



649290M, G, U, AND D1234CS-CZ(B-09/2021)
(EVROPSKÁ UNIE, REGION 2, SEVERNÍ AMERIKA, AND
AUSTRÁLIE)

OPERATORS MANUAL
(NOTICE ORIGINALE)

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

PŘÁVNÍ UPOZORNĚNÍ

Tato brožura slouží výhradně pro informační účely. Jakékoli reprodukování, kopírování, představování, nahrávání, převádění, šíření atd., ať už v celém rozsahu, nebo zčásti a bez ohledu na formát je zakázáno. Schémata, výkresy, obrázky, komentáře a údaje uvedené v této dokumentaci a organizace dokumentu samotného jsou duševním vlastnictvím společnosti MANITOU BF. Za jakékoli porušení výše uvedeného hrozí občanskoprávní i trestněprávní postihy. Logotypy a vizuální identita společnosti jsou vlastnictvím společnosti MANITOU BF a nelze je používat bez výslovného formálního svolení. Všechna práva vyhrazena.

Jakékoli reprodukování, přístup ke zdrojovému kódu, dekompile, změny, kopírování (s výjimkou záložních kopií), opravování chyb, předávání nebo šíření jakéhokoli softwaru zabudovaného do strojů Manitou je přísně zakázáno.

Pokud se však výše uvedená opatření jeví jako nezbytná, aby bylo možno software využívat, v souladu s jeho místem určení, nebo k získání informací nezbytných pro vzájemné fungování s jiným nezávisle vytvořeným softwarem, uživatel by se měl předem obrátit na společnost Manitou, která podle svého uvážení přijme nezbytná opatření nebo umožní přístup pouze k těm informacím, které jsou pro vzájemnou funkčnost nezbytné.

Jakékoli porušení těchto požadavků může představovat trestný čin padělání a hrozí za něj právní kroky ze strany společnosti Manitou.

Propojené stroje Manitou jsou vybaveny skříněmi, které shromažďují technické údaje o strojích (například údaje o sledování zeměpisné polohy nebo údaje o činnosti součástí). Tyto údaje, které jsou organizované, zpracovávány a podporované pomocí algoritmů a odbornosti společnosti Manitou, představují chráněnou databázi ve smyslu článku L.341-1 zákoníku o duševním vlastnictví.

Je přísně zakázáno získávat přístup ke všem oddílům této databáze nebo k jejím částem a využívat údaje (včetně případů náhodného přístupu) bez výslovného předchozího souhlasu od společnosti Manitou. Pokud společnost Manitou umožní uživateli stroje Manitou přístup k celé této databázi nebo její části, společnost Manitou, jako výrobce této databáze, postupuje uživateli pouze právo na osobní, nevýlučné, nepřevoditelné použití databáze, a to pouze přístupem k platformě informační technologie hostované na serveru vlastněném nebo kontrolovaném společností Manitou.

V jakémkoli případě je přísně zakázáno:

- jakkoli extrahovat, reprodukovat, představovat, opětovně používat poskytnutím veřejnosti, šířit, převádět dočasně nebo trvale na jakékoli médium, jakýmkoli způsobem a jakékoli podobě celý obsah této databáze nebo její kvalitativně nebo kvantitativně významnou část,
- jakkoli extrahovat, reprodukovat, představovat, opětovně používat poskytnutím veřejnosti, šířit, převádět, opakovaně nebo systematicky kvalitativně nebo kvantitativně nevýznamné části obsahu databáze během činností zjevně překračujících běžné používání databáze uživatelem stroje pro jeho vlastní potřeby,
- jakkoli obcházet opatření technické ochrany pro databáze nebo zdrojový kód softwaru zabudovaný do skříní, a to v souladu s článkem L.331-5 zákoníku o duševním vlastnictví.

MANITOU BF S.A. veřejná společnost s představenstvem, jejíž akcie mohou být prodávány na burze

Hlavní sídlo: 430 rue de l'Aubinière - 44150 Ancenis - Francie

Akciový kapitál: 39 548 949 EUR

Vedená v obchodním rejstříku Nantes pod číslem 857 802 508.

Tel.: +33 (0)2 40 09 10 11

www.manitou.com

1. BEZPEČNOST	12
1.1. ORIGINÁLNÍ NÁHRADNÍ SOUČÁSTI A PŘÍSLUŠENSTVÍ	12
1.2. DOPORUČENÉ ZPŮSOBY POUŽITÍ PRO ŘIDIČE.....	12
1.3. POKYNY PRO ŘÍZENÍ.....	14
1.3.1 Ustanovení o sedadle řidiče.....	14
1.3.2 Před spuštěním vysokozdvizného vozíku.....	14
1.3.3 Startování vysokozdvizného vozíku.....	14
1.3.4 Průvodce použitím teleskopického manipulátoru.....	15
1.3.5 Zastavení teleskopického manipulátoru.....	15
1.3.6 Řízení vozidla na silnici	16
1.4. POKYNY PRO MANIPULACI.....	16
1.4.1 Pokyny pro manipulaci	16
1.5. MANIPULACE S BŘEMENEM	18
1.5.1 Hmotnost břemena a těžiště	18
1.5.2 Vyzvednutí břemena ze země.....	19
1.5.3 Vyzvednutí nákladu na pneumatikách.....	20
1.5.4 Vyzvednutí břemena bez palety	21
1.5.5 Indikátor stavu zatížení	22
1.6. POKYNY PRO POUŽITÍ RÁDIOVÉHO OVLADAČE.....	22
1.6.1 Doporučení pro použití dálkového ovladače.....	22
1.7. POKYNY PRO ÚDRŽBU TELESKOPICKÉHO MANIPULÁTORU.....	25
1.7.1 Doporučení pro údržbu.....	25
2. TECHNICKÉ ÚDAJE A POPIS	26
2.1. IDENTIFIKACE STROJE.....	26
2.1.1 VÝROBNÍ ŠTÍTEK	26
2.1.2 IDENTIFIKACE VOZIDLA	26
2.1.3 ŠTÍTEK SPALOVACÍHO MOTORU	26
2.1.4 ŠTÍTEK HYDROSTATICKÉHO ČERPADLA.....	27
2.1.5 ŠTÍTEK HYDROSTATICKÉHO MOTORU.....	27
2.1.6 ŠTÍTEK PŘEVODOVKY.....	28
2.1.7 ŠTÍTEK PODVOZKU	28
2.1.8 ŠTÍTEK VÝROBCE PŘÍSLUŠENSTVÍ.....	28
2.1.9 ŠTÍTEK PŘEDNÍ NÁPRAVY	29

2.1.10 ŠTÍTEK ZADNÍ NÁPRAVY	29
2.1.11 ŠTÍTEK KABINY	29
2.2. TECHNICKÉ ÚDAJE	29
2.2.1 FUNKCE MRT 1645	29
2.2.2 FUNKCE MRT-X 1645	32
2.2.3 FUNKCE MRT 1845	35
2.2.4 FUNKCE MRT-X 1845	38
2.2.5 FUNKCE MRT 2145	40
2.2.6 FUNKCE MRT-X 2145	43
2.2.7 FUNKCE MRT 2545	46
2.2.8 FUNKCE MRT-X 2545	48
2.2.9 GRAFY NOSNOSTI A ZATÍŽENÍ	51
2.2.10 PROHLÁŠENÍ O SHODĚ „CE“	58
2.3. OKOLNÍ PROSTŘEDÍ	60
2.3.1 SYSTÉM NÁSLEDNÉHO ZPRACOVÁNÍ VÝFUKOVÝCH PLYNŮ (DOC/DPF + SCR + EGR) A REGULACE EMISÍ ZNEČIŠŤUJÍCÍCH PLYNŮ	60
2.4. SOUČÁSTI	63
2.4.1 OVLÁDACÍ PRVKY	63
2.4.2 Pedály a diagnostické konektory	64
2.4.3 PÁKA NASTAVITELNÉHO SLOUPKU ŘÍZENÍ	64
2.4.4 OVLÁDACÍ PÁKA PRO SVĚTLA, HOUKAČKU, UKAZATELE SMĚRU A STĚRAČE	65
2.4.5 PORT USB	66
2.4.6 SLUNEČNÍ CLONA	66
2.4.7 OVLADAČ PRO NASTAVENÍ VÝŠKY DISPLEJE	66
2.4.8 Příslušenství kabiny	67
2.4.9 Stropní světlo a páka otevírání zadního skla	67
2.4.10 Otevření dveří a okna dveří	67
2.4.11 UVOLŇOVACÍ PÁKA OKNA DVEŘÍ Z VNITŘKU KABINY	67
2.4.12 UVOLŇOVACÍ PÁKA OKNA DVEŘÍ Z VNĚJŠKU KABINY	68
2.4.13 Vzduchové průduchy	68
2.4.14 Registrační značka	68
2.4.15 SVĚTLOMETY	69
2.4.16 ZADNÍ SVĚTLA	69
2.4.17 Signální světla a výstražný maják	70
2.4.18 ODPOJOVACÍ SPÍNAČ AKUMULÁTORU	70
2.4.19 NOUZOVÉ SPUŠTĚNÍ	71
2.4.20 BEZPEČNOSTNÍ KLÍN RAMENE	71
2.5. PROSTOR OPERÁTORA	71

2.5.1 NASTUPOVÁNÍ A VYSTUPOVÁNÍ Z VOZIDLA	71
2.5.2 A – SEDADLO ŘIDIČE (standardně)	72
2.5.3 B – PNEUMATICKY ODPRUŽENÉ SEDADLO ŘIDIČE (volitelně)	73
2.5.4 C – VYHŘÍVANÉ / KLIMATIZOVANÉ SEDADLO ŘIDIČE (volitelně)	73
2.5.5 BEZPEČNOSTNÍ PÁS	74
2.5.6 SPÍNAČ ZAPALOVÁNÍ	75
2.5.7 BEZPEČNOSTNÍ SYSTÉM „Easy MANAGER“ (volitelně)	75
2.6. DISPLEJ	76
2.6.1 OVLÁDÁNÍ DISPLEJE	76
2.6.2 IKONY DISPLEJE	76
2.6.3 STRÁNKY DISPLEJE	78
2.6.4 PANEL TLAČÍTEK	80
2.6.5 STRÁNKY NABÍDKY	83
2.6.6 STRÁNKA „JÍZDA“	83
2.6.7 STRÁNKA „PRACOVNÍ“	84
2.6.8 STRÁNKA „STABILITA“	86
2.6.9 STRÁNKA „SEŘÍZENÍ“	86
2.6.10 STRÁNKA „DIAGNOSTIKA“	87
2.6.11 STRÁNKA „NASTAVENÍ“	88
2.6.12 STRÁNKA „ZDROJE“	90
2.6.13 STRÁNKA „INFORMACE“	91
2.7. INDIKAČNÍ KONTROLKY	92
2.7.1 JOYSTICK	92
2.7.2 TLAČÍTKA A OVLÁDACÍ PRVKY	93
2.7.3 TLAČÍTKO PRO VYLOUČENÍ BEZPEČNOSTNÍHO SYSTÉMU	97
2.7.4 STANDARDNÍ RÁDIOVÝ DÁLKOVÝ OVLADAČ PRO MANIPULACI S PŘÍDAVNÝM ZAŘÍZENÍM	98
2.8. VOLITELNĚ	101
2.8.1 KLIMATIZACE	101
2.8.2 ODPRUŽENÍ RAMENE	102
2.8.3 HYDRAULICKÉ BLOKOVÁNÍ PŘÍDAVNÉHO ZAŘÍZENÍ	102
2.8.4 PŘEDNÍ A BOČNÍ KAMEROVÝ SYSTÉM	103
2.8.5 BOČNÍ ZPĚTNÁ ZRCÁTKA	104
3. POUŽITÍ STROJE	105
3.1. PŘED POUŽITÍM STROJE	105
3.1.1 KONTROLNÍ SEZNAM ÚKONŮ PŘED POUŽITÍM STROJE	105
3.1.2 OBLAST KOLEM VOZIDLA	106

3.1.3 PLNĚNÍ PALIVOVÉ NÁDRŽE	106
3.1.4 PLNĚNÍ NÁDRŽE „DEF“	106
3.1.5 KONTROLA PRACOVNÍHO MÍSTA	107
3.2. VSTUP DO KABINY	108
3.2.1 NASTUPOVÁNÍ A VYSTUPOVÁNÍ Z VOZIDLA	108
3.2.2 Nastupování do vozidla	108
3.2.3 Vystupování z vozidla	109
3.3. ZAPÍNÁNÍ A VYPÍNÁNÍ STROJE	109
3.3.1 SPUŠTĚNÍ STROJE	109
3.3.2 VYPNUTÍ STROJE	110
3.4. POUŽITÍ PŘÍDAVNÝCH ZAŘÍZENÍ	110
3.4.1 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ PRO PŘÍDAVNÁ ZAŘÍZENÍ	110
3.4.2 SPOJOVACÍ MANÉVR PRO PŘÍDAVNÁ ZAŘÍZENÍ	112
3.4.3 AUTOMATICKÉ ROZPOZNÁVÁNÍ PŘÍDAVNÉHO ZAŘÍZENÍ „E-RECO“	114
3.4.4 OMEZOVAČ PRŮTOKU OBVODU PŘÍDAVNÉHO ZAŘÍZENÍ	115
3.5. ŘÍZENÍ STROJE	115
3.5.1 POUŽITÍ REŽIMŮ ŘÍZENÍ	115
3.5.2 POUŽITÍ POLOAUTOMATICKÉHO VYROVNÁNÍ KOL	117
3.5.3 POUŽITÍ PARKOVACÍ BRZDY	117
3.5.4 JÍZDA TELESKOPICKÝM NAKLADAČEM VPŘED A VZAD	117
3.5.5 REŽIMY JÍZDY	118
3.5.6 POUŽITÍ VOLIČE SMĚRU VPŘED / NEUTRÁL / VZAD (FNR)	119
3.5.7 TLAČÍTKO RESETOVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍHO SYSTÉMU POJEZDU	119
3.6. STABILITA STROJE	120
3.6.1 BLOKOVÁNÍ VÝKYVU ZADNÍ NÁPRAVY	120
3.6.2 POHYBY STABILIZÁTORU	120
3.6.3 POSTUP RUČNÍ STABILIZACE	120
3.6.4 POSTUP AUTOMATICKÉHO VYROVNÁVÁNÍ STABILIZÁTORŮ	121
3.7. NOUZOVÉ POSTUPY	121
3.7.1 NOUZOVÝ POSTUP	121
3.8. POUŽITÍ TAŽNÝCH ZAŘÍZENÍ	121
3.8.1 ČEP A TAŽNÝ HÁK	121
3.8.2 SPOJOVACÍ VIDLICE	122

3.9. PŘEPRAVA STROJE	122
3.9.1 PŘEPRAVA TELESKOPICKÉHO MANIPULÁTORU NA PŘÍVĚSU	122
3.9.2 UPOUTÁNÍ TELESKOPICKÉHO MANIPULÁTORU DO ZÁVĚSU	124
3.9.3 TAŽENÍ NEBO PŘIPOJENÍ TELESKOPICKÉHO MANIPULÁTORU HÁKEM	125
4. ÚDRŽBA	127
4.1. INTERVALY ÚDRŽBY	127
4.1.1 DENNÍ A TÝDENNÍ ÚDRŽBA	127
4.1.2 1. POVINNÁ ÚDRŽBA BĚHEM PRVNÍCH 500 PROVOZNÍCH HODIN NEBO DO 6 MĚSÍCŮ	127
4.1.3 PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA	127
4.1.4 ÚDRŽBA A PŘÍLEŽITOSTNÉ OPERACE	127
4.2. PLÁNOVANÁ ÚDRŽBA	127
4.2.1 1. POVINNÁ ÚDRŽBA BĚHEM PRVNÍCH 500 PROVOZNÍCH HODIN NEBO DO 6 MĚSÍCŮ	127
4.2.2 DENNÍ A TÝDENNÍ ÚDRŽBA	128
4.2.3 PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA	130
4.2.4 PŘÍLEŽITOSTNÁ ÚDRŽBA	132
4.3. KAŽDÝCH 10 PROVOZNÍCH HODIN	132
4.3.1 KONTROLA HLADINY OLEJE V MOTORU	132
4.3.2 KONTROLA HLADINY CHLADICÍ KAPALINY	133
4.3.3 KONTROLA POSUVNÝCH PATEK TELESKOPICKÉHO RAMENE	133
4.3.4 KONTROLA BEZPEČNOSTNÍHO SYSTÉMU „MSS“	134
4.3.5 KONTROLA HLADINY PALIVA	134
4.3.6 KONTROLA HLADINY KAPALINY DEF	135
4.3.7 KONTROLA PŘEDŘAŽENÉHO FILTRU PALIVA	136
4.3.8 KONTROLA NEPORUŠENOSTI SKLA KABINY	137
4.3.9 KONTROLA NEPORUŠENOSTI HORNÍHO BEZPEČNOSTNÍHO SKLA KABINY (VOLITELNĚ)	138
4.4. KAŽDÝCH 50 PROVOZNÍCH HODIN	139
4.4.1 KONTROLA HLADINY HYDRAULICKÉHO OLEJE	139
4.4.2 KONTROLA TLAKU V PNEUMATIKÁCH A DOTAŽENÍ MATIC KOL	140
4.4.3 ČIŠTĚNÍ MŘÍŽKY CHLADIČE, HYDRAULICKÉHO OLEJE, MEZICHLADIČE A CHLADICÍ KAPALINY	140
4.4.4 KONTROLA HLADINY KAPALINY OSTŘIKOVAČE ČELNÍHO SKLA	141
4.4.5 KONTROLA A ČIŠTĚNÍ MŘÍŽKY KONDENZÁTORU (VOLITELNÁ KLIMATIZACE)	142
4.4.6 CELKOVÉ PROMAZÁNÍ	142
4.4.7 ČIŠTĚNÍ A MAZÁNÍ OTĚROVÝCH PATEK TELESKOPICKÉHO RAMENE	147
4.4.8 ČIŠTĚNÍ A MAZÁNÍ TOČNICE VĚŽE	147

4.5. KAŽDÝCH 250 PROVOZNÍCH HODIN	148
4.5.1 KONTROLA HLADINY OLEJE DIFERENCIÁLU PŘEDNÍ A ZADNÍ NÁPRAVY	148
4.5.2 KONTROLA HLADINY OLEJE REDUKTORU PŘEDNÍHO A ZADNÍHO KOLA	148
4.5.3 KONTROLA HLADINY OLEJE V PŘEVODOVCE	148
4.5.4 KONTROLA AKUMULÁTORU	149
4.5.5 KONTROLA DOTAŽENÍ UPEVNŮVACÍHO ŠROUBU REDUKTORU OTÁČENÍ	150
4.5.6 KONTROLA VNĚJŠÍCH ŘETĚZŮ RAMENE	150
4.5.7 KONTROLA SYSTÉMU SPOUŠTĚNÍ A ZVEDÁNÍ STABILIZÁTORŮ	153
4.6. KAŽDÝCH 500 HODIN PROVOZU NEBO KAŽDÝCH 6 MĚSÍCŮ	154
4.6.1 KONTROLA ZNEČIŠTĚNÍ HYDRAULICKÉHO OLEJE	154
4.6.2 VÝMĚNA OLEJOVÉHO FILTRU HYDROSTATICKÉHO ČERPADLA (PŘEVODOVKY)	155
4.6.3 VÝMĚNA VLOŽKY FILTRU HYDRAULICKÉHO OLEJE (VYPOUŠTĚNÍ)	155
4.6.4 VÝMĚNA ODVZDUŠŇOVAČE HYDRAULICKÉHO OLEJE	156
4.6.5 KONTROLA UPEVNŮVACÍCH ŠROUBŮ TOČNICE A VĚŽE	156
4.6.6 KONTROLA VĚTRACÍCH FILTRŮ V KABINĚ	157
4.6.7 KONTROLA OPOTŘEBOVÁNÍ VIDLIC	157
4.6.8 VÝMĚNA MOTOROVÉHO FILTRU A OLEJE	157
4.6.9 KONTROLA NAPNUTÍ KLÍNOVÉHO ŘEMENE	159
4.7. KAŽDÝCH 1000 HODIN PROVOZU NEBO KAŽDÝ ROK	160
4.7.1 VÝMĚNA OLEJE V DIFERENCIÁLU PŘEDNÍ A ZADNÍ NÁPRAVY	160
4.7.2 VÝMĚNA OLEJE ROZVODOVKY PŘEDNÍ A ZADNÍ NÁPRAVY	160
4.7.3 VÝMĚNA OLEJE PŘEVODOVKY	160
4.7.4 VÝMĚNA VLOŽKY FILTRU SUCHÉHO VZDUCHU	161
4.7.5 ČIŠTĚNÍ PALIVOVÉ NÁDRŽE	162
4.7.6 VÝMĚNA PŘEDŘAZENÉHO FILTRU PALIVA	163
4.7.7 VÝMĚNA PALIVOVÉHO FILTRU	164
4.7.8 VÝMĚNA CHLADICÍ KAPALINY	164
4.7.9 VÝMĚNA VĚTRACÍCH FILTRŮ V KABINĚ	165
4.7.10 KONTROLA OPOTŘEBOVÁNÍ VNĚJŠÍCH ŘETĚZŮ TELESKOPICKÉHO RAMENA	166
4.7.11 KONTROLA OPOTŘEBOVÁNÍ A ZVÝŠENÍ VŮLE LOŽISEK TOČNICE	168
4.7.12 VÝMĚNA FILTRU PODÁVACÍHO ČERPADLA KAPALINY „DEF“	168
4.7.13 VÝMĚNA ODVZDUŠŇOVAČE NÁDRŽE KAPALINY „DEF“	169
4.7.14 KONTROLA BEZPEČNOSTNÍHO PÁSU	169
4.7.15 VÝMĚNA VNITŘNÍCH SOUČÁSTÍ STABILIZÁTORU	170
4.8. KAŽDÝCH 2000 PROVOZNÍCH HODIN NEBO KAŽDÉ 2 ROKY	171
4.8.1 KONTROLA TLAKU V PNEUMATIKÁCH A DOTAŽENÍ MATIC KOL	171
4.8.2 VÝMĚNA HYDRAULICKÉHO OLEJE A ČIŠTĚNÍ FILTRAČNÍ VLOŽKY SÁNÍ HYDRAULICKÉHO SYSTÉMU	172
4.8.3 VÝMĚNA ŘEMENU TŘÍFÁZOVÉHO MOTORU	174

4.9. KAŽDÝCH 3000 PROVOZNÍCH HODIN NEBO KAŽDÉ 3 ROKY	174
4.9.1 VÝMĚNA BEZPEČNOSTNÍ VLOŽKY VZDUCHOVÉHO FILTRU	174
4.10. OCCASIONAL MAINTENANCE	175
4.10.1 VLOŽENÍ BEZPEČNOSTNÍHO KLÍNU TELESKOPICKÉHO RAMENE	175
4.10.2 VÝMĚNA KOLA	175
4.10.3 NASTAVENÍ SVĚTLOMETŮ	176
4.10.4 VÝMĚNA POJISTEK A RELÉ	177
4.10.5 KONTROLA A ČIŠTĚNÍ KROUŽKŮ VYSÍLAČE OTOČNÉHO ELEKTRICKÉHO KOLEKTORU (PO 3 MĚSÍCÍCH NEČINNOSTI).....	185
4.10.6 KONTROLA DÁLKOVÉHO OVLADAČE	186
4.10.7 KONTROLA A ČIŠTĚNÍ FILTRU PLNICÍHO HRDLA NÁDRŽE KAPALINY DEF	188
4.10.8 STACIONÁRNÍ REGENERACE FILTRU DPF „VOZIDLO ZASTAVENO“	189
5. REFERENCE, VOLITELNÉ MOŽNOSTI A PŘÍSLUŠENSTVÍ.....	190
5.1. REFERENCE	190
5.1.1 MAZIVA A PALIVO	190
5.1.2 FILTRAČNÍ VLOŽKY A PÁSY	192
5.2. PŘÍDAVNÁ ZAŘÍZENÍ	194
5.2.1 Vyměnitelná zařízení a kompatibilita strojů.....	194

00. OBJASNĚNÍ SYMBOLŮ

NEBEZPEČÍ

Označuje situaci s bezprostředním ohrožením, které způsobí usmrcení nebo vážné zranění.

VAROVÁNÍ

Označuje situaci s možným ohrožením, které by mohlo vést k usmrcení nebo vážnému zranění.

UPOZORNĚNÍ

Označuje situaci s bezprostředním ohrožením, které by mohlo vést k drobnému zranění nebo poškození majetku. Slouží také k varování uživatelů na nebezpečné postupy.

POZNÁMKA

Označuje postup nesouvisející s fyzickým zraněním, který by mohl způsobit poškození stroje.



Označuje zprávu upozorňující na důležité informace o ochraně životního prostředí.



Označuje zvláštní nářadí pro výkon daného úkolu.



Označuje hodnotu utahovacího momentu, který má být použitý.



Označuje hmotnost položky.

např. pomáhá předvídat činnost související se zdravím osoby nebo volbou zvedacího zařízení.

1. BEZPEČNOST

1.1. ORIGINÁLNÍ NÁHRADNÍ SOUČÁSTI A PŘÍSLUŠENSTVÍ

⚠ VAROVÁNÍ

Naše vysokozdvizné vozíky musí být bezpodmínečně udržovány pomocí originálních náhradních součástí.

Použitím neoriginálních součástí riskujete následující:

- Právní odpovědnost v případě nehody.
- Technicky vzniklé poruchy mající vliv na životnost vozidla.

⚠ VAROVÁNÍ

Použití padělaných součástí nebo neschválených součástí uživatelem může ukončit smluvní záruční podmínky a vést výrobce ke stažení osvědčení o shodě.

Používáním originálních součástí během údržby jste právně chráněni:

- Uživatel, který získává součásti jinde, tak činí na vlastní nebezpečí.
- Uživatel, který mění vozidlo nebo jej nechává upravit třetími stranami, si musí být vědom toho, že je na trh tímto uveden nový materiál, který zahrnuje jeho odpovědnost.
- Uživatel, který zkopíruje nebo nechá zhotovit kopie originálních součástí, se vystavuje právním rizikům.
- Prohlášení o shodě zahrnuje odpovědnost výrobce pouze za součásti vybrané nebo zpracované pod jeho kontrolou.
- Praktické podmínky údržby jsou stanoveny výrobcem. Pokud je uživatel nedodržuje, odpovědnost výrobce je tím vyloučena.

Výrobce poskytuje uživateli:

- Know-how a svou odbornost.
- Záruku kvality provedených prací.
- Originální náhradní součásti.
- Pomoc při preventivní údržbě.
- Účinnou pomoc při diagnostice.
- Zlepšení vyplývající z předávání odborných znalostí.
- Školení odpovědného personálu.

- Pouze výrobce zná podrobně konstrukci vozidla a tím i nejlepší technologické možnosti pro zajištění jeho údržby.

POZNÁMKA

Originální náhradní součásti jsou distribuovány výhradně společností MANITOU a sítí jejich prodejců.

1.2. DOPORUČENÉ ZPŮSOBY POUŽITÍ PRO ŘIDIČE

⚠ VAROVÁNÍ

Většina nehod souvisejících s používáním, údržbou a opravou teleskopického manipulátoru je způsobena neuplatňováním a nedodržováním nejzákladnějších bezpečnostních pravidel.

Identifikací rizik, kterým se vystavujete, a přijetím všech nezbytných opatření se můžete těmto nehodám vyhnout.

⚠ VAROVÁNÍ

Je třeba se vyvarovat veškerých úkonů nebo manévřů, které nejsou popsány v uživatelské příručce operátora, a v každém případě každá osoba používající jinou metodu musí nejprve zajistit, aby byla zaručena její vlastní bezpečnost, bezpečnost ostatních osob a dobrý stav teleskopického manipulátoru.

Vzhledem k tomu, že nelze předvídat všechny nebezpečné situace, nepovažují se proto doporučení a bezpečnostní normy týkající se teleskopického manipulátoru uvedené výrobcem a popsané v této příručce za vyčerpávající.

⚠ VAROVÁNÍ

Nedodržení bezpečnostních předpisů nebo doporučení pro používání, údržbu nebo opravu teleskopického manipulátoru může způsobit těžké zranění a dokonce smrt.

⚠ VAROVÁNÍ

Upozorňujeme uživatele na rizika, kterým jsou vystaveni, a to na jízdu nadměrnou rychlostí ve srovnání s podmínkami, zejména:

Riziko ztráty kontroly na nerovném povrchu.

Prodloužená brzdová dráha.

⚠ VAROVÁNÍ

Uživatel musí mít vždy možnost ovládat teleskopický manipulátor, a proto musí postupovat následujícím způsobem:

Přizpůsobte rychlost každé nastalé situaci, abyste zachovali svou vlastní bezpečnost, bezpečnost ostatních a bezpečnost stroje

Průběžně vyhodnocujte brzdovou dráhu.

⚠ VAROVÁNÍ

Zkušenosti ukazují, že mohou existovat určité kontraindikace pro použití teleskopického manipulátoru.

Tyto předvídatelné neobvyklé způsoby použití, jejichž hlavní princip je uveden níže, jsou formálně zakázány.

1. Předvídatelné neobvyklé chování, které vyplývá z běžné nedbalosti, ale které nevyplývá ze záměru stroj zneužít.
2. Reflexní chování osoby v případě poruchy, nehody, neobvyklého stavu atd. při používání teleskopického manipulátoru.
3. Chování vyplývající z aplikace „zákona nejmenšího úsilí“ při plnění úkolu.
4. U některých strojů předvídatelné chování určitých kategorií lidí, například:
 - 4.1. učni;
 - 4.2. zdravotně postižené osoby;
 - 4.3. personál ve výcviku.
5. Řidiči se mohou pokoušet používat teleskopický manipulátor pro sázení, soutěže nebo podle osobních zkušeností;

⚠ VAROVÁNÍ

Vedoucí závodu nebo staveniště musí vzít tato kritéria v úvahu při posuzování schopnosti osoby řídit stroj.

Seznamte se s teleskopickým manipulátorem v prostředí, kde bude použit.

Přepravujte břemeno v nízké poloze a s teleskopickým ramenem maximálně zataženým (přepravní podmínky).

Umístěte vidlice kolmo k břemenu, které se má zvedat.

Jedťe s teleskopickým manipulátorem rychlostí odpovídající podmínkám a stavu země.

Nikdy s břemenem nejezděte příliš rychle ani nebrzděte prudce.

Při zvedání břemene se ujistěte, že je země co nejrovnější.

Neprovádějte operace, které přesahují možnosti teleskopického manipulátoru.

Nezvedejte břemeno těžší, než je únosnost teleskopického manipulátoru a nezvyšujte velikost protizávaží.

Překážky objíždějte.

Věnujte pozornost elektrickým vodičům, příkopům, nedávno vytěženým nebo zavezeným pozemkům.

Nikdy nenechávejte motor pracovat v nepřítomnosti řidiče.

Pomocí parkovací brzdy umístěte obtížné manipulovatelné břemeno; stejně postupujte na šikmé ploše.

Nikdy neopouštějte teleskopický manipulátor se zvednutým břemenem.

Nedovolte nikomu, aby se přiblížil nebo procházel pod nákladem.

Vždy myslte na bezpečnost a přenášejte pouze dostatečně vyvážená břemena.

Nikdy nezvedejte náklad pouze jednou vidlicí.

Jeďte opatrně a buďte ve střehu.

Pokud se teleskopický manipulátor nepoužívá, spusťte vidlice na zem a zatáhněte parkovací brzdou.

Nikdy nenechávejte klíč zapalování v teleskopickém manipulátoru, když není přítomen řidič.

Nenechávejte teleskopický manipulátor zatížený na svahu větším než 15 % ani se zataženou parkovací brzdou.

Při zvedání břemene dbejte na to, aby nic nebo nikdo nebránil pohybu, a vyvarujte se jakýchkoliv chybných manévrů.

Dodržujte údaje uvedené na schématech zatížení.

Nikdy nepřevázejte na teleskopickém manipulátoru další osobu.

⚠ VAROVÁNÍ

Při každé výměně nástroje, aby nedošlo k poškození hydraulické armatury, je nutné postupovat následujícím způsobem:

Zastavte třífázový motor a počkejte asi 1 minutu, aby se uvolnil tlak v okruhu.

Počkejte asi 1 minutu, aby se uvolnil tlak v okruhu.

1.3. POKYNY PRO ŘÍZENÍ

1.3.1 USTANOVENÍ O SEDADLE ŘIDIČE

1. Noste oděv vhodný pro řízení vozidla, vyhýbejte se příliš volným oděvním součástem. Nikdy nejezděte s mokřýma nebo mastnýma rukama nebo botami.
2. Pro lepší pohodlí seřídte sedadlo řidiče a zaujměte správnou polohu pro řízení.
3. Řidič musí vždy udržovat normální polohu.
4. Vždy si zapněte a seřídte bezpečnostní pás.
5. Ovládací prvky nesmějí být nikdy použity k jiným účelům, než pro které jsou určeny (například: Nastupování nebo vystupování z vozidla, pověšení oblečení atd.).

⚠ NEBEZPEČÍ

Nikdy nedovolte cestujícím nasedat do vozidla nebo na sedadlo řidiče.

⚠ NEBEZPEČÍ

Je zakázáno nechat ruce a nohy, nebo obecně jakoukoliv část těla vyčnívat mimo prostor řidiče vozidla.

1.3.2 PŘED SPUŠTĚNÍM VYSOKOZDVIŽNÉHO VOZÍKU

1. Zkontrolujte stav a tlak pneumatik.
2. Před spuštěním zkontrolujte hladinu tekutiny:
 - 2.1. Motorový olej spalovacího motoru.
 - 2.2. Hydraulický olej v nádrži.
 - 2.3. Převodový olej.
 - 2.4. Chladicí kapalina.
3. Zkontrolujte, zda na teleskopickém manipulátoru nedochází k úniku oleje, paliva nebo jiné provozní kapaliny.

4. Ujistěte se, že je kryt motoru zavřený a správně zajištěný.

⚠ NEBEZPEČÍ

Uživatel se musí seznámit s rozmístěním a používáním všech ovládacích a příkazových přístrojů před uvedením teleskopického manipulátoru do provozu, a to bez ohledu na úroveň svých zkušeností s obsluhou.

1.3.3 STARTOVÁNÍ VYSOKOZDVIŽNÉHO VOZÍKU

⚠ NEBEZPEČÍ

Teleskopický manipulátor lze startovat nebo ovládat pouze tehdy, když je řidič usazen na sedadle řidiče a má zapnuté a nastavené bezpečnostní pásy.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Vysokozdvíhový vozík nespustíte roztahováním ani tlačáním.

Tento manévr by mohl způsobit těžké poškození převodovky. Pokud je nutné teleskopický manipulátor táhnout, zařaďte převodovku do neutrální polohy.

1. Zkontrolujte, zda je páka zpátečky v klidovém stavu.
2. Otočte klíčem zapalování do polohy I, abyste umožnili elektrický kontakt.
3. Zkontrolujte hladinu paliva na palivoměru.
4. Otočte klíčem zapalování do polohy II, abyste umožnili předehtí, a vyčkejte 15 sekund. (Vyžadují-li to podmínky provozního prostředí)

⚠ NEBEZPEČÍ

Neaktivujte spouštěč po dobu delší než 15 sekund a mezi všemi pokusy jej nechte zahřát po dobu 10 sekund.

5. Úplně otočte klíčem zapalování.
6. Uvolněte klíč zapalování a nechte motor pracovat při nízkých otáčkách.
7. Prohlédněte si všechny ovládací přístroje ihned po spuštění motoru, po jeho zahřátí a v pravidelných intervalech během používání, abyste rychle rozpoznali a odstranili případné závady. Pokud některý z přístrojů signalizuje závadu, zastavte motor a ihned proveďte nezbytné úkony.

⚠ NEBEZPEČÍ

Před provozem ve velmi chladném klimatickém prostředí počkejte, až se správně zahřeje třífázový motor a hydraulické systémy.

1.3.4 PRŮVODCE POUŽITÍ TELESKOPICKÉHO MANIPULÁTORU

⚠ NEBEZPEČÍ

Použití bezpečnostního pásu je povinné a musí být přizpůsobeno výšce operátora.

Při řízení teleskopického manipulátoru musí být dveře zavřené.

- Vždy si zapněte a seřídte bezpečnostní pás.
- Zavřete dveře.
- Procvičte si řízení vysokozdvížného vozíku na území, kde bude pracovat.
- Zkontrolujte účinnost provozních brzd a houkačky.
- Jezděte vhodnou rychlostí pro dané podmínky a typ terénu.
- Než začnete zatáčet, zpomalte.
- Za všech okolností mějte vysokozdvížný vozík a jeho rychlost pod kontrolou.
- Na mokré, kluzkém nebo nerovném povrchu jezděte pomalu.
- Brzděte postupně, zabraňte náhlému brzdění.
- Páku volby směru jízdy teleskopického manipulátoru používejte pouze tehdy, je-li stroj v klidu, a vyhněte se náhlým manévřům.
- Vždy mějte na paměti, že hydraulické řízení je velmi citlivé na pohyby volantu, proto je nutné řídit postupně a nikoliv trhavě.
- Nikdy nenechávejte motor pracovat v nepřítomnosti řidiče.
- Vždy se dívejte po směru jízdy a udržujte si dobrý výhled na trasu. Často používejte boční zrcátka a kontrolujte jejich stav, čistotu a seřízení.
- Nepoužívejte vysokozdvížný vozík v tmavém nebo špatně osvětleném prostředí.
- V noci zkontrolujte, zda je teleskopický manipulátor vybaven pracovními světly.
- Objíždějte překážky.
- Nevstupujte na nakládací most, aniž byste zkontrolovali následující:

- Most je správně umístěn a ukotven.
- Vozidlo, ke kterému je most připojen (vůz, nákladní vůz atd.), nemůže být přemístěno.
- Most unese celkovou hmotnost teleskopického manipulátoru a jeho břemena.
- Šířka mostu je dostatečná pro šířku vysokozdvížného vozíku.
- Šířka mostu je dostatečná pro šířku vysokozdvížného vozíku.
- Nikdy nepoužívejte uličku, plošinu nebo nákladní výtah, aniž byste se ujistili, že jsou správně navrženy pro hmotnost a rozměry naloženého teleskopického manipulátoru, a aniž byste zkontrolovali, že jsou v dobrém stavu.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Rychlost jízdy naloženého teleskopického nakladače nesmí nikdy překročit 3 km/h.

⚠ NEBEZPEČÍ

Přesuňte teleskopický manipulátor do přepravní polohy, tj. rameno zataženo a 300 mm (11,8 palce) nad zemí.

1. Zkontrolujte hladinu oleje v převodovce.
2. Přesuňte vidlice nebo přídatné zařízení do přepravní polohy, tj. rameno zataženo a 300 mm (11,8 palce) nad zemí.
3. Umístěte páku zpětného chodu do požadované polohy.
4. Uvolněte parkovací brzdu a opatrně zrychlete, aby se teleskopický manipulátor mohl pohybovat.

1.3.5 ZASTAVENÍ TELESKOPICKÉHO MANIPULÁTORU

- Před zastavením teleskopického manipulátoru po náročném práci nechte třífázový motor několik minut pracovat na volnoběh, aby chladicí kapalina a olej mohly snížit teplotu motoru a převodovky.
- Nikdy nenechávejte klíč od zapalování v teleskopickém manipulátoru bez dozoru řidiče.
- Když je teleskopický manipulátor v klidu, položte vidlice nebo přídatné zařízení na zem, přesuňte řadicí páku do neutrální polohy, zatáhněte parkovací brzdu a zařaďte páku lodního převodu do neutrální polohy.

- Pokud musíte opustit sedadlo řidiče, i když jen dočasně, zatáhněte parkovací brzdu a přesuňte řadicí páku do neutrální polohy.
- Ujistěte se, že teleskopický manipulátor je zaparkován tak, aby nebránil provozu a byl alespoň jeden metr od železničních kolejí.
- V případě delšího parkování chraňte teleskopický manipulátor před nepříznivým počasím, zejména v případě mrazu (zkontrolujte hladinu nemrznoucí směsi), zavřete zadní okno, zamkněte dveře kabiny a kapotu motoru.

NEBEZPEČÍ

Před opuštěním sedadla řidiče se ujistěte, že jste všechny úkony zastavení teleskopického manipulátoru provedli správně.

1. Zaparkujte teleskopický manipulátor na rovné ploše nebo se sklonem menším než 15 %.
2. Umístěte páku zpátečky do polohy volnoběhu.
3. Zatáhněte parkovací brzdu.
4. Úplně zasuňte rameno.
5. Položte vidlice nebo přídatné zařízení na zem.
6. Vypněte třífázový motor.
7. Vyměňte klíč ze zapalování.
8. Zkontrolujte, zda jsou dveře zamčené a zda je zavřené i zadní okno a kryt motoru.

1.3.6 ŘÍZENÍ VOZIDLA NA SILNICI

- Řidiči vozidla jedoucího po silnici musejí dodržovat obecná pravidla týkající se silničního provozu.
- Vozidlo musí splňovat dopravní předpisy příslušné země.

NEBEZPEČÍ

Přeprava nákladu po silnici je zakázána a přídatná zařízení namontovaná na vozidle musí být vybavena požadovaným zařízením nebo musí být demontována.

NEBEZPEČÍ

Vozidlo může po veřejných komunikacích jezdit pouze prázdné, tj. nenaložené.

Přeprava osob je zakázána.

