



# **MANITOU**

## **HANDLING YOUR WORLD**

649290HU-HUMG (D-11/2024)  
(GLOBAL)

OPERATOR'S MANUAL  
(EREDETI ÚTMUTATÓ)

MRT 1645 400 75D ST5 S1  
MRT 1645 400 115D ST5 S1  
MRT-X 1645 400 115D ST3A S1  
MRT 1845 400 75D ST5 S1  
MRT 1845 360 75D ST5 S1  
MRT 1845 400 115D ST5 S1  
MRT 1845 360 115D ST5 S1  
MRT-X 1845 400 115D ST3A S1  
MRT 2145 400 115D ST5 S1  
MRT 2145 360 115D ST5 S1  
MRT-X 2145 400 115D ST3A S1  
MRT 2545 400 115D ST5 S1  
MRT 2545 360 115D ST5 S1  
MRT-X 2545 400 115D ST3A S1



# A 65. KALIFORNIAI ELŐTERJESZTÉS SZERINTI FIGYELMEZTETÉSEK ÉS FELELŐSSÉGGKIZÁRÓ NYILATKOZAT

## A 65. kaliforniai előterjesztés szerinti figyelmeztetések

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

#### Rák és reprodukciós ártalmak

Ez a termék ólomnak teheti ki Önt, amely Kalifornia Állam tudomása szerint rákot, születési rendellenességeket vagy egyéb reprodukciós ártalmat okozhat.

További tájékoztatást talál a [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov) címen

### ▲ FIGYELMEZTETÉS



#### Rák és reprodukciós ártalmak

A dízelmotor kipufogógázának belélegzése olyan kémiai anyagoknak teheti ki Önt, amelyek Kalifornia Állam tudomása szerint rákot, születési rendellenességeket vagy egyéb reprodukciós ártalmat okozhatnak.

- A motort mindig jól szellőző területen indítsa be és üzemeltesse.
- Zárt terület esetén az elszívót kültérre szellőztesse ki.
- A kipufogórendszert ne módosítsa és ne manipulálja.
- A motort kizárólag szükség szerint hagyja üresben járni.

További tájékoztatást talál a [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov) címen

## Jogi nyilatkozat

A brosúra és annak teljes tartalma, beleértve az ábrákat is, a Manitou BF és/vagy a leányvállalatai („Manitou Group”) védett és bizalmas szellemi tulajdonát képezi. A Manitou Group kifejezett írásbeli engedélye nélkül szigorúan tilos a brosúra bármely részének sokszorosítása, közzététele vagy terjesztése. Ezen rendelkezés bármilyen megsértése esetén a Manitou Group a jogsértő felet a törvény által megengedett legteljesebb mértékben büntetőjogi felelősségre fogja vonni. A logók és a vállalat vizuális arculata a Manitou Group tulajdonát képezik, és a Manitou Group kifejezett írásbeli engedélye nélkül tilos a felhasználásuk. Minden bejegyzett és be nem jegyzett védjegy a Manitou BF vagy a vonatkozó tulajdonos tulajdonát képezi és annak a tulajdonában is marad.

A Manitou Group gépezeteibe integrált szoftverek sokszorosítása, a forráskódokhoz való hozzáférés, visszafejtés, módosítása, másolása (a biztonsági másolatok kivételével), a hibák javítása, átadása vagy terjesztése szigorúan tilos.

Amennyiben a fenti intézkedések mégis elengedhetetlennek bizonyulnak a szoftver rendeltetésszerű használatához, vagy egyéb, függetlenül létrehozott szoftverrel való interoperabilitáshoz szükséges információ megszerzéséhez, a felhasználó előzetesen fel kell vegye a kapcsolatot a Manitou Group-pal, és a Manitou a saját megítélése szerint megteheti a szükséges intézkedéseket, vagy hozzáférést adhat azokhoz az információkhoz, amelyek feltétlenül szükségesek az interoperabilitáshoz.

Ezen követelmények be nem tartása hamisítási szabálysértésnek minősülhet, amely esetén a Manitou Group bírósági eljárást indíthat.

A Manitou Group csatlakoztatott gépezetei fel vannak szerelve dobozokkal, amelyek műszaki adatokat gyűjtenek a gépezetekről (pl. földrajzi helymeghatározással vagy az alkatrészek működésével kapcsolatos adatok). A Manitou Group tulajdonát képező algoritmusok és szakértelem által rendezett, feldolgozott és továbbfejlesztett ilyen adatok a többi, független vagy nem független elemmel együtt a szellemi tulajdonra vonatkozó törvények és rendeletek alapján védett adatbázisnak minősülnek.

Szigorúan tilos az adatbázishoz vagy annak egy részéhez való hozzáférés, és az adatok felhasználása (beleértve a véletlen hozzáférés esetét is) a Manitou Group előzetes, kifejezett engedélye nélkül. Amennyiben a Manitou Group engedélyt ad egy Manitou Group gépezet felhasználójának arra, hogy hozzáférjen az adatbázis egy részéhez vagy az egészéhez, akkor a Manitou Group, az adatbázis létrehozójaként csak a személyes célokra történő, nem-kizárólagos, nem átruházható használatra ad engedélyt, és csakis a Manitou Group tulajdonában lévő vagy általa irányított szerver által üzemeltetett információtechnológiai platformhoz való hozzáférés által.

Minden esetben szigorúan tilosak a következők:

- az adatbázis egészének, vagy minőségileg vagy mennyiségileg lényeges részének kivonata, sokszorosítása, megjelenítése, újrafelhasználása a nyilvánosságnak való rendelkezésre bocsátásával, terjesztése, átadása, véglegesen vagy ideiglenesen, bármilyen hordozón, bármilyen eszközzel és bármilyen formában,
- az adatbázis minőségileg vagy mennyiségileg lényeges részének kivonata, sokszorosítása, megjelenítése, újrafelhasználása a nyilvánosságnak való rendelkezésre bocsátásával, terjesztése, átadása, ismétlődően vagy rendszeresen, ha a gépezet felhasználója az adatbázist nyilvánvalóan nem rendeltetésszerűen használja fel saját céljaira,
- bármilyen olyan eszköz használata, amely az adatbázisok vagy a dobozokba beágyazott szoftver forráskódok műszaki védelmi intézkedéseinek megkerülésére szolgál, a szellemi tulajdonra vonatkozó törvényekkel és rendeletekkel összhangban.

A jelen dokumentum kérésre elérhető változata jelenti a dokumentum legfrissebb, hatályos és kötelező érvényű változatát.

Csakis a dokumentum elektronikus változatát frissítjük.

*MANITOU ITALIA S.r.l.*

*Via Cristoforo Colombo, 2 - 41013 - Castelfranco Emilia (MO) - Olaszország*

*Tel. +39 059 95 98 11*

[www.manitou-group.com](http://www.manitou-group.com)



<b>1</b>	<b>BIZTONSÁG</b>	<b>13</b>
1.1.	EREDETI PÓTALKATRÉSZEK ÉS BERENDEZÉSEK	13
1.2.	HASZNÁLATI JAVASLATOK A JÁRMŰVEZETŐ SZÁMÁRA	13
1.3.	ÁLTALÁNOS UTASÍTÁSOK	15
1.3.1	Kezelési kézikönyv	15
1.3.2	Vezetői engedély	15
1.3.3	Rutin karbantartás	15
1.3.4	A HASZNÁLAT KÖRNYEZETI FELTÉTELEI	15
1.3.5	A JÁRMŰ VEZETŐFÜLKÉJÉNEK VÉDELME	16
1.4.	VEZETÉSI UTASÍTÁSOK	16
1.4.1	A vezetőüléssel kapcsolatos rendelkezések	16
1.4.2	A jármű beindítása előtt	17
1.4.3	A jármű beindítása	17
1.4.4	Teleszkópos rakodó útmutató	18
1.4.5	A jármű leállítása	18
1.4.6	A jármű vezetése közúton	19
1.5.	KEZELÉSI UTASÍTÁSOK	19
1.5.1	Kezelési utasítások	19
1.6.	A RAKOMÁNY KEZELÉSE	21
1.6.1	Rakomány súlya és súlypontja	21
1.6.2	Rakomány felvételek a talajról	22
1.6.3	Rakomány felvétele gumibroncsokon	23
1.6.5	Raklap nélküli rakomány felvétele	25
1.6.6	Terhelési állapotjelző készülék	25
1.7.	A RÁDIÓVEZÉRLÉS HASZNÁLATÁRA VONATKOZÓ UTASÍTÁSOK	25
1.7.1	Javaslatok a távvezérlő használatára	25
1.8.	A TELESZKÓPOS RAKODÓ KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSAI	28
1.8.1	Karbantartási ajánlások	28
1.8.2	ÚTMUTATÓ A GUMIABRONCSOK KARBANTARTÁSÁHOZ	29
1.9.	A JÁRMŰ FŐ RÉSZEI	29
1.9.1	A jármű fő részei	29
1.10.	INFORMÁCIÓK A KÖRNYEZETRE VONATKOZÓAN	31
1.10.1	ANYAGOK ÚJRAFELDOLGOZÁSA	31
1.10.2	A JÁRMŰ ÁRTALMATLANÍTÁSA	32
1.10.3	KÖRNYEZETVÉDELEM	32
1.11.	MATRICÁK HELYE	32
1.11.1	Matricák helye	32
1.12.	A MATRICÁK LEÍRÁSA	38
1.12.1	Matrica - Figyelmeztetés Nyitott központú szeleprendszer	38
1.12.2	Matrica – Figyelmeztetés Tilalom a kezelők számára	38
1.12.3	Matrica - Veszély Jármű távirányítóval vezérelhető	38
1.12.4	Matrica - Figyelmeztetés Zúzódás veszélye	38
1.12.5	Matrica - Megjegyzés Kerékanyák meghúzási nyomatéka	39
1.12.6	Matrica - Figyelmeztetés Becsípési- és beszorulási pontok	39

1.12.7	Matrica - Tilos a lépcsőn felmenni/lemenni .....	39
1.12.8	Matrica - Figyelmeztetés Biztonsági zárszerkezet .....	39
1.12.9	Matrica - Figyelmeztetés Mozdó alkatrészek .....	40
1.12.10	Matrica - Figyelmeztetés Ventilátor működik .....	40
1.12.11	Matrica - Figyelmeztetés Nyomás alatt lévő folyadék .....	40
1.12.12	Matrica - Fagyálló folyadék .....	40
1.12.13	Matrica - Figyelmeztetés Nyomás alatt lévő rendszer, forró hűtőfolyadék .....	41
1.12.14	Matrica - Figyelem Motor szívó oldali levegőszűrő .....	41
1.12.15	Matrica - Veszély Ív / robbanás .....	41
1.12.16	Matrica - Áramütés veszélye .....	41
1.12.17	Matrica - Figyelem Akkumulátor .....	42
1.12.18	Matrica - Dízel típusú .....	42
1.12.19	Matrica - Veszély Gyúlékony folyadékok .....	42
1.12.20	Matrica - Figyelem Akkumulátor főkapcsoló .....	42
1.12.21	Matrica - DEF tartály .....	43
1.12.22	Matrica - Hidraulikaolaj- szint .....	43
1.12.23	Matrica - Hidraulikaolaj-tartály .....	43
1.12.24	Matrica - Figyelmeztetés Nagynyomású mosó .....	43
1.12.25	Matrica - Robbanásveszély .....	43
1.12.26	Matrica - Figyelem Személyszállítás tilos .....	44
1.12.27	Matrica - Figyelem Kösse be a biztonsági övet .....	44
1.12.28	Matrica - Figyelmeztetés Felborulás veszélye .....	44
1.12.29	Matrica - Vigyázat Nyomás alatt lévő edény .....	44
1.12.30	Matrica - Vigyázat Nincs szigetelt platform .....	45
1.12.31	Matrica - Javaslat Csak a MANITOU által jóváhagyott gumiabroncsot használjon .....	45
1.12.32	Matrica - Vigyázat Ne közelítse meg az elektromos vezetékeket .....	45
1.12.33	Matrica - Figyelmeztetés Forró felületek .....	45
1.12.34	Matrica - Figyelmeztetés Stabilizátorok nyomása a talajon .....	46
1.12.35	Matrica - Figyelmeztetés A jármű szállítása .....	46
1.12.36	Matrica - Tilos Áthaladás a gép munkaterületén .....	46
1.12.37	Matrica - Dízeltartály .....	46
1.12.38	Matrica - Figyelmeztetés Tartsa meg a 3 pontos érintkezést .....	47
1.12.39	Matrica - Veszély Gém biztonsági ék .....	47
1.12.40	Matrica - Figyelmeztetés ROPS/FOPS felszerelve, ne fúrjon vagy hegesszen .....	47
1.12.41	Matrica - Indítás külső akkumulátorról (jármű) .....	47
1.12.42	A vezetőülés- kartámasz felemelésének tilalma/kötelezettsége .....	48
1.12.43	Matrica - Fekete doboz rendszer .....	48
1.12.44	Légkondicionáló rendszer feltöltése .....	48
1.12.45	Matrica - Figyelmeztetés Kéz zúzódása .....	48

## **2 MŰSZAKI ADATOK ÉS LEÍRÁS .....49**

### **2.1. A GÉP AZONOSÍTÁSA..... 49**

2.1.1	GYÁRTÓI ADATCÍMKE .....	49
2.1.2	A JÁRMŰ BEMUTATÁSA .....	49
2.1.3	HŐMOTOR ADATCÍMKE .....	49
2.1.4	HIDROSZTATIKUS SZIVATTYÚ ADATCÍMKE .....	49
2.1.5	HIDROSZTATIKUS MOTOR ADATCÍMKE .....	50
2.1.6	HAJTÓMŰ ADATCÍMKE .....	51

2.1.7	ALVÁZ ADATCÍMKE .....	51
2.1.8	MUNKASZERELÉK GYÁRTÓI ADATCÍMKE .....	52
2.1.9	ELÜLSŐ TENGELY ADATCÍMKE .....	52
2.1.10	HÁTSÓ TENGELY ADATCÍMKE .....	52
2.1.11	FÜLKE ADATCÍMKE .....	53
<b>2.2.</b>	<b>MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK .....</b>	<b>53</b>
2.2.1	EK megfeleléségi nyilatkozat .....	53
2.2.2	UKCA megfeleléségi nyilatkozat .....	55
2.2.3	55 kW-os motor .....	57
2.2.4	85 kW-os motor .....	75
2.2.5	KAPACITÁS- ÉS TERHELÉSI DIAGRAMOK .....	141
<b>2.3.</b>	<b>KÖRNYEZET .....</b>	<b>147</b>
2.3.1	KIPUFOGÓGÁZ UTÁNKEZELŐ RENDSZER (DOC/DPF+SCR) .....	147
<b>2.4.</b>	<b>KOMPONENSEK .....</b>	<b>162</b>
2.4.1	VEZÉRLŐK .....	162
2.4.2	Pedálok és diagnosztikai csatlakozók .....	163
2.4.3	ÁLLÍTHATÓ KORMÁNYOSZLOP KAR .....	163
2.4.4	VEZÉRLŐKAR LÁMPÁKHOZ, KÜRTHÖZ, JELZŐLÁMPÁKHOZ ÉS ABLAKTÖRLŐKHÖZ .....	164
2.4.5	USB PORT .....	165
2.4.6	NAPELLENZŐ .....	165
2.4.7	KIJELZŐ MAGASSÁGÁLLÍTÓ GOMBJA .....	166
2.4.8	Kabintartozékok .....	166
2.4.9	Mennyezeti lámpa és hátsó ablaknyitó kar .....	166
2.4.10	Az ajtó és az ajtóablak kinyitása .....	167
2.4.11	AJTÓABLAK KIOLDÓ KAR A FÜLKE BELSEJÉBŐL .....	167
2.4.12	AJTÓABLAK KIOLDÓ KAR A FÜLKÉN KÍVÜLRŐL .....	167
2.4.13	Levegő diffúzorok .....	168
2.4.14	Rendszám tábla .....	168
2.4.15	FÉNYSZÓRÓK .....	169
2.4.16	HÁTSÓ LÁMPÁK .....	169
2.4.17	Jelzőfény és fényszóró jelzés .....	170
2.4.18	AKKUMULÁTOR LEVÁLASZTÓ KAPCSOLÓ .....	170
2.4.19	VÉSZINDÍTÁS .....	171
2.4.20	GÉM BIZTONSÁGI ÉK .....	171
<b>2.5.</b>	<b>KEZELŐI TERÜLET .....</b>	<b>172</b>
2.5.1	BESZÁLLÁS ÉS KISZÁLLÁS A JÁRMŰBŐL .....	172
2.5.2	A - VEZETŐÜLÉS (alapfelszereltség) .....	172
2.5.3	B - PNEUMATIKUS VEZETŐÜLÉS (opcionális) .....	173
2.5.4	C - FŰTÖTT / SZELLŐZTETETT VEZETŐÜLÉS (opcionális) .....	174
2.5.5	BIZTONSÁGI ÖV .....	175
2.5.6	GYÚJTÁSKAPCSOLÓ .....	176
2.5.7	„Easy MANAGER” INDÍTÁSGÁTLÓ RENDSZER (opcionális) .....	176
<b>2.6.</b>	<b>KIJELZŐ .....</b>	<b>177</b>
2.6.1	KIJELZŐVEZÉRLÉS .....	177
2.6.2	IKONOK MEGJELENÍTÉSE .....	178
2.6.3	OLDALAK MEGJELENÍTÉSE .....	179

2.6.4	GOMBSOR.....	181
2.6.5	MENÜOLDALAK.....	184
2.6.6	„VEZETÉS” OLDAL.....	184
2.6.7	„MŰKÖDÉS” OLDAL.....	185
2.6.8	„STABILITÁS” OLDAL.....	187
2.6.9	„BESZABÁLYOZÁSOK” OLDAL.....	187
2.6.10	„DIAGNOSZTIKA” OLDAL.....	188
2.6.11	BEÁLLÍTÁSOK oldal.....	190
2.6.12	„ERŐFORRÁSOK” OLDAL.....	196
2.6.13	„INFORMÁCIÓ” OLDAL.....	197
<b>2.7.</b>	<b>ELLENŐRIZZE A JELZŐKET .....</b>	<b>198</b>
2.7.1	BOTKORMÁNY.....	198
2.7.2	GOMBOK ÉS VEZÉRLŐK.....	199
2.7.3	BIZTONSÁGI RENDSZER KIZÁRÁSI KULCSA.....	203
2.7.4	A MUNKASZERELÉK ÉS A TELESZKÓPOS RAKODÓ MOZGÁSÁNAK RÁDIÓVEZÉRLÉSE.....	203
2.7.5	TÁVVEZÉRLŐ „HMI” MONITOR.....	207
<b>2.8.</b>	<b>OPCIONÁLIS .....</b>	<b>213</b>
2.8.1	LÉGKONDITIONÁLÁS.....	213
2.8.2	OLDALSÓ VISSZAPILLANTÓ TÜKRÖK.....	214
2.8.3	GÉM FELFÜGGESZTÉS.....	214
2.8.4	A MUNKASZERELÉK HIDRAULIKUS BLOKKJA.....	215
2.8.5	MOTOR ECO STOP.....	216
2.8.6	HIDRAULIKUS TARTOZÉKOK FOLYAMATOS ÜZEMMÓD.....	217
2.8.7	MÁSODIK HIDRAULIKUS KIMENET + A BERENDEZÉS HIDRAULIKUS BLOKKJA.....	218
2.8.8	ELÜLSŐ ÉS OLDALSÓ KAMERARENDSZER.....	219
2.8.9	LED MUNKALÁMPÁK A GÉMEN.....	220
2.8.10	HÁTSÓ FÜLKE MUNKALÁMPÁK.....	220
2.8.11	HÁTSÓ FÜLKE MUNKALÁMPÁK.....	221
2.8.12	GÉMSZÖGJELZŐ.....	221
2.8.13	JELZŐOSZLOPOK A TERHELÉSI ÁLLAPOT ELLENŐRZÉSÉRE.....	222
2.8.14	12V-os elektromos aljzat a gém fején.....	222
2.8.15	110 V-OS ELEKTROMOS ALJZAT.....	223
2.8.16	220 V-OS ELEKTROMOS ALJZAT.....	224
2.8.17	HÁTSÓ ELEKTROMOS CSATLAKOZÓALJZAT 7 PÓLUSÚ 24V PÓTKOCSIHOZ.....	225
2.8.18	ELŐMELEGÍTŐ ELEM A MOTOR HŰTŐFOLYADÉKÁHOZ 220 V.....	225
2.8.19	HIDRAULIKAOLAJ ELŐMELEGÍTŐ RENDSZER 220 V.....	227
2.8.20	SZÉLVÉDŐ RÁCS.....	229
2.8.21	SZÉLVÉDŐ RÁCS ULTRA PANORÁMÁS TETŐVEL.....	229
2.8.22	Belső visszapillantó tükör.....	229
2.8.23	HALADÁS KÖZÚTON.....	230
2.8.24	HORDOZHATÓ PORRAL OLTÓ TŰZOLTÓ KÉSZÜLÉK.....	230
2.8.25	MEGNÖVELT TÁMASZTÓPLATFORMOK A STABILIZÁTOROKHOZ.....	231
2.8.26	KERÉKÉKEK.....	232
2.8.27	SZERSZÁMTÁSKA A KERÉK SZÉTSZERELÉSÉHEZ.....	232
2.8.28	SZERSZÁMOSLÁDA.....	233

### **3 A GÉP HASZNÁLATA .....235**

<b>3.1. A GÉP HASZNÁLATA ELŐTT</b> .....	<b>235</b>
3.1.1 HASZNÁLAT ELŐTTI ELLENŐRZÉSI ELLENŐRZŐLISTA.....	235
3.1.2 Láthatóság.....	236
3.1.3 A JÁRMŰ KÖRÜLI TERÜLET.....	237
3.1.4 AZ ÜZEMANYAGTARTÁLY FELTÖLTÉSE .....	237
3.1.5 A „DEF” TARTÁLY FELTÖLTÉSE .....	238
3.1.6 MUNKATERÜLET ELLENŐRZÉSE .....	238
<b>3.2. BELÉPÉS A FÜLKÉBE</b> .....	<b>239</b>
3.2.1 BESZÁLLÁS ÉS KISZÁLLÁS A JÁRMŰBŐL .....	239
3.2.2 A járműbe való beszállás.....	240
3.2.3 Kiszállás a járműből.....	240
<b>3.3. A GÉP BE- ÉS KIKAPCSOLÁSA</b> .....	<b>241</b>
3.3.1 A GÉP INDÍTÁSA .....	241
3.3.2 A JÁRMŰ KIKAPCSOLÁSA .....	241
<b>3.4. MUNKASZERELÉKEK HASZNÁLATA</b> .....	<b>242</b>
3.4.1 A MUNKASZERELÉKEKRE VONATKOZÓ BIZTONSÁGI AJÁNLÁSOK.....	242
3.4.2 A MUNKASZERELÉKEK CSATLAKOZTATÁSA .....	242
3.4.3 AZ „E-RECO” MUNKASZERELÉK AUTOMATIKUS FELISMERÉSE .....	245
3.4.4 FELSZERELHETŐ KAMPÓK MANUÁLIS KIVÁLASZTÁSA.....	246
3.4.5 A MUNKASZERELÉK KÖR ÁRAMLÁSKORLÁTOZÓJA.....	246
<b>3.5. A GÉP VEZETÉSE</b> .....	<b>246</b>
3.5.1 A KORMÁNYZÁSI MÓDOK HASZNÁLATA .....	246
3.5.2 A FÉLAUTOMATA KERÉKBEÁLLÍTÁS HASZNÁLATA .....	247
3.5.3 A RÖGZÍTŐFÉK HASZNÁLATA .....	248
3.5.4 A sebességváltó-választó használata.....	248
3.5.5 VEZETÉSI MÓDOK.....	249
3.5.6 AZ ELŐRE/ÜRES/HÁTRA IRÁNYVÁLASZTÓ (FNR) HASZNÁLATA .....	249
3.5.7 UTAZÁSBIZTONSÁGI RENDSZER VISSZAÁLLÍTÁSA GOMB .....	250
<b>3.6. A GÉP STABILITÁSA</b> .....	<b>251</b>
3.6.1 HÁTSÓ TENGYEL LENGÉSÉNEK BLOKKOLÁSA .....	251
3.6.2 A stabilizátorok használata .....	251
<b>3.7. VÉSZHELYZETI ELJÁRÁSOK</b> .....	<b>254</b>
3.7.1 VÉSZHELYZETI ELJÁRÁS .....	254
3.7.2 Vészhelyzeti eljárás nagyfeszültségű akkumulátor hibája esetén .....	255
<b>3.8. VONTATÓESZKÖZÖK HASZNÁLATA</b> .....	<b>255</b>
3.8.1 CSAP ÉS VONÓHOROG.....	255
3.8.2 ÖSSZEKÖTŐ VILLA.....	256
<b>3.9. A GÉP SZÁLLÍTÁSA</b> .....	<b>256</b>
3.9.1 A TELESZKÓPOS RAKODÓ SZÁLLÍTÁSA PÓTKOCSIN.....	256
3.9.2 A TELESZKÓPOS RAKODÓ KÖTÉLHUROKBA HELYEZÉSE ÉS FELEMELÉSE .....	258
3.9.3 A TELESZKÓPOS RAKODÓ VONTATÁSA VAGY HOROGRA AKASZTÁSA .....	260
<b>4 KARBANTARTÁS</b> .....	<b>263</b>
<b>4.1. KARBANTARTÁSI IDŐKÖZÖK</b> .....	<b>263</b>
4.1.1 NAPI ÉS HETI KARBANTARTÁS .....	263

4.1.2	1. KÖTELEZŐ SZERVIZ AZ ELSŐ 500 ÓRÁN VAGY 1 ÉVEN BELÜL.....	263
4.1.3	IDŐSZAKOS KARBANTARTÁS .....	263
4.1.4	KARBANTARTÁS ÉS ALKALMI ÜZEMELTETÉS.....	263
<b>4.2.</b>	<b>TERVSZERŰ KARBANTARTÁS .....</b>	<b>263</b>
4.2.1	1. KÖTELEZŐ SZERVIZ AZ ELSŐ 500 ÓRÁN VAGY 6 HÓNAPON BELÜL .....	263
4.2.2	NAPI ÉS HETI KARBANTARTÁS .....	264
4.2.3	IDŐSZAKOS KARBANTARTÁS .....	265
4.2.4	ALKALMI KARBANTARTÁS.....	267
<b>4.3.</b>	<b>10 ÜZEMÓRÁNKÉNT VAGY NAPONTA.....</b>	<b>268</b>
4.3.1	A MOTOR OLAJSZINTJÉNEK ELLENŐRZÉSE .....	268
4.3.2	A HŰTŐFOLYADÉK SZINTJÉNEK ELLENŐRZÉSE .....	268
4.3.3	A TELESZKÓPGÉM CSÚSZÓ SARUK ELLENŐRZÉSE .....	269
4.3.4	AZ "MSS" BIZTONSÁGI RENDSZER ELLENŐRZÉSE .....	270
4.3.5	ÜZEMANYAGSZINT ELLENŐRZÉSE.....	270
4.3.6	DEF-FOLYADÉKSZINT ELLENŐRZÉSE.....	271
4.3.7	ÜZEMANYAG ELŐSZŰRŐ ELLENŐRZÉSE .....	272
4.3.8	KABINÜVEG ÉPSÉGÉNEK ELLENŐRZÉSE .....	273
4.3.9	KABIN FELSŐ TÖRÉSGÁTLÓ ÜVEG ÉPSÉGÉNEK ELLENŐRZÉSE (OPCIONÁLIS).....	274
<b>4.4.</b>	<b>50 ÜZEMÓRÁNKÉNT VAGY HETENTE.....</b>	<b>276</b>
4.4.1	HIDRAULIKAOLAJ SZINTJÉNEK ELLENŐRZÉSE.....	276
4.4.2	GUMIABRONCSNYOMÁS ÉS KERÉKANYA MEGHÚZÁSÁNAK ELLENŐRZÉSE.....	277
4.4.3	A HŰTŐRÁCS, A HIDRAULIKAOLAJ, A HŰTŐFOLYADÉK ÉS A KÖZBENSŐ HŰTŐ TISZTÍTÁSA.....	277
4.4.4	A SZÉLVÉDŐMOSÓ FOLYADÉKSZINTJÉNEK ELLENŐRZÉSE .....	278
4.4.5	A KONDENZÁTORRÁCS (OPCIONÁLIS LÉGKONDITIONÁLÓ) ELLENŐRZÉSE ÉS TISZTÍTÁSA.....	279
4.4.6	ÁLTALÁNOS KENÉS .....	280
4.4.7	A TELESZKÓPGÉM KOPÓ SARUINAK TISZTÍTÁSA ÉS KENÉSE.....	284
4.4.8	A TORONYFORGATÓ NYEREGSZERKEZETÉNEK TISZTÍTÁSA ÉS KENÉSE .....	284
<b>4.5.</b>	<b>250 ÜZEMÓRÁNKÉNT VAGY 6 HAVONTA.....</b>	<b>285</b>
4.5.1	ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ TENGELY DIFFERENCIÁLOLAJ-SZINTJÉNEK ELLENŐRZÉSE.....	285
4.5.2	ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ KERÉKREDUKTOR OLAJSZINTJÉNEK ELLENŐRZÉSE .....	285
4.5.3	SEBESSÉGVÁLTÓ OLAJSZINTJÉNEK ELLENŐRZÉSE .....	286
4.5.4	AKKUMULÁTOR ELLENŐRZÉSE .....	286
4.5.5	FORGÁSREDUKTOR RÖGZÍTŐCSAVAR MEGHÚZÁSÁNAK ELLENŐRZÉSE .....	287
4.5.6	KÜLSŐ GÉMLÁNCOK ELLENŐRZÉSE .....	288
4.5.7	A STABILIZÁTOROK LEERESZTŐ ÉS EMELŐ RENDSZERÉNEK ELLENŐRZÉSE .....	291
<b>4.6.</b>	<b>500 ÜZEMÓRÁNKÉNT VAGY 1 ÉVENTE .....</b>	<b>292</b>
4.6.1	HIDRAULIKAOLAJ SZENNYEZETTSÉGÉNEK ELLENŐRZÉSE .....	292
4.6.2	A HIDROSZTATIKUS SZIVATTYÚ OLAJSZŰRŐJÉNEK (ÁTTÉTEL) CSERÉJE.....	293
4.6.3	A HIDRAULIKAOLAJ-SZŰRŐBETÉT CSERÉJE (ÜRÍTÉS).....	293
4.6.4	A HIDRAULIKAOLAJ-SZELLŐZTETŐ CSERÉJE .....	294
4.6.5	KABIN SZELLŐZŐSZŰRŐK ELLENŐRZÉSE .....	294
4.6.6	NYEREGSZERKEZET ÉS TORONY RÖGZÍTŐCSAVAROK ELLENŐRZÉSE .....	295
4.6.7	AZ ÉKSZÍJ FESZESSÉGÉNEK ELLENŐRZÉSE .....	296
4.6.8	VILLÁK KOPÁSÁNAK ELLENŐRZÉSE.....	297
<b>4.7.</b>	<b>1000 ÜZEMÓRÁNKÉNT VAGY 2 ÉVENTE.....</b>	<b>298</b>

4.7.1	ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ TENGYEL DIFFERENCIÁLÓLAJ CSERÉJE .....	298
4.7.2	AZ ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ TENGYEL VÉGSŐ REDUKTOROLAJÁNAK CSERÉJE.....	298
4.7.3	HAJTÓMŰOLAJ CSERÉJE.....	298
4.7.4	SZÁRAZLEVEGŐ-SZŰRŐPATRON CSERÉJE .....	299
4.7.5	AZ ÜZEMANYAGTARTÁLY TISZTÍTÁSA .....	300
4.7.6	ÜZEMANYAG ELŐSZŰRŐ CSERÉJE .....	301
4.7.7	ÜZEMANYAGSZŰRŐ CSERÉJE.....	302
4.7.8	MOTOROLAJ- ÉS SZŰRŐCSERE .....	302
4.7.9	HŰTŐFOLYADÉK CSERÉJE .....	304
4.7.10	FŰLKE SZELLŐZŐSZŰRŐINEK CSERÉJE.....	305
4.7.11	A KÜLSŐ TELESZKÓPGÉM LÁNCOK KOPÁSÁNAK ELLENŐRZÉSE .....	306
4.7.12	A NYEREGCSAPÁGYAK KOPÁSÁNAK ÉS HÉZAGJA NÖVEKEDÉSÉNEK ELLENŐRZÉSE .....	308
4.7.13	A „DEF” NYOMÁSFOKOZÓ SZIVATTYÚ SZŰRŐJÉNEK CSERÉJE .....	308
4.7.14	A „DEF” TARTÁLY SZELLŐZŐJÉNEK CSERÉJE .....	309
4.7.15	BIZTONSÁGI ÖV ELLENŐRZÉSE.....	309
4.7.17	A BELSŐ STABILIZÁTOR ALKATRÉSZEINEK CSERÉJE.....	310
<b>4.8.</b>	<b>2000 ÜZEMÓRÁNKÉNT VAGY 4 ÉVENTE.....</b>	<b>311</b>
4.8.1	GUMIABRONCSNYOMÁS ÉS KERÉKANYA MEGHÚZÁSÁNAK ELLENŐRZÉSE.....	311
4.8.2	HIDRAULIKAOLAJ CSERÉJE ÉS HIDRAULIKA BEMENETI SZŰRŐPATRON TISZTÍTÁSA.....	311
4.8.4	A HÁROMFÁZISÚ MOTOR SZERVIZSZÍJ CSERÉJE .....	313
<b>4.9.</b>	<b>3000 ÜZEMÓRÁNKÉNT VAGY 6 ÉVENTE.....</b>	<b>314</b>
4.9.1	LÉGSZŰRŐ BIZTONSÁGI PATRON CSERÉJE.....	314
<b>4.10.</b>	<b>ALKALMI KARBANTARTÁS .....</b>	<b>315</b>
4.10.1	A TELESZKÓPGÉM BIZTONSÁGI ÉKÉNEK BEHELYEZÉSE .....	315
4.10.2	KERÉKCSERE.....	316
4.10.3	FÉNYSZÓRÓK BEÁLLÍTÁSA.....	318
4.10.4	A BIZTOSÍTÉKOK ÉS JELFOGÓK CSERÉJE .....	318
4.10.5	A FORGÓ ELEKTROMOS KOLLEKTOR TÁVADÓ GYŰRŐINEK ELLENŐRZÉSE ÉS TISZTÍTÁSA (3 HÓNAPOS INAKTIVITÁS UTÁN) .....	327
4.10.6	TÁVVEZÉRLŐ ELLENŐRZÉSE .....	328
4.10.7	A DEF TARTÁLYTÖLTŐ SZŰRŐ ELLENŐRZÉSE ÉS TISZTÍTÁSA.....	331
4.10.8	AZ „JÁRMŰ LEÁLLT” DPF SZŰRŐ HELYHEZ KÖTÖTT REGENERÁLÁSA.....	331
<b>4.11.</b>	<b>PARKOLÁS ÉS TÁROLÁS.....</b>	<b>331</b>
4.11.1	A JÁRMŰ HOSSZABB IDEIG TARTÓ INAKTIVITÁSA .....	331
<b>5</b>	<b>REFERENCIÁK, OPCÍÓK ÉS MUNKASZERELÉKEK.....</b>	<b>333</b>
<b>5.1.</b>	<b>HIVATKOZÁSOK .....</b>	<b>333</b>
5.1.1	KENŐANYAGOK ÉS ÜZEMANYAG.....	333
5.1.2	SZŰRŐELEMÉK ÉS -SZÍJAK.....	335
<b>5.2.</b>	<b>MUNKASZERELÉKEK.....</b>	<b>336</b>
5.2.1	Cserélhető berendezések és a gép kompatibilitása .....	336
5.2.2	Szimbólumok és leírás .....	343
5.2.3	Villás kocsi.....	344
5.2.4	Kanalak .....	351



## A SZIMBÓLUMOK MAGYARÁZATA

### **VESZÉLY**

Egy fenyegető veszélyes helyzetet jelez, amelyet ha nem kerülnek el, akkor halál vagy súlyos sérülés következik be.

### **FIGYELMEZTETÉS**

Egy potenciálisan veszélyes helyzetet jelez, amelyet ha nem kerülnek el, akkor halál vagy súlyos sérülés következhet be.

### **VIGYÁZAT**

Egy potenciálisan veszélyes helyzetet jelez, amelyet ha nem kerülnek el, akkor könnyű sérülés vagy vagyoni kár következhet be. Arra is használják, hogy a felhasználókat a veszélyes gyakorlatokra figyelmeztessék.

### **ÉRTESÍTÉS**

Olyan gyakorlatot jelez, amely nem fizikai sérüléshez kapcsolódik, és ha nem kerülik el, akkor megrongálódhat miatta a gépezet.



*Egy olyan üzenetet jelez, amely felhívja a figyelmet a környezetvédelemmel kapcsolatos fontos információra.*



*Különleges eszközöket jelez egy feladat elvégzéséhez.*



*Az alkalmazandó meghúzási nyomaték értékét jelzi.*



*Az elem súlyát jelzi.  
pl. segít előre jelezni egy személy egészségéhez kapcsolódó műveletet vagy egy emelőberendezés kiválasztását.*



# 1. BIZTONSÁG

## 1.1. EREDETI PÓTALKATRÉSZEK ÉS BERENDEZÉSEK

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

Targoncáinkat feltétlenül eredeti alkatrészekkel kell karbantartani.

A nem eredeti alkatrészek használatának engedélyezésével a következőket kockáztatja:

- Jogilag Ön felelős baleset esetén.
- Műszakilag hibás működést okoz a jármű élettartamában.

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

A hamisított alkatrészek vagy nem jóváhagyott alkatrészek felhasználó általi használata megszüntetheti a szerződéses jótállási feltételeket, és a gyártó visszavonhatja a megfelelőségi tanúsítványt.

A karbantartási műveletek alatt az eredeti alkatrészek használata jogilag védi Önt:

- Az a felhasználó, aki máshová szállít, ezt a saját felelősségére teszi.
- Annak a felhasználónak, aki módosítja vagy harmadik személlyel módosíttatja a járművet, tisztában kell lennie azzal, hogy új anyag kerül forgalomba, amely az ő felelősségét vonja maga után.
- Az a felhasználó, aki az eredeti alkatrészeket lemásolja, vagy azokról másolatot készítet, jogi kockázatoknak teszi ki magát.
- A megfelelőségi tanúsítvány csak az ellenőrzés alatt kiválasztott vagy feldolgozott alkatrészek tekintetében vonja maga után a gyártó felelősségét.
- A gyakorlati karbantartási feltételeket a gyártó határozza meg. Ha a felhasználó nem tartja be azokat, a gyártó felelőssége nem áll fenn.

A gyártó a felhasználót a következőkkel látja el:

- Hozzáértése és szakértelme.
- Az elvégzett munkák minőségének garanciája.
- Az eredeti pótalkatrészek.
- Megelőző karbantartási támogatás.

- Hatékony diagnosztikai támogatás.
- A szakértelem megosztásának köszönhető fejlesztések.
- A felelős személyzet képzése.
- Csak a gyártó ismeri részletesen a jármű kialakítását, és így a legjobb technológiai képességeket a karbantartás biztosítására.

### ÉRTESETÉS

Az eredeti pótalkatrészeket kizárólag a MANITOU és a márkakereskedői hálózat forgalmazza.

## 1.2. HASZNÁLATI JAVASLATOK A JÁRMŰVEZETŐ SZÁMÁRA

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

A teleszkópos rakodó használatával, karbantartásával és javításával kapcsolatos legtöbb baleset oka a legalapvetőbb biztonsági szabályok alkalmazásának és be nem tartásának hiánya.

Ha azonosítja azokat a kockázatokat, amelyek veszélyeztetik Önt, és megtesz minden szükséges óvintézkedést, elkerülheti ezeket a baleseteket.

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

Minden olyan művelet vagy manőver kerülendő, amely nem szerepel a használati utasításban, és minden esetben, ha valaki más módszert használ, először gondoskodnia kell saját és mások biztonságáról és a teleszkópos rakodó jó állapotáról.

Ezért, mivel nem lehet előre látni az összes veszélyes helyzetet, a teleszkópos rakodóra vonatkozó, a gyártó által adott és a jelen kézikönyvben bejelentett ajánlások és biztonsági előírások nem tekinthetők kimerítőnek.

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

A biztonsági előírások vagy a teleszkópos rakodó használatára, karbantartására vagy javítására vonatkozó ajánlások be nem tartása súlyos sérülést, akár halált is okozhat.

## ▲ FIGYELMEZTETÉS

Felhívjuk a felhasználók figyelmét azokra a kockázatokra, amelyekkel szembe kell nézniük, amikor a forgalomba hozatali feltételekhez képest túl nagy sebességgel haladnak, különösen a következőkre:

Fennáll a veszélye, hogy a rázás úton elveszítik a jármű feletti uralmat.

Megnövekszik féktávolság.

## ▲ FIGYELMEZTETÉS

A felhasználónak mindig képesnek kell lennie a teleszkópos rakodó irányítására, és ezért:

Igazítsa a sebességet az adott helyzethez, hogy megőrizze saját, mások és a gépe biztonságát

Folyamatosan mérje fel a féktávolságot.

## ▲ FIGYELMEZTETÉS

A tapasztalat azt mutatja, hogy a teleszkópos rakodó használata ellenjavallt lehet bizonyos esetekben.

Ezek az előrelátható rendellenes felhasználások, amelyek közül a legfontosabbak az alábbiakban vannak felsorolva, formálisan tilosak.

1. A kiszámítható rendellenes viselkedés, ami általános gondatlanságból ered, nem pedig a gép helytelen használatának szándékából.
2. Egy adott személy reflexszerű viselkedése meghibásodás, baleset, rendellenesség stb. esetén a teleszkópos rakodó használata közben.
3. A „legkisebb erőfeszítés törvényének” alkalmazásából eredő viselkedés egy feladat elvégzésekor.
4. Egyes gépek esetében az emberek bizonyos típusainak kiszámítható viselkedése, mint például:
  - a. gyakornokok,
  - b. mozgássérültek,
  - c. a képzésben részt vevő személyzet.
5. A sofőrököt rávették, hogy fogadásokhoz, versenyekhez vagy személyes tapasztalatból használják a teleszkópos rakodót

## ▲ FIGYELMEZTETÉS

Az üzem vagy a telephely vezetőjének figyelembe kell vennie ezeket a kritériumokat, amikor egy személy vezetési képességét értékeli.

Ismerkedjen meg a teleszkópos rakodóval ott, ahol használni fogják.

A rakományt alacsony helyzetben, a teleszkópgém maximálisra visszahúzott állapotában szállítsa (szállítási állapot).

A villákat az emelendő teherre merőlegesen helyezze el.

A teleszkópos rakodót a feltételeknek és a talaj állapotának megfelelő sebességgel hajtja.

Soha ne menjen túl gyorsan, és ne fékezzen erősen teherrel. Amikor felvesz egy rakományt, győződjön meg róla, hogy a talaj a lehető legegyszerűsebb.

Ne kíséreljen meg olyan műveleteket végrehajtani, amelyek meghaladják a teleszkópos rakodó képességeit.

Ne emeljen a teleszkópos rakodó kapacitásánál nagyobb terhet, és ne növelje az ellensúly méretét.

Kerülje ki az akadályokat.

Ügyeljen az elektromos kábelekre, árkokra, a nemrégiben kikotort vagy visszatöltött területekre.

Soha ne járassa a motort a vezető távollétében.

Használja a rögzítőféket, amikor nehéz terhet helyez el, vagy lejtős talajon áll.

Soha ne hagyja parkolni a teleszkópos rakodót felemelt teherrel.

Senkinek ne engedje, hogy teher alatt közeledjen vagy haladjon át.

Mindig gondoljon a biztonságra, és csak jól kiegyensúlyozott rakományokat szállítson.

Soha ne emeljen terhet egyetlen villával.

Vezessen óvatosan és éber.

Ha a teleszkópos rakodó nincs használatban, eressze le a villákat a földre, és húzza be a rögzítőféket.

Soha ne hagyja a gyújtáskulcsot a teleszkópos rakodón, ha a vezető nincs jelen.

Ne hagyja a megrakott teleszkópos rakodót 15%-nál nagyobb lejtőn, még behúzott rögzítőfék mellett sem.

A teher emelésekor győződjön meg arról, hogy senki vagy semmi nem akadályozza a mozgást, és kerülje a rossz manővereket.

Tartsa be a terhelési táblázatokon feltüntetett adatokat.

Soha ne szállítson más személyt a teleszkópos rakodógépen.

## ▲ FIGYELMEZTETÉS

Szerszámcsere esetén a hidraulikus szerelvények károsodásának elkerülése érdekében:

állítsa le a háromfázisú motort, és várjon kb. 1 percet, hogy kiengedje a nyomást a körből.

Várjon kb. 1 percet, hogy kiengedje a nyomást a körből.

## ÉRTEŚÍTÉS

### HASZNÁLHATÓSÁG

A MANITOU gondoskodott róla, hogy ez a jármű a használati utasításban meghatározott normál használati körülmények között, 1,33 statikus vizsgálati együtthatóval és 1 dinamikus vizsgálati együtthatóval használható legyen, amelyet a változtatható teherbírású targoncákra vonatkozó EN 1459 harmonizált szabvány és az tolóoszlopos targoncákra vonatkozó EN 1726-1 harmonizált szabvány ír elő.

## 1.3. ÁLTALÁNOS UTASÍTÁSOK

### 1.3.1 KEZELÉSI KÉZIKÖNYV

1. Olvassa el figyelmesen és értse meg a használati útmutatót.
2. A használati utasításnak mindig a helyén kell lennie a teleszkópos rakodóban, és a kezelő által beszélt nyelven kell lennie
3. Tartsa be a teleszkópos rakodóra vonatkozó biztonsági szabályokat és ajánlásokat.
4. Feltétlenül ki kell cserélni minden olyan lemezt vagy matricát, amely olvashatatlanná vált vagy megsérült.

### 1.3.2 VEZETŐI ENGEDÉLY

**i** *Tartsa be a felhasználás országában hatályos jogszabályokat*

A járművet kizárólag szakképzett és speciálisan képzett személyek használhatják. Használata kötelezően annak az üzemnek a vezetője által kiadott vezetői engedélyhez kötött, ahol a gépet használják.

- A felhasználónak azt tanácsoljuk, hogy üzem közben mindig legyen nála vezetői engedély.
- A felhasználónak azt tanácsoljuk, hogy üzem közben mindig legyen nála vezetői engedély.
- A használatnak meg kell felelnie a szakma szabályainak is.

### 1.3.3 RUTIN KARBANTARTÁS

Ha a felhasználó észleli, hogy a jármű nem működik megfelelően vagy nem felel meg a biztonsági előírásoknak, akkor köteles azonnal értesíteni a felelős személyt.

## ⚠ VESZÉLY

A vezetőnek tilos bármilyen javítást vagy beállítást végeznie, kivéve, ha erre kiképezték.

Ha erre utasították, akkor a járművet tökéletes állapotban kell tartania.

Végezzen napi karbantartást.

Ellenőrizze, hogy a gumiabroncsok megfelelnek-e a terep típusának.

## ⚠ VESZÉLY

Ne használjon kopott vagy sérült gumiabroncsokat.

## ⚠ VESZÉLY

A poliuretán habbal felfújt gumiabroncsok felszerelése tilos, és azt a gyártó nem garantálja, kivéve, ha erre engedélyt kapott.

## ⚠ VESZÉLY

Ne módosítsa a jármű szerkezetét vagy különböző alkatrészeinek beállítását (hidraulikus nyomás, a határolók beállítása, motorfordulatszám, kiegészítő tartozékok beszerelése stb.).

Ugyanez vonatkozik a biztonsági rendszerek kikapcsolására vagy módosítására. Ezekben az esetekben a gyártó mentesül minden felelősség alól.

Annak érdekében, hogy a jármű „megfelelőségi állapotban” maradjon, kötelező időszakos ellenőrzéseket végezni. Az ellenőrzések gyakoriságát a jármű felhasználási országában hatályos jogszabályok határozzák meg. A karbantartási műveleteket vagy javításokat szakképzett személyzetnek kell végeznie, betartva a biztonsági feltételeket az Ön és mások biztonsága érdekében.

### 1.3.4 A HASZNÁLAT KÖRNYEZETI FELTÉTELEI

- Gépeinket -15 °C és +43 °C közötti hőmérsékletre tervezték.
- A gép alapfelszereltségén kívül számos opció is rendelkezésre áll: közúti világítás, féklámpák, jelzőfény, tolatólámpák, tolatási hangjelzés, elülső munkalámpa, hátsó munkalámpa, munkalámpa a gém tetején, stb.
- A kezelőnek figyelembe kell vennie a használati feltételeket a gépen elhelyezett jelzések és világítás meghatározásához. Forduljon a forgalmazóhoz.
- Vegye figyelembe a felhasználás helyének éghajlati és légköri viszonyait.

- Fagyvédelem.
- A kenőanyagok beállítása (forduljon a forgalmazóhoz).
- Motorszűrés.

## ▲ VIGYÁZAT

A kenőanyagok gyárban történő feltöltése átlagos éghajlati viszonyok között, azaz  $-15\text{ °C}$  és  $+35\text{ °C}$  közötti hőmérsékleten történő használatra alkalmas.

Keményebb körülmények között történő használat esetén, mielőtt a gépet útra bocsátja, ürítse ki és töltsse fel megfelelő kenőanyagokkal a környezeti hőmérsékletnek megfelelően. Ugyanez vonatkozik a hűtőfolyadékra ( $-21\text{ °C}$ ).

- Vegye figyelembe a poros és gyúlékony környezetben (pl. szalma, széna, szilázs, szerves hulladék stb.) való használatból eredő tűzveszélyt.
- A MANITOU azt tanácsolja, hogy a gépet szerelje fel egyedi tűzoltó készülékkel az esetleges tűz semlegesítése érdekében. Számos megoldás létezik: kérjük, forduljon a forgalmazóhoz.

## ▲ VIGYÁZAT

Ezt a gépet kültéri használatra tervezték normál légköri körülmények között, valamint tökéletesen levegőztetett és szellőztetett beltéri használatra. A rendkívül poros környezetben (liszt, fűrészpor) történő használatához forduljon a forgalmazóhoz a meglévő megoldásokért.

Tilos a gép használata tűzveszélyes vagy potenciálisan robbanásveszélyes helyeken (például finomítókban, üzemanyag- vagy gáztárolókban, gyúlékony termékek tárolására szolgáló létesítményekben stb.). Ezekben a területeken történő használatra speciális berendezések állnak rendelkezésre (információért forduljon a kereskedőhöz).

Gépeink megfelelnek az elektromágneses összeférhetőségre (EMC) vonatkozó 2014/30/EU irányelvnek (2015/208/EU a „TRAKTORKÉNT” jóváhagyott gépeink esetében) és a megfelelő EN 12895 harmonizált szabványnak. A helyes működés már nem garantált, ha olyan területeken használják őket, ahol az elektromágneses mezők magasabbak, mint az ebben a szabványban meghatározott küszöbérték ( $20\text{ V/m}$ ).

- A 2002/44/EK irányelv előírja, hogy az üzemvezetők ne tegyék ki munkavállalóikat túlzott mértékű rezgésnek. Nincs olyan elismert mérési kód, amely lehetővé tenné a különböző gyártók gépeinek összehasonlítását. Következésképpen a kapott valós szintek csak valós körülmények között, a felhasználónál kaphatók.

- Íme néhány tipp a rezgések minimalizálására:
  - Válassza ki azt a gépet és a hozzá tartozó munkaszerezleket, amelyek a legjobban megfelel a tervezett felhasználásnak.
  - Igazítsa az ülésbeállítást a kezelő súlyához (a gép modelljétől függően), és tartsa az ülés és a fülke felfüggesztését jó állapotban. Fújja fel a gumiabroncsokat az utasításoknak megfelelően.
  - Az ülés nélkülözhetetlen berendezés a kezelőnek továbbított rezgések csökkentéséhez. Ülécscsere esetén vegye fel a kapcsolatot a MANITOU-val.
  - Győződjön meg arról, hogy a kezelők a terepviszonyokhoz igazítják a működési sebességet.
  - Ahol csak lehetséges, a terepet úgy alakítsa ki, hogy az a lehető legegyszerűbb legyen, távolítsa el az akadályokat és a potenciálisan veszélyes kátyúkat.

## 1.3.5 A JÁRMŰ VEZETŐFÜLKÉJÉNEK VÉDELME

- Az összes emelőtargonca megfelel a vezetőfülke borulás hatása elleni védőszerkezetére (ROPS) vonatkozó ISO 3471 (keresek rakodógépre vonatkozó kódex) és a vezetőfülke leeső tárgyak elleni védőszerkezetére (FOPS) vonatkozó ISO 3449 (II. szint) követelményeinek.
- Az „EK-TRAKTOR” típusjóváhagyással rendelkező emelőtargoncák megfelelnek továbbá a vezetőfülke borulás hatása elleni védőszerkezetére (ROPS) vonatkozó 79/622/EK irányelvnek (4. OECD-kódex).

## ▲ VIGYÁZAT

### A FÜLKE FELÉPÍTÉSÉBEN OKOZOTT KÁROK

A szerkezeti károsodás vagy felborulás, a módosítások, a változtatások vagy a rosszul elvégzett javítások csökkenthetik a vezetőfülke védelmének hatékonyságát, megszüntetve annak megfelelőségét.

Ne végezzen hegesztést vagy fűrást a fülke szerkezetén.

Forduljon a forgalmazóhoz azzal kapcsolatban, hogy milyen keretek között módosítható a szerkezet a megfelelőség megszűnése nélkül.

## 1.4. VEZETÉSI UTASÍTÁSOK

### 1.4.1 A VEZETŐÜLÉSSEL KAPCSOLATOS RENDELKEZÉSEK

1. Viseljen a jármű vezetésére alkalmas ruházatot, kerülve a túlságosan bő ruhadarabokat. Soha ne vezessen nedves vagy zsíros kézzel vagy cipővel.

2. A jobb kényelem érdekében állítsa be a vezetőülést, és alakítson ki jó vezetési pozíciót.
3. A vezetőnek mindig a szokásos vezetési pozícióban kell maradnia.
4. Mindig csatolja be és állítsa be a biztonsági övet.
5. A vezérlőelemeket sohasem szabad a rendeltetésüktől eltérő célokra használni (pl.: Járműre való fel- és leszállás, ruhák felakasztása stb.).

### **⚠ VESZÉLY**

Soha ne engedje, hogy az utasok a járműre vagy a vezetőülésbe üljenek.

### **⚠ VESZÉLY**

A karokat, lábakat és általában a test bármely részét tilos a jármű vezetőfülkéjén kívülre nyújtani.

## 1.4.2 A JÁRMŰ BEINDÍTÁSA ELŐTT

- Végezze el a napi rutin karbantartást.
- Ellenőrizze, hogy a lámpák, a kijelzők és az ablaktörlők megfelelően működnek-e.
- Győződjön meg arról, hogy a visszapillantó tükrök jó állapotban vannak, tiszták és megfelelően vannak beállítva.
- Győződjön meg arról, hogy a kürt működik.
  1. Ellenőrizze a gumibroncsok állapotát és nyomását.
  2. Indítás előtt ellenőrizze a folyadékszintet:
    - a. Termikus motorolaj.
    - b. Hidraulikus tartályolaj.
    - c. Áttétel olaj.
    - d. Hűtőfolyadék.
  3. Ellenőrizze, hogy nincs-e olaj-, üzemanyag- vagy folyadékszivárgás a járművön.
  4. Győződjön meg arról, hogy a motorfedél megfelelően le van zárva és reteszelve.

### **⚠ VESZÉLY**

Függetlenül attól, hogy mennyi vezetési tapasztalattal rendelkezik, a felhasználónak a jármű üzembe helyezése előtt meg kell ismerkednie az összes kezelő- és vezérlő-műszer helyével és használatával.

## 1.4.3 A JÁRMŰ BEINDÍTÁSA

### **⚠ VESZÉLY**

A jármű kizárólag akkor indítható el vagy mozgatható, ha a vezető a vezetőülésben ül, és a biztonsági öv be van csatolva és be van állítva.

### **⚠ VIGYÁZAT**

Ne vontassa vagy tolja a járművet a beindításhoz. Ez a manőver komoly károkat okozhat az áttételben. Állítsa a sebességváltót üres állásba, ha a járművet vontatni kell.

1. Ellenőrizze, hogy a hátrameneti sebességváltó kar üresjáratban van-e.
2. Forgassa a gyújtáskulcsot az I állásba, hogy lehetővé tegye az elektromos érintkezést.
3. Ellenőrizze a mérőműszer üzemanyagszintjét.
4. Az előmelegítéshez forgassa a gyújtáskulcsot II állásba, és várjon 15 másodpercet. (Ha a környezeti feltételek úgy kívánják)

### **⚠ VESZÉLY**

Ne működtesse az indítót 15 másodpercnél hosszabb ideig, és hagyja előmelegedni 10 másodpercig az összes próbálkozás között.

5. Fordítsa el teljesen a gyújtáskulcsot.
6. Engedje el a gyújtáskulcsot, és hagyja a motort alacsony fordulatszámon működni.
7. Közvetlenül az indítás után, a motor meleg állapotában és használat közben rendszeres időközönként nézze meg az összes vezérlő-műszert, hogy gyorsan felismerhesse és elháríthassa a hibákat. Ha a műszerek bármelyike hibát jelez, állítsa le a motort, és azonnal végezze el a szükséges műveleteket.

### **⚠ VESZÉLY**

Mielőtt nagyon hideg éghajlati környezetben működtetné a gépet, várja meg, amíg a háromfázisú motor és a hidraulikus rendszerek megfelelően felmelegednek.



## 1.4.4 TELESZKÓPOS RAKODÓ ÚTMUTATÓ

### ⚠ VESZÉLY

A biztonsági öv használata kötelező, és a kezelő magasságához kell igazítani.

A teleszkópos rakodó vezetése közben az ajtónak zárva kell lennie.

- Mindig csatolja be és állítsa be a biztonsági övet.
- Csukja be az ajtót.
- Gyakorolja a targonca vezetését a talajon, ahol az működni fog.
- Ellenőrizze az üzemi fékek és a kürt hatékonyságát.
- A megfelelő sebesség kiválasztásával a körülményeknek és a terep típusának megfelelően hajtson.
- Lassítson kanyarodás előtt.
- Irányítsa a targoncát és annak sebességét minden körülmények között.
- Nedves, csúszós vagy egyenetlen talajon vezessen lassan.
- Fékezzen fokozatosan, kerülje a hirtelen fékezést.
- Csak akkor működtesse a teleszkópos rakodó irányváltóját, ha a gép álló helyzetben van, elkerülve a hirtelen manővereket.
- Soha ne feledje, hogy a hidraulikus kormányzás nagyon érzékeny a kormánykerék mozgására, ezért fokozatosan kell kormányozni, nem pedig hirtelen rántással.
- Soha ne járassa a motort a vezető nélkül.
- Mindig az utazás irányába nézzen, és biztosítsa az útvonal jó láthatóságát. Gyakran használja az oldalsó tükröket, és ellenőrizze azok állapotát, tisztaságát és beállítását.
- Ne használja a targoncát sötét vagy rosszul megvilágított környezetben.
- Éjszaka ellenőrizze, hogy a teleszkópos rakodó fel van-e szerelve munkalámpákkal.
- Kerüld meg az akadályokat.
- Ne lépjen be a rakodóhídra anélkül, hogy ellenőrizte volna:
  - Hogy megfelelően van elhelyezve és lehorgonyozva.
  - Az a jármű, amelyhez kapcsolódik (kocsi, teherautó stb.) nem mozgatható.

– Hogy ez a híd elbírja a teleszkópos rakodógép teljes súlyát és terhelését.

– A híd szélessége megfelel a targonca szélességének.

– A híd szélessége megfelel a targonca szélességének.

- Soha ne lépjen be a közlekedőfolyosóra, a peronra vagy a teherliftbe anélkül, hogy megbizonyosodna arról, hogy azokat a teleszkópos rakodó tömegéhez és méreteihez tervezték, és anélkül, hogy ellenőrizte volna, hogy jó állapotban vannak.

### ⚠ VIGYÁZAT

A megrakott távkezelő menetsebessége soha nem haladhatja meg az 3 km/ó-t (1,9 mph).

### ⚠ VESZÉLY

Mozgassa a teleszkópos rakodót szállítási helyzetbe, azaz húzza vissza a gémet, aminek 300 mm-re kell lennie a talajtól.

1. Ellenőrizze az áttétel olajsintjét.
2. Helyezze a villákat vagy a szerelvényt szállítási helyzetbe, azaz a gém visszahúzva és 300 mm-rel (11,8 hüvelyk) a talaj felett van.
3. Helyezze a hátrameneti kart a kívánt helyzetbe.
4. Engedje fel a rögzítőféket, és finoman gyorsítson, hogy a teleszkópos rakodó haladni tudjon.

## 1.4.5 A JÁRMŰ LEÁLLÍTÁSA

- Mielőtt erős igénybevétel után leállítaná a járművet, járassa néhány percig üresjáraton a háromfázisú motort, hogy a hűtőfolyadék és az olaj csökkentse a motor és a hajtómű hőmérsékletét.
- Soha ne hagyja a gyújtáskulcsot a járműben, amikor a vezető nincs ott.
- Amikor a jármű álló helyzetben van, helyezze a villákat vagy a tartozékokat a talajra, helyezze a váltókart üres állásba, húzza be a rögzítőféket, és helyezze a hátrameneti kar üres állásba.
- Ha a vezetőnek akár átmenetileg is el kell hagynia a vezetőülést, húzza be a rögzítőféket, és állítsa a sebességváltó kart üres állásba.
- A jármű parkolásakor ügyeljen arra, hogy ne akadályozza a forgalmat, és legalább egy méterre tartózkodjon a vasúti sínektől.

- Hosszabb ideig tartó parkolás esetén védje a járművet a rossz időjárással szemben, különösen fagy esetén (ellenőrizze a fagyállót), csukja be a hátsó ablakot, zárja be a fülke ajtaját és a motor fedelét.

## ⚠ VESZÉLY

Mielőtt elhagyja a vezetőülést, győződjön meg arról, hogy a jármű megállításával kapcsolatos összes műveletet helyesen hajtott végre.

1. A járművet vízszintes talajon vagy 15%-nál kisebb lejtőn parkolja le.
2. Helyezze a hátrameneti sebességváltó kart üresjáratú állásba.
3. Kapcsolja be a rögzítőféket.
4. Teljesen húzza vissza a gémet.
5. Helyezze a villákat vagy a munkaszereleket a talajra.
6. Kapcsolja ki a háromfázisú motort.
7. Vegye ki a gyújtáskulcsot.
8. Ellenőrizze, hogy az ajtó zárva van-e, és hogy a hátsó ablak és a motorfedél is le van-e csukva.

### 1.4.6 A JÁRMŰ VEZETÉSE KÖZÚTON

- A közutakon közlekedő járművek vezetőinek meg kell felelniük a közúti közlekedésre vonatkozó általános előírásoknak.
- A járműnek meg kell felelnie az adott ország közlekedési szabályainak.

## ⚠ VESZÉLY

Közutakon tilos rakományt szállítani, és a járműre szerelt munkaszereleket el kell látni a szükséges eszközökkel, vagy le kell szerelni őket.

## ⚠ VESZÉLY

A jármű csak üresen, azaz terheletlenül közlekedhet a közutakon.  
Tilos a személyek szállítása.

1. Ellenőrizze, hogy a villogó lámpák be vannak-e szerelve és működnek-e.
2. Mindig csatolja be és állítsa be a biztonsági övet.

3. Csukja be az ajtót.
4. Tompított fényszórók bekapcsolása munkaidőben és olyan utcákon is, ahol nem szükséges vizuális jelző- és világítóberendezések használata.
5. Ellenőrizze a fényszórók, jelzőlámpák és ablaktörők megfelelő működését és tisztaságát.
6. Ellenőrizze a visszapillantó tükrök helyzetét.
7. Ellenőrizze a kerék beállítását, és csak az elülső kormánykerékkel nyomja a kormány választókapcsolót a meghajtási helyzetbe.
8. Győződjön meg arról, hogy az akkumulátor töltöttsége elegendő.
9. Szerelje fel a közúti forgalomhoz szükséges összes munkaszereleket (modell és ország szerint).
10. Helyezze a gémet szállítási helyzetbe, azaz a gémet visszahúzza és 300 mm-rel (11,8 hüvelyk) a talajtól.
11. A billenésszabályozóval szintezze be a gépet úgy, hogy az alváz párhuzamos legyen a talajjal.
12. Emelje fel és húzza vissza a stabilizátorokat, amennyire csak lehetséges.

## 1.5. KEZELÉSI UTASÍTÁSOK

### 1.5.1 KEZELÉSI UTASÍTÁSOK

- Ellenőrizze, hogy a munkaszerelekek megfelelnek-e a gép biztonsági rendszere kalibrálásának.
- Ellenőrizze a teleszkópos rakodó munkaszerelekeinek megfelelő működését.
- Ne végezzen olyan műveleteket, amelyek meghaladják a teleszkópos rakodó vagy a munkaszerelek képességeit.
- Tilos az ellensúly értékét növelni, függetlenül attól, hogy a szerkezetet használnak.
- Szigorúan tilos személyek szállítása vagy emelése a teleszkópos rakodóval, kivéve, ha az erre a célra fel van szerelve, és rendelkezik a személyek emelésére vonatkozó megfelelőségi tanúsítvánnyal.
- Kerülje a hosszú utazásokat hátramenetben.
- Végezzen lassú és progresszív manővereket a teleszkópgém felemeléséhez és leeresztéséhez (terhelés nélkül is).

## ÉRTESÍTÉS

A gép nem fordítható elforgatott toronnyal, kinyújtott és 3 méter fölé emelt teleszkópgémmel.

- Ellenőrizze, hogy a munkaszerezék megfelelően van-e telepítve és rögzítve van-e a tartóján.
- Ellenőrizze, hogy a fülkében a biztonsági rendszert a felszerelt munkaszerezékek megfelelően állította-e be.
- Tartsa be a munkaszerezék terhelési táblázatának korlátait.
- Ellenőrizze, hogy a raklapok, ládák stb. jó állapotban vannak-e, és megfelelnek-e az emelendő tehernek.
- A villákat az emelendő teherre merőlegesen kell elhelyezni, figyelembe véve a teher súlypontjának helyzetét.
- Soha ne emeljen fel terhet egyetlen villával.
- Soha ne emelje fel a heveder terhét egyetlen villával vagy villakocsival.
- Ha nem használja, helyezze a munkaszerezéket vízszintesen a talajra (támassza alá megfelelően az instabil munkaszerezékeket).
- Ellenőrizze, hogy a munkaszerezék kör hidraulikus gyorscsatlakozói tiszták és védettek-e.

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

A hidraulikus csatlakozó minden egyes cseréje előtt a hidraulikus gyorscsatlakozók megrongálódásának elkerülése érdekében a következőket kell tenni:

A hidraulikus csatlakozó minden egyes cseréje előtt a hidraulikus gyorscsatlakozók megrongálódásának elkerülése érdekében a következőket kell tenni:

Várjon kb. 1 percet a hidraulikus kör nyomásának kiengedéséhez.

- Ellenőrizze, hogy megfelelő-e a világítás.
- A teher emelésekor ügyeljen arra, hogy semmi és senki ne akadályozza a művelet megfelelő végrehajtását, és kerülje a hamis manővereket.
- Felsővezeték közelében végzett munka esetén győződjön meg arról, hogy a teleszkópos rakodó munkaterülete és a távvezeték közötti biztonsági távolság elegendő.

### ▲ VESZÉLY

Áramütés vagy súlyos sérülés veszélye áll fenn, ha a teleszkópos rakodót túl közel helyezi el az elektromos kábelekhez.

Határozottan javasoljuk, hogy győződjön meg arról, hogy a telephelyen alkalmazott biztonsági szabályok megfelelnek a hatályos helyi előírásoknak az elektromos vezetékek közelében végzett minden típusú munka tekintetében.

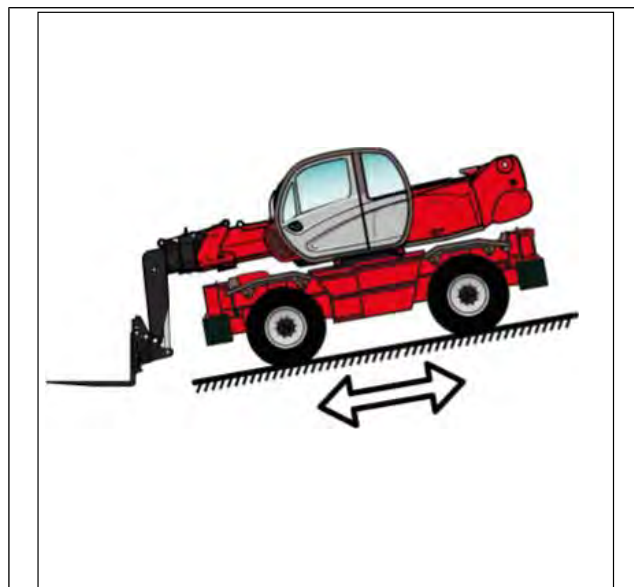
- Tilos bárki számára, hogy megközelítse a teleszkópos rakodó manőverezési területét, vagy teher alatt haladjon át.

### ▲ VESZÉLY

Lejtős talajon való használathoz a gép felemelése előtt ellenőrizze, hogy a talaj vízszintes-e.

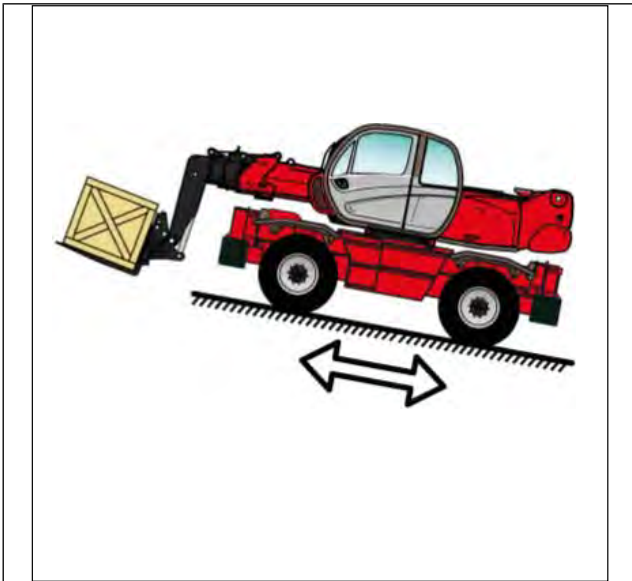
A szintkorrektorral és/vagy stabilizátorokkal felszerelt teleszkópos rakodók keresztirányú lejtőkön is működhetnek, feltéve, hogy ezt a dőlést korrigálják.

- Ellenőrizze, hogy az állványzat, a rakfelület vagy a köteg elbírja-e a terhelést.
- A rakomány behelyezése előtt győződjön meg a talaj stabilitásáról és tömörségéről.
- Hosszanti lejtőkön történő mozgás:
  - Előrehaladás és sima fékezés.
  - Terheletlen mozgás: A villák vagy a munkaszerezék lefelé néz.



- Terheletlen mozgás: A villák vagy a munkaszerezék felfelé néz.





## ⚠ VESZÉLY

Mindig tartsa be a biztonsági szabályokat, mindig kiegyensúlyozottan és megfelelően elrendezve szállítsa a terheket, hogy elkerülje a felborulás veszélyét.

1. Teljesen helyezze be a villákat a teher alá, és helyezze őket szállítási helyzetbe (a villákat 300 mm-re a talajtól, a gémet teljesen visszahúzva és a villákat hátra döntve).
2. A teleszkópos rakodó stabilitása és jó láthatósága érdekében csak akkor mozgassa a teleszkópos rakodó, ha a gép szállítási helyzetben van.
3. A teleszkópos rakodót csak kivételes esetekben működtesse felemelt gémmel; majd rendkívül óvatosan, nagyon kis sebességgel és nagyon óvatosan fékezzon.
4. Győződjön meg róla, hogy mindig megfelelő a láthatósága, esetleg vegye igénybe egy másik személy irányítását.
5. Tartsa stabilan a rakományt, amikor a teleszkópos rakodó mozgásban van.
6. Soha ne haladjon túl gyorsan, és ne fékezzon erősen terheléssel.
7. Kezelési műveletek során csökkentse a sebességet.
8. Figyelje a rakományt, különösen kanyarodáskor, különösen, ha terjedelmes.
9. Instabil terhek emelése.
10. Óvatosan, kis sebességgel és rándulások nélkül kezelje a rakományokat, különösen akkor, ha nagy magasságokba viszi őket, és jelentős túlnyúlással rendelkeznek.

11. Erős szél vagy vihar esetén ne végezzen olyan mozgásokat, amelyek potenciálisan veszélyesek lehetnek a teleszkópos rakodó stabilitására és a terhekre, ne változtassa meg hirtelen és nagy sebességgel az irányt.
12. Használja a rögzítőféket, ha nehéz terhet helyez le vagy emel fel, vagy lejtős talajon áll.
13. Soha ne hagyja a targoncát álló helyzetben emelt terheléssel.
14. Ne hagyja a teleszkópos rakodót terhelten vagy üresen úgy, hogy a rögzítőféket 15%-nál nagyobb lejtőn működteti.
15. Mindig jól látható legyen az útvonal, mind közvetlen látás, mind közvetett látás útján, tehát a panorámás visszapillantó tükrök használatával, hogy ellenőrizhesse emberek, állatok, kátyúk, akadályok, lejtő eltérések stb. esetleges jelenlétét.
16. A gép felemelésekor a jobb oldalon csökkentheti a láthatóságot; ezért a gép felemelése és a manőver előtt győződjön meg arról, hogy az útvonal jól látható.
17. Ha a rakomány nagy része miatt nem kielégítő a menetirányú láthatóság, tolasson. Ez a manőver kivételes jellegű, és csak rövid távolságokra végezhető el.
18. Gondoskodjon a jó láthatóságról (tisztá ablakok, megfelelő világítás, beállított visszapillantó tükrök stb.).
19. A teleszkópos rakodó jelzőrendszereinek és lámpáinak alkalmasnak kell lenniük a használati feltételekre. A gép szabványos megvilágítása nem elegendő a gyenge fényviszonyok melletti vagy az éjszakai használathoz.

## ⚠ VESZÉLY

Ha a teleszkópos rakodó felborul, ne próbálja meg kijutni a fülkéből a baleset során.

Mindig bekapcsolt biztonsági övvel vezessen. Az a legjobb védelem, ha a kabinban ül.

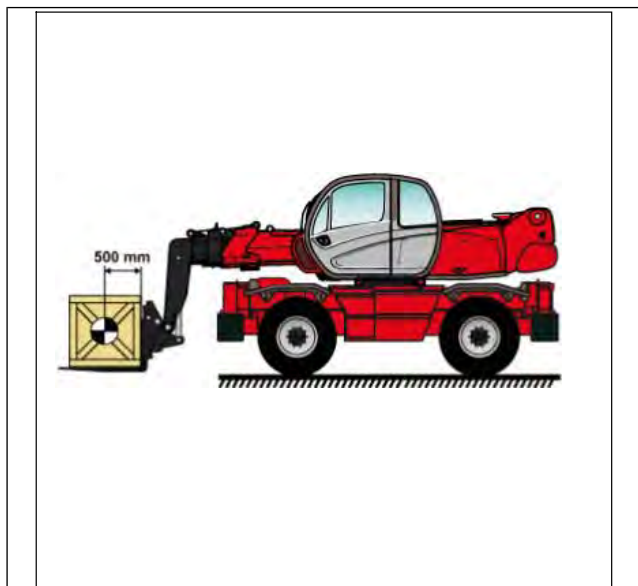
## 1.6. A RAKOMÁNY KEZELÉSE

### 1.6.1 RAKOMÁNY SÚLYA ÉS SÚLYPONTJA

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

Tilos a teleszkópos rakodó vagy a munkaszerezék névleges kapacitását meghaladó rakományt emelni és szállítani.

- A rakomány emelése előtt ismernie kell annak súlyát és súlypontját.
- A teleszkópos rakodó terhelési táblázata olyan rakományra érvényes, amelynek súlypontja 500 mm-re van a villák sarkától.



- Egyenetlen terhelések esetén minden mozgás előtt határozza meg keresztirányban a súlypontot.

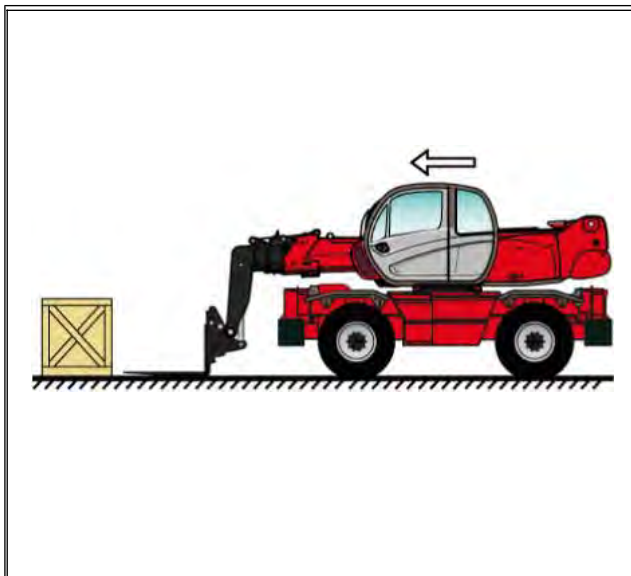


### ▲ FIGYELMEZTETÉS

Mobil súlyponttal rendelkező terhelések (például folyadékok) esetében figyelembe kell venni a súlypont változásait a kezelendő terhelés meghatározásához, és különös figyelmet és körültekintést kell fordítani annak érdekében, hogy ezek a változások a maximálisra legyenek korlátozva.

## 1.6.2 RAKOMÁNY FELVÉTELEK A TALAJRÓL

1. Mozdassa a teleszkópos rakodót a rakományra merőlegesen visszahúzott gémmel és vízszintes villával.

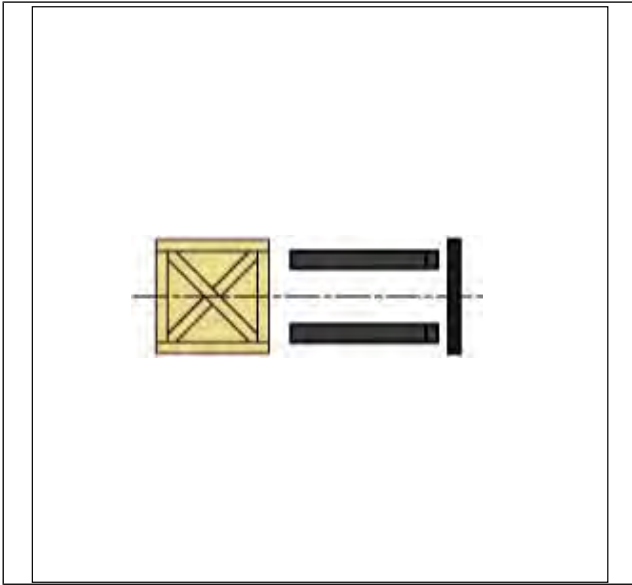


- 2.

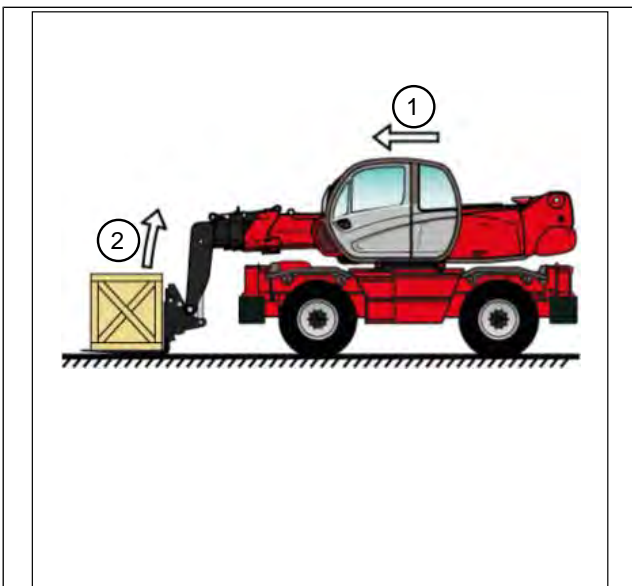
### ▲ FIGYELMEZTETÉS

Óvakodjon a végtagok becsípődésének vagy összezúzódásának veszélyétől a villák kézi beállítása során. A teher tökéletes stabilitásának biztosítása érdekében mindig tartson egyenlő távolságot a villák és a villakocsi középtengelye között.

Állítsa be a villák eltolását és középre állítását a rakománytól függően.

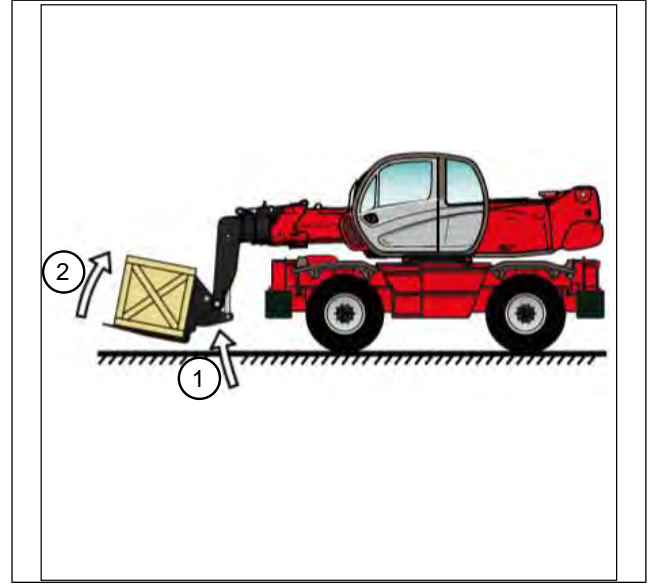


3. - Lassan haladjon előre a teleszkópos rakodóval (1), és mozgassa a villákat a rakomány felé, ha a rakomány felvételekor kissé fel kell emelnie a gémet (2).



4. Húzza meg a rögzítőféket, és helyezze a hátrameneti kart üresjáratba.

5. Kissé emelje fel a rakományt (1), döntse vissza a villakocsit (2) szállítási helyzetbe.



### ▲ FIGYELMEZTETÉS

Döntse a rakományt eléggé hátra a stabilitás biztosítása érdekében (fékezés közbeni rakományvesztés), de ügyeljen arra, hogy ne változtassa meg az egyensúlyát.

### 1.6.3 RAKOMÁNY FELVÉTELE GUMIABRONCSOKON

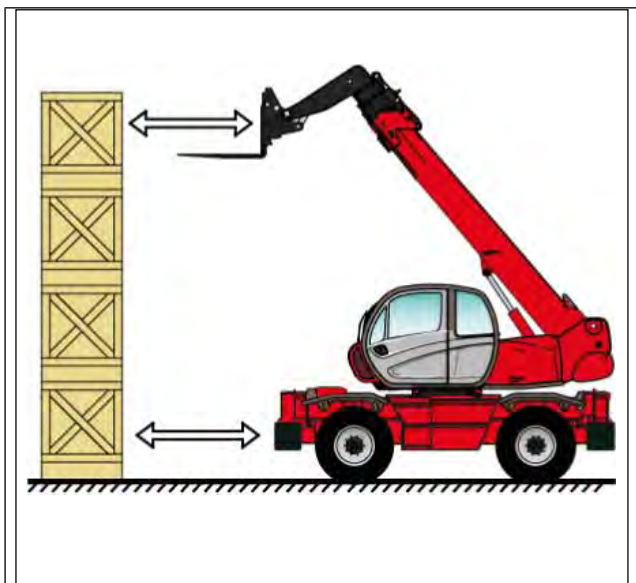
### ▲ FIGYELMEZTETÉS

Szigorúan tilos a rakomány felvétele, ha a teleszkópos rakodó nincs vízszintben

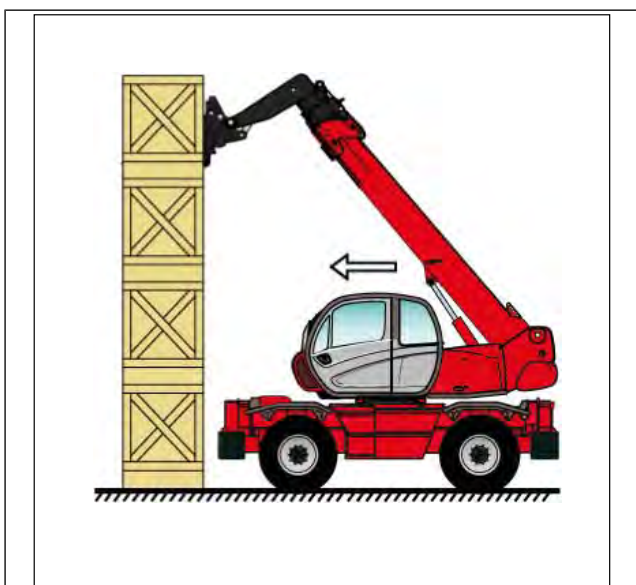
1. Ellenőrizze, hogy a villák könnyen áthaladnak-e a terhelés alatt.
2. Mozdassa a teleszkópos rakodót a rakományhoz merőlegesen a vízszintes villákkal, kíméletesen és óvatosan mozgatva.

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

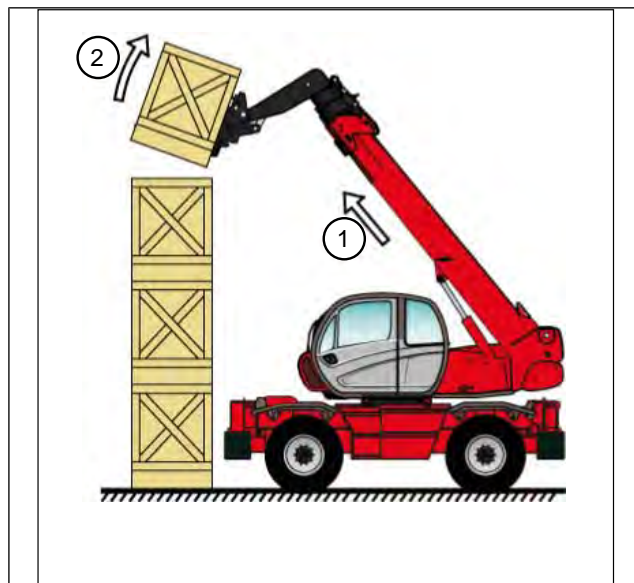
Ne feledje, hogy mindig tartsa meg a szükséges távolságot ahhoz, hogy a villákat a teher alá, a verem és a teleszkopikus rakodó közé tudja helyezni, a gémet minimális hosszát használva.



3. Tegye a villákat a rakományhoz. Húzza meg a rögzítőféket, és helyezze a hátrameneti kart üresjáratba.



4. Emelje meg kissé a terhet (1), és döntse hátra a villás kocsi (2) a teher stabilizálásához



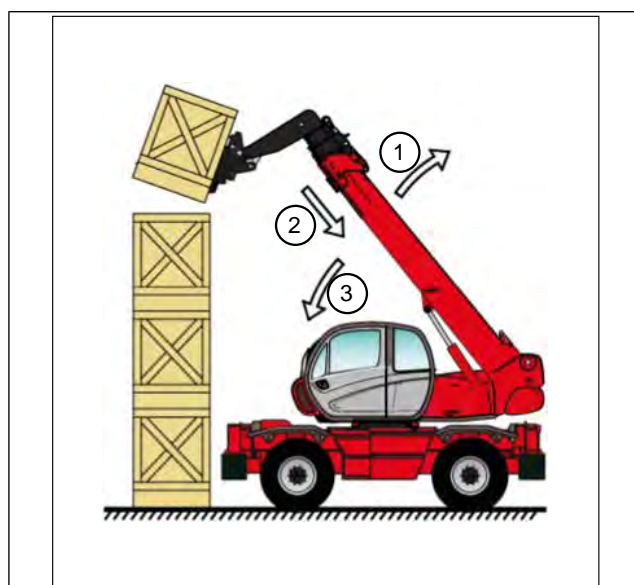
- 5.

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

Döntse a rakományt eléggé hátra a stabilitás biztosítása érdekében (fékezés közbeni rakományvesztés), de ügyeljen arra, hogy ne változtassa meg az egyensúlyát.

Ha lehetséges, a teleszkópos rakodó mozgása nélkül engedje le a terhet.

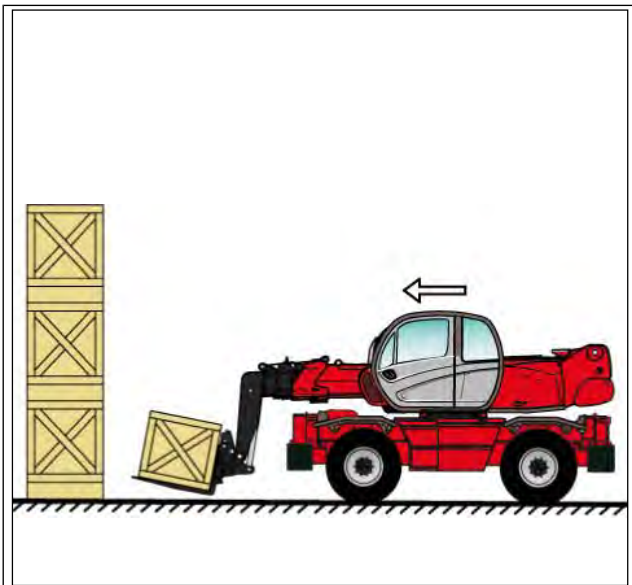
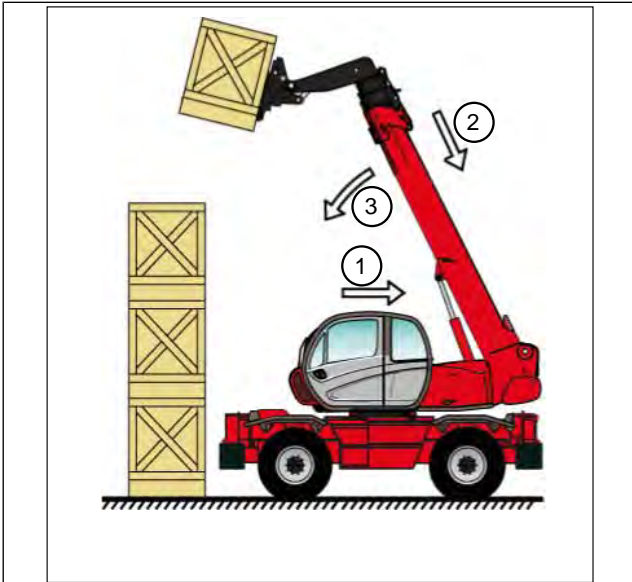
- Emelje fel a gémet (1) a teher eltávolításához,
- húzza vissza (2) és engedje le a gémet (3), hogy a rakomány szállítási helyzetbe kerüljön.



6. Ha ez nem lehetséges, mozgassa vissza a teleszkópos rakodót.



- Nagyon finoman és rendkívül óvatosan manőverezve mozgassa hátra a teleszkópos rakodót (1) a teher eltávolításához,
- húzza vissza (2) és engedje le a gémet (3), hogy a rakomány szállítási helyzetbe kerüljön.

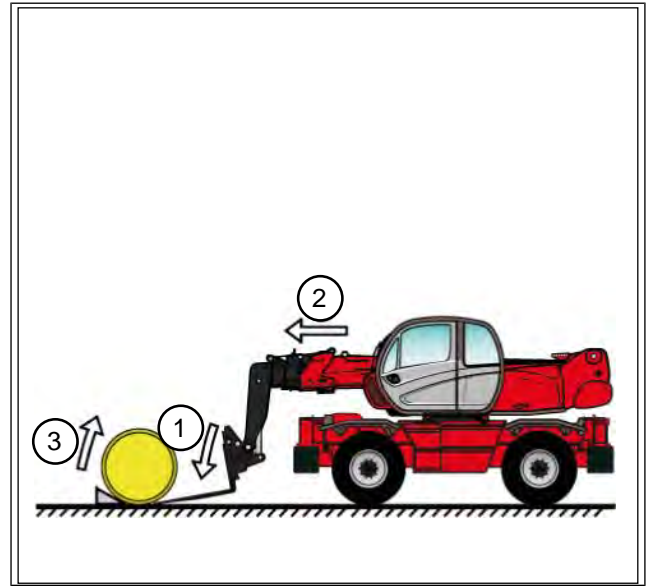


Ábra 1: Teher szállítási pozícióban

### 1.6.5 RAKLAP NÉLKÜLI RAKOMÁNY FELVÉTELE

- Döntse előre a villákat (1), és nyújtsa ki a gémet (2), miközben hátrafelé dönti a villákat (3), hogy

a villákat a teher alá helyezhesse. Ha szükséges, blokkolja a terhet egy ékkel.



### 1.6.6 TERHELÉSI ÁLLAPOTJELZŐ KÉSZÜLÉK

- Rakodás közben mindig figyelje a terhelési állapotjelzőt.

## 1.7. A RÁDIÓVEZÉRLÉS HASZNÁLATÁRA VONATKOZÓ UTASÍTÁSOK

### 1.7.1 JAVASLATOK A TÁVVEZÉRLŐ HASZNÁLATÁRA

#### Megfelelőség

Minden távvezérlő megfelel az 1999/5/EK irányelvnek (RTTE) és alapvető követelményeinek. Minden távvezérlő megfelel az EK-megfelelőségi nyilatkozatban bejelentett harmonizált szabványoknak is.

#### Rádióelektromos csatlakozás

A két egység folyamatosan kommunikál egymással rádiókapcsolaton keresztül. Ez a távvezérlésű gép biztonságának biztonságához szükséges követelmény. Az egységek az S-KEY-ben és a vevőegység csatlakozójában található kódkulcsban tárolt cím használatával kódolják az üzeneteket. Ez a cím egyedi, egyértelmű (az egyes távvezérlőkre jellemző) és nem reprodukálható. Minden egység csak attól az egységtől tud üzeneteket dekódolni, amelynek ugyanaz a címe. Ez kizárja, hogy egy másik rádióeszköztől érkező üzenet bármilyen rendszerfunkciót aktiváljon.

Az egységek kódolt üzeneteket küldenek egymásnak:

- az adóegység által küldött parancsok tartalmazzák a gép által végrehajtandó működési parancsokat;
- a vevőegység által küldött adatok hasznos információkat tartalmaznak a munkafrekvencia automatikus kezeléséhez és a gépen végzett mérésekhez (adatvisszacsatolási funkció).

### Frekvenciák

A távvezérlő egységek közötti rádiókapcsolat a forgalomba hozatal időpontjában hatályos jogszabályok által megengedett frekvenciák egyikén történik.

### Biztonsági funkciók

A távvezérlők olyan funkciókkal vannak felszerelve, amelyek magas szintű biztonságot nyújtanak az emberek és a tárgyak biztonságának megőrzése érdekében.

### Leállítási funkció

A leállítás funkció biztonságos állapotba hozza a gépet, amikor egy potenciálisan veszélyes helyzet miatt le kell állítani. Az esettől függően ezt a funkciót a kezelő önként aktiválja (aktív leállítás), vagy automatikusan és autonóm módon beavatkozik (passzív leállítás).

### Aktív leállítás

Az aktív leállítás funkció a STOP gombbal aktiválható. Az adóegység parancsot küld a fogadó egységnek a gép azonnali leállítására. A gép leállítása a STOP gombbal rövidebb idő alatt történik, mint a passzív leállítással.

### Passzív leállítás

A passzív leállítás olyan funkció, amely működés közben előforduló rendellenes helyzet következtében avatkozik be. Ha a rádiókapcsolat rossz vagy megszakadt, a vevőegység önállóan dönt a rádióvezérlés leállításáról. Védelem az UMFS nyugalmi helyzetéből történő nem kívánt mozgások ellen. Ez a biztonsági funkció védi a „gép + távvezérlő” rendszert a nem kívánt mozgásoktól, tehát a gép olyan mozgásaitól, amelyeket nem a kezelő aktivál önként, hanem a rádióvezérlés elektromos és mechanikai meghibásodása okoz. Ez a védelem szabályozza a gép mozgását vezérlő működtető elemek semleges (nyugalmi) pozícióját. Amikor bármelyik működtető elemet használják, az adóegység mind a mozgatási parancsot, mind a parancsot elküldi.

### BIZTONSÁG

Az alkalmazástól függően az e parancsokhoz kapcsolódó kimenetek sorba vannak kötve, vagy a BIZTONSÁGI parancsvezérlő kimenetei a gépen lévő biztonsági berendezésen találhatóak.

## ▲ FIGYELMEZTETÉS

A gép gyártója, a távvezérlő telepítője és a munkaterület biztonságáért felelős személy által előírt jelzéseken kívül a kezelőnek mindig be kell tartania a következő figyelmeztetéseket:

Az adóegység használatának egyszerűnek és kényelmesnek kell lennie, és meg kell akadályozni, hogy véletlenül leessen. A távvezérlőhöz tartozó szíj ezt a célt szolgálja.

Helyezze magát olyan helyzetbe, amely lehetővé teszi a távvezérlésű gép és a teher mozgásának közvetlen irányítását, valamint olyan helyzetbe, amely garantálja annak biztonsági feltételeit a munkahelyen végzett egyéb műveletek és/vagy tevékenységek és/vagy folyamatok tekintetében.

Soha ne indítsa el és ne használja az adóegységet olyan munkahelyi helyzetekben, amikor elveszítheti az egyensúlyát vagy megbotolhat.

Mindig ellenőrizze a STOP gomb megfelelő mechanikai működését. Ha ez a gomb nem működtethető vagy nehezen kezelhető, ne használja a távvezérlőt.

Kizárólag a munka megkezdéséhez indítsa el az adóegységet: a nem megfelelő használat veszélyes helyzeteket okozhat.

Soha ne indítsa el vagy működtesse az adóegységet zárt helyen, látótávolságon kívül vagy a rádiókapcsolatra jellemző működési tartományon kívül: még ezekben az esetekben is lehetséges a rádiókapcsolat létrehozása azzal a kockázattal, hogy a távvezérlésű gép nem kívánt parancsokat hajt végre.

Normál működés közben kövesse a gép és a teher minden mozgását közvetlen vizuális vezérléssel, miközben a távvezérlő működési tartományán belül marad.

Ügyeljen a vizuális és akusztikus figyelmeztetésekre és jelekre, és tegyen meg minden szükséges óvintézkedést és intézkedést annak megakadályozására, hogy a távvezérlésű gép mozgása veszélyes helyzetet teremtsen az emberek és/vagy a dolgok számára.

Ügyeljen az egész munkaterületre, és azonnal avatkozzon közbe a STOP gomb megnyomásával, ha veszélyes helyzet áll elő.

Kerülje a vevőegység fém részének megérintését, mivel az magas és potenciálisan veszélyes hőmérsékletet érhet el. Meghibásodás esetén állítsa le a „gép + távvezérlő” rendszert, amíg a probléma teljesen meg nem szűnik.

A távvezérlő használata után kapcsolja ki az adóegységet a munka felfüggesztésekor vagy átmeneti megszakításakor, kerülve a terhelés felfüggesztését (még akkor is, ha a lemerült akkumulátort cseréli).

Soha ne hagyja felügyelet nélkül az adóegységet, ha S-KEY van behelyezve.

Az S-KEY készüléket mindig biztonságos helyen tárolja, valahányszor eltávolítja az adóegységből.

Ha ez a kulcs elveszett, lehetetlen a távvezérlőt működtetni, mivel az adóegységnek szüksége van a kulcsban tárolt címre a relatív vevőegységgel való együttműködéshez.

## ▲ FIGYELMEZTETÉS

## Távvezérlő életciklusa

A távvezérlő biztonságos és tartós használata érdekében gondosan be kell tartani a termék élettartamának egyes fázisaira vonatkozó utasításokat:

- szállítás: a távvezérlőt az eredeti csomagolásában szállítani és tartani, amíg fel nem szerelik a gépre.
- telepítés: a távvezérlő telepítését és tesztelését kizárólag szakképzett személyzet végezheti, aki rendelkezik az e műveletek elvégzéséhez szükséges műszaki ismeretekkel, és aki annak az országnak az előírásai szerint rendelkezik minősítéssel, ahol az összeszerelést végzik.

Csak a megfelelő telepítés biztosíthatja a távvezérlő biztonságos használatát.

Használat:

a rádiótávvezérlőt szakképzett és megfelelően képzett személyzetnek kell használnia.

Rádiótávvezérlő karbantartása:

az alábbi utasítások tájékoztatást nyújtanak a távvezérlőn végzett rutinszerű és rendkívüli karbantartási műveletek biztonságos elvégzéséhez:

- a rutinszerű karbantartás a távvezérlő rendes használati feltételeinek fenntartásához szükséges művelet vagy műveletek összessége beállítás, ellenőrzés, az alkatrészek tervezett cseréje révén, amelyeket a távvezérlő normál használata tesz szükségessé.
- A rendkívüli karbantartás a távvezérlő meghibásodása, törése vagy hibás működése estében szükséges olyan művelet vagy javítási műveletek összessége, amelynek célja az eredeti használati és működési feltételek helyreállítása.

A gépgyártó szerviztechnikusainak hívása előtt tanácsos:

- elolvasni és megérteni ezt a kézikönyvet annak minden részére kiterjedően, és ellenőrizni, hogy az abban foglalt összes utasítást helyesen hajtották-e végre
- követni a lehetséges működési hibák és azok okainak keresésére vonatkozó utasításokat.

Bármilyen hibát csak megbízott személyzet javíthat ki, lépjen kapcsolatba a MANITOU támogató szolgálattal.

A gyorsabb és hatékonyabb beavatkozás lehetővé tétele érdekében a távvezérlő pontos és teljes azonosításához szükséges adatokat közölni kell:

1. a távvezérlő sorozatszám (S/N) és a TU-azonosító (az adóegység azonosító száma)
2. a vásárlás dátuma (a jótállási jegyen szerepel)
3. megállapított rendelkezési állapot
4. a használat helyének címe és telefonszáma

A távvezérlő beállítási és karbantartási beavatkozásait a gép karbantartójának ellenőriznie és rögzítenie kell.

Meghibásodás, vészhelyzet vagy sérült alkatrészek esetén a "gép + távvezérlő" rendszert üzemben kívül kell helyezni, amíg a probléma teljesen meg nem szűnik.

Bármilyen karbantartási művelet előtt távolítsa el az adóegység akkumulátorát és a vevőegység tápegységét.

Minden karbantartási művelet után mindig ellenőrizze, hogy az adóegység által küldött parancsok csak a tervezett manővereket aktiválják-e.

## A távvezérlő selejtezése.

A selejtezéshez bízva a távvezérlőt a területen működő speciális hulladékfeldolgozó szolgáltatásra.

Különösen körültekintően kell eljárni az akkumulátorok újrahasznosításakor a helyi előírások betartása mellett.

Ne dobja a háztartási hulladék közé.

## Általános kezelési útmutató

### A távvezérlő indítása.

A távvezérlő indítása az adó- és vevőegységek közötti rádiókapcsolat létesítéséből áll. Ehhez a következőkre van szükség:

- a vevőegység áramellátása a műszaki adatokban feltüntetett feszültségkorlátok figyelembe vételével. A bekapcsolást jelző LED kigyullad,
- teljesen feltöltött akkumulátort helyezzen az adóegységbe,
- helyezze be az S-KEY-t az adóegységbe
- nyomja meg az adóegység START gombját, amíg a vevőegység bekapcsolást jelző LED-je és az adóegység zöld LED-je lassan villogni nem kezd.

### Parancsok aktiválása

A távvezérlő elindításával a végrehajtandó parancshoz tartozó botkormányok, gombok és választókapcsolók működtethetők.

A működtető elemek és a gép működése közötti megfelelés megállapítása érdekében a kezelőnek megfelelő képzésben kell részesülnie az adóegység paneljén lévő szimbólumokkal kapcsolatban.

### Adat-visszacsatolási funkció

Az adat-visszacsatolás funkció elérhetővé teszi a kezelő számára az általa vezérelt gépre vonatkozó információkat és/vagy jeleket.

A távvezérlő normál működése során ügyeljen a kijelző vagy a LED-ek által megjelenített és jelzett jelzésekre: ezek segítséget nyújtanak a gép működési helyzetének értékelésében.

A gép működtetése és vezérlése során vegye figyelembe, hogy a távvezérlő nem avatkozik be önállóan a megjelenített és jelzett lehetséges veszélyhelyzetekbe.

### Működés kijelzővel

Ha van kijelző az adóegységen, megjeleníthetők a jelző ikonok, a gépen elvégzett mérések értékei és azok leírása.

### Működés LED-ekkel.

Ha az adóegységen LED-ek vannak, azok bekapcsolásakor a gép különleges állapotát jelzik.

A rádiókapcsolat megszakadása.

Ha a rádiókapcsolat rossz, vagy egy bizonyos ideig megszakad, a passzív leállítási funkció beavatkozik.

Az adóegység zöld LED-je lassúról gyors villogásra vált.

A vevőegység bekapcsolást jelző LED-je villogásról folyamatos világításra vált.

A távvezérlő indításához nyomja meg a START gombot.

Az adóegység automatikus kikapcsolása.

Az adóegység automatikus kikapcsolása a következő esetekben történik:

- az akkumulátor lemerült, a távvezérlőt meghatározott ideig nem használják,
- az adóegység nyolc órán át áram alatt marad anélkül, hogy kikapcsolnák.
- Az adóegység zöld LED-je kialszik.
- A vevőegység bekapcsolást jelző LED-je villogásról folyamatos világításra vált.
- A távvezérlő indításához nyomja meg a START gombot.

### Lemerül az akkumulátor

Az adóegység jelzi, ha az akkumulátor nincs megfelelően feltöltve (a piros LED hangjelzéssel együtt villog). A jel kezdetétől számított 3,5 perc elteltével az adóegység automatikusan kikapcsol. Cserélje ki az akkumulátort feltöltöttre.

### Az adóegység használatának mellőzése

Ha az adóegység bekapcsolva marad az „automatikus kikapcsolási idővel” azonos ideig anélkül, hogy a parancsokat aktiválnák, akkor automatikusan kikapcsol.

### Folyamatos használat

Az adóegység jelzi, ha nyolc óra elteltével sem kapcsolták ki (a piros LED hangjelzéssel együtt villog). A jel kezdetétől számított 3,5 perc elteltével az adóegység automatikusan kikapcsol.

### Az adóegység kikapcsolása

Az adóegységet a munka felfüggesztésekor mindig ki kell kapcsolni: távolítsa el az S-KEY-t, és mindig biztonságos helyre tegye.

### A vevőegység kikapcsolása

A vevőegységet minden alkalommal ki kell kapcsolni, amikor a távvezérlőt nem használják a gép vezérlésére. A készülék kikapcsolásához le kell választani az áramellátást.

## 1.8. A TELESZKÓPOS RAKODÓ KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSAI

### 1.8.1 KARBANTARTÁSI AJÁNLÁSOK

Mielőtt bármilyen rutinszerű vagy rendkívüli karbantartást végezne a teleszkópos rakodón, kövesse az alábbi utasításokat.

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

A jármű két létrával (elülső és hátsó) van felszerelve, amelyek lehetővé teszik a jármű alváza feletti járható felület elérését. Ez utóbbit csak a karbantartási műveletek során szabad használni, a járható felület eléréséhez szabad hozzáférni.

Tilos az elülső vagy a hátsó létrát használni a jármű vezetőfülkéjéhez eléréséhez.

1. Olvassa el figyelmesen és értse meg a használati útmutatót.
2. A teleszkópos rakodón végzendő bármilyen beavatkozása előtt kapcsolja ki a háromfázisú motort.
3. Viseljen megfelelő ruházatot a teleszkópos rakodó karbantartási műveleteihez, kerülve a túl laza ékszereket és ruházatot. Ha szükséges, kösse meg és védje a haját.
4. A teleszkópos rakodó elindítása előtt győződjön meg arról, hogy a helyiség megfelelően szellőzik.
5. Végezze el azonnal a szükséges javításokat, még a kisebbeket is.

### ÉRTESÍTÉS

Különös figyelmet kell fordítani a fogyóeszközök és a használt alkatrészek ártalmatlanítására, ügyelve arra, hogy az a lehető legnagyobb biztonsággal és környezetbarát módon történjen.



6. Azonnal hárítsa el a szivárgásokat, még a legkisebbeket is.
7. Ne próbálja meg meglazítani a szerelvényeket, tömlőket vagy bármelyik hidraulikus alkatrészt nyomás alatt lévő körön.

### **▲ FIGYELMEZTETÉS**

Veszélyes lehet az ellensúlyszelepek vagy a biztonsági szelepek beállításának és szétszerelésének módosítása, amelyekkel időnként felszerelik a teleszkópos rakodó emelőt.

Az ellensúlyszelepet csak nyugalmi állapotban lévő emelővel és nyomás nélküli hidraulikus körről lehet eltávolítani. Ezt a műveletet csak megbízott személyzet végezheti.

8. Ne dohányozzon, és ne közelítse meg a teleszkópos rakodót nyílt lánggal, amikor az üzemanyagtartály nyitva van, vagy töltik.
9. Ügyeljen az égési sérülések kockázatára (fűstkezelő rendszer, elszívó, radiátor, háromfázisú motor stb.).
10. Mielőtt az elektromos rendszeren munkát végezne, válassza le a negatív pólust (-) az akkumulátorról.
11. Ne helyezzen fémdarabokat az akkumulátorra.
12. Ha elektromos hegesztést kíván végezni a teleszkópos rakodón, helyezze a hegesztőgép negatív kábelének bilincsét közvetlenül a hegesztendő darabra, hogy megakadályozza a generátoron átfolyó nagyon erős áramot.

## **1.8.2 ÚTMUTATÓ A GUMIABRONCSOK KARBANTARTÁSÁHOZ**

- A kezelőnek gondoskodnia kell arról, hogy a gumibroncsok igazodjanak a talajhoz. Vannak opcionális megoldások, forduljon a kereskedőhöz.

## **1.9. A JÁRMŰ FŐ RÉSZEI**

### **1.9.1 A JÁRMŰ FŐ RÉSZEI**

A jármű típusától függően

- HOMOKRA való gumik.
- SZÁNTÓFÖLDRE való gumik.
- Hólánccok

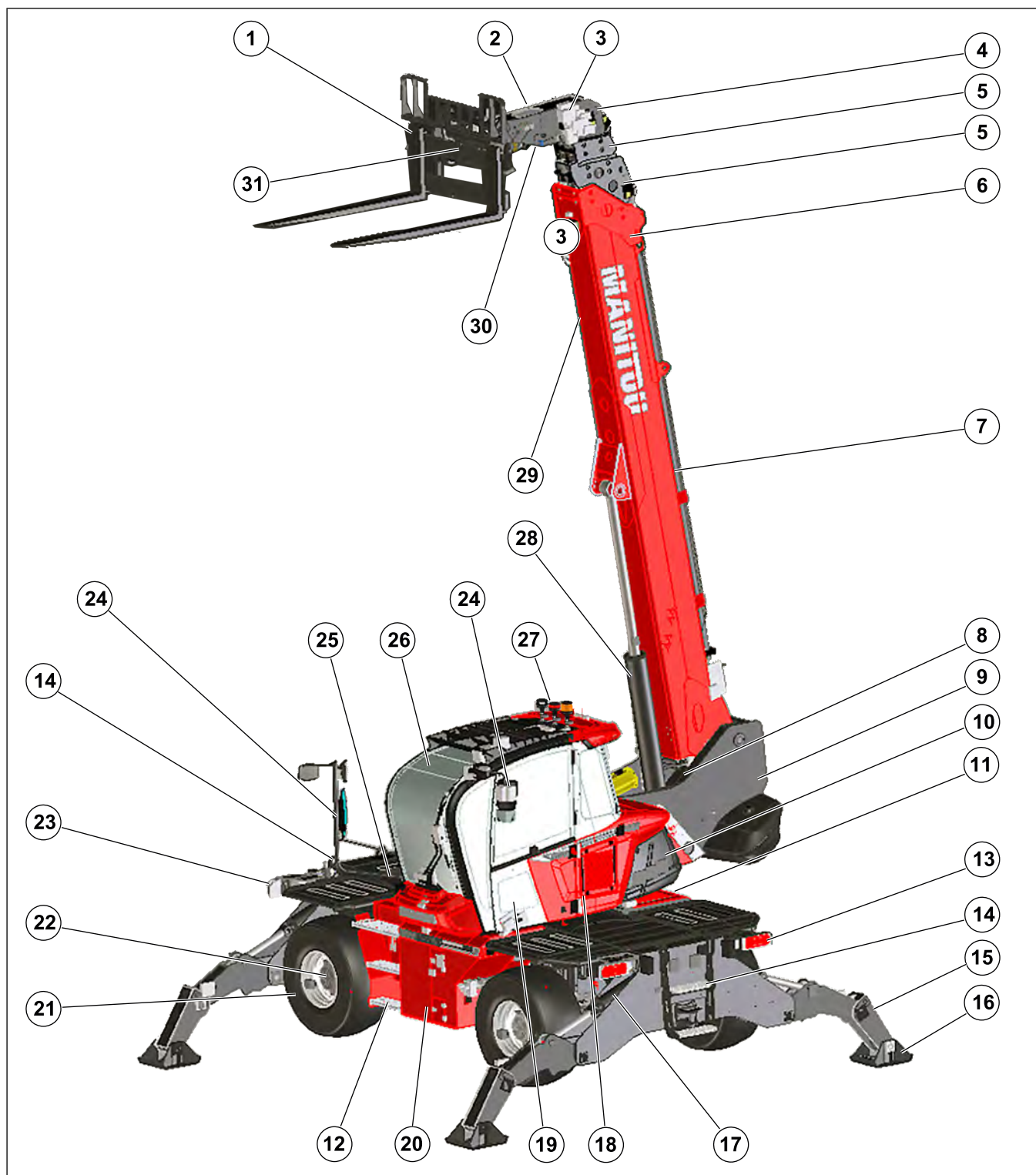
- Az emelőtargonca négy gumibroncsának azonos márkájúnak kell lennie és azonos használati kategóriába (normál, havas vagy speciális) kell tartoznia, azonos szerkezetűnek (radiál vagy diagonál) és ugyanolyan kopásúnak kell lennie.
- A gumibroncs cseréje esetén a MANITOU által engedélyezett, azonos típusú és méretű gumibroncsokat kell használni. A különböző gumibroncsok használata érvényteleníti az emelőtargonca típusjövahagyását, és Ön lehet a felelős.
- Ha csak az emelőtargonca egyik gumibroncsát cseréli ki (például azért, mert megsérült), azt javasoljuk, hogy olyan gumibroncsot válasszon, amelynek ugyanolyan mértékű a kopása, mint a többi gumibroncsnak, hogy ne sérüljön a sebességváltó kinematikus lánc.

### **▲ VIGYÁZAT**

#### **A HASZNÁLATHOZ NEM MEGFELELŐ GUMIABRONCSOK**

Habszivacs gumibroncsok felszerelése tilos, azokra nem vonatkozik a gyártó garanciája, kivéve, ha előzetesen engedélyezte őket.

Ne használja az emelőtargoncát, ha a gumibroncsok nem megfelelően vannak felfújva, sérültek vagy túlzottan kopottak, mert ez az Ön vagy mások biztonságát veszélyeztetheti, vagy magának az emelőtargoncának a károsodását okozhatja.



Ábra 2: A jármű fő részei

Táblázat 1. A jármű fő részei

Tipikus MRT teleszkópos gémmel

Tétel	Leírás	Megjegyzés
1	Villakocsi villákkal	Példa cserélhető berendezésre
2	Hidraulikus csatlakozók	A cserélhető felszereléstől függően
3	Elektromos csatlakozók	A cserélhető felszereléstől függően

Tétel	Leírás	Megjegyzés
4	Gémhosszabbító	
5	Középső gém	A jármű típusától függően
6	Alap gém	
7	Teleszkópos gém	
8	Kompenzációs henger	
9	Forgatható torony	
10	Fülke hátsó rekesz	
11	Motor terület	
12	A kabinba való beszállást segítő létra	A jármű bal oldalán található (az üzemanyagtartály területén)
13	Hátsó lámpa (x2)	
14	Létra, amelyről elérhető a váz járható felülete (x3)	Elöl, hátul és jobb oldalon található
15	Stabilizátor gém (4x)	
16	Stabilizátor láb (x4)	
17	Stabilizátor emelő-leeresztő munkahenger (x4)	
18	Forgózsámoly	
19	Fülkeajtó	
20	Tartályok területe	
21	Kerék (x4)	
22	Kormányzott és hajtott tengely (x2)	
23	Fényszóró (x2)	
24	Tükrök	
25	Keret	
26	Fülke	
27	Jelzőfények	
28	Gémemelő henger	
29	Gém hidraulika tömlői	
30	Gyorscsatlakozó billentőhenger	
31	Gém gyorscsatlakozó	

## 1.10. INFORMÁCIÓK A KÖRNYEZETRE VONATKOZÓAN

### 1.10.1 ANYAGOK ÚJRAFELDOLGOZÁSA

#### FÉMEK

- A fémek 100%-ban visszanyerhetők és újrahasznosíthatók.

#### MŰANYAGOK

- A műanyag alkatrészek a hatályos előírásoknak megfelelő jelöléssel vannak ellátva.

- Az anyagok korlátozott körét használják az újrafeldolgozási folyamat egyszerűsítésére.
- A legtöbb műanyag alkatrész „hőre lágyuló” anyagból készül, amely olvasztással, granulálással vagy csiszolással könnyen újrahasznosítható.

#### GUMI

- A gumiabroncsok és tömitések őrölhetők a cementgyártásban való felhasználás vagy újrafelhasználható szemcsék előállítására céljából.

#### ÜVEG

- Az üvegtárgyak eltávolíthatók és összegyűjthetők az üvegek általi feldolgozáshoz.

## 1.10.2 A JÁRMŰ ÁRTALMATLANÍTÁSA

A MANITOU betartja a 2000/53/EK irányelvből származó, a járművek élettartamának végére vonatkozó előírásokat.

Ez a jármű nem tartalmaz a 2000/53/EK irányelv által tiltott anyagokat.



*A jármű ártalmatlanítása előtt konzultáljon a forgalmazóval.*

## 1.10.3 KÖRNYEZETVÉDELEM

Azzal, hogy a MANITOU hálózatra bízta a jármű karbantartását, korlátozza a szennyezés kockázatát, és hozzájárul a környezetvédelemhez.

### KOPOTT VAGY SÉRÜLT ALKATRÉSZEK

- Ne dobja őket a környezetbe.
- MANITOU és hálózata aláírta az újrahasznosításon keresztül megvalósuló környezetvédelmi rendszert.

## 1.11. MATRICÁK HELYE

### 1.11.1 MATRICÁK HELYE

#### **⚠ VESZÉLY**

Tisztítsa meg az összes biztonsági matricát, hogy olvashatóak maradjanak. Az olvashatatlan vagy sérült matricákat feltétlenül ki kell cserélni. A pótalkatrészek cseréje után ellenőrizze a matricák meglétét.

### HASZNÁLT OLAJ

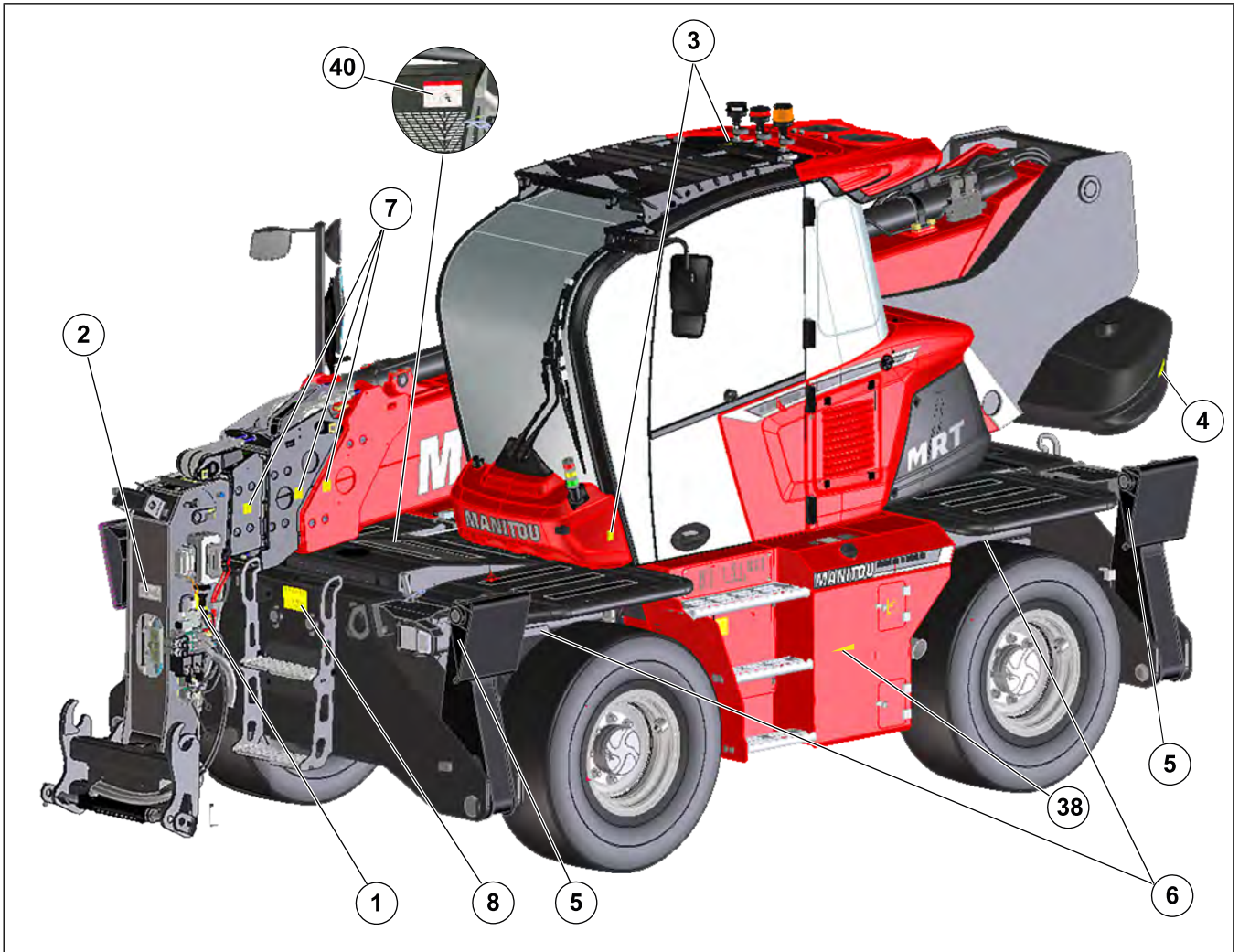
- A MANITOU hálózat megszervezi a használt olajtermékek gyűjtését és feldolgozását.
- Azzal, hogy átadja a hulladékolajat MANITOU-nak, a szennyezés kockázata korlátozott.

### HASZNÁLT AKKUMULÁTOROK

- Ne dobja ki az elemeket, mert azok környezetkárosító fémeket tartalmaznak.
- Küldje vissza őket a MANITOU hálózathoz vagy bármely más jóváhagyott gyűjtőhelyre.

## ÉRTESÍTÉS

A MANITOU olyan járművek gyártására törekszik, amelyek a legjobb teljesítményt nyújtják, és korlátozzák a szennyezőanyag-kibocsátást.

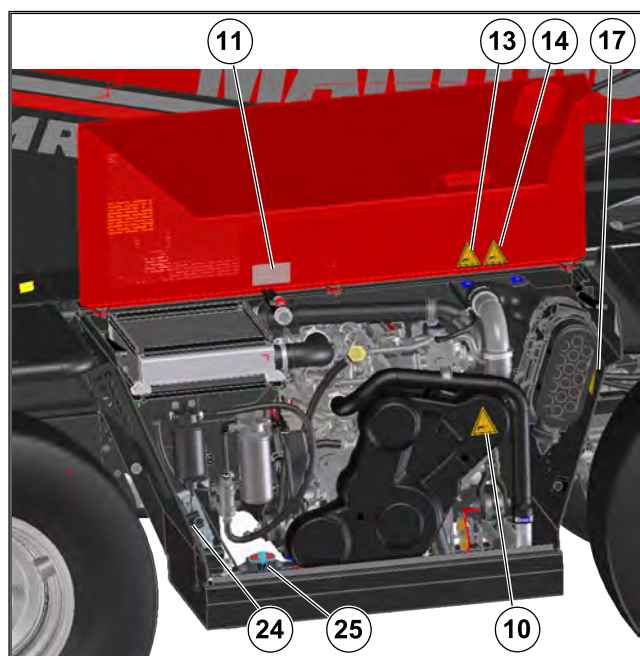


Ábra 3: Matricák – Hely – Bal oldal

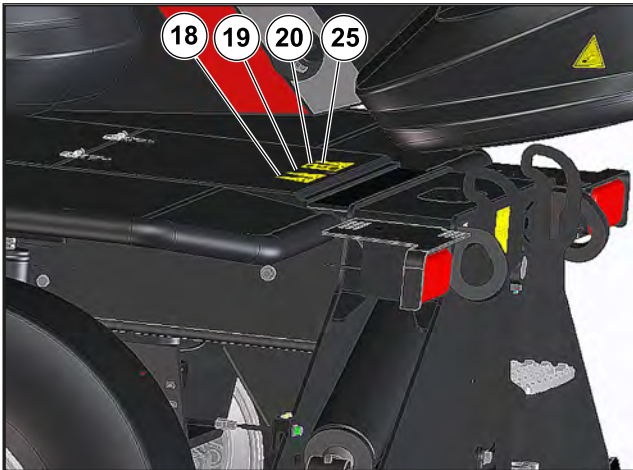




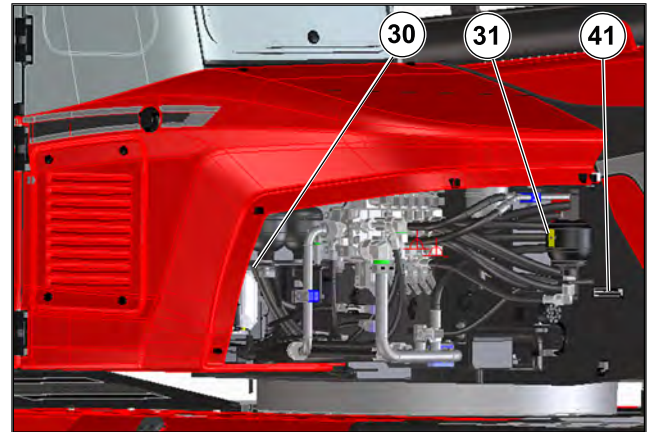
Ábra 4: A matricák helye – jobb oldalon



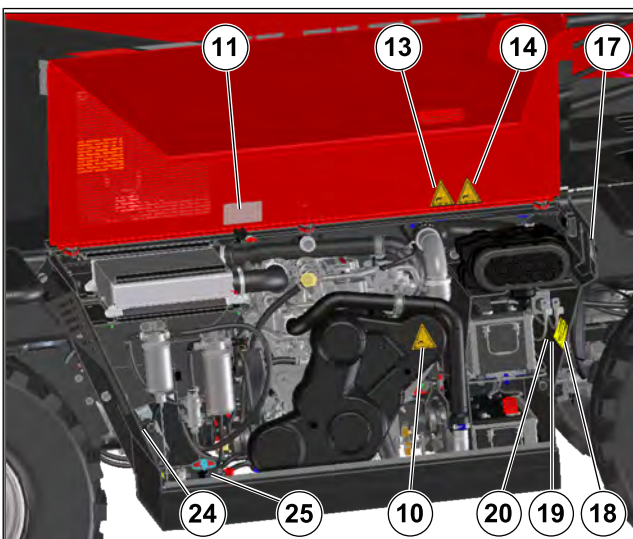
Ábra 5: Matricák - Hely - Motorterület (MRT 1645 – MRT 1845)



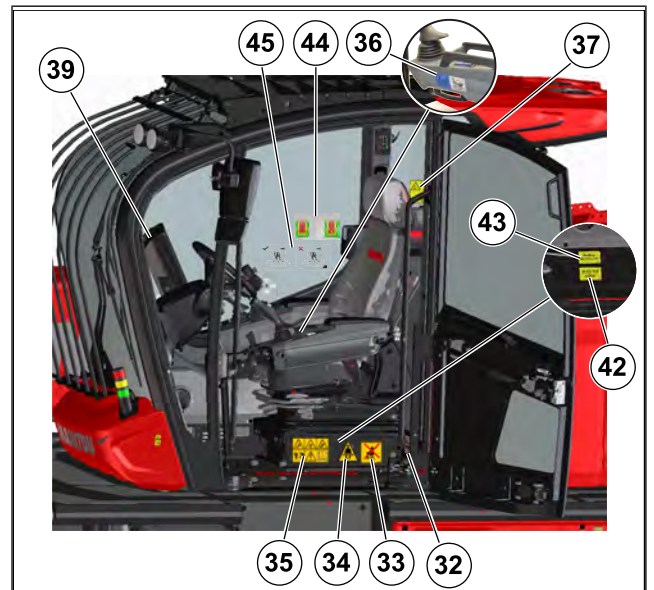
Ábra 6: Matricák - Hely - Akkumulátor terület (MRT 1645 – MRT 1845)



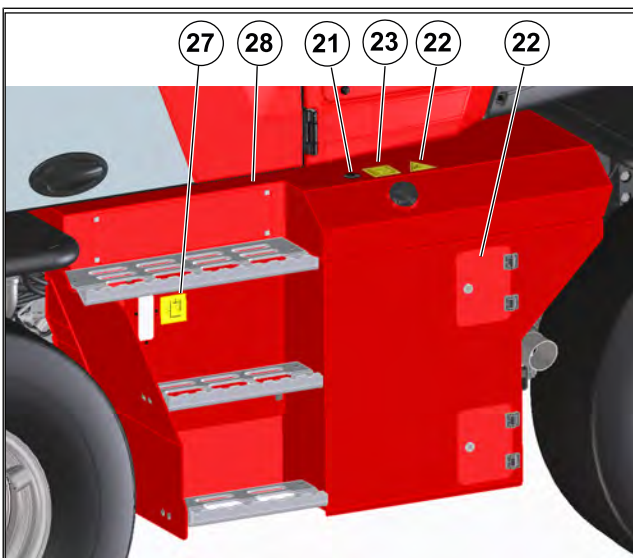
Ábra 9: Matricák - Hely - Motorháztető a fülke mögött



Ábra 7: Matricák - Hely - Motor és akkumulátor terület (MRT 2145 – MRT 2545)



Ábra 10: Matricák - Hely - Fülke



Ábra 8: Matricák - Hely - Tartályok területe

Táblázat 2. Matricák helye

Tétel	Cikkszám	Leírás	Opció
1	659884 (IT) – 659888 (FR) – 672240 (EN) – 672241 (DE) – 659887 (ES)	1.12.1 Matrica - Figyelmeztetés Nyitott központú szeleprendszer, page 38 1.12.1 Matrica - Figyelmeztetés Nyitott központú szeleprendszer, page 38	
2	296998	1.12.2 Matrica – Figyelmeztetés Tilalom a kezelők számára, page 38	
3	52633665	1.12.3 Matrica - Veszély Jármű távirányítóval vezérelhető, page 38	
4	716930	1.12.4 Matrica - Figyelmeztetés Zúzóadás veszélye, page 38	
5	52744587 (MRT 1645 / MRT-X 1645)		
	52744587 (MRT 1845 / MRT-X 1845)		
	52744588A (MRT 2145 / MRT-X 2145)		
	52754904 (MRT 2545 / MRT-X 2545)		
6	53017322	1.12.5 Matrica - Megjegyzés Kerékanyák meghúzási nyomatéka, page 39	
7	52584177	1.12.6 Matrica - Figyelmeztetés Becsípési- és beszorulási pontok, page 39	
8	52744470	1.12.7 Matrica - Tilos a lépcsőn felmenni/lemenni, page 39	
9	52744452	1.12.8 Matrica - Figyelmeztetés Biztonsági zárszerkezet, page 39	
10	932095	1.12.9 Matrica - Figyelmeztetés Mozgó alkatrészek, page 40	
11	52584234	1.12.44 Légkondicionáló rendszer feltöltése, page 48	
12	716906	1.12.10 Matrica - Figyelmeztetés Ventilátor működik, page 40	
13	716925	1.12.11 Matrica - Figyelmeztetés Nyomás alatt lévő folyadék, page 40	
14	716905	1.12.33 Matrica - Figyelmeztetés Forró felületek, page 45	
15	293887	1.12.12 Matrica - Fagyálló folyadék, page 40	
16	716926	1.12.13 Matrica - Figyelmeztetés Nyomás alatt lévő rendszer, forró hűtőfolyadék, page 41	
17	716919	1.12.14 Matrica - Figyelem Motor szívó oldali levegőszűrő, page 41	
18	716921	1.12.15 Matrica - Veszély Ív / robbanás, page 41	
19	53002561	1.12.16 Matrica - Áramütés veszélye, page 41	
20	934222	1.12.17 Matrica - Figyelem Akkumulátor, page 42	
21	296751A	1.12.18 Matrica - Dízel típusú, page 42	
22	716907	1.12.19 Matrica - Veszély Gyúlékony folyadékok, page 42	
23	716908A	1.12.37 Matrica - Dízelertály, page 46	
24	52781588		
25	740478	1.12.41 Matrica - Indítás külső akkumulátorról (jármű), page 47	



<b>Tétel</b>	<b>Cikkszám</b>	<b>Leírás</b>	<b>Opció</b>
26	932084	1.12.21 Matrica - DEF tartály, page 43	
27	932067	1.12.22 Matrica - Hidraulikaolaj- szint, page 43	
28	716909A	1.12.23 Matrica - Hidraulikaolaj-tartály, page 43	
29	52744473	1.12.35 Matrica - Figyelmeztetés A jármű szállítása, page 46	
30	53027209	1.12.24 Matrica - Figyelmeztetés Nagynyomású mosó, page 43	
31	672067	1.12.25 Matrica - Robbanásveszély, page 43	
32	932117	1.12.40 Matrica - Figyelmeztetés ROPS/FOPS felszerelve, ne fúrjon vagy hegesszen, page 47	
33	716917	1.12.26 Matrica - Figyelem Személyszállítás tilos, page 44	
34	732107	1.12.27 Matrica - Figyelem Kösse be a biztonsági övet, page 44	
35	52744474	1.12.38 Matrica - Figyelmeztetés Tartsa meg a 3 pontos érintkezést, page 47	
36	52742852	1.12.42 A vezetőlés- kartámasz felemelésének tilalma/kötelezettsége, page 48	
37	52744513	1.12.28 Matrica - Figyelmeztetés Felborulás veszélye, page 44	
38	930780 (EN) (FR (DE) (NL)	1.12.36 Matrica - Tilos Áthaladás a gép munkaterületén, page 46	x
39	930788 (EN) (FR (DE) (NL)	1.12.43 Matrica - Fekete doboz rendszer, page 48	x
40	53024729	1.12.39 Matrica - Veszély Gém biztonsági ék, page 47	x
41	53024733	1.12.29 Matrica - Vigyázat Nyomás alatt lévő edény, page 44	x
42	53024943A	1.12.30 Matrica - Vigyázat Nincs szigetelt platform, page 45	
43	53024944	1.12.31 Matrica - Javaslat Csak a MANITOU által jóváhagyott gumibroncsot használjon, page 45	x
44	53025262	1.12.32 Matrica - Vigyázat Ne közelítse meg az elektromos vezetékeket, page 45	x
45	52611951		
46	672068	1.12.45 Matrica - Figyelmeztetés Kéz zúzódása, page 48	

## 1.12. A MATRICÁK LEÍRÁSA

### 1.12.1 MATRICA - FIGYELMEZTETÉS NYITOTT KÖZPONTÚ SZELEPRENDSZER



Ábra 11: Matrica - Figyelmeztetés Nyitott központú szeleprendszer

**⚠ VESZÉLY**

Azt jelzi, hogy a gép nyitott központú szeleprendszerrel van felszerelve. Győződjön meg arról, hogy a felszerelt tartozékok biztonsági zárószeleppel vannak felszerelve.

