tartsa az abroncsnyomást a javasolt értékek között.

## Haladási sebesség és vonóerő

	Gumiabroncs	Haladási sebesség	Vonóerő
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%

## Hóláncok

Két hólánc típus van. Az Ön rakodógépének abroncsméretére kapható láncokra vonatkozó listáért lásd a táblázatot: 45.



SD

HD

Tartsa be a hóláncokhoz mellékelt felszerelési utasításokat. Szükség esetén lépjen kapcsolatba szervizzel. Ellenőrizze le, hogy a hóláncok anélkül illeszkednek az Ön rakodógépére, hogy megütnék bármilyen alkatrészét. Ellenőrizze le azt is, hogy a hógumik illeszkedni fognak, amikor a rakodógép a maximális derékcsuklásba van fordítva.

## Keréktávtartó-készlet

A kerekek távtartókkal lehetnek felszerelve, amelyek a jobb stabilitás érdekében megnövelik a rakodógép szélességét. Az A418958 cikkszámú keréktávtartó-készlet négy darab 40 mm vastagságú távtartót tartalmaz. Ezeket fel kell szerelni, hogy illeszkedjenek a 26,5x14,00-12" méretű széles gumiabroncsok.





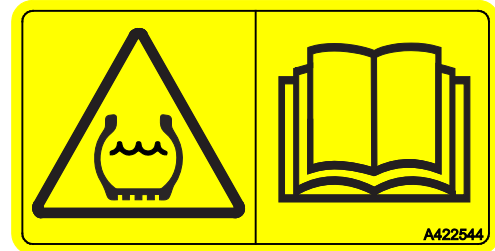
**FIGYELMEZTETÉS**

A kerék távtartói javítják a rakodógép oldalirányú stabilitását. Ne távolítsa el a kerék távtartóit, csak ha a rakodógépet sík területeken üzemelteti, ahol a rakodógép teljes szélességét a lehető legkeskenyebbre le kell csökkenteni.

**ÉRTESÍTÉS**

Kizárólag Avant által javasolt távtartókat használjon. A túl vastag távtartók megromolhatnak a hidromotorokat. További tájékoztatásért lépjen kapcsolatba Avant forgalmazójával.

Amikor a rakodógép ballaszt abroncsokkal van felszerelve, az alábbi címkét fel kell ragasztani a rakodógép mindkét oldalára a csuklós csatlakozás közelében. Ha kicseréli az abroncsokat normál gumiabroncsokra, ezt a címkét mindenképpen távolítsa el.

**Ballaszt abroncsok**

Néhány gumiabroncs speciális fajtájú nehéz habbal lehet feltöltve, amely további ellensúlyt jelent. A feltöltött gumiabroncsok olyan területeken is hasznosak, ahol a normál gumiabroncsokkal gyakori defekt várható.

Amikor olyan rakodógéppel halad, amelynek ballaszt abroncsokkal van felszerelve, a gyorsítási és megállási távolságok megnövekedhetnek.

A ballaszt abroncsok belsejében nincs levegőnyomás és nincs szükség levegőnyomás-ellenőrzésekre.

**VIGYÁZAT**

A ballaszt abroncsok nehezek  
- A ballaszt abroncsokat körültekintéssel kezelje. A gumiabroncsok feltöltését hagyja gumiszerelő szakemberre.

## Segédhidraulika olajárama

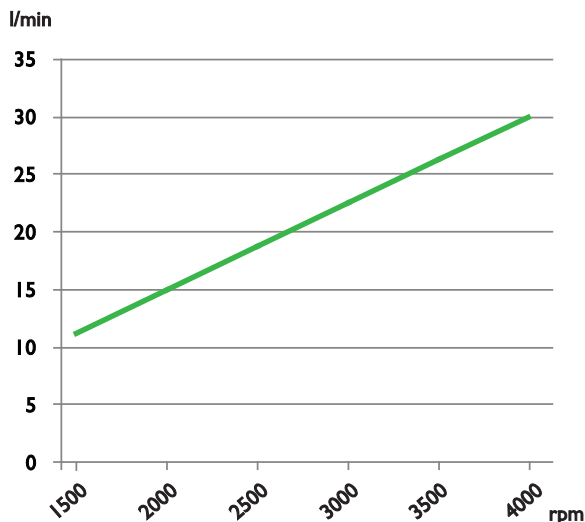
Az alábbi ábra a segédhidraulika kimeneti áramát mutatja, eltérő szivattyúfordulatszám-szinteken. A szivattyú fordulatszáma a karral szabályozható, lásd a következő oldalt: 68.

Néhány munkavégző adapter egy bizonyos áramlási szinten dolgozik optimálisan. A helyes olajáram beállításához nézze meg a munkavégző adapter kezelési kézikönyvét és a rakodógép multifunkciós kijelzőjét.

### ÉRTESÍTÉS

A szivattyú fordulatszámának karja csak a segédhidraulika-szivattyút vezérli. **A kar helyzete nem befolyásolja a sebességet vagy a hajtórendszer tolóerejét.**

Tartsa a fordulatszám-beállítást a lehető legalacsonyabban, hogy zökkenőmentesen üzemeltesse a munkavégző adaptert, ezzel energiát takarít meg. Húzza vissza a kart, amikor nem üzemeltet munkavégző adaptert.



### ÉRTESÍTÉS

A segédhidraulika maximális olajárama nem alkalmazható az összes munkavégző adapternél. Ellenőrizze a helyes fordulatszám-szintet az egyes munkavégző adapterek esetén, ennek a grafikonnak és az egyes munkavégző adapterek kezelési kézikönyvének segítségével. A munkavégző adapter megsérülhet, túl gyorsan működhet vagy nehéz lehet pontosan vezérelni, ma az olajáram túl nagy.

# Emelési kapacitás

Az emelési kapacitás azt a terhelést adja meg, amelyet a rakodógép kezelni képes. Az emelési kapacitást az alábbi főbb tényezők korlátozzák:

1. A rakodógép stabilitása
  - Üzemeltetési körülmények
  - A rakodógép billentő terhelése és a névleges üzemi terhelhetőség (ROC)
2. A rakodógép maximális emelési kapacitása

## **A rakodógép stabilitása akkor a legjobb, amikor**

- a talaj vízszintes
- a rakodógép váza egyenes helyzetben van tartva
- a teher súlypontját a rakodógéphez a lehető legközelebb tartja
- ellensúlyok vannak felszerelve a rakodógépre
- a teher kilengése meg van akadályozva és az összes kezelőszervet nyugodtan és körültekintően kezeli - a rakodógép hirtelen mozgásai miatt a rakodógép felborulhat

Sok befolyásoló tényező van, amely befolyásolja a rakodógép stabilitását. A rakodógép teherkezelési kapacitásának megbecsléséhez használja a terhelési táblázatot és a ROC-táblázatot. Tartsa be a jelen kezelési kézikönyvben található utasításokat és információkat.

További információkért lásd még a(z) 99. oldalt is, a nehéz terhek biztonságos kezeléséről, valamint a listát a rakodógép stabilitását befolyásoló jellegzetes tényezőkről.



## **Felborulás veszélye - Tartsa be a biztonsági előírásokat.**

A rakodógép max. emelési kapacitásának az első tengely körül történő átborulás szab határt.

Mindig figyeljen oda a biztonságos üzemeltetési feltételekre, amikor terheket vagy nehéz munkavégző adaptereket kezel. A kijelzett értékek kizárólag kedvező körülmények mellett érvényesek. Olvassa el a jelen kezelési kézikönyvben található utasításokat.

## **Minden ellensúly befolyásolja a stabilitást - A vezető is.**

Mindig engedje le a terhet a talajra mielőtt elhagyná a vezetőülést. Ha a teher közel van a billentő terheléshez a jelenlegi pozíciójában és a rakodógép jelenlegi helyzetében, akkor a vezetőülés elhagyása következtében a rakodógép felborulhat.



**Lezuhanó rakomány veszélye - Soha ne lépje túl a munkavégző adapter maximális terhelését.** A rakodógép emelő ereje és a billentő terhelés meghaladhatja a munkavégző adapter maximálisan megengedett terhelését. Jelen kezelési kézikönyvben a névleges üzemi terhelhetőség a raklapvillákra vonatkozó információkat közöl, és nem vonatkozik más munkavégző adapterekre. A maximális terhelésükre vonatkozóan ellenőrizze a munkavégző adapter kezelési kézikönyvét, valamint a munkavégző adapter azonosítótábláját.

A munkavégző adapter túlterhelése a rakomány azonnali lezuhanását okozhatja, vagy később a munkavégző adapter meghibásodhat anélkül, hogy látható sérülés lenne rajta.

## Definíciók

**Bármely ábra, diagram, táblázat vagy a billentő terhelési érték és a ROC-táblázat csak akkor érvényes, ha a következő feltételek teljesülnek:**

A rakodógép billentő terhelésének meghatározása az alábbiak szerint történik:

- a teher egyenletesen oszlik el az A21039 raklapvillákon
- a teher súlypontja 400 mm távolságra van a raklapvillakar függőleges részétől
- a munkavégző adapter súlyát (90 kg) figyelembe kell venni
- a vezető (75 kg) a vezetőülésben ül
- standard ellensúlyok vannak felszerelve a rakodógépre.

### ***A billentő terhelés definíciója***

A billentő terhelés az a terhelés, amely miatt a rakodógép hátsó gumiabroncsai elkezdnek elemelkedni a talajról és a rakodógép elkezd előre billenni.

A billentő terhelés függ a rakomány és a rakodógép első tengelyének vízszintes távolságától. A jelen rakodógép különböző rakománytávolságaival kapcsolatban a billentő terhelésre vonatkozó tájékoztatásért lásd a következő oldalt: 54.

A felbillenés bármilyen üzemeltetési körülmény esetén előfordulhat, még sík talajon is. Ha a stabilitásvesztést okozó mozgást nem előzik meg vagy nem javítják ki időben, akkor a rakodógép előre borulhat, ami potenciálisan súlyos személyi sérülést vagy akár halált is okozhat.

A felborulás egyetlen ok, vagy az üzemeltetési körülmények kombinált hatása, a rakodógép mozgása és a munkakörülmények miatt is bekövetkezhet.

Kerülje el az alábbi alapvető helyzeteket, hogy megelőzze a rakodógép felborulását:

- túl nehéz a teher, amit emel
- amikor a rakodógémet más helyzetbe mozgatják, a teher elmozdul a rakodógéptől, csökkentve ezzel a rakodógép stabilitását
- a rakodógép haladása vagy más mozgásai hatással vannak a rakodógép kiegyensúlyozására

### **A rakodógép névleges üzemi terhelhetősége (ROC)**

A névleges üzemi terhelhetőség (ROC) kiszámítása a billentő terhelésből történik. A munkavégző adapter felhasználásától és típusától függően különböző ROC-értékek használhatók.

- Általános kanalas használat esetén 50% ROC-értéket kell használni.
- Általános raklapvillás használat esetén 60% ROC-értéket kell használni. A jelen kézikönyvben található ROC-táblázat és a rakodógépen elhelyezett címke ezt az értéket használja.
- Egyenletes és sík talajon történő raklapvillás használat esetén 80% ROC-érték használható.

Olvassa el a jelen kezelési kézikönyvben található, a terhek biztonságos kezelésére vonatkozó utasításokat, hogy elkerülje a rakodógép felborulásával járó helyzeteket.

Ha a billentő terhelés nagyobb, mint a rakodógép emelési kapacitása, a ROC érték a rakodógép emelési kapacitására korlátozódik.

Sok befolyásoló tényező van, amely befolyásolja a rakodógép stabilitását. A rakodógép teherkezelési kapacitásának megbecsléséhez használja a terhelési táblázatot és a ROC-táblázatot. Tartsa be a jelen kezelési kézikönyvben található utasításokat és információkat.

### **A rakodógép maximális emelési kapacitása**

A rakodógép emelési kapacitása azt a maximális terhelést jelenti, amelyet a rakodógép raklapon képes felemelni, amikor a talaj szintjéről a maximális magasságra emel.

### **Terhelési táblázatok**

A terhelési táblázat segít Önnek megbecsülni a teher tömegét, amelyet felemelhet a rakodógéppel anélkül, hogy felborulna, szilárd, stabil talajon. Ezek ismertetik a terheléseket, amelyek a rakodógém különféle helyzeteinél kezelhetők.

A rakodógép billentő terhelése és névleges üzemi terhelhetősége a teher súlypontja és a rakodógép első tengelye közötti vízszintes távolságtól függ. A jelen kézikönyvben és a rakodógépen található ROC-címke a teherbíró képességet mutatja, a rakodógém különböző helyzeteiben lévő raklapvillák esetén. Amikor a terhet felemelik a talajról, a rakodógém elmozdul a rakodógéptől, csökkentve ezzel a rakodógép stabilitását. A rakodógém vízszintes helyzeténél a teher a rakodógéptől a lehető legtávolabb van, a billentő terhelés pedig a legalacsonyabb. Amikor a teleszkópos gép ki van nyújtva, a billentő terhelés tovább csökken.

### **A rakodógép teherhordó kapacitásának megbecslése**

Ebben a kezelési kézikönyvben az emelési kapacitás két ábrázolása található:

- Névleges üzemi terhelhetőség (ROC) raklapvillákkal
  - Ez az információ címkéként a rakodógépen is megtalálható
- Terhelési diagram
  - A terhelési diagramban szereplő információ általánosabb és egyéb munkavégző adapterek esetén is alkalmazható, valamint segít Önnek elkerülni a billentő terhelés túllépését mindenféle munkavégző adapter esetén.

### **Egyéb munkavégző adapterek terhelési táblázatai**

A jelen kezelési kézikönyvben csak az A21039 raklapvillákra vonatkozó terhelési táblázat szerepel. Minden Avant munkavégző adapternek saját kezelési kézikönyve van, amely több információt tartalmaz az adapterek névleges üzemi kapacitásáról, amikor különböző rakodógép-modellekkel használják őket.

Mindig minden munkavégző adapter kézikönyvét tartsa a rakodógép összes kezelője számára hozzáférhető helyen. Ha nem áll rendelkezésére az összes kézikönyv, forduljon Avant márkakereskedőhöz.

## Névleges üzemi terhelhetőség

Annak könnyű meghatározásához, hogy mennyi terhet képes kezelni biztonságosan a rakodógép, az ROC címkén látható a billentő terhelés táblázata és a kiszámított névleges üzemi terhelhetőség (ROC). A címke a vezetőülésből is látható.

A névleges üzemi terhelhetőség a rakodógép használatának fajtájától függ:

- Általában a raklapvillás alkalmazásnál a névleges üzemi terhelhetőség a billentő terhelés 60 %-a. Ez a táblázatban látható.
- Ha kizárólag egyenletes és sík talajon történik az üzemeltetés, akkor a billentő terhelés 80 %-a használható.

A táblázatban látható információ a legrosszabb esetben tapasztalható minimális terhelés, a jelen fejezetben felsorolt feltételek mellett. A tényleges max. emelési kapacitás jelentősen magasabb vagy alacsonyabb lehet, a terepviszonyoktól, a rendelkezésre álló emelőerőtől és a tehereloszlástól függően. Ha ellensúlyokat tesz fel vagy vesz le a gépről, az befolyásolja az ROC értékét.

### *Terhelési táblázat a címke bal oldalán:*

A címke bal oldalán lévő ábra a teher távolságát mutatja, a rakodógép különböző helyzeteiben. Ezen az ábrán és a Névleges üzemi terhelhetőség táblázatban a terhet úgy helyeztük el, hogy súlypontja 400 mm távolsággal előrébb legyen, mint a raklapvillakarok függőleges része.

A számozott pontok a névleges üzemi kapacitás táblázat pozíciói.

### **Különböző rakodógép-helyzetek, a táblázat oszlopai:**

1. Maximális billentő terhelés; stabilitás, amikor a terhet éppen elemelik a talajtól a raklapvillákkal
  - a) Névleges üzemi terhelhetőség, a raklapvillás billentő terhelés 60%-a
  - b) Billentő terhelés (100%) ebben a helyzetben

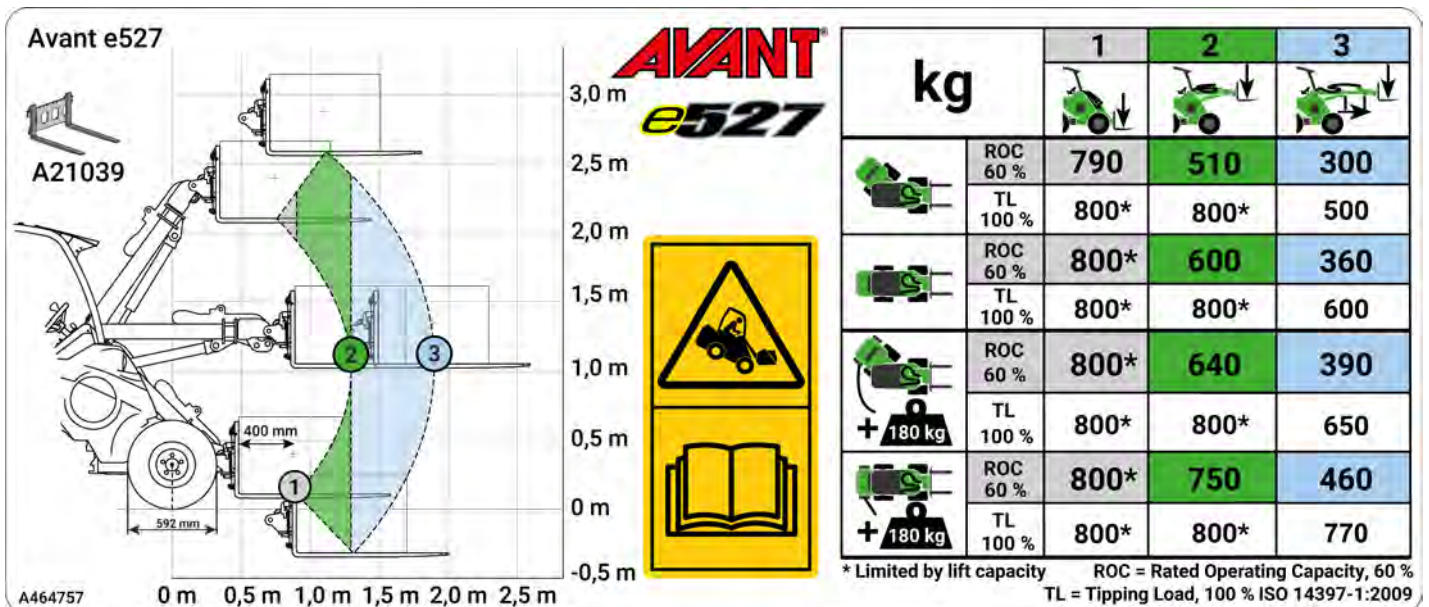
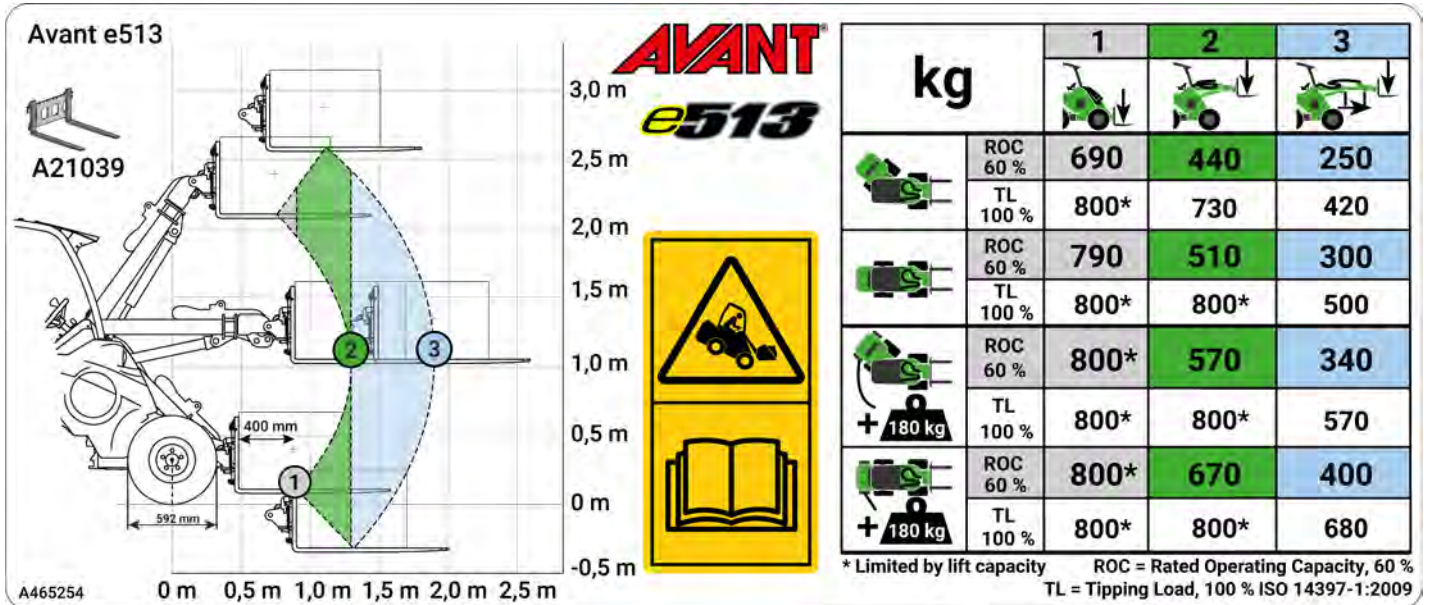
**MEGJEGYZÉS:** Ha a billentő terhelés meghaladja a rakodógép maximális emelési kapacitását, a ROC-táblázat megmutatja a maximális emelési kapacitást. Ebben az esetben az érték mellett csillag (\*) szimbólum is látszik.
2. A gép vízszintes helyzetbe emelve:
  - a) Névleges üzemi terhelhetőség, a raklapvillás billentő terhelés 60%-a
  - b) Billentő terhelés (100%) ebben a helyzetben
3. A gép vízszintes helyzetbe van emelve; a teleszkópos gép teljesen ki van nyújtva (legkevésbé stabil helyzet)
  - a) Névleges üzemi terhelhetőség, a raklapvillás billentő terhelés 60%-a
  - b) Billentő terhelés (100%) ebben a helyzetben

### **Különböző rakodógép-konfigurációk, a táblázat sorai:**

- a A rakodógép váza teljesen alákormányzott helyzetben van, standard ellensúly van felszerelve
- b A rakodógép váza egyenes helyzetben van, standard ellensúly van felszerelve
- c A rakodógép váza teljesen alákormányzott helyzetben van, a rakodógépre további 180 kg ellensúly van felszerelve
- d A rakodógép váza egyenes helyzetben van, a rakodógépre további 180 kg ellensúly van felszerelve



Névleges üzemi terhelhetőség címke AX, kilogrammban



A ROC táblázat akkor érvényes, ha:

- A talaj szilárd és vízszintes
- A rakodógép állóhelyzetben van vagy max. 2 km/h sebességgel halad, zökkenőmentesen és lassú vezérlőmozgásokkal
- A 75 kg tömegű vezető a vezetőülésben ül
- A teher egyenletesen oszlik el a raklapvillákon, miközben a teher súlypontja 400 mm távolságra van a raklapvillakarok függőleges részétől. A villaadapter súlyát figyelembe vesszük a jelzett terhelésértékben

## Billentő terhelés - Terhelési diagram

Az ebben a fejezetben található terhelési diagrammal Ön felbecsülheti a rakodógép teherkezelési kapacitását a teher rakodógéptől mért vízszintes távolságától függően. A billentő terhelés a teher súlypontja és a rakodógép első tengelye közötti távolságtól függ.

A teher vízszintes távolsága tipikus raklapvillák esetén szintén látható a gép különböző helyzeteiben. A diagramon a teher 400 mm távolságra van a raklapvilla-kar függőleges részétől.

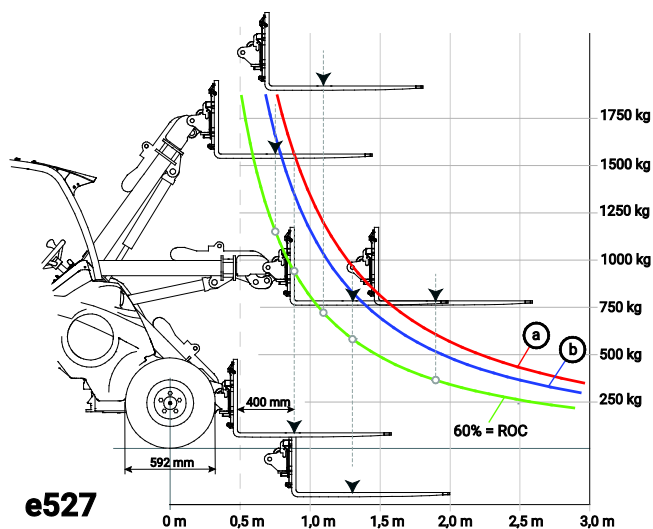
**MEGJEGYZÉS:** A terhelési diagram csak előre irányban ismerteti a stabilitást. Az nem vonatkozik a maximálisan rendelkezésre álló emelőerőre.



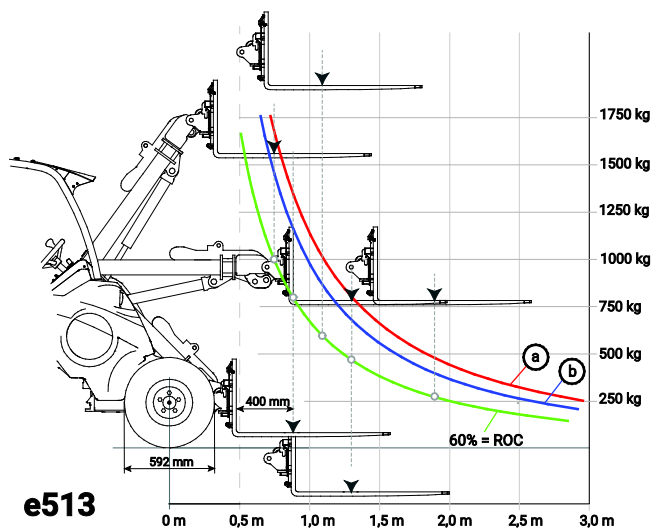
### FIGYELMEZTETÉS

Kerülje a rakodógép túlterhelését - Ismerje meg a rakodógép teherbírását és max. emelési kapacitását. A nehéz teher miatt a rakodógép felborulhat. A diagram csak szilárd és sík talaj esetén érvényes, a következő oldalon felsorolt feltételekkel: 49. A teher meghaladhatja a billentő terhelést és a rakodógép felborulhat, ha Ön a rakodógépet másik helyzetbe mozgatja.

Terhelési diagram e527



Terhelési diagram e513



**A terhelési diagram leolvasása**

- a** Billentő terhelés, ha a rakodógép váza egyenes helyzetben van.
- b** Billentő terhelés, ha a rakodógép váza a maximális derékcsuklás helyzetben van.
- ROC (névleges üzemi terhelhetőség), a raklapvillák billentő terhelésének 60%-aként van meghatározva.

A billentő terhelés táblázata a rakodógép stabilitását csak előre irányban ismerteti - nem vonatkozik a maximálisan rendelkezésre álló emelőerőre.

---

A billentő terhelés sorai a táblázatban a rakodógép hidraulikus emelési kapacitásán túlmutatnak.

---

**Példa:** Ha a teher súlypontja 1,1 m távolságra van az első tengely előtt (400 mm a raklapvilláktól, a villák a talajszinten)

- A billentő terhelés 2000 kg körül lenne, amikor a talajszintről emelünk, 75 kg tömegű vezetővel, és ha a csuklós váz egyenes helyzetben van (a terhelési diagramban az **a** vonal).
- Ez a billentő terhelés tekintetében azt jelenti, hogy egy kb. 2000 kg össztömegű raklap éppen elemelhető a talajról, de nem emelhető magasabbra, mivel a rakodógép felborulna.
  - A rakodógép hidraulikus emelési kapacitása a billentő terhelésnél alacsonyabb lehet.
- Amikor a gép vízszintes helyzetbe van emelve, a billentő terhelés körülbelül 1490 kg értékre csökken (a terhelési diagramon **a** vonal, a teher középpontjának vízszintes távolsága a villákon kb. 1670 mm értékre nő).

## Hogyan becsüljük meg a tényleges max. emelési kapacitást

A rakodógép tényleges billentő terhelése és stabilitása sok olyan tényezőtől függ, amelyeket Önnek mérlegelnie kell a nehéz terhek vagy munkavégző adapterek kezelésekor. Az alábbi táblázatban sok befolyásoló tényező fel van sorolva, amelyek befolyásolják a rakodógép stabilitását.

**Soha ne feledkezzen meg az alábbi táblázatban felsorolt feltételekről.**

Befolyásoló tényezők	Hogyan kell ezt figyelembe venni
A rakodógép és a teleszkóp helyzete	Haladás közben tartsa a terhet a talajhoz a lehető legközelebb. Csak akkor emeljen, amikor készen áll a kanál vagy a munkavégző adapter kirakodásához <ul style="list-style-type: none"> <li>A rakodógép emelési kapacitásának megbecsléséhez sík talajon nézze meg a terhelési táblázatot és a ROC-táblázatot. Csökkentse a kijelzett maximális terhelést azzal, hogy mindig tekintetbe veszi a helyi üzemeltetési körülményeket</li> </ul>
A rakodógépre nehezedő teljes terhelés	Becsülje meg az üres munkavégző adapter és a terhelés kombinált súlyát <ul style="list-style-type: none"> <li>A terhelési táblázat az üres raklapvillák tömegén alapul (90 kg)</li> <li>Ha az Ön által használt munkavégző adapter nehezebb, akkor ennek megfelelően vonja le annak súlyát a felsorolt billentő terhelésből</li> <li>A munkavégző adapter súlyáról és a megengedett terhelésekről szóló esetleges információkért nézze meg az egyes munkavégző adapterek kezelési kézikönyvét.</li> </ul>
A gép első kerekektől mért távolsága	Minél messzebb van a teher a rakodógéptől, annál kevésbé stabil a rakodógép <ul style="list-style-type: none"> <li>Tartsa a terhet a talajhoz és a rakodógéphez a lehető legközelebb.</li> <li>Soha ne haladjon, miközben a teher nem csak éppen el van emelve a talajról, hanem jobban fel van emelve</li> </ul>
A rakodógép egyenes váza vagy elfordított csuklós váza	Ha a csuklós vázat elfordítja, a rakodógép még könnyebben felborul <ul style="list-style-type: none"> <li>Amikor nehéz terheket emel, tartsa a rakodógépet egyenes helyzetben</li> </ul>
A talaj vízszintesége	Minden felsorolt érték csak sík, egyenes talajon érvényes <ul style="list-style-type: none"> <li>Egyenetlen talajon lassan haladjon</li> <li>Tartsa a terhet a talajhoz és a rakodógéphez a lehető legközelebb.</li> </ul>
A felszerelt ellensúlyok	Ha ellensúlyok vannak felszerelve, akkor jobb a rakodógép stabilitása <ul style="list-style-type: none"> <li>Tartsa felszerelve a standard ellensúlyokat</li> <li>A további stabilitás érdekében fontolja meg további ellensúlyok vagy ballaszt abroncsok használatát</li> </ul>
A vezető jelenléte	A vezető kiegészítő ellensúlyként működik <ul style="list-style-type: none"> <li>A terhelési táblázat a vezetőülésen elhelyezkedő 75 kg tömegű vezetővel van kiszámítva</li> <li>Ha elhagyja a vezetőülést, a rakodógép előreborulhat.</li> </ul>
A rakodógép és a teher mozgásai	A maximális teher emelése csak akkor lehetséges, ha a rakodógép nem mozog <ul style="list-style-type: none"> <li>A rakodógép vezérlőkarjait lassan és rángatásmentes módon kezelje. A dinamikus terhek miatt a rakodógép felborulhat</li> <li>Rögzítse a terhet a munkavégző adapteren. Ha a teher mozog vagy leng, akkor a rakodógép felborulhat</li> <li>Az egyes tehertípusokhoz Használjon helyes fajtájú munkavégző adaptert</li> <li>Soha ne emeljen lengő terheket</li> </ul>

# A rakodógép kezelőelemei és opciói

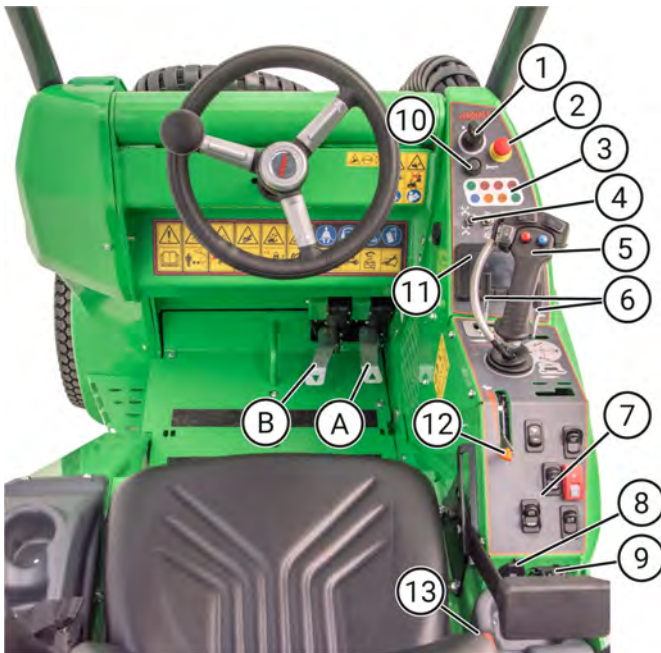
Ez a fejezet ismerteti a rakodógép kezelőszerveinek elhelyezkedését és funkcióit. A kezelőszervek helye és funkciója a különböző modellek és fülkeverziók esetén kissé eltérő lehet. A kezelőszervekről és a rakodógép opcióiról további tájékoztatásért nézze meg a következő oldalakat.

## **Ez a fejezet**

A kezelőszervek áttekintése .....	58
Műszerfal .....	60
A rakodógém, a segédhidraulika és egyéb funkciók vezérlése .....	67
Segédhidraulika vezérlőkarja (hidraulikus működtetésű munkavégző adapterek) .....	67
Telescopic boom control lever .....	68
Szivattyú-fordulatszám vezérlőkarja .....	68
Rögzítőfék-kapcsoló .....	69
Joystick - 6 funkció (opció) .....	70
Opticontrol® .....	70
PTO-kapcsoló .....	72
Vészleállító gomb .....	72
Adaptervezérlő kapcsolócsomag hátulra felszerelt munkavégző adapterekhez (opció) .....	72
12 V-os elektromos aljzat .....	73
Diagnosztikai csatlakozó .....	73
Úszógém (opció) .....	73
Gém párhuzamkövetés (opció) .....	74
Gém lengéscsillapítás (opció) .....	74
Ellensúlyok .....	75
Ellensúlyok hozzáadása vagy eltávolítása .....	77
Vonószerkezet (opció) .....	78
Extra segédhidraulika-kivezetések, első és hátsó (opció) .....	79
Tolatási hangjelző (opció) .....	79
Ülés - Biztonsági öv és ülésállítás .....	80
Rugózott ülés .....	80
Lámpák .....	82
Fülkék (opció) .....	84



## A kezelőszervek áttekintése



### Referencia

	<i>Oldal</i>
1. Műszerfal	
Gyújtáskapcsoló	88
2. Vészleállító gomb	
3. Visszajelző lámpák	60
4. Kapcsolók a műszerfalon	60
5. Gém és kanál vezérlőkarja	
6. Vezérlőkarok	67
7. Vezérlőkapcsolók a panelen	58
8. 12 V-os aljzat (max 15 A)	73
9. CAN diagnosztikai port	73
10. Jelzőkürt kapcsolója	
11. Többfunkciós kijelző	61
12. Szivattyú-fordulatszám vezérlőkarja	68
13. Biztonsági öv csatja	80

### Kezelőelemek a lábtérben

A	Gázpedál, jobb: előremenet	93
B	Gázpedál, bal: hátramenet	93



## Kapcsolók a műszerfalon









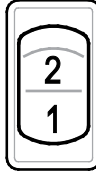

A kiegészítő vezérlőkapcsolók száma attól függ, melyik opciókat szerelték fel a rakodógépre.

A kapcsolók elhelyezkedése és sorrendje eltérhet a jelen fejezetben bemutatott változattól.

### ROPS kerettel vagy L fülkével felszerelt rakodógépeken:



Minden kapcsoló a szivattyú-fordulatszám vezérlőkarja közelében helyezkedik el.

Kapcsolók a műszerfalon							
<p><b>MEGJEGYZÉS:</b> Az itt bemutatott kapcsolók közül néhány opcionális felszereléshez való, és lehet, hogy nem lehet felszerelni a rakodógépre.</p> <p>A kapcsoló helyzete eltérhet az bemutatott változattól.</p>							
	Vészvillogó Opcionális felszerelés		Hidraulikus rögzítőcsapok, adaptercsatló Opcionális felszerelés Lásd a 105. oldalt		Extra munkalámpák Opcionális felszerelés Lásd a 82. oldalt		Gém lengéscsillapítása és úszógém Opcionális felszerelés Lásd 73 és 74 oldal
	Szélvédőtörlő és -mosó (csak L fülkén) Lásd a 85. oldalt		Opticontrol® Kapcsoló az Opticontrol® rendszer üzemmódjának kiválasztásához. Opcionális felszerelés. Lásd a 70. oldalt		Rögzítőfék Lásd a 69. oldalt		
	Figyelmeztető forgófény Opcionális felszerelés Lásd a 83. oldalt		Segédhidraulika-kivezetés választókapcsolója Opcionális felszerelés Lásd a 79. oldalt		Haladási sebesség tartományválasztó kapcsolója Kizárólag Avant e527 modell esetében Lásd a 93. oldalt		

## Műszerfal

A rakodógép kezeléséhez a vezetőülés jobb oldalán található a kijelző, a visszajelző lámpák és az összes kapcsoló.

### ROPS



## Kapcsolók és visszajelző lámpák

### Kapcsolók a műszerfalon:

	Szimbólum	Megnevezés
1		<b>Gyújtáskapcsoló</b> Lásd a 88. oldalt
2		<b>Vészleállító gomb</b>
3		<b>Jelzőkürt gombja</b>
4		<b>Keresztárá szelep kapcsolója</b> Lásd a következő oldalt: 95
5		<b>PTO felülvezérlés kapcsolója</b> Lásd a következő oldalt: 72
6		<i>Ebben a rakodógépmo­dellben nem áll rendelkezésre.</i>
7		<b>Munkalámpa-kapcsoló</b> A rakodógép standard első munkalámpái.

### Visszajelző lámpák




	Szimbólum	Szín	Megnevezés
A		Zöld	<b>Irányjelző-visszajelző (opció)</b> Csak a közúti közlekedési lámpa-készletben.
B		Piros	<b>Elektromos működési hiba</b> A jármű ECU-ja elektromos hibát észlelt, amely szervizelést igényel. A hiba potenciális biztonsági veszély vagy tűzveszély. Ha ez a lámpa továbbra is világít, akkor fordítsa a gyújtáskapcsolót kikapcsolt (OFF) állásba, és forduljon Avant szervizhez.
C		Piros	<i>Ebben a rakodógépmo­dellben nincs használatban.</i>
D		Piros	<b>Stop jelzés</b> A jármű ECU-ja olyan hibát észlelt, ami miatt a rakodógépet a lehető leghamarabb meg kell állítani. Fordítsa a gyújtáskapcsolót OFF (kikapcsolva) állásba, és forduljon Avant szervizhez.
E		Kék	<b>Távolsági fényszórók (opció)</b> Csak a közúti közlekedési lámpa-készletben.
F		Sárga	<i>Ebben a rakodógépmo­dellben nincs használatban.</i>
G	<b>PTO</b>	Sárga	<b>PTO bekapcsolva</b> PTO-kapcsoló aktiválva: A gázpedálok le vannak tiltva az állóhelyzetű munkavégző adapter használata esetén.
H		Zöld	<i>Ebben a rakodógépmo­dellben nem áll rendelkezésre.</i>

## Többfunkciós kijelző

A többfunkciós kijelző alapvető információkat mutat mindig, amikor a rakodógép működik. A kijelzőn egyéb információk is rendelkezésre állnak, amelyek a kijelző gombjaival választhatók ki.