1. Zkontrolujte, zda jsou nainstalována výstražná světla a jsou funkční.

2. Vždy si zapněte a seřídte bezpečnostní pás.
3. Zavřete dveře.
4. Potkávací světlomety se rozsvítí ve stanoveném hodinovém intervalu a na ulicích, kde není vyžadováno použití vizuální signalizace a osvětlovacích zařízení.
5. Zkontrolujte správnou funkci a čistotu světlometů, ukazatelů směru a stěračů čelního skla.
6. Zkontrolujte polohu zpětných zrcátek.
7. Zkontrolujte seřízení kol a posuňte volič jízdního režimu do polohy pro jízdu pouze s předními koly.
8. Ujistěte se, že máte dostatek paliva.
9. Namontujte všechna přídatná zařízení potřebná pro silniční provoz (podle modelu a země).
10. Umístěte rameno do přepravní polohy, tj. rameno zasunuto a 300 mm (11,8 palce) nad zemí.
11. Vyrovnejte stroj s podvozkem rovnoběžně se zemí pomocí korektoru náklonu.
12. Zvedněte stabilizátory a zatáhněte je co nejdále.
13. Vozidlo může po veřejných komunikacích jezdit pouze prázdné, tj. nenaložené.

1.4. POKYNY PRO MANIPULACI

1.4.1 POKYNY PRO MANIPULACI

- Zkontrolujte shodu přídatných zařízení s kalibrací bezpečnostního systému stroje.
- Zkontrolujte správnou funkci přídatných zařízení teleskopického manipulátoru.
- Neprovádějte operace, které přesahují možnosti teleskopického manipulátoru nebo přídatného zařízení.
- Je zakázáno za jakýchkoliv zvyšovat hodnotu protizávaží.
- Je důrazně zakázáno přepravovat nebo zvedat pomocí teleskopického manipulátoru osoby, pokud není pro tento účel vybaven a opatřen osvědčením o shodě týkajícím se zvedání osob.
- Nejezděte na dlouhé vzdálenosti v opačném směru.
- Provádějte pomalé a postupné manévry při zvedání a spouštění teleskopického ramene (i bez břemene).

POZNÁMKA

Stroj s otočnou věží, teleskopickým ramenem vysunutým a zvednutým nad 3 m se nesmí přesouvat.

- Zkontrolujte, zda je přídavné zařízení správně nainstalováno a zajištěno v držáku.
- Ověřte, zda jste bezpečnostní systém v kabině nastavili v souladu s namontovaným přídavným zařízením.
- Dodržujte mezní hodnoty tabulky zatížení přídavného zařízení.
- Zkontrolujte, zda jsou palety, přepravky atd. v dobrém stavu a vhodné pro zvedání břemene.
- Umístěte vidlice kolmo k břemenu, které se má zvedat, a to s přihlédnutím k poloze těžiště břemene.
- Nikdy nezvedejte náklad pouze jednou vidlicí.
- Nikdy nezvedejte zavěšené břemeno jedinou vidlicí nebo vidlicovým nosičem.
- Pokud není používáno, umístěte přídavné zařízení vodorovně na zem (správně podepřete nestabilní přídavná zařízení).
- Zkontrolujte, zda jsou hydraulické rychlospojky připojovacího obvodu čisté a chráněné.

VAROVÁNÍ

Před každou výměnou hydraulického přídavného zařízení, je nutné postupovat následujícím způsobem, aby se zabránilo poškození hydraulických rychlospojek:

Před každou výměnou hydraulického přídavného zařízení, je nutné postupovat následujícím způsobem, aby se zabránilo poškození hydraulických rychlospojek:

Počkejte asi 1 minutu, aby se uvolnil tlak v hydraulickém okruhu.

- Ověřte, zda je k dispozici odpovídající osvětlení.
- Při zvedání břemene dbejte na to, aby nic nebo nikdo nebránil správnému provedení operace, a vyvarujte se jakýchkoliv chybných manévřů.
- V případě prací prováděných v blízkosti nadzemního elektrického vedení se ujistěte, že je dostatečná bezpečná vzdálenost mezi pracovištěm teleskopického manipulátoru a elektrickým vedením.

NEBEZPEČÍ

Pokud pracujete nebo parkujete teleskopický manipulátor příliš blízko elektrického vedení, riskujete zásah elektrickým proudem nebo těžké zranění.

Důrazně doporučujeme se ujistit, že bezpečnostní pravidla uplatňovaná na pracovišti jsou v souladu s platnými místními předpisy týkajícími se všech typů prací prováděných v blízkosti elektrického vedení.

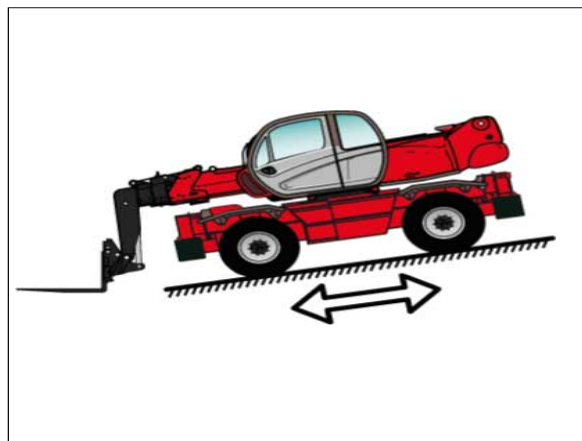
- Zakažte všem osobám se přiblížit k manévrovacímu prostoru teleskopického manipulátoru nebo procházet pod břemenem.

NEBEZPEČÍ

Při použití na šikmém svahu před zvednutím ramene zkontrolujte, zda je země rovná.

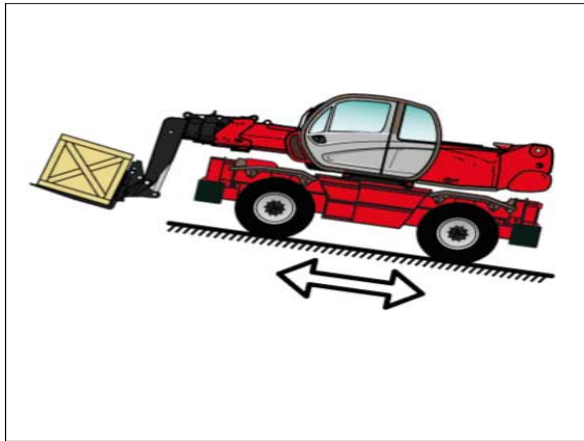
Teleskopické manipulátory vybavené korektorem výšky a/ nebo stabilizátory mohou pracovat na skloněných svazích za předpokladu, že je tento sklon korigován.

- Zkontrolujte, zda lešení, nakládací plocha nebo věž dokáží unést břemeno.
- Před umístěním břemene se ujistěte o stabilitě a kompaktnosti zemního podloží.
- Pohyb na podélných svazích:
 - Postupujte a brzděte plynule.
 - Pohyb v nenaloženém stavu: Vidlice nebo přídavné zařízení směřují dolů.



Obrázek 1:

- Pohyb naloženého vozidla: Vidlice nebo přídavné zařízení směřují nahoru.



Obrázek 2:

⚠ NEBEZPEČÍ

Vždy dodržujte bezpečnostní pravidla, vždy převázejte břemena vyvážená a správně uspořádaná, aby se zabránilo jakémukoliv riziku převrácení.

1. Zcela zasuňte vidlice pod břemeno a přesuňte jej do přepravní polohy (vidlice 300 mm nad zemí, rameno zcela zatažené a vidlice nakloněné dozadu).
2. Z pochopitelných důvodů stability a dobré viditelnosti teleskopického manipulátoru pohybujte manipulátorem pouze tehdy, když je rameno v přepravní poloze.
3. Teleskopický manipulátor používejte se zvednutým ramenem pouze ve výjimečných případech; poté postupujte s mimořádnou opatrností, při velmi nízké rychlosti a brzděte velmi opatrně.
4. Ujistěte se, že vždy dostatečně dobře vidíte, případně že jste naváděni jinou osobou.
5. Když je teleskopický manipulátor v pohybu, udržujte břemeno stabilní.
6. Nikdy nepostupujte příliš rychle nebo s břemenem prudce nebrzděte.
7. Při manipulaci jezděte nižší rychlostí.
8. Sledujte břemeno, zejména v zatáčkách, pokud je objemné.
9. Zavěste nestabilní břemena na popruhy.
10. S břemeny zacházejte opatrně, převázejte je nízkou rychlostí a bez trhání, zejména když je vezmete do velkých výšek a se značným vysunutím.
11. V případě silného větru nebo bouře neprovádějte pohyby, které by mohly ohrozit stabilitu teleskopického manipulátoru a břemena, neměňte směr prudce a vysokou rychlostí.
12. Pomocí parkovací brzdy umístěte nebo zvedněte obtížně manipulovatelné břemeno; stejně postupujte na šikmé ploše.

13. Nikdy neopouštějte vysokozdvižný vozík se zvednutým břemenem.
14. Nenechávejte teleskopický manipulátor naložený nebo prázdný se zataženou parkovací brzdou na ploše o sklonu větším než 15 %.
15. Vždy mějte zajištěnou dobrou viditelnost na trase, a to jak v přímém, tak i v nepřímém směru, tj. s panoramatickými zpětnými zrcátky, s kontrolou možné přítomnosti lidí, zvířat, děr, překážek, změn sklonu atd.
16. Po zvednutí ramene může být viditelnost na pravé straně snížena; proto se před zvednutím ramene a před manévrováním ujistěte, že je trasa dobře viditelná.
17. Není-li viditelnost směrem dopředu vzhledem k převážné části břemene dostatečná, jeďte pozpátku. Tento manévr má výjimečný charakter a lze jej provádět pouze na krátké vzdálenosti.
18. Ujistěte se, že máte zajištěn dobrý výhled (čistá okna, dostatečné osvětlení, nastavené zpětné zrcátko atd.).
19. Signalizační systémy a světla teleskopického manipulátoru musí vyhovovat podmínkám použití. Standardní osvětlení stroje nepostačuje pro použití v prostředí s nízkým osvětlením nebo pro použití v noci.

⚠ NEBEZPEČÍ

Pokud se teleskopický manipulátor převrátí, neopouštějte během nehody kabinu.

Jeďte vždy se zapnutými bezpečnostními pásy. Vaší nejlepší ochranou je zůstat sedět v kabině.

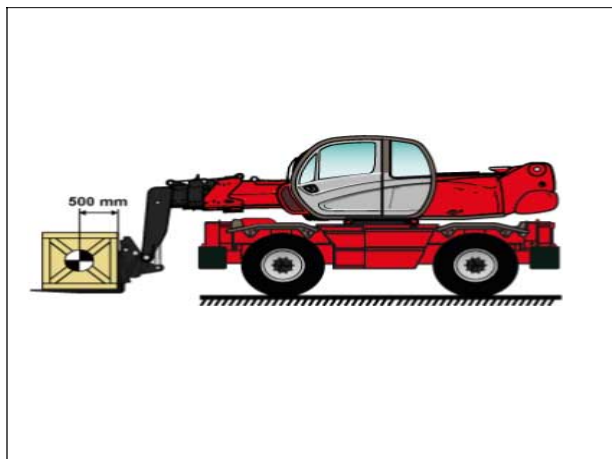
1.5. MANIPULACE S BŘEMENEM

1.5.1 HMOTNOST BŘEMENA A TĚŽIŠTĚ

⚠ VAROVÁNÍ

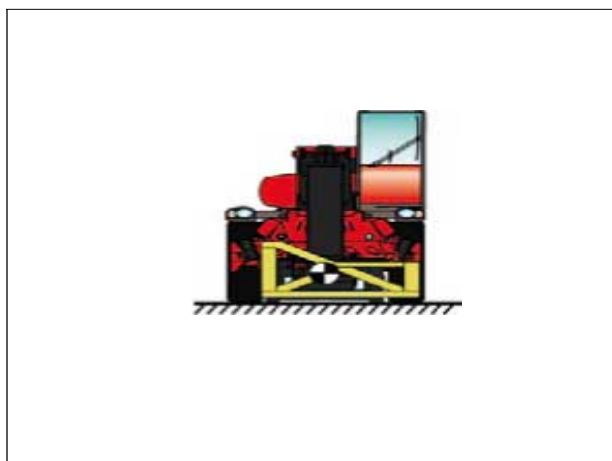
Je zakázáno zvedat a přepravovat břemena větší, než je jmenovitá nosnost teleskopického manipulátoru nebo přídatného zařízení.

- Před zvednutím břemena musíte znát jeho hmotnost a umístění těžiště.
- Diagram vytížení pro váš teleskopický manipulátor platí pro břemeno, jehož těžiště je 500 mm od paty vidlic.



Obrázek 3:

- U břemen s nerovnoměrným zatížením určete před každým pohybem těžiště v příčném směru.



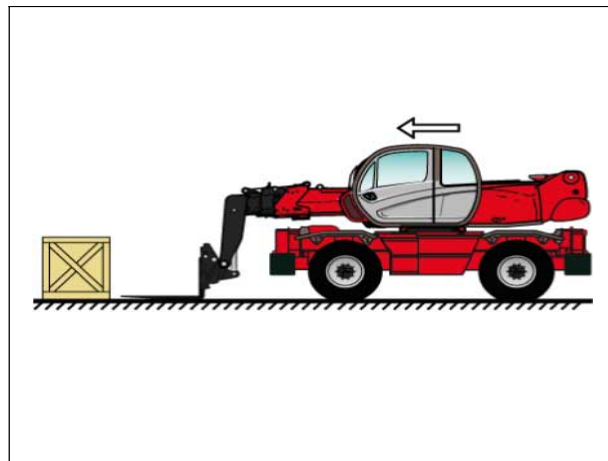
Obrázek 4:

⚠ VAROVÁNÍ

U břemen s pohyblivým těžištěm (například kapaliny) je nutné vzít v úvahu změny těžiště pro určení břemene, s nímž má být manipulováno, a věnovat zvláštní pozornost a obezřetnost, aby se tyto změny omezily na maximum.

1.5.2 VYZVEDNUTÍ BŘEMENA ZE ZEMĚ

1. S vodorovnými vidlicemi najíždějte teleskopickým manipulátorem kolmo k nákladu a se zasunutým ramenem.



Obrázek 5:

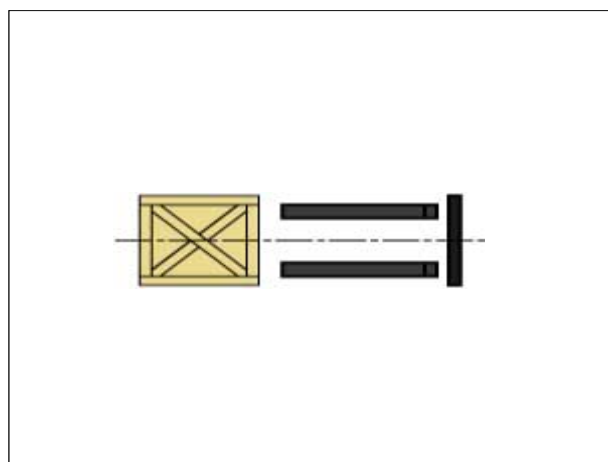
- 2.

⚠ VAROVÁNÍ

Při ručním seřizování vidlic dbejte na nebezpečí skřípnutí nebo rozdrcení končetin.

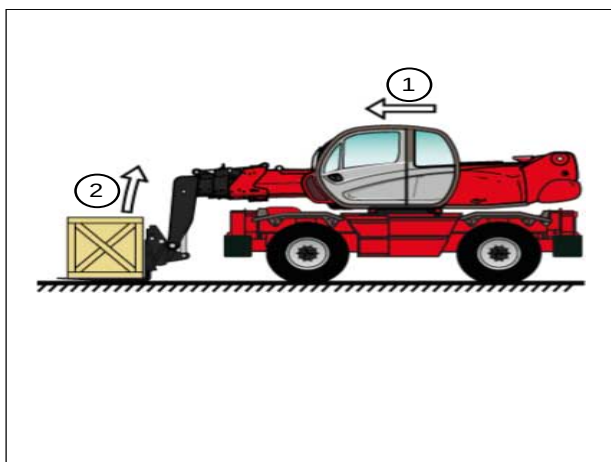
Vždy dodržujte stejnou vzdálenost mezi vidlicemi a střední osou vidlicového nosiče, abyste zajistili dokonalou stabilitu nákladu.

Nastavte posun a středění vidlic vzhledem k zatížení.



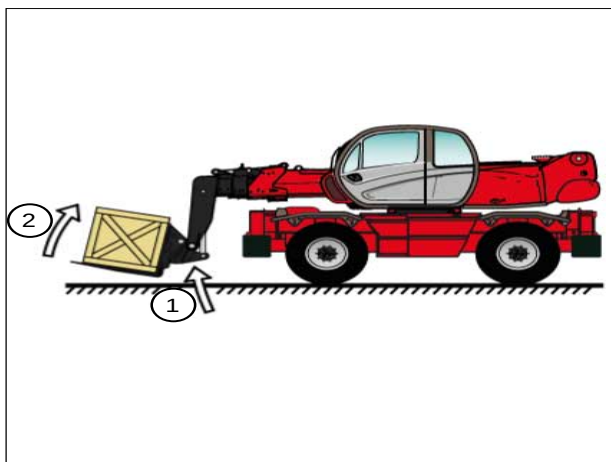
Obrázek 6:

3. – Pomalu posuňte teleskopický manipulátor (1) a přesuňte vidlice proti nákladu, pokud potřebujete při zvedání nákladu mírně zvednout rameno (2).



Obrázek 7:

4. Zatáhněte parkovací brzdu a nastavte páku zpětného chodu do klidového stavu.
5. Mírně zvedněte náklad (1), nakloňte vidlicový nosič (2) zpět do přepravní polohy.



Obrázek 8:

⚠ VAROVÁNÍ

Naklopte náklad dostatečně dozadu, aby byla zajištěna stabilita (ztráta zatížení při brzdění), ale dávejte pozor, abyste nezměnili jeho vyvážení.

1.5.3 VYZVEDNUTÍ NÁKLADU NA PNEUMATIKÁCH

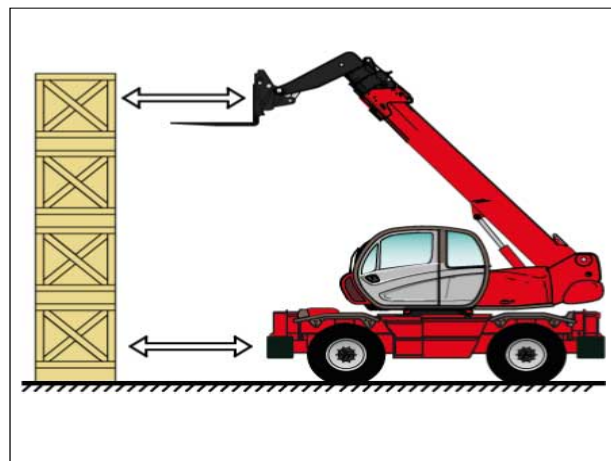
⚠ VAROVÁNÍ

Je přísně zakázáno zvedat náklad, pokud teleskopický manipulátor není ve vodorovné poloze.

1. Zkontrolujte, zda lze vidlice pod nákladem snadno podsunout.
2. S vodorovnými vidlicemi najíždějte teleskopickým manipulátorem kolmo k nákladu a opatrně s ním manipulujte.

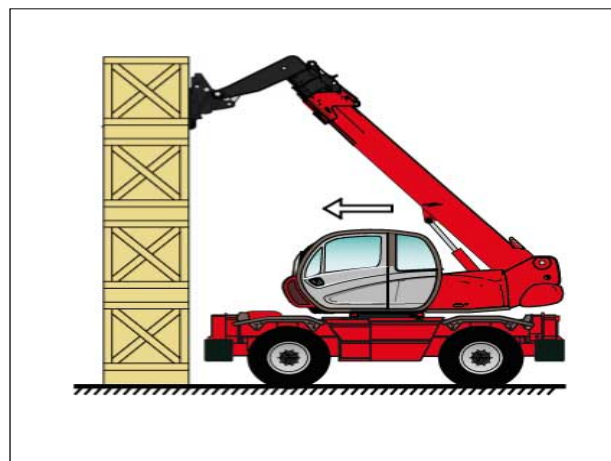
⚠ VAROVÁNÍ

Nezapomeňte vždy dodržet vzdálenost potřebnou k zasunutí vidlic pod náklad, mezi svazek a teleskopický manipulátor, s použitím minimální možné délky ramene.



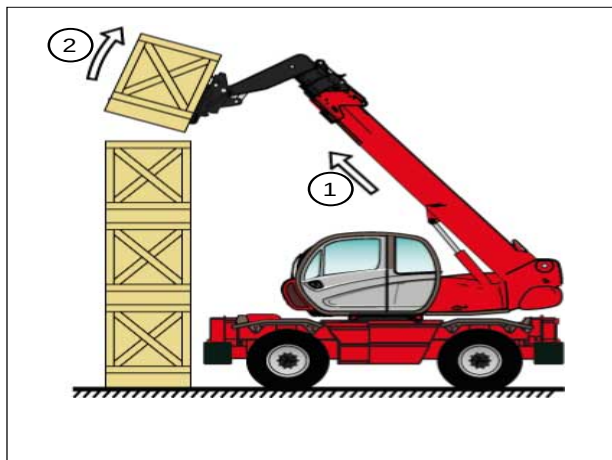
Obrázek 9:

3. Přitáhněte vidlice k nákladu. Zatáhněte parkovací brzdu a nastavte páku zpětného chodu do klidového stavu.



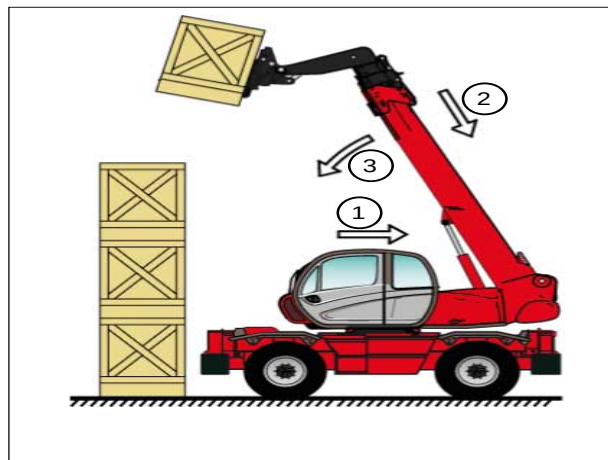
Obrázek 10:

4. Mírně zvedněte náklad (1) a nakloňte vidlicový nosič (2) dozadu pro stabilizaci nákladu.



Obrázek 11:

- 6.2. Zatáhněte (2) a spusťte rameno (3), aby se náklad dostal do přepravní polohy.



Obrázek 13:

5.

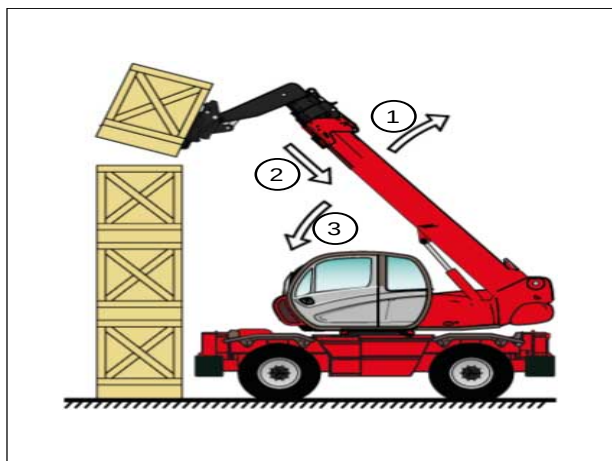
VAROVÁNÍ

Naklopte náklad dostatečně dozadu, aby byla zajištěna stabilita (ztráta zatížení při brzdění), ale dávejte pozor, abyste nezměnili jeho vyvážení.

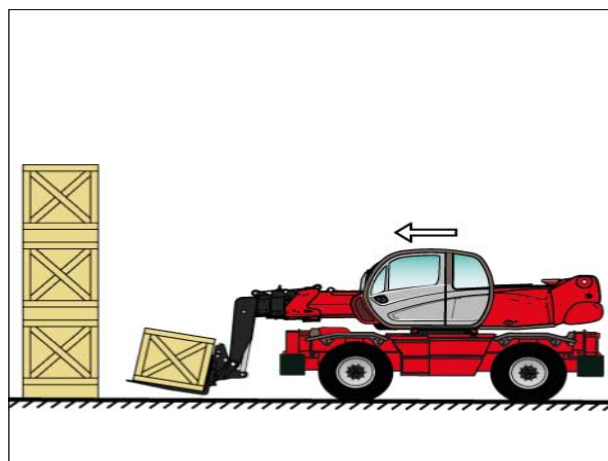
Je-li to možné, spusťte náklad, aniž byste teleskopickým manipulátorem pohnuli.

- 5.1. Zvedněte rameno (1), abyste odstranili břemeno;

- 5.2. Zatáhněte (2) a spusťte rameno (3), aby se náklad dostal do přepravní polohy.



Obrázek 12:



Obrázek 14: Břemeno v přepravní poloze

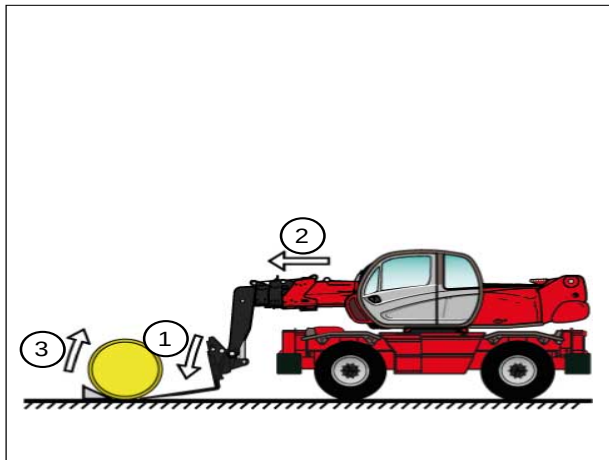
1.5.4 VYZVEDNUTÍ BŘEMENA BEZ PALETY

1. Nakloňte vidlice (1) dopředu, vysuňte rameno (2) a současně nakloňte vidlice (3) dozadu, abyste mohli

6. Pokud to není možné, přesuňte teleskopický manipulátor zpět.

- 6.1. Velmi opatrně manévrováním s mimořádnou opatrností přesuňte teleskopický manipulátor (1) dozadu, abyste sejmuli břemeno;

zasunout vidlice pod břemeno. V případě potřeby břemeno zablokuje klínem.



Obrázek 15:

1.5.5 INDIKÁTOR STAVU ZATÍŽENÍ

1. Při manipulaci vždy sledujte indikátor stavu zatížení.

1.6. POKYNY PRO POUŽITÍ RÁDIOVÉHO OVLADAČE

1.6.1 DOPORUČENÍ PRO POUŽITÍ DÁLKOVÉHO OVLADAČE

Dodržování předpisů

Každý dálkový ovladač je v souladu se základními požadavky směrnice 1999/5/ES (RTTE). Každý dálkový ovladač rovněž splňuje harmonizované normy uvedené v ES prohlášení o shodě.

Radioelektrické spojení

Obě jednotky spolu komunikují nepřetržitě prostřednictvím rádiového spojení. To je nezbytný požadavek pro zajištění bezpečnosti dálkově ovládaného stroje. Jednotky kódují zprávy pomocí adresy uložené v klíči S-KEY a v kódovacím klíči přítomném v konektoru jednotky přijímače. Tato adresa je jedinečná, jednoznačná (specifická pro každý dálkový ovladač) a není reprodukovatelná. Každá jednotka může dekódovat pouze zprávy z té jednotky, která má stejnou adresu. To vylučuje, aby jakoukoliv funkci systému aktivovala zpráva z jiného rádiového zařízení.

Jednotky si navzájem posílají kódované zprávy:

- Ty, které vysílá jednotka vysílače, obsahují provozní příkazy, které budou strojem provedeny;
- Ty, které odesílá jednotka přijímače, obsahují užitečné informace pro automatické řízení pracovní frekvence a informace týkající se měření

prováděných na stroji (funkce zpětnovazebních dat).

Frekvence

Rádiové spojení mezi jednotkami dálkového ovladače probíhá na jedné z frekvencí povolených předpisy platnými v době uvedení na trh.

Bezpečnostní funkce

Dálkové ovladače jsou vybaveny některými funkcemi, které poskytují vysokou úroveň zabezpečení pro zachování bezpečnosti osob a předmětů.

Funkce zastavení

Funkce zastavení uvede stroj do bezpečného stavu, kdykoliv je třeba jej zastavit z důvodu potenciálně nebezpečné situace. V závislosti na jednotlivých případech je tato funkce aktivována dobrovolně operátorem (aktivní zastavení) nebo automaticky a autonomně (pasivní zastavení).

Aktivní zastavení

Aktivní zastavení je funkce aktivovaná tlačítkem STOP. Jednotka vysílače odešle jednotce přijímače příkaz k okamžitému zastavení stroje. Zastavení stroje pomocí tlačítka STOP probíhá v kratší době, než je doba dosažená pasivním zastavením.

Pasivní zastavení

Pasivní zastavení je funkce, která zasahuje v důsledku neobvyklé situace, ke které dochází během provozu. Pokud je rádiové spojení chybné nebo přerušeno, jednotka přijímače se automaticky rozhodne vypnout rádiové ovládání. Ochrana před nežádoucími pohyby z klidové polohy UMFS. Tato bezpečnostní funkce chrání systém „stroj + dálkový ovladač“ před nežádoucími pohyby, které jsou chápány jako pohyby stroje, které operátor neaktivuje úmyslně, ale jsou způsobeny jakýmkoliv elektrickými a mechanickými poruchami rádiového ovládání. Tato ochrana řídí neutrální (klidovou) polohu ovladačů, které ovládají pohyby stroje. Pokaždé, když je některý z těchto ovladačů v provozu, jednotka vysílače odešle příkaz pohybu i příkaz XXX.

BEZPEČNOST

V závislosti na aplikaci jsou výstupy vztahující se k těmto povelům zapojeny do série nebo výstupy BEZPEČNOSTNÍHO řízení bezpečnostního zařízení umístěného ve stroji.

⚠ VAROVÁNÍ

Kromě všech údajů, které ukládá výrobce stroje, osoba provádějící instalaci dálkového ovladače a osoba odpovědná za bezpečnost na pracovišti, musí operátor vždy dodržovat následující opatření:

Jednotka vysílače musí být používána jednoduchým a pohodlným způsobem, aby nedošlo k jejímu náhodnému pádu. K tomuto účelu slouží popruh dodávaný s dálkovým ovladačem.

Postavte se do polohy, která umožňuje přímé ovládání dálkově ovládaného stroje a pohybů břemene, a která zároveň zaručuje jeho bezpečné podmínky s ohledem na jiné operace, činnosti a/nebo procesy, které probíhají na pracovišti.

Nikdy nespouštějte ani nepoužívejte jednotku vysílače v situacích na pracovišti, kdy byste mohli ztratit rovnováhu nebo upadnout.

Vždy zkontrolujte správnou mechanickou funkci tlačítka STOP. Pokud je ovládání tohoto tlačítka nemožné nebo obtížné, dálkový ovladač nepoužívejte.

Nikdy nespouštějte jednotku vysílače, pokud nepracujete: nesprávné použití by mohlo způsobit nebezpečné situace.

Nikdy nespouštějte ani neprovozujte jednotku vysílače na uzavřených místech, mimo dohled nebo mimo akční rádius typický pro rádiové ovládání: i v těchto případech je možné vytvořit rádiové spojení s rizikem, že dálkově ovládaný stroj provede nežádoucí příkazy.

Během normálního provozu sledujte všechny pohyby stroje a břemene přímým ovládáním s vizuálním kontaktem, přičemž zůstaňte v provozním dosahu dálkového ovladače.

Věnujte pozornost vizuálním a akustickým výstrahám a signálům a přijměte veškerá opatření a kroky nezbytné k tomu, aby pohyb dálkově ovládaného stroje nevytvářel nebezpečné situace pro lidi a/nebo předměty.

Dávejte pozor na celou plochu pracoviště a když nastane nebezpečná situace, okamžitě zasáhněte stisknutím tlačítka STOP.

Nedotýkejte se kovové části jednotky přijímače, protože by mohla dosáhnout vysokých a potenciálně nebezpečných teplot.

V případě poruchy vypněte systém „stroj + dálkový ovladač“, dokud nebude problém zcela odstraněn.

Po použití dálkového ovladače vypněte jednotku vysílače při pozastavení nebo dočasném přerušení práce; neponechávejte břemeno zavěšené (i při výměně vybitého akumulátoru).

Nikdy nenechávejte jednotku vysílače bez dozoru s vloženým klíčem S-KEY.

Vždy skladujte klíč S-KEY na bezpečném místě, kdykoliv je vyjmut z jednotky vysílače.

Pokud je tento klíč ztracen, nelze dálkový ovladač používat, protože jednotka vysílače potřebuje adresu uloženou v klíči pro práci s příslušnou jednotkou přijímače.

⚠ VAROVÁNÍ

Životní cyklus dálkového ovladače

Pro zajištění bezpečného a dlouhotrvajícího používání dálkového ovladače je nutné pečlivě dodržovat pokyny týkající se každé fáze životnosti výrobku:

- **Přeprava:** Dálkový ovladač musí být přepravován a uchováván v původním obalu, dokud není nainstalován ve stroji.
- **Instalace:** Instalace a zkoušení dálkového ovladače musí být prováděny výhradně kvalifikovaným personálem, který má nezbytné technické znalosti k provádění těchto činností a je kvalifikován podle předpisů země, v níž se montáž provádí.

Bezpečné používání dálkového ovladače může zajistit pouze správná instalace.

Použití:

Rádiový dálkový ovladač musí být používán kvalifikovaným a vhodným způsobem, a to pouze vyškoleným personálem.

Údržba rádiového dálkového ovladače:

Následující pokyny poskytují informace pro bezpečné provádění pravidelné a mimořádné údržby dálkového ovladače:

- Pravidelná údržba představuje operaci nebo soubor operací nezbytných k udržení běžných podmínek používání dálkového ovladače prostřednictvím nastavení, ověření, plánované výměny součástí, které jsou nezbytné při běžném používání dálkového ovladače.
- Mimořádnou údržbou se rozumí operace nebo soubor operací nezbytných pro odstranění poruchy, poškození nebo závady dálkového ovladače, které mají za účel obnovení původních podmínek používání a provozu.

Před kontaktováním servisních techniků výrobce stroje je vhodné postupovat následujícím způsobem:

- Přečíst si a porozumět všem částem této příručky a zkontrolovat, zda byly správně provedeny všechny pokyny v ní obsažené;
- Dodržovat pokyny k hledání možných poruch a jejich příčin.

Jakékoliv závady může opravit pouze autorizovaný personál, obraťte se na asistenční službu společnosti MANITOU.

Aby byl možný rychlejší a účinnější zásah, musí být sděleny údaje pro správnou a úplnou identifikaci dálkového ovladače:

1. Sériové číslo (S/N) dálkového ovladače a ID TU (identifikační číslo jednotky vysílače)
 2. Datum nákupu (uvedeno na záručním listu)
 3. Nalezený neobvyklý stav
 4. Adresa a telefonní číslo místa, kde se stroj používá
- Veškerá nastavení a údržba dálkového ovladače musí být zkontrolovány a zaznamenány manažerem údržby stroje.

V případě poruchy, nouzového stavu nebo poškozených součástí musí být systém „stroj + dálkový ovladač“ vyřazen z provozu, dokud nebude problém zcela odstraněn.

Před každou údržbou vyjměte akumulátor jednotky vysílače a napájecí zdroj jednotky přijímače.

Po každé údržbě vždy zkontrolujte, zda příkazy odeslané jednotkou vysílače aktivují pouze plánované manévry.

Vyřazení dálkového ovladače.

Při vyřazení svěťte dálkový ovladač příslušné společnosti odpovědné za recyklaci odpadů, která v dané oblasti pracuje.

Zejména buďte opatrní při recyklaci akumulátorů podle místních předpisů.

Nevyhazujte je do domácího odpadu.

Obecné pokyny k používání

Spuštění dálkového ovladače.

Spuštění dálkového ovladače spočívá ve vytvoření rádiového spojení mezi vysílačem a přijímačem. K dosažení tohoto cíle je nezbytné:

- Zajistit napájení jednotky přijímače při dodržení mezních hodnot napětí uvedených v technických údajích. Rozsvítí se kontrolka NAPÁJENÍ;
- Vložte plně nabitý akumulátor do jednotky vysílače;
- Vložte klíč S-KEY do jednotky vysílače;
- Stiskněte tlačítko START na jednotce vysílače, dokud kontrolka NAPÁJENÍ na jednotce přijímače a zelená kontrolka na jednotce vysílače nezačnou pomalu blikat.

Aktivace příkazů

Při spuštění dálkového ovladače je možné ovládat joysticky, tlačítka a voliče vztahující se k příkazu, který má být proveden.

Aby operátor pochopil shodu mezi ovládacími členy a obsluhou stroje, musí být odpovídajícím způsobem zaškolen s ohledem na symboly na panelu jednotky vysílače.

Funkce zpětnovazebních dat

Funkce zpětnovazebních dat zpřístupní operátorovi informace a/nebo signály týkající se stroje, který ovládá.

Při běžném provozu dálkového ovladače věnujte pozornost indikacím zobrazeným a signalizovaným

displejem nebo kontrolka LED: ty slouží jako pomůcka při posuzování provozní situace, v níž se stroj nachází.

Při obsluze a řízení stroje dbejte na to, aby dálkový ovladač nezasahoval autonomně v potenciálně nebezpečných zobrazených a signalizovaných situacích.

Obsluha s displejem

Pokud je na jednotce vysílače zobrazen displej, mohou být zobrazeny signalizační ikony, naměřené hodnoty ve stroji a jejich popisy.

Obsluha s kontrolka LED.

Pokud jsou v jednotce vysílače použity kontrolky LED, když se rozsvítí, indikují konkrétní stav stroje.

Přerušování rádiového spojení.

Pokud je rádiové spojení nesprávné nebo je na určitou dobu přerušeno, zasáhne funkce pasivního zastavení.

Zelená kontrolka LED vysílače přejde z pomalého blikání na rychlé.

Kontrolka LED NAPÁJENÍ jednotky přijímače se přepne z blikání na trvalé svícení.

Pro spuštění dálkového ovladače stiskněte tlačítko START.

Automatické vypnutí jednotky vysílače.

K automatickému vypnutí jednotky vysílače dojde v následujících případech:

- Akumulátor je vybitý, dálkový ovladač se po nastavenou dobu nepoužívá;
- Jednotka vysílače zůstane napájena po dobu osmi hodin, aniž by byla vypnuta.
- Zelená kontrolka LED vysílače zhasne.
- Kontrolka LED NAPÁJENÍ jednotky přijímače se přepne z blikání na trvalé svícení.
- Pro spuštění dálkového ovladače stiskněte tlačítko START.

Vybitý akumulátor

Jednotka vysílače signalizuje, pokud není akumulátor dostatečně nabit (bliká červená kontrolka LED doprovázená akustickým signálem). Po 3,5 minutách od aktivace signálu se jednotka vysílače automaticky vypne. Musíte vyměnit akumulátor za nabitý.

Nepoužívání jednotky vysílače

Pokud jednotka vysílače zůstane zapnutá po dobu rovnající se „době automatického vypnutí“, aniž by byly aktivovány jakékoliv příkazy, automaticky se vypne.

Nepřetržité používání

Jednotka vysílače signalizuje, pokud nebyla po osmi hodinách nikdy vypnuta (červená kontrolka LED bliká spolu s akustickým signálem). Po 3,5 minutách od aktivace signálu se jednotka vysílače automaticky vypne.

Vypnutí jednotky vysílače

Jednotka vysílače musí být vypnuta pokaždé, když je pozastavena práce: vyjměte klíč S-KEY a vždy jej uložte na bezpečné místo.

Vypnutí jednotky přijímače

Jednotka přijímače musí být vypnuta pokaždé, když se k ovládání stroje nepoužívá dálkový ovladač. Pro vypnutí jednotky je nutné odpojit napájení.

1.7. POKYNY PRO ÚDRŽBU TELESKOPICKÉHO MANIPULÁTORU

1.7.1 DOPORUČENÍ PRO ÚDRŽBU

Před jakoukoliv rutinní nebo mimořádnou údržbou teleskopického manipulátoru postupujte podle níže uvedených pokynů.

VAROVÁNÍ

Vozidlo je vybaveno dvěma žebříky (předním a zadním), které umožňují přístup na pochozí plochu nad podvozkem vozidla. Ten se smí používat pouze při údržbě pro přístup na pochozí plochu.

Pro přístup do kabiny vozidla není dovoleno používat přední nebo zadní žebřík.

1. Přečtěte si pozorně uživatelskou příručku a porozumějte ji.
2. Před jakýmkoliv zásahem do teleskopického manipulátoru vypněte třífázový motor.
3. Při údržbě teleskopického manipulátoru noste vhodný oděv, vyhýbejte se příliš volným šperkům a oděvním součástem. V případě potřeby vlasy stáhněte a ochraňte vhodným prostředkem.
4. Před spuštěním teleskopického manipulátoru se ujistěte, že je místnost dostatečně větrána.
5. Okamžitě proveďte všechny potřebné opravy, i ty menší.

POZNÁMKA

Věnujte zvláštní pozornost likvidaci spotřebního materiálu a použitých součástí a ujistěte se, že je prováděna s maximální bezpečností a způsobem šetrným k životnímu prostředí.