### 1.12.2 MATRICA – FIGYELMEZTETÉS TILALOM A KEZELŐK SZÁMÁRA



Ábra 12: Matrica – Figyelmeztetés Tiltalom a kezelők számára

**⚠ VESZÉLY**

**Esés vagy összenyomódás veszélye**

Tilos a kezelőknek felmászni a jármű villáira munkavégzés céljából, vagy azt liftként használni.  
Tilos tartózkodni a járművillák alatt.

### 1.12.3 MATRICA - VESZÉLY JÁRMŰ TÁVIRÁNYÍTÓVAL VEZÉRELHETŐ



Ábra 13: Veszély Jármű távirányítóval vezérelhető

**⚠ VESZÉLY**

**Zúzódás veszélye!**

A jármű működése közben ne közelítsen.

### 1.12.4 MATRICA - FIGYELMEZTETÉS ZÚZÓDÁS VESZÉLYE



Ábra 14: Matrica - Figyelmeztetés Zúzódás veszélye

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

**Zúzódás veszélye.**


A jármű működése közben ne közelítsen, amíg meg nem áll.


### 1.12.5 MATRICA - MEGJEGYZÉS KERÉKANYÁK MEGHÚZÁSI NYOMATÉKA



Ábra 15: Matrica - Megjegyzés Kerékanyák meghúzási nyomatéka

A kerékanyák meghúzási nyomatékának értékét jelzi.

 680 Nm (502 lb·ft)

 Az "Nm - lb·ft" értékek a járműmodellről függően változnak.

### 1.12.6 MATRICA - FIGYELMEZTETÉS BECSÍPÉSI- ÉS BESZORULÁSI PONTOK



Ábra 16: Matrica - Figyelmeztetés Becsípési- és beszorulási pontok

#### FIGYELMEZTETÉS

Becsípődés veszélye.

A jármű gémjének működése közben ne közelítse meg a teleszkópos gémekeket.

### 1.12.7 MATRICA - TILOS A LÉPCSŐN FELMENNİ/LEMENNI



Ábra 17: Matrica - Tilos a lépcsőn felmenni/lemenni

#### VESZÉLY

Leesés veszélye

Leesés veszélye.  
Padlószinten lévő akadály veszélye.  
Csúszós felület veszélye.  
A lépcsőn fel- és leereszkedés tilos.  
Olvassa el a Használati útmutatót.

### 1.12.8 MATRICA - FIGYELMEZTETÉS BIZTONSÁGI ZÁRSZERKEZET



Ábra 18: Matrica - Figyelmeztetés Biztonsági zárszerkezet

#### FIGYELMEZTETÉS

Zúzódás veszélye.

Az egész test zúzódása.  
A gép alatti járműkarbantartási műveletek során az emelőhengerre biztonsági berendezést kell felszerelni, hogy rögzítse és megakadályozza a gép véletlen leereszkedését.

### 1.12.9 MATRICA - FIGYELMEZTETÉS MOZGÓ ALKATRÉSZEK



Ábra 19: Matrica - Figyelmeztetés Mozgó alkatrészek

#### ▲ FIGYELMEZTETÉS

**Figyelmeztetés, mozgó alkatrészek.**

Vágás és zúzódás veszélye.

Működés közben ne próbálja meg beállítani a gépet. Tartsa távol kezét és testét a mozgó alkatrészekről.

A motorháztető kinyitása miatt a jármű mozgó részeihez való hozzáférés során fennálló veszélyt jelzi.

### 1.12.10 MATRICA - FIGYELMEZTETÉS VENTILÁTOR MŰKÖDIK



Ábra 20: Matrica - Figyelmeztetés Ventilátor működik

#### ▲ FIGYELMEZTETÉS

**Beékelődés veszélye, ventilátor működik.**

Ne tegye a kezét a ventilátorlapátok közelébe.

A működő ventilátor veszélyét jelzi, és ne tegye a kezét a ventilátorlapátok közelébe

### 1.12.11 MATRICA - FIGYELMEZTETÉS NYOMÁS ALATT LÉVŐ FOLYADÉK



Ábra 21: Matrica - Figyelmeztetés Nyomás alatt lévő folyadék

#### ▲ FIGYELMEZTETÉS

**Figyelmeztetés, nyomás alatt lévő folyadék.**

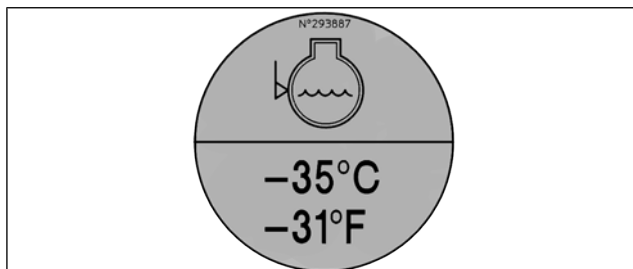
Bőr alá hatolás veszélye. A figyelmeztetés be nem tartása súlyos, akár halálos sérülést is eredményezhet.

Szüntesse meg a nyomást a hidraulika vagy egyéb vezetékek leválasztása előtt, és húzzon meg minden csatlakozást, mielőtt újra nyomás alá helyezné.

Védje a kezét és a testét a magas nyomású folyadékoktól.

Véletlen bőr alá hatolás esetén azonnali sebészeti ellátást kell kérni.

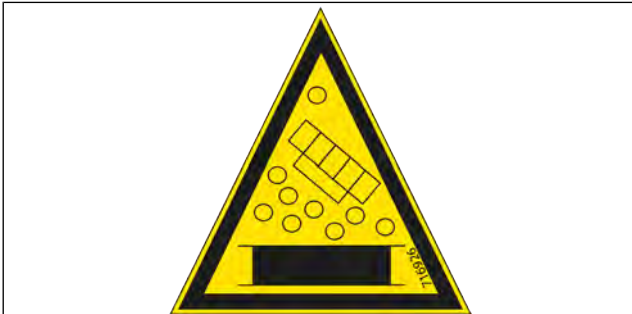
### 1.12.12 MATRICA - FAGYÁLLÓ FOLYADÉK



Ábra 22: Matrica - Fagyálló folyadék

A fagyálló folyadék szintjét és a folyadék fagyási hőmérsékletét jelzi (-35°C - 31°F).

### 1.12.13 MATRICA - FIGYELMEZTETÉS NYOMÁS ALATT LÉVŐ RENDSZER, FORRÓ HŰTŐFOLYADÉK



Ábra 23: Matrica - Figyelmeztetés Nyomás alatt lévő rendszer, forró hűtőfolyadék

#### ▲ FIGYELMEZTETÉS

**Figyelmeztetés Nyomás alatt lévő rendszer, forró hűtőfolyadék.**

Égés és leforrázás veszélye.

Állítsa le a motort, várja meg, amíg a hűtő lehül, majd lassan lazítsa meg a fedelet, hogy csökkentse a nyomást.

### 1.12.14 MATRICA - FIGYELEM MOTOR SZÍVÓ OLDALI LEVEGŐSZŰRŐ



Ábra 24: Matrica - Figyelem Motor szívó oldali levegőszűrő

#### ▲ VESZÉLY

**Figyelem, motor szívó oldali levegőszűrője.**

Jelzi a motorháztető alatti szívólevegő-szűrő meglétét és helyzetét.

### 1.12.15 MATRICA - VESZÉLY ÍV / ROBBANÁS



Ábra 25: Matrica - Veszély Ív / robbanás

#### ▲ VESZÉLY

**Ívhúzás veszélye, beleértve a robbanást is.**

Súlyos sérülések, például égési sérülések, vakság vagy akár tompa sérülések kockázata a robbanás következtében.

Az akkumulátor helytelen cseréje esetén robbanásveszély áll fenn. Kövesse a munkahelyi biztonsági gyakorlatokat.

### 1.12.16 MATRICA - ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



Ábra 26: Matrica – Figyelmeztetés: Áramütés

#### ▲ VESZÉLY

**Áramütés veszélye.**

Súlyos sérülések.

Ne érjen hozzá. Javítás előtt válassza le az összes áramforrást.



### 1.12.17 MATRICA - FIGYELEM AKKUMULÁTOR



Ábra 27: Matrica - Figyelem Akkumulátor

**⚠ VESZÉLY**

#### Vigyázat Akkumulátor.

Nyílt láng, dohányzás vagy gyújtóforrás használata tilos. Maradjon távol! Tilos nyílt láng használata, dohányzás vagy gyújtóforrás alkalmazása az akkumulátor közelében.

Az akkumulátortároló rekesz helyzetét jelzi.

### 1.12.18 MATRICA - DÍZEL TÍPUSÚ



Ábra 28: Matrica - Dízel típusú

Az ajánlott üzemanyag jellemzőit jelzi. Csak olyan kereskedelemben kapható, kénmentes dízel üzemanyagot tankoljon, amely megfelel az alábbi szabványoknak:

- EN 590 a 2010-es verzióról stb. (max. kén komponens: 0,001 tömeg% (10 ppm) vagy
- ASTM D975 (maximális kénkomponens: 0,0015 tömeg% (15 ppm).

### 1.12.19 MATRICA - VESZÉLY GYÚLÉKONY FOLYADÉKOK



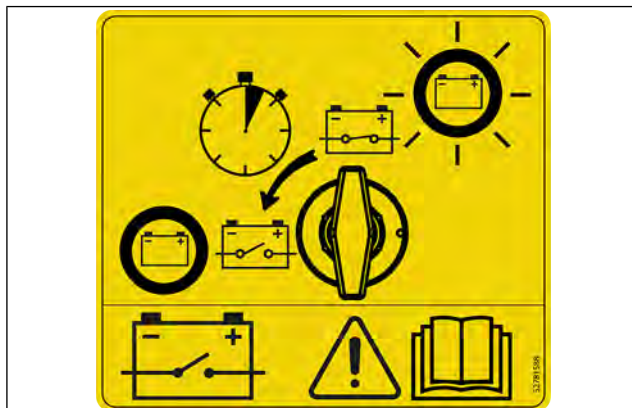
Ábra 29: Matrica - Veszély Gyúlékony folyadékok

**⚠ VESZÉLY**

#### Veszély Gyúlékony folyadékok.

Súlyos sérülések veszélye. Tűztől távol tartandó. Tilos a dohányzás, nincs nyílt láng, szikra használata a gázolaj-tartály közelében.

### 1.12.20 MATRICA - FIGYELEM AKKUMULÁTOR FŐKAPCSOLÓ



Ábra 30: Matrica - Figyelem Akkumulátor főkapcsoló

**⚠ VESZÉLY**

#### Figyelem, akkumulátor főkapcsoló.

Súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat, ha a szervizelés előtt nem választja le az áramellátást. Szervizelés előtt áramtalanítsa. Kövesse a megfelelő eljárásokat annak biztosítására, hogy a tápfeszültség véletlenül se legyen visszakapcsolható.

Az akkumulátor főkapcsolójának helyzetét és funkcióját jelzi.

### 1.12.21 MATRICA - DEF TARTÁLY



Ábra 31: Matrica - DEF tartály

A DEF tartályt és a töltőnyílást jelzi.

### 1.12.22 MATRICA - HIDRAULIKAOLAJ- SZINT



Ábra 32: Matrica - Hidraulikaolaj- szint

A hidraulikaolaj szintjelző pozícióját jelzi.

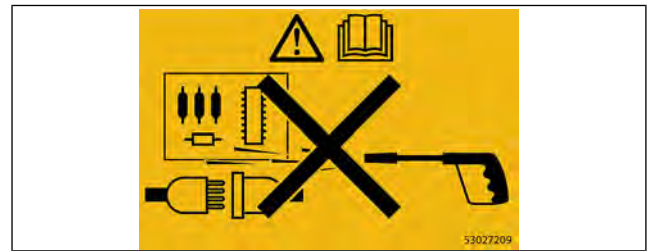
### 1.12.23 MATRICA - HIDRAULIKAOLAJ-TARTÁLY



Ábra 33: Matrica - Hidraulikaolaj-tartály

A hidraulika olajtartályt és a betöltőcsontot jelzi.


### 1.12.24 MATRICA - FIGYELMEZTETÉS NAGNYOMÁSÚ MOSÓ



Ábra 34: Matrica - Figyelmeztetés Nagynyomású mosó

Azt jelzi, hogy a gép használata előtt el kell olvasni a használati útmutatót.

Szigorúan tilos nagynyomású tisztító fúvókát irányítani a vezérlőpanelekre és az elektromos alkatrészekre.

 Lásd a vonatkozó fejezetet.

### 1.12.25 MATRICA - ROBBANÁSVESZÉLY



Ábra 35: Matrica - Robbanásveszély

**⚠ VESZÉLY**

**Robbanásveszély. Nyomás alatt álló edény.**

A magas nyomás sérülést vagy halált okozhat. Karbantartás közben ne használjon lángot vagy szikrát, és ne dohányozzon a nyomás alatt álló edény közelében.

### 1.12.26 MATRICA - FIGYELEM SZEMÉLYSZÁLLÍTÁS TILOS



Ábra 36: Matrica - Figyelem Személyszállítás tilos

**⚠ VESZÉLY**

**Figyelem Személyszállítás tilos.**

Leesés és ütközés veszélye.

### 1.12.27 MATRICA - FIGYELEM KÖSSÉ BE A BIZTONSÁGI ÖVET



Ábra 37: Matrica - Figyelem Kösse be a biztonsági övet

**⚠ VESZÉLY**

**Figyelem Kösse be a biztonsági övet**

A biztonsági öv becsatolása kötelező a jármű vezetése közben.

### 1.12.28 MATRICA - FIGYELMEZTETÉS FELBORULÁS VESZÉLYE



Ábra 38: Matrica - Figyelmeztetés Felborulás veszélye

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

**Felborulás veszélye a rakodás során és a jármű rakodófelületre történő mozgatása során a rádiós távirányítót használatával.**

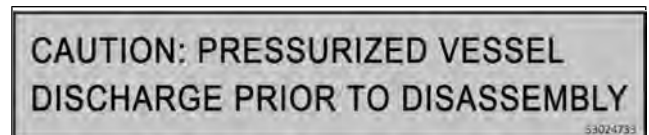
A borulás halált vagy súlyos sérüléseket okozhat.

Mozgás közben maradjon távol a járműtől.

Kerülje a hirtelen manővereket és a túlzott sebességet.

További információkért lásd a Használati útmutatót.

### 1.12.29 MATRICA - VIGYÁZAT NYOMÁS ALATT LÉVŐ EDÉNY



Ábra 39: Matrica - Vigyázat Nyomás alatt lévő edény

**⚠ VESZÉLY**

**Bőr alá hatolás veszélye**

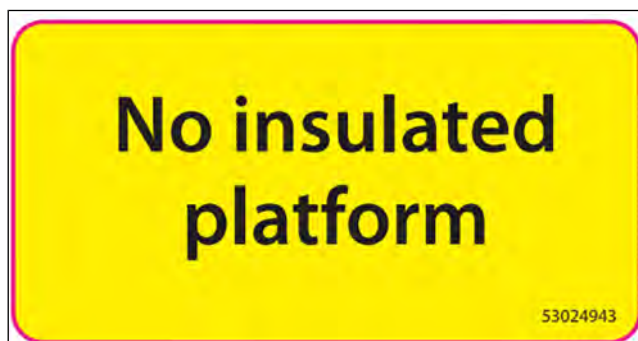
A figyelmeztetés be nem tartása súlyos, akár halálos sérülést is eredményezhet.

Szüntesse meg a nyomást a hidraulika vagy egyéb vezetékek leválasztása előtt, és húzzon meg minden csatlakozást, mielőtt újra nyomás alá helyezné.

Védje a kezét és a testét a magas nyomású folyadékoktól.

Véletlen bőr alá hatolás esetén azonnali sebészeti ellátást kell kérni.

### 1.12.30 MATRICA - VIGYÁZAT NINCS SZIGETELT PLATFORM



Ábra 40: Matrica - Vigyázat Nincs szigetelt platform

**⚠ VESZÉLY**

**Áramütés veszélye.**

Ez a jármű nincs szigetelve. A feszültség alatt álló vezetékkel való érintkezés vagy az azoktól való nem megfelelő távolság halált vagy súlyos sérülést okozhat.

Tartson biztonságos távolságot az elektromos vezetékektől és készülékektől. Engedélyeznie kell a platform kilengését. Kilengés vagy behajlás.

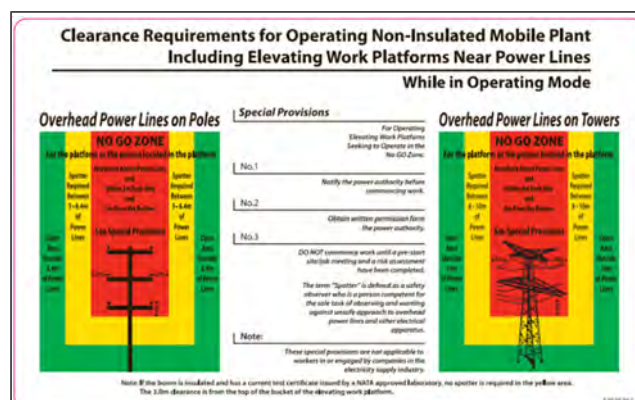
### 1.12.31 MATRICA - JAVASLAT CSAK A MANITOU ÁLTAL JÓVÁHAGYOTT GUMIABRONCSOT HASZNÁLJON



Ábra 41: Matrica - Javaslat Csak a MANITOU által jóváhagyott gumiabroncsot használjon

Azt jelzi, hogy csak a MANITOU által jóváhagyott gumiabroncsok használata javasolt.

### 1.12.32 MATRICA - VIGYÁZAT NE KÖZELÍTSE MEG AZ ELEKTROMOS VEZETÉKEKET



Ábra 42: Matrica - Vigyázat Ne közelítse meg az elektromos vezetékeket

**⚠ VESZÉLY**

Megmutatja a nem szigetelt mobil berendezések - beleértve a magasított munkaállványokat is - villanyvezetékek közelében történő üzemeltetéséhez szükséges távolsági követelményeket.

### 1.12.33 MATRICA - FIGYELMEZTETÉS FORRÓ FELÜLETEK



Ábra 43: Matrica - Figyelmeztetés Forró felületek

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

**Figyelmeztetés, forró felület.**

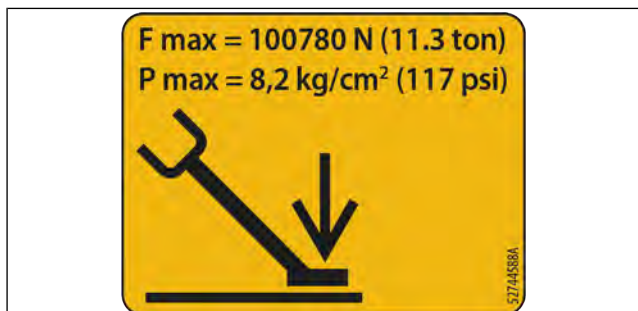
Forrázás és égési sérülés veszélye.

Ne érjen hozzá.

Maradjon távol a forró felületektől (motor, kipufogócsonk, stb.).



### 1.12.34 MATRICA - FIGYELMEZTETÉS STABILIZÁTOROK NYOMÁSA A TALAJON



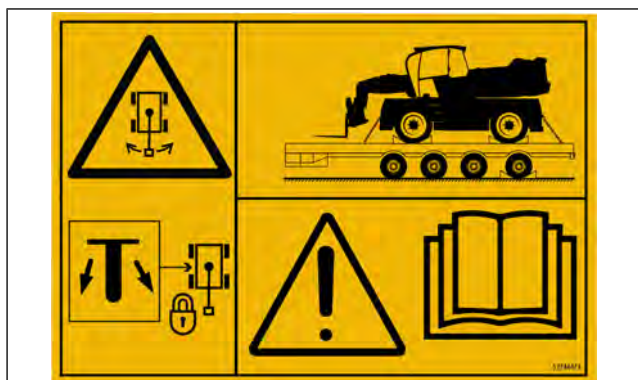
Ábra 44: Matrica - Figyelmeztetés Stabilizátorok nyomása a talajon

A stabilizátorok talajra kifejtett maximális erejét ( $F_{max} = 100780 \text{ N}$  — 11,3 tonna) és a stabilizátorok talajra kifejtett maximális nyomását ( $P_{max} = 8,2 \text{ kg/cm}^2$  — 117 psi) jelzi.



Az „ $F_{max}$  és  $P_{max}$ ” értékek a járműmodellről függően változnak.

### 1.12.35 MATRICA - FIGYELMEZTETÉS A JÁRMŰ SZÁLLÍTÁSA



Ábra 45: Matrica - Figyelmeztetés A jármű szállítása

## ▲ FIGYELMEZTETÉS

#### Figyelmeztetés A jármű szállítása.

A jármű felborulásának veszélye. Súlyos sérülést vagy halált okozhat.

A jármű utánfutón történő szállítása előtt a torony forgását kötelező rögzíteni a biztosítócsappal. Olvassa el a kezelői kézikönyvet.

### 1.12.36 MATRICA - TILOS ÁTHALADÁS A GÉP MUNKATERÜLETÉN



Ábra 46: Matrica - Tilos Áthaladás a gép munkaterületén

## ▲ VESZÉLY

Tilos áthaladni a gép munkaterületén.

Maradjon távol a járműtől mozgás közben.

### 1.12.37 MATRICA - DÍZELTARTÁLY



Ábra 47: Matrica - Dízelertály

A dízelertályt és a töltőnyílást jelzi.



### 1.12.38 MATRICA - FIGYELMEZTETÉS TARTSA MEG A 3 PONTOS ÉRINTKEZÉST



Ábra 48: Matrica - Figyelmeztetés Tartsa meg a 3 pontos érintkezést

#### ▲ FIGYELMEZTETÉS

**Figyelmeztetés Tartsa meg a 3 pontos érintkezést.**

Csúszás, botlás és leesés veszélye.

Tartson fenn 3 érintkezési pontot, amikor be- vagy kiszáll a járműből.

Soha ne ugorjon le a járműről.

Másszon fel előre.

Másszon le hátrafelé.

Tartsa tisztán a lépcsőket.

### 1.12.39 MATRICA - VESZÉLY GÉM BIZTONSÁGI ÉK



Ábra 49: Matrica - Veszély Gém biztonsági ék

#### ▲ VESZÉLY

**Zúzdás veszélye.**

A biztonsági ék felszereléséhez az alváz járható felületét a jobb oldali lépcsőről kell megközelíteni. A biztonsági ék beszerelése során ne álljon a teleszkópos gém alá.

Olvassa el a Használati útmutatót.

A biztonsági ék megakadályozza a jármű véletlen leereszkedését annak karbantartási műveletei során vagy az alatta lévő területeken.

### 1.12.40 MATRICA - FIGYELMEZTETÉS ROPS/FOPS FELSZERELVE, NE FÚRJON VAGY HEGESSZEN



Ábra 50: Matrica - Figyelmeztetés ROPS/FOPS felszerelve, ne fúrjon vagy hegesszen

#### ▲ FIGYELMEZTETÉS

**Figyelmeztetés Ne fúrjon, hegesszen, és ne végezzen semmilyen más módosítást a ROPS/FOPS-on.**

### 1.12.41 MATRICA - INDÍTÁS KÜLSŐ AKKUMULÁTORRÓL (JÁRMŰ)



Ábra 51: Matrica - Indítás külső akkumulátorról (jármű)

A külső akkumulátorról történő indítás pontjait jelöli.

### 1.12.42 A VEZETŐÜLÉS- KARTÁMASZ FELEMELÉSÉNEK TILALMA/KÖTELEZETTSÉGE



Ábra 52: A vezetőülés- kartámasz felemelésének tilalma/ kötelezettsége.

Azt jelzi, hogy kötelező felemelni a vezetőülés bal karfáját a kartámasz előtti fogantyúval. Ha a kartámaszt más pontokon emeli fel, az megsérülhet.

### 1.12.43 MATRICA - FEKETE DOBOZ RENDSZER



Ábra 53: Matrica - Fekete doboz rendszer

#### **▲ FIGYELMEZTETÉS**

Figyelem, a rendszer adatrögzítő eszközzel van felszerelve.

### 1.12.44 LÉGKONDITIONÁLÓ RENDSZER FELTÖLTÉSE



Ábra 54: Légkondicionáló rendszer feltöltése

A klímarendszer feltöltéséhez szükséges hűtőgáz típusát (R134a) és mennyiségét (1600 g) jelzi. Olvassa el a Használati útmutatót.

### 1.12.45 MATRICA - FIGYELMEZTETÉS KÉZ ZÚZÓDÁSA



Ábra 55: Figyelmeztetés Kéz zúzódása

#### **▲ FIGYELMEZTETÉS**

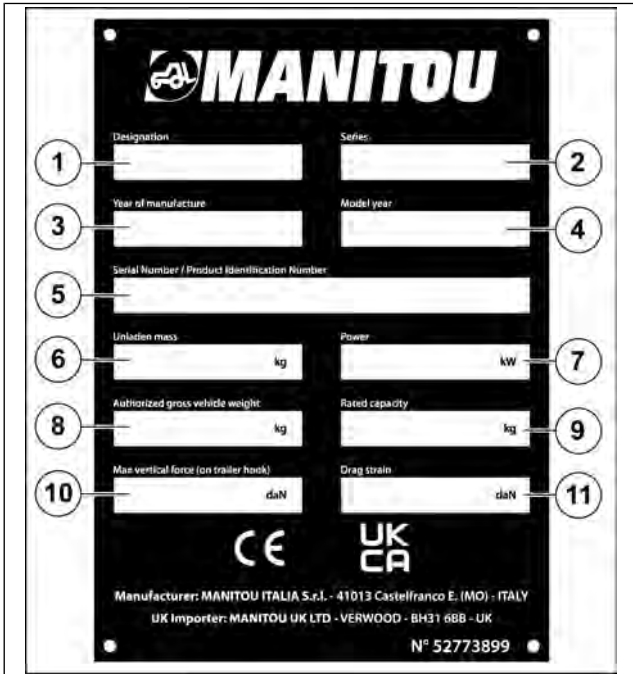
**Kézzúzódás veszélye.**

A kéz sérülése.  
Vigyázzon a kezére, ha jármű közelében van és mozgó vagy záródó mechanikus alkatrészek találhatók a gépen.

## 2. MŰSZAKI ADATOK ÉS LEÍRÁS

### 2.1. A GÉP AZONOSÍTÁSA

#### 2.1.1 GYÁRTÓI ADATCÍMKE



Ábra 56: Gyártói adatcímke

Táblázat 3. Gyártói adatcímke

Ref.	Leírás	
1	Modell	
2	Sorozat	
3	Gyártási év	
4	Éves modell	
5	Sorozatszám	
6	Terheletlen tömeg	
7	Teljesítmény ISO/TR 14396	
8	Teljes megengedett üzemi súly	
9	Névleges kapacitás	
10	Maximális emelési kapacitás (a vonóhorgon)	
11	Vonórúd húzás	

#### 2.1.2 A JÁRMŰ BEMUTATÁSA

Termékeink folyamatos fejlesztése érdekében járműveinket anélkül módosíthatjuk, hogy arról kötelesek lennénk ügyfeleinket tájékoztatni.

Az alábbi információkat kell megadnia minden egyes alkatrész-rendelésnél vagy műszaki információk kérésekor.



A számok biztosításának elősegítése érdekében ajánlott a megfelelő helyre beírni őket a jármű átvételekor

#### 2.1.3 HŐMOTOR ADATCÍMKE



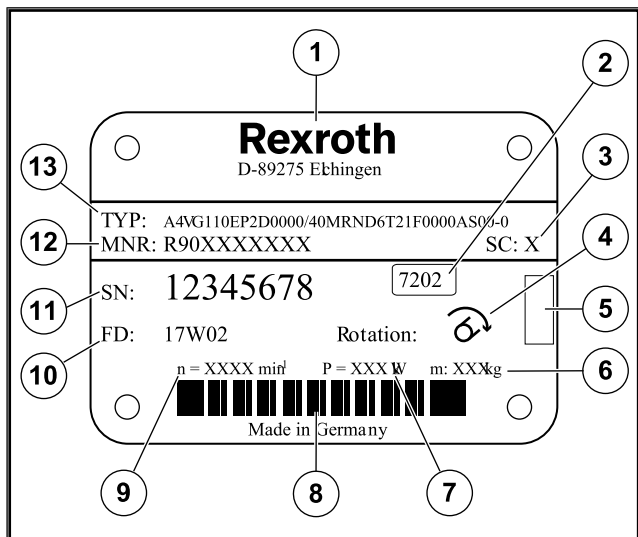
Ábra 57: Hőmotor adatcímke

Táblázat 4. Hőmotor adatcímke

1	Modell	
2	Motor jelölés	
3	Motorszám	

#### 2.1.4 HIDROSZTATIKUS SZIVATTYÚ ADATCÍMKE

Csak Rexroth szivattyúkhöz



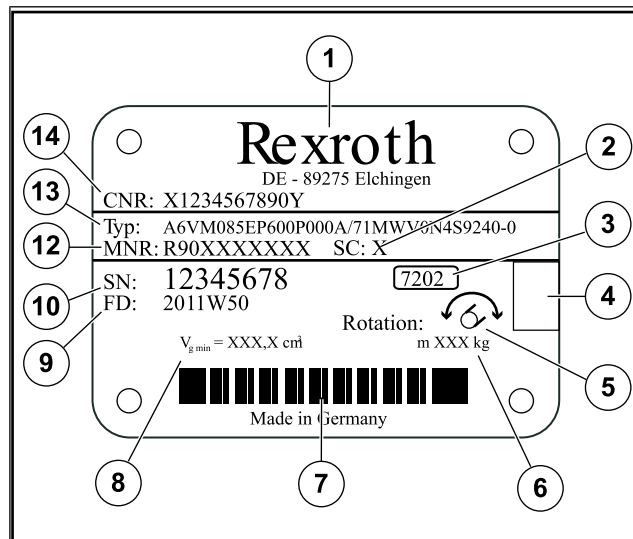
Ábra 58: Hidrosztatikus szivattyú adatcímke

Táblázat 5. Hidrosztatikus szivattyú adatcímke

1	Gyártó	
2	Beltéri üzem megjelölése	
3	Kategória (opcionális)	
4	Forgásirány (motortengelyen nézve) - itt: az óramutató járásával megegyező irányban	
5	Külön terület az ellenőrzés jelöléséhez	
6	Súly (opcionális)	
7	Teljesítmény	
8	Vonalkód	
9	Fordulatszám	
10	Gyártás dátuma	
11	Sorozatszám	
12	Az axiális dugattyúegység anyagkódja	
13	Rendelési kód	

## 2.1.5 HIDROSZTATIKUS MOTOR ADATCÍMKE

### HIDROSZTATIKUS MOTOR ADATCÍMKE

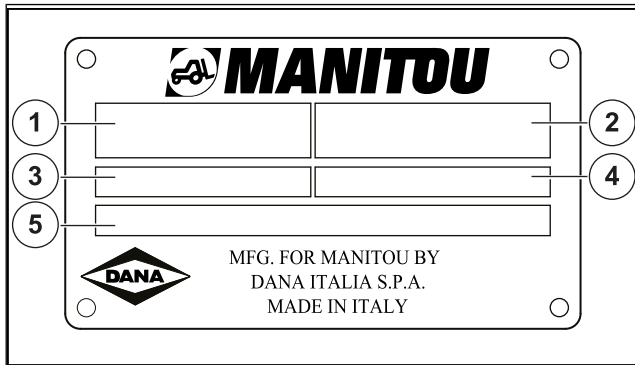


Ábra 59: Hidrosztatikus motor adatcímke

Táblázat 6. Hidrosztatikus motor adatcímke

1	Gyártó	
2	Beltéri üzem megjelölése	
3	Kategória (opcionális)	
4	Forgásirány (motortengelyen nézve) - itt: az óramutató járásával megegyező irányban	
5	Külön terület az ellenőrzés jelöléséhez	
6	Súly (opcionális)	
7	Teljesítmény	
8	Vonalkód	
9	Fordulatszám	
10	Gyártás dátuma	
11	Sorozatszám	
12	Az axiális dugattyúegység anyagkódja	
13	Rendelési kód	
14	Ügyfél anyagszáma	

## 2.1.6 HAJTÓMŰ ADATCÍMKE



Ábra 60: Hajtómű adatcímke

Táblázat 7. Hajtómű adatcímke

Ref.	Leírás	
1	Csoport típusa és modellje	
2	Sorozatszám	
3	MANITOU hivatkozás	
4	Változási index	
5	Kenőanyag	

## 2.1.7 ALVÁZ ADATCÍMKE



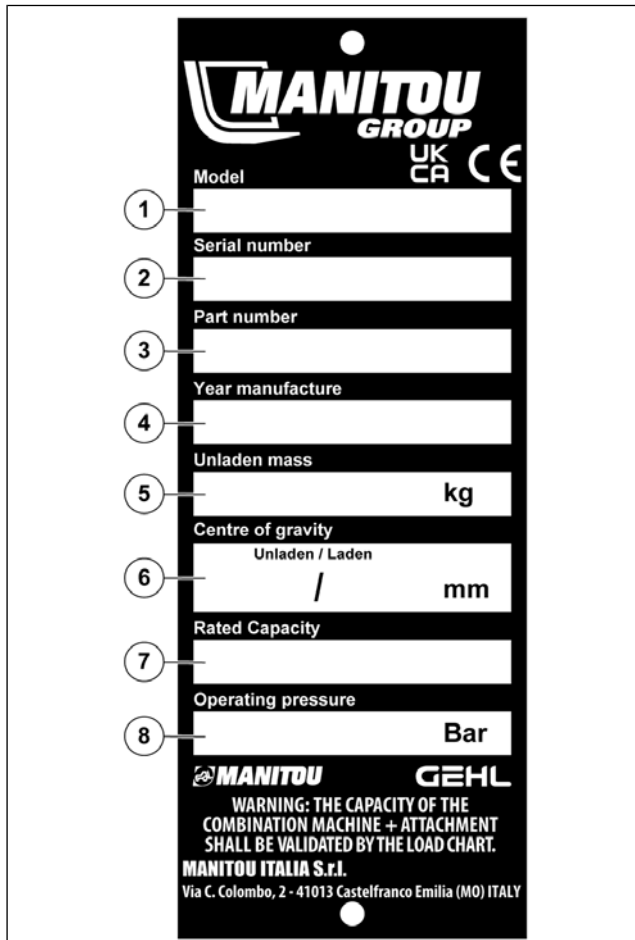
Ábra 61: Alváz adatcímke

Táblázat 8. Alváz adatcímke

Ref.	Leírás	
1	Sorozatszám/ termékazonosító szám	



## 2.1.8 MUNKASZERELÉK GYÁRTÓI ADATCÍMKE

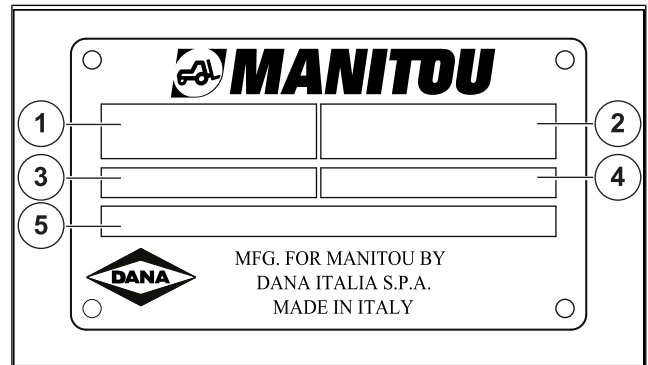


Ábra 62: Munkaszereleék gyártói adatcímke

Táblázat 9. Munkaszereleék gyártói adatcímke

Ref.	Leírás	
1	Modell	
2	Sorozatszám	
3	A munkaszereleék azonosító kódja	
4	Gyártási év	
5	Terheletlen tömeg	
6	Súlypont	
7	Névleges kapacitás	
8	Üzemi nyomás	

## 2.1.9 ELÜLSŐ TENGELY ADATCÍMKE

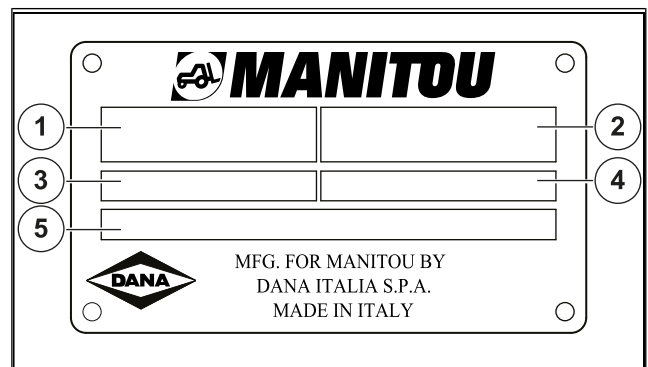


Ábra 63: Elülső tengely adatcímke

Táblázat 10. Elülső tengely adatcímke

Ref.	Leírás	
1	Csoport típusa és modellje	
2	Sorozatszám	
3	MANITOU hivatkozás	
4	Változási index	
5	Kenőanyag	

## 2.1.10 HÁTSÓ TENGELY ADATCÍMKE



Ábra 64: Hátsó tengely adatcímke

Táblázat 11. Hátsó tengely adatcímke

Ref.	Leírás	
1	Csoport típusa és modellje	
2	Sorozatszám	
3	MANITOU hivatkozás	
4	Változási index	
5	Kenőanyag	

## 2.1.11 FÜLKE ADATCÍMKE

The diagram shows a control panel with three input fields. The first field is labeled 'Costruttore' and is marked with a circled '1'. The second field is labeled 'Tipo Cabina' and is marked with a circled '2'. The third field is labeled 'N° di serie' and is marked with a circled '3'.

Ábra 65: Fülke adatkímke

Táblázat 12. Fülke adatkímke

Ref.	Leírás	
1	Gyártó	
2	Fülke típusa	
3	Sorozatszám	

## 2.2. MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

### 2.2.1 EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT



*Ez a dokumentum az EK megfelelőségi nyilatkozat mintája, amelynek tartalma megegyezik a géppel biztosított eredeti nyilatkozatével.*

*Ez a minta és az eredeti okmány tartalmazhat olyan adatmezőket, amelyek a gépre nem vonatkoznak. Ha nem relevánsak, ezeket a mezőket üresen hagyjuk.*

*Az Ön gépének összes releváns adatára nézve tekintse meg az eredeti megfelelőségi nyilatkozatot.*

# 1) DÉCLARATION «CE» DE CONFORMITÉ (originale) «EC» DECLARATION OF CONFORMITY (original)

2) Constructeur, *Manufacturer* : MANITOU BF

3) Adresse, *Address* : 430, RUE DE L'AUBINIÈRE - B.P 10249

44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE

4) Titulaire du dossier technique, *Holder of the technical file* : MANITOU BF

3) Adresse, *Address* : 430, RUE DE L'AUBINIÈRE - B.P 10249

44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE

5) Le constructeur déclare que la machine décrite ci-après, *The manufacturer declares that the machine described below* :

## Nom générique machine

XXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXX

6) Est conforme aux directives suivantes et à leurs transpositions en droit national (si applicables),  
*Complies with the following directives and their transpositions into national law (if applicable)* :

2006/42/CE

7) Pour les machines annexe IV, *For annex IV machines* : Non applicable

8) Numéro d'attestation, *Certificate number* : Non applicable

9) Organisme notifié, *Notified body* : Non applicable

2000/14/CE + 2005/88/CE

10) Procédure appliquée, *Applied procedure* : ANNEXE

9) Organisme notifié, *Notified body* : ORGANISME  
ADRESSE LIGNE 1  
ADRESSE LIGNE 2

11) Niveau de puissance acoustique, *Sound power level* :

12) Mesuré, *Measured* : dB (A)

13) Garanti, *Guaranteed* : dB (A)

2014/30/UE

14) Normes harmonisées utilisées, *Harmonised standards used* :

ENXXX

15) Normes ou dispositions techniques utilisées, *Standards or technical provisions used* :

ENXXX

16) Fait à, *Done at* :

17) Date, *Date* :

18) Nom du signataire, *Name of signatory* :

19) Fonction, *Function* :

20) Société, *Company* :

21) Signature, *Signature* :

Ábra 66: EK megfeleléségi nyilatkozat - 1/2 minta



- bg :** (1) „ЕО” декларация за съответствие (оригинал), (2) Производител, (3) Адрес, (4) Притежател на техническото досие, (5) Производителът декларира, че описаната по-долу машина, (6) Е в съответствие със следните директиви и тяхното транспониране в националното законодателство (ако е приложимо), (7) Приложение IV относно машините, (8) Номер на сертификата, (9) Нотифициран орган, (10) Приложена процедура, (11) Ниво на силата на звука, (12) Измерено, (13) Гарантирано, (14) Използвани хармонизирани стандарти, (15) Използвани стандарти или технически разпоредби, (16) Изработено в, (17) Дата, (18) Име на подписаното лице, (19) Дължност, (20) Фирма, (21) Подпис
- ca :** (1) ES prohlášení o shodě (původně), (2) Výrobce, (3) Adresa, (4) Držitel technické dokumentace, (5) Výrobce prohlašuje, že zařízení popsané níže, (6) Je v souladu s následujícími směrnici a směrnici transponovanými do vnitrostátního práva (je-li relevantní), (7) Pro stroje v příloze IV(8) Číslo certifikátu, (9) Notifikační orgán, (10) Použitý postup, (11) Úroveň hluku (12) Naměřené, (13) Zaručené, (14) Použité harmonizované normy, (15) Použité normy nebo technické předpisy(16) Místo (17) Datum (18) Jméno podepsaného, (19) Funkce, (20) Společnost, (21) Podpis
- da :** (1) EF-overensstemmelseserklæring (original), (2) Producent, (3) Adresse, (4) Indehaver af det tekniske dossier, (5) Producenten erklærer, at maskinen, der er beskrevet nedenfor, (6) overholder nedennævnte direktiver og disse gennemførelses i national ret (hvis det er relevant), (7) For maskiner under bilag IV, (8) Certificatnummer, (9) Bemyndigede organ, (10) Anvendt procedure, (11) Lydniveaustandard, (12) Målt, (13) Garanti, (14) Anvendte harmoniserede standarder, (15) Standarder eller tekniske regler, (16) Udfærdiget i, (17) Dato, (18) Underskrivers navn, (19) Funktion, (20) Firma, (21) Underskrift.
- de :** (1) EG-Konformitätserklärung (original), (2) Hersteller, (3) Adresse, (4) Inhaber des technischen Dossiers, (5) Der Hersteller erklärt, dass die nachstehend beschriebene Maschine (6) den folgenden Richtlinien und deren Umsetzung in die nationale Gesetzgebung entspricht (falls anwendbar), (7) Für die Maschinen laut Anhang IV, (8) Bescheinigungsnummer, (9) Benannte Stelle, (10) Angewandtes Verfahren, (11) Schalleistungspegel, (12) Gemessen, (13) Gewährleistet, (14) angewandte harmonisierte Normen, (15) angewandte sonstige technische Normen und Bestimmungen, (16) Ausgestellt in, (17) Datum, (18) Name des Unterzeichners, (19) Funktion, (20) Gesellschaft, (21) Unterschrift.
- el :** (1) Δήλωση συμμόρφωσης CE (πρωτότυπο), (2) Κατασκευαστής, (3) Διεύθυνση, (4) Κάτοχος του τεχνικού φακέλου, (5) Ο κατασκευαστής δηλώνει ότι το μηχάνημα που περιγράφεται παρακάτω, (6) Συμμορφώνεται με τις εξής οδηγίες και τις προσαρμογές τους στο εθνικό δίκαιο (κατά περίπτωση), (7) Για τα μηχανήματα του παραρτήματος IV, (8) Αριθμός πιστοποιητικού, (9) Διοικουμένους φορέας, (10) Εφαρμοζόμενη διαδικασία, (11) Στάθμη ηχητικής ισχύος, (12) Καταμετρημένη, (13) Εγγυημένη, (14) Εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιούνται, (15) Πρότυπα ή τεχνικοί κανόνες που χρησιμοποιούνται, (16) Τόπος, (17) Ημερομηνία, (18) Όνομα του υπογράφοντος, (19) Ιδιότητα, (20) Εταιρεία, (21) Υπογραφή
- es :** (1) Declaración CE de conformidad (original), (2) Fabricante, (3) Dirección, (4) Titular del expediente técnico, (5) El fabricante declara que la máquina que se describe a continuación, (6) Cumple con las siguientes directivas y sus transposiciones a la legislación nacional (en caso oportuno), (7) Para las máquinas anexo IV, (8) Número de certificación, (9) Organismo notificado, (10) Procedimiento aplicado, (11) Nivel de potencia acústica, (12) Medido, (13) Garantizado, (14) Normas armonizadas utilizadas, (15) Otras normas o especificaciones técnicas utilizadas, (16) Hecho en, (17) Fecha, (18) Nombre del signatario, (19) Cargo, (20) Empresa, (21) Firma.
- et :** (1) EF vastavastavaldamiskäitlus (algupärane), (2) Tootja, (3) Aadress, (4) Tehnilise dokumentatsiooni valdaja, (5) Tootja kinnitab, et allpool kirjeldatud seade, (6) On vastavusse järgmistele direktiivide ja nende rätigiisesele tõlgendamisele õigusaktidega (kui on kohaldatav), (7) IV lisas loetud seadmete puhul, (8) Tunnistuse number, (9) Serdertifitseerimisasutus, (10) Kohaldatav menetlus, (11) Akustilise võimsuse tase, (12) Mõeldud, (13) Tagatud, (14) Vastab kehtivatele ühistatutud standarditele, (15) Vastab muudele kehtivatele standarditele ja tehnilistele nõrmetele, (16) Väljaandmise koht, (17) Väljaandmise aeg, (18) Allkirjastaja nimi, (19) Amet, (20) Ettevõtte, (21) Allkiri
- fi :** (1) EF-vaatavastavaldamiskäytäntö (alkuperäinen), (2) Valmistaja, (3) Osoite, (4) Teknisten asiakirjojen haltaja, (5) Valmistaja ilmoittaa, että alla kuvattu laite, (6) Täyttää seuraavien direktiivien sekä niitä vastavien kansallisten säännösten vaatimukset (tarvittaessa), (7) Liitteen IV listatut osat, (8) Todistusnumero, (9) Ilmoittaja laitos, (10) Käytetty menettelytapa, (11) Äänen taso, (12) Mittattu, (13) Takuu, (14) Käytetyt yhdenmukaistetut standardit, (15) Käytetyt tekniset standardit tai säännökset, (16) Paikka, (17) Aika, (18) Allekirjoittajan nimi, (19) Toimintatila, (20) Yritys, (21) Allekirjoitus.
- ga :** (1) Dearbhán comhréirchta « CE » (bunaidh), (2) Déantóir, (3) Seoladh, (4) Saibhóir an chomhad teicniúil, (5) Dearbhainn an deantóir go ndéanann an t-inneal ar a bhfuil cur síos thíos, (6) Cloíonn sé le na teoiricí seo a leanas agus lena draoiúl isteach i nriailiúna (más cuil), (7) Le haghaidh innill an aghaisín IV, (8) Uimhir leasaithe, (9) Comhlacht a dtagtar fógra dó, (10) Níos ísle ná a ndírigh i bhfeidhm, (11) Leibhéil cumhachta na fuaimne, (12) Tomhasa, (13) Ráthaithe, (14) Cairdeáin chomhréirchta a tsáidseadh, (15) Cairdeáin nó fóirteacha teicniúla a tsáidseadh, (16) Ainm dheantóir ag, (17) Dáta, (18) Ainm an tsáidseora, (19) Feidhmeannas, (20) Comhlacht (21) Síniú.
- hr :** (1) EK deklaracija o usklađenosti (original), (2) Proizvođač, (3) Adresa (4) Nositelj tehničke dokumentacije, (5) Proizvođač izjavlja da stroj opisan u nastavku, (6) Ispunjava aljedeće direktive i njihovom prijenosu u nacionalno zakonodavstvo (ako je primjenjivo), (7) Za dodatka IV o strojevima, (8) Broj certifikata, (9) Ovlašteno tijelo, (10) Primjenjeni postupak, (11) Razina snage zvuka, (12) Izmjereno, (13) Zajamčeno, (14) Primjenjeni standardi o harmoniziranju, (15) Primjenjeni standardi ili tehničke priloge, (16) Urađeno u, (17) Datum, (18) Ime potpisnika, (19) Funkcija, (20) Tvrtka, (21) Potpis.
- hu :** (1) CE megfeleléségi nyilatkozat (eredeti), (2) Gyártó, (3) Cím, (4) A műszaki dokumentáció birtokosa, (5) A gyártó kijelenti, hogy az alábbi termék, (6) Megfelel az alábbi irányelveknek valamint azok honosított előírásainak (ha vannak ilyenek), (7) A IV. melléklet gépéhez (adott esetben), (8) Bizonylati szám, (9) Értelmezett szervezet, (10) Alkalmazott eljárás, (11) Akusztikus hang szint, (12) Mért, (13) Garantált, (14) Felhasznált harmonizált szabványok, (15) egyéb felhasználni műszaki szabványok és előírások hivatkozásai, (16) Urađeno u, (17) Datum, (18) Ime potpisnika, (19) Funkcija, (20) Válatat, (21) Aláírás
- ia :** (1) Saempelembesvaldambes (original), (2) Framleđandí, (3) Ađesur, (4) Handhaf tekniskrár, (5) Framleđandí stađlesir að vólin sem lýst er hér, (6) Samzremist eftirfarand stóđlum og stađferslu þeirra með hileđun af þjóđarétti (ef við á), (7) Fyrir kastþjóđnađ IV, víđuaka, (8) Númer vottorđs, (9) Tilkyntur lí, (10) Ađferđ beitt, (11) Hljóđstyrkur, (12) Mástáđ, (13) Ábyrgd, (14) Samhæfdir stađlar sem notarí voru, (15) Ađn stađlar eđa teknilegar forskrifir, (16) Stađur, (17) Dagsetning, (18) Nafn undirfritábs, (19) Stađa, (20) Fyrirtáki, (21) Undirskrift.
- it :** (1) Dichiarazione CE di conformità (originale), (2) Costruttore, (3) Indirizzo, (4) Titolare del fascicolo tecnico, (5) Il costruttore dichiara che la macchina descritta di seguito, (6) È conforme alle direttive seguenti e al relativo recepimento nella normativa nazionale (se applicabile), (7) Per le macchine Allegato IV, (8) Numero di Attestazione, (9) Organismo destinatario della notifica, (10) Procedura applicata, (11) Livello di potenza acustica, (12) Misurato, (13) Garantito, (14) Norme armonizzate applicate, (15) Norme e specifiche tecniche applicate, (16) Luogo, (17) Data, (18) Nome del firmatario, (19) Funzione, (20) Società, (21) Firma.
- lt :** (1) EF atitikties deklaratija (originalas), (2) Gamintojas, (3) Adresas, (4) Techninės bytos turėtojas, (5) Gamintojas nurodo, kad mašina, aprašyta žemiau, (6) atitinka toliau nurodytas direktyvas ir / nacionalinius teisės aktus perkelius ju nustatata (jei taikytina), (7) IV priede d. mašinu, (8) Serifikato Nr., (9) Notifikuoti įstaiga, (10) Taikyti procedūra, (11) Garso stiprumo lygis, (12) Išmatuotas, (13) Garantuojamas, (14) Naudooti dariniai standartai (15) Kiti naudojami standartai ir techninės specifikacijos, (16) Pasirašyta, (17) Data, (18) Pasirašiusio asmens vardas ir pavardė, (19) Pareigos, (20) Bendrovė, (21) Parašas
- lv :** (1) EK atbilstības deklarācija (originals), (2) Ražotājs, (3) Adrese, (4) Tehniskās dokumentācijas turētājs, (5) Ražotājs apliecinā, ka turpmāk aprakstītā mašīna, (6) Atbilst tālāk norādītajām direktīvām un to leģislatīvajai nacionālajai likumdošanai (ja piemērojama), (7) IV pielikuma lektāriem, (8) Serifikācija numurs, (9) Pilsnervoti iestāde, (10) Piemērotā procedūra, (11) Skapas lauda līmenis, (12) Izmērīts, (13) Garantēts, (14) Piemērojama saakopojie standarti, (15) Piemērojama tehniskie standarti un noteikumi, (16) Sastādīts, (17) Datums, (18) Parakstītāja vārds, (19) Amats, (20) Uzņēmums, (21) Paraksts
- mt :** (1) Deklarazzjoni ta' Konformita' ta' CE (original), (2) Manifattur, (3) Indirizz, (4) Detentur tal-faj tekniku, (5) Il-manifattur jiddeklara li l-magna deskritta hawn taht, (6) Hija konformi hija konformi mad-Direttivi segwenti u l-idrijiet li jimplimentawhom fil-ġieq nazzjonali (jekk applikabbli), (7) Shall-magni li-Anness IV, (8) Numru tad-Certifikat, (9) Entita' notifikata, (10) Procedura applikata, (11) Livell ta' qawwa akustika, (12) Imkejjel, (13) Garantit, (14) Istandards armonizzati użati, (15) standards tekniku u speċifikazzjonijiet oħra użati, (16) Magħmul fi, (17) Data, (18) Ism il-firmatarju, (19) Kariga, (20) Kumpanja (21) Firma.
- nl :** (1) EF-verklaring van overeenstemming (oorspronkelijk), (2) Fabrikant, (3) Adres, (4) Houder van het technische dossier, (5) De fabrikant verklaart dat de hieronder beschreven machine, (6) In overeenstemming is met de volgende richtlijnen en hun omzettingen in het nationale recht (indien van toepassing), (7) Voor de machines in bijlage IV, (8) Certificatnummer, (9) Aangemelde instantie, (10) Toegestelde procedure, (11) Geluidsvormingsniveau, (12) Gemeten, (13) Geгарantiseerd, (14) geharmoniseerde normen, (15) andere gehanteerde technische normen en specificaties, (16) Opgemaakt te, (17) Datum, (18) Naam van ondertekenaar, (19) Functie, (20) Onderneming, (21) Handtekening.
- no :** (1) CE-samsvarserklæring (original), (2) Producent, (3) Adresse, (4) Innehaveren av den tekniske dokumentasjonen, (5) Producenten sier at maskinen beskrevet nedenfor, (6) Opplyfter kravene i følgende direktiver og med nasjonale gjennomføringsbestemmelser (hvis aktuelt), (7) For maskinene i bilag IV, (8) Attestnummer, (9) Teknisk kontrollorgan, (10) Anvendt prosedyre, (11) Akustisk støy, (12) Målt, (13) Garantert, (14) harmoniserte standarder som brukes, (15) Andre standarder og spesifikasjoner som brukes, (16) Utstedt, (17) Dato, (18) Undertegnede navn, (19) Stilling, (20) Firma (21) Underskrift
- pl :** (1) Deklaracja zgodności CE (oryginal), (2) Producent, (3) Adres, (4) Posiadacz dokumentacji technicznej, (5) Producent oświadcza, że opisana poniżej maszyna, (6) Jest zgodna z następującymi dyrektywami i odpowiedziami im przepisami prawa krajowego (jeśli dotyczy), (7) Dla maszyn załącznik IV, (8) Numer certyfikatu, (9) Jednostka certyfikująca, (10) Procedura stosowana, (11) Poziom mocy akustycznej, (12) Zmierzony, (13) Gwarantowany, (14) zastosowane normy zharmonizowane, (15) Zastosowane normy lub przepisy techniczne, (16) Sporządzono w, (17) Data, (18) Nazwisko podpisującego, (19) Stanowisko, (20) Firma (21) Podpis
- pt :** (1) Declaração de conformidade CE (original), (2) Fabricante, (3) Morada, (4) Titular do processo técnico, (5) O fabricante afirma que a máquina descrita abaixo, (6) Está em conformidade com as seguintes diretivas e as suas transposições para o direito nacional (se for o caso), (7) Para as máquinas no anexo IV, (8) Número de certificado, (9) Entidade notificada, (10) Procedimento aplicado, (11) Nível de potência acústica, (12) Medida, (13) Garantida, (14) normas harmonizadas utilizadas, (15) outras normas e especificações técnicas utilizadas, (16) Elaborado em, (17) Data, (18) Nome do signatário, (19) Cargo, (20) Empresa, (21) Assinatura
- ro :** (1) Declarație de conformitate CE (original), (2) Producător, (3) Adresa, (4) Titularul din dosarul tehnic, (5) Producătorul afirmă că aparatul descris mai jos, (6) Este conform cu directivele următoare și cu transpunerea lor în dreptul național (decă este cazul), (7) Pentru mașinile din anexa IV, (8) Număr de atestare, (9) Organism notificat, (10) Procedura aplicată, (11) Nivel de putere acustică, (12) Măsurat, (13) Garantat, (14) standardele armonizate utilizate, (15) alte standarde și specificații tehnice utilizate, (16) Intocmit în, (17) Data, (18) Numele persoanei care semnează, (19) Funcția, (20) Firma, (21) Semnătură
- sk :** (1) Vyhlásenie o zhode ES (původně), (2) Výrobce, (3) Adresa, (4) Držitel technické dokumentace, (5) Výrobce vyhlásuje, že nižšie popísaný stroj, (6) Je v súlade s nasledujúcimi smernicami a smernicami transponovanými do vnitrostátného práva (v prípade potreby), (7) Pre stroje v príloze IV, (8) Číslo certifikátu, (9) Notifikovaný orgán, (10) Použitý postup, (11) Akustická úroveň hluku, (12) Nameraná, (13) Zaručená, (14) Použité harmonizované normy, (15) Iné použité normy a technické predpisy, (16) Miesto vydania, (17) Dátum vydania, (18) Mieno podpísanej osoby, (19) Funkcia, (20) Spoločnosť, (21) Podpis
- sl :** (1) EF izjava o skladnosti (izvirnik), (2) Proizvajalec, (3) Naslov, (4) Imetnik tehnične dokumentacije, (5) Proizvajalec izjavlja, da naprava, opisana v nadaljevanju, (6) Ustreza naslednjim direktivam in nacionalni zakonodaji (če ta velja), (7) Za stroje v skladu s priložo IV, (8) Številka potrdila, (9) Priglasen organ, (10) Uporabljen postopek, (11) Raven akustične moči, (12) Izmerjena, (13) Zajamčena, (14) Uporabljeni usklajeni standardi, (15) Drugi uporabljene tehnični standardi in specifikacije, (16) V, (17) Datum, (18) Ime podpisnika, (19) Funkcija, (20) Podjetje, (21) Podpis.
- sv :** (1) EG-försäkran om överensstämmelse (original), (2) Tillverkare, (3) Adress, (4) Ägaren av det tekniska underlaget, (5) Tillverkaren försäkrar att den maskin som beskrivs nedan, (6) Överensstämmer med nedanstående direktiv och införlivandet av dem i nationell rätt (om tillämpligt), (7) För maskinerna i bilaga IV, (8) Nummer för godkännande, (9) Anmält organ, (10) Förfarande som tillämpats, (11) Ljudstyrknivå, (12) Uppmätt, (13) Garanterad (14) Harmoniserade standarder som använts, (15) andra tekniska standarder och specifikationer som använts, (16) Upprättat i, (17) Datum, (18) Namn på den som undertecknat, (19) Befattning, (20) Företag (21) Namnteckning

Ábra 67: EK megfelelőégi nyilatkozat - 2/2 minta

## 2.2.2 UKCA MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT



*Ez a dokumentum az UKCA megfelelőségi nyilatkozat mintája, amelynek tartalma megegyezik a géppel biztosított eredeti nyilatkozatével.*

*Ez a minta és az eredeti okmány tartalmazhat olyan adatmezőket, amelyek a gépre nem*

*vonatkoznak. Ha nem relevánsak, ezeket a mezőket üresen hagyjuk.*

*Az Ön gépének összes releváns adatára nézve tekintse meg az eredeti megfelelőségi nyilatkozatot.*



## UKCA DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer: **MANITOU BF**  
 Address: **430, RUE DE L'AUBINIÈRE - BP 10249  
 44158 ANCENIS CEDEX - FRANCE**  
 Authorized representative: **MANITOU UK**  
**Ebbleke Industrial Estate - Dorset BH 31 6BB**  
**Verwood - United Kingdom**

The manufacturer declares that the below described machinery:

### Nom générique machine

XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX

Complies with the following legislation:

### The supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, as amended

The machine is designed for the lifting of persons:

Applied procedure:	Non applicable
Certificate number:	Non applicable
Dated:	
Approved body:	Non applicable

### Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001, as amended

Applied procedure:	Schedule
Approved body:	ORGANISME ADRESSE LIGNE 1 ADRESSE LIGNE 2

Sound power level:

Measured:	dB (A)
Guaranteed:	dB (A)

### Electromagnetic Compatibility Regulations 2016, as amended

The following designated standards have been addressed:

ENXXX

The following standards or technical guidance have been addressed:

ENXXX

At: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

Name of signatory:

Position:

Company:

Signature:

Ábra 68: UKCA megfeleléségi nyilatkozat - minta

## 2.2.3. 55 KW-OS MOTOR

### 2.2.3.1 Műszaki adatlap MRT 1645



A megadott specifikációk nem kötelezik a gyártót, és előzetes értesítés nélkül módosulhatnak.

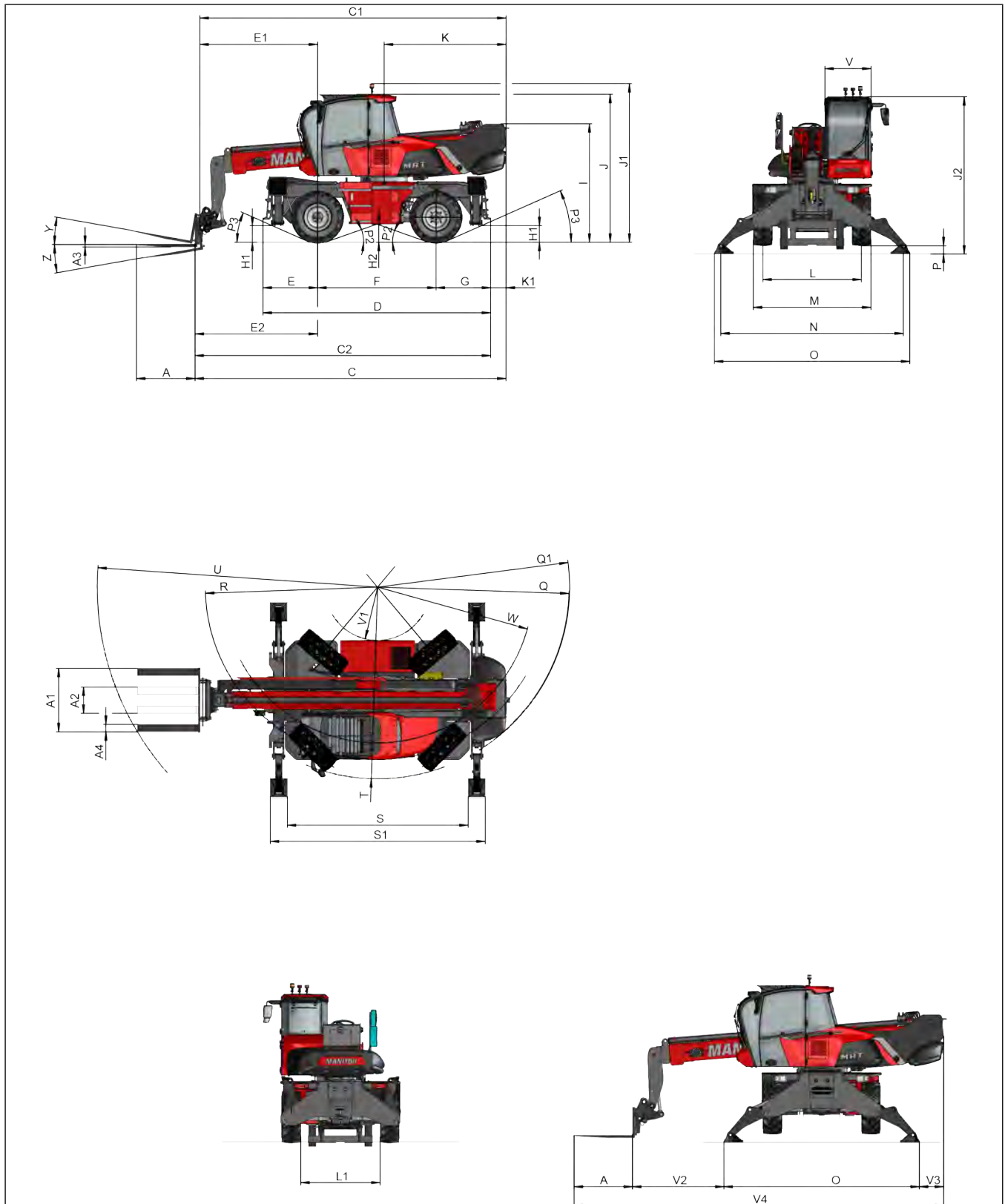
## MŰSZAKI LEÍRÁS ÉS SÚLYOK

Táblázat 13. Műszaki leírás és súlyok

Leírás	Mértékegység	Értékek
<b>Vezetési sebesség</b>		
Maximális sebesség	km/h - mph	25 - 15,53
Maximális előremeneti sebesség terhelés nélkül	km/h - mph	25 - 15,53
Legnagyobb előremeneti sebesség névleges terhelésnél	km/h - mph	5 - 3,11
Maximális hátrameneti sebesség terhelés nélkül	km/h - mph	5 - 3,11
<b>Emelőkapacitás</b>		
Szabványos emelési magasság gumibroncsokon terhelés nélküli villákkal	m - ft	15,60 - 51,18
Szabványos emelési magasság talpakon terhelés nélküli villákkal	m - ft	15,90 - 52,17
Emelési magasság a gumibroncsok maximális kapacitásánál	m - ft	9,80 - 32,15
Emelési magasság a talpak maximális kapacitásánál	m - ft	8,50 - 27,89
Előre nyúlás a gumibroncsok maximális kapacitásánál	m - ft	5 - 16,40
Előrenyúlás a talpak maximális kapacitásánál	m - ft	5 - 16,40
Elülső kinyúlás villatartóval és standard villákkal	m - ft	13,40 - 43,96
Maximális névleges kapacitás szabványos járművel és villákkal stabilizátorokon	kg - lb	4500 - 9920,80
Súlyponttól való távolság	mm - in	500 - 19,68
Kapacitás maximális magasságban, szabványos kocsival és villákkal a gumibroncsokon elöl	kg - lb	1800 - 3968,32
Kapacitás maximális magasságban, szabványos kocsival és villákkal a talpakon elöl	kg - lb	2500 - 5511,56
Kapacitás maximális kinyúlásnál, szabványos kocsival és villákkal a gumibroncsokon elöl	kg - lb	300 - 661,39
Kapacitás maximális kinyúlásnál, szabványos kocsival és villákkal a talpakon	kg - lb	800 - 1763,70
<b>Standard kocsi és villa</b>		
Típus		PFB 1320
Villa méretei	mm - in	1200 x 125 x 50 - 47,24 x 4,92 x 1,97
Tömegeloszlás standard kocsival és villával		
A jármű tömege (terhelés nélkül)	kg - lb	13305 - 29332,50
<b>Talajnyomás</b>		
Maximális terhelési talajnyomás a stabilizátoron (terhelés nélkül)	kg/cm <sup>2</sup>	8,23
Maximális terhelési talajnyomás a gumibroncson (terhelés nélkül)	kg/cm <sup>2</sup>	-
Az egyes stabilizátorok maximális terhelése	kg - lb	9953 - 21942,61
Maximális terhelés a gumibroncson	kg - lb	-
<b>Stabilizátorok</b>		
Típus		1 rögzített forgáspont
Vezérlőrendszer		Elektrohidraulikus szelep

Leírás	Mértékegység	Értékek
A vezérlés típusa a CAB-ban		CAN-BUS kapcsoló
<b>Fokozatosság</b>		
Terhelés nélkül	%	44,50
Terheléssel	%	44,50
<b>Gém</b>		
Elemek száma		3
Mozgás típusa (lánc, henger...)		Henger 1° és lánc többi
<b>Vonórúd húzás</b>		
Vonóerő (vonórúd húzás)	daN	9417,60
Szakítóerő kanállal (ISO 8313 szabvány szerint)	daN	-
<b>Hidraulikus mozgási sebességek</b>		
Terhelés nélküli emelés	mp	25
Terhelt emelés	mp	-
Terhelés nélküli leeresztés	mp	17
Terhelt leeresztés	mp	-
Terhelés nélküli kinyújtás	mp	27
Terhelt kinyújtás	mp	
Terhelés nélküli visszahúzás	mp	19
Terhelt visszahúzás	mp	-
Hátrameneti billentési idő terhelés nélkül	mp	7,50
Előremeneti billentési idő terhelés nélkül	mp	5,50
Torony forgatása az óramutató járásával megegyező irányban (360°)	mp	63
Torony forgatása az óramutató járásával ellentétes irányban (360°)	mp	63
<b>Hidraulikus áramkör fő komponensei</b>		
Hátsó tengely lezárása		IGEN
Stabilizátorok		1 henger minden stabilizátorhoz
Alacsony nyomású szelep	bar - psi	270 – 3916,02
Kormányzási üzemmódválasztó		IGEN
Keret szintezése		NEM

## TÖMEG ÉS MÉRETEK



Ábra 69: Méretek (oldal-, elől- és felülnézet)

Táblázat 14. Tömeg és méretek

<b>Ref.</b>	<b>Mértékegység</b>	<b>Értékek</b>	
A	m - ft	1,20	3,94
A1	m - ft	1,30	4,27
A2	m - ft	0,54	1,77
A3	m - ft	0,05	0,16
A4	m - ft	0,15	0,49
B	m - ft	-	-
C	m - ft	6,38	20,93
C1	m - ft	6,28	20,60
C2	m - ft	6,06	19,88
D	m - ft	4,67	15,32
E	m - ft	1,20	3,94
E1	m - ft	2,41	7,92
E2	m - ft	2,51	8,23
F	m - ft	2,43	7,97
G	m - ft	1,20	3,94
G1	fok	-	-
G2	fok	-	-
H1	m - ft	0,34	1,12
H2	m - ft	0,37	1,21
I	m - ft	2,43	7,97
J	m - ft	3,04	9,97
J1	m - ft	3,25	10,66
J2	m - ft	3,23	10,60
K	m - ft	2,50	8,20
K1	m - ft	0,32	1,05
L	m - ft	2,02	6,63
L1	m - ft	1,63	5,35
M	m - ft	2,42	7,94
N	m - ft	3,74	12,27
O	m - ft	4,01	13,16
P	m - ft	0,18	0,59
P2	fok	19°	-
P3	fok	24°	-
Q	m - ft	3,93	12,89
Q1	m - ft	3,94	12,93
R	m - ft	3,54	11,61
S	m - ft	3,71	12,17
S1	m - ft	4,41	14,47
T	m - ft	3,92	12,86
U	m - ft	5,75	18,86
V	m - ft	0,96	3,15
V1	m - ft	1,09	3,58
V2	m - ft	1,88	6,17



Ref.	Mértékegység	Értékek	
V3	m - ft	0,50	1,64
V4	m - ft	7,58	24,87
W	m - ft	3,19	10,47
Y	fok	12°	
Z	fok	105°	
Toronyforgatás	fok	400°	

## MOTOR - Deutz TCD 3.6 L4 - 55 kW ST5

Táblázat 15. MOTOR - Deutz TCD 3.6 L4 - 55 kW ST5

Leírás	Mértékegység	Értékek
Motor márká		Deutz
Motor típusa	Stage/Tier	EU Stage V/US EPA Tier 4
Motortípus		TCD 3,6 L4
Üzemanyag		Dízel
Befecskendező rendszer		Közös sín
Gyújtási sorrend		1 - 3 - 4 - 2
Furat	mm - in	98 - 3,86
Löket	mm - in	120 - 4,72
Turbófeltöltő rendszer		Turbófeltöltés feltöltőlevegő-hűtéssel (levegő/levegő)
Turbófeltöltő		Egyszeres turbó
Sűrítési arány		-
Névleges arány	ford./perc	2200
Üresjárat arány	ford./perc	-
Maximális üresjárat arány	ford./perc	-
Névleges teljesítmény (ISO/TR 14396)	LE/kW fordulatszám	75/55,40 2200-on
Maximális nyomaték	Nm - kgf, fordulatszám	405 - 1300
Hengerek száma – Lökettérfogat	- cm <sup>3</sup> / l	4 - 3620
Fő tengelykapcsoló típusa		-
Kiegészítő szolgáltatás TLT (típus, max. nyomaték)		-
Utókezelés típusa		DPF
Volt - Akkumulátorok		(24 V) 2x12 V
<b>Hűtőrendszer</b>		
Vízűtéses		IGEN

## ELEKTROMOS ÁRAMKÖR

Táblázat 16. Elektromos áramkör

Leírás	Mértékegység	Értékek
Földelés		Negatív
Akkumulátor szabvány	V-Ah	2x12V - 120 Ah/850 A(EN)
Akkumulátor opcionális	V-Ah	2x12V - 180 Ah/1235 A(EN)

Leírás	Mértékegység	Értékek
Feszültségszabályozó		
Indítás	V/AMP	24 V / 5,0 kW

## ELEKTRONIKUS ESZKÖZÖK

Táblázat 17. Elektronikus eszközök

Leírás	Mértékegység	Értékek
Stabilitási rendszer		IGEN
Stabilitási rendszer jóváhagyási tanúsítvány		IGEN
Kijelző (IHM)		8" MTA
Botkormányok		Walvoil MTH

## HIDRAULIKUS KÖR

Táblázat 18. Hidrosztatikus kör főszivattyú

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító	Név	CASAPPA
Szivattyú típusa	Típus	MPV48.53
Lökettérfogat maximális	(cm <sup>3</sup> )/ford.	53
Áramlási sebesség 2200 ford./perc fordulatszám	l/perc	116
Maximális folyamatos nyomás	bar - psi	275 – 3988,54
Maximális csúcsnyomás	bar - psi	315 – 4568,69

## HIDRAULIKUS FŐSZELEP GÉM VEZÉRLÉSÉHEZ

Táblázat 19. Forgalmazó

Leírás	Mértékegység	Értékek	
		A értékek	B értékek
Szállító		WALVOIL	
Típus		DPX 100	
Szakasz száma		6	
Orsó vezérlés		Nyílt hurkú léptető	
Elsőbbségi kormányselepe		Bemeneti szakasz	
Stabilizátor áramkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Forgó áramkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Emelőkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Kinyújtó kör	l/perc	10	117
	bar - psi	230 +13/-5 - 3335,87 +188,55/-72,52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Billentőkör	l/perc	10	100
	bar - psi	280 + 20/-5 - 4061,06 +290,08/-72,52	230 - 3335,87
Opcionális kör	l/perc	65	65

Leírás	Mértékegység	Értékek	
		A értékek	B értékek
	bar - psi	250 +13/-5 - 3625,94 +188,55/-72,52	250 +13/-5 - 3625,94 +188,55/-72,52

Táblázat 20. Kormányzó körök

Leírás	Mértékegység	Értékek
Kormányegység szállító		DANFOSS
Típus		OSPC 200LS
Lökettérfogat	(cm <sup>3</sup> )/ford.	200
Áramlási sebesség @ xxxx ford./perc fordulatszám	l/perc	-
Nyomás	bar - psi	180 – 2610,68 (LS határérték)
Kormányzási üzemmód szelep	Szállító	REXROTH
Lökettérfogat	(cm <sup>3</sup> )/ford.	-

Táblázat 21. Fékkör

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szivattyú típusa	Szállító	SAFIM
Maximális nyomás	bar - psi	145 – 2103,05
Típus		S6E rendszer

## ÁTTÉTEL

Táblázat 22. Sebességváltó

Leírás	Mértékegység	Értékek
Áttétel típusa		Hidrosztatikus
Fogaskerekek száma (előre/hátra)		(2/2)
Legnagyobb menetsebesség (terheletlen)	km/ó	25
Vonórúd húzás (terhelt)	daN	9417,60
Rögzítőfék		Automatikus, negatív működésű
Üzemi fék	Hidraulika	Többtárcsás típus az előlő és hátsó tengelybe beépített olajfürdőben
Szállító		DANA
Típus		367N
Sebességváltó áttétel - arány		1:1,09 - 1:4,53

Táblázat 23. Elülső tengely

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító		DANA
Típus		Kormányzott hajtott merev tengely 212 Cat 2
fékek		n8 SÚRLÓDÁSI LEMEZEK WELLMAN N266
Rögzítőfékek		IGEN
Tengelyarány		

Táblázat 24. Hátsó tengely

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító		DANA
Típus		Kormányzott hajtott merev tengely 212 Cat 2

Leírás	Mértékegység	Értékek
fékek		n6 SÚRLÓDÁSI LEMEZEK WELLMAN N266
Rögzítőfékek		NEM
Tengelyarány		

## STABILIZÁTOROK

Táblázat 25. Stabilizátorok

Leírás	Értékek
Stabilizátorok típusa	Szárnytípus
Vezérlők	Egyedi vagy egyidejű stabilizáló vezérlők

## STANDARD ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ GUMIABRONCSOK

Táblázat 26. Gumiabroncsok

Leírás	Értékek
Típus	CAMSO
Méret	405/70-20 14PR
Felfújási nyomás	5,50 bar (79,77 psi)

## OPCIÓ ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ GUMIABRONCSOK

Táblázat 27. Gumiabroncsok

Leírás	Értékek
Típus	CEAT
Méret	MPT602 405-70-20 165B
Felfújási nyomás	5,75 bar (83,4 psi)

## TÖLTÉSI TÉRFOGAT

Táblázat 28. Töltési térfogat

Leírás	Mértékegység	Értékek	
<b>Tartályok kapacitása</b>			
Motorolaj	l - US gal	11	2,90
Hidraulikaolaj-tartály és áttétel	l - US gal	144	38,04
Üzemanyagtartály	l - US gal	130	34,34
<b>Alkatrészek kapacitása</b>			
Motor és hűtőkör	l - US gal	25	6,60
Sebességváltó	l - US gal	1,60	0,42
<b>Elülső tengely</b>			
Differenciálmű (elülső/hátsó)	l - US gal	7	1,85
Agyreduktorok (egyenként)	l - US gal	2	0,53
<b>Hátsó tengely</b>			
Differenciálmű (elülső/hátsó)	l - US gal	7,80	2,06
Agyreduktorok (egyenként)	l - US gal	0,80	0,21

## ZAJ ÉS REZGÉSEK

Táblázat 29. Zaj és rezgések

Leírás	Mértékegység	Értékek
Akustikus nyomás a vezetőfülkében LpA (az NF EN 12053 szerint)	dB (A)	68
Garantált zajszint a környezetben LwA (a 2005/88/EK irányelvvel módosított 2000/14/EK irányelv szerint)	dB (A)	104
A gémszerkezetre/a vezető kezére átvitt súlyozott átlagos gyorsulás (az ISO 5349-2 szerint)	m / s <sup>2</sup>	< 2,50

## EGYÉB

Táblázat 30. Egyéb

Leírás	Értékek
Hajtókerekek (elülső/hátsó)	2 / 2
Vezérlők	2 botkormány
Biztonsági fülke jóváhagyása	ROPS/FOPS (2. szint)
Munkaszerezélek-felismerő rendszer (E-Reco)	E-Reco

## 2.2.3.2 Műszaki adatlap MRT 1845



A megadott specifikációk nem kötelezik a gyártót, és előzetes értesítés nélkül módosulhatnak.

## MŰSZAKI LEÍRÁS ÉS SÚLYOK

Táblázat 31. Műszaki leírás és súlyok

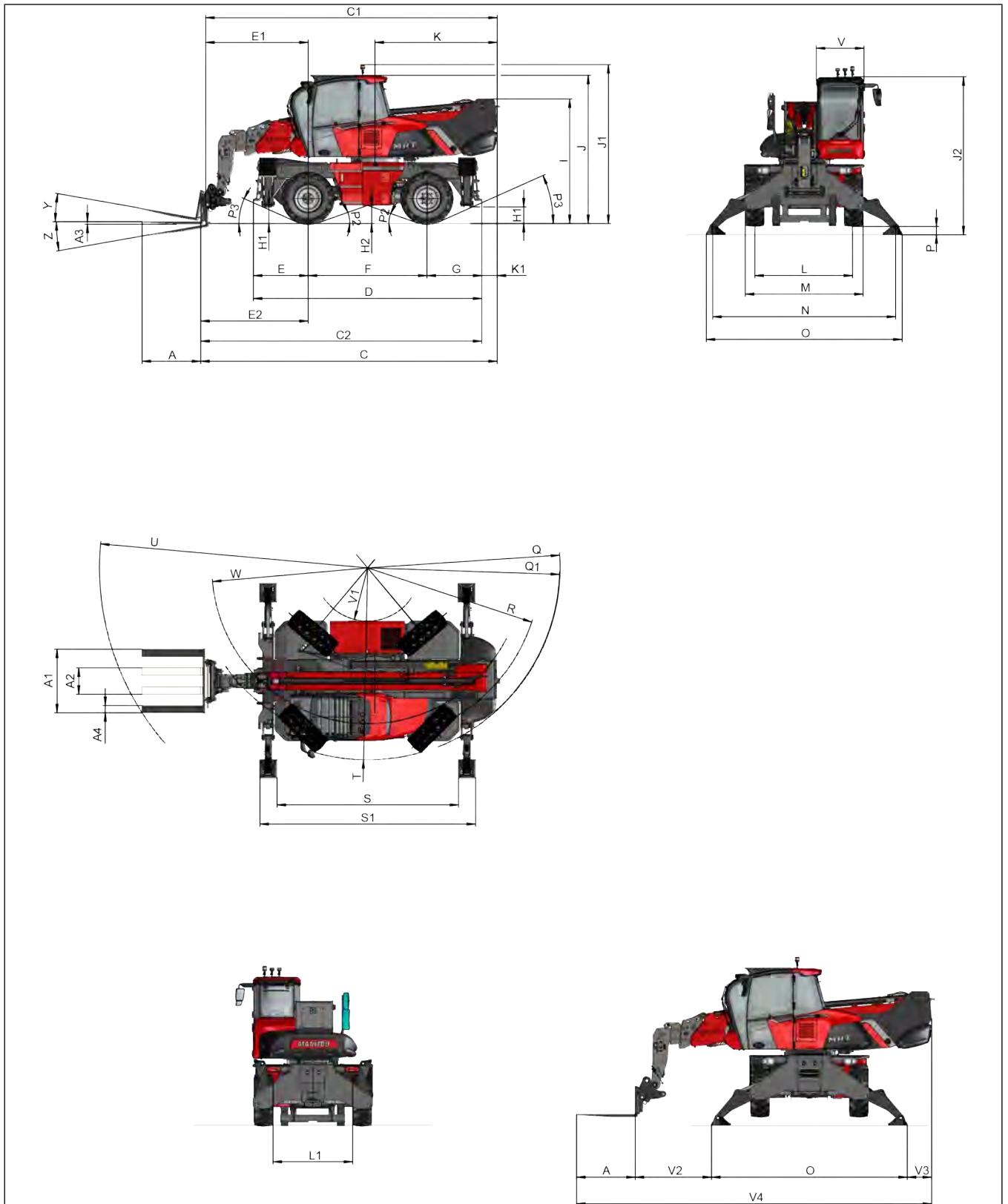
Leírás	Mértékegység	Értékek
<b>Vezetési sebesség</b>		
Maximális sebesség	km/h - mph	25 - 15,53
Maximális előremeneti sebesség terhelés nélkül	km/h - mph	25 - 15,53
Legnagyobb előremeneti sebesség névleges terhelésnél	km/h - mph	5 - 3,11
Maximális hátrameneti sebesség terhelés nélkül	km/h - mph	5 - 3,11
<b>Emelőkapacitás</b>		
Szabványos emelési magasság gumiabroncsokon terhelés nélküli villákkal	m - ft	17,80 - 58,40
Szabványos emelési magasság talpakon terhelés nélküli villákkal	m - ft	18 - 59,05
Emelési magasság a gumiabroncsok maximális kapacitásánál	m - ft	12,40 - 40,68
Emelési magasság a talpak maximális kapacitásánál	m - ft	9,10 - 29,85
Előre nyúlás a gumiabroncsok maximális kapacitásánál	m - ft	4,50 - 14,76
Előrenyúlás a talpak maximális kapacitásánál	m - ft	6 - 19,68



<i>Leírás</i>	<i>Mértékegység</i>	<i>Értékek</i>
<b>Elülső kinyúlás villatartóval és standard villákkal</b>	m - ft	15,20 - 49,87
<b>Maximális névleges kapacitás szabványos járművel és villákkal stabilizátorokon</b>	kg - lb	4500 - 9920,80
<b>Súlyponttól való távolság</b>	mm - in	500 - 19,68
<b>Kapacitás maximális magasságban, szabványos kocsival és villákkal a gumiabroncsokon elöl</b>	kg - lb	1000 - 2204,62
<b>Kapacitás maximális magasságban, szabványos kocsival és villákkal a talpakon elöl</b>	kg - lb	2700 - 5952,48
<b>Kapacitás maximális kinyúlásnál, szabványos kocsival és villákkal a gumiabroncsokon elöl</b>	kg - lb	300 - 661,39
<b>Kapacitás maximális kinyúlásnál, szabványos kocsival és villákkal a talpakon</b>	kg - lb	600 - 1322,77
<b>Standard kocsi és villa</b>		
<b>Típus</b>		PFB 1320
<b>Villa méretei</b>	mm - in	1200 x 125 x 50 - 47,24 x 4,92 x 1,97
<b>Tömegeloszlás standard kocsival és villával</b>		
<b>A jármű tömege (terhelés nélkül)</b>	kg - lb	14100 - 31085,18
<b>Talajnyomás</b>		
<b>Maximális terhelési talajnyomás a stabilizátoron (terhelés nélkül)</b>	kg/cm <sup>2</sup>	8,23
<b>Maximális terhelési talajnyomás a gumiabroncson (terhelés nélkül)</b>	kg/cm <sup>2</sup>	-
<b>Az egyes stabilizátorok maximális terhelése</b>	kg - lb	9953 - 21942,61
<b>Maximális terhelés a gumiabroncson</b>	kg - lb	-
<b>Stabilizátorok</b>		
<b>Típus</b>		1 rögzített forgáspont
<b>Vezérlőrendszer</b>		Elektrohidraulikus szelep
<b>A vezérlés típusa a CAB-ban</b>		CAN-BUS kapcsoló
<b>Fokozatosság</b>		
<b>Terhelés nélkül</b>	%	44,50
<b>Terheléssel</b>	%	44,50
<b>Gém</b>		
<b>Elemek száma</b>		4
<b>Mozgás típusa (lánc, henger...)</b>		Henger 1° és lánc többi
<b>Vonórúd húzás</b>		
<b>Vonóerő (vonórúd húzás)</b>	daN	9417,60
<b>Szakítóerő kanállal (ISO 8313 szabvány szerint)</b>	daN	-
<b>Hidraulikus mozgási sebességek</b>		

<b>Leírás</b>	<b>Mértékegység</b>	<b>Értékek</b>
Terhelés nélküli emelés	mp	25
Terhelt emelés	mp	-
Terhelés nélküli leeresztés	mp	17
Terhelt leeresztés	mp	-
Terhelés nélküli kinyújtás	mp	32
Terhelt kinyújtás	mp	
Terhelés nélküli visszahúzás	mp	20
Terhelt visszahúzás	mp	-
Hátrameneti billentési idő terhelés nélkül	mp	7,50
Előremeneti billentési idő terhelés nélkül	mp	5,50
Torony forgatása az óramutató járásával megegyező irányban (360°)	mp	63
Torony forgatása az óramutató járásával ellentétes irányban (360°)	mp	63
<b>Hidraulikus áramkör fő komponensei</b>		
Hátsó tengely lezárása		IGEN
Stabilizátorok		1 henger minden stabilizátorhoz
Alacsony nyomású szelep	bar - psi	270 – 3916,02
Kormányzási üzemmódválasztó		IGEN
Keret szintezése		NEM

TÖMEG ÉS MÉRETEK



Ábra 70: Méretek (oldal-, elől- és felülnézet)

Táblázat 32. Tömeg és méretek

Ref.	Mértékegység	Értékek	
A	m - ft	1,20	3,94
A1	m - ft	1,30	4,27
A2	m - ft	0,54	1,77
A3	m - ft	0,05	0,16
A4	m - ft	0,15	0,49
B	m - ft	-	-
C	m - ft	6,06	19,88
C1	m - ft	5,96	19,55
C2	m - ft	5,75	18,86
D	m - ft	4,67	15,32
E	m - ft	1,12	3,67
E1	m - ft	2,10	6,89
E2	m - ft	2,20	7,22
F	m - ft	2,43	7,97
G	m - ft	1,12	3,67
G1	fok	-	
G2	fok	-	
H1	m - ft	0,34	1,12
H2	m - ft	0,37	1,21
I	m - ft	2,55	8,37
J	m - ft	3,04	9,97
J1	m - ft	3,25	10,66
J2	m - ft	3,23	10,60
K	m - ft	2,50	8,20
K1	m - ft	0,32	1,05
L	m - ft	2	6,56
L1	m - ft	1,63	5,35
M	m - ft	2,42	7,94
N	m - ft	3,74	12,27
O	m - ft	4,01	13,16
P	m - ft	0,18	0,59
P2	fok	19°	
P3	fok	24°	
Q	m - ft	3,94	12,93
Q1	m - ft	3,93	12,89
R	m - ft	3,54	11,61
S	m - ft	3,71	12,17
S1	m - ft	4,41	14,47
T	m - ft	3,92	12,86
U	m - ft	5,49	18,01
V	m - ft	0,96	3,15
V1	m - ft	1,09	3,58
V2	m - ft	1,56	5,12

Ref.	Mértékegység	Értékek	
V3	m - ft	0,49	1,61
V4	m - ft	7,26	23,82
W	m - ft	3,19	10,47
Y	fok	10°	
Z	fok	107°	
Toronyforgatás	fok	400° vagy 360°	

## MOTOR - Deutz TCD 3.6 L4 - 55 kW ST5

Táblázat 33. MOTOR - Deutz TCD 3.6 L4 - 55 kW ST5

Leírás	Mértékegység	Értékek
Motor márká		Deutz
Motor típusa	Stage/Tier	EU Stage V/US EPA Tier 4
Motortípus		TCD 3,6 L4
Üzemanyag		Dízel
Befecskendező rendszer		Közös sín
Gyújtási sorrend		1 - 3 - 4 - 2
Furat	mm - in	98 - 3,86
Lökét	mm - in	120 - 4,72
Turbófeltöltő rendszer		Turbófeltöltés feltöltőlevegő-hűtéssel (levegő/levegő)
Turbófeltöltő		Egyszeres turbó
Sűrítési arány		-
Névleges arány	ford./perc	2200
Üresjárat arány	ford./perc	-
Maximális üresjárat arány	ford./perc	-
Névleges teljesítmény (ISO/TR 14396)	LE/kW fordulatszám	75/55,40 2200-on
Maximális nyomaték	Nm - kgf, fordulatszám	405 - 1300
Hengerek száma – Lökettérfogat	- cm <sup>3</sup> / l	4 - 3620
Fő tengelykapcsoló típusa		-
Kiegészítő szolgáltatás TLT (típus, max. nyomaték)		-
Utókezelés típusa		DPF
Volt - Akkumulátorok		(24 V) 2x12 V
<b>Hűtőrendszer</b>		
Vízűtéses		IGEN

## ELEKTROMOS ÁRAMKÖR

Táblázat 34. Elektromos áramkör

Leírás	Mértékegység	Értékek
Földelés		Negatív
Akkumulátor szabvány	V-Ah	2x12V - 120 Ah/850 A(EN)
Akkumulátor opcionális	V-Ah	2x12V - 180 Ah/1235 A(EN)



Leírás	Mértékegység	Értékek
Feszültségszabályozó		
Indítás	V/AMP	24 V / 5,0 kW

## ELEKTRONIKUS ESZKÖZÖK

Táblázat 35. Elektronikus eszközök

Leírás	Mértékegység	Értékek
Stabilitási rendszer		IGEN
Stabilitási rendszer jóváhagyási tanúsítvány		IGEN
Kijelző (IHM)		8" MTA
Botkormányok		Walvoil MTH

## HIDRAULIKUS KÖR

Táblázat 36. Hidrosztatikus kör főszivattyú

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító	Név	CASAPPA
Szivattyú típusa	Típus	MPV48.53
Lökettérfogat maximális	(cm <sup>3</sup> )/ford.	53
Áramlási sebesség 2200 ford./perc fordulatszámom	l/perc	116
Maximális folyamatos nyomás	bar - psi	275 – 3988,54
Maximális csúcsnyomás	bar - psi	315 – 4568,69

## HIDRAULIKUS FŐSZELEP GÉM VEZÉRLÉSÉHEZ

Táblázat 37. Forgalmazó

Leírás	Mértékegység	Értékek	
		A értékek	B értékek
Szállító		WALVOIL	
Típus		DPX 100	
Szakasz száma		6	
Orsó vezérlés		Nyílt hurkú léptető	
Elsőbbségi kormány szelep		Bemeneti szakasz	
Stabilizátor áramkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Forgó áramkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Emelőkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Kinyújtó kör	l/perc	10	117
	bar - psi	230 +13/-5 - 3335,87 +188,55/-72,52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Billentőkör	l/perc	10	100
	bar - psi	280 + 20/-5 - 4061,06 +290,08/-72,52	230 - 3335,87
Opcionális kör	l/perc	65	65

Leírás	Mértékegység	Értékek	
		A értékek	B értékek
	bar - psi	250 +13/-5 - 3625,94 +188,55/-72,52	250 +13/-5 - 3625,94 +188,55/-72,52

## ÁTTÉTEL

Táblázat 38. Sebességváltó

Leírás	Mértékegység	Értékek
Áttétel típusa		Hidrosztatikus
Fogaskerekek száma (előre/hátra)		(2/2)
Legnagyobb menetsebesség (terheletlen)	km/ó	25
Vonórúd húzás (terhelt)	daN	9417,60
Rögzítőfék		Automatikus, negatív működésű
Üzemi fék	Hidraulika	Többtárcsás típus az elülső és hátsó tengelybe beépített olajfördőben
Szállító		DANA
Típus		367N
Sebességváltó áttétel - arány		1:1,09 - 1:4,53

Táblázat 39. Elülső tengely

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító		DANA
Típus		Kormányzott hajtott merev tengely 212 Cat 2
fékek		n8 SÚRLÓDÁSI LEMEZEK WELLMAN N266
Rögzítőfékek		IGEN
Tengelyarány		

Táblázat 40. Hátsó tengely

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító		DANA
Típus		Kormányzott hajtott merev tengely 212 Cat 2
fékek		n6 SÚRLÓDÁSI LEMEZEK WELLMAN N266
Rögzítőfékek		NEM
Tengelyarány		

## STABILIZÁTOROK

Táblázat 41. Stabilizátorok

Leírás	Értékek
Stabilizátorok típusa	Szárnytípus
Vezérlők	Egyedi vagy egyidejű stabilizáló vezérlők

## STANDARD ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ GUMIABRONCSOK

Táblázat 42. Gumiabroncsok

Leírás	Értékek
Típus	CAMSO
Méret	405/70-20 14PR
Felfújási nyomás	5,50 bar (79,77 psi)

## OPCIÓ ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ GUMIABRONCSOK


## TÖLTÉSI TÉRFOGAT

Táblázat 43. Töltési térfogat

Leírás	Mérték-egység	Értékek	
<b>Tartályok kapacitása</b>			
Motorolaj	l - US gal	11	2,90
Hidraulikaolaj-tartály és áttétel	l - US gal	144	38,04
Üzemanyagtartály	l - US gal	130	34,34
<b>Alkatrészek kapacitása</b>			
Motor és hűtőkör	l - US gal	25	6,60
Sebességváltó	l - US gal	1,60	0,42
<b>Elülső tengely</b>			
Differenciálmű (elülső/hátsó)	l - US gal	7	1,85
Agyreduktorok (egyenként)	l - US gal	2	0,53
<b>Hátsó tengely</b>			
Differenciálmű (elülső/hátsó)	l - US gal	7,80	2,06
Agyreduktorok (egyenként)	l - US gal	0,80	0,21

## ZAJ ÉS REZGÉSEK

Táblázat 44. Zaj és rezgések

Leírás	Mérték-egység	Értékek
Akusztikus nyomás a vezetőfülkében LpA (az NF EN 12053 szerint)	dB (A)	68
Garantált zajszint a környezetben LwA (a 2005/88/EK irányelvvel módosított 2000/14/EK irányelv szerint)	dB (A)	104
A gérendszerre/a vezető kezére átvitt súlyozott átlagos gyorsulás (az ISO 5349-2 szerint)	m / s <sup>2</sup>	< 2,50

## EGYÉB

Táblázat 45. Egyéb

Leírás	Értékek
Hajtókerekek (elülső/hátsó)	2 / 2
Vezérlők	2 botkormány

Leírás	Értékek
Biztonsági fülke jóváhagyása	ROPS/FOPS (2. szint)
Munkaszerezék-felismerő rendszer (E-Reco)	E-Reco

## 2.2.4. 85 KW-OS MOTOR

### 2.2.4.1 Műszaki adatlap MRT 1645



A megadott specifikációk nem kötelezik a gyártót, és előzetes értesítés nélkül módosulhatnak.

## MŰSZAKI LEÍRÁS ÉS SÚLYOK

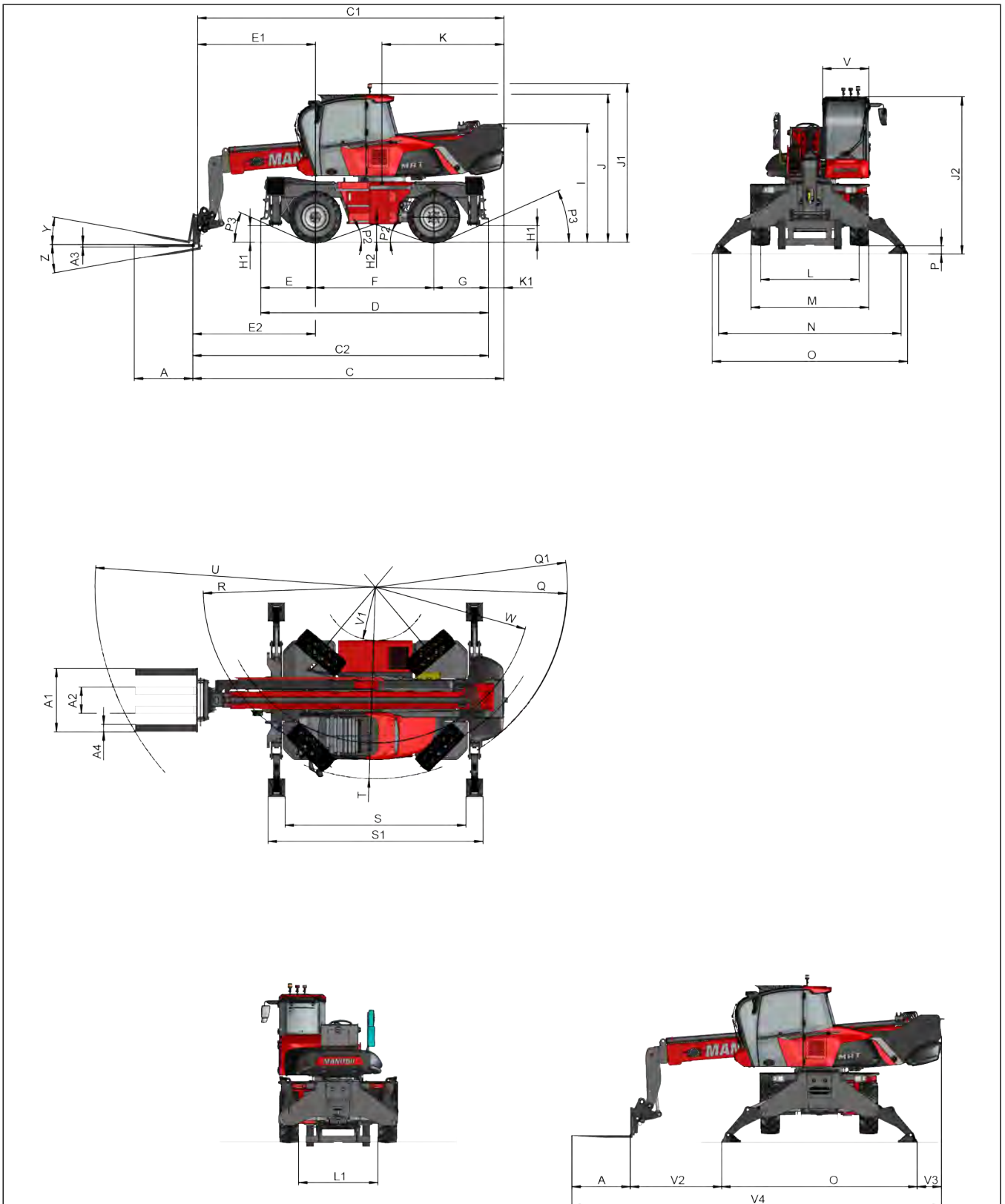
Táblázat 46. Műszaki leírás és súlyok

Leírás	Mértékegység	Értékek
<b>Vezetési sebesség</b>		
Maximális sebesség	km/h - mph	40 - 24,85
Maximális előremeneti sebesség terhelés nélkül	km/h - mph	40 - 24,85
Legnagyobb előremeneti sebesség névleges terhelésnél	km/h - mph	5 - 3,11
Maximális hátrameneti sebesség terhelés nélkül	km/h - mph	5 - 3,11
<b>Emelőkapacitás</b>		
Szabványos emelési magasság gumibroncsokon terhelés nélküli villákkal	m - ft	15,60 - 51,18
Szabványos emelési magasság talpakon terhelés nélküli villákkal	m - ft	15,90 - 52,17
Emelési magasság a gumibroncsok maximális kapacitásánál	m - ft	9,80 - 32,15
Emelési magasság a talpak maximális kapacitásánál	m - ft	8,50 - 27,89
Előre nyúlás a gumibroncsok maximális kapacitásánál	m - ft	5 - 16,40
Előrenyúlás a talpak maximális kapacitásánál	m - ft	5 - 16,40
Elülső kinyúlás villatartóval és standard villákkal	m - ft	13,40 - 43,96
Maximális névleges kapacitás szabványos járművel és villákkal stabilizátorokon	kg - lb	4500 - 9920,80
Súlyponttól való távolság	mm - in	500 - 19,68
Kapacitás maximális magasságban, szabványos kocsival és villákkal a gumibroncsokon elől	kg - lb	1800 - 3968,32
Kapacitás maximális magasságban, szabványos kocsival és villákkal a talpakon elől	kg - lb	2500 - 5511,56
Kapacitás maximális kinyúlásnál, szabványos kocsival és villákkal a gumibroncsokon elől	kg - lb	300 - 661,39
Kapacitás maximális kinyúlásnál, szabványos kocsival és villákkal a talpakon	kg - lb	800 - 1763,70
<b>Standard kocsi és villa</b>		
Típus		PFB 1320
Villa méretei	mm - in	1200 x 125 x 50 - 47,24 x 4,92 x 1,97
<b>Tömegeloszlás standard kocsival és villával</b>		
A jármű tömege (terhelés nélkül)	kg - lb	13305 - 29332,50
<b>Talajnyomás</b>		
Maximális terhelési talajnyomás a stabilizátoron (terhelés nélkül)	kg/cm <sup>2</sup>	8,23

Leírás	Mértékegység	Értékek
Maximális terhelési talajnyomás a gumiabroncson (terhelés nélkül)	kg/cm <sup>2</sup>	-
Az egyes stabilizátorok maximális terhelése	kg - lb	9953 - 21942,61
Maximális terhelés a gumiabroncson	kg - lb	-
<b>Stabilizátorok</b>		
Típus		1 rögzített forgáspont
Vezérlőrendszer		Elektrohidraulikus szelep
A vezérlés típusa a CAB-ban		CAN-BUS kapcsoló
<b>Fokozatosság</b>		
Terhelés nélkül	%	46,63
Terheléssel	%	50,95
<b>Gém</b>		
Elemek száma		3
Mozgás típusa (lánc, henger...)		Henger 1° és lánc többi
<b>Vonórúd húzás</b>		
Vonóerő (vonórúd húzás)	daN	9711,90
Szakítóerő kanállal (ISO 8313 szabvány szerint)	daN	-
<b>Hidraulikus mozgási sebességek</b>		
Terhelés nélküli emelés	mp	25
Terhelt emelés	mp	-
Terhelés nélküli leeresztés	mp	17
Terhelt leeresztés	mp	-
Terhelés nélküli kinyújtás	mp	27
Terhelt kinyújtás	mp	
Terhelés nélküli visszahúzás	mp	19
Terhelt visszahúzás	mp	-
Hátrameneti billentési idő terhelés nélkül	mp	7,50
Előremeneti billentési idő terhelés nélkül	mp	5,50
Torony forgatása az óramutató járásával megegyező irányban (360°)	mp	63
Torony forgatása az óramutató járásával ellentétes irányban (360°)	mp	63
<b>Hidraulikus áramkör fő komponensei</b>		
Hátsó tengely lezárása		IGEN
Stabilizátorok		1 henger minden stabilizátorhoz
Alacsony nyomású szelep	bar - psi	270 – 3916,02
Kormányzási üzemmódválasztó		IGEN
Keret szintezése		NEM



## TÖMEG ÉS MÉRETEK



Ábra 71: Méretek (oldal-, elől- és felülnézet)

Táblázat 47. Tömeg és méretek

<b>Ref.</b>	<b>Mértékegység</b>	<b>Értékek</b>	
A	m - ft	1,20	3,94
A1	m - ft	1,30	4,27
A2	m - ft	0,54	1,77
A3	m - ft	0,05	0,16
A4	m - ft	0,15	0,49
B	m - ft	-	-
C	m - ft	6,38	20,93
C1	m - ft	6,28	20,60
C2	m - ft	6,06	19,88
D	m - ft	4,67	15,32
E	m - ft	1,20	3,94
E1	m - ft	2,41	7,92
E2	m - ft	2,51	8,23
F	m - ft	2,43	7,97
G	m - ft	1,20	3,94
G1	fok	-	-
G2	fok	-	-
H1	m - ft	0,34	1,12
H2	m - ft	0,37	1,21
I	m - ft	2,43	7,97
J	m - ft	3,04	9,97
J1	m - ft	3,25	10,66
J2	m - ft	3,23	10,60
K	m - ft	2,50	8,20
K1	m - ft	0,32	1,05
L	m - ft	2,02	6,63
L1	m - ft	1,63	5,35
M	m - ft	2,42	7,94
N	m - ft	3,74	12,27
O	m - ft	4,01	13,16
P	m - ft	0,18	0,59
P2	fok	19°	-
P3	fok	24°	-
Q	m - ft	3,93	12,89
Q1	m - ft	3,94	12,93
R	m - ft	3,54	11,61
S	m - ft	3,71	12,17
S1	m - ft	4,41	14,47
T	m - ft	3,92	12,86
U	m - ft	5,75	18,86
V	m - ft	0,96	3,15
V1	m - ft	1,09	3,58
V2	m - ft	1,88	6,17

Ref.	Mértékegység	Értékek	
V3	m - ft	0,50	1,64
V4	m - ft	7,58	24,87
W	m - ft	3,19	10,47
Y	fok	12°	
Z	fok	105°	
Toronyforgatás	fok	400°	

## MOTOR - Deutz TCD 3.6 L4 - 85 kW ST5

Táblázat 48. MOTOR - Deutz TCD 3.6 L4 - 85 kW ST5

Leírás	Mértékegység	Értékek
Motor márka		Deutz
Motor típusa	Stage/Tier	EU Stage V/US EPA Tier 4
Motortípus		TCD 3,6 L4
Üzemanyag		Dízel
Befecskendező rendszer		Közös sín
Gyújtási sorrend		1 - 3 - 4 - 2
Furat	mm	98 - 3,86
Löket	mm	120 - 4,72
Turbófeltöltő rendszer		Turbófeltöltés feltöltőlevegő-hűtéssel (levegő/levegő)
Turbófeltöltő		Egyszeres turbó
Sűrítési arány		-
Névleges arány	ford./perc	2200
Üresjárat arány	ford./perc	-
Maximális üresjárat arány	ford./perc	-
Névleges teljesítmény (ISO/TR 14396)	LE/kW fordulatszám	116/85 2200-on
Maximális nyomaték	Nm - kgf, fordulatszám	460 - 1600
Hengerek száma – Lökettérfogat	- cm <sup>3</sup> / l	4 - 3620
Fő tengelykapcsoló típusa		-
Kiegészítő szolgáltatás TLT (típus, max. nyomaték)		-
Utókezelés típusa		DPF + SCR
Volt - Akkumulátorok		(24 V) 2x12 V
<b>Hűtőrendszer</b>		
Vízűtéses		IGEN

## ELEKTROMOS ÁRAMKÖR

Táblázat 49. Elektromos áramkör

Leírás	Mértékegység	Értékek
Földelés		Negatív
Akkumulátor szabvány	V-Ah	2x12V - 120 Ah/850 A(EN)
Akkumulátor opcionális	V-Ah	2x12V - 180 Ah/1235 A(EN)

Leírás	Mértékegység	Értékek
Feszültségszabályozó		
Indítás	V/AMP	24 V / 5,0 kW

## ELEKTRONIKUS ESZKÖZÖK

Táblázat 50. Elektronikus eszközök

Leírás	Mértékegység	Értékek
Stabilitási rendszer		IGEN
Stabilitási rendszer jóváhagyási tanúsítvány		IGEN
Kijelző (IHM)		8" MTA
Botkormányok		Walvoil MTH

## HIDRAULIKUS KÖR

Táblázat 51. Hidrosztatikus kör főszivattyú

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító	Név	CASAPPA
Szivattyú típusa	Típus	MPV48.53
Lökettérfogat maximális	(cm <sup>3</sup> )/ford.	53
Áramlási sebesség 2200 ford./perc fordulatszámom	l/perc	116
Maximális folyamatos nyomás	bar - psi	275 – 3988,54
Maximális csúcsnyomás	bar - psi	315 – 4568,69

## HIDRAULIKUS FŐSZELEP GÉM VEZÉRLÉSÉHEZ

Táblázat 52. Forgalmazó

Leírás	Mértékegység	Értékek	
		A értékek	B értékek
Szállító		WALVOIL	
Típus		DPX 100	
Szakasz száma		6	
Orsó vezérlés		Nyílt hurkú léptető	
Elsőbbségi kormány szelep		Bemeneti szakasz	
Stabilizátor áramkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Forgó áramkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Emelőkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Kinyújtó kör	l/perc	10	117
	bar - psi	230 +13/-5 - 3335,87 +188,55/-72,52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Billentőkör	l/perc	10	100
	bar - psi	280 + 20/-5 - 4061,06 +290,08/-72,52	230 - 3335,87
Opcionális kör	l/perc	65	65

Leírás	Mértékegység	Értékek	
		A értékek	B értékek
	bar - psi	250 +13/-5 - 3625,94 +188,55/-72,52	250 +13/-5 - 3625,94 +188,55/-72,52

## ÁTTÉTEL

Táblázat 53. Sebességváltó

Leírás	Mértékegység	Értékek
Áttétel típusa		Hidrosztatikus
Fogaskerekek száma (előre/hátra)		(2/2)
Legnagyobb menetsebesség (terheletlen)	km/ó	40
Vonórúd húzás (terhelt)	daN	9711,90
Rögzítőfék		Automatikus, negatív működésű
Üzemi fék	Hidraulika	Többtárcsás típus az elülső és hátsó tengelybe beépített olajfürdőben
Szállító		DANA
Típus		367N
Sebességváltó áttétel - arány		1:1,09 - 1:4,53

Táblázat 54. Elülső tengely

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító		DANA
Típus		Kormányzott hajtott merev tengely 212 Cat 2
fékek		n8 SÚRLÓDÁSI LEMEZEK WELLMAN N266
Rögzítőfékek		IGEN
Tengelyarány		

Táblázat 55. Hátsó tengely

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító		DANA
Típus		Kormányzott hajtott merev tengely 212 Cat 2
fékek		n6 SÚRLÓDÁSI LEMEZEK WELLMAN N266
Rögzítőfékek		NEM
Tengelyarány		

## STABILIZÁTOROK

Táblázat 56. Stabilizátorok

Leírás	Értékek
Stabilizátorok típusa	Szárnytípus
Vezérlők	Egyedi vagy egyidejű stabilizáló vezérlők



## STANDARD ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ GUMIABRONCSOK

Táblázat 57. Gumiabroncsok

Leírás	Értékek
Típus	CAMSO
Méret	405/70-20 14PR
Felfújási nyomás	5,50 bar (79,77 psi)

## OPCIÓ ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ GUMIABRONCSOK

Táblázat 58. Gumiabroncsok

Leírás	Értékek
Típus	CEAT
Méret	MPT602 405-70-20 165B
Felfújási nyomás	5,75 bar (83,4 psi)

## TÖLTÉSI TÉRFOGAT

Táblázat 59. Töltési térfogat

Leírás	Mértékegység	Értékek	
<b>Tartályok kapacitása</b>			
Motorolaj	l - US gal	11	2,90
Hidraulikaolaj-tartály és áttétel	l - US gal	144	38,04
Üzemanyagtartály	l - US gal	130	34,34
DEF (dízelszennyező oldószer) tartály	l - US gal	11	2,90
<b>Alkatrészek kapacitása</b>			
Motor és hűtőkör	l - US gal	25	6,60
Sebességváltó	l - US gal	1,60	0,42
<b>Elülső tengely</b>			
Differenciálmű (elülső/hátsó)	l - US gal	7	1,85
Agyreduktorok (egyenként)	l - US gal	2	0,53
<b>Hátsó tengely</b>			
Differenciálmű (elülső/hátsó)	l - US gal	7,80	2,06
Agyreduktorok (egyenként)	l - US gal	0,80	0,21

## ZAJ ÉS REZGÉSEK

Táblázat 60. Zaj és rezgések

Leírás	Mértékegység	Értékek
Akusztikus nyomás a vezetőfülkében LpA (az NF EN 12053 szerint)	dB (A)	68
Garantált zajszint a környezetben LwA (a 2005/88/EK irányelvvel módosított 2000/14/EK irányelv szerint)	dB (A)	106
A gémszerkezetre/a vezető kezére átvitt súlyozott átlagos gyorsulás (az ISO 5349-2 szerint)	m / s <sup>2</sup>	< 2,50

## EGYÉB

Táblázat 61. Egyéb

Leírás	Értékek
Hajtókerekek (elülső/hátsó)	2 / 2
Vezérlők	2 botkormány
Biztonsági fülke jóváhagyása	ROPS/FOPS (2. szint)
Munkaszerezélek-felismerő rendszer (E-Reco)	E-Reco

## 2.2.4.2 Műszaki adatlap MRT-X 1645



A megadott specifikációk nem kötelezik a gyártót, és előzetes értesítés nélkül módosulhatnak.

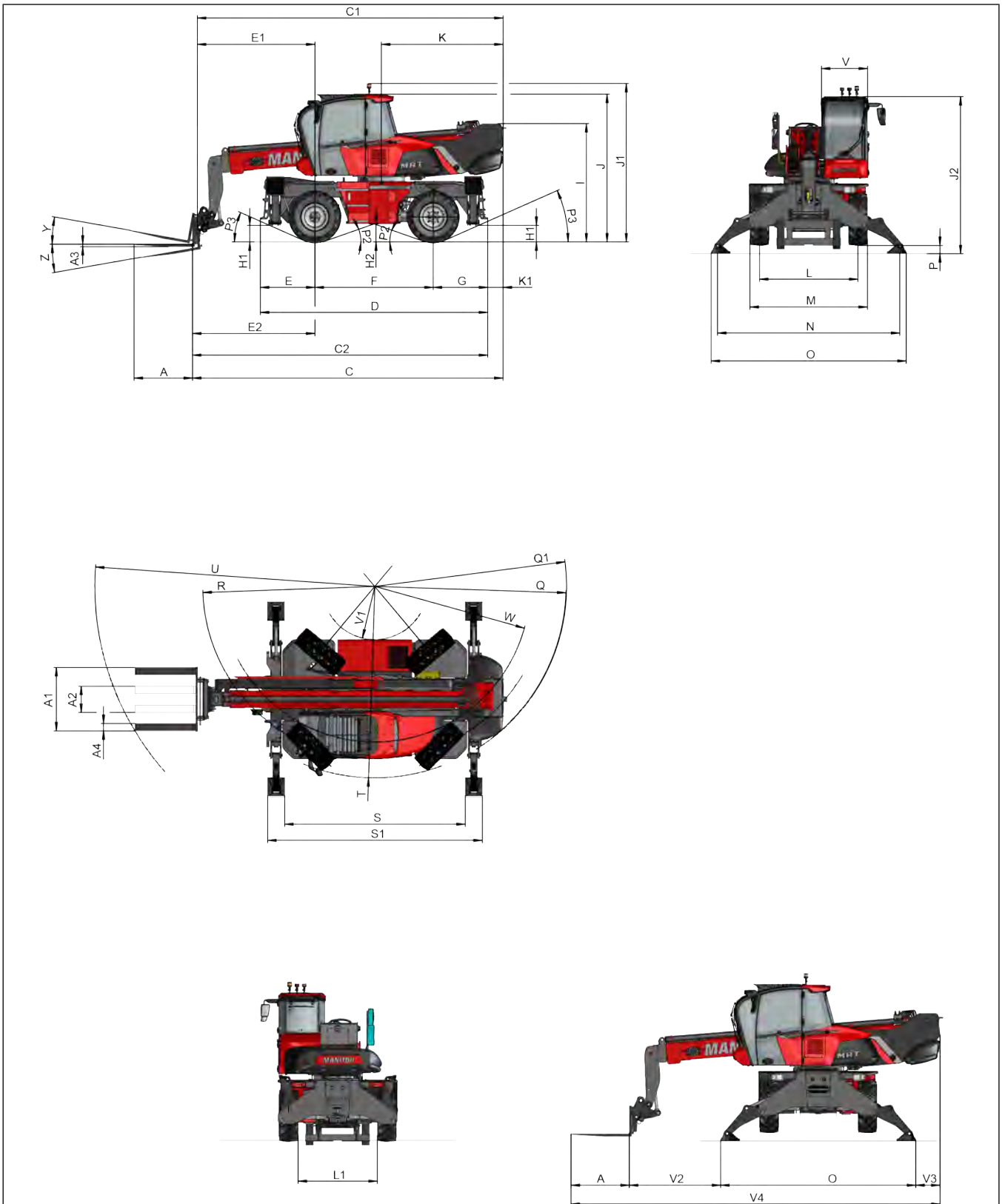
## MŰSZAKI LEÍRÁS ÉS SÚLYOK

Táblázat 62. Műszaki leírás és súlyok

Leírás	Mértékegység	Értékek
<b>Vezetési sebesség</b>		
Maximális sebesség	km/h - mph	40 - 24,85
Maximális előremeneti sebesség terhelés nélkül	km/h - mph	40 - 24,85
Legnagyobb előremeneti sebesség névleges terhelésnél	km/h - mph	5 - 3,11
Maximális hátrameneti sebesség terhelés nélkül	km/h - mph	5 - 3,11
<b>Emelőkapacitás</b>		
Szabványos emelési magasság gumibroncsokon terhelés nélküli villákkal	m - ft	15,60 - 51,18
Szabványos emelési magasság talpakon terhelés nélküli villákkal	m - ft	15,90 - 52,17
Emelési magasság a gumibroncsok maximális kapacitásánál	m - ft	9,80 - 32,15
Emelési magasság a talpak maximális kapacitásánál	m - ft	8,50 - 27,89
Előre nyúlás a gumibroncsok maximális kapacitásánál	m - ft	5 - 16,40
Előrenyúlás a talpak maximális kapacitásánál	m - ft	5 - 16,40
Elülső kinyúlás villatartóval és standard villákkal	m - ft	13,40 - 43,96
Maximális névleges kapacitás szabványos járművel és villákkal stabilizátorokon	kg - lb	4500 - 9920,80
Súlyponttól való távolság	mm - in	500 - 19,68
Kapacitás maximális magasságban, szabványos kocsival és villákkal a gumibroncsokon elöl	kg - lb	1800 - 3968,32
Kapacitás maximális magasságban, szabványos kocsival és villákkal a talpakon elöl	kg - lb	2500 - 5511,56
Kapacitás maximális kinyúlásnál, szabványos kocsival és villákkal a gumibroncsokon elöl	kg - lb	300 - 661,39
Kapacitás maximális kinyúlásnál, szabványos kocsival és villákkal a talpakon	kg - lb	800 - 1763,70
<b>Standard kocsi és villa</b>		
Típus		PFB 1320
Villa méretei	mm - in	1200 x 125 x 50 - 47,24 x 4,92 x 1,97
<b>Tömegelosztás standard kocsival és villával</b>		
A jármű tömege (terhelés nélkül)	kg - lb	13305 - 29332,50

Leírás	Mértékegység	Értékek
<b>Talajnyomás</b>		
Maximális terhelési talajnyomás a stabilizátoron (terhelés nélkül)	kg/cm <sup>2</sup>	8,23
Maximális terhelési talajnyomás a gumiabroncson (terhelés nélkül)	kg/cm <sup>2</sup>	-
Az egyes stabilizátorok maximális terhelése	kg - lb	9953 - 21942,61
Maximális terhelés a gumiabroncson	kg - lb	-
<b>Stabilizátorok</b>		
Típus		1 rögzített forgáspont
Vezérlőrendszer		Elektrohidraulikus szelep
A vezérlés típusa a CAB-ban		CAN-BUS kapcsoló
<b>Fokozatosság</b>		
Terhelés nélkül	%	46,63
Terheléssel	%	50,95
<b>Gém</b>		
Elemek száma		3
Mozgás típusa (lánc, henger...)		Henger 1° és lánc többi
<b>Vonórúd húzás</b>		
Vonóerő (vonórúd húzás)	daN	9711,90
Szakítóerő kanállal (ISO 8313 szabvány szerint)	daN	-
<b>Hidraulikus mozgási sebességek</b>		
Terhelés nélküli emelés	mp	25
Terhelt emelés	mp	-
Terhelés nélküli leeresztés	mp	17
Terhelt leeresztés	mp	-
Terhelés nélküli kinyújtás	mp	27
Terhelt kinyújtás	mp	
Terhelés nélküli visszahúzás	mp	19
Terhelt visszahúzás	mp	-
Hátrameneti billentési idő terhelés nélkül	mp	7,50
Előremeneti billentési idő terhelés nélkül	mp	5,50
Torony forgatása az óramutató járásával megegyező irányban (360°)	mp	63
Torony forgatása az óramutató járásával ellentétes irányban (360°)	mp	63
<b>Hidraulikus áramkör fő komponensei</b>		
Hátsó tengely lezárása		IGEN
Stabilizátorok		1 henger minden stabilizátorhoz
Alacsony nyomású szelep	bar - psi	270 – 3916,02
Kormányzási üzemmódválasztó		IGEN
Keret szintezése		NEM

TÖMEG ÉS MÉRETEK



Ábra 72: Méretek (oldal-, elől- és felülnézet)

Táblázat 63. Tömeg és méretek

<b>Ref.</b>	<b>Mértékegység</b>	<b>Értékek</b>	
A	m - ft	1,20	3,94
A1	m - ft	1,30	4,27
A2	m - ft	0,54	1,77
A3	m - ft	0,05	0,16
A4	m - ft	0,15	0,49
B	m - ft	-	-
C	m - ft	6,38	20,93
C1	m - ft	6,28	20,60
C2	m - ft	6,06	19,88
D	m - ft	4,67	15,32
E	m - ft	1,20	3,94
E1	m - ft	2,41	7,92
E2	m - ft	2,51	8,23
F	m - ft	2,43	7,97
G	m - ft	1,20	3,94
G1	fok	-	-
G2	fok	-	-
H1	m - ft	0,34	1,12
H2	m - ft	0,37	1,21
I	m - ft	2,43	7,97
J	m - ft	3,04	9,97
J1	m - ft	3,25	10,66
J2	m - ft	3,23	10,60
K	m - ft	2,50	8,20
K1	m - ft	0,32	1,05
L	m - ft	2,02	6,63
L1	m - ft	1,63	5,35
M	m - ft	2,42	7,94
N	m - ft	3,74	12,27
O	m - ft	4,01	13,16
P	m - ft	0,18	0,59
P2	fok	19°	-
P3	fok	24°	-
Q	m - ft	3,93	12,89
Q1	m - ft	3,94	12,93
R	m - ft	3,54	11,61
S	m - ft	3,71	12,17
S1	m - ft	4,41	14,47
T	m - ft	3,92	12,86
U	m - ft	5,75	18,86
V	m - ft	0,96	3,15
V1	m - ft	1,09	3,58
V2	m - ft	1,88	6,17



Ref.	Mértékegység	Értékek	
V3	m - ft	0,50	1,64
V4	m - ft	7,58	24,87
W	m - ft	3,19	10,47
Y	fok	12°	
Z	fok	105°	
Toronyforgatás	fok	400°	

## MOTOR - Deutz TCD3.6 EDG - 85 kW ST3A

Táblázat 64. MOTOR - Deutz TCD3.6 EDG - 85 kW ST3A

Leírás	Mértékegység	Értékek
Motor márká		Deutz
Motor típusa	Stage/Tier	Stage 3A
Motortípus		TCD3.6 EDG
Üzemanyag		Dízel
Befecskendező rendszer		Közös sín
Gyújtási sorrend		1 - 3 - 4 - 2
Furat	mm	98 - 3,86
Löket	mm	120 - 4,72
Turbófeltöltő rendszer		Turbófeltöltés feltöltőlevegő-hűtéssel (levegő/levegő)
Turbófeltöltő		Egyszeres turbó
Sűrítési arány		-
Névleges arány	ford./perc	2200
Üresjárat arány	ford./perc	-
Maximális üresjárat arány	ford./perc	-
Névleges teljesítmény (ISO/TR 14396)	LE/kW fordulatszám	116/85 2200-on
Maximális nyomaték	Nm - kgf, fordulatszám	460 - 1600
Hengerek száma – Lökettérfogat	- cm <sup>3</sup> / l	4 - 3620
Fő tengelykapcsoló típusa		-
Kiegészítő szolgáltatás TLT (típus, max. nyomaték)		-
Utókezelés típusa		NEM
Volt - Akkumulátorok		(24 V) 2x12 V
<b>Hűtőrendszer</b>		
Vízűtéses		IGEN

## ELEKTROMOS ÁRAMKÖR

Táblázat 65. Elektromos áramkör

Leírás	Mértékegység	Értékek
Földelés		Negatív
Akkumulátor szabvány	V-Ah	2x12V - 120 Ah/850 A(EN)
Akkumulátor opcionális	V-Ah	2x12V - 180 Ah/1235 A(EN)

Leírás	Mértékegység	Értékek
Feszültségszabályozó		
Indítás	V/AMP	24 V / 5,0 kW

## ELEKTRONIKUS ESZKÖZÖK

Táblázat 66. Elektronikus eszközök

Leírás	Mértékegység	Értékek
Stabilitási rendszer		IGEN
Stabilitási rendszer jóváhagyási tanúsítvány		IGEN
Kijelző (IHM)		8" MTA
Botkormányok		Walvoil MTH

## HIDRAULIKUS KÖR

Táblázat 67. Hidrosztatikus kör főszivattyú

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító	Név	CASAPPA
Szivattyú típusa	Típus	MPV48.53
Lökettérfogat maximális	(cm <sup>3</sup> )/ford.	53
Áramlási sebesség 2200 ford./perc fordulatszám	l/perc	116
Maximális folyamatos nyomás	bar - psi	275 – 3988,54
Maximális csúcsnyomás	bar - psi	315 – 4568,69

## HIDRAULIKUS FŐSZELEP GÉM VEZÉRLÉSÉHEZ

Táblázat 68. Forgalmazó

Leírás	Mértékegység	Értékek	
		A értékek	B értékek
Szállító		WALVOIL	
Típus		DPX 100	
Szakasz száma		6	
Orsó vezérlés		Nyílt hurkú léptető	
Elsőbbségi kormány szelep		Bemeneti szakasz	
Stabilizátor áramkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Forgó áramkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Emelőkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Kinyújtó kör	l/perc	10	117
	bar - psi	230 +13/-5 - 3335,87 +188,55/-72,52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Billentőkör	l/perc	10	100
	bar - psi	280 + 20/-5 - 4061,06 +290,08/-72,52	230 - 3335,87
Opcionális kör	l/perc	65	65

Leírás	Mértékegység	Értékek	
		A értékek	B értékek
	bar - psi	250 +13/-5 - 3625,94 +188,55/-72,52	250 +13/-5 - 3625,94 +188,55/-72,52

## ÁTTÉTEL

Táblázat 69. Sebességváltó

Leírás	Mértékegység	Értékek
Áttétel típusa		Hidrosztatikus
Fogaskerekek száma (előre/hátra)		(2/2)
Legnagyobb menetsebesség (terheletlen)	km/ó	40
Vonórúd húzás (terhelt)	daN	9711,90
Rögzítőfék		Automatikus, negatív működésű
Üzemi fék	Hidraulika	Többtárcsás típus az előlő és hátsó tengelybe beépített olajfürdőben
Szállító		DANA
Típus		367N
Sebességváltó áttétel - arány		1:1,09 - 1:4,53

Táblázat 70. Előlső tengely

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító		DANA
Típus		Kormányzott hajtott merev tengely 212 Cat 2
fékek		n8 SÚRLÓDÁSI LEMEZEK WELLMAN N266
Rögzítőfékek		IGEN
Tengelyarány		

Táblázat 71. Hátsó tengely

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító		DANA
Típus		Kormányzott hajtott merev tengely 212 Cat 2
fékek		n6 SÚRLÓDÁSI LEMEZEK WELLMAN N266
Rögzítőfékek		NEM
Tengelyarány		

## STABILIZÁTOROK

Táblázat 72. Stabilizátorok

Leírás	Értékek
Stabilizátorok típusa	Szárnytípus
Vezérlők	Egyedi vagy egyidejű stabilizáló vezérlők

## STANDARD ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ GUMIABRONCSOK

Táblázat 73. Gumiabroncsok

Leírás	Értékek
Típus	CAMSO
Méret	405/70-20 14PR
Felfújási nyomás	5,50 bar (79,77 psi)

## OPCIÓ ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ GUMIABRONCSOK

Táblázat 74. Gumiabroncsok

Leírás	Értékek
Típus	CEAT
Méret	MPT602 405-70-20 165B
Felfújási nyomás	5,75 bar (83,4 psi)

## TÖLTÉSI TÉRFOGAT

Táblázat 75. Töltési térfogat

Leírás	Mértékegység	Értékek	
<b>Tartályok kapacitása</b>			
Motorolaj	l - US gal	11	2,90
Hidraulikaolaj-tartály és áttétel	l - US gal	144	38,04
Üzemanyagtartály	l - US gal	130	34,34
<b>Alkatrészek kapacitása</b>			
Motor és hűtőkör	l - US gal	25	6,60
Sebességváltó	l - US gal	1,60	0,42
<b>Elülső tengely</b>			
Differenciálmű (elülső/hátsó)	l - US gal	7	1,85
Agyreduktorok (egyenként)	l - US gal	2	0,53
<b>Hátsó tengely</b>			
Differenciálmű (elülső/hátsó)	l - US gal	7,80	2,06
Agyreduktorok (egyenként)	l - US gal	0,80	0,21

## ZAJ ÉS REZGÉSEK

Táblázat 76. Zaj és rezgések

Leírás	Mértékegység	Értékek
Akusztikus nyomás a vezetőfülkében LpA (az NF EN 12053 szerint)	dB (A)	68
Garantált zajszint a környezetben LwA (a 2005/88/EK irányelvvel módosított 2000/14/EK irányelv szerint)	dB (A)	106
A gémszerre/a vezető kezére átvitt súlyozott átlagos gyorsulás (az ISO 5349-2 szerint)	m / s <sup>2</sup>	< 2,50

## EGYÉB

Táblázat 77. Egyéb

Leírás	Értékek
Hajtókerekek (elülső/hátsó)	2 / 2
Vezérlők	2 botkormány
Biztonsági fülke jóváhagyása	ROPS/FOPS (2. szint)
Munkaszerezélek-felismerő rendszer (E-Reco)	E-Reco

## 2.2.4.3 Műszaki adatlap MRT 1845



A megadott specifikációk nem kötelezik a gyártót, és előzetes értesítés nélkül módosulhatnak.