1. Külső hőmérséklet (Celsius vagy Fahrenheit fokban jeleníthető meg).
2. Pillanatnyi áramfogyasztás.
3. A rakodógép üzemórái (a villanymotor működési ideje).
4. Aktuális idő.
5. Tájékoztató és üzenetterület: A fent felsorolt információk helyett ez a terület képes felhasználói beavatkozást igénylő üzeneteket megjeleníteni. A különböző üzenetekre vonatkozó információkért lásd a következő oldalt: 63.
6. A kiválasztott haladási sebesség területe.
7. Villanymotor fordulatszáma. A gazdaságosság miatt a javasolt motorfordulatszám területe zöld színnel van jelölve.
8. Segédhidraulika aktuális teljesítménye liter vagy gallon per perc mértékegységben.
9. Akkumulátor töltöttségi állapota, százalékban.
10. A kiválasztott kijelzőoldalra vonatkozó tájékoztató terület.
11. Műszerfalnézetek gombja.
12. Tájékoztató üzenetek gombja.
13. A beállítások menüjének gombja.

A kijelző vezérlőgombjai	
11	 <p>Nyomja meg ezt a gombot, hogy visszatérjen a műszerfal alapvető nézetéhez.</p> <p>Nyomja meg újra, hogy átváltson a rendelkezésre álló műszerfalnézetek között.</p>
12	 <p>Nyomja meg ezt a gombot, hogy tájékoztató üzeneteket jelenítsen meg a felső sorban. A sorban az aktív üzenetek kezdik váltani egymást.</p> <p>Nyomja meg újra, hogy megjelenítse az alapvető információk sorát (1-4. hely).</p>
13	 <p>Nyomja meg ezt a gombot, hogy belépjen a beállítások menüjébe. Megtekintheti és szerkesztheti a kijelző beállításait.</p>

### Feltöltés közben:

Amikor töltőberendezés van csatlakoztatva a rakodógépre, a kijelző bekapcsol, és kijelzi az akkumulátor teljes feltöltéséig hátralévő becsült időt. A becsült idő az akkumulátor hőmérsékletétől függően változhat, és töltés közben jelentősen megváltozhat.

Feltöltés közben a normál üzem alatt rendelkezésre álló információk közül csak néhány áll rendelkezésre.



1. Töltöttségi állapot
2. Töltőfeszültség
3. Töltőáram
4. A leghidegebb akkumulátorcella hőmérséklete
5. A legmelegebb akkumulátorcella hőmérséklete

## Figyelmeztetések és szimbólumok a kijelzőn

A kijelző információkat és figyelmeztetéseket jelenít meg a rakodógépre és annak akkumulátorára, villanymotorjaira és invertereire vonatkozóan.

### Figyelmeztető üzenetek

A kijelzőn lévő szimbólumokon felül néhány riasztás szöveget is megjelenít a kijelző felső szélén.

### Figyelmeztető és tájékoztató szimbólumok, villanymotor és akkumulátor

Szimbólum	Szín	Magyarázat
	Sárga	<b>Villanymotorhiba</b> A villanymotor hibája. A hibakódokért nézze meg a kijelző tájékoztató oldalait. Indítsa újra a rakodógépet. Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon Avant szervizhez.
	Piros	<b>Villanymotor működésihiba-visszajelző lámpája (MIL-lámpa)</b> Felhasználói beavatkozást igénylő villanymotorhiba. A hibakódokért nézze meg a kijelző tájékoztató oldalait. Indítsa újra a rakodógépet. Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon Avant szervizhez.
	Sárga	<b>Töltődik az akkumulátor</b> A töltőkábel csatlakoztatva van, és az akkumulátor töltődik.
	Zöld	<b>Akkumulátor feltöltve</b> Az akkumulátor teljesen fel van töltve.
	Piros	<b>Akkumulátortöltési hiba</b> Az akkumulátor nem tölt megfelelően. A hibakódokért nézze meg a kijelző tájékoztató oldalait. Forduljon Avant szervizhez.
	Sárga	<b>Akkumulátor-hőmérsékletre vonatkozó figyelmeztetés</b> Az akkumulátor-hőmérséklet nincs az optimális tartományban. Hagyja lehűlni vagy felmelegedni az akkumulátort, az aktuális hőmérséklettől függően. Ne feledkezzen meg arról, hogy a motor teljesítménye csökkenhet, ha folytatja a munkát.

	Piros	<b>Figyelmeztetés kritikus akkumulátor-hőmérsékletre</b> Az akkumulátor hőmérséklete túl alacsony vagy túl magas. Hagyja lehűlni vagy felmelegedni az akkumulátort, az aktuális hőmérséklettől függően. Ellenőrizze az akkumulátor-hőmérsékletet a műszerfalnézetek menüjében. Ne feledkezzen meg arról, hogy a rakodógép megállhat, ha folytatja a munkát.
--	-------	--

### Tájékoztató szimbólumok, rakodógép

Szimbólum	Szín	Magyarázat
	Zöld	<b>Haladási sebesség tartománya: Lassú</b> A lassú haladási sebesség üzemmód van kiválasztva. Lásd a 93. oldalt
	Zöld	<b>Haladási sebesség tartománya: Gyors</b> A gyors haladási sebesség üzemmód van kiválasztva. Lásd a 93. oldalt
	Piros	<b>Hidraulikus munkavégző adapter reteszelése (opció): a kapcsoló nyitott helyzetben van</b> A hidraulikus adaptercsatoló lemez rögzítőcsapjai ki vannak oldva.
	Piros	<b>Rögzítőfék bekapcsolva</b> A rögzítőfék be van kapcsolva.

**Figyelmeztető és tájékoztató üzenetek a kijelzőn**
**ÉRTESÍTÉS**

A Magyarázat oszlop információt ad az üzenet megjelenésének lehetséges okairól.

Lehet, hogy a rakodógép újraindítása megoldja a legtöbb figyelmeztető üzenetet.

Újraindítás előtt kövesse a biztonságos megállás eljárását. Leállítás után várja meg, hogy a kijelző teljesen leálljon, és kapcsolja bekapcsolt (ON) helyzetbe a gyújtáskulcsot.

Forduljon Avant szervizhez, ha a figyelmeztető üzenet továbbra is megmarad a javasolt intézkedések és a rakodógép újraindítása után.

<b>Szöveg a kijelzőn:</b>	<b>Fordítása:</b>	<b>Magyarázat:</b>
CAN BUS EMCY RECEIVED	CAN BUS EMERGENCY RECEIVED	A CAN busztól vészhelyzetre vonatkozó üzenet érkezett. A felhasználónak nincs teendője.
CONTACTOR OPEN, CHECK EMERGENCY SWITCH	CONTACTOR OPEN, CHECK EMERGENCY SWITCH	A motorvezérlő fő kontaktor nyitva van. Lehetséges oka, hogy megnyomták a vészleállító gombot. Oldja ki a vészleállító gombot.
CONTACTOR WELDED	CONTACTOR WELDED	A motorvezérlő fő kontaktor zárt állapotban megszorult. Forduljon Avant szervizhez.
CRITICAL MOTOR CONTROLLER FAULT	CRITICAL MOTOR CONTROLLER FAULT	A motorvezérlő kritikus hibát érzékelt, és leállította a működést. Indítsa újra a rakodógépet. Forduljon Avant szervizhez, ha a probléma továbbra is fennáll.
DRIVE INHIBITED	DRIVE INHIBITED	A motorvezérlő blokkolta a vezetési funkciókat. Bizonyosodjon meg róla, hogy a vezetés kezelőelemeit helyesen használták.
HIGH VOLTAGE WARNING	HIGH VOLTAGE WARNING	A motorvezérlő túlfeszültséget érzékelt.
LOW VOLTAGE WARNING	LOW VOLTAGE WARNING	A motorvezérlő túl alacsony feszültséget érzékelt. Töltse fel az akkumulátort.
MOTOR CONTROL FAILED	MOTOR CONTROL FAILED	A motorvezérlő nem a várt módon működik. Indítsa újra a rakodógépet. Forduljon Avant szervizhez, ha a probléma továbbra is fennáll.
MOTOR CONTROLLER COMMUNICATION FAULT	MOTOR CONTROLLER COMMUNICATION FAULT	A motorvezérlő nem kapja meg az összes szükséges CAN-busz-üzenetet. Indítsa újra a rakodógépet. Forduljon Avant szervizhez, ha a probléma továbbra is fennáll.
MOTOR CONTROLLER CRITICAL TEMPERATURE	MOTOR CONTROLLER CRITICAL TEMPERATURE	A motorvezérlő abbahagyta a működést, mivel elérte a maximális hőmérsékleti határértéket. Hagyja lehűlni a rakodógépet.
MOTOR CONTROLLER PRE-OPERATIONAL	MOTOR CONTROLLER PRE-OPERATIONAL	A motorvezérlő üzemelés előtti állapotban van. Indítsa újra a rakodógépet. Forduljon Avant szervizhez, ha a probléma továbbra is fennáll.
MOTOR CONTROLLER TEMPERATURE WARNING	MOTOR CONTROLLER TEMPERATURE WARNING	A motorvezérlő elérte a hőmérsékleti határértéket. Hagyja lehűlni a rakodógépet.
MOTOR CONTROLLER WARNING	MOTOR CONTROLLER WARNING	Általános figyelmeztetés, hogy a motorvezérlőtől hibaüzenet érkezett. További információkért nézze meg a hibakódokat. Indítsa újra a rakodógépet. Forduljon Avant szervizhez, ha a probléma továbbra is fennáll.



<b>Szöveg a kijelzőn:</b>	<b>Fordítása:</b>	<b>Magyarázat:</b>
MOTOR TEMPERATURE WARNING	MOTOR TEMPERATURE WARNING	A villanymotor elérte a hőmérsékleti határértéket. Hagyja lehűlni a rakodógépet. Forduljon Avant szervizhez, ha a probléma továbbra is fennáll.
SEVERE MOTOR CONTROLLER FAULT	SEVERE MOTOR CONTROLLER FAULT	A motorvezérlő súlyos hiba miatt leállt. Indítsa újra a rakodógépet. Forduljon Avant szervizhez, ha a probléma továbbra is fennáll.
VERY SEVERE MOTOR CONTROLLER FAULT	VERY SEVERE MOTOR CONTROLLER FAULT	A motorvezérlő nagyon súlyos hiba miatt leállt. Indítsa újra a rakodógépet. Forduljon Avant szervizhez, ha a probléma továbbra is fennáll.
BATTERY FAULT ACTIVE	BATTERY FAULT ACTIVE	Az akkumulátor felől hiba észlelve. Lásd a hibakódokat.
BATTERY TEMPERATURE LOW	BATTERY TEMPERATURE LOW	Az akkumulátor-hőmérséklet a határérték alatt van. Melegítse fel az akkumulátort töltéssel vagy a munka folytatásával.
BATTERY TEMPERATURE HIGH	BATTERY TEMPERATURE HIGH	Az akkumulátor-hőmérséklet a határérték felett van. Hagyja lehűlni a rakodógépet.
BATTERY CELL BALANCE WARNING	BATTERY CELL BALANCE WARNING	Az akkumulátorcella kiegyensúlyozása eltér az átlagtól. Indítsa újra a rakodógépet. Forduljon Avant szervizhez, ha a probléma továbbra is fennáll.
BATTERY VOLTAGE LOW	BATTERY VOLTAGE LOW	Az akkumulátorfeszültség alacsonyabb, mint a beállított minimális határérték. Tölts fel az akkumulátort.
CHARGE BATTERY	CHARGE BATTERY	A rakodógép akkumulátorát fel kell tölteni. A munka folytatása csökkenti az akkumulátor élettartamát.
ENGINE SERVICE NEEDED IN	ENGINE SERVICE NEEDED IN	Tájékoztatja a kezelőt a közelgő szervizelési időpontról.
CHECK BATTERY CONDITION	CHECK BATTERY CONDITION	A figyelt akkumulátorértékek meghaladják a beállított határértékeket. Ellenőrizze a hőmérsékletet és a cellafeszültségeket.
LET BATTERY COOL DOWN	LET BATTERY COOL DOWN	Az akkumulátor túl forró. Hagyja lehűlni az akkumulátort, mielőtt folytatná a munkát.
WARM UP BATTERY	WARM UP BATTERY	Az akkumulátor túl hideg. Melegítse fel az akkumulátort az optimális üzemi hőmérsékletre.
CAN CONNECTION ERROR, BATTERY	CAN CONNECTION ERROR, BATTERY	Nem működik a CAN (vezérlőhálózat) kapcsolat a kijelző és az akkumulátor között. Indítsa újra a rakodógépet. Forduljon Avant szervizhez, ha a probléma továbbra is fennáll.
CAN CONNECTION ERROR, VEHICLE ECU	CAN CONNECTION ERROR, VEHICLE ECU	Nem működik a CAN (vezérlőhálózat) kapcsolat a kijelző és a VECU (elektronikus járművezérlőegység) között. Indítsa újra a rakodógépet. Forduljon Avant szervizhez, ha a probléma továbbra is fennáll.
FASTEN SEAT BELT TO ACTIVATE DRIVE	FASTEN SEAT BELT TO ACTIVATE DRIVE	A gépbeállítások úgy vannak beállítva, hogy letiltsák a hajtást, ha a biztonsági öv nincs becsatolva. A hajtásfunkciók azután működnek, hogy a biztonsági övet becsatolták.



<b>Szöveg a kijelzőn:</b>	<b>Fordítása:</b>	<b>Magyarázat:</b>
RECONNECT SEAT BELT TO ACTIVATE DRIVE	RECONNECT SEAT BELT TO ACTIVATE DRIVE	A gép úgy van beállítva, hogy letiltja a hajtást, ha az ülés kapcsolója és a biztonsági öv kapcsolója nem a megfelelő sorrendben aktiválódott. Csatolja ki és csatolja be újra a biztonsági övet a hajtásfunkciók aktiválásához.
WRONG START SEQUENCE	WRONG START SEQUENCE	A gép nincs megfelelő állapotban az indításhoz. A kezelő nem ült be, a gázpedál le van nyomva vagy aktív a PTO üzemmód. Kövesse a helyes indítási sorrendet.
RELEASE DRIVE PEDAL	RELEASE DRIVE PEDAL	Lenyomták a gázpedált a rakodógép indítása alatt, vagy mielőtt engedélyezve lett volna a hajtás. Engedje fel a gázpedált és próbálja meg újra.
OPERATOR NOT SEATED	OPERATOR NOT SEATED	Az üléskapcsoló nem aktív. Ez az üzenet akkor aktiválódhat, ha indították a rakodógépet vagy lenyomták a gázpedált, miközben a kezelő nem ült bent.
DRIVE DISABLED / CHECK PTO SWITCH	DRIVE DISABLED / CHECK PTO SWITCH	Az összekapcsolást végző kapcsoló, amely letiltja a hajtásfunkciókat de lehetővé teszi a segédhidraulika használatát, aktív, miközben a kezelő megpróbálja indítani a rakodógépet vagy használni a gázpedálokat. Kapcsolja szét a kapcsolót, mielőtt a gép indítható vagy vezethető lenne.
RELEASE AUX. HYDRAULICS LEVER	RELEASE AUX. HYDRAULICS LEVER	A segédhidraulika vezérlőkarja téves helyzetben van (be van reteszelve). Ha ez a funkció a rendszerben aktívra van állítva, akkor nem lehet indítani a motort.
VEHICLE PERFORMANCE REDUCED	VEHICLE PERFORMANCE REDUCED	A VECU (jármű elektromos vezérlőegysége) a rendszerállapot, például túl magas hőmérséklet miatt csökkentette a teljesítményt. Hagyja lehűlni a rakodógépet.
DRIVE DISABLED, RESET DRIVE LOCK	DRIVE DISABLED, RESET DRIVE LOCK	A vezetés le van tiltva, mert a hajtászárcapcsoló össze van kapcsolva. A vezetési funkciók aktiválásához kapcsolja szét a kapcsolót.
WRONG CONTROL SEQUENCE	WRONG CONTROL SEQUENCE	A vezérlési sorrendet a biztonsági rendszer nem engedélyezte. Például a kezelő lenyomott egy pedált, mielőtt leült volna. Kövesse a helyes indítási sorrendet.
FASTEN SEAT BELT	FASTEN SEAT BELT	Vezetés közben riasztást kap a vezető a kicsatolt biztonsági öv miatt. A vezetési funkciók aktívak, de a kezelő biztonsági öve nincs becsatolva.

## Menü és paraméterszövegek a kijelzőn

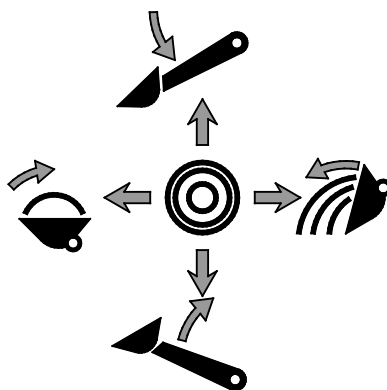
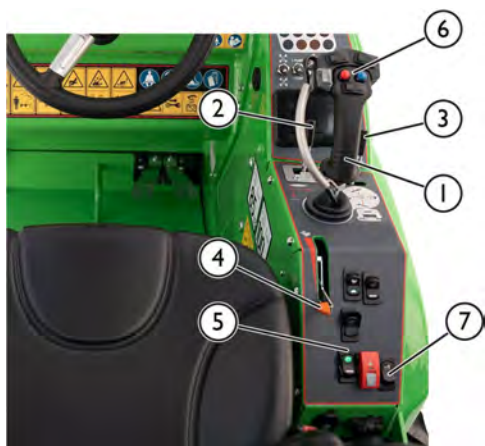
<b>Szöveg a kijelzőn:</b>	<b>Fordítása:</b>	<b>Magyarázat:</b>
Reset successful!	Reset successful!	Az üzenet vagy érték visszaállítása (reset) sikeresen végbement (például szervizelési órák).
Password incorrect!	Password incorrect!	A felhasználó helytelen jelszót írt be.
Service information	Service information	A szervizinformáció oldal címe.
Total engine hours	Total operating hours	A motor összesített üzemórái.
Service due	Service due	A következő szervizig hátralévő idő.
Next service engine hours	Next service hours	Hátralévő motorüzemórák a gép következő esedékes szervizeléséig.
Service menu	Service menu	A szervizmenü címe.
Parameter setting	Parameter settings	A paraméterbeállítások menüjének címe.
System information	System information	A rendszerinformáció menü címe.
Error information	Error information	A hibainformáció menü címe.
System time	System time	A rendszeridő paraméter neve.
Temperature unit	Temperature unit	A hőmérséklet-mértékegység (C/F) beállítására szolgáló paraméter neve.
Volume unit	Volume unit	A térfogat-mértékegység (l/gal) beállítására szolgáló paraméter neve.
Reset service information	Reset service information	Tájékoztató szöveg a szervizinformáció visszaállításához (reset).
Insert passcode to reset service information	Insert passcode to reset service information	Tájékoztató szöveg a szervizinformáció visszaállítására (reset) szolgáló kód beírásához.
Display software version	Display software version	A szoftver verziója, amely a járműbe be van beépítve.
Language	Language	A nyelvbeállítási paraméter neve.
Screen brightness (Lights OFF)	Screen brightness (Lights OFF)	A képernyő fényerejének beállítására szolgáló paraméter neve, amikor a menet-/munkalámpák ki vannak kapcsolva
Screen brightness (Lights ON)	Screen brightness (Lights ON)	A képernyő fényerejének beállítására szolgáló paraméter neve, amikor a menet-/munkalámpák be vannak kapcsolva
Insert passcode to reset error log memory	Insert passcode to reset error log memory	Tájékoztató szöveg a hibanapló visszaállítására (reset) szolgáló kód beírásához.
Log saved successfully, remove USB	Log saved successfully, remove USB	A napló mentésre került az USB pendrájvon, és az USB pendrájvot ki lehet húzni.
Log reset successfully	Log reset successfully	A napló sikeresen visszaállításra került (reset).
USB-Error	USB-Error	Probléma az USB pendrájv olvasásakor vagy írásakor. Ellenőrizze, hogy az USB pendrájv helyesen van-e csatlakoztatva
Log empty - log file not written	Log empty - log file not written	A napló üres, tehát semmi nem került mentésre az USB pendrájvon.
System Date	System Date	A rendszeridő paraméter neve.

## A rakodógém, a segédhidraulika és egyéb funkciók vezérlése

A rakodógép legtöbb funkciójának vezérlése a kezelő jobb oldalán lévő kezelőszervekkel történik: A gém- és kanálmozgások, a segédhidraulika (munkavégző adapterek), segédhidraulika-szivattyú fordulatszáma stb., a rakodógép-modelltől függően. Az alábbi bekezdések ismertetik a különböző funkciókat.

### 1. Gém és kanál vezérlőkarja

A rakodógém és a kanál vezérlése a többfunkciós karral (joystick) történik. A kar oldalra húzása megbillenti a munkavégző adaptert. A kar megnyomása leengedi a gémet, a kar meghúzása pedig emeli a gémet.

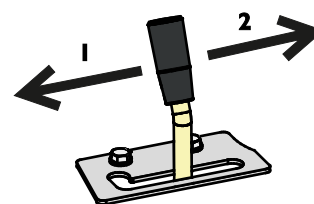


- A gém emeléséhez húzza hátra
- A gém leengedéséhez tolja előre
- A kanál hegyének felemeléséhez (betöltés) tolja balra
- A kanál hegyének leengedéséhez (ürítés) tolja jobbra

### 2. Segédhidraulika vezérlőkarja (hidraulikus működtetésű munkavégző adapterek)

Amikor hidraulikus működtetésű munkavégző adapter van a rakodógépre csatlakoztatva, a segédhidraulika vezérlőkarja irányítja a munkavégző adapter hidraulikus funkcióit azzal, hogy szabályozza a munkavégző adapterhez menő hidraulikaolaj-áramot. Ha a munkavégző adapteren több hidraulikus funkció van, egy külön elektromos kapcsoló, az Opticontrol rendszer, vagy egy külön segédhidraulika-kivezetés szükséges, a munkavégző adaptertől függően.

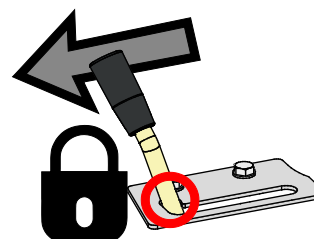
- A működtetés iránya az alkalmazott munkavégző adaptertől függ.
  - Ha első alkalommal használ egy munkavégző adaptert, óvatosan mozgassa a kart, hogy tesztelje és ellenőrizze az adapter működési irányát.
  - Mindig olvassa el a munkavégző adapter kezelési kézikönyvét.
- A forgó munkavégző adapterek folyamatos használatához fordítsa a kart az 1. irányba, és állítsa be a reteszelt helyzetébe.
- Ha az elektromos joystick gombjait működteti, ez a kar is mozogni fog. Akár a kar akár a gombot használhatók a munkavégző adapter igény szerinti működtetéséhez.



#### ÉRTESÍTÉS

Amikor folyamatos áramlást igénylő munkavégző adaptereket üzemeltet, mint például hidromotoros munkavégző adapterek, akkor fontos, hogy a vezérlőkar teljesen összekapcsolt helyzetben legyen. Ha a vezérlőszelep nincs teljesen nyitva, akkor a hidraulikaolaj áramlásának korlátozása gyorsan túlmelegítheti a hidraulikus rendszert.

Ha szükséges, állítsa be a reteszelőlapot úgy, hogy a kar teljesen nyitott pozícióban legyen reteszelve.



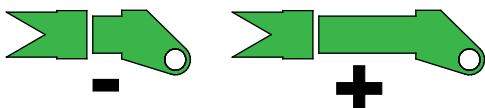
### 3. Telescopic boom control lever

A teleszkópos gém sok feladatot megkönnyít, azokat is, amelyekben nincs emelés. Például anyagot nyomhat előre a kanállal, elérhet nehezen megközelíthető helyekre, és néhány munkavégző adapterrel javíthatja a rálátást a munkaterületre.



Fordítsa el jobbra a teleszkópos gém vezérlőkarját a gém kitolásához, visszahúzásához pedig fordítsa balra.

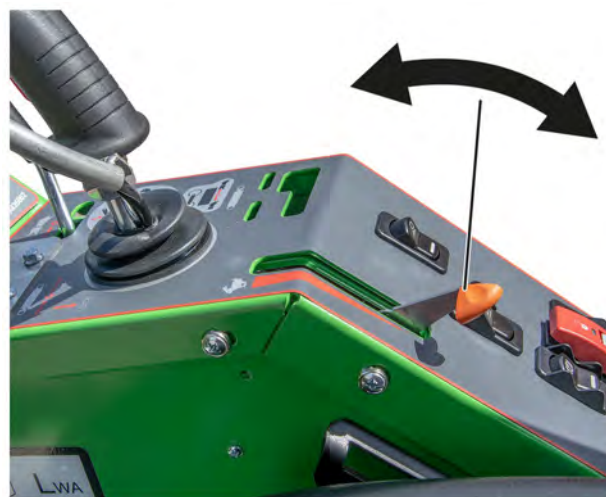
A teleszkóp hossza 600 mm, az emelési magasság növekménye 410 mm.



**FIGYELMEZTETÉS**

**Felborulás veszélye - A kinyújtott gém miatt a rakodógép felborulhat. Körültekintően használja a teleszkópos gémet.** A rakodógép stabilitása attól függ, milyen messze van a teher a rakodógép elejétől. Ha kinyújtja a gémet, megnöveli a súly hatását és csökkenti a biztonságos kezelési kapacitást. A billentő terhelésre és a biztonságos anyagkezelésre vonatkozóan további tájékoztatásért lásd a 49 és 99 oldalt.

### 4. Szivattyú-fordulatszám vezérlőkarja



A kar helyzete a segédhidraulika rendszernek csak a fordulatszámát vezérli. Ennek a karnak a helyzete nem befolyásolja a haladási sebességet vagy a vonóerőt. A hajtórendszer a segédhidraulika rendszertől függetlenül működik.

- Nyomja előre a kart a hidraulikaszivattyúk fordulatszámának növeléséhez és a segédhidraulika olajáramának növeléséhez.
- Húzza hátra a hidraulikaszivattyúk fordulatszámának csökkentéséhez és a segédhidraulika olajáramának csökkentéséhez.

#### ÉRTEŚÍTÉS

**A szivattyú-fordulatszám vezérlőkarjának helyzete nem befolyásolja a haladási sebességet vagy a vonóerőt.**

Tartsa a kart alacsony fordulatszámú beállításon, hogy takarékoskodjon az energiával.

Használja a kart a gém használatakor vagy ha hidraulikus üzemeltetésű munkavégző adaptert használ.

A villanymotorok működnek, amikor a gyújtáskulcs bekapcsolt (ON) állásba van fordítva, és amikor a kezelő a vezetőülésben ül, vagy másik üzemelési mód van kiválasztva. Az üzemelési módokról további információkat lásd 72. oldal.

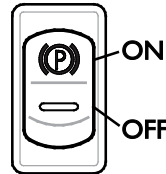
Mivel a szivattyú-fordulatszám vezérlőkarja vezérli a hidraulika kimenő áramlását, ez befolyásolja a hidraulikus meghajtású munkavégző adapter fordulatszámát is. Általánosságban, minél előrébb van állítva a kar, annál gyorsabban működik a munkavégző adapter. Győződjön meg arról, hogy nem lépi túl a munkavégző adapter max. megengedett olajáramát, lásd Segédhidraulika olajárama oldal: 48.

A segédhidraulika-szivattyú is ad nyomást a rögzítőfék kioldásához és a meghajtókör öblítéséhez. Emiatt a segédhidraulika-szivattyú mindig működik, amikor a rakodógép készen áll a haladásra. Azonban az akkumulátorenergia megőrzése érdekében a szivattyú fordulatszámát mindig állítsa a minimális beállításra, amikor nem használ aktívan hidraulikus munkavégző adaptert.

## 5. Rögzítőfék-kapcsoló

A rögzítőfék aktiválva van, amikor a rakodógép ki van kapcsolva, vagy amikor a hidraulikus nyomás másképpen elveszett egy hiba miatt. A rögzítőfék csak akkor oldható ki, amikor a rakodógép működik és a hajtószivattyú töltőszivattyúja elegendő nyomást hoz létre a fékek kioldásához.

**Váltson át a rögzítőfékre mindig, amikor elhagyja a vezetőülést.**



A rakodógép olyan fékrendszerrel van felszerelve, amely reteszeli a hátsó kerekeket. A rögzítőfék üzemeltetése a műszerfal jobb oldalán lévő kapcsolóval történik.

- A kapcsolón lévő piros visszajelző lámpa világítani kezd, amikor a rögzítőfék be van akasztva.
- A „P” alatt a zöld háttérvilágítás mindig világít, amikor a rakodógép gyújtása „ON” (bekapcsolt) helyzetben van.



**Hirtelen megállás veszélye - Ne kapcsolja be a rögzítőféket, amikor mozog a gép, csak vészhelyzet esetén.** Ha a gép mozgása közben használja a rögzítőféket, amiatt a kerekek blokkolhatnak és a gép hirtelen megállhat.

### **ÉRTESÍTÉS**

Ha a rögzítőféket ismételtelen bekapcsolják, miközben mozog a gép, a hajtómotorokban lévő féktárcsák gyorsan elkopnak. Mindig állítsa le a rakodógépet, mielőtt bekapcsolja a féket.



## 6. Joystick - 6 funkció (opció)

A rakodógép opcionálisan felszerelhető 6 funkciós joystickkal. Használhat akár kézi vezérlőkart vagy az elektromos nyomógombokat, a segédhidraulika vezérléséhez.

### 1. Segédhidraulika elektromos vezérlése

Ha a rakodógép fel van szerelve opcionális 8 funkciós joystickkal, akkor a segédhidraulika a joystick hátulján lévő elektromos gombokkal vezérelhető:



A segédhidraulika-áram irányának vezérléséhez nyomja meg és tartsa nyomva bármelyik gombot.

- A gombok működése a munkavégző adaptertől függ, lásd az egyes munkavégző adapterek kezelési kézikönyvét.
- A megálláshoz engedje el a gombokat.
- Győződjön meg arról, hogy a kézi vezérlőkar nincs reteszelve, amikor az elektromos joystickot működteti.
- Ha az elektromos kapcsolókat használja, a kézi vezérlőkar is mozog. Bármelyik mód használható a munkavégző adapter igény szerinti működtetéséhez.
- Tartsa a hidraulikaszivattyú beállítását az 1 szivattyús beállításon, kivéve, ha a munkavégző adapterhez nagyobb hidraulikaáram szükséges. Ha lecsökkenti a hidraulikaolaj áramát, az segíti a munkavégző adapter pontosabb irányítását.



**VIGYÁZAT**

Kerülje el a munkavégző adapter szaggatott mozgását - **Körültekintően használja az elektromos gombokat.** Amikor bizonyos munkavégző adaptereket használ az elektromos joystick gombjaival, a munkavégző adapterek szaggatottan mozoghatnak. Ez okozhatja az anyag lepotyogását, leesését a munkavégző adatterről, stabilitásvesztést vagy a munkavégző adapter károsodását. Használja a kézi vezérlőkart a munkavégzéshez vagy a zökkenőmentes mozdulatokat igénylő munkavégző adapterekhez.

### 2. Csúszásgátló vezérlőkapcsoló (opció)



A joystick (2) hátoldalán van egy opcionális kapcsoló, ez a csúszásgátló szelep (anti-szlip szelep) vezérlőkapcsolója.

További tájékoztatásért lásd a következő oldalt: 95.

## 7. Opticontrol®

Az Opticontrol® olyan opció, amely könnyűvé teszi azoknak a munkavégző adaptereknek a használatát, amelyeknek többszörösen vezérelt funkciói vannak. Ha az Ön rakodógépe fel van szerelve az Opticontrol® rendszerrel, az elektromos funkciók vagy a munkavégző adapter kiegészítő hidraulikus funkciói a külön gombokkal vezérelhetők, amelyek a joystickra vannak felszerelve.

Az Opticontrol® felváltja az Avant rakodógépekhez korábban kapható adaptervezérlő kapcsolócsomag opciót.

Ha az Opticontrol® fel van szerelve a rakodógépre, az alábbi kiegészítő funkciók vannak a rakodógépen:



1. Kiegészítő vezérlőgombok a joystickon. Nézze meg az egyes munkavégző adapterek kezelési kézikönyvét, hogy lássa, hogyan vezérelje az egyes munkavégző adaptereket.



2. A multiconnectoron lévő elektromos aljzat a munkavégző adapter elektromos kábelkötegét, ugyanakkor a rakodógép hidraulikatömlőit is csatlakoztatja.



### ÉRTESÍTÉS

Nézze meg a munkavégző adapter kezelési kézikönyvét, hogy lássa, hogyan vezérelje az egyes munkavégző adaptereket. Az Opticontrol® és a joystickon lévő gombok működése a munkavégző adaptertől függ.

#### Az Opticontrol® üzemmódjai

Nézze meg a munkavégző adapter kezelési kézikönyvét, hogy lássa, hogyan vezérelje az egyes munkavégző adaptereket.

Az Opticontrol® funkciónak két üzemmódja van. A munkavégző adaptertől függően válassza ki az üzemmódot.



Tartsa a kapcsolót OFF (kikapcsolva) helyzetben, kivéve, ha olyan munkavégző adaptert használ, amely a kombinált üzemmóddal történő használatra való.

#### Kapcsoló BE (kombinált vezérlési üzemmód)

A hidraulikus és elektromos vezérlés kombinált üzemmódja bizonyos munkavégző adapterek még egyszerűbb és rugalmasabb üzemelését teszi lehetővé. Ebben az üzemmódban az Opticontrol® kombinálja a rakodógép segédhidraulikájának vezérlését és a munkavégző adapter elektromos vezérlését. A segédhidraulika-kimenet csak akkor kapcsol be automatikusan, ha a vezérlőgomb aktiválva van, ami a munkavégző adapterek vezérlését többszörös funkciókkal egyszerűbbé és hatékonyabbá teszi. Az Opticontrol® funkcióval csak egy segédhidraulika-kivezetés kell a rakodógépre, ha olyan munkavégző adaptert használnak, amely kompatibilis az Opticontrol® rendszerrel.

A munkavégző adapternek kompatibilisnek kell lennie ezzel az üzemmóddal. Ebben az üzemmódban a segédhidraulika vezérlőkarjának a középállásától balra kell lenni.

#### Kapcsoló KI (normál üzemmód)

Csak a munkavégző adapter elektromos funkcióit használja. A segédhidraulika vezérlőkarjának a reteszelési állásától balra kell lenni.

Ha nincs kompatibilis munkavégző adapter csatlakoztatva a rakodógépre, akkor mindig tartsa kikapcsolva (OFF) az Opticontrol® kapcsolóját.

**ÉRTESÍTÉS**

Az Opticontrol® rendszer az integrált hidraulikus vezérlés üzemmódban csak bizonyos munkavégző adapterekkel hasznos, amelyeket a vele való használatra terveztek. A munkavégző adaptert eredetileg fel kell szerelni a saját vezérlőszelével, amelyet az Opticontrol® opcióval történő használatra terveztek. Néhány munkavégző adapter típus esetén szükség lehet külön hidraulikakivezetésre a rakodógépen.

**ÉRTESÍTÉS**

Normál használat esetén tartsa a szivattyúválasztó kapcsolót az 1 szivattyús beállításon, hogy elkerülje a munkavégző adapter túl nagy sebességét és a rakodógép lefulladását. Ha a kapcsolót feleslegesen a 2 szivattyús beállításon tartja, az csökkenti a rakodógép hidraulikarendszerének hatékonyságát.

**FIGYELMEZTETÉS**

**Elrepülő tárgyak, nagy zaj és rezgés, valamint a berendezés sérülésének veszélye - Ellenőrizze minden egyes munkavégző adapter maximális olajáramát.** Néhány munkavégző adapter nagy sebességgel repíthet ki anyagokat, ha túl gyorsan üzemeltetik. Sérült gépalkatrészek is kirepülhetnek. A túl gyors üzemeltetés nagyobb zajjal, rezgéssel és kopással jár. Olvassa el az egyes munkavégző adapterek kezelési kézikönyvét, és annak megfelelően állítsa be a segédhidraulika olajáramát. Lásd 48. oldal.

**PTO-kapcsoló**

A műszerfalán lévő PTO-kapcsoló olyan alkalmazásokhoz való, ahol a rakodógépnek állóhelyzetben kell maradnia az állóhelyzetű munkavégző adapter használata alatt. A PTO-kapcsoló le fogja tiltani a rakodógép gázpedáljait. Mindig kapcsolja be a rögzítőféket is, amikor állóhelyzetű munkavégző adaptert használ.

**Vészleállító gomb**

Az Avant e-széria rakodógépei fel vannak szerelve vészleállító gombbal. Ez a gomb nyitja az áram kontaktorait a villanymotorok leállításához. Nem kapcsolja le az akkumulátort, ezért a kijelző bekapcsolva marad akkor is, ha megnyomták a gombot.

A vészleállító gomb kizárólag a rakodógép hidraulikájának gyors megállítására szolgál, nem pedig rendszeres használatra. A rakodógép normális leállításához használja a kulcsot kapcsolót.

**Adaptervezérlő kapcsolócsomag hátulra felszerelt munkavégző adapterekhez (opció)**

Az adaptervezérlő kapcsolócsomag funkciói a hátulra felszerelt munkavégző adapterekhez szintén rendelkezésre állnak. A hátulra felszerelt munkavégző adapterek vezérlőkapcsoló-csomagja egy külön opció, amely csak arra szolgál, hogy hátulra felszerelt munkavégző adaptereket együtt használja a hátsó hidraulikus emelőeszközzel.

Például ha hátulra felszerelt homokszórókat használ a hátsó emelőeszközzel, akkor az adaptervezérlő kapcsolócsomagra szükség van. A hátulra felszerelt munkavégző adapter aljzata a hátsó hidraulika-gyorscsatlakozók közelében található.

A kapcsolócsomag erős mágnessel van felszerelve. Ez teszi lehetővé, hogy a kapcsolócsomagot a vezetőlés mellét egy megfelelő helyre rögzítsük fel.



## 12 V-os elektromos aljzat

A vezetőlés mellett van egy 12 V-os elektromos aljzat. A standard fajtájú kimenet akkor van áram alatt, amikor a gyújtás be van kapcsolva. Maximális áramerősség: 15 A.

Amikor a rakodógép nincs felszerelve az Opticontrol® rendszerrel, akkor a munkavégző adapter elektromos vezetékkezege rácsatlakoztatható erre az aljzatra.

### **Elektromos aljzat a multiconnectoron**

Ha a rakodógép fel van szerelve opcionális adaptervezérlő kapcsolócsomaggal, van egy elektromos aljzat a multiconnectoron a munkavégző adapter számára.

Ebben az esetben a munkavégző adapter elektromos dugója egy időben van csatlakoztatva annak hidraulikus tömlőivel. Amennyiben nincs elektromos aljzat a munkavégző adapter multiconnectorán, akkor használja a külön elektromos adaptert a rakodógép szokványos 12 V-os kimenetének csatlakoztatásához. Kapcsolatba léphet Avant forgalmazójával is, hogy illesszen fel egy elektromos dugaszt a munkavégző adapter multiconnectorára.

## Diagnosztikai csatlakozó

A vezetőlés közelében lévő 12 V-os elektromos aljzat mellett van egy diagnosztikai csatlakozó. Ezt a csatlakozót használjuk a szoftverfrissítésekhez és a hibakód-diagnosztikához, amelyeket a feljogosított szerviz végez. Annak ellenére sem használható elektromos eszközök, például mobiltelefonok töltéséhez, ha a csatlakozó USB típusú. Állandóan tartsa felszerelve a csatlakozó védőfedelét.