6. Okamžitě opravte všechny netěsnosti, i ty nejmenší.

7. Neuvolňujte spojky, hadice nebo hydraulické součásti, pokud je okruh pod tlakem.

VAROVÁNÍ

Úprava seřízení a demontáž ventilů protizávaží nebo pojistných ventilů, které jsou občas součástí pracovních válců zvedání teleskopického manipulátoru, mohou být nebezpečné.

Vyvažovací ventil lze vyjmout pouze s příslušným zvedákem v klidu a s hydraulickým okruhem bez tlaku. Tuto operaci mohou provádět pouze oprávněné osoby.

8. Nekuřte a nepřibližujte se k teleskopickému manipulátoru s otevřeným plamenem, pokud je palivová nádrž otevřená nebo je plněna.
9. Věnujte pozornost riziku popálení (systém pro dočišťování výfukových plynů, kapota, chladič, třífázový motor atd.).
10. Před zahájením práce na elektrickém systému odpojte záporný pól (–) od akumulátoru.
11. Nepokládejte na akumulátor kovové součásti.
12. Chcete-li provést elektrické svařování na teleskopickém manipulátoru, připojte svorku záporného kabelu svařovacího stroje přímo na svařovanou součást, aby se zabránilo protékání velmi silného proudu přes alternátor.

2. TECHNICKÉ ÚDAJE A POPIS

2.1. IDENTIFIKACE STROJE

2.1.1 VÝROBNÍ ŠTÍTEK

The diagram shows a black rectangular label with the MANITOU logo at the top. Below the logo are several fields for identification, each with a circled number from 1 to 11. The fields are: 1. Designation, 2. Series, 3. Year of manufacture, 4. Model year, 5. Serial Number / Product Identification Number, 6. Unladen mass (kg), 7. Power (kW), 8. Authorized gross vehicle weight (kg), 9. Rated capacity (kg), 10. Max vertical force (on trailer hook) (daN), 11. Drag strain (daN). At the bottom of the label is the CE mark and the text 'MANITOU ITALIA S.r.l. - 41013 Castelfranco E. (MO) - ITALY'.

Obrázek 16: Výrobní štítek

Tabulka 1. Výrobní štítek

Ref.	Popis	
1	Model	
2	Řada	
3	Rok výroby	
4	Modelový rok	
5	Sériové číslo	
6	Hmotnost bez zátěže	
7	Výkon ISO / TR 14396	
8	Celková povolená pracovní hmotnost	
9	Jmenovitá nosnost	

Ref.	Popis	
10	Maximální nosnost při zvedání (na tažném háku)	
11	Tažná síla	

2.1.2 IDENTIFIKACE VOZIDLA

Za účelem neustálého vylepšování našich produktů je možné provést některé změny v naší nabídce vozidel, aniž bychom museli informovat naše zákazníky.

Pro každou objednávku náhradních součástí nebo pro každou žádost o technické informace je nutné uvést následující informace.



Aby bylo možné snadněji sdělovat všechna čísla, doporučuje se při dodání vozidla je zapisovat do příslušných polí

2.1.3 ŠTÍTEK SPALOVACÍHO MOTORU

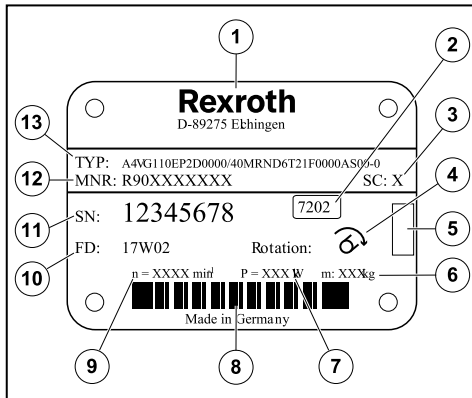
The diagram shows a black rectangular label for a Deutz engine. It contains various technical specifications and identification numbers. Three specific fields are highlighted with circled numbers: 1. Model (TCD 3.6 L4), 2. Code (12DR 020260), and 3. Serial Number (12680732). Other information includes power (85,0 kW), RPM (2200), and manufacturer details (DEUTZ AG OTTOSTRASSE 1, D-51149 KOELN).

Obrázek 17: Štítek spalovacího motoru

Tabulka 2. Štítek spalovacího motoru

1	Model	
2	Kód motoru	
3	Číslo motoru	

2.1.4 ŠTÍTEK HYDROSTATICKÉHO ČERPADLA



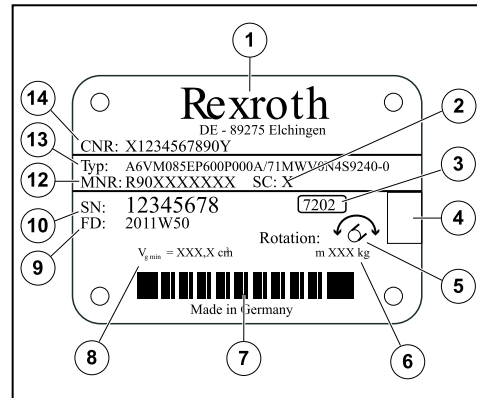
Obrázek 18: Štítek hydrostatického čerpadla

Tabulka 3. Štítek hydrostatického čerpadla

1	Výrobce	
2	Označení vnitřního zařízení	
3	Kategorie (nepovinné)	
4	Směr otáčení (na hřídeli motoru) – zde: po směru hodinových ručiček	
5	Vyhrazené místo pro kontrolní značení	
6	Hmotnost (volitelně)	
7	Výkon	
8	Čárový kód	
9	Otáčky	
10	Datum výroby	
11	Sériové číslo	
12	Kód materiálu jednotky axiálního pístu	
13	Objednací kód	

2.1.5 ŠTÍTEK HYDROSTATICKÉHO MOTORU

ŠTÍTEK HYDROSTATICKÉHO MOTORU

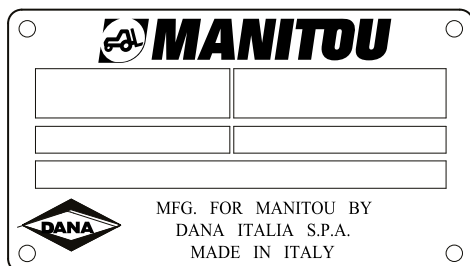


Obrázek 19: Štítek hydrostatického motoru

Tabulka 4. Štítek hydrostatického motoru

1	Výrobce	
2	Označení vnitřního zařízení	
3	Kategorie (nepovinné)	
4	Směr otáčení (na hřídeli motoru) – zde: po směru hodinových ručiček	
5	Vyhrazené místo pro kontrolní značení	
6	Hmotnost (volitelně)	
7	Výkon	
8	Čárový kód	
9	Otáčky	
10	Datum výroby	
11	Sériové číslo	
12	Kód materiálu jednotky axiálního pístu	
13	Objednací kód	
14	Číslo materiálu zákazníka	

2.1.6 ŠTÍTEK PŘEVODOVKY



Obrázek 20: Štítek převodovky

Tabulka 5. Štítek převodovky

1	Typ skupiny a model	
2	Sériové číslo	
3	Reference MANITOU	
4	Index změny	
5	Mazivo	

2.1.7 ŠTÍTEK PODVOZKU



Obrázek 21: Štítek podvozku

Tabulka 6. Štítek podvozku

Sériové číslo / identifikační číslo produktu	
--	--

2.1.8 ŠTÍTEK VÝROBCE PŘÍSLUŠENSTVÍ

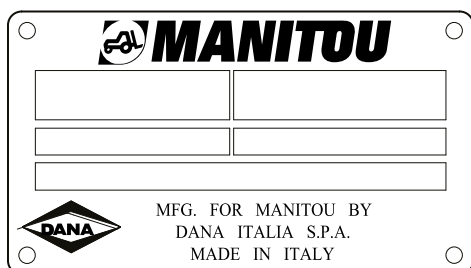


Obrázek 22: Štítek výrobce příslušenství

Tabulka 7. Štítek výrobce příslušenství

1	Model	
2	Sériové číslo	
3	Rok výroby	
4	Hmotnost bez zátěže	
5	Těžiště	
6	Jmenovitá nosnost	
7	Provozní tlak	

2.1.9 ŠTÍTEK PŘEDNÍ NÁPRAVY

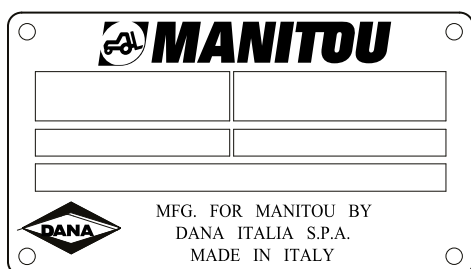


Obrázek 23: Štítek přední nápravy

Tabulka 8. Štítek přední nápravy

1	Typ skupiny a model	
2	Sériové číslo	
3	Reference MANITOU	
4	Index změny	
5	Mazivo	

2.1.10 ŠTÍTEK ZADNÍ NÁPRAVY



Obrázek 24: Štítek zadní nápravy

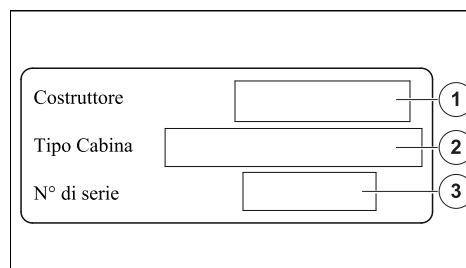
Tabulka 9. Štítek zadní nápravy

1	Typ skupiny a model	
2	Sériové číslo	
3	Reference MANITOU	
4	Index změny	
5	Mazivo	

Tabulka 11. Nosnost (na stabilizátorech)

Popis	Jednotka	MRT 1645 (75)		MRT 1645 (115)	
Maximální jmenovitá nosnost se standardními nosiči vidlic a vidlicemi	kg – lb	4500	9900	4500	9900
Standardní výška zvedání	m – ft	15,9	52,17	15,9	52,17
Dopředný dosah s nosičem vidlic a standardními vidlicemi	m – ft	13,4	43,96	13,4	43,96

2.1.11 ŠTÍTEK KABINY



Obrázek 25: Štítek kabiny

Tabulka 10. Štítek kabiny

1	Výrobce	
2	Typ kabiny	
3	Sériové číslo	

2.2. TECHNICKÉ ÚDAJE

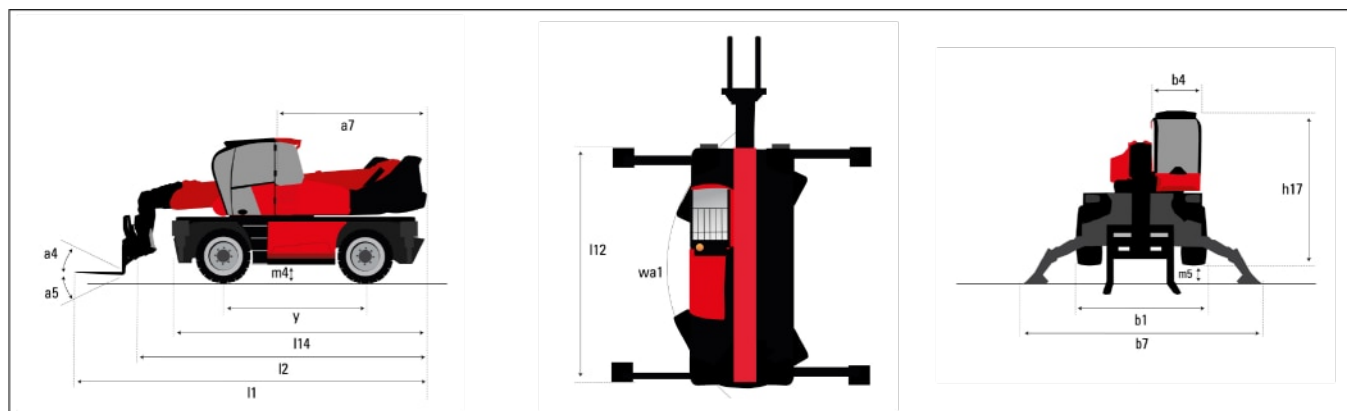
2.2.1 FUNKCE MRT 1645



Uvedené technické údaje nejsou pro výrobce závazné a mohou být změněny bez předchozího upozornění.

Tabulka 12. Hmotnost a rozměry

Popis	Jednot- ka	Ref.	MRT 1645 (75)		MRT 1645 (115)	
Celková délka (s vidlicemi)	m – ft	l1	7,58	24,87	7,58	24,87
Délka k čelu vidlic	m – ft	l2	6,38	20,93	6,38	20,93
Délka podvozku	m – ft	l14	4,53	14,86	4,53	14,86
Délka od středu otáčení po zátěž	m – ft	a7	2,50	8,2	2,50	8,2
Celková délka ke stabilizátorům	m – ft	l12	4,41	14,47	4,41	14,47
Vnější poloměr otáčení (nad pneumatikami)	m – ft	Wa1	3,60	11,81	3,60	11,81
Celková šířka s vysunutými stabilizátory	m – ft	b7	4,01	13,16	4,01	13,16
Světlá výška pod předními pneumatikami na stabilizátorech	m – ft	m5	0,18	0,59	0,18	0,59
Celková šířka	m – ft	b1	2,45	8,04	2,45	8,04
Výška holého stroje	m – ft	h17	3,04	0,42	3,04	0,42
Šířka holého stroje	m – ft	b4	0,96	3,15	0,96	3,15
Světlá výška	m – ft	m4	0,37	1,21	0,37	1,21
Rozvor	m – ft	y	2,43	7,97	2,43	7,97
Úhel naklopení nahoru	°	a4	12		12	
Úhel naklopení dolů	°	a5	105		105	
Celková hmotnost	kg – lb		13305	29332,5	13305	29332,5
Průřez vidlicí (délka / šířka / průřez)	mm – in		1200 x 125 x 50	47,24 x 4,92 x 1,97	1200 x 125 x 50	47,24 x 4,92 x 1,97



Obrázek 26: Rozměry (boční, přední a horní pohled)

Tabulka 13. Pneumatiky (standardní)

Popis	MRT 1645 (75)	MRT 1645 (115)
Rozměr	405/70-20	405/70-20
Poháněná kola (přední / zadní)	2 / 2	2 / 2
Režimy jízdy	2kolové řízení, 4kolové soustředné řízení, 4kolové „krabí“ řízení	2kolové řízení, 4kolové soustředné řízení, 4kolové „krabí“ řízení

Tabulka 14. Stabilizátory

Popis	MRT 1645 (75)	MRT 1645 (115)
Typ stabilizátorů	„Kompas“	„Kompas“
Ovládací prvky	Samostatné nebo současné ovládání stabilizátoru	Samostatné nebo současné ovládání stabilizátoru

Tabulka 15. Motor

Popis	Jednotka	MRT 1645 (75)	MRT 1645 (115)
Značka motoru		Deutz	Deutz
Typ motoru (standardní)	Stage / Tier	EU Stage V / US EPA Tier 4	EU Stage V / US EPA Tier 4
Model motoru		TCD 3,6 L4	TCD 3,6 L4
Jmenovitý výkon (ISO / TR 14396)	k/kW při ot/min	75/55,4, při 2200	116/85, při 2200
Maximální krouticí moment	Nm, při ot/min	405 @ 1300	460 @ 1600
Počet válců – zdvihový objem	– cm ³	4 – 3620	4 – 3620
Chladicí systém motoru		Vodou chlazený	Vodou chlazený
Kapacita akumulátoru / akumulátorů		(24 V) 2x12 V – 120 Ah – 850 A (EN)	(24 V) 2x12 V – 120 Ah – 850 A (EN)

Tabulka 16. Převodovka

Popis	Jednotka	MRT 1645 (75)	MRT 1645 (115)
Druh převodovky		Hydrostatická	Hydrostatická
Počet převodových stupňů (dopředu/ dozadu)		Řazení převodových stupňů (2/2)	Řazení převodových stupňů (2/2)
Maximální pojezdová rychlost (nenaložené vozidlo)	km/h	25	40
Tažná síla (naložené vozidlo)	daN	-	-
Parkovací brzda		Automatická s negativním účinkem	Automatická s negativním účinkem
Provozní brzda	Hydraulická	Vícekotoučový typ v olejové lázni, integrovaný v přední a zadní nápravě	Vícekotoučový typ v olejové lázni, integrovaný v přední a zadní nápravě

Tabulka 17. Hydraulický okruh

Popis	Jednotka	MRT 1645 (75)		MRT 1645 (115)	
Typ hydraulického čerpadla		Čerpadlo LS		Čerpadlo LS	
Hydraulický průtok	l/min	116 l/m		116 l/m	
Hydraulický tlak	bar – PSI	275	3988,5	275	3988,5

Tabulka 18. Objem kapaliny

Popis	Jednotka	MRT 1645 (75)		MRT 1645 (115)	
Motorový olej	l – US gal	11	2,9	11	2,9
Nádrž hydraulického oleje a převodovka	l – US gal	144	38	144	38
Palivová nádrž	l – US gal	130	34,3	130	34,3
Nádrž kapalina pro čištění výfukových plynů (DEF)	l – US gal	11	2,9	11	2,9

Tabulka 19. Hluk a vibrace

Popis	Jednotka	MRT 1645 (75)	MRT 1645 (115)
Akustický tlak v kabině řidiče LpA (podle normy NF EN 12053)	dB (A)	-	-
Zaručená hladina hluku v okolním prostředí LwA (podle směrnice 2000/14/ES ve znění směrnice 2005/88/ES)	dB (A)	-	-
Vážené průměrné zrychlení přenášené na systém ramene/ruku řidiče (podle ISO 5349-2)	m/s ²	-	-

Tabulka 20. Různé

Popis	MRT 1645 (75)	MRT 1645 (115)
Poháněná kola (přední / zadní)	2 / 2	2 / 2
Ovládací prvky	2 joysticky (pákové ovladače)	2 joysticky (pákové ovladače)
Schválení bezpečnostní kabiny	ROPS / FOPS (úroveň 2)	ROPS / FOPS (úroveň 2)
Systém rozpoznávání přídatných zařízení (E-Reco)	E-Reco	E-Reco

2.2.2 FUNKCE MRT-X 1645



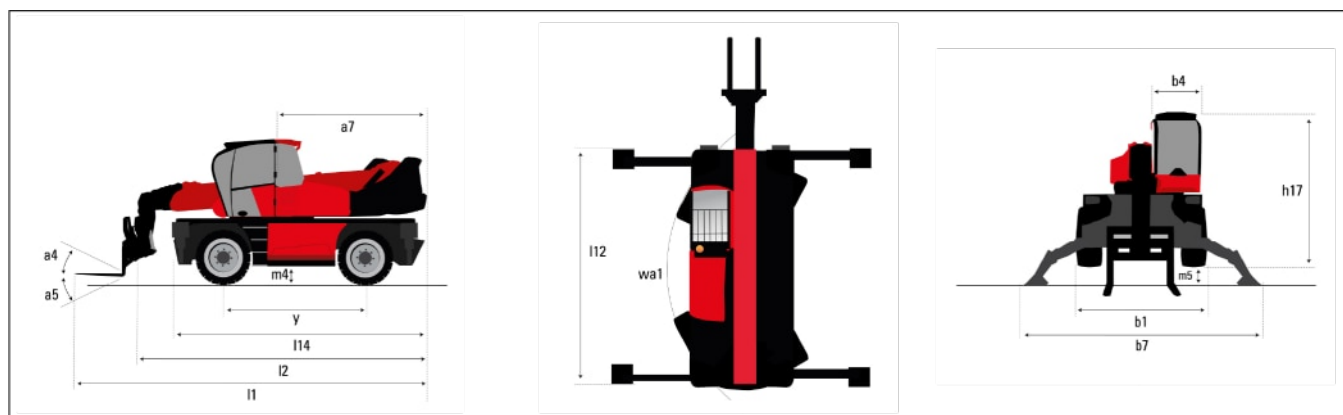
Uvedené technické údaje nejsou pro výrobce závazné a mohou být změněny bez předchozího upozornění.

Tabulka 21. Nosnost (na stabilizátorech)

Popis	Jednotka	MRT-X 1645 (115)	
Maximální jmenovitá nosnost se standardními nosiči vidlic a vidlicemi	kg – lb	4500	9900
Standardní výška zvedání	m – ft	15,9	52,17
Dopředný dosah s nosičem vidlic a standardními vidlicemi	m – ft	13,4	43,96

Tabulka 22. Hmotnost a rozměry

Popis	Jednot- ka	Ref.	MRT-X 1645 (115)	
Celková délka (s vidlicemi)	m – ft	l1	7,58	24,87
Délka k čelu vidlic	m – ft	l2	6,38	20,93
Délka podvozku	m – ft	l14	4,53	14,86
Délka od středu otáčení po zátěž	m – ft	a7	2,50	8,2
Celková délka ke stabilizátorům	m – ft	l12	4,41	14,47
Vnější poloměr otáčení (nad pneumatikami)	m – ft	Wa1	3,60	11,81
Celková šířka s vysunutými stabilizátory	m – ft	b7	4,01	13,16
Světlá výška pod předními pneumatikami na stabilizátorech	m – ft	m5	0,18	0,59
Celková šířka	m – ft	b1	2,45	8,04
Výška holého stroje	m – ft	h17	3,04	0,42
Šířka holého stroje	m – ft	b4	0,96	3,15
Světlá výška	m – ft	m4	0,37	1,21
Rozvor	m – ft	y	2,43	7,97
Úhel naklonění nahoru	°	a4	12	
Úhel naklonění dolů	°	a5	105	
Celková hmotnost	kg – lb		13305	29332,5
Průřez vidlicí (délka / šířka / průřez)	mm – in		1200 x 125 x 50	47,24 x 4,92 x 1,97



Obrázek 27: Rozměry (boční, přední a horní pohled)

Tabulka 23. Pneumatiky (standardní)

Popis	MRT-X 1645 (115)
Rozměr	405/70-20
Poháněná kola (přední / zadní)	2 / 2
Režimy jízdy	2kolové řízení, 4kolové soustředné řízení, 4kolové „krabí“ řízení

Tabulka 24. Stabilizátory

Popis	MRT-X 1645 (115)
Typ stabilizátorů	„Kompas“
Ovládací prvky	Samostatné nebo současné ovládání stabilizátoru

Tabulka 25. Motor

Popis	Jednotka	MRT-X 1645 (115)
Značka motoru		Deutz
Typ motoru (standardní)	Stage / Tier	Stage 3A
Model motoru		TCD 3,6 L4 EDG
Jmenovitý výkon (ISO / TR 14396)	k/kW při ot/min	116/85, při 2200
Maximální krouticí moment	Nm, při ot/min	460 @ 1600
Počet válců – zdvihový objem	– cm ³	4 – 3620
Chladicí systém motoru		Vodou chlazený
Kapacita akumulátoru / akumulátorů		(24 V) 2x12 V – 120 Ah – 850 A (EN)

Tabulka 26. Převodovka

Popis	Jednotka	MRT-X 1645 (115)
Druh převodovky		Hydrostatická
Počet převodových stupňů (dopředu/dozadu)		Řazení převodových stupňů (2/2)
Maximální jezdová rychlost (nenaložené vozidlo)	km/h	40
Tažná síla (naložené vozidlo)	daN	-
Parkovací brzda		Automatická s negativním účinkem
Provozní brzda	Hydraulická	Vícekotoučový typ v olejové lázni, integrovaný v přední a zadní nápravě

Tabulka 27. Hydraulický okruh

Popis	Jednotka	MRT-X 1645 (115)
Typ hydraulického čerpadla		Čerpadlo LS
Hydraulický průtok	l/min	116 l/m
Hydraulický tlak	bar – PSI	275 3988,5

Tabulka 28. Objem kapaliny

Popis	Jednotka	MRT-X 1645 (115)
Motorový olej	l – US gal	11 2,9
Nádrž hydraulického oleje a převodovka	l – US gal	144 38
Palivová nádrž	l – US gal	130 34,3
Nádrž kapalina pro čištění výfukových plynů (DEF)	l – US gal	- -

Tabulka 29. Hluk a vibrace

Popis	Jednotka	MRT-X 1645 (115)
Akustický tlak v kabině řidiče LpA (podle normy NF EN 12053)	dB (A)	-
Zaručená hladina hluku v okolním prostředí LwA (podle směrnice 2000/14/ES ve znění směrnice 2005/88/ES)	dB (A)	-
Vážené průměrné zrychlení přenášené na systém ramene/ruku řidiče (podle ISO 5349-2)	m/s ²	-

Tabulka 30. Různé

Popis	MRT-X 1645 (115)
Poháněná kola (přední / zadní)	2 / 2
Ovládací prvky	2 joysticky (pákové ovladače)
Schválení bezpečnostní kabiny	ROPS / FOPS (úroveň 2)
Systém rozpoznávání přídatných zařízení (E-Reco)	E-Reco

2.2.3 FUNKCE MRT 1845



Uvedené technické údaje nejsou pro výrobce závazné a mohou být změněny bez předchozího upozornění.

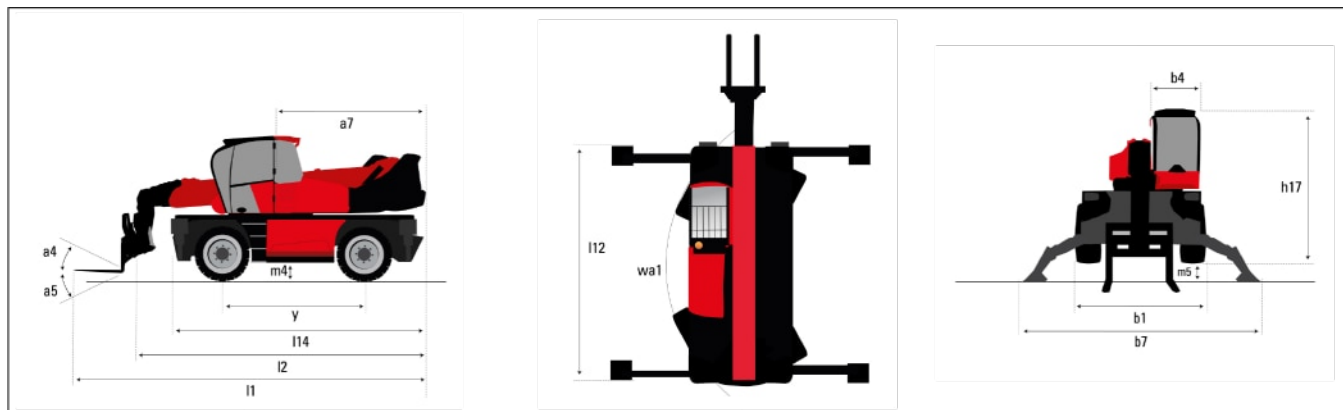
Tabulka 31. Nosnost (na stabilizátorech)

Popis	Jednotka	MRT 1845 (75)		MRT 1845 (115)	
Maximální jmenovitá nosnost se standardními nosiči vidlic a vidlicemi	kg – lb	4500	9900	4500	9900
Standardní výška zvedání	m – ft	18	59,06	18	59,06
Dopředný dosah s nosičem vidlic a standardními vidlicemi	m – ft	15,2	49,87	15,2	49,87

Tabulka 32. Hmotnost a rozměry

Popis	Jednotka	Ref.	MRT 1845 (75)		MRT 1845 (115)	
Celková délka (s vidlicemi)	m – ft	l1	7,26	23,82	7,26	23,82
Délka k čelu vidlic	m – ft	l2	6,06	19,88	6,06	19,88
Délka podvozku	m – ft	l14	4,53	14,86	4,53	14,86
Délka od středu otáčení po zátěž	m – ft	a7	2,50	8,20	2,50	8,20
Celková délka ke stabilizátorům	m – ft	l12	4,41	14,47	4,41	14,47
Vnější poloměr otáčení (nad pneumatikami)	m – ft	Wa1	4,00	11,81	4,00	11,81
Celková šířka s vysunutými stabilizátory	m – ft	b7	4,01	13,16	4,01	13,16
Světlá výška pod předními	m – ft	m5	0,18	0,59	0,18	0,59

Popis	Jednot- ka	Ref.	MRT 1845 (75)		MRT 1845 (115)	
pneumatikami na stabilizátorech						
Celková šířka	m – ft	b1	2,45	8,04	2,45	8,04
Výška holého stroje	m – ft	h17	3,04	0,42	3,04	0,42
Šířka holého stroje	m – ft	b4	1,36	3,15	1,36	3,15
Světlá výška	m – ft	m4	0,37	1,21	0,37	1,21
Rozvor	m – ft	y	2,43	7,97	2,43	7,97
Úhel naklonění nahoru	°	a4	10		10	
Úhel naklonění dolů	°	a5	107		107	
Celková hmotnost	kg – lb		14100	31085	14100	31085
Průřez vidlicí (délka / šířka / průřez)	mm – in		1200 x 125 x 50	47,24 x 4,92 x 1,97	1200 x 125 x 50	47,24 x 4,92 x 1,97



Obrázek 28: Rozměry (boční, přední a horní pohled)

Tabulka 33. Pneumatiky (standardní)

Popis	MRT 1845 (75)	MRT 1845 (115)
Rozměr	405/70-20	405/70-20
Poháněná kola (přední / zadní)	2 / 2	2 / 2
Režimy jízdy	2kolové řízení, 4kolové soustředné řízení, 4kolové „krabí“ řízení	2kolové řízení, 4kolové soustředné řízení, 4kolové „krabí“ řízení

Tabulka 34. Stabilizátory

Popis	MRT 1845 (75)	MRT 1845 (115)
Typ stabilizátorů	„Kompas“	„Kompas“
Ovládací prvky	Samostatné nebo současné ovládání stabilizátoru	Samostatné nebo současné ovládání stabilizátoru

Tabulka 35. Motor

Popis	Jednotka	MRT 1845 (75)	MRT 1845 (115)
Značka motoru		Deutz	Deutz
Typ motoru (standardní)	Stage / Tier	EU Stage V / US EPA Tier 4	EU Stage V / US EPA Tier 4
Model motoru		TCD 3,6 L4	TCD 3,6 L4
Jmenovitý výkon (ISO / TR 14396)	k/kW při ot/min	75/55,4, při 2200	116/85, při 2200
Maximální krouticí moment	Nm, při ot/min	405 @ 1300	460 @ 1600
Počet válců – zdvihový objem	– cm ³	4 – 3620	4 – 3620
Chladicí systém motoru		Vodou chlazený	Vodou chlazený
Kapacita akumulátoru / akumulátorů		(24 V) 2x12 V – 120 Ah – 850 A (EN)	(24 V) 2x12 V – 120 Ah – 850 A (EN)

Tabulka 36. Převodovka

Popis	Jednotka	MRT 1845 (75)	MRT 1845 (115)
Druh převodovky		Hydrostatická	Hydrostatická
Počet převodových stupňů (dopředu/ dozadu)		Řazení převodových stupňů (2/2)	Řazení převodových stupňů (2/2)
Maximální pojízdná rychlost (nenaložené vozidlo)	km/h	25	40
Tažná síla (naložené vozidlo)	daN	-	-
Parkovací brzda		Automatická s negativním účinkem	Automatická s negativním účinkem
Provozní brzda	Hydraulická	Vícekotoučový typ v olejové lázni, integrovaný v přední a zadní nápravě	Vícekotoučový typ v olejové lázni, integrovaný v přední a zadní nápravě

Tabulka 37. Hydraulický okruh

Popis	Jednotka	MRT 1845 (75)		MRT 1845 (115)	
Typ hydraulického čerpadla		Čerpadlo LS		Čerpadlo LS	
Hydraulický průtok	l/min	116 l/m		116 l/m	
Hydraulický tlak	bar – PSI	275	3988,5	275	3988,5

Tabulka 38. Objem kapaliny

Popis	Jednotka	MRT 1845 (75)		MRT 1845 (115)	
Motorový olej	l – US gal	11	2,9	13	2,85
Nádrž hydraulického oleje a převodovka	l – US gal	144	38	260	57,2
Palivová nádrž	l – US gal	130	34,3	270	59,39
Nádrž kapalina pro čištění výfukových plynů (DEF)	l – US gal	11	2,9	11	2,9

Tabulka 39. Hluk a vibrace

Popis	Jednotka	MRT 1845 (75)	MRT 1845 (115)
Akustický tlak v kabině řidiče LpA (podle normy NF EN 12053)	dB (A)	-	-
Zaručená hladina hluku v okolním prostředí LwA (podle směrnice 2000/14/ES ve znění směrnice 2005/88/ES)	dB (A)	-	-
Vážené průměrné zrychlení přenášené na systém ramene/ruku řidiče (podle ISO 5349-2)	m/s ²	-	-

Tabulka 40. Různé

Popis	MRT 1845 (75)	MRT 1845 (115)
Poháněná kola (přední / zadní)	2 / 2	2 / 2
Ovládací prvky	2 joysticky (pákové ovladače)	2 joysticky (pákové ovladače)
Schválení bezpečnostní kabiny	ROPS / FOPS (úroveň 2)	ROPS / FOPS (úroveň 2)
Systém rozpoznávání přídatných zařízení (E-Reco)	E-Reco	E-Reco

2.2.4 FUNKCE MRT-X 1845



Uvedené technické údaje nejsou pro výrobce závazné a mohou být změněny bez předchozího upozornění.

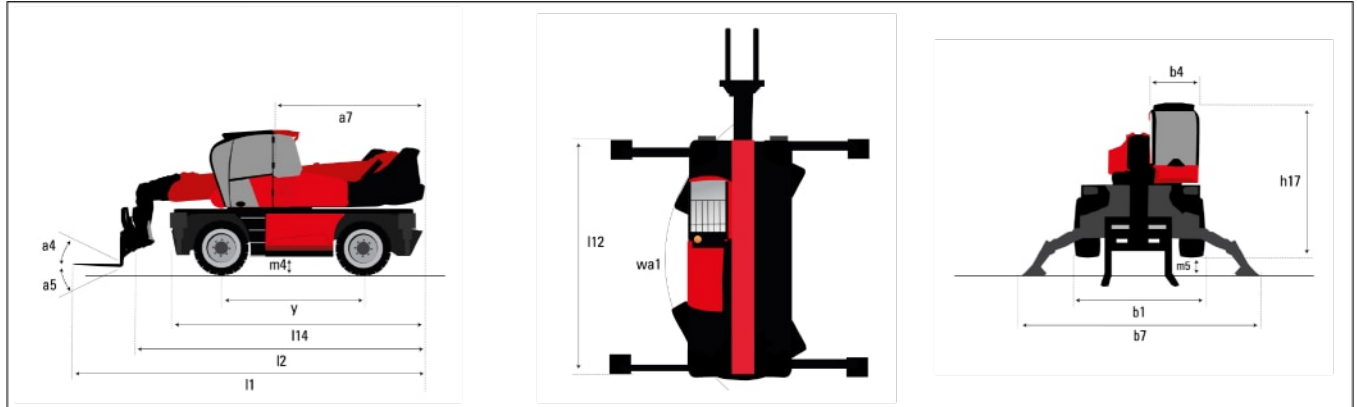
Tabulka 41. Nosnost (na stabilizátorech)

Popis	Jednotka	MRT-X 1845 (115)	
Maximální jmenovitá nosnost se standardními nosiči vidlic a vidlicemi	kg – lb	4500	9900
Standardní výška zvedání	m – ft	18	59,06
Dopředný dosah s nosičem vidlic a standardními vidlicemi	m – ft	15,2	49,87

Tabulka 42. Hmotnost a rozměry

Popis	Jednotka	Ref.	MRT-X 1845 (115)	
Celková délka (s vidlicemi)	m – ft	l1	7,26	23,82
Délka k čelu vidlic	m – ft	l2	6,06	19,88
Délka podvozku	m – ft	l14	4,53	14,86
Délka od středu otáčení po zátěž	m – ft	a7	2,50	8,20
Celková délka ke stabilizátorům	m – ft	l12	4,41	14,47
Vnější poloměr otáčení (nad pneumatikami)	m – ft	Wa1	4,00	11,81
Celková šířka s vysunutými stabilizátory	m – ft	b7	4,01	13,16
Světlá výška pod předními pneumatikami na stabilizátorech	m – ft	m5	0,18	0,59
Celková šířka	m – ft	b1	2,45	8,04
Výška holého stroje	m – ft	h17	3,04	0,42
Šířka holého stroje	m – ft	b4	1,36	3,15
Světlá výška	m – ft	m4	0,37	1,21
Rozvor	m – ft	y	2,43	7,97

Popis	Jednotka	Ref.	MRT-X 1845 (115)	
Úhel naklopení nahoru	°	a4	10	
Úhel naklopení dolů	°	a5	107	
Celková hmotnost	kg – lb		14100	31085
Průřez vidlicí (délka / šířka / průřez)	mm – in		1200 x 125 x 50	47,24 x 4,92 x 1,97



Obrázek 29: Rozměry (boční, přední a horní pohled)

Tabulka 43. Pneumatiky (standardní)

Popis	MRT-X 1845 (115)
Rozměr	405/70-20
Poháněná kola (přední / zadní)	2 / 2
Režimy jízdy	2kolové řízení, 4kolové soustředné řízení, 4kolové „krabí“ řízení

Tabulka 44. Stabilizátory

Popis	MRT-X 1845 (115)
Typ stabilizátorů	„Kompas“
Ovládací prvky	Samostatné nebo současné ovládání stabilizátoru

Tabulka 45. Motor

Popis	Jednotka	MRT-X 1845 (115)
Značka motoru		Deutz
Typ motoru (standardní)	Stage / Tier	Stage 3A
Model motoru		TCD 3,6 L4 EDG
Jmenovitý výkon (ISO / TR 14396)	k/kW při ot/min	116/85, při 2200
Maximální krouticí moment	Nm, při ot/min	460 @ 1600
Počet válců – zdvihový objem	– cm ³	4 – 3620
Chladicí systém motoru		Vodou chlazený
Kapacita akumulátoru / akumulátorů		(24 V) 2x12 V – 120 Ah – 850 A (EN)

Tabulka 46. Převodovka

Popis	Jednotka	MRT-X 1845 (115)
Druh převodovky		Hydrostatická
Počet převodových stupňů (dopředu/dozadu)		Řazení převodových stupňů (2/2)
Maximální pojízdná rychlost (nenaložené vozidlo)	km/h	40
Tažná síla (naložené vozidlo)	daN	-
Parkovací brzda		Automatická s negativním účinkem
Provozní brzda	Hydraulická	Vícekotoučový typ v olejové lázni, integrovaný v přední a zadní nápravě

Tabulka 47. Hydraulický okruh

Popis	Jednotka	MRT-X 1845 (115)
Typ hydraulického čerpadla		Čerpadlo LS
Hydraulický průtok	l/min	116 l/m
Hydraulický tlak	bar – PSI	275 3988,5

Tabulka 48. Objem kapaliny

Popis	Jednotka	MRT-X 1845 (115)
Motorový olej	l – US gal	11 2,9
Nádrž hydraulického oleje a převodovka	l – US gal	144 38
Palivová nádrž	l – US gal	130 34,3
Nádrž kapalina pro čištění výfukových plynů (DEF)	l – US gal	- -

Tabulka 49. Hluk a vibrace

Popis	Jednotka	MRT-X 1845 (115)
Akustický tlak v kabině řidiče LpA (podle normy NF EN 12053)	dB (A)	-
Zaručená hladina hluku v okolním prostředí LwA (podle směrnice 2000/14/ES ve znění směrnice 2005/88/ES)	dB (A)	-
Vážené průměrné zrychlení přenášené na systém ramene/ruku řidiče (podle ISO 5349-2)	m/s ²	-

Tabulka 50. Různé

Popis	MRT-X 1845 (115)
Poháněná kola (přední / zadní)	2 / 2
Ovládací prvky	2 joysticky (pákové ovladače)
Schválení bezpečnostní kabiny	ROPS / FOPS (úroveň 2)
Systém rozpoznávání přídatných zařízení (E-Reco)	E-Reco

2.2.5 FUNKCE MRT 2145



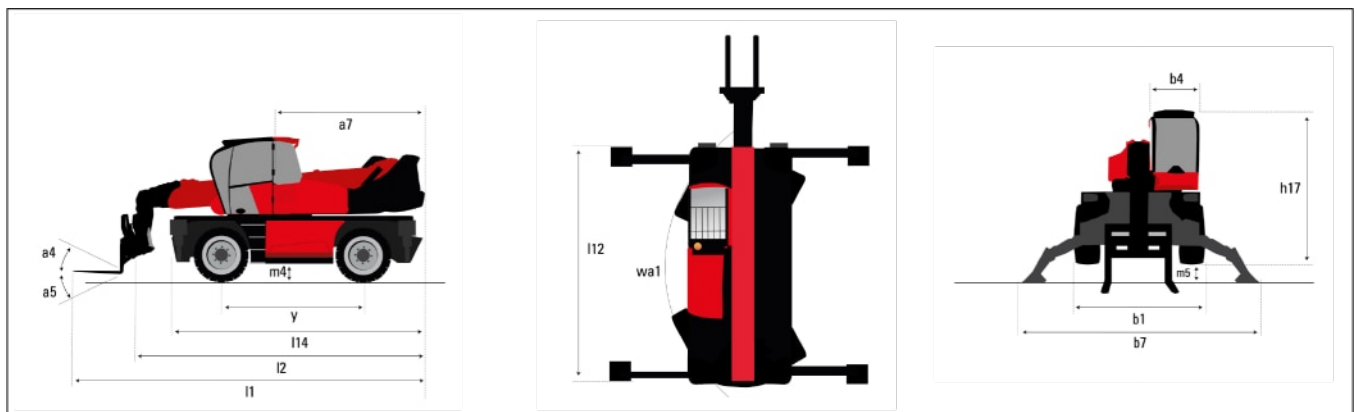
Uvedené technické údaje nejsou pro výrobce závazné a mohou být změněny bez předchozího upozornění.