## MŰSZAKI LEÍRÁS ÉS SÚLYOK

Táblázat 78. Műszaki leírás és súlyok

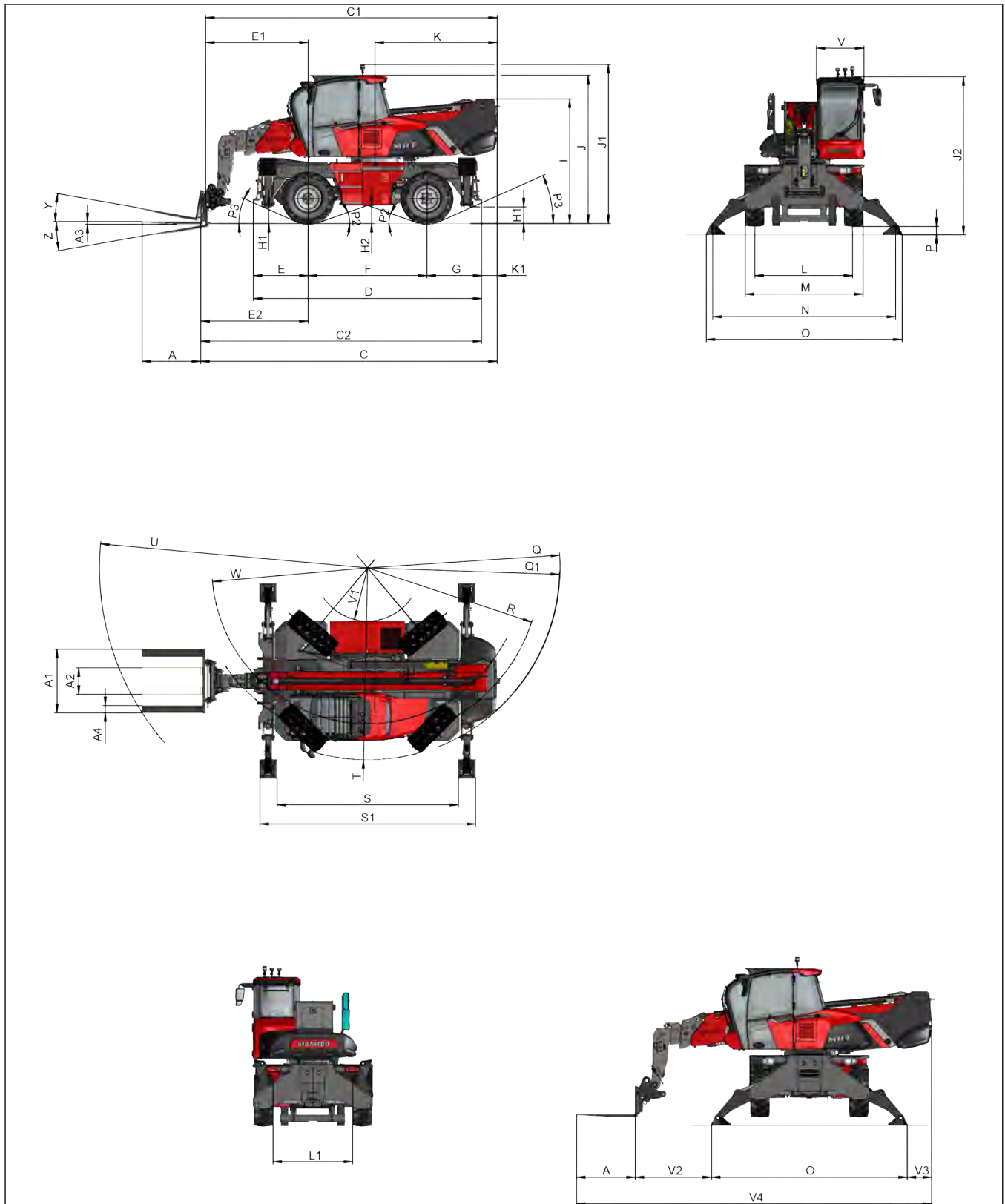
Leírás	Mértékegység	Értékek
<b>Vezetési sebesség</b>		
Maximális sebesség	km/h - mph	40 - 24,85
Maximális előremeneti sebesség terhelés nélkül	km/h - mph	40 - 24,85
Legnagyobb előremeneti sebesség névleges terhelésnél	km/h - mph	5 - 3,11
Maximális hátrameneti sebesség terhelés nélkül	km/h - mph	5 - 3,11
<b>Emelőkapacitás</b>		
Szabványos emelési magasság gumibroncsokon terhelés nélküli villákkal	m - ft	17,80 - 58,40
Szabványos emelési magasság talpakon terhelés nélküli villákkal	m - ft	18 - 59,05
Emelési magasság a gumibroncsok maximális kapacitásánál	m - ft	12,40 - 40,68
Emelési magasság a talpak maximális kapacitásánál	m - ft	9,10 - 29,85
Előre nyúlás a gumibroncsok maximális kapacitásánál	m - ft	4,50 - 14,76
Előrenyúlás a talpak maximális kapacitásánál	m - ft	6 - 19,68
Elülső kinyúlás villatartóval és standard villákkal	m - ft	15,20 - 49,87
Maximális névleges kapacitás szabványos járművel és villákkal stabilizátorokon	kg - lb	4500 - 9920,80
Súlyponttól való távolság	mm - in	500 - 19,68
Kapacitás maximális magasságban, szabványos kocsival és villákkal a gumibroncsokon elől	kg - lb	1000 - 2204,62
Kapacitás maximális magasságban, szabványos kocsival és villákkal a talpakon elől	kg - lb	2700 - 5952,48

<i>Leírás</i>	<i>Mértékegység</i>	<i>Értékek</i>
Kapacitás maximális kinyúlásnál, szabványos kocsival és villákkal a gumiabroncsokon elől	kg - lb	300 - 661,39
Kapacitás maximális kinyúlásnál, szabványos kocsival és villákkal a talpakon	kg - lb	600 - 1322,77
<b>Standard kocsi és villa</b>		
<b>Típus</b>		PFB 1320
<b>Villa méretei</b>	mm - in	1200 x 125 x 50 - 47,24 x 4,92 x 1,97
<b>Tömegelosztás standard kocsival és villával</b>		
<b>A jármű tömege (terhelés nélkül)</b>	kg - lb	14100 - 31085,18
<b>Talajnyomás</b>		
<b>Maximális terhelési talajnyomás a stabilizátoron (terhelés nélkül)</b>	kg/cm <sup>2</sup>	8,23
<b>Maximális terhelési talajnyomás a gumiabroncson (terhelés nélkül)</b>	kg/cm <sup>2</sup>	-
<b>Az egyes stabilizátorok maximális terhelése</b>	kg - lb	9953 - 21942,61
<b>Maximális terhelés a gumiabroncson</b>	kg - lb	-
<b>Stabilizátorok</b>		
<b>Típus</b>		1 rögzített forgáspont
<b>Vezérlőrendszer</b>		Elektrohidraulikus szelep
<b>A vezérlés típusa a CAB-ban</b>		CAN-BUS kapcsoló
<b>Fokozatosság</b>		
<b>Terhelés nélkül</b>	%	46,60
<b>Terheléssel</b>	%	50,90
<b>Gém</b>		
<b>Elemek száma</b>		4
<b>Mozgás típusa (lánc, henger...)</b>		Henger 1° és lánc többi
<b>Vonórúd húzás</b>		
<b>Vonóerő (vonórúd húzás)</b>	daN	9711,90
<b>Szakítóerő kanállal (ISO 8313 szabvány szerint)</b>	daN	-
<b>Hidraulikus mozgási sebességek</b>		
<b>Terhelés nélküli emelés</b>	mp	25
<b>Terhelt emelés</b>	mp	-
<b>Terhelés nélküli leeresztés</b>	mp	17
<b>Terhelt leeresztés</b>	mp	-
<b>Terhelés nélküli kinyújtás</b>	mp	32
<b>Terhelt kinyújtás</b>	mp	-
<b>Terhelés nélküli visszahúzás</b>	mp	20
<b>Terhelt visszahúzás</b>	mp	-
<b>Hátrameneti billentési idő terhelés nélkül</b>	mp	7,50
<b>Előremeneti billentési idő terhelés nélkül</b>	mp	5,50



<b>Leírás</b>	<b>Mértékegység</b>	<b>Értékek</b>
<b>Torony forgatása az óramutató járásával megegyező irányban (360°)</b>	mp	63
<b>Torony forgatása az óramutató járásával ellentétes irányban (360°)</b>	mp	63
<b>Hidraulikus áramkör fő komponensei</b>		
<b>Hátsó tengely lezárása</b>		IGEN
<b>Stabilizátorok</b>		1 henger minden stabilizátorhoz
<b>Alacsony nyomású szelep</b>	bar - psi	270 – 3916,02
<b>Kormányzási üzemmódválasztó</b>		IGEN
<b>Keret szintezése</b>		NEM

## TÖMEG ÉS MÉRETEK



Ábra 73: Méretek (oldal-, elől- és felülnézet)

Táblázat 79. Tömeg és méretek

Ref.	Mértékegység	Értékek	
A	m - ft	1,20	3,94
A1	m - ft	1,30	4,27
A2	m - ft	0,54	1,77
A3	m - ft	0,05	0,16
A4	m - ft	0,15	0,49
B	m - ft	-	-
C	m - ft	6,06	19,88
C1	m - ft	5,96	19,55
C2	m - ft	5,75	18,86
D	m - ft	4,67	15,32
E	m - ft	1,12	3,67
E1	m - ft	2,10	6,89
E2	m - ft	2,20	7,22
F	m - ft	2,43	7,97
G	m - ft	1,12	3,67
G1	fok	-	
G2	fok	-	
H1	m - ft	0,34	1,12
H2	m - ft	0,37	1,21
I	m - ft	2,55	8,37
J	m - ft	3,04	9,97
J1	m - ft	3,25	10,66
J2	m - ft	3,23	10,60
K	m - ft	2,50	8,20
K1	m - ft	0,32	1,05
L	m - ft	2	6,56
L1	m - ft	1,63	5,35
M	m - ft	2,42	7,94
N	m - ft	3,74	12,27
O	m - ft	4,01	13,16
P	m - ft	0,18	0,59
P2	fok	19°	
P3	fok	24°	
Q	m - ft	3,94	12,93
Q1	m - ft	3,93	12,89
R	m - ft	3,54	11,61
S	m - ft	3,71	12,17
S1	m - ft	4,41	14,47
T	m - ft	3,92	12,86
U	m - ft	5,49	18,01
V	m - ft	0,96	3,15
V1	m - ft	1,09	3,58
V2	m - ft	1,56	5,12

Ref.	Mértékegység	Értékek	
V3	m - ft	0,49	1,61
V4	m - ft	7,26	23,82
W	m - ft	3,19	10,47
Y	fok	10°	
Z	fok	107°	
Toronyforgatás	fok	400° vagy 360°	

## MOTOR - Deutz TCD 3.6 L4 - 85 kW ST5

Táblázat 80. MOTOR - Deutz TCD 3.6 L4 - 85 kW ST5

Leírás	Mértékegység	Értékek
Motor márká		Deutz
Motor típusa	Stage/Tier	EU Stage V/US EPA Tier 4
Motortípus		TCD 3,6 L4
Üzemanyag		Dízel
Befecskendező rendszer		Közös sín
Gyújtási sorrend		1 - 3 - 4 - 2
Furat	mm	98 - 3,86
Löket	mm	120 - 4,72
Turbófeltöltő rendszer		Turbófeltöltés feltöltőlevegő-hűtéssel (levegő/levegő)
Turbófeltöltő		Egyszeres turbó
Sűrítési arány		-
Névleges arány	ford./perc	2200
Üresjárat arány	ford./perc	-
Maximális üresjárat arány	ford./perc	-
Névleges teljesítmény (ISO/TR 14396)	LE/kW fordulatszámon	116/85 2200-on
Maximális nyomaték	Nm - kgf, fordulatszámon	460 - 1600
Hengerek száma – Lökettérfogat	- cm <sup>3</sup> / l	4 - 3620
Fő tengelykapcsoló típusa		-
Kiegészítő szolgáltatás TLT (típus, max. nyomaték)		-
Utókezelés típusa		DPF + SCR
Volt - Akkumulátorok		(24 V) 2x12 V
<b>Hűtőrendszer</b>		
Vízűtéses		IGEN

## ELEKTROMOS ÁRAMKÖR

Táblázat 81. Elektromos áramkör

Leírás	Mértékegység	Értékek
Földelés		Negatív
Akkumulátor szabvány	V-Ah	2x12V - 120 Ah/850 A(EN)
Akkumulátor opcionális	V-Ah	2x12V - 180 Ah/1235 A(EN)

Leírás	Mértékegység	Értékek
Feszültségszabályozó		
Indítás	V/AMP	24 V / 5,0 kW

## ELEKTRONIKUS ESZKÖZÖK

Táblázat 82. Elektronikus eszközök

Leírás	Mértékegység	Értékek
Stabilitási rendszer		IGEN
Stabilitási rendszer jóváhagyási tanúsítvány		IGEN
Kijelző (IHM)		8" MTA
Botkormányok		Walvoil MTH

## HIDRAULIKUS KÖR

Táblázat 83. Hidrosztatikus kör főszivattyú

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító	Név	CASAPPA
Szivattyú típusa	Típus	MPV48.53
Lökettérfogat maximális	(cm <sup>3</sup> )/ford.	53
Áramlási sebesség 2200 ford./perc fordulatszámra	l/perc	116
Maximális folyamatos nyomás	bar - psi	275 – 3988,54
Maximális csúcsnyomás	bar - psi	315 – 4568,69

## HIDRAULIKUS FŐSZELEP GÉM VEZÉRLÉSÉHEZ

Táblázat 84. Forgalmazó

Leírás	Mértékegység	Értékek	
		A értékek	B értékek
Szállító		WALVOIL	
Típus		DPX 100	
Szakasz száma		6	
Orsó vezérlés		Nyílt hurkú léptető	
Elsőbbségi kormányselepek		Bemeneti szakasz	
Stabilizátor áramkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Forgó áramkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Emelőkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Kinyújtó kör	l/perc	10	117
	bar - psi	230 +13/-5 - 3335,87 +188,55/-72,52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Billentőkör	l/perc	10	100
	bar - psi	280 + 20/-5 - 4061,06 +290,08/-72,52	230 - 3335,87
Opcionális kör	l/perc	65	65

Leírás	Mértékegység	Értékek	
		A értékek	B értékek
	bar - psi	250 +13/-5 - 3625,94 +188,55/-72,52	250 +13/-5 - 3625,94 +188,55/-72,52

## ÁTTÉTEL

Táblázat 85. Sebességváltó

Leírás	Mértékegység	Értékek
Áttétel típusa		Hidrosztatikus
Fogaskerekek száma (előre/hátra)		(2/2)
Legnagyobb menetsebesség (terheletlen)	km/ó	40
Vonórúd húzás (terhelt)	daN	9711,90
Rögzítőfék		Automatikus, negatív működésű
Üzemi fék	Hidraulika	Többtárcsás típus az elülső és hátsó tengelybe beépített olajfürdőben
Szállító		DANA
Típus		367N
Sebességváltó áttétel - arány		1:1,09 - 1:4,53

Táblázat 86. Elülső tengely

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító		DANA
Típus		Kormányzott hajtott merev tengely 212 Cat 2
fékek		n8 SÚRLÓDÁSI LEMEZEK WELLMAN N266
Rögzítőfékek		IGEN
Tengelyarány		

Táblázat 87. Hátsó tengely

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító		DANA
Típus		Kormányzott hajtott merev tengely 212 Cat 2
fékek		n6 SÚRLÓDÁSI LEMEZEK WELLMAN N266
Rögzítőfékek		NEM
Tengelyarány		

## STABILIZÁTOROK

Táblázat 88. Stabilizátorok

Leírás	Értékek
Stabilizátorok típusa	Szárnytípus
Vezérlők	Egyedi vagy egyidejű stabilizáló vezérlők



## STANDARD ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ GUMIABRONCSOK

Táblázat 89. Gumiabroncsok

Leírás	Értékek
Típus	CAMSO
Méret	405/70-20 14PR
Felfújási nyomás	5,50 bar (79,77 psi)

## OPCIÓ ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ GUMIABRONCSOK

Táblázat 90. Gumiabroncsok

Leírás	Értékek
Típus	CEAT
Méret	MPT602 405-70-20 165B
Felfújási nyomás	5,75 bar (83,4 psi)

## TÖLTÉSI TÉRFOGAT

Táblázat 91. Töltési térfogat

Leírás	Mérték-egység	Értékek	
<b>Tartályok kapacitása</b>			
Motorolaj	l - US gal	11	2,90
Hidraulikaolaj-tartály és áttétel	l - US gal	144	38,04
Üzemanyagtartály	l - US gal	130	34,34
DEF (dízel emissziós folyadék) tartály	l - US gal	11	2,90
<b>Alkatrészek kapacitása</b>			
Motor és hűtőkör	l - US gal	25	6,60
Sebességváltó	l - US gal	1,60	0,42
<b>Elülső tengely</b>			
Differenciálmű (elülső/hátsó)	l - US gal	7	1,85
Agyreduktorok (egyenként)	l - US gal	2	0,53
<b>Hátsó tengely</b>			
Differenciálmű (elülső/hátsó)	l - US gal	7,80	2,06
Agyreduktorok (egyenként)	l - US gal	0,80	0,21

## ZAJ ÉS REZGÉSEK

Táblázat 92. Zaj és rezgések

Leírás	Mérték-egység	Értékek
Akusztiikus nyomás a vezetőfülkében LpA (az NF EN 12053 szerint)	dB (A)	68
Garantált zajszint a környezetben LwA (a 2005/88/EK irányelvvel módosított 2000/14/EK irányelv szerint)	dB (A)	104
A gémszerkezetre/a vezető kezére átvitt súlyozott átlagos gyorsulás (az ISO 5349-2 szerint)	m / s <sup>2</sup>	< 2,50

## EGYÉB

Táblázat 93. Egyéb

Leírás	Értékek
Hajtókerekek (elülső/hátsó)	2 / 2
Vezérlők	2 botkormány
Biztonsági fülke jóváhagyása	ROPS/FOPS (2. szint)
Munkaszerezélek-felismerő rendszer (E-Reco)	E-Reco

## 2.2.4.4 Műszaki adatlap MRT-X 1845



A megadott specifikációk nem kötelezik a gyártót, és előzetes értesítés nélkül módosulhatnak.

## MŰSZAKI LEÍRÁS ÉS SÚLYOK

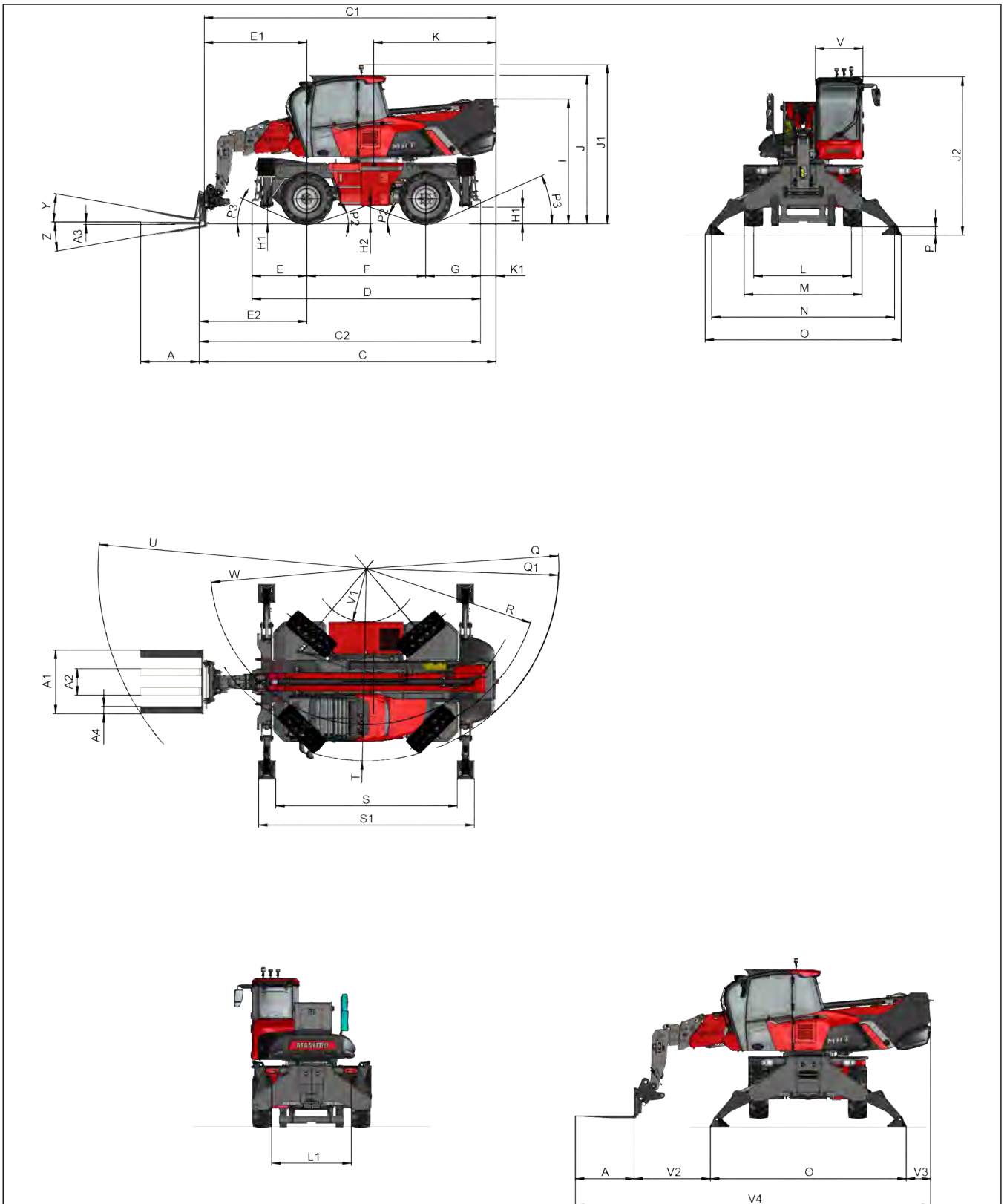
Táblázat 94. Műszaki leírás és súlyok

Leírás	Mértékegység	Értékek
<b>Vezetési sebesség</b>		
Maximális sebesség	km/h - mph	40 - 24,85
Maximális előremeneti sebesség terhelés nélkül	km/h - mph	40 - 24,85
Legnagyobb előremeneti sebesség névleges terhelésnél	km/h - mph	5 - 3,11
Maximális hátrameneti sebesség terhelés nélkül	km/h - mph	5 - 3,11
<b>Emelőkapacitás</b>		
Szabványos emelési magasság gumibroncsokon terhelés nélküli villákkal	m - ft	17,80 - 58,40
Szabványos emelési magasság talpakon terhelés nélküli villákkal	m - ft	18 - 59,05
Emelési magasság a gumibroncsok maximális kapacitásánál	m - ft	12,40 - 40,68
Emelési magasság a talpak maximális kapacitásánál	m - ft	9,10 - 29,85
Előre nyúlás a gumibroncsok maximális kapacitásánál	m - ft	4,50 - 14,76
Előrenyúlás a talpak maximális kapacitásánál	m - ft	6 - 19,68
Elülső kinyúlás villatartóval és standard villákkal	m - ft	15,20 - 49,87
Maximális névleges kapacitás szabványos járművel és villákkal stabilizátorokon	kg - lb	4500 - 9920,80
Súlyponttól való távolság	mm - in	500 - 19,68
Kapacitás maximális magasságban, szabványos kocsival és villákkal a gumibroncsokon elöl	kg - lb	1000 - 2204,62
Kapacitás maximális magasságban, szabványos kocsival és villákkal a talpakon elöl	kg - lb	2700 - 5952,48

Leírás	Mértékegység	Értékek
Kapacitás maximális kinyúlásnál, szabványos kocsival és villákkal a gumiabroncsokon elől	kg - lb	300 - 661,39
Kapacitás maximális kinyúlásnál, szabványos kocsival és villákkal a talpakon	kg - lb	600 - 1322,77
<b>Standard kocsi és villa</b>		
Típus		PFB 1320
Villa méretei	mm - in	1200 x 125 x 50 - 47,24 x 4,92 x 1,97
<b>Tömegeloszlás standard kocsival és villával</b>		
A jármű tömege (terhelés nélkül)	kg - lb	14100 - 31085,18
<b>Talajnyomás</b>		
Maximális terhelési talajnyomás a stabilizátoron (terhelés nélkül)	kg/cm <sup>2</sup>	8,23
Maximális terhelési talajnyomás a gumiabroncson (terhelés nélkül)	kg/cm <sup>2</sup>	-
Az egyes stabilizátorok maximális terhelése	kg - lb	9953 - 21942,61
Maximális terhelés a gumiabroncson	kg - lb	-
<b>Stabilizátorok</b>		
Típus		1 rögzített forgáspont
Vezérlőrendszer		Elektrohidraulikus szelep
A vezérlés típusa a CAB-ban		CAN-BUS kapcsoló
<b>Fokozatosság</b>		
Terhelés nélkül	%	46,60
Terheléssel	%	50,90
<b>Gém</b>		
Elemek száma		4
Mozgás típusa (lánc, henger...)		Henger 1° és lánc többi
<b>Vonórúd húzás</b>		
Vonóerő (vonórúd húzás)	daN	9711,90
Szakítóerő kanállal (ISO 8313 szabvány szerint)	daN	-
<b>Hidraulikus mozgási sebességek</b>		
Terhelés nélküli emelés	mp	25
Terhelt emelés	mp	-
Terhelés nélküli leeresztés	mp	17
Terhelt leeresztés	mp	-
Terhelés nélküli kinyújtás	mp	32
Terhelt kinyújtás	mp	
Terhelés nélküli visszahúzás	mp	20
Terhelt visszahúzás	mp	-
Hátmeneti billentési idő terhelés nélkül	mp	7,50
Előremeneti billentési idő terhelés nélkül	mp	5,50

<b>Leírás</b>	<b>Mértékegység</b>	<b>Értékek</b>
<b>Torony forgatása az óramutató járásával megegyező irányban (360°)</b>	mp	63
<b>Torony forgatása az óramutató járásával ellentétes irányban (360°)</b>	mp	63
<b>Hidraulikus áramkör fő komponensei</b>		
<b>Hátsó tengely lezárása</b>		IGEN
<b>Stabilizátorok</b>		1 henger minden stabilizátorhoz
<b>Alacsony nyomású szelep</b>	bar - psi	270 – 3916,02
<b>Kormányzási üzemmódválasztó</b>		IGEN
<b>Keret szintezése</b>		NEM

TÖMEG ÉS MÉRETEK



Ábra 74: Méretek (oldal-, elől- és felülnézet)

Táblázat 95. Tömeg és méretek

<b>Ref.</b>	<b>Mértékegység</b>	<b>Értékek</b>	
A	m - ft	1,20	3,94
A1	m - ft	1,30	4,27
A2	m - ft	0,54	1,77
A3	m - ft	0,05	0,16
A4	m - ft	0,15	0,49
B	m - ft	-	-
C	m - ft	6,06	19,88
C1	m - ft	5,96	19,55
C2	m - ft	5,75	18,86
D	m - ft	4,67	15,32
E	m - ft	1,12	3,67
E1	m - ft	2,10	6,89
E2	m - ft	2,20	7,22
F	m - ft	2,43	7,97
G	m - ft	1,12	3,67
G1	fok	-	-
G2	fok	-	-
H1	m - ft	0,34	1,12
H2	m - ft	0,37	1,21
I	m - ft	2,55	8,37
J	m - ft	3,04	9,97
J1	m - ft	3,25	10,66
J2	m - ft	3,23	10,60
K	m - ft	2,50	8,20
K1	m - ft	0,32	1,05
L	m - ft	2	6,56
L1	m - ft	1,63	5,35
M	m - ft	2,42	7,94
N	m - ft	3,74	12,27
O	m - ft	4,01	13,16
P	m - ft	0,18	0,59
P2	fok	19°	-
P3	fok	24°	-
Q	m - ft	3,94	12,93
Q1	m - ft	3,93	12,89
R	m - ft	3,54	11,61
S	m - ft	3,71	12,17
S1	m - ft	4,41	14,47
T	m - ft	3,92	12,86
U	m - ft	5,49	18,01
V	m - ft	0,96	3,15
V1	m - ft	1,09	3,58
V2	m - ft	1,56	5,12



Ref.	Mértékegység	Értékek	
V3	m - ft	0,49	1,61
V4	m - ft	7,26	23,82
W	m - ft	3,19	10,47
Y	fok	10°	
Z	fok	107°	
Toronyforgatás	fok	400°	

## MOTOR - Deutz TCD3.6 EDG - 85 kW ST3A

Táblázat 96. MOTOR - Deutz TCD3.6 EDG - 85 kW ST3A

Leírás	Mértékegység	Értékek
Motor márká		Deutz
Motor típusa	Stage/Tier	Stage 3A
Motortípus		TCD3.6 EDG
Üzemanyag		Dízel
Befecskendező rendszer		Közös sín
Gyújtási sorrend		1 - 3 - 4 - 2
Furat	mm	98 - 3,86
Löket	mm	120 - 4,72
Turbófeltöltő rendszer		Turbófeltöltés feltöltőlevegő-hűtéssel (levegő/levegő)
Turbófeltöltő		Egyszeres turbó
Sűrítési arány		-
Névleges arány	ford./perc	2200
Üresjárat arány	ford./perc	-
Maximális üresjárat arány	ford./perc	-
Névleges teljesítmény (ISO/TR 14396)	LE/kW fordulatszám	116/85 2200-on
Maximális nyomaték	Nm - kgf, fordulatszám	460 - 1600
Hengerek száma – Lökettérfogat	- cm <sup>3</sup> / l	4 - 3620
Fő tengelykapcsoló típusa		-
Kiegészítő szolgáltatás TLT (típus, max. nyomaték)		-
Utókezelés típusa		NEM
Volt - Akkumulátorok		(24 V) 2x12 V
<b>Hűtőrendszer</b>		
Vízűtéses		IGEN

## ELEKTROMOS ÁRAMKÖR

Táblázat 97. Elektromos áramkör

Leírás	Mértékegység	Értékek
Földelés		Negatív
Akkumulátor szabvány	V-Ah	2x12V - 120 Ah/850 A(EN)
Akkumulátor opcionális	V-Ah	2x12V - 180 Ah/1235 A(EN)

Leírás	Mértékegység	Értékek
Feszültségszabályozó		
Indítás	V/AMP	24 V / 5,0 kW

## ELEKTRONIKUS ESZKÖZÖK

Táblázat 98. Elektronikus eszközök

Leírás	Mértékegység	Értékek
Stabilitási rendszer		IGEN
Stabilitási rendszer jóváhagyási tanúsítvány		IGEN
Kijelző (IHM)		8" MTA
Botkormányok		Walvoil MTH

## HIDRAULIKUS KÖR

Táblázat 99. Hidrosztatikus kör főszivattyú

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító	Név	CASAPPA
Szivattyú típusa	Típus	MPV48.53
Lökettérfogat maximális	(cm <sup>3</sup> )/ford.	53
Áramlási sebesség 2200 ford./perc fordulatszámom	l/perc	116
Maximális folyamatos nyomás	bar - psi	275 – 3988,54
Maximális csúcsnyomás	bar - psi	315 – 4568,69

## HIDRAULIKUS FŐSZELEP GÉM VEZÉRLÉSÉHEZ

Táblázat 100. Forgalmazó

Leírás	Mértékegység	Értékek	
		A értékek	B értékek
Szállító		WALVOIL	
Típus		DPX 100	
Szakasz száma		6	
Orsó vezérlés		Nyílt hurkú léptető	
Elsőbbségi kormány szelep		Bemeneti szakasz	
Stabilizátor áramkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Forgó áramkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Emelőkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Kinyújtó kör	l/perc	10	117
	bar - psi	230 +13/-5 - 3335,87 +188,55/-72,52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Billentőkör	l/perc	10	100
	bar - psi	280 + 20/-5 - 4061,06 +290,08/-72,52	230 - 3335,87
Opcionális kör	l/perc	65	65

Leírás	Mértékegység	Értékek	
		A értékek	B értékek
	bar - psi	250 +13/-5 - 3625,94 +188,55/-72,52	250 +13/-5 - 3625,94 +188,55/-72,52

## ÁTTÉTEL

Táblázat 101. Sebességváltó

Leírás	Mértékegység	Értékek
Áttétel típusa		Hidrosztatikus
Fogaskerekek száma (előre/hátra)		(2/2)
Legnagyobb menetsebesség (terheletlen)	km/ó	40
Vonórúd húzás (terhelt)	daN	9711,90
Rögzítőfék		Automatikus, negatív működésű
Üzemi fék	Hidraulika	Többtárcsás típus az elülső és hátsó tengelybe beépített olajfürdőben
Szállító		DANA
Típus		367N
Sebességváltó áttétel - arány		1:1,09 - 1:4,53

Táblázat 102. Elülső tengely

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító		DANA
Típus		Kormányzott hajtott merev tengely 212 Cat 2
fékek		n8 SÚRLÓDÁSI LEMEZEK WELLMAN N266
Rögzítőfékek		IGEN
Tengelyarány		

Táblázat 103. Hátsó tengely

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító		DANA
Típus		Kormányzott hajtott merev tengely 212 Cat 2
fékek		n6 SÚRLÓDÁSI LEMEZEK WELLMAN N266
Rögzítőfékek		NEM
Tengelyarány		

## STABILIZÁTOROK

Táblázat 104. Stabilizátorok

Leírás	Értékek
Stabilizátorok típusa	Szárnytípus
Vezérlők	Egyedi vagy egyidejű stabilizáló vezérlők

## STANDARD ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ GUMIABRONCSOK

Táblázat 105. Gumiabroncsok

Leírás	Értékek
Típus	CAMSO
Méret	405/70-20 14PR
Felfújási nyomás	5,50 bar (79,77 psi)

## OPCIÓ ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ GUMIABRONCSOK

Táblázat 106. Gumiabroncsok

Leírás	Értékek
Típus	CEAT
Méret	MPT602 405-70-20 165B
Felfújási nyomás	5,75 bar (83,4 psi)

## TÖLTÉSI TÉRFOGAT

Táblázat 107. Töltési térfogat

Leírás	Mértékegység	Értékek	
<b>Tartályok kapacitása</b>			
Motorolaj	l - US gal	11	2,90
Hidraulikaolaj-tartály és áttétel	l - US gal	144	38,04
Üzemanyagtartály	l - US gal	130	34,34
<b>Alkatrészek kapacitása</b>			
Motor és hűtőkör	l - US gal	25	6,60
Sebességváltó	l - US gal	1,60	0,42
<b>Elülső tengely</b>			
Differenciálmű (elülső/hátsó)	l - US gal	7	1,85
Agyreduktorok (egyenként)	l - US gal	2	0,53
<b>Hátsó tengely</b>			
Differenciálmű (elülső/hátsó)	l - US gal	7,80	2,06
Agyreduktorok (egyenként)	l - US gal	0,80	0,21

## ZAJ ÉS REZGÉSEK

Táblázat 108. Zaj és rezgések

Leírás	Mértékegység	Értékek
Akusztikus nyomás a vezetőfülkében LpA (az NF EN 12053 szerint)	dB (A)	68
Garantált zajszint a környezetben LwA (a 2005/88/EK irányelvvel módosított 2000/14/EK irányelv szerint)	dB (A)	106
A gémszerre/a vezető kezére átvitt súlyozott átlagos gyorsulás (az ISO 5349-2 szerint)	m / s <sup>2</sup>	< 2,50

## EGYÉB

Táblázat 109. Egyéb

Leírás	Értékek
Hajtókerekek (elülső/hátsó)	2 / 2
Vezérlők	2 botkormány
Biztonsági fülke jóváhagyása	ROPS/FOPS (2. szint)
Munkaszerezélek-felismerő rendszer (E-Reco)	E-Reco

## 2.2.4.5 Műszaki adatlap MRT 2145



A megadott specifikációk nem kötelezik a gyártót, és előzetes értesítés nélkül módosulhatnak.

## MŰSZAKI LEÍRÁS ÉS SÚLYOK

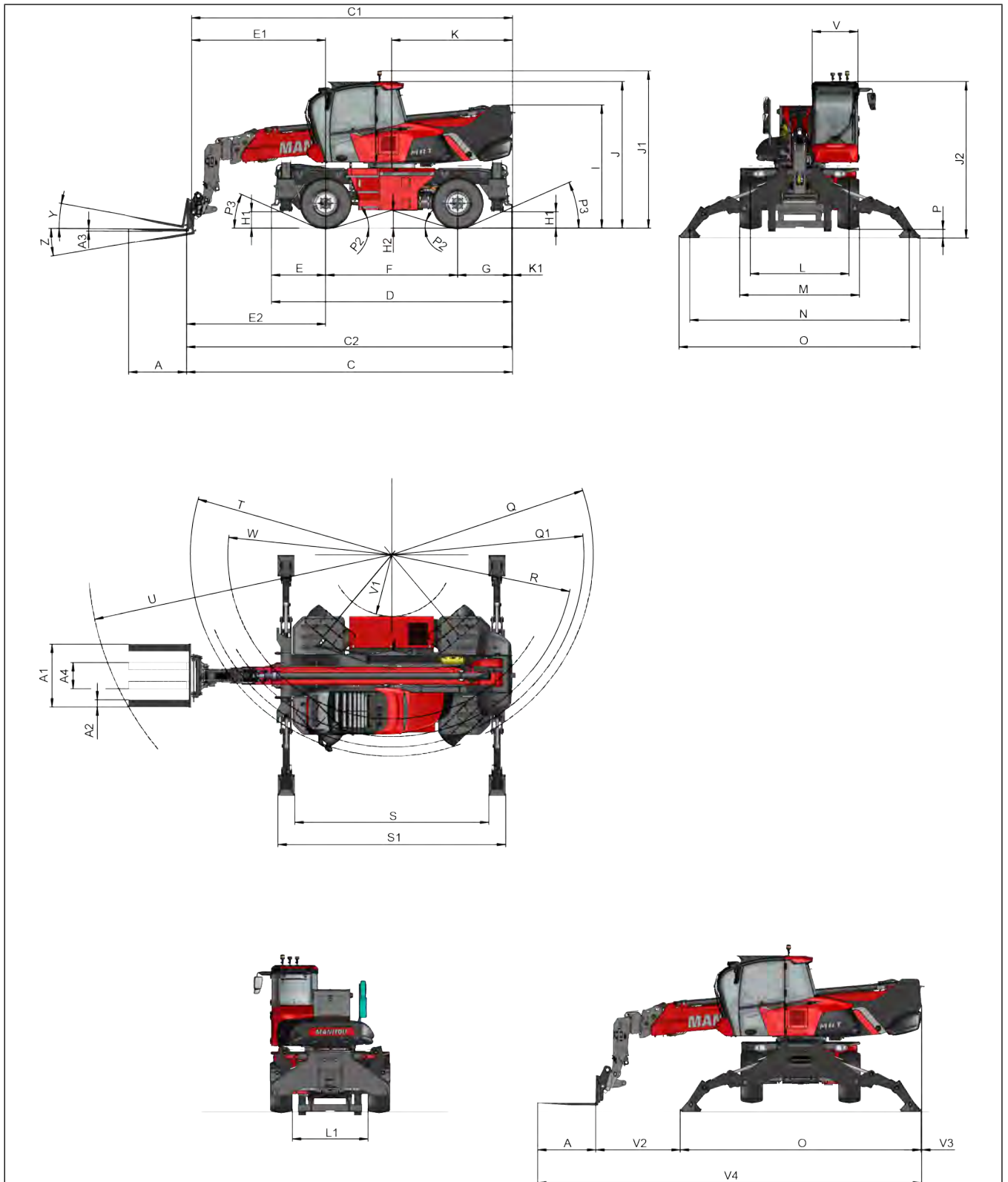
Táblázat 110. Műszaki leírás és súlyok

Leírás	Mértékegység	Értékek
<b>Vezetési sebesség</b>		
Maximális sebesség	km/h - mph	40 - 24,85
Maximális előremeneti sebesség terhelés nélkül	km/h - mph	40 - 24,85
Legnagyobb előremeneti sebesség névleges terhelésnél	km/h - mph	5 - 3,11
Maximális hátrameneti sebesség terhelés nélkül	km/h - mph	5 - 3,11
<b>Emelőkapacitás</b>		
Szabványos emelési magasság gumiabroncsokon terhelés nélküli villákkal	m - ft	16 - 52,49
Szabványos emelési magasság talpakon terhelés nélküli villákkal	m - ft	20,60 - 67,59
Emelési magasság a gumiabroncsok maximális kapacitásánál	m - ft	9,70 - 31,82
Emelési magasság a talpak maximális kapacitásánál	m - ft	11,70 - 38,38
Előre nyúlás a gumiabroncsok maximális kapacitásánál	m - ft	5 - 16,40
Előrenyúlás a talpak maximális kapacitásánál	m - ft	7 - 22,96
Elülső kinyúlás villatartóval és standard villákkal	m - ft	18 - 59,06
Maximális névleges kapacitás szabványos járművel és villákkal stabilizátorokon	kg - lb	4500 - 9920,80
Súlyponttól való távolság	mm - in	500 - 19,68
Kapacitás maximális magasságban, szabványos kocsival és villákkal a gumiabroncsokon elöl	kg - lb	1500 - 3306,93
Kapacitás maximális magasságban, szabványos kocsival és villákkal a talpakon elöl	kg - lb	2500 - 5511,56
Kapacitás maximális kinyúlásnál, szabványos kocsival és villákkal a gumiabroncsokon elöl	kg - lb	300 - 661,39
Kapacitás maximális kinyúlásnál, szabványos kocsival és villákkal a talpakon	kg - lb	600 - 1322,77
<b>Standard kocsi és villa</b>		
Típus		PFB 1320
Villa méretei	mm - in	1200 x 125 x 50 - 47,24 x 4,92 x 1,97
<b>Tömegelosztás standard kocsival és villával</b>		
A jármű tömege (terhelés nélkül)	kg - lb	14900 - 32848,88

Talajnyomás		
Maximális terhelési talajnyomás a stabilizátoron (terhelés nélkül)	kg/cm <sup>2</sup>	8,22
Maximális terhelési talajnyomás a gumiabroncson (terhelés nélkül)	kg/cm <sup>2</sup>	-
Az egyes stabilizátorok maximális terhelése	kg - lb	10274 - 22650,29
Maximális terhelés a gumiabroncson	kg - lb	-
Stabilizátorok		
Típus		1 rögzített forgáspont + 1 mobil forgáspont
Vezérlőrendszer		Elektrohidraulikus szelep
A vezérlés típusa a CAB-ban		CAN-BUS kapcsoló
Fokozatosság		
Terhelés nélkül	%	48,70
Terheléssel	%	49,80
Gém		
Elemek száma		4
Mozgás típusa (lánc, henger...)		Henger 1° és lánc többi
Vonórúd húzás		
Vonóerő (vonórúd húzás)	daN	9711,90
Szakítóerő kanállal (ISO 8313 szabvány szerint)	daN	-
Hidraulikus mozgási sebességek		
Terhelés nélküli emelés	mp	22
Terhelt emelés	mp	-
Terhelés nélküli leeresztés	mp	18,50
Terhelt leeresztés	mp	-
Terhelés nélküli kinyújtás	mp	29
Terhelt kinyújtás	mp	
Terhelés nélküli visszahúzás	mp	20
Terhelt visszahúzás	mp	-
Hátrameneti billentési idő terhelés nélkül	mp	6
Előremeneti billentési idő terhelés nélkül	mp	5
Torony forgatása az óramutató járásával megegyező irányban (360°)	mp	65
Torony forgatása az óramutató járásával ellentétes irányban (360°)	mp	65
Hidraulikus áramkör fő komponensei		
Hátsó tengely lezárása		IGEN
Stabilizátorok		1 henger minden stabilizátorhoz
Alacsony nyomású szelep	bar - psi	270 – 3916,02
Kormányzási üzemmódválasztó		IGEN
Keret szintezése		NEM



TÖMEG ÉS MÉRETEK



Ábra 75: Méretek (oldal-, elől- és felülnézet)

Táblázat 111. Tömeg és méretek

<b>Ref.</b>	<b>Mértékegység</b>	<b>Értékek</b>	
A	m - ft	1,20	3,94
A1	m - ft	1,20	3,94
A2	m - ft	0,15	0,49
A3	m - ft	0,05	0,16
A4	m - ft	0,54	1,77
B	m - ft	-	-
C	m - ft	6,73	22,08
C1	m - ft	6,64	21,78
C2	m - ft	6,72	22,05
D	m - ft	4,97	16,31
E	m - ft	1,12	3,67
E1	m - ft	2,77	9,09
E2	m - ft	2,87	9,42
F	m - ft	2,73	8,96
G	m - ft	1,12	3,67
G1	fok	-	-
G2	fok	-	-
H1	m - ft	0,34	1,12
H2	m - ft	0,37	1,21
I	m - ft	2,55	8,37
J	m - ft	3,04	9,97
J1	m - ft	3,25	10,66
J2	m - ft	3,24	10,63
K	m - ft	2,50	8,20
K1	m - ft	0,02	0,07
L	m - ft	2,04	6,69
L1	m - ft	1,56	5,12
M	m - ft	2,48	8,14
N	m - ft	4,54	14,90
O	m - ft	4,98	16,34
P	m - ft	0,18	0,59
P2	fok	17°	-
P3	fok	24°	-
Q	m - ft	4,17	13,68
Q1	m - ft	3,98	13,06
R	m - ft	3,76	12,34
S	m - ft	4,01	13,16
S1	m - ft	4,71	15,45
T	m - ft	4,16	13,65
U	m - ft	6,28	20,60
V	m - ft	0,96	3,15
V1	m - ft	1,28	4,20
V2	m - ft	1,75	5,74

Ref.	Mértékegység	Értékek	
V3	m - ft	0,01	0,03
V4	m - ft	7,93	26,02
W	m - ft	3,39	11,12
Y	fok	10°	
Z	fok	107°	
Toronyforgatás	fok	400° vagy 360°	

## MOTOR - Deutz TCD 3.6 L4 - 85 kW ST5

Táblázat 112. MOTOR - Deutz TCD 3.6 L4 - 85 kW ST5

Leírás	Mértékegység	Értékek
Motor márká		Deutz
Motor típusa	Stage/Tier	EU Stage V/US EPA Tier 4
Motortípus		TCD 3,6 L4
Üzemanyag		Dízel
Befecskendező rendszer		Közös sín
Gyújtási sorrend		1 - 3 - 4 - 2
Furat	mm	98 - 3,86
Löket	mm	120 - 4,72
Turbófeltöltő rendszer		Turbófeltöltés feltöltőlevegő-hűtéssel (levegő/levegő)
Turbófeltöltő		Egyszeres turbó
Sűrítési arány		-
Névleges arány	ford./perc	2200
Üresjárat arány	ford./perc	-
Maximális üresjárat arány	ford./perc	-
Névleges teljesítmény (ISO/TR 14396)	LE/kW fordulatszám	116/85 2200-on
Maximális nyomaték	Nm - kgf, fordulatszám	460 - 1600
Hengerek száma – Lökettérfogat	- cm <sup>3</sup> / l	4 - 3620
Fő tengelykapcsoló típusa		-
Kiegészítő szolgáltatás TLT (típus, max. nyomaték)		-
Utókezelés típusa		DPF + SCR
Volt - Akkumulátorok		(24 V) 2x12 V
<b>Hűtőrendszer</b>		
Vízűtéses		IGEN

## ELEKTROMOS ÁRAMKÖR

Táblázat 113. Elektromos áramkör

Leírás	Mértékegység	Értékek
Földelés		Negatív
Akkumulátor szabvány	V-Ah	2x12V - 120 Ah/850 A(EN)
Akkumulátor opcionális	V-Ah	2x12V - 180 Ah/1235 A(EN)

Leírás	Mértékegység	Értékek
Feszültségszabályozó		
Indítás	V/AMP	24 V / 5,0 kW

## ELEKTRONIKUS ESZKÖZÖK

Táblázat 114. Elektronikus eszközök

Leírás	Mértékegység	Értékek
Stabilitási rendszer		IGEN
Stabilitási rendszer jóváhagyási tanúsítvány		IGEN
Kijelző (IHM)		8" MTA
Botkormányok		Walvoil MTH

## HIDRAULIKUS KÖR

Táblázat 115. Hidrosztatikus kör főszivattyú

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító	Név	CASAPPA
Szivattyú típusa	Típus	MPV48.53
Lökettérfogat maximális	(cm <sup>3</sup> )/ford.	53
Áramlási sebesség 2200 ford./perc fordulatszám	l/perc	116
Maximális folyamatos nyomás	bar - psi	275 – 3988,54
Maximális csúcsnyomás	bar - psi	315 – 4568,69

## HIDRAULIKUS FŐSZELEP GÉM VEZÉRLÉSÉHEZ

Táblázat 116. Forgalmazó

Leírás	Mértékegység	Értékek	
		A értékek	B értékek
Szállító		WALVOIL	
Típus		DPX 100	
Szakasz száma		6	
Orsó vezérlés		Nyílt hurkú léptető	
Elsőbbségi kormány szelep		Bemeneti szakasz	
Stabilizátor áramkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Forgó áramkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Emelőkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Kinyújtó kör	l/perc	10	117
	bar - psi	230 +13/-5 - 3335,87 +188,55/-72,52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Billentőkör	l/perc	10	100
	bar - psi	280 + 20/-5 - 4061,06 +290,08/-72,52	230 - 3335,87
Opcionális kör	l/perc	65	65

Leírás	Mértékegység	Értékek	
		A értékek	B értékek
	bar - psi	250 +13/-5 - 3625,94 +188,55/-72,52	250 +13/-5 - 3625,94 +188,55/-72,52

## ÁTTÉTEL

Táblázat 117. Sebességváltó

Leírás	Mértékegység	Értékek
Áttétel típusa		Hidrosztatikus
Fogaskerekek száma (előre/hátra)		(2/2)
Legnagyobb menetsebesség (terheletlen)	km/ó	40
Vonórúd húzás (terhelt)	daN	9711,90
Rögzítőfék		Automatikus, negatív működésű
Üzemi fék	Hidraulika	Többtárcsás típus az elülső és hátsó tengelybe beépített olajfürdőben
Szállító		DANA
Típus		367N
Sebességváltó áttétel - arány		1:1,09 - 1:4,53

Táblázat 118. Elülső tengely

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító		DANA
Típus		Kormányzott hajtott merev tengely 212 Cat 2
fékek		n8 SÚRLÓDÁSI LEMEZEK WELLMAN N266
Rögzítőfékek		IGEN
Tengelyarány		

Táblázat 119. Hátsó tengely

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító		DANA
Típus		Kormányzott hajtott merev tengely 212 Cat 2
fékek		n6 SÚRLÓDÁSI LEMEZEK WELLMAN N266
Rögzítőfékek		NEM
Tengelyarány		

## STABILIZÁTOROK

Táblázat 120. Stabilizátorok

Leírás	Értékek
Stabilizátorok típusa	Póktípus
Vezérlők	Egyedi vagy egyidejű stabilizáló vezérlők

## STANDARD ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ GUMIABRONCSOK

Táblázat 121. Gumiabroncsok

Leírás	Értékek
Típus	SZÖVETSÉG
Méret	18-19.50 18 PR
Felfújási nyomás	7,50 bar (108,78 psi)

## OPCIONÁLIS ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ GUMIABRONCSOK

Táblázat 122. Gumiabroncsok

Leírás	Értékek
Típus	CAMSO
Méret	18-19,50
Felfújási nyomás	7,50 bar (108,78 psi)

## TÖLTÉSI TÉRFOGAT

Leírás	Mértékegység	Értékek	
<b>Tartályok kapacitása</b>			
Motorolaj	l - US gal	11	2,90
Hidraulikaolaj-tartály és áttétel	l - US gal	150	39,62
Üzemanyagtartály	l - US gal	133	35,13
DEF (dízel emissziós folyadék) tartály	l - US gal	11	2,90
<b>Alkatrészek kapacitása</b>			
Motor és hűtőkör	l - US gal	25	6,60
Sebességváltó	l - US gal	1,60	0,42
<b>Elülső tengely</b>			
Differenciálmű (elülső/hátsó)	l - US gal	7	1,85
Agyreduktorok (egyenként)	l - US gal	2	0,53
<b>Hátsó tengely</b>			
Differenciálmű (elülső/hátsó)	l - US gal	7,80	2,06
Agyreduktorok (egyenként)	l - US gal	0,80	0,21

## ZAJ ÉS REZGÉSEK

Táblázat 123. Zaj és rezgések

Leírás	Mértékegység	Értékek
Akusztikus nyomás a vezetőfülkében LpA (az NF EN 12053 szerint)	dB (A)	68
Garantált zajszint a környezetben LwA (a 2005/88/EK irányelvvel módosított 2000/14/EK irányelv szerint)	dB (A)	106
A gémszerkezetre/a vezető kezére átvitt súlyozott átlagos gyorsulás (az ISO 5349-2 szerint)	m / s <sup>2</sup>	< 2,50



## EGYÉB

Táblázat 124. Egyéb

Leírás	Értékek
Hajtókerekek (elülső/hátsó)	2 / 2
Vezérlők	2 botkormány
Biztonsági fülke jóváhagyása	ROPS/FOPS (2. szint)
Munkaszerezélek-felismerő rendszer (E-Reco)	E-Reco

## 2.2.4.6 Műszaki adatlap MRT-X 2145



A megadott specifikációk nem kötelezik a gyártót, és előzetes értesítés nélkül módosulhatnak.

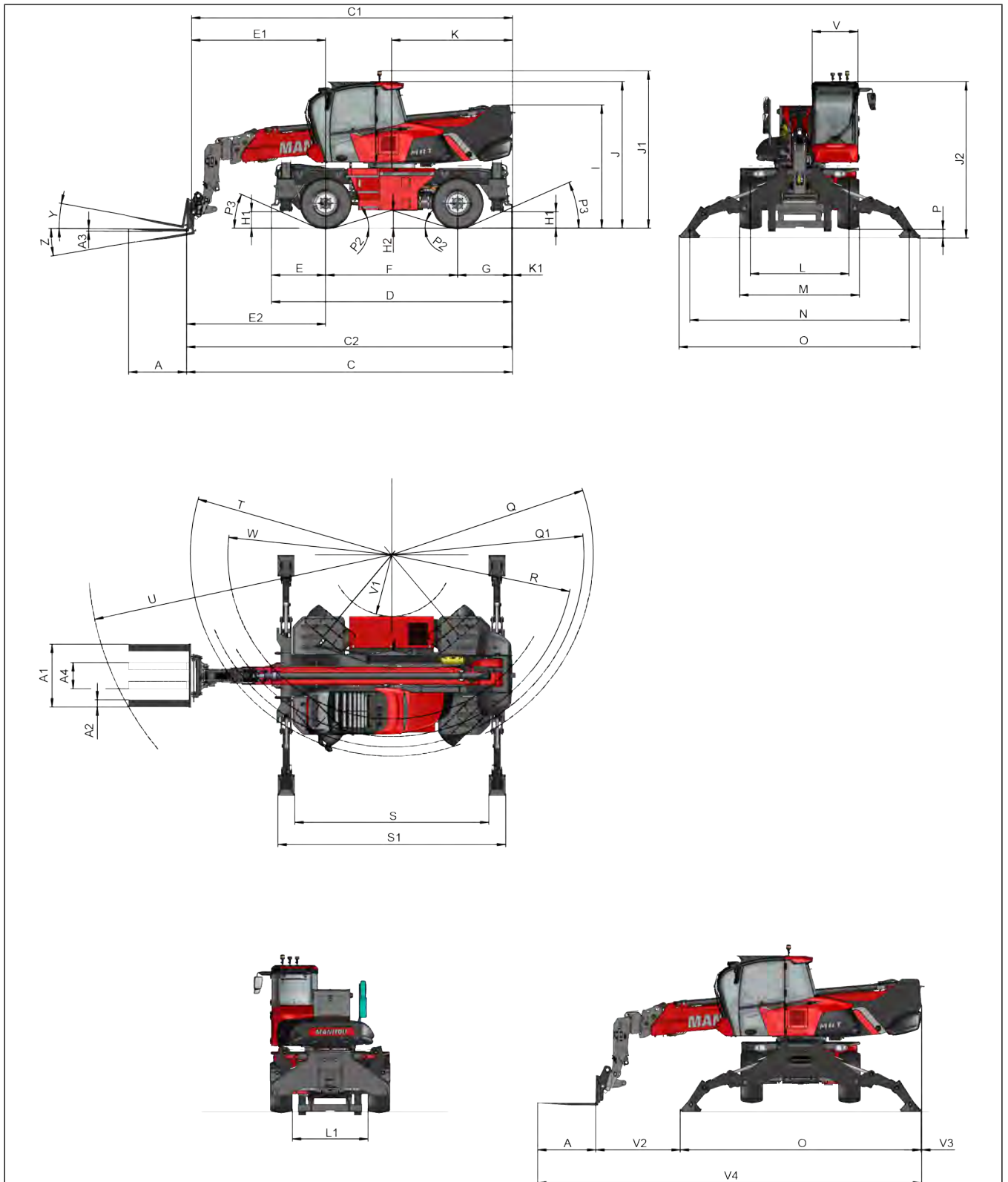
## MŰSZAKI LEÍRÁS ÉS SÚLYOK

Táblázat 125. Műszaki leírás és súlyok

Leírás	Mértékegység	Értékek
<b>Vezetési sebesség</b>		
Maximális sebesség	km/h - mph	40 - 24,85
Maximális előremeneti sebesség terhelés nélkül	km/h - mph	40 - 24,85
Legnagyobb előremeneti sebesség névleges terhelésnél	km/h - mph	5 - 3,11
Maximális hátrameneti sebesség terhelés nélkül	km/h - mph	5 - 3,11
<b>Emelőkapacitás</b>		
Szabványos emelési magasság gumiabroncsokon terhelés nélküli villákkal	m - ft	16 - 52,49
Szabványos emelési magasság talpakon terhelés nélküli villákkal	m - ft	20,60 - 67,59
Emelési magasság a gumiabroncsok maximális kapacitásánál	m - ft	9,70 - 31,82
Emelési magasság a talpak maximális kapacitásánál	m - ft	11,70 - 38,38
Előre nyúlás a gumiabroncsok maximális kapacitásánál	m - ft	5 - 16,40
Előrenyúlás a talpak maximális kapacitásánál	m - ft	7 - 22,96
Elülső kinyúlás villatartóval és standard villákkal	m - ft	18 - 59,06
Maximális névleges kapacitás szabványos járművel és villákkal stabilizátorokon	kg - lb	4500 - 9920,80
Súlyponttól való távolság	mm - in	500 - 19,68
Kapacitás maximális magasságban, szabványos kocsival és villákkal a gumiabroncsokon elöl	kg - lb	1500 - 3306,93
Kapacitás maximális magasságban, szabványos kocsival és villákkal a talpakon elöl	kg - lb	2500 - 5511,56
Kapacitás maximális kinyúlásnál, szabványos kocsival és villákkal a gumiabroncsokon elöl	kg - lb	300 - 661,39
Kapacitás maximális kinyúlásnál, szabványos kocsival és villákkal a talpakon	kg - lb	600 - 1322,77
<b>Standard kocsi és villa</b>		
Típus		PFB 1320
Villa méretei	mm - in	1200 x 125 x 50 - 47,24 x 4,92 x 1,97
<b>Tömegelosztás standard kocsival és villával</b>		
A jármű tömege (terhelés nélkül)	kg - lb	14900 - 32848,88

Talajnyomás		
Maximális terhelési talajnyomás a stabilizátoron (terhelés nélkül)	kg/cm <sup>2</sup>	8,22
Maximális terhelési talajnyomás a gumiabroncson (terhelés nélkül)	kg/cm <sup>2</sup>	-
Az egyes stabilizátorok maximális terhelése	kg - lb	10274 - 22650,29
Maximális terhelés a gumiabroncson	kg - lb	-
Stabilizátorok		
Típus		1 rögzített forgáspont + 1 mobil forgáspont
Vezérlőrendszer		Elektrohidraulikus szelep
A vezérlés típusa a CAB-ban		CAN-BUS kapcsoló
Fokozatosság		
Terhelés nélkül	%	48,70
Terheléssel	%	49,80
Gém		
Elemek száma		4
Mozgás típusa (lánc, henger...)		Henger 1° és lánc többi
Vonórúd húzás		
Vonóerő (vonórúd húzás)	daN	9711,90
Szakítóerő kanállal (ISO 8313 szabvány szerint)	daN	-
Hidraulikus mozgási sebességek		
Terhelés nélküli emelés	mp	22
Terhelt emelés	mp	-
Terhelés nélküli leeresztés	mp	18,50
Terhelt leeresztés	mp	-
Terhelés nélküli kinyújtás	mp	29
Terhelt kinyújtás	mp	
Terhelés nélküli visszahúzás	mp	20
Terhelt visszahúzás	mp	-
Hátrameneti billentési idő terhelés nélkül	mp	6
Előremeneti billentési idő terhelés nélkül	mp	5
Torony forgatása az óramutató járásával megegyező irányban (360°)	mp	65
Torony forgatása az óramutató járásával ellentétes irányban (360°)	mp	65
Hidraulikus áramkör fő komponensei		
Hátsó tengely lezárása		IGEN
Stabilizátorok		1 henger minden stabilizátorhoz
Alacsony nyomású szelep	bar - psi	270 – 3916,02
Kormányzási üzemmódválasztó		IGEN
Keret szintezése		NEM

TÖMEG ÉS MÉRETEK



Ábra 76: Méretek (oldal-, elől- és felülnézet)

Táblázat 126. Tömeg és méretek

Ref.	Mértékegység	Értékek	
A	m - ft	1,20	3,94
A1	m - ft	1,20	3,94
A2	m - ft	0,15	0,49
A3	m - ft	0,05	0,16
A4	m - ft	0,54	1,77
B	m - ft	-	-
C	m - ft	6,73	22,08
C1	m - ft	6,64	21,78
C2	m - ft	6,72	22,05
D	m - ft	4,97	16,31
E	m - ft	1,12	3,67
E1	m - ft	2,77	9,09
E2	m - ft	2,87	9,42
F	m - ft	2,73	8,96
G	m - ft	1,12	3,67
G1	fok	-	
G2	fok	-	
H1	m - ft	0,34	1,12
H2	m - ft	0,37	1,21
I	m - ft	2,55	8,37
J	m - ft	3,04	9,97
J1	m - ft	3,25	10,66
J2	m - ft	3,24	10,63
K	m - ft	2,50	8,20
K1	m - ft	0,02	0,07
L	m - ft	2,04	6,69
L1	m - ft	1,56	5,12
M	m - ft	2,48	8,14
N	m - ft	4,54	14,90
O	m - ft	4,98	16,34
P	m - ft	0,18	0,59
P2	fok	17°	
P3	fok	24°	
Q	m - ft	4,17	13,68
Q1	m - ft	3,98	13,06
R	m - ft	3,76	12,34
S	m - ft	4,01	13,16
S1	m - ft	4,71	15,45
T	m - ft	4,16	13,65
U	m - ft	6,28	20,60
V	m - ft	0,96	3,15
V1	m - ft	1,28	4,20
V2	m - ft	1,75	5,74

Ref.	Mértékegység	Értékek	
V3	m - ft	0,01	0,03
V4	m - ft	7,93	26,02
W	m - ft	3,39	11,12
Y	fok	10°	
Z	fok	107°	
Toronyforgatás	fok	400°	

## MOTOR - Deutz TCD3.6 EDG - 85 kW ST3A

Táblázat 127. MOTOR - Deutz TCD3.6 EDG - 85 kW ST3A

Leírás	Mértékegység	Értékek
Motor márká		Deutz
Motor típusa	Stage/Tier	Stage 3A
Motortípus		TCD3.6 EDG
Üzemanyag		Dízel
Befecskendező rendszer		Közös sín
Gyújtási sorrend		1 - 3 - 4 - 2
Furat	mm	98 - 3,86
Löket	mm	120 - 4,72
Turbófeltöltő rendszer		Turbófeltöltés feltöltőlevegő-hűtéssel (levegő/levegő)
Turbófeltöltő		Egyszeres turbó
Sűrítési arány		-
Névleges arány	ford./perc	2200
Üresjárat arány	ford./perc	-
Maximális üresjárat arány	ford./perc	-
Névleges teljesítmény (ISO/TR 14396)	LE/kW fordulatszám	116/85 2200-on
Maximális nyomaték	Nm - kgf, fordulatszám	460 - 1600
Hengerek száma – Lökettérfogat	- cm <sup>3</sup> / l	4 - 3620
Fő tengelykapcsoló típusa		-
Kiegészítő szolgáltatás TLT (típus, max. nyomaték)		-
Utókezelés típusa		NEM
Volt - Akkumulátorok		(24 V) 2x12 V
<b>Hűtőrendszer</b>		
Vízűtéses		IGEN

## ELEKTROMOS ÁRAMKÖR

Táblázat 128. Elektromos áramkör

Leírás	Mértékegység	Értékek
Földelés		Negatív
Akkumulátor szabvány	V-Ah	2x12V - 120 Ah/850 A(EN)
Akkumulátor opcionális	V-Ah	2x12V - 180 Ah/1235 A(EN)

Leírás	Mértékegység	Értékek
Feszültségszabályozó		
Indítás	V/AMP	24 V / 5,0 kW

## ELEKTRONIKUS ESZKÖZÖK

Táblázat 129. Elektronikus eszközök

Leírás	Mértékegység	Értékek
Stabilitási rendszer		IGEN
Stabilitási rendszer jóváhagyási tanúsítvány		IGEN
Kijelző (IHM)		8" MTA
Botkormányok		Walvoil MTH

## HIDRAULIKUS KÖR

Táblázat 130. Hidrosztatikus kör főszivattyú

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító	Név	CASAPPA
Szivattyú típusa	Típus	MPV48.53
Lökettérfogat maximális	(cm <sup>3</sup> )/ford.	53
Áramlási sebesség 2200 ford./perc fordulatszámom	l/perc	116
Maximális folyamatos nyomás	bar - psi	275 – 3988,54
Maximális csúcsnyomás	bar - psi	315 – 4568,69

## HIDRAULIKUS FŐSZELEP GÉM VEZÉRLÉSÉHEZ

Táblázat 131. Forgalmazó

Leírás	Mértékegység	Értékek	
		A értékek	B értékek
Szállító		WALVOIL	
Típus		DPX 100	
Szakasz száma		6	
Orsó vezérlés		Nyílt hurkú léptető	
Elsőbbségi kormány szelep		Bemeneti szakasz	
Stabilizátor áramkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Forgó áramkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Emelőkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Kinyújtó kör	l/perc	10	117
	bar - psi	230 +13/-5 - 3335,87 +188,55/-72,52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Billentőkör	l/perc	10	100
	bar - psi	280 + 20/-5 - 4061,06 +290,08/-72,52	230 - 3335,87
Opcionális kör	l/perc	65	65



Leírás	Mértékegység	Értékek	
		A értékek	B értékek
	bar - psi	250 +13/-5 - 3625,94 +188,55/-72,52	250 +13/-5 - 3625,94 +188,55/-72,52

## ÁTTÉTEL

Táblázat 132. Sebességváltó

Leírás	Mértékegység	Értékek
Áttétel típusa		Hidrosztatikus
Fogaskerekek száma (előre/hátra)		(2/2)
Legnagyobb menetsebesség (terheletlen)	km/ó	40
Vonórúd húzás (terhelt)	daN	9711,90
Rögzítőfék		Automatikus, negatív működésű
Üzemi fék	Hidraulika	Többtárcsás típus az elülső és hátsó tengelybe beépített olajfürdőben
Szállító		DANA
Típus		367N
Sebességváltó áttétel - arány		1:1,09 - 1:4,53

Táblázat 133. Elülső tengely

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító		DANA
Típus		Kormányzott hajtott merev tengely 212 Cat 2
fékek		n8 SÚRLÓDÁSI LEMEZEK WELLMAN N266
Rögzítőfékek		IGEN
Tengelyarány		

Táblázat 134. Hátsó tengely

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító		DANA
Típus		Kormányzott hajtott merev tengely 212 Cat 2
fékek		n6 SÚRLÓDÁSI LEMEZEK WELLMAN N266
Rögzítőfékek		NEM
Tengelyarány		

## STABILIZÁTOROK

Táblázat 135. Stabilizátorok

Leírás	Értékek
Stabilizátorok típusa	Póktípus
Vezérlők	Egyedi vagy egyidejű stabilizáló vezérlők

## STANDARD ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ GUMIABRONCSOK

Táblázat 136. Gumiabroncsok

Leírás	Értékek
Típus	SZÖVETSÉG
Méret	18-19.50 18 PR
Felfújási nyomás	7,50 bar (108,78 psi)

## OPCIONÁLIS ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ GUMIABRONCSOK

Táblázat 137. Gumiabroncsok

Leírás	Értékek
Típus	CAMSO
Méret	18-19,50
Felfújási nyomás	7,50 bar (108,78 psi)

## TÖLTÉSI TÉRFOGAT

Leírás	Mérték-egység	Értékek	
<b>Tartályok kapacitása</b>			
Motorolaj	l - US gal	11	2,90
Hidraulikaolaj-tartály és áttétel	l - US gal	150	39,62
Üzemanyagtartály	l - US gal	133	35,13
<b>Alkatrészek kapacitása</b>			
Motor és hűtőkör	l - US gal	25	6,60
Sebességváltó	l - US gal	1,60	0,42
<b>Elülső tengely</b>			
Differenciálmű (elülső/hátsó)	l - US gal	7	1,85
Agyreduktorok (egyenként)	l - US gal	2	0,53
<b>Hátsó tengely</b>			
Differenciálmű (elülső/hátsó)	l - US gal	7,80	2,06
Agyreduktorok (egyenként)	l - US gal	0,80	0,21

## ZAJ ÉS REZGÉSEK

Táblázat 138. Zaj és rezgések

Leírás	Mérték-egység	Értékek
Akusztiikus nyomás a vezetőfülkében LpA (az NF EN 12053 szerint)	dB (A)	68
Garantált zajszint a környezetben LwA (a 2005/88/EK irányelvvel módosított 2000/14/EK irányelv szerint)	dB (A)	104
A gémszerkezetre/a vezető kezére átvitt súlyozott átlagos gyorsulás (az ISO 5349-2 szerint)	m / s <sup>2</sup>	< 2,50

## EGYÉB

Táblázat 139. Egyéb

Leírás	Értékek
Hajtókerekek (elülső/hátsó)	2 / 2
Vezérlők	2 botkormány
Biztonsági fülke jóváhagyása	ROPS/FOPS (2. szint)
Munkaszerezélek-felismerő rendszer (E-Reco)	E-Reco

## 2.2.4.7 Műszaki adatlap MRT 2545



A megadott specifikációk nem kötelezik a gyártót, és előzetes értesítés nélkül módosulhatnak.

## MŰSZAKI LEÍRÁS ÉS SÚLYOK

Táblázat 140. Műszaki leírás és súlyok

Leírás	Mértékegység	Értékek
<b>Vezetési sebesség</b>		
Maximális sebesség	km/h - mph	40 - 24,85
Maximális előremeneti sebesség terhelés nélkül	km/h - mph	40 - 24,85
Legnagyobb előremeneti sebesség névleges terhelésnél	km/h - mph	5 - 3,11
Maximális hátrameneti sebesség terhelés nélkül	km/h - mph	5 - 3,11
<b>Emelőkapacitás</b>		
Szabványos emelési magasság gumiabroncsokon terhelés nélküli villákkal	m - ft	16,30 - 53,48
Szabványos emelési magasság talpakon terhelés nélküli villákkal	m - ft	24,60 - 80,71
Emelési magasság a gumiabroncsok maximális kapacitásánál	m - ft	10,30 - 33,79
Emelési magasság a talpak maximális kapacitásánál	m - ft	11,40 - 37,40
Előre nyúlás a gumiabroncsok maximális kapacitásánál	m - ft	5,50 - 18,04
Előrenyúlás a talpak maximális kapacitásánál	m - ft	6,60 - 21,65
Elülső kinyúlás villatartóval és standard villákkal	m - ft	19,50 - 63,98
Maximális névleges kapacitás szabványos járművel és villákkal stabilizátorokon	kg - lb	4500 - 9920,80
Súlyponttól való távolság	mm - in	500 - 19,68
Kapacitás maximális magasságban, szabványos kocsival és villákkal a gumiabroncsokon elöl	kg - lb	1000 - 2204,62
Kapacitás maximális magasságban, szabványos kocsival és villákkal a talpakon elöl	kg - lb	2000 - 4409,25
Kapacitás maximális kinyúlásnál, szabványos kocsival és villákkal a gumiabroncsokon elöl	kg - lb	300 - 661,39
Kapacitás maximális kinyúlásnál, szabványos kocsival és villákkal a talpakon	kg - lb	300 - 661,39
<b>Standard kocsi és villa</b>		
Típus		PFB 1320
Villa méretei	mm - in	1200 x 125 x 50 - 47,24 x 4,92 x 1,97
<b>Tömegelosztás standard kocsival és villával</b>		
A jármű tömege (terhelés nélkül)	kg - lb	15910 - 35075,55

Talajnyomás		
Maximális terhelési talajnyomás a stabilizátoron (terhelés nélkül)	kg/cm <sup>2</sup>	8,81
Maximális terhelési talajnyomás a gumiabroncson (terhelés nélkül)	kg/cm <sup>2</sup>	-
Az egyes stabilizátorok maximális terhelése	kg - lb	11005 - 24261,87
Maximális terhelés a gumiabroncson	kg - lb	-
Stabilizátorok		
Típus		1 rögzített forgáspont + 1 mobil forgáspont
Vezérlőrendszer		Elektrohidraulikus szelep
A vezérlés típusa a CAB-ban		CAN-BUS kapcsoló
Fokozatosság		
Terhelés nélkül	%	48,70
Terheléssel	%	49,80
Gém		
Elemek száma		4
Mozgás típusa (lánc, henger...)		Henger 1° és lánc többi
Vonórúd húzás		
Vonóerő (vonórúd húzás)	daN	9711,90
Szakítóerő kanállal (ISO 8313 szabvány szerint)	daN	-
Hidraulikus mozgási sebességek		
Terhelés nélküli emelés	mp	27
Terhelt emelés	mp	-
Terhelés nélküli leeresztés	mp	18,50
Terhelt leeresztés	mp	-
Terhelés nélküli kinyújtás	mp	35
Terhelt kinyújtás	mp	
Terhelés nélküli visszahúzás	mp	30
Terhelt visszahúzás	mp	-
Hátrameneti billentési idő terhelés nélkül	mp	6
Előremeneti billentési idő terhelés nélkül	mp	5
Torony forgatása az óramutató járásával megegyező irányban (360°)	mp	90
Torony forgatása az óramutató járásával ellentétes irányban (360°)	mp	90
Hidraulikus áramkör fő komponensei		
Hátsó tengely lezárása		IGEN
Stabilizátorok		1 henger minden stabilizátorhoz
Alacsony nyomású szelep	bar - psi	270 – 3916,02
Kormányzási üzemmódválasztó		IGEN
Keret szintezése		NEM



Táblázat 141. Tömeg és méretek

Ref.	Mértékegység	Értékek	
A	m - ft	1,20	3,94
A1	m - ft	1,30	4,27
A2	m - ft	0,15	0,49
A3	m - ft	0,05	0,16
A4	m - ft	0,54	1,77
B	m - ft	-	-
C	m - ft	7,72	25,33
C1	m - ft	7,62	25
C2	m - ft	7,19	23,59
D	m - ft	4,97	16,31
E	m - ft	1,12	3,67
E1	m - ft	3,24	10,63
E2	m - ft	3,34	10,96
F	m - ft	2,73	8,96
G	m - ft	1,12	3,67
G1	fok	-	-
G2	fok	-	-
H1	m - ft	0,34	1,12
H2	m - ft	0,37	1,21
I	m - ft	2,59	8,50
J	m - ft	3,04	9,97
J1	m - ft	3,21	10,53
J2	m - ft	3,24	10,63
K	m - ft	3,02	9,91
K1	m - ft	0,53	1,74
L	m - ft	2,02	6,63
L1	m - ft	1,56	5,12
M	m - ft	2,48	8,14
N	m - ft	4,54	14,90
O	m - ft	4,98	16,34
P	m - ft	0,18	0,59
P2	fok	17°	-
P3	fok	24°	-
Q	m - ft	4,17	13,68
Q1	m - ft	4,31	14,14
R	m - ft	3,76	12,34
S	m - ft	4,01	13,16
S1	m - ft	4,71	15,45
T	m - ft	4,16	13,65
U	m - ft	6,69	21,95
V	m - ft	0,96	3,15
V1	m - ft	1,26	4,13
V2	m - ft	2,21	7,25



Ref.	Mértékegység	Értékek	
V3	m - ft	0,53	1,74
V4	m - ft	8,92	29,27
W	m - ft	3,39	11,12
Y	fok	10°	
Z	fok	107°	
Toronyforgatás	fok	400° vagy 360°	

## MOTOR - Deutz TCD 3.6 L4 - 85 kW ST5

Táblázat 142. MOTOR - Deutz TCD 3.6 L4 - 85 kW ST5

Leírás	Mértékegység	Értékek
Motor márká		Deutz
Motor típusa	Stage/Tier	EU Stage V/US EPA Tier 4
Motortípus		TCD 3,6 L4
Üzemanyag		Dízel
Befecskendező rendszer		Közös sín
Gyújtási sorrend		1 - 3 - 4 - 2
Furat	mm	98 - 3,86
Löket	mm	120 - 4,72
Turbófeltöltő rendszer		Turbófeltöltés feltöltőlevegő-hűtéssel (levegő/levegő)
Turbófeltöltő		Egyszeres turbó
Sűrítési arány		-
Névleges arány	ford./perc	2200
Üresjárat arány	ford./perc	-
Maximális üresjárat arány	ford./perc	-
Névleges teljesítmény (ISO/TR 14396)	LE/kW fordulatszám	116/85 2200-on
Maximális nyomaték	Nm - kgf, fordulatszám	460 - 1600
Hengerek száma – Lökettérfogat	- cm <sup>3</sup> / l	4 - 3620
Fő tengelykapcsoló típusa		-
Kiegészítő szolgáltatás TLT (típus, max. nyomaték)		-
Utókezelés típusa		DPF + SCR
Volt - Akkumulátorok		(24 V) 2x12 V
<b>Hűtőrendszer</b>		
Vízűtéses		IGEN

## ELEKTROMOS ÁRAMKÖR

Táblázat 143. Elektromos áramkör

Leírás	Mértékegység	Értékek
Földelés		Negatív
Akkumulátor szabvány	V-Ah	2x12V - 120 Ah/850 A(EN)
Akkumulátor opcionális	V-Ah	2x12V - 180 Ah/1235 A(EN)

Leírás	Mértékegység	Értékek
Feszültségszabályozó		
Indítás	V/AMP	24 V / 5,0 kW

## ELEKTRONIKUS ESZKÖZÖK

Táblázat 144. Elektronikus eszközök

Leírás	Mértékegység	Értékek
Stabilitási rendszer		IGEN
Stabilitási rendszer jóváhagyási tanúsítvány		IGEN
Kijelző (IHM)		8" MTA
Botkormányok		Walvoil MTH

## HIDRAULIKUS KÖR

Táblázat 145. Hidrosztatikus kör főszivattyú

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító	Név	CASAPPA
Szivattyú típusa	Típus	MPV48.53
Lökettérfogat maximális	(cm <sup>3</sup> )/ford.	53
Áramlási sebesség 2200 ford./perc fordulatszámom	l/perc	116
Maximális folyamatos nyomás	bar - psi	275 – 3988,54
Maximális csúcsnyomás	bar - psi	315 – 4568,69

## HIDRAULIKUS FŐSZELEP GÉM VEZÉRLÉSÉHEZ

Táblázat 146. Forgalmazó

Leírás	Mértékegység	Értékek	
		A értékek	B értékek
Szállító		WALVOIL	
Típus		DPX 100	
Szakasz száma		6	
Orsó vezérlés		Nyílt hurkú léptető	
Elsőbbségi kormány szelep		Bemeneti szakasz	
Stabilizátor áramkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Forgó áramkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Emelőkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Kinyújtó kör	l/perc	10	117
	bar - psi	230 +13/-5 - 3335,87 +188,55/-72,52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Billentőkör	l/perc	10	100
	bar - psi	280 + 20/-5 - 4061,06 +290,08/-72,52	230 - 3335,87
Opcionális kör	l/perc	65	65

Leírás	Mértékegység	Értékek	
		A értékek	B értékek
	bar - psi	250 +13/-5 - 3625,94 +188,55/-72,52	250 +13/-5 - 3625,94 +188,55/-72,52

## ÁTTÉTEL

Táblázat 147. Sebességváltó

Leírás	Mértékegység	Értékek
Áttétel típusa		Hidrosztatikus
Fogaskerekek száma (előre/hátra)		(2/2)
Legnagyobb menetsebesség (terheletlen)	km/ó	40
Vonórúd húzás (terhelt)	daN	9711,90
Rögzítőfék		Automatikus, negatív működésű
Üzemi fék	Hidraulika	Többtárcsás típus az elülső és hátsó tengelybe beépített olajfűrdőben
Szállító		DANA
Típus		367N
Sebességváltó áttétel - arány		1:1,09 - 1:4,53

Táblázat 148. Elülső tengely

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító		DANA
Típus		Kormányzott hajtott merev tengely 212 Cat 2
fékek		n8 SÚRLÓDÁSI LEMEZEK WELLMAN N266
Rögzítőfékek		IGEN
Tengelyarány		

Táblázat 149. Hátsó tengely

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító		DANA
Típus		Kormányzott hajtott merev tengely 212 Cat 2
fékek		n6 SÚRLÓDÁSI LEMEZEK WELLMAN N266
Rögzítőfékek		NEM
Tengelyarány		

## STABILIZÁTOROK

Táblázat 150. Stabilizátorok

Leírás	Értékek
Stabilizátorok típusa	Póktípus
Vezérlők	Egyedi vagy egyidejű stabilizáló vezérlők

## STANDARD ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ GUMIABRONCSOK

Táblázat 151. Gumiabroncsok

Leírás	Értékek
Típus	SZÖVETSÉG
Méret	18-19.50 18 PR
Felfújási nyomás	7,50 bar (108,78 psi)

## OPCIONÁLIS ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ GUMIABRONCSOK

Táblázat 152. Gumiabroncsok

Leírás	Értékek
Típus	CAMSO
Méret	18-19,50
Felfújási nyomás	7,50 bar (108,78 psi)

## TÖLTÉSI TÉRFOGAT

Leírás	Mérték-egység	Értékek	
<b>Tartályok kapacitása</b>			
Motorolaj	l - US gal	11	2,90
Hidraulikaolaj-tartály és áttétel	l - US gal	150	39,62
Üzemanyagtartály	l - US gal	133	35,13
DEF (dízel emissziós folyadék) tartály	l - US gal	11	2,90
<b>Alkatrészek kapacitása</b>			
Motor és hűtőkör	l - US gal	25	6,60
Sebességváltó	l - US gal	1,60	0,42
<b>Elülső tengely</b>			
Differenciálmű (elülső/hátsó)	l - US gal	7	1,85
Agyreduktorok (egyenként)	l - US gal	2	0,53
<b>Hátsó tengely</b>			
Differenciálmű (elülső/hátsó)	l - US gal	7,80	2,06
Agyreduktorok (egyenként)	l - US gal	0,80	0,21

## ZAJ ÉS REZGÉSEK

Táblázat 153. Zaj és rezgések

Leírás	Mérték-egység	Értékek
Akusztikus nyomás a vezetőfülkében LpA (az NF EN 12053 szerint)	dB (A)	68
Garantált zajszint a környezetben LwA (a 2005/88/EK irányelvvel módosított 2000/14/EK irányelv szerint)	dB (A)	104
A gérendszerre/a vezető kezére átvitt súlyozott átlagos gyorsulás (az ISO 5349-2 szerint)	m / s <sup>2</sup>	< 2,50

## EGYÉB

Táblázat 154. Egyéb

Leírás	Értékek
Hajtókerekek (elülső/hátsó)	2 / 2
Vezérlők	2 botkormány
Biztonsági fülke jóváhagyása	ROPS/FOPS (2. szint)
Munkaszerezélek-felismerő rendszer (E-Reco)	E-Reco

## 2.2.4.8 Műszaki adatlap MRT-X 2545



A megadott specifikációk nem kötelezik a gyártót, és előzetes értesítés nélkül módosulhatnak.

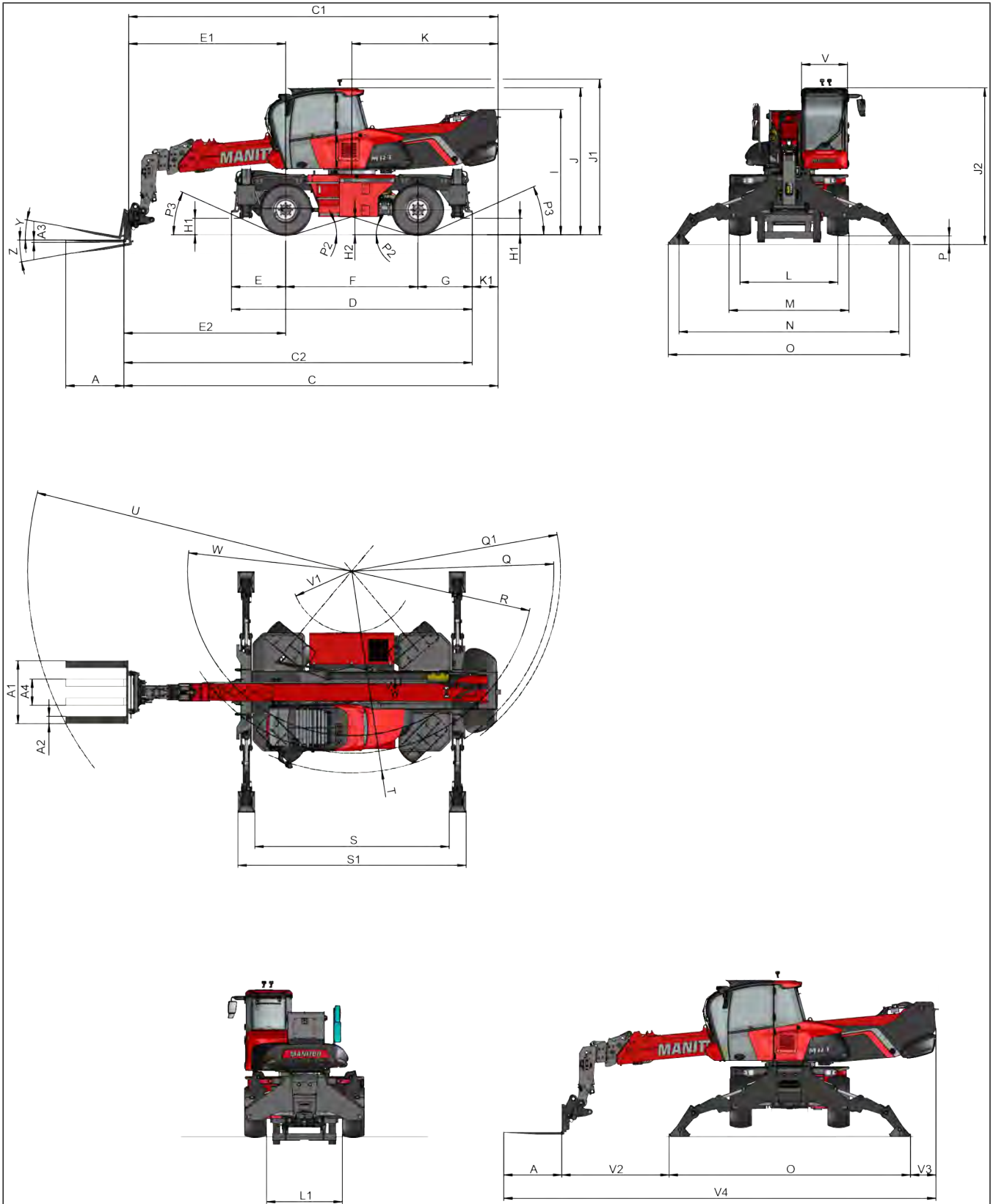
## MŰSZAKI LEÍRÁS ÉS SÚLYOK

Táblázat 155. Műszaki leírás és súlyok

Leírás	Mértékegység	Értékek
<b>Vezetési sebesség</b>		
Maximális sebesség	km/h - mph	40 - 24,85
Maximális előremeneti sebesség terhelés nélkül	km/h - mph	40 - 24,85
Legnagyobb előremeneti sebesség névleges terhelésnél	km/h - mph	5 - 3,11
Maximális hátrameneti sebesség terhelés nélkül	km/h - mph	5 - 3,11
<b>Emelőkapacitás</b>		
Szabványos emelési magasság gumiabroncsokon terhelés nélküli villákkal	m - ft	16,30 - 53,48
Szabványos emelési magasság talpakon terhelés nélküli villákkal	m - ft	24,60 - 80,71
Emelési magasság a gumiabroncsok maximális kapacitásánál	m - ft	10,30 - 33,79
Emelési magasság a talpak maximális kapacitásánál	m - ft	11,40 - 37,40
Előre nyúlás a gumiabroncsok maximális kapacitásánál	m - ft	5,50 - 18,04
Előrenyúlás a talpak maximális kapacitásánál	m - ft	6,60 - 21,65
Elülső kinyúlás villatartóval és standard villákkal	m - ft	19,50 - 63,98
Maximális névleges kapacitás szabványos járművel és villákkal stabilizátorokon	kg - lb	4500 - 9920,80
Súlyponttól való távolság	mm - in	500 - 19,68
Kapacitás maximális magasságban, szabványos kocsival és villákkal a gumiabroncsokon elöl	kg - lb	1000 - 2204,62
Kapacitás maximális magasságban, szabványos kocsival és villákkal a talpakon elöl	kg - lb	2000 - 4409,25
Kapacitás maximális kinyúlásnál, szabványos kocsival és villákkal a gumiabroncsokon elöl	kg - lb	300 - 661,39
Kapacitás maximális kinyúlásnál, szabványos kocsival és villákkal a talpakon	kg - lb	300 - 661,39
<b>Standard kocsi és villa</b>		
Típus		PFB 1320
Villa méretei	mm - in	1200 x 125 x 50 - 47,24 x 4,92 x 1,97
<b>Tömegelosztás standard kocsival és villával</b>		
A jármű tömege (terhelés nélkül)	kg - lb	15910 - 35075,55

Talajnyomás		
Maximális terhelési talajnyomás a stabilizátoron (terhelés nélkül)	kg/cm <sup>2</sup>	8,81
Maximális terhelési talajnyomás a gumiabroncson (terhelés nélkül)	kg/cm <sup>2</sup>	-
Az egyes stabilizátorok maximális terhelése	kg - lb	11005 - 24261,87
Maximális terhelés a gumiabroncson	kg - lb	-
Stabilizátorok		
Típus		1 rögzített forgáspont + 1 mobil forgáspont
Vezérlőrendszer		Elektrohidraulikus szelep
A vezérlés típusa a CAB-ban		CAN-BUS kapcsoló
Fokozatosság		
Terhelés nélkül	%	48,70
Terheléssel	%	49,80
Gém		
Elemek száma		4
Mozgás típusa (lánc, henger...)		Henger 1° és lánc többi
Vonórúd húzás		
Vonóerő (vonórúd húzás)	daN	9711,90
Szakítóerő kanállal (ISO 8313 szabvány szerint)	daN	-
Hidraulikus mozgási sebességek		
Terhelés nélküli emelés	mp	27
Terhelt emelés	mp	-
Terhelés nélküli leeresztés	mp	18,50
Terhelt leeresztés	mp	-
Terhelés nélküli kinyújtás	mp	35
Terhelt kinyújtás	mp	
Terhelés nélküli visszahúzás	mp	30
Terhelt visszahúzás	mp	-
Hátrameneti billentési idő terhelés nélkül	mp	6
Előremeneti billentési idő terhelés nélkül	mp	5
Torony forgatása az óramutató járásával megegyező irányban (360°)	mp	90
Torony forgatása az óramutató járásával ellentétes irányban (360°)	mp	90
Hidraulikus áramkör fő komponensei		
Hátsó tengely lezárása		IGEN
Stabilizátorok		1 henger minden stabilizátorhoz
Alacsony nyomású szelep	bar - psi	270 – 3916,02
Kormányzási üzemmódválasztó		IGEN
Keret szintezése		NEM

TÖMEG ÉS MÉRETEK



Ábra 78: Méretek (oldal-, elől- és felülnézet)



Táblázat 156. Tömeg és méretek

Ref.	Mértékegység	Értékek	
A	m - ft	1,20	3,94
A1	m - ft	1,30	4,27
A2	m - ft	0,15	0,49
A3	m - ft	0,05	0,16
A4	m - ft	0,54	1,77
B	m - ft	-	-
C	m - ft	7,72	25,33
C1	m - ft	7,62	25
C2	m - ft	7,19	23,59
D	m - ft	4,97	16,31
E	m - ft	1,12	3,67
E1	m - ft	3,24	10,63
E2	m - ft	3,34	10,96
F	m - ft	2,73	8,96
G	m - ft	1,12	3,67
G1	fok	-	
G2	fok	-	
H1	m - ft	0,34	1,12
H2	m - ft	0,37	1,21
I	m - ft	2,59	8,50
J	m - ft	3,04	9,97
J1	m - ft	3,21	10,53
J2	m - ft	3,24	10,63
K	m - ft	3,02	9,91
K1	m - ft	0,53	1,74
L	m - ft	2,02	6,63
L1	m - ft	1,56	5,12
M	m - ft	2,48	8,14
N	m - ft	4,54	14,90
O	m - ft	4,98	16,34
P	m - ft	0,18	0,59
P2	fok	17°	
P3	fok	24°	
Q	m - ft	4,17	13,68
Q1	m - ft	4,31	14,14
R	m - ft	3,76	12,34
S	m - ft	4,01	13,16
S1	m - ft	4,71	15,45
T	m - ft	4,16	13,65
U	m - ft	6,69	21,95
V	m - ft	0,96	3,15
V1	m - ft	1,26	4,13
V2	m - ft	2,21	7,25

Ref.	Mértékegység	Értékek	
V3	m - ft	0,53	1,74
V4	m - ft	8,92	29,27
W	m - ft	3,39	11,12
Y	fok	10°	
Z	fok	107°	
Toronyforgatás	fok	400°	

## MOTOR - Deutz TCD3.6 EDG - 85 kW ST3A

Táblázat 157. MOTOR - Deutz TCD3.6 EDG - 85 kW ST3A

Leírás	Mértékegység	Értékek
Motor márká		Deutz
Motor típusa	Stage/Tier	Stage 3A
Motortípus		TCD3.6 EDG
Üzemanyag		Dízel
Befecskendező rendszer		Közös sín
Gyújtási sorrend		1 - 3 - 4 - 2
Furat	mm	98 - 3,86
Löket	mm	120 - 4,72
Turbófeltöltő rendszer		Turbófeltöltés feltöltőlevegő-hűtéssel (levegő/levegő)
Turbófeltöltő		Egyszeres turbó
Sűrítési arány		-
Névleges arány	ford./perc	2200
Üresjárat arány	ford./perc	-
Maximális üresjárat arány	ford./perc	-
Névleges teljesítmény (ISO/TR 14396)	LE/kW fordulatszám	116/85 2200-on
Maximális nyomaték	Nm - kgf, fordulatszám	460 - 1600
Hengerek száma – Lökettérfogat	- cm <sup>3</sup> / l	4 - 3620
Fő tengelykapcsoló típusa		-
Kiegészítő szolgáltatás TLT (típus, max. nyomaték)		-
Utókezelés típusa		NEM
Volt - Akkumulátorok		(24 V) 2x12 V
<b>Hűtőrendszer</b>		
Vízűtéses		IGEN

## ELEKTROMOS ÁRAMKÖR

Táblázat 158. Elektromos áramkör

Leírás	Mértékegység	Értékek
Földelés		Negatív
Akkumulátor szabvány	V-Ah	2x12V - 120 Ah/850 A(EN)
Akkumulátor opcionális	V-Ah	2x12V - 180 Ah/1235 A(EN)

Leírás	Mértékegység	Értékek
Feszültségszabályozó		
Indítás	V/AMP	24 V / 5,0 kW

## ELEKTRONIKUS ESZKÖZÖK

Táblázat 159. Elektronikus eszközök

Leírás	Mértékegység	Értékek
Stabilitási rendszer		IGEN
Stabilitási rendszer jóváhagyási tanúsítvány		IGEN
Kijelző (IHM)		8" MTA
Botkormányok		Walvoil MTH

## HIDRAULIKUS KÖR

Táblázat 160. Hidrosztatikus kör főszivattyú

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító	Név	CASAPPA
Szivattyú típusa	Típus	MPV48.53
Lökettérfogat maximális	(cm <sup>3</sup> )/ford.	53
Áramlási sebesség 2200 ford./perc fordulatszám	l/perc	116
Maximális folyamatos nyomás	bar - psi	275 – 3988,54
Maximális csúcsnyomás	bar - psi	315 – 4568,69

## HIDRAULIKUS FŐSZELEP GÉM VEZÉRLÉSÉHEZ

Táblázat 161. Forgalmazó

Leírás	Mértékegység	Értékek	
		A értékek	B értékek
Szállító		WALVOIL	
Típus		DPX 100	
Szakasz száma		6	
Orsó vezérlés		Nyílt hurkú léptető	
Elsőbbségi kormány szelep		Bemeneti szakasz	
Stabilizátor áramkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Forgó áramkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Emelőkör	l/perc	117	117
	bar - psi	275 ±5 - 3988.54 ±72.52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Kinyújtó kör	l/perc	10	117
	bar - psi	230 +13/-5 - 3335,87 +188,55/-72,52	275 ±5 - 3988.54 ±72.52
Billentőkör	l/perc	10	100
	bar - psi	280 + 20/-5 - 4061,06 +290,08/-72,52	230 - 3335,87
Opcionális kör	l/perc	65	65

Leírás	Mértékegység	Értékek	
		A értékek	B értékek
	bar - psi	250 +13/-5 - 3625,94 +188,55/-72,52	250 +13/-5 - 3625,94 +188,55/-72,52

## ÁTTÉTEL

Táblázat 162. Sebességváltó

Leírás	Mértékegység	Értékek
Áttétel típusa		Hidrosztatikus
Fogaskerekek száma (előre/hátra)		(2/2)
Legnagyobb menetsebesség (terheletlen)	km/ó	40
Vonórúd húzás (terhelt)	daN	9711,90
Rögzítőfék		Automatikus, negatív működésű
Üzemi fék	Hidraulika	Többtárcsás típus az elülső és hátsó tengelybe beépített olajfürdőben
Szállító		DANA
Típus		367N
Sebességváltó áttétel - arány		1:1,09 - 1:4,53

Táblázat 163. Elülső tengely

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító		DANA
Típus		Kormányzott hajtott merev tengely 212 Cat 2
fékek		n8 SÚRLÓDÁSI LEMEZEK WELLMAN N266
Rögzítőfékek		IGEN
Tengelyarány		

Táblázat 164. Hátsó tengely

Leírás	Mértékegység	Értékek
Szállító		DANA
Típus		Kormányzott hajtott merev tengely 212 Cat 2
fékek		n6 SÚRLÓDÁSI LEMEZEK WELLMAN N266
Rögzítőfékek		NEM
Tengelyarány		

## STABILIZÁTOROK

Táblázat 165. Stabilizátorok

Leírás	Értékek
Stabilizátorok típusa	Póktípus
Vezérlők	Egyedi vagy egyidejű stabilizáló vezérlők

## STANDARD ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ GUMIABRONCSOK

Táblázat 166. Gumiabroncsok

Leírás	Értékek
Típus	SZÖVETSÉG
Méret	18-19.50 18 PR
Felfújási nyomás	7,50 bar (108,78 psi)

## OPCIONÁLIS ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ GUMIABRONCSOK

Táblázat 167. Gumiabroncsok

Leírás	Értékek
Típus	CAMSO
Méret	18-19,50
Felfújási nyomás	7,50 bar (108,78 psi)

## TÖLTÉSI TÉRFOGAT

Leírás	Mérték-egység	Értékek	
<b>Tartályok kapacitása</b>			
Motorolaj	l - US gal	11	2,90
Hidraulikaolaj-tartály és áttétel	l - US gal	150	39,62
Üzemanyagtartály	l - US gal	133	35,13
<b>Alkatrészek kapacitása</b>			
Motor és hűtőkör	l - US gal	25	6,60
Sebességváltó	l - US gal	1,60	0,42
<b>Elülső tengely</b>			
Differenciálmű (elülső/hátsó)	l - US gal	7	1,85
Agyreduktorok (egyenként)	l - US gal	2	0,53
<b>Hátsó tengely</b>			
Differenciálmű (elülső/hátsó)	l - US gal	7,80	2,06
Agyreduktorok (egyenként)	l - US gal	0,80	0,21

## ZAJ ÉS REZGÉSEK

Táblázat 168. Zaj és rezgések

Leírás	Mérték-egység	Értékek
Akusztiikus nyomás a vezetőfülkében LpA (az NF EN 12053 szerint)	dB (A)	68
Garantált zajszint a környezetben LwA (a 2005/88/EK irányelvvel módosított 2000/14/EK irányelv szerint)	dB (A)	104
A gémszerkezetre/a vezető kezére átvitt súlyozott átlagos gyorsulás (az ISO 5349-2 szerint)	m / s <sup>2</sup>	< 2,50

**EGYÉB**

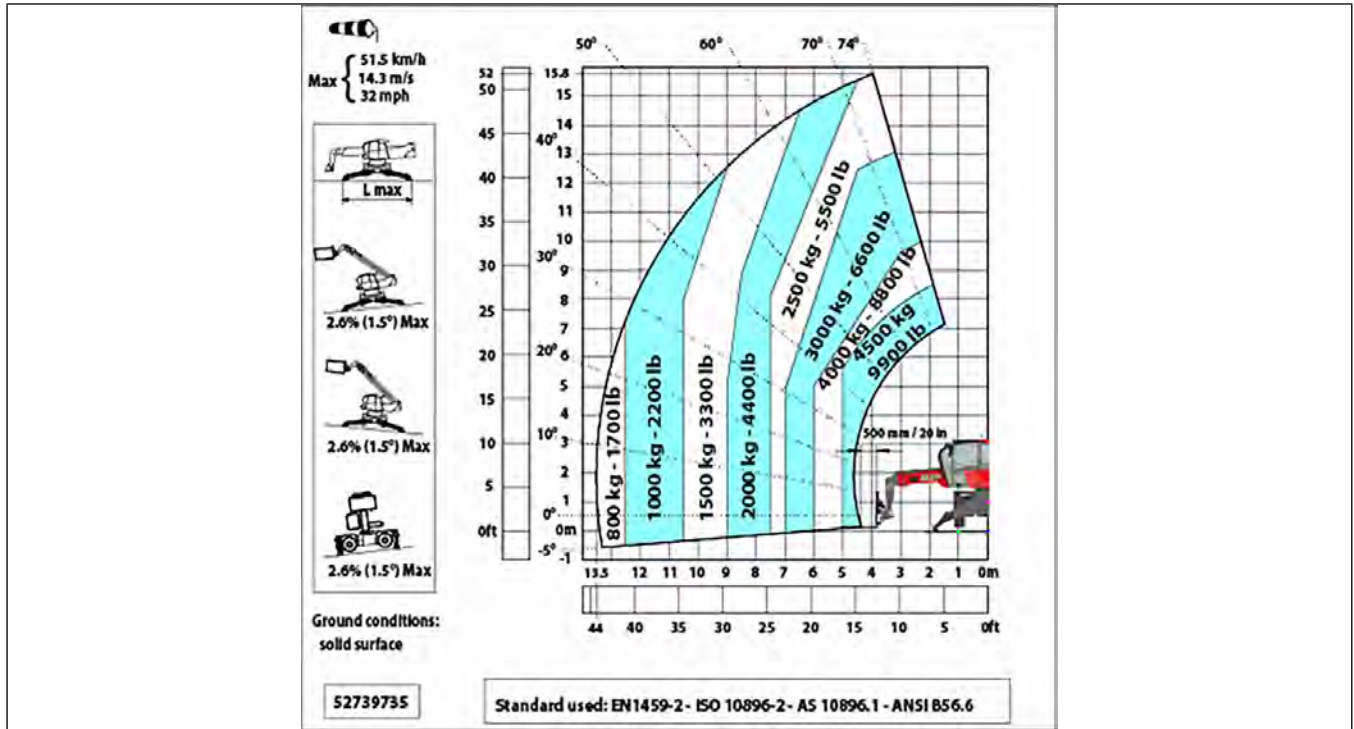
Táblázat 169. Egyéb

<b>Leírás</b>	<b>Értékek</b>
<b>Hajtókerekek (elülső/hátsó)</b>	2 / 2
<b>Vezérlők</b>	2 botkormány
<b>Biztonsági fülke jóváhagyása</b>	ROPS/FOPS (2. szint)
<b>Munkaszerezélek-felismerő rendszer (E-Reco)</b>	E-Reco

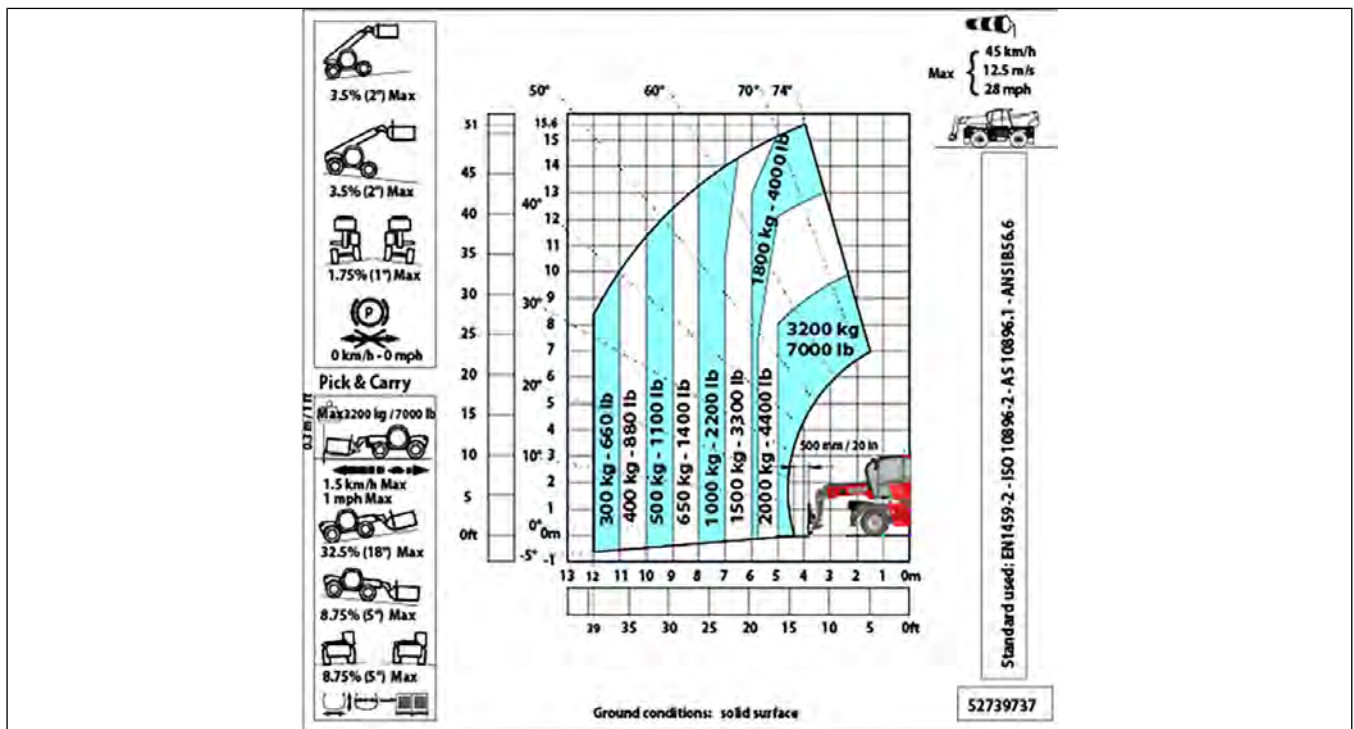
**2.2.5 KAPACITÁS- ÉS TERHELÉSI DIAGRAMOK**

A következő oldalakon az egyes géptípusok terhelési diagramjai láthatók a CAF 1030 standard munkaszerezélekkel (villatartó).

**MRT 1645 400 75D ST5 S1 + CAF1030/4,5T F100X60X1200 B (standard)**  
**MRT 1645 400 115D ST5 S1 / MRT-X 1645 400 115D ST5 S1 + CAF1030/4,5T F100X60X1200 B (standard)**

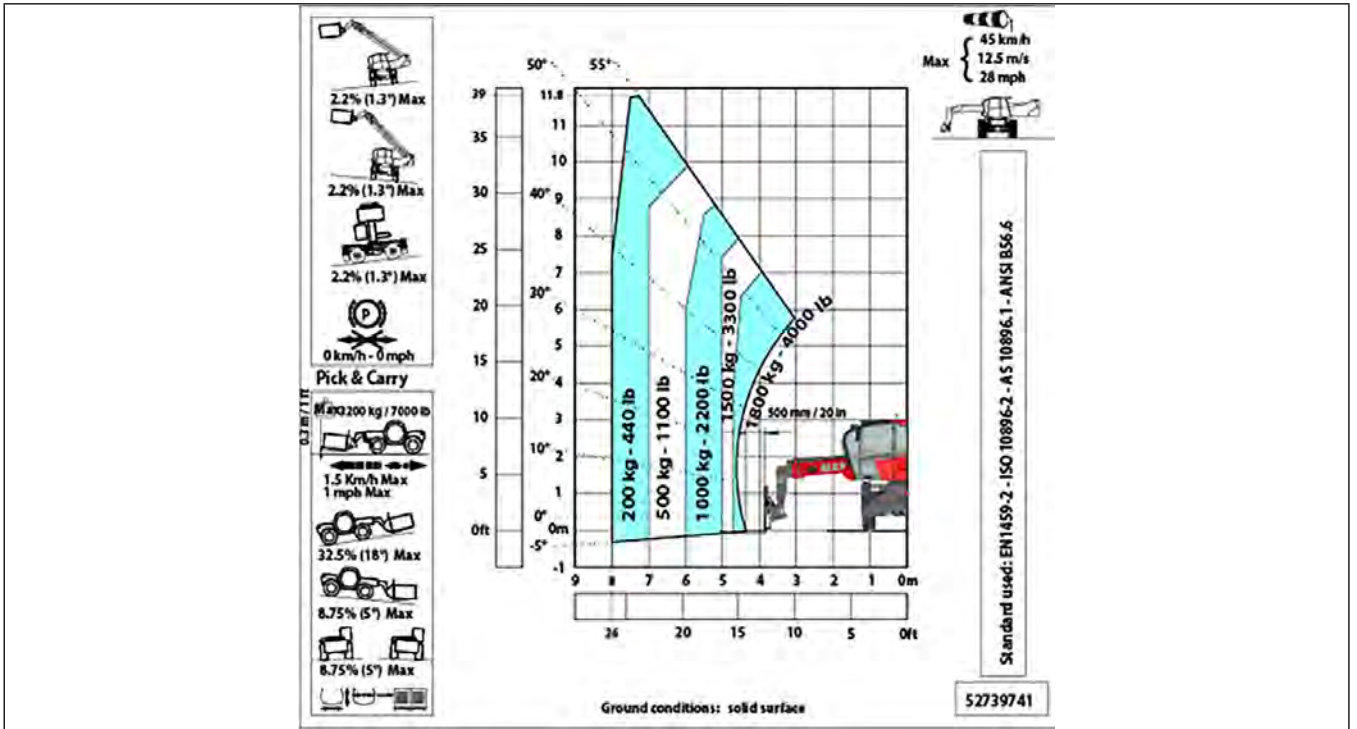


Ábra 79: Működési állapot: stabilizátorokon



Ábra 80: Működési állapot: gumiabroncsokon (első lökhárító)

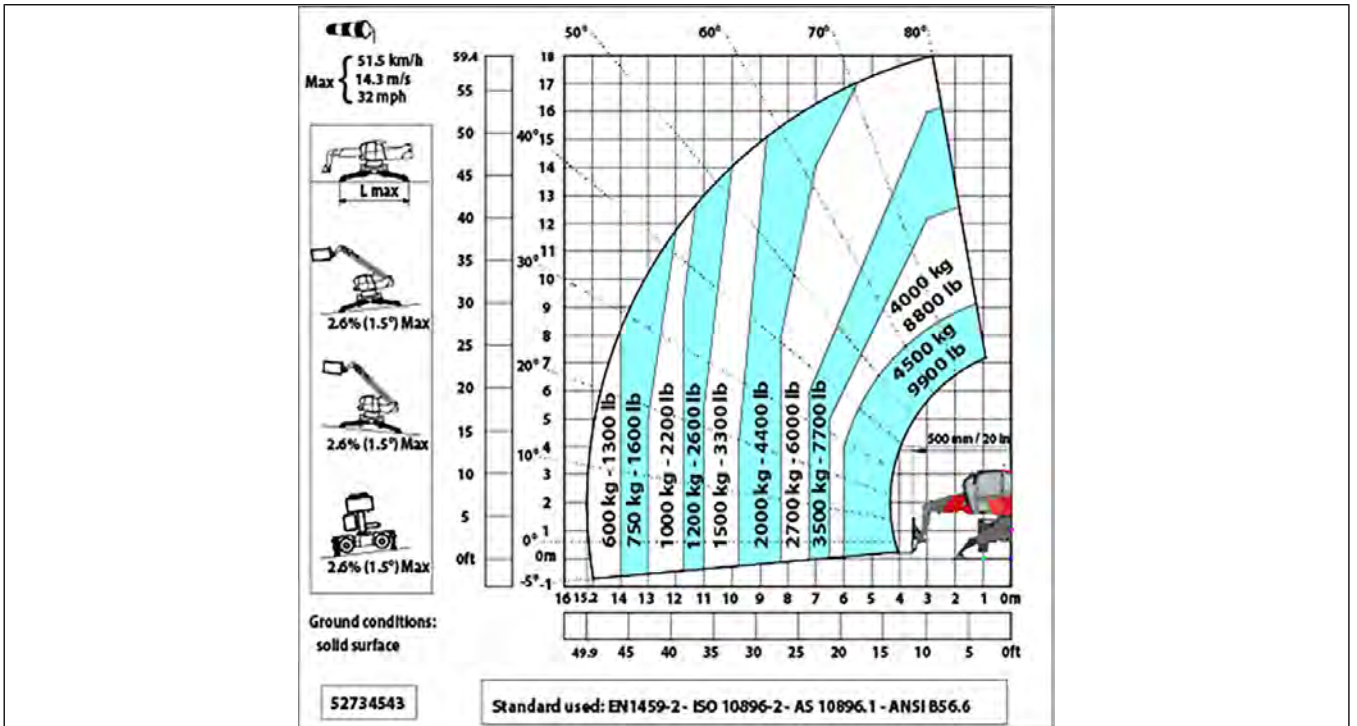




Ábra 81: Működési állapot: gumiabroncsokon (lökhardtó megforgatva)

**MRT 1845 400 75D ST5 S1 / MRT 1845 360 75D ST5 S1 + CAF1030/4,5T F100X60X1200 B (standard)**

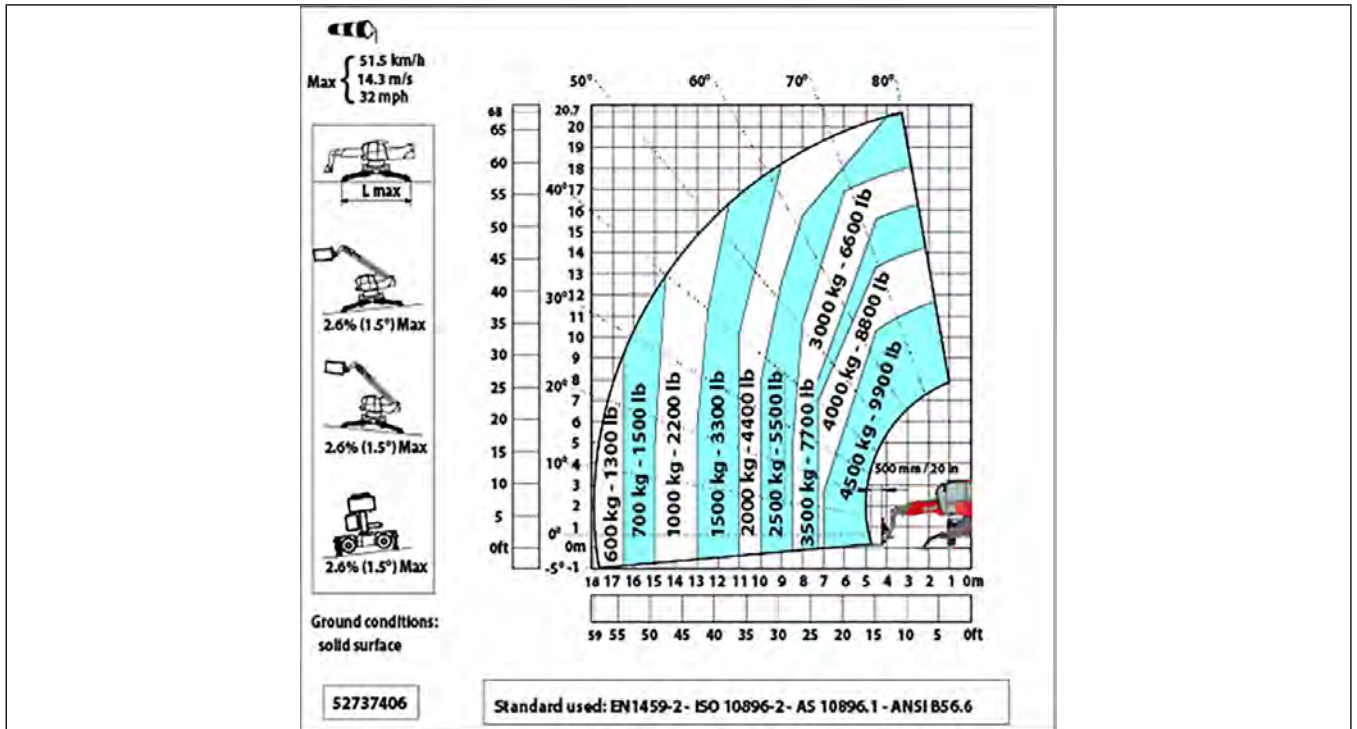
**MRT 1845 400 115D ST5 S1 / MRT-X 1845 400 115D ST5 S1 + CAF1030/4,5T F100X60X1200 B (standard)**



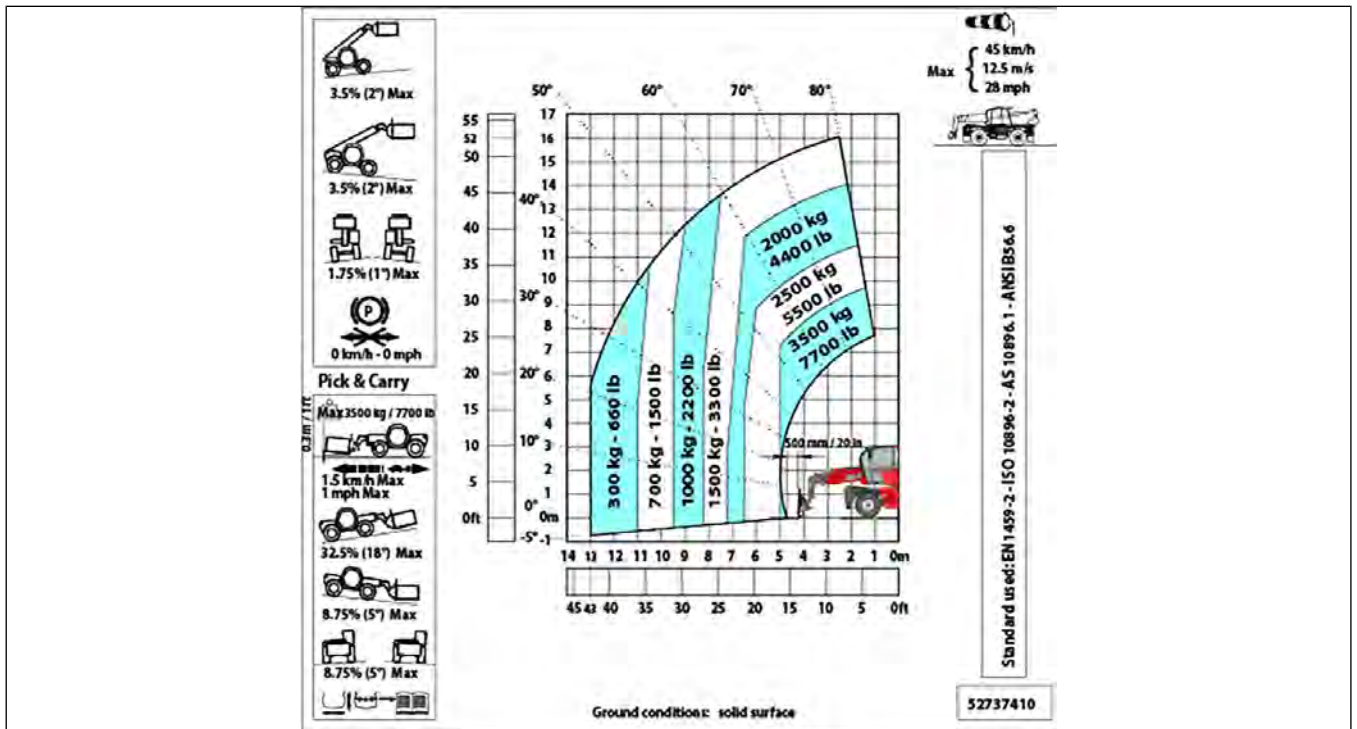
Ábra 82: Működési állapot: stabilizátorokon



MRT 2145 360 115D ST5 S1 / MRT-X 2145 360 115D ST5 S1 + CAF1030/4,5T F100X60X1200 B (standard)

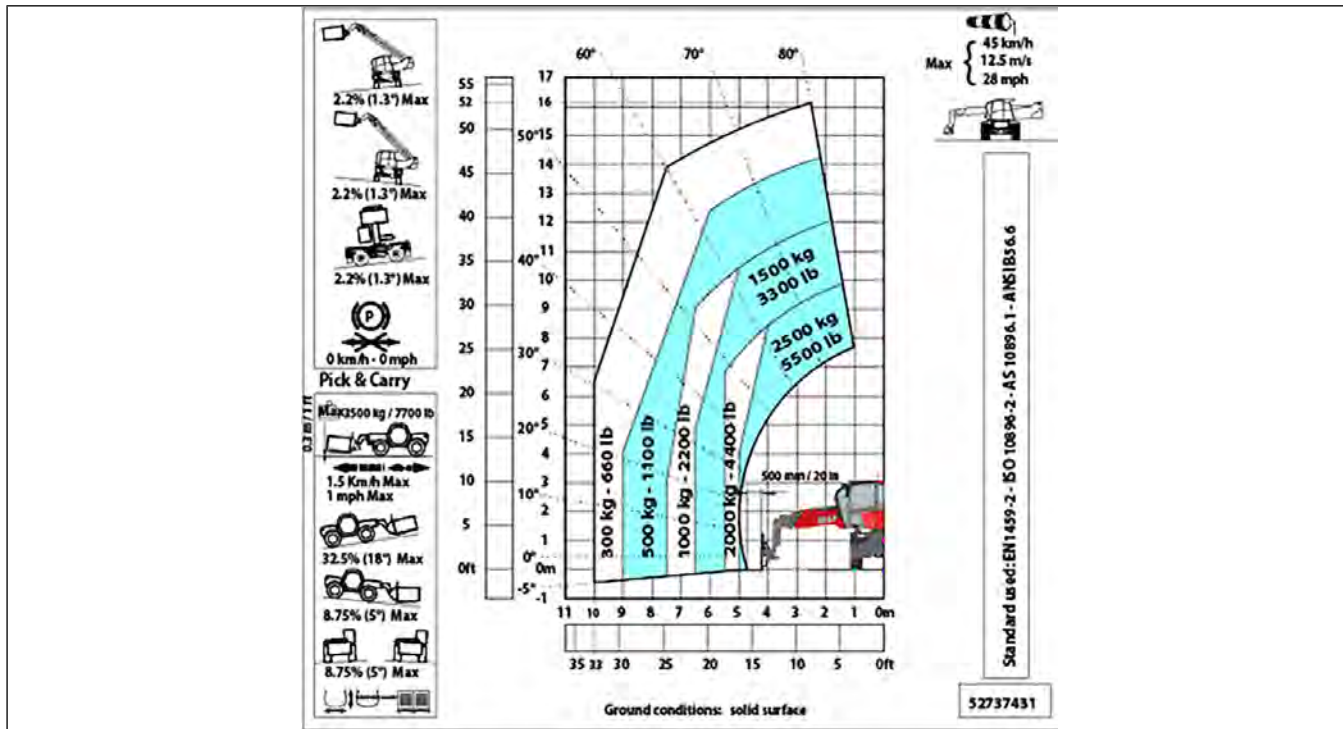


Ábra 85: Működési állapot: stabilizátorokon



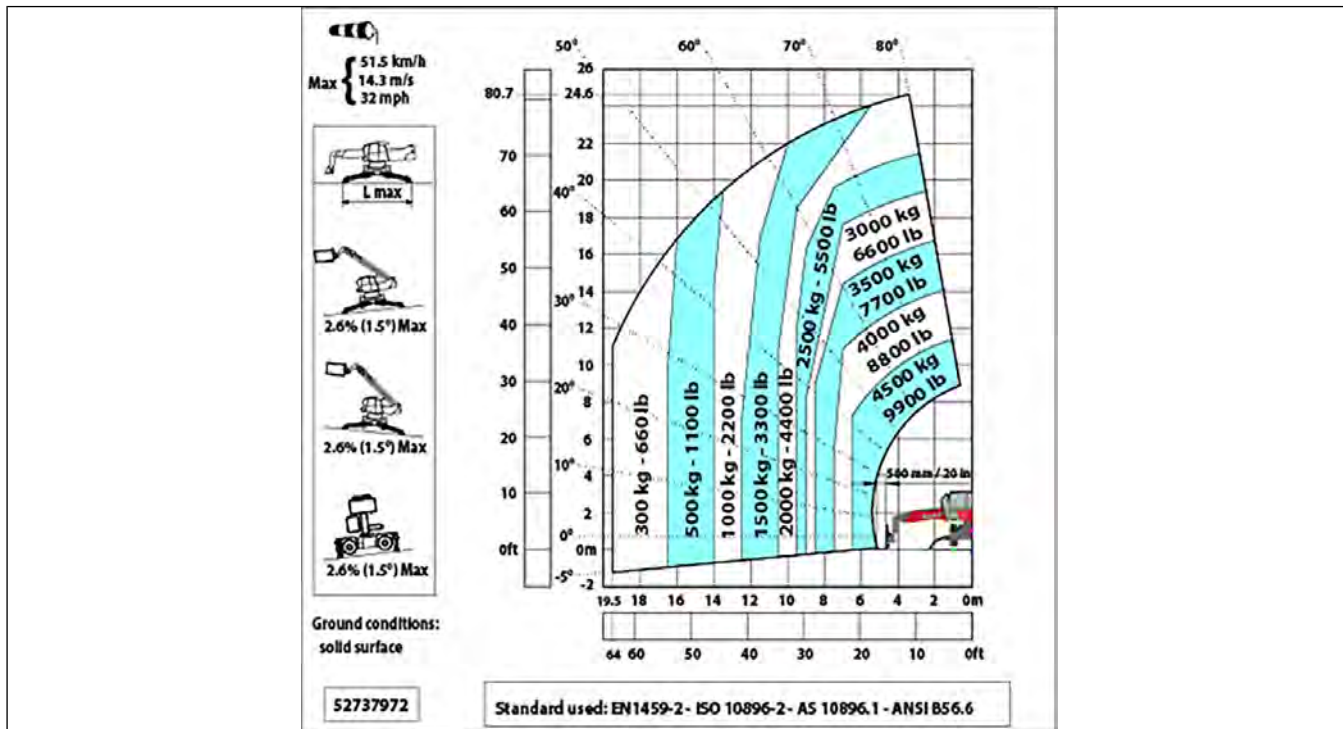
Ábra 86: Működési állapot: gumibroncsokon (első lökhárító)



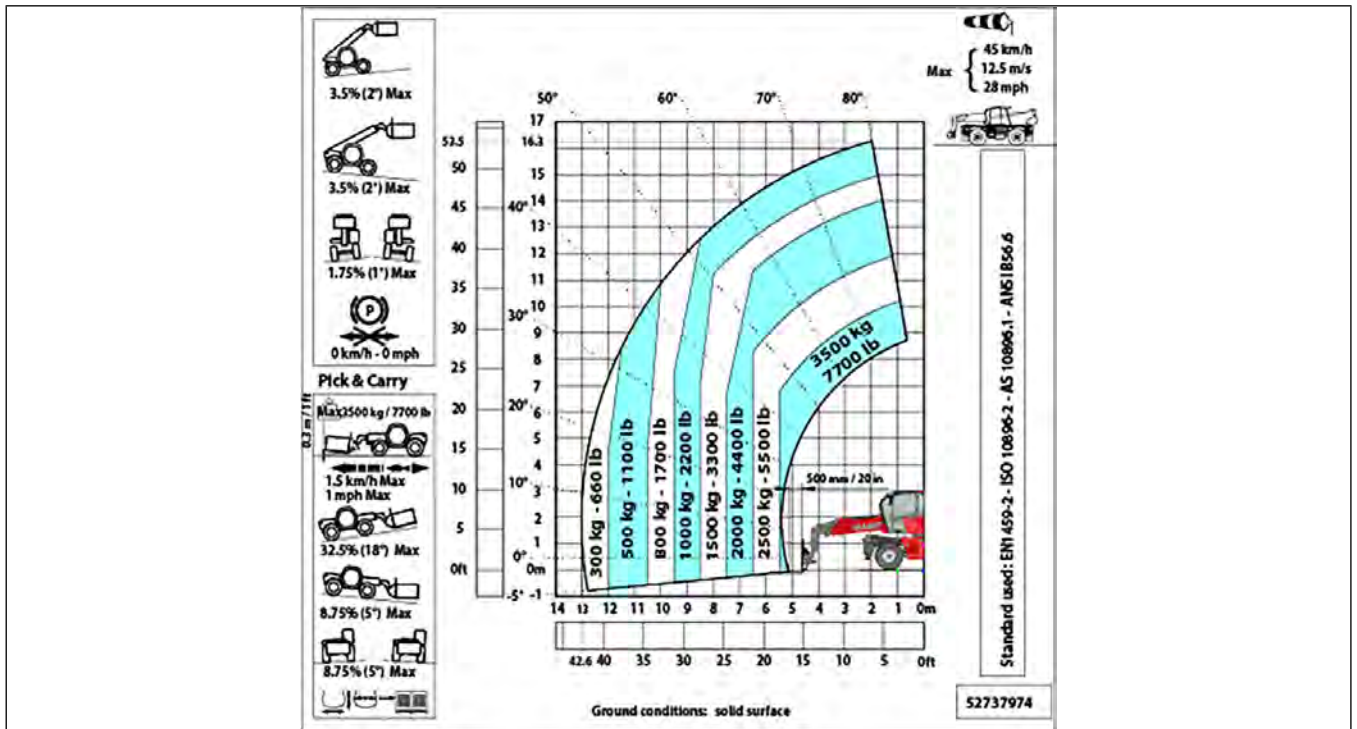


Abra 87: Működési állapot: gumiabroncsokon (lökhardtő megforgatva)

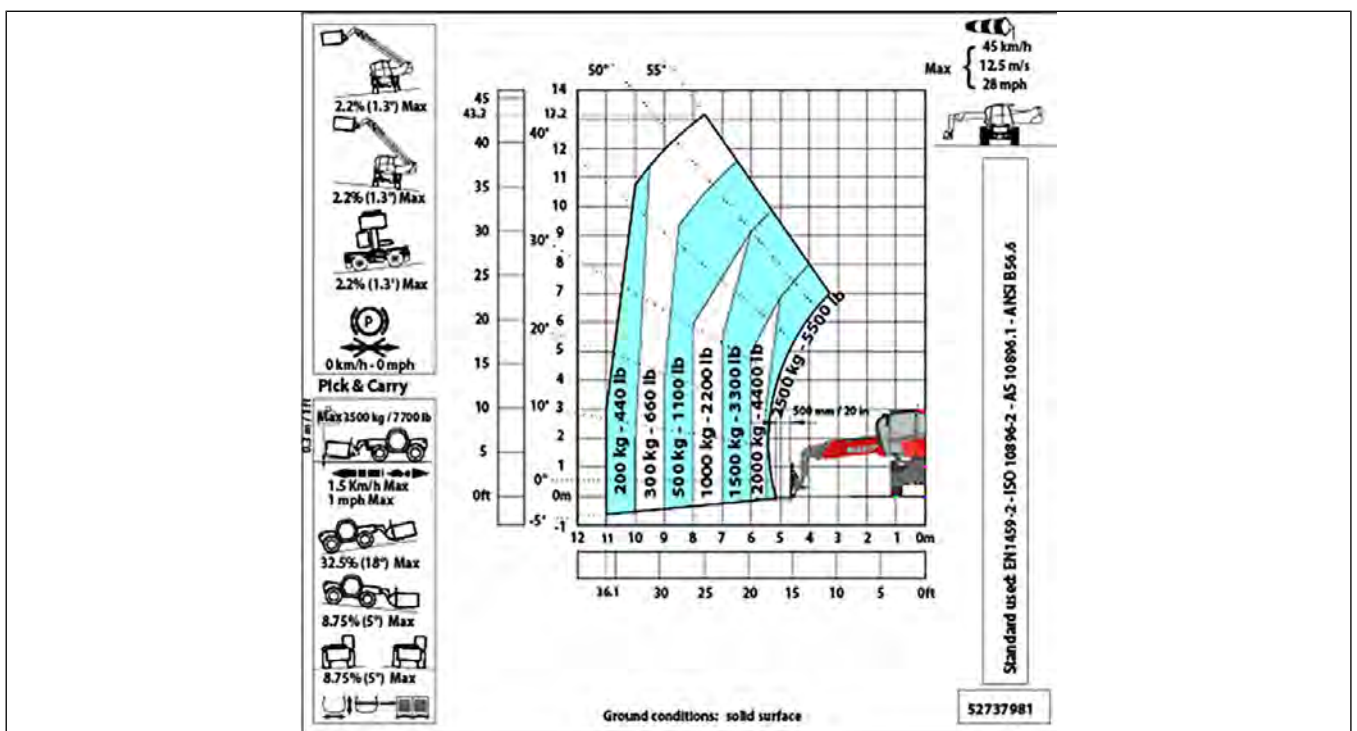
**MRT 2545 360 115D ST5 S1 / MRT-X 2545 360 115D ST5 S1 + CAF1030/4,5T F100X60X1200 B (standard)**



Abra 88: Működési állapot: stabilizátorokon



Abra 89: Működési állapot: gumiabroncsokon (első lökhárító)



Abra 90: Működési állapot: gumiabroncsokon (lökhárító megforgatva)

## 2.3. KÖRNYEZET

### 2.3.1 KIPUFOGÓGÁZ UTÁNKEZELŐ RENDSZER (DOC/DPF+SCR)

#### FŐ ALKATRÉSZ-RENDSZER (DOC/DPF +SCR)



- DEF tartály




- DEF tápszivattyú
- DOC/DPF dízel részecskeszűrő
- SCR katalizátor

## A RENDSZER MŰKÖDTETÉSE (DOC/DPF +SCR)

Ez a rendszer szabályozza és csökkenti a motor által termelt kipufogógáz káros kibocsátását.

- Az Európai Unió (EU) és a Környezetvédelmi Ügynökség (EPA) előírásainak való megfelelés érdekében a rendszer (DOC/DPF +SCR) figyelmeztető stratégiával reagál a kipufogógáz-utánkezelő rendszer hibás működésére. A károsanyag-kibocsátással kapcsolatos hibák a következők:
  - DEF (dízel kipufogógáz-folyadék) töltöttségi szintje
  - Katalizátor hatékonysága/DEF minőség
  - Manipuláció
  - Rendszerhiba
- Ha súlyos hiba lép fel, vagy a hibát nem orvosolják, a rendszer (DOC/DPF +SCR) a motor teljesítményének csökkentésével reagál.
- A rendszer (DOC/ DPF+SCR) által okozott teljesítménycsökkenés ideiglenes kikapcsolására külön vészhelyzeti parancsot (Override funkció) adtak. Ez a funkció korlátozott ideig áll rendelkezésre, és várhatóan lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy biztonságos helyre vigye a gépet. Ez a funkció az EU-jogszabályoknak megfelelően 1-es és 2-es teljesítménycsökkentési fokozatú, az EPA-jogszabályoknak megfelelően 1-es teljesítménycsökkentési fokozatú motorokhoz érhető el.
- Az SCR rendszert figyelik az esetleges kristályok képződésére és felhalmozódására (kristályosodásra). Amint kristályosodást észlel, nyugalmi állapot regenerálási kérelmet ad ki. Ezt egy villogó regenerációs lámpa jelzi. Az állóhelyzeti regenerációt a kezelőnek kell kezdeményeznie. Javasoljuk, hogy a lehető leghamarabb végezze el az állóhelyzeti regenerációt. Ha az állóhelyzeti regenerációt nem hajtja végre, a motorvezérlő egység aktiválja a meghatározott motorvédelmi funkciókat. Minden állóhelyi regeneráció enyhén hígítja a motorolajat üzemanyaggal. A leállási regenerálások számát ezért ellenőrzik.
- A vezetőfülke vezérlőpultján a rendszer (DOC/DPF +SCR) kijelzése és felügyelete jelzőlámpákkal történik. A jelzőlámpák áttekintése:

	SCR funkció lámpa (mérés: ellenőrizzé a DEF töltési szintet és ellenőrizzé az SCR rendszert)
	DPF regenerálás folyamatban / magas hőmérsékletű lámpa

	DPF regeneráló lámpa (mérés: indítsa el az állóhelyzeti regenerációt)
	Hamulólámpa (mérés: azt jelzi, hogy a dízel részecskeszűrő éghetetlen maradványokkal való terhelése elérte a kritikus szintet, és ki kell cserélni).
	Általános riasztási figyelmeztető lámpa

## MOTORCSÖKKENTÉSI SZINTEK

Az Európai Unió (EU) és a Környezetvédelmi Ügynökség (EPA) jogszabályi követelményei a rendszer megfelelő működésének megsértése esetén a rendszer reakcióit jelentik.