## Úszógém (opció)

A(z) Avant e513 e527 sorozat rakodógépei opcionálisan felszerelhetők úszógém funkcióval. Az úszógém a gép lengéscsillapításának kapcsolójába van integrálva.

Az úszógém olyan rendszer, amely lehetővé teszi, hogy egy munkavégző adapter kövesse a talaj felületét. Az úszógém rendszer kiengedi az emelő munkahengert, és lehetővé teszi, hogy az felfelé és lefelé ússzon, ahogy a munkavégző adapter a talajon van. Amikor az úszógém be van kapcsolva, nem lehet lenyomni a gémmel.

### **Az úszógém aktiválásához:**

1. Engedje le a munkavégző adaptert a talajra, a munkavégző adapter kezelési kézikönyvében ismertetett üzemi helyzetbe.
2. Kapcsolja be az úszógém funkciót a műszerfalán lévő kapcsolóval, lásd a következő oldalt: 59.



Az úszógém visszajelző világít a műszerfalán, amikor a rendszer be van kapcsolva.

### **ÉRTESÍTÉS**

Néhány munkavégző adapternek van úszógém-kapcsolódása az adaptercsatlakozásba beépítve, ami miatt a rakodógépen az úszógém funkció használata felesleges. További tájékoztatásért olvassa el a munkavégző adapter kezelési kézikönyvét.

## Gém párhuzamkövetés (opció)



A gém párhuzamkövetése olyan rendszer, amely a megbillentett munkavégző adaptert ugyanabban a helyzetben tartja a gém felemelések vagy leengedésekor.

A párhuzamkövetés egy automatikus hidraulikus rendszer. A gém bal oldalán van egy szintező munkahenger, amely követi a rakodógém mozgásait, és megtartja a munkavégző adapter szintjét.

**MEGJEGYZÉS:** A párhuzamkövetés le van tiltva, amikor az úszógém be van kapcsolva.

### ÉRTESÍTÉS

Amikor a munkavégző adapter billentőjét akármelyik szélsőséges helyzetbe fordítják, a gém emelő munkahengerének a szintező munkahenger nyomásával szemben kell dolgoznia.

A rakodógém szélsőséges feszüléseinek megelőzése érdekében működtesse a kanábillentés vezérlését, hogy kimozduljon a szélsőséges billentésből a gém emelése vagy leengedése előtt.

## Gém lengéscsillapítás (opció)

Az Avant e513 e527 felszerelhető a gém lengéscsillapítás opcióval, amely a gém felfüggesztési rendszere.

A gém lengéscsillapítás bekapcsolása a műszerfalán lévő külön kapcsolóval történik.

Ha nehéz teherrel, vagy nehéz munkavégző adapterrel, vagy nagy sebességgel halad, a rakodógép elkezdhet ingázni, ezáltal a haladás kellemetlenné válik.



A gém lengéscsillapítás rendszere tartalmaz egy nyomástárolót, amely lehetővé teszi a gém fel-le irányú mozgását. Ez a haladást zökkenőmentesebbé és stabilabbá teszi.



**MEGJEGYZÉS:** A párhuzamkövetés le van tiltva, amikor a gém lengéscsillapítása be van kapcsolva.



### FIGYELMEZTETÉS

**A gém leengedésének veszélye a gémfelfüggesztés bekapcsolásakor - Engedje le a gémet a gémfelfüggesztés bekapcsolása előtt.** Csak akkor kapcsolja be a gém lengéscsillapítását, amikor állóhelyzetben van, és amikor a teher közel van a talajhoz, hogy elkerülje a stabilitásváltozást, amelyet bekapcsolásakor a gém esetleges megmozdulása okoz. A gém lengéscsillapítását tartsa kikapcsolt állapotban, amikor a rakodógéppel rakodik vagy emel.



**FIGYELMEZTETÉS**



Nyomás alatt álló hidraulikaolaj kiengedésének veszélye - Inaktiválja a nyomástárolót a gép lengéscsillapítás rendszerrel felszerelt rakodógép szervizelése előtt. A gép lengéscsillapítás rendszerrel felszerelt rakodógép hidraulikájának figyelmetlen szervizelése a forró hidraulikaolaj véletlen kiáramlását okozhatja, a hidraulikakörhöz illesztett nyomástároló miatt. Szervizelés előtt további tájékoztatásért lásd a következő oldalt: 134.

**ÉRTESÍTÉS**

Amikor rakodási munkát végez vagy nehéz terheket kezel, akkor kapcsolja ki a gép lengéscsillapítás rendszerét. A gép lengéscsillapítást csak akkor kell használni, amikor haladnak a rakodógéppel.

**Ellensúlyok**



**FIGYELMEZTETÉS**

Zúzóadás és ütődés veszélye - A nehéz ellensúlyok növelik a felborulás és az irányítás elvesztésének veszélyét a munkavégző adapterek nélküli haladásakor. A felszerelt ellensúlyok hátrábbra helyezhetik át a rakodógép egyensúlyát, akár azt is okozhatják, hogy az első kerekek elveszítik az érintkezést a talajjal. Amikor kiegészítő ellensúlyok vannak felszerelve, munkavégző adaptert kell rákapcsolni a rakodógépre

**Kiegészítő ellensúlyok**

Kiegészítő ellensúlyok szerelhetők fel, hogy megnöveljék a rakodógép stabilitását a nehéz terhek vagy munkavégző adapterek kezelésekor.

1. 29 kg, különálló ellensúlyok (A35957)



Max 3 db.

Ha vonószerkezetet szerel fel, akkor csak egy pótsúly használható.

2. 80 kg, ellensúlykészlet (A36401)



Oldalanként egy 40 kg-os súly van felszerelve a rakodógép mindkét oldalára.



3. 180 kg,  
ellensúlykészlet  
(A49063)



Oldalanként egy 90 kg-os súly van felszerelve a rakodógép mindkét oldalára.

Az ellensúlykészletek nem növelik meg a rakodógép teljes szélességét. Az ellensúlyok felszerelésére vonatkozó további tájékoztatásért lásd a következő oldalt: 77.



VIGYÁZAT

**Hirtelen stabilitásvesztés - Mindig erősen szereljen fel minden ellensúlyt.** Az ellensúlyok egyenetlen talajon vagy falnak, ill. egyéb szerkezetnek ütközés után leeshetnek a rakodógépről. Húzzon meg minden rögzítőcsavart. A 180 kg-os ellensúlykészlet felszerelése után távolítsa el azok emelőszemeit a súlyokról, hogy megakadályozza azok lekötési pontként történő használatát.



FIGYELMEZTETÉS

#### Rakodógép-irányítás

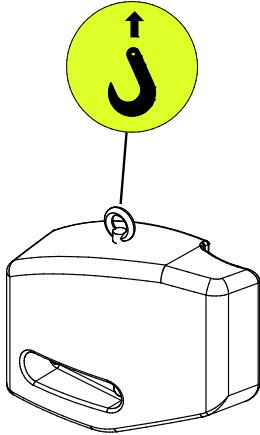
**elvesztésének veszélye - A túl sok ellensúlytól a rakodógép eleje túl könnyűvé válhat.** Ha túl sok ellensúlyt szerel fel a rakodógépre, a rakodógép első kerekei könnyen elemelkednek a talajról. Ez megnehezíti a rakodógép kormányzását. Ha ellensúlyok vannak felszerelve egy bizonyos munkavégző adapter kezeléséhez, amikor munkavégző adapter nélkül halad, akkor távolítsa el az ellensúlyokat.



## **Ellensúlyok hozzáadása vagy eltávolítása**

Ellensúlyok fel- vagy leszerelésekor kötelező megfelelő emelőberendezést használni.

***Oldalsó ellensúlyok fel- vagy leszereléséhez (180 kg-os készlet, A49063):***



1. Szereljen fel emelőszemet az ellensúly tetején lévő menetes furatra. Lásd a lenti képet.
2. Olyan kampót csatlakoztasson rá, amely rendelkezik az emelőszem kiakadása ellen biztosítólemezkével.
3. A bal és a jobb oldali ellensúly eltérő. Ellenőrizze le, hogy az ellensúly csavarfuratai inkább a rakodógép eleje felé vannak.
  - a) Ellensúlyok felszerelésekor tegye át a csavarokat az alátétekkel együtt az ellensúly furatain. Emelje meg és igazítsa be az ellensúlyt a rakodógép hátsó vázrészén lévő furatokon. Erősen húzza meg a csavarokat.
  - b) Az ellensúlyok leszerelésekor győződjön meg arról, hogy az ellensúlyra csatlakoztatta a kampót a csavarok meglazítása előtt, hogy elkerülje az ellensúly leejtését.



Rakodógép mozgásának vagy leesésének veszélye - Soha ne emelje meg és ne kösse le a rakodógépet az oldalsó ellensúlyoknál fogva. Az extra oldalsó ellensúlyokon lévő emelőszemek kizárólag az oldalsó ellensúly fel- és leszerelésére szolgálnak. Soha ne próbálja meg a rakodógépet az ellensúlyoknál fogva emelni, és azokat soha ne használja lekötési pontként. **A felszerelési munka után mindig azonnal távolítsa el az emelőszemeket az ellensúlyokról.**

## Vonószerkezet (opció)

A rakodógép felszerelhető vonószerkezettel, utánfutók vontatásához. Két típus kapható:

1. 50 mm-es  
vonógömbös  
A417323



Max.  
megengedett  
függőleges  
terhelés: 210 kg

Max. vontatási  
terhelés: 17,2 kN

2. 50 mm-es  
vonógömbös,  
vonócsapszeggel  
A417337



A vonószerkezet vagy közvetlenül a hátsó lökhárítóra vagy a hátsó pótsúlyra szerelhető.

Ellenőrizze, hogy a vontatmányon a tehereloszlás megfelelő legyen, hogy a vontatmány ne gyakorolhasson felfele húzó erőt a vonószerkezetre. Ajánlott, hogy a rakodógép elején felszerelve tartson egy munkavégző adaptert, hogy súlyt adjon hozzá a rakodógép elejéhez.



**VESZÉLY**

**Felborulás veszélye - A vonószerkezeten a túlterhelés az irányítás elvesztését okozhatja.**

Csak könnyű kerti utánfutókat vontasson. Ellenőrizze, hogy a vontatmányon a tehereloszlás megfelelő legyen, hogy a vontatmány ne gyakorolhasson felfele húzó erőt a vonószerkezetre.

## ÉRTESÍTÉS

Esetleg az Ön területén közúti forgalmú területeken tilos pótkocsit vontatni. Tájékozódjon a helyi szabályokról.

## ÉRTESÍTÉS

A rakodógép nem való nehéz terhek hosszú távolságon történő vontatására. A pótkocsi vontatása felmelegíti az invertereket, a villanymotorokat és az akkumulátort. Ennek következtében a vontatási teljesítmény korlátozott lesz. A teljes teljesítmény eléréséhez hagyja, hogy lehűljön a rakodógép.

### A pótkocsivilágítás használata

A pótkocsivilágítás csatlakozója Avant rakodógépek esetén opcióként kapható. Ha közúton vontat pótkocsit a rakodógéppel, kötelező használni a pótkocsivilágítást. De ne feledkezzen meg arról, hogy a pótkocsivilágítás használata nem jelenti automatikusan azt, hogy a jogszabály megengedi a pótkocsivontatást. Mindig ellenőrizze a pótkocsivontatásra vonatkozó helyi szabályozást.



### **Extra segédhidraulika-kivezetések, első és hátsó (opció)**

A standard segédhidraulika-kivezetés mellett a rakodógép felszerelhető extra, dupla működésű kivezetéssel is. Ez az extra hidraulikakivezetés felszerelhető akár a rakodógép első akár a hátsó részére. A csatlakozásai szokványos gyorscsatlakozók.

Ha előre vannak felszerelve, az extra gyorscsatlakozók a multiconnector mellett helyezkednek el.



Ha hátulra vannak felszerelve, a gyorscsatlakozók hátul bal oldalt találhatók.



Az extra hidraulikacsatlakozások használatához és csatlakoztatásuk vagy lecsatlakoztatásuk módjára vonatkozó utasításokért lásd 67. oldal.

- Tesztelje a munkavégző adapter működését minden alkalom után, amikor az össze van kapcsolva a rakodógéppel. A gyorscsatlakozók összekapcsolhatók úgy, hogy visszájára fordítják a vezérlőkar működését.
- A rakodógép felszerelhető akár első, akár hátsó további hidraulikakivezetéssel - de mindkettővel nem.
- Tartsa tisztán a csatlakozásokat és használja a védősapkáikat.

---

Üzemeltetheti akár a standard multiconnectorra csatlakoztatott hidraulikus funkciót, akár azt a funkciót, amelyik az extra kimenetre csatlakozik. Párhuzamos használatuk nem lehetséges.

---

### **Tolatási hangjelző (opció)**

A tolatási hangjelző mindig hallható jelzést ad, amikor tolatnak a rakodógéppel. A hangjelző figyelmeztet másokat a közeledő gépre. A tolatási hangjelző beállítási menüjében be-/kikapcsolási lehetőség áll rendelkezésre. Pl. éjszaka, amikor lakott területen tolat, akkor választhatja a kikapcsolást. Mindig biztosítsa a vezetőülésből a jó kilátást, és mielőtt tolatna a rakodógéppel, nézzen körül - maga a hangjelző nem akadályozza meg a baleseteket.

## Ülés - Biztonsági öv és ülésállítás



### FIGYELMEZTETÉS

Fennáll a veszély, hogy a személy leesik a rakodógépről, az pedig áthajt rajta - Soha ne szállítson utast. A rakodógépben szigorúan csak egy személy számára van ülőhely. Soha ne szállítson utast a rakodógép egyik részén sem, és semmilyen munkavégző adapterrel sem.

Vezetés közben mindig használja a biztonsági övet. Rendszeresen tisztítsa a biztonsági övet szivaccsal, meleg vízzel és szappannal. Az övcsat tisztításához használjon sűrített levegőt.

Cserélje ki a biztonsági övet, ha bármilyen sérülést lát rajta, vagy ha a biztonsági öv nagy terhelésnek vagy vegyi anyagoknak van kitéve.

### Ülésbeállítások

Győződjön meg róla, hogy az ülésbeállítás megfelelő ahhoz, hogy könnyen elérje az üzemeltetés kezelőszerveit, és minimális szinten tartsa az ülés által közvetített rezgéseket. Ha hosszú ideig rezgésnek van kitéve, az egészségügyi problémákat okozhat. Valamint amennyire lehet, tartsa az üzemi területet jó állapotban, hogy minimálisra csökkentse a rezgést.

### Rugózott ülés

A rugózott ülésnek az alábbi beállításai vannak:



#### 1. Ülész helyzet

- Az ülés kormánykeréktől való távolsága azzal a karral állítható, amely az ülés első széle alatt van.

#### 2. Rugózás beállítása

- Ahhoz, hogy a kezelő súlyának megfelelően beállítsa a felfüggesztést, fordítsa el a kart. Három lehetőség áll rendelkezésre.
- Ha a felfüggesztés egynél többször felütközik, állítsa a felfüggesztést merevebb helyzetbe.



#### 3. Háttámla szöge

- A háttámla szöge a gomb elfordításával állítható.

#### 4. Kartámasz a jobb kéznek

- A kartámasz megtámasztja a kart a joystick használata közben.
- A kartámasz lehajtható.



**Sérülésveszély - Mielőtt** használná a rakodógépet, győződjön meg arról, hogy az **ülésbeállítások reteszelve vannak a helyükön.** Ha az **ülésbeállítások nincsenek reteszelve,** akkor az **ülés mozoghat vagy akár le is csúszhat a sínjeiről,** ami miatt fennáll a veszély, hogy elveszíti uralmát az irányítás felett és sérülést szenved.

## Lámpák

### Munkalámpák

A rakodógép standard munkalámpákkal van felszerelve a rakodógép elején, amelyek vezérlése a gyújtáskapcsoló melletti kapcsolóval történik.

Ha a rakodógép fel van szerelve a közúti közlekedési lámpakészlet opcióval, a standard munkalámpákat felváltják a közúti fényszórók. Győződjön meg arról, hogy a közúti világítás lámpái úgy vannak beállítva, hogy nem vakítják el a szembejövő forgalmat, és meg felelnek az előírásoknak.

### Extra munkalámpa-készlet (opció)

A rakodógép felszerelhető extra munkalámpákkal, amelyek megkönnyítik a gyenge fényben történő munkavégzést. Az extra munkalámpa-készlet további munkalámpákat tartalmaz a rakodógép elejére és hátuljára. A lámpák vezérlése a vezérlőpanelen lévő kapcsolóval történik.



Az Avant munkalámpák LED-es modulok. Eltérő fényerő-opciók állnak rendelkezésre, egyeztessen Avant forgalmazójával.



**VIGYÁZAT**

**Vakítás veszélye - Ellenőrizze le, hogy a lámpairányok megfelelőek.** Az erős fényű és nagy teljesítményű munkalámpák elvakíthatják Önt és a közelben tartózkodókat. Úgy irányítsa a lámpákat, hogy azok ne szakítsák meg a fülkéből a kilátást.



**VIGYÁZAT**

**Égési sérülés veszélye - Soha ne érintse meg a lámpaegységeket.**

A LED-es lámpák elülső felülete és háza használat közben rendkívül forró lehet. Soha ne érjen hozzá és ne állítsa el a lámpákat használat közben, vagy közvetlenül az után.



### **Fényszóró, sárga forgófény, villogó és fényvisszaverő-készlet (opció)**

Az opcionális világítás- és tartozékkészlet lehetővé teszi, hogy bizonyos országokban a rakodógépet közúti használatához forgalomba helyeztessék.

A követelmények országonként eltérhetnek. Kérjük, érdeklődjön a helyi Avant forgalmazónál.

Mindig olyan lámpákat és fényvisszaverőket használjon, amelyek megfelelnek a helyi jogszabályoknak.

#### **ÉRTESÍTÉS**

A közúti közlekedési lámpa-készlet önmagában nem garantálja, hogy a rakodógépet lehessen használni közúti forgalmi területen. A rakodógép közúti területeken történő használatáról, nyilvántartásba vételének szükségességéről és biztosításkötés szükségességéről egyeztessen a helyi hatóságokkal.

### **Lámpavezérlő kapcsoló (közúti közlekedési lámpa-készlet)**

A közúti közlekedési lámpakészlettel felszerelt rakodóknak van felszerelve egy többfunkciós vezérlőkapcsolója a kormányoszlopon.



A kapcsolónak az alábbi vezérlései vannak:

- Fényszórók
- Távolsági fényszóró lámpái
- Jelzőkürt (dupla kapcsoló, a gyújtáskulcs közelében lévő kapcsoló és a multifunkciós vezérlésen lévő kapcsoló is csatlakoztatva van)
- Irányjelzők

### **Figyelmeztető forgófény (opció)**

A figyelmeztető forgófény opcióként kapható. A figyelmeztető forgófény figyelmeztet másokat a mozgó rakodógépre. A sárga forgófény vezérlőkapcsolója a vezérlőpanelen található, lásd a következő oldalt: 59.

Ha szükséges, például ha alacsony kapuátjárón halad át, a sárga forgófény gyorsan leszerelhető, ha rögzítőcsavarját meglazítja, majd kihúzza a forgófényt. Tegye a védőtömítést a sárga forgófény állványára, hogy megakadályozza a vízbehatolást és a csatlakozók károsodását.



A sárga forgófényt körültekintően üzemeltesse. A sárga forgófény le van szigetelve és belső alkatrészeit a használója nem tudja kicserélni, sem javítani.

### **Tükrök**

Állítsa be a tükröket (ha vannak) elég magasra, hogy Ön korlátozás nélkül lásson a vezetőülésből. Tartsa tisztán a tükröket.

Ha a gyárban a szállításhoz leszerelték a tükröket, a fülkében lévő kartonban találja meg őket.

## Fülkék (opció)

Az e513/e527 modell opcionálisan felszerelhető az L fülkével. Ez az alábbiakból áll:

- szélvédő
- szélvédőmosó és -törlő
- jobb oldali ablak
- hátsó ablak

### ROPS



### Cab L



### Standard és opcionális felszerelés a különböző fülkemodelleken

	ROPS védőtető	L fülke
ROPS és FOPS minősítésű	•	•
Felfogatások a standard ROPS kereten	-	•
Szélvédő, törlő és mosó, jobb oldali ablak és hátsó ablak	-	•
Ajtó és fűtés	-	-
Első lámpák	•	•
Közúti közlekedési lámpa-készlet	▪	▪
Munkalámpa-készlet	▪	▪
Belső panel, szövetes ülés, rádió	-	-
Első/hátsó sárvédők	-/▪	-/▪
Ülésfűtés	-	-
Biztonsági öv	2 pontos	2 pontos
Légrugós ülés	-	-

- Standard felszerelés
- Opcióként kapható
- Nem áll rendelkezésre

## **Fülkebiztonság**

Győződjön meg arról, hogy a fülkéből a kilátás megfelelő. Tartson minden ablakpanel tisztán és hótól, jégtől stb. mentesen.

Ismerkedjen a csuklós rakodógép különleges haladási funkcióival és helyigényével, felszerelt fülkével, egyenes, sík, nyílt terepen gyakorolva.

Ne feledje, hogy forduláskor a fülke túlnyúlik a kerekek fordulási sugarán. Erre főleg szűk tereken történő haladásnál kell odafigyelni, hogy a fülke hátsó része ne sérüljön meg.

Úgy helyezze el a tárgyakat, ruhákat és egyéb cikkeket a fülkében, hogy azok ne akadályozzák a kilátást a rakodógépből, és hogy ne akadályozzák a rakodógép kezelőelemeit.



Amennyiben a rakodógép bal oldalán lévő normál nyílás akadályozva van, a szélvédő használható vészkijáratként.

Ha szükséges, a szélvédő a fülkében lévő vészkalapáccsal kitörhető.

### **A fülke biztonsági felszerelésének ellenőrzése**

Mindig győződjön meg arról, hogy az alábbi felszerelés működik és megvan a fülkében:

- Vészhelyzeti ablaktörő kalapács
- A vészkijárat megjelölése
- Szélvédőtörlő és -mosó
- Visszapillantó tükrök

## **Szélvédőmosó tartály (L fülke)**

A szélvédőmosó tartály és betöltősapka az L fülkés rakodógépeken a fülkén kívül helyezkedik el, a szélvédő előtt a bal oldalon.

Ha a külső hőmérséklet fagypontra alacsonyodna, előtte töltsön be fagyálló mosófolyadékot, és a mosót addig használja, hogy az folyjon át a fúvókán. A megfagyó víz károsíthatja a szivattyút, a tartályt, a tömlőket és azok csatlakozóit, valamint a fúvókát.



## **Szélvédőmosó és -törlő (L fülke)**

Az L fülkével felszerelt gépeken a szélvédőmosó vezérlése egy, a kapcsolópaneelen lévő kapcsolóval történik. A kapcsolónak az alábbi funkciói vannak:



2. Mosófolyadék szórása
1. Folyamatos működés
0. Off

### **ÉRTESÍTÉS**

Ha fűtésre használja, kapcsolja ki a levegőkeringetést, amint a fülkében a hőmérséklet elégséges, ellenkező esetben a fülke tovább melegszik és nedvesség kezd lecsapódni az ablakokon.



**VIGYÁZAT**

**Ütközésveszély - Soha ne haladjon a rakodógéppel, amikor gyengék a látási körülmények.**

Ne haladjon a géppel, csak ha már minden irányba kilát. Hagyja, hogy megfelelően felmelegedjen a rakodógép.

### **ÉRTESÍTÉS**

A klímaberendezés csak addig működik, amíg a ventilátor be van kapcsolva.



# Üzemeltetési utasítások

**FIGYELMEZTETÉS**

**Soha ne feledje – a biztonság mindenképp előtt!** Tesztelje a rakodógép összes funkcióját nyílt és biztonságos helyen. Ellenőrizze le, hogy senki nem tartózkodik a gép működési területén belül és a munkavégző adapter veszélyzónájában.

**VESZÉLY**

**A figyelmetlen üzemeltetés sérülést okozhat Önnek és a környéken lévőeknek - Mindig tartsa uralma alatt a rakodógépet.** Ha nagy teljesítményű rakodógépet és annak munkavégző adaptereit kezeli, az teljes odafigyelést kíván a kezelőtől. Ne végezzen figyelem elterelésére alkalmas tevékenységet üzemeltetés közben, mint például mobileszközök használata.

**FIGYELMEZTETÉS**

**Ütközésveszély - Figyeljen a munkaterületen mozgó többi gépre és személyre.** Győződjön meg arról, hogy a rakodógép és a munkavégző adapter veszélyzónájában senki nem tartózkodik. A gép veszélyzónájába tartozik a kitöltött rakodógémmel elérhető terület, valamint a forduláskor érintett területek mind oldalirányban, mind a gép előtti és mögötti területeken. Mindig engedje le a terhet vagy a munkavégző adaptert, mielőtt elhagyná a vezetőülést - a rakodógép nem arra lett tervezve, hogy felemelt rakodógémmel vagy felemelt teherrel álljon. Biztonságos területen tanulja meg és gyakorolja a rakodógép kezelését.

## A rakodógép elindítása

### Indítás előtt

A rakodógép indítása előtt hajtsa végre a napi ellenőrzéseket, lásd a következő oldalt: 138.

Állítsa be a vezetőülést, hogy Ön a munkavégzéshez jól helyezkedjen el, és korlátozás nélkül lásson a vezetőülésből. Ellenőrizze le, hogy az összes működtetőelem megfelelően működik. Győződjön meg arról, hogy a munkaterület biztonságos.

Ellenőrizze le, hogy a munkavégző adapter reteszelve van és helyesen csatlakozik, ha van munkavégző adapter felszerelve.

Mindig győződjön meg arról, hogy rendelkezésére áll az összes kezelői kézikönyv. Olvassa el és tartsa be az összes kezelési és biztonsági utasítást.

Ellenőrizze le, hogy a munkaterület biztonságos. Ha szükséges:

- Távolítsa el vagy jelölje meg a tárgyakat az üzemeltetési területen.
- Bizonyos feladatok esetén biztonsági távolságot kell tartani más személyektől. Előre tervezze meg a munkát, hogy biztonságos távolságot biztosítson másoktól, valamint hogy észlelje és elkerülje a potenciálisan törékeny felületeket a munkavégzési területen. További információkért nézze meg az egyes munkavégző adapterek kezelési kézikönyvét.
- Ha olyan helyen dolgozik, ahol egyéb forgalom is van, biztosítsa, hogy történjenek meg a megfelelő munkahelyi biztonsági eljárások. Használja a rakodógép figyelmeztető forgófényét, fontolja meg a tolatási hangjelző használatát és kapcsolja be a rakodógép lámpáit. Mindenkinek láthatósági ruházatot kell viselnie.



**FIGYELMEZTETÉS**

**Ütközésveszély** -  
**Akadályozza meg a rakodógép véletlen mozgásait.** Kezét és lábát tartsa távol a rakodógép egyéb kezelőszerveitől az indítás alatt.

### Gyújtáskulcs



#### **A gyújtáskulcs három állásba kapcsolható:**

1. **• (OFF)** Ebben a helyzetben:
  - A rakodógép elektromos rendszerei ki vannak kapcsolva.
  - A gyújtáskulcs kivehető.
  - Az akkumulátort lehet tölteni.
2. **P** Ebben a helyzetben a rakodógép néhány elektromos rendszere használható:
  - A többfunkciós kijelző áram alatt áll és kijelez néhány információt, beleértve a töltöttségi állapotot is.
  - A rakodógép néhány lámpája bekapcsolható.
  - A rakodógép automatikus főkapcsolója (akkumulátor) be van kapcsolva.
  - Az akkumulátort lehet tölteni.



3. **ON** Ebben a helyzetben:
- A rakodógép elektromos rendszerei normál üzemmódban vannak. A villanymotorok működnek, a rakodógép használatától és az aktív üzemelési módtól függően. További információkat lásd 72. oldal.
  - A többfunkciós kijelző minden funkciója rendelkezésre áll.
  - A rakodógép automatikus főkapcsolói be vannak kapcsolva.
  - Az akkumulátort lehet tölteni.

### **Vészleállító gomb**

4. Ha megnyomják a vészleállító gombot, az leállítja a rakodógép villanymotorjait.

A leállított állapot közel ugyanaz, mint amikor a gyújtáskulcsot a P állásba fordítja. Továbbá a motorvezérlők be vannak kapcsolva és vezetékhibát eredményeznek a kijelzőn.

A vészleállító gomb visszaállításához csavarja meg a piros gombot, hogy az kioldjon és visszatérjen az eredeti helyzetébe. Állítsa le a rakodógépet a gyújtáskulccsal és indítson újra.

### **A rakodógép indításához**

1. Végezzen mindennapos ellenőrzéseket (lásd Karbantartás és szerviz oldal: 132)
2. Üljön a vezetőülésre, állítsa be az ülést és rögzítse a biztonsági övet
3. Húzza a szivattyú-fordulatszám vezérlőkarját az üresjárati helyzetbe
4. Győződjön meg arról, hogy a segédhidraulika ki van kapcsolva (a kar semleges helyzetben van), lásd a következő oldalt: 67. *Ne nyomja le a gázpedálokat.*
5. Fordítsa a gyújtáskulcsot ON helyzetbe.
  - Az automatikus akkumulátorleválasztó kapcsoló bekapcsol, amikor a gyújtáskulcsot elfordítják
  - A rakodógép hidraulikaszivattyúi nem működnek, ha a gyújtáskulcs **P** helyzetben van



#### **FIGYELMEZTETÉS**

**A közelben lévők sérülésének veszélye - Kerülje el a munkavégző adapter véletlen mozgását.**

- Amennyiben indítás közben a segédhidraulika be van kapcsolva, és a gépre hidraulikusan hajtott munkavégző adapter van felszerelve, az adapter hirtelen elindulhat, ezzel komoly veszélyhelyzetet teremtve.
- Indítás közben ellenőrizze le, hogy a segédhidraulika vezérlőkarja semleges helyzetben legyen.
- Indításkor ne működtesse a segédhidraulika vezérlőgombjait a joystickon (ha van).

#### **Indítás után:**

A rakodógép beindítása után végezze el a napi ellenőrzéseket, lásd a következő oldalt: 138.

**A rakodógép leállítása (biztonságos megállás)**



**FIGYELMEZTETÉS**



**Biztonságos megállás**

A rakodógép és munkavégző adaptereinek megállítása biztonságos állapotig

A rakodógépen található címke ugyanezt az eljárást mutatja. Lásd a címkét, 36. oldal

1. Állítson le minden munkavégző adaptert (húzza a segédhidraulika vezérlőkarját semleges állásba, lásd: lásd a következő oldalt: 67. oldal), állítsa a szivattyú-fordulatszám vezérlőkarját hátsó helyzetbe. Engedje le erőteljesen a munkavégző adaptert a talajra.
2. Teljesen engedje le a gémet. Ha munkavégző adapter van csatlakoztatva, tegye le azt szilárdan a talajra.
3. Kapcsolja be a rögzítőféket.
4. Állítsa le a motorokat a gyújtáskulcs OFF állásba fordításával (balra fordítás).
5. Engedje le a maradványnyomást a hidraulikakörökből azzal, hogy néhányszor előre-hátra mozgatja mindegyik hidraulika-vezérlőkart.
6. Csatolja ki a biztonsági övet.
7. Akadályozza meg a rakodógép illetéktelenek általi használatát. Vigye magával a gyújtáskulcsot. Ha lejtőn kell parkolni, használjon további kerékeket, hogy megakadályozza a rakodógép elmozdulását.

**Álljon meg, amint lehet, ha az alábbiak közül bármelyiket észleli:**

**ÉRTESÍTÉS**

Állítsa le a rakodógépet biztonságos állapotig, amint lehet, ha az alábbi tünetek közül bármelyiket megfigyeli. Keresse meg az okát, mielőtt újraindítaná.

- Az akkumulátortöltés szintje 10 %-ra csökkent. Menjen töltőhelyre és kerülje az erőteljes terhelést.
- Hirtelen magától nő és/vagy csökken a villanymotor fordulatszáma, még akkor is, ha Ön nem ér hozzá a kézigáz-karhoz, és nem nyomja le a pedálokat
- Hirtelen rezgésnövekedést vagy zajszint-emelkedést észlel
- Szivárgást észlel

## Hajtásvezérlés

### Működési elv

A gázpedálok szabályozzák a sebességet és az elmozdulás irányát. A pedálok vezérlik a villanymotort, amely a rakodógép hidraulikus meghajtószivattyúját meghajtja.

A kar helyzete a segédhidraulika rendszernek csak a fordulatszámát vezérli. Ennek a karnak a helyzete nem befolyásolja a haladási sebességet vagy a vonóerőt. A hajtórendszer a segédhidraulika rendszertől függetlenül működik.

- A haladási irány és az elmozdulás sebességének irányításához használja a pedálokat
- Csak a fordulatszámot irányítják a pedálok. Minél jobban lenyom egy pedált, annál gyorsabban halad a rakodógép. A vonóerőt a rakodógép vezérlőrendszerei állandóként megtartják, a sebességtől függetlenül.
- Válassza ki a legmegfelelőbb haladási módot a haladási/üzemelési mód választó kapcsolóval, lásd 93. oldal.



**FIGYELMEZTETÉS**

Ütközés vagy felborulás veszélye - Alacsony sebességet alkalmazzon, amikor a rakodógép használatát gyakorolja. Nyílt, sík terepen alacsony sebesség mellett ismerkedjen meg a gép vezetésével. Győződjön meg róla, hogy senki sem tartózkodik a gép hatósugarában, hogy elkerülje a véletlen elmozdulásokból eredő sérüléseket. Miután kis sebességgel üzemelési módnál megtanulta, hogyan vezessen, fokozatosan növelje a sebességet, és tanulja meg, hogyan kell haladni a rakodógéppel és azt kormányozni nagyobb haladási sebességgel.

## Gázpedálok

*A gázpedálok használata:*



- Haladás előre: gyengéden nyomja le a jobb oldali gázpedált, hogy a gép lassan elkezdjen mozogni.
- Haladás hátrafelé: gyengéden nyomja le a bal oldali gázpedált.
- Ha meg akar állni, a lábfeje felemelésével óvatosan engedje fel a pedált, a gép pedig lelassul és megáll.

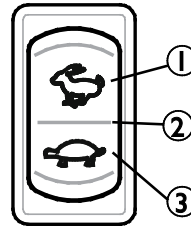
Ha Önnek még hirtelenebbül kell megállnia, nyomja le az ellenkező haladási irány gázpedálját. Engedje fel mindkét pedált, amint a rakodógép megállt, ellenkező esetben a rakodógép azonnal kezd elmozdulni és megáll.



### **FIGYELMEZTETÉS**

**Borulásveszély - Kerülje a gyors fordulásokat.** Ha vezetés közben nagy mértékben elfordítja a kormánykereket, a rakodógép felborulhat. Lassuljon le, mielőtt éles fordulásokat végezne. Mindig lágy mozdulatokkal irányítsa és kormányozza a rakodógépet.

## Haladási sebesség tartományválasztó kapcsolója



A vezetési mód-választó megváltoztatja a gázpedálok választását. A rendszer optimalizálható a sebességhez, a maximális akkumulátor-élettartamhoz vagy a legnagyobb vezérlési pontossághoz.

A maximális vonóerő azonos, a kapcsoló állásától függetlenül.

### **1. Nagy sebességű üzemmód**

Ezt a módot használja, amikor nagy haladási sebességre és gyors gyorsításra van szüksége. A rakodógép hirtelen válaszol a gázpedálokra.

Ennek eredményeként az akkumulátor üzemelési ideje rövid lehet.

Csak nyílt területeken használja.

### **2. Szokványos üzemmód**

Ezt a módot használja a maximális akkumulátor-üzemidőhöz.

A maximális vezetési sebesség és a gyorsítás korlátozva van.

### **3. Lassú / nagyon lassú mód**

Ez a mód módosított választ ad a gázpedálnak. Ez segít Önnek a rakodógép szűk helyeken való üzemeltetésekor, ahol nagy pontosságra van szükség, vagy a rakodógép-kezelés tanulásakor.



**Gépirányítás elvesztése -**  
**Legyen óvatos, amikor nagyobb sebességfokozattal halad.** Az akadozó vezérlőmozgások felboríthatják a rakodógépet. Amikor nagy sebességgel halad, ne fordítsa el hirtelen a kormánykereket. Mindig lassan haladjon, amikor terhet visz, lejtős vagy egyenetlen terepen vagy csúszós felületen közlekedik. Mindig csökkentse le a sebességét az éles kanyarodások előtt.

### **OptiDrive®**

A rakodógép alapfelszereltségként a hatékony Avant OptiDrive® hidraulikus meghajtórendszerrel van felszerelve.

A rendszert optimális hidraulika olajáramhoz tervezték, amely a veszteségek minimálisra csökkentésével segít megtartani az energiát. Ezt integrált nagy hatékonyságú Avant szeleptömbök használatával éri el.

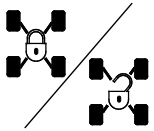
**OPTIDRIVE®**



## X-lock (keresztzárás) és csúszásgátlás

### **X-lock (keresztzárás)**

A hidraulikus meghajtókörnek van egy rendszere, amely lehetővé teszi, hogy a rakodógép bal és jobb oldalán a kerekek eltérő fordulatszámmal forogjanak. Ez segít abban, hogy kevesebb guminyomót hagyjanak a puha felületeken, és csökkentsék az abroncskopást a kemény felületeken. A keresztzárás rendszere lekorlátozza a hidraulikaolaj áramlását a hidromotorok között mindegyik oldalon, hasonlóan működik, mint a egy korlátozott párhuzamos differenciálzár, megnövelve a rakodógép vonóerejét.



Az X-lock rendszer bekapcsolható a műszerfalán lévő kapcsolóval.

Az X-lock kapcsoló helyzete hatással van a csúszásgátló szelep (opcionális felszerelés) működésére is.

**X-lock OFF:** Ebben az üzemmódban a hidraulikaolaj a hidraulikus motoroktól a rakodógép egyik oldalától a másikig áramolhat. A kerekek szabadabban forognak és a rakodógép kevesebb guminyomót hagy a puha felületeken.

**X-lock ON:** Ebben az üzemmódban a hidraulikaolaj oldaltól oldalig történő áramlása le van korlátozva. Működését tekintve a hatás olyan, mint egy korlátozott differenciálzárnál. Ez javítja a rakodógép toloképességét. Bekapcsolt X-lock-kal a hidraulikus motorok a rakodógép egyik oldalán nagyobb adagot fogadhatnak az összesített hidraulikus áramból, ami a rakodógép egyik oldalán a kerekek kipörgéséhez vezet.

Általánosságban, az X-lock-ot ki kell kapcsolni az általános használat közben, ahol nem szükséges nagy tolóerő. Valamint ha kemény felületeken üzemeltetik, az X-lock-ot ki kell kapcsolni, hogy csökkentsük az abroncskopást. Amikor csúszós felületeken halad, az X-lock-ot be kell kapcsolni.

### **Csúszásgátló szelep (opció)**

Ha a rakodógép fel van szerelve opcionális csúszásgátló szeleppel (anti-szlip szelep), akkor van egy kiegészítő kapcsoló a joystick hátulján. A szelep kiegyenlíti az olajáramot a jobb és bal oldali hidromotorok között és javítja a vonóerőt a csúszós és egyenetlen felületeken.



A csúszásgátló szelep (anti-szlip szelep) a joystickon elhelyezett kapcsoló folyamatos nyomásával kapcsolható be.

Amint a kapcsolót elengedi, a csúszásgátló szelep (anti-szlip szelep) kioldódik.

A csúszásgátló szelep (anti-szlip szelep) működése nem függ az X-lock kapcsoló helyzetétől. Mindig, amikor aktiválva van a csúszásgátlás, az X-lock is automatikusan bekapcsol.