Tabulka 51. Nosnost (na stabilizátorech)

Popis	Jednot- ka	MRT 2145	
Maximální jmenovitá nosnost se standardními nosiči vidlic a vidlicemi	kg – lb	4500	9900
Standardní výška zvedání	m – ft	20,6	67,59
Dopředný dosah s nosičem vidlic a standardními vidlicemi	m – ft	17,9	58,73

Tabulka 52. Hmotnost a rozměry

Popis	Jednot- ka	Ref.	MRT 2145	
Celková délka (s vidlicemi)	m – ft	l1	7,93	26,02
Délka k čelu vidlic	m – ft	l2	6,73	22,08
Délka podvozku	m – ft	l14	4,83	16,25
Délka od středu otáčení po zátěž	m – ft	a7	2,50	8,20
Celková délka ke stabilizátorům	m – ft	l12	4,71	15,45
Vnější poloměr otáčení (nad pneumatikami)	m – ft	Wa1	4,13	13,53
Celková šířka s vysunutými stabilizátory	m – ft	b7	4,92	16,14
Světlá výška pod předními pneumatikami na stabilizátorech	m – ft	m5	0,18	0,59
Celková šířka	m – ft	b1	2,50	8,20
Výška holého stroje	m – ft	h17	0,13	0,42
Šířka holého stroje	m – ft	b4	0,96	3,15
Světlá výška	m – ft	m4	0,37	1,21
Rozvor	m – ft	y	2,73	9,36
Úhel naklonění nahoru	°	a4	10	
Úhel naklonění dolů	°	a5	107	
Celková hmotnost	kg – lb		14900	32848,84
Průřez vidlicí (délka / šířka / průřez)	mm – in		1200 x 125 x 50	47,24 x 4,92 x 1,97



Obrázek 30: Rozměry (boční, přední a horní pohled)

Tabulka 53. Pneumatiky (standardní)

Popis	MRT 2145
Rozměr	18-19,5
Poháněná kola (přední / zadní)	2 / 2
Režimy jízdy	2kolové řízení, 4kolové soustředné řízení, 4kolové „krabí“ řízení

Tabulka 54. Stabilizátory

Popis	MRT 2145
Typ stabilizátorů	Typ pavouk
Ovládací prvky	Samostatné nebo současné ovládání stabilizátoru

Tabulka 55. Motor

Popis	Jednotka	MRT 2145
Značka motoru		Deutz
Typ motoru (standardní)	Stage / Tier	EU Stage V / US EPA Tier 4
Model motoru		TCD 3,6 L4
Jmenovitý výkon (ISO / TR 14396)	k/kW při ot/min	116/85, při 2200
Maximální krouticí moment	Nm, při ot/min	460 @ 1600
Počet válců – zdvihový objem	– cm ³	4 – 3620
Chladicí systém motoru		Vodou chlazený
Kapacita akumulátoru / akumulátorů		(24 V) 2x12 V – 120 Ah – 850 A (EN)

Tabulka 56. Převodovka

Popis	Jednotka	MRT 2145
Druh převodovky		Hydrostatická
Počet převodových stupňů (dopředu/dozadu)		Řazení převodových stupňů (2/2)
Maximální pojezdová rychlost (nenaložené vozidlo)	km/h	40
Tažná síla (naložené vozidlo)	daN	-
Parkovací brzda		Automatická s negativním účinkem
Provozní brzda	Hydraulická	Vícekotoučový typ v olejové lázni, integrovaný v přední a zadní nápravě

Tabulka 57. Hydraulický okruh

Popis	Jednotka	MRT 2145
Typ hydraulického čerpadla		Čerpadlo LS
Hydraulický průtok	l/min	116 l/m
Hydraulický tlak	bar – PSI	275 3988,5

Tabulka 58. Objem kapaliny

Popis	Jednotka	MRT 2145	
Motorový olej	l – US gal	11	2,85
Nádrž hydraulického oleje a převodovka	l – US gal	150	39,6
Palivová nádrž	l – US gal	133	35,1
Nádrž kapalina pro čištění výfukových plynů (DEF)	l – US gal	11	2,9

Tabulka 59. Hluk a vibrace

Popis	Jednotka	MRT 2145
Akustický tlak v kabině řidiče LpA (podle normy NF EN 12053)	dB (A)	-
Zaručená hladina hluku v okolním prostředí LwA (podle směrnice 2000/14/ES ve znění směrnice 2005/88/ES)	dB (A)	-
Vážené průměrné zrychlení přenášené na systém ramene/ruku řidiče (podle ISO 5349-2)	m/s ²	-

Tabulka 60. Různé

Popis	MRT 2145
Poháněná kola (přední / zadní)	2 / 2
Ovládací prvky	2 joysticky (pákové ovladače)
Schválení bezpečnostní kabiny	ROPS / FOPS (úroveň 2)
Systém rozpoznávání přídatných zařízení (E-Reco)	E-Reco

2.2.6 FUNKCE MRT-X 2145



Uvedené technické údaje nejsou pro výrobce závazné a mohou být změněny bez předchozího upozornění.

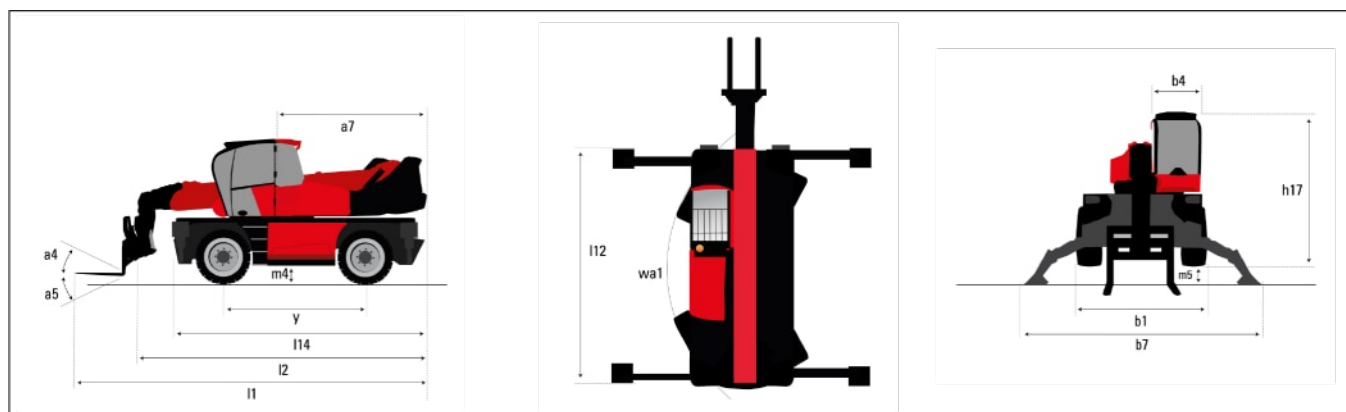
Tabulka 61. Nosnost (na stabilizátorech)

Popis	Jednotka	MRT-X 2145	
Maximální jmenovitá nosnost se standardními nosiči vidlic a vidlicemi	kg – lb	4500	9900
Standardní výška zvedání	m – ft	20,6	67,59
Dopředný dosah s nosičem vidlic a standardními vidlicemi	m – ft	17,9	58,73

Tabulka 62. Hmotnost a rozměry

Popis	Jednotka	Ref.	MRT-X 2145	
Celková délka (s vidlicemi)	m – ft	l1	9,28	30,45
Délka k čelu vidlic	m – ft	l2	8,08	26,51
Délka podvozku	m – ft	l14	5,69	19,07
Délka od středu otáčení po zátěž	m – ft	a7	3,5	11,48
Celková délka ke stabilizátorům	m – ft	l12	5,30	17,39
Vnější poloměr otáčení (nad pneumatikami)	m – ft	Wa1	4,22	14,25
Celková šířka s vysunutými stabilizátory	m – ft	b7	5,78	19,36

Popis	Jednotka	Ref.	MRT-X 2145	
Světlá výška pod předními pneumatikami na stabilizátorech	m – ft	m5	0,43	1,41
Celková šířka	m – ft	b1	2,50	8,20
Výška holého stroje	m – ft	h17	3,10	10,17
Šířka holého stroje	m – ft	b4	0,96	3,15
Světlá výška	m – ft	m4	0,36	1,18
Rozvor	m – ft	y	3,05	10,01
Úhel naklopení nahoru	°	a4	10	
Úhel naklopení dolů	°	a5	107	
Celková hmotnost	kg – lb		14900	32848,84
Průřez vidlicí (délka / šířka / průřez)	mm – in		1200 x 125 x 50	47,24 x 4,92 x 1,97



Obrázek 31: Rozměry (boční, přední a horní pohled)

Tabulka 63. Pneumatiky (standardní)

Popis	MRT-X 2145
Rozměr	18-19,5
Poháněná kola (přední / zadní)	2 / 2
Režimy jízdy	2kolové řízení, 4kolové soustředné řízení, 4kolové „krabí“ řízení

Tabulka 64. Stabilizátory

Popis	MRT-X 2145
Typ stabilizátorů	Typ pavouk
Ovládací prvky	Samostatné nebo současné ovládání stabilizátoru

Tabulka 65. Motor

Popis	Jednotka	MRT-X 2145
Značka motoru		Deutz
Typ motoru (standardní)	Stage / Tier	Stage 3A
Model motoru		TCD 3,6 L4 EDG
Jmenovitý výkon (ISO / TR 14396)	k/kW při ot/min	116/85, při 2200

Popis	Jednotka	MRT-X 2145
Maximální krouticí moment	Nm, při ot/min	460 @ 1600
Počet válců – zdvihový objem	– cm ³	4 – 3620
Chladicí systém motoru		Vodou chlazený
Kapacita akumulátoru / akumulátorů		(24 V) 2x12 V – 120 Ah – 850 A (EN)

Tabulka 66. Převodovka

Popis	Jednotka	MRT-X 2145
Druh převodovky		Hydrostatická
Počet převodových stupňů (dopředu/dozadu)		Řazení převodových stupňů (2/2)
Maximální pojízdná rychlost (nenaložené vozidlo)	km/h	40
Tažná síla (naložené vozidlo)	daN	-
Parkovací brzda		Automatická s negativním účinkem
Provozní brzda	Hydraulická	Vícekotoučový typ v olejové lázni, integrovaný v přední a zadní nápravě

Tabulka 67. Hydraulický okruh

Popis	Jednotka	MRT-X 2145
Typ hydraulického čerpadla		Čerpadlo LS
Hydraulický průtok	l/min	116 l/m
Hydraulický tlak	bar – PSI	275 3988,5

Tabulka 68. Objem kapaliny

Popis	Jednotka	MRT-X 2145
Motorový olej	l – US gal	11 2,85
Nádrž hydraulického oleje a převodovka	l – US gal	150 39,6
Palivová nádrž	l – US gal	133 35,1
Nádrž kapalina pro čištění výfukových plynů (DEF)	l – US gal	- -

Tabulka 69. Hluk a vibrace

Popis	Jednotka	MRT-X 2145
Akustický tlak v kabině řidiče LpA (podle normy NF EN 12053)	dB (A)	-
Zaručená hladina hluku v okolním prostředí LwA (podle směrnice 2000/14/ES ve znění směrnice 2005/88/ES)	dB (A)	-
Vážené průměrné zrychlení přenášené na systém ramene/ruku řidiče (podle ISO 5349-2)	m/s ²	-

Tabulka 70. Různé

Popis	MRT-X 2145
Poháněná kola (přední / zadní)	2 / 2
Ovládací prvky	2 joysticky (pákové ovladače)

Popis	MRT-X 2145
Schválení bezpečnostní kabiny	ROPS / FOPS (úroveň 2)
Systém rozpoznávání přídavných zařízení (E-Reco)	E-Reco

2.2.7 FUNKCE MRT 2545



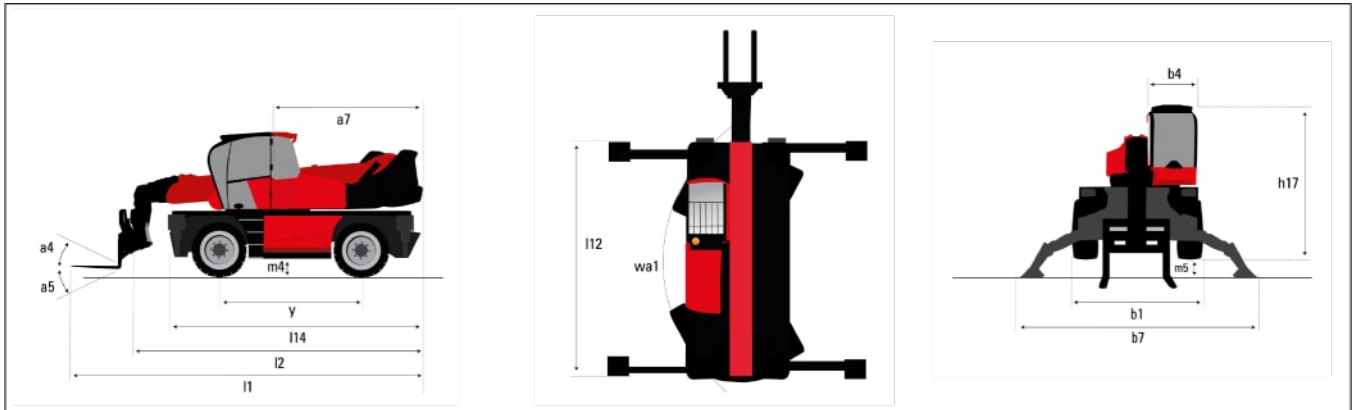
Uvedené technické údaje nejsou pro výrobce závazné a mohou být změněny bez předchozího upozornění.

Tabulka 71. Nosnost (na stabilizátorech)

Popis	Jednot- ka	MRT 2545	
Maximální jmenovitá nosnost se standardními nosiči vidlic a vidlicemi	kg – lb	4500	9900
Standardní výška zvedání	m – ft	24,6	80,71
Dopředný dosah s nosičem vidlic a standardními vidlicemi	m – ft	19,4	63,65

Tabulka 72. Hmotnost a rozměry

Popis	Jednot- ka	Ref.	MRT 2545	
Celková délka (s vidlicemi)	m – ft	l1	8,92	29,27
Délka k čelu vidlic	m – ft	l2	7,72	25,33
Délka podvozku	m – ft	l14	4,83	15,85
Délka od středu otáčení po zátěž	m – ft	a7	3,05	10,01
Celková délka ke stabilizátorům	m – ft	l12	4,71	15,45
Vnější poloměr otáčení (nad pneumatikami)	m – ft	Wa1	4,13	13,53
Celková šířka s vysunutými stabilizátory	m – ft	b7	4,92	16,14
Světlá výška pod předními pneumatikami na stabilizátorech	m – ft	m5	0,18	0,59
Celková šířka	m – ft	b1	2,50	8,20
Výška holého stroje	m – ft	h17	3,04	9,97
Šířka holého stroje	m – ft	b4	0,96	3,15
Světlá výška	m – ft	m4	0,37	1,21
Rozvor	m – ft	y	2,73	8,96
Úhel naklopení nahoru	°	a4	10	
Úhel naklopení dolů	°	a5	107	
Celková hmotnost	kg – lb		15910	35075
Průřez vidlicí (délka / šířka / průřez)	mm – in		1200 x 125 x 50	47,24 x 4,92 x 1,97



Obrázek 32: Rozměry (boční, přední a horní pohled)

Tabulka 73. Pneumatiky (standardní)

Popis	MRT 2545
Rozměr	18-19,5
Poháněná kola (přední / zadní)	2 / 2
Režimy jízdy	2kolové řízení, 4kolové soustředné řízení, 4kolové „krabí“ řízení

Tabulka 74. Stabilizátory

Popis	MRT 2545
Typ stabilizátorů	Typ pavouk
Ovládací prvky	Samostatné nebo současné ovládání stabilizátoru

Tabulka 75. Motor

Popis	Jednotka	MRT 2145
Značka motoru		Deutz
Typ motoru (standardní)	Stage / Tier	EU Stage V / US EPA Tier 4
Model motoru		TCD 3,6 L4
Jmenovitý výkon (ISO / TR 14396)	k/kW při ot/min	116/85, při 2200
Maximální krouticí moment	Nm, při ot/min	460 @ 1600
Počet válců – zdvihový objem	– cm ³	4 – 3620
Chladicí systém motoru		Vodou chlazený
Kapacita akumulátoru / akumulátorů		(24 V) 2x12 V – 120 Ah – 850 A (EN)

Tabulka 76. Převodovka

Popis	Jednotka	MRT 2545
Druh převodovky		Hydrostatická
Počet převodových stupňů (dopředu/dozadu)		Řazení převodových stupňů (2/2)
Maximální pojízdná rychlost (nenaložené vozidlo)	km/h	40
Tažná síla (naložené vozidlo)	daN	-

Popis	Jednotka	MRT 2545
Parkovací brzda		Automatická s negativním účinkem
Provozní brzda	Hydraulická	Vícekotoučový typ v olejové lázni, integrovaný v přední a zadní nápravě

Tabulka 77. Hydraulický okruh

Popis	Jednotka	MRT 2545
Typ hydraulického čerpadla		Čerpadlo LS
Hydraulický průtok	l/min	116 l/m
Hydraulický tlak	bar – PSI	275 3988,5

Tabulka 78. Objem kapaliny

Popis	Jednotka	MRT 2145
Motorový olej	l – US gal	11 2,85
Nádrž hydraulického oleje a převodovka	l – US gal	150 39,6
Palivová nádrž	l – US gal	133 35,1
Nádrž kapalina pro čištění výfukových plynů (DEF)	l – US gal	11 2,9

Tabulka 79. Hluk a vibrace

Popis	Jednotka	MRT 2545
Akustický tlak v kabině řidiče LpA (podle normy NF EN 12053)	dB (A)	-
Zaručená hladina hluku v okolním prostředí LwA (podle směrnice 2000/14/ES ve znění směrnice 2005/88/ES)	dB (A)	-
Vážené průměrné zrychlení přenášené na systém ramene/ruku řidiče (podle ISO 5349-2)	m/s ²	-

Tabulka 80. Různé

Popis	MRT 2545
Poháněná kola (přední / zadní)	2 / 2
Ovládací prvky	2 joysticky (pákové ovladače)
Schválení bezpečnostní kabiny	ROPS / FOPS (úroveň 2)
Systém rozpoznávání přídavných zařízení (E-Reco)	E-Reco

2.2.8 FUNKCE MRT-X 2545



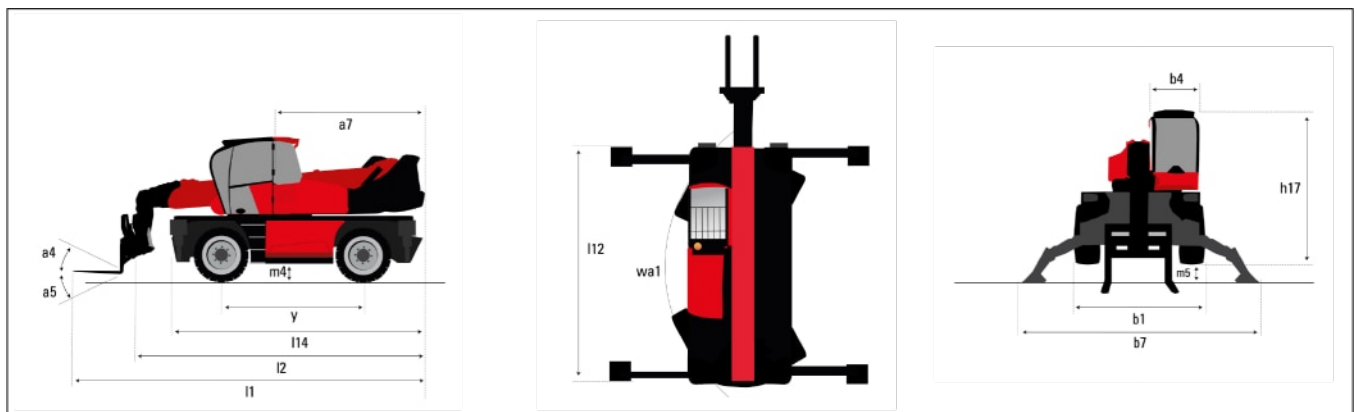
Uvedené technické údaje nejsou pro výrobce závazné a mohou být změněny bez předchozího upozornění.

Tabulka 81. Nosnost (na stabilizátorech)

Popis	Jednot- ka	MRT-X 2545	
Maximální jmenovitá nosnost se standardními nosiči vidlic a vidlicemi	kg – lb	4500	9900
Standardní výška zvedání	m – ft	24,6	80,71
Dopředný dosah s nosičem vidlic a standardními vidlicemi	m – ft	19,4	63,65

Tabulka 82. Hmotnost a rozměry

Popis	Jednot- ka	Ref.	MRT-X 2545	
Celková délka (s vidlicemi)	m – ft	l1	8,92	29,27
Délka k čelu vidlic	m – ft	l2	7,72	25,33
Délka podvozku	m – ft	l14	4,83	15,85
Délka od středu otáčení po zátěž	m – ft	a7	3,05	10,01
Celková délka ke stabilizátorům	m – ft	l12	4,71	15,45
Vnější poloměr otáčení (nad pneumatikami)	m – ft	Wa1	4,13	13,53
Celková šířka s vysunutými stabilizátory	m – ft	b7	4,92	16,14
Světlá výška pod předními pneumatikami na stabilizátorech	m – ft	m5	0,18	0,59
Celková šířka	m – ft	b1	2,50	8,20
Výška holého stroje	m – ft	h17	3,04	9,97
Šířka holého stroje	m – ft	b4	0,96	3,15
Světlá výška	m – ft	m4	0,37	1,21
Rozvor	m – ft	y	2,73	8,96
Úhel naklonění nahoru	°	a4	10	
Úhel naklonění dolů	°	a5	107	
Celková hmotnost	kg – lb		15910	35075
Průřez vidlicí (délka / šířka / průřez)	mm – in		1200 x 125 x 50	47,24 x 4,92 x 1,97



Obrázek 33: Rozměry (boční, přední a horní pohled)

Tabulka 83. Pneumatiky (standardní)

Popis	MRT-X 2545
Rozměr	18-19,5
Poháněná kola (přední / zadní)	2 / 2
Režimy jízdy	2kolové řízení, 4kolové soustředné řízení, 4kolové „krabí“ řízení

Tabulka 84. Stabilizátory

Popis	MRT-X 2545
Typ stabilizátorů	Typ pavouk
Ovládací prvky	Samostatné nebo současné ovládání stabilizátoru

Tabulka 85. Motor

Popis	Jednotka	MRT-X 2545
Značka motoru		Deutz
Typ motoru (standardní)	Stage / Tier	Stage 3A
Model motoru		TCD 3,6 L4 EDG
Jmenovitý výkon (ISO / TR 14396)	k/kW při ot/min	116/85, při 2200
Maximální krouticí moment	Nm, při ot/min	460 @ 1600
Počet válců – zdvihový objem	– cm ³	4 – 3620
Chladicí systém motoru		Vodou chlazený
Kapacita akumulátoru / akumulátorů		(24 V) 2x12 V – 120 Ah – 850 A (EN)

Tabulka 86. Převodovka

Popis	Jednotka	MRT-X 2545
Druh převodovky		Hydrostatická
Počet převodových stupňů (dopředu/dozadu)		Řazení převodových stupňů (2/2)
Maximální pojezdová rychlost (nenaložené vozidlo)	km/h	40
Tažná síla (naložené vozidlo)	daN	-
Parkovací brzda		Automatická s negativním účinkem
Provozní brzda	Hydraulická	Vícekotoučový typ v olejové lázni, integrovaný v přední a zadní nápravě

Tabulka 87. Hydraulický okruh

Popis	Jednotka	MRT-X 2545
Typ hydraulického čerpadla		Čerpadlo LS
Hydraulický průtok	l/min	116 l/m
Hydraulický tlak	bar – PSI	275 3988,5

Tabulka 88. Objem kapaliny

Popis	Jednotka	MRT-X 2545	
Motorový olej	l – US gal	11	2,85
Nádrž hydraulického oleje a převodovka	l – US gal	150	39,6
Palivová nádrž	l – US gal	133	35,1
Nádrž kapalina pro čištění výfukových plynů (DEF)	l – US gal	-	-

Tabulka 89. Hluk a vibrace

Popis	Jednotka	MRT-X 2545
Akustický tlak v kabině řidiče LpA (podle normy NF EN 12053)	dB (A)	-
Zaručená hladina hluku v okolním prostředí LwA (podle směrnice 2000/14/ES ve znění směrnice 2005/88/ES)	dB (A)	-
Vážené průměrné zrychlení přenášené na systém ramene/ruku řidiče (podle ISO 5349-2)	m/s ²	-

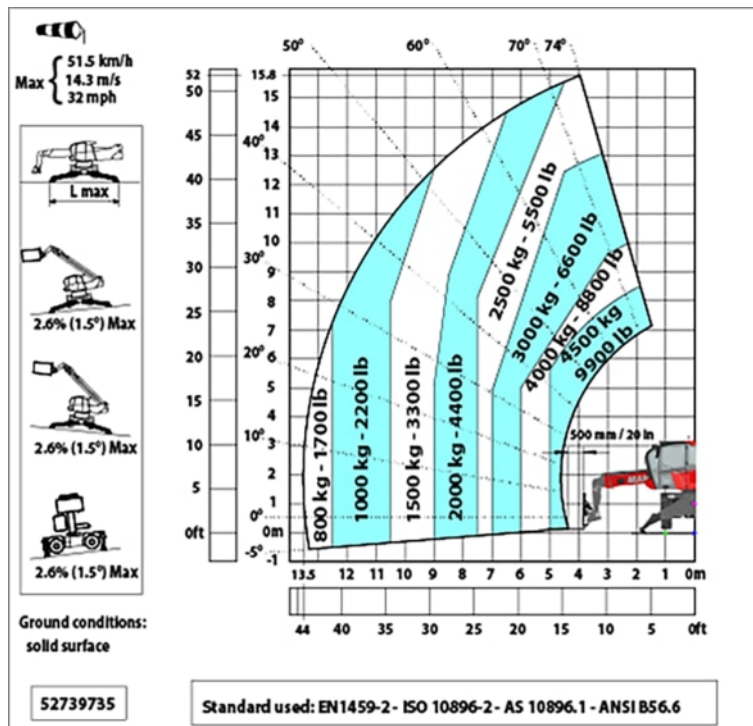
Tabulka 90. Různé

Popis	MRT-X 2545
Poháněná kola (přední / zadní)	2 / 2
Ovládací prvky	2 joysticky (pákové ovladače)
Schválení bezpečnostní kabiny	ROPS / FOPS (úroveň 2)
Systém rozpoznávání přídatných zařízení (E-Reco)	E-Reco

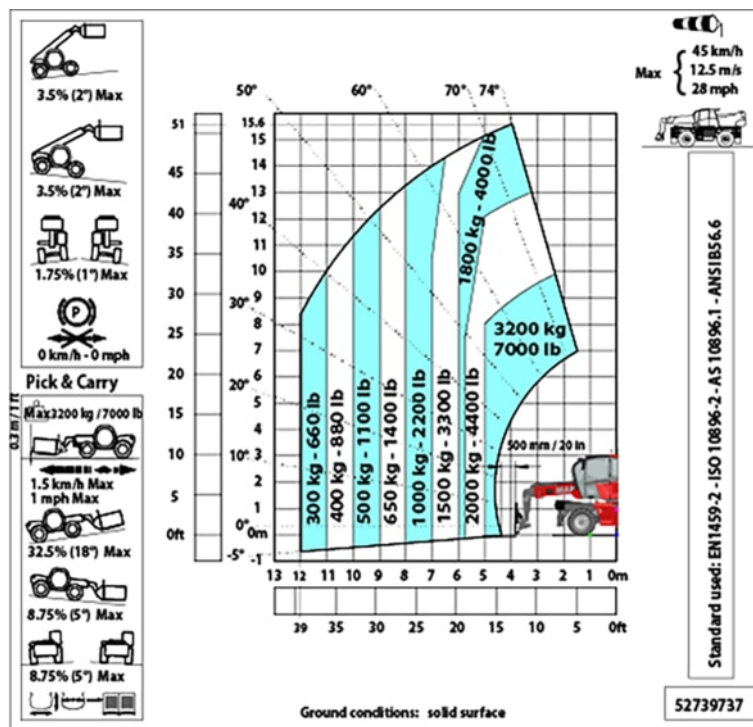
2.2.9 GRAFY NOSNOSTI A ZATÍŽENÍ

Na následujících stranách jsou zobrazeny diagram vytížení každého modelu stroje se standardním přídatným zařízením CAF 1030 (vidlicový nosič).

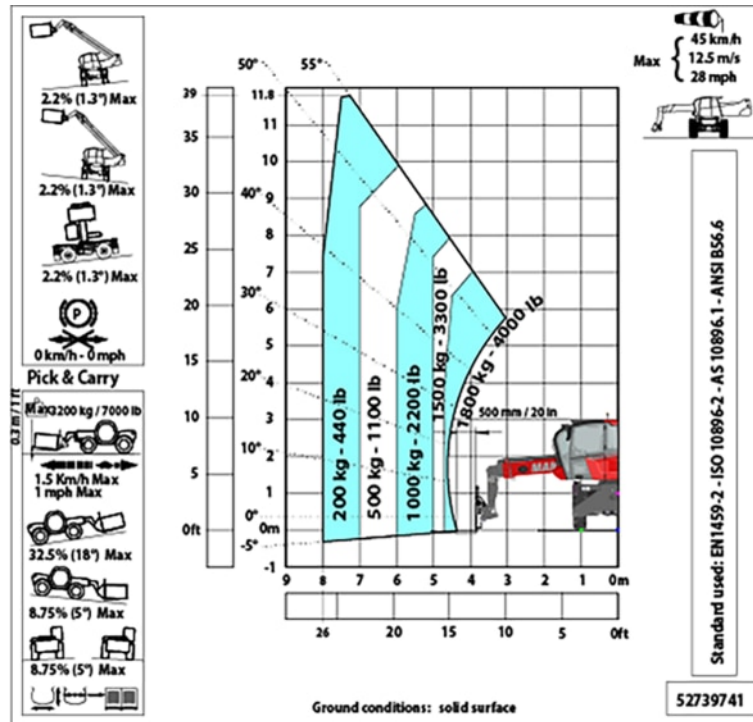
MRT 1645 400 75D ST5 S1 + CAF1030/4.5T
F100X60X1200 B (standard)
MRT 1645 400 115D ST5 S1 / MRT-X 1645
400 115D ST5 S1 + CAF1030/4.5T
F100X60X1200 B (standardní)



Obrázek 34:

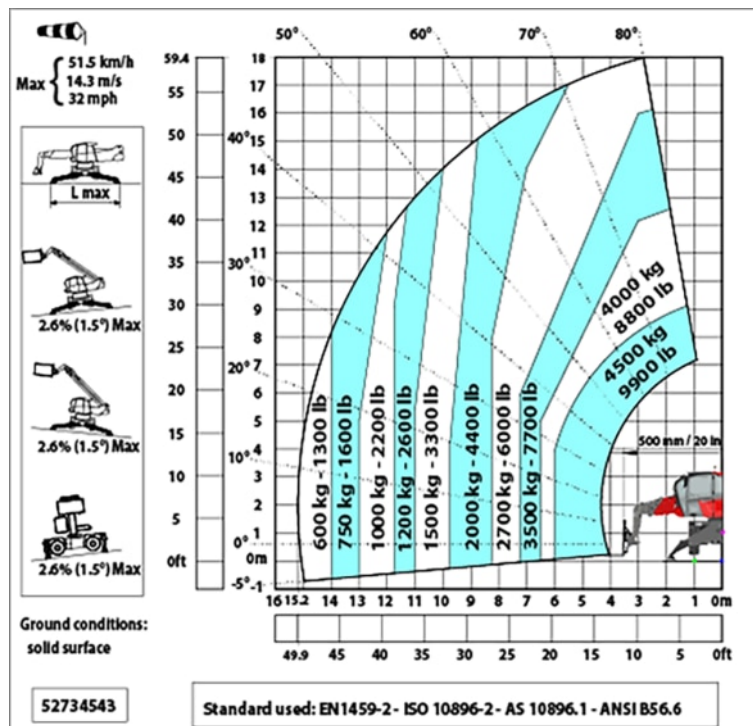


Obrázek 35:

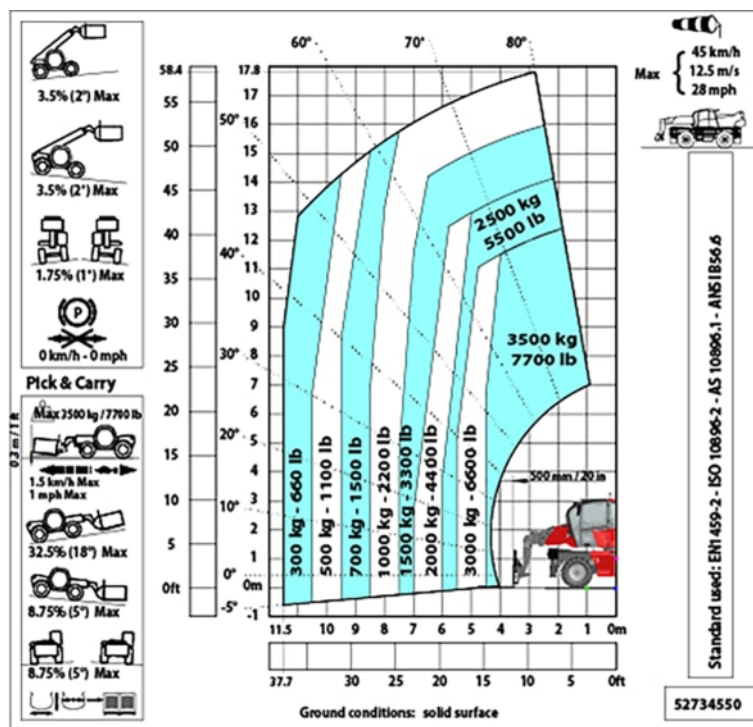


Obrázek 36:

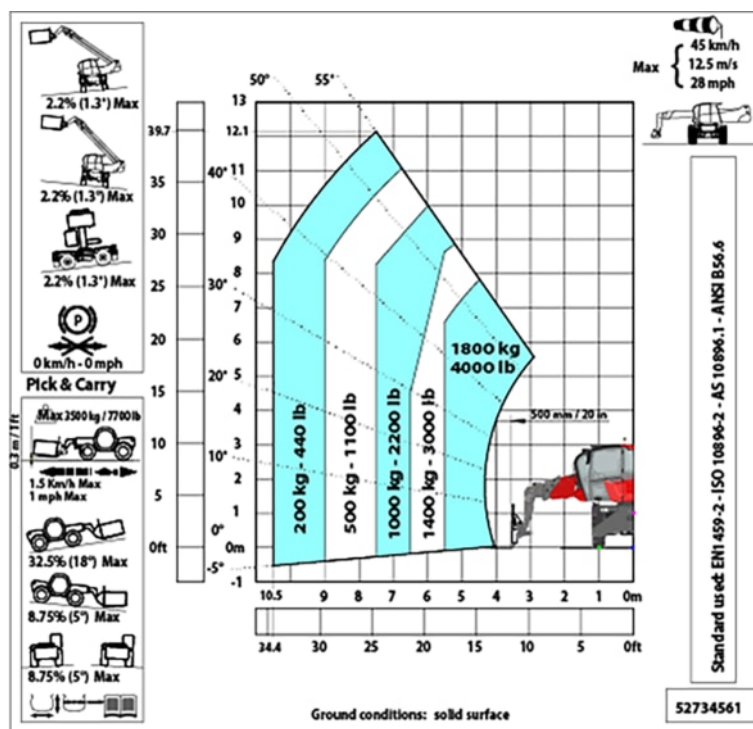
**MRT 1845 400 75D ST5 S1 / MRT 1845 360
75D ST5 S1 + CAF1030/4.5T F100X60X1200
B (standard)
MRT 1845 400 115D ST5 S1 / MRT-X 1845
400 115D ST5 S1 + CAF1030/4.5T
F100X60X1200 B (standardní)**



Obrázek 37:

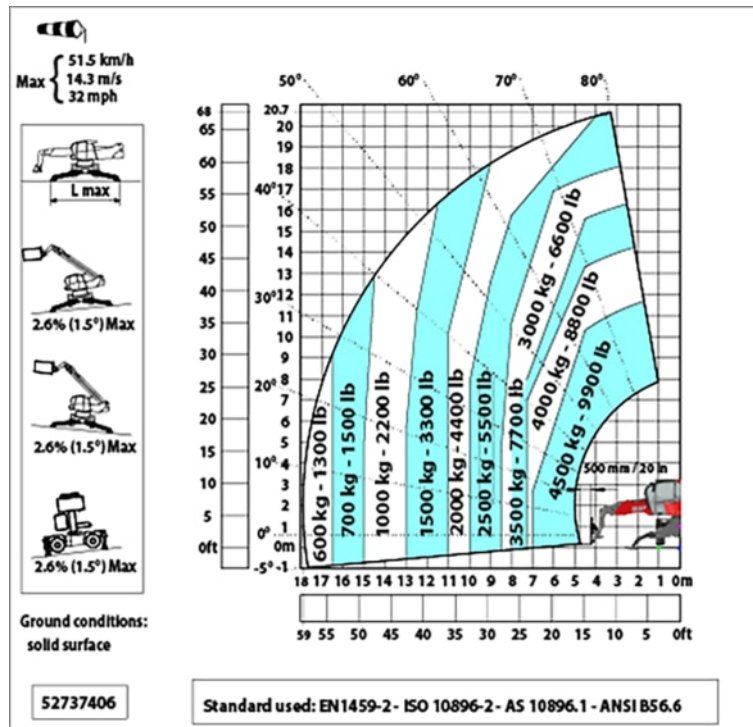


Obrázek 38:

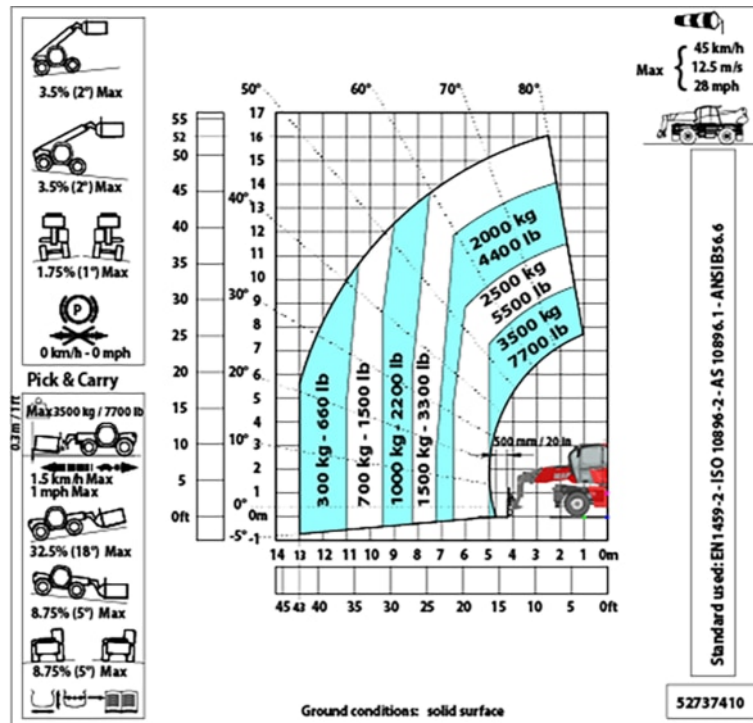


Obrázek 39:

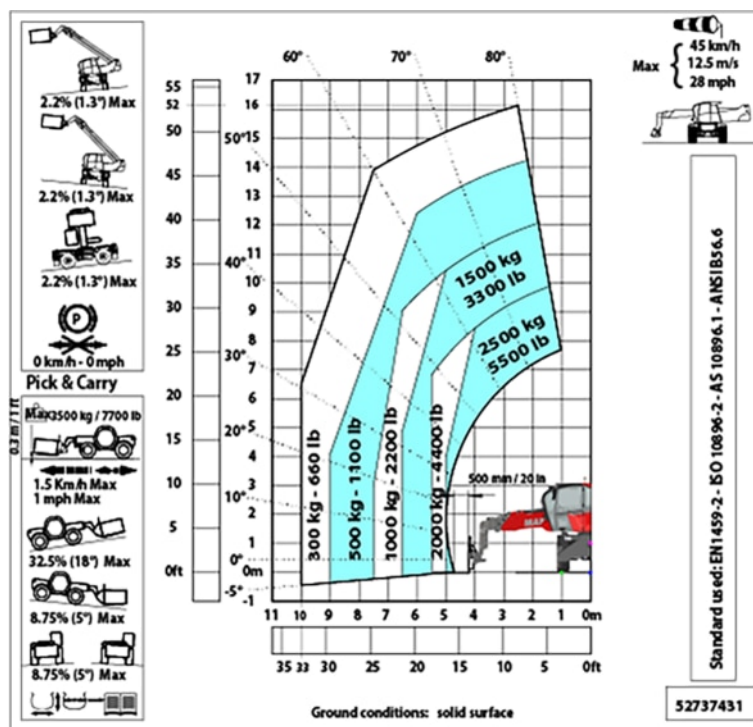
**MRT 2145 360 115D ST5 S1 / MRT-X 2145
360 115D ST5 S1 + CAF1030/4.5T
F100X60X1200 B (standardní)**