### Az EU/EPA indukció stratégiái

Az EU és az EPA jogszabályokban előírt teljesítménykorlátozások közötti jelentős különbségek miatt a stratégiák a motor tanúsítványától (EU vagy EPA/ CARB) függően kerülnek alkalmazásra. Az indukciós stratégia teljesíti a jogszabályokat, és meghaladhatja a törvényi minimumkövetelményeket. A következő szakaszokban használt megfogalmazás:

	<b>EU-jogszabályok</b>	<b>EPA-jogszabályok</b>
Csökkentés 1. lépés	Alacsony szintű indukció	Alacsony szintű indukció
Csökkentés 2. lépés	Súlyos indukció	Végső indukció

### EU-jogszabályok

Az EU-s alkalmazásokhoz kétlépcsős használatkorlátozó rendszert alkalmaznak. Amint releváns hibát észlel, a kezelő egy EAT-vel kapcsolatos figyelmeztető üzenettel értesíti.

- **Csökkentés 1. lépés (EU)**  
Ezt a figyelmeztetést egy alacsony szintű használatkorlátozás követi (csökkentés 1. lépés), amely 25%-kal csökkenti a rendelkezésre álló motornyomatékot a motor teljes működési tartományában. A nyomatékcsökkenés percenként 10%-os rámpával válik aktívvá.
- **Csökkentés 2. lépés (EU)**  
Ha a hiba továbbra is aktív marad, az alacsony szintű használatkorlátozást súlyos korlátozás követi (csökkentés 2. lépés). A rendelkezésre álló nyomaték a maximális motornyomaték 50%-ára korlátozódik, a maximális motorfordulatszám pedig a névleges motorfordulatszám mínusz 60%-ára van korlátozva, így terhelés nélkül a névleges fordulatszám 60%-a nem léphető túl. A

nyomatékcsökkenés percenként 10%-os rámpával válik aktívvá. A motor fordulatszám-csökkentése 360 ford./percnél válik aktívvá.

- **Indukció felülbírási**

A KIPUFOGÓGÁZ UTÁNKEZELŐ RENDSZER (DOC/DPF+SCR) miatt a jármű működése erősen korlátozott lehet. Mindazonáltal rendelkezésre áll egy lassított otthoni működtetés is, hogy a gépet bármilyen vészhelyzetben kezelni lehessen. Ezért az ideiglenes felülbírási funkció korlátozott ideig elérhető. Ez a funkció felszabadítja a teljes motorteljesítményt, és lehetővé teszi a kezelő számára, hogy a gépet biztonságos helyre vigye vagy vissza a műhelybe. A felülbírási funkciót háromszor lehet kérni minden olyan időszakban, amikor a használatkorlátozó rendszer aktív. Minden egyes „felülbírási” aktiválás 30 percre korlátozódik. A visszaállított művelet egy felülbírási paranccsal vagy az ügyfélszolgálattal aktiválható. A rendszer a bemenet felfutó élére reagál, és elindítja az időszámlálót. Ha a motort leállítják egy felülbírási időszak alatt, a fennmaradó idő eltárolódik, és a motor újraindítása után felhasználható. A számláló csak akkor nullázódik le, ha a rendszer minden belső teszten

hiba nélkül átmegy, és az ismételt előfordulási idő lejárt.

## ÉRTESÍTÉS

A „felülbírási” funkció az EU változatban az 1. lépésben vagy a 2. lépésben lehetséges.

- **Ismétlődő előfordulás (EU)**

A csökkentés 1. és 2. lépés aktiválására szolgáló időszámlálók lefagynak a hiba javítása vagy visszaállítása után. De a használatkorlátozás felülbírásiának időzítője is lefagy. Ha 40 üzemórán belül ismét jelentkezik a csoportminőségi hiba vagy szabotázs, a számlálók a befagyasztott értékkel folytatják a működést. Ha a csökkentés 2. lépés már aktív volt a hiba kijavításakor, akkor 2 óra elteltével ismét aktív lesz a minőségnél vagy 5 óra múlva a manipulációnál. A használatkorlátozási szint 2 vagy 5 órával azelőtt, hogy a súlyos indukció aktívvá válik.



## SCR-RENDSZER (EU)

### DEF-szintű megfigyelés (EU)



























Ha nem áll rendelkezésre DEF adalék a DEF tartályban, a károsanyag-kibocsátási követelmények nem teljesíthetők, ezért aktiválni kell az ösztönzőt.

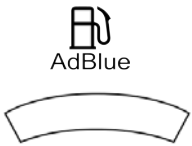



Három hibaüzenet érhető el, amelyek az aktív motorkorlátozások figyelési lépéseit képviselik.

## ÉRTESÍTÉS

A „Szinthez” tartozó hibák felülbírálnak a fent említett korlátozások figyelembevételével lehetséges.

A DEF-szint figyelésének eskalációjának lépései:

Szint	Szintjelző	DEF lámpa (villogási sebesség)	Figyel- meztető lámpa (viselkedés)	Berregő	Rendszerreakció (EU)
		Szimbólum	Szimbólum		Kezelői műveletek
>15%	 AdBlue 	-	-		-
		-	-		-
<15%	 AdBlue 	(szilárdan bekapcsolva)	-		-
		 Szint < 15%	-		töltse fel a def tartályt
<10%	 AdBlue 	(lassú)	-		-
		 Szint < 10%	-		töltse fel a def tartályt
<5%	 AdBlue 	(villogó)	(szilárdan bekapcsolva)		-
		 korlátozás			töltse fel újra a def tartályt
10 perccel a szint után < 5%	 AdBlue 	(közepes)	(szilárdan bekapcsolva)		csökkentés 1. lépés aktív
		 korlátozás			hajtsa végre a felülbírálnak + töltse fel újra a def tartályt
15 perccel a szint után < 5%	 AdBlue 	(gyors)	(villog)		csökkentés 1. lépés aktív
		 korlátozás			hajtsa végre a felülbírálnak + töltse fel újra a def tartályt

Szint	Szintjelző	DEF lámpa (villogási sebesség)	Figyel- meztető lámpa (viselkedé- s)	Berregő	Rendszerreakció (EU)
		Szimbólum	Szimbólum		Kezelői műveletek
20 perccel a szint után < 5%	 AdBlue	(gyors)	(villog)		csökkentés 2. lépés aktív
		 korlátozás			hívjon szervizt

A gép teljes mértékben visszaáll a normál funkcionálásra és működésre, ha a tartály feltöltése megtörténik és ezt jelzi. A rendszer akkor feltételezi a tartály feltöltését, ha a szint meghaladja az 1.

csökkentési szint kioldási szintet. Ha a feltöltött DEF szint nem haladja meg a kezdeti figyelmeztetési szintet (<10%), a kezelő figyelmeztető rendszere aktív marad.

### Csoportos DEF minőség (EU)












Ha a DEF minőségi követelményeit vagy túl magas NOx-kibocsátást észlelnek, vagy egy rendszerhiba miatt nem elegendő a DEF befecskendezés, akkor a motor kipufogógáz-kibocsátása nem figyelhető meg.






A DEF minőségfigyelés négy eszkalációs lépést kínál. Az első figyelmeztetés azonnal megjelenik, amint hibát észlel.

## ÉRTESÍTÉS

A „DEF minőséghez” tartozó hibák felülbíráltása a fent említett korlátozások figyelembevételével lehetséges.

DEF minőségi eszkaláció lépései:

DEF minőség	DEF lámpa (villogási sebesség)	Figyelmeztető lámpa (viselkedés)	Berregő	Rendszerreakció (EU)
	Szimbólum	Szimbólum		Kezelői műveletek
Normál	-	-		-
	-	-		-
Túl alacsony	(szilárdan bekapcsolva)	(szilárdan bekapcsolva)		-
				-
Túl alacsony indukció Előindítás 1	(szilárdan bekapcsolva)	(szilárdan bekapcsolva)		nincs csökkentő aktív 9 óra 50 perccel az észlelés után
	 korlátozás			hajtsa végre a felülbíráltást + hívja a szervizt
Túl alacsony	(szilárdan bekapcsolva)	(szilárdan bekapcsolva)		csökkentés 1. lépés aktív 10 órával az észlelés után
	 korlátozás			hajtsa végre a felülbíráltást + hívja a szervizt
Túl alacsony indukció Előindítás 2	(szilárdan bekapcsolva)	(villog)		csökkentés 1. lépés aktív 19 óra 50 perccel az észlelés után

DEF minőség	DEF lámpa (villogási sebesség)	Figyelmeztető lámpa (viselkedés)	Berregő	Rendszerreakció (EU)
	Szimbólum	Szimbólum		Kezelői műveletek
	 korlátozás			hajtsa végre a felülbírást + hívja a szervizt
Túl alacsony	(szilárdan bekapcsolva)	(villog)		csökkentés 2. lépés aktív 20 órával az észlelés után
	 korlátozás			hívjon szervizt

Az SCR-rendszer megsérülhet, ha nem a specifikációnak megfelelő DEF-et használnak a rendszerben. Az ISO 22241 szabványnak megfelelő minőségű adalékanyagot kell használni.

A DEF vízzel való hígítása az NOX-csökkentés romlásához és a katalizátor eltömődéséhez vezet, ami az SCR-rendszer károsodását eredményezi.

A dízel hibás feltöltése azt eredményezi, hogy a dízel adalékkal együtt a katalizátorba fecskendezik be, és

### Csoportos manipuláció elleni védelem (EU)

A kiválasztott rendszerhibák figyelése azért szükséges, mert azok szabotázsok tulajdoníthatók.

A kezelői információknak konkrét információkat kell tartalmazniuk arra vonatkozóan, hogy a KIPUFOGÓGÁZ UTÁNKEZELŐ RENDSZER (DOC/DPF+SCR) mely része van kitéve manipulációnak, hogy megkönnyítse a rendszer esetleges javítását.

A Szabotázs-ellenőrzés négy eszkalációs lépést kínál. Az első figyelmeztetés azonnal megjelenik, amint manipulációt észlel.








nagyon magas égési hőmérsékletű, ami károsítja a katalizátort.










A specifikációtól eltérő adalékanyagot a lehető leghamarabb, legfeljebb 30 percen belül észlelni kell. Amint rossz minőségű adalékanyagot észlel, figyelmeztetés jelenik meg. Minél hamarabb értesítik a kezelőt, annál nagyobb az esély a probléma egyszerű orvoslására.

## ÉRTEŚÍTÉS

A „Szabotázs” tartozó hibák felülbíráása a fent említett korlátozások figyelembevételével lehetséges.

Manipuláció elleni eszkaláció lépései:

Manipuláció elleni	DEF lámpa (villogási sebesség)	Figyelmeztető lámpa (viselkedés)	Berregő	Rendszerreakció (EU)
	Szimbólum	Szimbólum		Kezelői műveletek
Normál	-	-		-
	-	-		-
Hiba észlelve	(szilárdan bekapcsolva)	(szilárdan bekapcsolva)		-
				-
Meghibásodás észlelt indukció előindító 1	(szilárdan bekapcsolva)	(szilárdan bekapcsolva)		nincs csökkentés aktív 35 óra 50 perccel az észlelés után
	 korlátozás			hajtsa végre a felülbíráást + hívja a szervizt

Manipuláció elleni	DEF lámpa (villogási sebesség)	Figyelmeztető lámpa (viselkedés)	Berregő	Rendszerreakció (EU)
	Szimbólum	Szimbólum		Kezelői műveletek
Hiba észlelve	(szilárdan bekapcsolva)	(szilárdan bekapcsolva)		csökkentés 1. lépés aktív 36 órával az észlelés után
	 korlátozás			hajtja végre a felülbírást + hívja a szervizt
Meghibásodás észlelt indukció előindító 2	(szilárdan bekapcsolva)	(villog)		csökkentés 1. lépés aktív 99 óra 50 perccel az észlelés után
	 korlátozás			hajtja végre a felülbírást + hívja a szervizt
Hiba észlelve	(szilárdan bekapcsolva)	(villog)		csökkentés 2. lépés aktív 100 órával az észlelés után
	 korlátozás			hívjon szervizt

### Csoportos hardverhiba (EU)








A hardverhibák az EAT komponensek hibái, pl. a karbamidszivattyú hibái.

Hardverhiba esetén az Urea figyelmeztető lámpa és az általános hibajelző lámpa folyamatosan aktív.

## ÉRTEŚÍTÉS

A „Hardver” csoport hibáinál általában nem lehet felülbírálni!

Hardverhiba eszkalációjának lépései:

Hardverhiba	DEF lámpa (villogási sebesség)	Figyelmeztető lámpa (viselkedés)	Berregő	Rendszerreakció (EU)
	Szimbólum	Szimbólum		Kezelői műveletek
Normál	-	-		-
	-	-		-
Hiba észlelve Az indukció előindítója	(szilárdan bekapcsolva)	(villog)		nincs csökkentés
	 korlátozás			hívjon szervizt
Hiba észlelve	(szilárdan bekapcsolva)	(villog)		csökkentés 2. lépés aktív 10 perccel az észlelés után
	 korlátozás			hívjon szervizt

### Kristályosodás-észlelés (EU)

Az SCR-rendszer kristályosodását figyelik.











Ha kristályosodást észlel, a rendszer ellenintézkedésként leállítást kérhet.

Ha a kezelő figyelmen kívül hagyja a leállási kérést, egy speciális hibaüzenet jön létre, és az opcionális rendszerreakciók, például a teljesítménycsökkentés aktívvá válhatnak. Lásd még az eszközállás leállítását.

## ÉRTESETÉS

A kristályosodáson alapuló figyelmeztetések esetében ez általában nem felülbíráható!

A kristályosítás eszközállásának lépései:

Kristályosodás észlelése		Leírás	Álló lámpa (villogási sebesség)	Figyelmeztető lámpa (viselkedés)	Berregő	Rendszerreakció (EU)
			Szimbólum	Szimbólum		Kezelői műveletek
0	Normál működés	Nem észlelhető kristályosodás	-	-		nincs csökkentés
			-	-		DPF regeneráció
1	Kristályosodás észlelve Leállás szükséges	Leállás szükséges	(lassú)	(szilárdan bekapcsolva)		nincs csökkentés
						hajtsa végre a felülbíráást
2	Kristályosodás észlelve Figyelmeztetési szint	Leállás szükséges	(lassú)	(villog)		csökkentés 1. lépés aktív
						tisztítsa meg a def tartályt
3	Kristályosodás észlelve Kikapcsolási szint	A leálláshoz szervizszerszám szükséges	(nagyon gyors)	(villog)		csökkentés 2. lépés aktív
						hívjon szervizt

## DPF-RENDSZER (EU)

A DPF-rendszer egy zárt koromszűrő rendszer, amely a gép üzemideje alatt felhalmozza a koromterhelést. A szűrő regenerálása egy folyamatos folyamat (CRT), amely azonnal elindul, amint a rendszer bemeneténél eléri a szükséges feltételeket. Ezek a feltételek főként a kipufogógáz-hőmérséklet és az NOx / korom arány.

A szűrő terhelése folyamatosan figyelhető.

Ha a regenerálási folyamat bármilyen okból nem lehetséges, a rendszer további műveleteket indít el a regeneráció elindításához.

A kezelő válasza csak akkor szükséges, ha ezek a műveletek nem sikeresek.

## ÉRTESETÉS

A DPF-koromterhelésen alapuló figyelmeztetések esetében általában nem lehet felülbírálni!

DPF regenerációs stratégia:

Kristályosodás észlelése		Leírás	Álló lámpa (villogási sebesség)	Figyelmeztető lámpa (viselkedés)	Berregő	Rendszerreakció (EU)
			Szimbólum	Szimbólum		Kezelői műveletek
0	Normál működés	Nincs szükség regenerációra	-	-		nincs csökkentés
			-	-		-
1	Fűtési mód 1 kérve	Fűtési mód 1 kérve	-	-		nincs csökkentés
			-	-		-

Kristályosodás észlelése	Leírás	Álló lámpa (villogási sebesség)	Figyelmeztető lámpa (viselkedés)	Berregő	Rendszerreakció (EU)	
		Szimbólum	Szimbólum		Kezelői műveletek	
2	Fűtési mód 2 kérve	Fűtési mód 2 kérve	-	-		nincs csökkentés
			-	-		-
3	Leállás szükséges	Leállás szükséges	(lassú)	-		nincs csökkentés
				-		végezze el a DPF regenerálást
4	Figyelmeztetési szint	Leállás szükséges	(lassú)	(szilárdan bekapcsolva)		csökkentés 1. lépés aktív
						végezze el a DPF regenerálást (ha szükséges) + bírálja felül
5	Kikapcsolási szint	A leálláshoz szervizszerszám szükséges	(nagyon gyors)	(villog)		csökkentés 2. lépés aktív
						hajtsa végre a felülbírást + hívja a szervizt
6	Szűrő eltávolítása	DPF eltávolítás szükséges. Leállás nem megengedett	(nagyon gyors)	(villog)		csökkentés 2. lépés aktív
						hajtsa végre a felülbírást + hívja a szervizt

## ÉRTEŚÍTÉS

A DPF-koromterhelésen alapuló figyelmeztetések esetében általában nem lehet felülbírálni!

### EPA-jogszabályok

Az EPA-s alkalmazásokhoz kétlépcsős használatkorlátozó rendszert alkalmaznak. Amint releváns hibát észlel, a kezelő egy EAT-vel kapcsolatos figyelmeztető üzenettel értesíti.

#### • Csökkentés 1. lépés (EPA)

Ezt a figyelmeztetést egy alacsony szintű használatkorlátozás követi (csökkentés 1. lépés), amely 25%-kal csökkenti a rendelkezésre álló motornyomatékot a motor teljes működési tartományában. A nyomatékcsökkentés percenként 10%-os sebességgel válik aktívvá.

#### • Csökkentés 2. lépés (EPA)

Ha a hiba továbbra is aktív marad, az utolsó indukció (csökkentés 2. lépés) aktívvá válik. Az utolsó felszólítás egy kényszerített alacsony alapjárati művelet, és 10 perccel az aktiválás előtt figyelmeztető üzenetek jelzik. A nyomatékcsökkentés percenként 10%-os rámpával válik aktívvá. A motor fordulatszám-csökkentése 360 ford./percnél válik aktívvá.

#### • Indukció felülbírása (EPA)

A csökkentés 1. lépés során felülbírási lehetőség. A felülbírási funkciót egyszer lehet kérni minden olyan időszak alatt, amikor a használatkorlátozó rendszer aktív. Minden felülbírási aktiválási ideje 30 percre van korlátozva.

A visszaállított művelet egy felülbírási paranccsal vagy az ügyfélszolgálattal aktiválható. A rendszer a bemenet felfutó élére reagál, és elindítja az időszámítót. Ha a motort leállítják egy felülbírási időszak alatt, a fennmaradó idő eltárolódik, és a motor újraindítása után felhasználható. Az utolsó felszólítás során (csökkentés 2. lépés) a felülbírási vagy visszaállítási funkció nem megengedett. A korábbi figyelmeztetések miatt a kezelőnek tudatában kell lennie a közelgő körülménynek.

## ÉRTEŚÍTÉS

A „felülbírási” funkció az EPA változatban csak az 1. lépéssel lehetséges. Aktív „felülbírási” és az 1. lépésről a 2. lépésre való áttérés esetén a „felülbírási” megszakad!

#### • Ismétlődő előfordulás (EPA)

A csökkentés 1. és 2. lépés aktiválására szolgáló időszámítók lefagynak a hiba javítása vagy visszaállítása után. De a használatkorlátozás



felülbírálásának időzítője is lefagy. Ha 40 üzemórán belül ismét jelentkezik a csoportminőségi hiba vagy szabotázs, a számlálók a befagyasztott értékkel folytatják a működést. Ha a csökkentés 2. lépés már aktív volt a hiba

kijavításakor, 30 perc elteltével ismét aktívá válik a Minőség és Szabotázs funkciónál. A használatkorlátozás szintje 30 perccel azelőtt, hogy a súlyos indukció aktívá válik.

## SCR-RENDSZER (EPA)

### DEF-szintű megfigyelés (EPA)



















Ha nem áll rendelkezésre DEF adalék a DEF tartályban, a károsanyag-kibocsátási követelmények nem teljesíthetők, ezért aktiválni kell az ösztönzőt.













Három hibaüzenet érhető el, amelyek az aktív motorkorlátozások figyelési lépéseit képviselik.

## ÉRTESÍTÉS

A „Szinthez” tartozó hibák felülbírálása a fent említett korlátozások figyelembevételével lehetséges.

A DEF-szint figyelésének eskalációjának lépései:

Szint	Szintjelző	DEF lámpa (villogási sebesség)	Figyel- meztető lámpa (viselke- dés)	Berregő	Rendszerreakció (EU)
		Szimbólum	Szimbólum		Kezelői műveletek
>15%	 AdBlue 	-	-		-
		-	-		-
<15%	 AdBlue 	(szilárdan bekapcsol- va)	-		-
		Szint < 15%	-		töltse fel a def tartályt
<10%	 AdBlue 	(lassú)	-		-
		 Szint < 10%	-		töltse fel a def tartályt
<5%	 AdBlue 	(villogó)	(szilárda- n bekapcs- olva)		-
		 korlátozás			töltse fel újra a def tartályt
10 perccel a szint után < 5%	 AdBlue 	(közepes)	(szilárda- n bekapcs- olva)		csökkentés 1. lépés aktív

Szint	Szintjelző	DEF lámpa (villogási sebesség)	Figyel- meztető lámpa (viselke- dés)	Berregő	Rendszerreakció (EU)
		Szimbólum	Szimbólum		Kezelői műveletek
		 korlátozás			hajtsa végre a felülbí- rálást + töltsse fel újra a def tartályt
15 perccel a szint után < 5%	 AdBlue 	(gyors)	(villog)		csökkentés 1. lépés aktív
		 korlátozás			hajtsa végre a felülbí- rálást + töltsse fel újra a def tartályt
20 perccel a szint után < 5%	 AdBlue 	(gyors)	(villog)		csökkentés 2. lépés aktív
		 korlátozás			hívjon szervizt

A gép teljes mértékben visszaáll a normál funkcionálásra és működésre, ha a tartály feltöltése megtörténik és ezt jelzi. A rendszer akkor feltételezi a tartály feltöltését, ha a szint meghaladja az 1.

csökkentési szint kioldási szintet. Ha a feltöltött DEF szint nem haladja meg a kezdeti figyelmeztetési szintet (<10%), a kezelő figyelmeztető rendszere aktív marad.

### Csoportos DEF minőség (EPA)








Ha a DEF minőségi követelményeit vagy túl magas NOx-kibocsátást észlelnek, vagy egy rendszerhiba miatt nem elegendő a DEF befecskendezés, akkor a motor kipufogógáz-kibocsátása nem figyelhető meg.










A DEF minőségfigyelés négy eszkalációs lépést kínál. Az első figyelmeztetés azonnal megjelenik, amint hibát észlel.

## ÉRTESÍTÉS

A „DEF minőséghez” tartozó hibák felülbírálnak a fent említett korlátozások figyelembevételével lehetséges.

DEF minőségi eszkaláció lépései:

DEF minőség	DEF lámpa (villogási sebesség)	Figyelmeztető lámpa (viselkedés)	Berregő	Rendszerreakció (EU)
	Szimbólum	Szimbólum		Kezelői műveletek
Normál	-	-		-
	-	-		-
Túl alacsony	(szilárdan bekapcsolva)	(szilárdan bekapcsolva)		-
				-
Túl alacsony indukció Előindítás 1	(szilárdan bekapcsolva)	(szilárdan bekapcsolva)		nincs csökkentés aktív 3 óra 15 perccel az észlelés után
				hajtsa végre a felülbírálnak + hívja a szervizt

DEF minőség	DEF lámpa (villogási sebesség)	Figyelmeztető lámpa (viselkedés)	Berregő	Rendszerreakció (EU)
	Szimbólum	Szimbólum		Kezelői műveletek
Túl alacsony	(szilárdan bekapcsolva)	(szilárdan bekapcsolva)		csökkentés 1. lépés aktív 3 óra 25 perccel az észlelés után
	 korlátozás			hajtja végre a felülbírálat + hívja a szervizt
Túl alacsony indukció Előindítás 2	(szilárdan bekapcsolva)	(villog)		csökkentés 1. lépés aktív 3 óra 45 perccel az észlelés után
	 korlátozás			hajtja végre a felülbírálat + hívja a szervizt
Túl alacsony	(szilárdan bekapcsolva)	(villog)		csökkentés 2. lépés aktív 3 óra 55 perccel az észlelés után
	 korlátozás			hívjon szervizt

Az SCR-rendszer megsérülhet, ha nem a specifikációnak megfelelő DEF-et használnak a rendszerben.

Az ISO 22241 szabványnak megfelelő minőségű adalékanyagot kell használni.

A DEF vízzel való hígítása az NOX-csökkentés romlásához és a katalizátor eltömődéséhez vezet, ami az SCR-rendszer károsodását eredményezi.


A gázolaj hibás feltöltése a dízel adalékanyaggal együtt történő befecskendezését eredményezi a katalizátorba nagyon magas égési hőmérséklet mellett, ami károsítja a katalizátort.

### Csoportos manipuláció elleni védelem (EPA)

A kiválasztott rendszerhibák figyelése azért szükséges, mert azok szabotázsok tulajdoníthatók.

A kezelői információknak konkrét információkat kell tartalmazniuk arra vonatkozóan, hogy a KIPUFOGÓGÁZ UTÁNKEZELŐ RENDSZER (DOC/DPF+SCR) mely része van kitéve manipulációnak, hogy megkönnyítse a rendszer esetleges javítását.

A Szabotázs-ellenőrzés négy eszkalációs lépést kínál. Az első figyelmeztetés azonnal megjelenik, amint manipulációt észlel.

DEF minőség	DEF lámpa (villogási sebesség)	Figyelmeztető lámpa (viselkedés)	Berregő	Rendszerreakció (EU)
	Szimbólum	Szimbólum		Kezelői műveletek
Normál	-	-		-
	-	-		-
















A specifikációtól eltérő adalékanyagot a lehető leghamarabb, legfeljebb 30 percen belül észlelni kell. Amint rossz minőségű adalékanyagot észlel, figyelmeztetés jelenik meg. Minél hamarabb értesítik a kezelőt, annál nagyobb az esély a probléma egyszerű orvoslására.

Az SCR-rendszer alacsony hatásfokára vonatkozó figyelmeztetéseket abban az esetben küldjük el, ha a DEF tartály újratöltése után alacsony hatásfokot észlelünk (Reducing agent not ac. ISO 22241-1).

## ÉRTESÍTÉS

A „Szabotázs” tartozó hibák felülbírálat a fent említett korlátozások figyelembevételével lehetséges.

Manipuláció elleni eszkaláció lépései:

DEF minőség	DEF lámpa (villogási sebesség)	Figyelmeztető lámpa (viselkedés)	Berregő	Rendszerreakció (EU)
	Szimbólum	Szimbólum		Kezelői műveletek
Hiba észlelve	(szilárdan bekapcsolva)	(szilárdan bekapcsolva)		-
				-
Meghibásodás észlelt indukció előindító 1	(szilárdan bekapcsolva)	(szilárdan bekapcsolva)		nincs csökkentés aktív 3 óra 15 perccel az észlelés után
	 korlátozás			hajtja végre a felülbírálat + hívja a szervizt
Hiba észlelve	(szilárdan bekapcsolva)	(szilárdan bekapcsolva)		csökkentés 1. lépés aktív 3 óra 25 perccel az észlelés után
	 korlátozás			hajtja végre a felülbírálat + hívja a szervizt
Meghibásodás észlelt indukció előindító 2	(szilárdan bekapcsolva)	(villog)		csökkentés 1. lépés aktív 3 óra 45 perccel az észlelés után
	 korlátozás			hajtja végre a felülbírálat + hívja a szervizt
Hiba észlelve	(szilárdan bekapcsolva)	(villog)		csökkentés 2. lépés aktív 3 óra 55 perccel az észlelés után
	 korlátozás			hívjon szervizt

### Csoportos hardverhiba (EPA)



A hardverhibák az EAT komponensek hibái, pl. a karbamidszivattyú hibái.






Hardverhiba esetén az Urea figyelmeztető lámpa és az általános hibajelző lámpa folyamatosan aktív.

### ÉRTESÍTÉS

A „Hardver” csoport hibáinál általában nem lehet felülbírálni!

Hardverhiba eszkalációjának lépései:

DEF minőség	DEF lámpa (villogási sebesség)	Figyelmeztető lámpa (viselkedés)	Berregő	Rendszerreakció (EU)
	Szimbólum	Szimbólum		Kezelői műveletek
Normál	-	-		-
	-	-		-
Hiba észlelve Az indukció előindítója	(szilárdan bekapcsolva)	(villog)		nincs csökkentés

DEF minőség	DEF lámpa (villogási sebesség)	Figyelmeztető lámpa (viselkedés)	Berregő	Rendszerreakció (EU)
	Szimbólum	Szimbólum		Kezelői műveletek
				hívjon szervizt
Hiba észlelve	(szilárdan bekapcsolva)	(villog)		csökkentés 2. lépés aktív 10 perccel az észlelés után
				hívjon szervizt

### Kristályosodás-észlelés (EPA)

Az SCR-rendszer kristályosodását figyelik.










Ha kristályosodást észlel, a rendszer ellenintézkedésként leállítást kérhet.

Ha a kezelő figyelmen kívül hagyja a leállási kérést, egy speciális hibaüzenet jön létre, és az opcionális rendszerreakciók, például a teljesítménycsökkentés aktívvá válhatnak. Lásd még az eskalációkezelés leállítását.

## ÉRTESELTETÉS

A kristályosodáson alapuló figyelmeztetések esetében ez általában nem felülbíráható!

A kristályosítás eskalációjának lépései:

Kristályosodás észlelése	Leírás	Álló lámpa (villogási sebesség)	Figyelmeztető lámpa (viselkedés)	Berregő	Rendszerreakció (EU)	
		Szimbólum	Szimbólum		Kezelői műveletek	
0	Normál működés	Nem észlelhető kristályosodás	-	-		nincs csökkentés DPF regeneráció
1	Kristályosodás észlelve Leállás szükséges	(lassú)	(szilárdan bekapcsolva)		nincs csökkentés	
			-		hajtja végre a felülbíráást	
2	Kristályosodás észlelve Figyelmeztetési szint	(lassú)	(villog)		csökkentés 1. lépés aktív	
					tisztítsa meg a def tartályt	
3	Kristályosodás észlelve Kikapcsolási szint	(nagyon gyors)	(villog)		csökkentés 2. lépés aktív	
					hívjon szervizt	

### DPF-RENDSZER (EPA)

A DPF-rendszer egy zárt koromszűrő rendszer, amely a gép üzemideje alatt felhalmozza a koromterhelést. A szűrő regenerálása egy folyamatos folyamat (CRT), amely azonnal elindul, amint a rendszer bemeneténél elérik a szükséges feltételeket. Ezek a feltételek főként a kipufogógáz-hőmérséklet és az NOx / korom arány.

A szűrő terhelése folyamatosan figyelhető.

Ha a regenerálási folyamat bármilyen okból nem lehetséges, a rendszer további műveleteket indít el a regeneráció elindításához.

A kezelő válasza csak akkor szükséges, ha ezek a műveletek nem sikeresek.

## ÉRTESÍTÉS

DPF regenerációs stratégia:

A DPF-koromterhelésen alapuló figyelmeztetések esetében általában nem lehet felülbírálni!

DPF Regenerációs stratégia Koromszint		Leírás	Álló lámpa (villogási sebesség)	Figyelmeztető lámpa (viselkedés)	Berregő	Rendszerreakció (EU)
			Szimbólum	Szimbólum		Kezelői műveletek
0	Normál működés	Nincs szükség regenerációra	-	-		nincs csökkentés
			-	-		-
1	Fűtési mód 1 kérve	Fűtési mód 1 kérve	-	-		nincs csökkentés
			-	-		-
2	Fűtési mód 2 kérve	Fűtési mód 2 kérve	-	-		nincs csökkentés
			-	-		-
3	Leállás szükséges	Leállás szükséges	(lassú)	-		nincs csökkentés
				-		végezze el a DPF regenerálást
4	Figyelmeztetési szint	Leállás szükséges	(nagyon gyors)	(szilárdan bekapcsolva)		csökkentés 1. lépés aktív
						végezze el a DPF regenerálást (ha szükséges) + bírálja felül
5	Kikapcsolási szint	A leálláshoz szervízsorszám szükséges	(nagyon gyors)	(villog)		csökkentés 2. lépés aktív
						hajtva végre a felülbírálat + hívja a szervizt
6	Szűrő eltávolítása	DPF eltávolítás szükséges. Leállás nem megengedett	(nagyon gyors)	(villog)		csökkentés 2. lépés aktív
						hajtva végre a felülbírálat + hívja a szervizt

## ÉRTESÍTÉS

A DPF-koromterhelésen alapuló figyelmeztetések esetében általában nem lehet felülbírálni!



## 2.4. KOMPONENSEK

### 2.4.1 VEZÉRLŐK

#### Vezetőfülke



## Áttekintés

1. Kezelői szék.
2. Ülés bal kartámasz.
3. Bal kartámasz gomb konzol.
4. Bal oldali botkormány.
5. Üzemi fékpedál és léptetésvezérlés.
6. Állítható kormányoszlop kar.
7. Biztonsági gombok és kapcsolók.
8. Világítás, kürt, jelzőlámpák és ablaktörlők vezérlőkarja.
9. Kormánykerék.
10. Gyújtáskapcsoló.
11. „HMI” kijelző (ember-gép interfész).
12. Előre/üres/hátra irányválasztó.
13. Gázpedál.
14. „Vészleállító” gomb.
15. Jobb oldali botkormány.
16. „HMI” információs képernyőnavigátor (ember-gép interfész).
17. Jobb kartámasz gomb konzol.
18. Ülés jobb kartámasz.

## 2.4.2 PEDÁLOK ÉS DIAGNOSZTIKAI CSATLAKOZÓK

### ÜZEMI FÉKPEDÁL

A pedál (1) az elülső és a hátsó kerekre hat, és lehetővé teszi a teleszkópos rakodó lelassítását és blokkolását.

Az első 20 mm-es elmozdulásnál a fékpedál (1) léptető pedálként működik, amely lehetővé teszi a pontos és lassú mozgást, a fennmaradó löketnél pedig fékhatást eredményez.

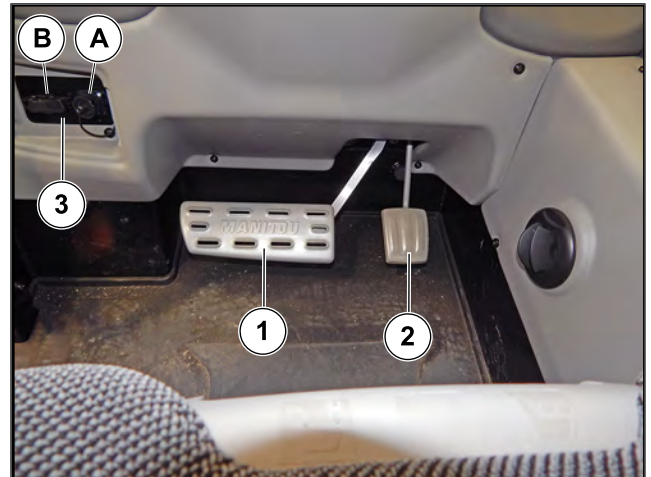
### GÁZPEDÁL

Pedál (2), amely lehetővé teszi a teleszkópos rakodó sebességének megváltoztatását a hőmotor fordulatszámának függvényében.

### DIAGNOSZTIKAI CSATLAKOZÓK

Távolítsa el a fedelet (3) a diagnosztikai csatlakozók (A) és (B) eléréséhez:

1. Gépek elektronikája
2. Gép- és motorelektronika



Ábra 92: Pedálok és diagnosztikai csatlakozók

## 2.4.3 ÁLLÍTHATÓ KORMÁNYOSZLOP KAR

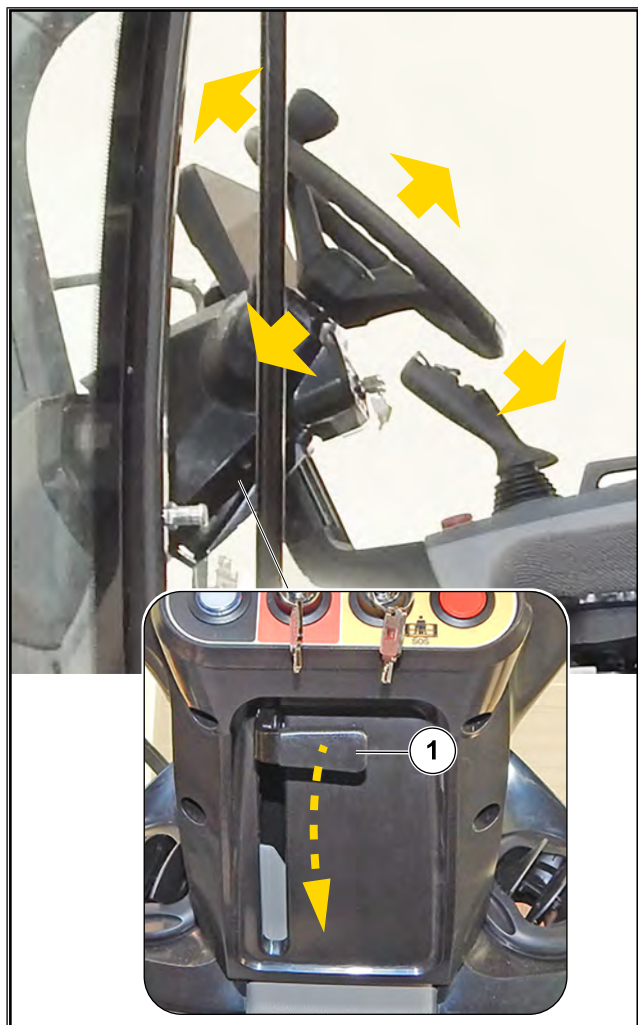
### A kormánykerék beállítása

A kar (1) lehetővé teszi, hogy a kormánykereket a kezelőnek megfelelően állítsa be.

Nyomja le a kart (1) a kormánykerék-zár fogantyújának meglazításához:

- Állítsa be a magasságot.
- Állítsa be a teleszkópos beállítást.

Húzza fel a kart (1) a kormánykerék reteszeléséhez.



Ábra 93: A kormánykerék beállítása

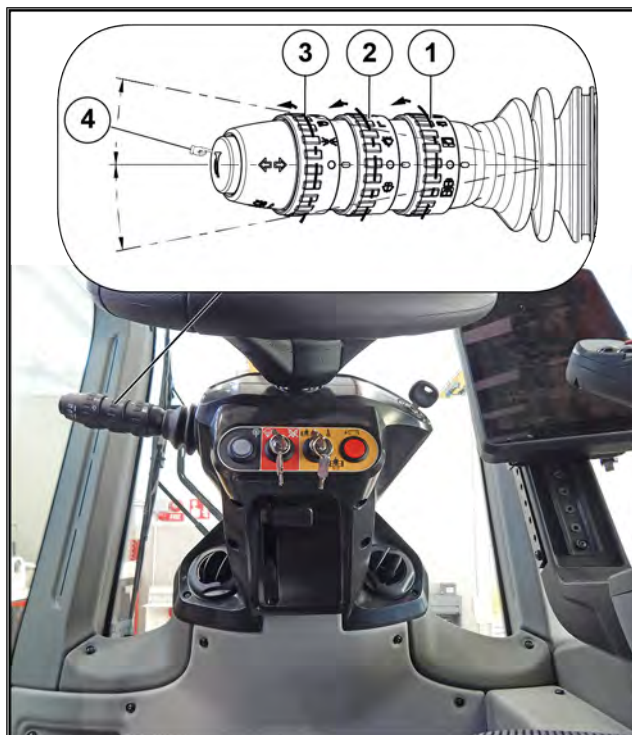
### 2.4.4 VEZÉRLŐKAR LÁMPÁKHOZ, KÜRTHÖZ, JELZŐLÁMPÁKHOZ ÉS ABLAKTÖRLŐKHÖZ

A kapcsoló a következőket vezérli:

- A lámpák felkapcsolása.
- Jelzések.
- A hangjelzés.
- Ablaktörölők.

A funkciók vezérléséhez mozgassa a kart, vagy nyomja meg a (kürt) kart, vagy forgassa el a 3 választókapcsolót.

Bizonyos funkciók engedélyezése esetén a kijelzőn kigyulladnak a figyelmeztető lámpák.



Ábra 94: Vezérlőkar lámpákhoz, kürtöz, jelzőlámpákhoz és ablaktörölőkhöz



### Szimbólumok áttekintése

1 - HÁTSÓ ÉS FELSŐ ABLAKTÖRLŐ VEZÉRLŐGYŰRŰS VÁLASZTÓKAPCSOLÓ	
	Felső és hátsó vezérlő (oldalsó, ha van)
	Hátsó vezérlő
	Felső vezérlő
	Kikapcsolás vezérlő
	Felső és hátsó ablakmosó vezérlő (oldalsó, ha van)




Táblázat 171. Elülső ablaktörölő vezérlőtárcsás választókapcsoló

2 - ELÜLSŐ ABLAKTÖRLŐ VEZÉRLŐGYŰRŰS VÁLASZTÓKAPCSOLÓ	
	Második sebesség
	Első sebesség
	Szakaszos sebesség




2 - ELÜLSŐ ABLAKTÖRLŐ VEZÉRLŐGYŰRŰS VÁLASZTÓKAPCSOLÓ	
	Kikapcsolás vezérlő
	Ablakmosó vezérlő

Táblázat 172. Elülső ablaktörő vezérlőtárcsás választókapcsoló

3 - LÁMPÁK VEZÉRLŐGYŰRŰS VÁLASZTÓKAPCSOLÓJA	
	Hátsó ködlámpa
	Tompított fény
	Oldalsó fények
	Kikapcsolás vezérlő

Táblázat 173. Elülső ablaktörő vezérlőtárcsás választókapcsoló

4 - KAROS VEZÉRLŐK	
	Kürt (nyomógombos)
	Jelzőlámpák <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kar felhúzása: Fordulás jobbra</li> <li>• Kar leengedése: Fordulás balra.</li> </ul>
	Távolsági fények bekapcsolva <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kar előre</li> </ul>
	Távolsági fény felvillantása <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kar hátra</li> </ul>

## 2.4.5 USB PORT

A "Plug and Play" támogatással ellátott USB-port (1) egy kábelcsatlakozás az elektronikus eszközök közötti kommunikációhoz és áramellátáshoz.



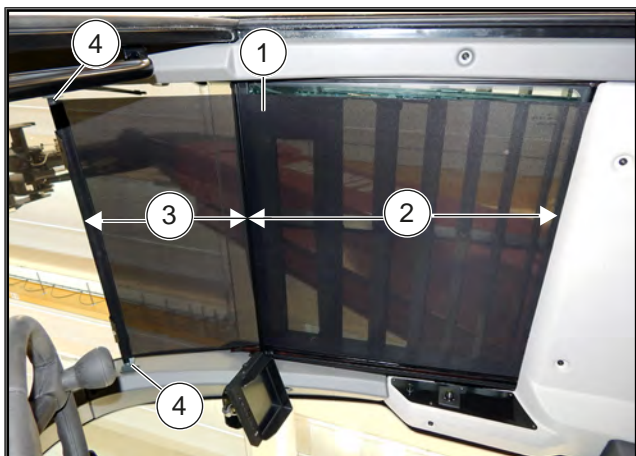
Ábra 95: USB Port

## 2.4.6 NAPELLENZŐ

A napellenző (1) teljesen eltakarhatja a kabinablak tetejét (2), és az elülső ablak (3) egy részére eshet.

Mozgassa a napellenzőt (1) előre vagy hátra az ablak (2) tetejénél, és engedje el a kívánt helyzetben.

Csúsztassa el napellenzőt (1) annyira az ablak tetejétől (2), amennyire csak lehetséges, hogy takarja az elülső szélvédőt (3), és rögzítse a fülke álló részein található rögzítőelemekhez (4).



Ábra 96: Napellenző

## ⚠ VESZÉLY

### A kezelő sérülésének kockázata

Amikor visszatér a helyére, a napellenző hirtelen hátrafelé kattanhat, és fennáll a kockázata, hogy eltörik, vagy eltalálja a kezelőt.

Amikor a napellenzőt (1) leválasztja az elülső ablakról (3), ne engedje el, hanem tartsa meg, amíg teljesen vissza nem húzódik.

## 2.4.7 KIJELEZŐ MAGASSÁGÁLLÍTÓ GOMBJA

A kijelző kívánt magasságba állításához húzza ki és tartsa lenyomva a kijelző (2) oldalán található gombot (1).

A kijelző helyzetének rögzítéséhez engedje fel a gombot (1).

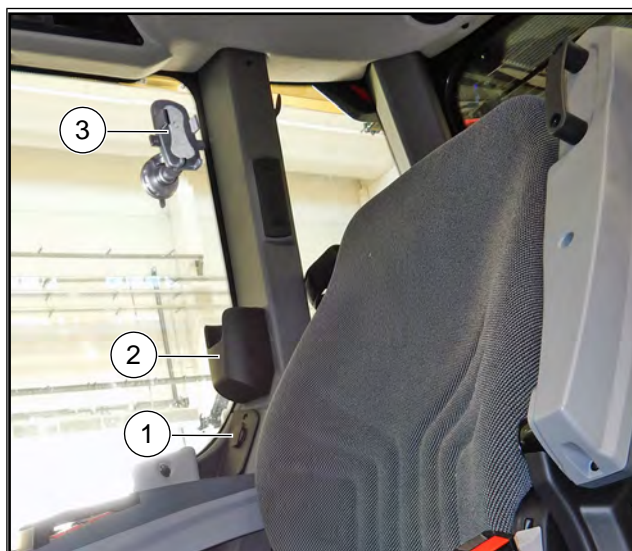


Ábra 97: Kijelző magasságállító gombja

## 2.4.8 KABINTARTOZÉKOK

A következő alapkiegészítők állnak rendelkezésre minden gépmmodell fülkéjében:

- 12 V-OS ALJZAT (1)
- ITALTARTÓ (2)
- MOBILTELEFON-TARTÓ (3)



Ábra 98: Kabintartozékok

## 2.4.9 MENNYEZETI LÁMPA ÉS HÁTSÓ ABLAKNYITÓ KAR

### MENNYEZETI LÁMPA

A kapcsoló (1) a mennyezeti lámpába (2) van beépítve.

A kapcsoló (1) két pozícióval rendelkezik:

- Folyamatos világítás.
- Leállítás.

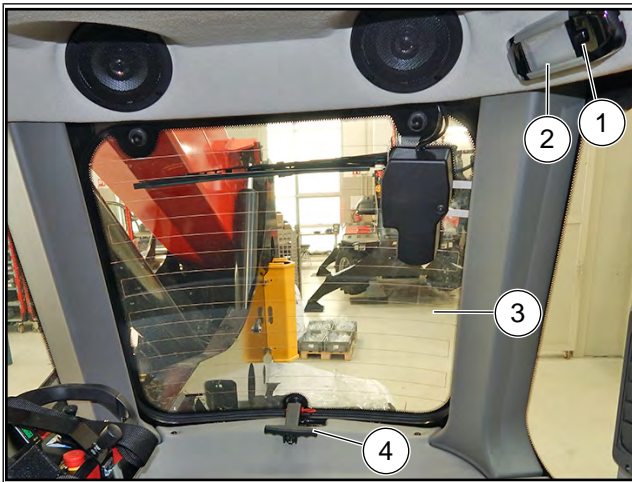
## HÁTSÓ ABLAK NYITÓKARJA

A hátsó ablak (3) kinyitásához forgassa el a kart (4) az óramutató járásával megegyező irányba, és nyomja meg az ablakot (3).

### Vészkiárat

Ha nem lehet kijutni a fülke ajtaján vagy az elülső szélvédő nyílásán, használja a hátsó ablakot (3) vészkijáratként.

Távolítsa el az osztócsapot (4A) a hátsó ablak (3) teljes kinyitásához.



Ábra 99: Mennyezeti lámpa és hátsó ablaknyitó kar

## 2.4.10 AZ AJTÓ ÉS AZ AJTÓABLAK KINYITÁSA

### AJTÓABLAK KIOLDÓ KAR

Az ajtóablak kinyitásához fogja meg a rudat (2), és nyomja hátra a kart (1).

### AJTÓNYITÓ FOGANTYÚ

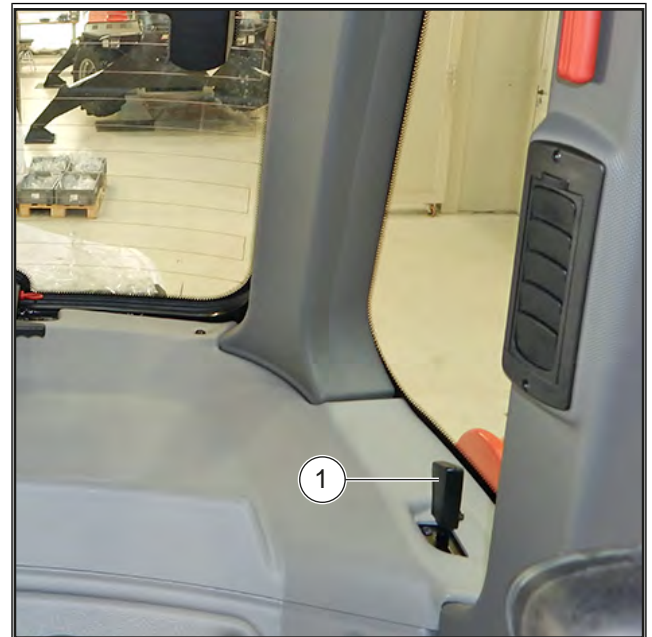
Az ajtó kinyitásához fogja meg a rudat (3), és nyomja meg a fogantyút (3A).



Ábra 100: Az ajtó és az ajtóablak kinyitása

## 2.4.11 AJTÓABLAK KIOLDÓ KAR A FÜLKE BELSEJÉBŐL

Az ajtóablak kinyitásához működtesse a kart (1).



Ábra 101: Ajtóablak kioldó kar a fülke belsejéből

## 2.4.12 AJTÓABLAK KIOLDÓ KAR A FÜLKÉN KÍVÜLRŐL

A kar (1) a fülke alatt található.

Az ajtóablak kinyitásához fogja meg a kart (1), és nyomja vissza.





Ábra 102: Ajtóablak kioldó kar a fülkén kívülről

### 2.4.13 LEVEGŐ DIFFÚZOROK

#### LEVEGŐ DIFFÚZOROK AZ OLDALSÓ ÉS ELÜLSŐ ABLAKOK PÁRAMENTESÍTÉSÉHEZ

Az optimális hatékonyság érdekében az ablakok páramentesítésére szolgáló levegő diffúzorok (1) bekapcsolása előtt zárja be a fűtőlevegő-ventilátorokat (2).

#### FŰTŐLEVEGŐ-VENTILÁTOROK

A szellőzőnyílások (2) lehetővé teszik a szellőztetett levegő eloszlását a fülkén belül, a felső (2A), hátsó (2B) és alsó (2C) részeken.



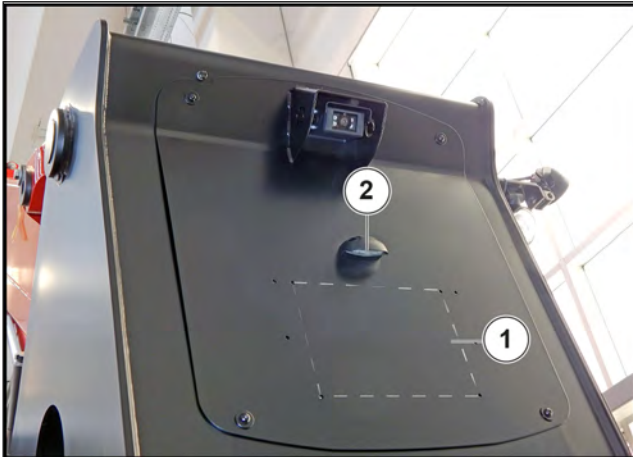
Ábra 103: Páramentesítő diffúzorok és fűtési levegőnyílások

### 2.4.14 RENDSZÁMTÁBLA

A járművet közúti forgalmi rendszámtábla (1) és annak megvilágítása (2) elhelyezésével tervezték.



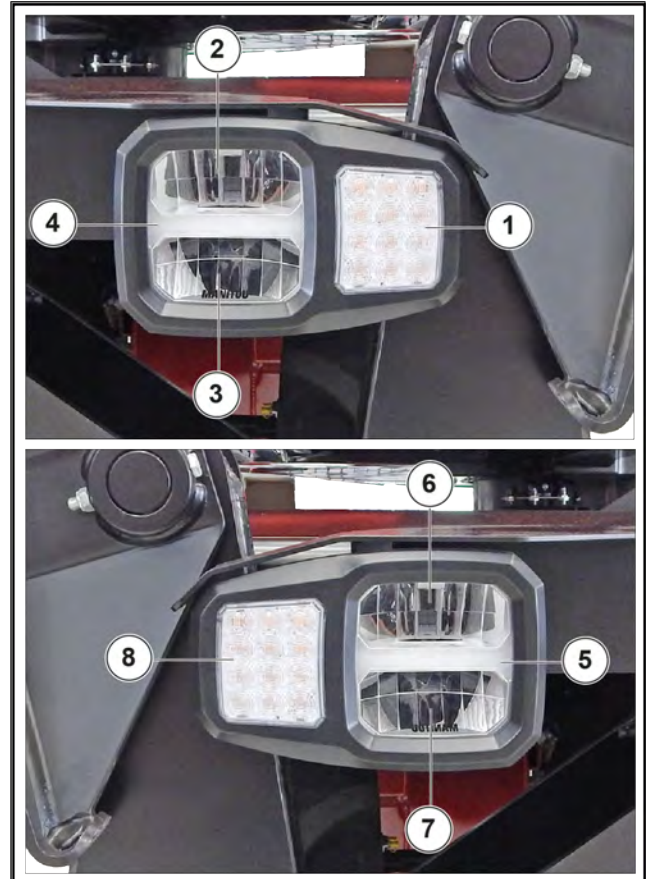
A rendszámtáblának meg kell felelnie annak az országnak a kötelező előírásainak, ahol a járművet nyilvántartásba vették.



Ábra 104: Rendszámtábla és rendszámtábla megvilágítása

### 2.4.15 FÉNYSZÓRÓK

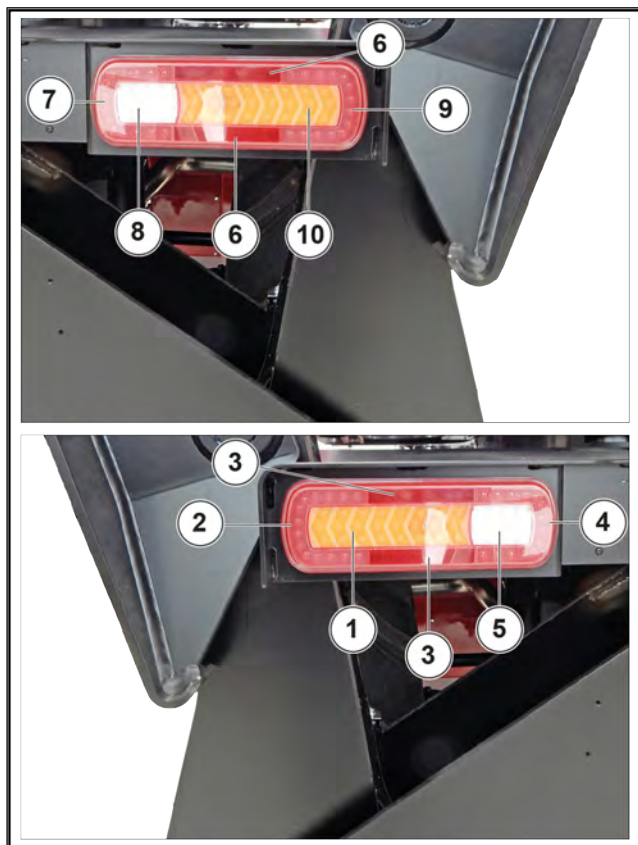
1. Bal elülső irányjelző lámpa (borostyánsárga).
2. Bal elülső tompított fény (fehér).
3. Bal elülső távolsági fény (fehér).
4. Bal elülső parkolólámpa (fehér) nappali fény funkcióval.
5. Jobb elülső irányjelző lámpa (fehér).
6. Jobb elülső tompított fény (fehér).
7. Jobb elülső távolsági fény (fehér).
8. Jobb elülső parkoló lámpa (fehér) nappali fény funkcióval.



Ábra 105: Fényszórók

### 2.4.16 HÁTSÓ LÁMPÁK

1. Bal hátsó irányjelző lámpa (borostyánsárga).
2. Bal hátsó lámpa és féklámpa (piros).
3. Reflektor (piros).
4. Hátsó ködlámpa (piros).
5. Hátsó tolatólámpa (fehér).
6. Reflektor (piros).
7. Bal hátsó lámpa és féklámpa (piros).
8. Jobb elülső irányjelző lámpa (borostyánsárga).



Abra 106: Hátsó lámpák

## 2.4.17 JELZŐFÉNY ÉS FÉNYSZÓRÓ JELZÉS

### SÁRGA LED-ES JELZŐFÉNY

A jelzőfényt (1) minden alkalommal be kell kapcsolni a jármű használatakor annak jelzésére, hogy az működik.

A jelzőfényt (1) a „HMI” navigátor gombjának megnyomásával kapcsolható be a fülkéből.

### PIROS LED-ES FÉNYSZÓRÓ

**⚠ VESZÉLY**

#### A jármű felborulásának veszélye

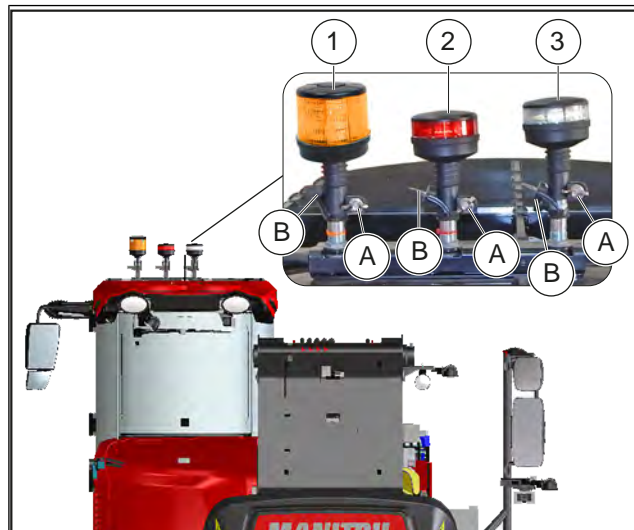
A jármű Manitou biztonsági rendszerének (MSS) kikapcsolásakor fennáll a jármű felborulásának veszélye.

A fényszóró (2) folyamatosan világít hangjelzés mellett, amely jelzi, hogy a kezelő ideiglenesen kikapcsolta a jármű Manitou biztonsági rendszerét (MSS), és villog, ha a gép eléri a 100%-os terhelési állapotot.

### VILLOGÓ FEHÉR LED-ES FÉNYSZÓRÓ

A fényszóró (3) villogtatása (lassú, dupla fehér villogás) azt jelzi, hogy a távirányító funkció engedélyezve van, és a teleszkópos rakodó távvezérlés alatt áll.

A fényszóró (3) kikapcsolt állapota azt jelzi, hogy a távirányító funkciója nem aktív.



Abra 107: Fényszórók és jelzőfény

A jelzőfényt (1) és a fényszórókat (2) és (3) szükség esetén megdönthetők, hogy csökkentsék a teleszkópos rakodó által elfoglalt teljes helyet.

A jelzőfényt (1) és a fényszórókat (2) és (3) is szétszerelhetők a lopás megelőzése érdekében:

- Csavarja le az anyát (A), és távolítsa el a jelzőfényt vagy a fényszórókat.
- Védje a talpat a fedéllel (B).

## 2.4.18 AKKUMULÁTOR LEVÁLASZTÓ KAPCSOLÓ

Lehetővé teszi az akkumulátor gyors leválasztását, például az elektromos áramkörbe való beavatkozás vagy hegesztés esetén.

1. Kapcsolja ki a teleszkópos rakodót.
2. Várjon legalább 30 másodpercet.
3. Működtesse a kapcsolót (1).

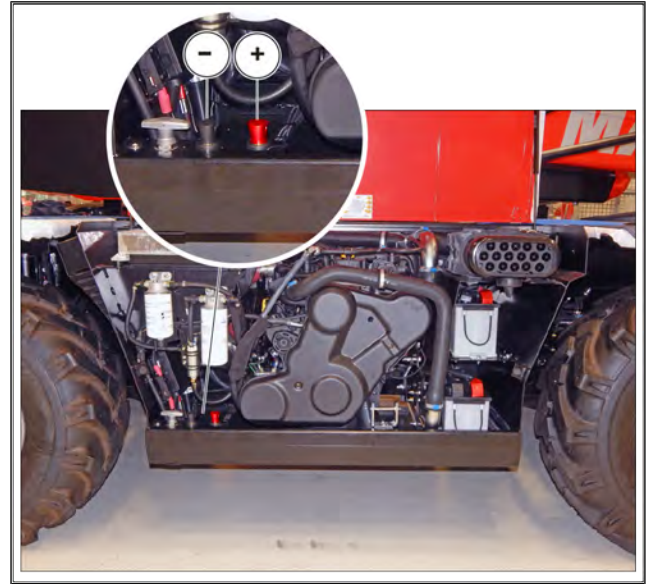


Ennyi várakozási idő szükséges a dízel emissziós folyadék (DEF) rendszer esetében.





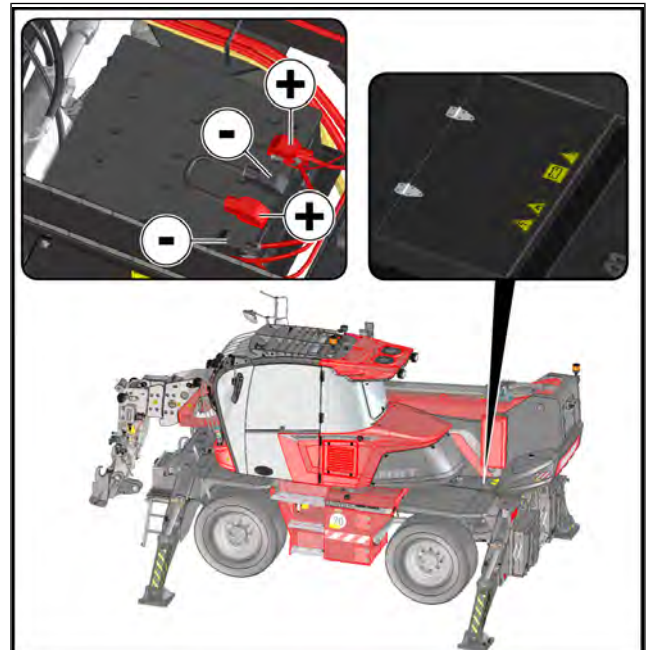
Ábra 108: Akkumulátor leválasztó kapcsoló



Ábra 109: Vészindítás (MRT 2145 – 2545)

### 2.4.19 VÉSZINDÍTÁS

Ha a motor az akkumulátor alacsony feszültsége miatt nem indul, a motor indítása az akkumulátor pólusaira (+, -) csatlakoztatott külső eszközzel lehetséges, amely a polaritás megjelölésére fekete (-) és piros (+) jelzéssel van ellátva.



Ábra 110: Vészindítás (MRT 1645 – 1845)

### 2.4.20 GÉM BIZTONSÁGI ÉK

⚠ Csak a teleszkópos rakodóval együtt leszállított biztonsági ék (1) használható.

**⚠ VESZÉLY**

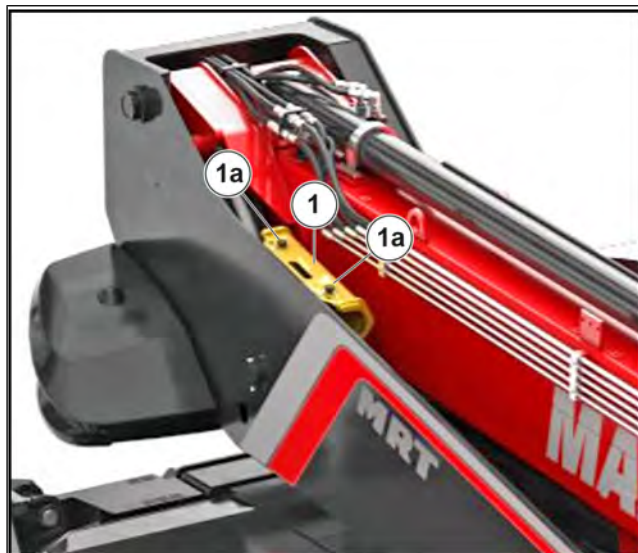
**Zúzdás veszélye**

A biztonsági ék beszerelése során ne álljon a teleszkópos gép alá.

A teleszkópos rakodó biztonsági ékkel (1) van ellátva, amely megakadályozza a teleszkópos gép véletlen

leereszkedését annak karbantartási műveletei során vagy az alatta lévő területeken. A gép biztonsági ékét a rakodó henger rúdjaára kell felszerelni.

Ha nincs használatban, a biztonsági ék (1) a teleszkópos rakodó tornyán van felhelyezve a rögzítőseivel (1a).



Ábra 111: Gép biztonsági ék

## 2.5. KEZELŐI TERÜLET

### 2.5.1 BESZÁLLÁS ÉS KISZÁLLÁS A JÁRMŰBŐL

#### ▲ FIGYELMEZTETÉS

A jármű két létrával (elülső és hátsó) van felszerelve, amelyek lehetővé teszik a jármű alváza feletti járható felület elérését. Ez utóbbit csak a karbantartási műveletek során szabad használni, a járható felület eléréséhez szabad hozzáférni.

Tilos az elülső vagy a hátsó létrát használni a jármű vezetőfülkéjéhez eléréséhez.

#### ▲ FIGYELMEZTETÉS

A járműbe való be- és kiszálláshoz használja a jármű bal oldalán található létrát (üzemanyagtartály terület).

A teleszkópos rakodó fellépőkkel (1) és két fogantyúval (2) van felszerelve, amelyek a fülkében találhatók, hogy megkönnyítsék a kezelő be- és kilépését.



Ábra 112: Beszállás és kiszállás a járműből

### 2.5.2 A - VEZETŐÜLÉS (ALAPFELSZERELTSÉG)

A maximális kényelmet biztosító ülést az alábbiak szerint lehet beállítani.

Üljön megfelelően az ülésre.

1. Az ülés előre-hátra állítása a vezérlő botkormánnyokhoz képest.  
Húzza fel a kart (1).  
Mozgassa az ülést előre vagy hátra a kívánt helyzetbe, a kartámaszoktól függően.  
Engedje el a kart, és győződjön meg róla, hogy visszaáll a blokkolt pozícióba.
2. Az ülés előre-hátra állítása.  
Húzza felfelé a fogantyút (2).  
Mozgassa az ülést előre vagy hátra a kívánt helyzetbe.  
Engedje el a kart, és győződjön meg róla, hogy visszaáll a blokkolt pozícióba.
3. Dönthető háttámla.  
Húzza fel a kart (3), és döntse az ülést a kívánt helyzetbe.  
Engedje el a kart, és győződjön meg róla, hogy visszaáll a blokkolt pozícióba.



Ha a háttámlát a beállítás során nem támasztja alá, teljesen előre fog billenni.

4. Súlyfüggő ülésfelfüggesztés.  
A kezelő súlyától függően változtatható az ülésfelfüggesztés elmozdulása.  
Ehhez használja a forgattyút (4) a kívánt érték beállításához.  
A súlyérték a forgattyú (4) melletti kijelzőn (4a) jelenik meg.  
Engedje el a forgattyút, és győződjön meg róla, hogy visszaáll a blokkolt pozícióba.
5. Az üléspárna mélységének beállítása.  
Húzza felfelé a fogantyút (5).  
Állítsa az ülést a kívánt helyzetbe.  
Engedje el a kart, és győződjön meg róla, hogy visszaáll a blokkolt pozícióba.
6. Az üléspárna előre döntésének beállítása.  
Húzza felfelé a fogantyút (6).  
Állítsa az ülést a kívánt helyzetbe.  
Engedje el a kart, és győződjön meg róla, hogy visszaáll a blokkolt pozícióba.
7. Az ülés háttámlájának deréktámasz-beállítása.  
Forgassa el a gombot (7) a háttámla deréktámasz-területének beállításához.



Ábra 113: Vezetőülés (alapfelszereltség)

### 2.5.3 B - PNEUMATIKUS VEZETŐÜLÉS (OPCIONÁLIS)


A maximális kényelmet biztosító ülést az alábbiak szerint lehet beállítani.

Üljön megfelelően az ülésre.

Kapcsolja be a teleszkópos rakodó elektromos érintkezőjét.

1. Az ülés előre-hátra állítása a vezérlő botkormányokhoz képest.  
Húzza felfelé a kart (1).  
Mozgassa az ülést előre vagy hátra a kívánt helyzetbe, a kartámaszoktól függően.  
Engedje el a kart, és győződjön meg róla, hogy visszaáll a blokkolt pozícióba.
2. Az ülés előre-hátra állítása.  
Húzza felfelé a fogantyút (2).  
Mozgassa az ülést előre vagy hátra a kívánt helyzetbe.  
Engedje el a kart, és győződjön meg róla, hogy visszaáll a blokkolt pozícióba.
3. Az ülés háttámlájának döntési beállítása.  
A háttámla megtámasztása közben húzza felfelé a kart (3), és döntse az ülést a kívánt helyzetbe.  
Engedje el a kart, és győződjön meg róla, hogy visszaáll a blokkolt pozícióba.



 Ha a háttámlát a beállítás során nem támasztja alá, teljesen előre fog billenni.

4. Magasság és súly beállítása:
  - Az ülés felfüggesztésének beállítása a kezelő súlyának megfelelően.  
Húzza meg egyszer a kart (4), hogy az ülés felfüggesztését a kezelő súlyának megfelelően állítsa be.  
Engedje el a kart (4).
  - Az ülésmagasság beállítása  
Tartsa a kart (4) felfelé vagy lefelé húzva az ülésmagasság változtatásához.  
Engedje el a kart (4) a kívánt magasságban.
5. Blokkoló kar (5) a felfüggesztés beállításához.
6. Az ülés párná mélységének beállítása.  
Húzza felfelé a fogantyút (6).  
Állítsa az ülést a kívánt helyzetbe.  
Engedje el a kart, és győződjön meg róla, hogy visszaáll a blokkolt pozícióba.
7. Az ülés párná előre döntésének beállítása.  
Húzza felfelé a fogantyút (7).  
Állítsa az ülést a kívánt helyzetbe.  
Engedje el a kart, és győződjön meg róla, hogy visszaáll a blokkolt pozícióba.
8. A háttámla deréktáji beállítása.  
Nyomja meg a kapcsolót (8) a deréktámasz beállításához.  
Engedje el a kapcsolót (8) a kívánt helyzetben.
9. Blokkoló kar (9) az ülés előre-hátra állításához.



Ábra 114: Pneumatikus vezetőülés (opcionális)


### 2.5.4 C - FŰTÖTT / SZELLŐZTETETT VEZETŐÜLÉS (OPCIONÁLIS)

A maximális kényelmet biztosító ülést az alábbiak szerint lehet beállítani.

Üljön megfelelően az ülésre.

Kapcsolja be a jármű elektromos érintkezőjét.

1. Az ülés előre-hátra állítása a vezérlő botkormányokhoz képest.  
Húzza fel a kart (1).  
Mozgassa az ülést előre vagy hátra a kívánt helyzetbe, a kartámaszoktól függően.  
Engedje el a kart, és győződjön meg róla, hogy visszaáll a blokkolt pozícióba.
2. Az ülés előre-hátra állítása.  
Húzza felfelé a fogantyút (2).  
Mozgassa az ülést előre vagy hátra a kívánt helyzetbe.  
Engedje el a kart, és győződjön meg róla, hogy visszaáll a blokkolt pozícióba.
3. Az ülés háttámla döntésének beállítása.  
Támassza meg a háttámlát, húzza felfelé a kart (3), és döntse az ülést a kívánt helyzetbe.  
Engedje el a kart, és győződjön meg róla, hogy visszaáll a blokkolt pozícióba.

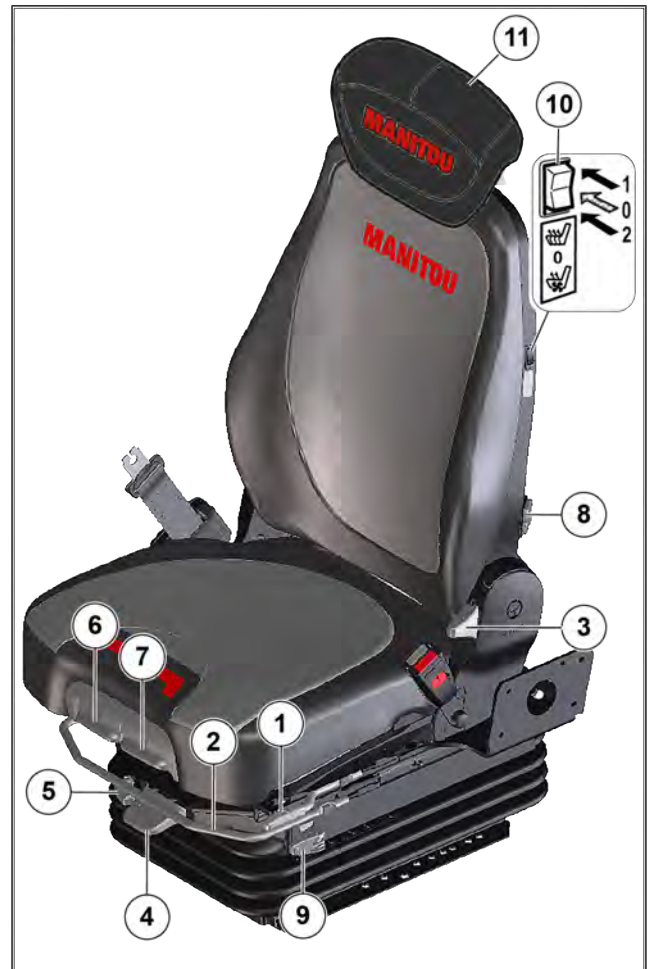
 Ha a háttámlát a beállítás során nem támasztja alá, teljesen előre fog billenni.

4. Magasság és súly beállítása:
  - Az ülés felfüggesztésének beállítása a kezelő súlyának megfelelően.

Húzza meg egyszer a kart (4), hogy az ülés felfüggesztését a kezelő súlyának megfelelően állítsa be.

Engedje el a kart (4).

- Az ülés magasság beállítása  
Tartsa a kart (4) felfelé vagy lefelé húzva az ülés magasság változtatásához.  
Engedje el a kart (4) a kívánt magasságban.
5. Blokkoló kar (5) a felfüggesztés beállításához.
  6. Az ülés párná mélységének beállítása.  
Húzza felfelé a fogantyút (6).  
Állítsa az ülést a kívánt helyzetbe.  
Engedje el a kart, és győződjön meg róla, hogy visszaáll a blokkolt pozícióba.
  7. Dönthető ülés párná előre.  
Húzza felfelé a fogantyút (7).  
Állítsa az ülést a kívánt helyzetbe.  
Engedje el a kart, és győződjön meg róla, hogy visszaáll a blokkolt pozícióba.
  8. A háttámla deréktáji beállítása.  
Nyomja meg a kapcsolót (8) a deréktámasz beállításához.  
Engedje el a kapcsolót (8) a kívánt helyzetben.
  9. Blokkoló kar (9) az ülés előre-hátra állításához.
  10. Ülészív és ülészellőztető kapcsoló.  
Az ülés szellőzőrendszere gondoskodik arról, hogy az ülés felület száraz maradjon. Az ülés érintkezési területén lévő nedvesség eltávolításra kerül. Ez kényelmes, hűvös és tiszta ülőkörnyezetet biztosít. Ezzel a kapcsolóval kapcsolhatja be vagy ki az ülészív és az ülészellőztetést:
    - 0 = Ülészív és ülészellőztetés KI
    - 1 = Ülészív BE (ülészellőztetés KI)
    - 2 = Ülészellőztetés BE (ülészív KI)
  11. A fejtámla kinyújtása.  
A fejtámla (11) magassága a fejtámla felfelé húzásával állítható (a hornyok az illesztésekbe pattannak) az ütközőig.  
A fejtámasz (11) az ütközőből való kioldáshoz szükséges nyomás alkalmazásával távolítható el.



Ábra 115: Fűtött/szellőztetett vezetőülés (opcionális)

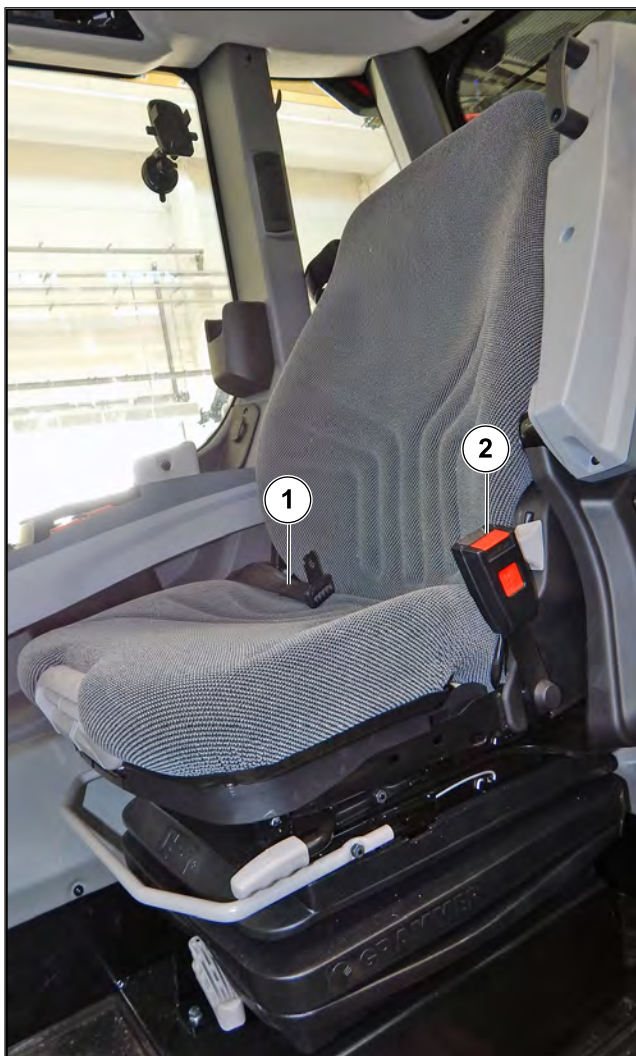
## 2.5.5 BIZTONSÁGI ÖV

Üljön megfelelően az ülésre.

- Győződjön meg róla, hogy az öv (1) nincs megcsavarodva.
- A medence magasságában használja az övet.
- Csatolja be a biztonsági övet (1), és ellenőrizze, hogy megfelelően van-e rögzítve (2).
- Állítsa be az övet a testmérete szerint, kerülve a medence összenyomását és a túl nagy hézagot.



Soha ne használja a teleszkópos rakodót hibás biztonsági övvel (beszorulás, elakadás, tűzés, szakadás stb.). Azonnal javítsa meg vagy cserélje ki a biztonsági övet.

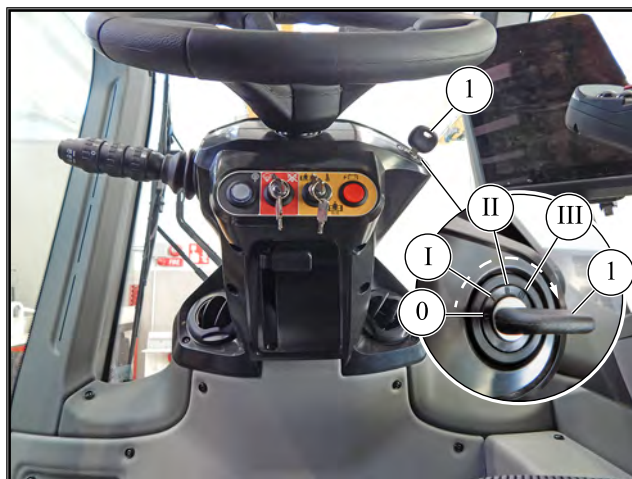


Ábra 116: Biztonsági öv

## 2.5.6 GYÚJTÁSKAPCSOLÓ

A kapcsoló (1) 4 pozícióval rendelkezik, és jellemzői a következők:

- **0** : Hőmotor LEÁLLÍTÁSA
- **I** : Általános elektromos érintkező „+” (az előmelegítő berendezést is aktiválja, ha van).
- **II**: Nem használatos.
- **III**: A hőmotor BEINDÍTÁSA és az „I” állásba való visszatérés a gomb felengedése után (inaktíválja az előmelegítő berendezést is, ha van).



Ábra 117: Gyújtáskapcsoló

## 2.5.7 „EASY MANAGER” INDÍTÁSGÁTLÓ RENDSZER (OPCIONÁLIS)

### „Easy MANAGER” azonosító billentyűzet

Ehhez az „EasyMANAGER” portálon azonosítót kell létrehozni az üzemeltető számára. További információért forduljon a szakkereskedőhöz.

### MŰVELET

#### AZONOSÍTÓ KÓDDAL

- Helyezze be a jármű elektromos érintkezőjét; ekkor világitani kezd a LED (1).
- Adja meg az azonosító kódot, és erősítse meg a (V) gomb megnyomásával.
- A kezelő azonosításának megerősítéséhez a LED (2) zölden világit.
- Kapcsolja be azonnal a járművet, ezt követően az azonosítás törlődik, és a LED (2) pirosra vált.

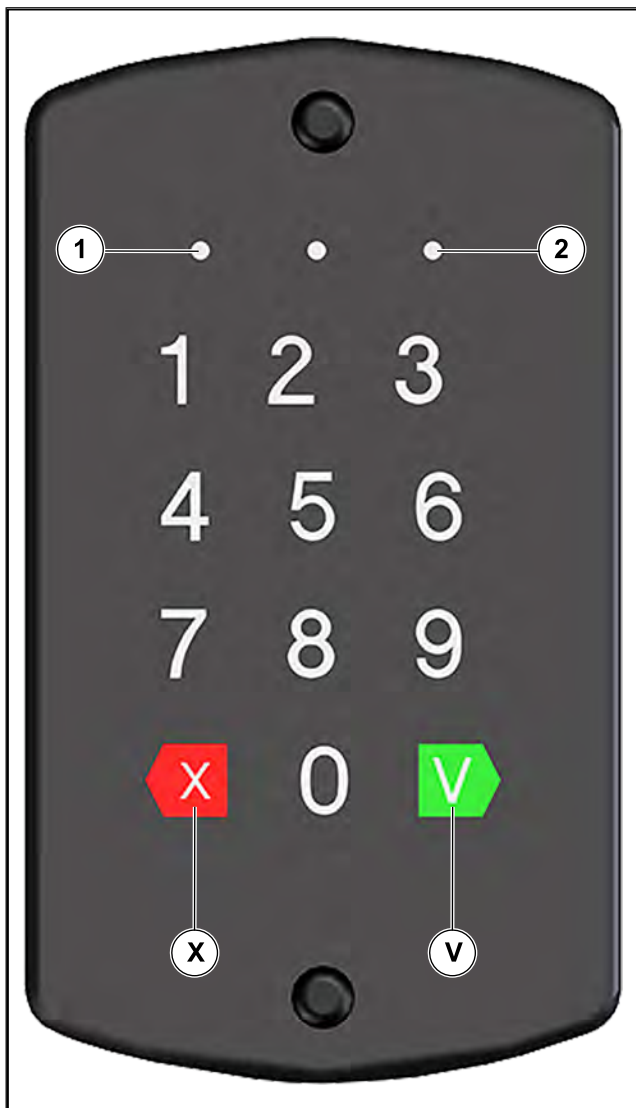


*Gépelési hiba esetén a LED (2) pirosan világit, nyomja meg az (X) gombot, és várjon 10 másodpercet, mielőtt megadná a helyes azonosító kódot.*

#### SZEMÉLYAZONOSÍTÓ IGAZOLVÁNNYAL

- Helyezze be a jármű elektromos érintkezőjét; ekkor világitani kezd a LED (1).
- Mutassa az azonosítókártyát. A sípolás megerősíti a kártya leolvasását.
- A kezelő azonosításának megerősítéséhez a LED (2) zölden világit.
- Kapcsolja be azonnal a járművet, ezt követően az azonosítás törlődik, és a LED (2) pirosra vált.





Ábra 118: „Easy MANAGER” indításgátló rendszer

A gomb (1) elforgatásával aktiválja a kiemelést, és az oldal elemeihez helyezi.

Az aktiválás minden oldalon a MENU gombról indul (alsó sáv, bal oldal).

A gomb (1) óramutató járásával megegyező irányba történő elforgatásával a kiemelés a billentyűparancsokra, majd a fenti képernyőre ugrik.

A gomb (1) óramutató járásával ellentétes irányba történő elforgatásával a kiemelés a felső területre, majd az alsó képernyőre kerül.

Az aktiválás után a szakaszkiemelés a kijelölt terület felső/bal oldalán található első elemről indul.

## 2. BEÁLLÍTÁSOK OLDAL

Nyomja meg röviden a gombot (2) a "BEÁLLÍTÁSOK" oldal megjelenítéséhez.

A gomb (1) elforgatásával navigáljon az oldalon és az almenüben.

Nyomja meg a gombot (1) a beállítás megerősítéséhez.

## 3. DIAGNOSZTIKA OLDAL

Nyomja meg röviden a gombot (3) a „DIAGNOSZTIKA” oldal megjelenítéséhez.

A menüben és az almenükben való navigáláshoz forgassa el a gombot (1).

Nyomja meg a gombot (1) a beállítás megerősítéséhez.

## 4. VISSZA GOMB


Nyomja meg röviden a gombot (4) az előző képernyőre való visszatéréshez.

## 2.6. KIJELZŐ

### 2.6.1 KIJELZŐVEZÉRLÉS

#### A HMI NAVIGATOR INFORMÁCIÓS KÉPERNYŐJE

(ember-gép interfész)

 A „BEÁLLÍTÁSOK” és a „DIAGNOSZTIKA” menü tartalma a jármű berendezéseitől függően változik.

#### 1. FORGÓGOMB MEGERŐSÍTŐ GOMBBAL.

A gomb az óramutató járásával megegyező és ellentétes irányban forog.

A gomb elforgatásával görgesse az oldalakon lévő gombokat, és navigáljon bennük (ha lehetséges), majd erősítse meg a beállításokat a gomb megnyomásával.



Ábra 119: Kijelzővezérlés

## 2.6.2 IKONOK MEGJELENÍTÉSE

A szimbólumok és funkciók áttekintése:

Táblázat 174. Jelzők

JELZŐK	
	Oldalsó fények
	Tompított fényszórók
	Távolsági fényszórók
	Hátsó ködlámpa
	Jelzőlámpák
	Teleszkópos rakodó ajtó nyitva
	A biztonsági öv nincs becsatolva
	Motor-hűtőfolyadék hőmérséklet



JELZŐK	
	Üzemanyagtartalék (a tartály befogadóképességének 10%-ánál alacsonyabb üzemanyagszint)
	Hidraulikaolaj hőmérséklete (kék jelzőlámpa világít, a hőmérséklet alacsony: 20° alatt)
	Toronyhelyzet az alvázhoz igazítva (a gép modelljétől függően)
	A torony a targoncahoz igazítva, és a torony forgócsapja behelyezve. Torony forgás blokkolva. (A gép modelljétől függően)
	Torony elülső pozícióban (a gép modelljétől függően)
	Torony hátsó pozícióban: Hátrameneti kormányzás (a gép modelljétől függően)
	Elülső kerék beállítása
	Hátsó kerék beállítása
	Elülső kerék meghajtás (vezetés közúton)
	Ellentétes irányú előre és hátra kormányzás (kis fordulási sugár)
	Az elülső és hátsó kerék meghajtása ugyanabba az irányba (oldalirányú mozgás)
	Hátsó tengelyblokk
	Alacsony fokozat bekapcsolva (a gép modelljétől függően)
	Magas fokozat bekapcsolva (a gép modelljétől függően)
	Dízel kipufogógáz (DEF) tartálysztint
	A kipufogógáz-utókezelő rendszer vagy a DEF-ellátás kibocsátással kapcsolatos működési hibája
	A DPF szűrő regenerálásának jóváhagyása
	DPF-szűrő regenerálása szükséges
	A kezelő letiltotta a DPF szűrő regenerálását

JELZŐK	
	A kipufogógáz aktív regenerálása és magas hőmérséklete
	Működő platformmozgás
	Működő platformmozgás
	Maximális mozgási sebesség beállítása
	Hőmotor fordulatszámának beállítása
	Folyamatos opcionális (olajáram % beállítás)
	Rádióvezérlés (opcionális)
	2. opcionális működés közben (opcionális)
	3. opcionális működés közben (opcionális)
	Karbantartási időköz






Táblázat 175. Figyelmeztető fények

FIGYELMEZTETŐ FÉNYEK	
	Hőmotor súlyos meghibásodása
	Hőmotor meghibásodása
	Szinkrongenerátor gerjedése
	Hőmotor olajnyomása
	Motor légbeszívó szűrő
	Áttétel olajsűrő
	Hidraulikaolaj szűrő
	Rögzítőfék bekapcsolva
	Alacsony fékolajnyomás

## FIGYELMEZTETŐ FÉNYEK

	Piros figyelmeztető lámpa a terheléskorlátozó letiltásához
	VESZÉLY! Piros figyelmeztető lámpa a terheléskorlátozó letiltásához

Táblázat 176. Ikonok

IKONOK	
	Eco üzemanyag üzemmód (kék vagy sárga fény világít működés közben)
	Hajtás és kezelés váltó üzemmód (kék vagy sárga fény világít működés közben)
	Eco üzemmód Hőmotor leállítás (kék vagy sárga fény világít működés közben)
	Eco üzemanyag üzemmód (kék vagy sárga fény világít működés közben)
	Hajtás és kezelés váltó üzemmód (kék vagy sárga fény világít működés közben)

## 2.6.3 OLDALAK MEGJELENÍTÉSE

A színes kijelző (1) megjeleníti a teleszkópos rakodó valamennyi munkafázisát, és tájékoztatja a kezelőt.

A kijelzőmemóriában (1) tárolt különböző vezérlési módok kiválaszthatók az érintőképernyőn vagy a fülke jobb oldali kartámaszán (3) található „HMI” navigátoron (2) keresztül.





Ábra 120: Kijelzővezérlési mód

Indításkor a HMI megjeleníti a Manitou indítási animációját 10 másodpercig, miközben várja, hogy az alkalmazás elkészüljön.

A Manitou logó 1 másodperccel a műszerfal aktiválása után jelenik meg.



Ábra 121: HMI indítása

A HMI területek rögzített jellemzői a következők:

- Az információs sáv (1).
- A figyelmeztető fények és kijelzők (2a), a terhelés állapotjelző sávja (2b).
- Hanglejtés folyamatban (3).
- A gombsor (4).
- A felső (5) és az alsó (6) a bemutatott tevékenységhez képest eltérő lehet.

Áttekintés:

- Információs sáv területe (1):  
tartalmazza a kültéri hőmérsékletet, konfigurációt és időt.
- Figyelmeztető fények és kijelzők területe (2a), a terhelés állapotjelző sávja (2b):  
tartalmazza a figyelmeztető lámpákat vagy kijelzőket, az aktivált hibákat, a terhelés állapotjelző sávot, a billenésgátló rendszert letiltó választókapcsoló állapotát és a csatlakoztatott munkaszerezlelék típusát.

- A terhelés állapotjelző sáv (2b) azt jelzi, hogy az adott munkakörülmények között emelhető legnagyobb terheléshez viszonyítva mekkora a felemelt terhelés százalékos aránya:
  - ◆ Zöld rész: Biztonsági zóna.
  - ◆ Sárga rész: Riasztási zóna. A megemelt terhelés meghaladja a megengedett terhelés 90%-át (külső hangjelzés engedélyezve).
  - ◆ Piros rész: Blokkoló zóna. A megemelt teher meghaladja a megengedett terhelés 100%-át (a külső kürt aktív).
- Felső (5):  
a kiválasztott oldal főnézetét és sávjait tartalmazza.
- Alsó (6):  
érintéses integrációt tartalmaz, amely felül változásokat okoz.
- Ismétlési terület (3):  
multimédiás vagy rádiós információ.
- Gombsor területe (4):  
tartalmazza a HMI ember-gép interfész főmenüit.



Ábra 122: HMI-terület

## 2.6.4 GOMBSOR

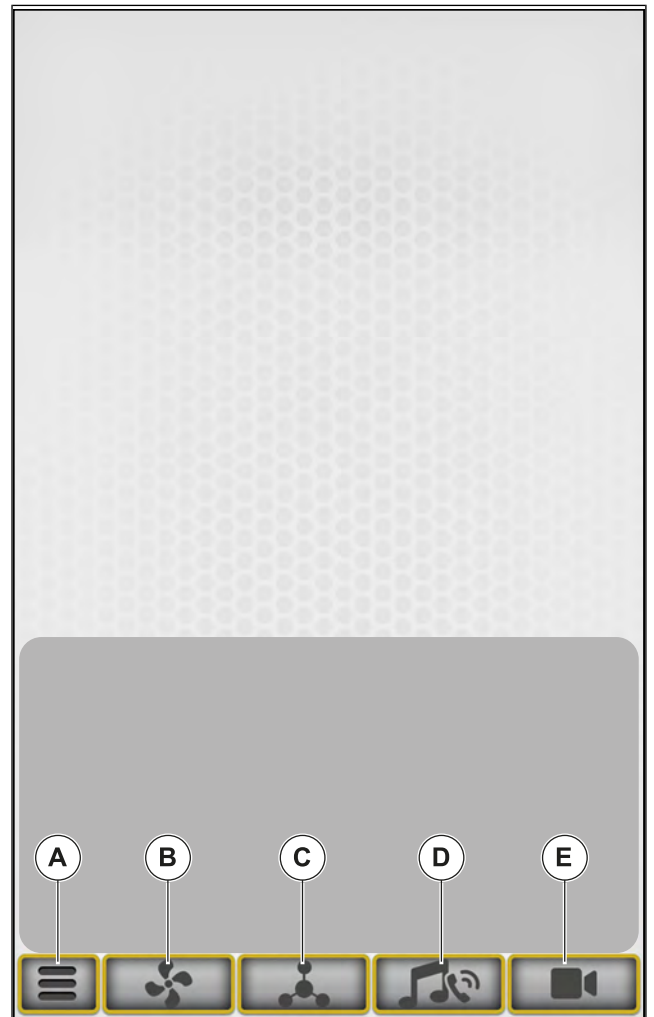
- MENÜ (fő funkciók) (A)

- FŰTÉS és LÉGKONDITIONÁLÁS (opcionális) (B)
- TÖBBFUNKCIÓS (C)
- FM RÁDIÓ/DAB/USB ÉS TELEFONKEZELÉS (D)
- HÁTSÓ KAMRA (E)

A tartalom eléréséhez nyomja meg röviden a gombot.

Válasszon egy gombot (B, C, D, E) a sávon (4), a gomb ki lesz emelve, és a képernyő alján megnyílik a tartalom.

Válassza az (A) gombot a képernyő bal oldalán található legördülő menü megnyitásához (lásd a MENÜOLDALT).



Ábra 123: Gombsor

## B - OPCIONÁLIS FŰTÉS ÉS LÉGKONDITIONÁLÁS GOMB












Nyomja meg röviden a gombot a fülke szellőzőpanelének eléréséhez.

A panel két konfigurációt tartalmazhat:

- Fűtés.
- Léghűtő (opcionális).

A funkciók engedélyezéséhez vagy letiltásához nyomja meg röviden az érintőgombokat.

Táblázat 177. Áttekintő gombok ikonjai

<b>Ikon</b>	<b>Leírás</b>
	Szellőztetés iránya: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Légtelenítők</li> <li>- Üveg páramentesítő diffúzorok.</li> </ul>
	Levegő recirkuláció
	Maximális szélvédő-jégmentesítés (csak légkondicionálással)
	Légkondicionálás BE/KI (csak légkondicionálással)
	Automatikus vezérlés (csak légkondicionálással)
	Szellőzőpanel BE/KI
	Hátsó ablakfűtés
	Külső visszapillantó tükör fűtőeleme
	Lábtörlő fűtés
	Hőmérséklet szabályozás: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ = Sebesség növelése</li> <li>- = Sebesség csökkentése</li> </ul>
	Ventilátor sebességének beállítása: (10 sebesség elérhető) <ul style="list-style-type: none"> <li>+ = Sebesség növelése</li> <li>- = Sebesség csökkentése</li> </ul>



Ábra 124: Fűtés és légkondicionálás gomb (opcionális)



## C - TÖBBFUNKCIÓS GOMB

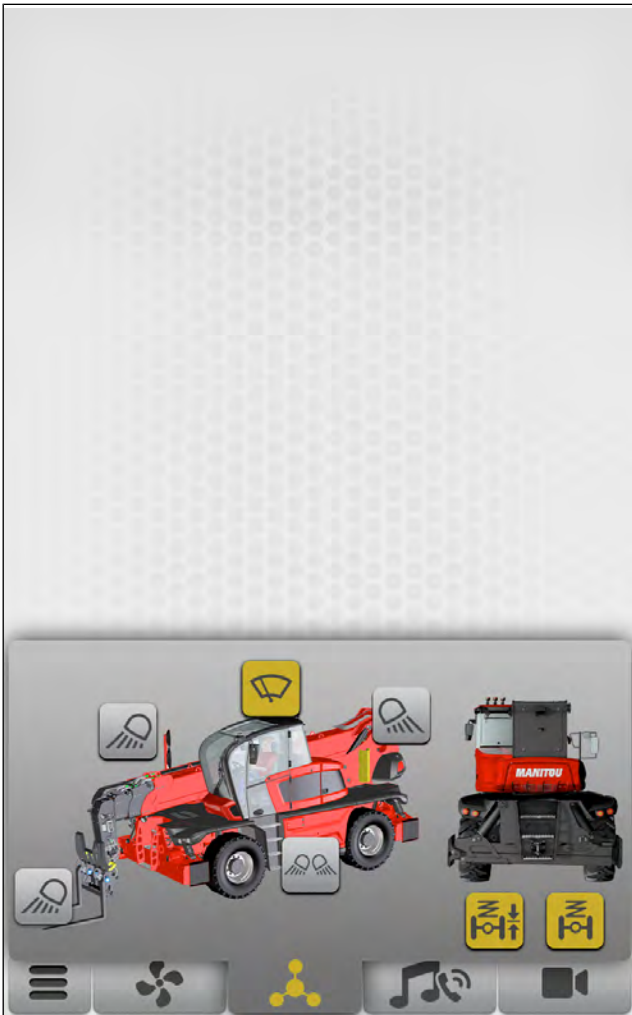
Nyomja meg röviden a gombot a forgó teleszkópos rakodó bizonyos funkcióinak eléréséhez.

A funkciók engedélyezéséhez vagy letiltásához nyomja meg röviden a vezérlőket.

Táblázat 178. Ikonok áttekintése

<b>Ikon</b>	<b>Leírás</b>
	Munkalámpák a teleszkópos gém tetején (opcionális)
	Elülső fülke munkalámpái (opcionális)
	Sarokfény (opcionális)
	Hátsó, tető- és oldalsó ablaktörlők, szakaszos aktiválás
	Hátsó fülke munkalámpája

Ikon	Leírás
	Közepes felfüggesztési magasság pozíciót kérése (tartsa lenyomva a gombot)
	Felfüggesztés aktiválásának kérése (nyomja meg röviden a gombot)



Ábra 125: Többfunkciós gomb

## D - FM RÁDIÓ/DAB/USB ÉS TELEFONKEZELÉS

Röviden nyomja meg a gombot a RÁDIÓ, az USB, a BLUETOOTH és a TELEFON funkciók kezelő képernyőjének eléréséhez. A gomb ki lesz emelve.

A funkciók bekapcsolásához nyomja meg röviden a gombokat. A kiválasztott gombok vagy engedélyezett funkciók ki vannak emelve.



Ábra 126: Rádiókezelő gomb

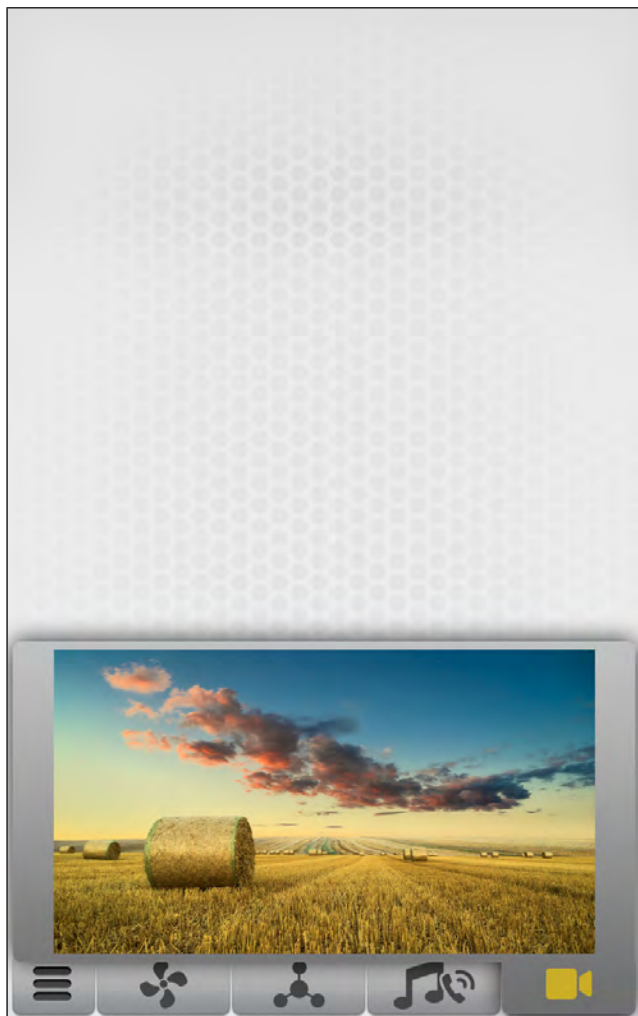
## E - HÁTSÓ KAMERA

Nyomja meg röviden az érintőképernyő gombját a képernyő megnyitásához. A gomb ki lesz emelve.

A fényképezőgép parancsikonja a kezelő kérésére vagy a hátrameneti fokozat aktiválásakor jeleníthető meg.

A kamera a forgó teleszkópos rakodó hátulját mutatja.



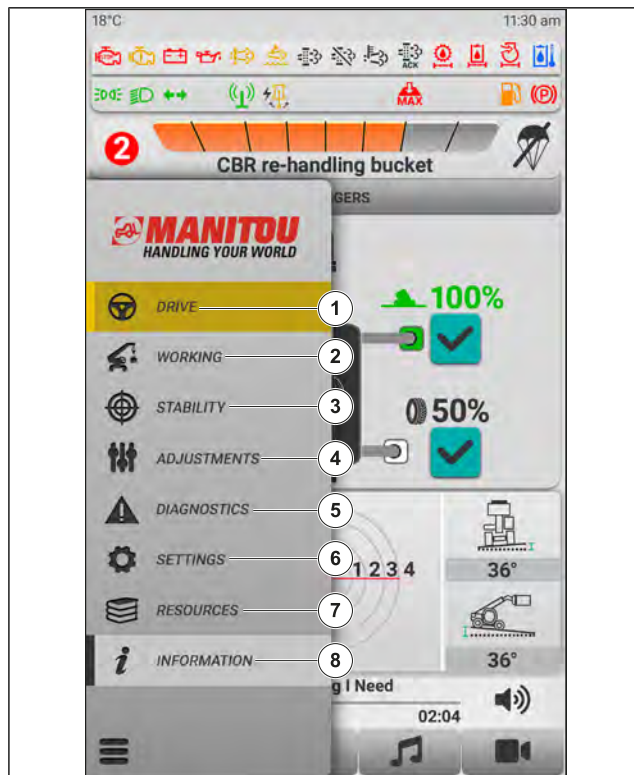


Ábra 127: Hátsó kamera

## 2.6.5 MENÜOLDALAK

Áttekintés:

1. „VEZETÉS” OLDAL
2. „MŰKÖDÉS” OLDAL
3. „STABILITÁS” OLDAL
4. „BESZABÁLYOZÁSOK” OLDAL
5. „DIAGNOSZTIKA” OLDAL
6. „BEÁLLÍTÁSOK” OLDAL
7. „ERŐFORRÁSOK” OLDAL
8. „INFORMÁCIÓ” OLDAL



Ábra 128: Menüoldalak

## 2.6.6 „VEZETÉS” OLDAL

A „VEZETÉS” oldalon jelennek meg a vezetéssel kapcsolatos főbb információk.

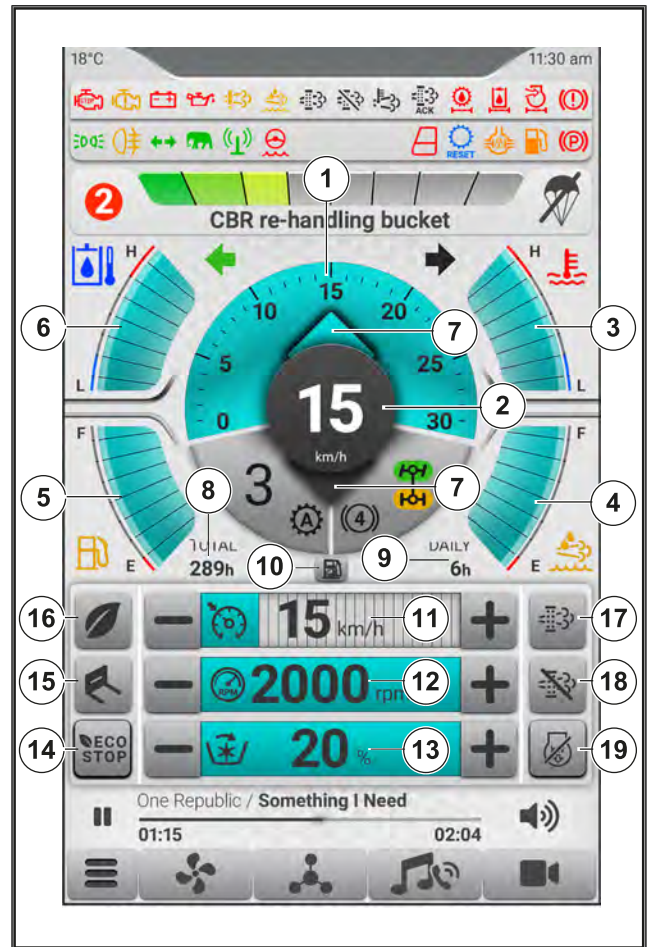
A felső terület főbb információi a szintekre és a tényleges értékekre vonatkoznak:

1. Fordulatszám-mérő (x100 ford./perc) (1).
2. Sebességmérő (km/ó vagy mph) (2).
3. A motor hűtőfolyadékának hőmérsékletmérője (3).
4. Dízel kipufogófolyadék (DEF) szintmérő, amely tájékoztatást ad a DEF mennyiségéről a tartályban (4).
5. Üzemanyagszint-mérő (5).
6. Hidraulikaolaj-hőmérsékletmérő (6).
7. Előre - hátrameneti irányjelző (7).
8. Teljes óraszámoló (8).
9. Részórás számlálók (9).
10. Fogyasztás (10).

Az alsó terület főbb információi a motor- és áttétel-beállításokra vonatkoznak:

11. A forgó teleszkópos rakodó maximális sebességének beállítása (11).
12. A motor fordulatszámának beállítása (ford./perc) (12).

13. A rögzítővezeték (13) olajáramának folyamatos beállítása.
14. ECO STOP gomb (14) A funkció bekapcsolásával a motor bizonyos idő elteltével leáll. Röviden nyomja meg a gombot a funkció engedélyezéséhez vagy letiltásához. A gomb megnyomásakor az ikon ki lesz emelve.
15. "KEZELÉS" vezetési mód (15) Ezzel a funkcióval választhatja ki a "KEZELÉS" vezetési módot: a munkaterületen lévő terhek kezelésére. Röviden nyomja meg a gombot a funkció engedélyezéséhez vagy letiltásához. A gomb megnyomásakor az ikon azt jelzi, hogy a funkció aktív.
16. ECO ÜZEMMÓD (16) A funkció bekapcsolásával csökkentheti az üzemanyag-fogyasztást, ha a menetsebességet állandó értéken tartja. Röviden nyomja meg a gombot a funkció engedélyezéséhez vagy letiltásához. A gomb megnyomásakor az ikon ki lesz emelve.
17. Regenerálás kérése gomb (17) Tartsa lenyomva a gombot a funkció engedélyezéséhez. A gomb megnyomásakor az ikon ki lesz emelve.
18. Regenerálás gátlása gomb (18) Nyomja meg röviden a gombot a funkció engedélyezéséhez. A gomb megnyomásakor az ikon ki lesz emelve.
19. Motor felülvezérlés funkciógomb (19) Nyomja meg röviden a gombot a funkció engedélyezéséhez. A gomb megnyomásakor az ikon ki lesz emelve.



Ábra 129: „VEZETÉS” oldal

### 2.6.7 „MŰKÖDÉS” OLDAL

A „MŰKÖDÉS” oldal jeleníti meg a teleszkópos rakodó fő információit és a leolvasott fő üzemi adatokat.

Továbbá, a „MŰKÖDÉS” oldalon lehetősége van három fül egyenkénti kiválasztására a képernyő tetején található fülsávból (4).

A képernyő középső részén mindig látható a teleszkópos kezelőhöz csatlakoztatott munkaszerezék terhelési táblázata, amely automatikusan változik a gép működési állapotának megfelelően, stabilizálva vagy gumiabroncsokon.

A fül áttekintése:

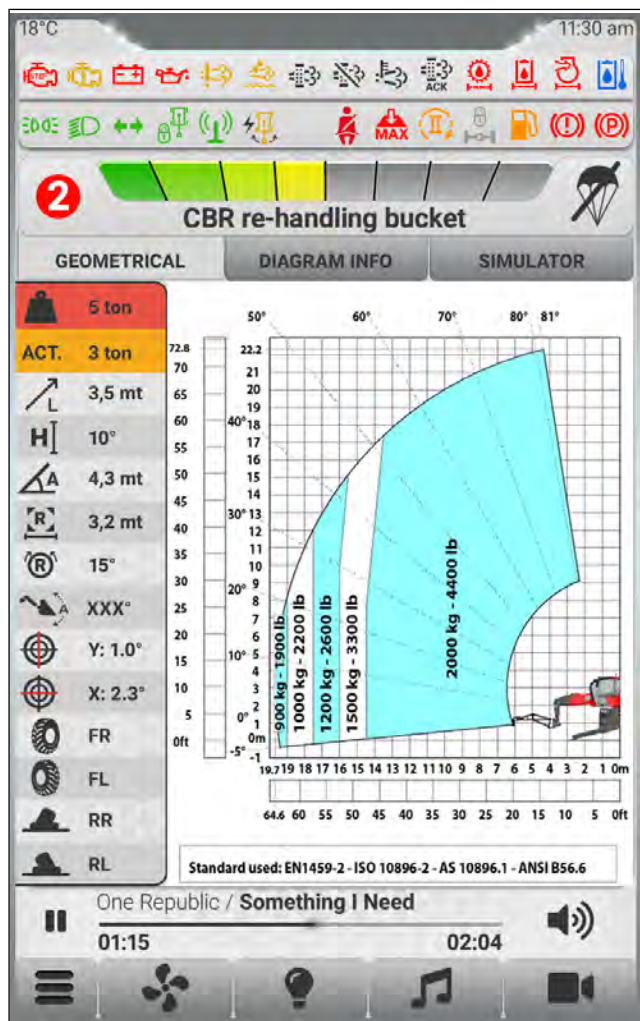
- GEOMETRIA: Megjeleníti a jármű diagramját és geometriai értékeit.
- DIAGRAM INFORMÁCIÓ (BETÖLTÉSI DIAGRAM): megjeleníti a teljes diagramot geometriai értékek nélkül.
- SZIMULÁTOR: megjeleníti és lehetővé teszi a maximális terhelés szimulációját.

"GEOMETRIAI" fül:

- Legnagyobb megengedett terhelés.

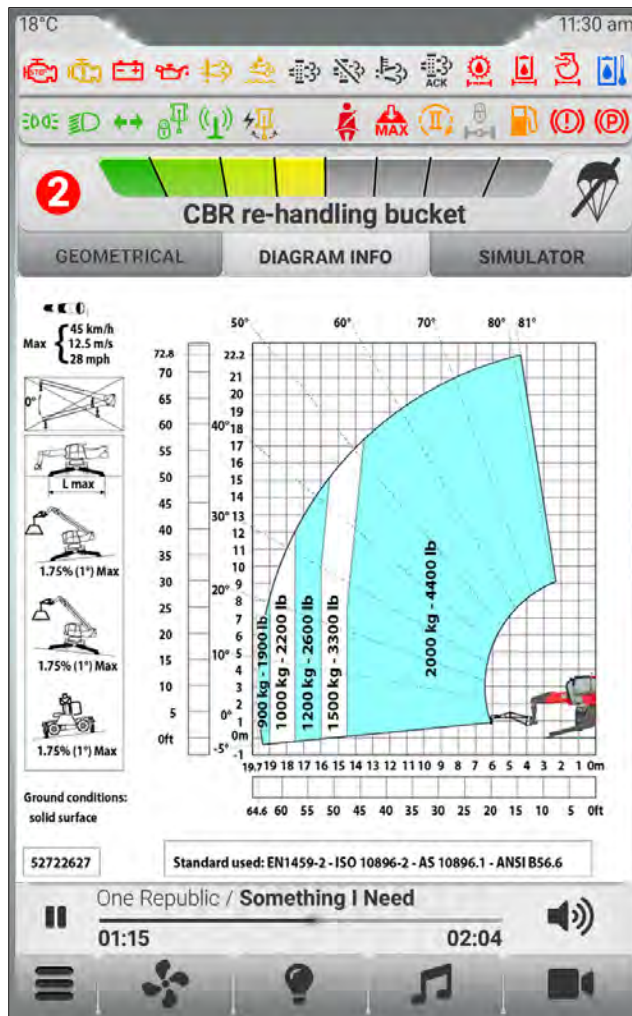


- Az emelt teher súlya.
- A teleszkópgém hossza.
- Hasmagasság.
- Teleszkópos gép szöge.
- Működési terület.
- Toronyszög.
- Kapcsolási szög.
- A jármű dőlésszöge.
- A stabilizátorok helyzete.



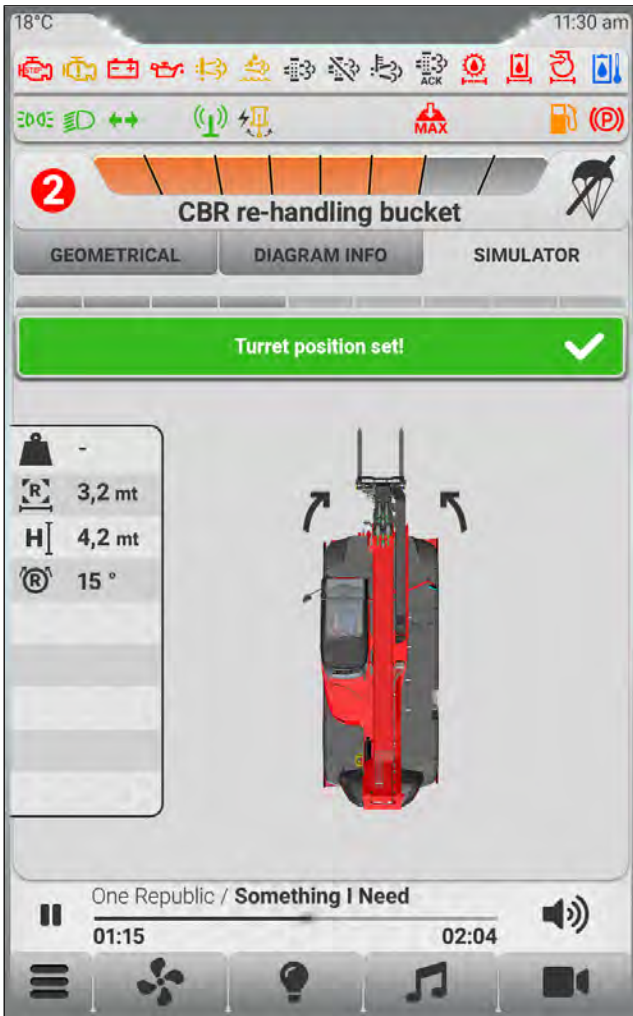
Ábra 130: "GEOMETRIA" fül

"DIAGRAM INFORMÁCIÓ" fül



Ábra 131: "DIAGRAM INFORMÁCIÓ" fül

"SZIMULÁTOR" fül



Ábra 132: „SZIMULÁTOR” fül

### 2.6.8 „STABILITÁS” OLDAL

A „STABILITÁS” oldal a teleszkópos rakodó fő információit, valamint a stabilizátorokra és az alvázra vonatkozóan leolvasott fő üzemi adatokat jeleníti meg.

Az oldalon lehetőség van a stabilizátorok kiválasztásának és az automatikus szintezésnek a kezelésére.

A felső terület a stabilizátorok kiválasztására vonatkozó fő információkat jeleníti meg, egyenként vagy összesítve vagy egyiket sem, azok helyzetét és állapotát.

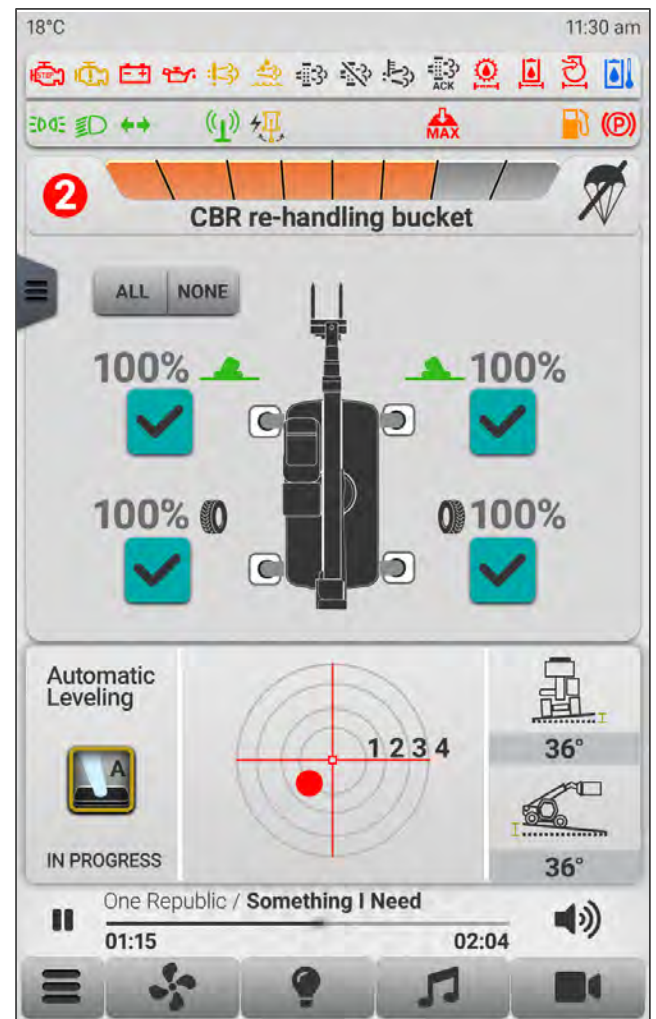
Ez a művelet a vezetőülés jobb kartámaszán lévő vezérlőgombokhoz kapcsolódik.

A teleszkópos rakodó használati állapotát a kerék és a stabilizátorláb szimbólumai jelzik.

- Kerék szimbólum: gép a gumiabroncsokon áll.
- Zöld stabilizátorláb szimbólum: a gép felemelkedett a földről és stabilizátorokra helyezték.

Az alvázra vonatkozó legfontosabb információk alul láthatók.

A megjelenített információk az alváz megdöntésére és az önszintező vezérlő kérésére vonatkozik.



Ábra 133: „STABILITÁS” oldal

### 2.6.9 „BESZABÁLYOZÁSOK” OLDAL

A „BESZABÁLYOZÁSOK” oldalon jelennek meg a geometriai határértékekre és a hidraulikus mozgások lassított sebességére vonatkozó fő információk, és ehhez két fület kell egyenként kiválasztani a képernyő tetején lévő fülsávból.

A fül áttekintése:

- **KORLÁT:** megjeleníti és lehetővé teszi a geometriai határérték paramétereinek beállítását. Ezzel a funkcióval működési korlátot állíthat be a munkaterületen.
- **LASSÍTÁS:** megjeleníti és lehetővé teszi a hidraulikus mozgások maximális sebesség paraméterének beállítását.

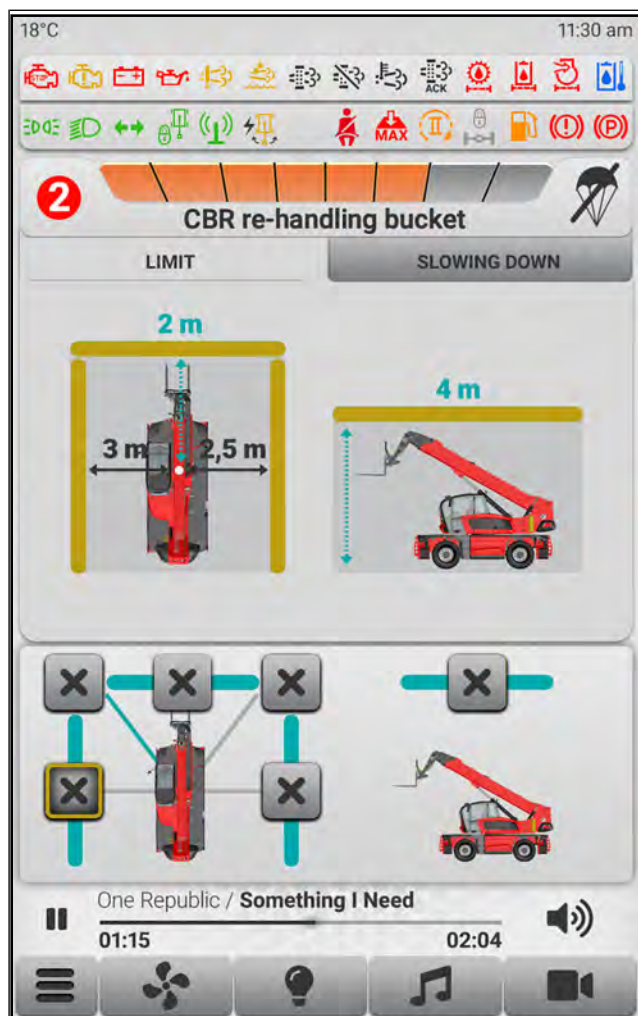
„KORLÁT” fül:

- „Folyosó” munkaterület.
- „Fal” munkaterület.



- „Tető” munkaterület.

A felső rész a beállított geometriai korlátot mutatja. Az alsó részen módosíthatja és engedélyezheti/tilthatja le a funkciót.



Ábra 134: "KORLÁT" fül

"LASSÍTÁS" fül:

- A teleszkópgém maximális emelkedési sebessége.
- A teleszkópgém leereszkedésének maximális sebessége.
- A teleszkópgém maximális kinyújtási sebessége.
- A teleszkópgém maximális visszahúzási sebessége.
- A terhelések maximális felfelé döntési sebessége.
- A rakományok maximális lefelé döntési sebessége.
- A forgó torony maximális óránkénti forgási sebessége.
- A forgótorony maximális forgási sebessége az óramutató járásával ellentétes irányban.
- A tartozék mozgásának maximális vezérlési sebessége: fel, óramutató járásával megegyező

forgás, jobbra, felbillentés (a beszerelt munkaszerelektől függően).

- A tartozék mozgásának maximális vezérlési sebessége: süllyedés, az óramutató járásával ellentétes forgás, balra, lefelé döntés (a felszerelt munkaszerelektől függően).

A hidraulikus mozgások maximális vezérlési sebességét százalékban fejezik ki: 100% és 0% között.

Lehetőség van két működő rendszer beállítására és mentésére. Továbbá a hidraulikus mozgások maximális vezérlési sebességét a „MAX” gomb rövid megnyomásával lehet beállítani.



Ábra 135: "LASSÍTÁS" fül

## 2.6.10 „DIAGNOSZTIKA” OLDAL

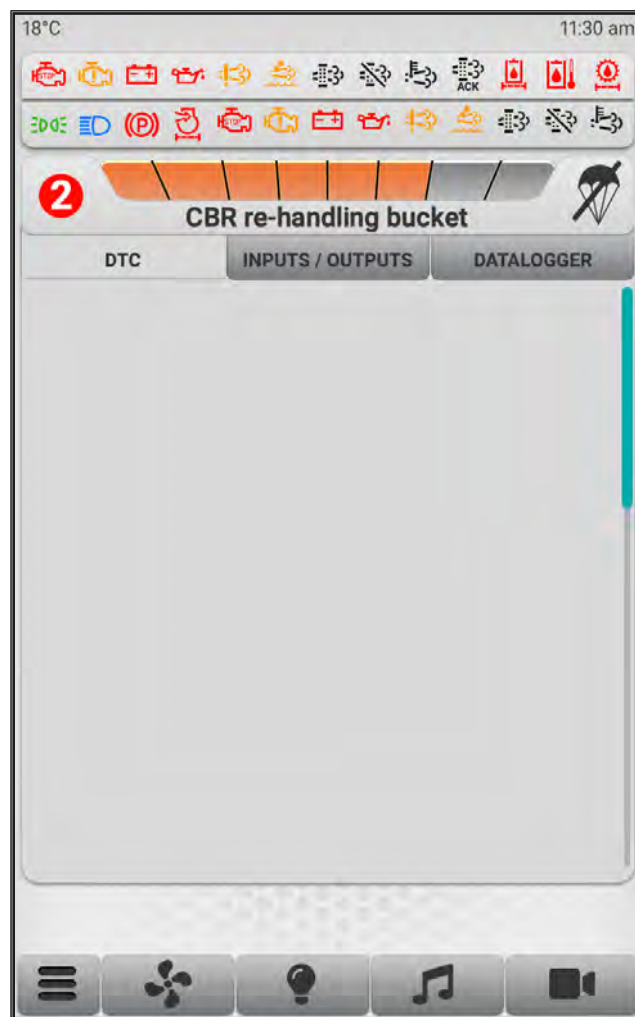
A „DIAGNOSZTIKA” oldal az aktív teleszkópos rakodógép hibáival kapcsolatos főbb információkat jeleníti meg, a vezérlőegységgel, a DTC kóddal és az előfordulásokkal.

Három fület kell egyenként kiválasztania a képernyő tetején lévő fülsávból.

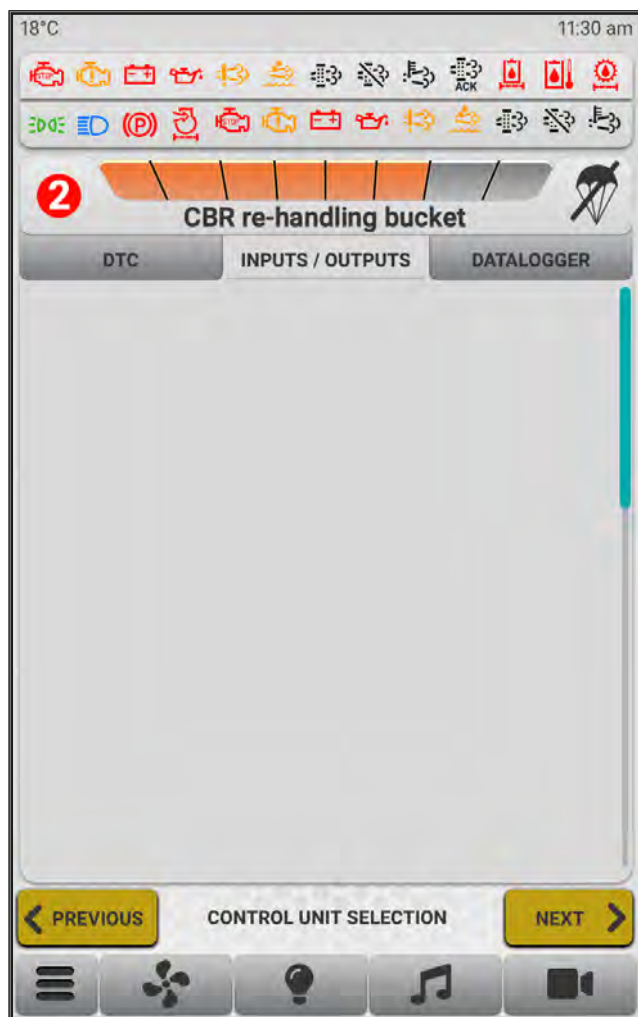
A hiba sorára kattintva tekintheti meg annak leírását, megnyílik egy előugró ablak.

A fül áttekintése:

- DTC (a motorhibákra vonatkozó információk).
- BEMENET/KIMENETEK.
- ADATGYŰJTŐ (információ a KÓDRÓL, dátumról és átmenetről).



Ábra 136: DTC fül



Ábra 137: BEMENET/KIMENETEK fül



Ábra 138: ADATNAPLÓZÓ fül

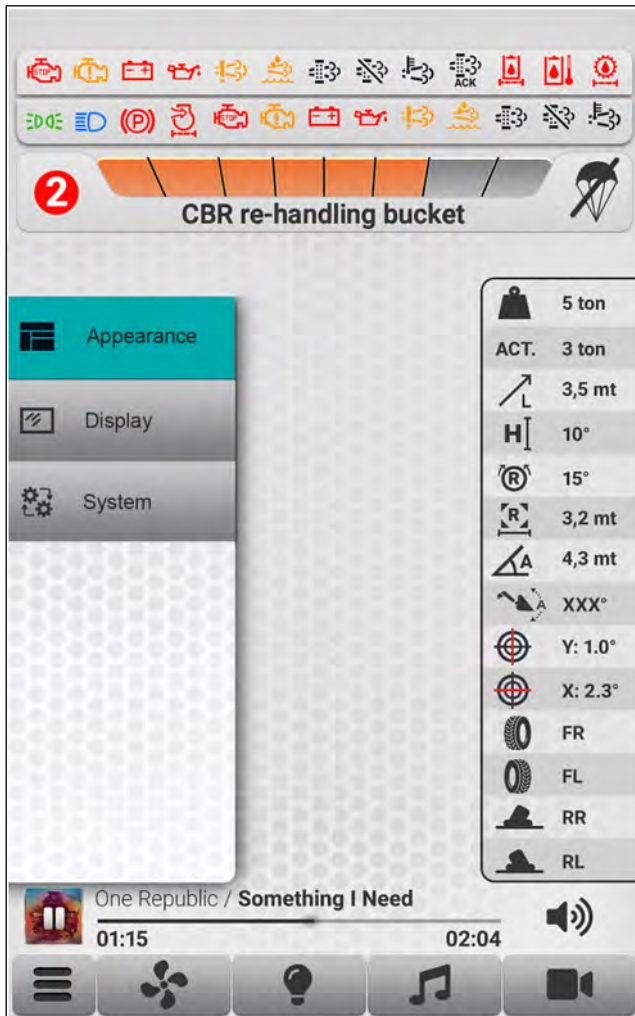
## 2.6.11. BEÁLLÍTÁSOK OLDAL

### 2.6.11.1 „BEÁLLÍTÁSOK” OLDAL

A „BEÁLLÍTÁSOK” oldalon a gyár vagy a kezelő által a „HMI” kijelzővel kapcsolatban beállított fő információk láthatók.

A „BEÁLLÍTÁSOK” menü információi a képernyő bal oldalán láthatók, és kiválasztáskor kiemelésre kerülnek.

A kezelő három beállítást jeleníthet meg és módosíthat.

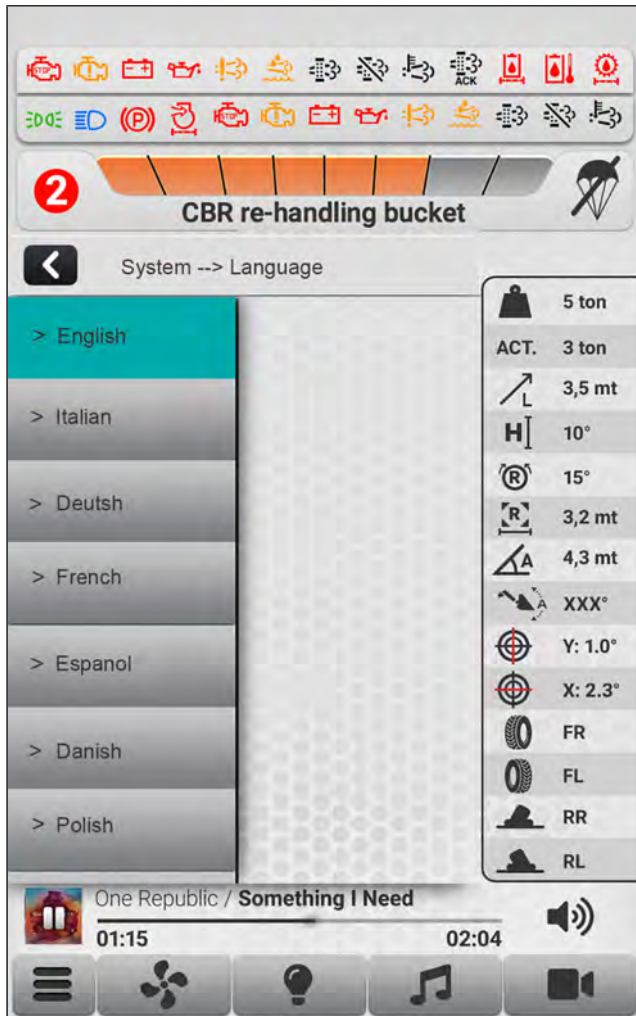


Ábra 139: „BEÁLLÍTÁSOK” oldal

Táblázat 179. „BEÁLLÍTÁSOK” menü áttekintése

Menü	1. almenü	2. almenü
MEGJELENÉS	Grafikus tervezési elrendezés	Nappal/éjszaka/automatikus
	Színséma	Kék/sárga
	Mértékegység	Metrikus/angolszász
	Hőmérséklet mértékegysége	Celsius/Fahrenheit
KIJELZŐ	Fényerő	0-100%
RENDSZER	Nyelv	Olasz, angol, francia, spanyol stb.....
	Óra	Jobb felső érték
	Részórak visszaállítása	
	Távoli stop időzítő	





Ábra 140: Példa a "RENDSZER" almenüre



Ábra 141: Példa az "Éjszaka" grafikus képernyőre



Ábra 142: Példa "Sárga" színes képernyőre

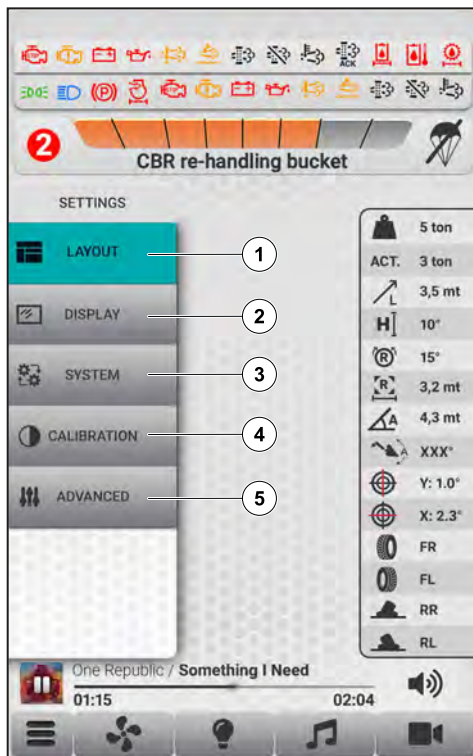
## 2.6.11.2 A TÁVOLRÓL TÖRTÉNŐ LEÁLLÍTÁSI IDŐ BEÁLLÍTÁSA

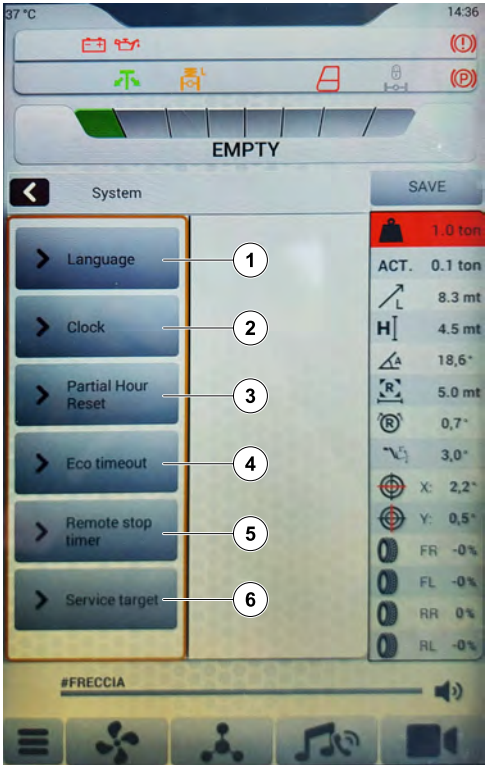
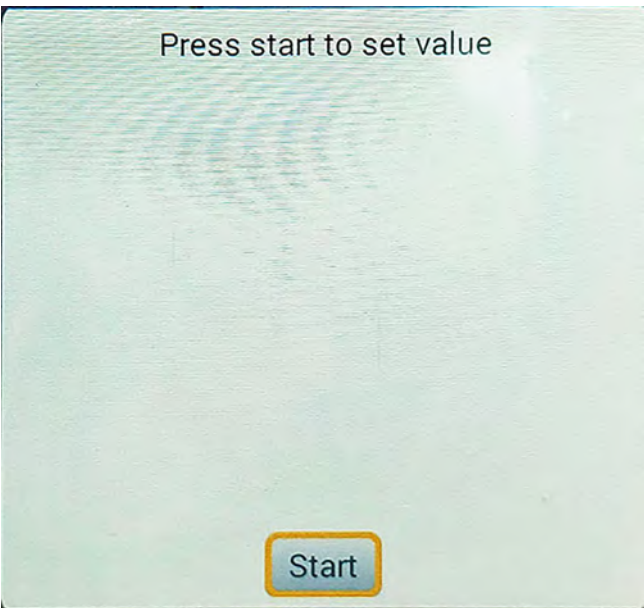
## Leírás

Navigáljon a „MENÜ” részbe, és válassza ki a „BEÁLLÍTÁSOK” oldalt (6).