## Üzemeltetés hideg körülmények mellett

### Hagyja, hogy megfelelően felmelegedjen a rakodógép

A hidraulikaolaj hőmérséklete befolyásolja a rakodógép hidrosztatikus hajtásrendszerét. Amikor a külső hőmérséklet 5 °C alatt van, győződjön meg arról, hogy a gázpedálokra adott általános reakció nem rendellenes. Ha a haladás lomha, hagyja felmelegedni a hidraulikarendszert azzal, hogy a rakodógépet alapjáraton járattja addig, hogy a hajtórendszer normál módon működjön. Óvatosan haladjon, amíg a rakodógép el nem éri a normál üzemi hőmérsékletet.



#### FIGYELMEZTETÉS

#### Csökkentett fékerő veszélye

- Győződjön meg arról, hogy

a hidraulikaolaj nem melegedett túl. Ha a hidraulikaolaj felforrósodik, a hajtórendszer tulajdonságai megváltoznak. Ha forró az olaj és a hidraulikaolaj-hűtő bekapcsolt, a gép féktávolsága hosszabb lehet a hideg géppel megszokottnál. Amennyiben a rakodógépet folyamatosan magas külső hőmérséklet mellett használják, a hidraulikaolaj típusát és viszkozitását ezekhez a körülményekhez kell megválasztani. Forduljon Avant szervizhez.

#### ÉRTESÍTÉS

Amennyiben a hidrosztatikus hajtásrendszer fékezőereje lecsökkent, akassza be a rögzítőféket. A hátsó kerekek azonnal blokkolnak. A rögzítőfék vészfékként viselkedik.

### Akkumulátorrendszer hideg környezetben

Az akkumulátor teljesítménye annak hőmérsékletétől függ.

Hideg környezetben tartsa az akkumulátort töltőberendezésre csatlakoztatva. Az akkumulátorfűtés automatikusan bekapcsol, amikor az akkumulátor töltőberendezésre van csatlakoztatva, vagy ha a rakodógép gyújtáskapcsolója a bekapcsolt (ON) állásban van.

A hideg körülmények közötti üzemeltetés több energiát fogyaszt a hideg, merev hidraulikaolaj miatt. Hideg környezetben a maximális üzemi idő eléréséhez tartsa a rakodógépet meleg menedékhelyen.

#### Fékezési teljesítmény hideg környezetben

A rakodógép fékezési teljesítménye a lítium-ionos akkumulátor képességén múlik, hogy energiát fogad-e a fékezés felől. Ha a külső hőmérséklet +5 °C alatti, a fékezési teljesítmény jelentősen csökkentett lehet. Amennyiben a rakodógép vezérlőrendszerei elégtelen fékezési teljesítményt figyelnek meg, akkor a rögzítőfék automatikusan rögzül. Hagyja, hogy felmelegedjen a rakodógép és csatlakoztassa a töltőberendezést, hogy biztosítsa az akkumulátor elégséges hőmérsékletét.

## **Tippek az akkumulátor élettartamának növelésére**

- A segédhidraulikát csak azon a fordulatszámon üzemeltesse, amely a munkavégző adapterhez vagy a munkához szükséges. A túl nagy áramlás energiát pazarol.
- Ha nem üzemeltet munkavégző adaptert, akkor tartsa a szivattyú-fordulatszám vezérlőkarját a minimális beállításon. Lásd 68. oldal.
- Használja az ECO meghajtás módot vagy a kúszó / nagyon lassú üzemmódot mindig, amikor takarékoskodni lehet az akkumulátorral. Lásd 93. oldal.
- A rakodógépet a javasolt külső hőmérsékleteken belül tárolja - Így az akkumulátor és a rakodógép hidraulikus rendszerei melegek maradnak a rakodógép használata közben, valamint a legjobb teljesítményt nyújtják még akkor is, ha hideg körülmények között üzemelnek.

Amikor a rakodógép és annak akkumulátora hideg hőmérsékleteken való tárolás alatt lehűl, az akkumulátor és a hidraulikus rendszerek hatékonysága lecsökken.

## A rakodógép kormányzása

A rakodógép kormányzása a kormánykerékkel történik. A kormányrendszer hidraulikus működtetésű. Praktikus, ha kormányzásnál bal kézzel kormányoz a kormánykeréken elhelyezett gombot fogva. Így jobb keze szabad, hogy azzal a rakodógép más funkcióit kezelhesse.

Kormányozhatja a rakodógépet a kormánykerékkel még akkor is, ha megszűnt a hidraulikus teljesítmény. Van egy integrált vész kormányzási rendszer, de nagyobb erőre van szükség a kormánykerék elforgatásához, ha probléma van a rakodógép kormányzó rendszerével.



**FIGYELMEZTETÉS**

**Felborulás veszélye - A terheket menet közben tartsa a talajhoz közel.**

Helyváltoztatás közben mindig tartsa a rakodógépet lehető legalacsonyabban és a lehető legközelebb a földhöz. A borulásveszély jelentősen megnövekszik, ha nehéz teher van a rakodógépen (nehéz munkavégző adapter vagy nagy teher a kanálban) és ha felemelt gémmel közlekedik.



**FIGYELMEZTETÉS**

**Borulásveszély - Kerülje a gyors fordulásokat.** Ha vezetés közben nagy mértékben elfordítja a kormánykereket, a rakodógép felborulhat. Lassuljon le, mielőtt éles fordulásokat végezne. Mindig lágy mozdulatokkal irányítsa és kormányozza a rakodógépet.



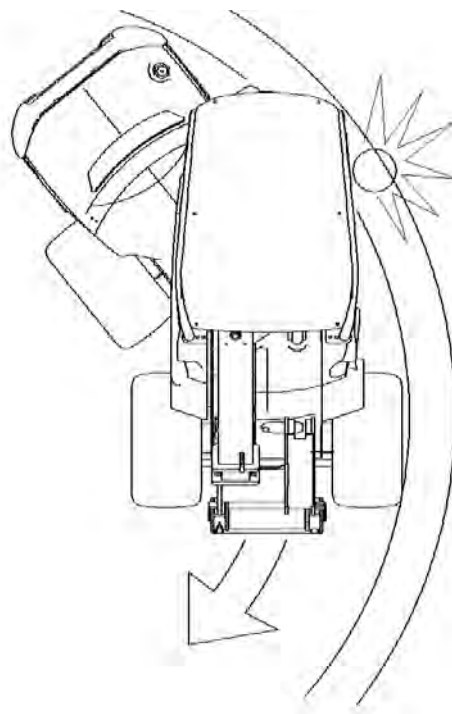
**FIGYELMEZTETÉS**

**Felborulás veszélye - Kanyarodáskor soha ne közlekedjen nagy haladási sebességgel.** Főleg akkor legyen erre tekintettel, ha kanyarodáskor a rakodógép felemelt helyzetben van, ekkor ugyanis a gép stabilitása nagymértékben romlik. A terheket menet közben tartsa a talajhoz közel.



**FIGYELMEZTETÉS**

**Ütközés- és zúzódásveszély - Maradjon és kezeit-lábait tartsa a biztonsági kereten belül.** Soha ne feledkezzen meg arról, hogy kanyarodáskor a vezetőülés túlnyúlik a kerekek fordulási sugarán.



## Anyagkezelés

Győződjön meg arról, hogy a helyes típusú munkavégző adaptert használja az egyes kezelt anyagokhoz. Az általános laza anyagok kezeléséhez használja a megfelelő méretű és típusú kanalat, a raklapos terhek kezeléséhez pedig a raklapvillákat. A biztonságra és a helyes használatra vonatkozó további tájékoztatásért olvassa el a munkavégző adapter kezelési kézikönyvét, pl. a kanál kezelési kézikönyvét. Amikor anyagkezelési műveleteket tervez, figyelje meg a rakodógép emelési kapacitásának besorolását.

A rakodógép nem alkalmas függő terhek emelési műveleteihez. Soha ne tegyen hevedereket, láncokat vagy köteleket a rakodógépre. Soha ne kössön rá és ne is csatlakoztasson köteleket, láncokat, hurkokat vagy hasonlókat a munkavégző adapterekhez, csak ha ezt egy Avant munkavégző adapter kezelési kézikönyve kéri.

**FIGYELMEZTETÉS**

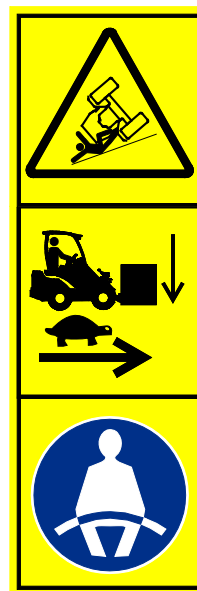
**Felborulás veszélye - Ha elhagyja a vezetőülést, a rakodógép felborulhat.**

Mindig tegye le a terhet a talajra, mielőtt elhagyná a vezetőülést. Tartsa be a biztonságos megállás eljárást, amelyet a következő oldalon talál: 90.

## Nehéz terhek kezelése

**FIGYELMEZTETÉS**

**Felborulás veszélye - A nehéz terheket kizárólag sík talajon mindig tartsa a talajhoz a lehető legközelebb.** A nehéz terhek hordozása eltolhatja a rakodógép tömegközéppontját és a rakodógép felborulásához vezethet. A terhet mindig a lehető leghaladtabban és a géphez a lehető legközelebb szállítsa, hogy a tömegközéppontot a legjobb stabilitás érdekében alacsonyan tartsa.

**VESZÉLY**

**Felborulás veszélye - A terheket tartsa a talajhoz közel, és lassan haladjon, amikor terhet visz. Mindig használja a biztonsági övet.**

Egyenetlen talajon a rakodógép könnyebben az oldalára borulhat. Mindig lassan haladjon és a terheket tartsa a talajhoz közel. Kerülje az éles kanyarodást még sík talajon is. Azért, hogy a ROPS védelmén belül maradjon, használja a biztonsági övet. Ha nem használ biztonsági övet, fennáll a veszélye, hogy a rakodógép felborulása esetén lerepül a vezetőülésről és becsípődik a ROPS alá.



**Felborulás veszélye előre felé - A terhet tartsa a talajhoz közel, lassan vezessen.**



Figyelmesen olvassa el a kezelési kézikönyvet. Soha ne haladjon felemelt nehéz teherrel. Tartsa a terheket, a munkavégző adaptereket is beleértve, a lehető legalacsonyabban és a lehető legközelebb a rakodógéphez. A felborulás elkerülésére vonatkozó tájékoztatást lásd a jelen kezelési kézikönyvben.



## Amennyiben a rakodógép felborul

Óvatos működtetéssel és a jelen kezelési kézikönyvben megadott utasítások alkalmazásával akadályozza meg a rakodógép felborulását. De fontos tudnia, mit tegyen akkor, ha a rakodógép felborul.

A rakodógép akár oldalra, akár az eleje irányába felborulhat.

### Amennyiben a rakodógép felborul:



#### FIGYELMEZTETÉS

**A rakodógép felborulása esetén a ROPS váz által okozott zúzódás veszélye - Mindig használja a biztonsági övet és maradjon a ROPS biztonsági keret által védett térben.**

Mindig tartsa magán a biztonsági övet, hogy a vezetőülésen maradjon és hogy elkerülje a talaj és a felboruló rakodógép közé szorulást.

### ÉRTESÍTÉS

**Amennyiben a rakodógép felborul:** Azonnal kapcsolja ki a rakodógépet. Ha a felborult rakodógép motorjait és szivattyúit járhatja, az gyorsan tönkreteszi azokat, valamint hidraulikaolaj folyik ki. Amint lehet, emelje vissza a rakodógépet a kerekeire, hogy megelőzze az üzemanyag és az olajok kiömlését.

A rakodógép sok esetben visszaemelhető a kerekeire, ha van néhány ember, aki felemeli azt a ROPS keretről.

Az akkumulátor hőközlő folyadék szivároghat, ami jelentős akkumulátorkárosodást okoz, ha a rakodógépet a felborulása után használják. Forduljon szervizhez, mielőtt megpróbálná újraindítani a rakodógépet.

# Munkavégzés munkavégző adapterekkel

## Munkavégző adapterekre vonatkozó követelmények

Bármilyen munkavégző adapternek, amelyet a rakodógépre felszerelnek, meg kell felelnie a vonatkozó biztonsági és műszaki szabványoknak és követelményeknek. A nem kifejezetten a rakodógéphez készült munkavégző adapter felesleges biztonsági kockázatot okozhat. Győződjön meg arról, hogy a(z) e513 e527 modell kifejezetten fel van sorolva kompatibilis rakodógépként a munkavégző adapter kezelési kézikönyvében. Néhány munkavégző adapter további különleges védőelemeket vagy személyi védőfelszerelést követelhet meg. Lásd a munkavégző adapter kezelési kézikönyvét.

### **ÉRTESÍTÉS**

Az elektromos rakodógépek a leginkább olyan munkavégző adapterekkel végzett munkához megfelelőek, amelyeknek nincsenek hidraulikával forgatott részei. Sok munkavégző adapter korlátozott ideig az elektromos rakodógépekkel is működik, de hosszabb használat alatt nem fognak működni, mivel az akkumulátor energiáját gyorsan felemésszik, vagy ha a rakodógép nagyteljesítményű elektronikája olyan pontig felmelegszik, ahol már szükség van a hidraulikaáram teljesítményének korlátozására. Minden egyes munkavégző adapternél tartsa be a kompatibilitásra vonatkozó javaslatokat, bizonytalanság esetén pedig kérdezze meg Avant forgalmazóját.



### **FIGYELMEZTETÉS**

#### **Súlyos sérülés veszélye - Mindig győződjön meg arról, hogy a munkavégző adapter ehhez a rakodógépmo­dellhez való.**

- Bármilyen munkavégző adapter felszerelésének megkezdése vagy használatba vétele előtt olvassa el az adapter kezelési kézikönyvét. Mindig tartsa be a munkavégző adapter kezelési kézikönyvében szereplő utasításokat.
- Ellenőrizze le, hogy a munkavégző adapter kompatibilis a rakodógéppel. Az Avant e513 e527 modellnek szerepelnie kell a felsorolásban a munkavégző adapter kezelési kézikönyvében. Szükség esetén lépjen kapcsolatba Avant kereskedőjével. A nem kompatibilis munkavégző adapterek sérülésveszélyt okoznak, pl. a rakodógép stabilitásából eredően, a mozgó részekkel való érintkezés miatt, a csökkent láthatóság vagy a kidobott törmelék miatt.
- Minden munkavégző adaptert csak a rendeltetési céljának megfelelően használjon, amely a munkavégző adapter kezelési kézikönyvében le van írva.
- Győződjön meg róla, hogy a munkavégző adapter megfelelően van csatlakoztatva a rakodógép gyorscsatlakozójára, és úgy, ahogy azt a munkavégző adapter kezelési kézikönyve ismerteti.
- Tartsa be a személyi védőfelszerelésre, a biztonsági távolságokra, és az esetleges kiegészítő védőeszközökre vonatkozó összes utasítást, amelyek bizonyos munkavégző adapterek üzemeltetésekor szükségesek.
- Biztonságos helyen ismerkedjen meg a munkavégző adapter működésével és leállításával. A vezetőülés elhagyása előtt tegye le a munkavégző adaptert a talajra és kapcsolja ki a rakodógépet, majd kövesse az esetleges további lépéseket a munkavégző adapter biztonságos leállításához.
- Tartsa a munkavégző adaptereket jó és biztonságos üzemállapotban. Kövesse a munkavégző adapter felülvizsgálatára, a karbantartásra és a szervizelésre vonatkozó utasításokat.

**Munkavégző adapterek kézikönyvei**

A munkavégző adapterek jelentős veszélyeket okozhatnak, amelyeket a rakodógép jelen kezelési kézikönyve nem tartalmaz.

Győződjön meg arról, hogy rendelkezésére áll az összes munkavégző adapter kézikönyve. A munkavégző adapter téves használata súlyos, akár halálos sérüléseket okozhat.

Minden munkavégző adapterhez mellékelve van a saját kezelési kézikönyve. A kezelési kézikönyv a biztonságra, a munkavégző adapter csatlakoztatásának módjára, használatára és karbantartására vonatkozóan fontos információt tartalmaz.

**FIGYELMEZTETÉS**

**Sérülésveszély a nem kompatibilis munkavégző adapterek miatt - Győződjön meg arról, hogy a munkavégző adapter ehhez a rakodógépmodellhez való.**

Téves munkavégző adapter-típus, gyenge a munkavégző adapter reteszelődése, vagy a kapcsolóelemek nem megfelelő műszaki jellemzői olyan veszélyeket jelenthetnek, amelyeket a rakodógép vagy az egyedi munkavégző adapter tervezésekor nem vettek figyelembe. Soha ne használjon az eredeti Avant munkavégző adapterektől és tartóelemektől eltérőket.

A munkavégző adapter külsős gyártójának részletes tervezési munkát és kockázatelemzést kell végeznie, hogy biztosítsa a biztonságot, a teljesítményt, valamint a rakodógépből és a munkavégző adapterből álló kombináció megbízhatóságát. Ha bizonytalan, hogy a berendezés kompatibilitás-e Avant rakodógépével, akkor egyeztessen Avant forgalmazójával.

**Munkavégző adapterek kompatibilitása**

Kizárólag Avant munkavégző adaptereket használjon, amelyeket az Ön rakodógép-modelljéhez terveztek. A rakodógépre felszerelt bármilyen munkavégző adapternek úgy kell kialakítva lennie, hogy kifejezetten az Avant e513 e527 modellel történő használatra legyen alkalmas, és erről a munkavégző adapter kezelési kézikönyvében nyilatkoznak kell szerepelni. A munkavégző adapter gyártója felelős a munkavégző adapternek a jelen rakodógép-modellre történő csatlakoztatásával és az azzal történő használattal összefüggő kockázatok kiértékeléséért. Ne működtessen olyan munkavégző adaptert, amelynek gyártója nem nyilatkozott írásban arról, hogy az adott munkavégző adapter a jelen rakodógép-modellel kompatibilis.

**ÉRTESÍTÉS**

Ellenőrizze a munkavégző adapterhez maximálisan engedélyezett hidraulikaolaj-áramot. Állítsa be a hidraulikaszivattyú fordulatszámát, hogy a kimeneti áramlás megfelelő legyen a munkához és a munkavégző adapterhez. Lásd 48. oldal.

**ÉRTESÍTÉS**

Ne feledkezzen meg arról, hogy más gyártók munkavégző adaptereinek olyan hidraulikaolaja lehet, amely nem keverhető a rakodógép hidraulikájában levő olajjal. A munkavégző adapter hidraulikaolaj-körének átöblítésére lehet szükség a rakodógéppel történő összekapcsolás előtt. A nem kompatibilis olajok a hidraulikaszivattyúk és hidraulikus motorok elhasználódását okozhatják.

## A munkavégző adapterek csatlakoztatása

A munkavégző adapter a rakodógémre van felszerelve a rakodógémen lévő gyorscsatlakozós lemez és a munkavégző adapteren lévő ellendarab használatával. Alapfelszereltségként a munkavégző adapter az összekapcsoló lemez két kézzel működtetett rögzítőcsapjával van összekapcsolva. Opcionálisan hidraulikus kapcsolócsapok is kaphatók, amelyeket egy elektromos kapcsoló vezérel. Az alábbi lépések mutatják az összekapcsolási eljárást, a kapcsolat típusától függetlenül.

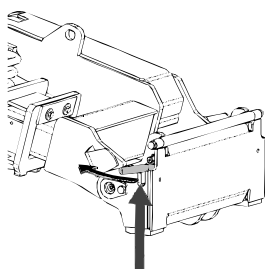
A munkavégző adapter rakodógéphez történő kapcsolása gyors és egyszerű, de körültekintően kell elvégezni. Ha a munkavégző adapter nincs reteszelve a rakodógépen, akkor leeshet a rakodógépről és veszélyes helyzetet hozhat létre. Soha ne vezesse úgy a rakodógépet, vagy ne emelje fel a gémet, illetve ne billentse meg a munkavégző adaptereket, ha a munkavégző adaptert nem retesztették teljesen. A veszélyes helyzetek megelőzése érdekében mindig tartsa be a lentebb látható csatlakoztatási eljárást. A veszélyes helyzetek megelőzése érdekében mindig tartsa be a lentebb látható csatlakoztatási eljárást. Ne feledkezzen meg a jelen kezelési kézikönyvben szereplő biztonsági előírásokról sem.



**Zúródásveszély - Győződjön meg arról, hogy a be nem reteszelt munkavégző adapter nem fog mozogni és nem fog lezuhanni.** Ne menjen a munkavégző adapter és a rakodógép közötti területre. A munkavégző adaptert csak sík területen szerelje fel. Soha ne mozgasson és ne emeljen olyan munkavégző adaptert, amely nem lett bereteszelve.



**Először mindig olvassa el a csatlakoztatásra és a munkavégző adapter használatára vonatkozó kiegészítő utasításokat is a munkavégző adapter kezelési kézikönyvében.** A munkavégző adapter csatlakoztatásához további lépésekre lehet szükség a lentebb ismertetett alapvető lépéseken felül. Mindig tartsa be a munkavégző adapter kezelési kézikönyvében szereplő utasításokat.

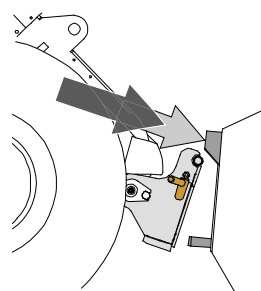


### 1. lépés:

- Emelje fel a gyorscsatlakozós lemez rögzítőcsapjait és fordítsa vissza azokat, bele a nyílásba úgy, hogy a felső helyzetben reteszeldődjenek.

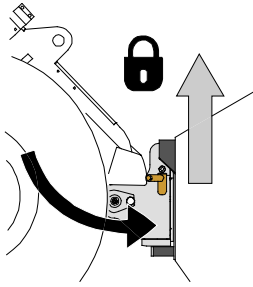
Ha az Ön rakodógépe hidraulikus adapterreteszelő rendszerrel van felszerelve, nézze meg a következő oldalon, hogyan kell működtetni a hidraulikus reteszelést.

- Győződjön meg arról, hogy a hidraulikus tömlők (és az elektromos kábelkötegek, ha vannak) nincsenek útban a felszerelés közben.



### 2. lépés:

- Fordítsa el a gyorscsatlakozó lemezt hidraulikusan egy ferdén előre álló helyzetbe.
- Vezesse rá a rakodógépet a munkavégző adapterre. Ha az Ön rakodógépe teleszkópos gémmel van felszerelve, akkor azt használhatja arra, hogy elérje a munkavégző adapter kapcsolóelemeit.
- Igazítsa össze a rakodógép gyorscsatlakozó lemezének felső csapjait úgy, hogy azok a munkavégző adapter adott tartóelemei alatt legyenek.



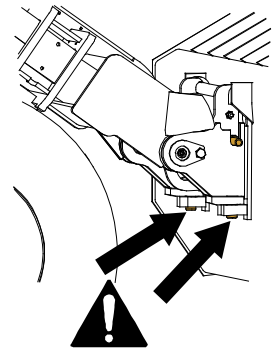
**3. lépés:**

- Kissé emelje meg a gémet – húzza hátra a géuvezérlő kart, hogy épp csak elemelje a munkavégző adaptert a talajról.
- Fordítsa el a géuvezérlő kart balra, hogy a rakodógép gyorscsatoló lemezének alsó részét ráfordítsa a munkavégző adapterre.
- Reteszelve a rögzítőcsapokat kézzel vagy reteszelve a hidraulikus reteszeléssel.
- **Mindig ellenőrizze mindkét rögzítőcsap reteszelődsét.**

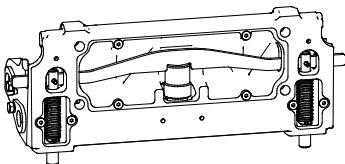


**Fennáll a veszély, hogy lezuhanó munkavégző adapter alá szorul, vagy az megüti, illetve a leeső munkavégző adapter miatt elveszítheti uralmát a rakodógép irányítása felett - Mindig bizonyosodjon meg arról, hogy a munkavégző adapter teljesen reteszelve van.**

- A munkavégző adapter mozgatása vagy emelése előtt győződjön meg arról, hogy a rögzítőcsapok az alsó helyzetben vannak és mindkét oldalon áthaladnak a munkavégző adapteren lévő rögzítőkön.
- A rakodógéphez nem teljesen reteszelt munkavégző adapter a gépre vagy a kezelő irányába zuhanhat, vagy haladás közben a rakodógép alá esik, ezzel sérülést vagy a rakodógép irányításának elvesztését okozva. Soha ne mozgasson vagy ne emeljen olyan munkavégző adaptert, amely nincs teljesen reteszelve mindkét rögzítőcsappal.



**Hidraulikus adaptercsatoló lemez**



A hidraulikus adaptercsatoló lemez opció lehetővé teszi a munkavégző adapter reteszelését és kireteszelését a vezetőülésből.

Egy vezérlőkapcsoló van elhelyezve a vezérlőpanelen a jobb oldalon (lásd a következő oldalt: 59). A kapcsoló fel van szerelve egy csúszóretesszel, hogy megakadályozza egy munkavégző adapter véletlen kireteszelését.

Az adaptercsatoló lemez belsejében van egy hidraulikus munkahenger, amely a rögzítőcsapokat fel és le mozgatja. Az elektro-hidraulikus rendszer akkor működik, amikor a rakodógép gyújtáskapcsolója az ON állásban van.





VESZÉLY

**Munkavégző adapter leesésének veszélye - Ismerkedjen meg a rakodógép kezelőelemeivel.** Kerülje el a munkavégző adapter véletlen leejtését. Csak akkor üzemeltesse a hidraulikus csatolóegységet, ha a munkavégző adapter közel van a talajhoz.

Mindig győződjön meg arról, hogy a rögzítőcsapok megfelelően reteszelődnek a munkavégző adapterek furataiban, akkor is, ha a hidraulikus reteszelést használja. Mindkét csapnak reteszelődnie kell.

## **A munkavégző adapter hidraulikatömlőinek csatlakoztatása**

A munkavégző adapter hidraulikatömlői a multiconnectoros rendszerrel vannak felszerelve, ami az összes tömlőt egyidejűleg összeköti.

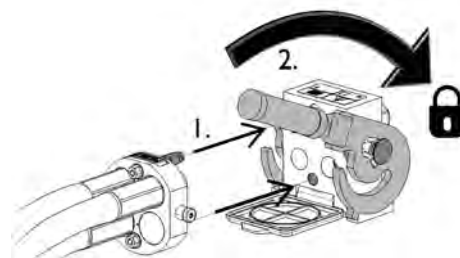


FIGYELMEZTETÉS

**A munkavégző adapter mozgásának, és a hidraulikaolaj kilövellésének veszélye - Soha ne csatlakoztasson vagy csatlakoztasson le gyorscsatlakozókat vagy egyéb hidraulikus komponenseket, miközben a segédhidraulika vezérlőkarja reteszelve van rá vagy ha a rendszer nyomás alatt áll.** Ha a hidraulikus csatlakozásokat csatlakoztatják vagy szétcsatlakoztatják, miközben a rendszer nyomás alatt áll, az a munkavégző adapter nem szándékos mozgásait, vagy a nagynyomású folyadék kilövellését okozhatja, ami súlyos sérüléseket vagy égéseket okozhat. A hidraulika szétcsatlakoztatása előtt kövesse a biztonságos megállás eljárást.

### ***A multiconnector rendszer csatlakoztatása:***

1. A munkavégző adapter csatlakozójának illesztőcsapjait igazítsa egy vonalba a rakodógép csatlakozójának megfelelő furataival. A multiconnector nem kapcsolódik össze, ha a munkavégző adapter csatlakozója fejjel lefelé van.
2. Csatlakoztassa és rögzítse a multiconnectort a karnak a rakodógép felé történő fordításával.

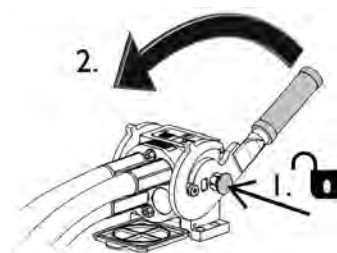


A karnak könnyedén kell mozognia egészen annak rögzítési pozíciójáig. Ha a kar nem csúszik zökkenőmentesen, akkor ellenőrizze a csatlakozó beigazítását és helyzetét, valamint tisztítsa meg a csatlakozókat. Állítsa le a rakodógépet is és engedje ki a maradék hidraulikanyomást.

### ***A multiconnector rendszer szétcsatlakoztatása:***

Szétcsatlakoztatás előtt tegye le a munkavégző adaptert szilárd és sík felületre.

1. Kapcsolja ki a rakodógép segédhidraulikáját.
2. Miközben nyomja a kireteszelő gombot, fordítsa el a kart a csatlakozó lecsatlakoztatásához.
3. A művelet befejezése után tegye a multiconnectort a munkavégző adapteren lévő tartójára.





**ÉRTESÍTÉS**

Tartson minden szerelvényt a lehető legtisztábban; használja a védősapkákat mindkét munkavégző adapteren és a rakodógépen is. Szennyeződés, jég stb. a szerelvények használatát jelentősen megnehezíti. Soha ne hagyja a tömlőket a talajra lógva; tegye a csatlakozókat a munkavégző adapteren lévő tartóra.

**ÉRTESÍTÉS**

Munkavégző adapter felhelyezésekor győződjön meg arról, hogy a hidraulikatömlők nem feszülnek túlzottan, és nincsenek olyan helyzetben, ahol a gép és a munkavégző adapter üzemelése közben becsípődhetnek.

**A segédhidraulika használata**

A segédhidraulika (hidraulikus működtetésű munkavégző adapterek) működtetése a vezérlőpanelen lévő karral, vagy a 6 funkciós joystickon lévő gombokkal történik (lásd a következő oldalt: lásd a következő oldalt: 67).

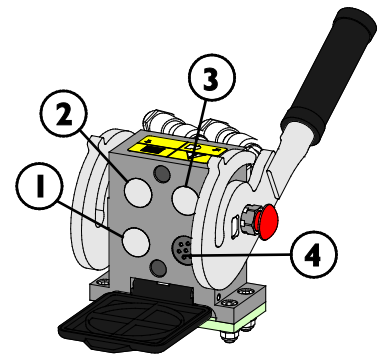
A kar reteszelési helyzete megkönnyíti a folyamatos olajáramot igénylő munkavégző adapterek (forgó seprő, kotró stb.) működtetését. Győződjön meg arról, hogy kioldja a kart, amikor nem működtet munkavégző adaptert, hogy megakadályozza a felesleges energiafogyasztást.

**VESZÉLY**

**Súlyos sérülések veszélye a munkavégző adapter mozgó alkatrészei miatt - Mindenkit tartson távol a munkavégző adapter és a rakodógém veszélyzónájától.** Ha közel megy olyan munkavégző adapterhez, amely működik, az komoly sérülésveszélyt jelenthet. Mielőtt elhagyná a vezetőülést, kapcsolja ki a segédhidraulikát. Kizárólag a kezelőülésben tartózkodva működtesse a kezelőszerveket.

A segédhidraulika vezérlőkarja és a joystick elektromos gombjai (lásd a következő oldalt: lásd a következő oldalt: 67) a hidraulikaolajat az alábbiak szerint irányítják:

1. Ha a reteszelési helyzetek felé mozgatja a vezérlőkart, az a hidraulikaáramot az 1. porthoz irányítja.  
Ez általában a munkavégző adapter normális vagy pozitív mozgása.
2. Ha a kart távolítja a reteszelési helyzettől, az az áramlást fordított irányba irányítja, nyomás a 2. portban.
3. A 3. sz. csatlakozó egy szabad visszafolyóvezeték a tartály felé. Erre néhány munkavégző adapternek szüksége van.
4. A 4. sz. csatlakozó az opcionális adaptervezérlő kapcsolócsomag integrált elektromos aljzata.

**FIGYELMEZTETÉS**

**Gépalkatrészek, kövek, föld és egyéb törmelék kilövellésének veszélye - A munkavégző adapter túl nagy sebessége sérüléseket vagy a munkavégző adapter veszélyes mozgásait okozhatja.** A munkavégző adapter veszélyes módon letörhet, tárgyakat kidobva vagy túl nagy zajt és rezgéseket okozva, ha túl nagy sebességgel üzemeltetik. Soha ne lépje túl a munkavégző adapter maximálisan megengedett folyadékáramát. Ellenőrizze a helyes üzemeltetési áramot a munkavégző adapter kezelési kézikönyvében, és használja a jelen kezelési kézikönyv 48. oldalán található táblázatot.

## Hidraulikarendszer maradék nyomásának leeresztése

Ellenőrizze le, hogy nincs nyomás a hidraulikus rendszerben, amely a szervizelés közben komoly veszélyforrást jelenthetne.



**A tömlőkben és egyéb hidraulikus komponensekben tárolt hidraulikus energia okozhatja hidraulikaolaj kilövellését és a hidraulikus munkahengerek vagy motorok mozgását. A hidraulikus rendszerben lévő nyomás leeresztéséhez:**

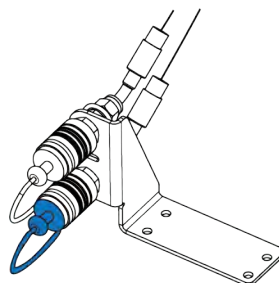
1. Engedje le teljesen a gémet és tegye le a munkavégző adaptert erőteljesen a talajra
2. Kapcsolja ki a rakodógépet
3. Mozgassa meg néhányszor a végállásig mindegyik vezérlőkart, beleértve a teleszkópos gém és a segédhidraulika vezérlőkarját is.

Ne feledje, hogy a nyomás leeresztése közben a gém vagy a munkavégző adapter mozoghat. Működtesse addig a karokat, míg minden mozgás meg nem szűnik.

## Extra segédhidraulika-csatlakozás

Az extra hidraulikacsatlakozás egy kettős működésű hidraulika két szerelvényvel. Egy pár standard hidraulikus gyorscsatlakozó helyezkedik el a rakodógép elején, közvetlenül a multiconnector mellett.

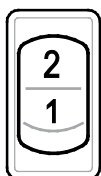
- Mielőtt a standard csatlakozókat csatlakoztatná vagy szétcsatlakoztatná, engedje le a hidraulikus nyomást a következő oldalon leírt módon: 108.
- A standard csatlakozók csatlakoztatása vagy szétcsatlakoztatása előtt húzza a gallért a szerelvényaljzat végére
- Ne feledje, hogy a rakodógépen és a munkavégző adapteren a védősapkák üzemelés közben egymáshoz csatlakoztathatók, hogy csökkentsük a szennyeződés felhalmozódását.
- A standard gyorscsatlakozók csatlakoztatásakor vagy szétcsatlakoztatásakor egy kis mennyiségű olaj kicsepeghet a csatlakozókból. Viseljen védőkesztyűt és legyen kéznél rongy is, hogy a berendezést tisztán tarthassa.



### **Az extra hidraulikacsatlakozó használatához:**

A felszerelt további aljzat működtetése ugyanazzal a karral történik, mint a standard segédhidraulikáé esetében, vagy a 6 funkció joystick gombjaival. Annak kiválasztása, hogy melyiket használja, a műszerfalán lévő kapcsolóval történik:

### **Kapcsoló a használni kívánt segédhidraulika-kivezetés kiválasztásához:**



**Kapcsoló 2. helyzete:** Az opcionális további segédhidraulika-kivezetés

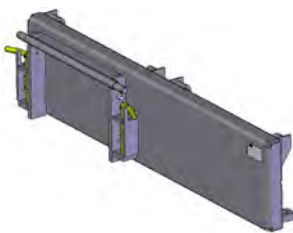
**Kapcsoló 1. helyzete:** Standard segédhidraulika-kivezetés (multiconnector a rakodógép elején)

A gyorscsatlakozók összekapcsolhatók úgy, hogy visszájára fordítják a vezérlőkar működését. Tesztelje a munkavégző adapter működését minden alkalom után, amikor az össze van kapcsolva a rakodógéppel. Tartsa tisztán a csatlakozásokat és használja a védősapkákat. Üzemeltetheti akár a standard multiconnectorra csatlakoztatott hidraulikus funkciót, akár azt a funkciót, amelyik az extra kimenetre csatlakozik. Párhuzamos használatuk nem lehetséges.

## **Csatlakoztatóadapterek**

Az Avant csatlakoztatóadaptereket kínálja, hogy segítse néhány speciális munkavégző adapter használatát. Hogy egy munkavégző adapter használható-e, arra vonatkozóan nézze meg az egyes munkavégző adapterek kezelési kézikönyvét.

Minden adattípus hozzá van kapcsolva a rakodógép gyorscsatlakozójához. Az adapterek gyorscsatlakozó rendszere hasonló a munkavégző adapter adapterre, illetve a rakodógépre történő csatlakoztatásához.



### **Oldalmozgató adapterek: A37097 és A37166**

Az oldalmozgató adapter egy merev adapterlemez, amely a munkavégző adaptert 60 cm mértékben jobbra vagy balra eltolja, a modelltől függően. Az oldal jobb eléréséhez készült olyan munkavégző adapterek esetén, amelyeket a talajon használunk, mint például az út szélén használt kaszák.



### **Hidraulikus oldalmozgató adapter A37235**

A hidraulikus oldalmozgató adapter a munkavégző adapter könnyű, fokozatmentes oldalra tolását biztosítja, amely a vezetőülésből működtethető. A kialakítás erős vezetősúszkával rendelkezik, amelyek kenhetőek is.

Ha a hidraulikus oldalmozgató adapterre hidraulikus munkavégző adapter van felszerelve, akkor a rakodógépet elől fel kell szerelni a második segédhidraulika-kivezetés opcióval. Az adattömlők a multiconnectorra és az opcionális kivezetéseken lévő oldalra eltolható adattömlőkre vannak felszerelve.

Az oldalra eltolható adapter rendelkezésre állásával kapcsolatban lépjen kapcsolatba Avant forgalmazójával.

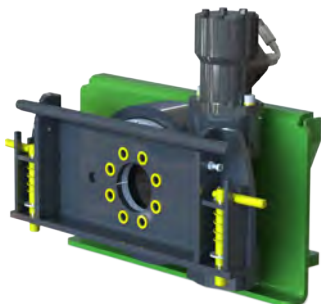


### Billentőadapter A34148 vagy A36505

Billentőadapterrel a munkavégző adapter oldalra elbillenthető, amitől lehetővé válnak az alábbiak:

- Különböző formákat képez a talajból, kanállal vagy egyenetlővel
- Megtartja a raklapvilla szintjét, amikor lejtős felületeken halad
- Egyenetlen talajon lévő raklapokat rakodik fel
- Kiegyenlíti a talajt az egyenetlen felületeken

A billentőadapter főként a nem hidraulikus működtetésű munkavégző adapterekhez való. Az elől lévő második segédhidraulika-kivezetés opcióval lehetséges a hidraulikus működtetésű munkavégző adapterek használata, mint például a négy az egyben kanál, raklapvilla hidraulikus oldalmozgató adapterrel, megfogóeszköz és műfüadapter egyidejű felszerelése is.



### Forgó adapter A424406

A forgó adapter ugyanolyan munkákhoz készült, mint a billentőadapter. A teljesen körbe forgó adapter lehetővé teszi, hogy a munkavégző adaptert teljesen fejjel lefelé fordítsák. Ez színtezési munkáknál hasznos lehet.



### 1200 típusú oldalra csúsztató kar A449089

Az 1200 típusú oldalra csúsztató kart a kaszatípusú munkavégző adapterekhez tervezték, amelyeket a talaj felszínén vagy közvetlenül felette használnak. Az oldalra csúsztató kar egy merev adapterlemez, amely a munkavégző adaptert szükség szerint 120 cm mértékben jobb vagy bal oldalra eltolja.



### FIGYELMEZTETÉS

**Felborulás veszélye - Az oldalra eltolható adapter jelentősen lecsökkenti a rakodógép oldalirányú stabilitását.** Minden adaptert csak meghatározott feladatokhoz használjon, ahogy azt az egyes munkavégző adapterek kezelési kézikönyvei előírják. A rakodógép általános használata esetén távolítsa el az összes adaptert. Az adapterek lecsökkentik a rakodógép stabilitását, és kizárólag vízszintes talajon használhatók.