Obrázek 40:

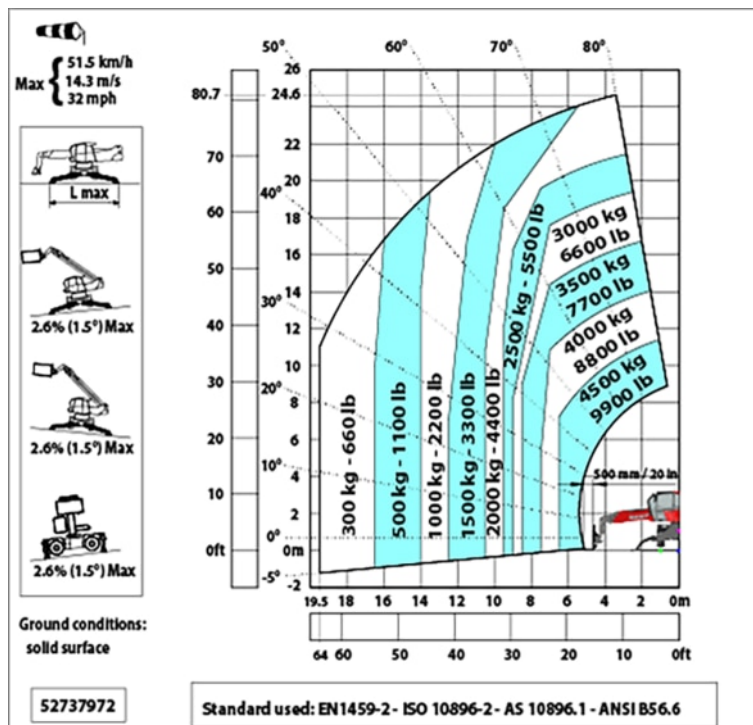


Obrázek 41:

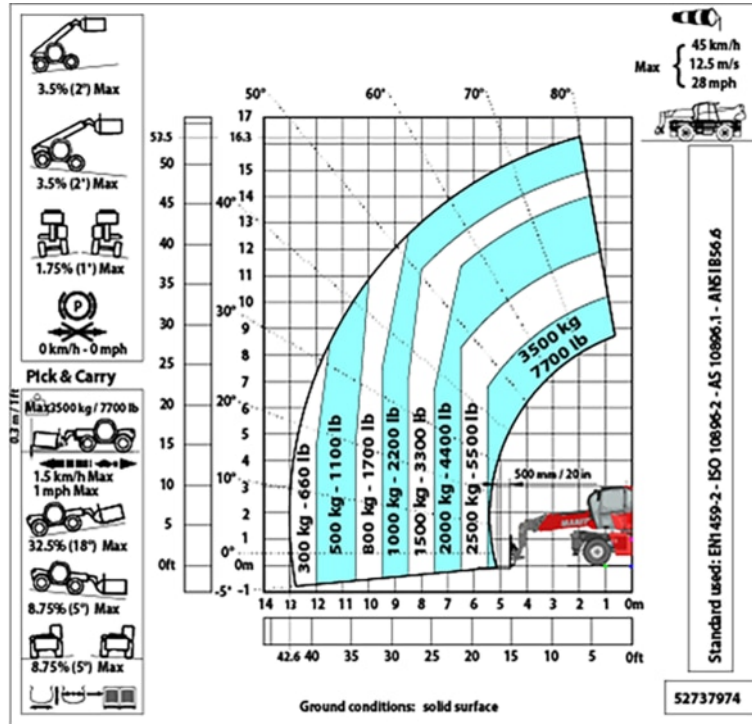


Obrázek 42:

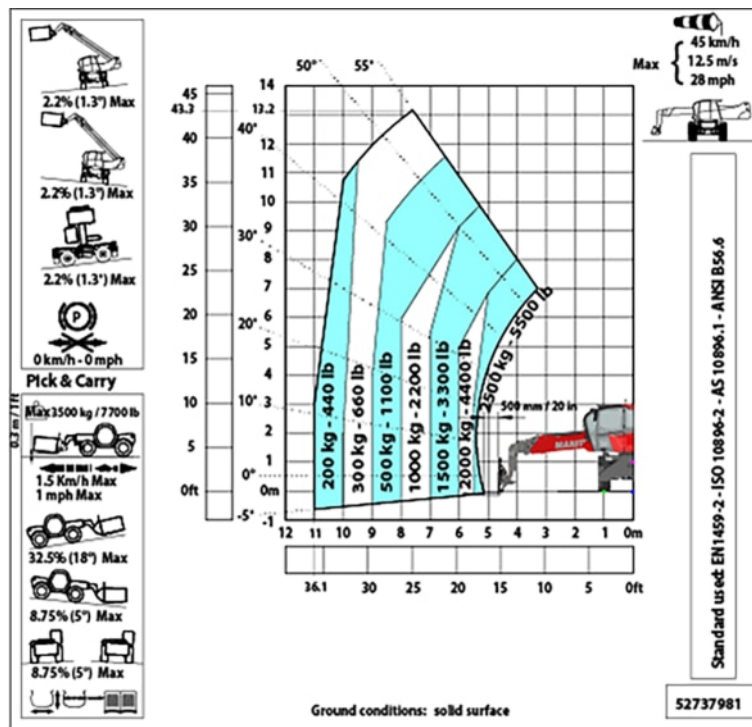
**MRT 2545 360 115D ST5 S1 / MRT-X 2545
360 115D ST5 S1 + CAF1030/4.5T
F100X60X1200 B (standardní)**



Obrázek 43:



Obrázek 44:



Obrázek 45:

2.2.10 PROHLÁŠENÍ O SHODĚ „CE“

1) DECLARATION "CE" DE CONFORMITE (originale)
"EC" DECLARATION OF CONFORMITY (original)

2) La société, *The company* : **MANITOU ITALIA S.r.l.**
 3) Adresse, *Address* : **Via Cristoforo Colombo 2, 41013 Cavazzona in Castelfranco Emilia – ITALIA**
 4) Dossier technique, *Technical file* : **MANITOU ITALIA S.r.l. Via Cristoforo Colombo 2, 41013 Cavazzona in Castelfranco Emilia – ITALIA**
 5) Constructeur de la machine décrite ci-après, *Manufacturer of the machine described below* :
CHARIOT TELESCOPIQUE ROTATIF, Slewing variable-reach truck
MRT 2660 360 160Y ST5 S1
N°>MAN00000K01057441<
 6) Déclare que cette machine, *Declares that this machine* :
☐ 7)- Est conforme aux directives suivantes et à leurs transpositions en droit national, *Complies with the following directives and their transpositions into national law* :

2006/42/CE

 8) - Pour les machines annexe IV, *For annex IV machines* :
 9) - Numéro d'attestation, *Certificate number* :
 10) - Organisme notifié, *Notified body* :

2000/14/CE + 2005/88/CE

 11) - Procédure appliquée, *Applied procedure* : **Annexe VI – 2000 / 14 / CE proc.I**
 10) - Organisme notifié, *Notified body* : **ECO Certificazioni S.p.A., Via Mengolina, 33 48018 Faenza (RA) ITALIA - Notified Body n. 0714**
 12) - Niveau de puissance acoustique, *Sound power level* :
 13) Mesuré, *Measured* : **107 dB (A)**
 14) Garanti, *Guaranteed* : **108 dB (A)**

2014/30/UE

☐ 15)-Normes harmonisées utilisées, *Harmonised standards used* : **EN ISO 13766-1:2018 , EN 1459-2:2015+A1:2018**
☐ 16)-Normes ou dispositions techniques utilisées, *Standards or technical provisions used* : /
 17) - Fait à, *Done at* : **CASTELFRANCO EMILIA** 18) - Date, *Date* : **22/07/2021**
 19) - Nom du signataire, *Name of signatory* : **IOTTI MARCO**
 20) - Fonction, *Function* : **DIRECTEUR GENERAL**
 21) - Signature, *Signature* :

MANITOU ITALIA Srl
 A Socio Unico - Sede Legale e Amm.va - Via C. Colombo, 2
 Località Cavazzona - 41013 CASTELFRANCO E. (MO)
 Tel. 059 959811 - Fax 059 959850
 Cap. Soc. € 100.000 I.V.
 Reg. Imp. DI Modena e CP. CL 173970369
 P.IVA IT 02591050360 - N. Mecc. MO 033322 R.E.A. 148776

REF SN:52623159 CE MANITOU ITALIA S.r.l. V1.00

bg : 1) удостоверение за «CE» съответствие (оригинална), 2) Фирмата, 3) Адрес, 4) Техническо досие, 5) Фабрикант на описаната по-долу машина, 6) Обявява, че тази машина, 7) Отговаря на следните директиви и на тяхното съответствие национално право, 8) За машините към допълнение IV, 9) Номер на удостоверението, 10) Наименована фирма, 15) хармонизирани стандарти използвани, 16) стандарти или технически правила, използвани, 17) Изработено в, 18) Дата, 19) Име на разписалия се, 20) Функция, 21) Функция.

cs : 1) ES prohlášení o shodě (původní), 2) Název společnosti, 3) Adresa, 4) Technická dokumentace, 5) Výrobce níže uvedeného stroje, 6) Prohlašuje, že tento stroj, 7) Je v souladu s následujícími směrnicemi a směrnicemi transponovanými do vnitrostátního práva, 8) Pro stroje v příloze IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikační orgán, 15) harmonizované normy použity, 16) Norem a technických pravidel používaných, 17) Místo vydání, 18) Datum vydání, 19) Jméno podepsaného, 20) Funkce, 21) Podpis.

da : 1) EF Overensstemmelseerklæring (original), 2) Firmaet, 3) Adresse, 4) tekniske dossier, 5) Konstruktor af nedenfor beskrevne maskine, 6) Erklærer, at denne maskine, 7) Overholder nedennævnte direktiver og disses gennemførelse til national ret, 8) For maskiner under bilag IV, 9) Certifikat nummer, 10) Bemyndigede organ, 15) harmoniserede standarder, der anvendes, 16) standarder eller tekniske regler, 17) Udfærdiget i, 18) Dato, 19) Underskrivers navn, 20) Funktion, 21) Underskrift.

de : 1) EG-Konformitätserklärung (original), 2) Die Firma, 3) Adresse, 4) Technischen Unterlagen, 5) Hersteller der nachfolgend beschriebenen Maschine, 6) Erklärt, dass diese Maschine, 7) den folgenden Richtlinien und deren Umsetzung in die nationale Gesetzgebung entspricht, 8) Für die Maschinen laut Anhang IV, 9) Bescheinigungsnummer, 10) Benannte Stelle, 15) angewandten harmonisierten Normen, 16) angewandten sonstigen technischen Normen und Spezifikationen, 17) Ausgestellt in, 18) Datum, 19) Name des Unterzeichners, 20) Funktion, 21) Unterschrift.

el : 1) Δήλωση συμμόρφωσης CE (πρωτότυπο), 2) Η εταιρεία, 3) Διεύθυνση, 4) τεχνικό φάκελο, 5) Κατασκευάστρια του εξής περιγραφόμενου μηχανήματος, 6) Δηλώνει ότι αυτό το μηχάνημα, 7) Είναι σύμφωνο με τις εξής οδηγίες και τις προσαρμογές τους στο εθνικό δίκαιο, 8) Για τα μηχανήματα παραρτήματος IV, 9) Αριθμός δήλωσης, 10) Κοινοποιημένος φορέας, 15) εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιούνται, 16) Πρότυπα ή τεχνικούς κανόνες που χρησιμοποιούνται, 16) Είναι σύμφωνο με τα εξής πρότυπα και τεχνικές διατάξεις, 17) Εν, 18) Ημερομηνία, 19) Όνομα του υπογράφοντος, 20) Θέση, 21) Υπογραφή.

es : 1) Declaración DE de conformidad (original), 2) La sociedad, 3) Dirección, 4) expediente técnico, 5) Constructor de la máquina descrita a continuación, 6) Declara que esta máquina, 7) Está conforme a las siguientes directivas y a sus transposiciones en derecho nacional, 8) Para las máquinas anexo IV, 9) Número de certificación, 10) Organismo notificado, 15) normas armonizadas utilizadas, 16) Otras normas o especificaciones técnicas utilizadas, 17) Hecho en, 18) Fecha, 19) Nombre del signatario, 20) Función, 21) Firma.

et : 1) EÜ vastavusdeklaratsioon (algupärane), 2) Äriühing, 3) Aadress, 4) Tehniline dokumentatsioon, 5) Seadme tootja, 6) Kinnitab, et see toode, 7) On vastavuses järgmistele direktiivide ja nende riigisisesse õigusesse ülevõtmiseks vastuvõetud õigusaktidega, 8) IV lisa loetletud seadmete puhul, 9) Tunnistuse number, 10) Sertifitseerimisasutus, 15) kasutatud ühtlustatud standardite, 16) Muud standardites või spetsifikatsioonides kasutatakse, 17) Valjaandmise koht, 18) Valjaandmise aeg, 19) Allkirjastaja nimi, 20) Amet, 21) Allkiri.

fi : 1) EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus (alkuperäiset), 2) Yritys, 3) Osoite, 4) teknisen eritelmän, 5) Jäljessä kuvattua koneen valmistajaa, 6) Vakuuttaa, että tämä kone, 7) Täyttää seuraavien direktiivien sekä niitä vastaavien kansallisten säännösten vaatimukset, 8) Liitteen IV mukaisesti, 9) Todistuksen numero, 10) Ilmoitettu laitos, 15) yhdenmukaistettuja standardeja käytetään, 16) muita standardeja tai, 17) Paikka, 18) Aika, 19) Allekirjoittajan nimi, 20) Funktio, 21) Allekirjoitus.

ga : 1) «EC» dearbhú comhréireachta (bunaidh), 2) An comhlacht, 3) Seoladh, 4) comhad teicniúil, 5) Seadma a bhfuil an t-ainm aici, 6) Dearbhaíonn sé go bhfuil an t-inneall, 7) Go gclonn sé le na teoracha seo a leanas agus a trasúmh isteach i ndlí náisiúnta, 8) Le haghaidh na n-ábhar seo a leanas, 9) Taispeáin na teastais, 10) Comhlacht a chuireadh i bhfios, 15) caighdeán comhchuibhithe a úsáidtear, 16) caighdeán eile nó sonraíochtaí teicniúla a úsáidtear, 17) Dáta, 18) Ainm, 19) Ainm an tsintheora, 20) Feidhm, 21) Síniú.

hu : 1) CE megfeleléségi nyilatkozat (eredeti), 2) A vállalat, 3) Cím, 4) műszaki dokumentáció, 5) A gép gyártója, 6) Kijelenti, hogy a gép, 7) Megfelel az alábbi irányelveknek valamint azok honosított előírásainak, 8) A IV. melléklet szerinti gépek esetében, 9) A gépekhez tartozó tanúsítványok, 10) Ertesített szervezet, 15) felhasznált harmonizált szabványok, 16) egyéb felhasznált műszaki szabványok és előírások hivatkozásai, 17) Keltetve, 18) Dátum, 19) Aláírás, 20) Funkció, 21) Aláírás.

is : 1) Samræmisvottorð ESB (upprunalega), 2) Fyrirtækið, 3) Aðsetning, 4) Tegund teknískra skrána, 5) Sniður tækisins sem lýst er hér á eftir, 6) Staðfestir að tækið, 7) Samræmist eftirfarandi stöðum og staðfærslu þeirra með hlífðingunni, 8) Fyrir minni líkumafalla IV, 9) Staðfestingarnúmer, 10) Tilkynt til, 15) samhæða staða sem notaðir, 16) önnur staðlar eða forskriftir notaðir, 17) Staður, 18) Dátum, 19) Nafn undirritaðs, 20) Staða, 21) Undirskrift.

it : 1) Dichiarazione CE di conformità (originale), 2) Società, 3) Indirizzo, 4) fascicolo tecnico, 5) Costruttore della macchina descritta di seguito, 6) Dichiara che questa macchina, 7) E conforme alle direttive seguenti e alle relative disposizioni nel diritto nazionale, 8) Per le macchine Allegato IV, 9) Numero di Attestazione, 10) Organismo notificato, 15) norme armonizzate applicate, 16) altre norme e specifiche tecniche applicate, 17) Elabora, 18) Data, 19) Nome del firmatario, 20) Funzione, 21) Firma.

lt : 1) CE atitikties deklaracija (originalas), 2) Uždavinys, 3) Adresas, 4) Techninė byla, 5) Žemiau nurodytas įrenginio gamintojas, 6) Pareiškia, kad šis įrenginys, 7) Atitinka toliau nurodytas direktyvas ir nacionalinius teisės aktus, 8) IV priedas dėl mašinų, 9) Sertifikato Nr., 10) Paskelbtoji įstaiga, 15) suderintus standartus naudojamus, 16) Kiti standartai ir techninės specifikacijos, 17) Pasirašyta, 18) Data, 19) Pasirašiusio asmens vardas ir pavardė, 20) Pareigos, 21) Parašas.

lv : 1) EK atbilstības deklarācija (originals), 2) Uzņēmums, 3) Adrese, 4) tehniskās lietas, 5) Tālāk aprakstītās iekārtas ražotājs, 6) Apliecina, ka šī iekārta, 7) Ir atbilstoša tālāk norādītajām direktīvām un to transpozīcijai nacionālajā likumdošanā, 8) Iekārtām IV pielikumā, 9) Apliecības numurs, 10) Reģistrētā organizācija, 15) lietotajiem saskaņotajiem standartiem, 16) lietotajiem tehniskajiem standartiem un specifikācijām, 17) Sastādīts, 18) Datums, 19) Parakstītāja vārds, 20) Amats, 21) Paraksts.

mt : 1) Dikjarazzjoni ta' Konformità KE (originali), 2) Il-kumpanija, 3) Indirizz, 4) fajl tekniku, 5) Manifattriċi tal-magna deskritta hawn isfel, 6) Tiddikjara li din il-magna, 7) Hija konformi hija konformi mad-Direttivi segwenti u l-ligijiet li jimplimentawhom fil-ligii nazzjonali, 8) Għall-magni fl-Anness IV, 9) Numru taċ-certifikat, 10) Entità nnotifikata, 15) l-istandards armonizzati użati, 16) standards tekniċi u speċifikazzjonijiet oħra użati, 17) Data, 19) Isem il-firmatarju, 20) Kariga, 21) Firma.

nl : 1) EG-verklaring van overeenstemming (oorspronkelijke), 2) Het bedrijf, 3) Adres, 4) technisch dossier, 5) Constructeur van de hierna genoemde machine, 6) Verklaart dat deze machine, 7) In overeenstemming is met de volgende richtlijnen en hun omzettingen in het nationale recht, 8) Voor machines van bijlage IV, 9) Goedkeuringsnummer, 10) Aangezegde instelling, 15) gehanteerde geharmoniseerde normen, 16) andere gehanteerde technische normen en specificaties, 17) Opgemaakt te, 18) Datum, 19) Naam van ondergetekende, 20) Functie, 21) Handtekening.

no : 1) CE-samsvarserklæring (original), 2) Selskapet, 3) Adresse, 4) tekniske arkiv, 5) Fabrikant av følgende maskin, 6) Erklærer at denne maskinen, 7) Oppfyller kravene i følgende direktiver, med nasjonale gjennomføringsbestemmelser, 8) For maskinene i tillegg IV, 9) Attestnummer, 10) Notifisert organ, 15) harmoniserte standarder som brukes, 16) Andre standarder og spesifikasjoner brukt, 17) Utstedt i, 18) Dato, 19) Underskriverens navn, 20) Stilling, 21) Underskrift.

pl : 1) Deklaracja zgodności CE (oryginalne), 2) Spółka, 3) Adres, 4) dokumentacji technicznej, 5) Wykonawca maszyny opisanej poniżej, 6) Oświadcza, że ta maszyna, 7) Jest zgodna z następującymi dyrektywami i odpowiadającymi przepisami prawa krajowego, 8) Dla maszyn załącznik IV, 9) Numer certyfikatu, 10) Jednostka certyfikująca, 15) zastosowanych norm zharmonizowanych, 16) innych zastosowanych norm technicznych i specyfikacji, 17) Sporządzono w, 18) Data, 19) Nazwisko podpisującego, 20) Stanowisko, 21) Podpis.

pt : 1) Declaração de conformidade CE (original), 2) A empresa, 3) Morada, 4) processo técnico, 5) Fabricante da máquina descrita abaixo, 6) Declara que esta máquina, 7) Está em conformidade às directivas seguintes e às suas transposições para o direito nacional, 8) Para as máquinas no anexo IV, 9) Número de certificado, 10) Entidade notificada, 15) normas harmonizadas utilizadas, 16) outras normas e especificações técnicas utilizadas, 17) Elaborado em, 18) Data, 19) Nome do signatário, 20) Cargo, 21) Assinatura.

ro : 1) Declarație de conformitate CE (originală), 2) Societatea, 3) Adresa, 4) cartii tehnice, 5) Constructor al mașinii descrise mai jos, 6) Declară că prezenta mașină, 7) Este conformă cu directivele următoare și cu transpunerea lor în dreptul național, 8) Pentru mașinile din anexa IV, 9) Număr de atestare, 10) Organism notificat, 15) standardele armonizate utilizate, 16) alte standarde și specificații tehnice utilizate, 17) Intocmit la, 18) Data, 19) Numele persoanei care semnează, 20) Funcția, 21) Semnătura.

sk : 1) ES vyhlásenie o zhode (pôvodný), 2) Názov spoločnosti, 3) Adresa, 4) technickej dokumentácie, 5) Výrobca nižšie opísaného stroja, 6) Vyhlasuje, že tento stroj, 7) Je v súlade s nasledujúcimi smernicami a smernicami transponovanými do vnútroštátneho práva, 8) Pre stroje v prílohe IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikačný orgán, 15) použité harmonizované normy, 16) použité iné technické normy a predpisy, 17) Miesto vydania, 18) Dátum vydania, 19) Meno podpisujúceho, 20) Funkcia, 21) Podpis.

sl : 1) ES Izjava o ustreznosti (izvirna), 2) Družba, 3) Naslov, 4) tehnične dokumentacije, 5) Proizvajalac tukaj opisanega stroja, 6) Izjavlja, da je ta stroj, 7) Ustreza naslednjim direktivam in njihovi transpoziciji v državno pravo, 8) Za stroje priloga IV, 9) Številka potrdila, 10) Obvestilo organu, 15) uporabljene harmonizirane standarde, 16) druge uporabljene tehnične standarde in zahteve, 17) V, 18) Datum, 19) Ime podpisnika, 20) Funkcija, 21) Podpis.

sv : 1) CE-försäkran om överensstämmelse (original), 2) Företaget, 3) Adress, 4) tekniska dokumentationen, 5) Konstruktor av nedan beskrivna maskin, 6) Försäkrar att denna maskin, 7) Överensstämmer med nedanstående direktiv och införlivandet av dem i nationell rätt, 8) För maskinerna i bilaga IV, 9) Nummer för godkännande, 10) Organism som underrättats, 15) Harmoniserade standarder som använts, 16) andra tekniska standarder och specifikationer som använts, 17) Upprättat i, 18) Datum, 19) Namn på den som undertecknat, 20) Befattning, 21) Namnteckning.

Obrázek 47: Druhá strana prohlášení o shodě

2.3. OKOLNÍ PROSTŘEDÍ

Na displeji v kabině se stav systému dočišťování a jeho monitorování provádí pomocí indikačních kontrollek.

2.3.1 SYSTÉM NÁSLEDNÉHO ZPRACOVÁNÍ VÝFUKOVÝCH PLYNŮ (DOC/DPF + SCR + EGR) A REGULACE EMISÍ ZNEČIŠŤUJÍCÍCH PLYNŮ

Hlavní součásti systému dočišťování výfukových plynů

- Filtr pevných částic (DOC/DPF).
- Katalyzátor (SCR).
- Ventil (EGR).
- Nádrž kapaliny DEF.

Činnost systému dočišťování výfukových plynů

Tento systém řídí a snižuje škodlivé emise výfukových plynů produkovaných motorem.

Pro dosažení souladu s předpisy stanovenými Evropskou unií (EU) a americkou Agenturou pro ochranu životního prostředí (EPA/ARB) byl navržen systém řízení emisí znečišťujících plynů, který se aktivuje v případě výstrah souvisejících s emisemi.

Následující události aktivují výstražnou kontrolku:

- Nízká hladina kapaliny DEF.
- Vadný systém následného zpracování (SCR + EGR + DOC/DPF).

Dojde-li k poruše systému dočišťování výfukových plynů nebo není-li porucha vyřešena, systém automaticky a postupně snižuje výkon motoru.

Systém je vybaven nouzovým příkazem (funkcí „potlačení“), který dočasně zabraňuje snížení výkonu motoru způsobenému systémem řízení emisí. Funkce je k dispozici po omezenou dobu (30 minut) a je navržena tak, aby umožnila operátorovi přemístit teleskopický manipulátor na bezpečné místo.

Systém SCR je monitorován pro ověření možné tvorby a akumulace krystalů kapaliny DEF (krystalizace) v něm nebo v celém okruhu. Jakmile je detekována krystalizace, odešle se požadavek na regeneraci zaparkovaného vozidla (teleskopický manipulátor zastaven), která je signalizovaná blikající kontrolkou regenerace.

Po výstraze musí operátor co nejdříve zahájit regeneraci vozidla při zaparkování.

Pokud nedojde k regeneraci vozidla při zaparkování (teleskopický manipulátor zastaven), systém řízení emisí znečišťujících plynů aktivuje specifické ochranné funkce motoru.

Monitoruje se tedy počet regenerací.

Tabulka 91. Přehled indikačních kontrollek

	Strategie snížení výkonu motoru a řízení nízké hladiny nádrže kapaliny DEF. Chování kontrolky: - Jasně svítí = fáze upozornění (hladina <10 %). - Bliká s frekvencí 1 Hz = fáze 1* (hladina 0 %). Strategie: snížení výkonu motoru - Bliká s frekvencí 1 Hz = fáze 2* (hladina 0 % a tlak čerpadla DEF 0 %). Strategie: snížení výkonu motoru a omezená rychlost.
	Chybná funkce systému dočišťování výfukových plynů související s emisemi (SCR / EGR / DPF) nebo přívodu kapaliny DEF. - Jasně svítí = je nutná výměna filtru. - Bliká s frekvencí 1 Hz = je nutná výměna filtru. - Bliká s frekvencí 1 Hz = je nutná výměna filtru Fáze 1*. Strategie: snížení výkonu motoru. - Bliká s frekvencí 1 Hz = je nutná výměna filtru, reakce systému aktivní.
	Jasně svítí: Vyžaduje se regenerace filtru DPF.
	Jasně svítí: Regenerace DPF schválena a aktivována.
	Jasně svítí: Regenerace filtru DPF je zakázána operátorem.
	Jasně svítí: regenerace povolena a vysoká teplota výfukových plynů.



***: Okamžitě kontaktujte svého zástupce nebo prodejce.**

regenerace filtru DPF při zaparkování (teleskopický manipulátor zastaven)



Regenerace filtru DPF je automatizovaný postup, který je iniciován operátorem, když blikají následující výstražné kontrolky: o + po 50 hodinách provozu se snížením otáček motoru o 25 %.

Zaparkujte teleskopický manipulátor na bezpečném a dostatečně větraném místě.

Zkontrolujte následující položky:

- Volič neutrálního převodového stupně.
- Byla použita parkovací brzda.
- Nevyžaduje se žádná akce s ovládacími prvky hydrauliky manipulátoru.
- Rameno v přepravní poloze.
- Uvolnil se plynový pedál.
- Ruční akcelérátor není použit.

Zkontrolujte, zda je hladina paliva dostatečná.

Spusťte teleskopický manipulátor a nechte třífázový motor pracovat několik minut, aby dosáhl provozní teploty (60 °C – 140 °F).

Pro zahájení procesu regenerace filtru DPF stiskněte tlačítko na více než dvě sekundy.

Stálé rozsvícení tlačítka (modré nebo žluté) potvrzuje aktivaci postupu.

Postupujte podle kroků uvedených na informačním displeji.



Postup regenerace filtru DPF by měl být přerušeno pouze v případě potřeby.

Postup se automaticky zastaví, pokud operátor postupuje následujícím způsobem:

- Ovládá joysticky pohybů hydrauliky.
- Ovládá volič směru vpřed nebo vzad.
- Vypne spalovací motor.
- Stiskne tlačítko.

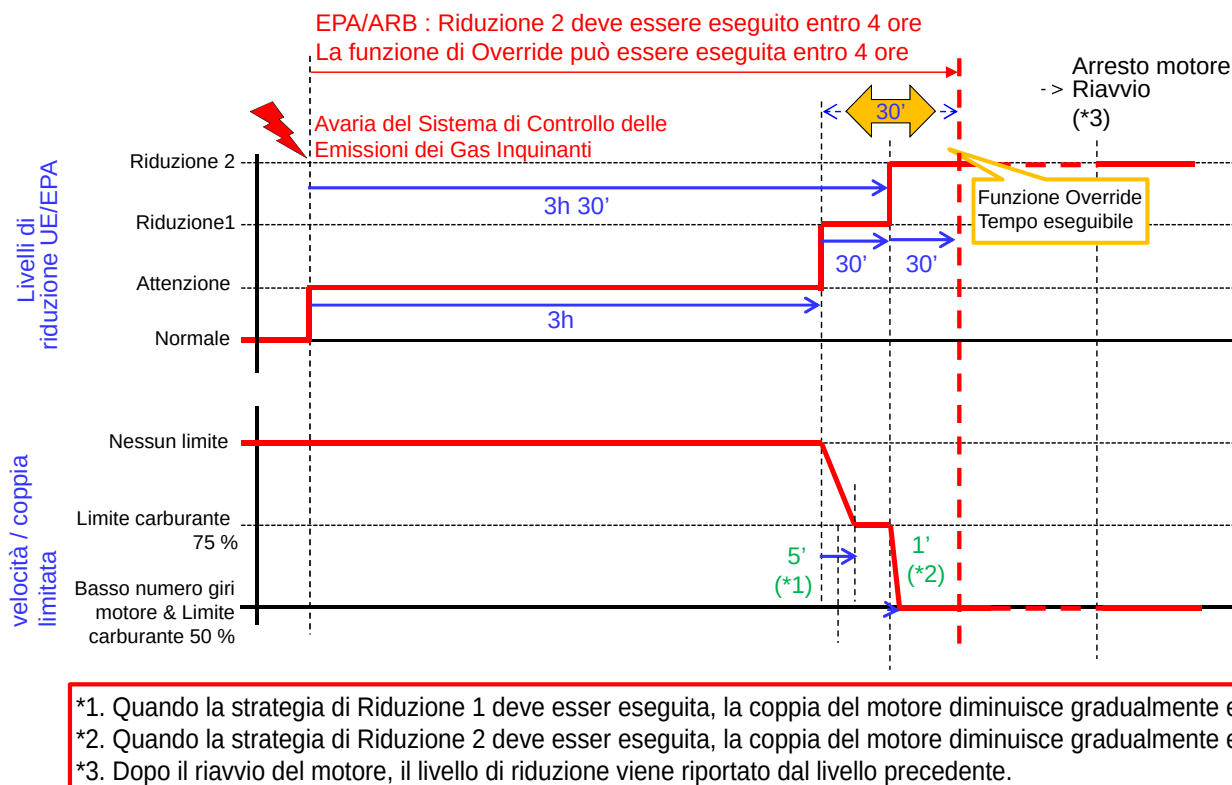
Strategie výstrahy a úrovně snížení emisí motoru (EU – EPA/ARB)

Lze identifikovat různé kroky řízení systému dočišťování výfukových plynů a znečišťujících emisí, které následují po sobě:

- Normální fáze.
- Fáze upozornění.

Jakmile je překročena prahová hodnota pro upozornění, systém řízení emisí znečišťujících plynů zasáhne ve dvou fázích, čímž sníží výkon motoru až do jeho zastavení:

1. Fáze snížení 1 = nízká úroveň výstrahy.
2. Redukční fáze 2 = závažná – poslední výstraha.



Obrázek 48: Schéma řídicího systému SCR a strategie EU/EPA

2.4. SOUČÁSTI

2.4.1 OVLÁDACÍ PRVKY

Kabina řidiče



Obrázek 49: Kabina řidiče

Přehled

- | | |
|-------------------------|--|
| 1. Sedadlo operátora. | 3. Konzola tlačítek levé loketní opěrky. |
| 2. Levá loketní opěrka. | 4. Levý joystick. |
| | 5. Ovládání pedálu provozní brzdy a krokování. |

6. Páka nastavitelného sloupku řízení.
7. Bezpečnostní tlačítka a spínače.
8. Ovládací páka pro světla, houkačku, ukazatele směru a stěrače.
9. Volant.
10. Zámek zapalování.
11. Displej „HMI“ (rozhraní člověk/stroj).
12. Volič směru vpřed / neutrál / vzad.
13. Plynový pedál.
14. Tlačítko „Nouzové zastavení“.
15. Pravý joystick.
16. Navigátor informační obrazovky „HMI“ (rozhraní člověk/stroj).
17. Konzola tlačítek pravé loketní opěrky.
18. Pravá loketní opěrka.

2.4.2 PEDÁLY A DIAGNOSTICKÉ KONEKTORY

PEDÁL PROVOZNÍ BRZDY

Pedál (1) působí na přední a zadní kola a umožňuje zpomalit a zablokovat teleskopický manipulátor. Brzdový pedál (1) na prvních 20 mm dráhy plní funkci krokovacího pedálu a umožňuje přesné a pomalé pohyby; ve zbývajícím zdvihu vytváří brzdny účinek.

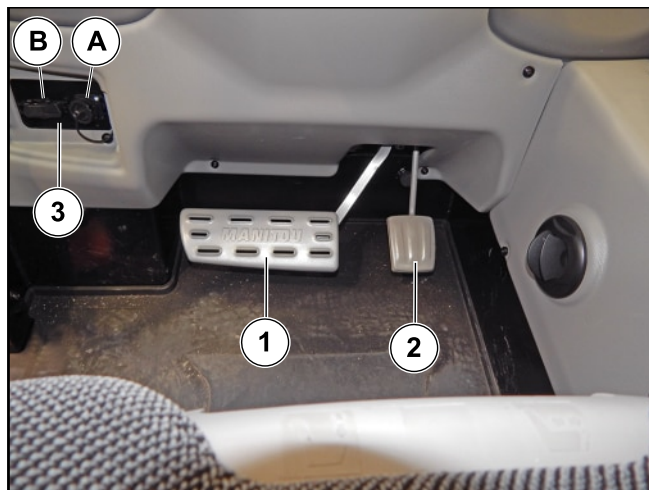
PLYNOVÝ PEDÁL

Pedál (2), který umožňuje měnit rychlost teleskopického manipulátoru změnou otáček spalovacího motoru.

DIAGNOSTICKÉ ZÁSUVKY

Pro zajištění přístupu k diagnostickým zásuvkám (A) a (B) sejměte kryt (3):

1. Elektronika stroje
2. Elektronika stroje a motoru



Obrázek 50: Pedály a diagnostické konektory

2.4.3 PÁKA NASTAVITELNÉHO SLOUPKU ŘÍZENÍ

Seřízení volantu

Páka (1) umožňuje nastavit volant tak, aby vyhovoval operátorovi.

Stisknutím páky (1) uvolněte aretaci zámku volantu:

- Nastavte výšku.
- Nastavte teleskopické nastavení.

Zatáhněte za páku (1) nahoru a aretujte volant.



Obrázek 51: Seřízení volantu

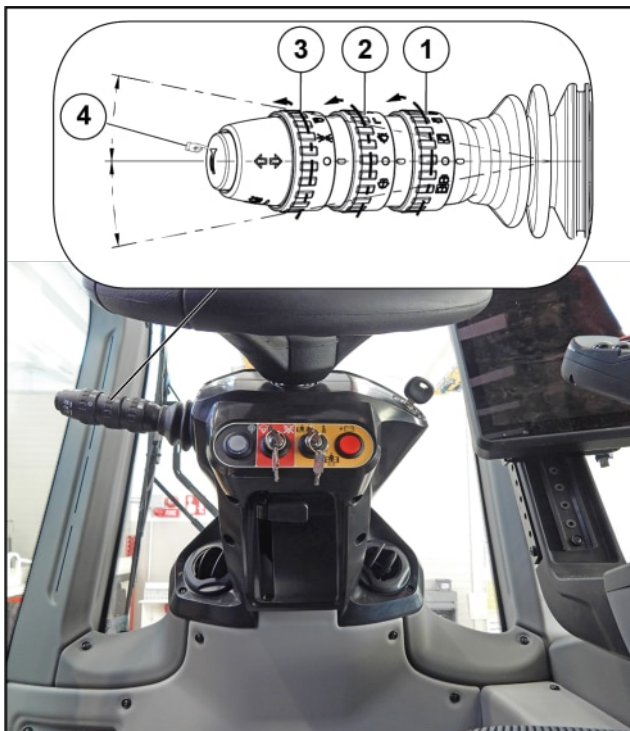
2.4.4 OVLÁDACÍ PÁKA PRO SVĚTLA, HOUKAČKU, UKAZATELE SMĚRU A STĚRAČE

Spínač ovládá:

- Zapínání světel.
- Ukazatele směru.
- Zvukový signál.
- Stěrače.

Chcete-li ovládat funkce, posuňte nebo stiskněte páku (houkačku) nebo otočte 3 voliče.

Jsou-li některé funkce povoleny, rozsvítí se na displeji výstražné kontrolky.



Obrázek 52: Ovládací páka pro světla, houkačku, ukazatele směru a stěrače

Přehled symbolů

Tabulka 92.

1 – OTOČNÝ VOLIČ OVLÁDÁNÍ ZADNÍHO A HORNÍHO STĚRAČE	
	Horní a zadní ovladač (strana, je-li k dispozici)
	Zadní ovladač

1 – OTOČNÝ VOLIČ OVLÁDÁNÍ ZADNÍHO A HORNÍHO STĚRAČE	
	Horní ovladač
	Ovladač vypínání
	Ovladač ostřikovače horního a zadního okna (strana, je-li k dispozici)

Tabulka 93. Otočný volič ovládání předního stěrače

2 – OTOČNÝ VOLIČ OVLÁDÁNÍ PŘEDNÍHO STĚRAČE	
	Druhá rychlost
	První rychlost
	Přerušovaná rychlost
	Ovladač vypínání
	Ovladač ostřikovačů oken

Tabulka 94. Otočný volič ovládání předního stěrače

3 – OTOČNÝ VOLIČ OVLÁDÁNÍ SVĚTEL	
	Zadní mlhové světlo
	Potkávací světla
	Boční světla
	Ovladač vypínání

Tabulka 95. Otočný volič ovládání předního stěrače

4 – OVLÁDACÍ PRVKY PÁKY	
	Houkačka (stisknutí)
	Kontrolky

4 – OVLÁDACÍ PRVKY PÁKY	
	• Páka nahoru: Odbočit vpravo • Páka dolů: Odbočit doleva
	Dálková světla zapnuta • Páka dopředu
	Probliknutí světel (světelná houkačka) dálkových světel (světelná houkačka) • Páka dozadu

2.4.5 PORT USB

Port USB (1) s podporou funkce „Plug and Play“ představuje kabelové připojení pro komunikaci a napájení mezi elektronickými zařízeními.



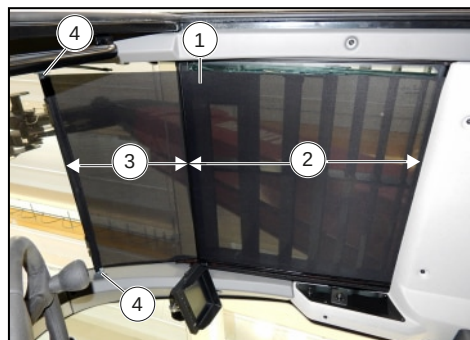
Obrázek 53: Port USB

2.4.6 SLUNEČNÍ CLONA

Sluneční clona (1) může zcela zakrýt horní část okna kabiny (2) a spadnout na část předního okna (3).

Posuňte sluneční clonu (1) v horní části okna (2) dopředu nebo dozadu a uvolněte ji do požadované polohy.

Posuňte sluneční clonu (1) co nejdále od horní části okna (2), dokud nezakryje čelního skla (3), a upevněte ji k upevňovacím prvkům (4) umístěným na sloupcích kabiny.



Obrázek 54: Sluneční clona

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí poranění operátora

Při návratu do vyhrazené polohy by sluneční clona mohla náhle zacvaknout dozadu s rizikem rozbití nebo nárazu do operátora.

Při odpojování sluneční clony (1) od čelního okna (3) ji neuvolňujte, ale držte, dokud není zcela zasunuta.

2.4.7 OVLADAČ PRO NASTAVENÍ VÝŠKY DISPLEJE

Chcete-li posunout displej do požadované výšky, stiskněte a podržte otočný ovladač (1) umístěný na boku displeje (2).

Chcete-li polohu displeje uzamknout, uvolněte otočný ovladač (1).