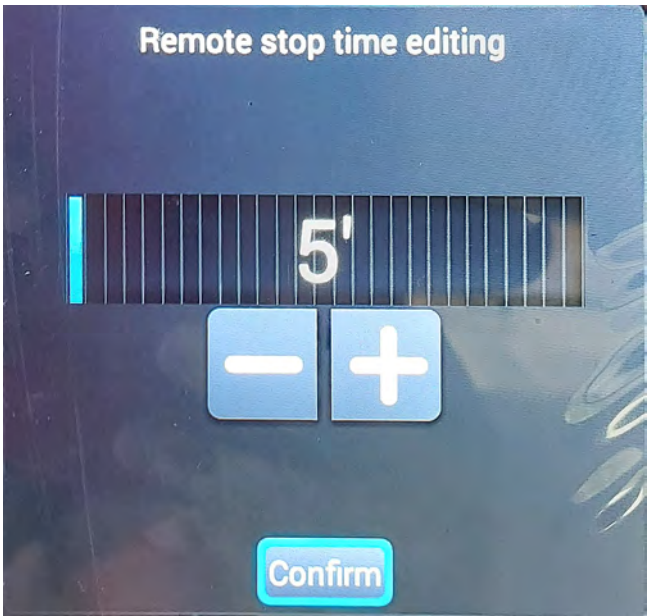
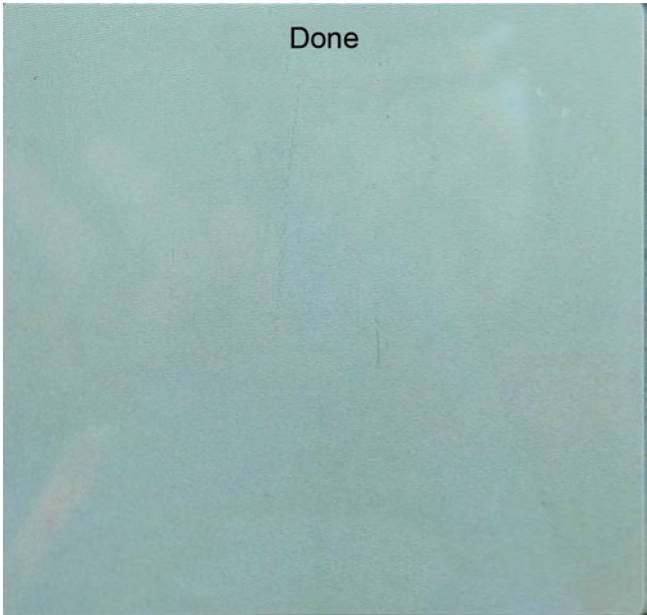


Válassza ki a „RENDSZER” oldalt (3).



		<b>Leírás</b>
	<p>Válassza ki a „Távoli leállítási időzítő” oldalt (5).</p>	
	<p>Nyomja meg a „Start” gombot az érték beállításához.</p>	



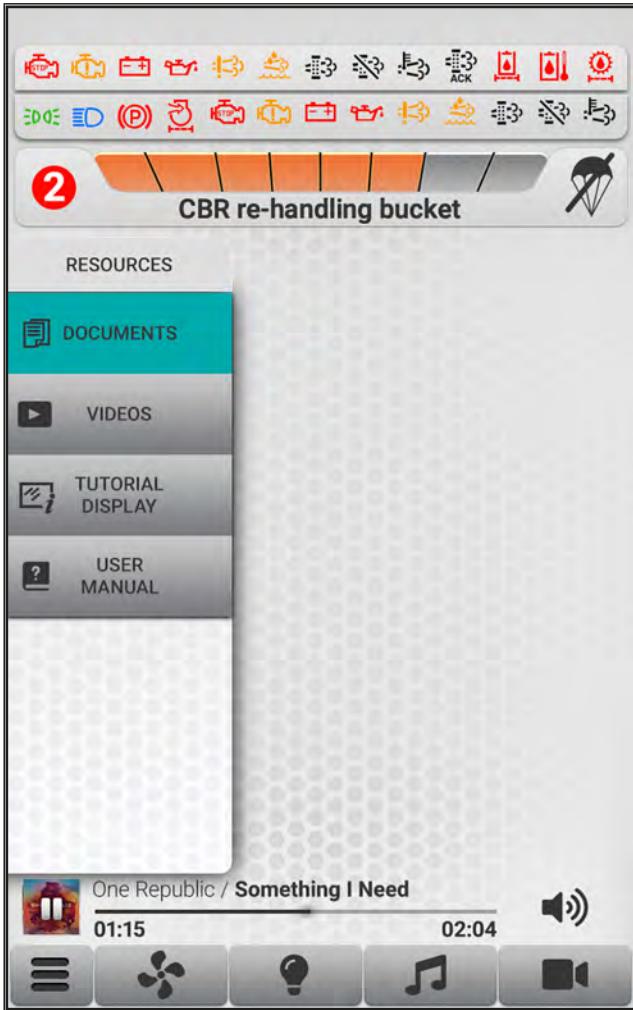
	<b>Leírás</b>
	<p>Távoli leállási idő szerkesztése. A megerősítéshez nyomja meg a „Megerősítés” gombot.</p>
	<p>Kész! Az eljárás befejeződött!</p> <p>Eljárási hiba, próbálja újra!</p>

### 2.6.12 „ERŐFORRÁSOK” OLDAL

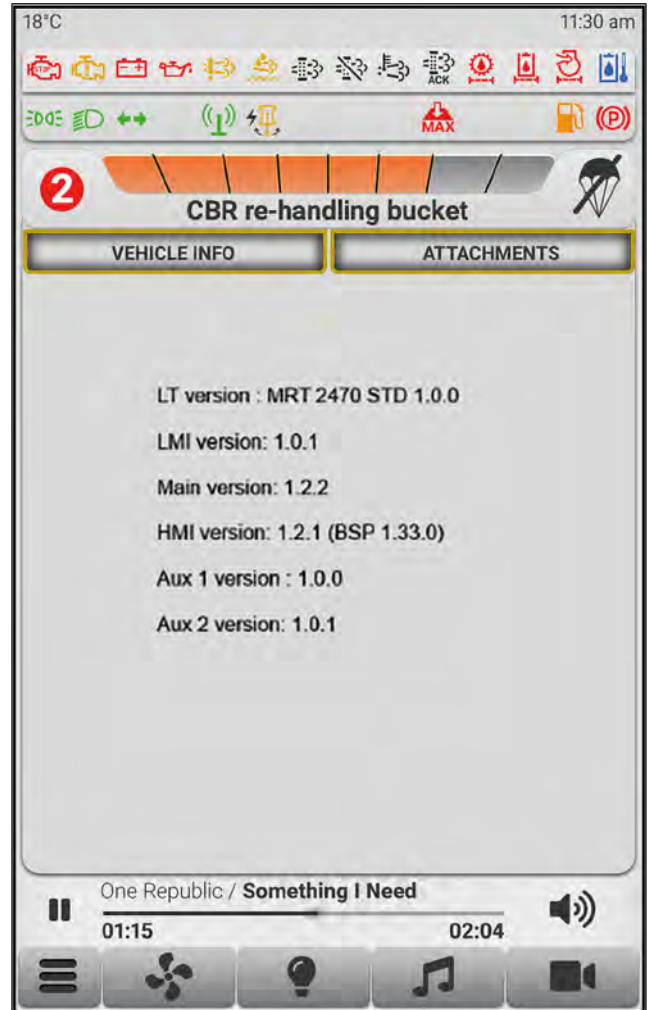
Az „ERŐFORRÁSOK” oldal (TOVÁBBI ERŐFORRÁSOK) jeleníti meg a kezelő számára hasznos, dokumentációra vonatkozó fő információkat.

ERŐFORRÁSOK menü áttekintése:

- DOKUMENTUMOK
- VIDEÓK
- SEGÉDLET MEGJELÉNÍTÉSE
- HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ



Ábra 143: „ERŐFORRÁSOK” oldal



Ábra 144: "JÁRMŰ ADATAI" fül

### 2.6.13 „INFORMÁCIÓ” OLDAL

Az „INFORMÁCIÓ” oldal a szoftververzióra, a terhelési diagramok verziójára és a mellékletek listájára vonatkozó fő információkat jeleníti meg.

ki kell választania egyenként két fület a képernyő tetején lévő fűlsávból.

INFORMÁCIÓ fűlek áttekintése:

- JÁRMŰ ADATAI
- MUNKASZERELÉKEK (MUNKASZERELÉKEK ADATAI)

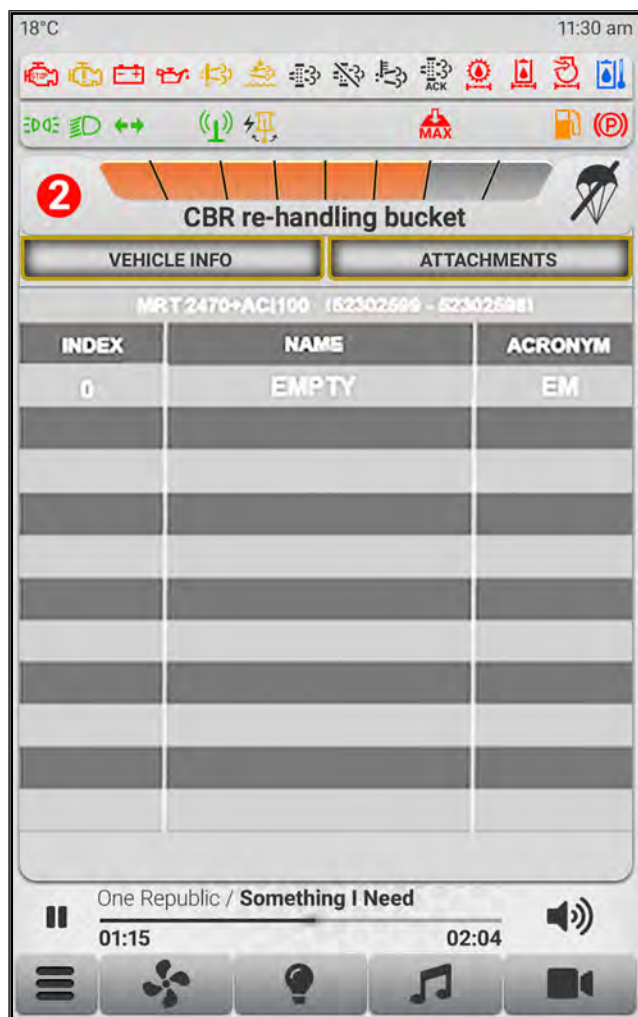
"JÁRMŰ ADATAI" fűl, a szoftververzióval kapcsolatos információkat jeleníti meg:

- Táblázatok betöltése.
- LMI verzió.
- Főverzió.
- HMI verzió.
- Segédváltozat.
- 2. segédváltozat.

"MUNKASZERELÉKEK" fűl, megjeleníti a villogó terhelési táblázatban elérhető munkaszerelések listájával kapcsolatos információkat:

- Index
- Munkaszerelék neve
- Betűszó





Ábra 145: "MUNKASZERELÉKEK" fül

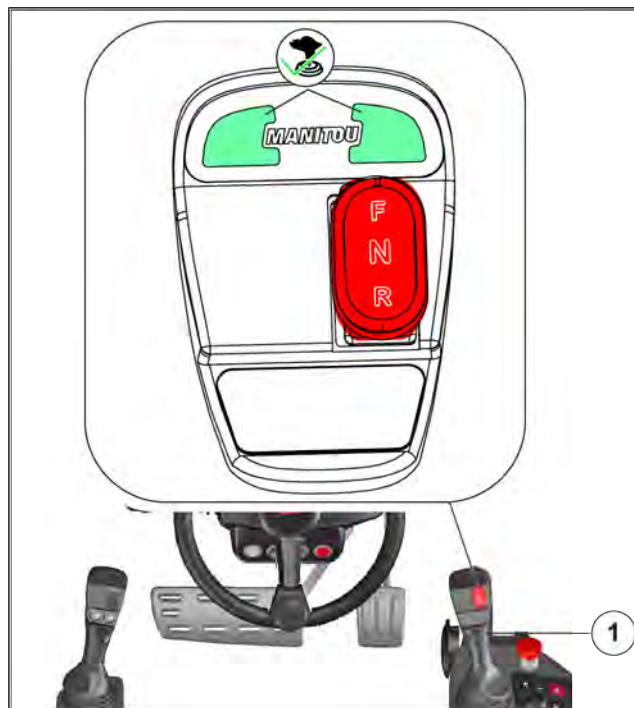
## 2.7. ELLENŐRIZZE A JELZŐKET

### 2.7.1 BOTKORMÁNY

A teleszkópos rakodó két arányos elektrohidraulikus, kapacitív botkormánnyal van felszerelve, amelyek közül az egyik a kezelő jobb (1), a másik pedig a bal (2) oldalán helyezkedik el az ülés kartámaszán a jobb vezérlés és kényelem érdekében.



*A botkormány csak akkor működik, ha megfogják, és a fülke ajtaja csukva van, vagy ha a fülke ajtaja nyitva van, és a biztonsági öv be van kapcsolva.*



Ábra 146: Jobb oldali botkormány

### Botkormány (1)

Ezzel egyidejűleg két kettős hatású mozgást hajthat végre: a teher emelését és a villák megdöntését.

A mozgás engedélyezéséhez és végrehajtásához tartsa lenyomva a botkormányt.

A teher emeléséhez húzza vissza a kart.

A teher leengedéséhez nyomja előre a kart.

A villát úgy döntheti le, hogy jobbra nyomja a kart.

A villa felfelé döntéséhez nyomja balra a kart.

Táblázat 180. Választókapcsoló áttekintése

	Zöld LED világít a botkormánnyon, hidraulikus mozgások engedélyezve.
	Irányválasztó: Előre/Üres/Hátramenet.

### Botkormány (2)

Egyszerre három kettős hatású mozgást végezhet:

- A teleszkópgém kinyújtása.
- A torony forgatása.
- A munkaszerelek vezérlése.

A mozgás engedélyezéséhez és végrehajtásához fogja meg a joystickot.

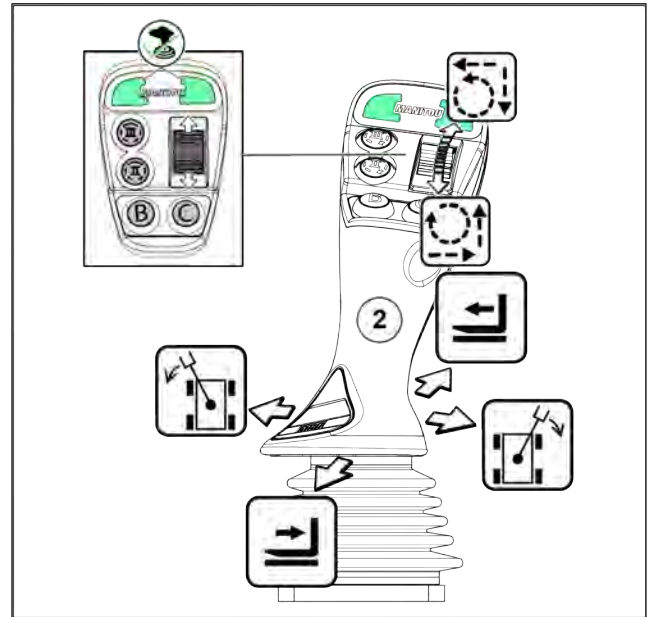
A teleszkópgém kinyújtásához nyomja előre a kart.

A gém visszahúzásához húzza vissza a kart.

A torony óramutató járásával megegyező irányba történő elforgatásához nyomja jobbra a kart.

A torony óramutató járásával ellentétes irányba történő forgatáshoz nyomja balra a kart.

A munkaszerelek mozgásának vezérléséhez forgassa el a görgőt a karon (2).



Ábra 147: Bal oldali botkormány

Táblázat 181. Választókapcsoló áttekintése

	<p>Függőleges gombok: 2. és 3. hidraulikus kimenet a gémfejnél a munkaszerelek több mozgásának kiválasztásához (opcionális).</p>
	<p>Vízszintes gombok: ezek a platform több mozgását jelölik ki (ha van ilyen).</p>
	<p>Zöld LED világít a botkormányon, hidraulikus mozgások engedélyezve.</p>

## 2.7.2 GOMBOK ÉS VEZÉRLŐK

### GOMBFUNKCIÓK

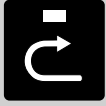






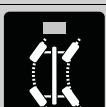





- Piros gomb: biztonság.
- Narancssárga gomb: Áttétel/motor.
- Kék gomb: hidraulikus rendszer.
- Fekete gomb: egyéb.




### GOMBDIAGNOSZTIKA

- Ha az összes gomb ki van kapcsolva, áramellátási probléma van, lépjen kapcsolatba a forgalmazóval.
- Ha az összes gomb egyszerre villog, csatlakozási probléma van, lépjen kapcsolatba a forgalmazóval.

Táblázat 182. GOMBOK ÁTTEKINTÉSE

<b>Jobb kartámasz</b>	
	<p>Navigációs és megerősítő gomb</p>
	<p>Beállítások menü</p>

<b>Jobb kartámasz</b>	
	Információ menü
	Vissza
	Hidraulikus mozgások kizárása
	Jelzőlámpa
	Elakadásjelző lámpák
	Automata rögzítőfék „kézi üzemmód”
	Automata rögzítőfék
	Utazásbiztonsági rendszer visszaállítása
	Vészhivattyú (csak platformmal)
	Ellentétes irányú elülső és hátsó kerékkehajtás (kis fordulási sugár)
	Elülső kerék meghajtás (vezetés közúton)
	Elülső kerék meghajtás és hátsó kerék meghajtási ferde ék
	Az elülső és hátsó kerék meghajtása ugyanabba az irányba (oldalirányú mozgás)
	Bal elülső és hátsó stabilizátor választók
	Jobb elülső és hátsó stabilizátor választók






<b>Jobb kartámasz</b>	
	„Vészleállító” gomb
	Alacsony/magas fokozat választókapcsoló
	Stabilizátor vezérlő botkormány











A stabilizátorok mozgása a jobb oldali kartámaszon található kis botkormányon (3) keresztül lehetséges. A botkormány mozgása:

Hátra a stabilizátorok emeléséhez (X1).

Előre a stabilizátorok leeresztéséhez (X2).



<b>Bal kartámasz</b>	
	Gém felfüggesztés (opcionális)
	Kényszer gém felfüggesztés (opcionális)
	Felfelé irányuló felfüggesztés (a gép modelljétől függően)
	Felfelé irányuló felfüggesztés (a gép modelljétől függően)
	A villadöntés-vezérlés letiltása

<b>Bal kartámasz</b>	
	A munkaszerezék-vezérlés letiltása
	A munkaszerezék hidraulikus blokkja
	A munkaszerezék kör áramláskorlátozója a munkaszerezék folyamatos hidraulikus mozgásához
	Ülés előre döntése (opcionális)
	Ülés hátra döntése (opcionális)
<b>Kormányoszlop</b>	
	Rádióvezérlés engedélyezésére szolgáló gomb
	Biztonsági rendszer kizárási kulcsa
	Vezérlő választókapcsoló a fülkéből vagy a platformról
	Piros gomb a fülke vezérlőinek a platformról történő visszaállítására megállás esetén
<b>Védőtető (jobb oldal)</b>	
	A jobb oldali visszapillantó tükör elektromos beállítása (teleszkópos gémm oldal)

### 2.7.3 BIZTONSÁGI RENDSZER KIZÁRÁSI KULCSA

A teleszkópos rakodó elektronikus biztonsági rendszerrel (MSS) van felszerelve, amely szabályozza a gép túlterhelését munka közben.

A rendszer automatikusan beavatkozik a teleszkópos gép mozgásának blokkolásával.

## ⚠ VESZÉLY

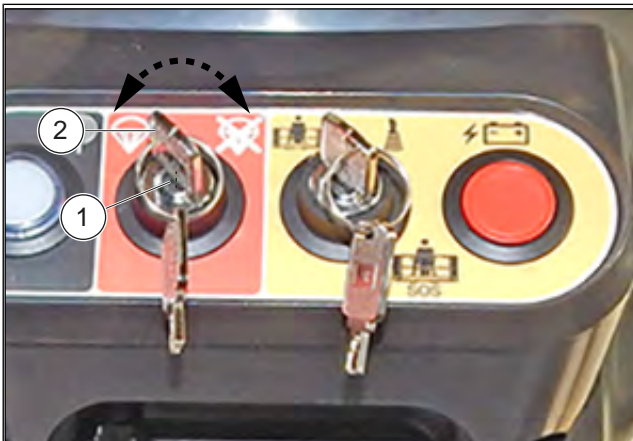
#### A jármű felborulásának veszélye

Ha az MSS biztonsági rendszer ki van kapcsolva, a kezelő és a teleszkópos rakodó ki van téve a jármű túlterhelésének és/vagy felborulásának.

Az MSS-t csak kivételes esetekben és biztonsági okokból lehet manuálisan kikapcsolni.

#### Kulcsos választókapcsoló

Az MSS biztonsági rendszer letiltásához a kezelőnek el kell fordítania egy kulcsos kapcsolót (1) a fülkében.





Ábra 148: Kulcsos választókapcsoló

A kulcs (2) a vezetőfülke mögötti biztonsági dobozban (3) található.



Ábra 149: Biztonsági doboz

A kulcsos választókapcsolónak (1) két pozíciója van:

- Biztonsági rendszer engedélyezve 
- Biztonsági rendszer letiltva 

Működés közben a kulcsos választókapcsoló (1) (2)



állásba van fordítva: MSS biztonsági rendszer engedélyezve.

### 2.7.4 A MUNKASZERELÉK ÉS A TELESZKÓPOS RAKODÓ MOZGÁSÁNAK RÁDIÓVEZÉRLÉSE

A rádióvezérlés a következőkből áll:

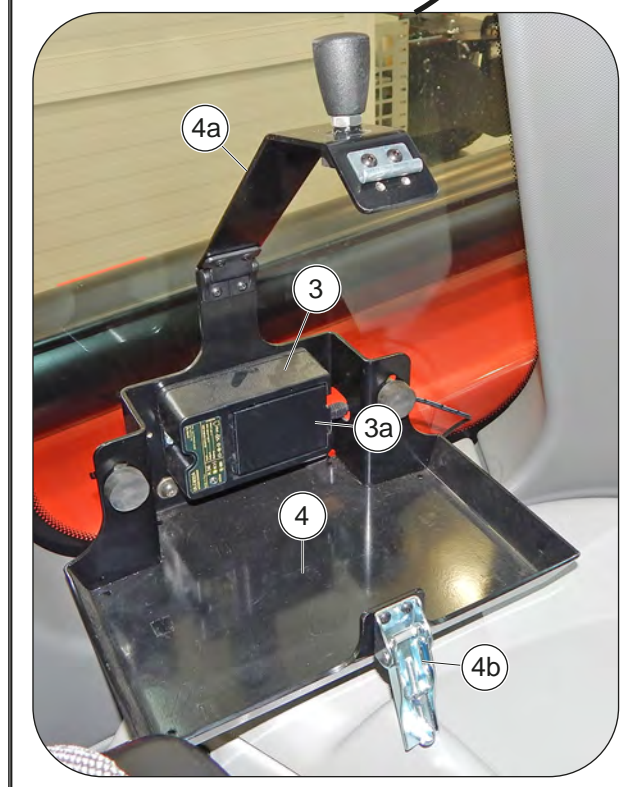
1. Adóegység (nyomógombos panel) (1).
2. Vevőkészülék (2).





Ábra 150: Rádióvezérlés

3. Akkumulátortöltő (3) és akkumulátor (3a).
4. Az adóegység tartója (4) a fülkében, a kezelőülés mögött helyezkedik el.
  - Engedje fel a biztonsági blokkot (4b), hogy felemelje a gémet (4a), amely az adóegységet (1) a tartón (4) tartja.



Ábra 151: Adóegység és tartó

### Rádióvezérlés azonosítása

A sorozatszám (SN) az egyetlen hivatkozás, amelyet a rádióvezérlés egyedi azonosítására kell használni mind karbantartási beavatkozások, mind az érintett szervezetek tett nyilatkozatok esetében.

A sorozatszám (SN) és a rádióvezérlésre vonatkozó egyéb információk az adó- és a vevőegységek egyes lemezein egyaránt megtalálhatók.

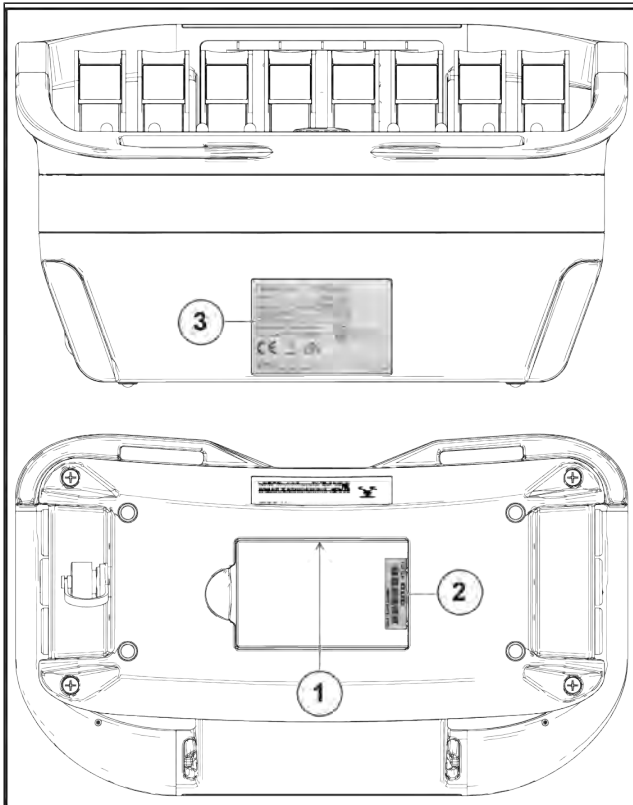
Ezeket a lemezeket nem szabad:

- Eltávolítani a helyükről (az eltávolítás a garancia azonnali elvesztésével jár).
- Módosítani vagy károsítani (a MANITOU cégtől kérjen cserét).

### Adóegység lemezei

Az adóegységben három lemez található:

1. A rádióvezérlő azonosító táblája.  
Rajta szereplő információk: a rádióvezérlő sorozatszáma (SN), a QR-kód és a gyártás éve.
2. Adóegység azonosító táblája.  
Rajta szereplő információk: a gyártás éve, QR-kód és az adóegység azonosító száma (TU ID).
3. Műszaki adattábla.  
Rajta szereplő információk: Az adóegység modellje, típusa és főbb műszaki adatai, a rádióvezérlés jelölése és védjegyei.

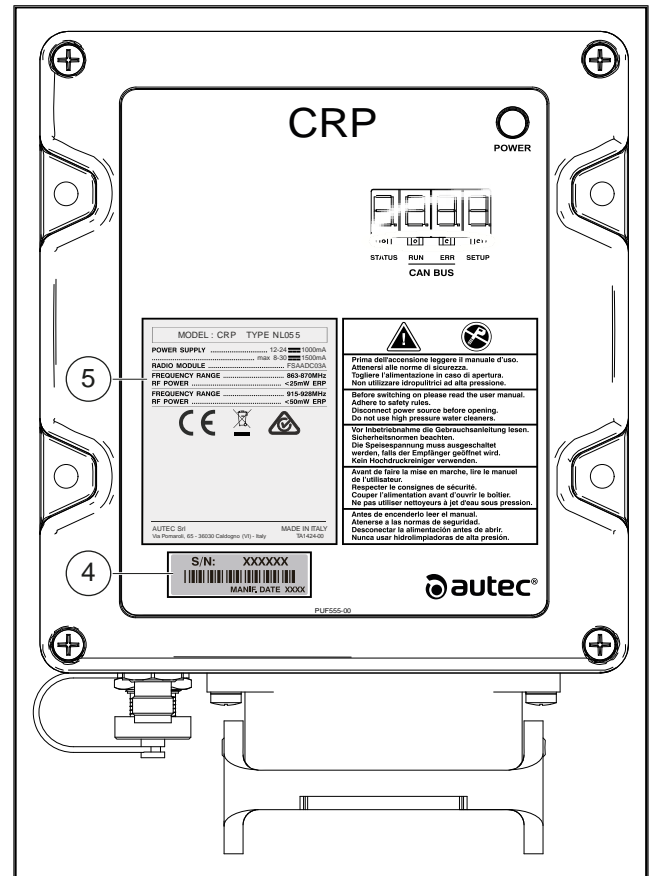


Ábra 152: Adóegység lemezei

### A vevőegység lemezei

A vevőegységen két lemez található:

1. A vevőegység azonosító táblája.  
Rajta szereplő információk: A rádióvezérlés sorozatszáma (SN), a QR-kód és a gyártás éve.
2. Műszaki adattábla.  
Rajta szereplő információk: A vevőegység modellje, típusa és főbb műszaki adatai, a rádióvezérlés jelölése és védjegyei.



Ábra 153: A vevőegység lemezei

### Adóegység nyomógomb panel

1. A munkaszerelék felismerésének megerősítésére szolgáló gomb a kijelzőn.
2. Motor- és kürtindítási hozzájárulás.  
A rádióvezérlés indításakor megszólal a kürt.
3. M-KULCS: Az M-kulcs lehetővé teszi az adóegység bekapcsolását.  
Tolja be teljesen az M-kulcsot a házába.
4. Vészüzemi elektromos szivattyú gomb a platform mentéséhez:
  - A teleszkópos gém visszahúzásához: tartsa lenyomva a gombot a mentőszivattyú aktiválásához.
  - Csak a földhöz való visszatéréshez feltétlenül szükséges manővereket végezze el.
5. Motorindító gomb:
  - A bekapcsolás előtt a piros VÉSZLEÁLLÍTÓ gombot ki kell kapcsolni.
  - Nyomja meg a gombot (2), majd nyomja meg a gombot (5) a motor elindításához.
6. Vezetékes vezérlő csatlakozó.  
Manőverezés elfogadása a platformról.
7. Lapozás a kijelzőn.
8. Kijelzőmegvilágítás.

9. Nem használatos.
10. Teleszkópos gém világítás kapcsoló.
11. Munkaszerelék megjelenítése és lapozás.
12. Monitor „HMI” ember-gép interfész (12), amely egy 2,8 hüvelykes kijelzőből (12a) és több LED-ből (12b) áll, amelyek megjelenítik és jelzik:
- a jármű működési és stabilitási információit,
  - motor figyelmeztetéseket,
  - a használatban lévő munkaszerelék,
  - a terhelés állapotát,
  - riasztásokat az adó és a vevő egység állapotára vonatkozóan.
13. Jobb oldali botkormány:
- Gém emelése/leeresztése.
  - A teher előre/hátra döntése (kiválasztott BILLENTÉS).
  - Segéd munkaszerelék vezérlése (kiválasztott SEGÉD).
14. Bal oldali botkormány:
- teleszkópos gém kinyújtás/visszahúzás.
  - toronyforgatás.
15. Munkaszerelék mozgatás választókapcsoló.
16. Munkaszerelék mozgatás választókapcsoló - 12 V a gémfajban.
17. Munkaszerelék mozgatás választókapcsoló.
18. A rakomány billenésének vagy a platform szintezésének elfogadása.
19. Piros „VÉSZLEÁLLÍTÓ” gomb.  
Megnyomásakor lehetővé teszi a hőmotor leállítását.  
Veszély esetén lehetővé teszi a felhasználó számára a hidraulikus mozgások leállítását.  
A hidraulikus mozgások visszaállításához forgassa el a piros gombot az óramutató járásával megegyező irányba.
20. Motorfordulatszám-szabályozó kapcsoló (RPM).
21. Hidraulikus mozgatási sebesség választókapcsoló.
22. AUX (munkaszerelék) vagy BILLENTÉS (rakomány/platform billentése) mozgatás választókapcsoló.
23. A munkaszerelék többszöri mozgatása: „I/II” és „A munkaszerelék hidraulikus reteszelése.”



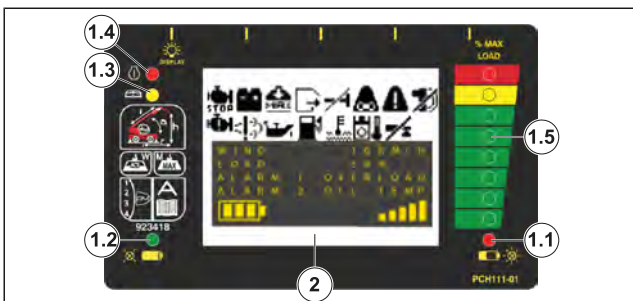


Ábra 154: Adóegység nyomógomb panel

## 2.7.5 TÁVVEZÉRLŐ „HMI” MONITOR

A „HMI” (ember-gép interfész) monitor a következőkből áll:

1. LED VISSZAJELZŐK (1)
2. KIJELZŐ (2)



Ábra 155: Monitorok - LED visszajelzők és kijelzők

### LED VISSZAJELZŐK.

LED visszajelzők és funkciók listája.

#### PIROS LED (1.1)

- KI: azt jelzi, hogy az adóegység megfelelően működik.
- Villog: azt jelzi, hogy az adóegység akkumulátora lemerült.
- 2 másodpercig villog: azt jelzi, hogy az adóegység nem működik megfelelően.
- 1-szer villog: bekapcsoláskor, azt jelzi, hogy az adóegység aktív vagy hibás „VÉSZLEÁLLÍTÓ” gombot észlel.
- 2-szer villog: bekapcsoláskor, azt jelzi, hogy az adóegység aktív vagy hibás „BIZTONSÁG” parancsot észlel.
- 3-szor villog: bekapcsoláskor, azt jelzi, hogy az adóegység alacsony töltésű akkumulátort észlel.
- 4-szer villog: bekapcsoláskor, azt jelzi, hogy az adóegység aktív vagy hibás „RIASZTÁS” parancsot észlel.

#### ZÖLD LED (1.2)

- KI: azt jelzi, hogy az adóegység ki van kapcsolva.

- Gyors villogás: azt jelzi, hogy az adóegység be van kapcsolva, és a rádiókapcsolat ki van kapcsolva.
- Lassú villogás: azt jelzi, hogy a rádióvezérlés aktív, és a rádiókapcsolat jelen van.

### SÁRGA LED (1.3)

- Villogó visszajelző + berregő: azt jelzi, hogy a biztonsági rendszer zárolva van.
- Folyamatosan világít: azt jelzi, hogy a légi platform túlterhelt.

## ⚠ VESZÉLY

**Ha a légi platform túlterhelt, az összes platformmozgásvezérlő le van tiltva.**

Ha a LED világít, miközben mászik az légi platformon, az azt jelenti, hogy a platform túlterhelt. Le kell állni és könnyíteni kell a platformon.

## ⚠ VESZÉLY

### PIROS LED (1.4)

- Bekapcsolva: azt jelzi, hogy a stabilizátorok nincsenek jól elhelyezve (a jármű modellje szerint).
- Bekapcsolva: azt jelzi, hogy a légi platformhoz vezető nyílás nincs szorosan lezárva.
- Bekapcsolva: azt jelzi, hogy a jármű mozgásának „előre vagy hátra” iránya van kiválasztva.



Csak az ORH COUVREUR légi platform esetében a piros LED (1.4) funkciói a sárga LED-ben (1.3) szerepelnek

### LED-ek TERHELÉSI FELTÉTELEI, % , ÉS RIASZTÁSOK (1.5)

A LED sáv azt jelzi, hogy az adott munkakörülmények között emelhető legnagyobb terheléshez viszonyítva mekkora a felemelt terhelés százalékos aránya: A LED sáv három színből áll, zöld, sárga és piros, a biztonsági rendszernek megfelelően, amely folyamatosan figyel és felügyeli a terhelés állapotát.

- Zöld LED világít: a teheremelés biztonsági zónáját jelzi
- Sárga LED világít: a teheremelés riasztási zónáját jelzi. A megengedett teher több mint 90%-a felemelve (külső berregő bekapcsolva)
- Piros LED világít: a lezárási zónát jelzi. A megengedett teher több mint 100%-a felemelve (kürt és külső piros fény bekapcsolva).

## KIJELZŐ (2)

Az adóegységbe épített színes kijelző megjeleníti a jármű valamennyi munkafázisát, és tájékoztatja a kezelőt.

Az adóegységen található gombokkal számos vezérlőmódot ki lehet választani a kijelző memóriájából.

A kijelző képernyőinek listája:

1. Indítási képernyő
2. Háttérkép képernyő
3. Működés képernyő
4. Botkormány képernyő
5. Motor képernyő
6. Stabilitás képernyő
7. Munkaszerelekek képernyő
8. Diagnosztika képernyő

### „LOGÓ” képernyő

Indításkor 4 másodpercig a Manitou indítási animációja jelenik meg a kijelzőn, miközben betöltődik az alkalmazás. A Manitou logó a vevőegység aktiválása után jelenik meg.



Ábra 156: Indítási képernyő

### Háttérkép képernyő

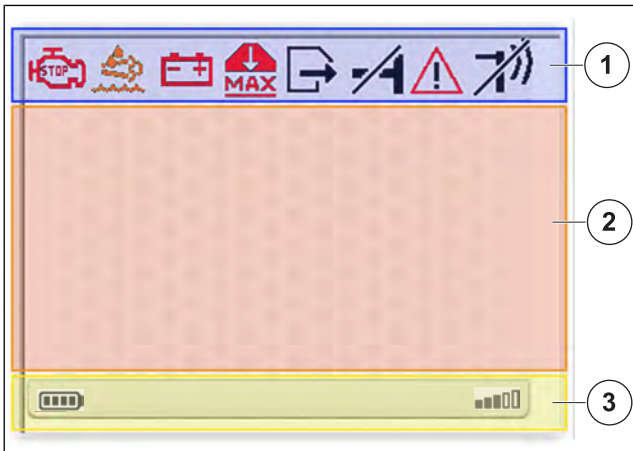
A kijelző három részre osztható:

- Felső (1).
- Középső (2).
- Alsó (3).

### Áttekintés

- Felső: itt találhatóak a jelzőlámpák és a gép riasztási lámpái.
- Középső: a kiválasztott képernyő főnézetét tartalmazza.

- Alsó: itt található az adóegység töltöttségi szintjének kijelzése, valamint a kommunikációs rádiójel áramellátásának a kijelzése.



Ábra 157: Háttérkép képernyő — terület

### A szimbólumok és funkciók áttekintése:

Táblázat 183. Jelzők

JELZÉSEK	
	Adóegység töltöttségi szintje.
	Távvezérlő hálózati frekvenciája.
	Üzemanyag-tartalék. Amikor a gép eléri a tartalékot, akkor amellet, hogy világítani kezd az ikon, a gép 3 másodpercre automatikusan átvált a motor képernyőjére, és ugyanennyi ideig hangjelzés hallható.
	Nytva van a platform ajtaja.
	Nincs megadva a PIN.
	Nem ismerhető fel a munkaszerelés.
	Nincsenek a talajon a stabilizátorok.

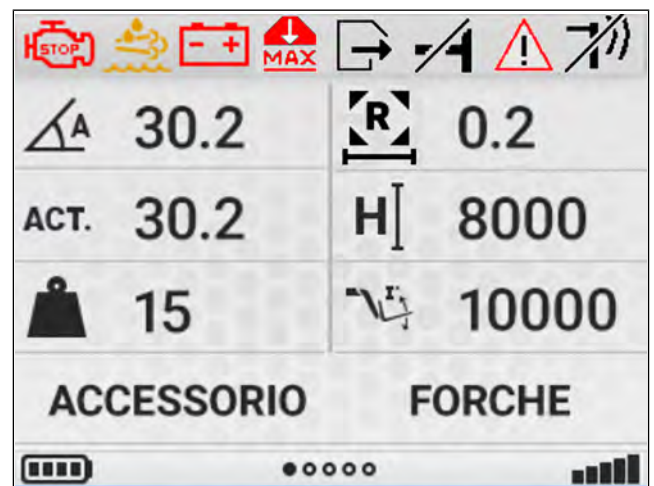
Táblázat 184. FIGYELMEZTETŐ FÉNYEK

FIGYELMEZTETŐ FÉNYEK	
	Motor súlyos meghibásodása.
	Motor meghibásodása.

FIGYELMEZTETŐ FÉNYEK	
	Dízel kipufogógáz (DEF) tartálysintje.
	A kipufogógáz-utókezelő rendszer vagy a DEF-ellátás kibocsátással kapcsolatos működési hibája.
	A motorolaj-nyomás alacsony.
	Szinkrongenerátor gerjedése.
	Magas a hidraulikaolaj hőmérséklete.
	Felforrta a motorfolyadék.
	Általános riasztás.
	A platform túlterhelt.

### Működés képernyő

A Működés képernyőn a gép mozgásaira vonatkozó információk, valamint az adott információkhoz kapcsolódó ikonok találhatóak.



Ábra 158: Működés képernyő

### Az ikonok és funkciók áttekintése:

Táblázat 185. Ikonok

IKONOK	
	Teleszkópos gém szöge.
	Az emelt teher súlya.



IKONOK	
	Legnagyobb megengedett terhelés. Ha a használt munkaszerezék egy platform, akkor a Munka képernyőn megjelenő maximális teherbírás megegyezik a platform névleges teherbírásával.
	Működési sugár: a gép középpontja a rakomány vetített alkalmazási pontja közötti távolság.
	Hasmagasság.
	A munkaszerezék gyorscsatlakozójának dőlésszöge.
VILLÁK	Használatban lévő munkaszerezék.

### Működés képernyő




A Működés képernyőn a gép mozgásaira vonatkozó információk, valamint az adott információkhoz kapcsolódó ikonok találhatóak.



IKONOK	
	Teleszkópos gém szöge.
ACT.	Az emelt teher súlya.
	Legnagyobb megengedett terhelés.
	Működési sugár: a gép középpontja a rakomány vetített alkalmazási pontja közötti távolság.

Ábra 159: Működés képernyő

### Az ikonok és funkciók áttekintése:

Táblázat 186. Ikonok

IKONOK	
	Teleszkópos gém szöge.
ACT.	Az emelt teher súlya.
	Legnagyobb megengedett terhelés.
	Működési sugár: a gép középpontja a rakomány vetített alkalmazási pontja közötti távolság.

IKONOK	
	Hasmagasság.
	A munkaszerezék gyorscsatlakozójának dőlésszöge.
VILLÁK	Használatban lévő munkaszerezék.

### Botkormány képernyő



A Botkormány képernyő a mozgások végrehajtására szolgáló botkormány vezérlőkre és mágnesszelepes vezérlőkre vonatkozó információkat tartalmazza.

IKONOK	
	Teleszkópos gém szöge.
ACT.	Az emelt teher súlya.
	Legnagyobb megengedett terhelés.
	Működési sugár: a gép középpontja a rakomány vetített alkalmazási pontja közötti távolság.

Ábra 160: Botkormány képernyő

### Az ikonok és funkciók áttekintése:

Táblázat 187. Ikonok és betűszavak

IKONOK ÉS BETŰSZAVAK	
RPM	A motorfordulatszám rövidítése.
	Botkormányvezérlés.
	A mozgás sebessége (s).
YW	Mágnesszelep-vezérlés.
W	Aktív figyelmeztetés.
VILLÁK	Használatban lévő munkaszerezék.

### Motor képernyő

A Motor képernyő a háromfázisú motorra vonatkozó információkat tartalmazza.



Ábra 161: Motor képernyő

**Az ikonok és funkciók áttekintése:**

Táblázat 188. Ikonok

IKONOK	
	Az üzemanyag mennyiségének kijelzése (%).
	A hűtőközeg hőmérsékletének kijelzése (°C/°F).
	A DEF adalékanyag mennyiségének kijelzése (%).
VILLÁK	Használatban lévő munkaszerelek.

**Stabilitás képernyő**

A Stabilitás képernyő a járműre szerelt dőlsmérőre vonatkozó információkat jeleníti meg.



Ábra 162: Stabilitás képernyő

**Az ikonok és funkciók áttekintése:**

Táblázat 189. Ikonok

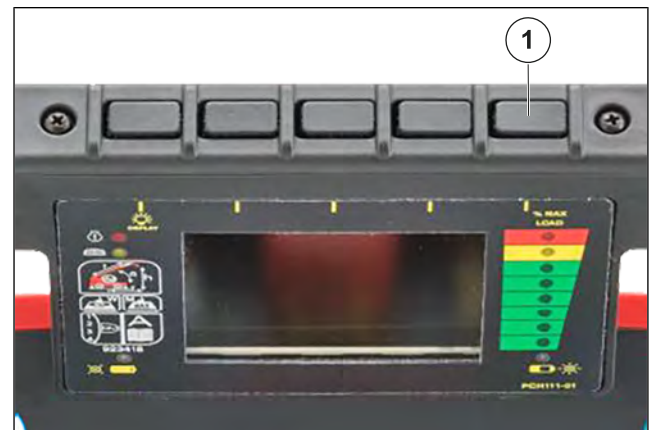
IKONOK	
	Oldalirányú dőlés kijelzése (°).
	Hosszirányú dőlés kijelzése (°).
VILLÁK	Használatban lévő munkaszerelek.

**Munkaszerelek képernyő**

A munkaszerelek képernyőjén a következők találhatóak:

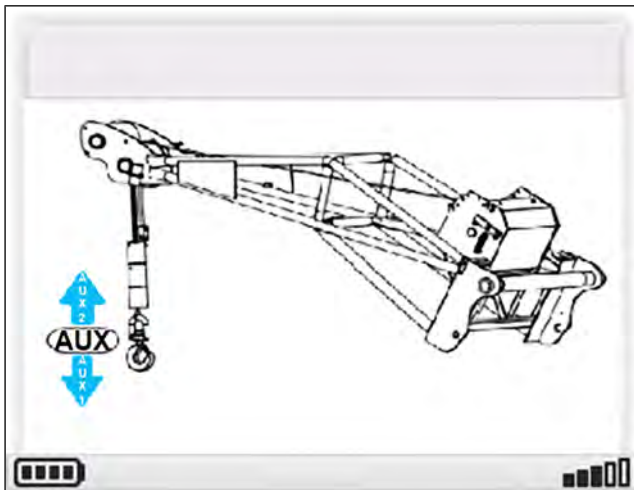
- A munkaszerelek képe.
- Az elvégezhető lehetséges mozgások.

A munkaszerelekre vonatkozóan több oldalt elem a rendszer; ezek kiválasztásához nyomja meg a kijelző felett található gombot: „munkaszerelekre vonatkozó oldalak görgetése”.



Ábra 163: Munkaszerelekre vonatkozó oldalak görgetésére szolgáló gomb

Mozdulat végrehajtásakor a kijelző azonnal visszatér a Munka képernyőre.

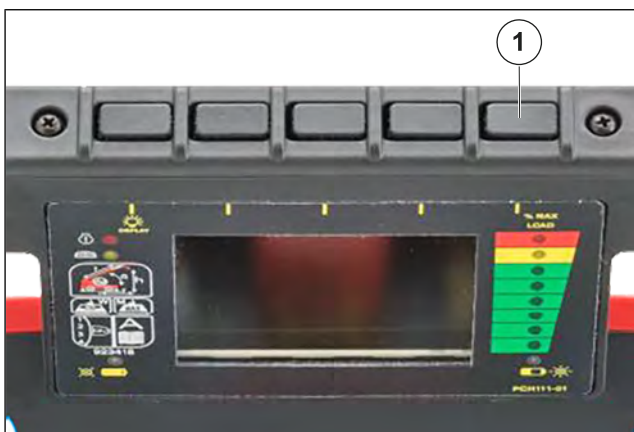


Ábra 164: Munkaszerelekek képernyő

### Diagnosztika képernyő

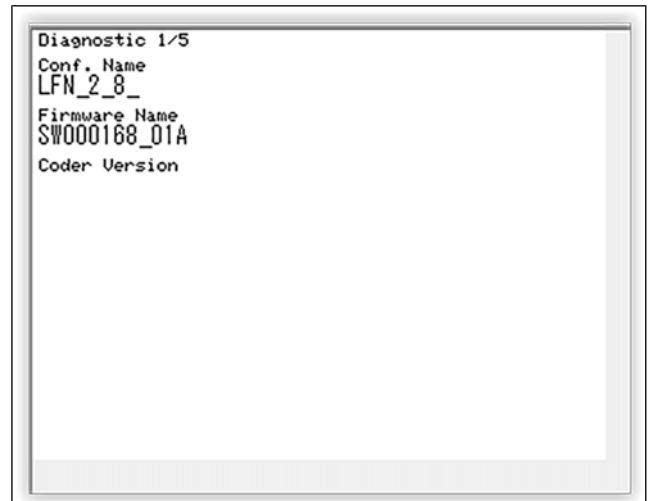
A Diagnosztika képernyő 5 különböző képernyőn tartalmazza a távvezérlő kommunikációs hibáira vagy meghibásodásaira vonatkozó információkat.

A diagnosztikai képernyők megnyitásához tartsa lenyomva 3 másodpercig a kijelző felett található gombot (1).



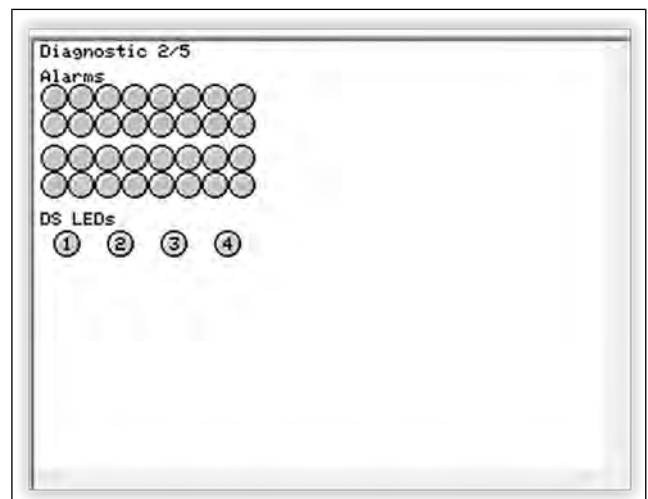
Ábra 165: Diagnosztika képernyő választógombja

1. diagnosztikai képernyő: a távvezérlőn található firmware és alkalmazás adatait tartalmazza.



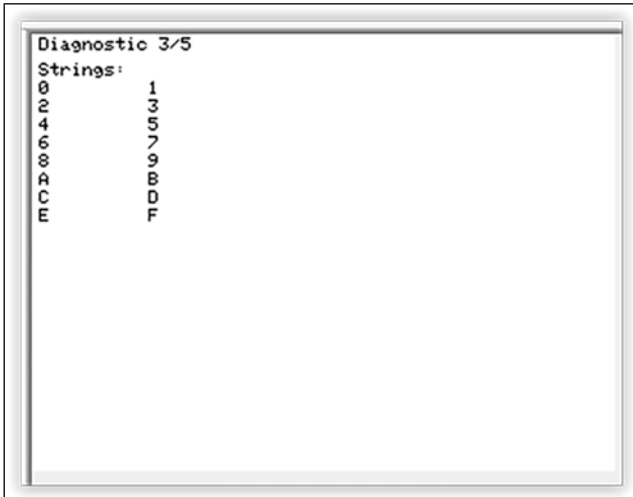
Ábra 166: 1. képernyő

2. diagnosztikai képernyő: a távvezérlőn aktív riasztásokra vonatkozó információkat tartalmazza, az egyes riasztásokhoz tartozó körök színével jelezve, hogy aktív-e az adott riasztás.



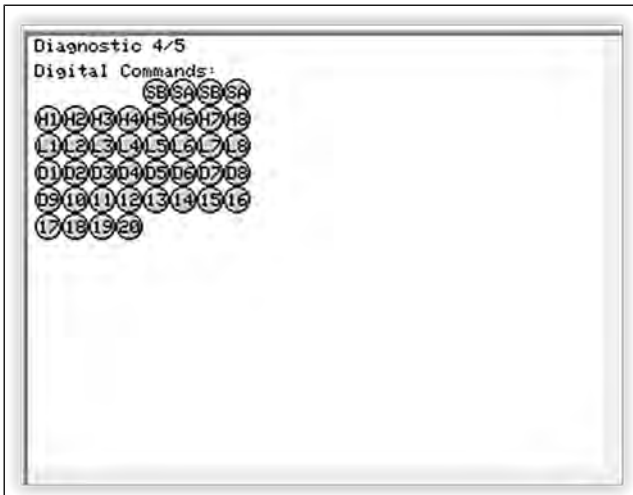
Ábra 167: 3. képernyő

3. diagnosztikai képernyő: a megjelenő karakterláncokra vonatkozó információkat tartalmazza.



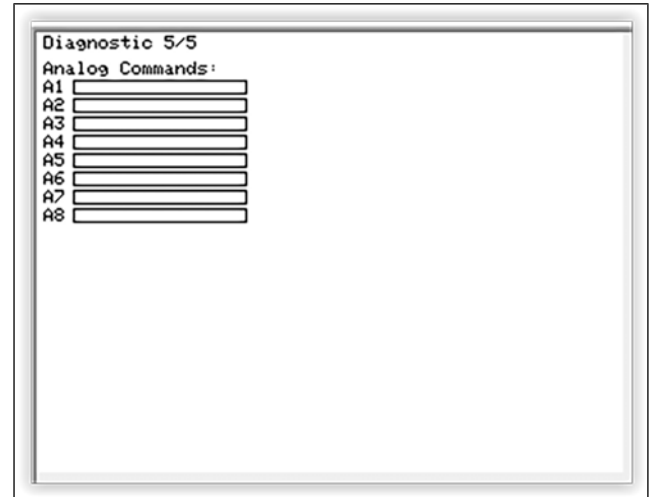
Ábra 168: 2. képernyő

4. diagnosztikai képernyő: a távvezérlő által generált digitális jelek aktiválásával kapcsolatos információkat tartalmazza.



Ábra 169: 4. képernyő

5. diagnosztikai képernyő: a botkormány vezérlőkre, különösen a sávot megtöltő százalékos vezérlőre vonatkozó információkat tartalmazza.



Ábra 170: 5. képernyő

## 2.8. OPCIONÁLIS


### 2.8.1 LÉGKONDITIONÁLÁS



A légkondicionáló csak akkor működik, ha a teleszkópos rakodó motorja működik. Ha a légkondicionáló be van kapcsolva, mindig zárt fülkében dolgozzon. Télen: biztosítsa a légkondicionáló rendszer megfelelő működését és hatékonyságát. Hetente egyszer aktiválja a kompresszort, akár csak rövid időre, hogy biztosítsa a belső tömítések kenését. Hideg éghajlaton: melegítse fel a motort a kompresszor indítása előtt, hogy a hűtőfolyadék, amely a kompresszorkör alsó részében gyűlt össze, a motor által kibocsátott hő hatására gázzá alakulhasson. A folyékony hűtőközeg károsíthatja a kompresszort. Ne próbálja meg kijavítani a hibákat. Ha a légkondicionáló nem működik megfelelően, forduljon engedélyezett forgalmazóhoz.

A légkondicionáló rendszer speciális vezérlői a FŰTÉS és LÉGKONDITIONÁLÁS oldalon érhetők el a szellőztetés és a fűtés vezérlővel együtt.

A FŰTÉSI és LÉGKONDITIONÁLÁSI oldal megnyi-

tásához röviden nyomja meg az  érintőgombot a HMI kijelzés alján található gombsoron.





Ábra 171: Légkondicionálás

Táblázat 190. Klímára vonatkozó parancsok áttekintése:

	Maximális szélvédő-jégmentesítés (33° C - 91,4° F és állandó sebesség).
	Légkondicionáló BE/KI.
	Automatikus vezérlés.

A FŰTÉS és LÉGKONDITIONÁLÁS kezelőpaneljén nyomja meg röviden az érintőgombokat az összes funkció engedélyezéséhez vagy letiltásához.

## 2.8.2 OLDALSÓ VISSZAPILLANTÓ TÜKRÖK

A vezérlő (1) mozdításával állítsa be a láthatóságot a bal (1A) (fülke felőli oldal) vagy jobb (1B) (motor felőli oldal) visszapillantó tükörről.

Forgassa el a gombot (1) az óramutató járásával megegyező irányba (A) a bal visszapillantó tükör (1A) kiválasztásához.

Forgassa el a gombot (1) az óramutató járásával ellentétes irányba (B) a jobb visszapillantó tükör (1B) kiválasztásához.



Ábra 172: Külső oldalsó visszapillantó tükrök vezérlője és USB-port

## 2.8.3 GÉM FELFÜGGESZTÉS

A gém felfüggesztése lehetővé teszi a targoncát érő ütések elnyelését egyenetlen terepen (például: szalma mozgatása terepen).

### Aktiválás

Az aktiválásnak két típusa van:

1. AUTO gomb (1), aktiválás 5 km/ó/3,1 mph felett.
2. KÉNYSZERÍTETT gomb (2): a kezelő által kért normál aktiválás.

Az (1) és (2) gombokon LED világít (1a) és (2a), jelezve, hogy a funkció engedélyezve van.

### Művelet

- Helyezze a villákat vagy a munkaszereleket a talajra, és néhány centiméterrel emelje fel az első kerekeket.
- Nyomja meg az (1) vagy (2) gombot, a LED (1a) vagy (2a) kigyullad, jelezve, hogy a gém felfüggesztése engedélyezve van.



- Nyomja meg újra az (1) vagy (2) gombot, hogy a LED (1a) vagy (2a) kialudjon, jelezve, hogy a gémmel felfüggesztése le van tiltva.

**!** A gémmel felfüggesztése 3 m/9,8 láb emelési magasságig engedélyezett a lemez forgástergelyétől a talajig, visszahúzott gémmel.

Gémmel felfüggesztés letiltva:

- 3 m/9,8 láb feletti magasságban üzemel, vagy más hidraulikus mozgást végez (billentés, kinyújtás, süllyedés, munkaszerelem).
- Csuklós platformmal működik.

Ha a gémmel felfüggesztése ideiglenesen le van tiltva, a gomb LED-je (1a) vagy (2a) kialszik.

Amikor a hőmotor ki van kapcsolva, a gémmel felfüggesztése automatikusan kikapcsol.

A „hidraulikus munkaszerelem blokk” eszköz kiválasztásához a kezelőnek folyamatosan meg kell nyomnia a gombot a vezérlőpulton (1).

A gombon (1) a LED kigyullad (2), jelezve, hogy a funkció aktív.

A kezelő a gomb (1) lenyomva tartásával és a bal oldali botkormány (3) opcionális vezérlő billenőkapcsolójának (4) megnyomásával működtetheti a két csapot (X, Y):

- lefelé, a két csap kijön, és blokkolja a munkaszerelemet;
- felfelé, a két csap visszahúzódik, és kioldja a munkaszerelemet.

A gomb (1) felengedésével a kezelő kikapcsolja a hidraulikus csatlakozást blokkoló eszközt, és visszaállítja az opció normál vezérlését.



Ábra 173: Gémmel felfüggesztés

## 2.8.4 A MUNKASZERELÉK HIDRAULIKUS BLOKKJA

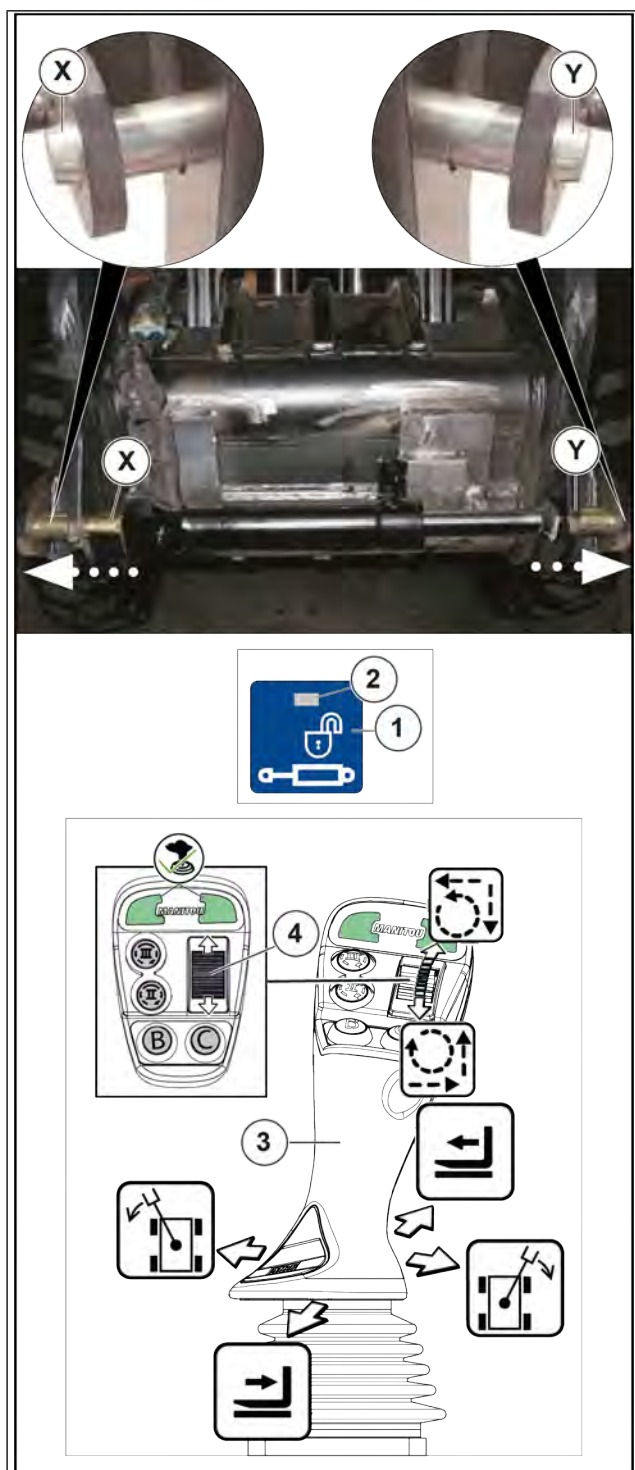
Óvintézkedések, amelyeket akkor kell megtenni, ha a géphez „a munkaszerelem hidraulikus blokkja” tartozik.

Ez az elektromosan vezérelt hidraulikus szállítóeszköz lehetővé teszi, hogy a kezelőülésről blokkoljon vagy oldjon fel munkaszerelemet.

A készülék két csapot (X, Y) működtet, amelyek vízszintesen mozognak a gyorscsatlakozón, kifelé (a munkaszerelem blokkolása) és befelé (a munkaszerelem blokkolásának feloldása).

**!** A rögzítés blokkolásához a két blokkoló csapnak teljesen ki kell állnia a gyorscsatlakozó furataiból.

### A vezérlők leírása



Ábra 174: Hidraulikus blokk és a munkaszerelek vezérlőinek leírása

### 2.8.5 MOTOR ECO STOP

Ennek a funkciónak a célja a motor leállítása a fogyasztás korlátozása érdekében.

Ez a funkció akkor lehetséges, ha az alábbi feltételek mindegyike teljesül a kezelő által meghatározott időkereten belül.

- Motor be

- A kezelő nincs a helyén
- Regenerálás nincs engedélyezve
- Fék lenyomva
- Vízhőmérséklet 40 °C-on (104 °F)
- Fülkevezérlők (távvezérlő funkció nincs engedélyezve)

#### IDŐZÍTŐ BEÁLLÍTÁSA


A kijelző és a „HMI” navigátor használata:

1. nyissa meg a „BEÁLLÍTÁS” oldalt (1),
2. válassza a „Rendszer” almenüt (2),
3. válassza ki a motor „ECO STOP” funkcióját (3),
4. állítsa be az időzítőt 30 másodperc és 20 perc között (30 másodperces lépésekben) a kijelzőn megjelenő sávon (4). Állítsa be az időt a gombokkal (+/-).
5. A beállítás megerősítéséhez válassza a „MENTÉS” lehetőséget (5).

#### MŰVELET

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

A motor „ECO STOP” funkciója semmilyen körülmények között nem helyettesíti a jármű leállítását. A járművet le kell állítani a munka végén vagy a munkanap végén.

A motor „ECO STOP” gombja  a kijelzőn, a „VEZETÉS” oldalon található.

A funkció engedélyezéséhez válassza ki vagy nyomja



meg az „ECO STOP” gombot. A funkció engedélyezésekor a gomb (5) kigyullad.



Az újraindításhoz fordítsa a gyújtáskulcsot „0” állásba.



Ábra 175: ECO STOP

## 2.8.6 HIDRAULIKUS TARTOZÉKOK FOLYAMATOS ÜZEMMÓD

### ⚠ VESZÉLY

Ez az üzemmód csak folyamatos hidraulikus mozgást igénylő munkaszerelekkel használható, mint például: seprőgép, osztókanál, keverő, permetező stb. Ezért ez szigorúan tilos a kezelés során és minden más esetben (csörlő, gém, csörlőgém, horog stb.).

### HASZNÁLAT

A munkadarab folyamatos hidraulikus mozgásának üzemmódjának aktiválásához nyomja meg a (z)

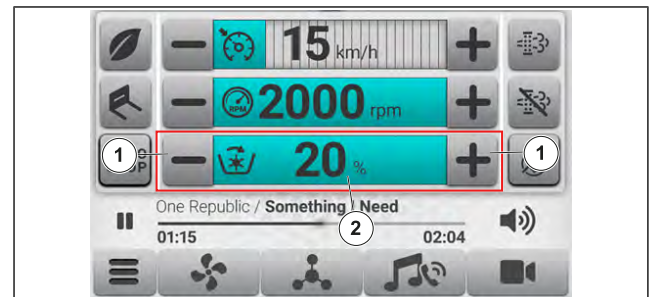


gombot a karfán.

A tartozék hidraulikus mozgásainak vezérléséhez mozgassa a görgőt az opciót vezérlő joystickon.

A kijelzőn a "DRIVE" oldalon található potenciométer (2) a kívánt áramlási sebesség beállítására (0%-ról 100%-ra) és a munkaszerelek hidraulikus mozgásának korlátozására szolgál.

A százalék (%) növeléséhez vagy csökkentéséhez használja a „-” vagy a „+” ikonokat (1).



Ábra 176: Funkcióvezérlés százalékos beállítása

### Az üzemmód aktiválása


- Mozdassa az opciót vezérlő görgőt a kívánt hidraulikus mozgás irányába;



- nyomja meg és tartsa lenyomva a (z) üzemmód aktiváló gombot;
- engedje el az opciót vezérlő görgőt: egy másodpercig hangjelzés hallható, jelezve, hogy a munkaszerelek folyamatos hidraulikus mozgásának üzemmódja aktiválódott.



- Engedje el a(z) üzemmód aktiváló gombot.

 Az opciót vezérlő görgő csak egyirányú hidraulikus mozgást tesz lehetővé.

### A gombon lévő LED működése

A LED állapota a(z)  gomb a kijelzőn beállított százaléktól (2) függ:

- ha az érték 0%, akkor a gombon lévő LED mindig kialszik;
- amíg az üzemmód be van kapcsolva, a gombon lévő LED égve marad;
- az üzemmód használata közben a gombon lévő LED villog.

### Üzemmód kikapcsolása

Az üzemmód bizonyos feltételek mellett kikapcsol.

- Állítsa az áramlási sebesség korlátozásának százalékos értékét (2) 0%-ra;
- mozgassa a görgőt egy irányba;
- nyissa ki a fülke ajtaját;
- tiltsa le a joystick összes hidraulikus mozgását a(z)



"HMI" navigátorral;

- aktiválja vagy deaktiválja a 2. hidraulikus kimenetet



a szórókeret fejen a tartozék több mozgásának kiválasztásához;

- aktiválja a munkaszerelék hidraulikus blokkját



- gépriasztás.


## 2.8.7 MÁSODIK HIDRAULIKUS KIMENET + A BERENDEZÉS HIDRAULIKUS BLOKKJA

A gém tetején van egy elektromos szelep, amely lehetővé teszi a munkaszerelék több hidraulikus mozgásának cseréjét:

- Közvetlen hidraulikus vezeték (L1 — L2)
- Második kimeneti hidraulikus vezeték (L3 — L4)
- A hidraulikus rögzítőblokk hidraulikus vezetéke (L5)


### Második kimeneti hidraulikus vezeték (L3 — L4)

A második hidraulikus kimenet kiválasztásához és

engedélyezéséhez nyomja meg a  gombot. A gomb a közvetlen hidraulikus vezeték (L1 — L2) és a

második kimeneti hidraulikus vezeték (L3 — L4) cseréjére szolgál.




A kijelzőn megjelenő  ikon azt jelzi, hogy a második hidraulikus kimenet elérhető és használatra kész.

### A rászertelt hidraulikus blokk hidraulikus vezetéke (L5)

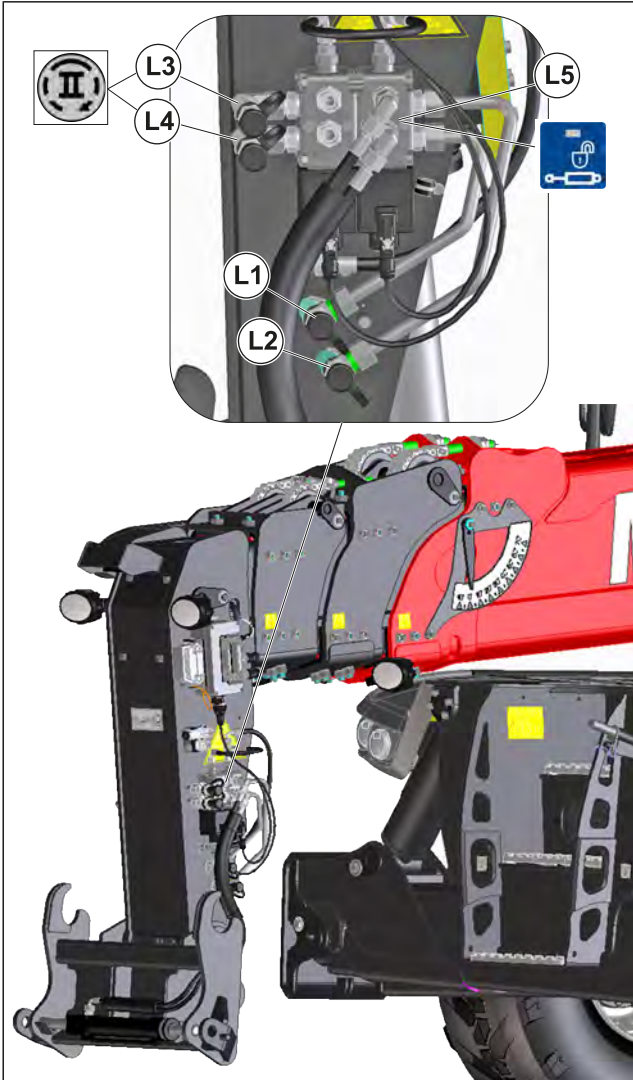
A rászertelt hidraulikus blokk (L5) hidraulikus vezetékének kiválasztásához és engedélyezéséhez



nyomja meg a(z)  gombot.

A funkció használatával kapcsolatos további részletekért lásd a következő részt: A MUNKASZERELÉK HIDRAULIKUS BLOKKJA





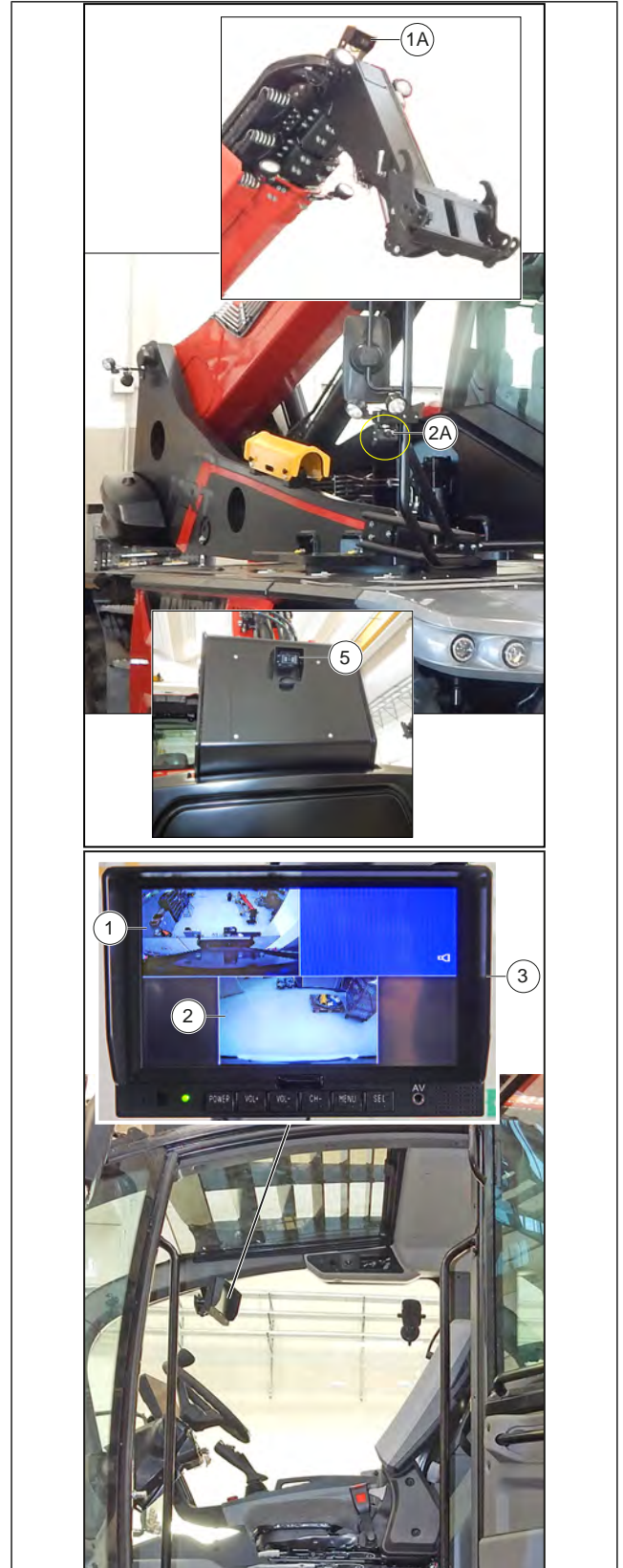
Ábra 177: Második hidraulikus kimenet + hidraulikus rögzítőblokk.

### 2.8.8 ELÜLSŐ ÉS OLDALSÓ KAMERARENSZER

A gép két videokamerából (1A-2A) és egy 7" -os LCD monitorból (3) álló opcionális videorendszerrel van felszerelve a fülkében.

A két kamera a gép oldalaira van szerelve:

1. Elülső (gémfej) (1A).
2. Oldalsó (a motor alkatrésze, a visszapillantó tükrök közelében) (2A).



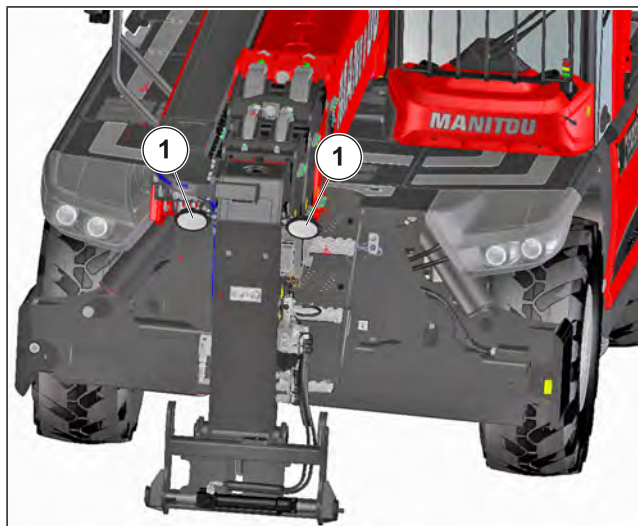
Ábra 178: Elülső és oldalsó kamerarendszer



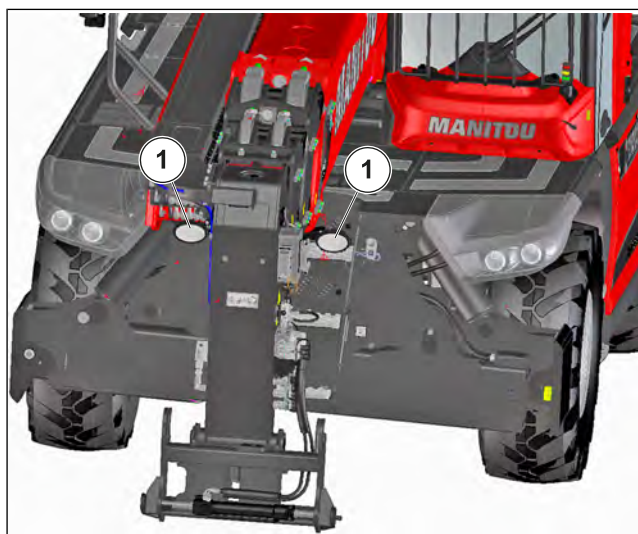
## 2.8.9 LED MUNKALÁMPÁK A GÉMEN

4 LED lámpa van (1):

- 2 munkalámpa (1) található a jármű gépjének tetején.
- 2 munkalámpa (1) található a jármű rögzített gémjén.



Ábra 179: LED munkalámpák a gémtetején.



Ábra 180: LED munkalámpák a fix gémen.

### Vezérlés



A munkalámpákat (1) be- vagy kikapcsoló vezérlő a HMI kijelzőjén található.

Nyomja meg röviden a „TÖBBFUNKCIÓS” érintő-



gombot a gombsoron a többfunkciós képernyő megjelenítéséhez.



Nyomja meg röviden a érintő vezérlőt a munkalámpák (1) be- vagy kikapcsolásához. A funkció engedélyezésekor a gomb kigyullad.



Ábra 181: Többfunkciós képernyő és munkalámpa aktiválási vezérlés.

## 2.8.10 HÁTSÓ FÜLKE MUNKALÁMPÁK

(nincs légkondicionáló)

Két LED lámpa (1) található, amelyek a jármű kabinjának hátsó részének tetején találhatók.



Ábra 182: Első és hátsó fülke LED munkalámpák

### Vezérlés



A munkalámpákat (1) be- vagy kikapcsoló vezérlő a HMI kijelzőjén található.

Nyomja meg röviden a „TÖBBFUNKCIÓS” érintő-



gombot a gombsoron a többfunkciós képernyő megjelenítéséhez.



Nyomja meg röviden a érintő vezérlőt a munkalámpák (1) be- vagy kikapcsolásához. A funkció engedélyezésekor a gomb kigyullad.



Ábra 183: Többfunkciós képernyő és munkalámpa aktiválási vezérlés.

## 2.8.11 HÁTSÓ FÜLKE MUNKALÁMPÁK

(Légkondicionálóval)

Két LED lámpa (1) található, amelyek a jármű kabinjának hátsó részének tetején találhatók.



Ábra 184: Első és hátsó fülke LED munkalámpák

## Vezérlés



A munkalámpákat (1) be- vagy kikapcsoló vezérlő a HMI kijelzőjén található.

Nyomja meg röviden a „TÖBBFUNKCIÓS” érintő-



gombot a gombsoron a többfunkciós képernyő megjelenítéséhez.



Nyomja meg röviden a érintő vezérlőt a munkalámpák (1) be- vagy kikapcsolásához. A funkció engedélyezésekor a gomb kigyullad.



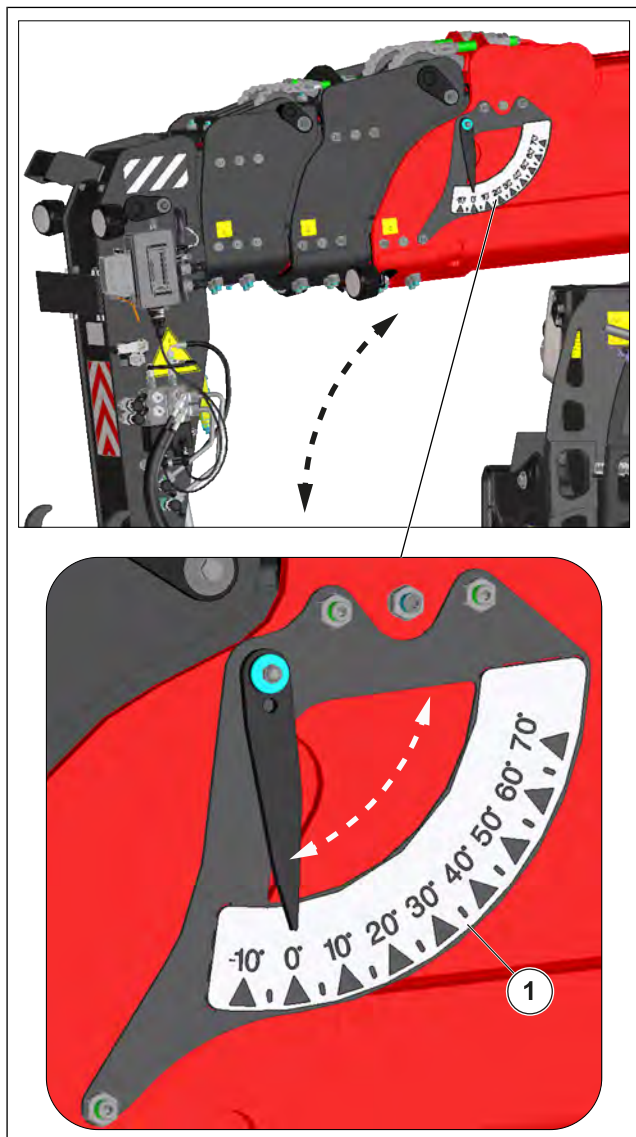
Ábra 185: Többfunkciós képernyő és munkalámpa aktiválási vezérlés.

## 2.8.12 GÉMSZÖGJELZŐ

A szögjelző (1) a gép elején található, és javítja a terhelési diagramok leolvasását.



Amikor a gémet felfelé vagy lefelé moztatják, a szögjelzőn (1) lévő mutató elmozdul, jelezve a gép szögének értékét fokban.



Ábra 186: Gémszögjelző

### 2.8.13 JELZŐOSZLOPOK A TERHELÉSI ÁLLAPOT ELLENŐRZÉSÉRE

Külső jelzőlámpa (1), amely jelzi a felemelt teher százalékos arányát az adott munkakörülmények között megengedett maximális terheléshez képest.

- Zölden világít: biztonsági zóna (2)
- Sárgán világít (külső kürt aktiválva: „3”): riasztási zóna, a megengedett terhelés 90%-át meghaladó terhelés (4).
- Pirosan világít (külső kürt aktiválva: „3”): riasztási zóna, a megengedett terhelés 100%-át meghaladó terhelés (5).



Ábra 187: Jelzőoszlopok a terhelési állapot ellenőrzésére.

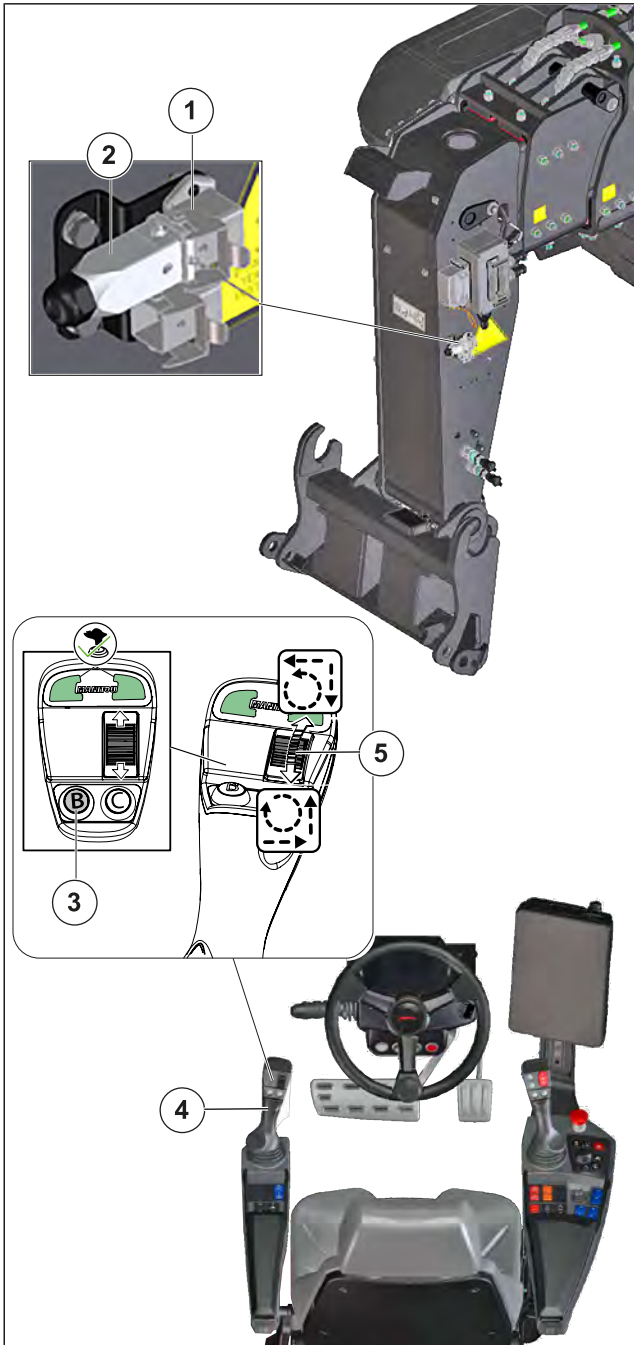
### 2.8.14 12V-OS ELEKTROMOS ALJZAT A GÉM FEJÉN

A 12 V-os elektromos aljzat (4 pólusú) a teleszkópos gémfej (1) egyik oldalán található, és lehetővé teszi a cserélhető berendezések elektromos csatlakoztatását a járműhöz.

#### HASZNÁLAT

Kövesse az eljárást az elektromos rendszer csatlakoztatásához, és engedélyezze a cserélhető berendezések használatát:

1. távolítsa el a gép (1) fején lévő foglalat védőburkolatát (2),
2. csatlakoztassa a cserélhető felszerelés elektromos rendszerét a gép fejénél lévő 12 V-os aljzathoz (1).
3. Üljön be a vezetőfülkébe és üljön be a vezetőülésbe. Indítsa be a motort.
4. Nyomja meg a bal oldali joystick (4) „B” gombját (3) a jármű és a berendezés közötti elektromos kapcsolat engedélyezéséhez.
5. A berendezés vezérléséhez mozgassa az opcionális görgőt (5) a bal oldali joystickon (4).
6. A berendezés használata után válassza le az elektromos rendszert, és szerelje vissza a 12 V-os aljzat (1) védőburkolatát (2).



Ábra 188: 12V-os elektromos aljzat a gém fején.

### 2.8.15 110 V-OS ELEKTROMOS ALJZAT

#### ⚠ VESZÉLY

Ezt a rendszert 110V 50/60Hz feszültségre tervezték.

A "110 V-os elektromos aljzat" rendszer a következő alkatrészekből áll:

- egy 16A-110V 50/60Hz ipari egyfázisú elektromos aljzat (2P+T) a teleszkópos gém (1) fejénél,
- egy elektromos panel, amely (2):
  - egy 10A-es differenciál árammegszakítót (C típusú kioldási görbével és 30mA-nél nagyobb vagy azzal egyenlő aktiválási árammal) (2b);
  - egy 16A-es ipari elektromos csatlakozót az elektromos hálózathoz való csatlakoztatáshoz (2a);
- huzalozást tartalmaz, amely összeköti a gém fején lévő aljzatot az elektromos panellel,

#### CSATLAKOZTATÁS AZ ELEKTROMOS HÁLÓZATHOZ

##### LÉPÉSEK:

1. Csatlakoztassa az elektromos csatlakozót (2) az elektromos hálózathoz (5),
2. csatlakoztassa az elektromos berendezést a gém fején lévő aljzathoz (1),
3. kapcsolja BE állásba a differenciál árammegszakítót (2b).
4. Nyomja meg a (6) "TEST" gombot a differenciál árammegszakítón.

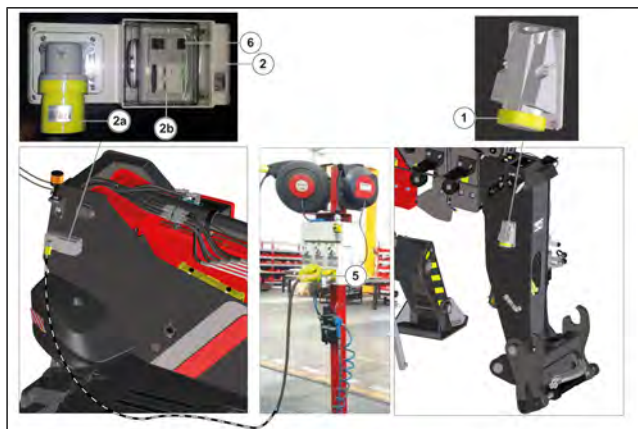
Az eljárás végén a gém fején lévő elektromos aljzat áram alá kerül.

#### ⚠ VESZÉLY

Legyen óvatos, amikor az elektromos berendezést a gém fején lévő aljzathoz csatlakoztatja.

#### ⚠ VESZÉLY

Időnként ellenőrizze a differenciál árammegszakító működését.



Ábra 189: "110V elektromos aljzat" rendszer

## LEVÁLASZTÁS AZ ELEKTROMOS HÁLÓZATRÓL

Ismételje meg a „Csatlakozás az elektromos hálózathoz” c. bekezdésben leírt műveleteket fordított sorrendben.

### A DIFFERENCIÁL ÁRAMMEGSZAKÍTÓ MŰKÖDÉSÉNEK ELLENŐRZÉSE

#### ⚠ VESZÉLY

Időnként ellenőrizze a differenciál árammegszakító működését.

1. Csatlakoztassa az elektromos csatlakozót (2b) az elektromos hálózathoz (5),
2. csatlakoztassa az elektromos berendezést a gép fején lévő aljzathoz (1),
3. kapcsolja BE állásba a differenciál árammegszakítót (2b).

#### Pozitív eredmény

a kapcsoló megszakítja az elektromos ellátást; ha a pozíciót automatikusan ON-ról OFF-ra váltja, az eszközök megfelelően működnek.

#### Negatív eredmény

a kapcsoló nem szakítja meg az elektromos ellátást. Ebben az esetben a differenciál árammegszakító nem működik megfelelően. Javítással kapcsolatban keresse a kereskedőt

#### ⚠ VESZÉLY

ha az előző teszt nem hozott pozitív eredményt, NE használjon semmilyen elektromos berendezést, amely a gép fejénél lévő aljzathoz van csatlakoztatva.

## 2.8.16 220 V-OS ELEKTROMOS ALJZAT

### ⚠ VESZÉLY

Ezt a rendszert 230V 50/60Hz feszültségre tervezték.

A "220 V-os elektromos aljzat" rendszer a következő alkatrészekből áll:

- egy 16A-230V 50/60Hz ipari egyfázisú elektromos aljzat (2P+T) a teleszkópos gép (1) fejénél,
- egy elektromos panel, amely (2):
  - egy 10A-es differenciál árammegszakítót (C típusú kioldási görbével és 30mA-nél nagyobb vagy azzal egyenlő aktiválási árammal) (2b);
  - egy 16A-es ipari elektromos csatlakozót az elektromos hálózathoz való csatlakoztatáshoz (2a);
- huzalozást tartalmaz, amely összeköti a gép fején lévő aljzathoz az elektromos panellel,

### CSATLAKOZTATÁS AZ ELEKTROMOS HÁLÓZATHOZ

#### LÉPÉSEK:

1. Csatlakoztassa az elektromos csatlakozót (2) az elektromos hálózathoz (5),
2. csatlakoztassa az elektromos berendezést a gép fején lévő aljzathoz (1),
3. kapcsolja BE állásba a differenciál árammegszakítót (2b).
4. Nyomja meg a (6) "TEST" gombot a differenciál árammegszakítón.

Az eljárás végén a gép fején lévő elektromos aljzat áram alá kerül.

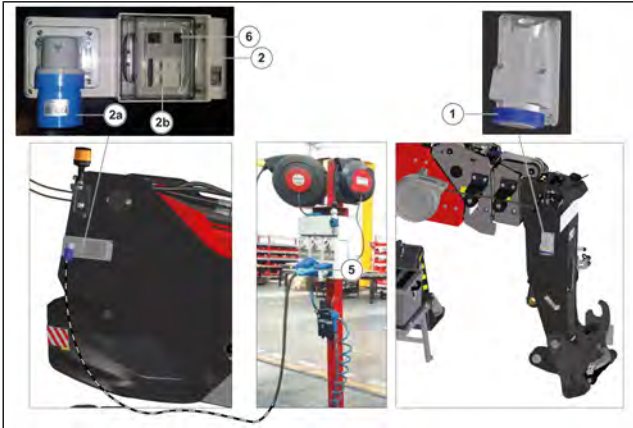
### ⚠ VESZÉLY

Legyen óvatos, amikor az elektromos berendezést a gép fején lévő aljzathoz csatlakoztatja.

### ⚠ VESZÉLY

Időnként ellenőrizze a differenciál árammegszakító működését.





Ábra 190: "220V elektromos aljzat" rendszer

### LEVÁLASZTÁS AZ ELEKTROMOS HÁLÓZATRÓL

Ismételje meg a „Csatlakozás az elektromos hálózathoz” c. bekezdésben leírt műveleteket fordított sorrendben.

### A DIFFERENCIÁL ÁRAMMEGSZAKÍTÓ MŰKÖDÉSÉNEK ELLENŐRZÉSE

## ⚠ VESZÉLY

Időnként ellenőrizze a differenciál árammegszakító működését.

1. Csatlakoztassa az elektromos csatlakozót (2b) az elektromos hálózathoz (5),
2. csatlakoztassa az elektromos berendezést a gép fején lévő aljzathoz (1),
3. kapcsolja BE állásba a differenciál árammegszakítót (2b).
4. Nyomja meg a (6) "TEST" gombot a differenciál árammegszakítón.

#### Pozitív eredmény

a kapcsoló megszakítja az elektromos ellátást; ha a pozíciót automatikusan ON-ról OFF-ra váltja, az eszközök megfelelően működnek.

#### Negatív eredmény

a kapcsoló nem szakítja meg az elektromos ellátást. Ebben az esetben a differenciál árammegszakító nem működik megfelelően. Javítással kapcsolatban keresse a kereskedőt

## ⚠ VESZÉLY

ha az előző teszt nem hozott pozitív eredményt, NE használjon semmilyen elektromos berendezést, amely a gép fejénél lévő aljzathoz van csatlakoztatva.

### 2.8.17 HÁTSÓ ELEKTROMOS CSATLAKOZÓALJZAT 7 PÓLUSÚ 24V PÓTKOCSIHOZ

A 24 V-os 7 pólusú aljzat (1) védőajtóval (2) a jármű hátulján van felszerelve.

Ez az aljzat (1) a vontatójármű és a 24 V-os elektromos rendszerrel rendelkező pótkocsi közötti elektromos csatlakozásra szolgál.



Ábra 191: 24V 7 pólusú elektromos csatlakozóaljzat.

### 2.8.18 ELŐMELEGÍTŐ ELEM A MOTOR HŰTŐFOLYADÉKÁHOZ 220 V

Lehetővé teszi a motorblokk melegen tartását hosszabb leállási időszakok alatt, ezáltal javítva a motor indítását.

#### AZ ELŐMELEGÍTŐ RENDSZER JELLEMZŐI

Leírás	Adatok
Teljesítmény	1000 W
Névleges teljesítménytartomány	220-240 V ; 50-60 Hz
Áramfogyasztás	4,5A
Izoláció	1. osztályú berendezés
Csak föld-föld (TT) vagy föld-semleges (TN) áramkörhöz csatlakoztatható berendezések	

#### A HASZNÁLAT KÖRNYEZETI FELTÉTELEI

- Maximális környezeti hőmérséklet az előmelegítéshez: +25°C

- Szennyezettségi szint 2

## CSATLAKOZÁS FELTÉTELEI

Az előmelegítő rendszer nem használható + 25 °C-nál magasabb külső környezeti hőmérséklet esetén.

Alapvető fontosságú, hogy az előmelegítő rendszer áramellátása:

- Olyan kábellel működik, amely megfelel a hatályos telepítési szabványoknak, és védő földelővezetékét tartalmaz.
- Megfelelő izolációs rendszert tartalmaz.
- Megfelelő biztonsági rendszerrel rendelkezik a rövidzárlatok ellen (biztosíték vagy megszakító) és egy 30 mA érzékenységgű differenciális megszakítóval rendelkezik.

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

#### Alkatrész meghibásodásának kockázata

Egyfázisú és semleges tápellátás egyfázisú 110 V-os váltakozó áramhoz.

Ne táplálja meg a melegítőt két fázissal, amelyeket a 3 fázisú hálózati váltóáramból vesz, különben az ellenállás és a termosztát kiég.

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

#### Rövidzárlat veszélye

Rövidzárlat és kábelsérülés veszélye.

A kábelcsatlakozást zárt burkolatban kell elvégezni, hogy megakadályozza, hogy folyadékok kerüljenek a melegítő belsejébe (a vezetékek mentén húzva a burkolatán belül), és rövidzárlatot okozzanak.

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

#### Előmelegítő rendszer károsodásának veszélye

Az alkatrészek károsodása.

Ne csatlakoztassa vagy válassza le az előmelegítő rendszert az elektromos tápvezetékéről, amíg a motor be van kapcsolva.

## AZ ELŐMELEGÍTŐ RENDSZER HASZNÁLATA

### Rendszer bekapcsolási eljárása

1. Kapcsolja ki a gép motorját.
2. Nyissa ki a motorháztetőt.

3. Csatlakoztassa a tápkábel (1) csatlakozóját (B) a melegítőegység aljzatához 2.

4. Csatlakoztassa a tápkábel (1) csatlakozóját (A) az elektromos tápvezetékhez.

Most a melegítő be van kapcsolva, és melegen tartja a motor vízhűtését.

### Rendszer lekapcsolási eljárása

1. Csatlakoztassa le a tápkábel (1) csatlakozóját (A) az elektromos tápellátásról.

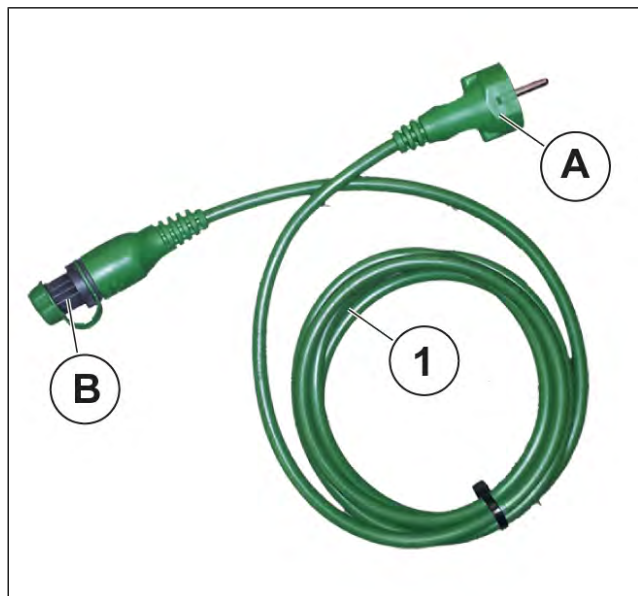
2. Csatlakoztassa le a tápkábel (1) csatlakozóját (B) a melegítőegység aljzatáról 2.

3. Zárja le a motorháztetőt.

Most a fűtés ki van kapcsolva, és be lehet kapcsolni a gép motorját.

## AZ ELŐMELEGÍTŐ RENDSZER KARBANTARTÁSA

A motor vízhűtésének előfűtő eleme nem igényel karbantartást.



Ábra 192: Előmelegítő rendszer kábele



Ábra 193: Előmelegítő rendszer csatlakozója

### 2.8.19 HIDRAULIKAOLAJ ELŐMELEGÍTŐ RENDSZER 220 V

Lehetővé teszi a tartályban lévő hidraulikaolaj melegen tartását hosszabb ideig tartó leállás esetén.

## AZ ELŐMELEGÍTŐ RENDSZER JELLEMZŐI

Leírás	Adatok
Felvett névleges teljesítmény	350 W <sup>1</sup>
Tápellátás	220-240 V ; 50-60 Hz
Felvett áram	1,6 A <sup>1</sup>
Üzemi hőmérséklet	45 °C ±10%
Max. üzemi hőmérséklet	80 °C ±10%
Izolációs osztály	1. osztály
Csak föld-föld (TT) vagy föld-semleges (TN) áramkörhöz csatlakoztatható berendezések.	



<sup>1</sup> A melegítési ellenállás ellátási ideje és következésképpen az áramfogyasztás arányos a melegíteni kívánt „tömeggel” és a környezeti hőmérséklettel.

A hidraulikus előfűtő rendszer a következőkből áll:

- Alumínium héj
- Formázott elektromos ellenállás
- Állítható termosztát
- Elektromos csatlakozások

Az elektromos ellenállás elkezd felmelegíteni az alumínium héjakat, amelyek a hidraulika olajtartállyal érintkezve elvezetik a hőt.

A hőmérséklet elérésekor ( $\pm 45^\circ$  C-ra állítva) a termosztát közbelép, és lekapcsolja az ellenállást. Ahogy a hőmérséklet csökken, a termosztát újra ellátja az ellenállást, és ezt a ciklust addig folytatja, amíg nincs hálózati tápellátás, nagyjából állandó hőmérsékleten tartva a fűtendő részeket.

## CSATLAKOZÁS FELTÉTELEI

Az előmelegítő rendszer nem használható  $+ 25^\circ$  C-nál magasabb külső környezeti hőmérséklet esetén.

Alapvető fontosságú, hogy az előmelegítő rendszer áramellátása:

- Olyan kábellel működik, amely megfelel a hatályos telepítési szabványoknak, és védő földelővezeték tartalmaz.
- Megfelelő izolációs rendszert tartalmaz.
- Megfelelő biztonsági rendszerrel rendelkezik a rövidzárlatok ellen (biztosíték vagy megszakító) és egy 30 mA érzékenységgű differenciális megszakítóval rendelkezik.

## ⚠ FIGYELMEZTETÉS

### Előmelegítő rendszer károsodásának veszélye

Az alkatrészek károsodása.

Ne csatlakoztassa vagy válassa le az előmelegítő rendszert az elektromos tápvezetékéről, amíg a motor be van kapcsolva.

- Állítsa le a motort.
- Nyissa ki a fedelet.
- Csatlakoztassa a „220 V-os aljzatot” (a) egy áramforráshoz, hogy hozzáférjen a fűtéshez.

## ⚠ FIGYELMEZTETÉS

### Alkatrész meghibásodásának kockázata

Ne táplálja a 380 VAC háromfázisú hálózatról vett kétfázisú ellenállást, különben az ellenállás és a termosztát kiég.

Tápláljon egy fáziskábellel és a nullavezetővel, hogy 230 VAC egyfázisú áramot kapjon.

## ⚠ FIGYELMEZTETÉS

### Rövidzárlat veszélye

Rövidzárlat és kábelsérülés veszélye.

A kábelcsatlakozást zárt burkolatban kell elvégezni, hogy megakadályozza, hogy folyadékok kerüljenek a melegítő belsejébe (a vezetékek mentén húzva a burkolatán belül), és rövidzárlatot okozzanak.





Ábra 194: Előmelegítő rendszer csatlakozódugója

### 2.8.20 SZÉLVÉDŐ RÁCS

A fülke szélvédőjén védőrács található, amely még a legveszélyesebb leeső anyagok ellen is védelmet nyújt, anélkül, hogy a széles látómezőt veszélyeztetné.



Ábra 195: Szélvédő rács.

### 2.8.21 SZÉLVÉDŐ RÁCS ULTRA PANORÁMÁS TETŐVEL

A fülke szélvédőjén védőrács található, amely még a legveszélyesebb leeső anyagok ellen is védelmet nyújt, anélkül, hogy a széles látómezőt veszélyeztetné.



Ábra 196: Szélvédő rács ultra panorámás tetővel.

### 2.8.22 BELSŐ VISSZAPILLANTÓ TÜKÖR

A visszapillantó tükör (1) a vezetőfülkében található, és lehetővé teszi a vezető számára, hogy ellenőrizze, nincs-e akadály a jármű mögött.

A visszapillantó tükör manuálisan állítható.

**▲ FIGYELMEZTETÉS**



A jármű mozgatásának megkezdése előtt a járművezetőnek be kell állítania a tükröt, hogy a vezetési helyzetének megfelelően a legjobb kilátást biztosítsa hátrafelé.



Ábra 197: Belső visszapillantó tükör

### 2.8.23 HALADÁS KÖZÚTON

Tartsa be az abban az országban érvényes közúti szabályokat, ahol a járművet vezetik.

Szükség esetén vannak opcionális megoldások. Forduljon a forgalmazóhoz.

#### NÉGYSZÖGLETES FÉNYVISSZAVERŐK NARANCSSÁRGA

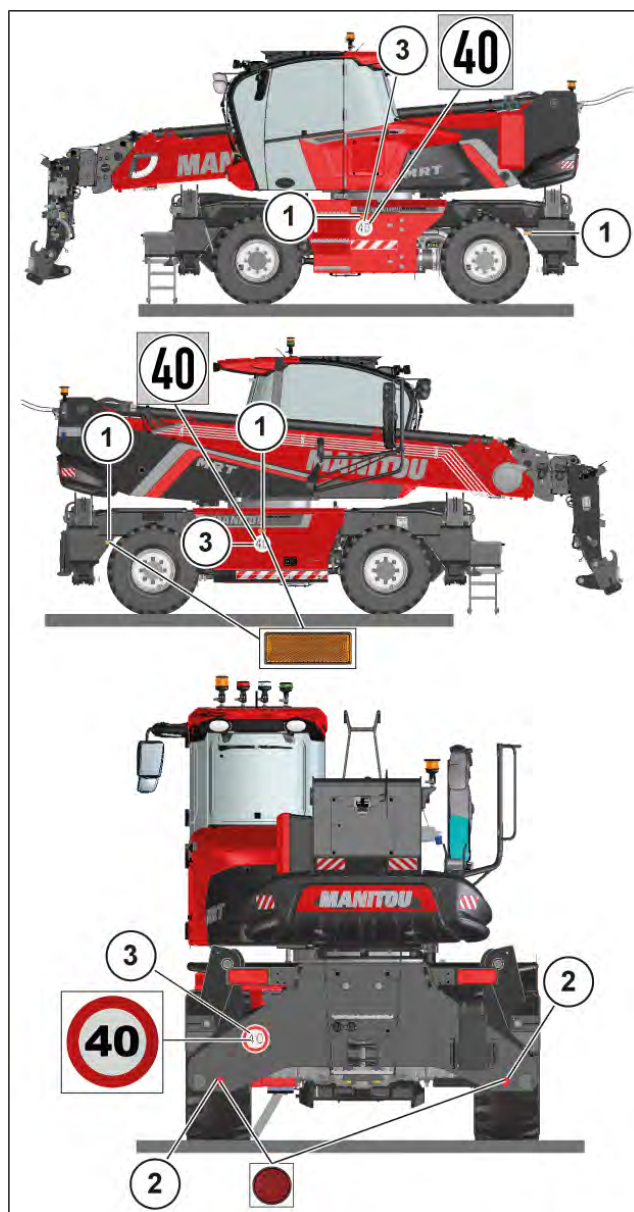
A fényvisszaverők (1) a jármű jobb és bal oldalán elhelyezett vizuális jelzőberendezések.

#### KERÉK PIROS FÉNYVISSZAVERŐK

A piros fényvisszaverők (2) a jármű hátulján elhelyezett vizuális jelzőberendezések.

#### SEBESSÉ GKORLÁT KORONG

A sebességkorlátozó korongok (3) a jármű típusától és az ország forgalmi kódjától függően jelzik a megengedett legnagyobb sebességet. A korongok különböző színekben és pozíciókban lehetnek a járművön, attól függően, hogy melyik országban vezetik (lásd a példákat az 1. ábrán).



Ábra 198: Fényvisszaverők és sebességkorlátozó korong (példák).

### 2.8.24 HORDOZHATÓ PORRAL OLTÓ TŰZOLTÓ KÉSZÜLÉK

#### ⚠ VESZÉLY

A tűzoltó készüléket az egyes országok által szabályozott időkeretek szerint kell ellenőrizni, ahol a jármű üzemel (az esetek többségében évente egyszer).

Ha a tűzoltó készüléket használja, azt a felhatalmazott személyzetnek kell újratöltenie.

A hordozható porral oltó készüléket (1) folyadékok, gyúlékony gázok és elektromos alkatrészek által okozott tüzek oltására tervezték.

A hordozható porral oltó készülék (1) a járművön lévő állványában található.

JELLEMZŐK	
Tűz osztályok	34A - 233 BC
Oltóanyag	ABC por
Miniszteri jóváhagyás	MED / 0497 / 015 / 07
Névleges töltet	6 kg ( )
Össztömeg	9,5 kg ( )
Próbanyomás	26 bar ( )
Felszakadási nyomás	>55 bar ( )
Üzemi nyomás	20° 14 bar ( )
Kisülési idő	9,5 mp.

Eljárás tűz esetén:

1. vegye ki a tűzoltó készüléket (1) az állványból,
2. távolítsa el a biztonsági csapot (2).
3. kövesse a tűzoltó készüléken található utasításokat (3).



Ábra 199: Hordozható porral oltó készülék (példa).

## 2.8.25 MEGNÖVELT TÁMASZTÓPLATFORMOK A STABILIZÁTOROKHOZ

### ⚠ VESZÉLY

#### Zúzdás veszélye

Vigyázzon a végtagok becsípődésének vagy összenyomódásának veszélyére a platformok kézi beállításakor.

A talajra helyezés után távolodjon el a platformoktól, és csak ezután engedje le a stabilizátorokat a platformokra.

A teljes biztonságú működés és a veszélyes helyzetek elkerülése érdekében minden munkakörnyezetben a gép stabilizálható úgy, hogy minden stabilizátor alá szélesebb lábplatformot helyezünk el, amely jobban elosztja a talajra nehezedő nyomást, és csökkenti a stabilizátortalp lesüllyedésének kockázatát.

Mielőtt elkezdene a munkaciklust stabilizált géppel, mindig ellenőrizze a talaj felületét, amely nem lehet:

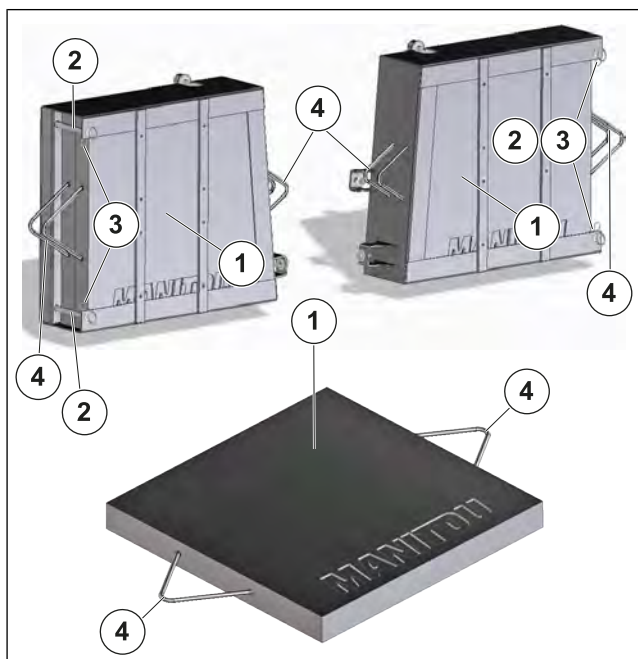
- csúszós,
- ereszkedő,
- göröngyös.

A platformok (1) a járművön lévő zsebekbe vannak behelyezve, és a csapok (2) biztonsági csapokkal (3) vannak rögzítve. Távolítsa el a csapokat (2) és a biztonsági csapokat (3), hogy a platformokat (1) kiszabadítsa a tartóikból.

Kövesse az eljárást a platformok használatához:

1. nyissa ki és engedje le az egyes járműstabilizátorokat a talaj felé körülbelül 200 mm-re (7,8 hüvelyk).
2. Vegye ki a platformokat (1) a járműből,
3. fogja meg a platformokat (1) a fogantyúkkal (4), hogy a 4 stabilizáló láb alá helyezze őket. Menjen távolabb a jármű működési területétől.
4. Lassan engedje le a stabilizátorokat a platformokra (1), és teljesen stabilizálja a járművet.

A 4 platform (1) cseréjéhez a jármű zsebeiben kövesse a platform hátrameneti használatára vonatkozó eljárást.



Ábra 200: Megnövelt támasztóplatformok a stabilizátorokhoz.

## 2.8.26 KERÉKÉKEK

### ⚠ VESZÉLY

#### Becsípődés vagy összenyomódás veszélye

Ügyeljen a végtagok becsípődésének vagy zúzódásának veszélyére a kerékek nyitáskor, záráskor és felszereléskor.

Kerékütköző az álló jármű blokkolásához sík vagy lejtős talajon.

Növeli a biztonságot a jármű be- és kirakodása, illetve a jármű karbantartása vagy javítása során.

Kövesse a kerékek használatára vonatkozó eljárást:

1. Távolítsa el a 2 keréket (1) a járművön lévő házukból.
2. Nyissa ki a kerékeket (1), és helyezze be őket a kerekek alá, hogy megakadályozza azok mozgását.

A 2 kerék (1) cseréjéhez a jármű zsebeiben kövesse a kerékek hátrameneti használatára vonatkozó eljárást.



Ábra 201: Kerékek.

## 2.8.27 SZERSZÁMTÁSKA A KERÉK SZÉTSZERELÉSÉHEZ

### A KERÉK SZÉTSZERELÉSÉRE VALÓ SZERSZÁMTÁSKA

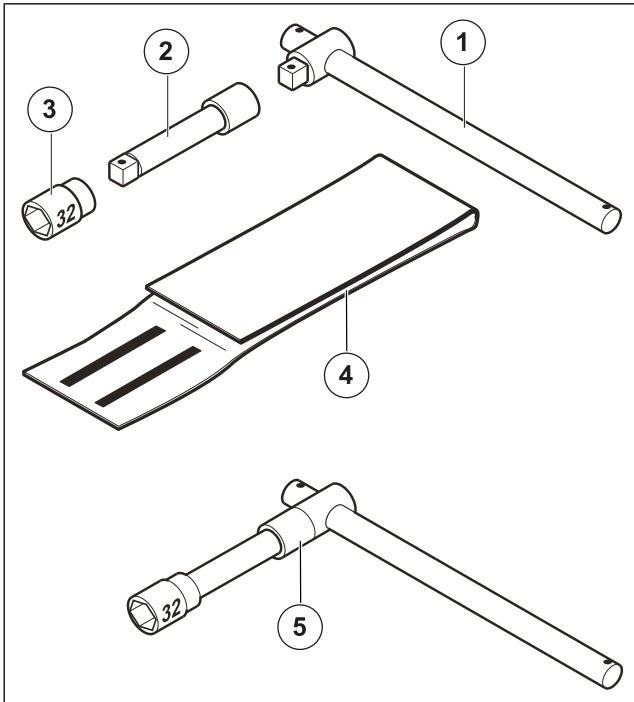
A szerszámtáska (4) három szerszámot tartalmaz a kereket a tengelyhez rögzítő anyák ki- és becsavarozásához:

- egy csúsztató "T" csavarkulcs (1),
- hosszabbító a 3/4"-es dugókulcshoz (2),
- egy 3/4"-es 32 mm-es hatlapfejű csavarkulcs (3).

Párosítsa a három szerszámot (5), hogy megkapja a 32 mm-es imbuszkulcsot. Csavarja le a kerékanyákat.



A kerék szét-/összeszerelésével kapcsolatos további részletekért lásd a „Használati útmutató, alkalmi karbantartás fejezet” következő bekezdését: Kerékcseré”.

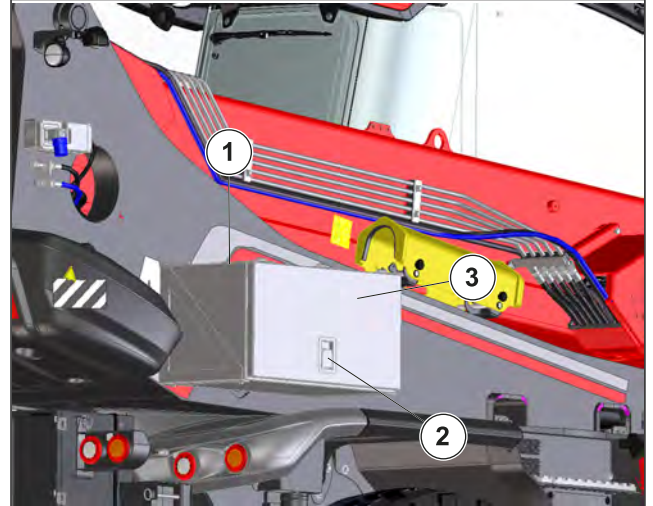


Ábra 202: A kerék szétszerelésére való szerszámtáska.

## 2.8.28 SZERSZÁMOSLÁDA

A gép szerszámosládával (1) van felszerelve.

A szerszámokhoz való hozzáféréshez nyissa ki a láda ajtaját a fogantyúval (2), és emelje fel az ajtót (3).



Ábra 203: Szerszámosláda.





## 3. A GÉP HASZNÁLATA

### 3.1. A GÉP HASZNÁLATA ELŐTT

#### 3.1.1 HASZNÁLAT ELŐTTI ELLENŐRZÉSI ELLENŐRZŐLISTA

##### A JÁRMŰ BEINDÍTÁSA ELŐTT

- Végezzen napi karbantartást.
  - Ellenőrizze, hogy nincs-e hidraulikaolaj-szivárgás vagy szivárgás a hengerblokk szelepeiből, a csatlakozó szerelvényekből és a hátsó fedélzeti blokkselepből.
- Győződjön meg arról, hogy a vezetőfülke tiszta, különösen a padló és a lábtörlő.
- Ellenőrizze, hogy nem zavarja-e semmilyen mozgó tárgy a jármű vezérlését.
- Ellenőrizze a lámpák, a fényszórók és az ablaktörlők megfelelő működését és állapotukat.
- Ellenőrizze, hogy a visszapillantó tükrök jó állapotban vannak-e, és megfelelően vannak-e beállítva.
- Ellenőrizze a hangjelzés hatékonyságát.

##### A VEZETŐÜLÉS MEGFELELŐ HELYZETE

- Függetlenül attól, hogy mennyi tapasztalattal rendelkezik, a vezetőnek meg kell ismerkednie az összes kezelő- és vezérlőeszköz helyzetével és használatával, mielőtt üzembe helyezné a járművet.
- A jármű vezetésére alkalmas ruhát viseljen, kerülje a bő ruhákat.
- Az elvégzendő munkához megfelelő védőfelszerelést kell használni.
- A hosszú ideig tartó hangos zaj halláskárosodást okozhat. Annak érdekében, hogy megvédje magát a bosszantó zajoktól, javasolt a hallásvédő használata.
- Mindig úgy szálljon be és szálljon ki a járműből, hogy a vezetőfülke felé nézzen, és használja az e célra biztosított fogantyúkat. Leszálláskor ne ugorjon le a járműről.
- A jármű használatakor mindig legyen körültekintő, ne hallgasson rádiót vagy zenét fülhallgatóval vagy fejhallgatóval.
- Soha ne vezessen nedves vagy zsíros kézzel vagy cipővel.

- Az optimális kényelem érdekében állítsa be az ülést az igényeinek megfelelően, és helyezze megfelelő helyzetbe a vezetőfülkében.

#### **⚠ VESZÉLY**

Semmilyen körülmények között nem szabad ülésbeállításokat végezni, amikor mozgásban van a jármű.

- A vezetőnek mindig normál helyzetben kell maradnia a vezetőfülkében: tilos a jármű vezetőfülkéjén kívülre nyújtania a karját, lábát és általában testének bármely részét.
- A biztonsági öv használata kötelező, és a kezelő magasságához kell igazítani.
- A vezérlőelemeket soha nem szabad helytelenül használni (például támaszként a járműbe történő felszálláshoz vagy leszálláshoz, ruhaakasztóként stb.).
- Ha a vezérlőelemek kényszerített menetszerkezettel (karos blokk), tilos elhagyni a vezetőfülkét anélkül, hogy a vezérlőket „üres” helyzetbe állítanák.
- A járművel vagy a vezetőfülkében tilos utasokat szállítani.

##### LÁTHATÓSÁG

- A jármű manőverezési területén tartózkodó személyek, maga a jármű és a kezelő biztonsága attól függ, hogy a kezelő minden körülmények között és folyamatosan képes-e látni a jármű munkaterületét.
- Ezt a járművet úgy tervezték, hogy a kezelő mindig jól láthassa a munkaterületet (közvetlenül vagy közvetetten a visszapillantó tükrökön keresztül), amikor a nem megrakott targoncával halad, amelyen gém a szállítási helyzetben van.
- Ha a teher térfogata korlátozza a láthatóságot elöl, különleges óvintézkedéseket kell tenni:
  - Tolasson a célhelyhez.
  - Rakjon rendet a helyszínen.
  - Kérjen segítséget valakitől (aki a jármű működési tartományán kívül tartózkodik) a manőverezés irányításához, és ügyeljen arra, hogy mindig tisztán lássa ezt a személyt.
  - Minden esetben kerülje a túl hosszú tolatást.
- Bizonyos speciális munkaszerelések esetén a jármű mozgatásához szükség lehet a gém emelt helyzetben tartására. Ebben az esetben a jobb

oldalról való láthatóság korlátozott, és különleges óvintézkedéseket kell tenni:

- Rakjon rendet a helyszínen.
- Kérjen segítséget valakitől (aki a jármű működési tartományán kívül tartózkodik) a manőverezés irányításához.
- Cserélje a felfüggesztett rakományt raklapos rakományra.
- Minden olyan esetben, amikor az útvonal láthatósága nem megfelelő, kérjen segítséget valakitől (aki a jármű működési tartományán kívül tartózkodik) a manőverezés irányításához, és ügyeljen arra, hogy mindig tisztán lássa ezt a személyt.  
A jobb láthatóság érdekében tartsa az összes elemet tökéletes üzemi állapotban, helyesen beállítva és tisztán: szélvédők és ablakok, ablaktörlők és -mosók, fényszórók és munkalámpák, visszapillantó tükrök.

### 3.1.2 LÁTHATÓSÁG

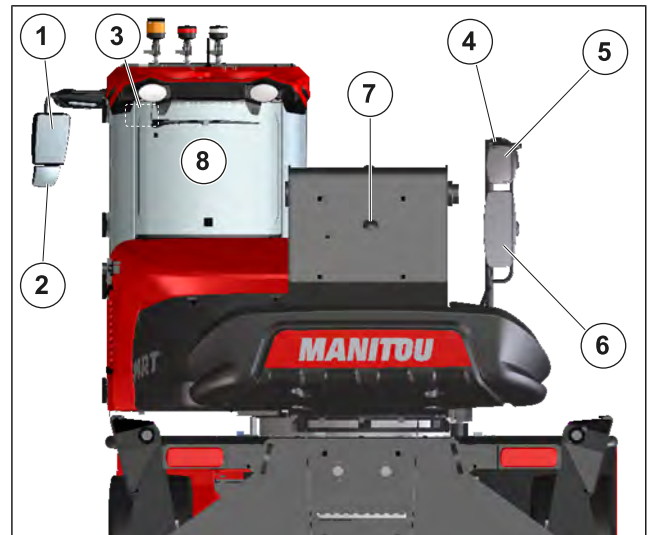
Termékeink megfelelnek az EN 15830 kezelői láthatóság európai szabványának.

Kövesse az utasításokat, hogy optimalizálja a kezelői láthatóságát a környező környezetben.

#### A VISSZAPILLANTÓ TÜKRÖK LEÍRÁSA ÉS BEÁLLÍTÁSA

(A jármű típusától vagy felszereltségétől függően)

1. Fő bal oldali visszapillantó tükör
2. Másodlagos bal oldali visszapillantó tükör
3. Belső visszapillantó tükör
4. Jobb oldali visszapillantó tükör
5. Másodlagos jobb oldali visszapillantó tükör
6. Elsődleges jobb oldali visszapillantó tükör
7. Hátsó kamera
8. Kezelő



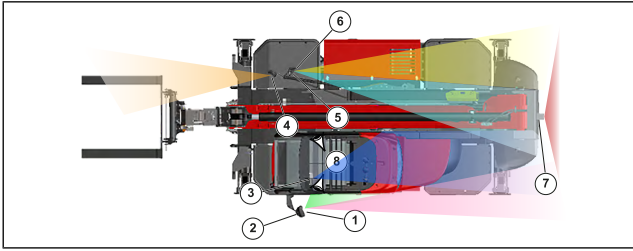
Ábra 204: Visszapillantó tükrök és hátsó kamera

**A tükrök beállítása** (A jármű típusától vagy felszereltségétől függően)

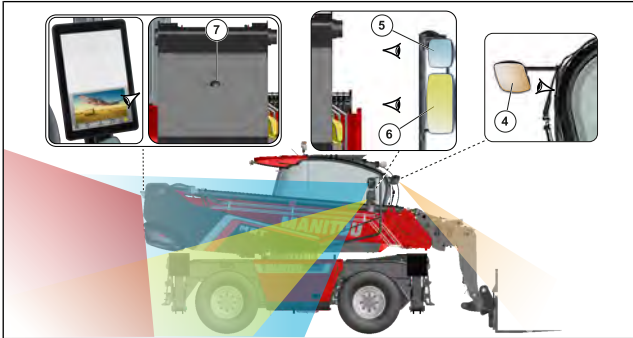
Helyezze a járművet vízszintes felületre, és állítsa le.

Teljesen húzza vissza és eressze le a teleszkópgémet.

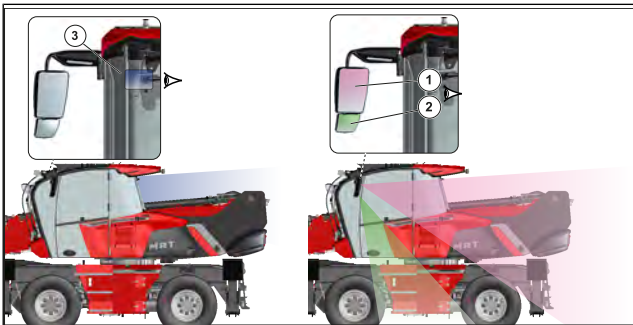
Állítsa be a tükröket kézzel (vagy elektromosan az utastérből) a referenciák és a látószögek (színes) szerint, az alábbi ábrán látható módon. Tartsa tisztán a különböző színű és alakú tükröknél ábrázolt és azonosított láthatósági szögeket.



Ábra 205: A tükrök és a hátsó kamera láthatósága



Ábra 206: A tükrök láthatósága (jobb oldali) és hátsó kamera




Ábra 207: A tükrök láthatósága (bal oldali és az utastér belseje)

### 3.1.3 A JÁRMŰ KÖRÜLI TERÜLET

Végezzen általános ellenőrzést a jármű körül:

- Folyadék szivárgása vagy folt a talajon.
- Idegen tárgyak jelenléte a járművön és a fülkében.
- A munkaszerezék rögzítése és reteszelése.
- A visszapillantó tükrök rögzítése és beállítása.
- Gumibroncs állapota a vágások, dudorok, kopás stb. azonosításához

 **Tartsa be a kezelői utasításokat.**

#### A jármű tisztítása

- A fényszórók és a visszapillantó tükrök tisztítása.
- Túlzott szennyeződés vagy anyagfelhalmozódás (pl. szalma, liszt, fűrészpor, szerves hulladék stb.).
- A kezelőnek minden nap, a használati körülményeknek és a környezetnek megfelelően meg kell győződnie arról, hogy a jármű tiszta.

- A gyúlékony anyagok (pl. szalma, liszt, fűrészpor, szerves hulladék stb.) felhalmozódására és az üzemanyag- vagy kenőanyag-szivárgásra különös figyelmet kell fordítani, mivel ezek jelentősen növelik a tűzveszélyt.
- Az esetleges felhalmozódás vagy anyagvesztés elkerülése érdekében a teljes járművet, különösen a motorteret és az alváz középső részét rendszeresen meg kell vizsgálni a tisztítás gyakoriságának megállapítása érdekében.

### 3.1.4 AZ ÜZEMANYAGTARTÁLY FELTÖLTÉSE

- A légköri viszonyok miatti páralecsapódás minimalizálása érdekében tartsa az üzemanyagtartályt a lehető legnagyobb mértékben feltöltve.

## ⚠ VESZÉLY

#### Tűzveszély.

Soha ne töltsön fel, amíg a motor jár.

Ne dohányozzon, és ne közelítsen nyílt lánggal a feltöltési műveletek során, vagy amikor a tartály nyitva van.

- Szükség esetén adjon hozzá dízel üzemanyagot.
- Távolítsa el a sapkát (1).
- Töltsön fel a tartályt tiszta és szűrt dízel üzemanyaggal a töltőnyíláson keresztül.
- Tegye vissza a sapkát.
- Ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás a tartályon vagy a csöveken.



Opcióként zárható tartálysapka is rendelhető



Ábra 208: Az üzemanyagtartály feltöltése

### 3.1.5 A „DEF” TARTÁLY FELTÖLTÉSE

(dízel kipufogófolyadék (adblue)).

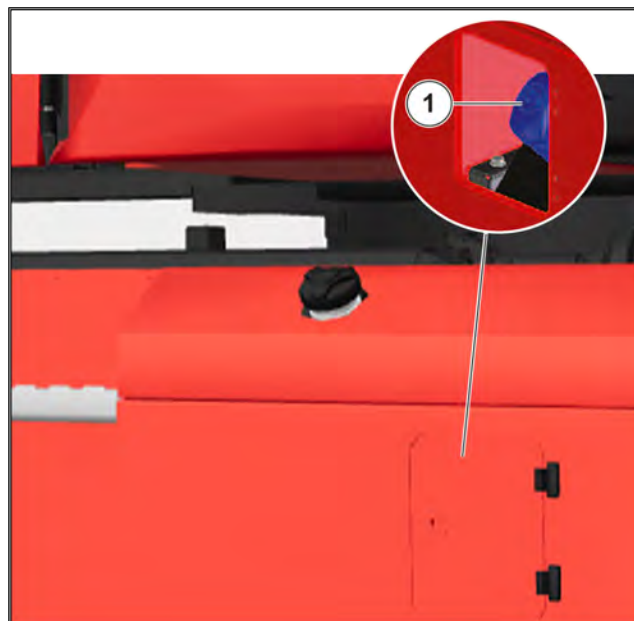
#### ▲ FIGYELMEZTETÉS

##### Korrozív anyagok veszélye

A dízelkipocsátási adalékanyag korrozív termék. Védje a karosszériát, és viseljen egyéni védőfelszerelést (kesztyűt és védőszemüveget). A dízel kipufogófolyadék (adblue) szintje fontos, a tartály üres vagy kevés folyadékkal történő működtetése veszélyeztetheti a háromfázisú motor teljesítményét.

Szükség esetén adjon hozzá dízel kipufogófolyadékot (adblue).

- Távolítsa el a sapkát (1).
- Lassan töltsse fel a tartályt a töltőcsúszda aljáig.
- Mindig megfelelő szintet tartson fenn a termék módosulásának korlátozása érdekében.
- Tegye vissza a sapkát.



Ábra 209: A „DEF” tartály feltöltése

☒ Opcióként zárható tartállysapka is rendelhető „DEF” (dízel kipufogófolyadék (adblue)) minőség

A dízel kipufogófolyadék (adblue) minősége refraktométer segítségével mérhető; a dízel kipufogófolyadéknak (adblue-nak meg kell felelnie az ISO 22241-1 szabványnak 32,5%-os karbamidoldat esetében.

Refraktométer (MANITOU referencia: 959709).

„DEF” (dízel kipufogófolyadék (adblue)) tárolása

Ha legfeljebb 4 hónapig nem használja a targoncát: ellenőrizze a dízel kipufogófolyadék (adblue) minőségét egy refraktométer segítségével.

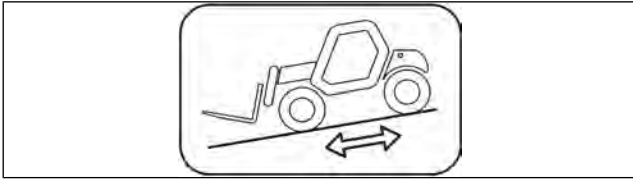
4 hónapon túl: cserélje ki a dízel kipufogófolyadékot (adblue). Ürítse ki és öblítse ki a tartályt.

### 3.1.6 MUNKATERÜLET ELLENŐRZÉSE

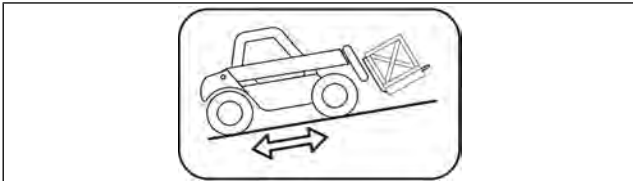
- Kövesse a telephely biztonsági szabályait.
- Kezelési műveletek során ügyeljen arra, hogy a jármű és a rakomány manőverezését senki és semmi ne akadályozza.
- Ne engedélyezze senkinek, hogy megközelítse a jármű manőverezési területét, vagy hogy a rakomány alatt haladjon át.