**Az adapterlemezek csökkenti a max. emelési kapacitást - Ne használjon adaptereket nehéz terhekkel vagy munkavégző adapterekkel.** Az adapterlemezek a munkavégző adapter súlypontját a rakodógéptől távolabbra mozdítják el. Ez növeli a felborulás veszélyét és korlátozhatja a nehéz munkavégző adapterek használatát.

**ÉRTESÍTÉS**

Minden csatlakoztatóadapter kizárólag olyan meghatározott munkavégző adapterekhez való, amelyek biztonságosan és hatékonyan használhatók adapterrel. Az adapterek nem általános használatra készültek. Amikor már nem használ olyan munkavégző adaptert, amely igényelné adapter használatát, akkor minden adaptert el kell távolítani a rakodógépről.

**ÉRTESÍTÉS**

Ne használja a konzoladaptereket, amelyek a 200-as széria 1 munkavégző adapterek más rakodógépekre történő felszereléséhez készültek. A 200-as széria 1 munkavégző adapterek nem úgy vannak kialakítva, hogy a 200-as sorozaton kívüli, más rakodógépmodellekkel használják.

# Tárolás, szállítás, lekötési pontok és emelés

A rakodógép szállítása vagy emelése előtt:

- Szerelje fel a keretzárat, lásd a következő oldalt: 136.
- Gém leengedése



Mindig reteszelve a keretzárat a rakodógép szállítása vagy emelése előtt. A szállítás után ne felejtse el eltávolítani a keretzárat és tesztelni a rakodógép kormányzását.

## Lekötési pontok

Ha utánfutón például szállítják, a rakodógépet lekötéssel biztonságosan le kell rögzíteni. Mind a négy lekötési pontot használni kell. Ha munkavégző adapter van felszerelve, azt is le kell kötni.

Alapfelszereltségként négy lekötési pont van:

- Kettő az első kereten, a gémhöz közel
- Kettő a hátsó vázrészén, a hátsó ellensúly közelében

**Lekötési pontok a rakodógép elején:**



**Lekötési pontok a rakodógép hátulján:**





**A rakodógép előkészítése szállításra:**

1. Ellenőrizze az akkumulátortöltés szintjét. A lítiumion-akkumulátor töltöttségi szintjének 50 % alattinak kell lennie a szállítás alatt, hogy baleset esetére csökkentsék a tűzveszélyt.
2. Mindig rögzítse a terhet. Győződjön meg arról, hogy minden berendezés rögzítve van, még rövid szállítás esetén is.
  - Szükség lehet a munkavégző adapterek külön leköötözésére.
3. Teljesen engedje le a gémet.
4. Reteszelve a csuklós váz keretzárát.
5. Mindig jó állapotú hevedereket vagy láncokat használjon, amelyek teherlekötő eszközzé vannak minősítve. Ellenőrizzen minden kampót és reteszelést.
6. Vegye figyelembe az utánfutón a terheléselosztást. Néha megfelelő lehet, ha a rakodógép utánfutóra rakásakor először a hátsó végét teszik fel.
7. Mindig győződjön meg arról, hogy az utánfutó ki van egyensúlyozva, amikor oldalról és első/hátsó irányból rakodnak rá. Az utánfutónak soha nem szabad felfelé ható, emelő erőt kifejtenie a vontatójármű vonószerkezetére.
8. Győződjön meg arról, hogy minden panel a helyén reteszelve van. Vegye ki a gyújtáskulcsot és minden laza dolgot, amely szállítás közben elszabadulhat.
9. Fontolja meg szállítási burkolat használatát a rakodógép letakarásához, hogy védje az a szennyeződéstől a szállítás alatt. Lásd a lenti képet.

**Szállítási burkolat**

A rakodógép szállítás alatti védelméhez szállítási burkolat kapható. Lépjen kapcsolatba Avant forgalmazójával.

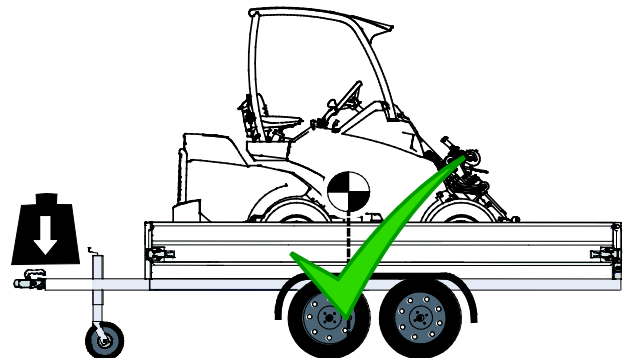
**ÉRTESÍTÉS**

Ne használja a teljes, zárt szállítási és időjárásálló burkolatot hosszú időn keresztül, mivel az a belsejében összegyűlő nedvesség miatt hozzájárul a korrózióhoz. A vékony időjárásálló burkolat használható.

**Szállítás utánfutón**

Ha a rakodógépet utánfutón szállítja, akkor győződjön meg arról, hogy a teher súlypontja előrébb van, mint az utánfutó tengelye. Az utánfutó helyes megrakodásához szükség lehet arra, hogy a rakodógépet a hátuljával előre rakják fel az utánfutóra.

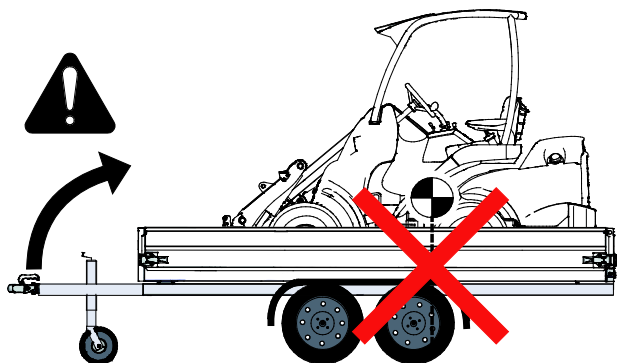
A munkavégző adapter nélküli rakodógép súlypontja kissé előrébb helyezkedik el, mint a hátsó tengely. Vegye figyelembe a munkavégző adapter méretét és tömegét, és a rakodógépen lévő minden kiegészítő ellensúlyt. A rakodógépet és munkavégző adaptereit mindig rögzítse az utánfutón.





Elveszítheti a vontatójármű irányítását - Soha ne rakodjon meg utánfutót úgy, hogy emelőerő hat a vontatórúdra. Az utánfutót soha nem szabad úgy megrakodni, hogy a súlypont az utánfutó tengelye mögött legyen. Ha az utánfutót így rakodják meg, akkor az utánfutó miatt elveszítheti uralmát a vontatójármű felett.

A vontatójármű vonószerkezetén lévő terhelés soha nem lehet negatív. Az utánfutó vonófejének lecsatlakoztatásakor a vonószerkezet felfelé kilenghet.



Amikor az utánfutóra eső terhelést próbálja felbecsülni, vegyen figyelembe minden kiegészítő ellensúlyt, munkavégző adaptert, és egyéb felszerelést. Az egyéb opciók és felszerelések között a kiegészítő ellensúlyok miatt a rakodógép nehezebbé válhat, mint az azonosítótáblán szereplő érték. Soha ne lépje túl az utánfutó, a vontatójármű stb. maximálisan megengedett súlyait.

Mindig ellenőrizze a vontatójármű vontatórúdján maximálisan megengedett súlyt. Javasolt mérleggel megmérni a vonórúdra nehezedő súlyt. Ha az utánfutón a rakodógép elhelyezkedését kismértékben módosítják, amiatt a vontatórúdra eső terhelés túl nagyra vagy túl kicsivé válhat, ami miatt az utánfutó és a vontatójármű instabillá válik. Mindig győződjön meg arról, hogy mérsékelt a terhelés a vontatórúdon, a vontatójármű erre vonatkozó útmutatásaiban látható határértékeken belül.

## Lekötési lehetőségek

### Opcionális felszerelés gyakori, utánfutón történő szállításhoz

Ha a rakodógépet gyakran szállítják utánfutón, a könnyebb teherrögzítéshez opcióként lekööző rögzítő keretek kaphatók.

### Az A418623 lekööző rögzítő keret a hátsó lökhárítónál vagy az ellensúlynál van felszerelve



### Az A418623 lekööző rögzítő keret a hátsó vázrész oldalánál van felszerelve

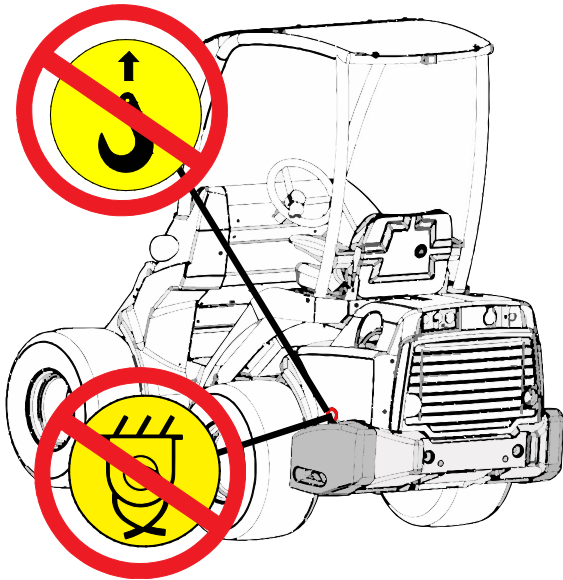


Oldalsó felszereléshez két lekööző tartóelemre van szükség.

### A423091 lekööző rögzítő keret a kerékagyon

Az öt csavarral rendelkező kerékagyra felszerelve:



**VESZÉLY**

Rakodógép mozgásának vagy leesésének veszélye - Soha ne emelje meg és ne kösse le a rakodógépet az oldalsó ellensúlyoknál fogva. Az extra oldalsó ellensúlyokon lévő emelőszemek kizárólag az oldalsó ellensúly fel- és leszerelésére szolgálnak. Soha ne próbálja meg a rakodógépet az ellensúlyoknál fogva emelni, és azokat soha ne használja lekötési pontként. **A felszerelési munka után mindig azonnal távolítsa el az emelőszemeket az ellensúlyokról.**

## Tárolás

Ha muszáj kültéren tárolni, akkor védje a gépet erre a célra szánt időjárásálló burkolattal (alk. sz. 65436).



Az akkumulátor legjobb áramszállítási kapacitásához a rakodógép mindennapos használata esetén javasoljuk, hogy a rakodógépet +10 °C és +30 °C közötti hőmérsékleteken használja, illetve parkolja le. Ebben a hőmérséklet-tartományban a rakodógép hidraulikaolajának hőmérséklete elég meleg a nagyfokú hatékonysághoz, és ekkor még nem szükséges az akkumulátor hűtése vagy fűtése.

Más hőmérsékleteken csatlakoztassa a rakodógépet töltőberendezésre, amikor az parkol.

Győződjön meg arról, hogy az akkumulátor töltöttségi állapota kielégítő. A javasolt töltöttségi szint körülbelül 40-50%. Soha ne tárolja a rakodógépet, ha az akkumulátor 20% alatti értékre le van merülve. Az akkumulátorromlás elkerülése érdekében is 100%-ig feltöltött akkumulátorral végezze a tárolást.

- A tárolás beltérben 0° C és +25° C között, száraz környezetben történjen, a levegő páratartalma legyen 70 % alatt.
- Az akkumulátortöltés szintjét tartsa 50-75 % körül.
- Az akkumulátor optimális tárolási hőmérséklete kevéssel 20 °C alatt van.
- Ne tárolja az akkumulátoros energiaellátású rakodógépeket poros területen. Tárolja vízködtől, savaktól és oxidálószerektől távol.
- Legalább három havonta ellenőrizze az akkumulátortöltés szintjét.

**Hosszú ideig tartó (2 hónapnál hosszabb) tárolás előtt**

- Végeztesse el az időszakos szervizelést a tárolás előtt. Forduljon Avant szervizhez.
- Körültekintően tisztítsa le a rakodógépet.
- Ellenőrizze, és szükség esetén javítsa ki a fényezett felületeket a korrózió elkerülése érdekében.
- Zsírozza le a zsírozási pontokat és olajozza be a munkahengerek dugattyúrúdjaikat.
- Lehetőleg ne tárolja a rakodógépet közvetlen napfényben, magas hőmérsékleteken, vagy magas páratartalmú területeken.
- Pumpálja fel az abroncsokat a javasolt gumiabroncsnyomásra.

**Az akkumulátor tárolása és szállítása****Tárolási javaslatok**

A lemerült akkumulátor véglegesen károsodhat a tárolás alatt. Ahhoz, hogy megelőzze az akkumulátor tárolás alatti károsodását, tartsa az akkumulátort 50 % - 70 % közötti töltöttségi állapotban.

Az akkumulátortöltés szintjét 3 havonta ellenőrizze. Az ajánlott maximális tárolási idő 6 hónap.

**Az akkumulátor szállítása**

A teljes e szériájú rakodógépek pótkocsin vagy más közúti szállítóeszközön történő szállítása nem igényel külön előkészületeket. Ha lehetséges, csökkentse a lítiumion-akkumulátor töltöttségi szintjét <50 % értékre, mielőtt a rakodógépet közúton szállítaná. Ez csökkenteni fogja az akkumulátortűz kockázatát egy baleset esetén.

Ha a lítiumion-akkumulátort a rakodógéptől külön szállítják, arra különleges követelmények vonatkoznak, és esetleg engedély szükséges hozzá. Soha ne vegye ki az akkumulátort rakodógépéből. Forduljon Avant szervizhez.

**A rakodógép emelése**

**ROPS-sel felszerelt rakodógép emelése:** Ha ROPS kerettel felszerelt rakodógépet emel, ahhoz négy darab hurkos emelőhevedert használjon, amelyek megfelelnek az emelési célra, és amelyek minimum 2000 mm hosszúak. Hurkolja az emelőhevedereket a négy ROPS-oszlop köré. Az A418706 emelőkészlet tartalmazza az ROPS kerettel felszerelt rakodógép emeléséhez szükséges összes alkatrészt, valamint a részletes útmutatásokat.

Győződjön meg arról, hogy a hurkos emelőhevederek nem tudnak elmozdulni, és hogy a rakodógép nem leng be emelés közben. Hurkolja az emelőhevedereket mind a négy ROPS-oszlop köré és győződjön meg róla, hogy azok nincsenek megcsomózva és nem fogja őket megsérteni pl. egy éles sarok.

**GT fülke:** Speciális emelőberendezés, például emelőgerenda és láncok szükségesek a GT fülkével felszerelt rakodógép emeléséhez. A rakodógép az első kereten és a hátsó kereten lévő lekötési pontoknál fogva emelhető.

**L fülke:** Ha olyan rakodógépet emel, amely az L fülkével van felszerelve, akkor emelés előtt szerelje le az ablakpaneleket (első, oldalsó és hátsó ablakpanelt).



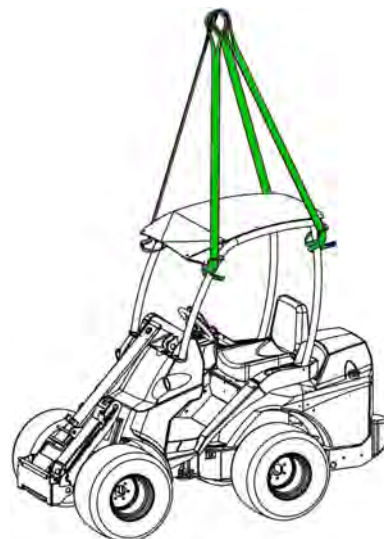
**FIGYELMEZTETÉS**

A rakodógép leejtésének veszélye - A rakodógép emelésekor használjon megfelelő felszerelést és tartsa be a biztonsági utasításokat valamint vegye figyelembe a biztonságos munkavégzési gyakorlatot.

- Távolítsa el a rakodógépről a nehéz munkavégző adaptert és az esetleges pótsúlyokat.
- Engedje le a gémet.
- Szerelje fel a derékcsuklót rögzítő keretzárat a rakodógép keretére.
- Tartsa be az egyes fülketípusok emelőkészletének kezelési kézikönyvében foglalt előírásokat.
- Soha ne emeljen rakodógépet úgy, hogy valaki ül a gépen.

A rakodógépet a lehető legzökkenőmentesebben emelje és ne hagyja leesni vagy inogni.

Az alábbi képen látható a ROPS kerettel felszerelt rakodógép emelési elve, négy darab hurkos emelőhevederrel:

**FIGYELMEZTETÉS**

A rakodógép leejtésének veszélye - Soha ne próbálja meg a rakodógépet az ellensúlyoknál fogva emelni, és azokat soha ne használja lekötesi pontként. Az extra oldalsó ellensúlyokon lévő emelőszemek kizárólag az oldalsúly fel- és leszerelésére szolgálnak. Szerelje le az emelőszemeket az ellensúlyokról, hogy megakadályozza a használatukat.

**FIGYELMEZTETÉS**

Rakomány leesésének veszélye - Soha ne emelje le a rakodógépet a hátsó védőeleméről. Csak az utasításoknak megfelelően emelje a rakodógépet.

**Vontatás (a gép visszahozása)**

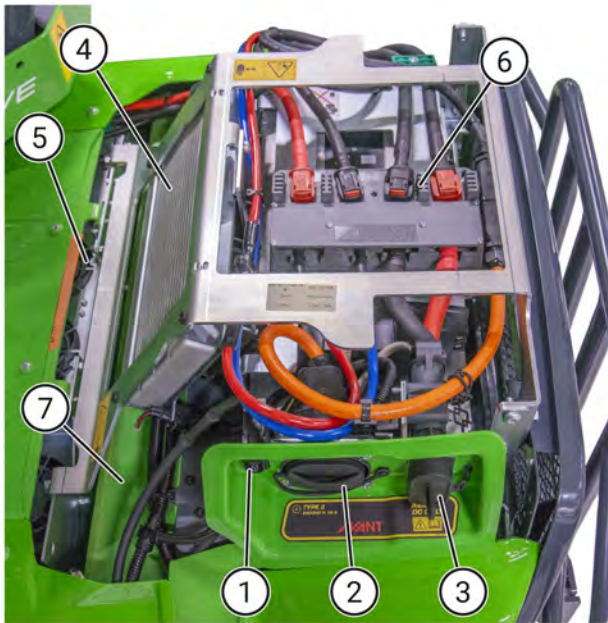
A rakodógépet nem lehet vontatni. A leállított hidraulikaszivattyú és motor egység megakadályozza, hogy a kerekek kipörögjenek. Továbbá a rakodógép hidraulikus rögzítőfékkel van felszerelve, amely csak akkor oldható ki, ha működik a hidraulikaszivattyú és elég nyomás van a hidraulikarendszerben.

Műszaki hiba esetén és ha a rakodógépet nem lehet elindítani vagy nem vezetni, a rakodógépet egy másik géppel, pl. villás targoncával félre kell húzni vagy meg kell emelni, és el kell szállítani a szervizbe.



# Akkumulátor és töltés

Tartsa be ennek a fejezetnek az utasításait, hogy biztosítsa az akkumulátor teljes kapacitását és üzemi élettartamát.



Csak akkor távolítsa el a hátsó burkolatot, hogy hozzáférjen az akkumulátorhoz, amikor töltőkábelek nincsenek a rakodógépre csatlakoztatva.

A burkolat alatt láthatja az akkumulátorcsomag alábbi fő részeit:

1. Oldja ki a kapcsolót, hogy befejeződjön a töltés, és válassza le a kábelt, ha Type 2 töltőberendezést használ.
2. Type 2 töltőaljzat.
3. Csatlakozó az Avant DC gyorsöltőhöz.
4. Akkumulátor hűtőradiátorai és ventilátorai.
5. A villanymotor és az inverter hűtőventilátorai.
6. Kábelcsatlakozók helye.
7. Akkumulátorcsomag: Avant Optitemp® lítiumion-akkumulátor, 13 vagy 27 kWh. Az akkumulátorcsomag egy teljes akkumulátorszerelvény, lítiumion-cellákkal és belül az akkumulátorkezelő rendszer vezérlőelektronikájával. Ezt az akkumulátorcsomagot soha nem szabad felnyitni.

A rakodógép üzemeltetésekor és feltöltésekor tekintetbe kell venni a helyes használati és töltési ciklust, a helyes üzemeltetést, a biztonságos töltési területet és a töltési hőmérsékleteket.

Ismerkedjen meg a jelen kézikönyvben foglalt utasításokkal. Ez a kézikönyv az alábbiakban segít Önnek:

- A biztonságos töltési folyamat biztosításában
- Az akkumulátor jó állapotban tartásában és hasznos élettartamának maximalizálásában
- A javasolt minimális és maximális töltöttségi szintek figyelésében



**Áramütés veszélye és tűzveszély - Nincsenek a felhasználó által szervizelhető alkatrészek az akkumulátorrekesz burkolata alatt.** Válassza le a töltőkábeleket a rakodógépről, mielőtt kinyitná az akkumulátorrekeszt. Tartsa tisztán az akkumulátorrekeszt és a hűtőrendszereket.

Szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy minden kábel jó állapotban van. Soha ne csatlakoztasson vagy válasszon szét semmilyen elektromos kábelt. A narancsszínű külső réteggel ellátott kábelek nagyfeszültségű kábelek, amelyek a hálózati áramellátáshoz vannak csatlakoztatva. Ha olyan károsodást lát, amely valamelyik elektromos kábelen már bekövetkezett, vagy ha a kábelek úgy vannak elrendezve, hogy a használat során megsérülhetnek, akkor hagyja abba a rakodógép használatát, és forduljon Avant szervizhez.

## **A javasolt töltöttségi szintek**

Az akkumulátor bármilyen töltöttségi szintnél tölthető, amikor alkalmas. A legjobb üzemi élettartam érdekében tartsa be a felsorolt ajánlásokat:

- Töltse fel az akkumulátort, amikor már csak 20 % töltöttség maradt.
  - Javasoljuk, hogy azonnal menjen töltési helyre, amikor a töltöttségi szint 10 %-ra csökken.
- Ha lehetséges, ne hagyja az akkumulátort 80 % töltöttségi szint fölé töltni, amikor a rakodógépet néhány napig nem fogják használni. Az akkumulátor lassan romlik, ha magas töltöttségi szinttel hagyják állni hosszú időn keresztül.
- Hideg vagy forró külső hőmérsékleteken (<0 °C vagy >30 °C) tartsa a rakodógépet töltőberendezésre csatlakoztatva mindig, amikor parkol.
  - Soha ne tárolja a rakodógépet, amikor az akkumulátortöltés szintje alacsony (<30 %).
  - Ne feledkezzen meg arról, hogy a rakodógép használhatja saját akkumulátorát az akkumulátor hűtésére vagy fűtésére, hogy megakadályozza az akkumulátor károsodását. Hideg vagy forró hőmérsékleteken dugja a rakodógépet töltőberendezésre, lásd 6. oldal.
- Soha ne hagyja az akkumulátort teljesen lemerülni. Ez az úgy nevezett mélykisütés károsítja az akkumulátort.

---

A mindennapos optimális használathoz 1-2 gyorstöltési ciklus javasolt a 80-90 %-os töltöttségi állapotig („majdnem tele”), valamint 1 hosszabb töltés javasolt (egy éjszakán keresztül).

---

**ÉRTESÍTÉS**

**Kerülje az akkumulátor mélykisütését. A teljes lemerülés véglegesen károsítja az akkumulátort.**

Soha ne üzemeltesse a rakodógépet addig, amíg nincs elegendő maradék áram a rakodógép vezetéséhez.

Amint lehet, mindig töltsse fel az akkumulátort, amikor az akkumulátorszint-visszajelző azt mutatja, hogy a töltöttségnek már csak legfeljebb 10 %-a maradt. Az ismételt mélykisütési ciklusokkal járó használat mellett az akkumulátor gyorsan elhasználódik. A lemerült akkumulátort teljes töltési ciklussal töltsse fel, amint lehet.

**Üzemidő**

A tényleges munkaidő nagyon változó, és több tényezőtől függ. Az alábbiak nagy befolyással vannak az akkumulátor használati idejére:

- Munkaciklus, gyorsítások és gyakori megállások
  - Az akkumulátor élettartamának növelésére vonatkozó tippekért lásd 97. oldal
- A segédhidraulika-szivattyú fordulatszáma és a terhelés
  - Mindig, amikor nem használja a gémet vagy a hidraulikát, tartsa a fordulatszám karját a legalacsonyabb beállításon
- Vált vagy emelt terhek tömege és nehéz terhek ismételt emelése
- Forgó munkavégző adapterek használata
- Külső hőmérsékletek
- Az akkumulátor helyes töltése
- Az akkumulátor állapota

**Töltési idők**

A töltési idők függenek az akkumulátor hőmérsékletétől és a külső hőmérséklettől. Az alábbi idők a töltési időkre normális üzemeltetési körülmények mellett vonatkozó becslések, 0 %-ról 100 %-ra.

Az itt leírt töltési idők a kedvező feltételek mellett töltési időknél csupán megközelítő értékei. A tényleges töltési idők jelentősen eltérőek lehetnek.

Töltőáram (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

\*Standard belső töltőberendezés, Type 2 használatával 13 A terhelésnél.

**Gyorstöltő berendezés**

Töltőberendezés és modellje	e513	e527
16 A	2 h	3 h 30 min
32 A	-	1 h 30 min

**Az akkumulátor jó állapotban tartásához**

A helyesen használt és karbantartott akkumulátorcsomag lassan romlik a hasznos élettartama végéhez közelítve. Ahhoz, hogy az akkumulátort a lehető legjobb állapotban tartsa, tartsa be a jelen kézikönyvben található, a javasolt töltésre vonatkozó utasításokat.

A lítiumion-akkumulátor minden egyes töltési ciklusa az akkumulátor kismértékű romlását eredményezi. Minden töltési ciklus egy ciklusnak számít. A 10 %-nyi töltés is egy ciklus, míg a teljes, 1 %-ról 100 %-ra való feltöltés is egy ciklus. De ha lehet, mindig töltsse fel a rakodógépet, ha az akkumulátor 20 % töltöttséggel rendelkezik.

Az akkumulátor élettartamának végén az akkumulátor kapacitása addig a pontig romlik, ahol már nem praktikus az akkumulátort használni. Akkumulátorcsere vagy -javítás céljából forduljon Avant szervizhez.

**Hogyan növelhetjük az akkumulátor maximális élettartamát****MINDIG**

- legkésőbb akkor töltsse fel a rakodógépet, ha az akkumulátor 10 % töltöttséggel rendelkezik
- tartsa be a javasolt töltöttségi szinteket
- a javasolt tárolási hőmérsékleteken tárolja a rakodógépet
- csatlakoztassa töltőberendezéshez a rakodógépet, ha forró vagy hideg környezetben parkol
- bizonyosodjon meg róla, hogy az akkumulátortöltés szintje a javasolt tartományon belül van a tárolás alatt

**SOHA**

- ne tegye ki a rakodógépet magas külső hőmérsékleteknek
  - ne hagyja az akkumulátort teljesen lemerülni
  - ne tárolja a rakodógépet néhány napnál hosszabb ideig, amikor az akkumulátor 100 %-ig fel van töltve
- ne éljen vissza az akkumulátorral.

**A töltőberendezés bedugva hagyása**

**Szélsőséges külső hőmérsékleteken hagyja bedugva a töltőberendezést rövid idejű tárolás esetére is, ahogy azt a következő oldalon ismertetjük: 6.**

Akár a gyorstöltőt, akár a külső töltőberendezést bedugva lehet hagyni. Ha mindkét töltőberendezés be van dugva, az akkumulátor nem kap töltést.

**Vezetés vagy használat töltés közben**

Feltöltés közben a rakodógépet nem lehet használni. A rakodógép hidraulikus rendszerei le vannak tiltva, amikor aktív a töltés.

**Helyes töltési eljárás betartása*****Mindig kövesse a töltőberendezés utasításait***

Gyorstöltés esetén kizárólag az Avant külső töltőállomást használja az akkumulátor töltéséhez. Ez biztosítja, hogy a töltőfeszültség és áramerősség az akkumulátorhoz megfelelő legyen. Más fajtájú töltőberendezések, különösen a nagyobb leadott áramerősségűek, túlmelegíthetik az akkumulátort. A túlmelegedés miatt az elektrolit felforrhat és az akkumulátor megrongálódhat, vagy emiatt hasznos élettartama lerövidül.

**FIGYELMEZTETÉS**

**Tűzveszély - Csak helyes fajtájú töltőberendezéseket használjon.** Tilos, soha nem szabad általános targoncatöltő berendezéseket vagy már elektromosjármű-töltőket használni. Az információkat lásd a jelen kézikönyvben.

**FIGYELMEZTETÉS**

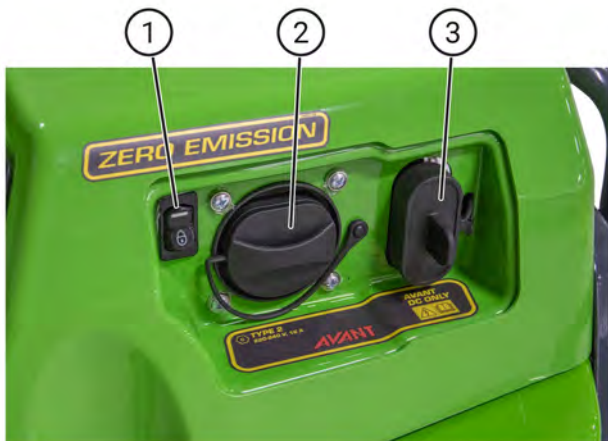
**Szikkaképződés és áramütés veszélye - Soha ne válassza szét a töltőkábeleket erőszakkal a töltés alatt.** A töltőberendezés úgy van kialakítva, hogy megakadályozza a rövidzárlatot azzal, hogy a töltés alatt összezárja a csatlakozót. Csak akkor biztonságos a töltőberendezés leválasztása, amikor a töltés befejeződött, vagy azt a felhasználó leállította.

## Az akkumulátor töltése

Az integrált töltőberendezés minden Avant e513 és e527 rakodógépen standard felszerelés. A töltőberendezés rakodógépre történő csatlakoztatásához Type 2 töltőállomásra vagy kábelre van szükség.

A rakodógép opcionálisan felszerelhető gyorsöltésre való csatlakozóval is. Ennek használatához egy külön Avant DC gyorsöltő állomásra van szükség.

### Töltőcsatlakozók:



1. Type 2 töltőkábel kioldógombja
2. Type 2 töltőcsatlakozó
3. Egyenáramú (DC) gyorsöltő berendezés

A töltőaljzatok dugóit tartsa mindig behelyezve, amikor nincs csatlakoztatva kábel a rakodógéphez.



### FIGYELMEZTETÉS

**Tűzveszély és akkumulátorkárosodás - Csak olyan töltőberendezéseket használjon, amelyek kompatibilisek a rakodógéppel.** Kiváló minőségű Type 2 töltőberendezést vagy különálló Avant gyorsöltő berendezést használjon a rakodógép feltöltéséhez. Soha ne csatlakoztasson más csatlakozókat a rakodógépen található egyenáramú (DC) töltőcsatlakozóhoz.



### VESZÉLY

**Tűzveszély - Ellenőrizze a hálózati aljzat teljesítménybesorolását a töltés előtt. Nem azonos az összes elektromos aljzat.** Mielőtt töltőberendezést csatlakoztatna egy hálózati aljzatra, bizonyosodjon meg róla, hogy az áramkimenet használata biztonságos az elektromos járművek töltéséhez. Ellenőrzés elvégzése céljából forduljon engedéllyel rendelkező villanyszerelőhöz. Hosszan tartó nagy terhelés, például rakodógép töltése alatt az aljzat felmelegedhet és megéghet, függetlenül a biztosítékaitól vagy az eredeti besorolásától.



Mindig győződjön meg arról, hogy az elektromos áramkimenet megfelelően legyen felszerelve és besorolása megfelelő legyen a töltőberendezés alkalmazására. **Soha ne próbálja meg saját maga kicserélni az elektromos csatlakozókat - Áramütés veszélye.** Mindig győződjön meg arról, hogy az áramkimenetet szakképzett villanszerelő szerelje fel, és hogy az áramkimenet teljesen csatlakoztatva legyen, beleértve a testelő/földelő vezetékét is. Soha ne módosítsa az elektromos áramkimeneteket és csatlakozókat, ha bizonytalan egy elektromos kimenet megfelelőségéről, vagy esetleg tanácsra van szüksége a helyi elektromos csatlakozókkal, feszültségi és áramerősségi besorolásokkal kapcsolatban, keressen szakképzett, engedéllyel rendelkező villanszerelőt.



**Áramütés veszélye vagy tűzveszély - Kizárólag földelt elektromos aljzatokat használjon** Soha ne használjon olyan aljzatokat, amelyek a földelővezetéket csatlakoztatás nélkül hagyják. Bizonyosodjon meg róla, hogy az aljzat földelve van, és maradványáram ellen védő kapcsolón keresztül van csatlakoztatva. Az aljzatnak minősítéssel kell rendelkeznie a folyamatos elektromos terhelés esetére, és ennek legalább 13 A értékűnek kell lenni. Ha szükséges, az aljzat ellenőrzése céljából forduljon egy helyi, engedéllyel rendelkező villanszerelőhöz.



**FIGYELMEZTETÉS**

**Kábel túlmelegedésének veszélye és tűzveszély - Soha ne használjon hosszabbító vezetékeket vagy dugaszos adaptereket.**

A hosszabbító vezetékek és a dugaszos adapterek töltés közben jelentősen felmelegedhetnek és megolvadhatnak, amivel áramütést vagy tüzet kockáztatnak. Soha ne használjon hosszabbító vezetékeket vagy dugaszos adaptereket. Szükség esetén használjon hosszabb Type 2 kábelt vagy hosszabb kábellel felszerelt töltőegységet. A rossz minőségű kábelek vagy adapterek esetleg nem rendelkeznek megfelelő védelemmel porral és vízzel szemben. Esetleg néhánynál akár a dugasz érintkezőtűi is kilátszanak, vagy nem csatlakoztatják a földelővezetékét, amivel súlyos áramütésveszélyt jelentenek.

**FIGYELMEZTETÉS**

**Tűzveszély és áramütés veszélye - Ellenőrizze a töltőberendezést, a kábeleket és a hálózati áramellátó aljzatot.** Mindig ellenőrizze szemrevételezéssel, hogy minden kábel és csatlakozó tiszta és sérülésmentes. A károsodott, a nem megfelelően csatlakoztatott vagy nem megfelelő áramkimenetek és kábelek felforrósodhatnak, ezzel tűzveszélyt okozva.

## **Töltési folyamat**

A töltés elindul, ha bármelyik töltődugaszt a rakodógépre csatlakoztatja. A töltőberendezés rakodógépre történő csatlakoztatására vonatkozó további tájékoztatásért nézze meg a következő oldalakat.

A töltési folyamatot az automatikus akkumulátorkezelő rendszer (BMS) automatikus módon irányítja, a töltés pedig automatikusan leáll, amikor az akkumulátor teljesen fel van töltve. Bármikor manuálisan is leállíthatja a töltést.

Húzza ki a töltőkábelt, amikor a töltés befejeződött, kivéve, ha a rakodógépet hideg vagy forró hőmérsékleten hagyja, ahol a töltőberendezésnek bedugva kell maradni.

Az akkumulátor hűtőközeg-keringető szivattyúja töltés közben bekapcsol. A rakodógép és az akkumulátor hűtőventilátorai automatikusan beindulhatnak, amikor szükséges.

### ***A rakodógép kijelzője***

A töltési folyamat állapota és fázisa a rakodógép többfunkciós kijelzőjén látható. Az akkumulátor teljes feltöltéséig becsült hátralévő idő az akkumulátor hőmérsékletétől függ, és töltés közben jelentősen megváltozhat.

### ***Gyújtáskulcs***

A gyújtáskulcs helyzete nem befolyásolja a töltési folyamatot, egyik töltőberendezés-típus esetén sem.

### A tűzvédelem biztosítására a töltés alatt

Tartsa be a helyes feltöltésre vonatkozó utasításokat. A sérült kábelek, az alacsony minőségű hosszabbító zsinórok vagy a nem megfelelő töltőberendezés túlmelegedhet a feltöltés közben, vagy károsíthatja az akkumulátort, amivel tűzveszélyt okoz.

- Csak a rakodógép integrált töltőberendezését használja, vagy használjon egy megfelelően beállított Avant töltőállomást.
- Soha ne töltsön sérült akkumulátort.
- Győződjön meg arról, hogy nincs por, szalma, széna vagy egyéb éghető anyag a rakodógép burkolatain belül. Tisztítsa ki minden gyúlékony anyagot a rakodógépből a töltés előtt.
- Kizárólag a fő áramellátás földelt dugaljába csatlakoztassa a rakodógépet.
- Ajánlott maradványáram elleni kapcsolóeszközzel ellátott fő áramkimenetet használni, hogy megvédjük magunkat az áramütéssel szemben abban az esetben, ha a kábelek szigetelése megrongálódik. Ezeket az eszközöket a használati utasításuknak megfelelően, rendszeres időközönként tesztnek kell alávetni.
- Csak akkor használjon hosszabbítókábeleket, ha szükséges. Olyan rövid kábeleket használjon, amelyet csak lehet. Kizárólag magas minőségű kábeleket használjon, amelyeknek nagy az áramvezető keresztmetszete. A gyenge minőségű kábelek felforrósodhatnak és akár ki is gyulladhatnak. A rakodógép integrált töltőberendezésével történő töltés közben a fő áramellátó kábelben haladó elektromos áram 3600 watt körüli.
- Kerülje el azt, hogy a kábel hurkot vessen, hogy ezzel megelőzze a kábel felmelegedését. Tekercseljen le minden hosszú kábelt, amely dobra van feltekerve, ellenkező esetben a kábel túlmelegedhet és kigyulladhat.
- Győződjön meg arról, hogy a fő áramellátás dugaszának biztosítékai megfelelőek a rakodógép töltéséhez.
- Győződjön meg arról, hogy minden töltőberendezés és akkumulátorkábel megfelelően van csatlakoztatva, valamint azok szigetelései sérülésmentesek. Soha ne használjon sérült töltőkábeleket.

### Type 2 töltés

A rakodógép feltölthető bármilyen nyilvános Type 2 töltőállomáson, vagy egy külön töltőkábel használatával, amely egy hálózati aljzattal összeköti.

Standard felszerelésként a rakodógépen egy 3 kW-os belső töltőberendezés található. A rakodógépnek olyan áramellátó aljzatra van szüksége, amely 13 A-es folyamatos terhelésre van kialakítva.

Ellenőrizze, hogy az áramkimenet alkalmas elektromos járművek töltésére. Konzultáljon egy engedéllyel rendelkező villanszerelővel, hogy állapítsa meg, a hálózati aljzat alkalmas-e a töltéshez.

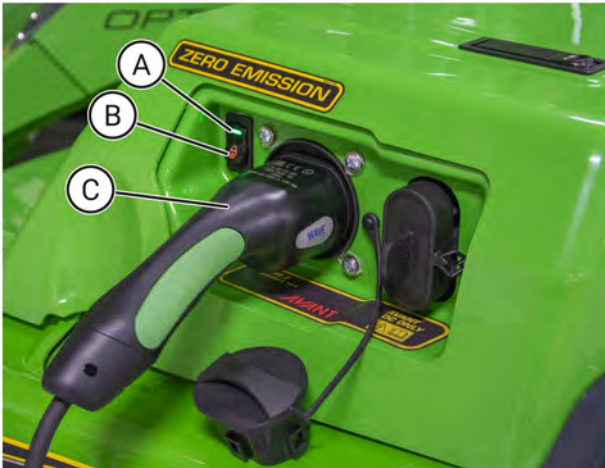
A Type 2 töltőrendszerrel történő gyorsabb töltéshez a rakodógép felszerelhető az opcionálisan kapható még erősebb belső töltőberendezésekkel, ahogy az alábbi táblázatban látható.