Obrázek 55: Ovladač pro nastavení výšky displeje

2.4.8 PŘÍSLUŠENSTVÍ KABINY

Následující standardní příslušenství je k dispozici v kabině všech modelů stroje:

- ZÁSUVKA 12 V (1)
- DRŽÁK NÁPOJŮ (2)
- DRŽÁK MOBILNÍHO TELEFONU (3)



Obrázek 56: Příslušenství kabiny

2.4.9 STROPNÍ SVĚTLO A PÁKA OTEVÍRÁNÍ ZADNÍHO SKLA

STROPNÍ SVĚTLO

Do stropního světla (2) je zabudován spínač (1). Spínač (1) má dvě polohy:

- Nepřetržité osvětlení.
- Vypnuto.

PÁKA OTEVÍRÁNÍ ZADNÍHO OKNA

Chcete-li otevřít zadní okno (3), otočte pákou (4) po směru hodinových ručiček a zatlačte na okno (3).

Nouzový východ

Pokud není možné opustit vozidlo dveřmi kabiny nebo otevřít přední čelní sklo, použijte jako nouzový východ zadní okno (3).

Odstraňte závlačku (4A) a úplně otevřete zadní okno (3).



Obrázek 57: Stropní světlo a páka otevírání zadního skla

2.4.10 OTEVŘENÍ DVEŘÍ A OKNA DVEŘÍ

UVOLŇOVACÍ PÁKA OKNA DVEŘÍ

Chcete-li otevřít okno dveří, uchopte tyč (2) a zatlačte páku (1) dozadu.

RUKOJEŤ OTEVÍRÁNÍ DVEŘÍ

Chcete-li otevřít dveře, uchopte tyč (3) a stiskněte rukojeť (3A).



Obrázek 58: Otevření dveří a okna dveří

2.4.11 UVOLŇOVACÍ PÁKA OKNA DVEŘÍ Z VNITŘKU KABINY

Chcete-li odemknout okno dveří, pohybujte pákou (1).



Obrázek 59: Uvolňovací páka okna dveří z vnitřku kabiny

2.4.12 UVOLŇOVACÍ PÁKA OKNA DVEŘÍ Z VNĚJŠKU KABINY

Páka (1) je umístěna pod kabinou. Chcete-li odemknout okno dveří, uchopte páku (1) a zatlačte ji dozadu.



Obrázek 60: Uvolňovací páka okna dveří z vnějšku kabiny

2.4.13 VZDUCHOVÉ PRŮDUCHY

VZDUCHOVÉ PRŮDUCHY PRO ODMLŽOVÁNÍ BOČNÍCH A PŘEDNÍCH OKEN

Pro optimální účinnost před zapnutím vzduchových průduchů (1) pro odmlžování oken zavřete průduchy topení (2).

PRŮDUCHY TOPENÍ

Průduchy topení (2) umožňují rozvod větracího vzduchu uvnitř kabiny, do horních (2A), zadních (2B) a dolních (2C) částí.

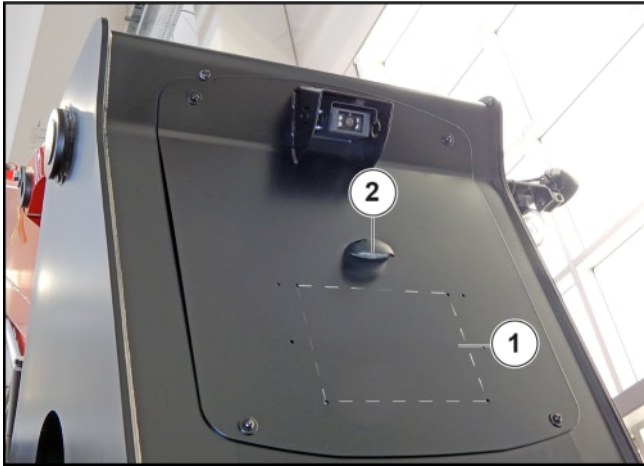


Obrázek 61: Průduchy odmlžování a topení

2.4.14 REGISTRAČNÍ ZNAČKA

Vozidlo je vybaveno prostředky k umístění tabulky registrační značky (1) pro silniční provoz a její osvětlení (2).

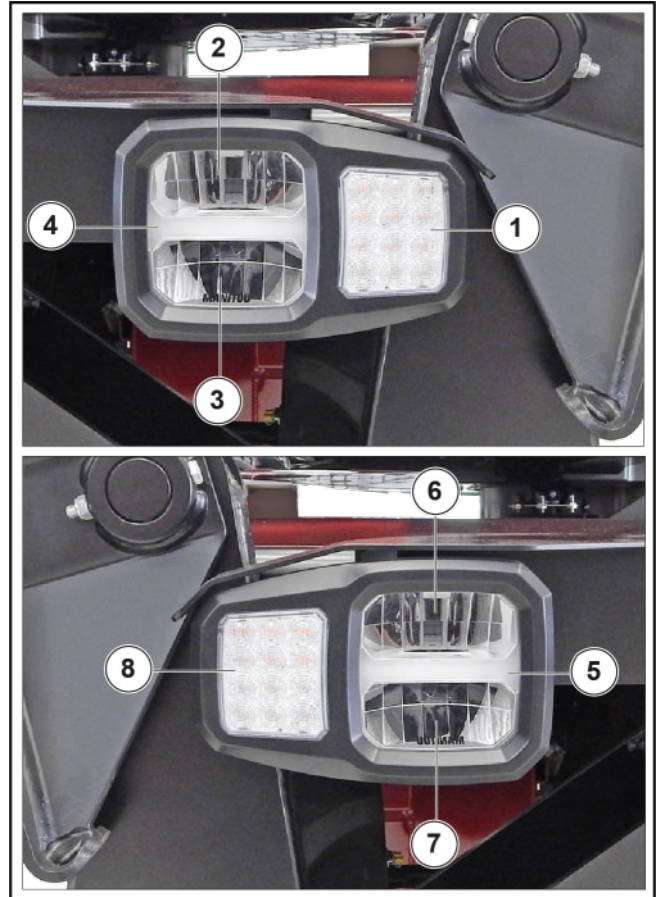
Registrační značka musí splňovat závazné předpisy v zemi, kde je vozidlo registrováno.



Obrázek 62: Registrační značka a osvětlení registrační značky

2.4.15 SVĚTLOMETRY

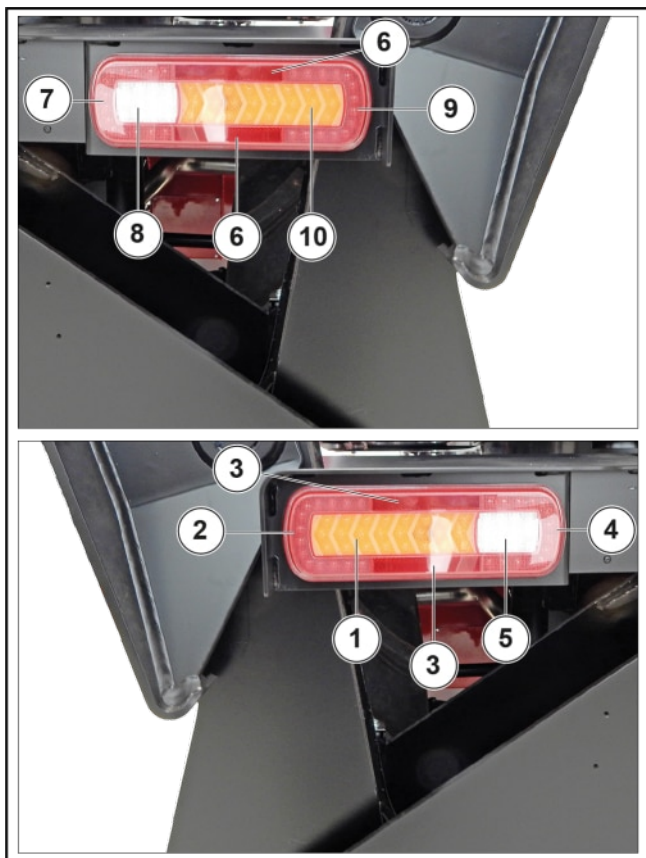
1. Levé přední signální světlo (oranžové).
2. Levý přední tlumený světlomet (bílý).
3. Levý přední dálkový světlomet (bílý).
4. Levé přední parkovací světlo (bílé) s funkcí denního světla.
5. Pravé přední signální světlo (bílé).
6. Pravý přední tlumený světlomet (bílý).
7. Pravý přední dálkový světlomet (bílý).
8. Pravé přední parkovací světlo (bílé) s funkcí denního světla.



Obrázek 63: Světlometry

2.4.16 ZADNÍ SVĚTLA

1. Zadní levé směrové světlo (oranžové).
2. Levé zadní světlo a brzdové světlo (červené).
3. Odrazka (červená).
4. Zadní mlhové světlo (červené).
5. Zpětné světlo (bílé).
6. Odrazka (červená).
7. Levé zadní světlo a brzdové světlo (červené).
8. Zadní pravé směrové světlo (oranžové).



Obrázek 64: Zadní světla

2.4.17 SIGNÁLNÍ SVĚTLA A VÝSTRAŽNÝ MAJÁK

ORANŽOVÝ LED VÝSTRAŽNÝ MAJÁK

Maják (1) musí být zapnut pokaždé, když je vozidlo používáno, aby signalizoval, že je v provozu.

Maják (1) se zapíná v kabině stisknutím tlačítka na navigátoru „HMI“.

ČERVENÉ LED SVĚTLO

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí převrácení vozidla

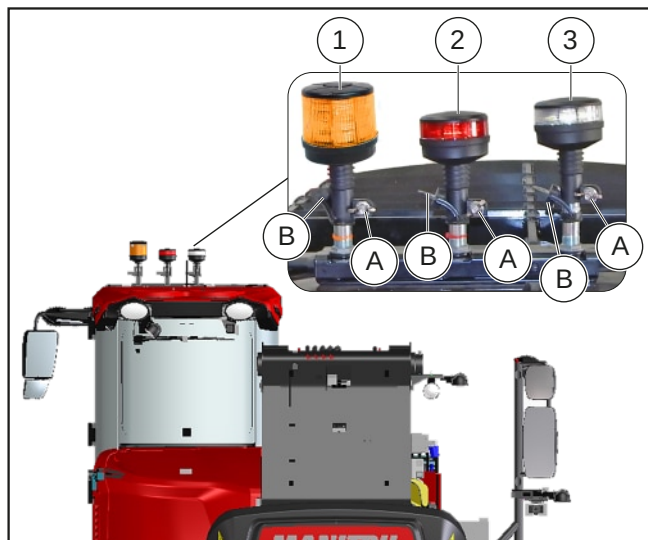
Při vypnutí bezpečnostního systému Manitou (MSS) vozidla hrozí nebezpečí převrácení vozidla.

Světlo (2) se trvale rozsvítí spolu se zvukovým signálem, který indikuje, že bezpečnostní systém vozidla Manitou (MSS) byl operátorem dočasně vyřazen z provozu, a bliká, pokud stroj dosáhne stavu 100% zatížení.

BLIKAJÍCÍ BÍLÉ LED SVĚTLO

Rozsvícené světlo (3) (pomalu bliká dvakrát bílá) znamená, že funkce dálkového ovládání je zapnutá a teleskopický manipulátor je dálkově ovládán.

Zhasnuté světlo (3) znamená, že funkce dálkového ovládání není aktivní.



Obrázek 65: Světla a výstražný maják

Maják (1) a světla (2) a (3) lze naklonit tak, aby se v případě potřeby zmenšil celkový prostor, který zabere teleskopický manipulátor.

Maják (1) a světla (2) a (3) lze také demontovat, aby se zabránilo krádeži:

- Odšroubujte matici (A) a vyjměte maják nebo světla.
- Chraňte základnu krytem (B).

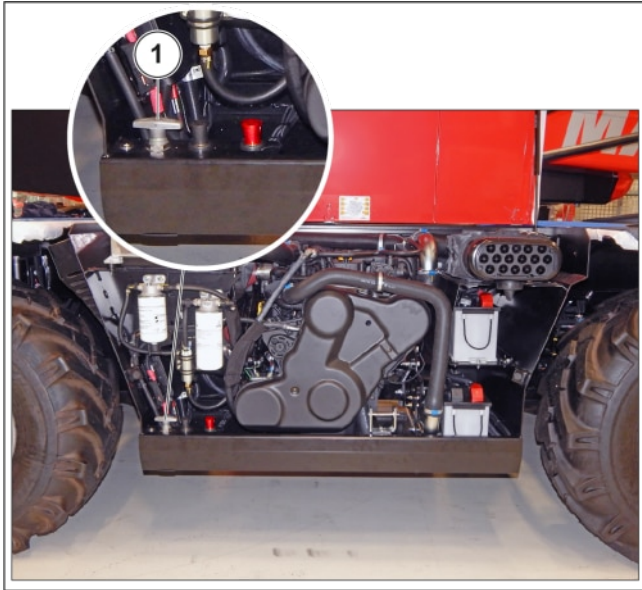
2.4.18 ODPOJOVACÍ SPÍNAČ AKUMULÁTORU

Umožňuje rychlé oddělení akumulátoru, například v případě zásahu do elektrického obvodu nebo v případě svařování.

1. Vypněte teleskopický manipulátor.
2. Počkejte alespoň 30 sekund.
3. Aktivujte spínač (1).



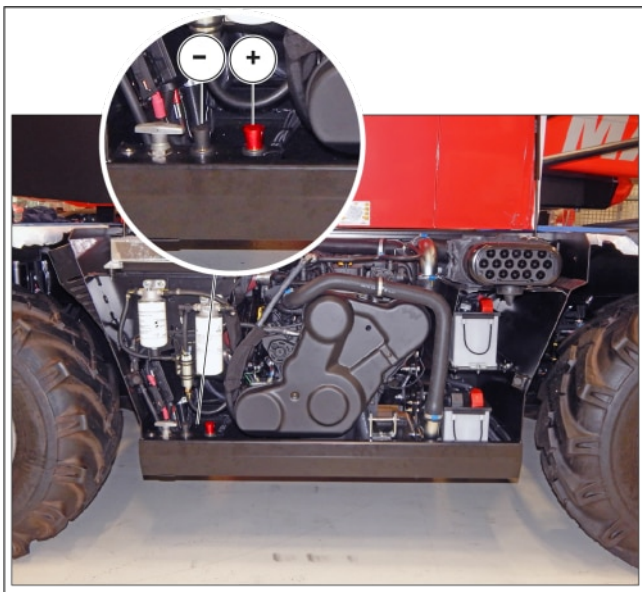
Tato čekací doba je požadována pro systém kapaliny pro čištění výfukových plynů (DEF).



Obrázek 66: Odpojovací spínač akumulátoru

2.4.19 NOUZOVÉ SPUŠTĚNÍ

Pokud motor nenastartuje z důvodu nízkého napětí akumulátoru, je možné motor nastartovat pomocí externího zařízení připojeného k pólům akumulátoru (+, -), označeným černou (-) a červenou (+) barvou pro vyznačení polarity.



Obrázek 67: Nouzové spuštění

2.4.20 BEZPEČNOSTNÍ KLÍN RAMENE



Používejte pouze bezpečnostní klín (1) dodávaný s teleskopickým manipulátorem.

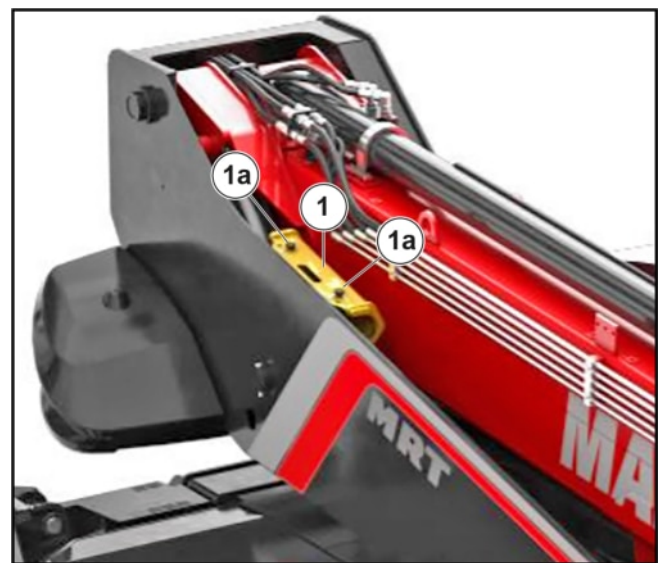
⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí rozdrčení

Během instalace bezpečnostního klínu nestůjte pod teleskopickým ramenem.

Teleskopický manipulátor je vybaven bezpečnostním klínem (1), který zabraňuje náhodnému poklesu teleskopického ramene během údržby téhož ramene nebo v oblastech pod ním. Bezpečnostní klín ramene musí být namontován na tyči válce manipulátoru.

Pokud bezpečnostní klín (1) nepoužíváte, umístěte jej na věž teleskopického manipulátoru do jeho držáku (1a).



Obrázek 68: Bezpečnostní klín ramene

2.5. PROSTOR OPERÁTORA

2.5.1 NASTUPOVÁNÍ A VYSTUPOVÁNÍ Z VOZIDLA

⚠ VAROVÁNÍ

Vozidlo je vybaveno dvěma žebříky (předním a zadním), které umožňují přístup na pochozí plochu nad podvozkem vozidla. Ten se smí používat pouze při údržbě pro přístup na pochozí plochu.

Pro přístup do kabiny vozidla není dovoleno používat přední nebo zadní žebřík.

VAROVÁNÍ

Pro nastupování a vystupování z vozidla použijte přístupový žebřík umístěný na levé straně vozidla (prostor palivové nádrže).

Teleskopický manipulátor je vybaven přístupovými schody (1) a dvěma madly (2), která jsou umístěna uvnitř kabiny pro usnadnění vstupu a výstupu operátora.



Obrázek 69: Nastupování a vystupování z vozidla

2.5.2 A – SEDADLO ŘIDIČE (STANDARDNĚ)

Toto sedadlo je navrženo pro maximální pohodlí a lze jej nastavit následujícím způsobem.

Řádně se usadte.

1. Nastavení sedadla dopředu a dozadu ve vztahu k ovládacím joystickům.
Zatáhněte za páku (1) nahoru.
Posuňte sedadlo dopředu nebo dozadu do požadované polohy v závislosti na loketních opěrkách.

Uvolněte páku a ujistěte se, že se vrátila do aretované polohy.

2. Nastavení sedadla dopředu a dozadu.
Zatáhněte za rukojeť (2) směrem nahoru.
Posuňte sedadlo dopředu nebo dozadu do požadované polohy.
Uvolněte páku a ujistěte se, že se vrátila do aretované polohy.
3. Sklápěcí opěradlo sedadla.
Zatáhněte za páku nahoru (3) a sklopte sedadlo do požadované polohy.
Uvolněte páku a ujistěte se, že se vrátila do aretované polohy.



Není-li opěradlo během seřizování zapřeno, nakloní se zcela dopředu.

4. Nastavení odpružení sedadla závislé na hmotnosti.
V závislosti na hmotnosti operátora může být odchylka odpružení sedadla různá.
K nastavení požadované hodnoty použijte kliku (4).
Hodnota hmotnosti je zobrazena v indikátoru vedle (4a) kliky (4).
Uvolněte kliku a ujistěte se, že se vrátila do aretované polohy.
5. Nastavení hloubky sedáku.
Zatáhněte za rukojeť (5) směrem nahoru.
Posuňte sedadlo do požadované polohy.
Uvolněte páku a ujistěte se, že se vrátila do aretované polohy.
6. Nastavení sklonu sedáku dopředu.
Vytáhněte rukojeť (6) směrem nahoru.
Posuňte sedadlo do požadované polohy.
Uvolněte páku a ujistěte se, že se vrátila do aretované polohy.
7. Seřizování bederní opěrky sedadla.
Otočením ovladače (7) nastavíte bederní oblast opěradla.



Obrázek 70: Sedadlo řidiče (standardní)

2.5.3 B – PNEUMATICKY ODPRUŽENÉ SEDADLO ŘIDIČE (VOLITELNĚ)

Toto sedadlo je navrženo pro maximální pohodlí a lze jej nastavit následujícím způsobem.

Řádně se usadte.

Zapněte elektrický kontakt teleskopického manipulátoru.

1. Nastavení sedadla dopředu a dozadu ve vztahu k ovládacím joystickům.
Zatáhněte za páku (1) nahoru.
Posuňte sedadlo dopředu nebo dozadu do požadované polohy v závislosti na loketních opěrkách.
Uvolněte páku a ujistěte se, že se vrátí do aretované polohy.
2. Nastavení sedadla dopředu a dozadu.
Zatáhněte za rukojeť (2) směrem nahoru.
Posuňte sedadlo dopředu nebo dozadu do požadované polohy.
Uvolněte páku a ujistěte se, že se vrátí do aretované polohy.
3. Nastavení sklonu opěradla sedadla.
Zapřete opěradlo, zatáhněte za páku směrem nahoru (3) a sklopte sedadlo do požadované polohy.
Uvolněte páku a ujistěte se, že se vrátí do aretované polohy.

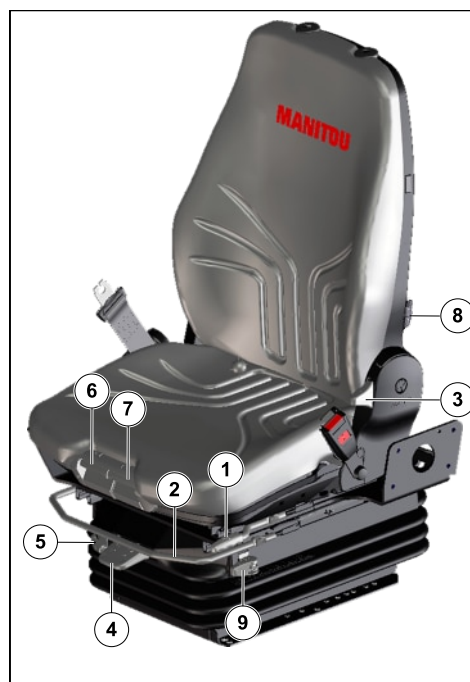


Není-li opěradlo během seřizování zapřeno, nakloní se zcela dopředu.

4. Nastavení výšky a hmotnosti:
 - Nastavení odpružení sedadla podle hmotnosti operátora.

Jednou zatáhněte za páku (4) a nastavte odpružení sedadla podle hmotnosti operátora. Uvolněte páku (4).

- Nastavení výšky sedadla.
Držte páku (4) vytaženou nahoru nebo dolů, abyste mohli změnit výšku sedadla.
Uvolněte páku (4) v požadované výšce.
5. Blokovací páka (5) pro nastavení odpružení.
 6. Nastavení hloubky sedáku.
Vytáhněte rukojeť (6) směrem nahoru.
Posuňte sedadlo do požadované polohy.
Uvolněte páku a ujistěte se, že se vrátí do aretované polohy.
 7. Nastavení sklonu sedáku dopředu.
Vytáhněte rukojeť (7) nahoru.
Posuňte sedadlo do požadované polohy.
Uvolněte páku a ujistěte se, že se vrátí do aretované polohy.
 8. Seřízení bederní opěrky opěradla.
Stisknutím spínače (8) nastavte bederní opěrku.
Uvolněte spínač (8) do požadované polohy.
 9. Blokovací páka (9) pro seřízení sedadla dopředu-dozaďu.



Obrázek 71: Pneumaticky odpružené sedadlo řidiče (volitelně)

2.5.4 C – VYHŘÍVANÉ / KLIMATIZOVANÉ SEDADLO ŘIDIČE (VOLITELNĚ)

Toto sedadlo je navrženo pro maximální pohodlí a lze jej nastavit následujícím způsobem.

Řádně se usadte.

Zapněte elektrický kontakt teleskopického manipulátoru.

1. Nastavení sedadla dopředu a dozadu ve vztahu k ovládacím joystickům.
Zatáhněte za páku (1) nahoru.
Posuňte sedadlo dopředu nebo dozadu do požadované polohy v závislosti na loketních opěrkách.
Uvolněte páku a ujistěte se, že se vrátila do aretované polohy.
2. Nastavení sedadla dopředu a dozadu.
Zatáhněte za rukojeť (2) směrem nahoru.
Posuňte sedadlo dopředu nebo dozadu do požadované polohy.
Uvolněte páku a ujistěte se, že se vrátí do aretované polohy.
3. Nastavení sklonu opěradla sedadla.
Zapřete opěradlo, zatáhněte za páku směrem nahoru (3) a sklopte sedadlo do požadované polohy.
Uvolněte páku a ujistěte se, že se vrátila do aretované polohy.

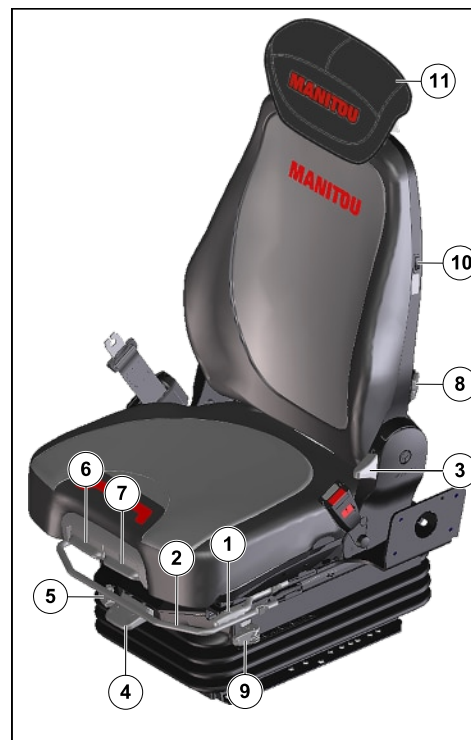


Není-li opěradlo během seřizování zapřeno, nakloní se zcela dopředu.

4. Nastavení výšky a hmotnosti:
 - Nastavení odpružení sedadla podle hmotnosti operátora.
Jednou zatáhněte za páku (4) a nastavte odpružení sedadla podle hmotnosti operátora.
Uvolněte páku (4).
 - Nastavení výšky sedadla.
Držte páku (4) vytaženou nahoru nebo dolů, abyste mohli změnit výšku sedadla.
Uvolněte páku (4) v požadované výšce.
5. Blokovací páka (5) pro nastavení odpružení.
6. Nastavení hloubky sedáku.
Vytáhněte rukojeť (6) směrem nahoru.
Posuňte sedadlo do požadované polohy.
Uvolněte páku a ujistěte se, že se vrátí do aretované polohy.
7. Naklonění sedáku dopředu.
Vytáhněte rukojeť (7) nahoru.
Posuňte sedadlo do požadované polohy.
Uvolněte páku a ujistěte se, že se vrátila do aretované polohy.
8. Seřízení bederní opěrky opěradla.
Stisknutím spínače (8) nastavte bederní opěrku.
Uvolněte spínač (8) do požadované polohy.
9. Blokovací páka (9) pro seřízení sedadla dopředu-dozadu.
10. Topení a klimatizace sedadla.
Stisknutím spínače (10) aktivujete vytápění a větrání sedáku a opěradla.
11. Vytažení opěrky hlavy.

Výšku opěrky hlavy (11) lze nastavit vytažením nahoru (drážky se zacvaknou do spojek) až k dorazu.

Opěrku hlavy (11) lze vyjmout dostatečným tahem, aby se uvolnila z dorazu.



Obrázek 72: Vyhřívané / klimatizované sedadlo řidiče (volitelně)

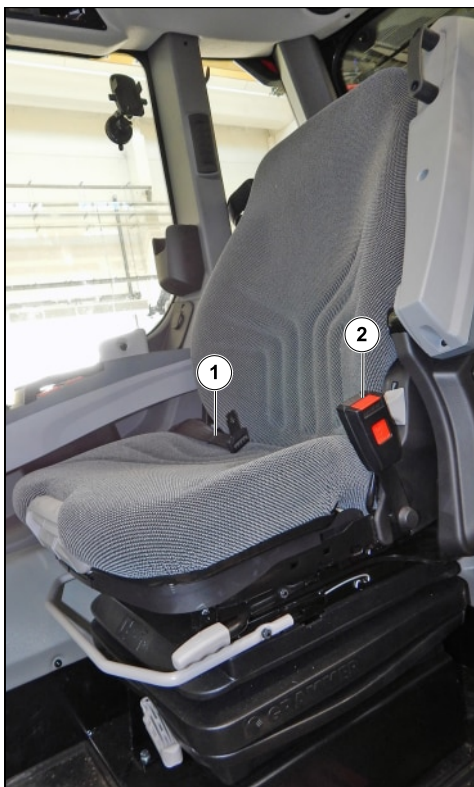
2.5.5 BEZPEČNOSTNÍ PÁS

Řádně se usadte.

- Ujistěte se, že pás (1) není zkroucený.
- Nasaďte si pás na úroveň pánve.
- Zapněte si bezpečnostní pás (1) a zkontrolujte, zda je řádně zajištěn (2).
- Upravte si pás podle své tělesné velikosti, vyhněte se stlačení pánve a nadměrným vůlím.



Nikdy nepoužívejte teleskopický manipulátor s vadným bezpečnostním pásem (zapínání, zamykání, sešívání, potrhání atd.). Okamžitě bezpečnostní pás opravte nebo vyměňte.

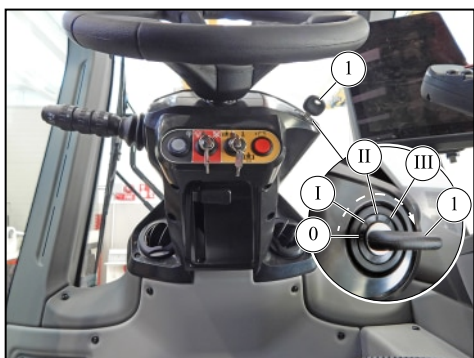


Obrázek 73: Bezpečnostní pás

2.5.6 SPÍNAČ ZAPALOVÁNÍ

Spínač (1) má 4 polohy a jeho funkce jsou následující:

- **0:** ZASTAVENÍ spalovacího motoru.
- **I:** Celkové zapnutí elektrického systému „+“ (také aktivuje předehřívací zařízení, pokud je nainstalováno).
- **II:** Nepoužito.
- **III:** SPUŠTĚNÍ spalovacího motoru a návrat do polohy „I“ po uvolnění klíče (také deaktivuje předehřívací zařízení, je-li nainstalováno).



Obrázek 74: Spínač zapalování

2.5.7 BEZPEČNOSTNÍ SYSTÉM „EASY MANAGER“ (VOLITELNĚ)

Identifikační klávesnice systému „Easy MANAGER“

Vyžaduje vytvoření identifikace operátora z portálu „EasyMANAGER“. Další informace vám poskytne prodejce.

PROVOZ

POUŽITÍ IDENTIFIKAČNÍHO KÓDU

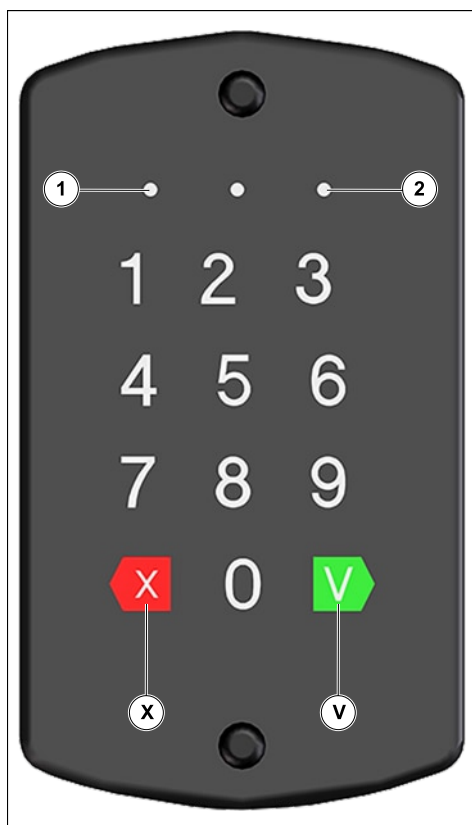
- Připojte elektrický kontakt na vozidle, rozsvítí se kontrolka LED (1).
- Zadejte identifikační kód a potvrďte jej stisknutím tlačítka (V).
- Kontrolka LED (2) svítí zeleně a potvrzuje identifikaci operátora.
- Okamžitě zapněte vozidlo, po uplynutí této doby se identifikace zruší a kontrolka LED (2) se rozsvítí červeně.



V případě chyby při psaní se kontrolka LED (2) rozsvítí červeně; stiskněte tlačítko (X) a před zadáním správného identifikačního kódu počkejte 10 sekund.

POUŽITÍ IDENTIFIKAČNÍ KARTY

- Připojte elektrický kontakt na vozidle, rozsvítí se kontrolka LED (1).
- Přiložte identifikační kartu; pípnutím se potvrdí načtená karta.
- Kontrolka LED (2) svítí zeleně a potvrzuje identifikaci operátora.
- Okamžitě zapněte vozidlo, po uplynutí této doby se identifikace zruší a kontrolka LED (2) se rozsvítí červeně.



Obrázek 75: Bezpečnostní systém „Easy MANAGER“

2.6. DISPLEJ

2.6.1 OVLÁDÁNÍ DISPLEJE

INFORMAČNÍ OBRAZOVKA NAVIGÁTORU HMI

(rozhraní člověk-stroj)

 Obsah nabídky „NASTAVENÍ“ a „DIAGNOSTIKA“ se liší podle vybavení vozidla.

1. OTOČNÝ OVLADAČ S POTVRZOVACÍM TLAČÍTKEM.

Otočný ovladač se otáčí po směru hodinových ručiček a proti směru hodinových ručiček.

Otočte ovladačem a posouvejte se mezi tlačítka na stránkách a pohybujte se jejich pomocí (pokud je to možné); stisknutím ovladače potvrdíte svou volbu.

Otočením ovladače (1) aktivujete lištu výběru a přesunete jej na další prvky na stránce.

Na každé stránce začíná aktivace tlačítkem NABÍDKA (dolní lišta, levá strana).

Otáčením ovladače (1) po směru hodinových ručiček se lišta výběru přesune na klávesové zkratky a poté na obrazovku výše.

Otáčením ovladače (1) proti směru hodinových ručiček se zvýraznění přesune do horní oblasti a poté do dolní části obrazovky.

Po aktivaci se lišta výběru části přesune na první prvek v horní / levé části vybrané oblasti.

2. STRÁNKA „NASTAVENÍ“

Krátkým stisknutím tlačítka (2) zobrazíte stránku „NASTAVENÍ“.

Otočením ovladače (1) přejděte na stránku a podnabídky.

Stisknutím otočného ovladače (1) potvrďte své nastavení.

3. STRÁNKA „DIAGNOSTIKA“

Krátkým stisknutím tlačítka (3) zobrazíte stránku „DIAGNOSTIKA“.

Otočením ovladače (1) přejděte do nabídky a podnabídek.

Stisknutím otočného ovladače (1) potvrďte své nastavení.

4. TLAČÍTKO „ZPĚT“

Krátkým stisknutím tlačítka (4) se vrátíte na předchozí obrazovku.



Obrázek 76: Ovládání displeje

2.6.2 IKONY DISPLEJE

Přehled symbolů a funkcí:

Tabulka 96. Indikátory

INDIKÁTORY	
	Boční světla
	Tlumené světlomety
	Dálkové světlomety
	Zadní mlhové světlo
	Kontrolky
	Otevřené dveře teleskopického manipulátoru
	Bezpečnostní pás není zapnutý
	Teplota chladicí kapaliny motoru
	Zásoba paliva (hladina paliva nižší než 10 % objemu nádrže)
	Teplota hydraulického oleje (svítí modrý indikátor, teplota je nízká: pod 20°)
	Poloha věže je zarovnána s podvozkem (v závislosti na modelu stroje)
	Věž je zarovnána s vysoko zdvižným vozíkem a je vložen otočný čep věže. Otáčení věže je zablokováno. (V závislosti na modelu stroje)
	Věž v přední poloze (v závislosti na modelu stroje)
	Věž v zadní poloze: Obrácené řízení (v závislosti na modelu stroje)
	Vyrovnění předního kola
	Vyrovnění zadního kola

INDIKÁTORY	
	Pohon předních kol (jízda po silnici)
	Opačný směr řízení předního a zadního kola (malý poloměr otáčení)
	Pohon předních a zadních kol ve stejném směru (boční pohyb)
	Blokování zadní nápravy
	Zařazen nízký převodový stupeň (v závislosti na modelu stroje)
	Zařazen vysoký převodový stupeň (v závislosti na modelu stroje)
	Hladina kapaliny pro čištění výfukových plynů (DEF)
	Chybná funkce systému dočišťování výfukových plynů související s emisemi nebo přívodu kapaliny DEF
	Schválení regenerace filtru DPF
	Vyžaduje se regenerace filtru DPF
	Regenerace filtru DPF zakázána operátorem
	Aktivní regenerace a vysoká teplota výfukových plynů
	Pohyb plošiny za provozu
	Pohyb plošiny za provozu
	Maximální nastavení rychlosti pohybu
	Nastavení otáček spalovacího motoru

INDIKÁTORY	
	Spojité, volitelné (nastavení % průtoku oleje)
	Rádiové ovládání (volitelně)
	2. volitelné, za provozu (volitelně)
	3. volitelné, za provozu (volitelně)
	Interval údržby

Tabulka 97. Výstražné kontrolky

VÝSTRAŽNÉ KONTROLKY	
	Těžká porucha spalovacího motoru
	Porucha spalovacího motoru
	Buzení alternátoru
	Tlak oleje spalovacího motoru
	Filtr nasávaného vzduchu motoru
	Filtr převodového oleje
	Filtr hydraulického oleje
	Zatažení parkovací brzdy
	Nízký tlak brzdového oleje
	Červená výstražná kontrolka pro vypnutí omezovače zatížení
	NEBEZPEČÍ! Červená výstražná kontrolka pro vypnutí omezovače zatížení

Tabulka 98. Ikony

IKONY	
	Režim ekonomické spotřeby paliva (za provozu svítí modře nebo žlutě)
	Režim řazení při řízení a manipulaci (za provozu svítí modře nebo žlutě)
	Ekologický režim – zastavení spalovacího motoru (za provozu svítí modře nebo žlutě)
	Režim ekonomické spotřeby paliva (za provozu svítí modře nebo žlutě)
	Režim řazení při řízení a manipulaci (za provozu svítí modře nebo žlutě)

2.6.3 STRÁNKY DISPLEJE

Barevný displej obrazovky (1) zobrazuje a informuje operátora o všech pracovních fázích teleskopického manipulátoru.

Různé režimy ovládání uložené v paměti displeje (1) lze zvolit na dotykové obrazovce nebo pomocí navigátoru „HMI“ (2) na pravé loketní opěrce (3) v kabině.



Obrázek 77: Režim ovládání displeje

Po spuštění zobrazí rozhraní HMI animaci startu systému Manitou po dobu 10 sekund a čeká, až bude aplikace připravena.

Po aktivaci ovládacího panelu se na 1 sekundu zobrazí logo Manitou.



Obrázek 78: Spuštění rozhraní HMI

Pevné prvky oblastí rozhraní HMI jsou následující:

- Informační panel (1).
- Výstražné kontrolky a indikátory (2a), stavový panel zatížení (2b).
- Probíhá přehrávání zvuku (3).
- Panel tlačítek (4).
- Horní (5) a dolní (6) se mohou lišit ve vztahu k zobrazené činnosti.

Přehled:

- Plocha informačního panelu (1):
Obsahuje venkovní teplotu, konfiguraci a čas.
- Oblast výstražných kontrolky a indikátorů (2a) a stavového panelu zatížení (2b).
Obsahuje výstražné kontrolky nebo indikátory, aktivované chyby, stavový panel zatížení, stav voliče, který vypne systém ochrany proti převrácení a typ připojeného přídatného zařízení.
- Stavový panel zatížení (2b) udává procento zvednutého zatížení vzhledem k maximálnímu

zatížení, které může být zvedáno za těchto pracovních podmínek:

- Zelená část: Bezpečná zóna.
- Žlutá část: Alarmová zóna. Zvedané zatížení větší než 90 % dovoleného zatížení (zapnutý externí akustický signál).
- Červená část: Blokováná zóna. Zvednuté zatížení větší než 100 % dovoleného zatížení (externí houkačka aktivní).
- Horní (5):
Obsahuje hlavní pohled a pruhy vybrané stránky.
- Dolní (6):
Obsahuje integraci dotykových funkcí, která způsobuje změny v horní části.
- Plocha opakování (3):
Multimediální nebo rozhlasové informace.
- Oblast panelu tlačítek (4):
Obsahuje hlavní nabídky rozhraní HMI (rozhraní člověk-stroj).