Vezetés hosszirányú lejtőn:

- Előrehaladás és sima fékezés.
- Mozgás terheletlen állapotban: lefelé néző villák vagy munkaszerelek.



- Mozgás terheléssel: felfelé néző villák vagy munkaszerelek.



Mielőtt keskeny vagy alacsony átjáróba hajtana, vegye figyelembe a jármű és a rakomány méreteit.

Soha ne kapcsolja be a rakodófolyosót anélkül, hogy ellenőrizte volna:

- Hogy megfelelően van elhelyezve és lezárva.
- Az az elem, amelyhez kapcsolódik (kocsi, teherautó stb.) nem mozoghat.
- A terhelt jármű össztömegére vonatkozó előírásnak megfelel.
- A közlekedőfolyosót a jármű teljes méretére tervezték.
- Soha ne használjon közlekedőfolyosót, platformot vagy teherliftet anélkül, hogy megbizonyosodna arról, hogy azok megfelelnek a megakart jármű tömegének és méreteinek, valamint hogy ellenőrizte volna, hogy jó állapotban vannak-e.
- A lehető legnagyobb figyelmet kell fordítani a következőkre: rakodó dokkok, ásatások, állványzat, instabil talaj, kutak.
- Ellenőrizze a talaj stabilitását és keménységét a kerekek és/vagy stabilizátorok alatt, mielőtt felemelné a terhet, vagy meghosszabbítaná a gémet a terheléssel. Szükség esetén tegyen megfelelő ékeket a stabilizátorok alá.
- Ellenőrizze, hogy az állványzat, a rakfelület, a rakodótér vagy a talaj elbírja-e a terhelést.
- Soha ne rakja a rakományokat egyenetlen talajra, mert felborulhatnak.

## ▲ VESZÉLY

### Pihentetés veszélye

Fennáll a megtartás veszélye, ha a teher vagy a munkaszerelek hosszú ideig marad a szerkezeten a gép leereszkedése miatt, amikor az olaj lehűl az emelőkből.

Rendszeresen ellenőrizze a teher vagy a munkaszerelek és a szerkezet közötti távolságot, szükség esetén módosítsa a beállítást.

Lehetőség szerint a környezeti hőmérséklethez a lehető legközelebb eső olajhőmérsékleten használja a járművet.

Felsővezeték közelében végzett munka esetén ellenőrizze, hogy elegendő-e a biztonsági távolság a jármű munkaterülete és az elektromos vezeték között.

## ▲ VESZÉLY

### Áramütés veszélye

Áramütés vagy súlyos baleset veszélye áll fenn, ha a jármű túl közel található az elektromos vezetékekhez. Kérdezze meg a helyi áramszolgáltató vállalatot.

Erős szélben ne folytassa a rakodást: fennáll a jármű és a rakomány stabilitásának veszélyeztetése, különösen, ha erős szélnek van kitéve.

Kerülje el a poros és gyúlékony környezetben (pl. szalma, liszt, fűrészpor, szerves hulladék stb.) való használatból eredő tűzveszélyt.

## 3.2. BELÉPÉS A FÜLKÉBE

### 3.2.1 BESZÁLLÁS ÉS KISZÁLLÁS A JÁRMŰBŐL

## ▲ FIGYELMEZTETÉS

A jármű két létrával (elülső és hátsó) van felszerelve, amelyek lehetővé teszik a jármű alváza feletti járható felület elérését. Ez utóbbit csak a karbantartási műveletek során szabad használni, a járható felület eléréséhez szabad hozzáférni.

Tilos az elülső vagy a hátsó létrát használni a jármű vezetőfülkéjéhez eléréséhez.

## ▲ FIGYELMEZTETÉS

A járműbe való be- és kiszálláshoz használja a jármű bal oldalán található létrát (üzemanyagtartály terület).

A teleszkópos rakodó fellépőkkel (1) és két fogantyúval (2) van felszerelve, amelyek a fülkében találhatóak, hogy megkönnyítsék a kezelő be- és kilépését.





Ábra 210: Beszállás és kiszállás a járműből

### 3.2.2 A JÁRMŰBE VALÓ BESZÁLLÁS

#### ⚠ VESZÉLY

##### Esés vagy csúszás veszélye

Mindig úgy szálljon fel és le, hogy arccal a jármű felé nézzen, és mindig tartsa a "hárompontos" kapcsolatot, azaz mindkét lábával és egy kezével vagy mindkét kezével és egy lábával.

Mielőtt felszállna, távolítsa el az olajat és a sarat a cipőtalpokról és a lépcsőfokokról.

1. Nyissa ki teljesen a kabin ajtaját.
2. Tartsa szabadon a kezét (ne fogjon a kezében szerszámot).
3. Használja a speciálisan előkészített tartópontokat és lépcsőfokokat.
- 4.

#### ⚠ VESZÉLY

Ne kapaszkodjon a kormánykerékbe vagy más kezelőszervekbe.

Ne használja a gumiabroncsot lépcsőfokként.

Úgy szálljon fel, hogy arccal a jármű felé nézzen, és mindig tartsa a "hárompontos" kapcsolatot, azaz mindkét lábával és egy kezével vagy mindkét kezével és egy lábával.

### 3.2.3 KISZÁLLÁS A JÁRMŰBŐL

#### ⚠ VESZÉLY

##### Esés vagy csúszás veszélye

Mindig úgy szálljon fel és le, hogy arccal a jármű felé nézzen, és mindig tartsa a "hárompontos" kapcsolatot, azaz mindkét lábával és egy kezével vagy mindkét kezével és egy lábával.

Mielőtt leszállna, távolítsa el az olajat és a sarat a cipőtalpokról és a lépcsőfokokról.

1. Nyissa ki teljesen a kabin ajtaját.
2. Tartsa szabadon a kezét (ne fogjon a kezében szerszámot).
3. Használja a speciálisan előkészített tartópontokat és lépcsőfokokat.
- 4.

#### ⚠ VESZÉLY

Ne ugorjon ki a kabinból.

Ne kapaszkodjon a kormánykerékbe vagy más kezelőszervekbe.

Ne használja a gumiabroncsot lépcsőfokként.

Úgy szálljon le, hogy arccal a jármű felé nézzen, és mindig tartsa a "hárompontos" kapcsolatot, azaz mindkét lábával és egy kezével vagy mindkét kezével és egy lábával.

5. A lépcső végén, mielőtt a lábát a talajra helyezné, ellenőrizze, hogy a környező terület stabilan megtartja-e a lábát, és hogy nincs-e rajta olyan tárgy vagy anyag, amely egyensúlyvesztést és esést okozhat.

## 3.3. A GÉP BE- ÉS KIKAPCSOLÁSA

### 3.3.1 A GÉP INDÍTÁSA

#### A jármű beindítása

##### Biztonsági szabályok

A jármű kizárólag akkor indítható el vagy mozgatható, ha a vezető a vezetőülésben ül, és a biztonsági öv be van csatolva és be van állítva.

- Ne vontassa vagy tolja a járművet a beindításhoz.

#### **⚠ VESZÉLY**

##### Az áttétel súlyos sérülésének veszélye

Ez a manőver komoly károkat okozhat az áttételben. Állítsa a sebességváltót üres állásba, ha a járművet vontatni kell.

##### Javaslatok

- Ellenőrizze, hogy a hátrameneti sebességváltó kar üresjáratban van-e.
- Forgassa a gyújtáskulcsot az I állásba, hogy lehetővé tegye az elektromos érintkezést.
- Ellenőrizze a mérőműszer üzemenyagszintjét.
- Az előmelegítéshez forgassa a gyújtáskulcsot II állásba, és várjon 15 másodpercet. (Ha a környezeti feltételek megkövetelik).
- Ne működtesse az indítót 15 másodpercnél hosszabb ideig, és hagyja előmelegedni 10 másodpercig az összes próbálkozás között.
- Nyomja meg a gázpedált, és forgassa el teljesen a gyújtáskulcsot, a motornak be kell indulnia. Engedje el a gyújtáskulcsot, és hagyja a motort alacsony fordulatszámra működni.
- Mielőtt nagyon hideg időjárási körülmények között működné, várja meg, amíg a hőmotor és a hidraulikus rendszerek megfelelően felmelegednek.
- Közvetlenül az indítás után, a motor meleg állapotában és használat közben rendszeres időközönként nézze meg az összes vezérlőműszert, hogy gyorsan felismerhesse és elháríthassa a hibákat.
- Ha a műszerek bármelyike hibát jelez, állítsa le a motort, és azonnal végezze el a szükséges műveleteket.

### 3.3.2 A JÁRMŰ KIKAPCSOLÁSA

#### A jármű leállítása

##### Biztonsági szabályok

- Mielőtt leállítaná a járművet egy intenzív munka után, hagyja bekapcsolva a járművet, hogy a hűtőfolyadék és az olaj csökkentse a mechanikai, hidraulikus és/vagy elektromos alkatrészek hőmérsékletét.

Ezt az óvintézkedést szigorúan be kell tartani gyakori leállítások esetén, ellenkező esetben egyes alkatrészek hőmérséklete jelentősen megemelkedhet.

- Soha ne hagyja a gyújtáskulcsot a járműben, amikor a vezető nem tartózkodik benne.
- Ha a jármű áll, tegye a villákat vagy a munkaszereleket a talajra, és állítsa az irányválasztót „üres” állásba.
- Kapcsolja be a rögzítőféket.
- Ha a vezetőnek akár átmenetileg is el kell hagynia a vezetőfülkét, állítsa be a rögzítőféket, és állítsa a sebességváltó kart „üres” állásba.
- A jármű parkolásakor ügyeljen arra, hogy ne akadályozza a forgalmat, és legalább egy méterre tartózkodjon a vasúti sínektől.
- Ha a jármű legtöbbször hosszabb ideig parkolt, óvja a rossz időjárástól, különösen, ha a hőmérséklet fagypontra alá esik (ellenőrizze a fagyálló szintet), zárja be a hátsó ablakot, zárja be a kabinajtót és a jobb oldali motorburkolatot.

##### A leállításhoz vonatkozó ajánlások

- A járművet vízszintes talajon vagy 15%-nál kisebb lejtőn parkolja le.
- Helyezze az irányválasztót „üres” állásba.
- Kapcsolja be a rögzítőféket.
- Teljesen húzza vissza a gémet.
- Helyezze a villákat vagy a munkaszereleket a talajra.
- Kapcsolja be a motort.
- Vegye ki a gyújtáskulcsot.
- Ellenőrizze, hogy az ajtó zárva van-e, és hogy a hátsó ablak és a motorfedél is le van-e csukva.

A vezetőülésből való kilépés előtt győződjön meg arról, hogy a jármű megállításával kapcsolatos összes műveletet megfelelően elvégezte.

## 3.4. MUNKASZERELÉKEK HASZNÁLATA

### 3.4.1 A MUNKASZERELÉKEKRE VONATKOZÓ BIZTONSÁGI AJÁNLÁSOK

A gyártó a munkaszerelekek széles választékát kínálja, amelyek garantáltan és tökéletesen illeszkednek a járműhöz.

A mellékletek járműspecifikus terhelési diagramot tartalmaznak.

Egyes speciális alkalmazásokhoz az opcionális munkaszerelekek között nem szereplő munkaszereleket is át kell alakítani. További információért forduljon hivatalos viszonteladójához.

Gondosan kövesse a jelen kézikönyvben található utasításokat a munkaszerelekek használatára vonatkozóan.

#### ÉRTEŚÍTÉS

**Jóvá nem hagyott vagy „CE” megfelelıségi nyilatkozat nélküli munkaszerelekek használata**

A gyártó nem vállal felelısséget a módosításokért vagy a nem jóváhagyott vagy „CE” megfelelıségi nyilatkozattal nem rendelkező munkaszerelekek használatáért.

Ne használjon típusjóváhagyás vagy „CE” megfelelıségi nyilatkozat nélküli munkaszereleket a Manitou járműveken.

A felhasználónak az üzembe helyezés elıtt kérnie kell a MANITOU felhatalmazott szakemberétıl a használatra való alkalmassági ellenırzést, és mellékelnie kell az új munkaszerelekek használatához szükséges dokumentációt.

Általános tanácsok a munkaszerelekek használatára vonatkozóan

#### ÉRTEŚÍTÉS

**A jármű használatának lehetősége**

A Manitou az EN 1459 és EN 1726-1 szabvány szerinti statikus és dinamikus vizsgálati együtthatókkal garantálja a jármű alkalmasságát a kézikönyvben meghatározott normál használati feltételekre.

A statikus vizsgálati együttható 1,33, a dinamikus vizsgálati együttható 1,1.

#### ⚠ VESZÉLY

**Műveletek a jármű lehetőségein belül**

A szerkezet felborulása és az ebből eredő anyagi és személyi károk.

Ne végezzen olyan teheremelési műveleteket, amelyek meghaladják a jármű teherbírását.

Semmilyen körülmények között ne próbáljon a géphez csatolt terhelési táblázatokban megengedettnél nehezebb terheket emelni.

Csak jól kiegyensúlyozott terheket szállítson.

#### ÉRTEŚÍTÉS

**Csak rakományt emeljen emberek nélkül**

Az ebben a kézikönyvben leírt munkaszerelekek nem alkalmasak személyek emelésére vagy mozgására.

#### ÉRTEŚÍTÉS

**Nem megfelelő munkaszerelekek használata**

Meghibásodás és anyagi kár, valamint személyi sérülés  
Legyen óvatos a munkaszerelekek használata és felszerelése során, hogy elkerülje a gép részeivel való ütközést.

Használja helyesen a munkaszereleket, és kövesse a biztonsági előírásokat.

Mielőtt bármilyen munkaszereleket használna a járművön, ellenőrizze a rögzítés biztonsági rendszerének kompatibilitását és kalibrálását.

### 3.4.2 A MUNKASZERELÉKEK CSATLAKOZTATÁSA

**Munkaszerelekek felhelyezése**

- Győződjön meg arról, hogy a munkaszerelekek olyan helyzetben vannak, amelyek megkönnyítik a gyorscsatlakozó rögzítését. Abban az esetben, ha rossz irányba mutat, tegye meg a szükséges óvintézkedéseket, hogy rendkívül biztonságos körülmények között mozgassa.
- Ellenőrizze, hogy a blokkoló csap be van-e helyezve az alvázon levő tartóba.
- Helyezze a járművet úgy, hogy a gép leereszkedjen, előre nézzen és párhuzamos legyen a munkaszerelekekkel, és döntse előre a gyorscsatlakozót (1).
- Helyezze a gyorscsatlakozót a munkaszerelekek csatlakozócsője alá, kissé emelje fel a gémet, és döntse hátra a csatlakozót a munkaszerelekek (2) elhelyezéséhez.

- Emelje el a munkaszereleket a talajtól, hogy megkönnyítse a blokkolást (3).

#### Ha a munkaszerelek hidraulikus áramkörrel van ellátva

**!** Óvatosan tisztítsa meg a gyorscsatlakozókat, és az erre a célra szolgáló dugókkal védje a fel nem használt nyílásokat.

- A munkaszerelek rögzítése után (lásd: [Manuális blokkolás](#) vagy [Hidraulikus blokkolás és feloldás](#)):
  - Kapcsolja ki a hőmotort, és tartsa az elektromos érintkezőt a járművön.
  - Csökkentse a munkaszerelek hidraulikus körének nyomását a botkormány opcionális vezérlőgombjának 4-5-szöri megnyomásával.
  - Csatlakoztassa a gyorscsatlakozókat, figyelembe tartva a munkaszerelek hidraulikus mozgásának logikáját.

#### A MUNKASZERELÉK VISSZAHELYEZÉSE MANUÁLIS BLOKKAL

##### Manuális blokkolás

Fogja meg a tartó blokkolócsapját (4), és helyezze be a gyorscsatlakozó (4a) furatába a munkaszerelek (3) blokkolásához.

Ne felejtse el az osztócsapot (5) behelyezni.



Ábra 211: A munkaszerelek manuális blokkolással történő visszaszerelése

##### Kézi kioldás

Folytassa a műveletet a [Manuális reteszelés](#) fordított sorrendjében, és győződjön meg arról, hogy a blokkoló csapot visszahelyezte az alvázon lévő tartóba.

##### A munkaszerelek eltávolítása (és felszerelése)



A **Munkaszerezék felszerelésének** fordított sorrendjében járjon el, ügyelve arra, hogy biztonságosan helyezze tömör és sík talajra. Ha a munkaszerezék hidraulikus rendszerrel rendelkezik, akkor a kör tehermentesítése után húzza ki a gyorscsatlakozókat.

### A MUNKASZERELÉK VISSZAHELYEZÉSE HIDRAULIKUS BLOKKAL (opcionális)

#### Munkaszerezék felhelyezése

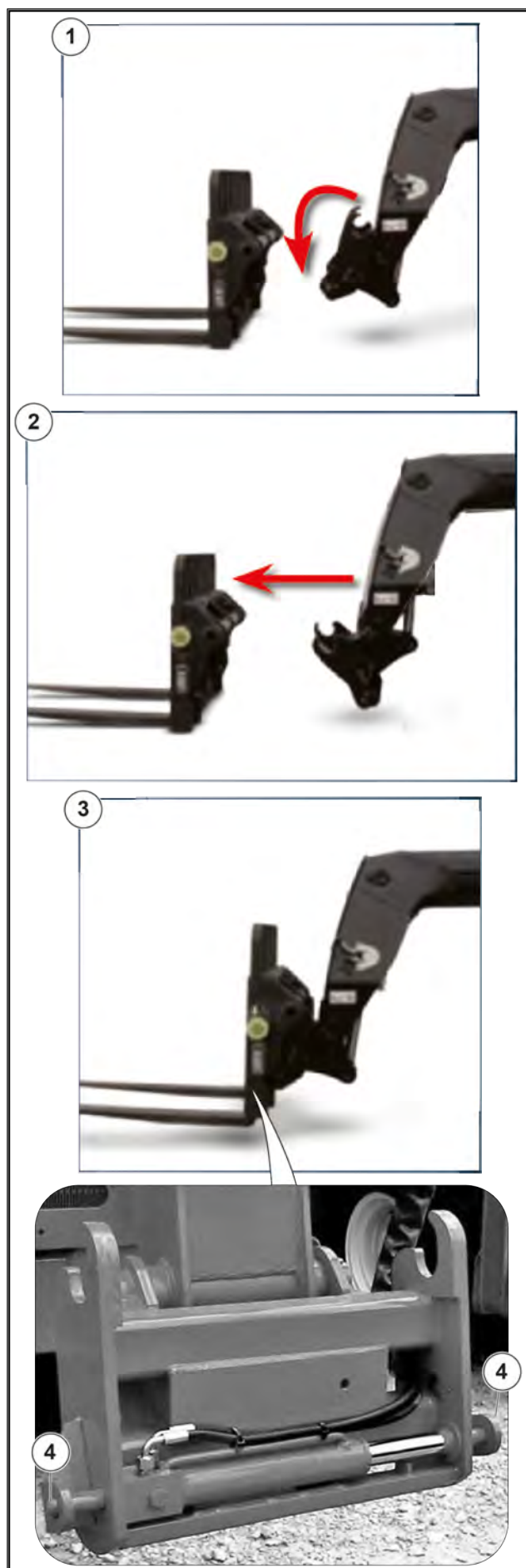
- Győződjön meg arról, hogy a munkaszerezék olyan helyzetben van, amely megkönnyíti a gyorscsatlakozó rögzítését. Abban az esetben, ha rossz irányba mutat, tegye meg a szükséges óvintézkedéseket, hogy rendkívül biztonságos körülmények között mozgassa.
- Ellenőrizze, hogy a blokkoló csap be van-e helyezve az alvázon levő tartóba.
- Helyezze a járművet úgy, hogy a gém leereszkedjen, előre nézzen és párhuzamos legyen a munkaszerezéssel, és döntse előre a gyorscsatlakozót (1).
- Helyezze a gyorscsatlakozót a munkaszerezék csatlakozócsője alá, kissé emelje fel a gémet, és döntse hátra a csatlakozót a munkaszerezék (2) elhelyezéséhez.
- Emelje el a munkaszerezéket a talajtól, hogy megkönnyítse a blokkolást (3).
- Használja az opcionális parancsot a munkaszerezék blokkolásához.

#### Hidraulikus blokkolás és blokkolás feloldása

A munkaszerezék blokkolása és blokkolásának feloldása a gyorscsatlakozó (4) furataiból kiálló két csappal történik.

#### A munkaszerezék eltávolítása (és felszerelése)

A **Munkaszerezék felszerelésének** fordított sorrendjében járjon el, ügyelve arra, hogy biztonságosan helyezze tömör és sík talajra. Ha a munkaszerezék hidraulikus rendszerrel rendelkezik, akkor a kör tehermentesítése után húzza ki a gyorscsatlakozókat.



Ábra 212: A munkaszerezék visszahelyezése hidraulikus blokkal (opcionális)



### 3.4.3 AZ „E-RECO” MUNKASZERELÉK AUTOMATIKUS FELISMERÉSE

A gép elektronikus felismerő rendszerrel van ellátva, amely azonosítja a felhelyezett munkaszerelek típusát csatlakoztatásnál.

Ez a rendszer megkönnyíti és felgyorsítja a munkaszerelek cseréjét.

A rendszer két eszközzel rendelkezik: az egyik a teleszkópos gémen, a másik pedig a munkaszereleken található.

**Automatikus üzemmód:** a munkaszerelek típusának azonosítása és a kezelő visszaigazolása után a felismerő rendszer beállítja a gépet, hogy a csatlakoztatott tartozékkal működjön.

**Kézi üzemmód:** a gép azonosítókészülék nélkül is működhet munkaszerelekekkel, és ebben az esetben a kezelő feladata, hogy azonosítsa és megerősítse a csatlakoztatott munkaszerelek típusát.



Ábra 213: A munkaszerelek kiválasztása és megerősítése

#### Automatikus üzemmód

Közvetlenül a munkaszerelek csatlakoztatása után a felismerő rendszer:

- Azonosítja a munkaszerelek típusát (1).
- Arra kéri a kezelőt, erősítse meg, hogy az felismert munkaszerelek egyezik-e azzal, ami ténylegesen csatlakozik a géphez.
- A munkaszerelek típusának megerősítéséhez nyomja meg a gombválasztót (2).

#### Manuális üzemmód

Közvetlenül a munkaszerelek azonosítóeszköz nélküli csatlakoztatása után a felismerő rendszer:

- Nem ismeri fel a csatlakoztatott munkaszereleket.
- A kezelőnek ki kell választania a géphez csatlakoztatott munkaszerelek típusát.

A kezelőnek manuálisan kell kiválasztania a telepített munkaszerelek típusát az alábbiak szerint:

- Nyomja meg a gombot (3) az „üres” módból (1) való kilépéshez (nincs csatlakoztatva munkaszerelek).
- Forgassa el a gombot (2) a csatlakoztatott munkaszerelek kiválasztásához.
- A munkaszerelek típusának megerősítéséhez nyomja meg a gombválasztót (2).

„Üres” üzemmódban a gép mozgathatja a gémet, de a maximális emelőkapacitás 1000 kg (2200 font).

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

#### Személyi sérülés vagy a jármű károsodásának veszélye

Az ajánlások be nem tartása a jármű meghibásodását, vagyoni kárt és személyi sérülést okozhat a gép munkaterületéhez közel.

Mindkét üzemmódban: a kezelő felelőssége, hogy megbizonyosodjon arról, hogy a csatlakoztatott és a kijelzőn látható munkaszerelek azonos a felismerő rendszer által azonosított vagy manuálisan kiválasztott munkaszerelekekkel.



Ábra 214: "E\_RECO" melléklet felismerése

### 3.4.4 FELSZERELHETŐ KAMPÓK MANUÁLIS KIVÁLASZTÁSA

A teleszkópos gémpre erősített szerelvény felismerése automatikusan történik az „E-RECO” automatikus felismerő rendszer révén.

Ha a szerelvény többféle emelőkampóval rendelkezik, a kezelő kiválaszthatja azt a kampót, amelyet használni kíván.

**Például: a gép automatikusan felismeri a szerelvényt, a pedig kezelőnek ezt követően a manuális kiválasztási eljárással kell kiválasztania a horog kapacitását (például: 13,5 T, 10 T vagy 7,5 T).**

### 3.4.5 A MUNKASZERELÉK KÖR ÁRAMLÁSKORLÁTOZÓJA

#### ⚠ VESZÉLY

Ez az opció csak folyamatos hidraulikus mozgást igénylő munkaszerelekkel használható, mint például: seprőgép, osztókanál, keverő, permetező stb. Ezért ez szigorúan tilos a kezelés során és minden más esetben (csörlő, gém, csörlőgém, horog stb.).

#### A munkaszerelek folyamatos hidraulikus mozgása

A „VEZETÉS” oldalon”, a kijelzőn ellenőrizze, hogy az olajáramlás százaléksávja 0%-on van-e.


Mozgassa a munkaszereleket előre és hátra vezérlő gombot (1) (a tartozék típusának megfelelően), nyomja meg a gombot (2), és engedje el a gombot (1). A villogó fény (1a) jelzi a használatát.

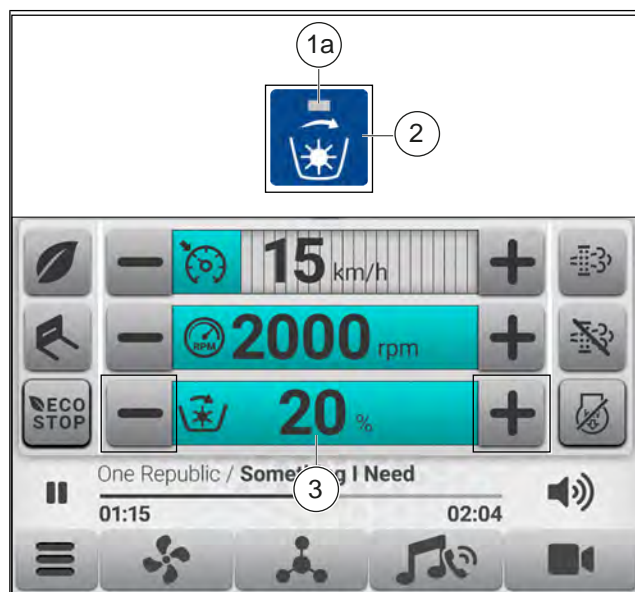
A kijelzőn, a „VEZETÉS oldal” alján az olajáramlást szabályozó sáv (3) a „+ / -” billentyűkkel szükség szerint aktiválható, 0%-tól 100%-ig.

A munkaszerelek folyamatos hidraulikus mozgásának leállítása a következőktől függ:

- Az olaj áramlását 0%-ra állító sáv beállítása.
- A munkaszereleket hátrafelé vagy előre felé vezérlő gomb (1) mozgatása.
- Nyomja meg a gombot (2). A figyelmeztető fény (1a) kialszik.
- Vagy állítsa a potenciométer-sávot 0%-ra.
- A kezelő nincs a helyén.
- A munkaszerelek mozgásszabályozó gombjának (1) kizárása a kulcsról/navigátorról.
- A 2. hidraulikavezeték vezérlésének engedélyezése és letiltása a gémen.
- Az aktív munkaszerelek hidraulikus blokkja.
- Jármű riasztási állapotban.

A jármű indítása előtt ellenőrizze, hogy 0%-on van-e a potenciométer sávja.

 Ha a kezelő eltávolodik a vezetőfülkétől, a folyamatos hidraulikus mozgás automatikusan leáll, és újra kell indítani.



Ábra 215: A munkaszerelek folyamatos hidraulikus mozgása

## 3.5. A GÉP VEZETÉSE

### 3.5.1 A KORMÁNYZÁSI MÓDOK HASZNÁLATA

A jármű a következő kormányzási módokkal van felszerelve:

- Elülső kerék meghajtás (közúti vezetés) (1).
- Az elülső és hátsó kerék meghajtása ugyanabba az irányba (oldalirányú mozgás) (2).

- Ellentétes irányú elülső és hátsó kerékajítás (kis fordulási sugár) (3).
- Elülső kerék meghajtás és hátsó kerék meghajtási ferde ék (4).

⚠ Ha a kormányzási üzemmód engedélyezve van, a figyelmeztető fény (5) folyamatosan világít, és a kiválasztott menetjelző jelenik meg a kijelzőn.

⚠ A kormányzási üzemmód megváltoztatása nem lehetséges, ha a sebesség meghaladja a 11 km/ó-t.



Ábra 216: Kormányzás üzemmód

## KORMÁNYZÁS MÓDJÁNAK MEGVÁLTOZTATÁSA



### ⚠ VESZÉLY

A teleszkópos rakodó minden indításakor ellenőrizze az elülső és a hátsó kerék beállítását.

A kerekeknek egy vonalban kell lenniük, és a targoncának a közutakon való használat során elülső kerék meghajtási üzemmódban kell lennie.

## 3.5.2 A FÉLAUTOMATA KERÉKBEÁLLÍTÁS HASZNÁLATA

### ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ KERÉK BEÁLLÍTÁSÁNAK JELZŐJE

	Zöld jelző világít: az elülső kerekeknek a jármű tengelyéhez viszonyított igazítását jelzi.
	Sárga jelző világít: a hátsó kerekeknek a jármű tengelyéhez viszonyított igazítását jelzi.

Az elülső és hátsó kerék beállítási eljárása

1. Válassza ki az „ellentétes irányú elülső és hátsó kerékajítás (kis fordulási sugár)” kormányzási módot.
2. Forgassa el a kormánykereket úgy, hogy a hátsó kerekek beállító sárga lámpája világítson.

1. Állítsa be az elülső és a hátsó kerekeket.
2. Nyomja meg a gombot (1, 2, 3, 4) a kívánt irány kiválasztásához; a villogó figyelmeztető fény (5) megerősíti a kérést.



Ábra 217: Kormányzás üzemmód

Ha a kormányzási üzemmód engedélyezve van, a figyelmeztető fény (5) folyamatosan világít, és a kiválasztott menetjelző jelenik meg a kijelzőn.



Használat esetén a kerekek koordinátatlanná válhatnak, legalább 20 üzemóránként el kell végezni a kerekek átállítását.

### 3.5.3 A RÖGZÍTŐFÉK HASZNÁLATA

A teleszkópos rakodónak lehetősége van a rögzítőfék automatikus vagy kézi működtetésére, amely a fülke kulcsaiból választható ki.

A rögzítőfék az első és hátsó tengelyekre hat.

- A manuális rögzítőfék aktiválásához nyomja meg a gombot (1). Piros figyelmeztető fény világít a kijelzőn.
- Az automatikus rögzítőfék bekapcsolásához nyomja meg a gombot (2). Piros figyelmeztető fény világít a kijelzőn.

A rögzítőfék bekapcsolásakor a féklámpák 2 percig világítanak.

A rögzítőfék kioldásához nyomja meg az (1) vagy (2) gombot. A kijelzőn kialszik a piros lámpa.

A teleszkópos rakodó indításakor a rögzítőfék be van kapcsolva.

A gép és a vezető biztonsága érdekében a rögzítőfék bizonyos körülmények között automatikusan működésbe lép.

Ha az irányválasztó „semleges” állásban van, a rögzítőfék a gázpedál nyomása ellenére is működésben marad.

Kiválasztott iránynál és gyorsításnál a fék kiold, és a jármű mozogni fog.

A biztonsági fék alkalmazásának feltételei a következők:

- A sebességváltó néhány másodpercig üres állásban marad.
- A teleszkópos rakodó menetsebessége kisebb, mint 3,6 km/ó (2,23 mph), vagy a gép megállt.

Az automatikus vészfék kikapcsol, ha az irányválasztó engedélyezve van, és a motor fordulatszáma a gázpedál megnyomásával növelhető.



Ábra 218: A rögzítőfék használata

### 3.5.4 A SEBESSÉGVÁLTÓ-VÁLASZTÓ HASZNÁLATA

A jármű kétfokozatú kézi sebességváltóval van felszerelve:

- sebesség a munkához, lassú fokozat
- sebesség a közúti használatra, gyors fokozat.



Nyomja meg a (z)  gombot az utastérben, hogy lassúról gyorsra váltson. A gomb minden egyes



megnyomásakor  sebességet vált, és egy LED világít a gombon.



A kijelző a kiválasztott fokozatot mutatja



vagy

Válassza a lassú fokozatot a jármű alacsony sebességgel történő mozgathatóságához. A kijelzőn az



éppen kiválasztott fokozat látható

Válassza ki a gyors fokozatot a jármű maximális sebességgel történő mozgathatóságához. A kijelzőn az



éppen kiválasztott fokozat látható

**A sebességváltás menete és feltételei:**

- Állítsa le a járművet, és járassa a motort
- Helyezze az „FNR” irányválasztót üresbe
- engedje fel a gázpedált
- tartsa lenyomva az üzemi fékpedált



- nyomja meg a(z)  gombot a sebességváltáshoz. A kijelzőn látható, hogy melyik fokozat van



kiválasztva  vagy 

- engedje fel az üzemi fékpedált, hogy a járművet a kívánt irányba mozgassa.

### 3.5.5 VEZETÉSI MÓDOK

Az elektronikus vezérlésű sebességváltóval felszerelt teleszkópos rakodóval a kezelő három különböző vezetési mód közül választhat:

1. Vezetés (közúti használatra).
2. Kezelés (munkahelyi használatra).
3. Eco (a fogyasztás csökkentésére).

A kezelő az üzemmódot a teleszkópos rakodóval elérni kívánt vezetési érzés és a különböző üzemeltetési igények alapján választja ki.

Ha a teleszkópos rakodó be van kapcsolva, a „Vezeték” üzemmód alapértelmezés szerint aktív.

#### 1. "Vezetés" mód:

Lehetővé teszi a kezelő számára a dinamikus és gyors meghajtást; ideális minden olyan használathoz, ahol a sebesség döntő fontosságú. Valójában a maximális vezetési sebesség: - alacsony fokozatban: 0-14 km/ó (0-8,6 mph) - magas fokozatban: 0-40 km/ó (0-24,8 mph). Az üzemmód alacsony és magas fokozatban is aktiválható.

#### 2. "Kezelés" mód:

Lehetővé teszi, hogy a kezelő minden nehéz kezelési és rakodási feladathoz maximális progresszivitással és nyomatékkal rendelkezzen.

Amikor a kezelő a teleszkópos rakodót előre felé vagy hátrafelé mozgatja, és a botkormányokkal vezérli a hidraulikus mozgásokat, a motor fordulatszáma automatikusan növekszik a maximális sebességig (ha szükséges), de a haladási sebesség nem változik, és mindig pedálműveletet igényel a gázpedálon. Amíg a teleszkópos rakodó "gumiabroncsokon" vagy "stabilizátorokon" parkol, a kezelő növelheti (+) vagy csökkentheti (-) a motor fordulatszámát (rpm) a kijelzőn (2A). A beállított érték az a minimális motorfordulatszám, amely alatt nem lehet menni. A

motor fordulatszáma csak hidraulikus mozgások során fog növekedni.

A távkezelő maximális mozgási sebessége korlátozott:

- Alacsony fokozatban: 0-14 km/ó (0-8,6 mph).
- Magas fokozatban: 0-25 km/ó (0-15,5 mph).

Az üzemmód alacsony és magas fokozatban is aktiválható.

#### 3. ECO mód:

Ez a funkció úgy állítja be a sebességváltót, hogy a teleszkópos rakodógép maximális haladási sebességét alacsonyabb fordulatszámra tartsa, és így üzemanyagot takarítson meg.

- Alacsony fokozatban: 0-14 km/ó (0-8,6 mph).
- Magas fokozatban: 0-40 km/ó (0-24,8 mph).

Ha a sebesség (gázpedállal) történő elérésekor azt rövid ideig tartják fenn, az ECO funkció lép működésbe.

Az üzemmód alacsony és magas fokozatban is aktiválható.



Ábra 219: Vezetési módok

### 3.5.6 AZ ELŐRE/ÜRES/HÁTRA IRÁNYVÁLASZTÓ (FNR) HASZNÁLATA

A teleszkópos rakodó előre vagy hátra mozgatásához nyomja meg a kezelőülés jobb oldali botkormányán található „FNR” választókapcsolót.

ELŐRE MENET (F): nyomja előre a választókapcsolót (1)

HÁTRA (R): nyomja hátra a választókapcsolót (1).

- A hátsó videokamera automatikusan aktiválódik, és bekapcsol a fülke kijelzőjén az előre meghatározott képernyő a videofelvétellel.

ÜRES (N): a teleszkópos rakodó indításához a választókapcsolónak (1) üres helyzetben (N) kell lennie. A



kiválasztott irány a „VEZETÉS” oldalon látható a kijelzőn.

A teleszkópos rakodógépet kis sebességgel és gyorsítás nélkül kell az ellenkező irányba állítani.

#### A teleszkópos rakodó előre- vagy hátramenetbe állítása

A gép mozgásának biztosítása és engedélyezése érdekében a kezelőnek:

- Be kell csuknia a fülke ajtaját.
  - Be kell kapcsolnia a biztonsági övet (ebben az esetben még nyitott ajtóval is lehet mozogni).
  - Be kell ülnie a vezetőfülkébe.
  - Alacsony vagy magas fokozatot kell kiválasztania.
  - Ki kell engednie a rögzítőféket.
  - Ellenőriznie kell, hogy a gép a gumibroncsokon van-e:
    - Elülső toronnyal (legfeljebb +/- 5°-os forgás).
    - Fordítsa el a tornyot +/- 5°-kal, és emelje a teleszkópgémet 3 méternél / 9,8 lábnál kisebb magasságba.
  - Ellenőrizze, hogy a stabilizáló karok:
    - Felemelkedtek a földről.
    - Teljesen zárva vannak.
    - Nem teljesen zárt (akár csak egy gém nyitott), a kezelő számára figyelmeztető jelzéssel.
- A riasztó hangjelzést ad, és a kezelőpanel jelzőfényei bekapcsolnak, figyelmeztetve Önt, hogy a torony nincs az elülső pozícióban, és a gém túl magas.
- A nem zárt stabilizátorokra figyelmeztető hangjelzés szól és jelzés világít a kabinban lévő kezelőpanelen.
- A stabilizátorokat le lehet engedni, miközben a gép mozgásban van, de ha akár csak az egyik stabilizátor is a földön pihen, a forgó teleszkópos rakodógép mozgása le van tiltva.
- Ha a stabilizátorok gémei nincsenek teljesen zárva, a fülkében lévő kezelőpanelen megszólal és világít egy figyelmeztetés.



Ábra 220: Az FNR választókapcsoló használata

### 3.5.7 UTAZÁSBIZTONSÁGI RENDSZER VISSZAÁLLÍTÁSA GOMB

A teleszkópos rakodó bizonyos körülmények között nem halad:

- Bekapcsolt előre vagy hátra választókapcsolóval (F/R) és a földön nyugvó stabilizátorokkal (akár csak 1 esetében).
- Több mint +/- 5° -kal elforgatott toronnyal és a talajtól több mint 3 m/9,8 láb magasságba emelt teleszkópgémmel.
- Több mint +/- 5° -kal elforgatva és a nem teljesen visszahúzott teleszkópgémmel.

Csak kivételes esetekben és biztonsági okokból lehet haladni az utazásbiztonsági rendszer visszaállítás gombjának megnyomásával (1).

- A mozgás engedélyezéséhez a kezelőnek röviden meg kell nyomnia a gombot (1), a LED-et (2) a gombon, és a kijelzőn egy piros ikon világít, jelezve, hogy a funkció engedélyezve van.
- Az utazásbiztonsági rendszer visszaállításához nyomja meg ismét a gombot (1), hogy a gomb LED-je (2) és a kijelzőn látható ikon kialudjon.

## ▲ VESZÉLY

**A kezelő sérülésének vagy a teleszkópos rakodó károsodásának veszélye**

Annak érdekében, hogy ne veszélyeztesse a teleszkópos rakodó stabilitását, lassan, rövid távolságokra, sík és vízszintes talajon haladjon.



Ábra 221: Utazásbiztonsági rendszer visszaállítása gomb

## 3.6. A GÉP STABILITÁSA

### 3.6.1 HÁTSÓ TENGELY LENGÉSÉNEK BLOKKOLÁSA

A teleszkópos rakodó automatikus hátsó tengely lengés blokkoló eszközzel van felszerelve, kerekeken, hogy maximális biztonsággal működjön és optimális kapacitást tartson fenn.


A teleszkópos rakodó modelljétől függően a hátsó tengely működése a hátsó felfüggesztések logikájához kapcsolódik, vagy felfüggesztés nélkül két további mágnesszelephez csatlakozik, amelyek a hátsó tengely blokkolását/feloldását kezelik.

A hátsó tengely blokkolásának feloldásához a következő feltételeknek kell teljesülniük:

- A torony legfeljebb +/- 15°-os szögben forgatható el.
- A teleszkópgém legfeljebb 55°-ra emelve.
- A piros vészhelyzet gomb nincs megnyomva.

Ha a hátsó platform lengés blokkolási funkció engedé-



lyezve van, sárga  jelzőfény világít a kijelző felső részén.

### 3.6.2. A STABILIZÁTOROK HASZNÁLATA

#### 3.6.2.1 STABILIZÁTOROK HASZNÁLATA

(a jármű modelljétől függően)

A jármű 4 független vezérlésű stabilizátorral van felszerelve, amelyek lehetővé teszik a következő méretű földi támaszpont kialakítását:

- 3,9 m (12,7 láb) hosszú és 4,6 m (15 láb) széles (MRT 1645 – MRT 1845),
- 4,7 m (15,4 láb) hosszú és 4,9 m (16 láb) széles (MRT 2545 – MRT 2545),

így biztosítva a jármű stabilitását és munkahelyi biztonságát.

#### **⚠ VESZÉLY**

A jármű akkor tekinthető stabilnak, ha a 4 stabilizáló láb a talajon nyugszik, és a 4 gumibroncs teljesen felemelkedett a talajról. Ezenkívül egyes modelleknél (MRT 2145 – MRT 2545) a jármű megfelelően stabilizálva van, ha a támasztóláb kívül esik a két gém forgási tartományán.

#### **⚠ VESZÉLY**

#### **⚠ VESZÉLY**

A folyamatábra aktiválásához a stabilizátorokon a járműnek mind a 4 stabilizátoron fel kell feküdnie.

#### **⚠ VESZÉLY**

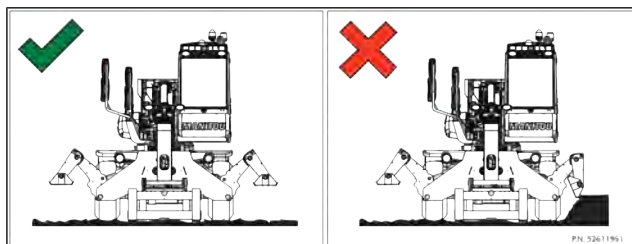
Használat előtt el kell távolítani a stabilizátorokról a sár, föld, törmelék vagy szennyeződés lerakódásait, hogy ne befolyásolják működésüket.



Ábra 222: Törmelék és szennyeződés eltávolítása a stabilizátorokról.

## ⚠ VESZÉLY

A stabilizált járművel végzett munkaciklus megkezdése előtt mindig ellenőrizze a talaj állapotát, amely nem lehet csúszós, ereszkedő vagy egyenetlen. Ellenőrizze, hogy nincsenek-e olyan akadályok, mint például ütődések, falak stb., amelyek akadályoznák a stabilizátorok megfelelő nyitását vagy a második stabilizátor gém (MRT 2145 – MRT 2545) (automatikus) kinyújtását.



Ábra 223: Ellenőrizze a talaj állapotát és az akadályok hiányát.



Ábra 224: Ellenőrizze a stabilizátorok megfelelő nyitását vagy kinyújtását.

## ⚠ VESZÉLY

### Közúti forgalom

Közúti vezetés közben ügyeljen arra, hogy a 4 stabilizátor teljesen zárva legyen.





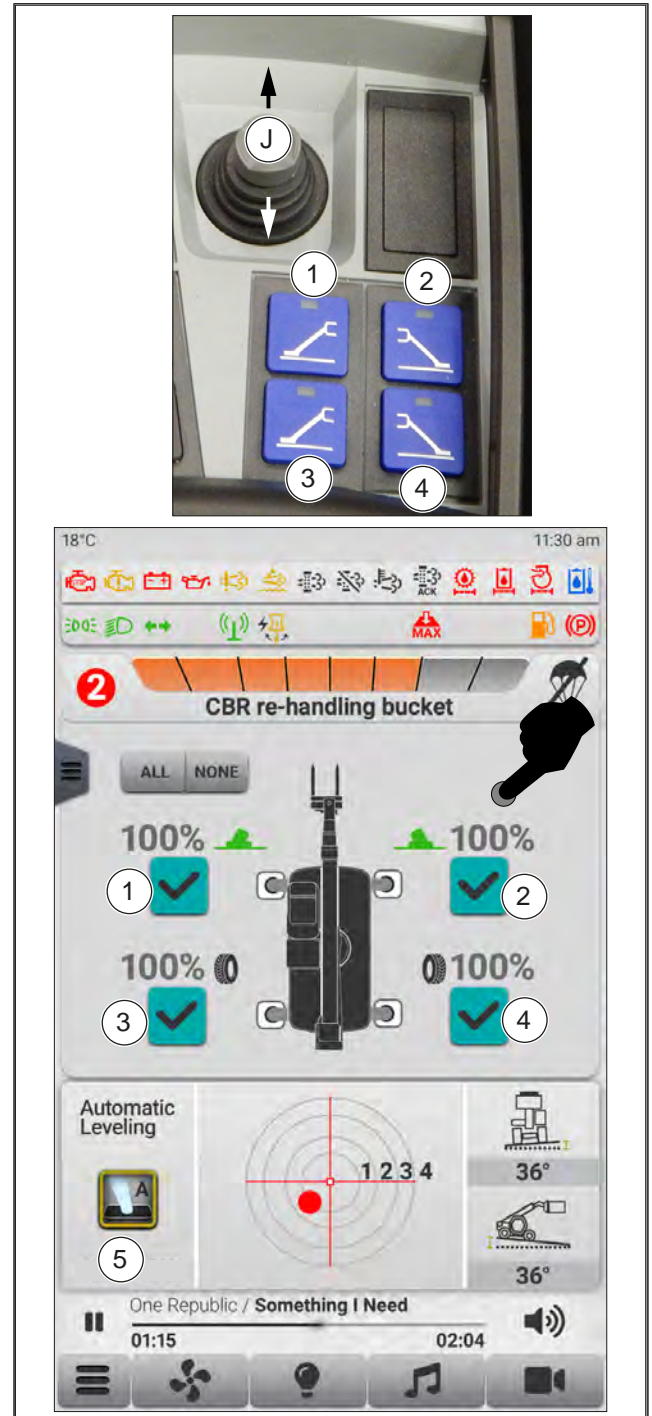
Ábra 225: Közúti forgalom - A stabilizátorok teljesen zárva (MRT 1645 – MRT 1845)



Ábra 226: Közúti forgalom - A stabilizátorok teljesen zárva (MRT 2145 – MRT 2545)

### 3.6.2.2 STABILIZÁTOR MOZGÁSOK

- Kézi stabilizálás.
- Automatikus stabilizálás.
- Automatikus de-stabilizálás.



Ábra 227: Stabilizátor mozgások

### 3.6.2.3 KÉZI STABILIZÁLÁSI ELJÁRÁS

Miután elhelyezte a teleszkópos rakodót a munkaterületen, és kiválasztotta a stabilizátorokat a jobb oldali kartámasz gombjaival (1, 2, 3, 4) vagy a „STABILITÁS” oldal kijelzőjének megérintésével, mozgassa a kis botkormányt (J), amely a stabilizátorok leeresztését és felemelését vezérli. Ezután stabilizálja vagy destabilizálja a teleszkópos rakodót a szükséges műveletnek megfelelően.

A teleszkópos rakodó stabilizálása:

- Teljesen engedje le a 4 stabilizáló lábat úgy, hogy a talajra támaszkodjanak és stabilizálják a gépet.

A teleszkópos rakodó destabilizálása:

- Teljesen emelje fel a stabilizáló lábakat a talajról.



*Egyszerre csak egy mozdulatot lehet végrehajtani.*

A stabilizátorok mozgatásához a kezelőnek ellenőriznie kell, hogy fennállnak-e különböző feltételek.

#### **A stabilizátor felemelkedése blokkolásának feltételei**

- Teleszkópgém teljesen zárva.
- Teleszkópgém 3 m feletti magasságba emelve.

### **3.6.2.4 STABILIZÁTOROK AUTOMATIKUS SZINTEZÉSI ELJÁRÁSA**

A gép olyan eszközzel van felszerelve, amely a stabilizátorokat a talajhoz képest szintezi, hogy a gépet szintbe tudja hozni, majd a gépet maximális magasságba tudja emelni teljes biztonság és stabilitás mellett.

#### **Az eszköz működése**

A gép szintezése előtt ki kell választani a négy stabilizátort, a gombokat (1, 2, 3, 4).

Válassza ki a „STABILITÁS” oldalt a kijelzőn, és alul tartsa lenyomva a gombot (5), amíg a gép szintbe nem kerül és stabilizálódik.

A kijelzőn ellenőrizze a gép szintjét és a stabilizálódott jelzéseket.

A stabilizátorok automatikus szintezésének engedélyezése érdekében a kezelő:

- Be kell csuknia a fülke ajtaját.
- Állítsa a sebességváltó kart üres állásba.
- Húzza be teljesen a teleszkópgémet. Ellenőrizze, hogy a helyére került-e:
- Elülső toronnyal (legfeljebb +/- 5°-os forgás) és 55°-nál kisebb teleszkópgém-döntéssel.
- Elforgatott toronnyal (+/- 5°-nál nagyobb forgás) és 3 m / 9,8 lábánál kisebb magasságra emelt teleszkópgémmel.

## **3.7. VÉSZHELYZETI ELJÁRÁSOK**

### **3.7.1 VÉSZHELYZETI ELJÁRÁS**

Vészhelyzet esetén, ha a biztonsági rendszert ki kell kapcsolni, a kezelő

- Fogja meg a kalapácsot (1) a biztonsági dobozon (2).
- Törje fel a biztonsági doboz (2) védőüvegét (3).
- Fogja a kulcsot (4), és helyezze be a kulcsválasztóba (5).
- A biztonsági rendszer kikapcsolásához forgassa a kulcsválasztót (5) „” állásba.

A vészhelyzeti manőverek elvégzéséhez és folytatásához nyomja meg és tartsa elforgatva (4) a kulcsos választókapcsolót (5) „” állásban, olyan mozgásokat végezve, amelyek ellentétesek azokkal, amelyek a jármű instabilitását és/vagy túlterhelését okozhatják.



*A biztonsági rendszer kikapcsolása esetén hangjelzés és átható jelzőfény (folyamatos piros fény a fülke felett) automatikusan bekapcsol, hogy figyelmeztesse a vezetőt és a járművön kívüli személyzetet az esetleges veszélyes helyzetekre.*



*A vészhelyzeti eljárás befejezése után tegye vissza a kulcsot (5) a biztonsági dobozba (2), és helyezze vissza a védőüveget (3).*





Abra 228: Vészhelyzeti eljárás - Vészkulcsok biztonsági doboza



Abra 229: Vészhelyzeti eljárás - Választókapcsoló a biztonsági rendszer leválasztásához

### 3.7.2 VÉSZHELYZETI ELJÁRÁS NAGYFESZÜLTSGŰ AKKUMULÁTOR HIBÁJA ESETÉN

A jármű vészhelyzeti rendszerrel van felszerelve, amely lehetővé teszi a gép hidraulikus mozgását (beleértve a stabilizálást is), ha a HV akkumulátor lemerül vagy hibásan működik.

A vészhelyzeti rendszerek elektromosan bekapcsolják a hidraulikus szivattyút a 24 V-os alacsony feszültségű rendszer segítségével.

**A rendszer aktiválásához:**

1. nyomja meg a(z)  gombot
2. használja a joystickot a hidraulikus mozgásokhoz és/vagy a stabilizátorok vezérlőgombjait.

## ⚠ VESZÉLY

**Merítse le a 12 V-os akkumulátorokat.**

A vészhelyzeti rendszer hosszan tartó használata miatt a két 12 V-os akkumulátor lemerül.

A lehető leggyorsabban végezze el a rakomány vagy a jármű biztonságos állapotba helyezéséhez szükséges mozdulatokat.

## ⚠ VESZÉLY

**A rendszer nem táplálja a vontatómotort, és oldali-rányban sem mozgatható.**

## 3.8. VONTATÓESZKÖZÖK HASZNÁLATA

### 3.8.1 CSAP ÉS VONÓHOROG

A jármű hátulján található eszköz pótkocsi csatlakoztatását teszi lehetővé.

A kapacitást minden egyes jármű esetében a kapcsolási ponton megengedett össztömeg, a vonóerő és a maximális emelőkapacitás korlátozza.



*Pótkocsi használatához olvassa el az országában hatályos előírásokat (maximális utazási sebesség, fékezés, a pótkocsi maximális súlya stb.). Használat előtt ellenőrizze a pótkocsi állapotát (gumiabroncs állapota és nyomása, elektromos aljzat, tömlő).*

## ⚠ VESZÉLY

**Sérülés veszélye a jármű kormány- és fékberendezésein**

Rossz állapotban lévő pótkocsi használata károsíthatja a jármű kormány szerkezetét és fékberendezéseit, és ezáltal veszélyeztetheti a gép biztonságát.

Ne vontasson olyan pótkocsit vagy munkaszereleket, amely nincs tökéletes állapotban.

## ⚠ VESZÉLY

Ha a pótkocsi csatlakoztatását vagy leválasztását valaki más végzi, az illető személynek mindig láthatónak kell lennie a járművezető számára.

A pótkocsin végzett munka előtt várja meg, amíg leáll a jármű, működésbe lép az üzemi fék, és kikapcsol a belső égésű motor.



A visszapillantó tükör segítségével precízebben lehet megközelíteni a járművel a pótkocsi gyűrűjét.

### 3.8.2 ÖSSZEKÖTŐ VILLA

#### Pótkocsikapcsolás és -leválasztás

- Kapcsolásához mozgassa a teleszkópos rakodót a lehető legközelebb a pótkocsi gyűrűjéhez.
- Kapcsolja be a rögzítőéket, és kapcsolja ki a hőmotort.
- Távolítsa el az 1. osztott csapot, emelje fel a 2. vontatócsapot, és helyezze el vagy távolítsa el a pótkocsi gyűrűjét.

#### ⚠ VESZÉLY

#### Becsípődés vagy összenyomódás veszélye

A manőver során fennáll a becsípődés vagy összezúzódás veszélye.

Ne felejtse el visszatenni az 1. osztott csapot. Kikapcsoláskor győződjön meg arról, hogy a pótkocsi magától áll.



Ábra 230: Összekötő villa

## 3.9. A GÉP SZÁLLÍTÁSA

### 3.9.1 A TELESZKÓPOS RAKODÓ SZÁLLÍTÁSA PÓTKOCSIN

A teleszkópos rakodó felrakása előtt ellenőrizze, hogy betartották-e a szállítóplatformra vonatkozó biztonsági ajánlásokat, és hogy tájékoztatták-e a szállítóeszköz vezetőjét a teleszkópos rakodó méretjellemzőiről és súlyáról.

A teleszkópos rakodó behelyezése előtt ellenőrizze a kijelzőn, hogy a torony beállításának és középre igazításának jelzője világít-e.

Ezt követően a teleszkópos rakodóhoz tartozó biztosítócsap segítségével blokkolni kell a torony forgását.

#### ⚠ VESZÉLY

#### Felborulás veszélye

Győződjön meg arról, hogy a platform elég nagy, és rendelkezik a teleszkópos rakodó szállításához szükséges teherbírással. Ellenőrizze a platform megengedett talpnyomását is a teleszkópos rakodó tekintetében.

#### A teleszkópos rakodó torony forgásának blokkolása

1. Parkolja le a járművet sík, akadálymentes területen.
2. Igazítsa középre a tornyot.
3. Állítsa le a járművet.

4. Csavarja ki a csapot az ülésben rögzítő csavart (2). Távolítsa el a csapot és a csavart.
- 5.

#### ⚠ VESZÉLY

#### Zúzódás veszélye

A biztonsági csap elhelyezéséhez a járható felületet a jobb oldali létrán keresztül érheti el a jármű alváza felett.

A biztosítócsap elhelyezése során ne álljon a teleszkópos gém alá.

Illessze a csapot (1) a torony (3) ülésébe, és csúsztassa le ütközősíkig.

6. Rögzítse a csapot a rögzítőcsavarjával (2).



Miután lerakta a teleszkópos rakodót a szállítóplatformról, húzza ki a biztonsági csapot a torony forgásának megakadályozásához, és tegye vissza a támasztóülésbe.



Ábra 231: Torony elforgatásának blokkolása

### A teleszkópos rakodó felrakása

1. Blokkolja a szállítóplatform kerekeit.

2. Rögzítse a rakodórampákat a platformhoz, hogy a lehető legkisebb szöget érje el a teleszkópos rakodó emeléséhez.
3. Rakja fel a teleszkópos rakodót a platformmal párhuzamosan.
4. Kapcsolja ki a teleszkópos rakodót.

## ⚠ VESZÉLY

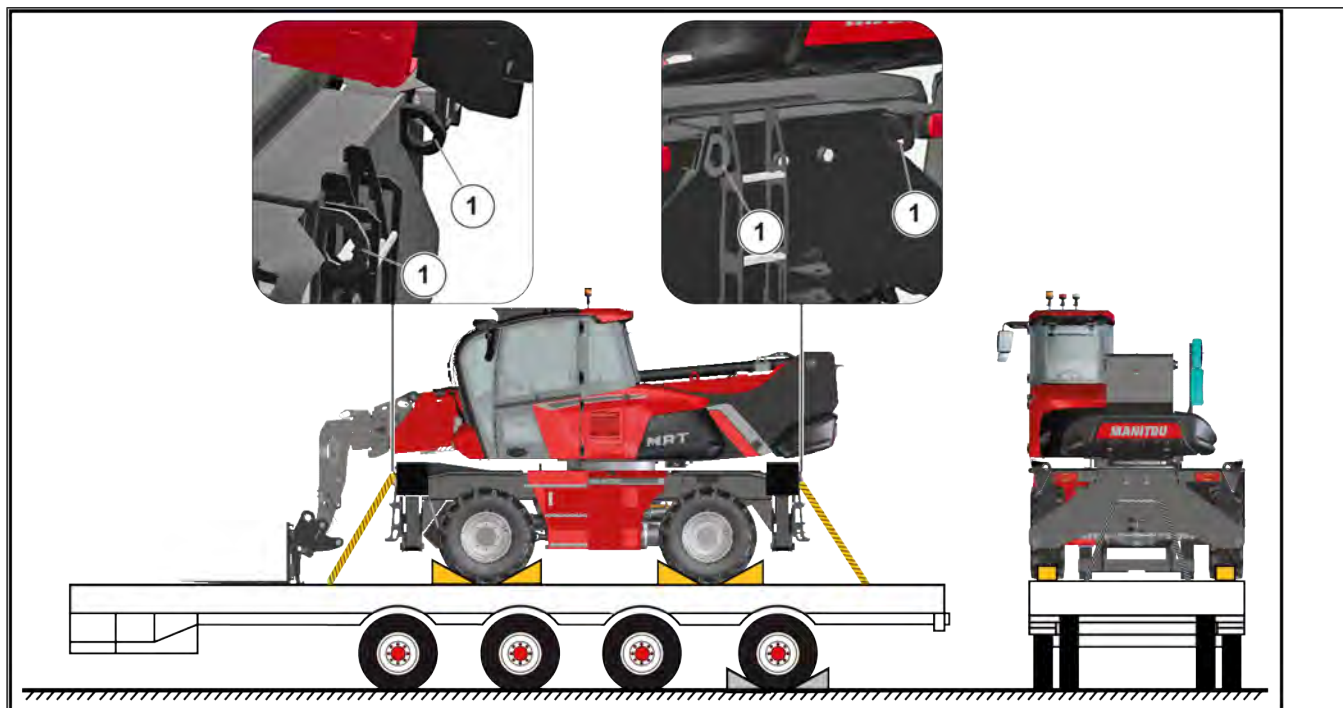
### Felborulás veszélye

A teleszkópos rakodónak a szállítóplatformra rádiótávvezérlésű vezetéssel történő berakodása esetén a kezelő:

- tartson legalább 3 m-es biztonsági távolságot magától a járműtől, amely jó rálátást biztosít a rakodási műveletekre, de amely lehetővé teszi a menekülést a járműnek a rakfelületről történő véletlen felborulása vagy elgurulása esetén;
- győződjön meg róla, hogy nincs senki a rakodási területen;
- győződjön meg róla, hogy senki sincs a kabinban.

### A teleszkópos rakodó hevederbe helyezése

1. Biztosítsa az ékeket minden egyes gumibroncs előtt és mögött.
2. Blokkolja a teleszkópos rakodót a platformon megfelelően erős kötelekkel vagy láncokkal a teleszkópos rakodó elején és hátulján a rögzítési pontokon (1).
3. Húzza meg a köteleket vagy láncokat.



Ábra 232: A teleszkópos rakodó kötélhurokba helyezése

### 3.9.2 A TELESZKÓPOS RAKODÓ KÖTÉLHUROKBA HELYEZÉSE ÉS FELEMELÉSE

Vegye figyelembe a teleszkópos rakodó súlypontjának helyzetét az emeléshez.

Mod- ell	A [mm]	A [in]	B [mm]	B [in]
1645	1369,3	54,77	1060,7	42,43
1845	1447,0	57,88	983,0	39,32

Mod- ell	A [mm]	A [in]	B [mm]	B [in]
2145	1394,0	55,76	1336,0	53,44
2545	1460,0	58,4	1270,0	50,8





Ábra 233: Súlyponti arányok

Engedje le a forgó teleszkópos rakodógép stabilizátorait azonos magasságba, és mérje meg a "C" hengerek egyes rúdjaiknak kinyúlását.

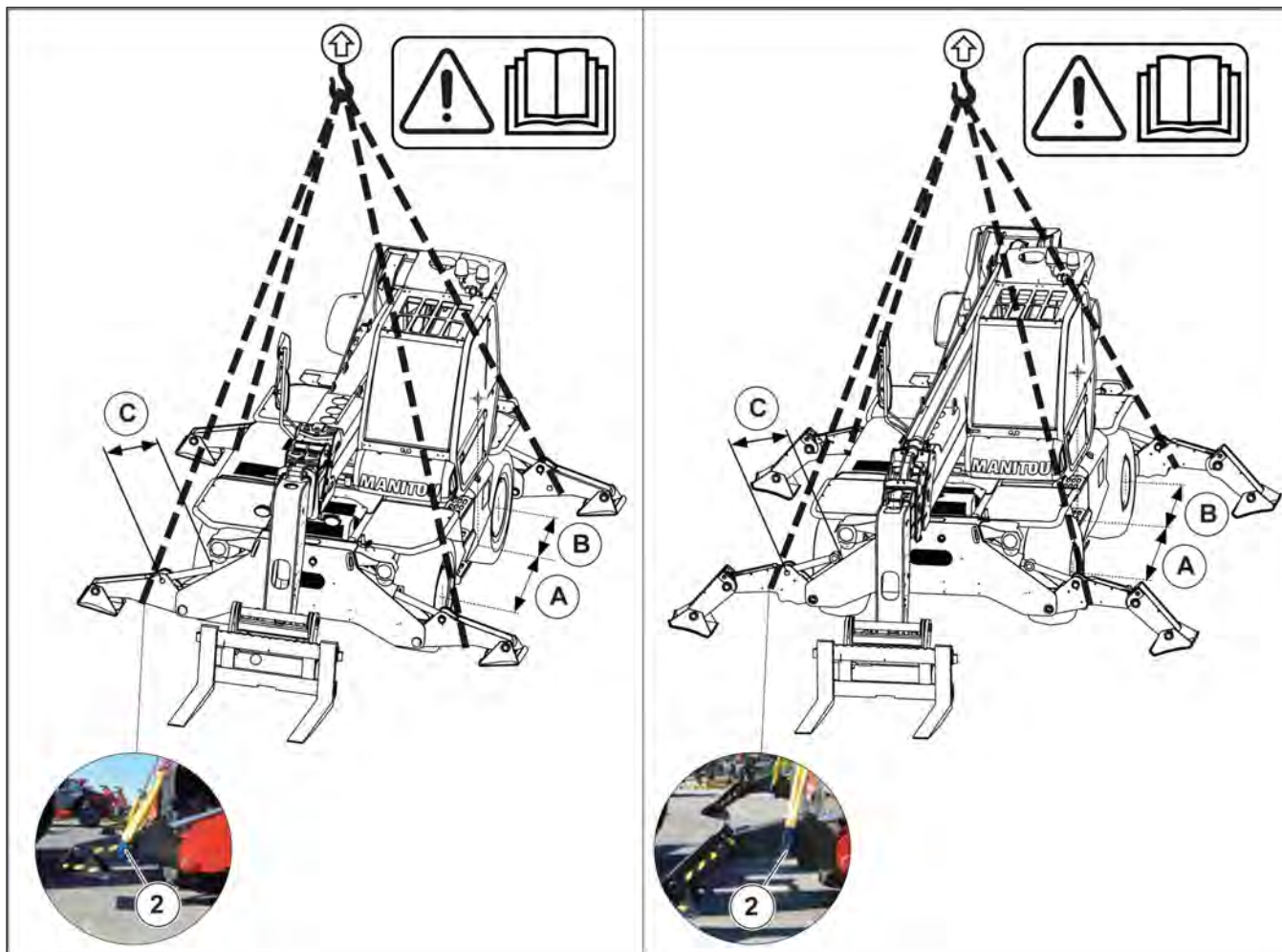
Kövesse az alább látható és bemutatott jelzést:

- **MRT 1645- 1845 C = 506,5 mm (19,94 in)**

- **MRT 2145 - 2545 C = 570 mm (22,44 in)**

Helyezze a szalagokat az erre a célra kialakított ülésekbe (2).





Ábra 234: A teleszkópos rakodó kötélhurokba helyezése és felemelése (példa)

### 3.9.3 A TELESZKÓPOS RAKODÓ VONTATÁSA VAGY HOROGRÁ AKASZTÁSA

**☞** A vontatás nagyon kis sebességgel és rövid távolságokon végezhető.

#### A működés menete

Nyomja az előre-hátra irányválasztót üres „N” állásba.

Ki kell engednie a rögzítőféket.

Kapcsolja be a vészvilágítást.

Állítsa a sebességváltót üres állásba:

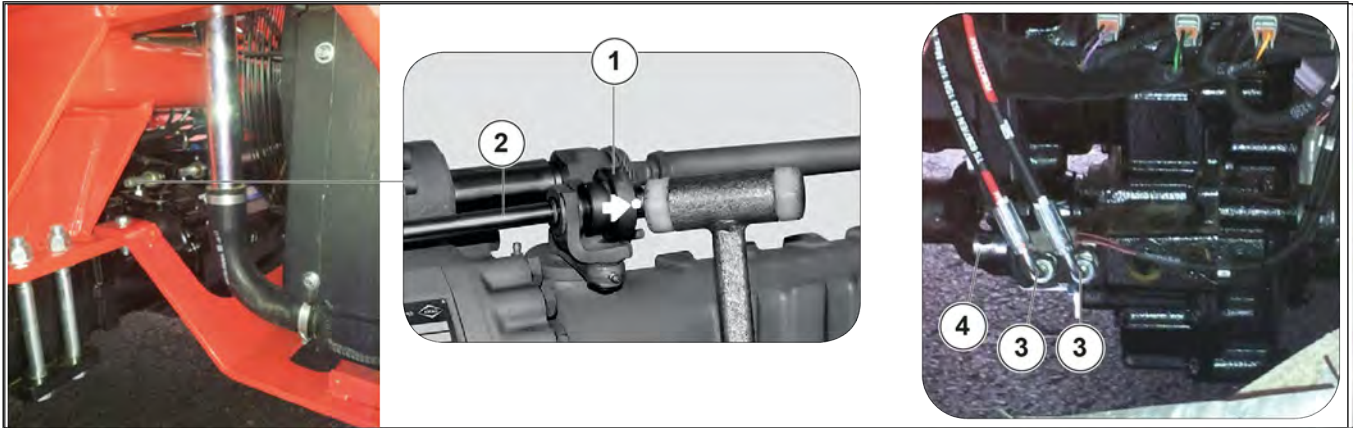
1. Válassza le és csatlakoztassa a hidraulikus tömlőket (3) az alacsony/magas sebességváltó aljzatához.

2. Használja a hajtómű szárát (4) a kiemeléshez, és hozza üres állásba (közbenső pozíció a két „következő kattánás” között).

3. Nyissa ki a rögzítőegységet (1) a külső gyűrűre mért kalapácsütéssel,

4. Helyezze be ismét a nyomást, és ellenőrizze, hogy a dugattyúmozgás végén a rögzítőegység (1) beakad-e a rúdca (2).

Hidraulikus kormányzás és fékrásegítés hiányában lassan és erőteljesen járjon el ezen a két vezérlőn. Kerülje a hirtelen mozdulatokat és rántásokat.



Ábra 235: A teleszkópos rakódó vontatása vagy horogra akasztása



## 4. KARBANTARTÁS


### 4.1. KARBANTARTÁSI IDŐKÖZÖK

#### 4.1.1 NAPI ÉS HETI KARBANTARTÁS

 A kezelő jogosult elvégezni ezt a karbantartást.

Ezek a karbantartási beavatkozások lehetővé teszik a kezelő számára, hogy a teleszkópos rakodót tiszta és biztonságos állapotban tartsa.

#### 4.1.2 1. KÖTELEZŐ SZERVIZ AZ ELSŐ 500 ÓRÁN VAGY 1 ÉVEN BELÜL

 Ezt a szervizt az első 500 üzemórán belül vagy a jármű üzembe helyezésétől számított 1 éven belül kell elvégezni (amelyikre előbb sor kerül).

#### 4.1.3 IDŐSZAKOS KARBANTARTÁS

 Az időszakos karbantartást a Manitou hálózati szakemberének kell elvégeznie.

#### 4.1.4 KARBANTARTÁS ÉS ALKALMI ÜZEMELTETÉS

A következő munkákat és műveleteket a teleszkópos rakodó biztonsági és karbantartási követelményeinek megfelelően kell elvégezni.

## 4.2. TERVSZERŰ KARBANTARTÁS

### 4.2.1 1. KÖTELEZŐ SZERVIZ AZ ELSŐ 500 ÓRÁN VAGY 6 HÓNAPON BELÜL

**Az első 500 órában az első 6 hónap előtt.**

Ha a teleszkópos rakodó a 6 hónapos üzem előtt elérte az 500 órát, akkor végezze el az 1. kötelező szervizelést és az 500 órás időszakos karbantartást.

**Az első 6 hónappal az első 500 óra előtt.**

Ha a teleszkópos rakodó az első 6 hónapban nem érte el az 500 üzemórát, akkor az első kötelező szervizt a márkakereskedésben kell elvégezni.

#### 1. kötelező szerviz

Táblázat 191. 1. kötelező szerviz

Művelet	Leírás	Megjegyzések
Csere	Motorolaj és szűrő	
Ellenőrzés	Ékszíj feszessége	
Ellenőrzés	Olajsint a sebességváltóban	
Ellenőrzés	Gumiabroncsnyomás	
Ellenőrzés	A kerékanyák meghúzása	
Ellenőrzés	Az elülső tengely differenciálzárja	
Ellenőrzés	A hátsó tengely differenciálzárja	
Ellenőrzés	Az első kerékreduktorok tömítése	
Ellenőrzés	A hátsó kerékreduktorok tömítése	
Ellenőrzés	A teleszkópos gém saruk meghúzása	
Ellenőrzés	Hidraulika és áttétel olajsintje	
Ellenőrzés	Szélvédőmosó folyadékszintje	
Ellenőrzés	Kabinszellőző szűrők	
Tisztítás	Hűtőrács	
Tisztítás	Kondenzátorrács (légkondicionáló OPCÍÓ)	
Kenés	Általános kenés	

<b>Művelet</b>	<b>Leírás</b>	<b>Megjegyzések</b>
Ellenőrzés	A villák kopása	
Ellenőrzés	Biztonsági öv	
Ellenőrzés	A háromfázisú motor csendes blokkja	
Ellenőrzés/ Beállítás	A háromfázisú motor szívórendszere	
Ellenőrzés	A háromfázisú motor tömlői és kábelkötege	
Ellenőrzés	Fékkör nyomása	
Ellenőrzés	A gém saruk kopása	
Ellenőrzés	A kábelkötegek és kábelek állapota	
Ellenőrzés	Világítás és jelzés	
Ellenőrzés	Jelzők	
Ellenőrzés	A visszapillantó tükrök állapota	
Ellenőrzés	Kabinszerkezet épsége	
Ellenőrzés	Az alváz szerkezetének épsége	
Ellenőrzés	A munkaszerelések gyorscsatlakoztatása	
Ellenőrzés	A munkaszerelések állapota	

## 4.2.2 NAPI ÉS HETI KARBANTARTÁS

### 10 ó - Napi karbantartás vagy minden 10 üzemóra után

Táblázat 192. 10 ó - Napi karbantartás vagy minden 10 üzemóra után

<b>Művelet</b>	<b>Leírás</b>	<b>Megjegyzések</b>
Ellenőrzés	Motor olajsintje	
Ellenőrzés	Hűtőfolyadék szintje	
Ellenőrzés	Teleszkópos gém csúszósaru	
Vizsgálat	„MSS” biztonsági rendszer	
Ellenőrzés	Üzemanyagszint	
Ellenőrzés	DEF folyadékszint	
Ellenőrzés	Üzemanyag előszűrő	
Ellenőrzés	Kabinüveg sérülése	

### 50 ó - Heti karbantartás vagy 50 üzemóránként

Táblázat 193. 50 ó - Heti karbantartás vagy 50 üzemóránként

<b>Művelet</b>	<b>Leírás</b>	<b>Megjegyzések</b>
Ellenőrzés	Hidraulika olajsintje	
Ellenőrzés	Gumiabroncsnyomás és kerékanya meghúzása	
Tisztítás	A közbenső hűtő vízolajhűtő rácsa	
Kenés	Általános kenés	
Tisztítás és kenés	Teleszkópos gém kopósaru	
Tisztítás és kenés	Toronyforgató gyűrű	



<b>Művelet</b>	<b>Leírás</b>	<b>Megjegyzések</b>
Ellenőrzés	Szélvédőmosó folyadékszintje	
Ellenőrzés és tisztítás	Kondenzátorrács (légkondicionáló opcionális)	

## 250 óra - 250 üzemóránként

Táblázat 194. 250 óra - 250 üzemóránként

<b>Művelet</b>	<b>Leírás</b>	<b>Megjegyzések</b>
Ellenőrzés	Elülső és hátsó tengely differenciálolaj szintje	
Ellenőrzés	Elülső és hátsó kerékreduktorok olajszintje	
Ellenőrzés	Sebességváltó olajszintje	
Ellenőrzés	Akkumulátor	
Ellenőrzés	Torony forgásreduktor olajszintje	
Ellenőrzés, tisztítás és kenés	Külső gémláncok	Csak a következőknél: MRT 1845-2145-2545 and MRT-X 1845-2145-2545
Ellenőrzés	Forgásreduktor rögzítőcsavarjai	
Ellenőrzés	Ereszkedő és emelkedő rendszer stabilizátorai	Csak a következőknél: MRT 2145-2545 e MRT-X 2145-2545


## 4.2.3 IDŐSZAKOS KARBANTARTÁS

### 500 óra - Időszakos karbantartás - 500 üzemóránként vagy 1 évente

Táblázat 195. 500 óra - Időszakos karbantartás - 500 üzemóránként vagy 1 évente

<b>Művelet</b>	<b>Leírás</b>	<b>Megjegyzések</b>
Ellenőrzés	A hidraulikaolaj szennyeződése	
Csere	Hidrosztatikus szivattyú (áttétel) olajszűrő	
Csere	Hidraulikaolaj szűrőbetét (ürítés)	
Csere	Hidraulikaolaj-szellőztető	
Ellenőrzés	Rögzítőcsavarok a nyeregszerkezethez és a toronyhoz	
Ellenőrzés	A villák kopása	Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval
Ellenőrzés	Kabinszellőző szűrők	
Ellenőrzés	Ékszíj feszessége	

### 1000 ó - Időszakos karbantartás - 1000 üzemóránként vagy 2 évente

 Végezze el az 500 üzemórás rendszeres karbantartását is.

Táblázat 196. 1000 óra - Időszakos karbantartás - 1000 üzemóránként vagy 1 évente

<b>Művelet</b>	<b>Leírás</b>	<b>Megjegyzések</b>
Csere	Elülső és hátsó tengely differenciálolaj	
Csere	Elülső és hátsó kerékreduktor olaj	
Csere	Hajtóműolaj	
Csere	Szárazlevegő-szűrőbetét	
Tisztítás	Üzemanyagtartály	
Csere	Üzemanyag előszűrő	
Ellenőrzés/ Tisztítás	Üzemanyag-szivattyú szűrő	

Művelet	Leírás	Megjegyzések
Csere	Üzemanyagszűrő	
Csere	Motorolaj és szűrő	A motorolaj és a szűrő cseréje előtt aktiválja a kényszerű regenerálást. Tekintse meg az „Alkalmankénti karbantartás” fejezetet a kényszerregenerálás aktiválási eljárásával kapcsolatban.*
Csere	Hűtőfolyadék	
Csere	Kabinszellőző szűrők	
Ellenőrzés	A teleszkópgém külső lánccinak kopása	Csak a következőknél: MRT 1845-2145-2545 és MRT-X 1845-2145-2545
Vizsgálat	A nyeregcsapágyak kopása és nagyobb hézagja	
Csere	„DEF” nyomásfokozó szivattyú szűrő	
Csere	„DEF” tartályszellőző	
Ellenőrzés	Biztonsági öv	
Ellenőrzés	A háromfázisú motor csendes blokkja	Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval
Ellenőrzés/ Beállítás	Háromfázisú motor légbeszívó rendszer	Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval
Ellenőrzés	Háromfázisú motortömlők és -csövek	Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval
Ellenőrzés	Fékkör nyomása	Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval
Ellenőrzés	A teleszkópos gém saruk kopása	Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval
Ellenőrzés	A kábelkötegek és kábelek állapota	Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval
Ellenőrzés	Világítás és jelzés	Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval
Ellenőrzés	Jelzők	Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval
Ellenőrzés	A visszapillantó tükrök állapota	Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval
Ellenőrzés	Kabinszerkezet épsége	Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval
Ellenőrzés	Az alváz szerkezetének épsége	Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval
Csere	Stabilizátorok belső alkatrészei	Csak a következőknél: MRT 2145, MRT 2545, MRT-X 2145, MRT-X 2545
Ellenőrzés	A munkaszerelekek gyorscsatlakoztatása	Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval
Ellenőrzés	A munkaszerelekek állapota	Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval
Ellenőrzés	Üzemi és rögzítőfék	Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval



\*A kényszerregenerálás körülbelül 400 óra motorélettartam után aktiválható.

## 2000 ó - Időszakos karbantartás - 2000 üzemóránként vagy 4 évente



Az 500 órás és 1000 órás üzemidő időszakos karbantartását is el kell végezni.

Táblázat 197. 2000 ó - Időszakos karbantartás - 2000 üzemóránként vagy 2 évente

Művelet	Leírás	Megjegyzések
Ellenőrzés	Gumiabroncsnyomás és kerékanya meghúzása	
Csere	Hidraulikaolaj	
Tisztítás	Hidraulikus bemeneti szűrőbetétek	
Ellenőrzés	Hűtőrács	Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval
Ellenőrzés	Áttétel nyomás	Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval

<b>Művelet</b>	<b>Leírás</b>	<b>Megjegyzések</b>
Ellenőrzés	Kormány	Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval
Ellenőrzés	A gémszerelvény állapota	Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval
Ellenőrzés	Csapágyak és csuklós gyűrűk	Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval
Ellenőrzés	A tömlők és csövek állapota	Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval
Ellenőrzés	Az emelők állapota (szivárgás, rudak)	Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval
Ellenőrzés	Hidraulikus körök nyomása	Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval
Ellenőrzés	Csapágyak és csuklós gyűrűk	Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval
Tisztítás/ Ellenőrzés	Légkondicionálás (OPCIONÁLIS)	Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval
Csere	Háromfázisú motoros szervizszíj	Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval

### 3000 ó - Időszakos karbantartás - 3000 üzemóránként vagy 6 évente



Az 500 órás és 1000 órás üzemidő időszakos karbantartását is el kell végezni.

Táblázat 198. 3000 ó - Időszakos karbantartás - 3000 üzemóránként vagy 3 évente

<b>Művelet</b>	<b>Leírás</b>	<b>Megjegyzések</b>
Csere	Légszűrő biztonsági patron	

### 4.2.4 ALKALMI KARBANTARTÁS

Táblázat 199. Alkalmi karbantartás

<b>Művelet</b>	<b>Leírás</b>	<b>Megjegyzések</b>
Telepítés	Teleszkópos gém biztonsági éke	
Csere	Kerék	
Normál	Fényszórók	
Csere	Biztosítékok és relék	
Ellenőrzés/ Tisztítás	Forgó elektromos kollektor távadó gyűrűk (3 hónapos inaktivitás után)	
Vizsgálat	Rádióvezérlés	
Ellenőrzés/ Tisztítás	Üzemanyag-tartály töltő szűrő	
Ellenőrzés/ Tisztítás	DEF tartálytöltő szűrő	
Tisztítás	A „Rakodó leállítva” DPF szűrő helyhez kötött regenerálása	

## 4.3. 10 ÜZEMÓRÁNKÉNT VAGY NAPONTA

### 4.3.1 A MOTOR OLAJSZINTJÉNEK ELLENŐRZÉSE

#### ⚠ VESZÉLY

**A motor vagy a kipufogógáz-utókezelő károsodásának veszélye**

Ne adjon hozzá túl sok olajat. Túl sok olaj hozzáadásával a motor vagy a kipufogógáz-utókezelő károsodhat. Ürítse le vagy szívja fel a felesleges olajat.

Helyezze a teleszkópos rakodót vízszintes felületre kikapcsolt hőmotor mellett, és hagyja, hogy az olaj a forgattyúházba ülepedjen.

1. Nyissa ki a motorfedelelet.
2. Távolítsa el az olajsztintjelző pálcát (1).
3. Tisztítsa meg az olajsztintjelző pálcát, és ellenőrizze, hogy a szint a két jel között van-e.
4. Szükség esetén távolítsa el a sapkát (2) a hengerfejről, és töltsön be új olajat a töltőnyíláson (3) keresztül.

5. Szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás vagy izzadás.



Ábra 236: Motor olajsztintje

### 4.3.2 A HŰTŐFOLYADÉK SZINTJÉNEK ELLENŐRZÉSE

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

**Égési sérülés veszélye**

Túlnyomásos rendszer: A forró hűtőfolyadék súlyos égési sérüléseket okozhat.

A töltősapka megnyitásakor állítsa le a motort, és várja meg, amíg a hűtőrendszer elemei lehűlnek. Lassan lazítsa meg a nyomósapkát, hogy csökkentse a nyomást. Soha ne adjon hozzá hideg hűtőfolyadékot, ha a motor forró. Vészhelyzetben lehetőség van a víz hűtőfolyadékként való felhasználására, majd a lehető leggyorsabban cserélje ki a folyadékot a hűtőkörben.

## ⚠ VESZÉLY

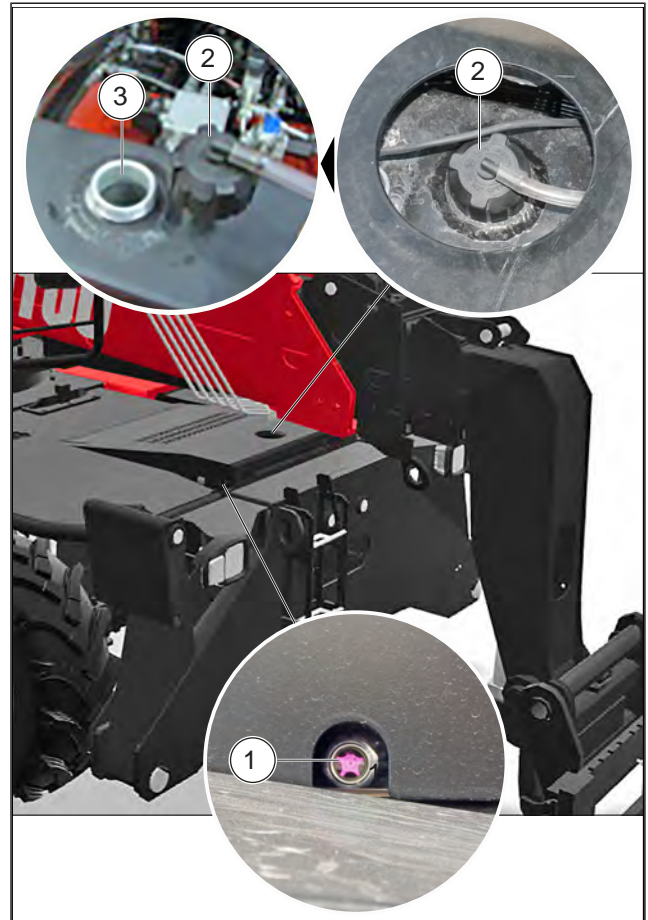
### Légzár bevezetésének veszélye a hűtőrendszerbe

A motor hűtőrendszerének bármilyen karbantartása vagy javítása esetén az eljárást talajszinten kell a motoron elvégezni.

Ez lehetővé teszi, hogy pontosan ellenőrizze a hűtőfolyadék szintjét, és elkerülje annak kockázatát, hogy légzárát vezessen be a hűtőrendszerbe.

1. Nyissa ki a motorfedelelet.
2. Ellenőrizze a megfelelő szintet a kijelző közepéhez képest (1).
3. Szükség esetén adjon hozzá hűtőfolyadékot.
4. Lassan húzza fel a radiátor sapkáját (2) a biztonsági ütközőig.
5. Hagyja, hogy a nyomás és a gőz távozzon.
6. Nyomja meg a sapkát, és csavarással távolítsa el.
7. Töltse fel a hűtőfolyadékot a töltőnyíláson (3) keresztül a kijelző közepéig (1).
8. Enyhén kenje meg a töltőnyílást, hogy megkönnyítse a hűtősapka cseréjét és eltávolítását.

9. Ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás a radiátoron vagy a csöveken.



Ábra 237: Hűtőfolyadék szintje

### 4.3.3 A TELESZKÓPGÉM CSÚSZÓ SARUK ELLENŐRZÉSE

Az optimális működés fenntartása érdekében kenje meg a csúszósarukat és a teleszkópgém toldásait.

## ÉRTESETÉS

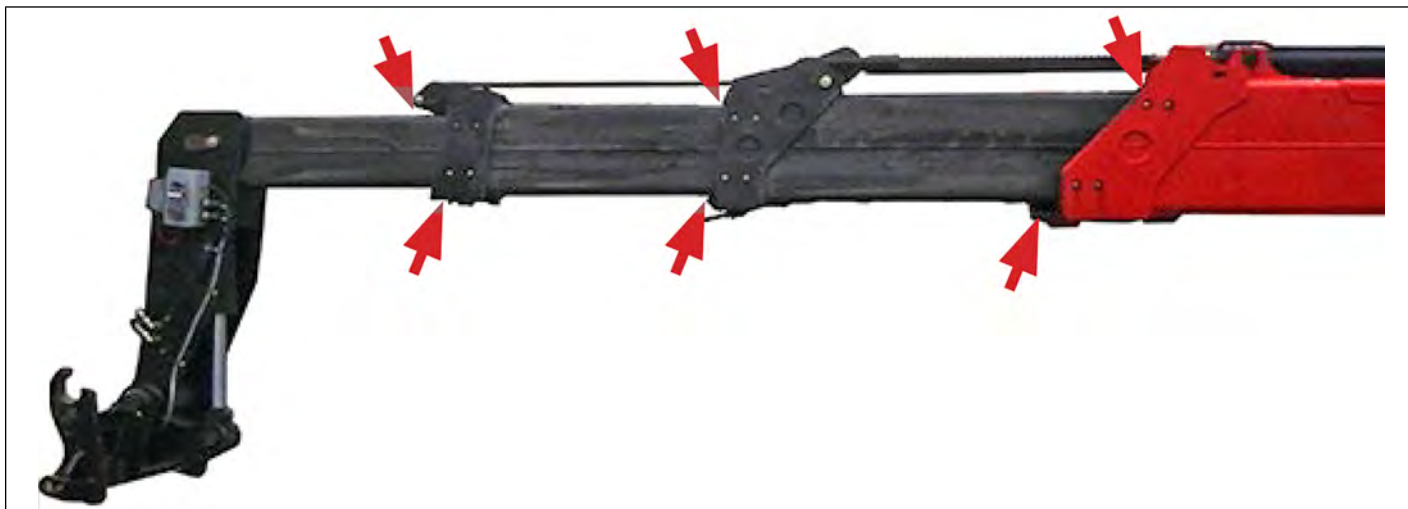
A TELESZKÓPGÉM KENÉSE A KÖVETKEZŐK UTÁN SZÜKSÉGES:

A gém tisztítása, különösen nagynyomású lándzsákkal. A teleszkópos rakodó használatának mellőzése hosszú ideig.

1. Teljesen nyújtsa ki a teleszkópgém toldásait.
2. Ellenőrizze a teleszkópos toldatok felületének állapotát: a felületnek tisztának kell lennie, korrózió jelei nélkül.
3. Ellenőrizze a saruk állapotát és azt, hogy megfelelően irányítják-e a teleszkópgém toldásainak kitolási és behúzási mozgását.
4. Szükség esetén kenje meg a teleszkópgém toldásait speciális kenőzsírral, hogy fenntartsa a csúszósaruk megfelelő csúsztatását:
  - a. Nyújtsa ki és húzza vissza többször a gémet, hogy a zsír egyenletesen oszoljon el.



5. Távolítsa el a felesleges zsírt.



Ábra 238: Teleszkópos gép csúszósáru

❗ Csiszoló légkörben (por, homok, szén) történő használat esetén használjon csúszó festéket (lásd MANITOU: 483536). Kérjen tanácsot a kereskedőjétől.

#### 4.3.4 AZ "MSS" BIZTONSÁGI RENDSZER ELLENŐRZÉSE

1. Metrikus zsinór és vízmérték segítségével ellenőrizze a gép hosszát (L) és szögét (A).
2. Ezután ellenőrizze a biztonsági rendszer működését ismert súly emelésével, villával, zárt gémmel, és ellenőrizze, hogy a kijelzőn (1) leolvasott terhelés helyes-e (MUNKA oldal, „Geometriai” választás).
3. Nyújtsa ki a terhet (körülbelül 0,5 m / 1,6 láb magasságban tartva a talajtól), és ellenőrizze, hogy az eléri-e a terhelési táblázat által meghatározott határértéket, és hogy a teleszkópos rakodó blokkolja-e a nehezítő

mozgásokat, amikor az "MSS" biztonsági rendszer aktiválva van



Ábra 239: „MSS” biztonsági rendszer

#### 4.3.5 ÜZEMANYAGSZINT ELLENŐRZÉSE

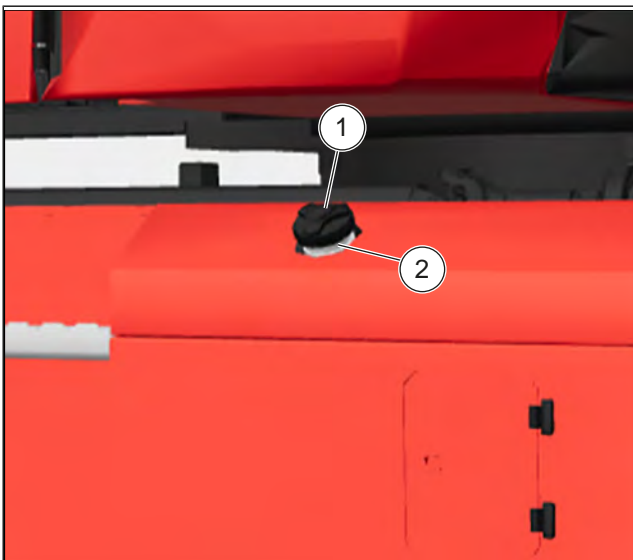
A légköri viszonyok miatti páralecsapódás minimalizálása érdekében tartsa az üzemanyagtartályt a lehető legnagyobb mértékben feltöltve.

## ⚠ VESZÉLY

### Tűz- és robbanásveszély

Ne dohányozzon, és ne közelítsen nyílt lánggal a feltöltési műveletek során, vagy amikor a tartály nyitva van. Soha ne töltsse fel, amíg a motor jár.

1. Ellenőrizze a kijelzőn látható jelzőt (VEZETÉS oldal).  
Szükség esetén adjon hozzá dízel üzemanyagot.
2. Távolítsa el a sapkát (1).
3. Töltse fel a tartályt tiszta és szűrt dízel üzemanyaggal a töltőnyakon keresztül (2).
4. Tegye vissza a sapkát (1).
5. Ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás a tartályon vagy a csöveken.



Ábra 240: Üzemanyagszint

### 4.3.6 DEF-FOLYADÉKSZINT ELLENŐRZÉSE

## ⚠ FIGYELMEZTETÉS

### Irritáló anyagokkal való érintkezés veszélye

Ha a „DEF” tartálysapkát magas hőmérsékleten nyitják ki, ammóniagőzök távozhatnak. Az ammóniagőzöknek csípős szaguk van, és különösen irritálják a bőrt, a nyálkahártyákat és a szemet. A gőzök jelenléte égető érzést okozhat a szemben, az orrban és a szájüregben, valamint köhögést és könnyező szemet.

Ne lélegezze be az ammóniagőzöket.

## ⚠ FIGYELMEZTETÉS

### Irritáló anyagokkal való érintkezés veszélye

Ha a „DEF” szembe vagy bőrre kerül, azonnal és alaposan le kell öblíteni tiszta vízzel. A „DEF” lenyelése esetén azonnal öblítse ki a száját bőséges vízzel, és igyon bő vízzel. Azonnal cserélje ki a „DEF” -el szennyezett ruházatot. Allergiás reakciók esetén azonnal forduljon orvoshoz.

A „DEF” gyermekektől elzárva tartandó. A „DEF” nem érintkezhet a bőrrel, szemmel vagy ruházattal.

## ⚠ FIGYELMEZTETÉS

### Égési sérülés veszélye

Működés közben és a motor leállítása után a „DEF” csövek és az összes csatlakoztatott alkatrész nyomás alatt marad, és nagyon forró lehet. A rendszer kinyitásakor fennáll a veszélye annak, hogy a magas hőmérsékletű „DEF” permet égési sérülést okoz.

A kipufogógáz-kezelő rendszeren legkorábban a motor leállítása után 5 perccel kezdje meg a munkát. Lassan nyissa meg a rendszerelemek csőcsatlakozásait és blokkoló elemeit. Felnitáskor takarja le a metszéspontot egy ruhadarabbal. Viseljen védőkesztyűt, védőruházatot és védőszemüveget.

## ⚠ VESZÉLY

### A termosztátok és a hőmérséklet-érzékelők károsodásának veszélye

A „DEF” behatolása a hűtőfolyadék-körbe (akár nagyon kis mennyiségben) károsítja a termosztátokat és a hőmérséklet-érzékelőket.

Erősen ajánlott a „DEF” -et más fogyóeszközöktől elkülönítve tartani. Ne használja ugyanazokat a tartályokat és gyűjtőtálcákat „DEF” -hez és egyéb fogyóeszközökhöz. Ne használjon olyan fogyóeszközöket, amelyek nyomokban „DEF”-et tartalmaznak.

## ⚠ VESZÉLY

### Az alkatrészek károsodásának veszélye

A DEF rendszer egyes komponensei jelentős mértékben reagálnak akkor is, ha a szennyeződések a legkisebb nyomokban vannak jelen.

Csak „DEF” tárolására alkalmas tiszta tartályokat és gyűjtőtálcákat használjon. Ne használjon olyan „DEF” -et, amely nyomokban szennyeződések tartalmaz.

## ▲ FIGYELMEZTETÉS

### Mérgezés veszélye

Tűzvédelmi intézkedések: a „DEF” nem tűzveszélyes. Tűz esetén NH<sub>3</sub> (ammónia) szabadulhat fel. Ebben az esetben fennáll a mérgezés veszélye. A tűzoltási intézkedéseknek meg kell felelniük a környezeti feltételeknek.

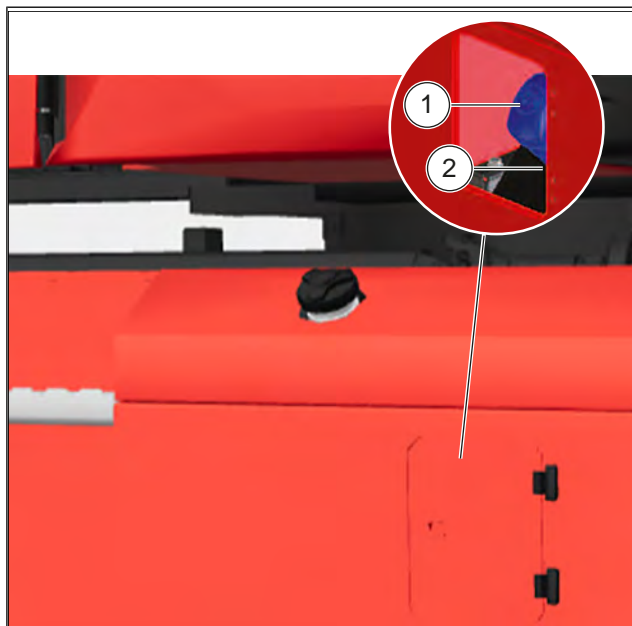
## ▲ VESZÉLY

### Környezetvédelmi figyelmeztetés A „DEF” ártalmatlanítása:

A kis mennyiségben véletlenül kiömlött „DEF” nem jelent problémát. A termék biológiailag könnyen lebontható, és sok víz felhasználásával problémamentesen elosztható a csatornarendszerben. Nagyobb mennyiségű „DEF” ártalmatlanítása esetén mindig meg kell felelni a környezetvédelemről és a hulladékok újrafeldolgozásáról/ártalmatlanításáról szóló törvény követelményeinek. A „DEF” maradékanyagait tartalmazó csomagokat ugyanúgy kell kezelni, mint a „DEF” -et. A csomagok tartalmát teljesen ürítse ki, így a csomagok tisztítás után újra felhasználhatóak.

1. Ellenőrizze a kijelzőn látható jelzőt (VEZETÉS oldal).  
Szükség esetén adjon hozzá „DEF” folyadékot.
2. Távolítsa el a sapkát (1).
3. Töltse fel a tartályt friss, nem szennyezett „DEF” folyadékkal a töltőnyakon (2) keresztül.
4. Helyezze vissza a sapkát (1).

5. Ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás a tartályon vagy a csöveken.



Ábra 241: DEF-folyadékszint ellenőrzése

## 4.3.7 ÜZEMANYAG ELŐSZŰRŐ ELLENŐRZÉSE

## ▲ VESZÉLY

### Tűzveszély

A forró felületekre vagy elektromos alkatrészekre ömlő üzemanyag tüzet okozhat. Kapcsolja ki az indítókapcsolót, ha szűrőt vagy vízleválasztó elemet cserél. Azonnal távolítsa el a kiömlött üzemanyagot. Győződjön meg arról, hogy a motor leállt, mielőtt bármilyen karbantartást vagy javítást végezne. Alaposan tisztítsa meg az előszűrő és tartójának külső felületét, hogy megakadályozza a por bejutását a rendszerbe.

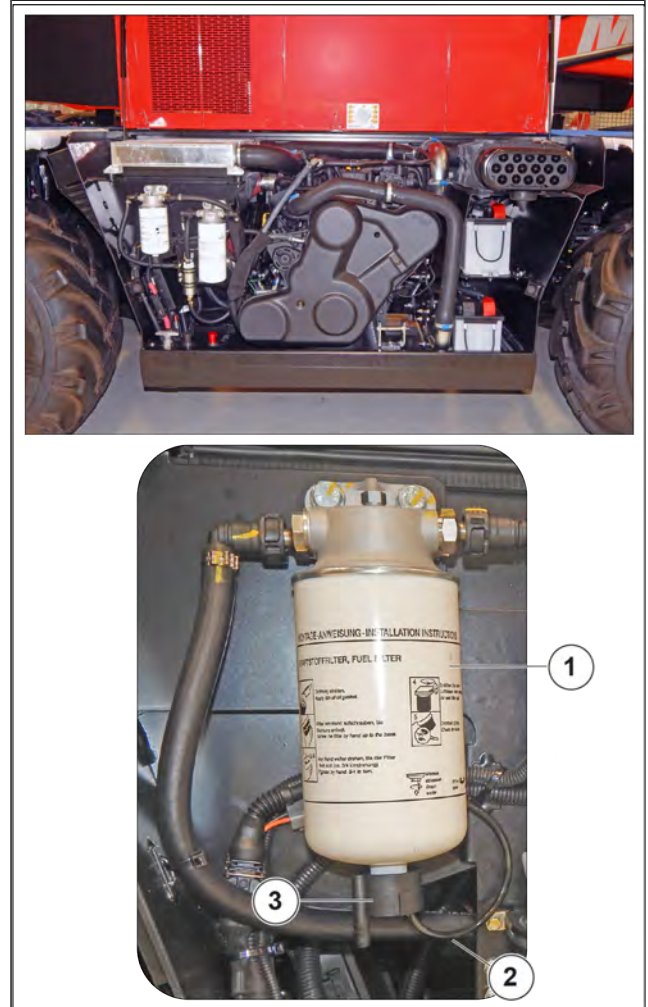
1. Nyissa ki a motor fedelét, és keresse meg az üzemanyag előszűrőt (1).
2. Kapcsolja be a motort.
3. Helyezzen megfelelő gyújtódényeket a motor alá.
4. Húzza ki az elektromos kábelcsatlakozásokat (2).
5. Lazítsa meg a légtelenítő sapkát (3).
6. Engedje le a folyadékot, amíg csak üzemanyag jön ki.

7. Helyezze vissza a légtelenítő sapkát (3).



Húzza meg a kupakot az alábbi meghúzási nyomatékkal:  $1,6 \pm 0,3 \text{ Nm}$ .

8. Csatlakoztassa az elektromos kábelcsatlakozásokat (2).



Ábra 242: Üzemanyag előszűrő ellenőrzése

### 4.3.8 KABINÜVEG ÉPSÉGÉNEK ELLENŐRZÉSE

#### ⚠ VESZÉLY

##### Szerkezeti és/vagy felületi károsodás veszélye

A fülkeablakokkal nem kompatibilis tisztítószer használata szerkezeti és/vagy felületi károsodást okozhat. Ne használjon súrolószert vagy erősen lúgos tisztítószert a fülke ablakain. Ne használjon aromás vagy halogénezett oldószereket, például toluolt, benzolt, benzint, acetont vagy szén-tetrakloridot a fülke ablakain. Ha kétségei vannak a tisztítószerrrel kapcsolatban, forduljon a képviselőjéhez vagy a forgalmazóhoz.

#### ⚠ VESZÉLY

##### Felületromlás és repedés veszélye

A maró oldószerekkel, például metil-etil-ketonnal (MEK) vagy sósavval való érintkezés a fülke ablakainak felületi romlását és esetleges megrepedését okozhatja. Ne dörzsölje kefével, acélgypajúval vagy más súrolószerral. Ne használjon spatulát, borotvapengét vagy más éles eszközt a lerakódások vagy foltok eltávolításához. Ne tisztítsa a fülke ablakait közvetlen napfényben vagy magas hőmérsékleten, mert ez foltokat okozhat.

A kezelő biztonsága és élettartamának meghosszabbítása érdekében javasolt a fülkeablakok megfelelő eljárásokkal történő tisztítása és időszakos ellenőrzése.



- Alaposan tisztítsa meg a fülke összes ablakát (szélvédő, hátsó ablak, felső ablak, oldalsó ablakok).
- Ellenőrizze az ablakok épségét a fülke mindkét oldalán.
- Ellenőrizze, hogy nincsenek-e karcok, horzsolások, repedések stb. Ebben az esetben ki kell cserélni az üveget.  
**Azonnal vegye fel a kapcsolatot az ügynökével vagy a forgalmazóval.**

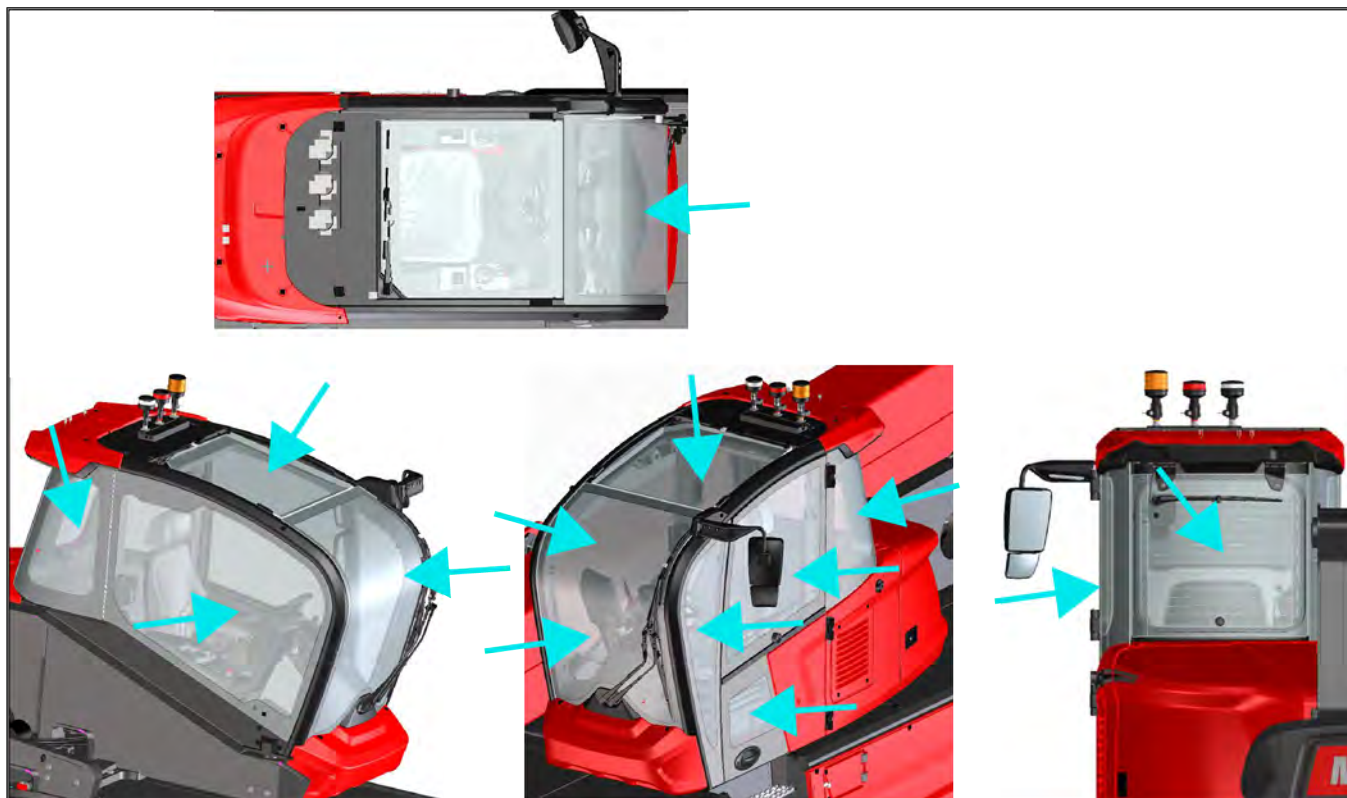
Itt található meg, hogyan lehet a legjobban megtisztítani és megfelelő állapotban tartani a kabinablakokat.

#### TISZTÍTÁSI ELJÁRÁS TISZTÍTÓBERENDEZÉSEL

- Tisztítsa meg a felületet nagynyomású tisztítóval (max. 100 bar vagy 1,450 psi) és/vagy gőztisztítóval. Javasoljuk, hogy az egész üveg tisztítása előtt teszteljen egy kis területet.
- Kerülje a víz és/vagy gőz adalékok használatát.

#### KÉZI TISZTÍTÁSI ELJÁRÁS

- Óvatosan mossa le a kendőt enyhe szappanos meleg vizes oldattal, puha, nem karcoló törölkendővel vagy szivaccsal a szennyeződések és a korom eltávolításához.
- A kifröccsent zsír és a szennyezett üveganyagok szárítás előtt petroléterrel (BP65), hexánnal vagy heptánnal enyhén letörölhetők.
- A kisebb karcok és horzsolások enyhe autópólirozó használatával minimalizálhatók. Javasoljuk, hogy tesztelje az üveg egy kis területét a kiválasztott tisztítószerrel (kövesse a tisztító gyártójának utasításait).  
**Azonnal vegye fel a kapcsolatot az ügynökével vagy a forgalmazóval.**
- Végül öblítse le alaposan tiszta vízzel, hogy eltávolítsa a mosószermaradványokat, és puha ruhával törölje szárazra a felületet a vízfoltok elkerülése érdekében.



Ábra 243: Kabinüveg épségének ellenőrzése

### 4.3.9 KABIN FELSŐ TÖRÉSGÁTLÓ ÜVEG ÉPSÉGÉNEK ELLENŐRZÉSE (OPCIONÁLIS)

#### ⚠ VESZÉLY

Ha a fülke „felső törésgátló üveggel (opcionális)” (1) van felszerelve, az üveg törésgátló tulajdonságainak és a nagy ütészállósági teljesítménynek a megőrzése érdekében

elengedhetetlen az időszakos karbantartás, amely nagyobb biztonságot és védelmet nyújt a kezelőnek a behatolás ellen.



**⚠ VESZÉLY****Szerkezeti és/vagy felületi károsodás veszélye**

A fülkeablakokkal nem kompatibilis tisztítószer használata szerkezeti és/vagy felületi károsodást okozhat. Ne használjon súrolószert vagy erősen lúgos tisztítószert a fülke ablakain. Ne használjon aromás vagy halogénezett oldószereket, például toluolt, benzolt, benzint, acetont vagy szén-tetrakloridot a fülke ablakain. Ha kétségei vannak a tisztítószerral kapcsolatban, forduljon a képviselőjéhez vagy a forgalmazóhoz.

**⚠ VESZÉLY****Felületromlás és üvegtörés veszélye**

A maró oldószerekkel, például metil-etil-ketonnal (MEK) vagy sósavval való érintkezés a fülke ablakainak felületi romlását és esetleges megrepedését okozhatja. Ne dörzsölje kefével, acélgyapjúval vagy más súrolószerral. Ne használjon spatulát, borotvapengét vagy más éles eszközt a lerakódások vagy foltok eltávolításához. Ne tisztítsa a fülke ablakait közvetlen napfényben vagy magas hőmérsékleten, mert ez foltokat okozhat.

**⚠ VESZÉLY**

10 évente cserélje ki az üveget (1).

A kezelő biztonsága és élettartamának meghosszabbítása érdekében javasolt a fülkeablakok megfelelő eljárásokkal történő tisztítása és időszakos ellenőrzése.

- Alaposan tisztítsa meg a fülke összes ablakát (szélvédő, hátsó ablak, felső ablak, oldalsó ablakok).
- Ellenőrizze az ablakok épségét a fülke mindkét oldalán.
- Ellenőrizze, hogy nincsenek-e karcolások, horzsolások, repedések stb. Ebben az esetben ki kell cserélni az üveget. **Azonnal vegye fel a kapcsolatot az ügynökével vagy a forgalmazóval.**

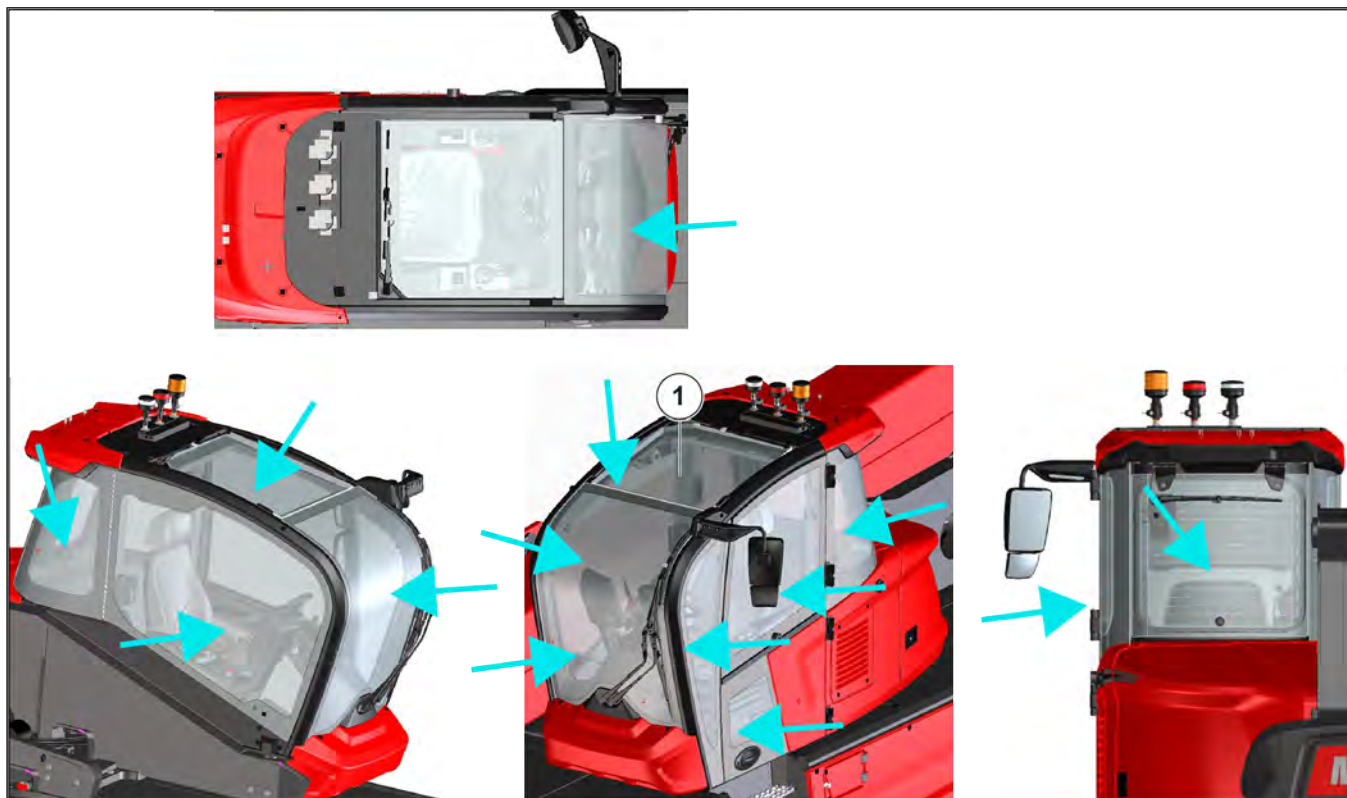
Itt található meg, hogyan lehet a legjobban megtisztítani és megfelelő állapotban tartani a kabinablakokat.

**TISZTÍTÁSI ELJÁRÁS TISZTÍTÓBERENDEZÉSSEL**

- Tisztítsa meg a felületet nagynyomású tisztítóval (max. 100 bar vagy 1,450 psi) és/vagy gőztisztítóval. Javasoljuk, hogy az egész üveg tisztítása előtt teszteljen egy kis területet.
- Kerülje a víz és/vagy gőz adalékok használatát.

**KÉZI TISZTÍTÁSI ELJÁRÁS**

- Óvatosan mossa le a kendőt enyhe szappanos meleg vizes oldattal, puha, nem karcoló törölkendővel vagy szivaccsal a szennyeződések és a korom eltávolításához.
- A kifröccsent zsír és a szennyezett üveganyagok szárítás előtt petroléterrel (BP65), hexánnal vagy heptánnal enyhén letörölhető.
- A kisebb karcolások és horzsolások enyhe autópólirozó használatával minimalizálhatók. Javasoljuk, hogy tesztelje az üveg egy kis területét a kiválasztott tisztítószerral (kövesse a tisztító gyártójának utasításait). **Azonnal vegye fel a kapcsolatot az ügynökével vagy a forgalmazóval.**
- Végül öblítse le alaposan tiszta vízzel, hogy eltávolítsa a mosószermaradványokat, és puha ruhával törölje szárazra a felületet a vízfoltok elkerülése érdekében.



Ábra 244: Kabin felső törésgátló üveg épségének ellenőrzése (opcionális)

## 4.4. 50 ÜZEMÓRÁNKÉNT VAGY HETENTE

### 4.4.1 HIDRAULIKAOLAJ SZINTJÉNEK ELLENŐRZÉSE

Helyezze a teleszkópos rakodót vízszintes felületre kikapcsolt motorral, a teleszkópgém visszahúzásával és leengedésével, amennyire csak lehetséges.

#### **⚠ VESZÉLY**

Használjon nagyon tiszta tölcserőt, és tisztítsa meg az olajtartály tetejét a feltöltés előtt.

1. Távolítsa el a tartályvédő panelt (1).
2. Győződjön meg róla, hogy nincs szivárgás vagy izzadás.
3. Ellenőrizze az olajsintet az tartály optikai jelzőjével (2).

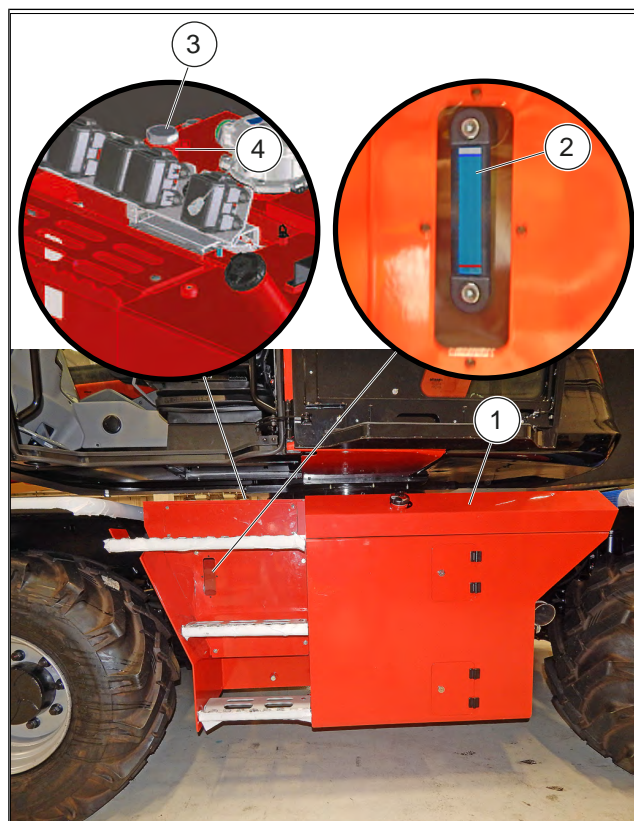
Az olajsint akkor megfelelő, ha a felső és az alsó jelzés között van.

Szükség esetén töltsön be új olajat a töltőnyakból (4).

4. Távolítsa el a kupakot (3) a töltőnyakról (4), és töltsön fel olajjal.

Az olajat mindig maximális szinten kell tartani.

5. Helyezze vissza a sapkát (3).
6. Helyezze vissza a tartályvédő panelt (1).



Ábra 245: Hidraulikaolaj szintjének ellenőrzése

### 4.4.2 GUMIABRONCSNYOMÁS ÉS KERÉKANYA MEGHÚZÁSÁNAK ELLENŐRZÉSE

#### ⚠ VESZÉLY

A felfújás megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a levegőcső megfelelően csatlakozik-e az abroncsszelephez, és tartson távol mindenkit a műveletek során. Kövesse az ajánlott felfújási nyomást.

- Ellenőrizze a gumiabroncsok állapotát vágások, dudorok, kopás stb. szempontjából.
- Ellenőrizze a kerékcsavarok szorosságát. Ennek a figyelmeztetésnek a be nem tartása a kerékcsapok elhasználódását és törését, valamint maguknak a kerekeknek a deformálódását okozhatja.
  - Elülső kerekek: 680 Nm  $\pm$  15%.
  - Hátsó kerekek: 680 Nm  $\pm$  15%
- Ellenőrizze és szükség esetén állítsa be a gumiabroncs nyomását (a felszerelt gumiabroncs modelljétől függően).

### 4.4.3 A HŰTŐRÁCS, A HIDRAULIKAOLAJ, A HŰTŐFOLYADÉK ÉS A KÖZBENSŐ HŰTŐ TISZTÍTÁSA

#### ⚠ VESZÉLY

Állítsa be a tisztítás gyakoriságát a működési környezetnek megfelelően.

A hidraulikaolaj-hűtő radiátorhoz és a közbelső léghűtőhöz (1) való hozzáféréshez nyissa ki a motorfedelelet (1a).

A hűtő radiátor (2) eléréséhez távolítsa el az első futóművön lévő panelt (2a).

Vizsgálja meg ezeket a radiátorelemeket: sérült bordák, korrózió, szennyeződés, zsír, rovarok, levelek, olaj és egyéb törmelékek.

Szükség esetén tisztítsa meg a radiátort.

A sűrített levegő a legjobb módszer a törmelék eltávolítására.

Íranyítsa a levegősugarat a ventilátor légáramával (3) ellentétes irányba. Tartsa a fúvókát kb. 6 mm-re a radiátor bordáitól.

Lassan mozgassa a levegőfúvókát a radiátorcsövekkel párhuzamosan. A sűrített levegő eltávolítja a csövek közötti törmeléket.

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

##### Sérülésveszély

A levegőnyomás személyi sérülést okozhat. A biztonsági intézkedések be nem tartása személyi sérülést okozhat. Sűrített levegő használata esetén viseljen arcvédőt és védőruházatot. A sűrített levegős tisztító fúvóka maximális nyomásának 21 barnál (30 psi) kisebbnek kell lennie.

A tisztításhoz túlnyomásos víz is használható. A tisztításhoz a maximális víznyomásnak 2,8 barnál (40 psi) kisebbnek kell lennie.

A sár lágyításához használjon túlnyomásos vizet. Tisztítsa meg a magot mindkét oldalon.

Az olaj és a zsír eltávolításához használjon zsírtalanítót és gőzt.

Tisztítsa meg a mag mindkét oldalát.

Mossa ki a magot mosószerrel és forró vízzel.

Öblítse le alaposan tiszta vízzel.

A hűtő tisztítása után indítsa be a motort.

Melegítse fel a motort üresjáratú fordulatszám terhelés nélkül 3-5 percig. Állítsa a motort maximális sebességre. A teljes gázzal történő működtetés segít eltávolítani a törmeléket és megszáritani a magot. Csökkentse a motor fordulatszámát alaplártra, majd állítsa le a motort. A mag mögötti lámpával ellenőrizze, hogy tiszta-e.

Szükség esetén ismétlje meg a tisztítást.

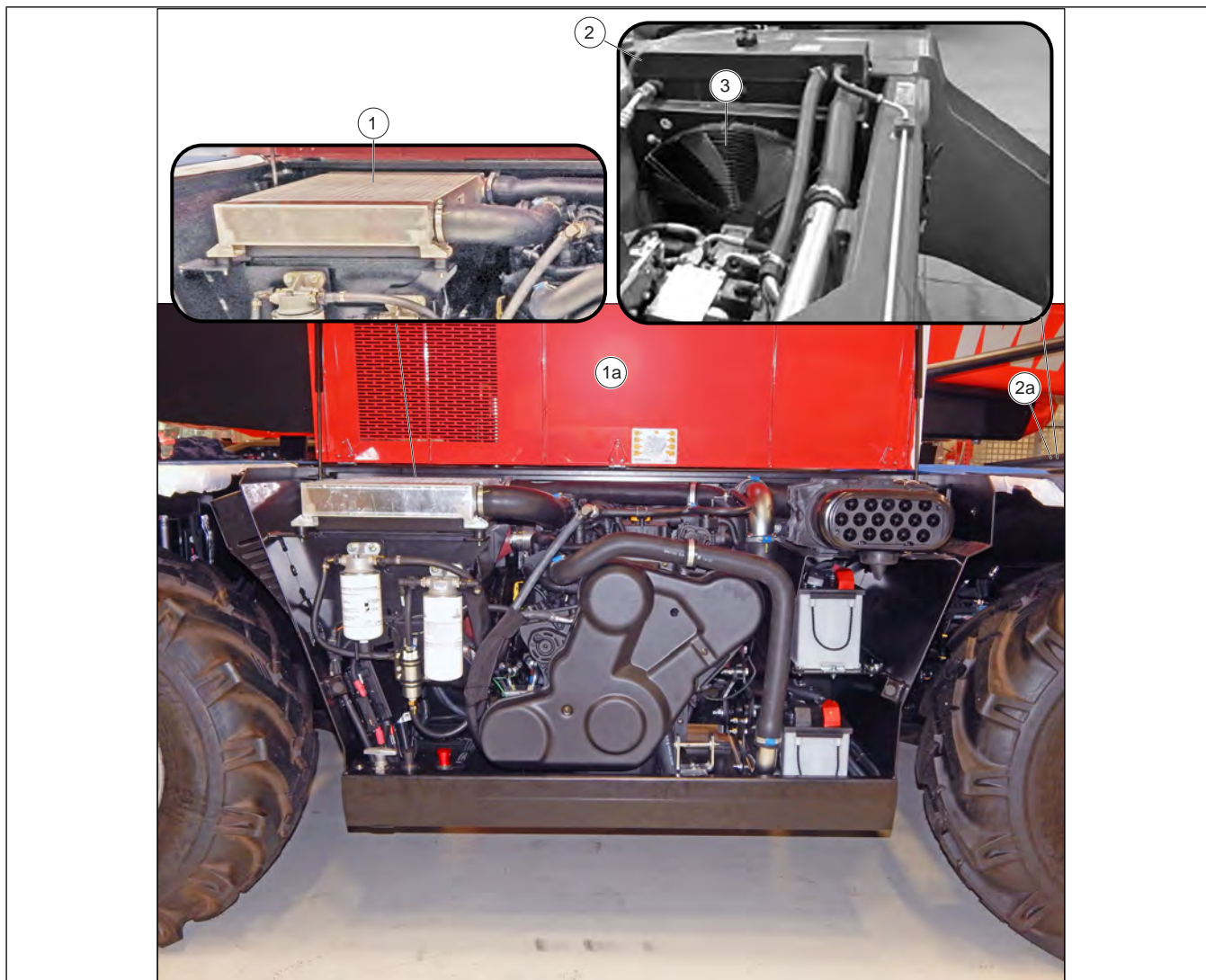
Ellenőrizze, hogy a bordák nem sérültek-e.

Az összehajtott bordák „fésűvel” nyithatók.

Vizsgálja meg ezeket az elemeket, és meggyőződjön arról, hogy jó állapotban vannak: hegesztések, szerelőkonzolok, levegővezetékek, csatlakozások, bilincsek és tömítések.

Szükség esetén végezze el a javításokat.





Ábra 246: A hűtőrács, a hidraulikaolaj, a hűtőfolyadék és a közbenső hűtő tisztítása

#### 4.4.4 A SZÉLVÉDŐMOSÓ FOLYADÉKSZINTJÉNEK ELLENŐRZÉSE

1. Nyissa ki a hűtőrácsot (1), hogy hozzáférjen a szélvédőmosó folyadéktartályához (2)
2. Szemrevételezéssel ellenőrizze a tartály szintjét.
3. Szükség esetén töltsön be mosófolyadékot a töltőnyakból (3).
4. Távolítsa el a töltő sapkáját (4).
5. Töltsön be szélvédőmosó folyadékot a töltőnyakon (3) keresztül.
6. Helyezze vissza a betöltősapkát (4).
7. Helyezze vissza a hűtőrácsot (1).



1. Szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy a kondenzátor (1) tiszta-e.

Ha szükséges, tisztítsa meg.

2. Tisztítsa meg a kondenzátort sűrítettlevegő-sugárral az áramlással megegyező irányba irányítva azt.

A tisztítás optimalizálása érdekében végezze el ezt a műveletet bekapcsolt bordákkal.

Ábra 247: A kondenzátor hűtőrácsának ellenőrzése és tisztítása



Ábra 1: A kondenzátor hűtőrácsának ellenőrzése és tisztítása



#### 4.4.5 A KONDENZÁTORRÁCS (OPCIONÁLIS LÉGKONDITIONÁLÓ) ELLENŐRZÉSE ÉS TISZTÍTÁSA

### ⚠ VESZÉLY

#### A kondenzátorbordák károsodásának veszélye

Ne használjon vízsugarat vagy nagynyomású gőzt, mert ez kárt tehet a kondenzátor bordáiban.

Szennyező légkörben naponta tisztítsa meg a hűtőrácsot.



### 4.4.6 ÁLTALÁNOS KENÉS

Hetente kell elvégezni, ha a teleszkópos rakodó nem érte el az 50 órás heti üzemidőt.

#### **⚠ VESZÉLY**

Emelje fel a gémet, és helyezze a biztonsági ékeket az emelőhenger rúdjaára.

Nagyon poros vagy oxidáló légkörben történő intenzív használat esetén csökkentse ezt a gyakoriságot 10 üzemórára vagy minden napra.

Tisztítsa meg, majd kenje meg a következő pontokat zsírral, és törölje le a felesleget.

#### **GÉM**

1. Teleszkóp lábtengely kenőfej (2 kenőfej).
2. TS lábtengely kenőfej (2 kenőfej)
3. Billenőhengeres lábtengely kenőfej (1 kenőfej).
4. Billenőhengeres tengelyfej kenőfej (1 kenőfej).
5. Emelőhenger lábtengely kenőfej (1 kenőfej).
6. Emelőhenger tengelyfej kenőfej (1 kenőfej).
7. Kompenzálóhengeres lábtengely kenőfej (1 kenőfej).
8. Kompenzálóhengeres tengelyfej kenőfej (1 kenőfej).

9. A teleszkópgém láncos görgőtengelyének kenőfeje 2 a gém fejénél (1 kenőfej).
10. A teleszkópgém láncos görgőtengelyének kenőfeje 1 a gém fejénél (1 kenőfej).
11. A teleszkópgém láncos görgőtengelyének kenőfeje 1 a gém lábánál (1 kenőfej).
12. Tömlőcsiga tengelykenőfej a gém lábánál (1 kenőfej).

#### **ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ KERÉKREDUKTOROK CSAPJAI**

13. Kerékszűkítő csap kenőfejek (8 kenőfej).

#### **TENGELYLENGÉS**

14. Első tengely lengő kenőfejek (2 kenőfej).
15. Hátsó tengely lengő kenőfejek (2 kenőfej).

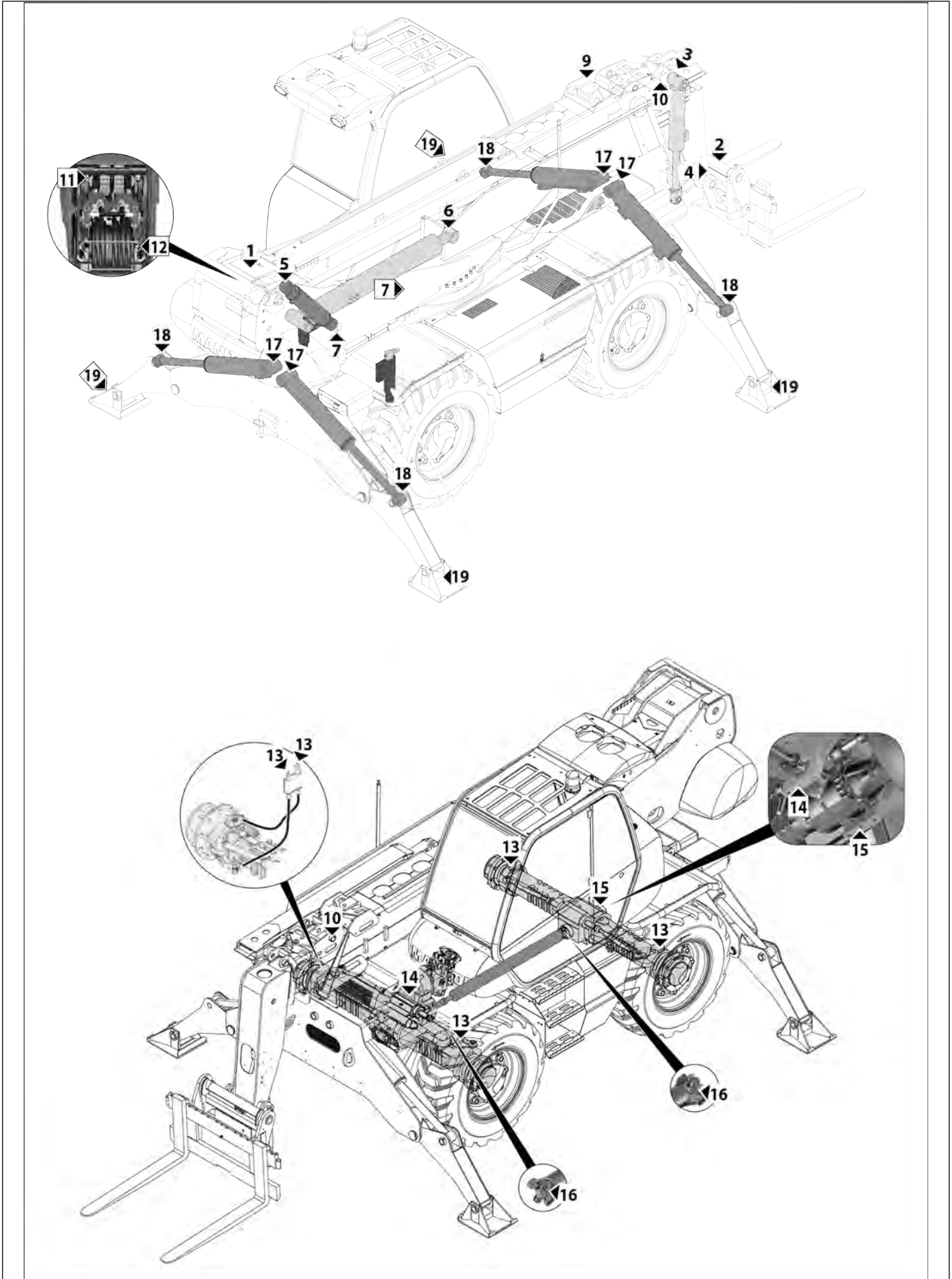
#### **KARDÁNC SUKLÓ**

16. Kenje be zsírral az első és hátsó váltótengely kereszteket és a kardánt.

#### **STABILIZÁTOROK**

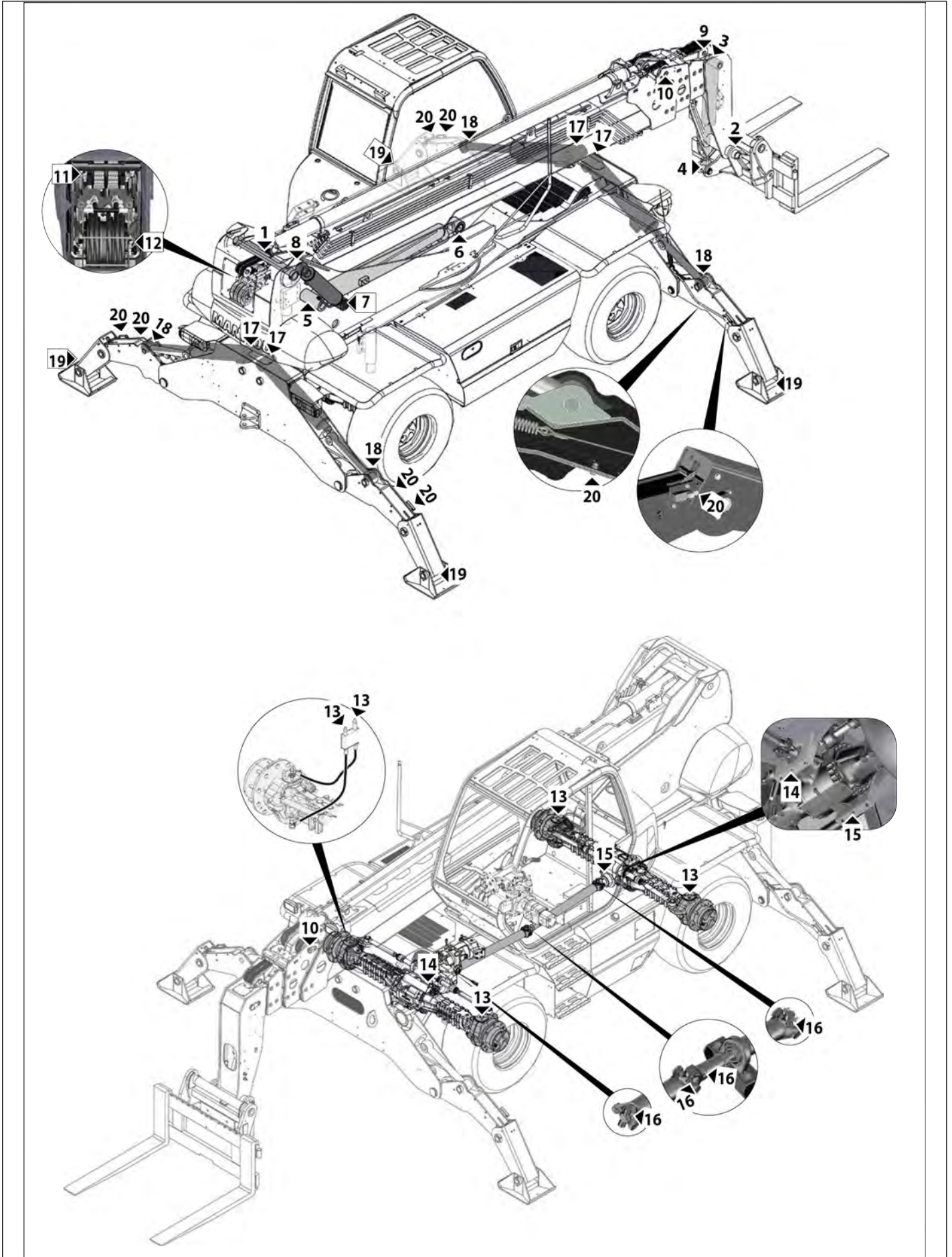
17. Stabilizátorhenger lábtengely kenőfejek (2 kenőfej).
18. Stabilizátor hengerfej tengelykenőfejek (2 kenőfej).
19. Stabilizátortengely kenőfejek (2 kenőfej).
20. A közelségérzékelők és mikrokapcsolók tisztítása.