Töltőberendezés konfigurációja	Töltőteljesítmény	Töltőáram
1 töltőberendezés (standard)	3 kW	1 fázis 13 A / 230 V
2 töltőberendezés (opció)	6 kW	2 fázisú 2 x 13 A / 230 V
3 töltőberendezés (opció)	9 kW	3 fázisú 3 x 13 A / 230 V

### Töltési sebesség

Az integrált töltőberendezés konfigurációja meghatározza a maximális teljesítményt, amellyel a rakodógép képes tölteni az akkumulátort. A töltési sebesség azonban más feltételektől is függ:

- Az akkumulátor hőmérséklete: Ha az akkumulátor hideg vagy forró, a töltőteliesség automatikusan korlátozott lehet.
- Az akkumulátor töltöttségi állapota: Az akkumulátor töltőteliessége lecsökken, ha az akkumulátor már majdnem tele van.
- A töltőállomás vagy hordozható töltőberendezés maximális teljesítménybeállítása vagy típusa

**A töltés megkezdése Type 2 töltőberendezéssel**

1. Olvassa el és tartsa be a töltőberendezés utasításait.
2. Csatlakoztassa a töltőkábelt a töltőállomáshoz, vagy csatlakoztassa a hordozható töltőberendezést egy olyan áramellátó aljzathoz, amely megfelelő az elektromos járművek töltéséhez.
3. Csatlakoztassa a Type 2 dugaszt (C) a rakodógéphez
  - A zöld lámpa (A) villogni kezd
  - Körülbelül 4 másodperc múlva a lakat szimbólum (B) világítani kezd, a kábel reteszeli a rakodógépen, és automatikusan megkezdődik a töltés.
4. A töltés alatt
  - Villog a zöld lámpa (A) a töltődugasz kioldógombján
  - A rakodógép kijelzője a teljes töltésig hátralévő hozzávetőleges időt mutatja.
5. Ha az akkumulátor tele van, a villogó zöld lámpa (A) folyamatosan világít.
6. Válassza le a kábelt a töltőkábel kioldógombjának (B) megnyomásával.
7. Takarja le a töltőaljzatot a dugóval. Megfelelően tárolja a töltőkábelt vagy a hordozható töltőberendezést.

Amikor aktív a töltés, a töltődugasz reteszeli a rakodógépen a Type 2 aljzatban, és nem vehető ki.

A töltés bármikor megállítható, ha megnyomja a rakodógép töltőaljzata közelében található kioldógombot.

**ÉRTESÍTÉS**

Az áramkimenetből nyert összes áram nem töltődik bele az akkumulátorba. Az áramkimenetből nyert áram egy részét az akkumulátor fűtésére vagy hűtésére használja fel a rendszer. Valamennyi áram elveszik a töltőberendezés hatékonyságának veszteségeként is.

## Külső gyorstöltő berendezés

A gyors töltéshez speciális töltőberendezésre van szükség, amelyet Avant elektromos rakodógépek töltésére alakítottak ki. Az alábbi képen példaként látható egy külső Avant töltőállomás. A különböző töltőberendezés-modellekkel kapcsolatban további tájékoztatásért lépjen kapcsolatba Avant forgalmazójával.

*Gyorstöltő berendezés:*



A külső töltőberendezésnek IEC 60309 rendszerű elektromos dugaszai vannak (3 fázisú CEE dugaszként is ismerhetik). A töltőberendezéseknek két típusa van:

Az A426117 a 400 V / 16 A 50 Hz besorolású 3-fázisú elektromos áramkimenetre történő csatlakoztatáshoz való

Az A425411 a 400 V / 32 A 50 Hz besorolású 3-fázisú áramkimenetre történő csatlakoztatáshoz való



**VESZÉLY**

Akkumulátor túlmelegedésének veszélye, tűzveszély és az akkumulátorcellák átszakadásának vagy egyéb károsodásának veszélye, ami az akkumulátor vegyi anyagainak kiszabadulásához vezet - Csak jóváhagyott Avant töltőberendezéseket használjon gyorstöltéshez. Ha nem kompatibilis töltőt használ, a töltőfeszültség és áramerősség téves lehet a töltés egyes fázisainál, ami az akkumulátor kigyulladását vagy túlmelegedését okozhatja, illetve más módon károsíthatja az akkumulátorcellákat.



**VIGYÁZAT**

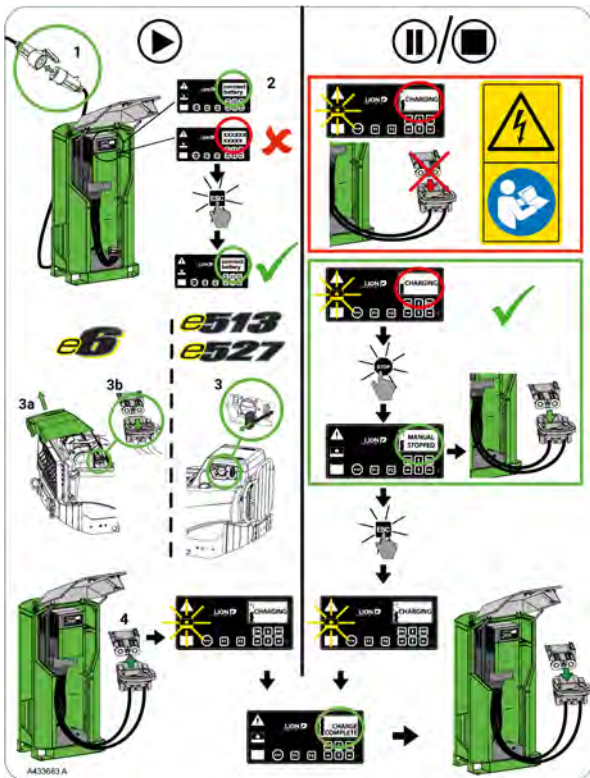
Tűzveszély és áramütés veszélye, szikrák és ívánhúzás miatt - Állítsa le a külső töltőberendezést vagy húzza ki a fő áramellátásból, mielőtt lecsatlakoztatja az akkumulátorról. Töltés közben nagy áramerősség halad át az akkumulátorcsatlakozón. Ha a töltőberendezést hirtelen kihúzzák, ívánhúzás vagy szikrák képződhetnek, amelyek a töltőcsatlakozót is károsíthatják. Mindig állítsa le a töltési folyamatot azzal, hogy a külső töltőberendezésen megnyomja a STOP gombot, mielőtt lecsatlakoztatná a töltőberendezést az akkumulátorról. Lásd a következő oldalt: 128.



## **Külső töltőberendezés használata**

Az alábbi gyors segédlet a külső töltőberendezésen megtalálható (A433683A sz. címke). Ez ismerteti a külső töltőberendezés használatát.

**A külső töltőberendezés jellemző használata közben a töltési folyamat azt követően kezdődik, hogy csatlakoztatták a kábeleket, és akkor áll le, amikor az akkumulátor tele van. Normál használat esetén nem kell megnyomni a töltőn semmilyen gombot, csak ha meg akarja szakítani a töltési folyamatot és lecsatlakoztatja az akkumulátort, mielőtt az teljesen fel van töltve.**



A külső töltőberendezésen lévő A433683A címke az alábbiakat ismerteti:

**Hogyan csatlakoztassa a töltőberendezést és hogyan indítsuk el a töltési folyamatot (címke bal oldala):**

1. Ellenőrizze, hogy a töltőberendezés, a hálózati áramellátó aljzat, a töltőkábelek épek
  - Nem látszik károsodás nyoma a kábeleken vagy csatlakozókon
  - A kábelek nem lehetnek megcsavarodva, nem képezhetnek hurkot semmilyen tárgy vagy sarok körül, és nem szabad őket túl messzire kifeszíteni. A rakodógéphez csatlakoztatott kábelnek lazán kell lógnia a talajon.
2. Csatlakoztassa a töltőberendezést a külső fő áramellátásra.
3. Ellenőrizze le a rakodógép kijelzőjét. Ha "Connect battery" van a kijelzőn, folytassa a 4. lépéssel. Ha valami más van a kijelzőn, nyomja meg a(z) ESCgombot többször, amíg a(z) "Connect battery" szöveg meg nem jelenik a kijelzőn.
4. Csatlakoztassa a külső töltőberendezést a rakodógépre.

A töltési folyamat előrehaladása a külső töltőberendezés kijelzőjén látható. Ha egyszer a töltési ciklus végbement, vagy ha a töltést kézzel megállították, akkor lecsatlakoztathatja a töltőberendezést az akkumulátorról.

**Hogyan szüneteltesse vagy állítsa meg a töltést azelőtt, hogy lecsatlakoztatná a töltőberendezést (a címke jobb oldala):**

**Feltöltés közben nagy elektromos áram folyik át a csatlakozón. Ha megszakítja a töltőberendezés lecsatlakoztatását, az szikrákat okozhat. Mindig állítsa meg a töltési folyamatot, vagy várja meg, hogy a töltés végbe menjen, mielőtt lecsatlakoztatná a töltőberendezést az akkumulátorról.**

Nyomja meg a töltőberendezésen lévő STOP gombot, hogy a töltési folyamatot megállítsa. A töltőberendezés kijelzőjének kijelzése: "Manual stopped". Most már biztonságosan lecsatlakoztathatja az akkumulátort.

Ha tovább akarja folytatni a töltési folyamatot, nyomja meg a(z) ESCgombot. Miután a töltési folyamat végbement, biztonságosan lecsatlakoztathatja az akkumulátort.

Ez a kézikönyv bemutatja a külső töltőberendezés alapvető használatát. A külső töltőberendezésre vonatkozóan további tájékoztatást talál a töltőberendezés külön kezelési kézikönyvében.

### Töltési sebesség

A leggyorsabb töltési arány csak szobahőmérséklet környékéről lehetséges és legfeljebb +40 °C akkumulátorhőmérsékletig. Az akkumulátorkezelő rendszer automatikusan beállítja a töltési arányt a külső hőmérséklethez és az akkumulátor belső hőmérsékletéhez viszonyítva.

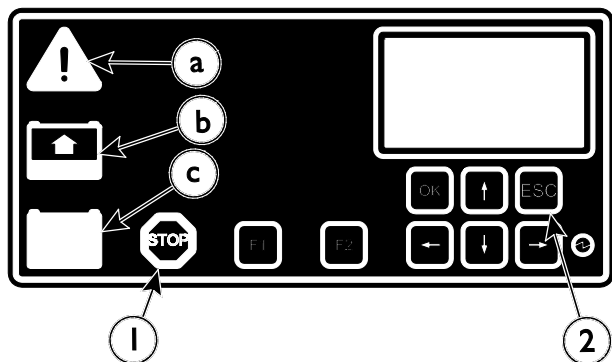
A töltési sebességet mindig befolyásolják az alábbiak

- A külső töltőberendezés modellje
- Az akkumulátor belső hőmérséklete: Ha az akkumulátor hidegebb vagy melegebb, mint az optimális töltési körülmények, akkor csökkenhet a töltési sebesség
- Az akkumulátor töltöttségi állapota: Amikor az akkumulátor majdnem tele van, a töltési sebesség lecsökken.

### A külső töltőberendezés kezelőszervei

**MEGJEGYZÉS:** Az alábbi információk csak röviden ismertetik egy jellemző külső Avant töltőberendezés alapvető használatát, amely kifejezetten Avant rakodógép töltéséhez készült. A töltőberendezésre vonatkozóan további tájékoztatásért lásd a töltőegység kezelési kézikönyvét. Az itt bemutatott utasítások kizárólag a lenti képen látható vezérlőpanellel felszerelt külső Avant töltőegységekre vonatkozik.

A lenti képen látható töltőberendezés vezérlőpaneljének számos visszajelző lámpája és gombja van. Néhányat lentebb ismertetünk e funkciók közül:



1. STOP gomb (1): Megszakíthatja a töltési folyamatot a STOP gomb megnyomásával. Mindig állítsa a STOP gomb megnyomásával állítsa meg a töltési folyamatot, mielőtt lecsatlakoztatná az akkumulátort.
2. ESC gomb (2): Ha a STOP gomb megnyomásával megszakította a töltési folyamatot, akkor az ESC gomb megnyomásával folytathatja a töltést.

#### a Piros riasztás lámpa (világít vagy villog)

Aktív egy riasztás. Ha a töltőberendezés kikapcsolása és a kábelek lecsatlakoztatása nem oldja meg a riasztást, akkor nézze meg a töltőegység kezelési kézikönyvét.

#### b Sárga töltés lámpa (világít vagy villog)

Az akkumulátor töltődik

#### c Zöld (világít): a töltés befejeződött

Zöld (villog): A töltési folyamatot kézzel megállították. A töltés folytatásához nyomja meg az ESC (2) gombot.



**VIGYÁZAT**

**Akkumulátor túlmelegedésének veszélye és tűzveszély - Kizárólag a rakodógép beépített töltőberendezését használja, hogy biztosítsa a helyes töltési ciklust.** Az áramerősség- és feszültségleadás optimalizálva van az integrált töltőberendezésben, valamint az ehhez a rakodógéphez való külső Avant töltőberendezésekben, hogy biztosítsák a gyors töltést és az akkumulátor hosszú élettartamát. A módosított vagy eltérő típusú töltő túlmelegítheti az akkumulátort vagy szikrákat okozhat, aminek tűz az eredménye. A túl nagy áramerősség vagy feszültség megrongálhatja az akkumulátort vagy annak vezérlőelektronikáját.



**ÉRTESÍTÉS**

Az Avant töltőegység helyesen van beállítva, kifejezetten az Avant e6, e513, e527 rakodógépmo­dellekhez. Soha ne változtassa meg a töltőberendezés paramétereit. A paraméterek módosítása a felhasználók elől el van zárva. A helytelen töltési paraméterek károsíthatják az akkumulátort. Szükség esetén lépjen kapcsolatba az Avant szervizzel.

# Szervizelés és karbantartás



**Személyi sérülés veszélye - Ha a rakodógép megsérült vagy karbantartása szegényes, az megnöveli a bizonytalan üzemeltetés kockázatát.**

A hosszú üzemi élettartam biztosítása érdekében fontos, hogy a rakodógépet jó állapotban tartsa. Az ebben a fejezetben felsorolt karbantartási eljárásokat a kioktatott vagy más módon tapasztalt kezelők elvégezhetik. Ha Ön nem biztos abban, hogyan végezzen el szervizműveletet, bármilyen szervizelési vagy karbantartási munka előtt kérjen további tájékoztatást.

Ha nem tartják be a karbantartási ütemtervet és nem jelölik be az elvégzett szervizeléseket a jelen kezelési kézikönyv táblázatában, a jóállás esetleg nem vonatkozik majd a rakodógép károsodásaira.

A szervizalkatrészek beszerezhetők Avant forgalmazótól vagy felhatalmazott szerviztől. Bármilyen kérdés esetén vagy tájékoztatás céljából lépjen kapcsolatba helyi Avant szervizével vagy kereskedőjével.

## Biztonsági előírások



**Mindig tartsa észben az alábbi utasításokat, amikor bármilyen karbantartást vagy szervizelést végez:**

- Kapcsolja ki a rakodógépet, és hagyja lehűlni, mielőtt bármilyen szerviztevékenységhez kezdene.
- Helyezze fel a biztonsági szerviztámaszt a gémemelő munkahengerre, ha a gép alatt dolgozik. Ellenkező esetben tartsa a gémet leengedett állapotban.
- Szerelje be a keretzárat ha például kereket cserél vagy felemeli a gépet.
- Csatlakoztassa le az akkumulátort, mielőtt az elektromos rendszeren vagy az akkumulátoron munkát végezne.
- Ellenőrizze a hidraulikus tömlőket repedések és elhasználódás szempontjából. Kövesse figyelemmel a tömlők kopását, és hagyja abba a műveletet, ha bármelyik tömlő külső rétege elhasználódott. Ha olajszivárgás nyomait észleli, tegyen egy kartonpapír darabot a feltételezett szivárgási hely alá, hogy megtalálja a szivárgást. Soha ne kézzel keresse meg a szivárgást, olvassa el a jelen kezelési kézikönyvben szereplő utasításokat a hidraulikus komponensek biztonságos kezeléséről. Ha hibát talál, a tömlőt vagy a részegységet ki kell cserélni.
- Alkatrészekért lépjen kapcsolatba az Avant márkakereskedővel vagy szervizzel.

**FIGYELMEZTETÉS**

**Égés, vágás és kiszóródó olaj vagy szennyeződés veszélye - Használjon munkavédelmi szemüveget kesztyűt minden karbantartási művelet közben.**

Mindig viseljen munkavédelmi kesztyűt, munkavédelmi szemüveget és védőruhát. Forró felületek és éles szélek okozhatnak sérüléseket. Az olajjal és gépszírral történő általános bőrérítkezés is ártalmas lehet, alaposan mosson kezet, miután olajjal érintkezett.

**VESZÉLY**

**A nagy nyomással kilövellő folyadék a bőrbe hatolhat és súlyos gyulladásokat okoz - Soha ne kezeljen nyomás alatt álló komponenseket.**

Hidraulikus komponensek kezelése előtt győződjön meg arról, hogy a munkavégző adapter és a rakodógép hidraulikus rendszere teljesen nyomásmentesítve van. Ne tartsa kezét a szerelvény közelében, amikor azt meghúzza vagy megnyitja, és soha ne kézzel keresse meg a szivárgást. Ha szivárgásra gyanakszik, tegyen oda egy kartonpapír darabot a szivárgás észleléséhez.



Azonnal kérjen orvosi segítséget, ha hidraulikafolyadék hatolt át a bőrén, vagy ha erre gyanú áll fenn. Fontosa az azonnali hozzáférő orvosi segítség, hogy behatárolja a befecskendezett olaj által okozott esetleges súlyos sérüléseket. Az eredeti sérülés esetleg alig látható, de órákon belül súlyos sérülés fejlődhet ki belőle.

**FIGYELMEZTETÉS**

**Sérülésveszély és a befecskendezett hidraulikaolaj miatt és égési sérülés veszélye - Soha ne üzemeltessen rakodógépet vagy munkavégző adaptereket, ha hidraulikus szivárgás áll fenn.** Csak rakodógép biztonságos leállítása és a hidraulikus nyomás leeresztése után ellenőrizze a hidraulikus tömlőket és részegységeket. Bármilyen olajszivárgás észlelésekor azonnal kezdje meg annak megszüntetését, mert a legkisebb olajfolyás is gyorsan erőteljessé válhat. A kiszivárgó hidraulikaolaj súlyos személyi sérülést okozhat, és a környezetre is káros. A forró hidraulikafolyadék súlyos égési sérülést okozhat.

Ellenőrizze a hidraulikus tömlőket repedések és elhasználódás szempontjából. Kövesse figyelemmel a tömlők kopását, és hagyja abba a rakodógép használatát, ha bármelyik tömlő külső rétege elhasználódott. Ha hibát talál, a tömlőt vagy a részegységet ki kell cserélni.

A hidraulikaolajjal hosszabb ideig fennálló vagy ismételt bőrérítkezés is ártalmas lehet, alaposan mosson kezet, miután olajjal érintkezett.

**FIGYELMEZTETÉS**

**Téher leesése** -  
**Zúzóveszély.** Mindig rögzítse a rakodógép gémjét a mellékelt szerviztámasszal, mielőtt a rakodógép alá lépne. Távolítson el minden terhet és munkavégző adaptert a rakodógépről a javítás vagy karbantartás előtt.

**Ügyeljen a környezetvédelemre**

A gépben használt folyadékok károsak a környezetre. Soha ne hagyja, hogy folyadékok szivároghassanak a környezetbe.

A fáradt olajat és egyéb folyadékokat juttassa el a megfelelő gyűjtőhelyekre. Tudakozódjon az egyéb részegységek újrahasznosítása vagy hulladékként történő kidobására vonatkozó helyi jogszabályokról.

Lásd a rakodógép akkumulátorával kapcsolatos információkat, 159. oldal.

**Gém lengéscsillapítás rendszerrel felszerelt rakodók:****FIGYELMEZTETÉS**

**Hidraulikaolaj kilövellésének veszélye** - **Szigetelje el a hidraulikus nyomástárolót a szervizelés előtt.** Ha a rakodógép fel van szerelve a zökkenőmentes haladás opcióval, a gép hidraulikakörére fel van szerelve egy nyomástároló. Ne csatlakoztasson le semmilyen hidraulikus alkatrészt azelőtt, hogy a nyomástárolót leválasztaná a körről és a maradványnyomást kiengedné.

**Hozzáférés az akkumulátorhoz és a villanymotor rekeszéhez****Hozzáférés az akkumulátorrekeszhez****ÉRTESÍTÉS**

A hátsó burkolatot csak tisztítás és általános ellenőrzés céljából kell kinyitni. Már karbantartást igénylő részek nincsenek az akkumulátorrekeszben.

Mielőtt hozzáférne az akkumulátorrekeszhez, állítsa le a rakodógépet és hagyja, hogy lehűljön.

A hátsó burkolat kinyitásához nyissa ki a burkolaton lévő gyorsárakat, és emelje el oldalra.

**Hozzáférés a villanymotor rekeszéhez**

Csak tisztítás céljából férjen hozzá a villanymotorhoz és a szivattyúmodulhoz. Nincsenek a belsejében karbantartást igénylő részek.

Mindig bizonyosodjon meg arról, hogy a rakodógép ki van kapcsolva, mielőtt bármilyen burkolatot kinyitna.

Amikor befejezte a takarítást, szereljen vissza minden burkolatot. A burkolatok a hűtőlevegő számára csatornaként funkcionálnak, és az elektromágneses interferencia ellen is védelmet nyújtanak.

Az akkumulátorrekeszben nincs tárolóhely. Soha ne tegyen semmilyen tárgyat az akkumulátor köré. Az akkumulátorrekeszbe tett minden tárgy károsíthatja vagy meglazíthatja az elektromos kábeleket vagy csatlakozókat, vagy a hőkezeléssel kapcsolatos tömlőket, vagy rövidzárlatokat okozhat.

**FIGYELMEZTETÉS**

**Égési sérülés veszélye - Hagyja lehűlni a rakodógépet, mielőtt kinyitná a burkolatokat.** Használat után az elektromos és hidraulikus alkatrészek rendkívül forróak lehetnek.

A mellékelt figyelmeztető címke a hátsó burkolat alatt látható. A forró területek közé tartoznak a hidraulikus alkatrészek és tömlők, valamint a villanymotorok és inverterek felületei.

**Tárolás a fülkén belül**

Vannak tárolóhelyek a fülkén belül a vezetőülés körül és máshol is. Úgy helyezze el a tárgyakat, hogy azok ne akadályozzák a rakodógép kezelőszerveit és a kilátást.

**FIGYELMEZTETÉS**

**Rövidzárlat és károkozás veszélye - Ne használja az akkumulátorrekeszt tárolóhelyként.** Az

akkumulátorrekeszben nincs tárolóhely. Ne helyezzen semmilyen tárgyat az akkumulátorrekeszbe, és mindig tartsa tisztán az akkumulátorrekeszt. Az akkumulátor melletti laza tételek szétválaszthatják vagy megsérthetik az elektromos kábeleket vagy hűtőcsöveket, ami rövidzárlat vagy egyéb károsodás veszélyét rejti.

## Szervitámasz és keretzár felszerelése

### Gém szervitámaszának beszerelése:

A gém emelő munkahengerét biztosító piros szervitámasz a gém csúcsán helyezkedik el, az adaptercsatló lemez mögött.

Biztosítsa, hogy a karbantartási tevékenység alatt a gém fent maradjon, ezért tegye a szervitámaszt az emelő munkahenger dugattyúrúdjára. Rögzítse a szervitámaszt azzal, hogy a dugattyúrúdra rögzíti a támaszon található hosszú csavarral.



**FIGYELMEZTETÉS**



**Téher leesése - Zúzódsveszély.** Mindig rögzítse a rakodógép gémjét a mellékelt szervitámasszal, mielőtt a rakodógép alá lépne. Távolítsa el minden terhet és munkavégző adaptert a rakodógépről a javítás vagy karbantartás előtt.

### A gém hegyénél tárolt szervitámasz



### A szervitámasz a helyén



### Keretzár:

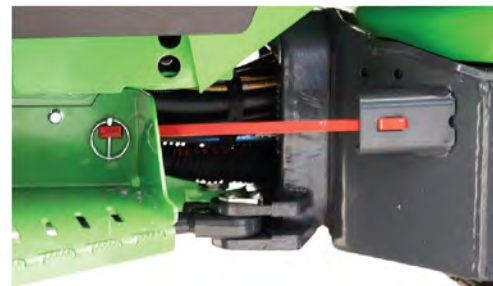
Egy piros keretzáró rudat tárolunk a vezetőülés váza alatt.



Ez a reteszelő rúd a csuklós váz reteszelésére szolgál, hogy a rakodógép keretét egyenesen tartsa pl. emelés vagy szállítás alatt.

A keretzáró rúd furatai a rakodógép bal oldalán, a fellépő alatt található.

1. Csúsztassa át a rúd kampós végét egy, a rakodógép hátsó keretében lévő furaton.
2. Fordítsa a rudat az első furat felé. A másik végének reteszelve kell maradnia a hátsó kereten lévő furatban.
3. Igazítsa össze a rúd furatos végét és a kereteket azzal, hogy elfordítja a kormánykereket. Ez a rakodógép beindítása nélkül elvégezhető.
4. Ha egyszer össze van igazítva, csúsztassa el a rudat és reteszelve annak sasszegével.





## Napi felülvizsgálatok és időszakos szervizelések ütemezése

A rakodógépet szervizelni kell és karban kell tartani, hogy jó és biztonságos állapotban maradjon. A kézikönyvnek ez a része a rakodógép és akkumulátorának karbantartási és szervizelési feladatait és időközzeit mutatja. Részletesebb útmutatást az egyes karbantartási és javítási folyamatokhoz a következő oldalakon találhat, szám szerinti sorrendben.

Ebben a kézikönyvben a szükséges szervizeket részekre osztottuk:

1. Napi és rendszeres karbantartás, amelyet a rakodógép minden felhasználója el tud végezni, különleges felszerelés vagy képzés nélkül. Napi rutinja részeként ellenőrizze le a rakodógép és felszereléseinek állapotát, mielőtt elindítaná. Hárítson el minden észlelt hibát.
2. A rakodógép és akkumulátorának időszakos karbantartása, amelyhez különleges felszerelés és képzés lehet szükséges. A szervizütemezés a rakodógép még alaposabb vizsgálatát alapozza meg, a napi karbantartáson felül.

Néhány időszakos szervizelést szakképzett szerelőknek kell elvégezni. Ezek a szervizelési műveletek a szervizütemezési táblázatban és az egyes szervizműveletek útmutatásaiban meg vannak jelölve. A felhatalmazott Avant szervizpontoknak megvannak a célszerszámai és szükséges felszerelése.

Minden karbantartási és szervizelési munkát akkor kell elvégezni, amikor a rakodógép le van állítva, kivéve azokat az ellenőrzéseket, amelyeket kifejezetten a bekapcsolt rakodógépnél kell elvégezni.

Tartsa be a javasolt szervizütemezést. Jegyezze fel az elvégzett szervizeléseket. Ha bármelyik szervizeléssel kapcsolatban bizonytalan, vagy ha alkatrészre van szüksége, forduljon Avant szervizhez.

### ÉRTESÍTÉS

Tartsa a rakodógépet jó állapotban. Mindig végezze el a napi felülvizsgálatokat és tartsa be a karbantartási ütemtervet. A karbantartás hiánya jelentősen és gyorsan lerövidíti a rakodógép hasznos üzemi élettartamát, és biztonsági kockázatokat jelent.

## Első szerviz 50 üzemóra használat után

### ÉRTESÍTÉS

**Ne felejtse elvégezni az első szervizt 50 üzemóra használat után.** Az első szerviz létfontosságú a hidraulikus rendszerek teljesítménye és tartóssága szempontjából. Minden hidraulikus alkatrész bejáródik az első 50 óra használat alatt, ami miatt a hidraulikaolaj és a szűrők összegyűjtik ezeket a kezdeti kopásvégtermékeket. Ha az első szervizelést nem végzik el időben, akkor a hidraulikus szivattyúk, motorok és szelepek a javíthatónál nagyobb mértékben elhasználódhatnak. A jótállás nem terjed ki az elhanyagolt szervizelésből eredő károsodásokra. Az első szerviz olyan feladatokat is tartalmaz, amelyek egyébként fontosak a rakodógép biztonsága és megbízhatósága szempontjából.

**Tartsa meg a szervizelés és karbantartás feljegyzéseit.**

### ÉRTESÍTÉS

Az időszakos szervizelés feljegyzése ebben a kezelési kézikönyvben a 164. oldalon található. Az összes időszakos szervizt az azt elvégző szerelőnek be kell írnia a táblázatba és alá kell írnia. A szervizelés hiányából eredő károsodás vagy elhasználódás nem tartozik a jótállás hatálya alá.

## Napi karbantartás és vizsgálatok

- Végezze el körbejárva a rakodógép ellenőrzését minden munkavégzési műszak előtt. Naponta végezze el az alább felsorolt feladatokat, mielőtt elkezdené használni a rakodógépet, és minden 10 üzemóra után.
- Ellenőrizze le legalább az alábbi felsorolt pontokat. Ne használja a rakodógépet, ha problémát észlel bármelyik felsorolt tételnél, vagy a rakodógép egyéb részénél. Nézze meg a következő oldalakat a lent felsorolt egyes felülvizsgálati lépések ismertetéséről.
- Állítsa be a vezetőülést és a visszapillantó tükröket (ha vannak), hogy Ön a munkavégzéshez jól helyezkedjenek el és korlátozás nélkül lásson a vezetőülésből. Ellenőrizze, hogy az ablakok és a tükrök tiszták.
- Ellenőrizze le, hogy a rakodógép összes kezelőeleme megfelelően működik.
- Ellenőrizze az üzemeltetési területet. Szükség esetén távolítsa el vagy jelölje meg azokat az akadályokat, amelyek veszélyeztetik a rakodógép biztonságát vagy stabilitását.

Napi és heti felülvizsgálatok		Ellenőrzés naponta vagy az egyes műszakok előtt	Heti ellenőrzés
<b>1</b>	Győződjön meg az akkumulátortöltés szintjéről	●	●
<b>2</b>	Ellenőrizze le a rakodógép, annak felszereléseinek és a biztonsági címkék általános állapotát	●	●
<b>3</b>	Tisztítsa meg a rakodógépet, az akkumulátorrekeszt, a hűtőrendszereket	■	●
<b>4</b>	Kenjen zsírt a kenési pontokra	■	●
<b>5</b>	Gém, forgócsapok és egyéb fémszerkezetek ellenőrzése szemrevételezéssel	●	●
<b>6</b>	Csavarok, anyák és csatlakozások szorosságának ellenőrzése	●	●
<b>7</b>	Kerékellenőrzés	●	●
<b>8</b>	Ellenőrizze a munkavégző adaptert és a gyorscsatlakozós adaptercsatoló lemezt	●	●
<b>9</b>	Hidraulikafolyadék-szint ellenőrzése	■	●

Vizsgálatok a rakodógép beindítása után		
<b>10</b>	A gém mozgásainak tesztelése	●
<b>11</b>	Vezérlés és kormányzás ellenőrzése próbaúttal	●
<b>12</b>	Rögzítőfék tesztelése	●

- Karbantartási művelet
- Szükség esetén

## Időszakos szervizelés és karbantartás

A napi és heti felülvizsgálatoknál felsorolt tételeken túl az alábbi szervizeljárásokat időszakonként kell elvégezni.

A felsorolt szervizműveletek közül néhányhoz speciális irányú szaktudásra, felszerelésre és ismeretekre van szükség, illetve ezeket csak szakképzett technikusok végezhetik el. Lépjen kapcsolatba Avant forgalmazójával, hogy meghatározza az Önhez legközelebbi Avant szervizt.

Időszakos szerviz ütemezési táblázata		Az első 50 üzemóra használat után	400 használati óránként vagy évente (amelyik előbb bekövetkezik)
<b>1</b>	Hidraulikaolaj-csere	●	●
<b>2</b>	Hidraulikaolaj-szűrő cseréje	●	●
<b>3</b>	Hidraulikaolaj-tartály szellőzőjének tisztítása vagy cseréje	-	●
<b>4</b>	Szemrevételezéssel ellenőrizze az akkumulátort és az elektromos kábeleket	●	●
<b>5</b>	Ellenőrizze a hidraulikacsöveket, szerelvényeket és egyéb hidraulikus alkatrészeket	●	●
<b>6</b>	Ellenőrizze a hidraulikarendszer nyomását*	●	●
<b>7</b>	Állítsa be a hidraulikarendszer nyomását*	■	■
<b>8</b>	A teleszkópos gém koptatóbetétjeinek ellenőrzése és beállítása, szükség esetén cseréje*	●	●
<b>9</b>	Ellenőrizze a hajtómotorok felfogatását és működését*	●	●
<b>10</b>	Ellenőrizze a biztonsági keret, ülés, biztonsági öv, tolatási hangjelző, valamint az összes felszerelt lámpa és reflektor állapotát	●	●
<b>11</b>	A hidraulikus adapterreteszelő rendszer szervizelése*	●	●
<b>12</b>	Csuklós csatlakozás ellenőrzése	●	●
<b>13</b>	Állítsa vissza a szervizemlékeztetőt*	●	●

● Karbantartási művelet

■ Szükség esetén

\*A csillaggal jelölt szervizműveletekhez szakképzett szerelőre van szükség.

## Napi és heti karbantartás

### I. Győződjön meg az akkumulátortöltés szintjéről

Ellenőrizze, hogy az akkumulátortöltés szintje legalább 20 %. Ha ennél alacsonyabb, akkor töltsse fel az akkumulátort a munkavégzés előtt.

Győződjön meg arról, hogy az akkumulátor elégségesen fel van töltve, a használattól, a tervezett tárolási időszaktól és a külső hőmérsékletektől függően. A meleg és hideg környezetben történő tárolásra vonatkozó tájékoztatást lásd 6. oldal. Az akkumulátor hosszú élettartamának biztosítása érdekében a tárolás alatt soha ne hagyja az akkumulátort teljesen lemerülni.

### 2. A rakodógép általános állapotának ellenőrzése

- Ellenőrizze a rakodógép alsó oldalát és a talajt, szivárgások szempontjából. Ellenőrizze a talajt/padlófelületet is, szivárgás jeleit keresve.
  - Soha ne üzemeltesse a rakodógépet vagy annak munkavégző adaptereit, ha szivárgást észlelt. Használat előtt javítsa ki az összes szivárgást.
  - Ha szivárgásra utaló jel van az akkumulátoron vagy körülötte, akkor ne indítsa el a rakodógépet.
- Ellenőrizze le, hogy a rakodógépet meg kell-e tisztítani azelőtt, hogy a jelen kézikönyv többi napi karbantartási eljárásával folytatná. A sérült alkatrészek vagy egyéb hibák esetleg nem láthatóak, ha szennyezett a rakodógép.
- Ellenőrizze le, hogy az összes biztonsági matrica a helyén van és olvasható.
  - Soha ne üzemeltesse a rakodógépet, ha a biztonsági matricák sérültek vagy hiányoznak. A rakodógép használata előtt pótolja a hiányzó vagy sérült biztonsági matricákat.
- Ellenőrizze a biztonsági keret, biztonsági öv, lámpák és egyéb biztonsági berendezések állapotát:

- A biztonsági keretnek (ROPS) és a védőtetőnek (FOPS) felszerelve kell lenni. A biztonsági szerkezeteken nem lehet látható károsodás vagy deformálódás. Azokat újakra kell kicserélni minden baleset után.
- Győződjön meg arról, hogy minden világítóberendezés és reflektor működik és tiszta
- Ellenőrizze a tolatási hangjelző működését (ha van felszerelve).
- Ellenőrizze a fémalkatrészeket károsodás szempontjából.
  - Ne használja a rakodógépet, ha sérült, elgörbült, erősen korrodálódott vagy deformált fémalkatrészeket lát. Szükség esetén javítás céljából lépjen kapcsolatba az Avant szervizzel.
  - A rakodógép tisztítása után ellenőrizze le az általános állapotát. A fémszerkezetek, csavarok és szerelvények vizsgálatára vonatkozó további útmutatásokért lásd a következő oldaltól kezdődő szakaszokat: 144.

### 3. A rakodógép tisztán tartása

A rakodógép tisztasága nem csak esztétikai kérdés. A piszkos gép működéskor jobban felforrósodik és gyengébb teljesítményt, rövidebb akkumulátor-élettartamot, vagy túlmelegedés miatt a rakodógép leállítását eredményezheti.

Fordítson különös figyelmet az akkumulátor, a villanymotorok, az inverterek, a töltőberendezés, a hidraulikaszivattyú rekesze, a hidraulikus gyorscsatlakozók és az olajtartály fedelének tisztaságára.

Minden felület, akár fényezett, akár fényezetlen, jobb állapotban marad, ha azokat rendszeresen tisztítják.

Győződjön meg arról, hogy minden lámpa működik és tiszta.

#### **A lépcsők tisztán tartása**

Mindig tartsa tisztán a lépcsőket, a rakodógép padlóját, és a pedálokat. Ha kopott csúszásgátló felületek vannak a lépcsőkön vagy a padlón, azokat cserélje ki újakra.

## **A. A rakodógép külsejének tisztítása**

Tisztítsa le a rakodógép külső felületeit víztömlővel és enyhe tisztítószerrel.

A rakodógép külső felületeinek megtisztításához használhat nagynyomású vizet is. Alacsony nyomást alkalmazzon és csak a külső felületeket mossa meg nagynyomású mosóberendezéssel. Azért, hogy elkerülje a károsodást, ne permetezzen rá a hidraulikus alkatrészekre, a rakodógép irányítóeszközeire, az elektromos alkatrészekre, a kezelő területére, a matricákra és a hűtőradiátorokra. Soha ne használjon nagynyomású mosóberendezést a rakodógép belső alkatrészeinek tisztításához.

Körültekintően mossa le a hidraulikus alkatrészeket (tömlőket, munkahengereket), minden külső elektromos részegységet, matricát, és a radiátorokat is, de soha ne nagynyomású mosóberendezéssel.

A hidraulikus gyorscsatlakozókat és az olajtartály fedelét törölje le ronggyal.

Időnként tisztítsa meg az első hidraulikus motorok közötti teret is úgy, hogy eltávolítja a rakodógép elején a burkolólemezt.

A rakodógép külsejének megtisztítása után zsírozzon meg minden zsírzási pontot.

## **B. A rakodógép belsejének tisztítása**

Tisztítsa meg a fülkét és a belsejét megfelelő enyhe tisztítószerrel és takarítóeszközökkel. Tartsa tisztán a fülkét és a vezetőülést, hogy csökkentse a port.

## **C. Tisztítsa meg a hátsó váz belsejét**

A hátsó váz belsejét tartsa tisztán. Az elektromos alkatrészekre és körülöttük lévő por, széna és egyéb éghető anyagok tűzveszélyt jelentenek. A hátsó vázban lévő szennyeződés mechanikus károsodást is okozhat az elektromos kábeleken, a hidraulikatömlőkön vagy egyéb alkatrészekre.

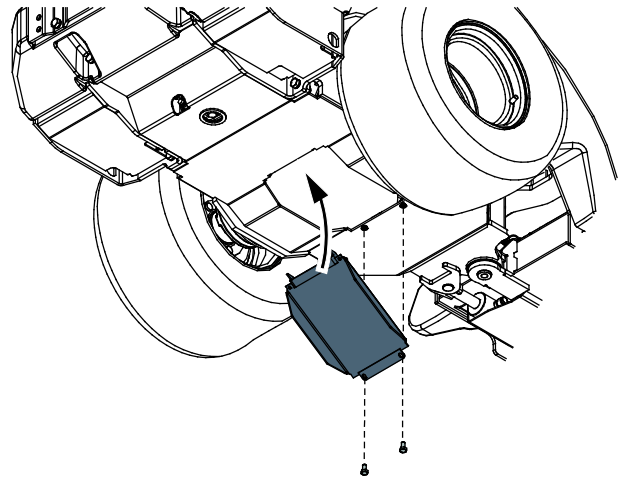
Soha ne használjon nagynyomású mosóberendezést a rakodógép belső alkatrészeinek vagy az akkumulátornak a tisztításához. Az elektromos alkatrészek vagy az akkumulátor károsodhat.