Obrázek 79: Oblast rozhraní HMI

2.6.4 PANEL TLAČÍTEK

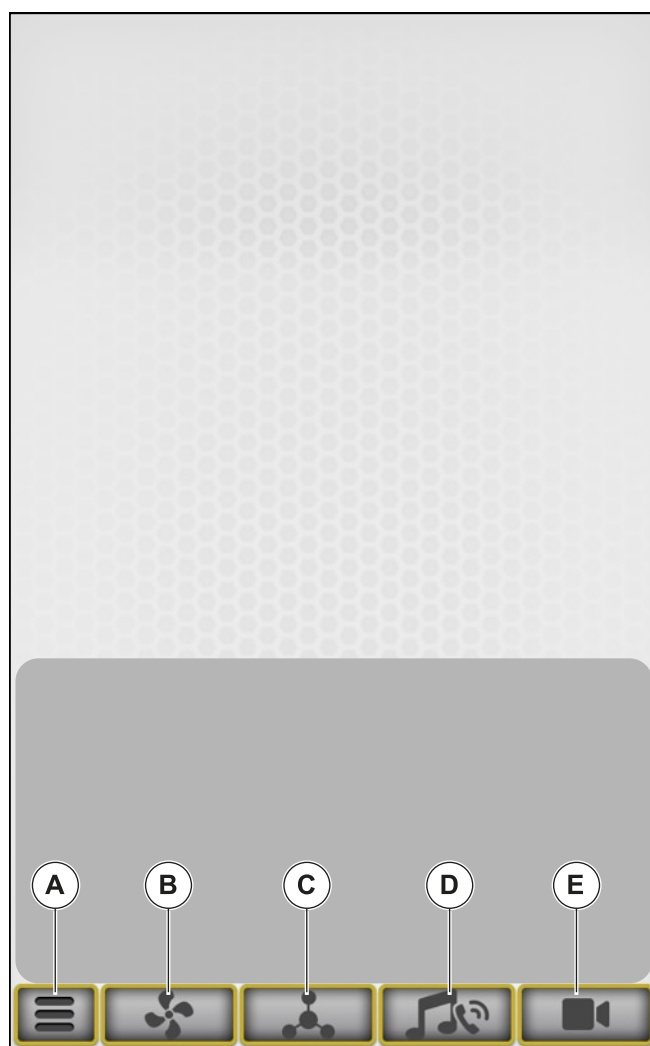
- NABÍDKA (Hlavní funkce) (A)

- TOPENÍ a KLIMATIZACE (volitelně) (B)
- MULTIFUNKČNÍ (C)
- OVLÁDÁNÍ FM RÁDIA / DAB / USB a TELEFONU (D)
- ZADNÍ KAMERA (E)

Krátce stiskněte tlačítko pro přístup k obsahu.

Vyberte tlačítko (B, C, D, E) lišty (4), tlačítko je zvýrazněno a obsah se otevře v dolní části obrazovky.

Tlačítkem (A) otevřete rozbalovací nabídku na levé straně obrazovky (viz stránka NABÍDKA).



Obrázek 80: Panel tlačítek

B – VOLITELNÉ TLAČÍTKO TOPENÍ A KLIMATIZACE

Krátce stiskněte tlačítko pro přístup k panelu větrání kabiny.

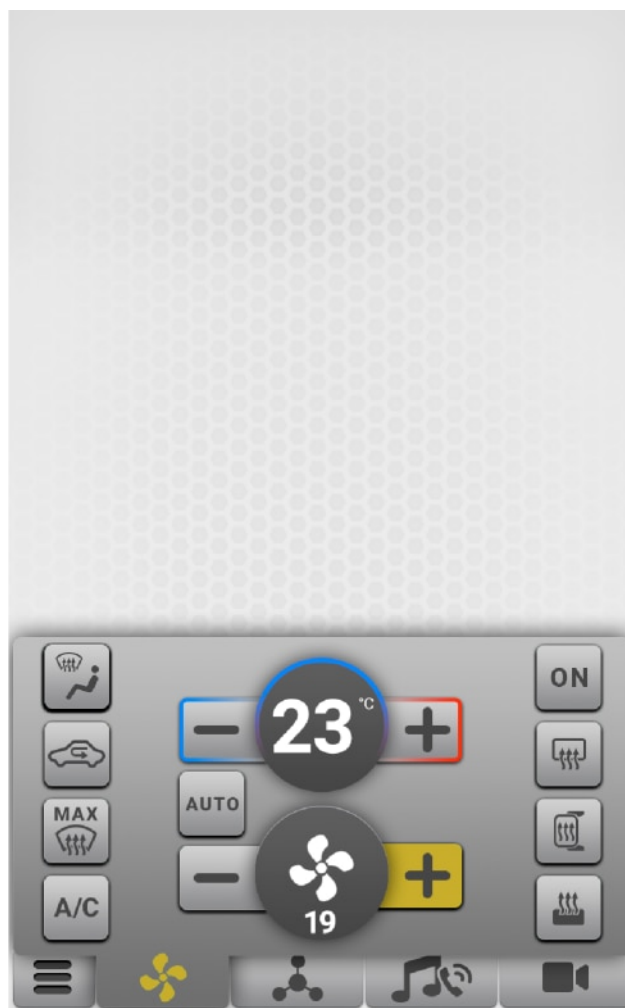
Panel může obsahovat dvě konfigurace:

- Topení.
- Klimatizace (volitelně).

Krátkým stisknutím dotykových tlačítek jednotlivé funkce aktivujete nebo deaktivujete.

Tabulka 99. Přehled tlačítek ikon

Ikona	Popis
	Směr větrání: – Větrací průduchy – Průduchy odmrazování skla.
	Recirkulace vzduchu
	Maximální odmrazování čelního skla (pouze s klimatizací)
	Klimatizace ZAPNUTA/VYPNUTA (pouze s klimatizací)
	Automatické ovládání (pouze s klimatizací)
	Panel větrání ZAPNUT/VYPNUT
	Vyhřívání zadního okna
	Vyhřívání vnějšího zpětného zrcátka
	Vyhřívání rohože pod nohama
	Regulace teploty: + = zvýšení otáček – = snížení otáček
	Nastavení otáček ventilátoru: (k dispozici je 10 stupňů otáček) + = zvýšení otáček – = snížení otáček



Obrázek 81: Tlačítko topení a klimatizace (volitelně)

C – MULTIFUNKČNÍ TLAČÍTKO

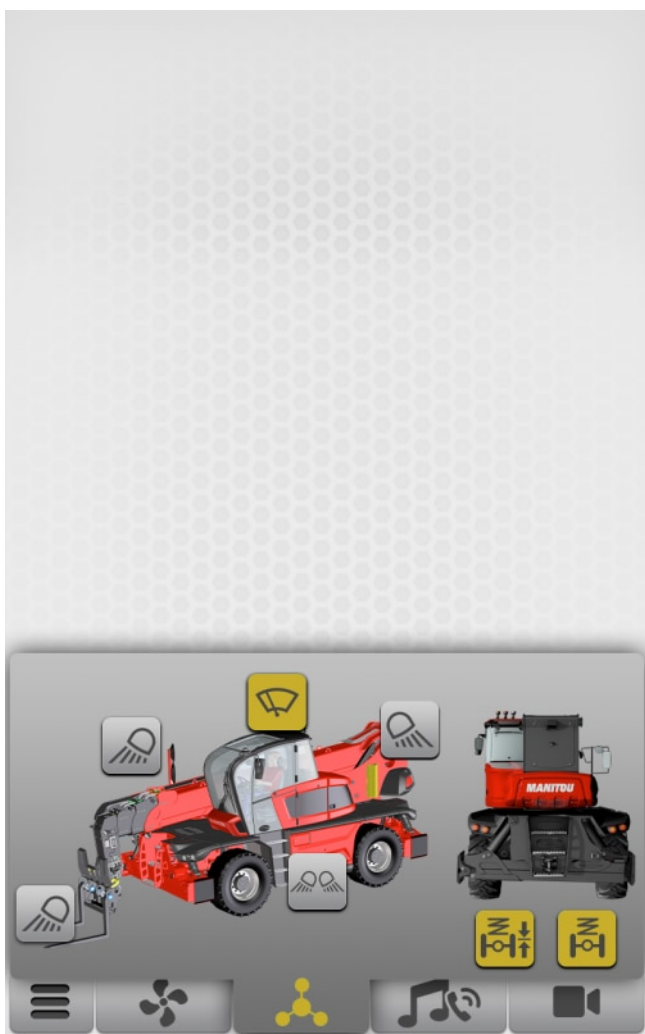
Krátkým stisknutím tlačítka získáte přístup k některým funkcím otočného teleskopického manipulátoru.

Krátkým stisknutím ovládacích prvků funkce aktivujete nebo deaktivujete.

Tabulka 100. Přehled ikon

Ikona	Popis
	Pracovní světla v horní části teleskopického ramene (volitelně)
	Přední pracovní světla kabiny (volitelně)
	Zatáčecí světlo (volitelně)
	Zadní, střešní a boční stěrače, cyklovaná aktivace

<i>Ikona</i>	<i>Popis</i>
	Zadní pracovní světla kabiny
	Požadavek mezilehlé polohy výšky zavěšení (držte tlačítko stisknuté)
	Požadavek aktivace pozastavení (krátce stiskněte tlačítko)

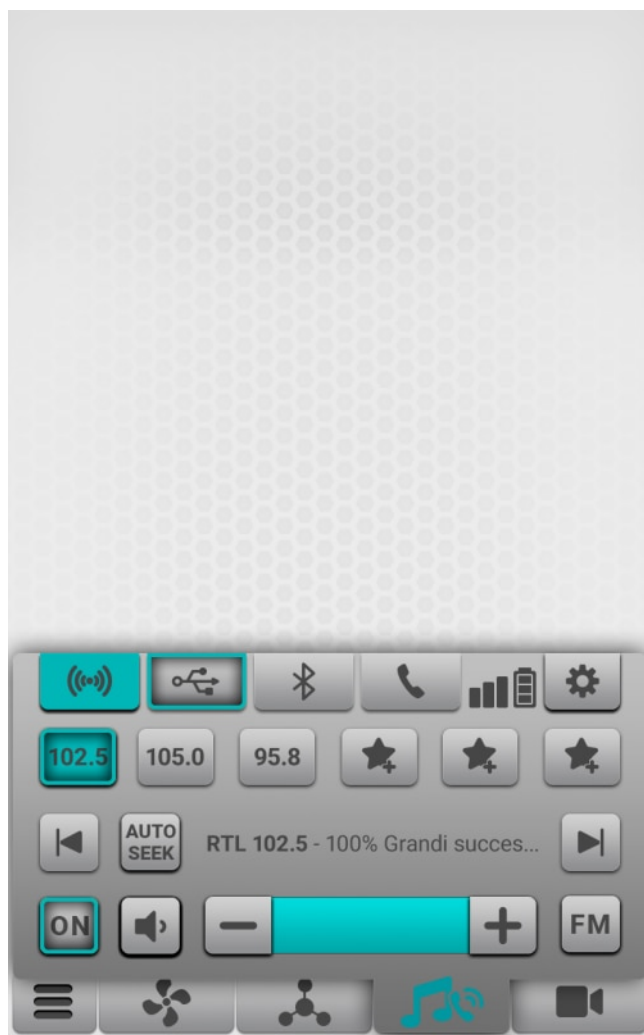


Obrázek 82: Multifunkční tlačítko

D – OVLÁDÁNÍ FM RÁDIA / DAB / USB a TELEFONU

Krátce stiskněte tlačítko pro přístup na obrazovku ovládání funkcí RÁDIA, USB, BLUETOOTH a TELEFONU. Tlačítko je zvýrazněno.

Krátkým stisknutím jednotlivých tlačítek aktivujete funkce. Vybraná tlačítka nebo aktivované funkce jsou zvýrazněny.



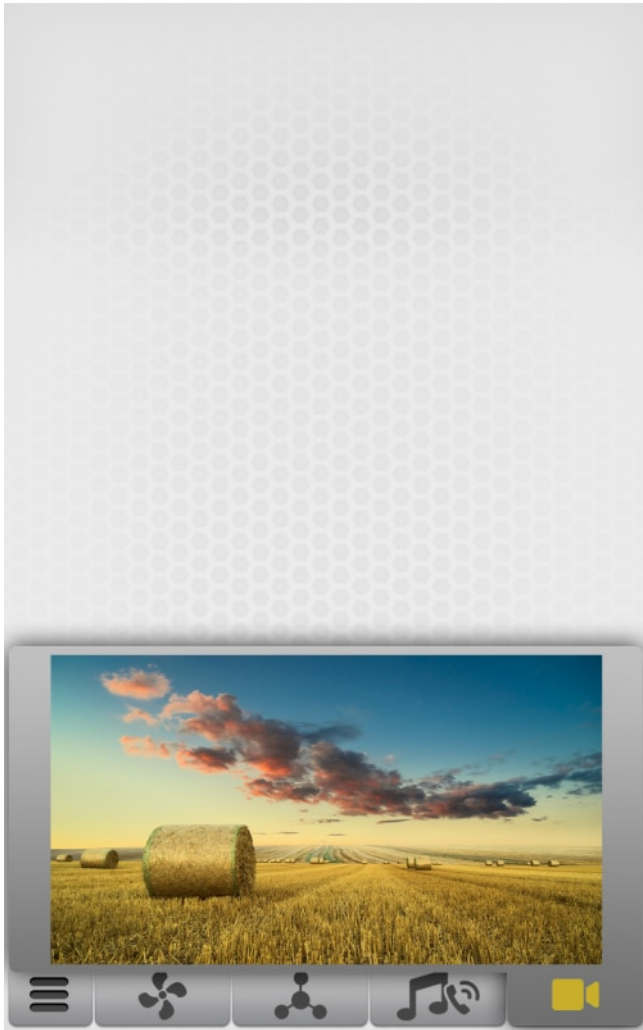
Obrázek 83: Tlačítko ovládání rádia

E – ZADNÍ KAMERA

Krátce stiskněte dotykové tlačítko pro přístup na obrazovku. Tlačítko je zvýrazněno.

Zkratku kamery lze zobrazit na žádost operátora nebo při aktivaci zpětného chodu.

Kamera ukazuje pohled do zadní polosféry otočného teleskopického manipulátoru.

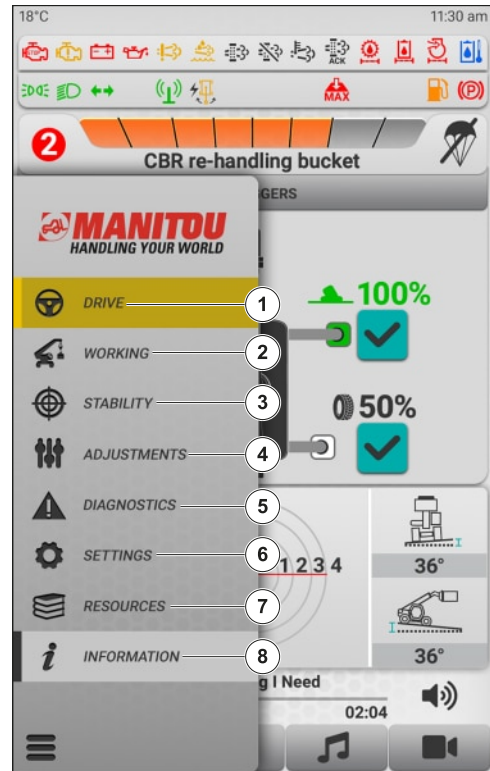


Obrázek 84: Zadní kamera

2.6.5 STRÁNKY NABÍDKY

Přehled:

1. STRÁNKA „JÍZDA“
2. STRÁNKA „PRACOVNÍ“
3. STRÁNKA „STABILITA“
4. STRÁNKA „SEŘÍZENÍ“
5. STRÁNKA „DIAGNOSTIKA“
6. STRÁNKA „NASTAVENÍ“
7. STRÁNKA „ZDROJE“
8. STRÁNKA „INFORMACE“



Obrázek 85: Stránky nabídky

2.6.6 STRÁNKA „JÍZDA“

Stránka „JÍZDA“ zobrazuje hlavní informace týkající se řízení.

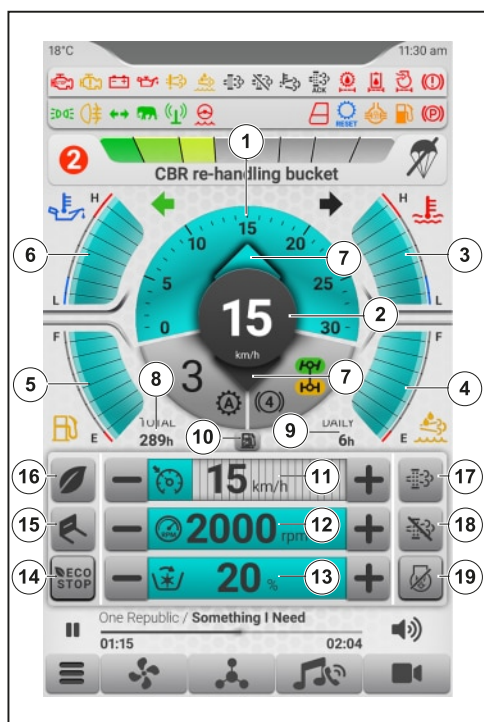
Hlavní informace v horní části se týkají úrovní a skutečných hodnot:

1. Otáčkoměr (x100 ot/min) (1).
2. Rychloměr (km/h nebo mph) (2).
3. Teploměr chladicí kapaliny motoru (3).
4. Hladinoměr kapalina pro čištění výfukových plynů (DEF), který poskytuje informace o množství kapaliny DEF v nádrži (4).
5. Hladinoměr paliva (5).
6. Teploměr hydraulického oleje (6).
7. Ukazatel směru vpřed – vzad (7).
8. Celkový počet hodin (8).
9. Částečně počítadlo provozních hodin (9).
10. Spotřeba (10).

Hlavní informace v dolní části se týkají nastavení motoru a převodovky:

11. Nastavení maximální rychlosti otočného teleskopického manipulátoru (11).
12. Nastavení otáček motoru (ot/min) (12).
13. Nepřetržité seřizování průtoku oleje v potrubí přídatného zařízení (13).

14. Tlačítko ECO STOP (14). Aktivace této funkce umožňuje vypnutí motoru po uplynutí určitého časového intervalu. Krátkým stisknutím tlačítka funkci povolíte nebo zakázete. Po stisknutí tlačítka je tlačítko zvýrazněno.
15. Režim „MANIPULACE“ (15). Tato funkce umožňuje zvolit režim „MANIPULACE“, a to pro manipulaci s břemeny v pracovním prostoru. Krátkým stisknutím tlačítka funkci povolíte nebo zakázete. Po stisknutí tlačítka se funkce zvýrazní a indikuje, že je aktivní.
16. Režim ECO (16). Aktivace této funkce umožňuje snížit spotřebu paliva při konstantní rychlosti jízdy. Krátkým stisknutím tlačítka funkci povolíte nebo zakázete. Po stisknutí tlačítka je tlačítko zvýrazněno.
17. Tlačítko požadavku na regeneraci (17). Pro povolení funkce držte stisknuté tlačítko. Po stisknutí tlačítka je tlačítko zvýrazněno.
18. Tlačítko zakázání regenerace (18). Krátkým stisknutím tlačítka tuto funkci aktivujete. Po stisknutí tlačítka je tlačítko zvýrazněno.
19. Tlačítko potlačení chodu motoru (19). Krátkým stisknutím tlačítka tuto funkci aktivujete. Po stisknutí tlačítka je tlačítko zvýrazněno.



Obrázek 86: Stránka „JÍZDA“

Kromě toho máte na stránce „PRACOVNÍ“ možnost vybrat tři karty, jednu po druhé, v panelu karet (4) v horní části obrazovky.

V centrální části obrazovky je vždy zobrazen diagram vytížení pro příslušné přídavné zařízení připojené k teleskopickému manipulátoru, který se automaticky mění v závislosti na provozním stavu stroje – stabilizovaném nebo na pneumatikách.

Přehled karty:

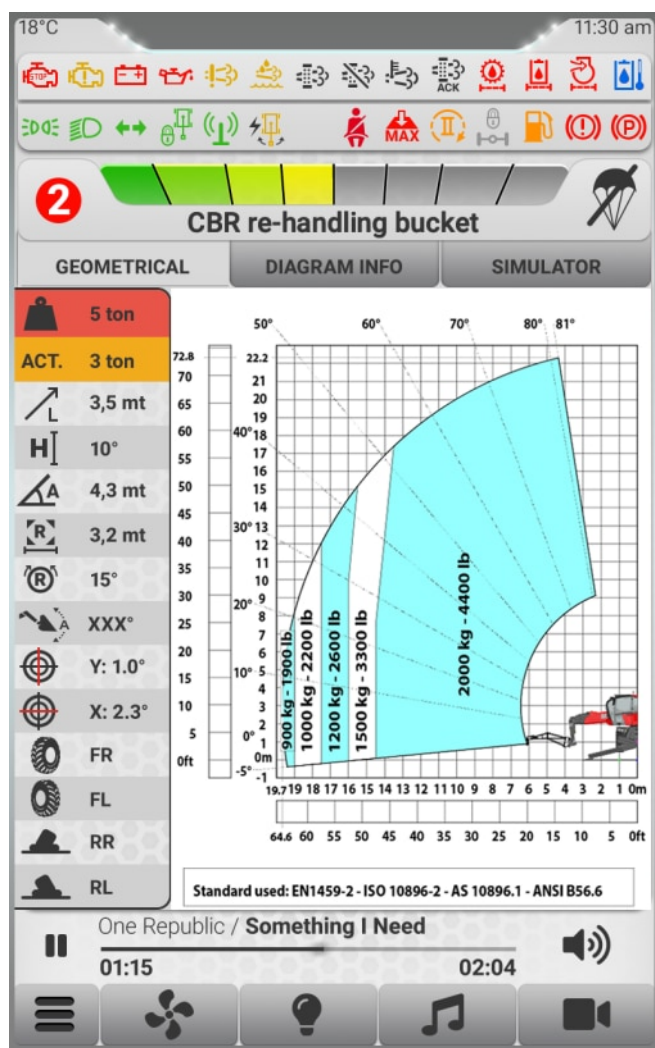
- GEOMETRICKÉ: Zobrazuje graf a geometrické hodnoty vozidla.
- INFORMACE O DIAGRAMU (DIAGRAM VYTÍŽENÍ): Zobrazí kompletní graf bez geometrických hodnot.
- SIMULÁTOR: Zobrazuje a umožňuje simulaci maximálního zatížení.

Karta „GEOMETRICKÉ“:

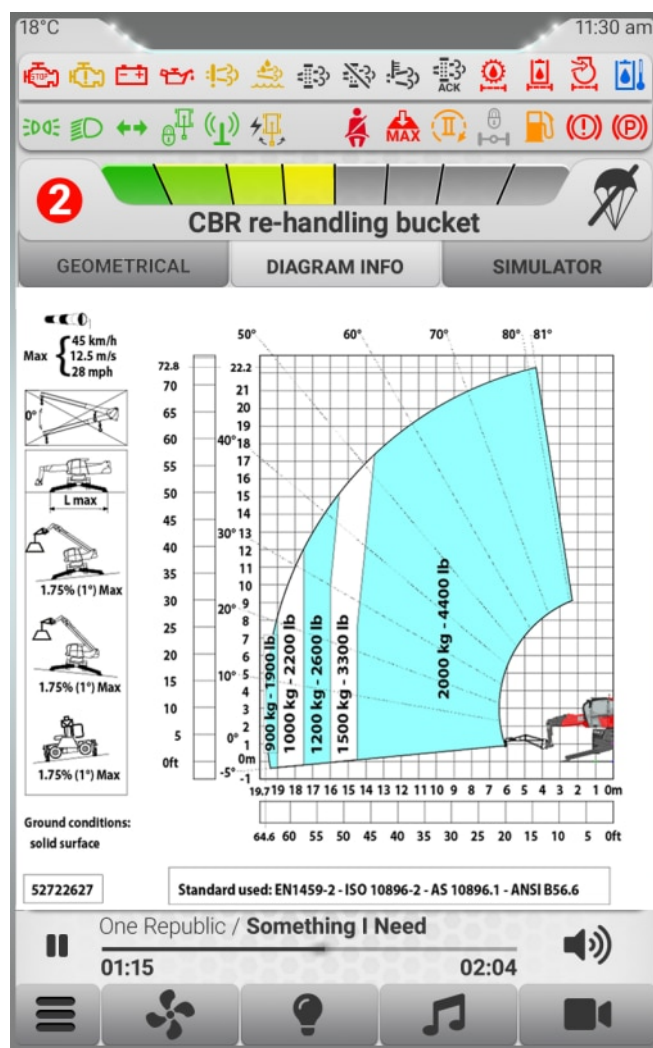
- Maximální přípustné zatížení.
- Hmotnost zvedaného břemena.
- Délka teleskopického ramene.
- Světla výška.
- Úhel teleskopického ramene.
- Pracovní dosah.
- Úhel věže.
- Úhel spojky.
- Úhel náklonu vozidla.
- Pozice stabilizátorů.

2.6.7 STRÁNKA „PRACOVNÍ“

Na stránce „PRACOVNÍ“ se zobrazí hlavní informace o teleskopickém manipulátoru a čtení hlavních pracovních dat.



Obrázek 87: Karta „GEOMETRICKÉ“



Obrázek 88: Karta „INFORMACE V DIAGRAMU“

Karta „INFORMACE V DIAGRAMU“

Karta „SIMULÁTOR“



Obrázek 89: Karta „SIMULÁTOR“

2.6.8 STRÁNKA „STABILITA“

Stránka „STABILITA“ zobrazuje hlavní informace teleskopického manipulátoru a odečty hlavních pracovních údajů týkajících se stabilizátorů a podvozku.

Na stránce je možné spravovat výběr stabilizátorů a automatické vyrovnání.

Horní část zobrazuje hlavní informace týkající se výběru stabilizátorů, jeden po druhém, nebo všechny najednou nebo žádný, jejich polohu a jejich stav.

Tato operace je spojena s ovládacími tlačítky na pravé loketní opěrce sedadla řidiče.

Stav použití teleskopického nakladače je znázorněn symboly kol a stabilizačních patek.

- Symbol kola: stroj na pneumatikách.
- Zelený symbol stabilizační patky: stroj zvednutý ze země a umístěný na stabilizátorech.

V dolní části jsou zobrazeny hlavní informace týkající se podvozku.

Zobrazené informace se týkají náklonu podvozku a požadavku na ovládání automatického vyrovnání.



Obrázek 90: Stránka „STABILITA“

2.6.9 STRÁNKA „SEŘÍZENÍ“

Stránka „SEŘÍZENÍ“ zobrazuje hlavní informace týkající se geometrických limitů a zpomalené rychlosti pohybů ovládaných hydraulickým systémem, a proto je nutné vybrat dvě karty, jednu po druhé, z lišty v horní části obrazovky.

Přehled karty:

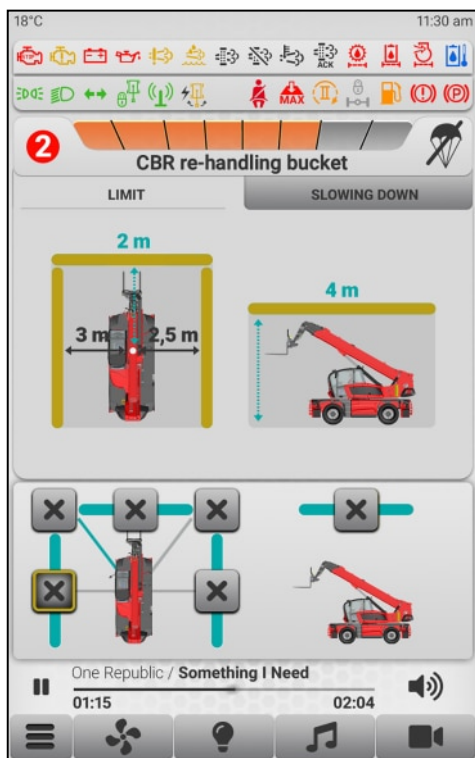
- **LIMIT (LIMITY):** Zobrazuje a umožňuje nastavení parametrů geometrických limitů. Tato funkce umožňuje nastavit provozní limit v pracovní oblasti.
- **ZPOMALENÍ:** Zobrazuje a umožňuje nastavit maximální parametry rychlosti pohybů ovládaných hydraulickým systémem.

Karta „LIMIT“:

- Pracovní prostor „Koridor“.
- Pracovní prostor „Stěna“.

- Pracovní prostor „Střecha“.

V horní části se zobrazí sada geometrických limitů. Dolní část umožňuje upravit a povolit/zakázat tuto funkci.



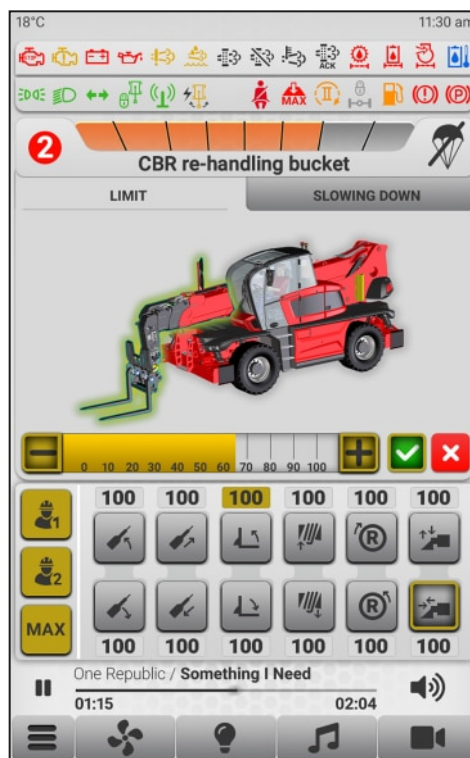
Obrázek 91: Karta „LIMIT“:

Karta „ZPOMALENÍ“:

- Maximální rychlost zvedání teleskopického ramene.
- Maximální rychlost spouštění teleskopického ramene.
- Maximální rychlost vysouvání teleskopického ramene.
- Maximální rychlost zasouvání teleskopického ramene.
- Maximální rychlost náklonu břemene nahoru.
- Maximální rychlost náklonu břemene dolů.
- Maximální rychlost otáčení otočné věže po směru hodinových ručiček.
- Maximální rychlost otáčení otočné věže proti směru hodinových ručiček.
- Maximální rychlost ovládání pohybů přídatného zařízení: nahoru, otáčení po směru hodinových ručiček, doprava, náklon nahoru (v závislosti na namontovaném přídatném zařízení).
- Maximální rychlost ovládání pohybů přídatného zařízení: dolů, proti směru hodinových ručiček, doleva, náklon dolů (v závislosti na instalovaném přídatném zařízení).

Maximální rychlost pohybů ovládaných hydraulickým systémem je vyjádřena v procentech: od 100 do 0 %.

Lze nastavit a uložit dva pracovní systémy. Dále je možné nastavit maximální rychlost ovládání hydraulických pohybů krátkým stisknutím tlačítka „MAX“.



Obrázek 92: Karta „ZPOMALENÍ“:

2.6.10 STRÁNKA „DIAGNOSTIKA“

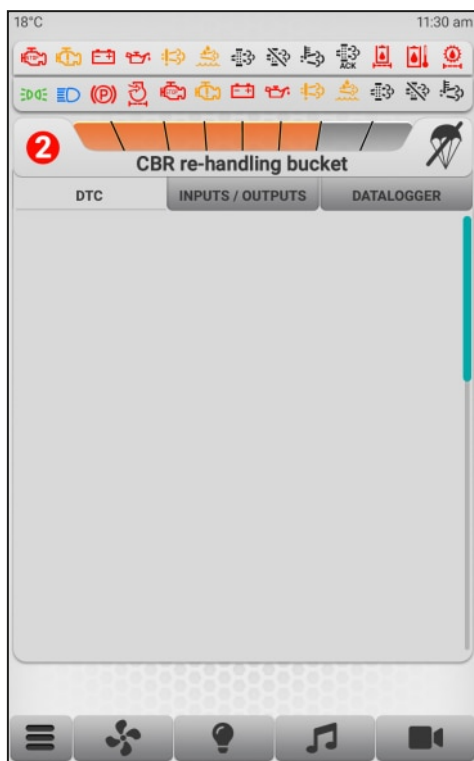
Stránka „DIAGNOSTIKA“ zobrazuje hlavní informace týkající se aktivních chyb teleskopického manipulátoru s řídicí jednotkou, kódy DTC a výskyty.

Musíte vybrat tři karty, jednu po druhé, v panelu v horní části obrazovky.

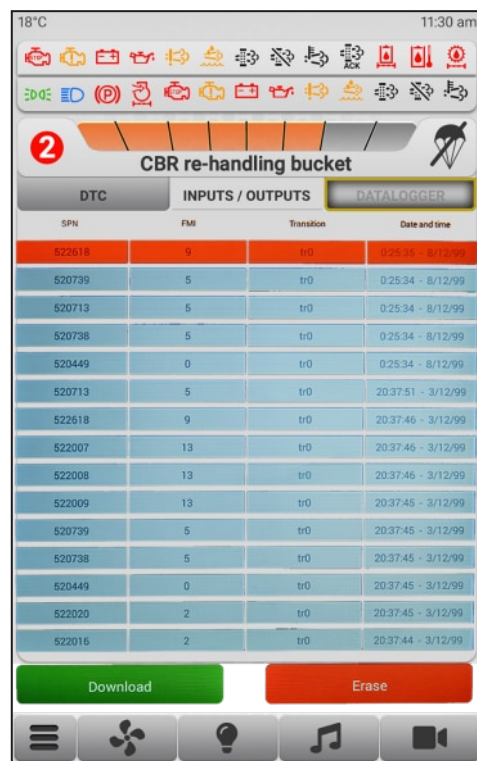
Můžete stisknout řádek chyby a zobrazit popis, čímž se otevře vyskakovací okno.

Přehled karty:

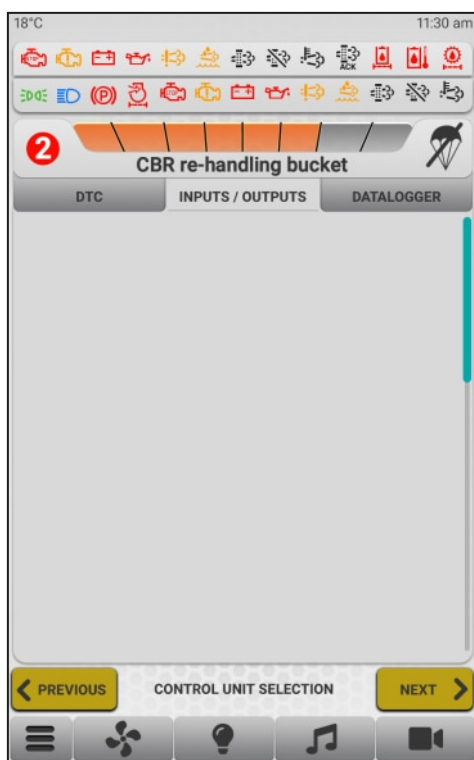
- DTC (informace o poruchách motoru).
- VSTUPY / VÝSTUPY.
- ZAPISOVAČ DAT (informace o KÓDU, datum a přesun).



Obrázek 93: Karta DTC



Obrázek 95: Karta ZAPISOVAC DAT



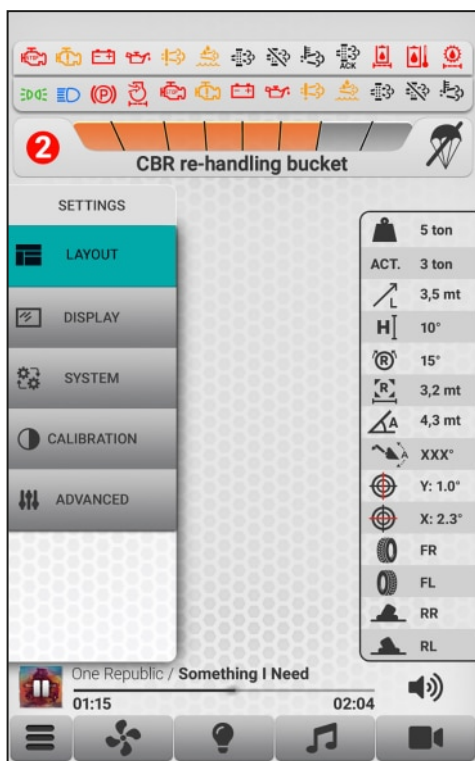
Obrázek 94: Karta VSTUPY / VÝSTUPY

2.6.11 STRÁNKA „NASTAVENÍ“

Stránka „NASTAVENÍ“ zobrazuje hlavní informace nastavené výrobcem nebo operátorem stroje, týkající se displeje „HMI“.

Informace o nabídce „NASTAVENÍ“ jsou viditelné na levé straně obrazovky a při výběru jsou zvýrazněny.

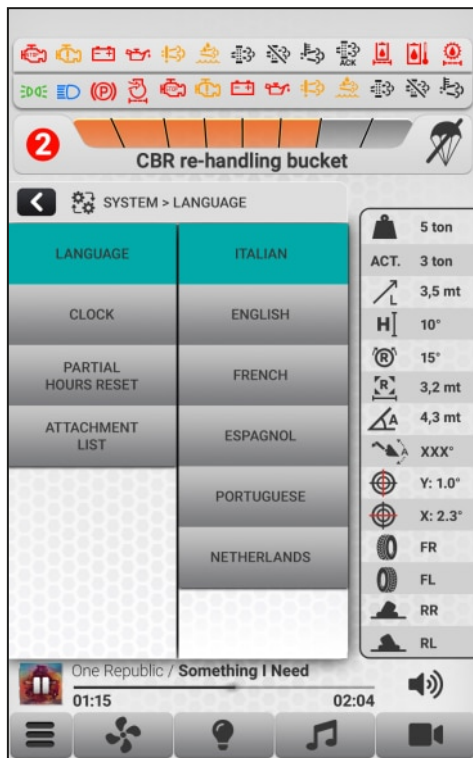
Operátor může zobrazit a změnit tři nastavení.



Obrázek 96: Stránka „NASTAVENÍ“

Tabulka 101. Přehled nabídky „NASTAVENÍ“

Nabídka	1. podnabídka	2. podnabídka
ROZVRŽENÍ		
	Grafika	Den / Noc / Auto
	Barva	Modrá / Žlutá
	Měrná jednotka	Metrická / Palcová
	Teplota	Celsius / Fahrenheit
DISPLEJ		
	Jas	0–100 %
SYSTÉM		
	Jazyk	IT, EN, FR atd.
	Hodiny	Horní pravá hodnota
	Částečné resetování hodin	
	Seznam přídatných zařízení	



Obrázek 97: Příklad podnabídky „SYSTÉM“



Obrázek 98: Příklad grafické obrazovky „Noc“



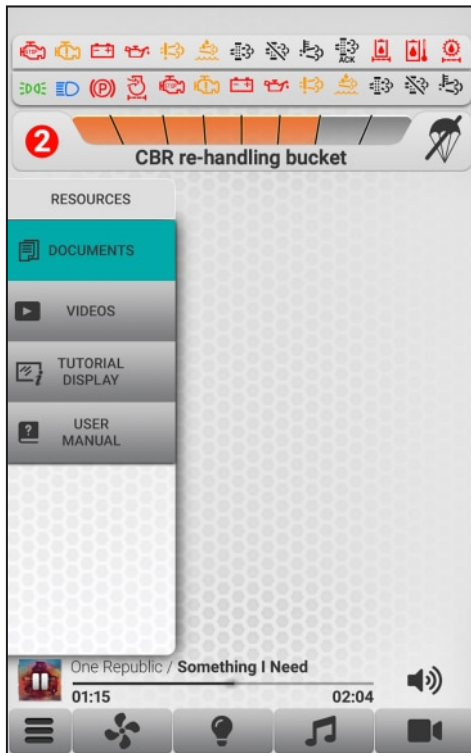
Obrázek 99: Příklad „žluté“ barevné obrazovky

2.6.12 STRÁNKA „ZDROJE“

Stránka „ZDROJE“ (DODATEČNÉ ZDROJE) zobrazuje hlavní informace týkající se dokumentace užitečné pro operátora.

Přehled nabídky ZDROJE:

- DOKUMENTY
- VIDEO
- ZOBRAZENÍ VÝUKOVÉHO PROGRAMU
- UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA



Obrázek 100: Stránka „ZDROJE“

2.6.13 STRÁNKA „INFORMACE“

Na stránce „INFORMACE“ se zobrazují hlavní informace týkající se verze softwaru, verze diagramů vytížení a seznamy přídatných zařízení.

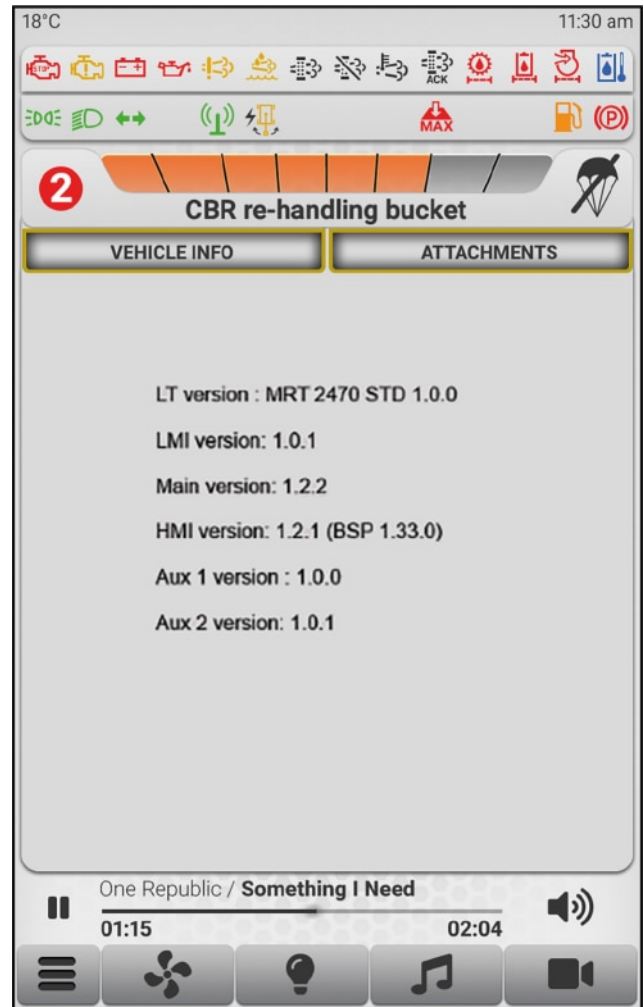
Musíte vybrat dvě karty, jednu po druhé, v panelu v horní části obrazovky.