#### **A kenési pontok áttekintése (példa):**



Ábra 248: MRT-X / MRT 1645 — MRT-X / MRT 1845

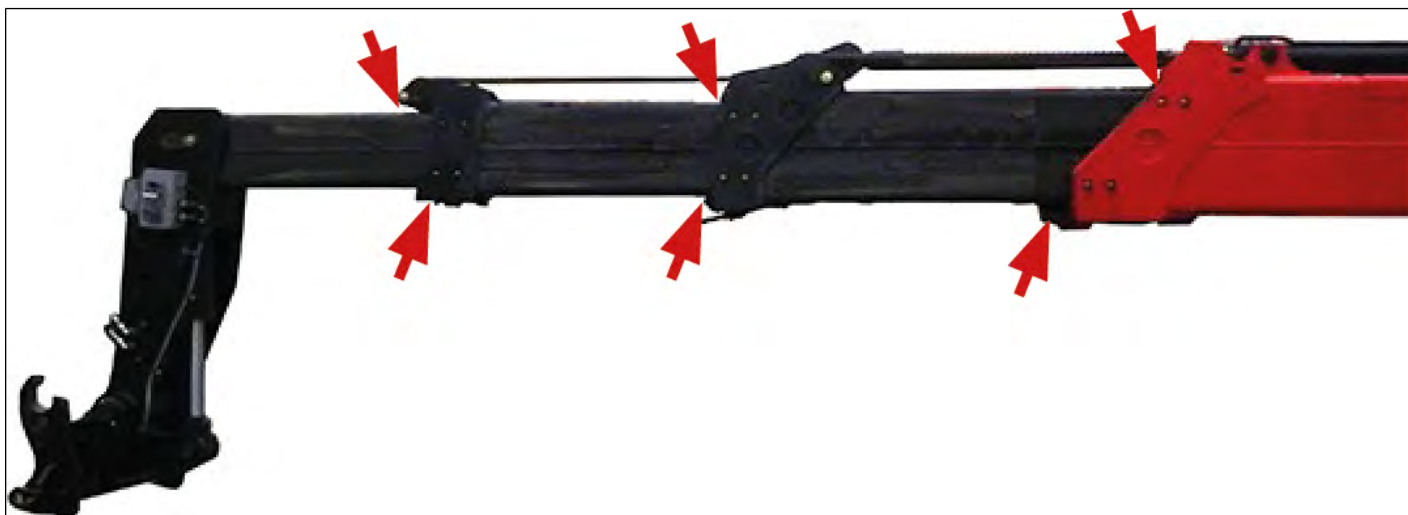
**A kenési pontok áttekintése (példa):**



Ábra 249: MRT-X / MRT 2145 — MRT-X / MRT 2545

#### 4.4.7 A TELESZKÓPGÉM KOPÓ SARUINAK TISZTÍTÁSA ÉS KENÉSE

1. Teljesen nyújtsa ki a teleszkópgémet.
2. Tisztítsa meg a kinyújtható karok felületét.
3. Kefével kenje meg a teleszkópgém 4 oldalát.
4. Nyújtsa ki és húzza vissza többször a teleszkópgémet, hogy a zsír egyenletesen oszoljon el.
5. Távolítsa el a felesleges zsírt.



#### 4.4.8 A TORONYFORGATÓ NYEREGSZERKEZETÉNEK TISZTÍTÁSA ÉS KENÉSE

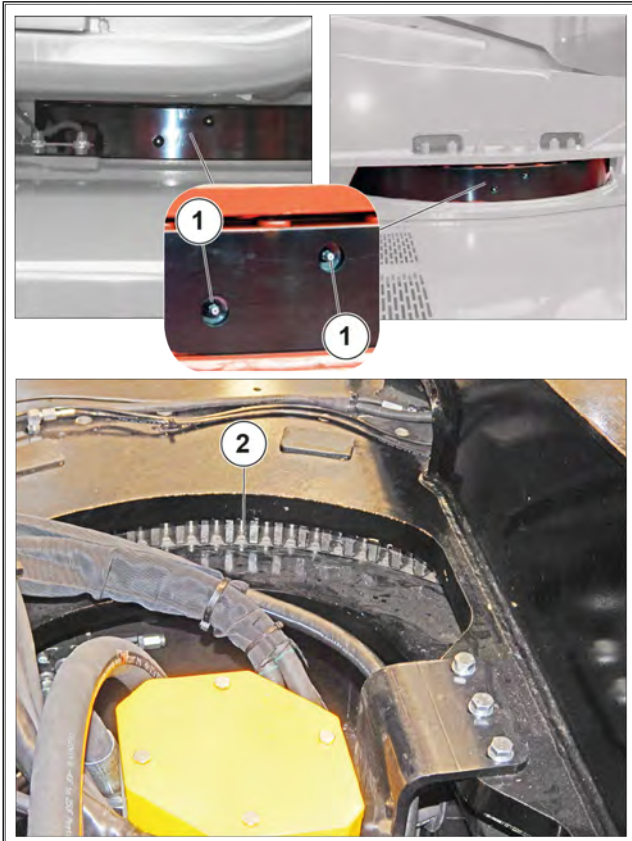
##### Toronyforgató nyeregcsapágy kenők

- Tisztítsa meg és kenje meg a toronyforgató nyeregszerkezetet.
  - A gördülőrendszer kenése. A nyeregyszerkezet külsőleg fel van szerelve zsírzófejekkel (1) a gördülő rendszer kenéséhez. Tisztítsa meg a zsírzófejeket, és folytassa a kenést úgy, hogy a labirintusok teljes területén vagy a védő tömítésekből friss zsírréteg jöjjön ki.

##### Fogazat kenése

- Mindig legyen zsírréteg a fogazaton (2), és manuálisan kenje fel kefével.





Ábra 250: A toronyforgató nyeregszerkezetének tisztítása és kenése

## 4.5. 250 ÜZEMÓRÁNKÉNT VAGY 6 HAVONTA

### 4.5.1 ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ TENGELY DIFFERENCIÁLOLAJ-SZINTJÉNEK ELLENŐRZÉSE

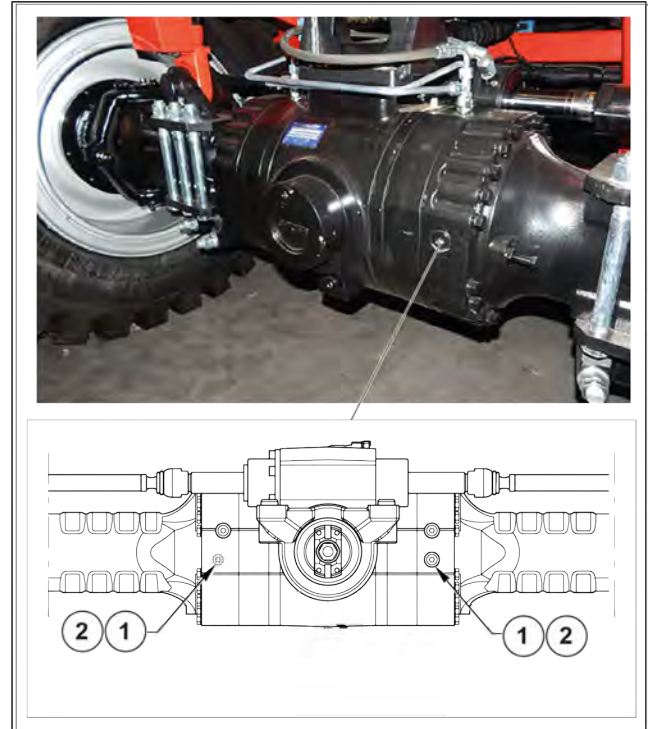
Helyezze a teleszkópos rakodót vízszintes felületre, és állítsa le a motort.

Ellenőrizze az elülső tengely differenciáloaj-szintjét.

Távolítsa el a szintező dugót (1), és tölts fel (2), az olajnak a furat nyílásánál kell lennie.

Szükség esetén töltsön be friss olajat a lyukon keresztül.

Ismételje meg ezt a hátsó tengely differenciálműve esetében.



Ábra 251: Elülső és hátsó tengely differenciáloaj-szintjének ellenőrzése

### 4.5.2 ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ KERÉKREDUKTOR OLAJSZINTJÉNEK ELLENŐRZÉSE

Helyezze a teleszkópos rakodót vízszintes felületre, és állítsa le a motort.

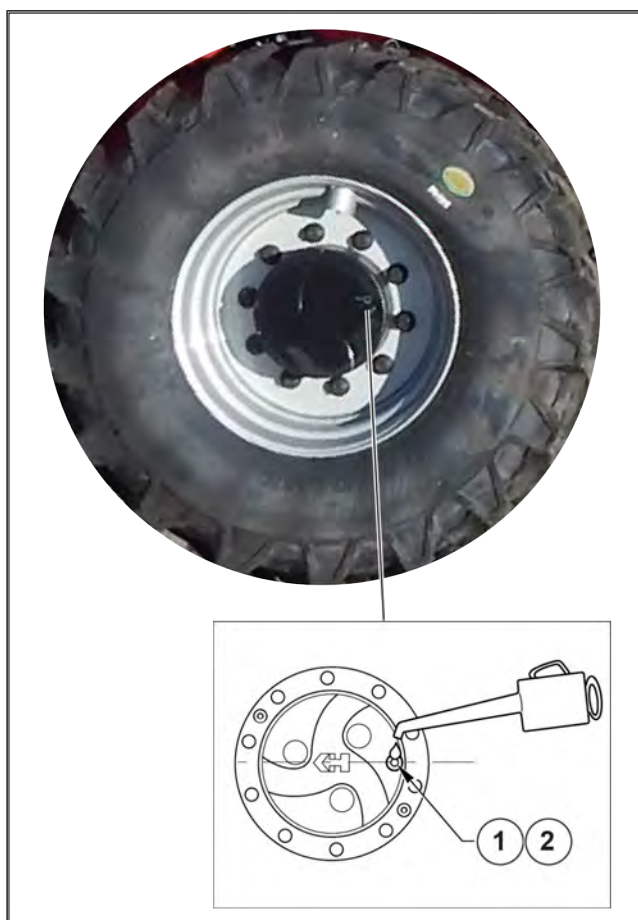
Ellenőrizze az elülső tengely differenciáloaj-szintjét.

Távolítsa el a szintező dugót (1), és tölts fel (2), az olajnak a furat nyílásánál kell lennie.

Szükség esetén töltsön be friss olajat a lyukon keresztül.

Helyezze vissza és húzza meg a szintezőt és a töltősapkát (1).

Ismételje meg ezt a hátsó tengely differenciálműve esetében.



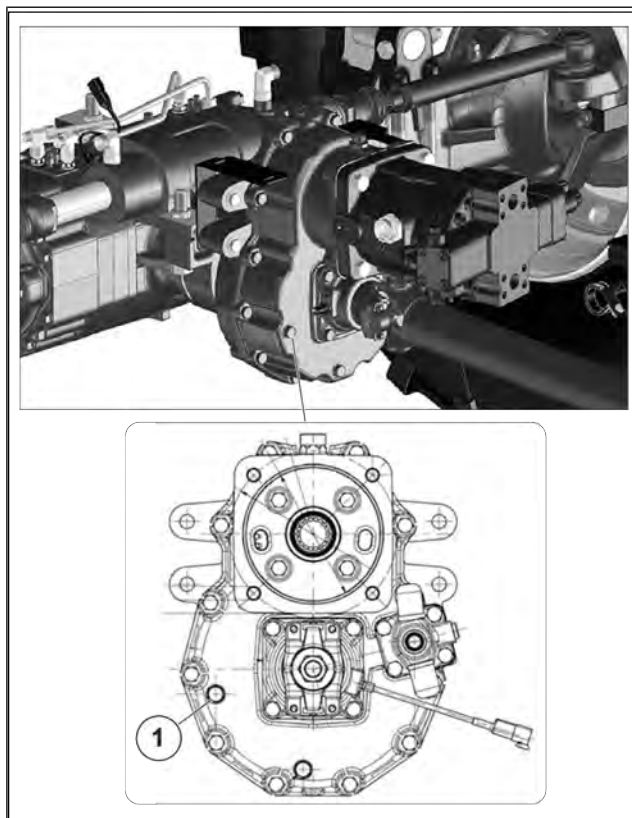
Ábra 252: Elülső és hátsó kerékreduktor olajszintjének ellenőrzése

### 4.5.3 SEBESSÉGVÁLTÓ OLAJSZINTJÉNEK ELLENŐRZÉSE

Helyezze a teleszkópos rakodót vízszintes felületre úgy, hogy a motor leállt, és a hajtóműolaj még meleg.

1. Távolítsa el a szintező és a betöltő dugót (1):  
az olajnak fel kell emelkednie a lyuk felszínéig.  
Szükség esetén töltsön be friss olajat.

2. Helyezze vissza és húzza meg a szintmérőt és a betöltő dugót (1).



Ábra 253: Sebességváltó olajszintjének ellenőrzése

### 4.5.4 AKKUMULÁTOR ELLENŐRZÉSE

#### ▲ FIGYELMEZTETÉS

#### Korrozív anyagok veszélye

A gyújtáskulcs (1) segítségével legalább 30 másodperccel az elektromos érintkezés megszakítása után működtesse az akkumulátorkapcsolót (4). Az akkumulátor kezelése és karbantartása veszélyes lehet. Tegye meg a következő óvintézkedéseket: Viseljen védőszemüveget. Az akkumulátort vízszintesen kezelje. Soha ne dohányozzon, és ne dolgozzon láng közelében. Megfelelően szellőztetett helyiségben végezzen munka. Ha az elektrolit érintkezésbe kerül a bőrrel vagy a szemmel, 15 percig öblögtesse alaposan hideg vízzel, és forduljon orvoshoz.

Ellenőrizze az akkumulátor elektrolitszintjét 250 óránként.

Szükség esetén a szint visszaállítása érdekében csak desztillált vizet adjon hozzá. Soha ne adjon hozzá kénsavat.

Ha a desztillált víz gyakori feltöltésére van szükség, vagy ha az akkumulátort lemerítik, a szabályozó feszültségét – amelynek 13 V és 14,7 V között kell

lennie – úgy kell ellenőrizni, hogy a motor maximális fordulatszámon működjön.

Időnként ellenőrizze, hogy a csatlakozókapcsok nincsenek-e oxidálva.

Ha a járművet hosszú ideig nem használja, vegye ki az akkumulátort.

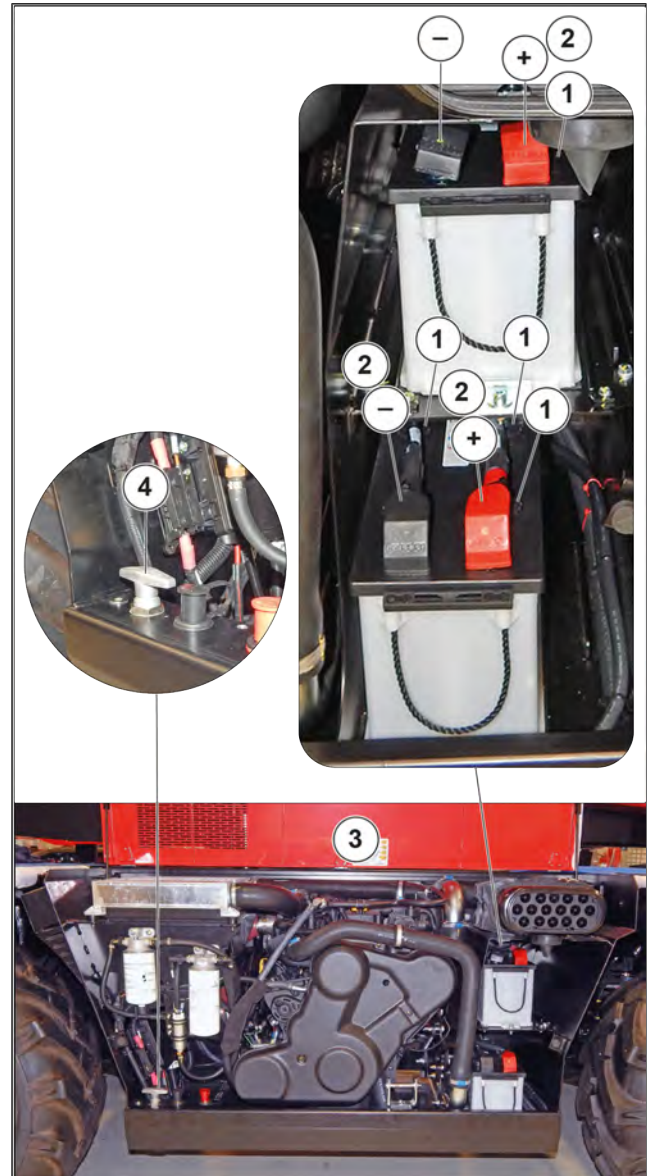
Magas környezeti hőmérséklet esetén gyakrabban ellenőrizze a szintet.

## Karbantartás

1. Nyissa ki a motor fedelét (3).
2. Ellenőrizze a csatlakozó bilincseket (2).
3. Rendszeresen ellenőrizze az elektrolitszintet (1).
  - Ha szükséges, töltsse fel demineralizált vagy desztillált vízzel. Soha ne töltsse fel kénsavval.
  - Ha az akkumulátor pólusfeszültsége 12,3 V-nál kisebb (elektrolit-sűrűség <1,21), akkor az akkumulátort fel kell tölteni.
  - Ha a járművet hosszú ideig nem használja, vegye ki az akkumulátort.

## Az akkumulátor töltése

1. Távolítsa el a sapkákat (1). Az akkumulátorokat csak egyenárammal szabad feltölteni.
2. Csatlakoztassa az akkumulátortöltő pozitív (+) kábelét az akkumulátor pozitív (+) sarkához és negatív (-) kábelét az akkumulátor negatív (-) sarkához.
3. Az akkumulátort a névleges kapacitásának (Ah) 1/10-ével egyenlő árammal töltsse. Az akkumulátor akkor lesz teljesen feltöltve, ha a savsűrűség 1,28 (trópusi országokban 1,23).
4. Töltés után, az akkumulátor leválasztása előtt kapcsolja ki a töltőt.
5. Ellenőrizze az elektrolitszintet.



Ábra 254: Akkumulátor ellenőrzése

## 4.5.5 FORGÁSREDUKTOR RÖGZÍTŐCSAVAR MEGHÚZÁSÁNAK ELLENŐRZÉSE

### ⚠ VESZÉLY

Emelje fel a gémet, és helyezze a biztonsági ékeket az emelőhenger rúdjára.

Helyezze a targoncát vízszintes felületre úgy, hogy a motor leállt, és a teleszkópos gém teljesen felemelkedett.

Szemrevételezéssel ellenőrizze a forgásreduktor csavarok (1) rögzítését az alvázhhoz, és rendelkezések esetén húzza meg a csavarokat a megadott nyomatékértékeknek megfelelően:



Meghúzási nyomaték 200 Nm / 20,3 kgf-m.



Ábra 255: Forgásreduktor rögzítőcsavar meghúzásának ellenőrzése

#### 4.5.6 KÜLSŐ GÉMLÁNCOK ELLENŐRZÉSE

### ▲ VIGYÁZAT

Ezek az ellenőrzések fontosak a gép helyes működéséhez. Ha bármilyen meghibásodás lép fel, forduljon a forgalmazóhoz.

#### Tisztítás és kenés

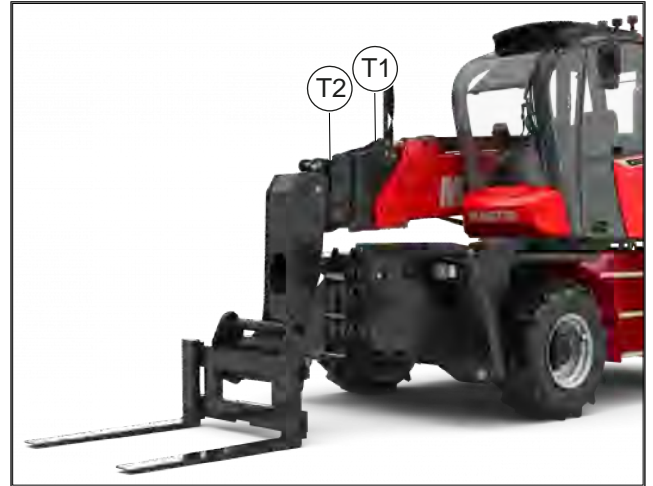
1. Helyezze a teleszkópos rakodót a stabilizátorokra vízszintes gémmel.
2. Teljesen nyújtsa ki a teleszkópgémekeket.
3. Védje a teleszkópgép felső részét.
4. Törölje le a külső gémláncokat tiszta ruhával

5. Gondosan vizsgálja meg a láncokat, hogy nem láthatók-e rajtuk kopás jelei.
6. Mossa meg erősen a láncokat, hogy megszabaduljon az idegen testektől.
7. Használjon nejlon kefével.
8. Ezután öblítse le a láncokat egy új dízelolajjal átitatott kefével, és szárítsa meg őket sűrített levegővel.
9. Enyhén kenje meg a láncokat, és végezzen néhány teleszkópos mozgást a láncok viselkedésének ellenőrzésére.

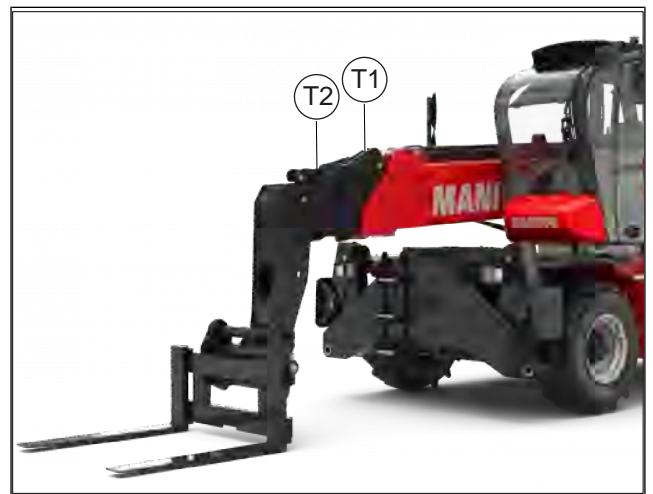
#### Láncfeszesség-szabályozás

Ellenőrizze a felső gémláncok feszességét, és szükség esetén feszítse újra őket speciális csavarkulccsal.

1. Helyezze a teleszkópos rakodót a stabilizátorokra vízszintes gémmel.
2. Teljesen nyújtsa ki a teleszkópgémekeket.
3. Győződjön meg arról, hogy a láncok feszesek maradtak (tartsa lenyomva a gémkiloldó kart néhány másodpercig).
4. Mérje meg a lánc alsó oldala és a gém (T1-T2) közötti távolságot mérőműszer vagy vonalzó segítségével.



Ábra 256: MRT-X 1845, MRT 1845



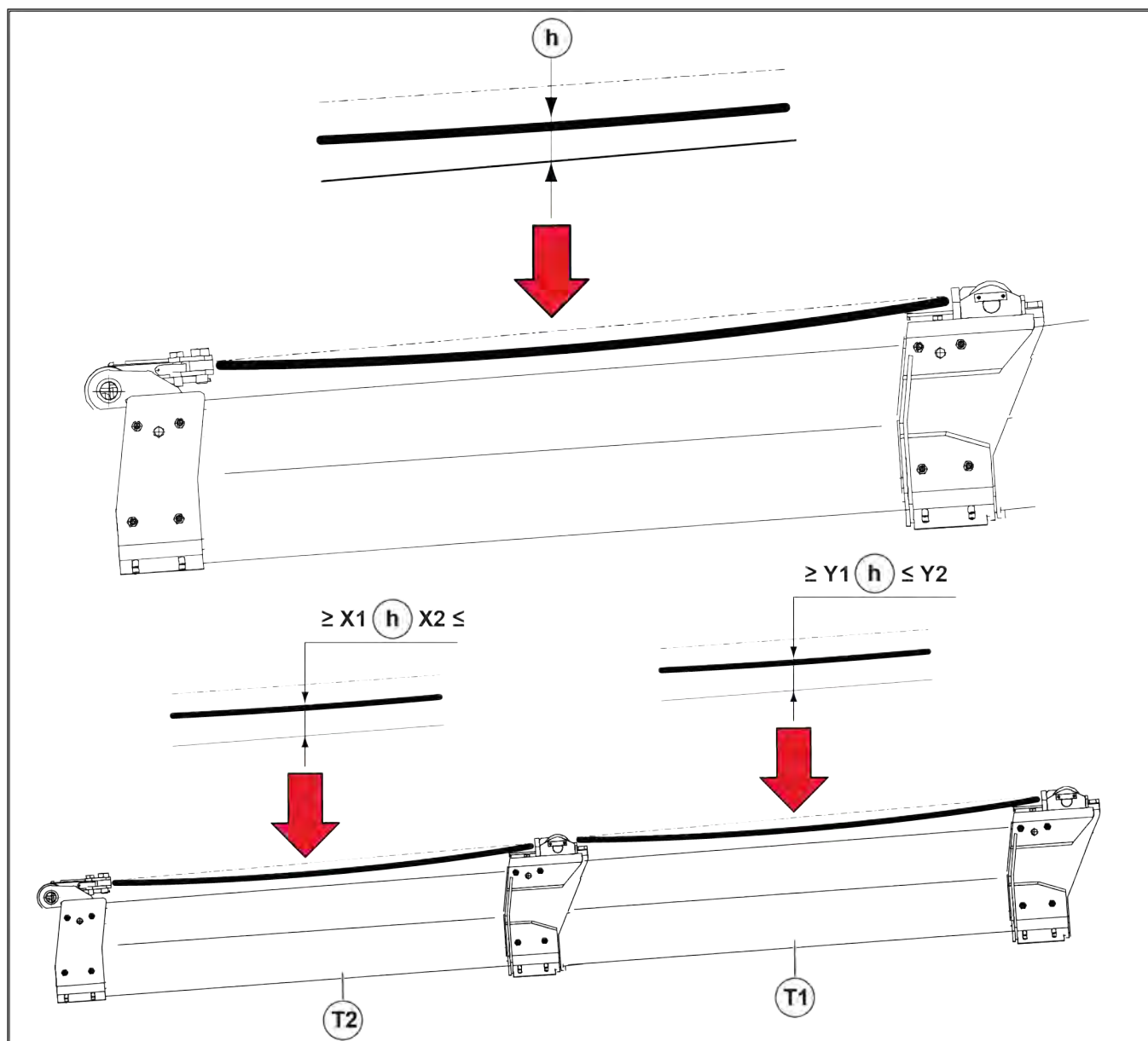
Ábra 257: MRT-X 2145, MRT 2145, MRT-X 2545, MRT 2545

5. Ha a kapott értékek alacsonyabbak az alábbi táblázatban szereplő értékeknél, akkor regisztrálja a láncokat (T1-T2).

Táblázat 200. Láncregisztrációs értéktáblázat

			<b>MRT 1845 / MRT-X 1845 MRT 2145 / MRT-X 2145</b>	<b>MRT 2545 / MRT-X 2545</b>
<b>1. toldatgém (T1)</b>			mm - in	
Minimális méret	Y1	≥	80 - 3,1	97 - 3,8
Maximális méret	Y2	≤	100 - 3,9	117 - 4,6
<b>2. toldatgém (T2)</b>			mm - in	
Minimális méret	X1	≥	80 - 3,1	65 - 2,5
Maximális méret	X2	≤	100 - 3,9	85 - 3,3





Ábra 258: Láncfeszesség-szabályozás T1 - T2

### A láncok feszességének regisztrálása

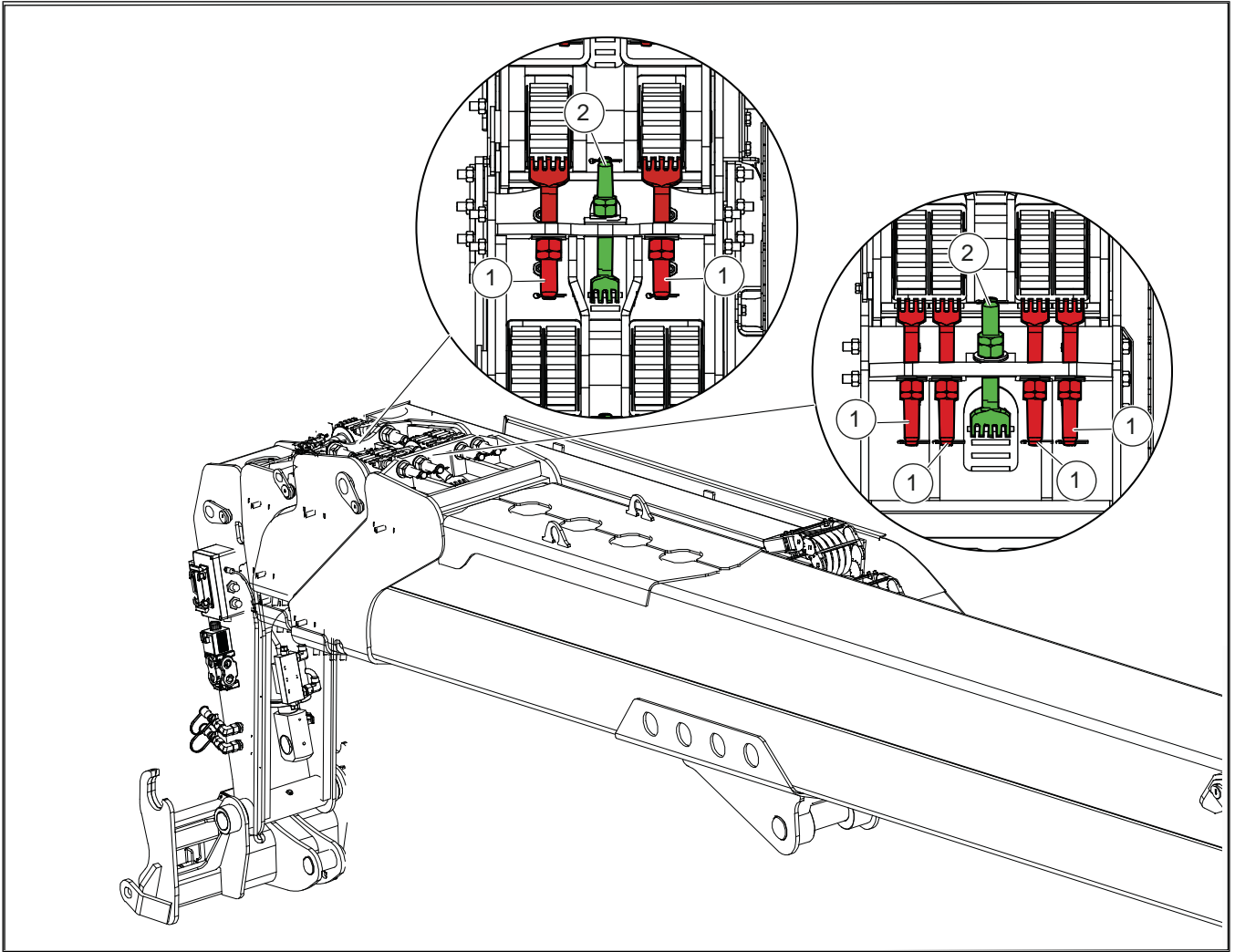
Folytassa a láncok feszességének beállítását speciális kulccsal a gép összekötő rúdjaiban (hosszabbító láncok) (1).

Ha a láncokon a játék túl nagy, előfordulhat, hogy a kartoldatok nem húzódnak vissza teljesen.

Ellenőrizze és szükség esetén állítsa be a belső láncos összekötő rudakat (2) a toldatok megfelelő visszahúzásához.

### **▲ VIGYÁZAT**

Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon az ügynökéhez vagy a forgalmazóhoz.



Ábra 259: A T1 - T2 láncok feszességének beállítása

#### 4.5.7 A STABILIZÁTOROK LEERESZTŐ ÉS EMELŐ RENDSZERÉNEK ELLENŐRZÉSE

A gép négy, egymástól függetlenül vezérelt stabilizátorral van felszerelve.

Az egyes stabilizátorok (1) emelő és süllyesztő mozgásának helyes működéséhez szemrevételezéssel ellenőrizze a következő alkatrészek épségét és állapotát:

- 1 szemescsavar (2).
- 1 vonórúd (3a) + drótkötél (3b) + vonórugó (3c).
- 1 kötélvezető saru (4).
- 1 érintkezőlemez a stabilizátorláb alatt (5).

- 1 mágnes (6a) és ellenpárja (6b) a stabilizátorbotok rögzítéséhez.

### **⚠ VESZÉLY**

Ne próbálja meg kicserélni vagy megjavítani a készüléket Manitou által szakképzett személy jelenléte nélkül.

Bármilyen, a Manitou által nem engedélyezett művelet esetén a garancia érvényét veszti.

Ha bármilyen hibát észlel, azonnal lépjen kapcsolatba ügynökével vagy kereskedőjével.



Ábra 260: A stabilizátorok leeresztő és emelő rendszerének ellenőrzése

## 4.6. 500 ÜZEMÓRÁNKÉNT VAGY 1 ÉVENTE

### 4.6.1 HIDRAULIKAOLAJ SZENNYEZETTSÉGÉNEK ELLENŐRZÉSE

A MANITOU hidraulikaolaj-elemző készlete lehetővé teszi az időszakos karbantartás javasolt időtartamának (2000 üzemóra) meghosszabbítását. Ebben az esetben javasolt 500 üzemóránként vagy 1 évente hidraulikaolaj-elemzést végezni.

Az olajelemző készlet lehetővé teszi továbbá az olaj minőségének validálását a 2000 órás lejáratú idő eléréseig olyan meghatározott felhasználások esetén, amelyek a hidraulikus körön stresszt generálnak: szélsőséges környezeti feltételek, hatalmas hidraulikus áramlást igénylő munkaszerek (seprőgép, keverőgép) használata.

- Rendeljen olajelemző készletet a kereskedőjétől.
- Miután megkapta a készletet, vegyen mintát, és kövesse a készletben feltüntetett ajánlásokat.
- Őrizze meg az elemzési jelentést, vagy az eredményeknek megfelelően cserélje ki a hidraulikaolajat.

**Olajelemző készlet (MANITOU hivatkozás: 958162).**



Ábra 261: Hidraulikaolaj szennyezettségének ellenőrzése

## 4.6.2 A HIDROSZTATIKUS SZIVATTYÚ OLAJSZŰRŐJÉNEK (ÁTTÉTEL) CSERÉJE

Csak Rexroth szivattyúkhöz

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

#### Mérgezés és sérülés veszélye

A hidraulikus folyadékkal való érintkezés káros az egészségre (pl. szem-, bőr- és szövetkárosodás, belélegezve mérgezés).

Veszélyes anyagokkal (például hidraulikus folyadékokkal) végzett munka során mindig viseljen védőkesztyűt és védőszemüveget.

Helyezze a teleszkópos rakodógépet vízszintes felületre, és állítsa le a motort.

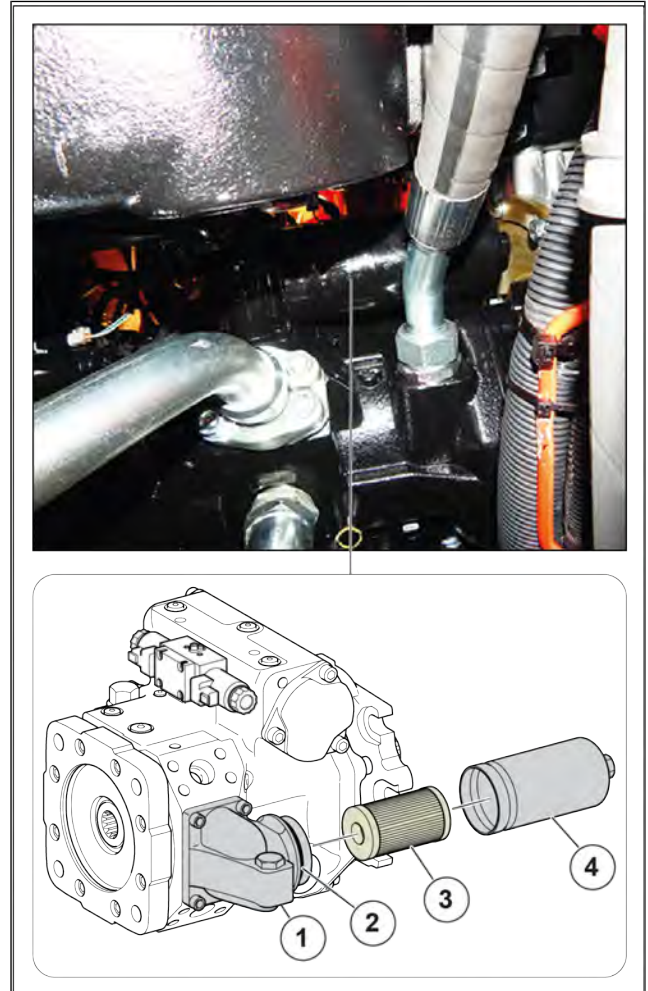
#### Cserélje ki a szűrőt

A szűrőbetét és a szűrőtömítés cseréjéhez:

- Lazítsa meg és távolítsa el a szűrőházat (4) a szűrőfejről (1).
- Távolítsa el a használt szűrőbetétet (3) a szűrőházból (4).
- Ellenőrizze a szűrőfejet és a szűrőházat sérülés, kopás és szennyeződés szempontjából.
- Helyezze be az új szűrőbetétet (3) a szűrőházba (4).
- Ellenőrizze az O-gyűrűt és az O-gyűrű hornyát sérülés, kopás vagy szennyeződés szempontjából.

- Cserélje ki az O-gyűrűt (2) újra. Finoman kenje meg az O-gyűrűt.
- Csavarja fel a tartálysűrőt (4) a szűrőfejre (1).

Húzza meg a szűrőházat (4) 45 Nm / 4,58 kgfm nyomatékkal.



Ábra 262: A hidrosztatikus szivattyú olajsűrőjének (áttétel) cseréje

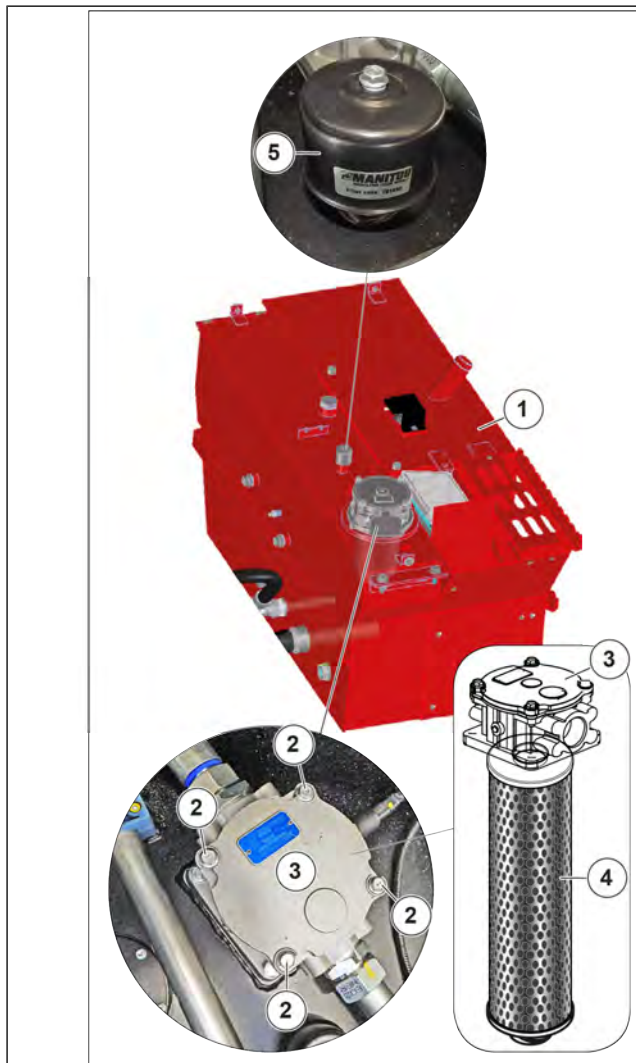
## 4.6.3 A HIDRAULIKAOLAJ-SZŰRŐBETÉT CSERÉJE (ÜRÍTÉS)

- Távolítsa el a tartályrekesz felső panelét (1) a hidraulikaolaj leeresztő szűrőbetétjének eléréséhez.
- Lazítsa meg a szűrőfedél (3) 4 rögzítőcsavarját (2). Vegye ki a használt kazettát (4), és cserélje ki egy ugyanolyan jellemzőkkel rendelkező újjal (4).
- Helyezze vissza a szűrőfedelelet (3), és húzza meg a 4 rögzítőcsavart (2).
- Helyezze vissza az üzemanyagtartály rekeszének felső panelét (1).



## ⚠ VESZÉLY

Mielőtt visszacsavarja a szűrő fedelét (3), ellenőrizze, hogy a patron (4) megfelelően van-e behelyezve.



Ábra 263: A hidraulikaolaj-szűrőbetét cseréje (ürítés)

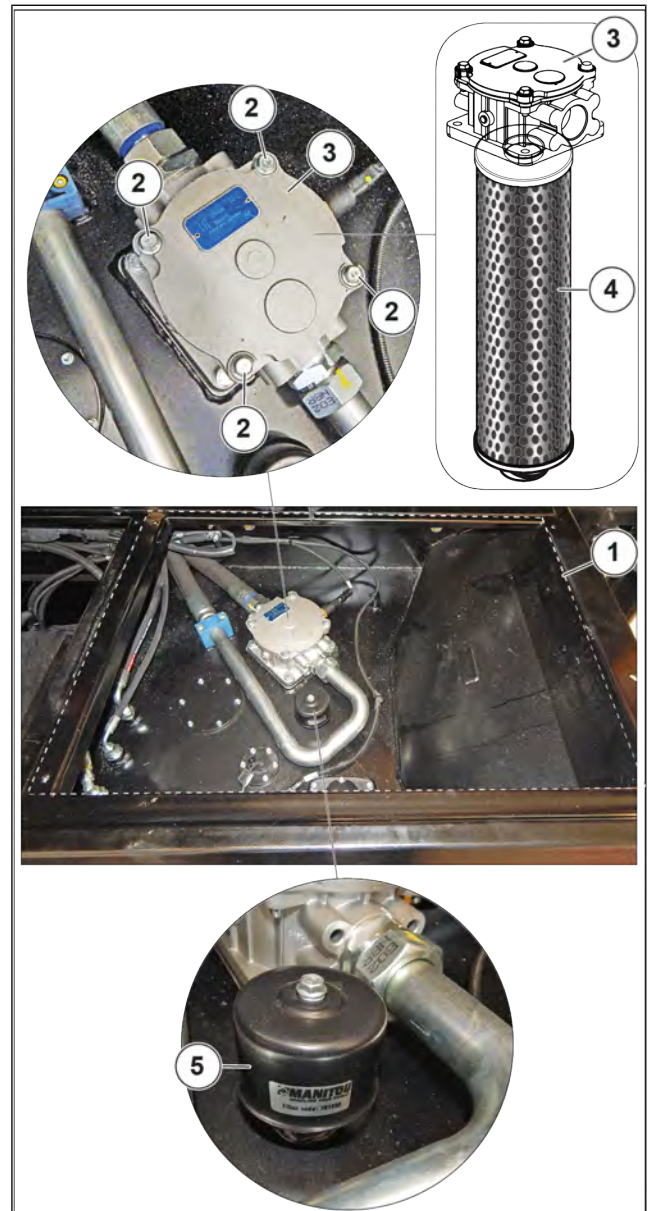
### 4.6.4 A HIDRAULIKAOLAJ-SZELLŐZTETŐ CSERÉJE

- Távolítsa el a tartályrekesz felső paneljét (1), hogy hozzáférjen a szellőztetőhöz (2).

### 4.6.5 KABIN SZELLŐZŐSZŰRŐK ELLENŐRZÉSE

1. Állítsa le a motort.
2. Az elsődleges (2) és a másodlagos (3) szellőzőszűrők eléréséhez távolítsa el a burkolatra rögzített levegőbeszívót (1).
3. Távolítsa el a szűrőket (2 és 3) védő rácsot (4) a gomb (5) kicsavarásával.

- Csavarja ki a hidraulikaolaj-tartályon lévő szellőztetőt (5), és cserélje ki egy ugyanolyan jellemzőkkel rendelkező újjal.
- Helyezze fel az új szellőztetőt (5) kézzel meghúzva.
- Helyezze vissza az üzemanyagtartály rekeszének felső panelét (1).

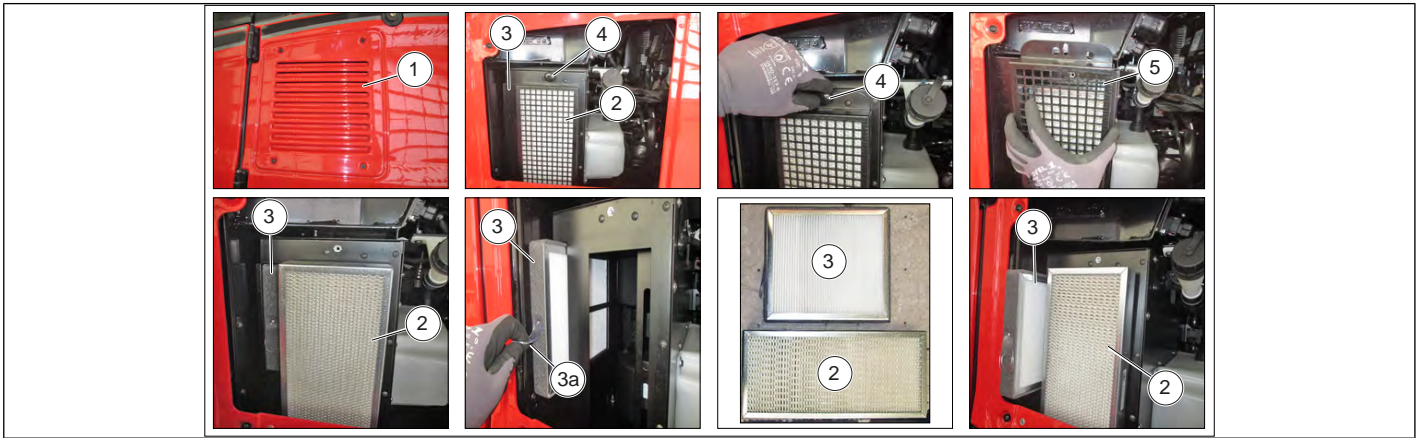


Ábra 264: A hidraulikaolaj-szellőztető cseréje

4. Távolítsa el az elsődleges szűrőt (2).
5. Távolítsa el a másodlagos szűrőt (3) úgy, hogy kihúzza a csappantyúból (3a).
6. Ezután sűrítettlevegő-sugárral tisztítsa meg a szűrőket.



7. Ellenőrizze az egyes szűrők (2 és 3) állapotát, és szükség esetén cserélje ki őket.
8. Helyezze vissza a másodlagos szűrőt (3), majd az elsődleges szűrőt (2) a helyére.
9. Helyezze vissza a szűrőket (2 és 3) védő rácst (4), és a gomb (5) becsavarásával rögzítse.
10. Szerelje vissza és rögzítse a levegőbeszívót (1) a fülke mögötti burkolatra.



Ábra 265: Kabin szellőzőszűrők ellenőrzése

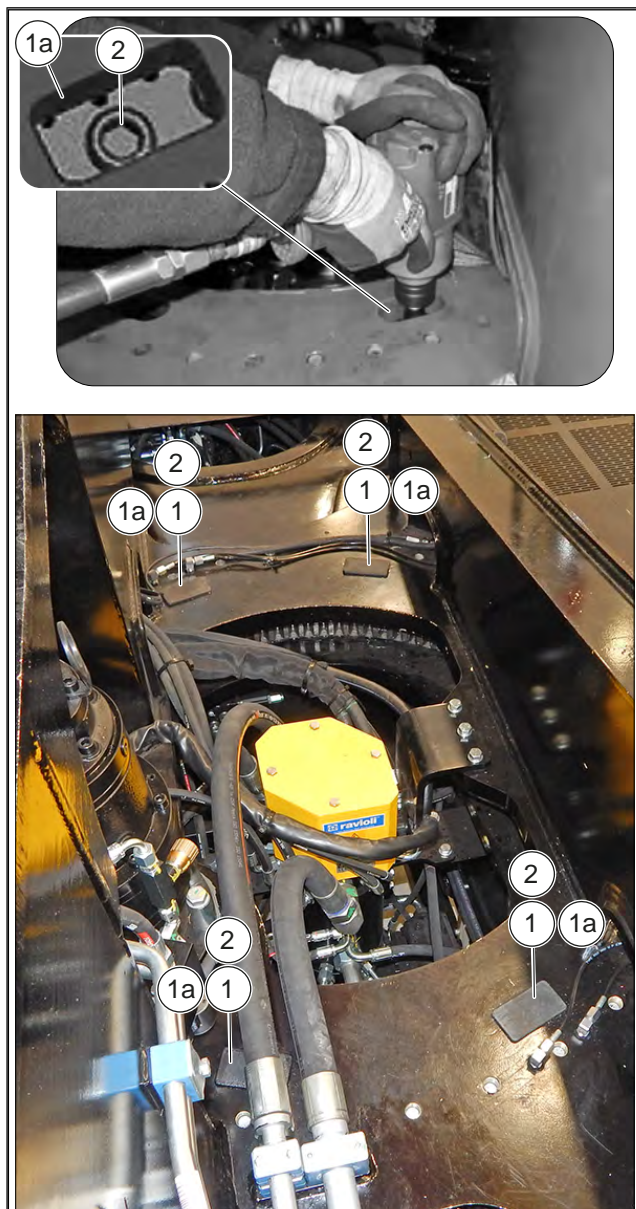
#### 4.6.6 NYEREGSZERKEZET ÉS TORONY RÖGZÍTŐCSAVAROK ELLENŐRZÉSE

### ⚠ VESZÉLY

Emelje fel a teleszkópgémet, és helyezze a biztonsági éket az emelőhenger rúdjaára.

- Helyezze a teleszkópos rakodót sima felületre terhelés és külső erők miatti igénybevétel nélkül.
- Állítsa le a motort.
- Szemrevételezéssel ellenőrizze a nyeregszerkezet és a torony csavarjainak (2) megfelelő meghúzását. Rendellenességek esetén húzza meg a csavarokat a meghúzási nyomaték értékeknek megfelelően: 450 Nm / 45,8 kgf.

Az alvázhoz rögzítő nyeregszerkezet csavarok (2) meghúzásához át kell hatolni a torony (1a) feletti furatokon. Távolítsa el a sapkákat (1) a csavarok (2) eléréséhez.



Ábra 266: Nyeregszerkezet és torony rögzítőcsavarok ellenőrzése

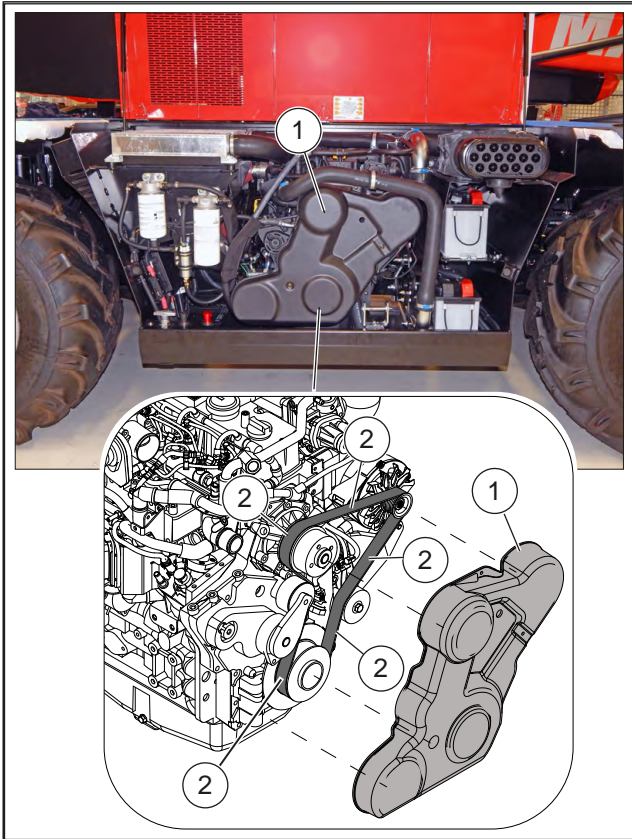
#### 4.6.7 AZ ÉKSZÍJ FESZESSÉGÉNEK ELLENŐRZÉSE

### ⚠ VESZÉLY

Végezze el a műveleteket a szíjhajtáson leállított motorral. Javítás után: győződjön meg arról, hogy minden védőberendezést visszaszerelt, és hogy semmilyen szerszámot nem felejtett a motoron. Cserélje ki a szíjhajtásokat, ha azok megsérültek.

- Ellenőrizze az új szíj helyes elhelyezését, valamint 15 p. működés után ellenőrizze a feszességet.

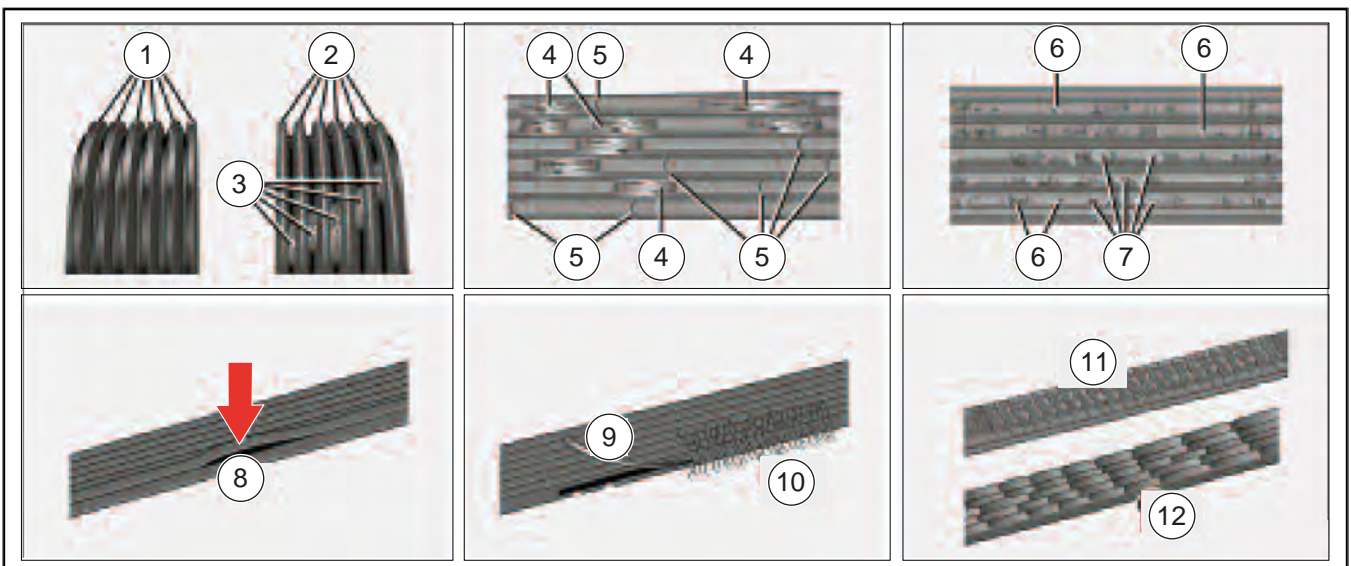
- Távolítsa el a védőeszközt 1.
- Ellenőrizze a szíjhajtást 2 szakaszonként a sérülések szempontjából (lásd: A sérülés típusai).
- A szíjhajtást azonnal cserélje ki, ha sérülésre utaló jeleket észlel.



Ábra 267: Az ékszj feszességének ellenőrzése

A sérülés típusai

1. Új szj (összehasonlításképpen; trapéz alakú bordák).
2. Kopás az oldalakon: ék alakú bordák.
3. A borda alján látható szerkezet.
4. Törött bordák.
5. Keresztrepedések a különböző bordákon.
6. Gumicsomók a szj aljánál.
7. Por- vagy törmelék lerakódások.
8. A bordák leváltak az öv aljáról.
9. A szerkezeti vezetékek oldalról leszakadtak.
10. A szerkezet külső vezetékei kopottak.
11. Hátul keresztrepedések.
12. Keresztrepedések a különböző bordákon.



Ábra 268: A sérülés típusai

#### 4.6.8 VILLÁK KOPÁSÁNAK ELLENŐRZÉSE

Forduljon a forgalmazóhoz.



## 4.7. 1000 ÜZEMÓRÁNKÉNT VAGY 2 ÉVENTE

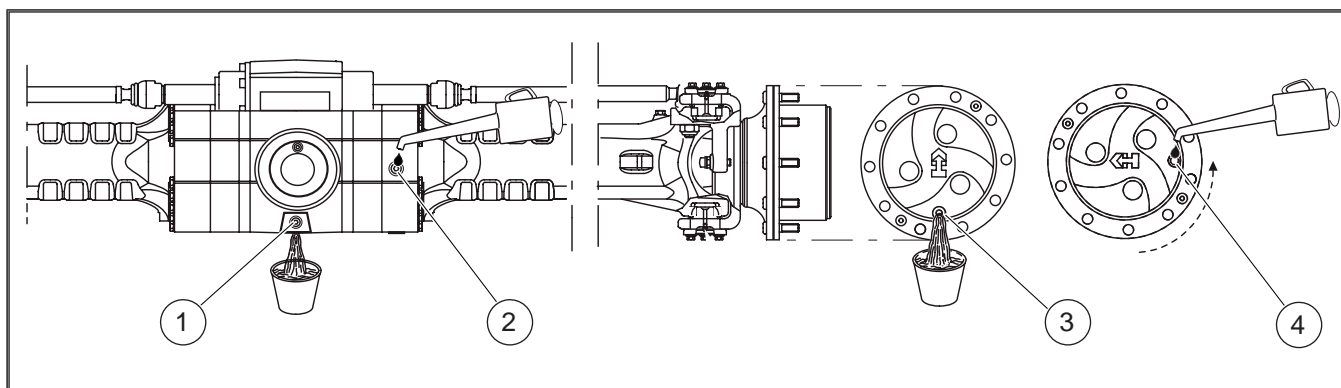
### 4.7.1 ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ TENGELY DIFFERENCIÁLÓLAJ CSERÉJE

Helyezze a teleszkópos rakodót vízszintes felületre, amikor a motor leállt, és a differenciáloaj még meleg.

- Helyezzen egy edényt a leeresztő dugó (1) alá, és hagyja, hogy az olaj kifolyjon.
- Távolítsa el a szintmérőt és a töltődugót (2), hogy biztosítsa a teljes kiürítést.
- Helyezze fel és húzza meg a sapkát (1). Töltse fel az olajat a töltőnyíláson (2) keresztül.

- A szint akkor megfelelő, ha az olaj kijön a szintező furatból (2).
- Ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás a leeresztő dugókon (1).
- Helyezze fel és húzza meg a szintező és a betöltő dugót (2).

Ugyanezt tegye az elülső és a hátsó differenciálmű esetében.



Ábra 269: Elülső és hátsó tengely differenciáloaj cseréje

### 4.7.2 AZ ELÜLSŐ ÉS HÁTSÓ TENGELY VÉGSŐ REDUKTOROLAJÁNAK CSERÉJE

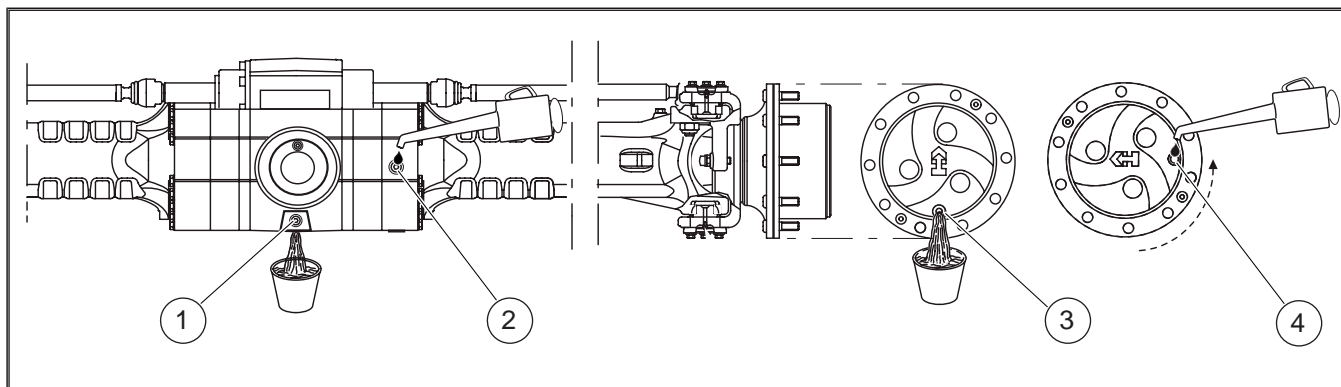
Helyezze a teleszkópos rakodót sima felületre, amikor a motor leállt, és a hajtóműolaj még meleg.

- Győződjön meg arról, hogy a reduktor leeresztő és szintező dugója (3) lefelé irányul, hogy az olaj jobban lefolyhasson.
- Helyezzen egy edényt a leeresztő dugó (3) alá, és csavarozza ki. Engedje ki az olajat. Állítsa a

kimeneti nyílást vízszintes helyzetbe (4) az olajsint utólagos ellenőrzéséhez.

- Töltsön be új olajat a szintező nyíláson (4) keresztül. A szint akkor megfelelő, amikor az olaj megjelenik a lyukból (4).
- Cserélje ki a 3-as leeresztő dugót, és húzza meg.

Ismételje meg ezt minden utolsó vezetésnél.



Ábra 270: Az elülső és hátsó tengely végső reduktorolajának cseréje

### 4.7.3 HAJTÓMŰOLAJ CSERÉJE

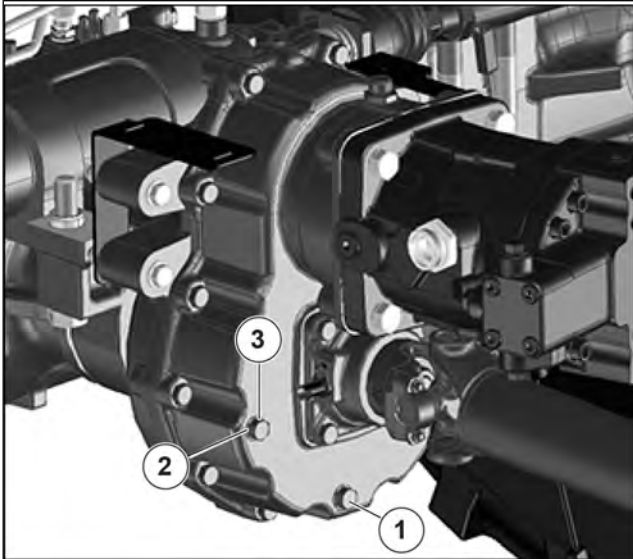
Helyezze a teleszkópos rakodót vízszintes felületre úgy, hogy a motor leállt, és a hajtóműolaj még meleg.

- Helyezzen egy edényt a leeresztő dugó (1) alá.

- Távolítsa el a leeresztő dugót (1), és hagyja kifolyni az olajat.
- Távolítsa el a szintmérőt és a töltődugót (2), hogy biztosítsa a teljes kiürítést. Tegye vissza és húzza meg a sapkát (1).

- Töltsön be új olajat a szintmérőn keresztül, és töltse fel a nyílást (2). A szint akkor megfelelő, amikor az olaj kijön a nyílásból.
- Helyezze vissza és húzza meg a szintmérőt és a betöltő dugót (2).

Ellenőrizze, hogy nem szivároog-e a leeresztő dugó.



Ábra 271: Hajtóműolaj cseréje

- Óvatosan tisztítsa meg a következő alkatrészeket nedves, tiszta, bolyhmentes ruhával.
- A szűrő és a fedél belseje.
- A szűrőbemeneti cső belseje.
- A tömítések ülései a szűrőben és a fedélben.
- Ellenőrizze a csatlakozócsövek állapotát és a hőmotorhoz való rögzítését, valamint a szűrő eltömődésjelző csatlakozását és állapotát.
- Összeszerelés előtt ellenőrizze az új szűrőpatron (4) állapotát.
- Döntse a patronnt kb. 5°-kal előre, helyezze be a szűrőbe, és a patronnt nem középen, hanem a szélén nyomva helyezze el.
- Helyezze vissza a fedelet, és ellenőrizze a kapcsok megfelelő rögzítését. A fedelet nehézség nélkül kell felszerelni, ellenkező esetben ellenőrizze a szűrő patronjainak megfelelő elhelyezését.

#### 4.7.4 SZÁRAZLEVEGŐ-SZÜRŐPATRON CSERÉJE

Nagyon poros környezetben történő használat esetén a patroncsere intervallumát csökkenteni kell (nagyon poros környezetben akár 250 üzemórára is).

### ⚠ VESZÉLY

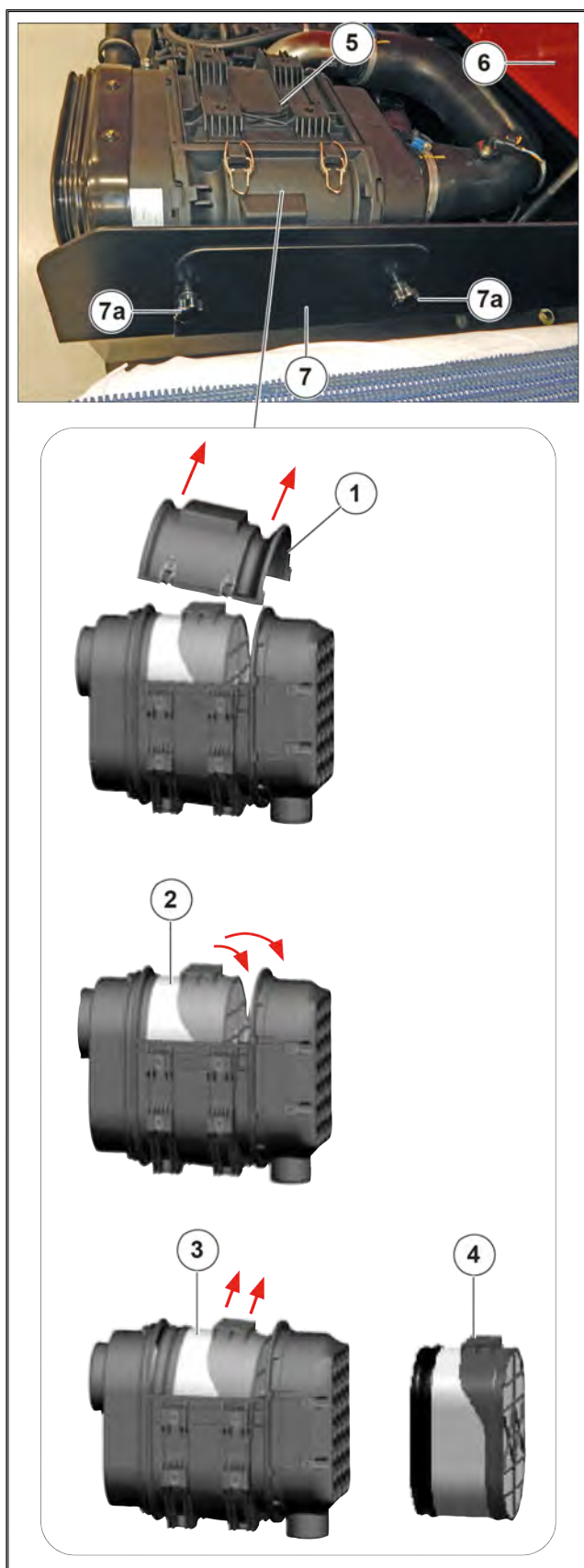
Tiszta környezetben, kikapcsolt hőmotor mellett cserélje ki a patronnt. A járművet soha ne használja szétszerelt vagy sérült patronnal. Ha világít a légszűrő szervizjelző lámpája



, akkor a lehető leghamarabb cserélje ki a patronnt (maximum 1 órán belül). Soha ne használja a járművet légszűrő nélkül vagy sérült légszűrővel.

- A motor légszűrőházához (5) való hozzáféréshez nyissa fel a motorfedelelet (6), csavarja ki a gombokat (7a), majd vegye le a panelt (7) a szűrőbetéthez való hozzáféréshez.
- Oldja ki a blokkokat, és távolítsa el a fedelet (1).
- Óvatosan forgassa előre a patronnt (2), hogy minimálisra csökkentse a por távozását.
- Vegye ki a patronnt (3).
- Ne távolítsa el a biztonsági patronnt.





Ábra 272: Szárazlevegő-szűrőpatron cseréje

#### 4.7.5 AZ ÜZEMANYAGTARTÁLY TISZTÍTÁSA

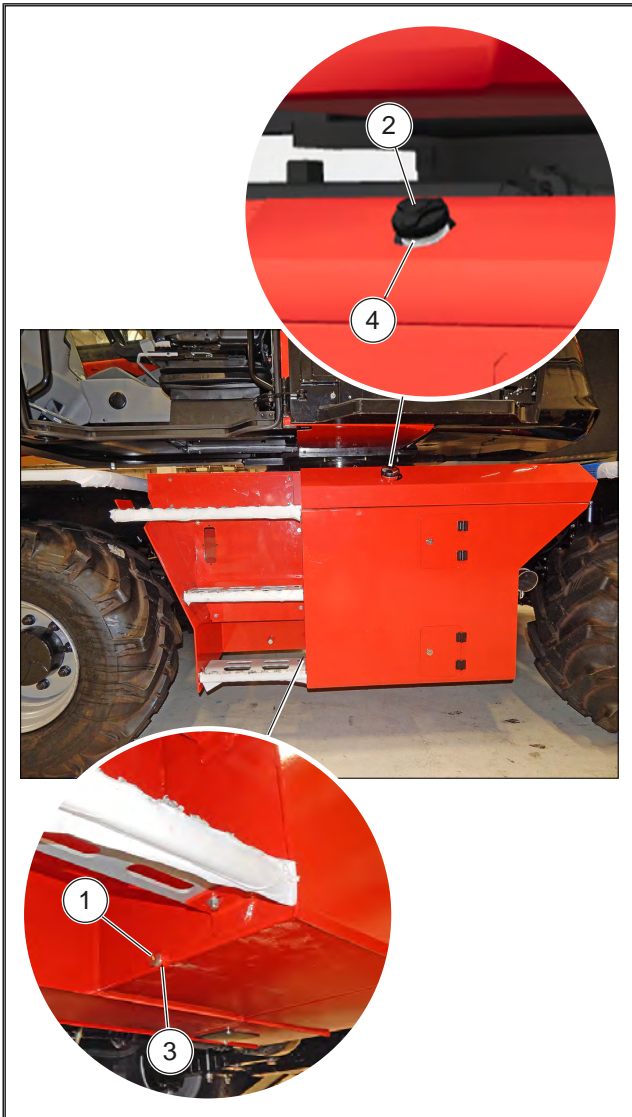
### ⚠ VESZÉLY

Az üzemanyagok tűzveszélyesek, ezért nagy a tűzveszély. Az üzemanyagok kezelése során tilos a dohányzás, a nyílt láng és a védelem nélküli fény megközelítése, valamint a szikrák kialakulását okozó beavatkozások végrehajtása.

- Helyezze a teleszkópos rakodót vízszintes felületre, engedje le a stabilizátorokat, amennyire csak lehetséges, hogy növelje a gép hasmagasságát.
- Állítsa le a motort.
- Fordítsa a gyújtáskulcsot „0” állásba.
- Zárja el a vízleválasztó üzemanyagszelepét.
- Csavarja le a tartálytöltő sapkáját (2), majd helyezzen egy megfelelő tartályt a leeresztő dugó (1) alá, és csavarja le a kupakot.
- Engedje ki az üzemanyagot a nyílásból (3), és öntsön 10 liter tiszta üzemanyagot a töltőnyakon (4) keresztül a szennyeződések eltávolítása érdekében.
- Helyezze vissza és húzza meg a leeresztő dugót (1).
- Töltse fel a tartályt tiszta üzemanyaggal, és helyezze vissza a tanksapkát (2).

### ⚠ VESZÉLY

Ne töltse fel teljesen a tartályt. Ahogy felmelegszik, az üzemanyag kitágul. Túlcsordulhat a tartályból.



Ábra 273: Az üzemanyagtartály tisztítása


#### 4.7.6 ÜZEMANYAG ELŐSZŰRŐ CSERÉJE

### ⚠ VESZÉLY


Alaposan tisztítsa meg az előszűrő külsejét és tartóját, hogy megakadályozza a por bejutását a rendszerbe. Csak kézzel húzza meg az üzemanyag előszűrőt, és egy negyed fordulattal zárja le.

- Helyezze a teleszkópos rakodógépet vízszintes felületre, és állítsa le a hőmotort.
- Fordítsa a gyújtáskulcsot „0” állásba.
- Nyissa ki a motor fedelét (1), és keresse meg az üzemanyag előszűrőt (6).
- Helyezzen el egy megfelelő gyűjtőedényt.
- Húzza ki az elektromos csatlakozót (2).


- Lazítsa meg a leeresztőcsavart (3).
- Engedje ki a folyadékot, amíg tiszta dízelüzemanyag nem kezd el kifolyni.
- Helyezze vissza a légtelenítő sapkát.

 *Meghúzási nyomaték 1,6 Nm ± 0,3 Nm*

- Csatlakoztassa újra az elektromos csatlakozót (2).
- Távolítsa el a szűrőelemet (4).
- Tisztítsa meg az új szűrőpatron tömítőfelületét és a szűrőfej (5) ellenkező oldalát minden szennyeződéstől.
- Nedvesítse meg enyhén a szűrőbetét tömítőfelületeit üzemanyaggal, és húzza meg a szűrőfejet az óramutató járásával megegyező irányban.

 *Meghúzási nyomaték 17 Nm - 18 Nm*

- Helyezze vissza a légtelenítő sapkát (3).

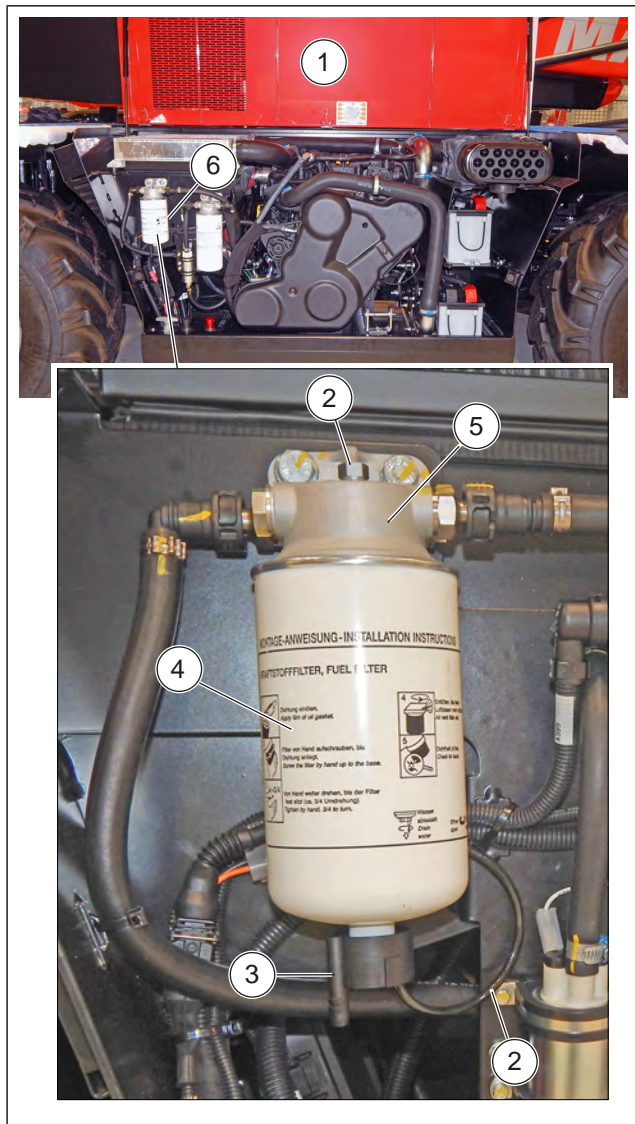
 *Meghúzási nyomaték 1,6 Nm ± 0,3 Nm*

- Szellőztesse ki az üzemanyagrendszert (lásd „Az üzemanyagrendszer szellőztetése”).
- Szellőztesse ki az üzemanyag-elosztó rendszert. Az üzemanyag-elosztó rendszer az elektromos üzemanyag-szállító szivattyú segítségével automatikusan szellőztethető.

A folyamat aktiválásához a gyújtáskulcsot be kell kapcsolni, és az elektromos üzemanyag-szállító szivattyút 20 másodpercre be kell kapcsolni az üzemanyag-elosztó rendszer légtelenítéséhez és a szükséges üzemanyagnyomás előállításához.

### ⚠ VESZÉLY

Várjon, amíg az elektromos üzemanyag-szállító szivattyú lekapcsolódik a vezérlőegységről.



Ábra 274: Üzemanyag előszűrő cseréje

#### 4.7.7 ÜZEMANYAGSZŰRŐ CSERÉJE

### ⚠ VESZÉLY

Alaposan tisztítsa meg a szűrő külsejét és tartóját, hogy megakadályozza a por bejutását a rendszerbe.

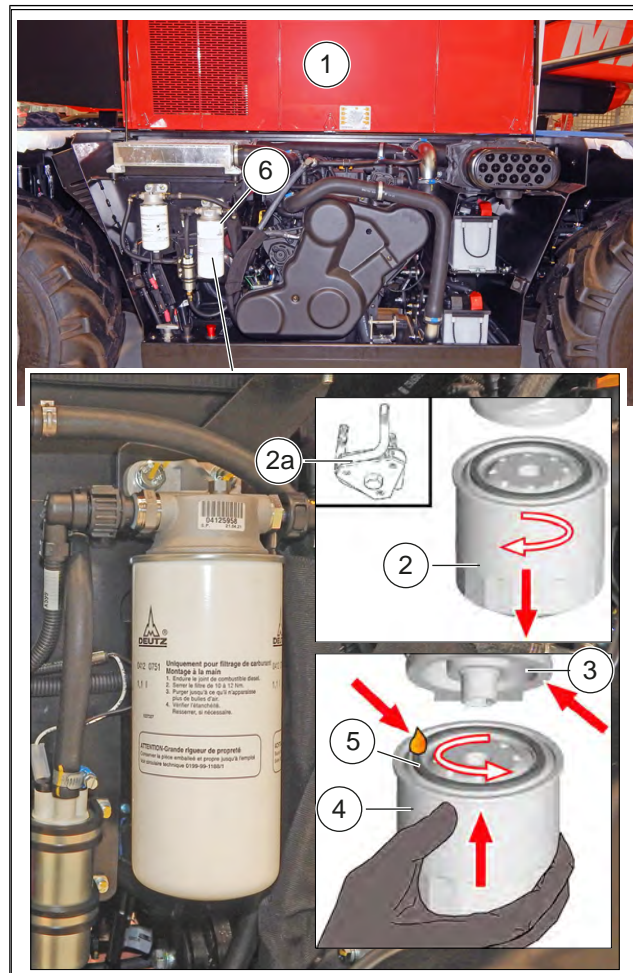
- Helyezze a teleszkópos rakodót vízszintes felületre, állítsa le a háromfázisú motort, és hagyja lehűlni.
- Nyissa ki a motor fedelét (1), és keresse meg az üzemanyagszűrőt (6).
- Lazítsa meg a szűrőt (2) a szerszámmal (2a), és csavarja ki.
- Gyűjtse össze a kifolyt üzemanyagot.

- Tisztítsa meg a szűrőtartó tömítőfelületét tiszta, szőszmentes ruhával.
- Olajozza be kissé az új szűrő (4) tömítését (5).
- Kézzel csavarja szorosan (3) az új szűrőt (4).



Meghúzási nyomaték 10 Nm - 12 Nm

- Szellőztesse ki az üzemanyag-elosztó rendszert.



Ábra 275: Üzemanyagszűrő cseréje

#### 4.7.8 MOTOROLAJ- ÉS SZŰRŐCSERE

- Helyezze a teleszkópos rakodót vízszintes felületre.
- Melegítse fel a motort (a kenőolaj hőmérséklete > 80 °C / 176 °F).
- Kapcsolja be a motort.
- Nyissa ki a motorfedelelet.



**⚠ VESZÉLY**


A használt olajat környezetbarát módon ártalmatlanítsa. Kézzel húzza meg az olajsűrőt, és negyed fordulattal elfordítva rögzítse a helyére.


Az olajsintnek mindig a MIN és MAX jelölések között kell lennie! Szükség esetén töltsen fel a MAX jelzésig.

- Helyezze vissza a motor alatti védőlemezt.

**AZ OLAJ LEERESZTÉSE**

- Távolítsa el a motor 1 alatti védőlemezt.
- Helyezzen egy edényt a olajleeresztő csavar 2 alá.
- Lazítsa meg az olajleeresztő csavart 2, és engedje le az olajat.
- Távolítsa el a töltősapkát 3, hogy megkönnyítse a leeresztést.
- Csavarja be és húzza meg a kenőolaj-leeresztő dugót 2 az új tömítőgyűrűvel.

 *Meghúzási nyomaték 55 Nm / 5,6 kgf.*


 *Az ajtók és a zárólemezek eltávolításakor tisztítsa meg mindenhol körbe, és távolítsa el a gyúlékony anyagok felhalmozódását.*

**SZŰRŐ CSERE****⚠ VESZÉLY**

**Por okozta szennyeződés veszélye.**

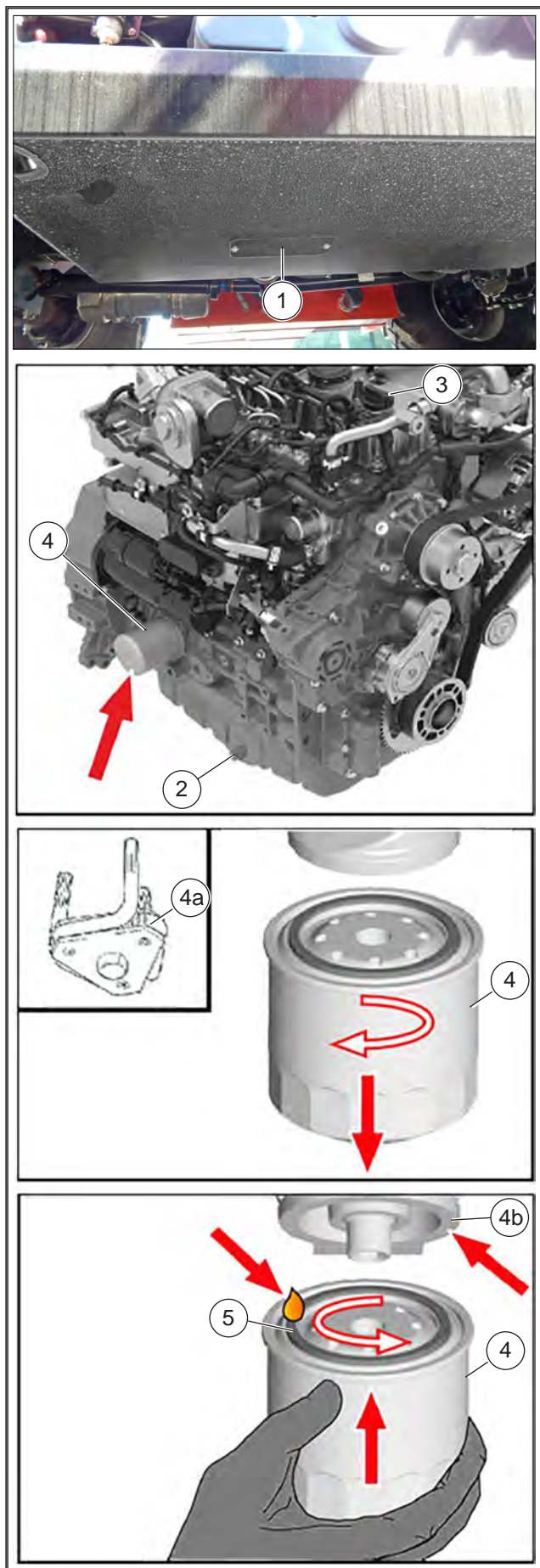
Szűrőt 4 soha nem szabad előre feltölteni.

- Lazítsa meg és vegye ki a szűrőt 4 egy megfelelő szerszámmal 4a.
- Gyűjtse össze a leeresztett kenőolajat.
- Óvatosan törölje át a szűrőtartó tömítőfelületét 4b egy tiszta, szőszmentes ruhával.
- Enyhén olajozza meg az új szűrő tömítését 5.
- Kézzel csavarja be teljesen az új szűrőt, és húzza meg.

 *Meghúzási nyomaték 10-12 Nm / 1-1,2 kgf.*

**FELTÖLTÉS OLAJJAL**

- Töltsen fel olajjal (és kenőanyaggal és üzemanyaggal) a töltőnyíláson 7 keresztül.
- Melegítse fel a motort (a kenőolaj hőmérséklete > 80 °C / 176 °F).
- Ellenőrizze, hogy a leeresztő dugó és az olajsűrő nem szivárogo-e.
- Állítsa le a motort, várjon néhány percet, és ellenőrizze az olajsintet 8.



Ábra 276: Motorolaj- és szűrőcsere

### 4.7.9 HŰTŐFOLYADÉK CSERÉJE

Ezt a műveletsort szükség esetén, vagy a tél beálltakor legalább két évente egyszer el kell végezni. Helyezze a teleszkópos rakodót vízszintes felületre, kikapcsolt és hideg hőmotorral.

#### ⚠ VESZÉLY

A háromfázisú motor nem tartalmaz korróziógátló elemeket, és mindig legalább 25%-os etilén-glikol alapú fagyásálló keverékkel kell feltölteni.

#### Hűtőfolyadék leeresztése

Csak akkor végezzen munkát a hűtőrendszeren, ha a hűtőfolyadék hőmérséklete 50°C alatt van.

- Nyissa ki a motorfedelelet.
- Lassan nyissa ki a hűtőfolyadék töltőnyakának (3) sapkáját (2) a radiátoron, hogy csökkentse a túlnyomást, majd távolítsa el a kupakot (3).
- Helyezzen egy edényt a radiátor leeresztő dugója (1) alá, és csavarozza ki.
- Hagyja, hogy a hűtőkör teljesen leürüljön, és ellenőrizze, hogy a nyílások nem tömődtek-e el.
- Ellenőrizze a gumitömleők és a rögzítőbilincsek állapotát, és szükség esetén cserélje ki a gumitömleőket.
- Öblítse ki az áramkört tiszta vízzel, és szükség esetén használjon tisztítószereket.
- Helyezze vissza és húzza meg a radiátor leeresztő dugóját (1).

#### A hűtőfolyadék feltöltése

- Lassan tölts fel az áramkört hűtőfolyadékkal a töltőnyakon keresztül (2).
- Tölts fel a hűtőkör szintjét a kijelző közepéig (4) a töltőnyakon (2) keresztül.
- Csavarja vissza a radiátor töltő sapkáját (3).
- Járassa a motort néhány percreg alacsony fordulatszámon.
- Ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás.
- Ellenőrizze a szintet (4), és szükség esetén tölts fel.



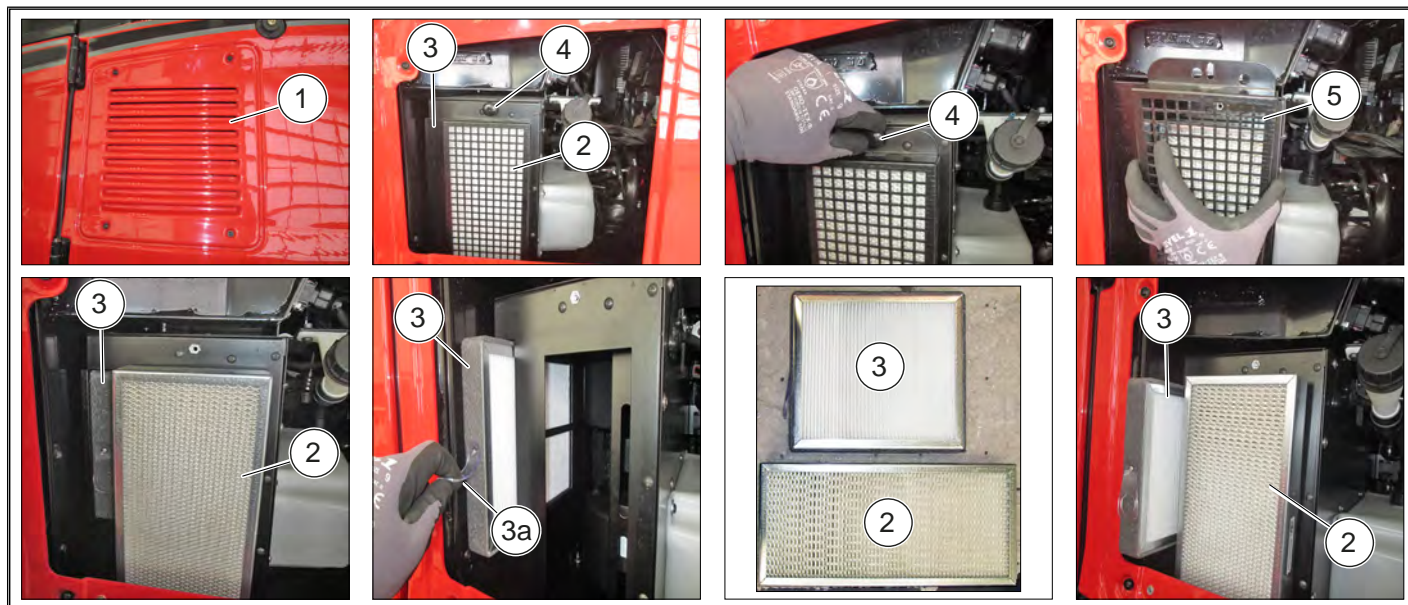


Ábra 277: Hűtőfolyadék cseréje

#### 4.7.10 FÜLKE SZELLŐZŐSZŰRŐINEK CSERÉJE

1. Állítsa le a motort.
2. Az elsődleges (2) és a másodlagos (3) szellőzőszűrők eléréséhez távolítsa el a fülke mögött a burkolatra rögzített levegőbeszívót (1).
3. Távolítsa el a szűrőket (2 és 3) védő rácsot (4) a gomb (5) kicsavarásával.
4. Távolítsa el az elsődleges szűrőt (2) és másodlagos szűrőt (3) a csappantyúból (3a) húzva, és cserélje ki őket újakra.
5. Helyezze vissza a másodlagos szűrőt (3), majd az elsődleges szűrőt (2) a helyére.
6. Helyezze vissza a szűrőket (2 és 3) védő rácsot (4), és a gomb (5) becsavarásával rögzítse.

7. Szerelje vissza és rögzítse a levegőbeszívót (1) a fülke mögötti burkolatra.



Ábra 278: Fülke szellőzőszűrőinek cseréje

#### 4.7.11 A KÜLSŐ TELESZKÓPGÉM LÁNCOK KOPÁSÁNAK ELLENŐRZÉSE

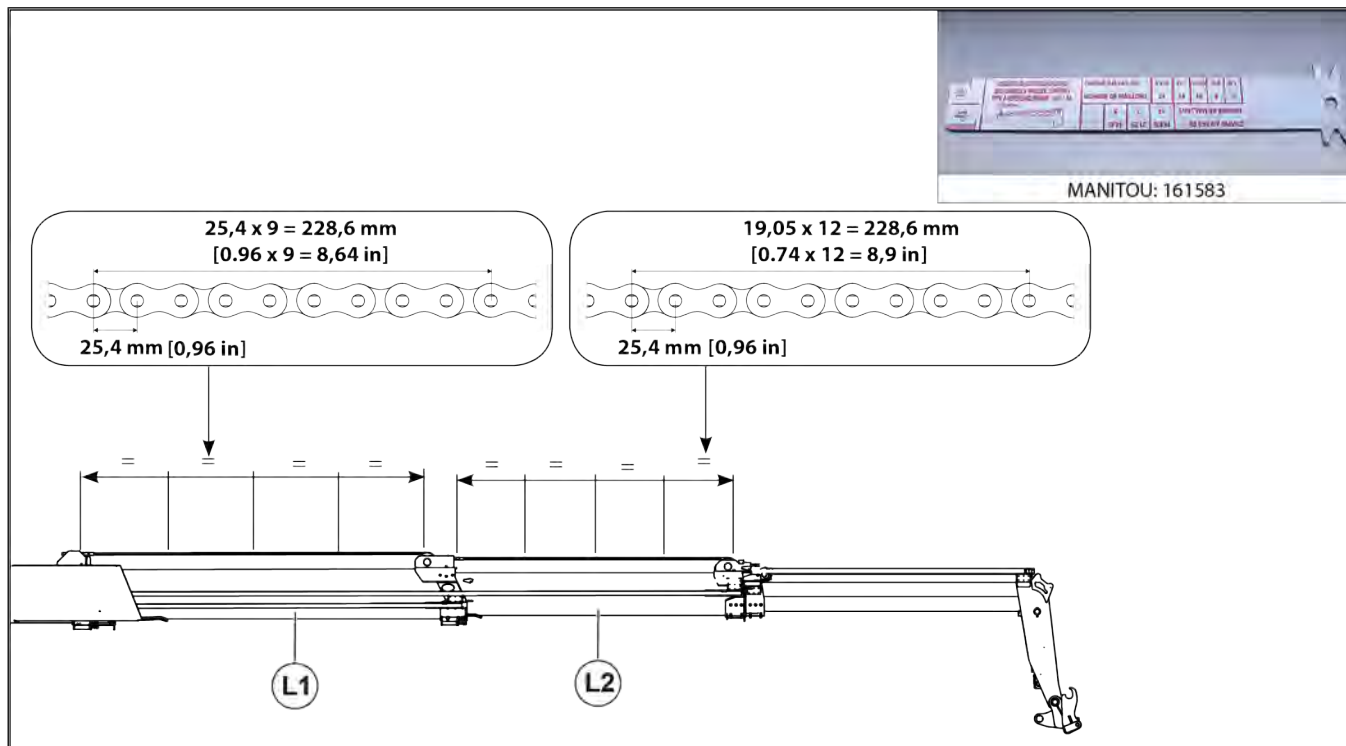
A láncokon a kopás különböző helyeken nyilvánul meg.

- Az illesztéseken, ami a láncok nyúlását eredményezi.
- A tárcsákkal érintkező lemezek profilján.
- A lemezek felületén és a tárcsák befogópofáival való érintkezéskor kiálló tengelyeken.
- A kiálló tengelyek vállainak illesztésén.

##### A láncok meghosszabbítása

Ehhez a művelethez a láncvezérlő vonalzó használatát javasoljuk.

- Helyezze a teleszkópos rakodót a stabilizátorokra vízszintes gémmel.
- Teljesen nyújtsa ki a teleszkópgémekeket, és ragassza a parancshoz néhány pillanatig a láncok megfeszítése érdekében.
- Ha a kopás valószínűleg nem egyenletes a teljes hosszán, ossza el a láncot 4 egyenlő részre, és ellenőrizze az egyes részek közepét a vonalzó használatával.



Ábra 279: A külső teleszkópgép láncok kopásának ellenőrzése

### ⚠ VESZÉLY

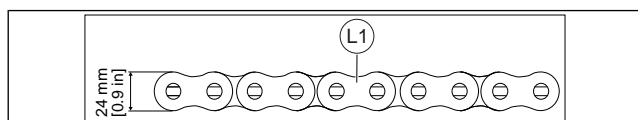
A maximális értéken ( $228,6 \text{ mm} + 2\% = 233,2 \text{ mm}$ ) [8,6 hüvelyk + 2% = 9,18 hüvelyk] túl cserélje ki a láncokat. Forduljon a forgalmazóhoz.

#### A lemezek profiljának kopása

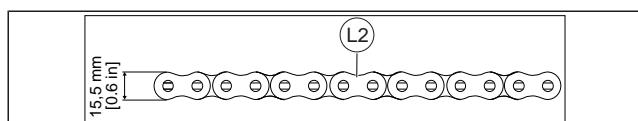
Ami a láncok meghosszabbítását illeti, ellenőrizze minden egyes egyenlő rész közepét egy keskenyebb fogantyú segítségével.

### ⚠ VESZÉLY

A maximális értéken ( $228,6 \text{ mm} + 2\% = 233,2 \text{ mm}$ ) [9 hüvelyk + 2% = 9,18 hüvelyk] túl cserélje ki a láncokat. Forduljon a forgalmazóhoz.



Ábra 280: A lemezek profiljának kopása 1



Ábra 281: A lemezek profiljának kopása 2

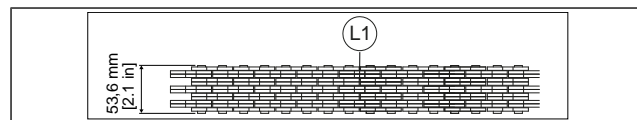
#### A kiálló tengelyek kopása

Ami a láncok meghosszabbítását illeti, ellenőrizze minden egyes egyenlő rész közepét egy keskenyebb fogantyú segítségével.

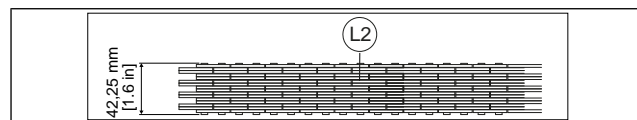
### ⚠ VESZÉLY

A mini értéken túl ( $24 \text{ mm} - 2\% = 23,5 \text{ mm}$ ) [0,9 in -2% = 0,88 in] és ( $15,5 \text{ mm} - 2\% = 15,2 \text{ mm}$ ) [0,6 in -2% = 0,58 in] cserélje ki a láncpárt. Forduljon a forgalmazóhoz.

A kopás mellett a lemezek profilha és a tárcsák közötti nagy nyomás az anyag felborulását okozhatja, ami az illesztések elzáródását okozza; ebben az esetben is cserélje ki a láncpárt.



Ábra 282: A kiálló tengelyek kopása 1

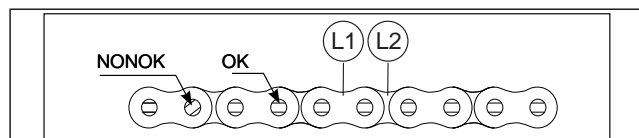


Ábra 283: A kiálló tengelyek kopása 2

#### A kiálló tengelyek vállainak beállítása

Ellenőrizze a láncok teljes hosszát. A lemezek és a kiálló tengelyek közötti erős súrlódás miatt az utóbbiak elfordulhatnak a külső lemezeken, és ennek következtében kijáratnak az ülésből.

Ha a vállak nincsenek a lánc hosszanti irányához igazítva, cserélje ki a láncpárt (lásd a forgalmazót).



Ábra 284: A kiálló tengelyek vállainak beállítása

#### 4.7.12 A NYEREGCSAPÁGYAK KOPÁSÁNAK ÉS HÉZAGJA NÖVEKEDÉSÉNEK ELLENŐRZÉSE

Új gép esetében a csapágyak gyárilag mért hézaga  $0,05 \pm 0,35$  mm kezdeti referenciaértékkel rendelkezik.

A csapágyhézag maximális kopási határértéke 2,3 mm, és ha az ellenőrzés során magasabb értéket mérnek, az alátétet ki kell cserélni. A kopás növekedésével

szigorítsa az ellenőrzéseket.

A vizsgálatot egy tizedes skálával rendelkező óra komparátorral kell elvégezni álló csapágyon.

A rendszer érzékeli a negatív és a pozitív nyomatékú állapotok közötti rezgést.

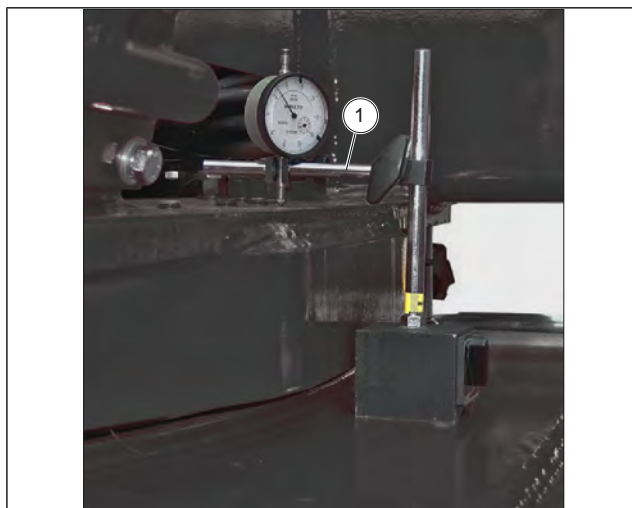
Helyezze a targoncát vízszintes felületre terhelés nélkül, maximálisra emelt gémmel.

Ezután helyezze a komparátort a torony és az alváz közé a fényképen látható módon (1).

Ellenőrizze, hogy minden rendben van-e, engedje le a gémet, amíg az meg nem közelíti a komparátort, és állítsa alaphelyzetbe az órát. (negatív feltétel).

Ezután emelje fel a gémet a maximális értékre, és olvassa le az óra tengelyirányú hézagértékét (pozitív állapot).

A mért értékek a maximális határértékkel összehasonlítva adják meg a kopás mértékét.



Ábra 285: A nyeregcsapágyak kopásának és hézagja növekedésének ellenőrzése

#### 4.7.13 A „DEF” NYOMÁSFOKOZÓ SZIVATTYÚ SZŰRŐJÉNEK CSERÉJE

Helyezze a teleszkópos rakodót vízszintes felületre, miközben a háromfázisú motor ki van kapcsolva.

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

#### A maró anyagok kockázata

A dízelkibocsátási adalékanyag korrózív termék. Védje a karosszériát, és viseljen egyéni védőfelszerelést (kesztyűt és védőszemüveget). Alaposan tisztítsa meg a szivattyú külsejét, hogy megakadályozza a por bejutását a rendszerbe.

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

#### Magas hőmérséklet kockázata

A szűrő (4) cseréje előtt győződjön meg róla, hogy az összes alkatrész megfelelően lehűlt. Cserélje ki a szűrőt, ha a „DEF” adalékanyag szintje alacsony. A szűrőfedél eltávolításakor ügyeljen a „DEF” kiömlésére.

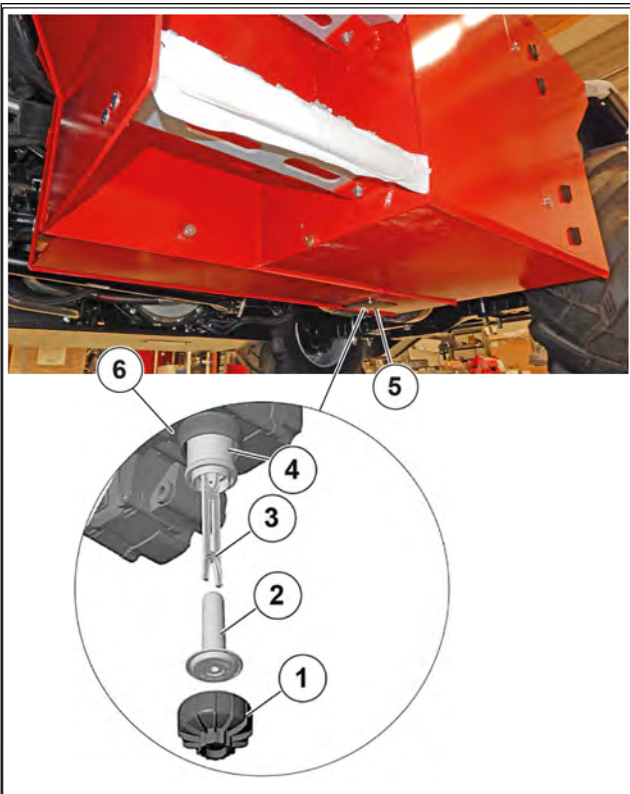
#### Cserélje ki a szűrőelemet (4)

Helyezze a teleszkópos rakodót vízszintes felületre.

- Állítsa le a háromfázisú motort, és várja meg, amíg a „DEF” nyomásfokozó szivattyú (6) leáll.
- Távolítsa el a „DEF” tartály alatti panelt (5), hogy hozzáférjen a „DEF” nyomásfokozó szivattyúhoz.
- Csavarja le a szivattyú fedelét (1), távolítsa el a kompenzátort (2), és dobja ki.



- Helyezze be az elszívót (3) (az új szűrő tartozéka) a szűrőelembe (4), amíg kattánást nem hall.
- Húzza ki az elszívót, vegye ki a szűrőelemet, majd dobja ki.
- Finoman kenje meg a burkolatot megfelelő motorolajjal.
- Helyezze be az új szűrőbetétet és kompenzátort a szivattyúba, és csavarja be a fedelet 1 (meghúzási nyomaték: 20 +5 Nm - 2 +0,5 kgf-m).

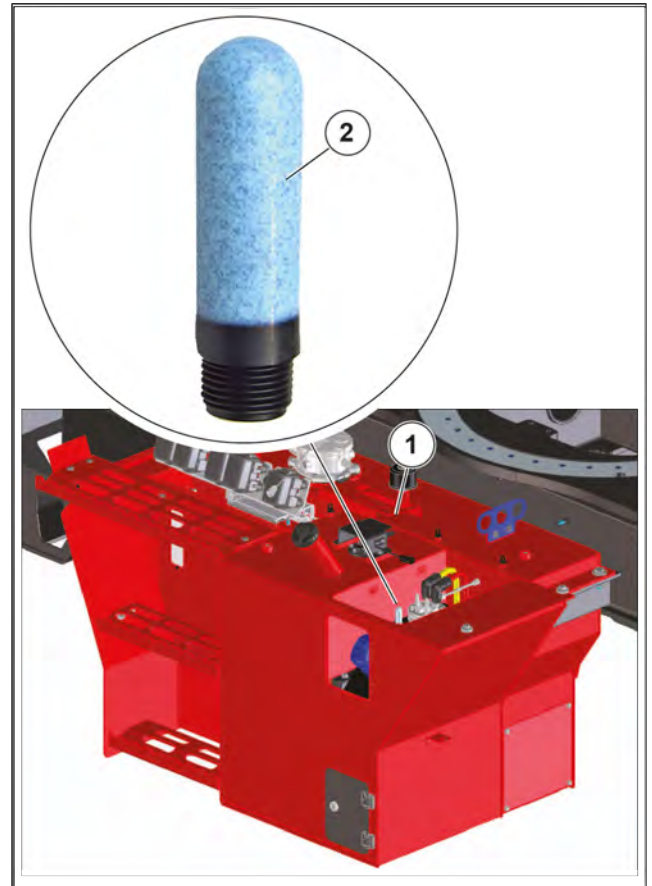


Ábra 286: A „DEF” nyomásfokozó szivattyú szűrőjének cseréje

#### 4.7.14 A „DEF” TARTÁLY SZELLŐZŐJÉNEK CSERÉJE

Helyezze a teleszkópos rakodót vízszint állapotba, és stabilizálja. Állítsa le a háromfázisú motort.

- Távolítsa el a tartályok feletti panelt (1), hogy hozzáférjen a „DEF” tartály szellőzőjéhez (2).
- Csavarja ki a szellőzőt (2), és cserélje ki egy újra.
- Helyezze vissza a panelt (1) a tartályok fölé.



Ábra 287: A „DEF” tartály szellőzőjének cseréje

#### 4.7.15 BIZTONSÁGI ÖV ELLENŐRZÉSE

### ⚠ VESZÉLY

A jármű semmilyen körülmények között nem használható hibás biztonsági övvel (beszorulás, elakadás, tűzés, szakadás stb.). Azonnal javítsa meg vagy cserélje ki a biztonsági övet.

#### KÉTPONTOS BIZTONSÁGI ÖV

Ellenőrizze a következő pontokat:

- Az ülés rögzítési pontjainak rögzítése.
- Az öv és a záró szerkezet tisztítása.
- A záró szerkezet kattánása.
- Az öv állapota (szakadás, kopás).

#### AUTOMATIKUS BIZTONSÁGI ÖV KÉT RÖGZÍTÉSI PONTTAL

Ellenőrizze a fent felsorolt pontokat és a következőket:

- Az öv helyes futása.



- A tekerccsmaszkok állapota.
- A tekerccselő szerkezet rögzítése az öv éles rántással történő meghúzásával.

### **⚠ VESZÉLY**

Balesetet követően cserélje ki a biztonsági övet.

#### **A HÁROMFÁZISÚ MOTOR CSENDES BLOKKJÁNAK ELLENŐRZÉSE**

Forduljon a forgalmazóhoz.

#### **A HÁROMFÁZISÚ MOTOR LÉGBESZÍVÓ RENDSZERÉNEK ELLENŐRZÉSE ÉS BEÁLLÍTÁSA**

Forduljon a forgalmazóhoz.

#### **HÁROMFÁZISÚ MOTORTÖMLŐK ÉS -CSÖVEK ELLENŐRZÉSE**

Forduljon a forgalmazóhoz.

#### **FÉKKÖR NYOMÁS ELLENŐRZÉSE**

Forduljon a forgalmazóhoz.

### **4.7.17 A BELSŐ STABILIZÁTOR ALKATRÉSZEINEK CSERÉJE**

Csak a következőknél: MRT 2145, MRT 2545

Minden egyes stabilizátor (1) esetében cserélje ki:

- 1 szemescsavar (2).
- 1 vonórúd (3c) + drótkötél (3b) + vonórugó (3a).
- 1 mágnes (3d) a stabilizátor gépjén.

#### **ELLENŐRIZZE, HOGY A TELESZKÓPGÉM SARUK NEM KOPTAK-E**

#### **A KÁBELKÖTEGEK ÉS KÁBELEK ELLENŐRZÉSE**

#### **VILÁGÍTÁS ÉS JELZÉS ELLENŐRZÉSE**

#### **JELZŐK ELLENŐRZÉSE**

#### **A VISSZAPILLANTÓ TÜKRÖK ELLENŐRZÉSI FELTÉTELEI**

Forduljon a forgalmazóhoz.

#### **KABINSZERKEZET ÉPSÉGÉNEK ELLENŐRZÉSE**

Forduljon a forgalmazóhoz.

#### **AZ ALVÁZSZERKEZET ÉPSÉGÉNEK ELLENŐRZÉSE**

Forduljon a forgalmazóhoz.

### **⚠ VESZÉLY**

Bármilyen, a Manitou által nem engedélyezett művelet esetén a garancia érvényét veszti.

Forduljon az ügynökéhez vagy a kereskedőhöz.

Ne próbálja meg kicserélni vagy megjavítani a készüléket Manitou által szakképzett személy jelenléte nélkül.



Ábra 288: A belső stabilizátor alkatrészeinek cseréje

## A MUNKASZERELÉKEK GYORSCSATLAKOZTATÁSÁNAK ELLENŐRZÉSE

Forduljon a forgalmazóhoz.

## A MUNKASZERELÉKEK ELLENŐRZÉSÉNEK FELTÉTELEI

Forduljon a forgalmazóhoz.

## SZERVIZ- ÉS RÖGZÍTŐFÉK ELLENŐRZÉSE

Forduljon a forgalmazóhoz.

## 4.8. 2000 ÜZEMÓRÁNKÉNT VAGY 4 ÉVENTE

### 4.8.1 GUMIABRONCSNYOMÁS ÉS KERÉKANYA MEGHÚZÁSÁNAK ELLENŐRZÉSE

Ellenőrizze a gumiabroncsok állapotát vágások, dudorok, kopás stb. szempontjából.

Nyomatékkulccsal ellenőrizze a kerékcsavarok meghúzási nyomatékát.

Elülső kerekek: 680 Nm  $\pm$  15%

Hátsó kerekek: 680 Nm  $\pm$  15%

### 4.8.2 HIDRAULIKAOLAJ CSERÉJE ÉS HIDRAULIKA BEMENETI SZŰRŐPATRON TISZTÍTÁSA

Helyezze a teleszkópos rakodót sík helyre, és stabilizálja.

Teljesen húzza vissza és eressze le a teleszkópgémet.

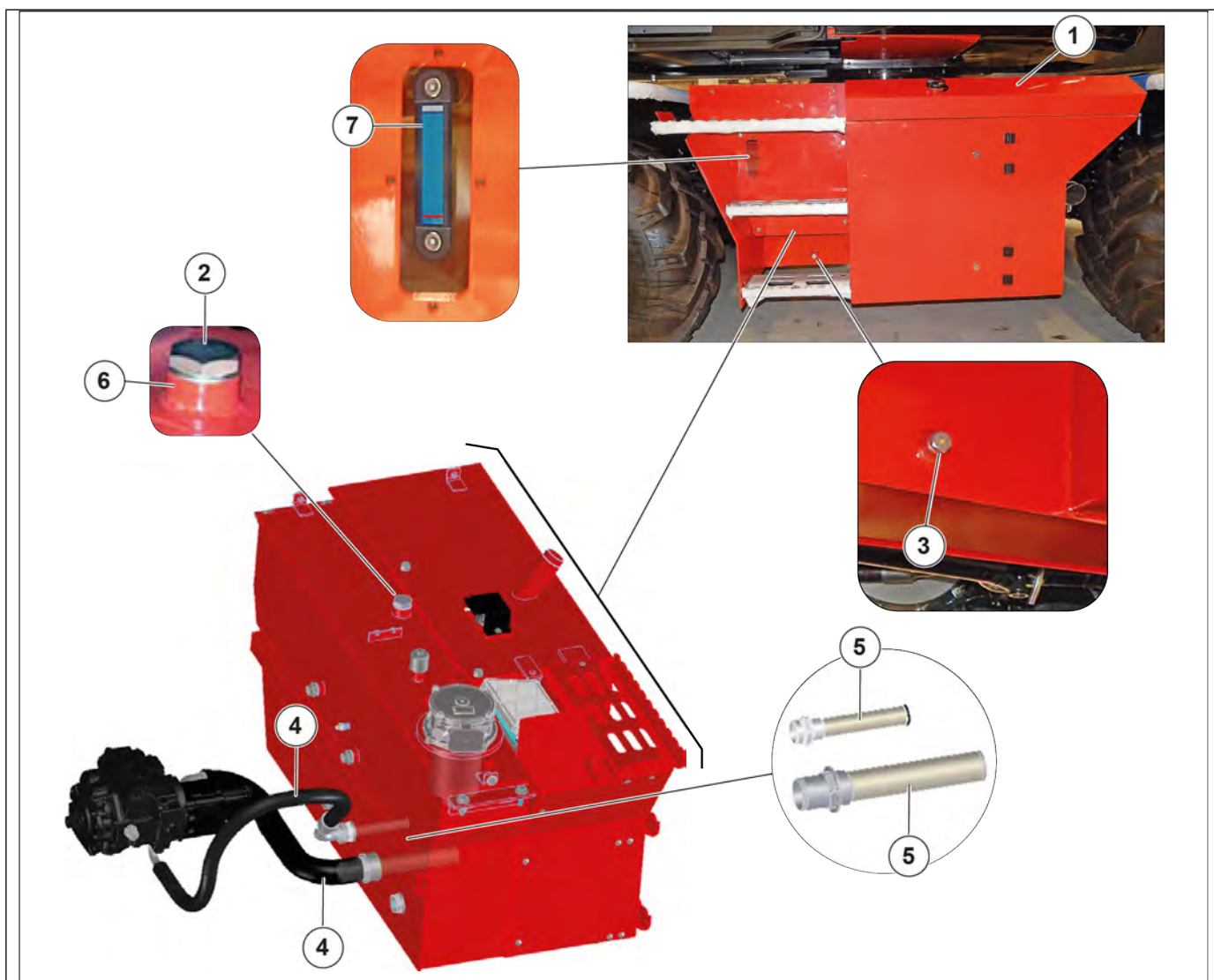
Állítsa le a háromfázisú motort.

## ⚠ VESZÉLY

Minden beavatkozás előtt alaposan tisztítsa meg a leeresztő dugókat és a hidraulikus tartály szívó fűvókáját. Használjon nagyon tiszta tálat és tölesért. Töltés előtt tisztítsa meg az olajtartály tetejét is. A hulladékot környezetbarát módon ártalmatlanítsa.

- Távolítsa el a panelt (1) az olajbetöltő sapka (2) eléréséhez. Távolítsa el a kupakot (2) az ürtés megkönnyítése érdekében.
- Helyezzen megfelelő edényt a leeresztő dugó (3) alá, és csavarozza ki.
- Távolítsa el a leeresztő dugót (3) a hidraulikaolaj leeresztéséhez a tartályból.
- Helyezze vissza és húzza meg a leeresztő dugót (3).

### Olajleeresztés



Ábra 289: Hidraulikaolaj cseréje és hidraulika bemeneti szűrőpatron tisztítása

#### A szűrő tisztítása

- Válassza le a tömlőt (4).
- Csavarja le a szívószűrőt (5), tisztítsa meg sűrített-levegő-sugárral, ellenőrizze annak állapotát, és szükség esetén cserélje ki.
- Szerelje vissza a szívószűrőt, és ellenőrizze, hogy a tömítés megfelelően van-e elhelyezve.

#### Feltöltés olajjal

Töltse fel a tartályt új olajjal a töltőnyakon keresztül (6), amíg az olajsint egyenlő távolságra nem lesz a szintjelző (7) alsó és felső referenciajelei között.

Ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás a leeresztőnyíláson (3).

Helyezze vissza az olajtartály töltő sapkáját (2).

### A hidraulikus kör szennyezésmentesítése

Hagyja a háromfázisú motort (gázpedált félig futni) 5 percig terhelés nélkül a targoncán; ezt követően további 5 percig használja az összes hidraulikus mozgást (kivéve az irányt és az üzemi féket).

Állítsa a háromfázisú motort maximális fordulatszámra 1 percre, majd használja az irány- és üzemi fékeket.

Ez a művelet lehetővé teszi a kör tisztítását a bemeneti hidraulikaolaj-szűrő segítségével.

### HÚTÓ ELLENŐRZÉSE

Forduljon a forgalmazóhoz.

### ÁTTÉTELNYOMÁS ELLENŐRZÉSE

Forduljon a forgalmazóhoz.

### KORMÁNYZÁS ELLENŐRZÉSE

Forduljon a forgalmazóhoz.

### A GÉM SZERELÉSI ÁLLAPOTÁNAK ELLENŐRZÉSE

Forduljon a forgalmazóhoz.

### CSUKLÓS CSAPÁGYAK ÉS GYŰRŰK ELLENŐRZÉSE

Forduljon a forgalmazóhoz.

### A TÖMLŐK ÉS CSÖVEK ÁLLAPTÁNAK ELLENŐRZÉSE

Forduljon a forgalmazóhoz.

### A HENGEREK ÁLLAPOTA (SZIVÁRGÁS, RUDAK)

Forduljon a forgalmazóhoz.

### HIDRAULIKUS KÖRNYOMÁSOK ELLENŐRZÉSE

Forduljon a forgalmazóhoz.

### CSUKLÓS CSAPÁGYAK ÉS GYŰRŰK ELLENŐRZÉSE

Forduljon a forgalmazóhoz.

### LÉGKONDITIONÁLÁS (OPCIONÁLIS)

Forduljon a forgalmazóhoz.

## A KONDENZÁTOR ÉS A PÁROLOGTATÓ TEKERCSEINEK TISZTÍTÁSA

### A KONDENZVÍZTARTÁLY ÉS AZ ŪRÍTŐSZELEP TISZTÍTÁSA

### A HŪTŐKÖZEG VISSZANYERÉSE A SZÁRÍTÓ SZŪRŐJÉNEK CSERÉJÉHEZ

### FELTÖLTÉS HŪTŐFOLYADÉKKAL ÉS A TERMOSZTATIKUS SZABÁLYOZÁS ÉS NYOMÁSKAPCSOLÓK ELLENŐRZÉSE



A párologtató egység kinyitásakor ne felejtse el kicserélni a fedéltömítést.

## ▲ FIGYELMEZTETÉS

### Korrozív anyagok veszélye

SOHA NE PRÓBÁLJON MEG EGYEDŪL KIJAVÍTANI SEMMILYEN RENDELLENESÉGET. KÖR TÖLTÉSÉHEZ MINDIG KERESSE FEL A MEGFELELŐ PÓTALKATRÉSZEKKEL, MŪSZAKI ISMERETEKSEL ÉS A SZŪKSÉGES SZERSZÁMOKKAL RENDELKEZŐ KERESKEDŐT. A következő esetekben forduljon orvoshoz. Belélegzés esetén vigye a személyt nyílt környezetbe. Bőrrel való érintkezés esetén azonnal öblögessen bő folyó vízzel. Fagyás esetén alkalmazzon steril kötést. Szembe kerülés esetén öblögessen friss vízzel kb. 15 percig.

### FONTOS INFORMÁCIÓK A FELHASZNÁLT HŪTŐFOLYADÉKRÓL

- A termék a Kiotói Jegyzőkönyv értelmében releváns fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz.
- A hűtőfolyadék típusa: R134A; színtelen és szagtalan és nehezebb, mint a levegő. A PRG (globális felmelegedési potenciál) értéke 1430.
- Soha ne engedje a gázt a légkörbe. Soha ne nyissa ki a kört, mert ez hűtőfolyadék-vesztéséget okozhat.
- A kompresszor olajsint-jelzővel van felszerelve. Soha ne csavarja le ezt a jelzőt: ezzel leereszti a kört. Az olajsintet csak olajcsere esetén kell ellenőrizni.


### 4.8.4 A HÁROMFÁZISÚ MOTOR SZERVIZSÍJ CSERÉJE

- Nyissa ki a motorfedelelet.
- Távolítsa el a védőburkolatot (1).



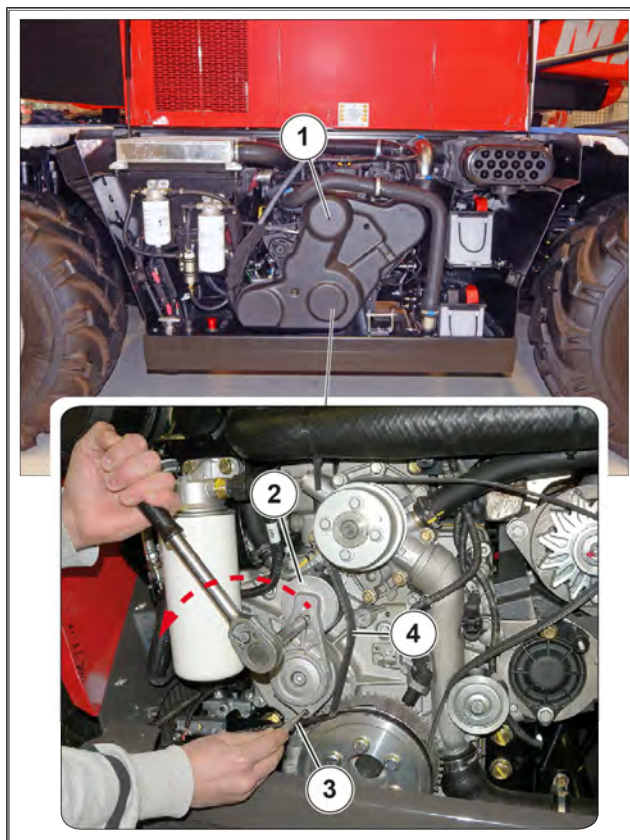
## SZÍJ ELTÁVOLÍTÁSA

- Helyezze az 1/2"-os dugókulcsot az automata feszítő négyszögletes rúdjaiba (2).
- Fordítsa a dugókulcsot az óramutató járásával ellentétes irányba, és blokkolja a feszítőt egy szerszámmal (3) (csapszeglyukasztó), hogy meglazítsa és kihúzza a szíjat.
- Húzza ki a szíjat az alternátorból 4.

 *Használja ki a szíj eltávolításának előnyeit a tárcsák és csapágyak helyes működésének ellenőrzésére (zaj, súrlódás, hézag stb.).*

## SZÍJ ÁTHELYEZÉSE

- Helyezze vissza az új szíjat az alternátorra.
- Győződjön meg róla, hogy megfelelően helyezkedik el az egyes szíjtárcsák barázdáiban.
- Tartsa fenn a dugókulcsra kifejtett erőt, húzza ki a szerszámot (3) (csapszeglyukasztó), és csökkentse a dugókulcsra kifejtett erőt.
- Ellenőrizze a szíj (4) helyes helyzetét.
- Helyezze vissza a védőburkolatot (1).




Ábra 290: A háromfázisú motor szerviszszíj cseréje

## 4.9. 3000 ÜZEMÓRÁNKÉNT VAGY 6 ÉVENTE

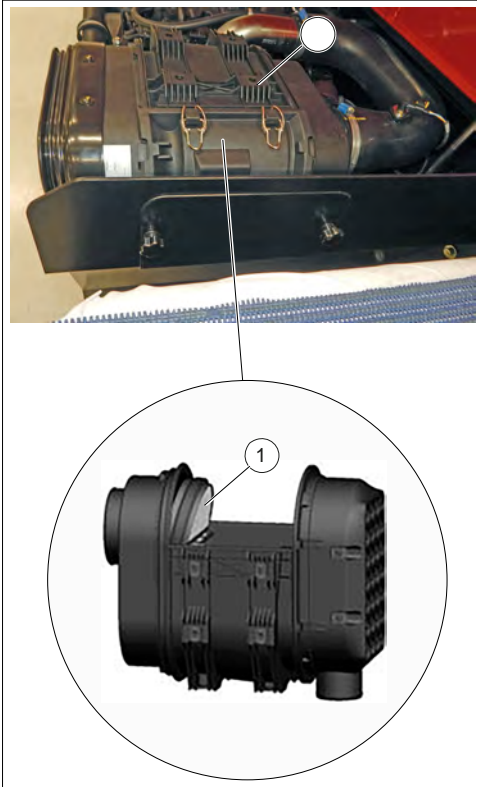
### 4.9.1 LÉGSZŪRŐ BIZTONSÁGI PATRON CSERÉJE

- Távolítsa el/helyezze vissza a szárazlevegő-szűrőbetétet, hogy megtalálja a légszűrő biztonsági szűrőjét.
- Óvatosan húzza ki a száraz levegőszűrő biztonsági kazettáját (1), hogy minimálisra csökkentse a por távozását.
- Óvatosan tisztítsa meg a szűrőtömítések fészket nedves, tiszta, bolyhmentes ruhával.
- Visszahelyezés előtt ellenőrizze az új biztonsági patron állapotát.

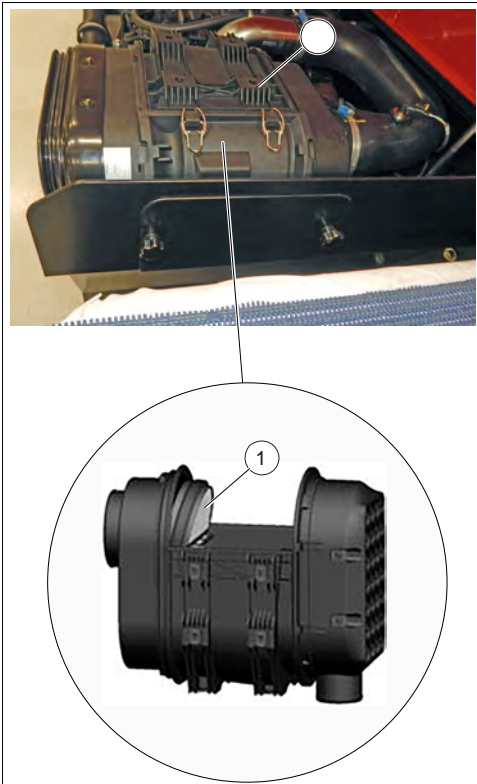
 *A biztonsági patron cseréjének gyakorisága csak tájékoztató jellegű. Minden három száraz levegő szűrőpatron csere után ki kell cserélni.*



Ábra 291: Légszűrő biztonsági patron cseréje



Ábra 2: Légszűrő biztonsági patron cseréje



## 4.10. ALKALMI KARBANTARTÁS

### 4.10.1 A TELESZKÓPGÉM BIZTONSÁGI ÉKÉNEK BEHELYEZÉSE

**!** Csak a teleszkópos rakodóval együtt leszállított biztonsági ék (1) használható.

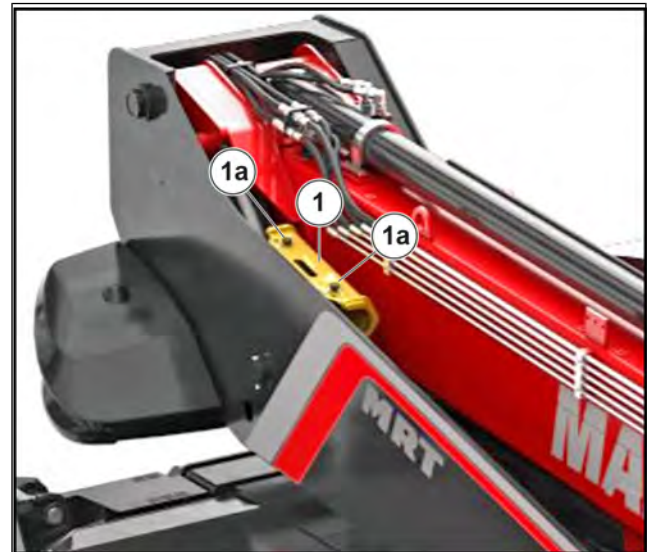
#### **⚠ VESZÉLY**

##### Zúzdás veszélye

A biztonsági ék beszerelése során ne álljon a teleszkópos gém alá.

A teleszkópos rakodó biztonsági ékkel (1) van ellátva, amely megakadályozza a teleszkópos gém véletlen leereszkedését annak karbantartási műveletei során vagy az alatta lévő területeken. A gém biztonsági ékét a rakodó henger rúdja alá kell felszerelni.

Ha nincs használatban, a biztonsági ék (1) a teleszkópos rakodó tornyán van felhelyezve a rögzítéssel (1a).

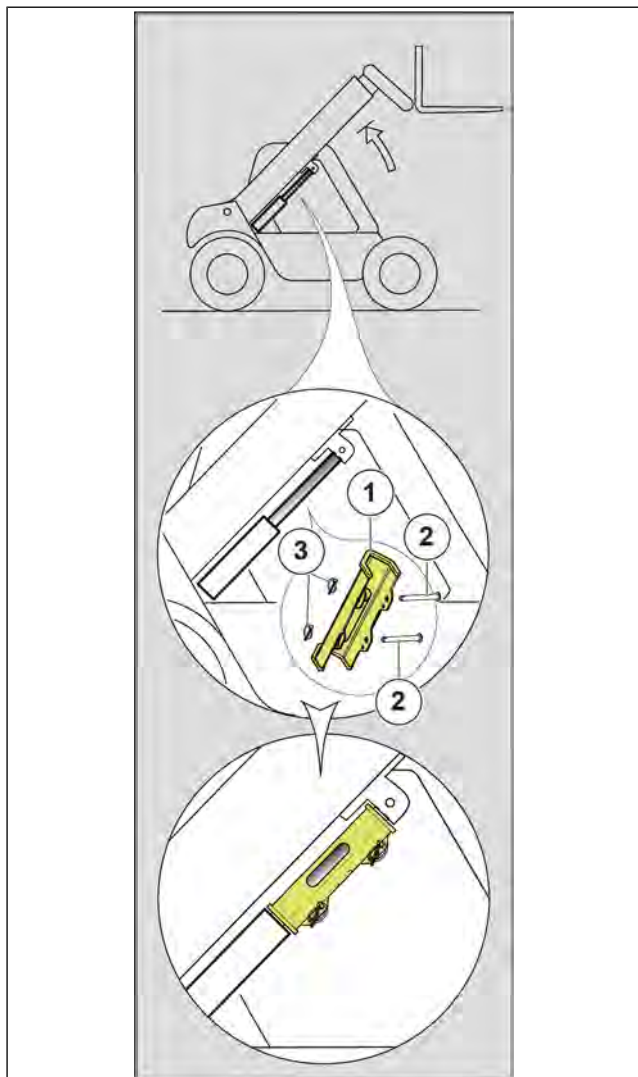


Ábra 292: Gém biztonsági ék

#### AZ ÉK VISSZAHELYEZÉSE

1. Emelje a gémet a maximumra.
2. Helyezze az 1. biztonsági éket az emelőhenger rúdja alá, és rögzítse a 2. tengellyel és a 3. hasított csappal.

3. Lassan eressze le a gémet, majd állítsa le a hidraulikus mozgásokat, mielőtt az ékhez érne.



Ábra 293: A teleszkópgém biztonsági ékének behelyezése

#### AZ ÉK LESZERELÉSE

- a. Emelje a gémet a maximumra.
- b. Távolítsa el a hasított csapot és a tengelyt.
- c. Helyezze vissza a biztonsági éket a teleszkópos rakodó

#### 4.10.2 KERÉKCSERE

A csere akkor szükséges, ha a gumibroncs defektes vagy sérült.

1. Állítsa meg a járművet sík, kompakt talajon szállítási helyzetben (a gép teljesen alacsonyan és behúzva).
2. Kapcsolja be a rögzítőféket.
- 3.