Tisztítsa meg a hátsó váz belsejét sűrített levegővel és nedves ronggyal. Törölje tisztára az alkatrészeket, vagy használjon keféket vagy szivacsot. Ne öntsön vizet a rakodógép belső alkatrészeire.

Soha ne permetezze be a villanymotor motorterét nagynyomású mosóberendezéssel.

## **Szervizfedél a rakodógép alján**

Van egy szervizfedél a rakodógép alatt, hogy megkönnyítse a hátsó váz rész tisztítását. Távolítsa el a két csavarral rögzített szervizfedeleket, mielőtt megtisztítaná a motorteret, hogy eltávolítsa a szennyeződést a hátsó vázról. A tisztítás után szerelje vissza a takarólemezt, hogy megvédje a rakodógép belső alkatrészeit.



## **D. Hűtőrendszerek tisztítása**

### **ÉRTEŚÍTÉS**

A megfelelő hűtés alapvető fontosságú. A túlmelegedés megelőzése érdekében tisztítsa le a szűrőket, a hűtőbordákat, és az elektromos motorok, inverterek és a töltő külső felületeit. Kerülje a vízpermetezést a vezetékkezegekre vagy bármilyen elektromos alkatrészekre.

### **ÉRTEŚÍTÉS**

A rakodógép hidraulikaolaj-hűtővel van felszerelve, amely a rakodógép jobb oldalán, a rakodógép kezelőszervei közelében helyezkedik el. Biztosítsa, hogy az olajhűtő cellái sűrített levegővel ki legyenek tisztítva minden alkalommal, amikor szervizeli a rakodógépet - és még ennél is gyakrabban, ha a rakodógépet poros környezetben használja.



**Ujjsérülés veszélye - Maradjon távol a hűtőventilátoroktól.** A hűtőventilátorok automatikusan beindulhatnak.

### A rakodógépen négy helyen található hűtőventilátorok:

1. Akkumulátorhűtő rendszer az akkumulátor tetején
2. A villanymotor motorterét hűtő ventilátorok a villanymotormodul tetején
3. Hidraulikaolaj-hűtő a jobb oldalon elöl
4. Hűtőventilátor az integrált töltőberendezésben

Ezek közül mindegyiket tisztán kell tartani, hogy megbízható működést és hosszú üzemi élettartamot biztosítson a rakodógépnek.

Tartson tisztán minden hűtőt, hogy megbízható működést és hosszú üzemi élettartamot biztosítson a rakodógépnek. Ha a rakodógépet poros körülmények között üzemelteti, még gyakrabban tisztítsa a hűtőventilátorokat és a felületeket.

### ÉRTESÍTÉS



Akkumulátorkárosodás veszélye - Soha ne használjon nagynyomású mosóberendezést vagy víztömlőt az akkumulátor, az akkumulátorrekesz vagy a villanymotormodul tisztításához. Az elektromos csatlakozók és szigetelések károsodhatnak. Az akkumulátor és a villanymotornal kapcsolatos komponensek tisztításához használjon levegős pisztolyt, majd törölje le őket nedves ronggyal. Mindig bizonyosodjon meg róla, hogy a rakodógép ki van kapcsolva, mielőtt bármilyen alkatrészt megtisztítana a hátsó vázrész belsejében. Óvatosan tisztítsa meg az akkumulátort a jelen kézikönyvben leírtak szerint.

Levegős pisztollyal fújja le tisztára a hűtőventilátorokat, az akkumulátort hűtő hűtőradiátort, a motormodult hűtő ventilátorokat, valamint a motormodul és az akkumulátor felszíneit.

Az akkumulátor műanyag alkatrészeit csak vizes ronggyal szabad tisztítani, adalékanyagok nélkül. Tisztítás után az akkumulátor felületét megfelelő módon le kell szárítani, pl. sűrített levegővel vagy tisztítóronggyal. Tilos nagynyomású mosóberendezést, oldószereket, erős tisztítószereket vagy forró levegős berendezéseket használni.

Távolítsa el minden szennyeződést és törmeléket az akkumulátorburkolat körül. Az akkumulátor körül a becsípődött kavicsok és egyéb anyagok idővel károsíthatják az akkumulátorburkolatot.

## 4. Kenjen zsírt a kenési pontokra

### ÉRTESÍTÉS

A forgócsapos pontok zsírzása elengedhetetlen a csatlakozások kopásának elkerülése érdekében. A zsírzás hiánya rövid időn belül jelentős károsodást okoz a csuklós csatlakozásnak és a gém csapjainak.

Az alábbi táblázat és a képek a zsírzószemek helyét mutatják. Ellenőrizze le a kenési pontokat minden műszak előtt.

Győződjön meg arról, hogy minden csatlakozás meg van kenve és tiszta. A megfelelő kenési időköz nagymértékben függ az üzemeltetési körülményektől. Legalább 10 használati óránként le kell ellenőrizni, van-e szükség kenésre. Zsírozza meg, ha a csatlakozások elszennyeződtek. A csatlakozások megfelelő kenését biztosítani kell. A kenés hiánya miatt a csatlakozások gyorsan kopnak.

Univerzális gépzsírt használjon. A zsírzószemek zsírzásához zsírzópisztolyra van szükség. Az összes zsírzószem szabványos R1/8" méretű. A sérült zsírzószemeket cserélje ki.

Zsírzás előtt tisztítsa meg a zsírzószem végét és egyszerre csak kis mennyiségű zsírt adjon hozzá. Az új kenőanyag kinyomja a szennyeződést a csatlakozásokból. Ronggyal törölje le a felesleges zsírt.

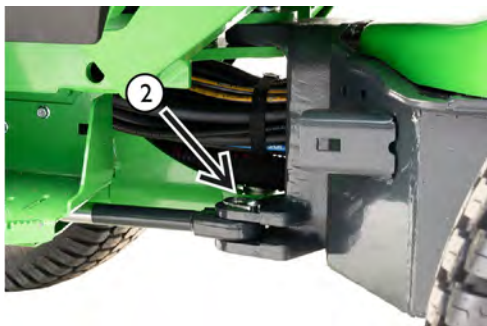
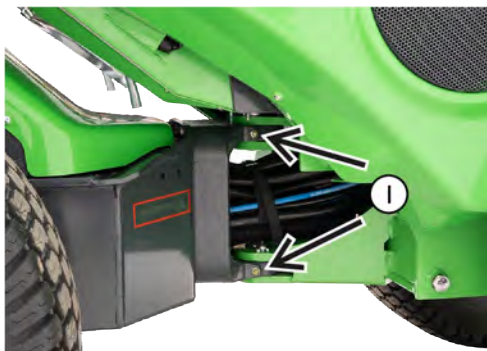
Juttasson kenőzsírt a teleszkópos gém (4) kenési pontjaira, amikor a teleszkópos gém teljesen vissza van húzva.



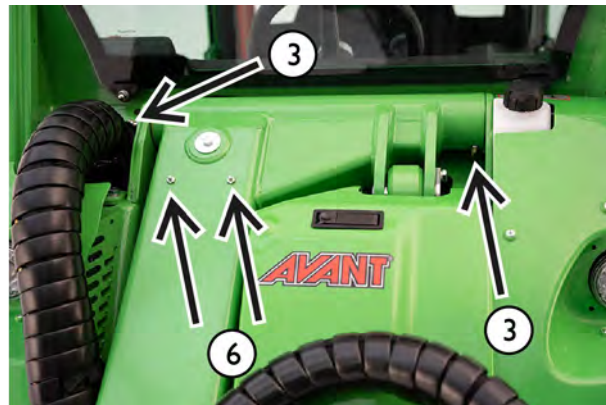
A zsírzási pontok az alábbi táblázatban vannak felsorolva.

Referencia		Pontok száma
A	1. Csuklós csatlakozás Rakodógép bal oldala	2
	2. Kormány-munkahenger Kormány-munkahenger mindkét vége, a csuklós csatlakozás közelében	2
B	3. Gém forgócsapja A gém forgócsapjának mindkét vége	2
	4. Gémemelő munkahenger	2
	5. Szintező munkahenger Ha van felszerelve. Az alsó vége az első fedél alatt hozzáférhető.	2
C	6. Teleszkópos gém Akkor zsírozza meg, ha a gém teljesen be van húzva	2
D	7. Billentő munkahenger	2
	8. Adaptercsatlakozó lemez Forgócsapok és billentő mechanizmus	5

**A. Csuklós csatlakozás és kormány-munkahenger**



**B. Első keret és teleszkópos gém**



**C. Munkahengerek és gyorscsatlakozó**



## 5. Gém, forgócsapok és egyéb fémszerkezetek ellenőrzése szemrevételezéssel

Szemrevételezéssel ellenőrizze le a rakodógép szerkezeteit. Ne használja a rakodógépet, ha látható károsodást, meggörbülés jeleit, repedéseket, szakadásokat vagy elhajlást észlel.

- Az összes forgócsapnak jó állapotban és a helyén rögzítve kell lenni.

Győződjön meg arról, hogy a forgócsapok nem kopottak és nincs túlzott holtjáték a csatlakozásokban. A kopott csapszegek a csatlakozások kopásához és hibájához vezethetnek, csak kis mértékű holtjáték elfogadható.

- A teleszkópos gém oldalsó koptatóbetétekkel rendelkezik, amelyek használat közben elkopnak. A gém teleszkópos belső része nem mozoghat jelentős mértékben, amikor kézzel mozgatja. Ha a koptatóbetéteket be kell állítani vagy ki kell cserélni, lásd a következő oldalt: 152.
- Ellenőrizze le a kormány-munkahengert, annak forgócsapjait, a hidraulikus szerelvényeket és tartóelemeket, amelyek a munkahengert a váz első és hátsó részével összekapcsolják.



**FIGYELMEZTETÉS**

**Téher leejtésének veszélye - Ellenőrizze az összes forgócsapot.** Ellenőrizze az összes forgócsap rögzítőcsavarjának meghúzását. Ellenőrizze le azt a forgócsapot is, amely összeköti a gémet az első vázrészrel. Ha ezek közül bármelyik laza, használjon menetörögztítő pasztát és húzza meg.



**Súlyos sérülések veszélye -** Ha a rakodógép acél vázszerkezetén sérülést észlel, hagyja abba a rakodógép használatát és lépjen kapcsolatba Avant szervizzel. A hibás javítás vagy a javításhoz használt nem megfelelő módszerek és anyagok további kockázatos hibákat vagy a rakodógép károsodását okozhatják.



**FIGYELMEZTETÉS**

**A sérült vagy módosított biztonsági szerkezetek nem védenek ugyanúgy, mint az eredetiek.** Amennyiben a gép ROPS borulókerete vagy FOPS védőtetője megsérül, a gépet Avant szervizbe kell szállítani átvizsgálásra. A ROPS és FOPS elemek javítása tilos.

## 6. Csavarok, anyák és csatlakozások szorosságának ellenőrzése

Rendszeresen ellenőrizze a csavarok, anyák és a hidraulikus szerelvények meghúzását. Naponta ellenőrizze szemrevételezéssel a látható csavarokat és a hidraulikus szerelvényeket. Még alaposabban ellenőrizze a csavarokat és a szerelvényeket az időszakos karbantartás részeként. Ne indítsa el a rakodógépet, ha bármilyen csavar, forgócsap, vagy hidraulikus szerelvény laza, sérült vagy hiányzik.

### **Forgócsapok ellenőrzése**

Ellenőrizze a forgócsapokat és a forgócsapokat reteszelő rögzítőcsavarok meghúzását:

- a csuklós vázakat összekapcsoló csapok
- a kormány-munkahengert összekapcsoló csapok
- a gémet az első vázrészrel összekötő csap
- a gém és annak munkahengereinek minden csapja

Ha bármelyik forgócsap-reteszelő csavar laza, kenjen rá menetrögztítő pasztát és húzza meg a csavart.

**FIGYELMEZTETÉS**

**Teher leejtésének veszélye - Ellenőrizze az összes forgócsapot.** Ellenőrizze az összes forgócsap rögzítőcsavarjának meghúzását. Ellenőrizze le azt a forgócsapot is, amely összeköti a gémet az első vázrésszel. Ha ezek közül bármelyik laza, használjon menetrögztítő pasztát és húzza meg.

**Kerékanyák ellenőrzése**

Nyomatékkulccsal ellenőrizze a kerékanyák meghúzását. A kerékanyáknak 225 - 275 Nm nyomatékkal kell meghúzva lenniük. A kerekek és anyák az első néhány órányi használat után behelyezkednek. Öt órányi használat után ellenőrizze a meghúzottságukat.

**ÉRTESÍTÉS**

A kerékanyákat az első öt üzemóra után húzza meg. Rendszeresen ellenőrizze a kerékanyák meghúzását.

**Egyéb csavarok és anyák**

A rakodógépen lévő csavarok és anyák szabványos metrikus rendszerbe tartozó fajtájúak. Ha csavar vagy anya cseréje szükséges, akkor mindkettőt egyszerre cserélje ki azonos méretűre és besorolásúra.

A rakodógépen lévő csavarok és anyák többsége metrikus 8.8 méretű. A csavarokra, anyákra és alátétekre vonatkozó információkért lásd az alkatrész-katalógust. Ha a megfelelő rögzítőelemekkel kapcsolatban nem biztos valamiben, lépjen kapcsolatba Avant szervizzel.

- Ellenőrizze a hátsó vázrész-hosszabbítást a hátsó vázrésszel összekapcsoló csavarokat. Ezeknek a csavaroknak 227 Nm nyomatékkal kell meghúzva lenniük. Ezeknek a csavaroknak 10.9 besorolásúnak kell lenniük.
- Ellenőrizze a hajtómotorok rögzítését. További tájékoztatásért lásd a következő oldalt: 153.

Ezeket a csavarokat az első 50 óra üzemelés után le kell ellenőrizni, majd minden 400 óra vagy 1 év használat után, amelyik előbb bekövetkezik.

**Hidraulikus szerelvények ellenőrzése**

Ellenőrizze a rakodógémen látható tömlőket és szerelvényeket. Kézzel húzza meg és tolja meg a tömlőket, és nézze meg, hogy van-e laza szerelvény.

Ne húzza meg túl szorosan a hidraulikus szerelvényeket. Csak akkor húzzon meg bármilyen hidraulikus szerelvényt, ha szivárgás vagy laza csatlakozás jeleit észleli. Ha a hidraulikus szerelvényeket úgy húzza meg, hogy nincs rá szükség, az tönkre teheti azokat.

Győződjön meg arról, hogy a cseretömlők és a szerelvények megfelelnek az eredeti tömlők műszaki adatainak, és kompatibilisek a rakodógépen lévő szerelvényekkel. Ha tömlőket vagy szerelvényeket kell cserélni, forduljon Avant szervizhez.

**A hajtómotorok hidraulikuszerelvényei és a hajtórendszer tömlői**

A hajtórendszer hidraulikuszerelvényei látható jelöléssel vannak ellátva. Amikor a szerelvény meghúzása helyes, a sárga jelölés teljesen látható. Ha tömlőt vagy szerelvényt kell cserélni, akkor csak olyan tömlőket használjon, amelyek kompatibilis szerelvényekkel rendelkeznek.

**Hidraulikus tömlők vagy szerelvények újrafelhasználása**

Soha ne használjon fel újra préselt szerelvényeket, amelyek hidraulikus tömlők részét képezik. Ha egy tömlőt ki kell cserélni, azt mindig új szerelvényekkel kell felszerelni. Csak jó minőségű tömlőket és szerelvényeket használjon. A tömlőket professzionálisan elkészített préselt szerelvényekkel kell kialakítani. Ne használjon újrahasználatos tömlőszerelvényeket.

Megsérülhetnek a kúpos JIC típusú hidraulikus szerelvények, amikor leszerelik és újra meghúzzák azokat. Ne feledje, hogy a JIC típusú szerelvények nincsenek nyomatékkal meghúzva, és a szerelvény eltörik, ha túlságosan meghúzzák.

## 7. Kerékellenőrzés

Naponta szemrevételezéssel ellenőrizze a gumibroncsok és keréktárcsák állapotát. Ne használja, ha látható károsodást észlel az abroncsokon vagy keréktárcsákon. Ha egy gumibroncs defektet kap, vigye a gumibroncsot professzionális gumiszerelőhöz. Nem lehet minden defektet biztonságosan megjavítani. Ne javítson gumibroncsokat saját maga.

Ha téves nyomásértékre gyanakszik, mindig ellenőrizze az abroncsnyomást nyomásmérő műszerrel. Legalább havonta ellenőrizze a gumibroncsnyomást. Akkor ellenőrizze az abroncsnyomást, amikor nincs nehéz munkavégző adapter vagy extra ellensúly felszerelve.

Ellenőrizze le, hogy a gumibroncsmodellek rakodógépmoделlhez megfelelőek, és szerepelnek a következő oldal felsorolásában: 45. A gumibroncs és a keréktárcsa terhelési és sebességbesorolási értékének megfelelőnek kell lenni a rakodógépmoделlhez.

A helyes abroncsnyomás függ a gumibroncsmoделltől és a terhelési szándéktól. Lásd Műszaki adatok c. fejezet.

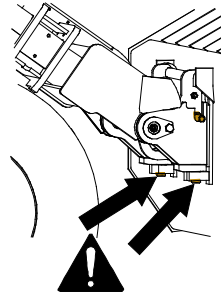


### FIGYELMEZTETÉS

**Stabilitás elvesztésének veszélye abroncshiba miatt - Soha ne próbálja saját maga megjavítani a gumibroncsot.** A rakodógép nagy teherbírású abroncsokkal van felszerelve, amelyeket kizárólag szakképzett gumiszerelő javíthat.

## 8. Ellenőrizze a munkavégző adaptert és a gyorscsatlakozós adaptercsatoló lemezt

Ellenőrizze a munkavégző adapter és az adaptercsatoló lemezen lévő rögzítőcsapok reteszelését. Ellenőrizze mindkét rögzítőcsapot:



- Mindkét csapnak könnyen kell mozognia és át kell mennie a munkavégző adapter alsó tartóelemein.
- A munkavégző adapter megfelelő működésének ellenőrzéséhez és a további csatlakoztatási utasításokért nézze meg az adott munkavégző adapter kezelési kézikönyvét.

A rögzítőcsapoknak könnyen kell visszatérniük a rögzítési helyzetükbe. Ne üzemeltesse a rakodógépet, ha a csatlakoztató csapok nem reteszlődnek le.

A rakodógép tisztításakor tisztítsa meg a rögzítőcsapokat. Rendszeresen mozgassa meg a rögzítőcsapokat még akkor is, ha nem cserél rendszeresen munkavégző adaptert.

A gyorscsatlakozós adaptercsatoló lemez és a tetején annak csapja nem lehet elgörbülve, elrepedve vagy más módon megsérülve.

Ha munkavégző adapter van felszerelve a gyorscsatlakozós adaptercsatoló lemezre, győződjön meg arról, hogy a munkavégző adapter reteszelve van. Ellenőrizze le a munkavégző adapter működését és a munkavégző adapter hidraulikatömlőinek helyzetét. A tömlők nem dörzsölődhetnek éles felületeknek, nem nyúlhatnak meg és nem csípődhetnek be a rakodógém és a munkavégző adapter mozgatasakor.

### Hidraulikus munkavégzőadapter-reteszelés:

Ha az Ön rakodógépe fel van szerelve hidraulikus munkavégzőadapter-reteszeléssel, akkor a műszerfalán lévő kapcsolóval ellenőrizze le, hogy mindkét rögzítőcsap teljesen fel- és lehalad. Ne üzemeltesse a rakodógépet, ha az adapterreteszelő rendszer csapjai nem haladnak le teljesen.

Időnként használja a hidraulikus reteszelést akkor is, ha nem cserél munkavégző adaptereket.



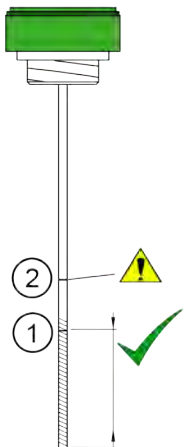
## 9. Hidraulikafolyadék-szint ellenőrzése

Ellenőrizze a hidraulikaolaj-szintet a töltősapka nívópálcájával. Vegye le az első panelt, hogy hozzáférjen a szűrőhöz. Tartsa a rakodógémet teljesen leengedett állapotban.

Ellenőrizze a hidraulikaolaj szintjét, különösen új munkavégző adapter használata után, amely hidraulikaolajat von el a rakodógépből, ahogy a munkavégző adapter hidraulikus rendszere töltődik. Akkor is ellenőrizze, ha hidraulikaolaj-szivárgást észlelt.

Amikor a rakodógém fel van emelve, az olajsintnek körülbelül a nívópálca alsó jelölésénél (1) kell lenni.

A méréshez húzza meg szorosra a nívópálcát a menetén. Szükség esetén töltsön utána, de soha ne lépje túl a felső határérték-jelet (2). Ha így tesz, az olaj túlsordulhat a gép leengedésekor.



1. Célérték-jel. Eddig a jelig töltsse fel, ha a hidraulikarendszer **hideg**.

A mellékelt ábrán a kiemelt terület körülbelül az elfogadható szintet jelöli.

2. A nívópálcán lévő második jel jelzi a hidraulikaolaj maximális szintjét. Amikor a hidraulikarendszer **meleg**, az olaj elérheti ezt a szintet.

Soha ne töltsse túl a hidraulikaolaj-tartályt. Az olaj túlsordulhat, vagy a tartály belsejében felhabozhat.

## Vizsgálatok a rakodógép beindítása után

### 10. A gém mozgásainak tesztelése

- Amikor munkavégző adapter nélkül használja a gémet, annak zökkenőmentesen kell haladnia a végállásaiig.
- Ha a gém teleszkópos funkciója terhelés alatt elkezd megszorulni, akkor zsirozza meg a gém tetején lévő zsírzási pontokat. Ne kenjen zsírt közvetlenül a gém belső részére, mert az összegyűjti a szennyeződést és kopást okoz. Teljesen tolja ki a gémet és permetezzen PTFE kenőanyagot a belső gémmre.
- Ha a koptatóbetétek elhasználódtak, akkor túl sok lehet a holtjáték a gémszakaszok között. Ha észrevehető holtjáték van, akkor állítsa be vagy cserélje ki a gém koptatóbetéteit.
- Ha munkavégző adapter van felszerelve, ellenőrizze le, hogy a gém zökkenőmentesen mozog a normál üzemi tartományán belül.

A hidraulikatömlők vagy elektromos vezetékek nem csípődhetnek be és nem nyúlhatnak meg a gém semmilyen helyzetében sem



**Ütközésveszély - Kerülje a munkavégző adapter mozgatását olyan helyzetbe, ahol az hozzáérhet a rakodógéphez.** Néhány munkavégző adapter elérheti az első kerekeket, a gémet vagy a rakodógép szerkezeti elemeit, amikor a gémet mozgatja vagy a végállásaiig billenti. Minden munkavégző adaptert kizárólag a rendeltetésének megfelelően használjon.

### 11. Vezérlés és kormányzás ellenőrzése próbaúttal

- Ellenőrizze le a pedálok és a kormányzás működését. A pedáloknak szabadon kell mozogniuk és nem ragadhatnak be vagy nem lehetnek merevek.
- Ellenőrizze le, hogy a rakodógép megáll, amikor nem nyomja le a gázpedálokat. Ne használja a rakodógépet, ha a fékezőteljesítmény lecsökkent vagy ha a rakodógép leereszt.
- Hagyja, hogy felmelegedjen a rakodógép és ellenőrizze a kormányzást. Amikor jár a motor, a kormánykerék elfordításának könnyűnek kell lennie. Amikor a motor ki van kapcsolva, a kormányzás működik, de nagyobb erő kifejtést igényel. A gépnek van egy beépített kormányzása, amely lehetővé teszi a rakodógép elfordítását abban az esetben, ha a kormányhoz menő hidraulikaáram megszakad.

Ha bármilyen, a pedálokkal, a rakodógép megállításával, leeresztésével, vagy a normál, illetve tartalék kormányzással kapcsolatos problémát észlel, akkor kapcsolja be a rögzítőféket, állítsa le a rakodógépet, és a további használat előtt végezze el a rakodógép szervizelését.

### 12. Rögzítőfék tesztelése

Időnként tesztelje a rögzítőféket.

1. Amikor a rakodógép működik, kapcsolja be a rögzítőféket.
2. Kapcsolja a haladási sebességet lassúra.
3. Nyomja le a gázpedálokat. A rakodógépnek tilos megmozdulnia, amikor a rögzítőfék be van kapcsolva.
4. Növelje a motor fordulatszámát és tesztelje a rögzítőféket, első és hátsó irányba egyaránt.

Ha a rakodógép megmozdul a gázpedálok lenyomásakor, akkor állítsa meg a rakodógépet. A rakodógép használata előtt végezze el a fékek szervizelését.



## Időszakos szervizelés

Ezekhez a karbantartási és szervizelési eljárásokhoz lehet, hogy különleges felszerelésre, szerszámokra vagy képességekre van szükség. Ezek csak professzionális szerviztechnikusok számára javasoltak.

Az időszakos szervizelés tartalmazza a jelen kezelési kézikönyvben felsorolt összes karbantartási feladatot, továbbá azokat a szervizelési feladatokat, amelyek a jelen kezelési kézikönyvnek ebben a szakaszában vannak felsorolva.

Lépjen kapcsolatba Avant forgalmazójával, hogy meghatározza az Önhöz legközelebbi Avant szervizt.

### I. Hidraulikaolaj-csere

A hidraulikaolaj cseréjekor az olajat egy leszívó szivattyúval, vagy a keret első részén jobb oldalon, a csuklós csatlakozás mellett lévő leeresztőcsavar kicsavarásával lehet leengedni. Mindkét esetben fontos, hogy megtisztítsa a mágneses leeresztőcsavart. A hidraulikaolaj-tartály kapacitása 38 l.

#### **Hidraulikaolaj típusa**

Mindig megfelelő típusú, tiszta és magas minőségű hidraulikaolajat használjon, hozzáadott kenőadalékokkal. Javasolt olajfajták:

- ISO VG-46 minősítésű ásványi olaj
- Mobil SHC™ Hydraulic EAL biológiailag lebomló ásványi olaj alapú hidraulikaolaj

A gyárilag betöltött olajra vonatkozó további tájékoztatásért nézze meg a rakodógépen lévő címkét.

Ha forró a külső hőmérséklet, magasabb viszkozitású olajra lehet szükség. Lépjen kapcsolatba Avant forgalmazójával vagy feljogosított szervizzel.

Fagypon alatti hőmérsékletek esetén olyan kiváló minőségű olajat használjon, amelynek széles a viszkozitási indexe és amely hideg hőmérsékleteken történő használatra is megfelelő. A helyes olajfajta által hidegindításkor könnyebb az indítás, és hideg hőmérsékleteken javítja a rakodógép teljesítményét.

### **ÉRTESÍTÉS**

A fent felsoroltaktól eltérő szintetikus olajok vagy más fajtájú bio-hidraulikafolyadékok használata a hidraulikus részegységek idő előtti elhasználódását vagy károsodását okozhatja, és nem engedélyezett. A helytelen hidraulikaolaj-típus használata a jótállás elvesztését vonja maga után.

### **ÉRTESÍTÉS**

Soha ne használjon növényi alapú bioolajokat. Csak a fent bemutatott fajtájú bioolajat hagyják jóvá a használatra. Ez biztosítja a hidraulikarendszer kopásállóságát és teljesítményét. Csak ez az olaj tölthető be a hidraulikaolaj-körök átöblítése nélkül. A használt bioolajot úgy kezelje hulladékként, mint a normál használt olajat. Soha ne engedjen olajat a környezetbe jutni. A hidraulikaolaj ártalmatlanítása mindig a helyi jogszabályoknak megfelelően történjen.

### **2. Hidraulikaolaj-szűrő cseréje**

A rakodógép visszafolyó ági hidraulikaolaj-szűrővel van felszerelve. A hidraulikatartály tetején helyezkedik el, a nívópálca mellett. Vegye le a burkolatot és cserélje ki az olajszűrő betétet. A helyi hatóságok utasításának megfelelően dobja ki a használt szűrőket. Soha ne dobjon használt olajszűrőket a kommunális hulladékba.

**Visszafolyó ági hidraulikaolaj-szűrő:**

- A hidraulikaolaj-tartály tetején helyezkedik el, az elülső burkolat alatt. Vegye le a burkolatot és cserélje ki az olajszűrő betétet.

**3. Hidraulikaolaj-tartály szellőzőjének tisztítása vagy cseréje**

Van egy szellőzőszűrő a nívópálcás sapka belsejében, amelyet évente egyszer meg kell tisztítani vagy ki kell cserélni. A szellőzőszűrő termékódja A429562.

**4. Akkumulátor és kábelek szemrevételező ellenőrzése****Akkumulátor**

Az akkumulátorcellák mechanikus védelemmel rendelkeznek az akkumulátor külső héjazata által okozott sérülésekkel szemben, de súlyos balesetekben az akkumulátor belsejében eldeformálódhatnak. Ellenőrizze az akkumulátor külső felületeit horpadások, mély karcok, repedések és korrózió jeleit keresve. Ne folytassa az akkumulátor használatát, ha mechanikus sérülés jelei vannak rajta.

Mechanikusan sérült akkumulátort tilos felügyelet nélkül hagyni, mert maguktól begyulladhatnak. Amennyiben egy akkumulátor mechanikusan sérült, lépjen kapcsolatba Avant forgalmazóval vagy Szervizponttal. A potenciális tűzveszélyre vonatkozóan további tájékoztatásért lásd 26 és 28. oldal.

**Kábelek és szigetelések**

Szemrevételezéssel ellenőrizze az akkumulátort, az összes kábelt és szigetelést, szennyeződés és mechanikus sérülést keresve. Győződjön meg arról, hogy minden kábel úgy van elvezetve és rögzítve, hogy megakadályozza azok dörzsölődését a rakodógép használata közben. Ha bármelyik kábelen vagy szigetelőkön kopás jeleit látja, előzze meg a kábelek további károsodását, és szervizelje le a rakodógépet, mielőtt tovább folytatná a használatát.

**5. Ellenőrizze a hidraulikacsöveket, szerelvényeket és egyéb hidraulikus alkatrészeket**

Ellenőrizze a hidraulikatömlők elhelyezkedését és elvezetését. Egyik hidraulikatömlő külső rétege sem lehet sérült annyira, hogy bármelyik belső réteg látszódjon. A sérülést mutató tömlőket cserélje ki.

Mozgassa kézzel a tömlőket és nézze meg, hogy a tömlők szerelvényei lazák-e. Ellenőrizze le, hogy a hidraulikatömlők mutatják-e szivárgás jeleit.

A hidraulikatömlők idővel előregesznek. Ha napfénynek vannak kitéve, az felgyorsíthatja a tömlők elöregedését. Cseréljen ki minden olyan tömlőt, amelynek felületén repedés van, amikor meghajlítja.

**6. A hidraulikarendszer nyomásának ellenőrzése**

Javasoljuk, hogy a hidraulikus nyomások mérését és beállítását hagyja szakképzett szerelőkre. Legalább egy megfelelő mérőskálával felszerelt hidraulikanyomás-mérő műszer és megfelelő mérőszelvények szükségesek a mérés elvégzéséhez.

Az egyes hidraulikakörök előírt nyomásait tilos túllépni. A helytelenül végzett beállítás jelentős kárt tud okozni a rakodógép hidraulikus alkatrészeiben és fémszerkezeteiben. A munkavégző adapterek is károsodhatnak.

A segédhidraulika-szivattyú fő nyomáscsökkentő szelepe egy szeleptömbön található a rakodógép keretének hátsó részén. Azonban a gép és a segédhidraulika nyomását a gémvézellő szelep felől állítjuk be. A fő nyomáshatároló szelepet tilos állítani. Ha a gépnymást nem lehet elég nagyra beállítani a gémvézellő szelep felől, akkor le kell ellenőrizni a szivattyút és a fő nyomáscsökkentő szelepet. Forduljon Avant szervizhez.

**FIGYELMEZTETÉS**

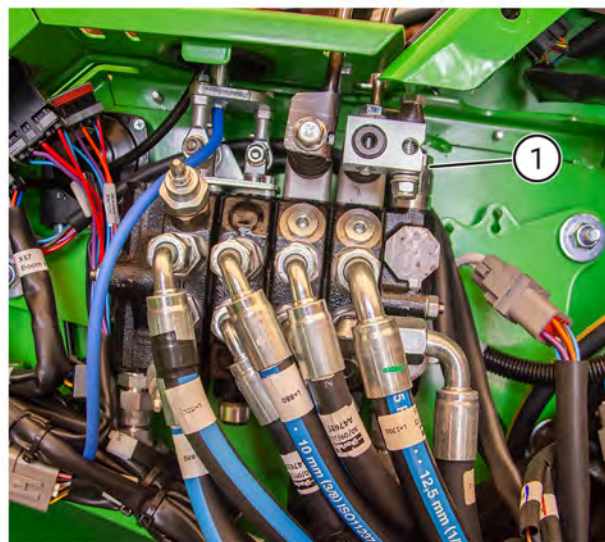
**Hidraulikaolaj befecskendezésének veszélye - A hidraulikus rendszer helytelen kezelése vagy téves szerszámok okozhatnak hidraulikaolaj-kilövellést.** Ajánlott, hogy a nyomásmérést vagy beállítást csak hozzáértő és tapasztalt szakember végezze. Ha segítségre van szüksége, forduljon Avant márkakereskedőhöz.

**Nyomásmérés a multiconnector felől**

A segédhidraulika nyomásméréséhez javasolt az A422475 számú nyomásmérő adapter használata.

**A vezérlőszelep elrendezése**

A gép és a segédhidraulika nyomáscsökkentő szelepe (1) a vezérlőszelep-szerelvényben helyezkedik el.

**ÉRTESEÍTÉS**

Soha ne alkalmazzon a javasolt beállításnál magasabb nyomásszintet. Az elektromos hajtórendszert úgy tervezték, hogy a tervezettnek megfelelő nyomáson üzemeljen. Ettől eltérő beállítások megrongálhatják az elektromos meghajtást, módosíthatják a kezelőelemek választását, és csökkenthetik az akkumulátor élettartamát. A jótállás nem terjed ki a téves nyomásbeállításból eredő károsodásokra. Soha ne távolítsa el a manipulálásnak ellenálló tömítéseket a nyomáscsökkentő szelepekről.

**Meghajtó nyomás ellenőrzése**

A meghajtó nyomást nem ellenőrizheti a felhasználó. A meghajtó nyomást kizárólag szakképzett szerviztechnikusok ellenőrizték. Ha arra gyanakszik, hogy a rakodógép vonóereje csökkent, forduljon a legközelebbi Avant szervizhez. A teljesítményszabályozó szelepet, a hidraulikus hajtómotorokat, a meghajtó szivattyú tápnyomását, és a fékkioldási nyomást is kötelező leellenőrizni, amikor a hajtórendszerrel kapcsolatos hibák után nyomoznak. Két darab nyomáscsökkentő patron van, amelyeknek rögzített a nyomásbeállítása. Módosítható beállítások nincsenek.



**ÉRTESÍTÉS**

A hidrosztatikus hajtásrendszerrel kapcsolatos ellenőrzések és mérések kizárólag tapasztalt szervizszakemberek számára javasoltak. Speciális műszerekre van szükség.

## **7. Hidraulikarendszer nyomásának beállítása**

Amennyiben a gém és a hidraulikus rendszer nyomásellenőrzése azt jelzi, hogy a nyomás téves, akkor forduljon Avant szervizhez. A téves beállítás károsíthatja a szivattyút vagy a motort.



**VESZÉLY**

Soha ne lépje túl a javasolt hidraulikanyomás-beállítás értékét! A túl nagy hidraulikanyomást miatt hidraulikaolaj-kilövellés következhet be tömlőrepedés vagy részegységhiba miatt. A helytelen beállítás károsítja vagy elkoptatja a hidraulikaszivattyúkat, a munkahengereket és a hidraulikus meghajtó motorokat. A jóállás nem terjed ki a túl magas hidraulikanyomás miatt bekövetkezett károkra.

### **Meghajtó nyomás:**

A felhasználó nem állíthatja be. Ha a nyomásértékek egyértelműen tévesek, ki kell cserélni a fix értékre beállított nyomáscsökkentő patronokat. A helyes alkatrészek tekintetében forduljon szervizhez.

## **8. Ellenőrizze és állítsa be a teleszkópos gém koptatóbetéteit, szükség esetén cserélje ki.**

A teleszkópos gém cserélhető koptatóbetétekkel van felszerelve. A koptatóbetétek olyan alkatrészek, amelyek a teleszkópos funkciók normál használata során elhasználódnak. Minden koptatóbetét cserélhető, illetve a külső gémen lévő nylon koptatóbetéteket be is lehet állítani. A koptatóbetétek beállítása vagy cseréje szükséges ahhoz, hogy kompenzáljuk az elhasználódást és hogy beállítsuk a holtjátékot a külső és a belső teleszkópos gém között.

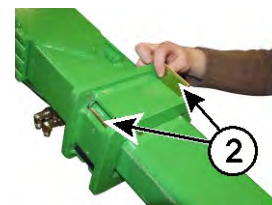
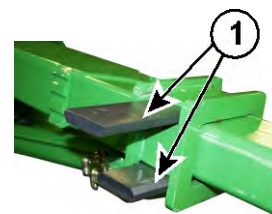
- A külső gém alsó végén vannak nylon koptatóbetét-párok, 1 és 2, amelyek a gém körül elérhetőek.
- Továbbá vannak alumínium-bronz ötvözetű koptatóbetét-párok, 3 és 4, a belső gém felső végén. A 3. és 4. betét eléréséhez a belső gémet szét kell választani a külső gémtől. Ehhez emelőberendezésre van szükség. Javasolt a belső gém koptatóbetéteinek ellenőrzését és cseréjét professzionális szervizre bízni.

### **1. és 2. sz. koptatóbetét**

Az 1. és 2. koptatóbetét a gém és a koptatóbetét közé vékony beállítólapok beszerelésével állítható.

Tolja ki teljesen a teleszkópot és gyengéden nyomja neki a gémet a talajnak. Így lehet a legegyszerűbben felszerelni egy beállítólapot az alsó 1. sz. koptatóbetét alá.

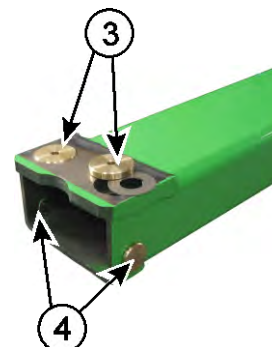
De ha jelentősen elkoptak a koptatóbetétek, akkor javasolt mindkét 1-es betét cseréje.



### **3. és 4. sz. koptatóbetét**

A 3. és 4. sz. koptatóbetét a belső gém felső végénél normál használat mellett nagyon sokáig kitart. Ezeket 700 üzemóránként mindig le kell ellenőrizni és legalább 800 használati óránként ki kell cserélni.

Ezeknek a koptatóbetéteknek az ellenőrzéshez a belső gémet teljesen ki kell venni a külső gémből. Ha a betétek annyira elkoptak, hogy egy szintben vannak a gémmel, vagy a túlzott gémholtjáték nem küszöbölhető ki az 1. és 2. sz. koptatóbetét beállításával, akkor cserélje ki az összes koptatóbetétet.



**ÉRTESÍTÉS**

A 3. és 4. koptatóbetét eléréséhez részlegesen szét kell szerelni a gémet. Emelőberendezésre van szükség a szervizelés biztonságos elvégzéséhez. Javasolt ezt a szervizműveletet az Önhez legközelebbi Avant szervizpartnerre bízni.

Koptatóbetétek alk. számai	
Koptatóbetét-készlet: A készlet tartalmazza az 1. és 2. sz. koptatóbetétet, valamint azok beállítólapjait is.	A430743
3. sz. koptatóbetét	A47922
3. sz. koptatóbetét alatti alátét	A47941
4. sz. koptatóbetét	A48343

**9. Hajtómotorok felfogatásának és működésének ellenőrzése**

Ellenőrizze a hajtómotorok rögzítőcsavarjainak meghúzottóságát. A csavarokat 200 Nm nyomatékkal kell meghúzni.