## ⚠ VESZÉLY

### Baleset

Ha a kereket közúton vagy más járművek számára megközelíthető úton kell cserélni

Helyezze el a jármű figyelmeztető jelzését (például vészhelyzeti háromszög) az ország érvényben lévő közúti közlekedési törvényeinek és előírásainak megfelelően.

Kapcsolja be a vészvilágítást.

4. Kapcsolja be a motort.
5. Helyezzen kerékütközőt a gumibroncsok alá, hogy megakadályozza a jármű szükségtelen és véletlenszerű elmozdulását. Helyezze el az ékeket úgy, hogy a jármű mindkét irányban rögzítve legyen a kicserélendő kerékkel szemben lévő tengelyen.
6. A cserélni kívánt keréken csavarkulccsal vagy csavarhúzóval lazítsa meg a rögzítőanyákat, és csavarja ki az anyákat az óramutató járásával ellentétes irányba.



*A csavarkulcs vagy csavarhúzó csak a csavart lazítja meg, nem távolítja el teljesen. A művelet egyszerűen az ujjával elvégezhető.*

7. A jármű felemeléséhez használja a következőket:
  - a jármű stabilizátorait;
  - a jármű tömegének felénél nagyobb teherbírású emelőszerkezetet. Például, ha a jármű tömege 20 000 kg (44 092 font), az emelőszerkezet teherbírása > 10 000 kg (22 046 font).

### Emelőszköz használata a kerékcseréhez

- a. Helyezze az emelőszerkezetet a tengelyburkolat alá, a lehető legközelebb a kerékhez, és állítsa be (1).

## ⚠ VESZÉLY

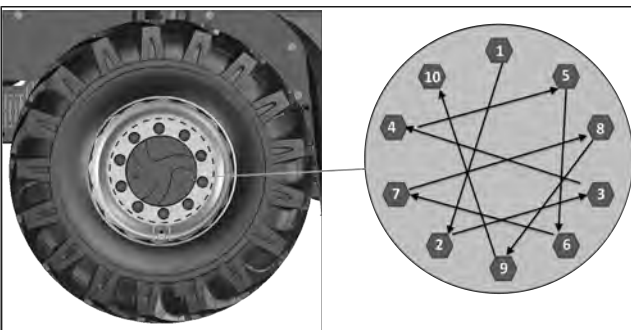
Ne helyezze lábát vagy más testrészét a liften lévő jármű alá, mert az elmozdulhat és leeshet.



Ábra 294: Emelőszervezet és biztonsági támasz használata (példa)

- b. Emelje fel a járművet az emelőszervezettel, amíg a gumiabroncs körülbelül 100 mm-re (4 hüvelyk) el nem emelkedik a talajtól. Ez megkönnyíti a kerék eltávolítását a sérült gumiabronccsal, majd lehetővé teszi a kerék felszerelését az új abronccsal.
- c. Helyezzen egy biztonsági támaszt (2) a tengely alá.
- d. Teljesen távolítsa el a rögzítőanyákat.
- e. Vegye le a kereket a tengelyről, és helyezze a jármű alá vagy oldalára.
- f. Szereljen fel egy új kereket a tengelyagra.
- g. Kézzel húzza meg a rögzítőanyákat.
- h. Húzza meg a kerékcsavarokat nyomaték-kulccsal.

A rögzítőanyagok rögzítésekor fontos, hogy az alább látható keresztmetszetben dolgozzon.

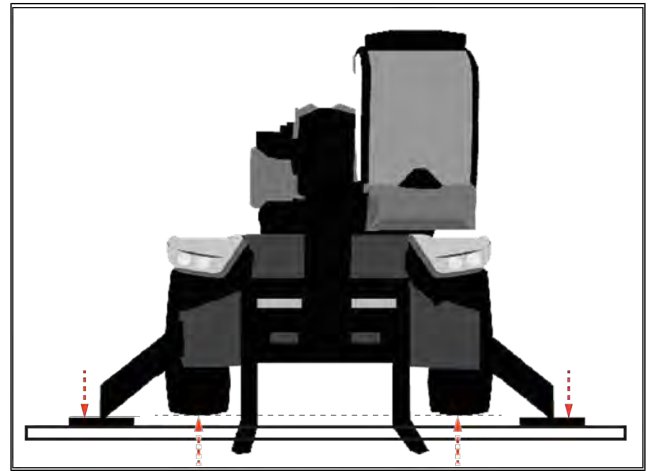


Ábra 295: Keresztirányú meghúzási sorrend

- i. Miután a rögzítőanyagokat meghúzta, távolítsa el a biztonsági támaszt (2), és engedje le a járművet az emelőszervezettel (1).

### Stabilizátorok használata abronccsere során

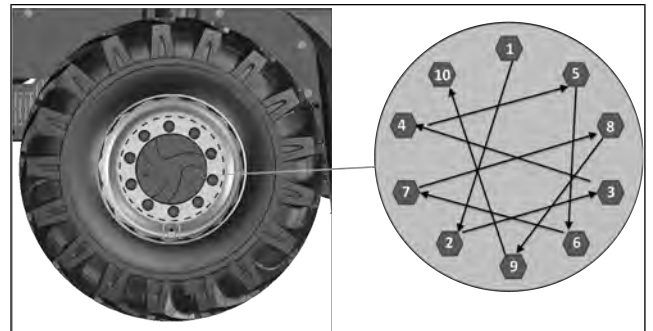
- a. mozgassa a jármű 4 stabilizátorát, hogy felemelje, amíg a gumiabroncsok körülbelül 100 mm-re (4 hüvelyk) nem kerülnek a talajtól.



Ábra 296: Stabilizátorok használata abronccsere során

- b. Teljesen távolítsa el a rögzítőanyákat.
- c. Vegye le a kereket a tengelyről, és helyezze a jármű alá vagy oldalára.
- d. Szereljen fel egy új kereket a tengelyagra.
- e. Kézzel húzza meg a rögzítőanyákat.
- f. Húzza meg a kerékcsavarokat nyomaték-kulccsal.

A rögzítőanyagok rögzítésekor fontos, hogy az alább látható keresztmetszetben dolgozzon.



Ábra 297: Keresztirányú meghúzási sorrend

- g. Miután a rögzítőanyagokat meghúzta, a 4 stabilizátor segítségével engedje le a járművet, amíg a gumiabroncsok a talajra nem kerülnek.

### 4.10.3 FÉNYSZÓRÓK BEÁLLÍTÁSA

#### Beállítási ajánlások

(az ECE-76/756 76/761 ECE20 szabványoknak megfelelően).

A tompított fényszórók -2%-ának beállítása a fényszóró vízszintes tengelyéhez képest.

#### Beállítási eljárás

1. Helyezze az üres, szállítási pozícióba állított targoncát fehér falra merőlegesen, sík, vízszintes talajra.
2. Ellenőrizze a keréknyomást.

3. Válassza ki az irányváltót üresjáratban, és kapcsolja be a rögzítőféket.

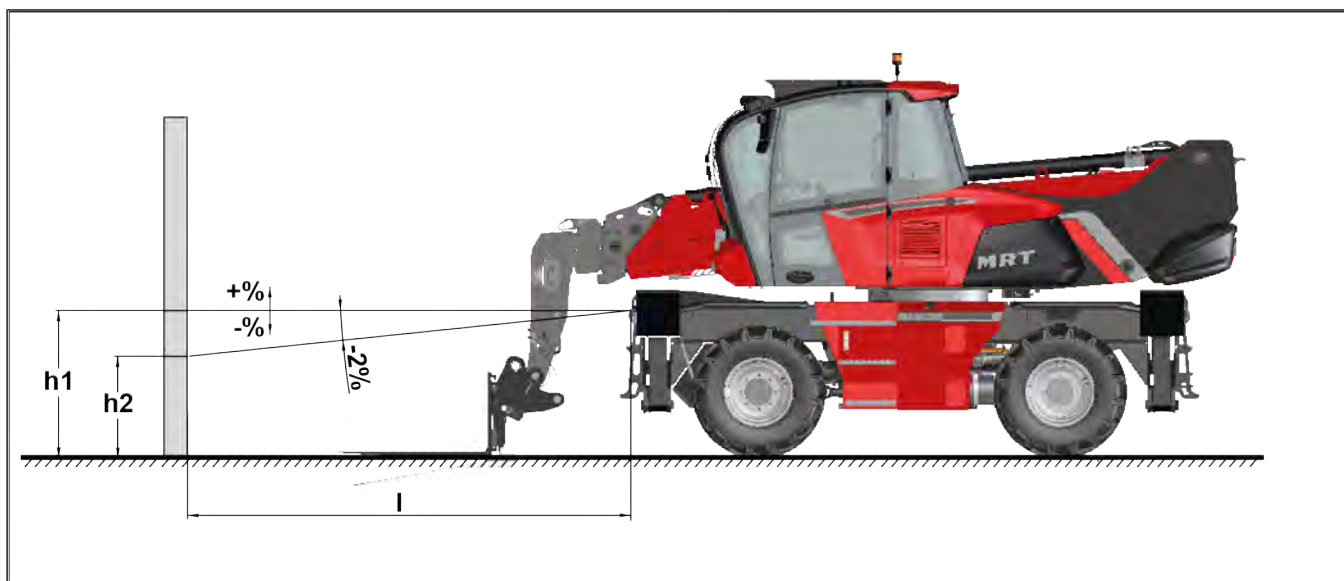
A tompított fényszórók magasságának kiszámítása (h2)

h1 = A tompított fényszórók talajtól mért magassága.

h2 = A beállított fényszóró magassága.

l = A tompított fényszórók és a fehér fal közötti távolság.

$h2 = h1 - (l \times 2/100)$ .



Ábra 298: Fényszórók beállítása

### 4.10.4 A BIZTOSÍTÉKOK ÉS JELFOGÓK CSERÉJE

#### BIZTOSÍTÉK ÉS JELFOGÓ A FÜLKÉBEN

Távolítsa el a panelt (1) a vezetőülés mögött, hogy hozzáférjen a biztosítékdobozhoz és a jel fogókhoz (2).

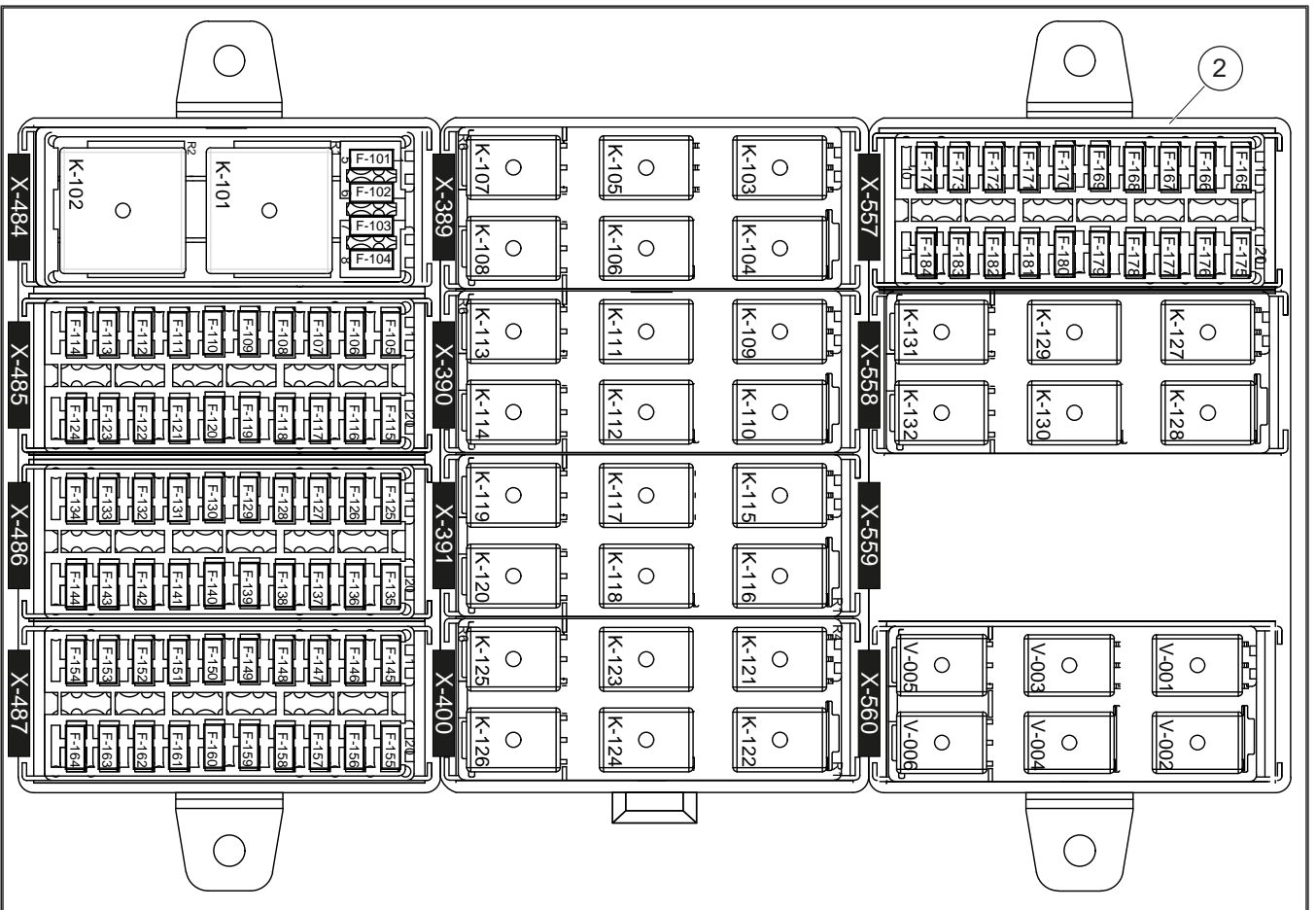
**⚠ VESZÉLY**

A hibás biztosítékot mindig cserélje ki egy másik, azonos névleges teljesítményű biztosítékra. Soha ne használjon korábban használt biztosítékot.





Ábra 299: Biztosíték és jelfogó a fülkében




Ábra 300: A biztosítékok és jelfogók áttekintése



Táblázat 201. A fülkében lévő biztosítékok és jelfogók specifikációs táblázata

		Funkciók
<b>X-484</b>		
K-101	-	Villogó egység
K-102	20/30 A	Vezetőfülke szellőzőrendszerének tápellátása
F-101	10A	„+15” Munkaszerelék mágnesszelep (12 V)
F-102	5A	”+15” DSB kapcsoló (12 V)
F-103	7,5A	”+15” Autórádió (12 V)
F-104	5A	”+15” 12 V-os dugaszok (12 V)
<b>X-485</b>		
F-105	15A	”+30” Kanálkeverék
F-106	5A	”+30” VBATP Master SPU
F-107	5A	„+30” Készenléti kijelző
F-108	5A	”+30” Tetővilágítás
F-109	5A	„+30” OBDII diagnosztikai csatlakozó
F-110	-	Rendelkezésre áll
F-111	2A	”+30” Lopásgátló
F-112	3A	”+30” Előzetes tápcsatlakozó
F-113	2A	”+30” DC-DC átalakító
F-114	15A	”+30” A/C ventilátor tető 1
F-115	15A	”+30” A/C ventilátor tető 2
F-116	-	Rendelkezésre áll
F-117	-	Rendelkezésre áll
F-118	-	Rendelkezésre áll
F-119	-	Rendelkezésre áll
F-120	-	Rendelkezésre áll
F-121	-	Rendelkezésre áll
F-122	-	Rendelkezésre áll
F-123	-	Rendelkezésre áll
F-124	20A	”+30” Kabin szellőző jelfogó
<b>X-486</b>		
F-125	-	Rendelkezésre áll
F-126	3A	”+15” Előzetes ellátás
F-127	5A	”+15” Láb-gázellátás
F-128	5A	”+15” Biztonsági/leállító távvezérlő
F-129	5A	”+15” Villanykapcsoló
F-130	2A	”+15” Easy manager
F-131	-	Rendelkezésre áll
F-132	10A	”+15” VP Midac Plus
F-133	5A	”+15” Jelzőfény
F-134	15A	”+15” Ülés tápegysége
F-135	15A	„+15” Ülésdőlés kezelése
F-136	-	Rendelkezésre áll
F-137	5A	”+15” Szellőzőventilátor jelfogó
F-138	5A	”+15” Ajtó mikrokapcsoló

		<i>Funkciók</i>
F-139	5A	"+15" A/C - Fűtés vezérlőpanel
F-140	5A	"+15" A/C kompresszor tengelykapcsoló
F-141	-	Rendelkezésre áll
F-142	5A	"+15" Videokamera
F-143	5A	"+15" Proxitorony beállítása
F-144	20A	"+15" Mágnes táp
<b>X-487</b>		
F-145	10A	"+15" Hátsó ablakfűtő
<b>X-389</b>		
K-103	15A	Elülső ablaktörő 1. sebessége
K-104	15A	Elülső ablaktörő 2. sebessége
K-105	15A	Tetőlehúzó
K-106	15A	Hátsó ablaktörő
K-107	15A	Oldalsó ablaktörő
K-108	15A	Jelzőfény
<b>X-390</b>		
K-109	15A	Elektromos tükörfűtés
K-110	15A	Lábtörő fűtés
K-111	15A	Hátsó ablakfűtés
K-112	15A	Rendelkezésre áll
K-113	15A	"+15" Feladó gomb
K-114	15A	Sarokfény
<b>X-391</b>		
K-115	15A	Írányfény bal
K-116	15A	Írányfény jobb
K-117	15A	Egyszerű kapcsolódás billentyűzet nélkül (OPT)
K-118	15A	Egyszerű kapcsolódás billentyűzettel (OPT)
K-119	15A	Kabinszellőztetés
K-120	-	Rendelkezésre áll
<b>X-400</b>		
K-121	15A	3D-s kosár feloldása
K-122	15A	3D-s forgókosár
K-123	15A	Emelő 3D-s kosár
K-124	15A	Dönthető 3D kosár
K-125	15A	12 V-os kimeneti gémféj
K-126	15A	Rendelkezésre áll
<b>X-557</b>		
F-165	7,5A	"+15" Első vezetőfülke munkalámpa
F-166	7,5A	"+15" Hátsó fülke munkalámpa
F-167	10A	"+15" Gém munkalámpa
F-168	-	Rendelkezésre áll
F-169	-	Rendelkezésre áll
F-170		Rendelkezésre áll
F-171	-	Rendelkezésre áll

		Funkciók
F-172	-	Rendelkezésre áll
F-173	5A	"+15" Spot és létra lámpa
F-174	-	Rendelkezésre áll
F-175	15A	"+15" Kosárellátás
F-176	5A	"+15" Botkormány
F-177	5A	"+15" Navi kódoló
F-178	5A	„+15” OBD diagnosztikai csatlakozó
F-179	10A	"+15" Gémnyomás-érzékelő
F-180	5A	"+15" Csúszógyűrűs kódoló
F-181	5A	"+15" Biztonsági kapcsoló
F-182	5A	"+15" Piros gomb
F-183	5A	"+15" Távkapcsoló
F-184	15A	"+15" DC-DC átalakító
<b>X-558</b>		
K-127	15A	Klíma ventilátortető 1
K-128	15A	Klíma ventilátortető 2
K-129	15A	A/C kompresszor tengelykapcsolója
K-130	15A	Elülső vezetőfülke munkalámpa
K-131	15A	Hátsó vezetőfülke munkalámpa
K-132	15A	Gém munkalámpa
<b>X-559</b>		
-	-	Nem használatos
<b>X-560</b>		
V-001	3A	Diódamodul
V-002	3A	Diódamodul
V-003	3A	Diódamodul

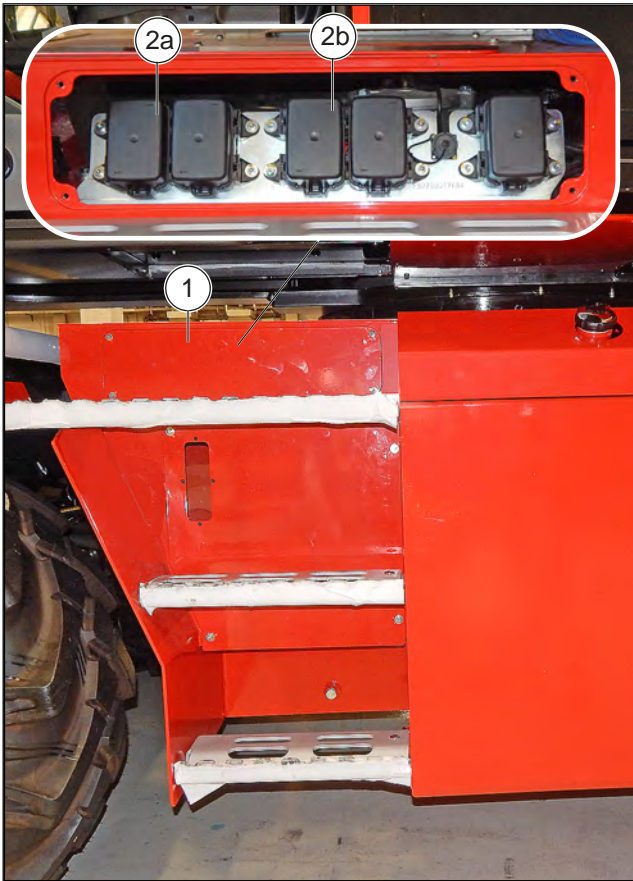
## BIZTOSÍTÉK ÉS JELFOGÓ AZ ALVÁZON

Távolítsa el a panelt (1) a fülke alatti lépcső mögött, hogy hozzáférjen a biztosítékdobozhoz és a jelfogókhoz (2a - 2b).

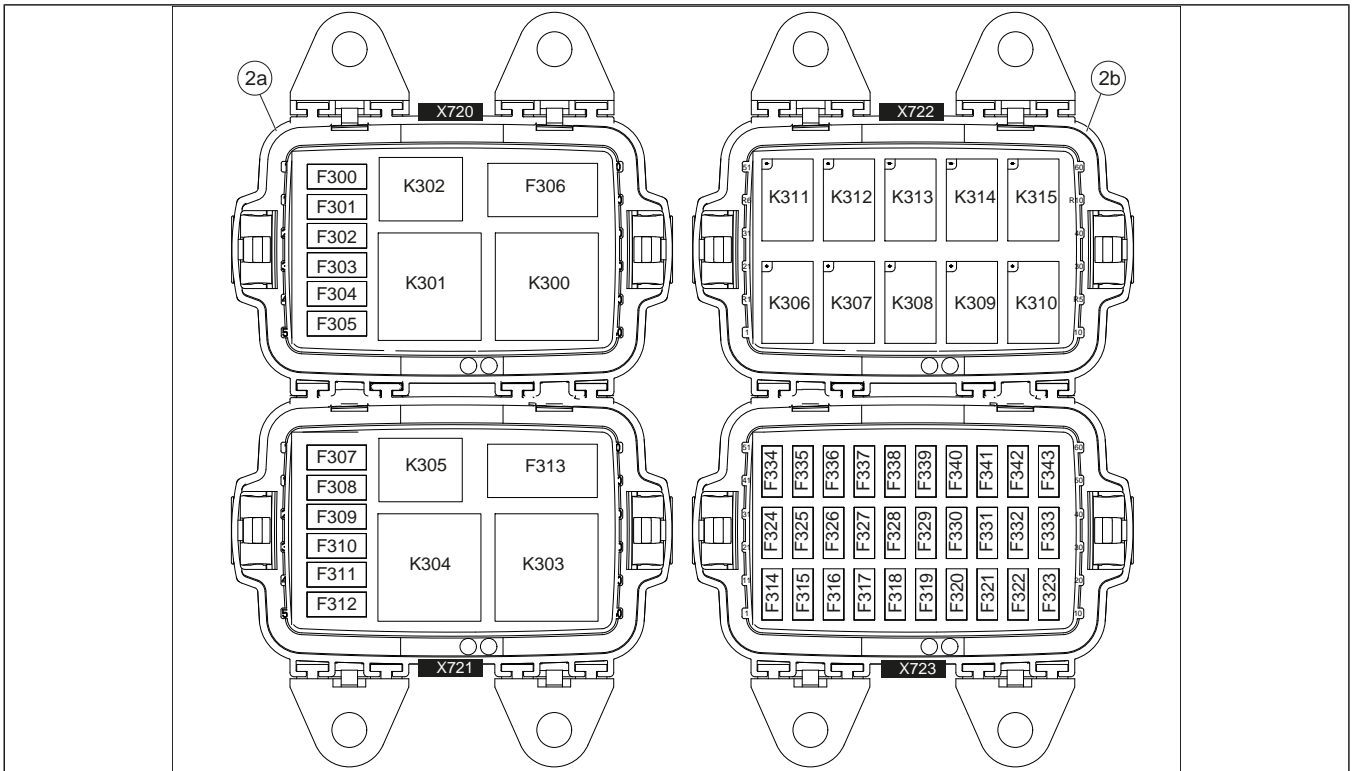
Távolítsa el a sapkát, hogy hozzáférjen a biztosítékhoz és a jelfogókhoz.

**⚠ VESZÉLY**

A hibás biztosítékot mindig cserélje ki egy másik, azonos névleges teljesítményű biztosítékra. Soha ne használjon korábban használt biztosítékot.




Ábra 301: Biztosíték és jelfogó az alvázon




Ábra 302: A biztosítékok és jelfogók áttekintése:

Táblázat 202. Az alvázon lévő biztosítékok és jelfogók specifikációs táblázata

		<b>Funkciók</b>
<b>X-720</b>		
F-300	5A	Elektromos vészszivattyú
F-301	-	Rendelkezésre áll
F-302	10A	„15” VBATD kiegészítő SPU
F-303	10A	„15” VBATE kiegészítő SPU
F-304	5A	„15” Elülső/hátsó tengely beállítási érzékelője
F-305	5A	„15” Stabilizátor teljesen fel érzékelő
F-306	30A	A motor biztosítékdobozának tápellátása
K-300	50A	Hidraulikus olajhűtő elektromos ventilátor
K-301	-	Rendelkezésre áll
K-302	15A	Elektromos vészszivattyú
<b>X-721</b>		
F-307	5A	„30” VBATP kiegészítő SPU
F-308	10A	„30” VBATC kiegészítő SPU
F-309	15A	„30” Kabinszellőzés tápellátása
F-310	10A	„30” Vízmelegítő tápellátás
F-311	10A	„30” Kapcsolatlan tápellátás
F-312	10A	"30" Pneutron / fűtőtest
F-313	20A	"30" Gázolaj fűtőtest
K-303	50A	Jármű teljesítmény ECU
K-304	50A	Gázolaj fűtőtest
K-305	15A	„15” ECU / érzékelők
<b>X-722</b>		
K-306	20A	Közúti lámpa jelfogó
K-307	20A	Fényszóró jelfogó
K-308	20A	Tompított fényszóró jelfogó
K-309	20A	Stoplámpa jelfogó
K-310	20A	Tolató lámpa jelfogó
K-311	20A	Ködlámpa relé
K-312	20A	Üres fokozat jelfogó
K-313	20A	Üzemanyag adagoló jelfogó
K-314	-	Rendelkezésre áll
K-315	-	Rendelkezésre áll
<b>X-723</b>		
F-314	10A	„15” VBATD1 Jármű SPU
F-315	10A	„15” VBATD2 Jármű SPU
F-316	10A	„15” VBATD3 Jármű SPU
F-317	10A	„15” VBATD4 Jármű SPU
F-318	10A	„15” VBATD5 Jármű SPU
F-319	10A	„15” VBATD6 Jármű SPU
F-320	10A	„15” VBATD7 Jármű SPU
F-321	10A	„15” VBATF1 Jármű SPU



		Funkciók
F-322	10A	„15” VBATF2 Jármű SPU
F-323	10A	„15” VBATF3 Jármű SPU
F-324	10A	„15” VBATF4 Jármű SPU
F-325	5A	„15” Bi-Eneqy rendszer
F-326	5A	“15” Rögzítőfék érzékelő
F-327	7,5A	"15" Szelep
F-328	5A	„15” Alvázsint-érzékelő
F-329	5A	Váltó mikrokapcsoló
F-330	5A	„15” Stabilizátor alacsony helyzet érzékelő
F-331	5A	„15” Stabilizátor a talajérzékelőn
F-332	5A	Ködlámpa
F-333	15A	Üzemanyag adagoló szivattyú
F-334	5A	Közúti lámpa
F-335	5A	Közúti lámpa
F-336	7,5A	Távolsági fény
F-337	7,5A	Tompított fény
F-338	5A	Stoplámpa
F-339	5A	Tolató lámpa
F-340	5A	„30” VBATP segéd SPU
F-341	-	Rendelkezésre áll
F-342	7,5A	"30" Szelep
F-343	10A	„30” Főgomb

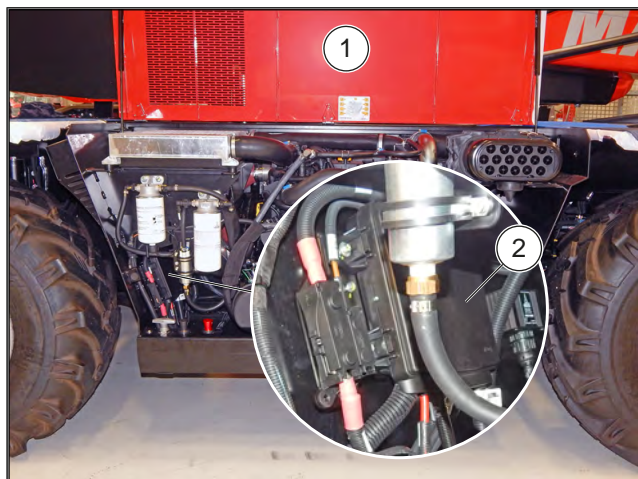
## A MOTORTÉRI TÁPEGYSÉG (PDU) BIZTOSÍTÉKA (PDU)

Nyissa ki a motorháztetőt (1), hogy hozzáférjen a biztosítékdobozhoz (2).

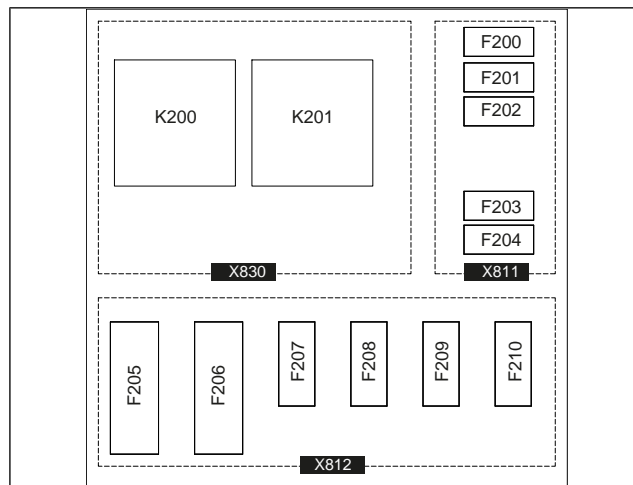
Távolítsa el a fedelet, hogy hozzáférjen a biztosítékhoz.

**⚠ VESZÉLY**

A hibás biztosítékot mindig cserélje ki egy másik, azonos névleges teljesítményű biztosítékra. Soha ne használjon korábban használt biztosítékot.




Ábra 303: A motortéri tápegység (PDU) biztosítéka (PDU)



Ábra 304: A biztosíték áttekintése:

Táblázat 203. A motortéri tápegység (PDU) biztosítékának specifikációs táblázata

		 <b>Funkciók</b>	
<b>X-811</b>			
F-200	15A	Nox-érzékelők tápegysége	
F-201	5A	DED hőérzékelő	
F-202	5A	Alternátor és diagnosztikai dugó	
F-203	5A	DC-DC átalakító fojtószelephez	
F-204	5A	Izzítógyertya visszajelző	
<b>X-812</b>			
F-205	100A	Alváz tápellátás	
F-206	100A	Torony tápellátás	
F-207	30A	Légűtő ventilátor	
F-208	30A	DEF fűtőrendszer	
F-209	30A	A motor ECU tápellátása	
F-210	60A	Izzítógyertya tápellátás	
<b>X-830</b>			
X-200	80A	Légűtő elektromos ventilátor	
X-201	80A	Izzítógyertya jelfogó	

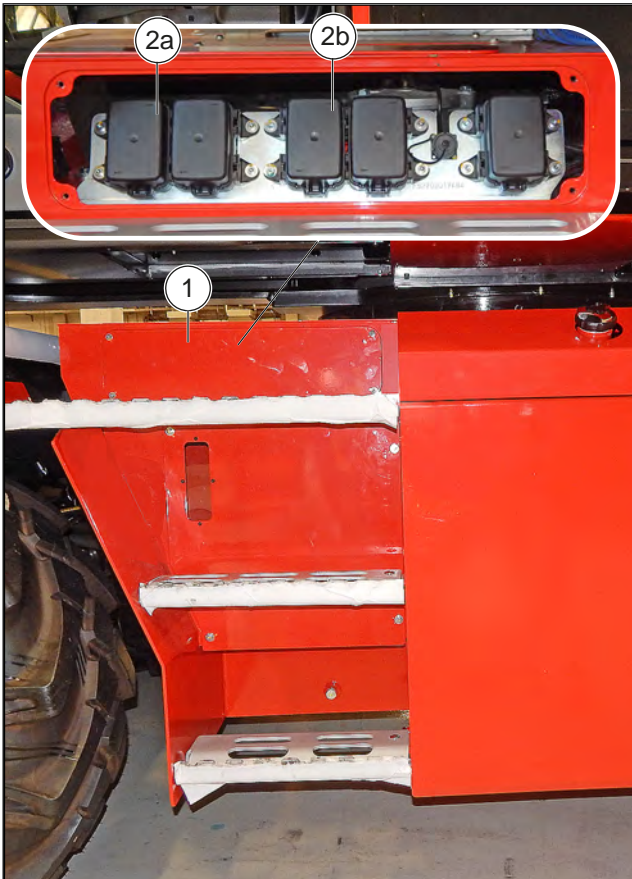
## JELFOGÓ DOBOZ MOTORJA

Távolítsa el a panelt (1) a fülke alatti lépcső mögött, hogy hozzáférjen a jelfogók dobozához (2).

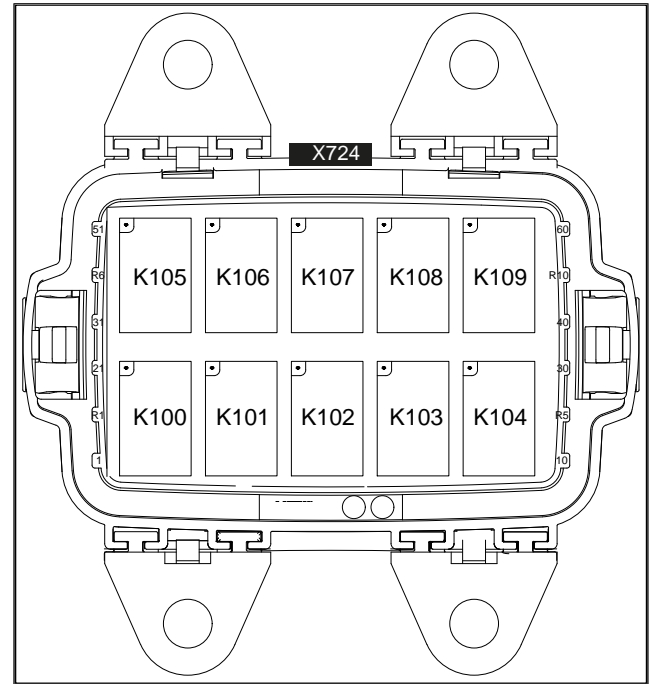
Távolítsa el a sapkát, hogy hozzáférjen a jelfogókhoz.

### **VESZÉLY**

A hibás biztosítékot mindig cserélje ki egy másik, azonos névleges teljesítményű biztosítékra. Soha ne használjon korábban használt biztosítékot.




Ábra 305: Jelfogó doboz motorja



Ábra 306: A jelfogók áttekintése:

Táblázat 204. Az ST.V/ T4 jelfogó motor specifikációs táblázata

		<b>Funkciók</b>
<b>X-724</b>		
K-400	20A	DEF Fűtésellátó jelfogó
K-401	20A	Ellátó modul fűtési jelfogó
K-402	20A	DEF fűtőcső jelfogó
K-403	20A	DEF fűtőcső jelfogó
K-404	20A	DEF fűtőcső jelfogó
K-405	-	Rendelkezésre áll
K-406	-	Rendelkezésre áll
K-407	-	Rendelkezésre áll
K-408	-	Rendelkezésre áll
K-409	-	Rendelkezésre áll

#### 4.10.5 A FORGÓ ELEKTROMOS KOLLEKTOR TÁVADÓ GYŰRŰINEK ELLENŐRZÉSE ÉS TISZTÍTÁSA (3 HÓNAPOS INAKTIVITÁS UTÁN)

Csak az MRT 360 típusú géphez

### ⚠ VESZÉLY

Emelje fel a gémet, és helyezze a biztonsági ékeket az emelőhenger rúdjára.

\* Forduljon ügynökéhez vagy kereskedőjéhez.



Ábra 307: A forgó elektromos kollektor távadó gyűrűinek ellenőrzése és tisztítása

## 4.10.6 TÁVVEZÉRLŐ ELLENŐRZÉSE

### Rutin napi karbantartás

A munka megkezdése előtt:

- Ügyeljen arra, hogy a burkolat és az akkumulátor érintkezői mindig tiszták legyenek.
- Ellenőrizze, hogy a működtető elemek (botkormányok, választókapcsolók és gombok) tömítései, membránjai és sapkái épek, lágyak és rugalmasak-e.
- Ellenőrizze, hogy az adóegység paneljén lévő szimbólumok jól láthatók-e, és szükség esetén cserélje ki a panelt.
- Ellenőrizze az adóegység három adattáblájának olvashatóságát és épségét.
- Ellenőrizze a STOP gomb megfelelő mechanikus működését.

Normál működés közben:

- Ellenőrizze, hogy az adóegység szerkezetileg ép-e.
- Ügyeljen arra, hogy az adóegységen ne maradjanak olyan anyagok (pl. cement, homok, mész, por), amelyek veszélyeztethetik annak használatát és biztonságát.

A távvezérlő használata után:

- Tisztítsa meg az adóegységet: soha ne használjon oldószert vagy tűzveszélyes/maró hatású terméket, és ne használjon nagynyomású tisztítószereket vagy gőzös tisztítószereket.
- Az adóegységet tiszta és száraz környezetben tárolja.

### Rutin negyedéves karbantartás

Háromhavonta:

- Távolítsa el a port vagy más felhalmozódott anyagot a vevőegységből.
- A tisztításhoz soha ne használjon oldószert vagy gyúlékony/maró hatású terméket, és ne használjon nagynyomású tisztítószert vagy gőzzel tisztítószert.
- Ellenőrizze, hogy a vevőegység szerkezetileg ép-e.
- Ellenőrizze a vevőegység vezetékének épségét és csatlakozását.
- Ellenőrizze, hogy a vevőegység paneljén lévő szimbólumok jól láthatók-e, és szükség esetén cserélje ki a panelt.
- Ellenőrizze a vevőegység lemezeinek olvashatóságát és épségét.

### Soron kívüli karbantartás

**⚠ VESZÉLY**

Bármilyen hibát csak megbízott személyzet javíthat ki. (vegye fel a kapcsolatot a MANITOU segélyszolgálatlal).

Hibakeresési útmutató

Ha a távvezérlő nem működik, a következőkre van szükség:

- az adóegység közelítése a vevőegységhez a zaj és a rádiózavarok elkerülése érdekében.
- annak ellenőrzése, hogy a probléma érinti-e a távvezérlőt vagy a gépet. Ezért bármilyen ellenőrzés elvégzése előtt próbálja meg a gépet a

távvezérlőtől eltérő vezérlőálláson keresztül vezérelni, ha van ilyen.

Ha ez nem szűnik meg, a probléma magára a gépre is kihat.

Ellenkező esetben a probléma a távvezérlőt érinti. Ebben az esetben lásd az „Adóegység által jelentett üzemzavarok” című részt.

### AZ ADÓEGYSÉG ÁLTAL JELENTETT ÜZEMZAVAROK (nyomógombos panel)

Táblázat 205. Az adóegység által jelentett üzemzavarok (nyomógombos panel)

Jelentések	Lehetséges okok	Megoldások
A zöld LED gyorsan villog. A piros LED percekig villog.	Az akkumulátor nincs megfelelően feltöltve, vagy az adóegység huszonegy órája be van kapcsolva.	Az akkumulátort feltöltött akkumulátorra kell cserélni, vagy ki kell kapcsolni az adóegységet, és újra kell indítani a rádióvezérlést.
A zöld LED egy vagy két felvillanást és egy szünetet ismétel. A piros LED percekig villog.		
A zöld LED három felvillanást és egy szünetet ismétel. A piros LED percekig villog.	Az adóegység már 24 órája be van kapcsolva.	Ki kell kapcsolni az adóegységet, és újra kell indítani a rádióvezérlést.
A zöld LED nem világít. A piros LED nagyon hosszú ideig villog.	Az adóegység nem működik megfelelően.	Lépjen kapcsolatba a MANITOU támogató szolgálattal.
A távvezérlő indításakor a zöld LED kialszik, és a piros LED hosszú ideig villog.	A GSS vagy az EMS gombot megnyomták.	Kapcsolja ki a GSS vagy az EMS gombot.
A távvezérlő indításakor a zöld LED kialszik, és a piros LED kettőt villan.	Az adóegység nem működik megfelelően.	Lépjen kapcsolatba a MANITOU támogató szolgálattal.
A távvezérlő indításakor a zöld LED kialszik, és a piros LED három hosszú villogást jelez.	Az akkumulátor nagyon lemerült.	Cserélje ki az akkumulátort feltöltöttre.
A távvezérlő indításakor a zöld LED kialszik, és a piros LED négy hosszú villogást jelez.	A BIZTONSÁGI parancs aktív.	Állítsa a működtető elemeket nyugalmi helyzetbe. Ha ez az üzenet nem szűnik meg, forduljon a MANITOU támogató szolgálathoz.
A távvezérlő indításakor a zöld LED világít, a piros LED hosszú ideig villog, és néhányszor röviden felvillan.	A digitális parancsokhoz kapcsolódó működtető elemek közül legalább egy aktív.	Állítsa a működtető elemeket nyugalmi helyzetbe. Ha ez az üzenet nem szűnik meg, forduljon a MANITOU támogató szolgálathoz.
A távvezérlő indításakor a zöld LED világít, a piros LED kétszer hosszan villog, majd néhányszor röviden felvillan.	Az analóg parancsokhoz kapcsolódó működtető elemek közül legalább egy aktív.	
A távvezérlő indításakor a zöld LED világít, és a piros LED háromszor hosszan, majd néhányszor röviden felvillan.	Az irányparancsokhoz kapcsolódó működtető elemek közül legalább egy aktív.	
A távvezérlő indításakor a zöld LED világít, a piros LED négyszer hosszan villog, majd néhányszor röviden felvillan.	Az irányparancsokhoz kapcsolódó működtető elemek közül legalább egy aktív.	

### A VEVŐEGYSÉG ÁLTAL JELENTETT MŰKÖDÉSI HIBÁK

Piros LED és zöld LED.

Az alábbi táblázat azokat a működési hibákat mutatja, amelyek akkor fordulhatnak elő, amikor az adóegységben lévő LED-ek kigyulladnak, valamint a megfelelő megoldásokat.

Ha a probléma a jelzett megoldás végrehajtása után is fennáll, forduljon a MANITOU támogató szolgálatához.






Az alábbi táblázat azokat a működési hibákat mutatja, amelyek a vevőegység LED-jeinek bekapcsolásakor jelentkezhetnek.



Ha a probléma a jelzett megoldás végrehajtása után is fennáll, forduljon a MANITOU támogató szolgálatához.

Táblázat

Táblázat 206. A vevőegység által jelentett működési hibák

Jelentések	Lehetséges okok	Megoldások
A bekapcsolást jelző LED kialszik.	A vevőegység ki van kapcsolva.	Ellenőrizze a tápegység biztosítékának épségét. Csatlakoztassa megfelelően a csatlakozódugót, és kapcsolja be a vevőegységet.
	Hiba történt az STP_1 kimeneten.	Ellenőrizze az STP_1 kimenet védelmi biztosíték épségét. Csatlakoztassa megfelelően a csatlakozódugót. Ellenőrizze az STP_1 kimenet megfelelő vezetékkeit.
	Hiba történt az STP_2 kimeneten.	Ellenőrizze az STP_2 kimenet védelmi biztosíték épségét. Csatlakoztassa megfelelően a csatlakozódugót. Ellenőrizze az STP_2 kimenet megfelelő vezetékkeit.
	Hiba történt az SAF_1 kimeneten.	Ellenőrizze az SAF_1 kimenet védelmi biztosíték (F6 biztosíték) épségét. Csatlakoztassa megfelelően a csatlakozódugót. Ellenőrizze az SAF_1 kimenet megfelelő vezetékkeit.
	Hiba történt az SAF_2 kimeneten.	Ellenőrizze az SAF_2 kimenet védelmi biztosíték épségét. Csatlakoztassa megfelelően a csatlakozódugót. Ellenőrizze az SAF_2 kimenet megfelelő vezetékkeit.
Az ÁLLAPOTJELZŐ LED lassan villog.	Túlfeszültség van az áramellátásban.	Ellenőrizze, hogy a vevőegység tápegysége a műszaki adatokban feltüntetett feszültséghatárokon belül van-e.
Az ÁLLAPOTJELZŐ LED időszakosan gyorsan villog.	A vevőegység elveszíti az adóegység által küldött adatok egy részét.	Vigye közelebb az adóegységet a vevőegységhez. Ha ez az üzenet nem szűnik meg, forduljon a Manitou ügyfélszolgálatához.
A RUN LED villog.	A vevőegység nem küld parancsokat a CAN hálózatnak.	Lépjen kapcsolatba a MANITOU támogató szolgálattal.
A ERR LED villog.	CAN kommunikációs hiba történt.	
	A vevőegység bekapcsolta az automatikus leállítási funkciót (ATS), mivel folyamatos gyújtás alatt huszonnégy óránként öntesztet végez.	Indítsa el a távvezérlőt
A BEÁLLÍTÁS LED kettőt villan.	Memóriakártya-hiba történt.	Lépjen kapcsolatba a MANITOU támogató szolgálattal.

### 4.10.7 A DEF TARTÁLYTÖLTŐ SZŰRŐ ELLENŐRZÉSE ÉS TISZTÍTÁSA

1. Nyissa ki a DEF töltőfedél (2) (3) hozzáférési ajtáját (1), és csavarozza ki.
2. Oldja ki és távolítsa el az üzemanyagszűrőt (4) a töltőből (3).
3. Tisztítsa meg levegősugárral, ellenőrizze, hogy nem sérült-e, és szükség esetén cserélje ki egy újra.
4. Helyezze vissza a szűrőt (4), és csavarja vissza a sapkát (2).
5. Csukja be a hozzáférési ajtót (1).



Figure 308: A DEF tartálytöltő szűrő ellenőrzése és tisztítása

### 4.10.8 AZ „JÁRMŰ LEÁLLT” DPF SZŰRŐ HELYHEZ KÖTÖTT REGENERÁLÁSA

#### ⚠ VESZÉLY

A DPF szűrő regenerálása olyan automatizált eljárás, amelyet a kezelő akkor indít el, amikor a következő fények

villognak:  vagy  +  50 üzemóra után 25%-os motorfordulatszám-csökkenéssel.


Parkolja le a járművet egy biztonságos és megfelelően szellőző helyen.

A regenerálás végrehajtásához a jármű kipufogógáz-utókezelő berendezéseit és működését vezérlő rendszer ellenőrzi, hogy teljesülnek-e a következő feltételek:

- A jármű a gumiabroncsokra állítva, részben vagy teljesen nem stabilizálva.
- Üres fokozatválasztó.
- Rögzítőfék bekapcsolva.
- Nincs mozgás (teleszkópgém, stabilizátorok, szintezés).
- Teleszkópgém szállítási helyzetben (alacsony és visszahúzott).
- Gázpedál felengedve.
- Kézi gázadás alapjáraton.

Ellenőrizze, hogy elegendő-e az üzemanyagszint. Indítsa el a járművet, és járassa a háromfázisú motort néhány percre, hogy üzemi hőmérsékletre (60 °C – 140 °F) melegedjen.

Nyomja meg a gombot  több mint két másodpercig az automatikus DPF szűrő regenerálási eljárás elindításához. A gomb világít (sárga vagy kék), jelezve, hogy az automatikus eljárás aktiválódott. Egy

sárga jelzőfény világítani kezd a kijelzőn . Kövesse az információs kijelzőn látható lépéseket.

#### ⚠ VESZÉLY

A DPF regenerálási eljárást kizárólag szükség esetén szabad megszakítani. Az eljárás automatikusan leáll, ha a kezelő: Működteti a hidraulikus mozgások botkormányait. Működteti az elülső vagy a hátrameneti irányválasztót. Kikapcsolja a háromfázisú motort. Nyomja meg a gombot



## 4.11. PARKOLÁS ÉS TÁROLÁS

### 4.11.1 A JÁRMŰ HOSSZABB IDEIG TARTÓ INAKTIVITÁSA

Ha a járművet hosszabb ideig nem használják, fontos karbantartási óvintézkedéseket kell tenni.

- Parkolja a járművet egy nagyon vízszintes és tömör felülettel rendelkező, lehetőleg időjárásból és illetéktelenek behatolásától védett helyen.
- Állítsa az irányváltó kapcsolót „üres” állásba.
- Kapcsolja be a rögzítőféket.
- Engedje le a stabilizátorokat, hogy csökkentse a gumiabroncsok terhelését (a járműmodelltől vagy a felszereltségtől függően).
- Állítsa le a jármű motorját, és vegye ki a kulcsot a műszerfalból.

- Mindig tartsa zárva a kabin ajtaját.
- Tisztítsa meg a járművet.
- Cserélje ki az összes kenőanyagot.
- Kenjen meg minden mozgó alkatrészt, amely zsírzógombokkal van felszerelve.
- Cserélje ki a sérült vagy túlzottan kopott alkatrészeket eredeti pótalkatrészekre, és ha szükséges, javítsa ki a festéket, hogy megakadályozza a rozsdaképződést.
- Permetezzen vagy vigyen fel enyhe, semleges védőzsírreteget a hidraulikus hengerek rúdja és a jármű minden festetlen alkatrészére.
- Töltse fel teljesen a tartályt üzemanyaggal, hogy megakadályozza a rozsdaképződést (a gép típusától vagy felszereltségétől függően).
- Kenje meg a karosszéria külső tömítéseit speciális kenőanyagokkal, hogy megelőzze azok károsodását.
- Forgassa el az akkumulátor leválasztó kapcsolót az akkumulátorok leválasztásához a jármű elektromos rendszerétől .

## 5. REFERENCIÁK, OPCÍÓK ÉS MUNKASZERELÉKEK

### 5.1. HIVATKOZÁSOK

#### 5.1.1 KENŐANYAGOK ÉS ÜZEMANYAG

#### ⚠ VESZÉLY

HASZNÁLJON AJÁNLOTT KENŐANYAGOKAT ÉS ÜZEMANYAGOT:

A feltöltéshez nem minden olaj keverhető.

Sebességváltókhoz a MANITOU olajok tökéletesen használhatók.

#### OLAJOK DIAGNOSZTIKAI ELEMZÉSE

A kereskedővel kötött ellenőrzési vagy karbantartási szerződés esetén a motor-, az áttétel- és a tengelyolajok diagnosztikai elemzése válhat szükségessé a kihasználtság mértékétől függően.

#### AZ ELŐÍRT ÜZEMANYAG JELLEMZŐI

Minőségi üzemanyagot használjon a belső égésű motor optimális teljesítményének eléréséhez.

- Az EN590 dízelüzemanyag típusa (kéntartalom <10 ppm).

- ASTM D975 típusú dízel üzemanyag (kéntartalom <15 ppm).

#### „DEF” SPECIFIKÁCIÓK (dízelkibocsátás-adalékanyag)

- Karbamid 32,5%-os vizes oldata (ISO22241).
- Szilárdulás -11°C-on és 10%-os tágulás.
- Tűzveszélyes termék.
- Lebomlás hő hatására (> 60°C).
- Tárolás -5°C és 30°C között

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

#### A maró anyagok kockázata

Fémek maró hatású terméke; egyéni védőfelszerelést (kesztyűt és védőszemüveget) kell viselni.

#### KAPACITÁS ÉS AJÁNLOTT TERMÉKEK MRT 1645, MRT-X 1645, MRT 1845, MRT-X 1845

Táblázat 207. Ajánlott kapacitások és termékek MRT 1645 - 1845 és MRT-X 1645 - 1845

KENÉST IGÉNYLŐ ALKATRÉSZEK	KAPACITÁS	AJÁNLOTT TERMÉK
<b>HÁROMFÁZISÚ MOTOR</b>		
HÁROMFÁZISÚ MOTOR MRT 1645 ST5 - MRT 1845 ST5	11 L - 2,91 US gal	MANITOU EVOLOGY OIL 10W40 API CJ4
HÁROMFÁZISÚ MOTOR MRT-X 1645 ST3A - MRT-X 1845 ST3A		MANITOU PREMIUM OIL 15W40 API CI4
HŰTŐRENDSZER	25 L - 6,60 US gal	HŰTŐRENDSZER -35° C (Koncentrált termék)
ÜZEMANYAGTARTÁLY	130 L - 34,34 US gal	DÍZEL
DEF TARTÁLY MRT 1645 ST5 - MRT 1845 ST5	11 L - 2,91 US gal	„DEF” (gázolajkibocsátás-folyadék)
<b>ÁTTÉTEL</b>		
SEBESSÉGVÁLTÓ	1,6 L - 0,42 US gal	SPECIÁLIS MANITOU OLAJBA MERÜLŐ FÉKEK
KARDÁNC SUKLÓ		TÖBBCÉLÚ MANITOU KENŐZSÍR
<b>TELESZKÓPGÉM</b>		
TELESZKÓPGÉM SARUK		FEHÉR ZSÍR PAKELO GREENPLEX EP NLGI 2
A LÁNC KENÉSE		MANITOU SPECIÁLIS LÁNCOK KENÉSE OLAJJAL
<b>HIDRAULIKA</b>		
HIDRAULIKAOLAJ-TARTÁLY	144 L - 38,04 US gal	MANITOU ISO VG 46 HIDRAULIKAOLAJ

KENÉST IGÉNYLŐ ALKATRÉSZEK	KAPACITÁS	AJÁNLOTT TERMÉK
<b>KABIN</b>		
SZÉLVÉDŐMOSÓ FOLYADÉKTARTÁLY	5 L - 1 US gal	SZÉLVÉDŐMOSÓ FOLYADÉK
<b>ELÜLSŐ TENGELY</b>		
KÖZPONTI DIFFERENCIÁLTMŰ	7 L - 1,53 US gal	SPECIÁLIS MANITOU OLAJBA MERÜLŐ FÉKEK
VÉGSŐ REDUKCIÓK	2 L - 0,53 US gal (x2)	SPECIÁLIS MANITOU OLAJBA MERÜLŐ FÉKEK
VÉGSŐ SZŰKÍTŐ CSAPOK		TÖBBCÉLÚ MANITOU KENŐZSÍR
<b>HÁTSÓ TENGELY</b>		
KÖZPONTI DIFFERENCIÁLTMŰ	7,8 L - 1,71 US gal	SPECIÁLIS MANITOU OLAJBA MERÜLŐ FÉKEK
VÉGSŐ REDUKCIÓK	0,8 L - 0,21 US gal (x2)	SPECIÁLIS MANITOU OLAJBA MERÜLŐ FÉKEK
VÉGSŐ SZŰKÍTŐ CSAPOK		TÖBBCÉLÚ MANITOU KENŐZSÍR
<b>ALVÁZ</b>		
FORGÁSCSÖKKENTŐ TENGELY		FEKETE TÖBBCÉLÚ MANITOU KENŐZSÍR
FORGÓ NYEREGFOGAZAT		FEKETE TÖBBCÉLÚ MANITOU KENŐZSÍR

**KAPACITÁSOK és AJÁNLOTT TERMÉKEK****MRT 2145, MRT-X 2145, MRT 2545, MRT-X 2545**

Táblázat 208. Ajánlott kapacitások és termékek MRT 2145 - 2545 és MRT-X 2145 - 2545

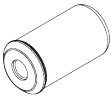


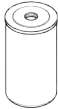




KENÉST IGÉNYLŐ ALKATRÉSZEK	KAPACITÁS	JAVASLATOK
<b>HÁROMFÁZISÚ MOTOR</b>		
HÁROMFÁZISÚ MOTOR MRT 2145 ST5 - MRT 2545 ST5	11 L - 2,91 US gal	MANITOU EVOLOGY OIL 10W40 API CJ4
HÁROMFÁZISÚ MOTOR MRT-X 2145 ST3A - MRT-X 2545 ST3A		MANITOU PREMIUM OIL 15W40 API CI4
HŰTŐRENDSZER	25 L - 6,60 US gal	HŰTŐFOLYADÉK -35°C (koncentrált termék)
ÜZEMANYAGTARTÁLY	130 L - 34,34 US gal	DÍZEL
DEF TARTÁLY MRT 2145 ST5 - MRT 2545 ST5	11 L - 2,91 US gal	„DEF” (gázolajkibocsátás-folyadék)
<b>ÁTTÉTEL</b>		
SEBESSÉGVÁLTÓ	1,6 L - 0,42 US gal	SPECIÁLIS MANITOU OLAJBA MERÜLŐ FÉKEK
KARDÁNC SUKLÓ		TÖBBCÉLÚ MANITOU KENŐZSÍR
<b>TELESZKÓPGÉM</b>		
TELESZKÓPGÉM SARUK		FEHÉR ZSÍR PAKELO GREENPLEX EP NLGI 2
A LÁNC KENÉSE		MANITOU SPECIÁLIS LÁNCOK KENÉSE OLAJJAL
<b>HIDRAULIKA</b>		
HIDRAULIKAOLAJ-TARTÁLY	150 L - 39,65 US gal	MANITOU ISO VG 46 HIDRAULIKAOLAJ
<b>KABIN</b>		
SZÉLVÉDŐMOSÓ FOLYADÉKTARTÁLY	5 L - 1 US gal	SZÉLVÉDŐMOSÓ FOLYADÉK
<b>ELÜLSŐ TENGELY</b>		








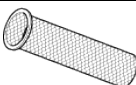
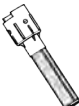


KENÉST IGÉNYLŐ ALKATRÉSZEK	KAPACITÁS	JAVASLATOK
KÖZPONTI DIFFERENCIÁLMI	7 L - 1,53 US gal	SPECIÁLIS MANITOU OLAJBA MERÜLŐ FÉKEK
VÉGSŐ REDUKCIÓK	2 L - 0,53 US gal (x2)	SPECIÁLIS MANITOU OLAJBA MERÜLŐ FÉKEK
VÉGSŐ SZŰKÍTŐ CSAPOK		TÖBBCÉLÚ MANITOU KENŐZSÍR
<b>HÁTSÓ TENGELE</b>		
KÖZPONTI DIFFERENCIÁLMI	7,8 L - 1,71 US gal	SPECIÁLIS MANITOU OLAJBA MERÜLŐ FÉKEK
VÉGSŐ REDUKCIÓK	0,8 L - 0,21 US gal (x2)	SPECIÁLIS MANITOU OLAJBA MERÜLŐ FÉKEK
VÉGSŐ SZŰKÍTŐ CSAPOK		TÖBBCÉLÚ MANITOU KENŐZSÍR
<b>ALVÁZ</b>		
FORGÁSCSÖKKENTŐ TENGELE		FEKETE TÖBBCÉLÚ MANITOU KENŐZSÍR
FORGÓ NYEREGFOGAZAT		FEKETE TÖBBCÉLÚ MANITOU KENŐZSÍR

## 5.1.2 SZŰRŐELEMÉK ÉS -SZÍJAK

Táblázat 209. Szűrőelemek és -szíjak

ELEM	LEÍRÁS	MŰVELET
<b>500 Ó - IDŐSZAKOS KARBANTARTÁS - 500 ÜZEMÓRÁNKÉNT VAGY 6 HAVONTA</b>		
	Hidrosztatikus szivattyú (áttétel) olajsűrő	Csere
	Hidraulikaolaj szűrőbetét (ürítés)	Csere
	Hidraulikaolaj-szellőztető	Csere
	Motorolaj-sűrő	Csere
<b>1000 ÓRA - IDŐSZAKOS KARBANTARTÁS - 1000 ÜZEMÓRÁNKÉNT 1 ÉVENTE</b> (az 500 üzemóra időszakos karbantartását is végezze el)		
	Szárászlevegő-sűrőbetét	Csere
	Üzemanyag-szivattyú szűrő	Ellenőrzés/Tisztítás
	Üzemanyagsűrő	Csere
	Kabinszellőző szűrők	Tisztítás/Ellenőrzés

ELEM	LEÍRÁS	MŰVELET
		
	„DEF” üzemanyag-szivattyú szűrő	Csere
	„DEF” tartályszellőző	Csere
<b>2000 ÓRA - IDŐSZAKOS KARBANTARTÁS - 2000 ÜZEMÓRÁNKÉNT VAGY 2 ÉVENTE</b> (500 üzemóra és 1000 üzemóra időszakos karbantartását is el kell végezni)		
	Hidraulikus bemeneti szűrőbetétek	Tisztítás
		
	Háromfázisú motoros szerviszszíj	Csere
<b>3000 ÓRA - IDŐSZAKOS KARBANTARTÁS - 3000 ÜZEMÓRÁNKÉNT VAGY 3 ÉVENTE</b> (500 üzemóra és 1000 üzemóra időszakos karbantartását is el kell végezni)		
	Légszűrő biztonsági patron	Csere
<b>ALKALMI KARBANTARTÁS</b>		
	Üzemanyag-tartály töltő szűrő	Ellenőrzés/Tisztítás
	Def tartálytöltő szűrő	Ellenőrzés/Tisztítás

## 5.2. MUNKASZERELÉKEK

### 5.2.1 CSERÉLHETŐ BERENDEZÉSEK ÉS A GÉP KOMPATIBILITÁSA

#### Cserélhető berendezések

A cserélhető berendezések vagy munkaszerelekek olyan eszközök, amelyek módosítják a gép eredeti funkcióját, vagy új funkciót adnak hozzá, ha a kezelő a géphez csatlakoztatja őket. A teleszkópos rakodók esetében például a cserélhető berendezések vagy munkaszerelekek a következők (nem kimerítő lista):

- személyek vagy anyagok emelésére szolgáló platform,

- a felfüggesztett terhek kezelésére szolgáló gém és daru,
- az anyag emelésére szolgáló csörlő,
- stb.

A Manitou által szállított cserélhető berendezés tanúsított, azaz megfelelőségi tanúsítvánnyal rendelkezik, amely garantálja a kezelő és a gép optimális biztonságát.

## ▲ FIGYELMEZTETÉS

Tilos a gépen eredetileg nem biztosított cserélhető munkaszereleket vagy berendezéseket használni.

A gép funkcióinak más munkaszerelekkel együtt történő megvalósítására vonatkozó későbbi kérések esetén a felhasználó üzembe helyezés előtt köteles kérni a MANITOU megbízott technikusát, hogy ellenőrizze a használatra való alkalmasságot, aki ellenőrzi az új munkaszerelek használatához szükséges dokumentáció megfelelő funkcionálását és frissítését. Az új munkaszerelek használatára vonatkozó megbízás csak az ellenőrzés után kerül kiadásra.

## A géppel kompatibilis cserélhető berendezések

Az alábbi táblázatok az egyes gépmodellekkel kompatibilis cserélhető berendezések vagy munkaszerelekek listáját tartalmazzák.

A cserélhető berendezést kód és leírás azonosítja, mindkettő magának a berendezésnek a fémlemezén van feltüntetve.

## Gép - csatlakoztatási kompatibilitási táblázat: Villás kocsi

Kép	Leírás	Kód (PN)	MRT Vision			
			1645	1845	2145	2545
	<b>HÁTTÁMLÁVAL ÉS ÚSZÓVILLÁKKAL ELLÁTOTT KOCSI</b>					
	CAF1030/4,5T F100X60X1200 B	52721040	V	V	V	V
	CAF1030/4,5T F125X50X1500 B	52721110	V	V	V	V
	CAF1030/4,5T F125X50X1800 B	52721112	V	V	V	V
	TFF L1030+FOU 125X50X1200 4.5T	924857	V	V	V	V
	<b>ÚSZÓVILLÁS KOCSI OLDALIRÁNYÚ ELMOZDULÁSSAL</b>					
	TFF L1030+TDL+FOU 125X50X1200	924864	V	V	V	V
	<b>LEBEGŐ VILLAKOCSI HIDRAULIKUS SZINTEZÉSSSEL</b>					
	TFF50CN10°/10°+F.125X50X1200	924876	V	V	V	V
	<b>DÖNTHETŐ VILLAKOCSI</b>					
	PFB L1320 + FOU- 125X50X1200	924877	V	V	V	V
	PFB L1320 SS DOSS+FORKS	921525	V	V	V	V
	PFB1320+F.FEM3A150X50X1800	52601398	V	V	V	V
	CAT 1750/5T F150X50X1200	52721175	V	V	V	V
	CAT 1750/5T F150X50X1500	52721176	V	V	V	V
	CAT 1750/2.5T F150X50X2000	52721177	V	V	V	V
	CAT 2000/5T F150X50X1200	52721208	V	V	V	V
	CAT 2000/5T F150X50X1500	52721209	V	V	V	V
	CAT 2000/2.5T F150X50X2000	52721210	V	V	V	V
	<b>BILLENŐ VILLÁS KOCSI OLDALIRÁNYÚ ELMOZDULÁSSAL</b>					
PFB+TDL FEM3 L1320 SS DOSS+FOR	924878	V	V	V	V	

A gép és a munkaszerelek kompatibilitását a Manitou tanúsítja a cserélhető munkaszerelek esetében, amelyeknél a „V” jel található a gépmmodellhez tartozó dobozban.

A gép és a munkaszerelek kompatibilitását a Manitou NEM garantálja olyan cserélhető munkaszerelek esetében, amelyeknél az „X” jel nem található a gép modelljéhez tartozó dobozban. Ezt a berendezést nem szabad a megadott géptípuson használni.

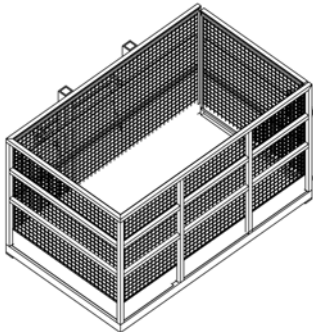
## ▲ FIGYELMEZTETÉS

Teleszkópos rakodókon csak a MANITOU által jóváhagyott és tanúsított munkaszerelek használhatók. A gyártó felelőssége nem merül fel a gyártó tudta nélkül végzett módosítás vagy használat esetén.

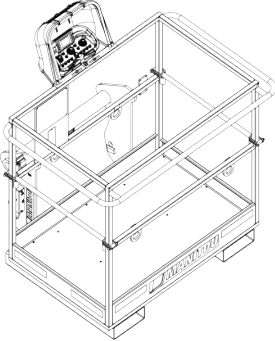
Használja a géphez tartozó eredeti munkaszereleket - a munkaszerelek vagy a berendezés kompatibilitási táblázatait.

Ha kétségei vannak, forduljon a forgalmazóhoz.

## Gép - csatlakoztatási kompatibilitási táblázat: Anyagkosár

Kép	Leírás	Kód (PN)	MRT Vision			
			1645	1845	2145	2545
	PÁNIKAJTÓ-KIMENET	923311	X	V	X	X
	ANYAGKOSÁR 2X1,2M, 1000 KG	52596600				

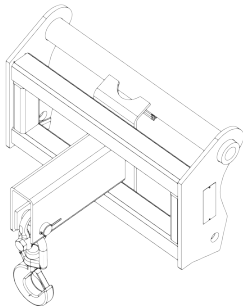
## Gép - csatlakoztatási kompatibilitási táblázat: Emelőplatformok

Kép	Leírás	Kód (PN)	MRT Vision			
			1645	1845	2145	2545
	<b>STANDARD PLATFORM</b>					
	PF 2000/365	52719245	V	V	V	V
	PS 2000/365	52719246	V	V	V	V
	PF 2000/365	52719658	V	V	V	V
	NACELLE ORH 1.2X0.8 M 365KG (2P) FEKETE	921304	V	V	V	V
	NACELLE FIXE 1.2X0.8 M 365KG (2P) FEKETE	921296	V	V	V	V
	<b>GYORSAN NYITHATÓ PLATFORM</b>					
	PSE 4400/365	52719248	V	V	V	V
	PSE 4400/365D	52686224	V	V	V	V
	PSE 4400/365DD	52719250	V	V	V	V
	PSE 4400/700D	52719251	V	V	V	V
	PSE 4400/1000D	52619610	V	V	V	V
	PSE 4400/365	52719665	V	V	V	V
	PSE 4400/700D	52719668	V	V	V	V
	PSE 4400/365	914500	V	V	V	V
	PSE 4400/365 D	939750	V	V	V	V
	PSE 4400/1000 D	939500	V	V	V	V
	PSE 4400/700 D	939020	V	V	V	V
	PSE 4400/365 DD	53012074	V	V	V	V
	PSE 4400/1000D	52719669	V	V	V	V
	PSE 5000/1000D	52719670	V	V	V	V
	<b>BŐVÍTHETŐ PLATFORM</b>					
	PSE 5000/365D	52719253	V	V	V	V
	PSE 5000/1000D	52719254	V	V	V	V
	PSE 6000/365D	52719255	V	V	V	V
	ORH EXT. 2.45X5M 365KG (3P)	921309	V	V	V	V
	ORH EXT. 2.45X5M 1000KG (3P)	921308	V	V	V	V
	ORH EXT. 2.45X6M 365KG (3P)	921310	V	V	V	V
	NACELLE ORH EXT 2.25X4M 365KG	921298	X	X	X	X
	NACELLE ORH EXT 2.25X4M 365KG+	921299	X	X	X	X
NACELLE ORH EXT 2.25X4M 1T 3P	921306	X	X	X	X	

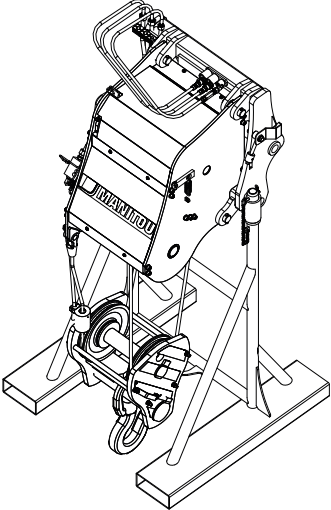
Kép	Leírás	Kód (PN)	MRT Vision			
			1645	1845	2145	2545
	NACELLE ORH 2.25X4 MT 700KG	923335	X	X	X	X
<b>PLATFORM CSÖRLŐVEL</b>						
	PSE 4000/600D +W300/41M	52719257	V	V	V	V
	PSE 4000/450D +W450/35M	52719258	V	V	V	V
	ORH 2.25/4 M 600 KG + POTENCE TREUIL 300 KG	923336	V	V	V	V
	ORH 2.25/4 M 450 KG + POTENCE TREUIL 450 KG	914440	V	V	V	V
<b>TETŐPLATFORM</b>						
	PSR 2400/365	52719259	V	V	V	V
	PSR 2400/1000	52719260	V	V	V	V
	NACELLE COUVREUR 365 KG	923309	V	V	V	V
	NACELLE COUVREUR 1000 KG	921294	V	V	V	V
<b>FIX FORGÓ TETŐPLATFORM</b>						
	PSR 2300/1000F	52719261	V	V	V	V
	NACELLE COUVREUR 1000 KG 2.3X1.2 OUVERTURE FRONT	923323	V	V	V	V
<b>ALAGÚTÉPÍTŐ PLATFORM</b>						
	PST 1800/1000 FOPS1	52719262	V	V	V	V
	NACELLE GALLERIE ORH- (1000KG) FOPS1	921356	V	V	V	V
<b>PLATFORM LEVEHETŐ TETŐVEL</b>						
	PST 3000/1000	52719263	V	V	V	V
	NACELLE RF / P 3X1.2MT. (1000KG)	921357	V	V	V	V
<b>FELEMELT, KIHÚZHATÓ PLATFORM</b>						
	PSE 4000/365D R	52719264	V	V	V	V
	NACELLE SURELEVE2.25-4 365 KG NOIRE	923343	V	V	V	V
<b>MÉLYEN KIHÚZHATÓ PLATFORM</b>						
	PFE 4000/1000 FD	52719265	V	V	V	V
	PSE 4000/700 FD	52719266	V	V	V	V
	NACELLE FIXE EXT.2X2.5 / 4 (1000KG) + ELSŐ AJTÓK	921355	V	V	V	V
	NACELLE ORH 40 ° 2x2.5 / 4M (700KG) + ELSŐ AJTÓK	921358	V	V	V	V
<b>PLATFORM LENGŐKARRAL</b>						
	PAJ1 2500/300	52719268	V	V	V	V
	PAJ2 1200/200	52719269	V	V	V	V
	NACELLE AERIAL JIB 2 (200 KG / 2 P)	53027154	V	V	V	V
	NACELLE LENGŐKAR 1 (300 KG / 3 P)	53027148	V	V	V	V
<b>3D RENDSZER</b>						
	P3D 1000/200 L6700	52719363	X	V	X	X
	P3D 1000/200 L7500	52719270	V	X	V	V
	P3D 1000/200 L6700	52719674	X	V	X	X
	P3D 1000/200 L7500	52719672	V	V	V	V
	NACELLE PENDULAIRE AVEC ROTATION (200 KG / 2 P)	53027160	V	X	V	V



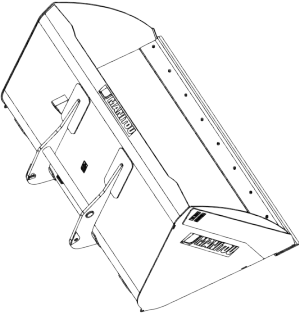
## Gép - csatlakoztatási kompatibilitási táblázat: Darukarok és daruk

Kép	Leírás	Kód (PN)	MRT Vision			
			1645	1845	2145	2545
	<b>KERETRE SZERELT HOROG</b>					
	PC50	921335	V	V	V	V
	PC60	939050	V	V	V	V
	PC30	921332	V	V	V	V
	PC40	921333	V	V	V	V
	<b>KIHÚZHATÓ GÉM</b>					
	P1000	921317	V	V	V	V
	P 1200	921318	V	V	V	V
	P1500	921319	V	V	V	V
	P2000	921320	V	V	V	V
	P600	921316	V	V	V	V
	<b>KÉT HOROGGAL FELSZERELT GÉM</b>					
	P4000 4T	921321	V	V	V	V
	P6000 6T	921322	V	V	V	V
	<b>KINYÚJTHATÓ GÉM CSÖRLŐVEL</b>					
	PT 800	921323	V	V	V	V
	JWE 7000/800	52717860	V	V	V	V
	<b>KIHÚZHATÓ GÉM CSÖRLŐVEL</b>					
	PT1000	921326	V	V	V	V
	PT1200	921328	V	V	V	V
	PT600	921325	V	V	V	V
	PT 2000	939392	V	V	V	V
	PT 1500	921330	V	V	V	V
	PT 2000	921331	V	V	V	V
	J2500 W2000/22M	52718250	V	V	V	V
	J2500 W2000/35M	52717582	V	V	V	V
	J3000 W1500/43M	52717710	V	V	V	V
	J4100 W1000/34M	52719497	V	V	V	V
	JW 4100/ 600 68M	52719496	V	V	V	V
	<b>NAGY TÁSKAMANIPULÁTOR</b>					
	HBB 1500/2400	931627	V	V	V	V

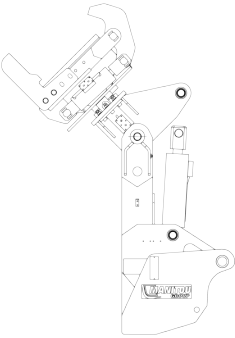
## Gép - csatlakoztatási kompatibilitási táblázat: Csörlők

Kép	Leírás	Kód (PN)	MRT Vision			
			1645	1845	2145	2545
	W3000	939393	V	V	V	V
	W3000	921337	V	V	V	V
	W3000	939111	V	V	V	V
	W4000	921338	V	V	V	V
	W5000	939109	V	V	V	V
	W5000	921341	V	V	V	V
	W3000 DI /48 M	52717900	V	V	V	V
	W3000/25M	52718245	V	V	V	V
	W3000/36M	52717650	V	V	V	V
	W6000/25M	52717140	V	V	V	V
	W6000/32M	52717351	V	V	V	V

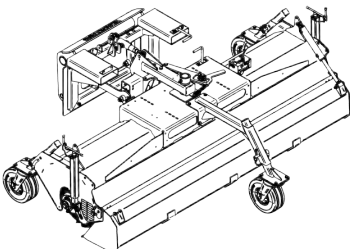
## Gép - csatlakoztatási kompatibilitási táblázat: Kanalak/rakodók

Kép	Leírás	Kód (PN)	MRT Vision			
			1645	1845	2145	2545
	BB 500 MRT	52000642	V	V	V	V
	BBHG 500 MRT	52000643	V	V	V	V
	GL 600H MRT	52553617	V	V	V	V
	CBA 1500 LDR L2450	921279	V	V	V	V
	CBR 1000 L2450	925904	V	V	V	V

## Gép - csatlakoztatási kompatibilitási táblázat: Középre állító fogantyú gém és daru

Kép	Leírás	Kód (PN)	MRT Vision			
			1645	1845	2145	2545
	CLR 4000	52721819	V	V	V	V



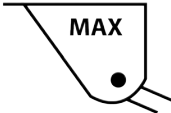
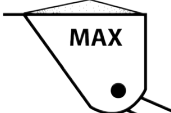



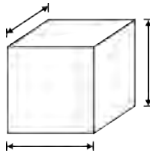
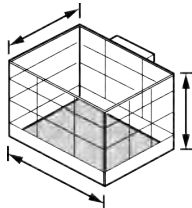
## Gép - csatlakoztatási kompatibilitási táblázat: Seprőgép

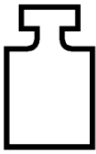
Kép	Leírás	Kód (PN)	MRT Vision			
			1645	1845	2145	2545
	SCC 2600 +	52000517	V	V	V	V

## 5.2.2 SZIMBÓLUMOK ÉS LEÍRÁS

Alább az ebben a fejezetben használt szimbólumok magyarázata található:

Táblázat 210. A szimbólumok magyarázata



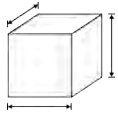
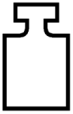
Szimbólum	Leírás	Mértékegység
	Manitou termékkód	-
	Villakocsi maximális teherbírása	[kg] (font)
	A teljesen megtöltött kanál maximális kapacitása	[l] (US gal)
	A kanál maximális névleges kapacitása	[l] (US gal)
	A platform maximális teherbírása	[kg] (font)
	A horog maximális teherbírása	[kg] (font)
	A befogó maximális teherbírása	[kg] (font)
<b>P max</b>	Munkaszerelék maximális üzemi nyomása	[bar] (psi)
	A rajz méretei	[mm] (hüvelyk)
	A platform méretei	[mm] (hüvelyk)

Szimbólum	Leírás	Mértékegység
	A munkaszerezék tömege	[kg] (font)
	Oldalsó eltolás balra	[mm] (hüvelyk)
	Oldalsó eltolás jobbra	[mm] (hüvelyk)

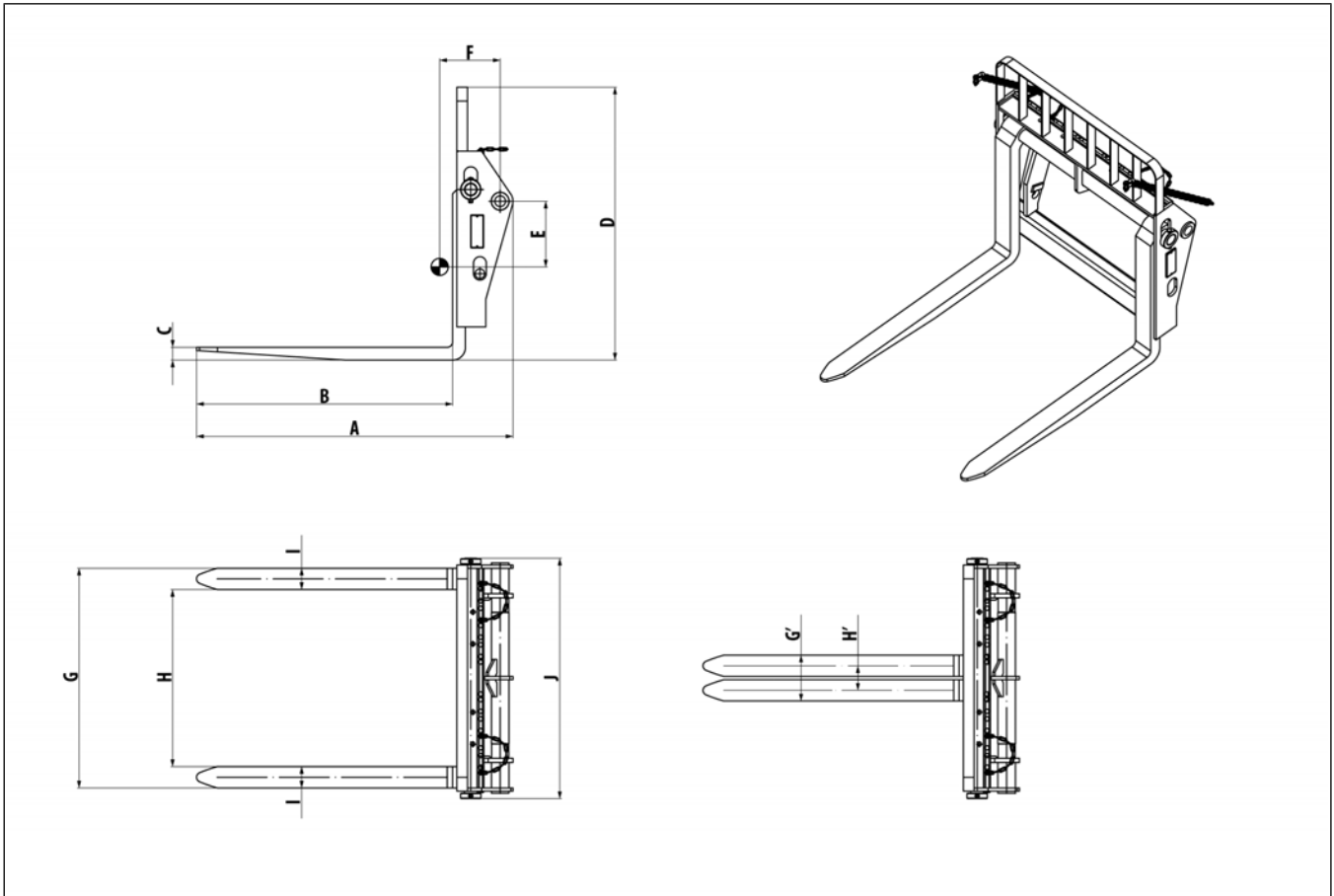
### 5.2.3. VILLÁS KOCSI

#### 5.2.3.1 LEBEGŐ KOCSI TEHER HÁTTÁMLÁJA ÉS VILLÁI

Táblázat 211. Adattábla

	[kg] (lb)	[bar] (psi)	[mm] (in)												[kg] (lb)
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	G'	H'	
  $P_{max}$															
5272104-0	4500 (9900)	—	1483 (59,32)	1200 (48)	60 (2,4)	1280 (51,2)	308 (12,32)	283 (11,32)	1030 (41,-2)	830 (33,2)	100 (4)	1127 (45,0-8)	215 (8,6)	15 (0,6)	330 (726)
5272111-0	4500 (9900)	—	1773 (70,92)	1500 (60)	50 (2)	1280 (51,2)	350 (14)	375 (15)	1030 (41,-2)	780 (31,2)	125 (5)	1127 (45,0-8)	265 (10,6)	15 (0,6)	375 (825)
5272111-2	4500 (9900)	—	2073 (82,92)	1800 (72)	50 (2)	1280 (51,2)	377 (15,08)	467 (18,6-8)	1030 (41,-2)	780 (31,2)	125 (5)	1127 (45,0-8)	265 (10,6)	15 (0,6)	410 (902)
924857	4500 (9900)	—	1473 (58,92)	1200 (48)	50 (2)	1280 (51,2)	316 (12,64)	292 (11,68)	1030 (41,-2)	780 (31,2)	125 (5)	1127 (45,0-8)	265 (10,6)	15 (0,6)	340 (748)





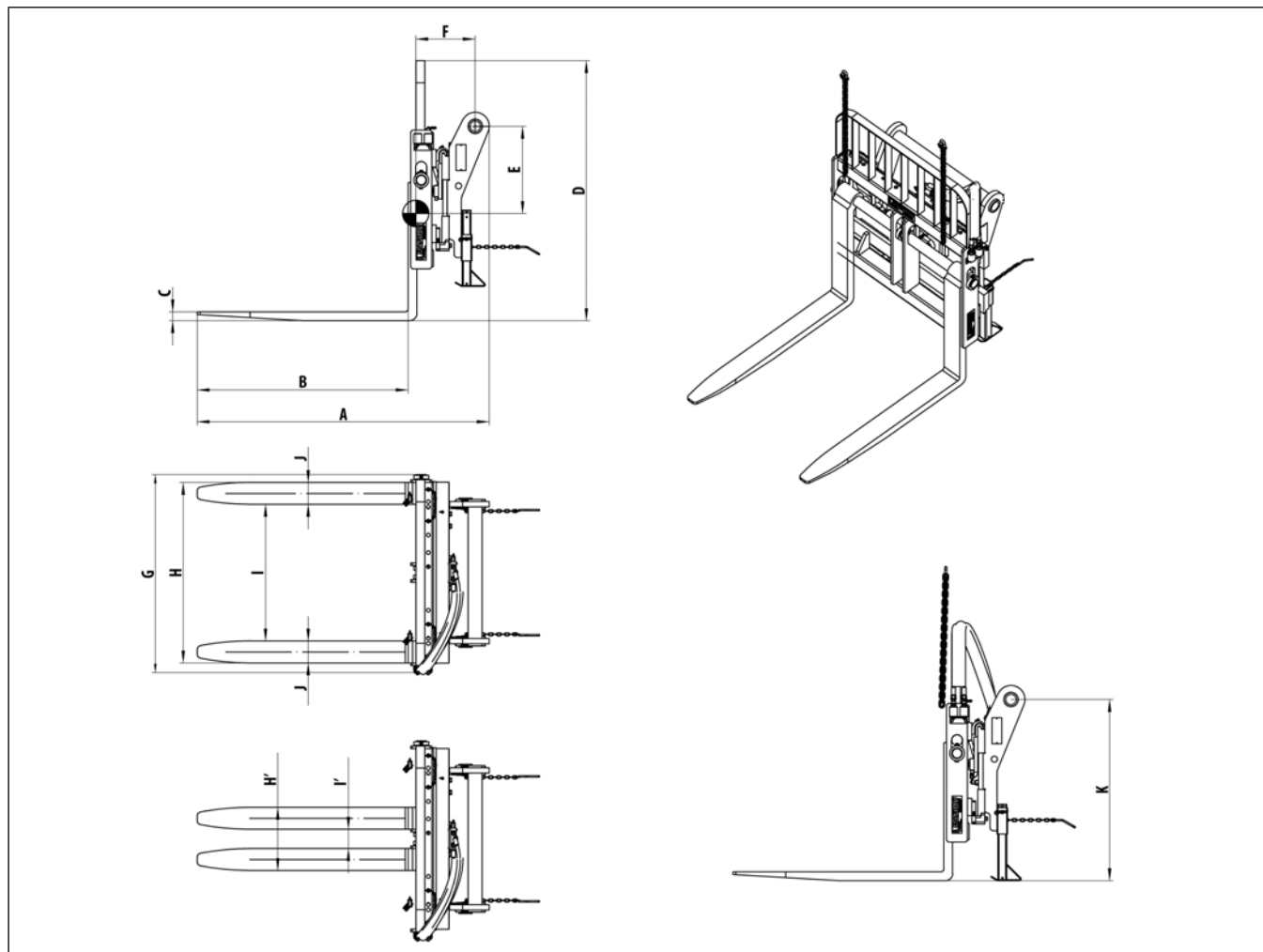
Ábra 309: Munkaszerezékek méretei

### 5.2.3.2 LEBEGŐ VILLAKOCSI OLDALTOLÓVAL

Táblázat 212. Adattábla

[kg] (lb)	[ba- r] (ps- i)	[mm] (in)														[kg] (lb)
		A	B	C	D	E	F	G	H	H'	I	I'	J	K		
924864	4000 (8800)	270 (39- 15)	1662 (66,48)	1200 (48)	50 (2)	1481 (59,2- 4)	496 (19,84)	338 (13,5- 2)	1128 (45,- 12)	1028 (41,1- 2)	360 (14,4)	778 (31,1- 2)	110 (4,4)	125 (5)	1032 (41,28)	532 (1170,- 4)



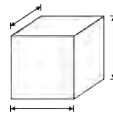
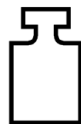
[mm] (in)	[mm] (in)
100 (4)	100 (4)

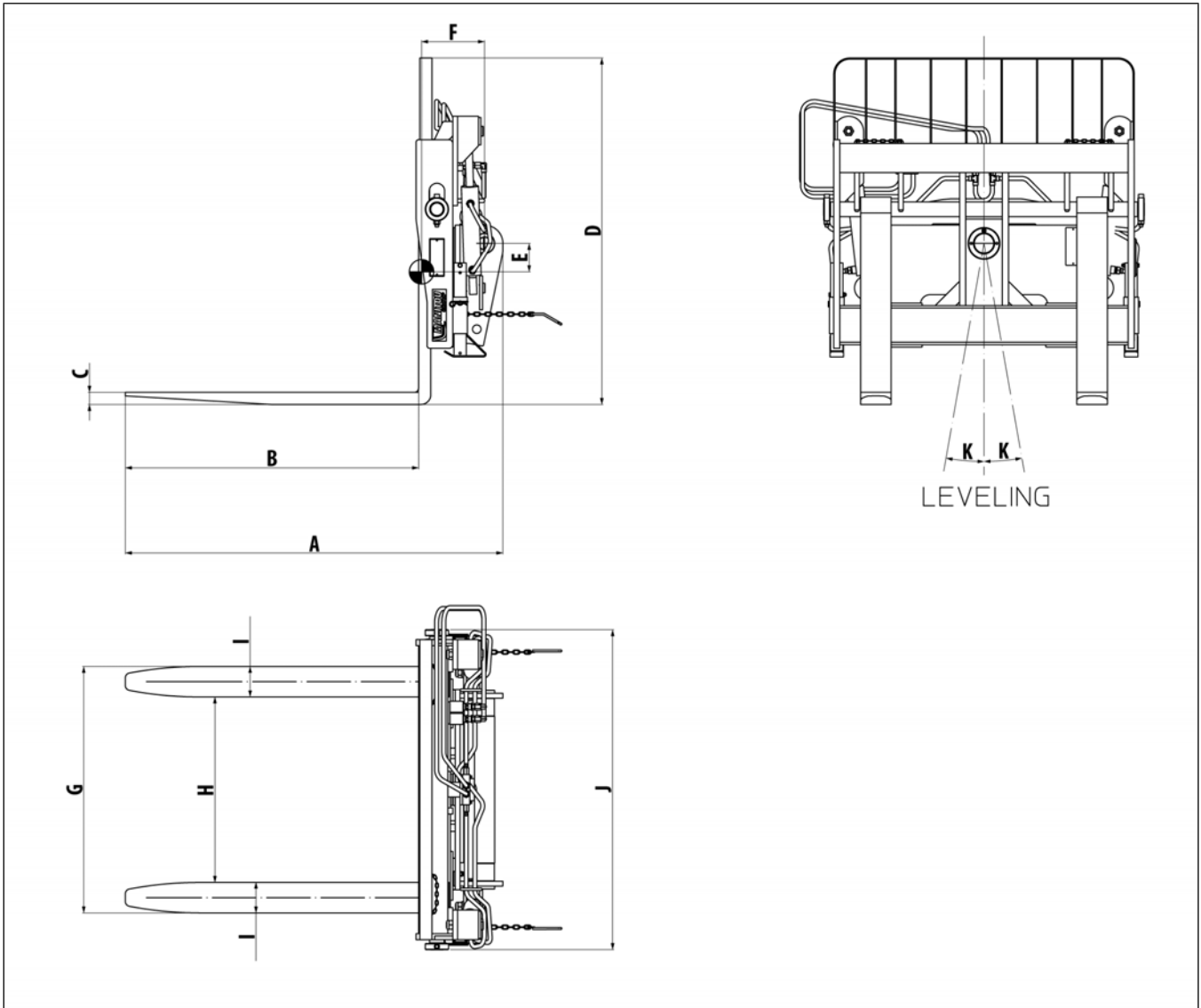


Ábra 310: Munkaszerelekek méretei

### 5.2.3.3 LEBEGŐ VILLAKOCSI HIDRAULIKUS SZINTEZÉSSEL

Táblázat 213. Adattábla



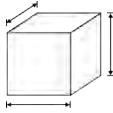
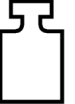
	[kg] (lb)	[bar] (psi)	[mm] (in)										[kg] (lb)	
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		K
  <b>P<sub>max</sub></b>														
			924876	4900 (10780)	270 (391-5)	1545 (61,8)	1200 (48)	50 (2)	1420 (56,8)	116 (4,64)	258 (10,32)	1010 (40,4)	760 (30,4)	125 (5)

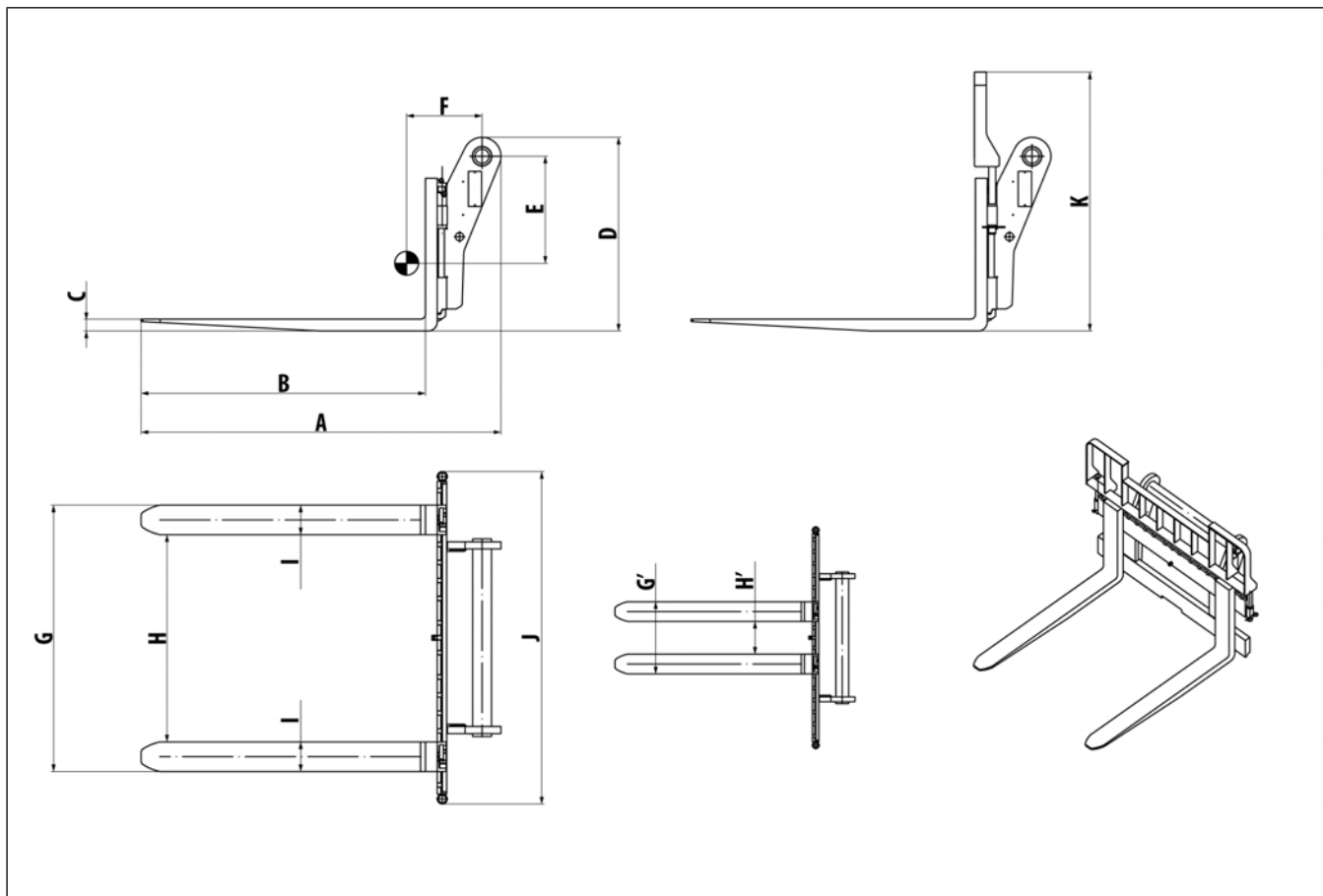


Ábra 311: Munkaszerelések méretei

5.2.3.4 DÖNTHETŐ VILLAKOCSI



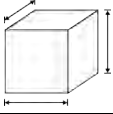
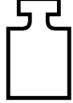
Táblázat 214. Adattábla

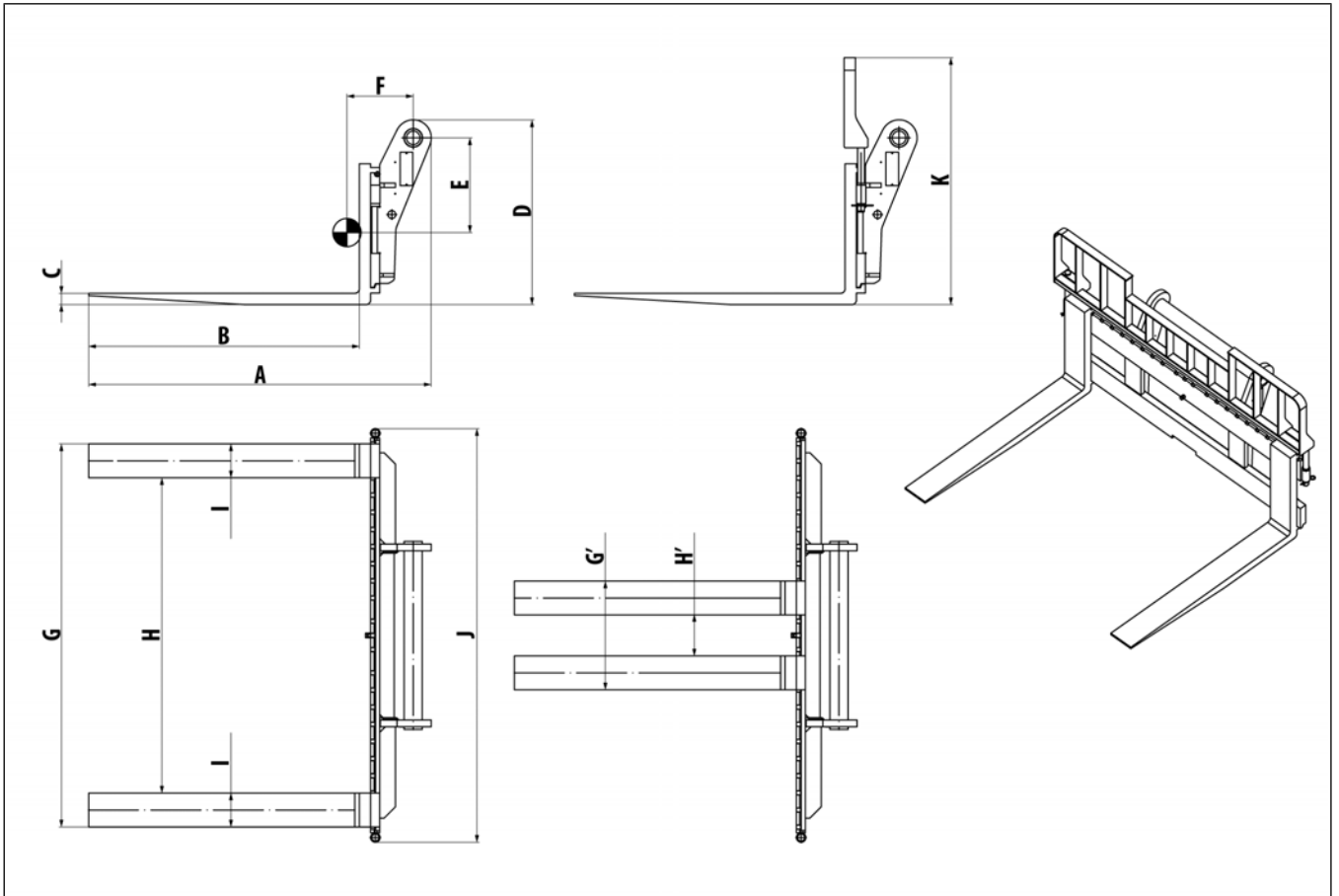
	[kg] (lb)	[bar] (psi)	[mm] (in)													[kg] (lb)
			A	B	C	D	E	F	G	G'	H	H'	I	J	K	
		$P_{max}$														
9248-77	4500 (9900)	—	1519 (60,76)	1200 (48)	50 (2)	818 (32,7-2)	452 (18,08)	318 (12,7-2)	1125 (45)	458 (18,3-2)	875 (35)	208 (8,32)	125 (5)	1404 (56,1-6)	1094 (43,7-6)	363 (798,6)
9215-25	4999 (1099-7,8)	—	1819 (72,76)	1500 (60)	50 (2)	819 (32,7-6)	487 (19,48)	411 (16,4-4)	1242 (49,-68)	482 (19,2-8)	942 (37,68)	182 (7,28)	150 (6)	1404 (56,1-6)	1095 (43,8)	411 (904,2)
5260-1398	4999 (1099-7,8)	—	2119 (84,76)	1800 (72)	50 (2)	819 (32,7-6)	494 (19,76)	490 (19,6)	1242 (49,-68)	480 (19,2)	942 (37,68)	180 (7,2)	150 (6)	1404 (56,1-6)	1095 (43,8)	442 (972,4)



Ábra 312: Munkaszerezékek méretei




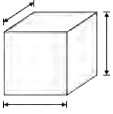

Táblázat 215. Adattábla

	[kg] (lb)	[ba- r] (ps- i)	[mm] (in)													[kg] (lb)
			A	B	C	D	E	F	G	G'	H	H'	I	J	K	
		$P_{max}$														
527211-75	5000 (1100-0)	—	1518 (60,72)	1200 (48)	50 (2)	819 (32,7-6)	419 (16,76)	294 (11,7-6)	1698 (67,-92)	482 (19,-28)	1398 (55,92)	182 (7,28)	150 (6)	1834 (73,3-6)	1095 (43,8)	432 (950,4)
527211-76	5000 (1100-0)	—	1818 (72,72)	1500 (60)	50 (2)	819 (32,7-6)	479 (19,16)	377 (15,0-8)	1698 (67,-92)	482 (19,-28)	1398 (55,92)	182 (7,28)	150 (6)	1834 (73,3-6)	1095 (43,8)	465 (1023)
527211-77	5000 (1100-0)	—	2320 (92,8)	2000 (80)	50 (2)	820 (32,8)	506 (20,24)	549 (21,9-6)	1698 (67,-92)	482 (19,-28)	1398 (55,92)	182 (7,28)	150 (6)	1834 (73,3-6)	1096 (43,8-4)	540 (1188)

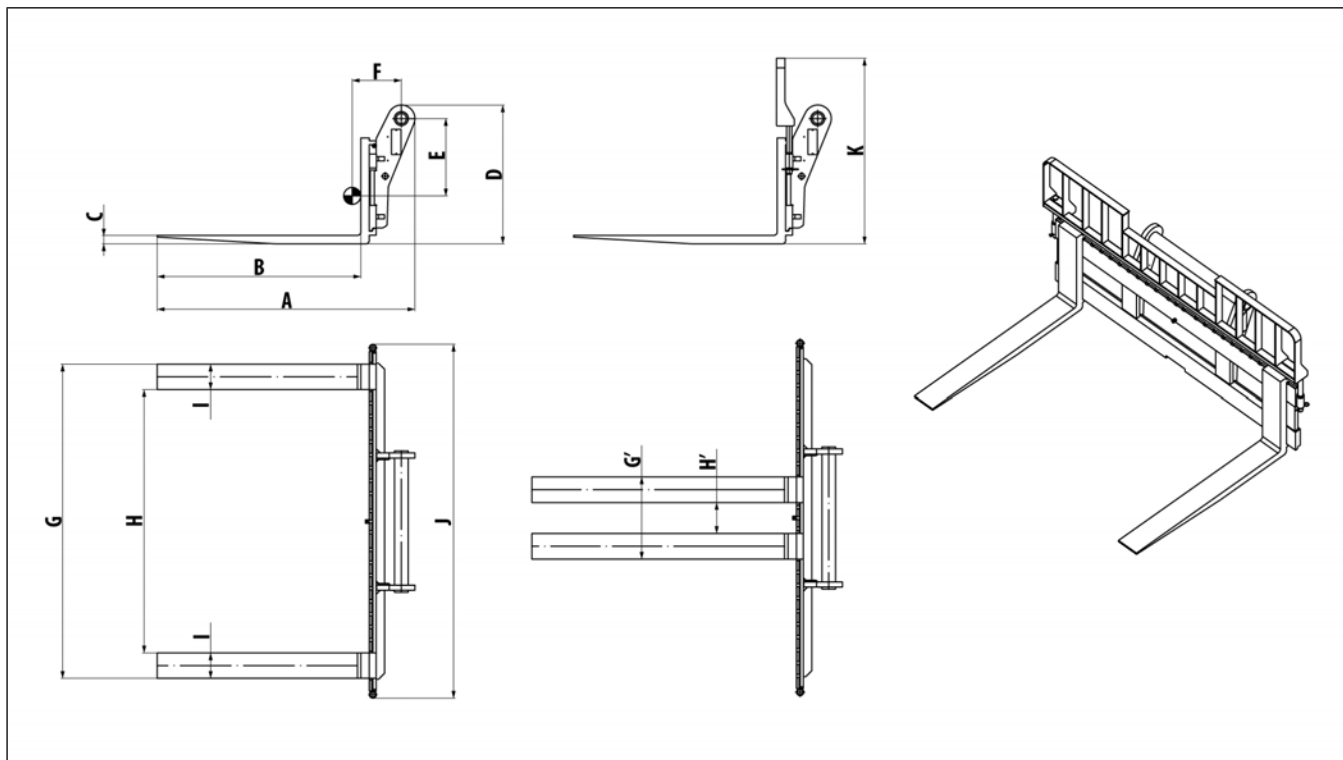


Ábra 313: Munkaszerelések méretei

Táblázat 216. Adattábla

	[kg] (lb)	[bar] (psi)	[mm] (in)													[kg] (lb)
 		<i>P<sub>max</sub></i>														
			A	B	C	D	E	F	G	G'	H	H'	I	J	K	
527212-08	5000 (1100-0)	—	1519 (60,76)	1200 (48)	50 (2)	819 (32,7-6)	456 (18,24)	290 (11,6)	1850 (74)	482 (19,-28)	1550 (62)	182 (7,28)	150 (6)	2084 (83,3-6)	1095 (43,8)	471 (1036,-2)
527212-09	5000 (1100-0)	—	1819 (72,76)	1500 (60)	50 (2)	819 (32,7-6)	475 (19)	362 (14,4-8)	1850 (74)	482 (19,-28)	1550 (62)	182 (7,28)	150 (6)	2084 (83,3-6)	1095 (43,8)	505 (1111)
527212-10	5000 (1100-0)	—	2321 (92,84)	2000 (80)	50 (2)	820 (32,8)	499 (19,96)	523 (20,9-2)	1850 (74)	482 (19,-28)	1550 (62)	182 (7,28)	150 (6)	2084 (83,3-6)	1096 (43,8-4)	582 (1280,-4)



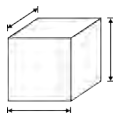
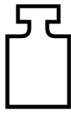






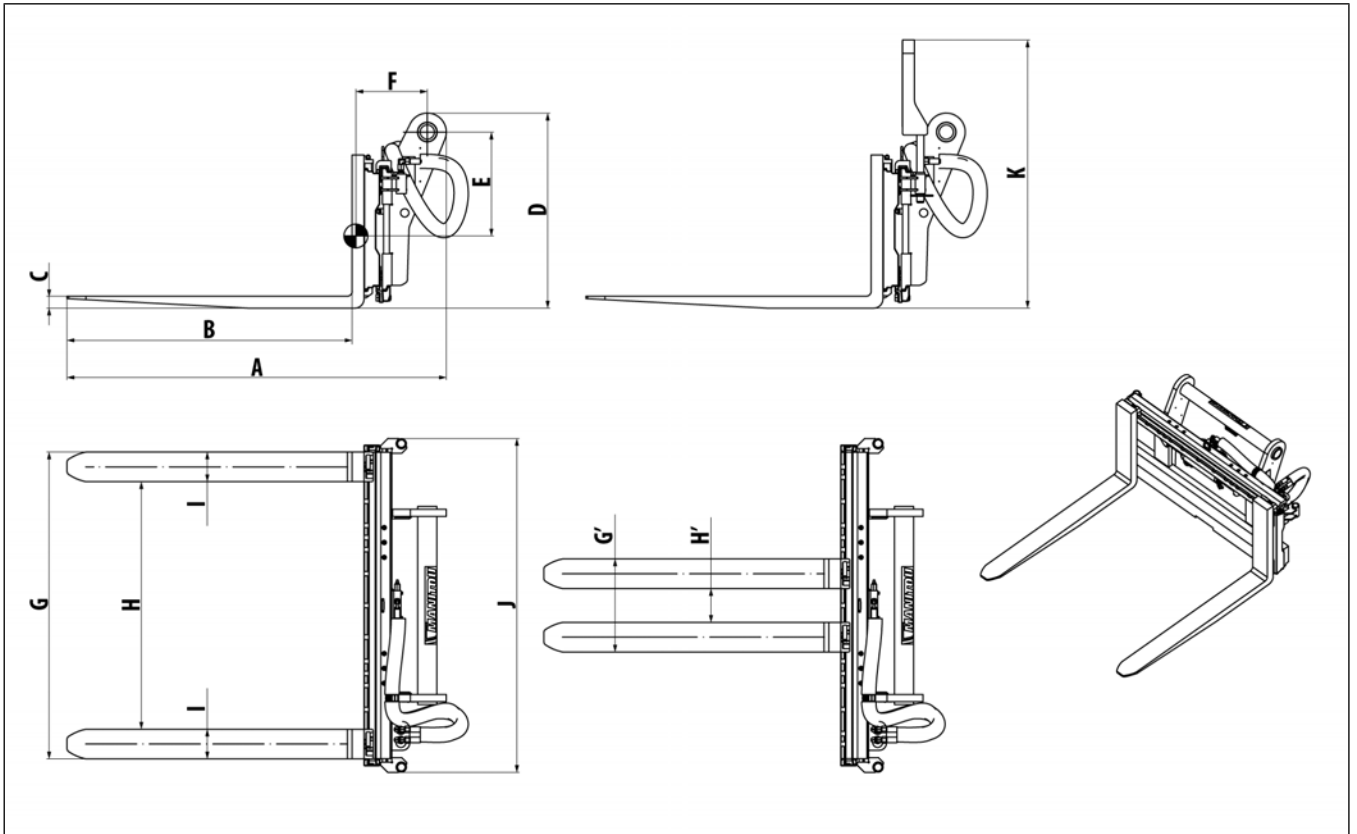
Ábra 314: Munkaszerelekek méretei

## 5.2.3.5 DÖNTHETŐ VILLAKOCSI OLDALTOLÓVAL

Táblázat 217. Adattábla

	[kg] (lb)	[ba- r] (ps- i)	[mm] (in)													[kg] (lb)
			A	B	C	D	E	F	G	G'	H	H'	I	J	K	
		$P_{max}$														
9248-78	4500 (9900)	270 (39-15)	1596 (63,84)	1200 (48)	50 (2)	821 (32,8-4)	437 (17,48)	300 (12)	1292 (51,-68)	392 (15,6-8)	1042 (41,68)	142 (5,68)	125 (5)	1406 (56,2-4)	1129 (45,1-6)	493 (1084,-6)

[mm] (in)	[mm] (in)
	
100 (4)	100 (4)



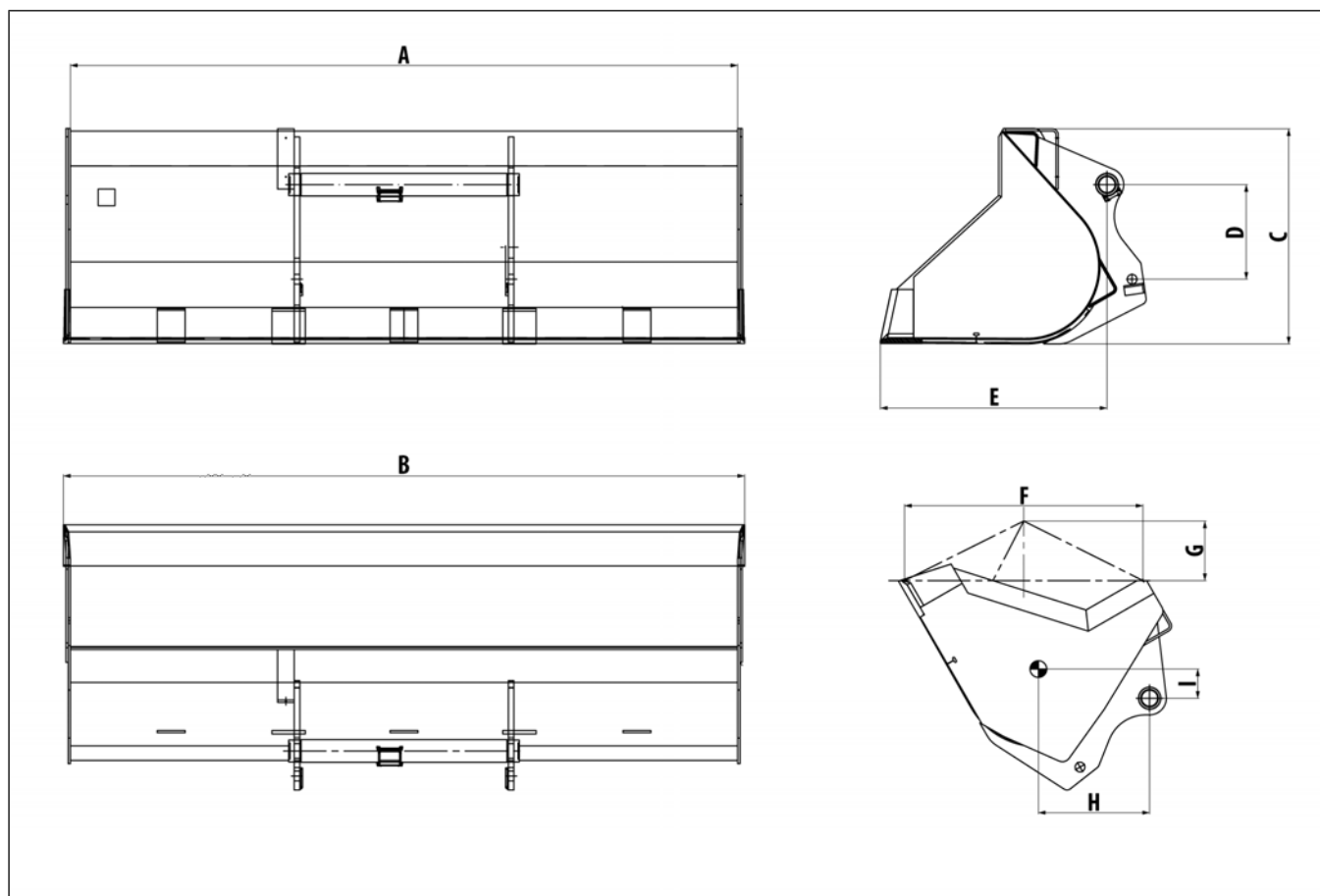
Ábra 315: Munkaszerelekek méretei

## 5.2.4. KANALAK

### 5.2.4.1 ÁLTALÁNOS CÉLÚ KANÁL

Táblázat 218. Adattábla

	[l] (US gal)	[l] (US gal)	[bar] (psi)	[mm] (in)									[kg] (lb)
			<i>P max</i>	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
	1000 (2200)	—	—	2400 (96)	2450 (98)	775 (31)	340,6 (13,62-4)	905 (36,2)	857,5 (34,3)	214,4 (8,576)	400 (16)	105 (4,2)	410 (902)

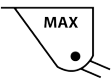
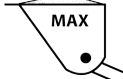
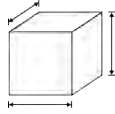
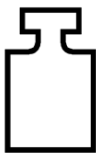


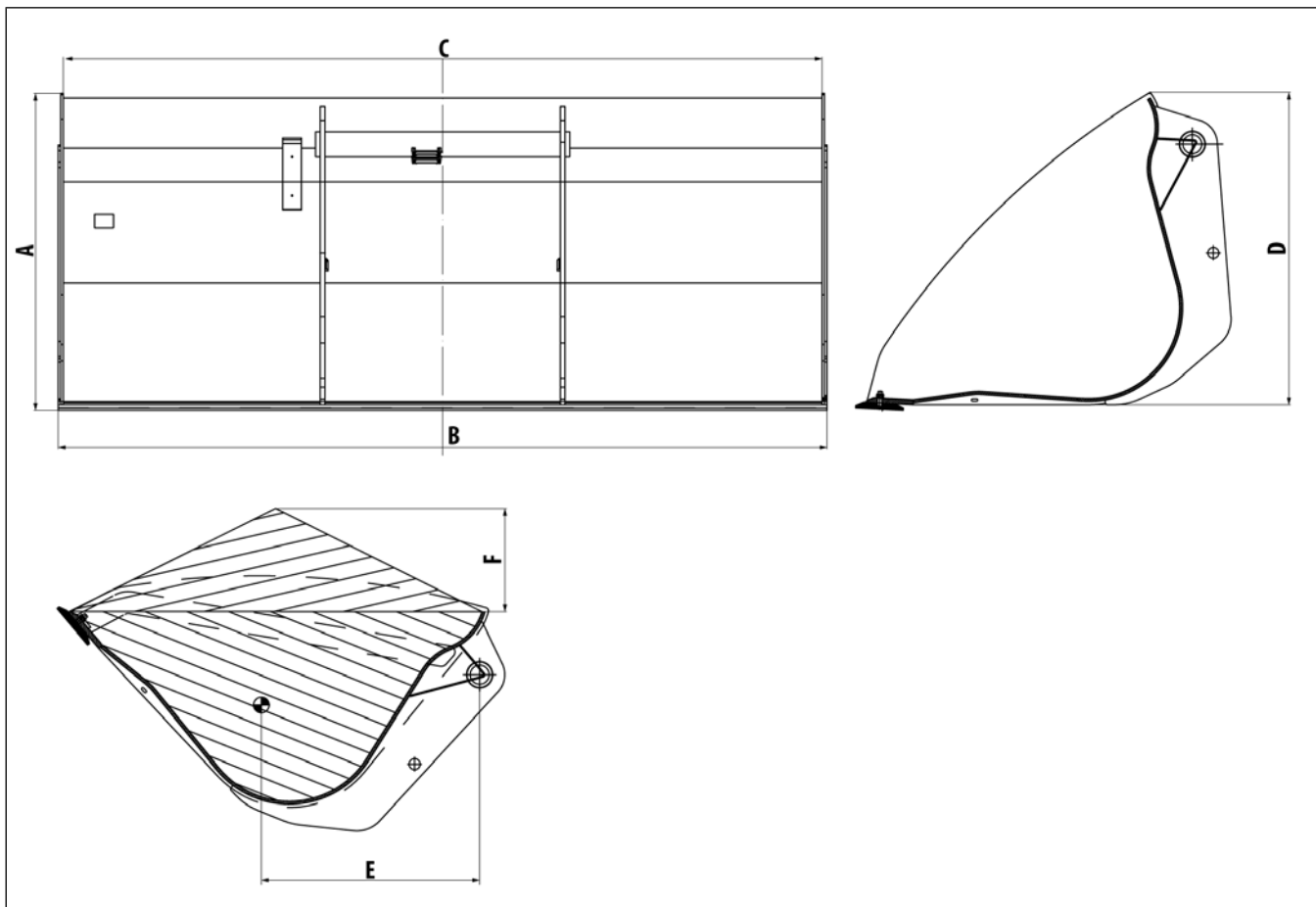
Ábra 316: Munkaszerelék méretei

### 5.2.4.2 KANÁL KÖNNYŰ ANYAGOKHOZ

#### CBA 1500 / 2450

Táblázat 219. Adattábla

	[l] (US gal)	[l] (US gal)	[bar] (psi)	[mm] (in)						[kg] (lb)
			<i>P max</i>							
				A	B	C	D	E	F	
921279	1101 (286,26)	1529 (397,54)	—	1011 (40,44)	2450 (98)	2418 (96,72)	996,5 (39,86)	696 (27,84)	329 (13,16)	620 (1364)



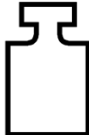



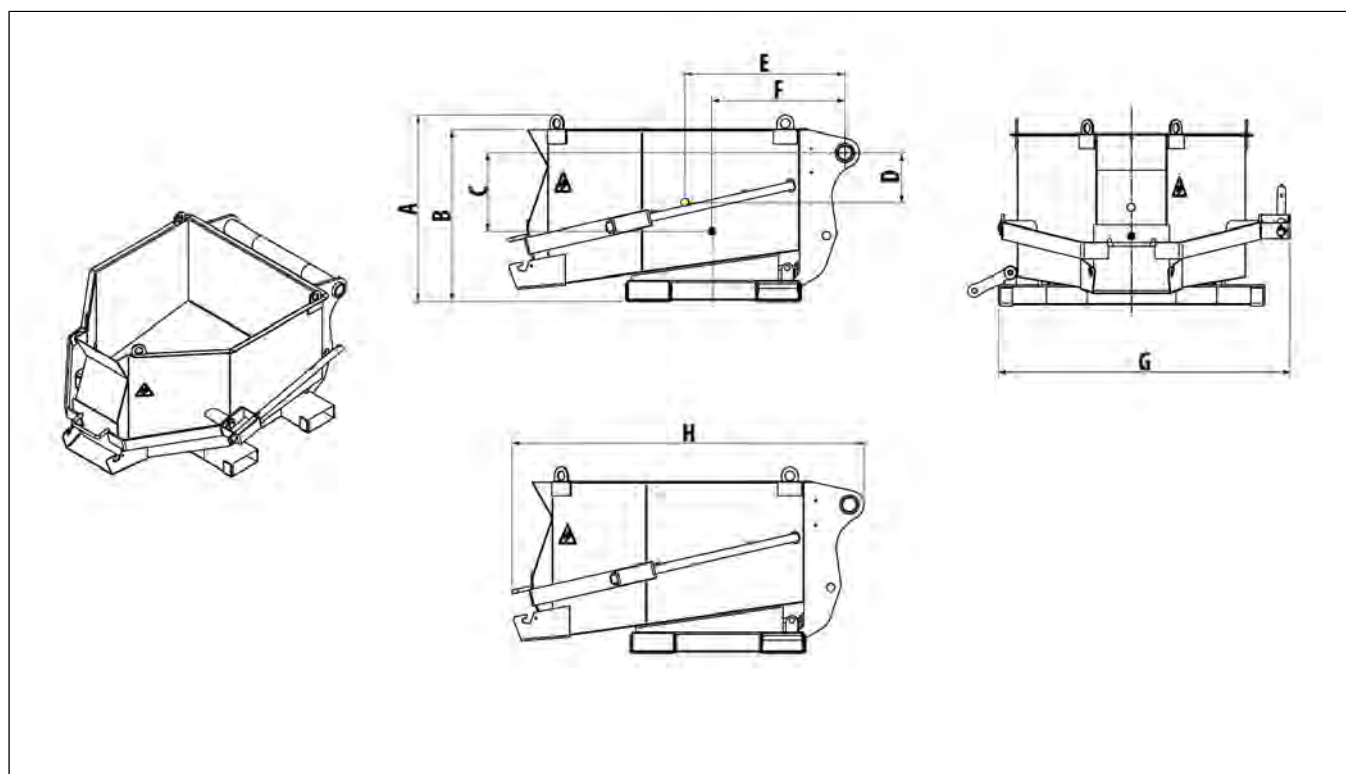
Ábra 317: Munkaszerelések méretei

## 5.2.4.3 Betonozó konténer

## BB 500 MRT

Táblázat 220. Adattábla

	[l] (US gal)	[l] (US gal)	[bar] (psi)	[mm] (in)								[kg] (lb)
			<i>P max</i>	A	B	C	D	E	F	G	H	
	500 (130)	—	—	776 (31,04)	720 (28,8)	327 (13,08)	208 (8,32)	668 (26,72)	555 (22,2)	1216 (48,64)	1466 (58,64)	210 (462)



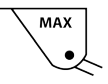
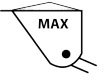
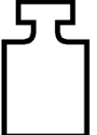
Ábra 318: Munkaszerezélekek méretei

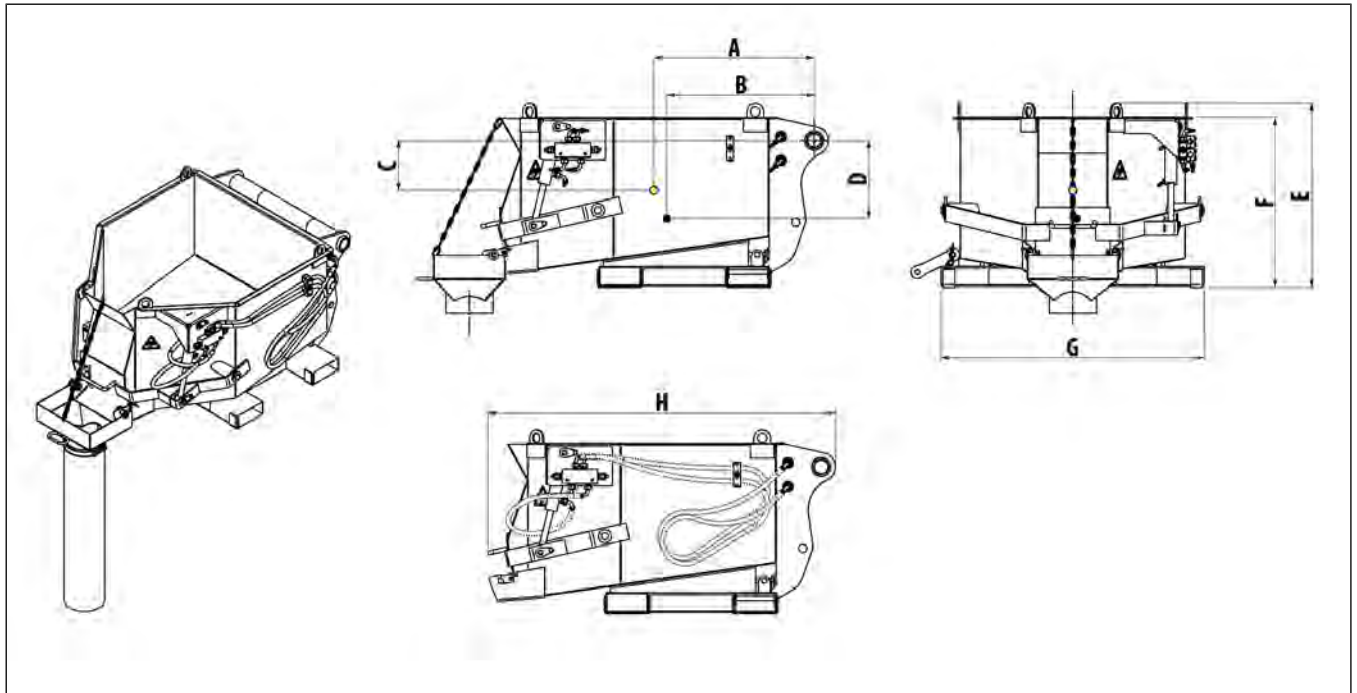
- : súlypont megrakott kanállal.
- : súlypont terheletlen kanállal.



**BB 500 MRT**

Táblázat 221. Adattábla

	[l] (US gal)	[l] (US gal)	[bar] (psi)	[mm] (in)								[kg] (lb)
			<i>P max</i>	A	B	C	D	E	F	G	H	
52000-643	500 (130)	—	250 (3625)	676 (27,04)	621 (24,84)	210 (8,4)	329 (13,16)	776 (31,04)	720 (28,8)	1110 (44,4)	1466 (58,64)	220 (8,8)



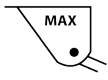
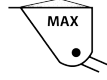
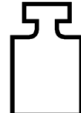

Ábra 319: Munkaszerezélekek méretei

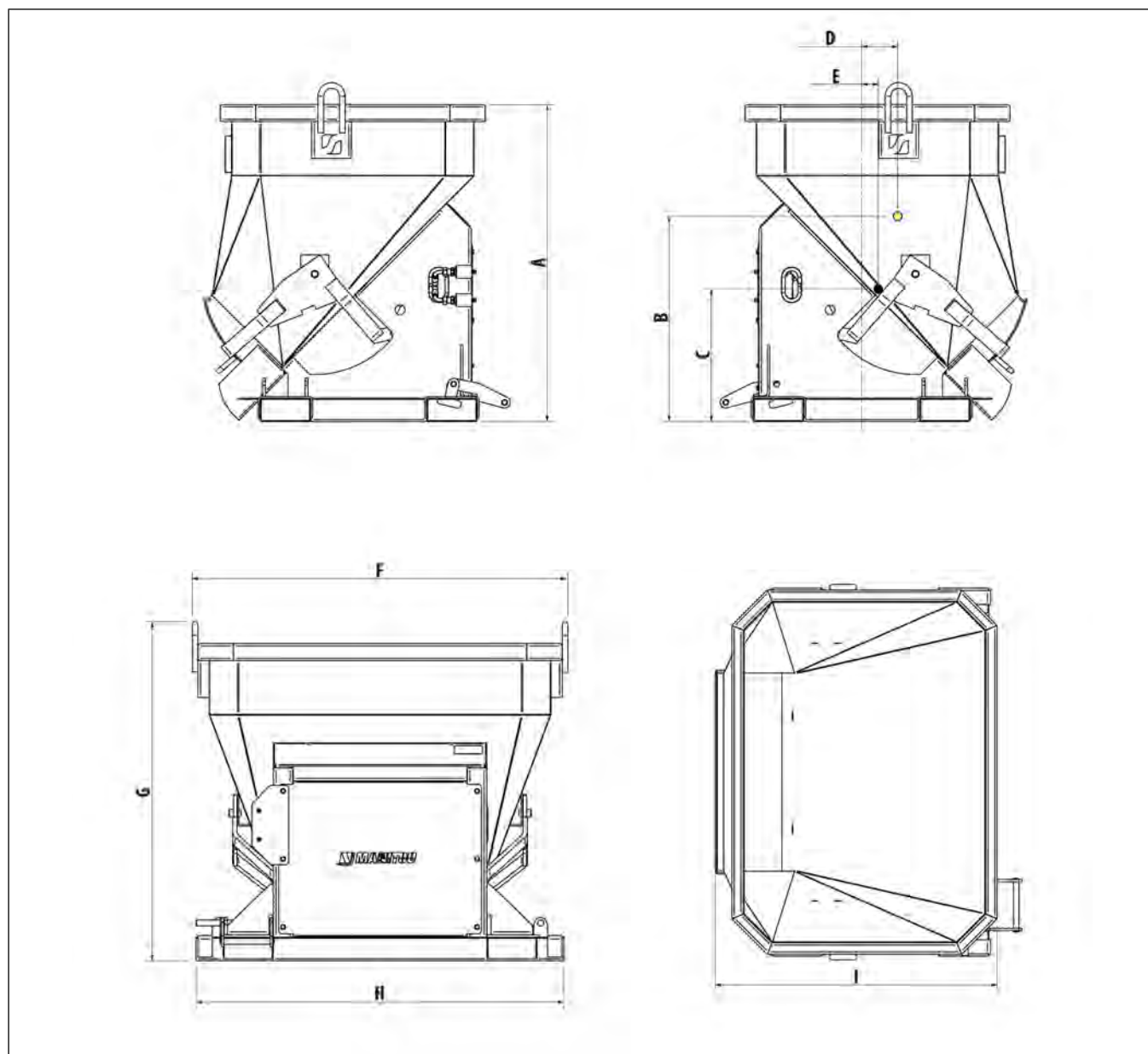
- : súlypont megrakott kanállal.
- : súlypont terheletlen kanállal.

## 5.2.4.4 TEHERHORDÓ KONTÉNER

## GL 600 H MRT

Táblázat 222. Adattábla

	[l] (US gal)	[l] (US gal)	[bar] (psi)	[mm] (in)									[kg] (lb)
			<i>P<sub>max</sub></i>	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
	600 (156)	—	—	1119 (44,76)	726 (29,04)	468 (18,72)	127 (5,08)	58 (2,32)	1326 (53,04)	1197 (47,88)	1300 (52)	995 (39,8)	245 (539)



Ábra 320: Munkaszerezlekek méretei

- SÁRGA: súlypont terhelt kanállal.
- FEKETE: súlypont terheletlen kanállal.

# Index

10 üzemóránként vagy naponta .....	268
1000 üzemóránként vagy 2 évente .....	298
2000 üzemóránként vagy 4 évente .....	311
250 üzemóránként vagy 6 havonta .....	285
3000 üzemóránként vagy 6 évente .....	314
50 üzemóránként vagy hetente .....	276
500 üzemóránként vagy 1 évente .....	292
55 kW-os motor .....	57
85 kW-os motor .....	75

## A

A gép azonosítása .....	49
A gép be- és kikapcsolása .....	241
A gép használata .....	235
A gép használata előtt .....	235
A gép stabilitása .....	251
A gép szállítása .....	256
A gép vezetése .....	246
A jármű fő részei .....	29
A matricák leírása .....	38
A rádióvezérlés használatára vonatkozó utasítások .....	25
A rakomány kezelése .....	21
A stabilizátorok használata .....	251
A teleszkópos rakodó karbantartási utasításai .....	28
Alkalmi karbantartás .....	315
Általános utasítások .....	15

## B

BEÁLLÍTÁSOK oldal .....	190
Belépés a fülkébe .....	239
Biztonság .....	13

## E

Ellenőrizze a jelzőket .....	198
------------------------------	-----

## H

Hivatkozások .....	333
--------------------	-----

## I

Információk a környezetre vonatkozóan .....	31
---	----

## K

Kanalak .....	351
Karbantartás .....	263
Karbantartási időközök .....	263
Kezelési utasítások .....	19
Kezelői terület .....	172
Kijelző .....	177
Komponensek .....	162

Környezet .....	147
-----------------	-----

## M

Matricák helye .....	32
Munkaszerelekek .....	336
Munkaszerelekek használata .....	242
Műszaki adatok és leírás .....	49
Műszaki specifikációk .....	53

## O

Opcionális .....	213
------------------	-----

## P

Parkolás és tárolás .....	331
---------------------------	-----

## R

Referenciák, opciók és munkaszerelekek .....	333
--	-----

## T

Tervszerű karbantartás .....	263
------------------------------	-----

## V

Vészhelyzeti eljárások .....	254
Vezetési utasítások .....	16
Villás kocsi .....	344
Vontatószerkezetek használata .....	255

For Support and Service, Contact Your Dealer