Ellenőrizze a hajtómotorok működőképességét azzal, hogy nekinyomja egy rögzített szerkezetnek, vagy például egy homokrakásnak. Mind a négy keréknek ki kell pörögni.

**10. Biztonsági keret, ülés, biztonsági öv, lámpák és egyéb biztonsági berendezések ellenőrzése**

Ha a rakodógép alkatrészei közül bármelyik károsodott vagy egyéb módon meghibásodott, akkor azt meg kell javítani vagy ki kell cserélni, mielőtt folytatnák a rakodógép használatát.

**Ellenőrizze, tesztelje és szükség esetén tisztítsa meg a rakodógép biztonsággal kapcsolatos összes felszerelését.**

- Ellenőrizze a ROPS és FOPS szerkezeteket látható sérülések szempontjából. Ha a ROPS vagy FOPS sérült, akkor ki kell cserélni egy újra.
- Ellenőrizze az ülés beszerelését, állapotát és beállításait.

- Győződjön meg arról, hogy a felfüggesztőrendszer működik és állítható.
- Tesztelje a beállításokat. Ellenőrizze, hogy minden ülésbeállítás működik, és a kiválasztott beállításban reteszeldődik.
- Tisztítsa meg az ülés felületét megfelelő tisztítóeszközökkel.
- Ellenőrizze és tesztelje a biztonsági övet.
  - Győződjön meg arról, hogy az övcsat erősen reteszeldődik és könnyen kioldható.
  - Tesztelje a biztonsági öv feltekeréscselődését, az övnek teljesen fel kell csévélnődnie, és azonnal reteszeldődni kell, amint hirtelen meghúzzák az övet.
  - Tisztítsa meg a biztonsági övet nedves ronggyal és enyhe szappannal.
- Teszteljen le minden lámpát és világítóeszközt. Ha a rakodógép fel van szerelve közúti közlekedési lámpa-készlettel, akkor ellenőrizze a fényszórók beigazítását. Ellenőrizze és tisztítsa meg az összes fényvisszaverő részt.
- Ellenőrizze a rakodógép padlóján és a lépcsőkön lévő csúszásgátló felületeket. Tisztítsa meg, és szükség esetén cserélje a csúszásgátló felületeket.
- Ellenőrizze, hogy a gém szerviztámasza és a keretzár a helyén van tárolva, valamint, hogy megvannak a szükséges reteszelő alkatrészeik.
- Tesztelje a tolató hangjelző működését, ha van ilyen felszerelve a rakodógépre.

**Ellenőrizze és tesztelje a rakodógép összes vezérlőkarját, kapcsolóját és felszerelését.**

A jelen kézikönyvben máshol található ellenőrzéseken felül végezze el ezeket az ellenőrzéseket is.

- Ellenőrizze, hogy a gémvezérlő kar az elengedésekor visszatér a központi állásába. Ellenőrizze, hogy a kar szilárdnak érződik, és nincs holtjáték a mechanizmusában.
- Ellenőrizze, hogy a segédhidraulika vezérlőkarja az elengedésekor visszatér a középső állásába. Ellenőrizze, hogy a zárólemeze helyesen van beállítva.
- Ellenőrizze, hogy a teleszkópos gém gémvezérlő karja az elengedésekor visszatér a középső állásába

**Ellenőrizze az opcionális felszerelést**

Ellenőrizze a rakodógépre felszerelt opcionális felszerelés állapotát és működését:

- Az Opticontrol működése
- A csúszásgátló szelep működése
- Az úszógém működése
- Tolatási hangjelző
- Közúti közlekedési lámpák.

**Ha a rakodógép fel van szerelve fülkével:**

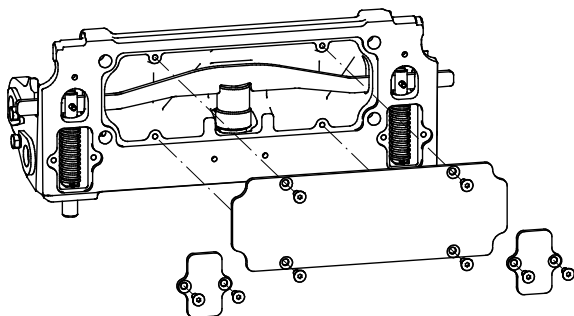
- Ellenőrizze a szélvédő állapotát. A repedt vagy elhasználódott szélvédőt ki kell cserélni.
- Ellenőrizze a többi ablaktábla állapotát. A sérült táblákat ki kell cserélni, vagy teljesen el kell távolítani.
- Ellenőrizze, hogy a szélvédőtörlő és -mosó működik. Ha a szélvédőtörlő elhasználódott vagy sérült, akkor cserélje ki.
- Ellenőrizze le a vészkijárat ablaktörő kalapácsát, valamint a vészkijárat megjelölését. Győződjön meg arról, hogy rendelkezésre áll kalapács és az használható vészhelyzetekben.

**11. A hidraulikus adaptercsatoló rendszer szervizelése (opció)**

Naponta ellenőrizze a munkavégző adapter helyes reteszelését, mielőtt elkezdené használni a rakodógépet és annak munkavégző adaptereit. Mindkét rögzítőcsapnak könnyen teljesen le kell mennie a munkavégző adapter tartóelemeinek furatain keresztül.

Ha a rögzítőcsapok nem mennek le teljesen, akkor hagyja abba a rakodógép használatát, és szervizelje a gyorscsatlakozós adaptercsatoló lemezt.

Vegye le a burkolólemezeket a gyorscsatlakozós adaptercsatoló lemez elején. Tisztítsa meg a rögzítőcsapok körül lévő mélyedéseket, valamint a hidraulikus munkahengereket és azok rudazatát. Használjon száraz kenőanyagot, például PTFE-t.

**12. Csuklós csatlakozás ellenőrzése*****Túl nagy holtjáték ellenőrzése és a megfelelő kenés biztosítása***

Ellenőrizze a csuklós csatlakozást az első 50 használati óránál, majd minden 400 üzemóra használat után vagy évente. Ha holtjáték van a csuklós csatlakozásban, azt le kell szervizelni, hogy megakadályozzuk a csukló súlyos károsodását.

Ha holtjáték van a csuklós csatlakozásban és azt nem javítják meg időben, akkor a holtjáték nagyon gyorsan megnő, ami az első és hátsó vázrészek súlyos károsodását okozza. Az elhasználódás a megfelelő kenéssel és a holtjáték megszüntetésével lassítható, ha ezeket a műveleteket korai szakaszban elvégzik. Ha holtjáték van a csuklós csatlakozásban, forduljon Avant szervizhez.

A csuklós csatlakozás elhasználódását általában a kenés hiánya okozza. Tartsa tisztán a rakodógépet és biztosítsa a csuklós csatlakozás megfelelő kenését.

***Csavarok szorosságának ellenőrzése***

A csuklós csatlakozást a hátsó vázrészhez egy sor M12 méretű, belső hatlapú kulcsnyílású csavar rögzíti. Ellenőrizze a csavarok meghúzotttságát az első 50 használati óránál, majd minden 400 üzemóra után vagy évente.

A csuklós csatlakozás csavarjait 136 Nm nyomattékkal kell meghúzni.

**13. A szervizemlékeztető visszaállítása**

Miután az időszakos szervizelést teljesen elvégezték, állítsa vissza (nullázza) a szervizemlékeztetőt a multifunkciós kijelzőn. Győződjön meg arról, hogy minden időszakos karbantartási és szervizelési feladat befejeződött a visszaállítás előtt. Írja be a szervizelés részletes adatait a jelen kézikönyv karbantartási naplójába.



### **Az OptiTemp folyadék ellenőrzése vagy cseréje**

Az OptiTemp® folyadékot 5 év használat után ellenőrizni kell. Az Avant szerviz leellenőrzi és meghatározza, hogy a folyadékot ki kell-e cserélni a benne felgyűlő víz miatt. Soha ne próbálja saját maga kicserélni a folyadékot.

### **Szűrők - szűrők listája**

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

Szűrő	
Visszafolyó ági hidraulikaolaj-szűrő	74093

## Elektromos rendszer és biztosítékok

Ennek a kézikönyvnek a jelen fejezete a rakodógép 12 V-os rendszereivel foglalkozik. Az akkumulátorral kapcsolatos biztosítékokat vagy az egyéb 12 V feletti rendszereket nem tudja saját maga szervizelni a felhasználó.

### Biztosítékok

A biztosítékdobozok helye ebben a fejezetben látható. Elektromos működési hiba esetén először mindig ellenőrizze le a biztosítékokat. Ha egy biztosíték a kicserélést követően többször kiolvad, a biztosíték ismételt kicserélése előtt keresse meg a kiégett biztosíték okát. Az elektromos vezetékek vagy egyéb elektromos alkatrészek sérültek lehetnek, ami tűzveszélyt okoz. Károsodhattak az elektromos vezetékek. Szükség esetén lépjen kapcsolatba az Avant szervizzel.

Ha bármelyik biztosítékot vagy relét ki kell cserélni, győződjön meg arról, hogy mindig a helyes típusú pótalkatrészt használja. Mindig helyes értékű biztosítékot és relét használjon. Ha helytelen besorolású biztosítékot vagy relét használ, az tűzveszélyt, vagy a vezetékek és egyéb elektromos alkatrészek károsodását okozza.

### Opciók és kezelőszervek biztosítékdoboza

Van egy könnyen hozzáférhető biztosítékdoboz az elülső panel alatt, a gép mellett.



### 12 V-os biztosítékdoboz

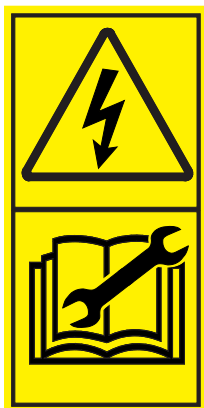
1	F1 25A H	Hidraulikaolaj-hűtő ventilátor biztosító
2	F2 10A	Műszerfal Vezérlőrendszerek
3	F3 10A	Lámpák, kürt
4	F4 10A	Gém lengéscsillapítás
5	F5 15A EXTRA	Extra munkalámpák Segédhidraulika extra kivezetése
6	F6 20A FUSEBOX 1	Joystick Ülésfűtés (ha van beszerelve)

### 12 V-os 2. sz. biztosítékdoboz

1	F7 10A	Lámpák Közúti közlekedési lámpák, folyamatos
2	F8 5A	Figyelmeztető forgófény
3	F9 15A	12 V-os elektromos kimenet
4	F10 10A	Lámpák Közúti közlekedési lámpák
5	F11 30A	Opticontrol
6	F12 10A FUSEBOX 2 A463967	Szélvédőmosó és -törlő



**FIGYELMEZTETÉS**



Nagy áramerősségű áramütés veszélye, tűzveszély és az akkumulátor robbanásának veszélye - **Soha ne javítsa meg és ne változtassa meg a 48 V-os elektromos rendszert.** Ha egy villanymotorokkal és azok vezérlőrendszereivel kapcsolatos biztosíték kiolvadt, az annak a jele, hogy több súlyos hiba van az elektromos rendszerben. Forduljon szervizhez. Ha az elektromos rendszer nagy áramerősségű alkatrészeivel érintkezik, az potenciálisan halálos áramütést okoz, a viszonylag alacsony feszültségtől függetlenül. Amennyiben gond lenne az elektromos meghajtórendszerrel, akkor lépjen kapcsolatba egy feljogosított szervizzel.

**Automatikus főkapcsolók**

Van két egymástól független főkapcsoló a rakodógépen, amelyek mindegyike automatikus működtetésű.

A BMS és más vezérlőelektronikák szabályozzák az akkumulátor teljesítményét.

A lítiumion-akkumulátorból származó 12 V-os teljesítményt a gyújtáskapcsoló kapcsolja be.

Ha a rakodógép fel van szerelve a 12 V-os segédakkumulátorral, az mindig be van kapcsolva, hogy ellássa árammal pl. a közúti közlekedési lámpa-készletet.

**Főbiztosítékok**

Az elektromos hajtórendszer főbiztosítékai az EMI-szűrőn találhatóak. Ha a rakodógép nem reagál a gyújtáskapcsolóra, akkor ellenőrizze le az ezen az áramkörön látható biztosítékokat:

- 3 db 58 V / 7,5 A biztosíték

- 1 db 58 V / 15 A biztosíték

A nagy áramerősségű tápkábelben az inverterek felé van egy 500 A-es főbiztosíték. Az invertereken van egy 250 A-es biztosíték az egyik inverteren, és egy 425 A-es biztosíték a másikon. Ha egy villanymotorokkal és azok vezérlőrendszereivel kapcsolatos biztosíték kiolvadt, az általában annak a jele, hogy több súlyos hiba van az elektromos rendszerben. Forduljon szervizhez.

Ha az elektromos rendszer nagy áramerősségű alkatrészeivel érintkezik, az potenciálisan halálos áramütést okoz, a viszonylag alacsony feszültségtől függetlenül. Amennyiben gond lenne az elektromos meghajtórendszerrel, akkor lépjen kapcsolatba egy feljogosított szervizzel.

**Relék**

A relék a gém mellett, az elülső középső panel alatt vannak beszerelve. A beszerelt relék száma és funkciója a rakodógépre felszerelt opcióktól és felszereléstől függ. Az elektromos funkcióval összefüggő hiba esetén, ha a biztosíték nem olvadt ki, akkor ellenőrizze a reléket.

**Az elülső panel alatti relék:**

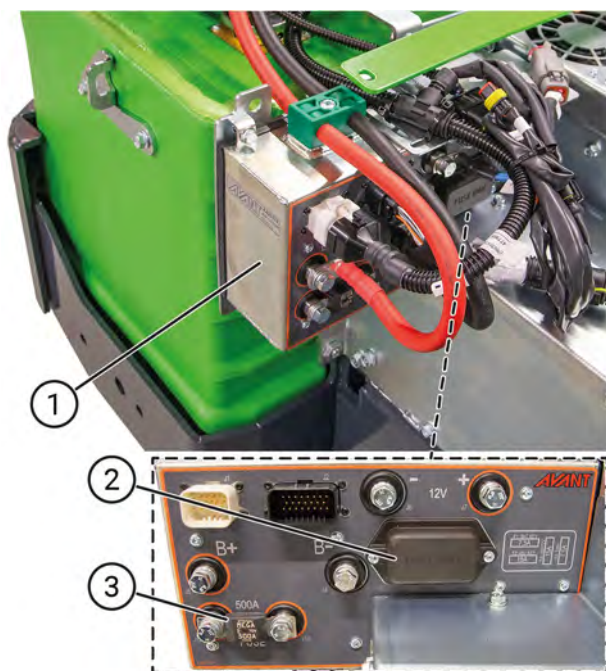


## Az elektromágneses interferencia (EMI) szűrője

Az EMI-szűrő kapcsolódobozként működik a nagyfeszültségű kábelek és a 12 V-os rendszer számára. Az EMI-szűrő a motor és az akkumulátorrekesz jobb oldalánál helyezkedik el.

Vannak további biztosítékok és relék az EMI szűrőben. Bizonyosodjon meg róla, hogy a rakodógép más biztosítékai épek, mielőtt kinyitná az EMI-szűrő biztosítékdobozát. Soha ne nyissa ki az EMI-szűrő házának burkolatát, mivel nincs semmilyen szervizelhető alkatrész a burkolaton belül.

Ellenőrizze, hogy minden kábel meg van húzva. Ha bármelyik kábel laza, használjon nyomatékkulcsot a csatlakozók meghúzásához (M6 8 Nm-re; M8 11 Nm-re).



1. EMI-szűrő
2. Az EMI-szűrő biztosítékdoboza
3. Főbiztosíték

### **ÉRTESÍTÉS**

Mindig kapcsolja ki a rakodógépet, mielőtt az EMI-n a biztosítékokhoz hozzáférne. Törölje tisztára a fedelét és annak környezetét a portól és a nedvességtől, mielőtt kinyitná. Győződjön meg arról, hogy a tömítés tiszta és tökéletesen illeszkedik a burkolat becsukásakor.



**FIGYELMEZTETÉS**

Potenciálisan veszélyes elektromos áram.

Bizonyosodjon meg arról, hogy a rakodógép ki van kapcsolva, mielőtt hozzáférne az EMI-szűrőhöz.

## Segéd-tápellátás és indítás külső áramforrásról

A rakodógép nem kapcsolható be külső áramforrásokkal. Ha a lítiumion-akkumulátor teljesen üres, vagy ha a rakodógép nem reagál a gyújtáskulcsra, forduljon Avant szervizhez.

Soha ne használja a rakodógépet külső áramforrásként más berendezések beindításához. A rakodógép 12 V-os tápellátása nem elég erős és nem is való semmilyen más berendezés áramellátására.

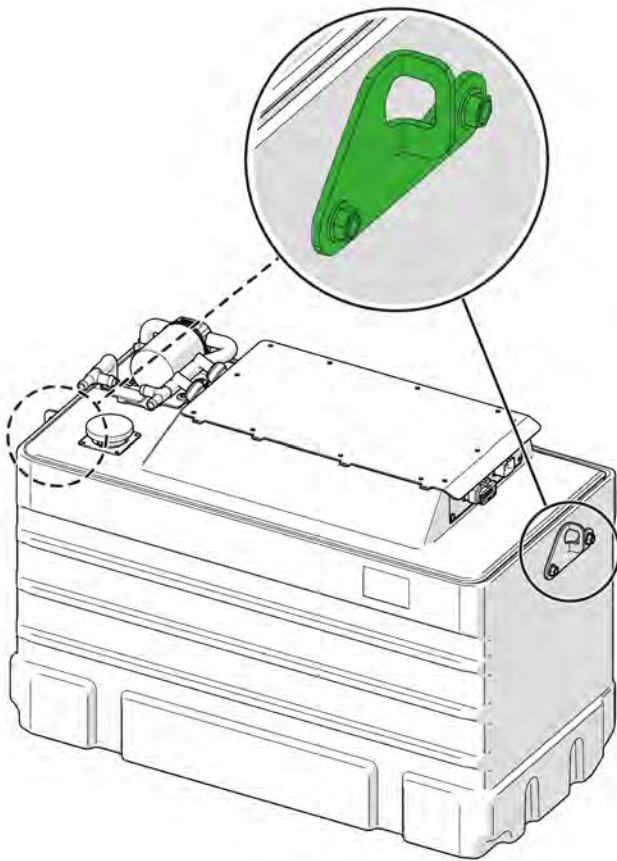
## Akkumulátorcsomag kicserélése

Akkumulátort kizárólag arra feljogosított szerviz cserélhet ki. Az akkumulátorcsomag cseréjéhez célszerszámokra és felszerelésre van szükség. Ahhoz, hogy az akkumulátor megfelelően működjön, az akkumulátort és a rakodógép szoftverparamétereit be kell állítani.

Ha sérülés vagy újrahasznosítás miatt az akkumulátort kiveszik a rakodógépből, akkor használják az akkumulátorcsomag oldalain található emelési pontokat. Olyan emelőberendezést használjanak, amely képes a teljes akkumulátorcsomag megemelésére.

Az akkumulátort komplett szerelvényként kell eltávolítani és kezelni. Soha ne nyissa ki és ne szerelje szét az akkumulátort. Nincsenek a felhasználó által kicserélhető alkatrészek az akkumulátor belsejében. Az emelőfülek az alábbi ábrán láthatók.





### **Használt akkumulátorok kezelése és újrahasznosítása**

A használt akkumulátorokat veszélyes hulladékként kell kezelni és megfelelően kell a hulladékba kidobni. A használt lítium-ionos akkumulátorokat az ország jogszabályainak megfelelően kell újrahasznosítani. Újrahasznosításhoz juttassa vissza a használt akkumulátorokat Avant forgalmazójához vagy Szervizponthoz. Az Avant forgalmazókra és Szervizpontokra vonatkozó további tájékoztatásért keresse fel a következő weboldalt: [www.avanttecno.com](http://www.avanttecno.com).

### **A rakodógép fém szerkezeti részei**



**Súlyos sérülések veszélye -**  
Ha a rakodógép acél vázszerkezetén sérülést észlel, hagyja abba a rakodógép használatát és lépjen kapcsolatba Avant szervizzel. A hibás javítás vagy a javításhoz használt nem megfelelő módszerek és anyagok további kockázatos hibákat vagy a rakodógép károsodását okozhatják.



### **FIGYELMEZTETÉS**

**A sérült vagy módosított biztonsági szerkezetek nem védenek ugyanúgy, mint az eredetiek.** Amennyiben a gép ROPS borulókerete vagy FOPS védőtetője megsérül, a gépet Avant szervizbe kell szállítani átvizsgálásra. A ROPS és FOPS elemek javítása tilos.

### **Ártalmatlanítás az élettartam végén**

Amikor a rakodógép eléri hasznos élettartama végét, akkor helyesen kezelje hulladékként és ártalmatlanítsa. Minden folyadékot ürítsen le és fogjon fel, majd a helyi hatályos jogszabályok betartásával kezelje azokat. Szerelje szét a rakodógépet, és különítse el az egyes anyagokat, mint a műanyag, az acél és a gumi, majd minden anyagot hasznosítson újra. Soha ne hagyjon folyadékokat vagy egyéb anyagot a környezetben.

A rakodógép lítiumion-akkumulátorát megfelelően kell újrahasznosítani. A használt akkumulátor megfelelő kezelésére vonatkozó további tájékoztatásért lépjen kapcsolatba Avant forgalmazójával.





# Hibaelhárítás

Lentebb találja felsorolva a jellemző problémák lehetséges okait, és azok megoldásait. Amennyiben problémát tapasztal a rakodógép működésével, először ellenőrizze le a hibaelhárítási listát. Ha a probléma nem oldódott meg, akkor lépjen kapcsolatba a legközelebbi Avant szervizponttal vagy forgalmazóval.

Probléma	Lehetséges ok	Megoldása
Gázpedálok nem reagálnak.	Olyan üzemeltetési mód van kiválasztva, amely megakadályozza a gázpedálok használatát.	Használja az üzemelési mód-kapcsolót olyan üzemmód kiválasztásához, amelyek lehetővé teszi a gázpedálok használatát Lásd 72. oldal.
Villanymotorok nem indulnak be, amikor elfordítja a gyújtáskapcsolót.	A kezelő nem ül a vezetőülésen.	A kezelőnek rá kell ülnie a vezetőülésre, hogy használni tudja a rakodógép kezelőszerveit. Másik üzemeltetési mód is kiválasztható, hogy bizonyos munkavégző adaptereket másik vezérlési helyről üzemeltethessen, lásd 72. oldal.
	Kiolvadt a gyújtáskapcsoló biztosítóka.	A gyújtáskapcsoló irányítja a rakodógép elektromos főkapcsolóját is. A gyújtáskapcsolónak két biztosítóka van. Ellenőrizzen minden biztosítékot, lásd 157. oldal.
A hidraulikus munkavégző adapter nem dolgozik, amikor a segédhidraulika vezérlőkarját mozgatják.	A munkavégző adapter tömlői nincsenek összecsatlakoztatva vagy a multiconnector nincs teljesen reteszelve.	Győződjön meg arról, hogy a multiconnector megfelelően van csatlakoztatva.
	Hibásak vagy sérültek a gyorscsatlakozók (gátolják vagy megállítják az olajáramlást).	Cseréljen gyorscsatlakozókat a multiconnectorban.
	A kezelő nem ül a vezetőülésen.	A kezelőnek rá kell ülnie a vezetőülésre, hogy aktiválja a segédhidraulikát. Másik üzemeltetési mód is kiválasztható, hogy bizonyos munkavégző adaptereket másik vezérlési helyről üzemeltethessen, lásd 72. oldal.
	Hiba van a munkavégző adapterben.	Ellenőrizze a működést egy másik munkavégző adapterrel, ha lehet.
A munkavégző adapter tömlői nem mennek bele a rakodógép extra első vagy hátsó gyorscsatlakozóiba.	Vissznyomás van a segédhidraulika-vezetékben.	Engedje le a nyomást azzal, hogy megmozgatja az extra segédhidraulika vezérlőkarját mindkét irányba.
Túlmelegszik a hidraulikaolaj.	A vezérlőszelep nincs teljesen nyitva.	Állítsa be a segédhidraulika vezérlőkarjának reteszelőlapját, lásd a következő oldalt: lásd a következő oldalt: 67.
	Szennyezett, eldugult vagy hibás a hidraulikaolaj-hűtő.	Tisztítsa meg a hidraulikaolaj-hűtőt, és ellenőrizze, hogy a ventilátor tiszta-e. Ellenőrizze a ventilátor biztosítékát, a hőkapcsolót és a relét.
	A hidraulikarendszer túl van terhelve.	Hagyja lehűlni a rakodógépet azzal, hogy hagyja alapjáraton járni, amíg a hidraulikaolaj-hűtő megáll. Kerülje a munkavégző adapter folyamatosan szélsőséges terhelésen történő üzemeltetését. Győződjön meg arról, hogy a munkavégző adapter megfelelően működik. Győződjön meg róla, hogy nem maradtak félig nyitva áramláskorlátozók a hidraulikakörön.
	Túl alacsony a hidraulikaolaj-szint.	Győződjön meg arról, hogy a hidraulikaolaj-szint olyan, mint a következő oldalon: 147.

Probléma	Lehetséges ok	Megoldása
Nem működnek a villanymotorok.	Az akkumulátor le van merülve vagy károsodott.	Töltse fel az akkumulátort. Ellenőrizze az akkumulátor állapotát. Ha az akkumulátor láthatóan sérült, forduljon Avant szervizhez.
	A kezelő nem ül a vezetőülésen.	A kezelőnek rá kell ülnie a vezetőülésre, hogy aktiválja a segédhidraulikát. Másik üzemeltetési mód is kiválasztható, hogy bizonyos munkavégző adaptereket másik vezérlési helyről üzemeltethessen, lásd 72. oldal.
	A segédhidraulika vezérlőkarja reteszelt helyzetben van.	Oldja ki a kart a semleges helyzetébe.
	Kiolvadt a biztosíték.	Ellenőrizze az összes biztosítékot.
	Túl alacsony a hőmérséklet.	Az akkumulátor jelenlegi teljesítménykapacitása szélsőséges hidegben le van csökkentve. A hidraulikaolaj is sűrűvé válik (viszkózus) a hidegben. Alacsony töltöttségi szinttel kombinálva a hidromotorok esetleg nem kezdik meg a működést. Vigye a rakodógépet meleg helyre, hogy felmelegítse és töltsze az akkumulátort. Kiváló minőségű hidraulikaolajat használjon.
A meghajtás szakadozva működik és a gémmozgások egyáltalán nem működnek, a villanymotorok működnek	Alacsony hidraulikaolaj-szint	Ellenőrizze a hidraulikafolyadék szintjét és állapotát.
A meghajtás és a gémmozgások kihagyásokkal működnek, a motorok zökkenőmentesen működnek	Levegő van a hidraulikus komponensekben	Mozgassa meg a gémet és a kormány-munkahengereket, valamint tartsa mindegyiket a szélsőséges helyzetében, hogy légtelenítse a rendszert. Ellenőrizze a hidraulikafolyadék szintjét és állapotát.
Hidraulikaolaj nyomódik ki a hidraulikaolaj betöltősapkájából, a hidraulikaolaj habzik	Szivárgás van a hidraulika szívó vezetékének csatlakozó tartályában és a hidraulikaszivattyú lehetővé teszi, hogy levegő szívódjon be	Cseréljen szívótömlőket.



# Karbantartási napló

1. Ügyfél \_\_\_\_\_  
 Rakodógép  
 2. modellje \_\_\_\_\_ Sorozatszám \_\_\_\_\_  
 3. Kiszállítás dátuma \_\_\_\_\_

Szervizelés napja nn / hh / éééé	Üzem- órák	Megjegyzés	Szervizelte: Bélyegző/aláírás
___/___/____	___/ 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-os elektromos aljzat - 58, 73
- A,Á**
- A biztonság mindenképp előtti! - 10
- A gém mozgásainak tesztelése - 148
- A hidraulikarendszer nyomásának ellenőrzése - 150
- A hidraulikus adaptercsatló rendszer szervizelése (opció) - 154
- A javasolt töltöttségi szintek - 120
- A kezelőszervek áttekintése - 58
- A munkavégző adapter hidraulikatömlőinek csatlakoztatása - 106
- A munkavégző adapterek csatlakoztatása - 104
- A rakodógém, a segédhidraulika és egyéb funkciók vezérlése - 67
- A rakodógép általános állapotának ellenőrzése - 140
- A rakodógép beazonosítása - 30
- A rakodógép bemutatása - 30
- A rakodógép elektromos rendszerei - 23
- A rakodógép elektromos rendszerei és az akkumulátorcsomag - Biztonság - 23
- A rakodógép elindítása - 88
- A rakodógép emelése - 116
- A rakodógép fém szerkezeti részei - 159
- A rakodógép fő részei - 32
- A rakodógép indításához - 89
- A rakodógép kezelőelemei és opciói - 57
- A rakodógép kormányzása - 98
- A rakodógép leállítása (biztonságos megállás) - 90, 99
- A rakodógép tisztán tartása - 140
- A segédhidraulika használata - 107
- A szervizlemez visszaillesztése - 154
- A töltőberendezés bedugva hagyása - 122
- Adaptervezérlő kapcsolócsomag hátulra felszerelt munkavégző adapterekhez (opció) - 72
- Akkumulátor és kábelek szemrevételező ellenőrzése - 150
- Akkumulátor és töltés - 119
- Akkumulátor műszaki adatai - 31, 44
- Akkumulátorcsomag kicserélése - 24, 158
- Akkumulátorrendszer hideg környezetben - 96
- Általános biztonsági előírások - 10
- Általános információk - 42, 43
- Amennyiben a rakodógép felborul - 101
- Anyagkezelés - 49, 68, 99
- Ártalmatlanítás az élettartam végén - 159
- Avant jótállás - 9
- Az akkumulátor biztonsága - 14
- Az akkumulátor jó állapotban tartásához - 121
- Az akkumulátor tárolása és szállítása - 116
- Az akkumulátor töltése - 123
- Az akkumulátort óvatosan kezelje - 24
- Az elektromágneses interferencia (EMI) szűrője - 158
- Az OptiTemp folyadék ellenőrzése vagy cseréje - 155
- B**
- Ballaszt abroncsok - 47
- Bevezetés - 3
- Billentő terhelés - Terhelési diagram - 54
- Biztonsági előírások - 132
- Biztonsági keret (ROPS) és biztonsági tető (FOPS) - 20
- Biztonsági keret, ülés, biztonsági öv, lámpák és egyéb biztonsági berendezések ellenőrzése - 153
- Biztonsági öv - 15
- Biztonságos ásás - 21
- Biztonságos megállás - 90
- Biztosítékok - 156
- Cs**
- Csatlakoztathatóság és adatgyűjtés - 5
- Csatlakoztatóadapterek - 109
- Csavarok, anyák és csatlakozások szorosságának ellenőrzése - 144
- Csuklós csatlakozás ellenőrzése - 154
- D**
- Definíciók - 43, 50
- Diagnosztikai csatlakozó - 58, 73
- E,É**
- Egyéb munkavégző adapterek terhelési táblázatai - 51
- Elektromos minősítés - 8
- Elektromos rendszer és biztosítékok - 156
- Ellenőrizze a hidraulikacsöveket, szerelvényeket és egyéb hidraulikus alkatrészeket - 150
- Ellenőrizze a munkavégző adaptert és a gyorscsatlakozós adaptercsatló lemezt - 146
- Ellenőrizze és állítsa be a teleszkópos gém koptatóbetéteit, szükség esetén cserélje ki. - 144, 152
- Ellensúlyok - 16, 18, 75
- Ellensúlyok hozzáadása vagy eltávolítása - 76, 77
- Előszó - 3
- Emelési kapacitás - 16, 18, 49, 54, 68
- Extra munkalámpa-készlet (opció) - 59, 82
- Extra segédhidraulika-csatlakozás - 108

Extra segédhidraulika-  
kivezetések, első és hátsó  
(opció) - 59, 79  
Ezt a kézikönyvet tartsa együtt  
a rakodógéppel - 7

## F

Feliratok és matricák - 33  
Fényszóró, sárga forgófény,  
villogó és fényvisszaverő-  
készlet (opció) - 83  
Figyelmeztetések és  
szimbólumok a kijelzőn - 62  
Figyelmeztető forgófény  
(opció) - 59, 83  
Fülkebiztonság - 85  
Fülkék (opció) - 84

## G

Gázpedálok - 58, 93  
Gém és kanál vezérlőkarja -  
58, 67  
Gém lengéscsillapítás (opció) -  
59, 74  
Gém párhuzamkövetés (opció)  
- 74  
Gém, forgócsapok és egyéb  
fémszerkezetek ellenőrzése  
szemrevételezéssel - 140,  
144  
Gumiabroncsok - 45

## Gy

Győződjön meg arról, hogy az  
összes fontos kézikönyv  
rendelkezésre áll - 4  
Győződjön meg az  
akkumulátortöltés szintjéről -  
140  
Gyújtáskulcs - 58, 88

## H

Hagyja, hogy megfelelően  
felmelegedjen a rakodógép -  
96  
Hajtásvezérlés - 92  
Hajtómotorok felfogatásának  
és működésének  
ellenőrzése - 145, 153  
Haladási sebesség és vonóerő  
- 46  
Haladási sebesség  
tartományválasztó  
kapcsolója - 59, 62, 92, 93,  
97

Helyes töltési eljárás betartása  
- 122  
Hibaelhárítás - 161  
Hidraulikafolyadék-szint  
ellenőrzése - 147  
Hidraulikaolaj fajtája - 149  
Hidraulikaolaj-csere - 149  
Hidraulikaolaj-szűrő cseréje -  
149  
Hidraulikaolaj-tartály  
szellőzőjének tisztítása vagy  
cseréje - 150  
Hidraulikarendszer maradék  
nyomásának leeresztése -  
108  
Hidraulikarendszer  
nyomásának beállítása - 152  
Hidraulikus adaptercsatoló  
lemez - 59, 105  
Hogyan becsüljük meg a  
tényleges max. emelési  
kapacitást - 56  
Hólánckok - 46  
Hozzáférés az akkumulátorhoz  
és a villanymotor  
rekeszéhez - 134

## I,Í

Időszakos szervizelés - 149  
Indítás előtt - 88

## J

Joystick - 6 funkció (opció) - 70

## K

Kapcsolók a műszerfalán - 58,  
59  
Kapcsolók és visszajelző  
lámpák - 58, 60  
Karbantartási napló - 137, 164  
Kenjen zsírt a kenési pontokra  
- 142  
Kerékellenőrzés - 146  
Keréktávtartó-készlet - 46  
Kezelő minősítése - 7  
Külső gyorstöltő berendezés -  
128  
Külső töltőberendezés  
használata - 129

## L

Lámpák - 82

Lámpavezérlő kapcsoló (közúti  
közlekedési lámpa-készlet) -  
83

Leeső tárgyak ellen védő  
rendszer (Falling objects  
protection system, FOPS) -  
20

Lekötési lehetőségek - 114

Lekötési pontok - 112

## M

Magasság és szélesség - 42  
Megjegyzés - 165, 166  
Méretek - 42  
Módosítások - 20  
Munkalámpák - 82  
Munkavégzés munkavégző  
adapterekkel - 102  
Munkavégző adapterekre  
vonatkozó követelmények -  
102  
Műszaki adatok - 42  
Műszerfal - 60

## N

Napi és heti karbantartás - 26,  
140  
Napi felülvizsgálatok és  
időszakos szervizelések  
ütemezése - 137  
Napi karbantartás és  
vizsgálatok - 88, 89, 138  
Nehéz terhek kezelése - 16, 99  
Névleges üzemi terhelhetőség  
- 41, 43, 52

## O,Ó

Opticontrol® - 59, 70  
OptiDrive® - 94

## P

PTO-kapcsoló - 60, 68, 72, 89,  
161, 162

## R

Relék - 157  
Rendelkezésre álló opciók - 8  
Rendeltetésszerű használat - 5  
Rögzítőfék tesztelése - 148  
Rögzítőfék-kapcsoló - 59, 69  
Rugózott ülés - 80

**S**

- Segédhidraulika olajárama - 43, 48, 69, 72, 103, 107
- Segédhidraulika vezérlőkarja (hidraulikus működtetésű munkavégző adapterek) - 67, 79, 89, 107, 161
- Segéd-tápellátás és indítás külső áramforrásról - 158

**Sz**

- Szabályozásra vonatkozó információk - 44
- Szállítás utánfutón - 113
- Szállítási burkolat - 113
- Szélvédőmosó és -törlő (L fülke) - 59, 85
- Szélvédőmosó tartály (L fülke) - 85
- Személyes biztonsági és védőeszközök - 19
- Szervitámasz és keretzár felszerelése - 136
- Szervizelés és karbantartás - 11, 132
- Szivattyú-fordulatszám vezérlőkarja - 48, 58, 68, 97
- Szűrők - szűrők listája - 155

**T**

- Tárolás - 115
- Tárolás, szállítás, lekötési pontok és emelés - 11, 112
- Távvezetékek melletti munkavégzés - 21
- Telescopic boom control lever - 68
- Terhelési táblázatok - 51
- Típek az akkumulátor élettartamának növelésére - 97, 121
- Tolatási hangjelző (opció) - 79
- Többfunkciós kijelző - 58, 61
- Töltési folyamat - 125
- Töltési idők - 121
- Tűkrök - 83
- Tűz esetén - 28
- Tűzvédelem - 26, 150

**Ty**

- Type 2 töltés - 126

**U,Ú**

- Úszógém (opció) - 59, 73

**Ü,Ű**

- Ülés - Biztonsági öv és ülésállítás - 80
- Ülésbeállítások - 80
- Üzemeltetés egyenetlen felületeken, lejtőkön és ásatások közelében - 17
- Üzemeltetés hideg körülmények mellett - 96
- Üzemeltetési és tárolási hőmérséklet - 6, 120, 122, 140
- Üzemeltetési utasítások - 87
- Üzemidő - 121

**V**

- Veszélyes területek a rakodógép körül - 15
- Vészleállító gomb - 72, 89
- Vezérlés és kormányzás ellenőrzése próbaúttal - 148
- Vezetés vagy használat töltés közben - 122
- Vizsgálatok a rakodógép beindítása után - 148
- Vonószerkezet (opció) - 78
- Vontatás (a gép visszahozása) - 118

**X**

- X-lock (keresztzárás) és csúszásgátlás - 60, 95



e513/e527

EN

HU

**EC DECLARATION OF CONFORMITY**

**EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT**

**Manufacturer:**

Avant Tecno Oy  
Ylötie 1, 33470 Ylöjärvi, Finland

**Gyártó:**

Avant Tecno Oy  
Ylötie 1, 33470 Ylöjärvi, Finland

**Technical Construction File Location:**

Same as Manufacturer

**Műszaki dokumentáció helye:**

Gyártóval azonos

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

**Ezúton nyilatkozunk, hogy a jelen dokumentumban ismertetett gép megfelel a következő számú EK-irányelveknek**

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

Conformity Assessment Procedure  
Self-certification

**2006/42/EK (gépekre vonatkozó)**

Megfelelőségértékelési eljárás  
Öntanúsítás

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

Conformity Assessment Procedure  
Self-certification

**2014/30/EK (elektromágneses összeférhetőség)**

Megfelelőségértékelési eljárás  
Öntanúsítás

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

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

**2000/14/EK (zajkibocsátás)**

Megfelelőségértékelési eljárás  
Típusvizsgálat  
Eurofins Expert Services Oy  
PL 47, 02151 Espoo, Finland

**Sound Power Level**

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

**Zajerő szintje**

Garantált **87 dB(A)**  
Mért **87 dB(A)**

Jani Käkelä  
Ügyvezető  
12.02.2024 Ylöjärvi, Finland

Jani Käkelä  
Ügyvezető  
12.02.2024 Ylöjärvi, Finland

Original language

Az eredeti nyelv fordítása  
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)**

Az AVANT üzletpolitikájához tartozik a folyamatos fejlesztés, és fenntartja magának a műszaki adatok értesítés nélküli megváltoztatásának jogát.

© 2024 Avant Tecno Oy. Minden jog fenntartva.

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