Přehled karty INFORMACE:

- INFORMACE O VOZIDLE
- PŘÍDAVNÁ ZAŘÍZENÍ (INFORMACE O PŘÍDAVNÉM ZAŘÍZENÍ)

Karta „INFORMACE O VOZIDLE“ zobrazí informace o verzi softwaru:

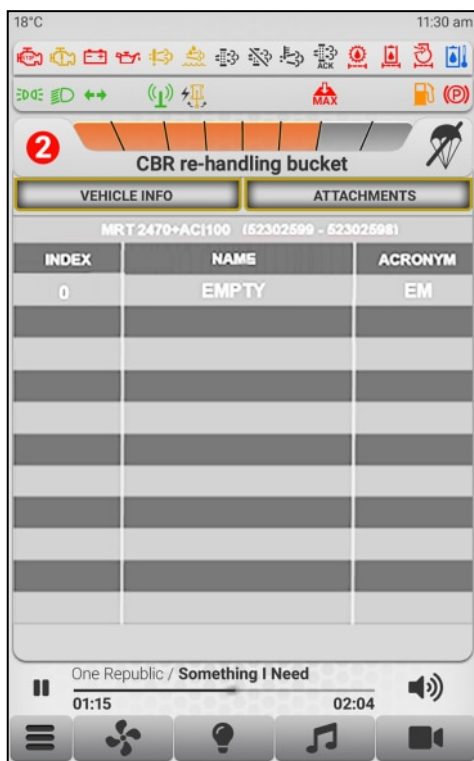
- Diagramy vytížení
- Verze LMI.
- Hlavní verze.
- Verze HMI.
- Verze AUX.
- Verze AUX 2.



Obrázek 101: Karta „INFORMACE O VOZIDLE“

Karta „PŘÍDAVNÁ ZAŘÍZENÍ“ zobrazuje informace týkající se seznamu přídatných zařízení, které jsou k dispozici v blížící tabulce vytížení:

- Rejstřík
- Název přídatného zařízení
- Zkratka



Obrázek 102: Karta „PŘÍDAVNÁ ZAŘÍZENÍ“

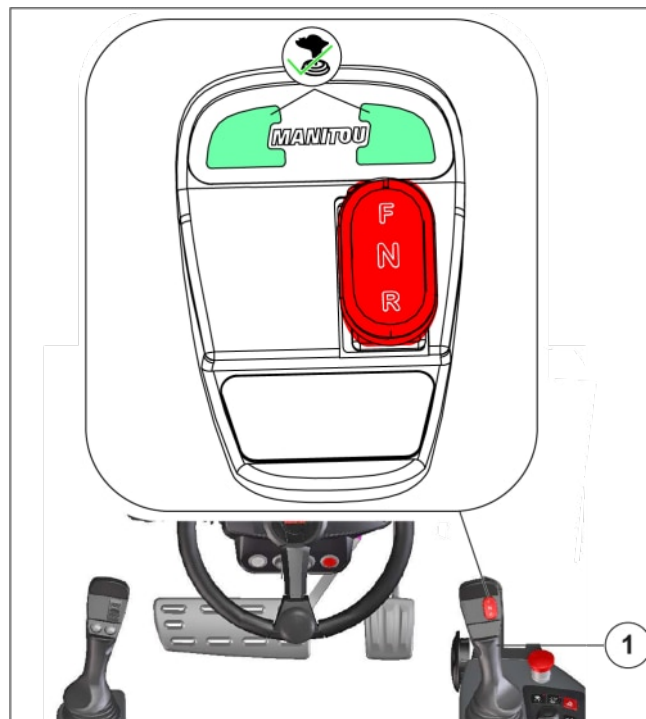
2.7. INDIKAČNÍ KONTROLKY

2.7.1 JOYSTICK

Teleskopický manipulátor je vybaven dvěma proporcionálními elektrohydraulickými kapacitními joysticky, jedním napravo (1) od operátora a jedním vlevo (2) na opěrkách sedadel pro zajištění lepší ovladatelnosti a pohodlí.



Joysticky fungují pouze při uchopení a se zavřenými dveřmi kabiny, nebo s otevřenými dveřmi kabiny a zapnutými bezpečnostními pásy.



Obrázek 103: Pravý joystick

Joystick (1)

Může současně provádět dva pohyby s dvojitým účinkem: Zvedání břemene a sklápění vidlic.

Chcete-li povolit a provést pohyby, podržte joystick.

Chcete-li zvednout břemeno, zatáhněte páku dozadu.

Chcete-li spustit břemeno, zatlačte páku dopředu.

Chcete-li naklonit vidlici dolů, zatlačte páku doprava.

Chcete-li naklonit vidlici nahoru, zatlačte páku doleva.

Tabulka 102. Přehled voliče

	Zelené kontrolky LED svítí na joysticku, jsou povoleny hydraulické pohyby.
	Volič směru: Vpřed / Neutrál / Vzad.

Joystick (2)

Může provádět tři pohyby s dvojitým účinkem současně:

- Vysunutí teleskopického ramene.
- Otáčení věže.
- Ovládání přídatného zařízení.

Chcete-li povolit a provést pohyby, uchopte pákový ovladač.

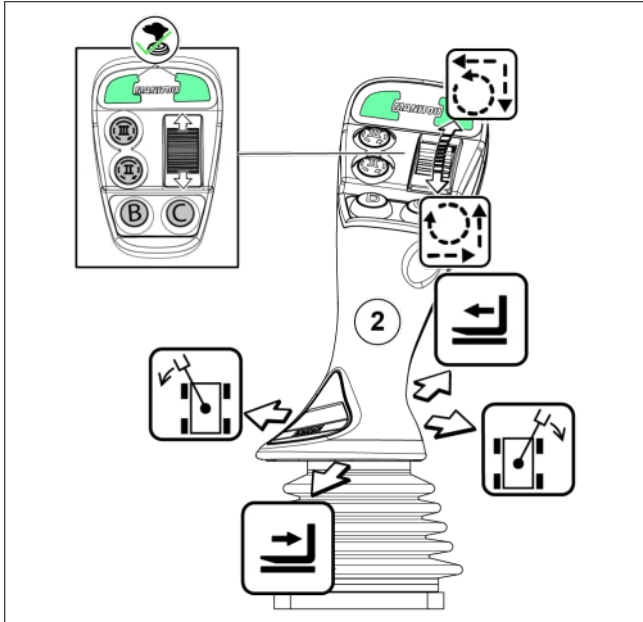
Chcete-li vysunout teleskopické rameno, zatlačte páku dopředu.

Chcete-li rameno zasunout, přitáhněte páku dozadu.

Chcete-li otočit věž po směru hodinových ručiček, zatlačte páku doprava.

Chcete-li otočit věž proti směru hodinových ručiček, zatlačte páku doleva.

Chcete-li ovládat pohyby přídatného zařízení, otáčejte válečkovým ovladačem na páce (2).



Obrázek 104: Levý joystick

• Modré tlačítko: hydraulický systém.

• Černé tlačítko: jiné.

DIAGNOSTIKA TLAČÍTEK

- Pokud jsou všechna tlačítka zhasnutá, vyskytl se problém se zdrojem napájení; kontaktujte svého prodejce.
- Pokud všechna tlačítka blikají současně, nastane problém s připojením; kontaktujte svého prodejce.

Tabulka 103. Přehled voliče

 	Svislá tlačítka: 2. a 3. hydraulický výstup na hlavě ramene pro výběr několika pohybů přídatného zařízení (volitelně).
 	Horizontální tlačítka: Tato tlačítka vybírají více pohybů plošiny (jsou-li k dispozici).
	Zelené kontrolky LED svítí na joysticku, jsou povoleny hydraulické pohyby.

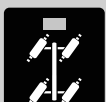
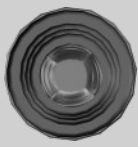
2.7.2 TLAČÍTKA A OVLÁDACÍ PRVKY

FUNKCE TLAČÍTKA

- Červené tlačítko: bezpečnost.
- Oranžové tlačítko: Převodovka / motor.

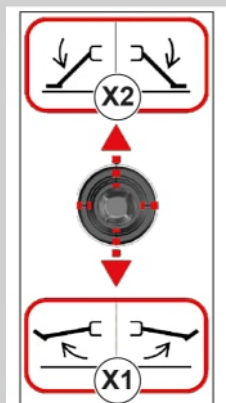
Tabulka 104. PŘEHLED TLAČÍTEK

Pravá loketní opěrka	
	Navigační a potvrzovací otočný ovladač
	Nabídka Předvolby
	Nabídka Informace
	Zpět
	Vyloučení pohybů hydrauliky
	Výstražný maják
	Výstražná světla
	Automatická parkovací brzda, „Ruční režim“
	Automatická parkovací brzda
	Resetování bezpečnostního pojízdného systému
	Nouzové čerpadlo (pouze s plošinou)
	Opačný směr pohonu předních a zadních kol (malý poloměr otáčení)

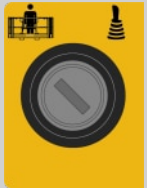
Pravá loketní opěrka	
	Pohon předních kol (jízda po silnici)
	Pohon předních kol a úhlový blok pohonu zadních kol
	Pohon předních a zadních kol ve stejném směru (boční pohyb)
	Voliče levého předního a zadního stabilizátoru
	Voliče pravého předního a zadního stabilizátoru
	Tlačítko „Nouzové zastavení“
	Převodovka s nízkým / vysokým rozsahem převodových stupňů
	Ovládací joystick stabilizátoru

Pohyb stabilizátorů je možný pomocí malého joysticku (3) umístěného na pravé loketní opěrce. Pohybujte joystickem následujícím způsobem:

- Zpět ke zvednutí stabilizátorů (X1).
- Dopředu ke spuštění stabilizátorů (X2).



Levá loketní opěrka	
	Odpružení ramene (volitelně)
	Nucené odpružení ramene (volitelně)
	Odpružení nahoru (v závislosti na modelu stroje)
	Odpružení nahoru (v závislosti na modelu stroje)
	Vypnutí ovládacího prvku náklonu vidlic
	Vypnutí ovládacího prvku přídatného zařízení
	Hydraulické blokování přídatného zařízení
	Omezovač průtoku přídatného obvodu pro plynulý hydraulický pohyb přídatného zařízení
	Sklopení sedadla dopředu (volitelně)
	Sklopení sedadla dozadu (volitelně)

Sloupek řízení	
	Tlačítko pro povolení rádiového ovládání
	Tlačítko pro vyloučení bezpečnostního systému
	Ovládací volič z kabiny nebo z plošiny
	Červené tlačítko pro obnovení funkce ovládacích prvků kabiny z plošiny v případě zastavení
Kryt kabiny (pravá strana)	
	Elektrické nastavení pravého zpětného zrcátka (strana teleskopického ramene)

2.7.3 TLAČÍTKO PRO VYLOUČENÍ BEZPEČNOSTNÍHO SYSTÉMU

Teleskopický manipulátor je vybaven elektronickým bezpečnostním systémem (MSS), který ovládá přetížení stroje při práci.

Systém zasahuje automaticky tím, že blokuje pohyby teleskopického ramene.

⚠ NEBEZPEČÍ

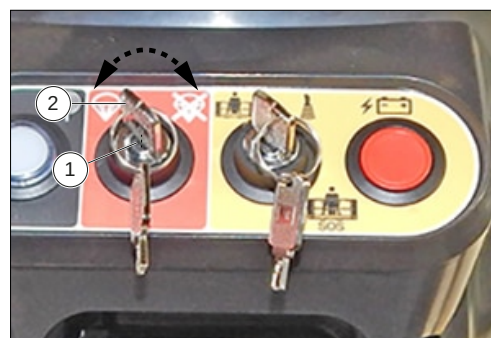
Nebezpečí převrácení vozidla

Při vypnutém bezpečnostním systémem MSS jsou operátor a teleskopický manipulátor vystaveny nebezpečí přetížení a/ nebo převrácení vozidla.

Systém MSS vypínejte ručně pouze ve výjimečných případech a z bezpečnostních důvodů.

Volící spínač s klíčem

Pro deaktivaci bezpečnostního systému MSS musí operátor v kabině otočit spínačem s klíčem (1).



Obrázek 105: Volící spínač s klíčem

Klíč (2) je uložen v bezpečnostní schránce (3) umístěné za kabinou řidiče.



Obrázek 106: Bezpečnostní schránka



Obrázek 107: Rádiový dálkový ovladač

3. Nabíječka akumulátorů (3) a akumulátor (3a).
4. Podpěra vysílací jednotky (4) umístěná v kabině za sedadlem operátora.
 - Uvolněte bezpečnostní blok (4b) a zvedněte rameno (4a), které drží jednotku vysílače (1) na podpěře (4).

Volicí spínač s klíčem (1) má dvě polohy:

- Bezpečnostní systém povolen 
- Bezpečnostní systém zakázán 

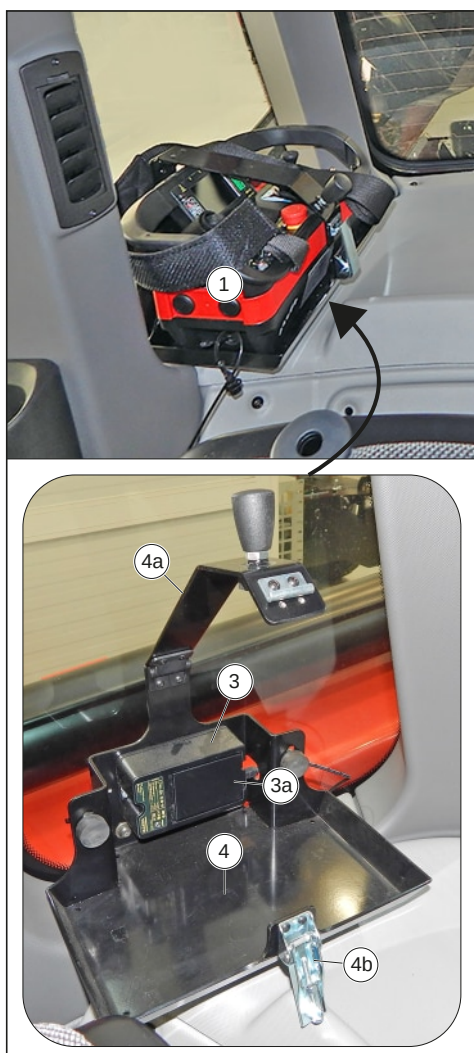
Při provozu se volicí spínač s klíčem (1) (2) otočí do

polohy : Bezpečnostní systém MSS povolen.

2.7.4 STANDARDNÍ RÁDIOVÝ DÁLKOVÝ OVLADAČ PRO MANIPULACI S PŘÍDAVNÝM ZAŘÍZENÍM

Rádiový dálkový ovladač se skládá z následujících součástí:

1. Vysílač (panel tlačítek) (1).
2. Přijímač (2).



Obrázek 108: Jednotka vysílače a podpora

Identifikace rádiového dálkového ovladače

Sériové číslo (SN) je jediným odkazem, který musí být použit k jednoznačné identifikaci rádiového dálkového ovladače v případě údržby, tak v případě prohlášení pro dotčené orgány.

Sériové číslo (SN) a další informace týkající se rádiového dálkového ovladače jsou uvedeny na některých štítcích vysílače i přijímače.

Tyto štítky nesmějí být:

- Demontovány z jejich umístění (odstranění znamená okamžité propadnutí záruky).
- Změněny nebo poškozeny (pro výměnu kontaktujte společnost MANITOU).

Štítky jednotky vysílače

V jednotce vysílače jsou tři štítky:

1. Identifikační štítek rádiového dálkového ovladače.
Obsažené informace: sériové číslo rádiového ovladače (S/N), QR kód a rok výroby.
2. Identifikační štítek vysílací jednotky.

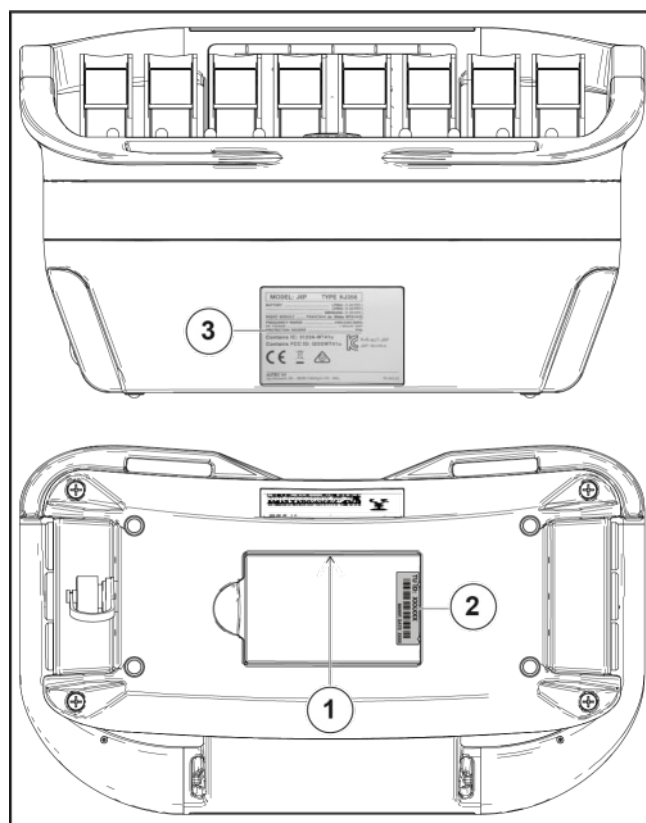
Obsažené informace: rok výroby, QR kód a identifikační číslo jednotky vysílače (TU ID).

3. Štítek s technickými údaji.
Obsažené informace: Model, typ a hlavní technické údaje jednotky vysílače, označení a případné ochranné známky rádiového ovladače.

Štítky jednotky přijímače

Na přijímači jsou dva štítky:

1. Identifikační štítek přijímací jednotky.
Obsažené informace: Sériové číslo (SN) rádiového ovladače, QR kód a rok výroby.
2. Štítek s technickými údaji.
Obsažené informace: Model, typ a hlavní technické údaje jednotky přijímače, označení a případné ochranné známky rádiového ovladače.

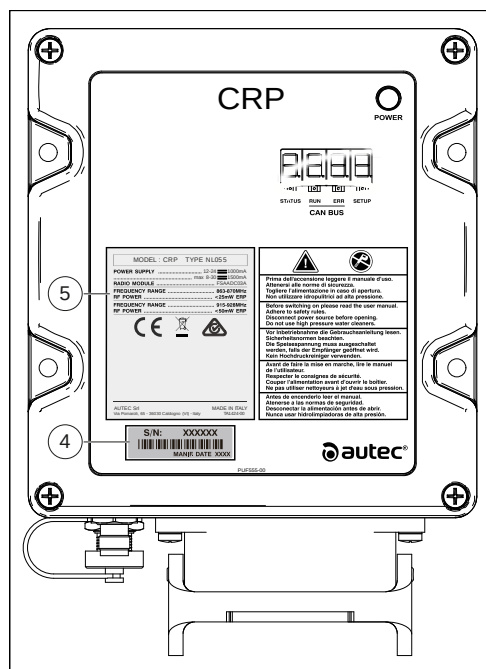


Obrázek 109: Štítky jednotky vysílače

Štítky jednotky přijímače

Na přijímači jsou dva štítky:

1. Identifikační štítek přijímací jednotky.
Obsažené informace: Sériové číslo (SN) rádiového ovladače, QR kód a rok výroby.
2. Štítek s technickými údaji.
Obsažené informace: Model, typ a hlavní technické údaje jednotky přijímače, označení a případné ochranné známky rádiového ovladače.



Obrázek 110: Štítky jednotky přijímače

Tlačítkový panel jednotky vysílače

1. Tlačítko pro potvrzení rozpoznání přídatného zařízení na displeji.
2. Souhlas se spuštěním motoru a houkačky.
Při spuštění rádiového ovladače zazní houkačka.
3. Klíč M-KEY: Klávesa M umožňuje napájení vysílače.
Zasuňte klíč M-KEY až do pouzdra.
4. Tlačítko nouzového elektrického čerpadla pro vyproštění plošiny:
 - Vysunutí teleskopického ramene: držte stisknuté tlačítko pro aktivaci nouzového čerpadla.
 - Provádějte pouze manévry nezbytně nutné k návratu na zem.
5. Tlačítko spuštění motoru:
 - Před zapnutím musí být červené tlačítko NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ vypnuto.
 - Stiskněte tlačítko (2) a poté stiskem tlačítka (5) spustíte motor.
6. Konektor kabelového ovládání.

Souhlas s manévrováním z plošiny.

7. Posouvání stránek displeje.
8. Osvětlení displeje.
9. Nepoužito.
10. Spínač světel teleskopického ramene.
11. Displej přídatného zařízení a posuv stránky.
12. 2,8" barevný displej, který zobrazuje informace o práci a stabilitě stroje, výstrahy motoru, přídatné zařízení v provozu.
13. Pravý joystick:
 - Zvedání / spouštění ramene.
 - Naklápění břemene dopředu / dozadu (vybraná možnost NAKLÁPĚNÍ).
 - Ovládací prvek pomocného přídatného zařízení (vybraná možnost AUX).
14. Levý joystick:
 - Vysouvání / zasouvání teleskopického ramene.
 - Otáčení věže.
15. Volič pohybu přídatného zařízení.
16. Volič pohybu přídatného zařízení – 12 V v hlavě ramene.
17. Volič pohybu přídatného zařízení.
18. Souhlas s nakloněním nebo vyrovnaním plošiny.
19. Červené tlačítko „NOUZOVÉ ZASTAVENÍ“.
Po stisknutí umožňuje zastavit spalovací motor. V případě nebezpečí umožňuje zastavit pohyby prováděné pomocí hydraulického systému. Chcete-li obnovit pohyby prováděné pomocí hydraulického systému, otočte červené tlačítko po směru hodinových ručiček.
20. Spínač řízení otáček motoru (ot/min).
21. Volič otáček pro pohyby prováděné pomocí hydraulického systému.
22. Přepínač pohybu AUX (přídatné zařízení) nebo TILT (naklopení břemena / koše).
23. Vícenásobné pohyby přídatného zařízení: „I / II“ a „Blokování hydraulického přídatného zařízení“.



Obrázek 111: Tlačítkový panel jednotky vysílače

2.8. VOLITELNĚ

2.8.1 KLIMATIZACE

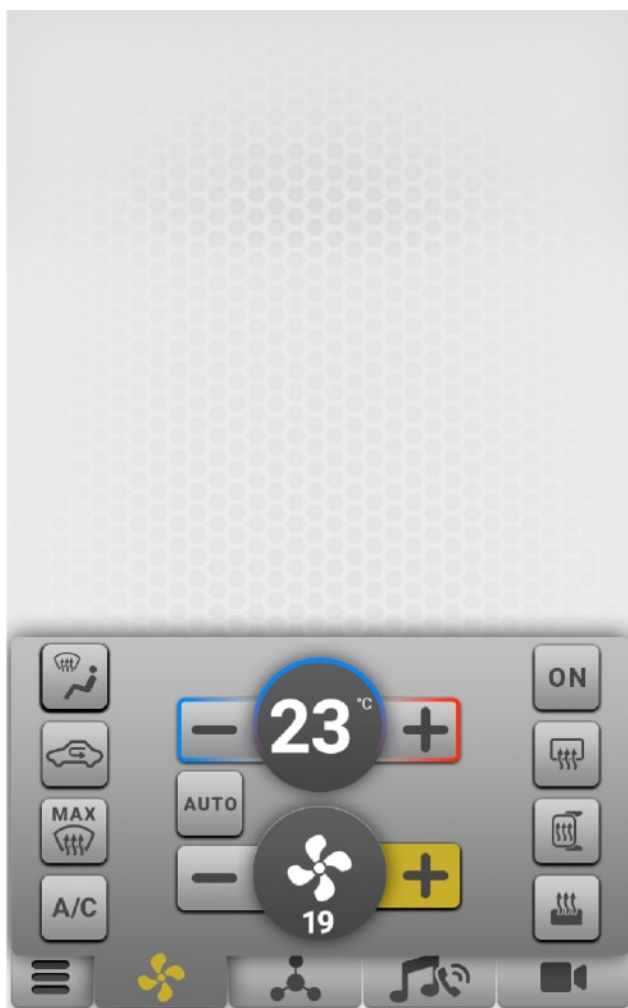


Klimatizace pracuje pouze při pracujícím motoru teleskopického manipulátoru. Když je klimatizace zapnutá, vždy pracujte se zavřenou kabinou. V zimě: Zajistěte správnou funkci a účinnost klimatizačního systému. Kompresor aktivujte jednou týdně, i jenom na krátkou dobu, aby bylo zajištěno mazání vnitřních těsnění. V chladném podnebí: Před spuštěním kompresoru zahřejte motor, aby se kapalně chladivo nahromaděné v dolní části kompresorového okruhu mohlo díky působení tepla vydávaného motorem přeměnit na plyn. Kapalně chladivo může poškodit kompresor. Nepokoušejte se opravovat žádné závady. Pokud klimatizace nepracuje správně, kontaktujte autorizovaného prodejce.

Specifické ovládací prvky klimatizačního systému jsou k dispozici na stránce TOPENÍ a KLIMATIZACE, spolu s ovládacími prvky větrání a topení.

Pro přístup na stránku TOPENÍ a KLIMATIZACE krátce

stiskněte dotykové tlačítko  na liště tlačítek v dolní části displeje HMI.



Obrázek 112: Klimatizace

Tabulka 105. Přehled specifických příkazů klimatizace:

	Maximální výkon odmrazování čelního skla (33° C – 91,4° F a konstantní otáčky).
	Klimatizace ZAPNUTA/VYPNUTA.
	Automatické řízení.

Na ovládacím panelu TOPENÍ a KLIMATIZACE krátkým stisknutím dotykových tlačítek zapnete nebo vypnete všechny funkce.

2.8.2 ODPRUŽENÍ RAMENE

Odpružení ramene umožňuje absorbovat vibrace a rázy vysokozdvížného vozíku na nerovném terénu (příklad: manipulace s balíky slámy v poli).

Aktivace

Existují dva typy aktivace:

1. Tlačítko AUTO (1), aktivace nad 5 km/h / 3,1 mph.

2. Tlačítko FORCED (2), standardní aktivace požadovaná operátorem.

U tlačítek (1) a (2) se rozsvítí kontrolka LED (1a) a (2a), která indikuje, že je funkce povolena.

Obsluha

- Položte vidlice nebo přídatné zařízení na zem a zvedněte přední kola jen o několik centimetrů.
- Stiskněte tlačítko (1) nebo (2), rozsvítí se kontrolka LED (1a) nebo (2a), která indikuje, že je zapnuto odpružení ramene.
- Opět stiskněte tlačítko (1) nebo (2), aby kontrolka LED (1a) nebo (2a) zhasla, což znamená, že odpružení ramene je vypnuté.



Odpružení ramene je povoleno až do výšky zdvihu 3 m / 9,8 ft od osy otáčení desky k zemi se zataženým ramenem.

Odpružení ramena je zakázáno:

- Práce ve výšce větší než 3 m nebo vykonávání jiného pohybu pomocí hydrauliky (naklonění, vysunutí, sestup, připevnění),
- Práce s kloubovou vysokozdvížnou plošinou.

Je-li odpružení ramena dočasně zakázáno, kontrolka LED (1a) nebo (2a) tlačítka zhasne.

Když je spalovací motor vypnutý, odpružení ramene se automaticky vypne.



Obrázek 113: Odpružení ramene

2.8.3 HYDRAULICKÉ BLOKOVÁNÍ PŘÍDAVNÉHO ZAŘÍZENÍ

Opatření, která je třeba učinit, pokud je stroj dodáván se zařízením „hydraulické blokování přídatného zařízení“.

Toto elektricky ovládané hydraulické pohybové zařízení umožňuje blokovat nebo odblokovat přídatné zařízení ze sedadla operátora.

Zařízení ovládá dva čepy (X, Y), které se pohybují vodorovně na rychlospojce, směrem ven (blokování přídatného zařízení) a směrem dovnitř (odblokování přídatného zařízení).



Pro zablokování přídatného zařízení musí dva blokovací čepy zcela vyčnívat z otvorů rychlospojky.

Popis ovládacích prvků

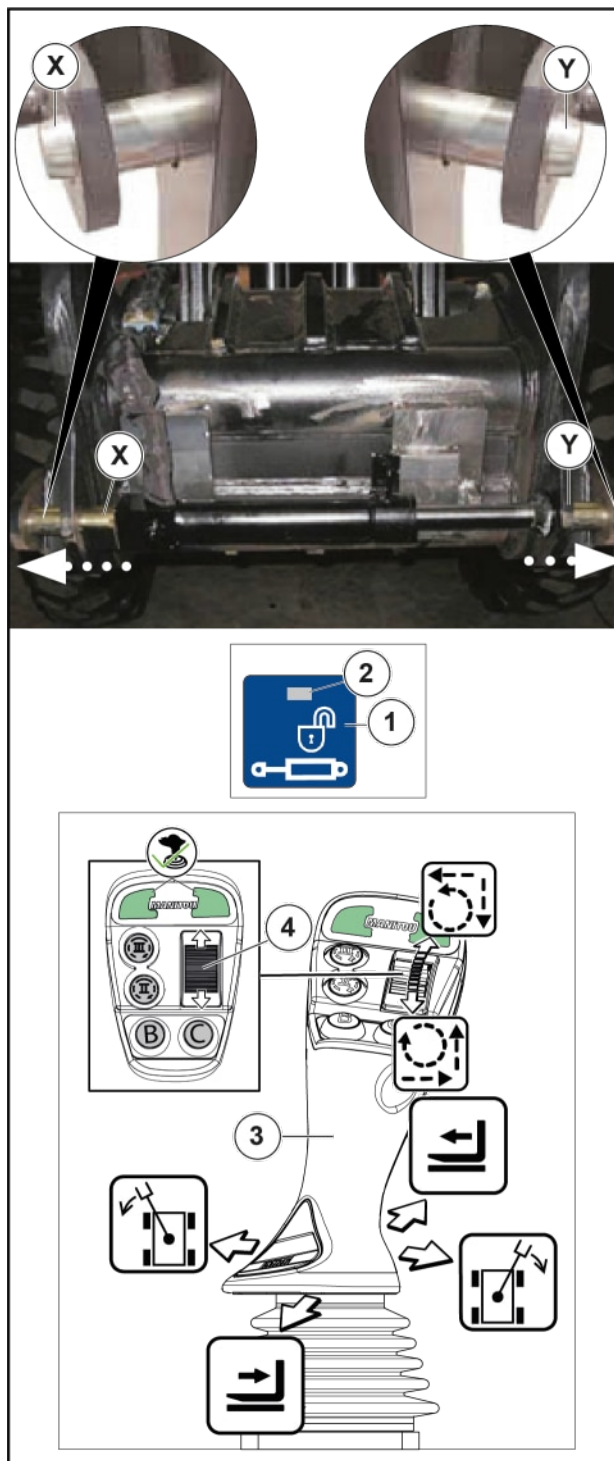
Pro volbu „blokování hydraulického přídatného zařízení“ musí operátor podržet stisknuté tlačítko na ovládací konzole (1).

Na tlačítku (1) se rozsvítí kontrolka LED (2), která indikuje, že je funkce aktivní.

Operátor může ovládat dva kolíky (X, Y) stisknutím a podržením tlačítka (1) a stisknutím volitelného kolébkového ovládacího tlačítka (4) na levém joysticku (3):

- Směrem dolů, dva kolíky se vysunou ven a zablokují přídatné zařízení;
- Nahoru, oba kolíky se zasunou a uvolní přídatné zařízení.

Uvolněním tlačítka (1) operátor deaktivuje blokovací zařízení hydraulického přídatného zařízení a obnoví standardní možnosti ovládání.



Obrázek 114: Hydraulické blokování a popis ovládacích prvků přídatného zařízení

2.8.4 PŘEDNÍ A BOČNÍ KAMEROVÝ SYSTÉM

Stroj je vybaven volitelným video systémem, který se skládá ze dvou videokamer (1A-2A) a 7" LCD monitoru (3) uvnitř kabiny.

Dvě kamery jsou instalovány na stroji na bocích:

1. Přední (hlava ramene) (1A).

2. Boční (část motoru v blízkosti zpětných zrcátek) (2A).



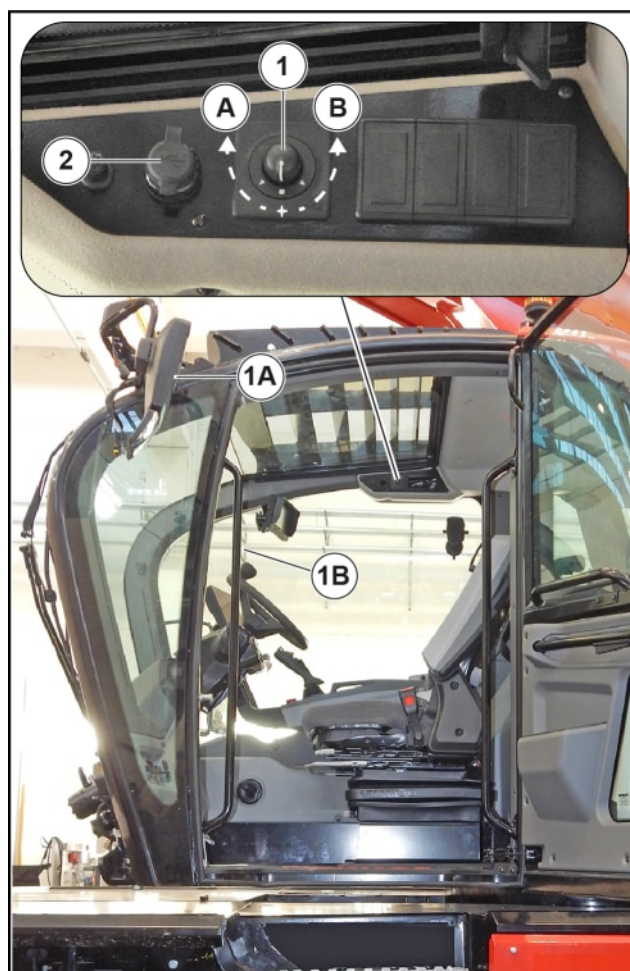
Obrázek 115: Přední a boční kamerový systém

2.8.5 BOČNÍ ZPĚTNÁ ZRCÁTKA

Posunutím ovladače (1) nastavíte výhled ze zpětného zrcátka vlevo (1A) (strana kabiny) nebo vpravo (1B) (strana motoru).

Otočením ovladače (1) po směru hodinových ručiček (A) vyberte levé zpětné zrcátko (1A).

Otočením ovladače (1) proti směru hodinových ručiček (B) vyberte pravé zpětné zrcátko (1B).



Obrázek 116: Ovladače vnějších bočních zpětných zrcátek a port USB

3. POUŽITÍ STROJE

3.1. PŘED POUŽITÍM STROJE

3.1.1 KONTROLNÍ SEZNAM ÚKONŮ PŘED POUŽITÍM STROJE

PŘED SPUŠTĚNÍM VOZIDLA

- Proveďte každodenní údržbu.
- Ujistěte se, že kabina řidiče je čistá, zejména podlaha a rohož.
- Zkontrolujte, zda žádné pohybující se předměty nenarušují možnost ovládání vozidla.
- Zkontrolujte, zda světla, světlomety a stěrače řádně pracují a jsou v dobrém stavu.
- Zkontrolujte, zda jsou zpětná zrcátka v dobrém stavu a správně seřizena.
- Zkontrolujte účinnost zvukového signálu.

SPRÁVNÁ POLOHA NA SEDADLE ŘIDIČE

- Bez ohledu na to, kolik má zkušeností, se uživatel musí seznámit s rozmístěním a používáním všech ovládacích a povelových přístrojů před uvedením vozidla do provozu.
- Noste oblečení vhodné pro řízení vozidla, vyvarujte se používání volného oblečení.
- Vezměte si ochranné prostředky vhodné pro práci, která má být provedena.
- Dlouhodobé vystavení hlasitému hluku může způsobit ztrátu sluchu. Abyste se chránili před nepříjemnými zvuky, doporučuje se používat ochranu sluchu.
- Vždy nastupujte a vystupujte z vozidla s přístupem do kabiny řidiče před vámi a používejte dostupná madla. Při výstupu z vozidla neskákejte.
- Při používání vozidla buďte vždy opatrní, neposlouchejte rádio ani hudbu ze sluchátek.
- Nikdy neřídte s mokřýma nebo mastnýma rukama nebo botami.
- Pro optimální pohodlí seřídte sedadlo v kabině řidiče podle svých představ a posadte se do správné polohy.

NEBEZPEČÍ

Za žádných okolností nesmíte provádět nastavení sedadla, když je vozidlo v pohybu.

- Řidič musí vždy zůstat ve své obvyklé poloze v kabině: je zakázáno natahovat ruce, nohy a obecně jakoukoliv část těla mimo kabinu řidiče vozidla.
- Použití bezpečnostního pásu je povinné a musí být přizpůsobeno výšce operátora.
- Ovládací prvky nesmí být nikdy použity nesprávně (například jako opora pro nastupování nebo vystupování z vozidla, jako věšák na oblečení atd.).
- Pokud jsou ovládací prvky vybaveny zařízením pro nucenou jízdu (zablokováním páky), je zakázáno opustit kabinu řidiče, aniž by ovládací prvky byly přesunuty do „neutrální“ polohy.
- Je zakázáno převážet cestující na vozidle nebo v kabině řidiče.

VIDITELNOST

- Bezpečnost osob v manévrovacím prostoru vozidla, samotného vozidla a operátora závisí na schopnosti operátora za všech okolností a neustále sledovat pracovní prostor vozidla.
- Toto vozidlo bylo navrženo tak, aby operátor měl vždy dobrý výhled (přímo nebo nepřímo prostřednictvím zpětných zrcátek) do pracovního prostoru při jízdě s nenaloženým vozíkem a ramenem v přepravní poloze.
- Pokud objem břemena omezuje viditelnost dopředu, musí být přijata zvláštní opatření:
 - Zacouvejte na místo určení.
 - Uklidte pracoviště.
 - Vyžádejte si pomoc od druhé osoby (umístěné mimo provozní dosah vozidla) při nasměrování manévru a zajistěte, že tuto osobu vždy jasně uvidíte.
 - V každém případě se vyhněte příliš dlouhému couvání.
- U některých speciálních přídatných zařízení může být nutné ponechat rameno ve zvednuté poloze pro pohyb vozidla. V tomto případě je viditelnost z pravé strany omezená a musí být přijata zvláštní opatření:
 - Uklidte pracoviště.
 - Vyžádejte si pomoc od druhé osoby (umístěné mimo provozní dosah vozidla) při nasměrování manévru.
 - Výměna zavěšeného břemena za břemeno na paletě.
- Ve všech případech, kdy je viditelnost trasy nedostatečná, si vyžádejte pomoc od druhé osoby (umístěné mimo provozní dosah vozidla) při

nasměrování manévru a zajistěte, že tuto osobu vždy jasně uvidíte.

Udržujte všechny součásti stroje v perfektním provozním stavu pro zajištění dokonalé viditelnosti, správně seřízené a čisté: čelní skla a okna, stěrače a ostřikovače čelního skla, světlomety a pracovní světla, zpětná zrcátka.

3.1.2 OBLAST KOLEM VOZIDLA

Provedte celkovou kontrolu kolem vozidla:

- Úniky nebo skvrny kapaliny na zemi.
- Přítomnost cizích předmětů na vozidle a v kabině.
- Upevnění a zajištění přídavného zařízení.
- Upevnění a nastavení zpětných zrcátek.
- Stav pneumatik – vyhledání řezů, záseků, opotřebování atd.



Dodržujte pokyny pro operátora.

Čištění vozidla

- Čištění světlometů a zpětných zrcátek.
- Nadměrné znečištění nebo hromadění materiálu (například sláma, mouka, piliny, organický odpad atd.).
- Každý den a v souladu s podmínkami použití a životním prostředím musí operátor zajistit, aby bylo vozidlo čisté.
- Hromadění hořlavých materiálů (například slámy, mouky, pilin, organického odpadu atd.) a úniky paliva nebo maziva vyžadují zvláštní pozornost, protože výrazně zvyšují riziko požáru.
- Pravidelná kontrola celého vozidla, zejména motorového prostoru a střední části podvozku, je nezbytná pro stanovení četnosti čištění, aby se zabránilo možnému hromadění nebo ztrátě materiálu.

3.1.3 PLNĚNÍ PALIVOVÉ NÁDRŽE

- Palivovou nádrž udržujte co nejúplněji, aby se minimalizovala kondenzace způsobená atmosférickými podmínkami.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí požáru.

Nikdy nedoplňujte palivo za chodu motoru.

Během plnění nebo když je nádrž otevřená, nekuřte a nepřibližujte se k ní s otevřeným plamenem.

- V případě potřeby doplňte motorovou naftu.

- Sejměte krytku (1).
- Naplňte nádrž čistou a přefiltrovanou motorovou naftou skrze plnicí otvor.
- Nasaďte zpátky krytku.
- Zkontrolujte, zda v nádrži nebo potrubí nedochází k netěsnostem.



Uzamykatelná uzavírací krytka nádrže je k dispozici jako volitelné příslušenství



Obrázek 117: Plnění palivové nádrže

3.1.4 PLNĚNÍ NÁDRŽE „DEF“

(kapalina pro čištění výfukových plynů vznětového motoru (AdBlue)).

⚠ VAROVÁNÍ

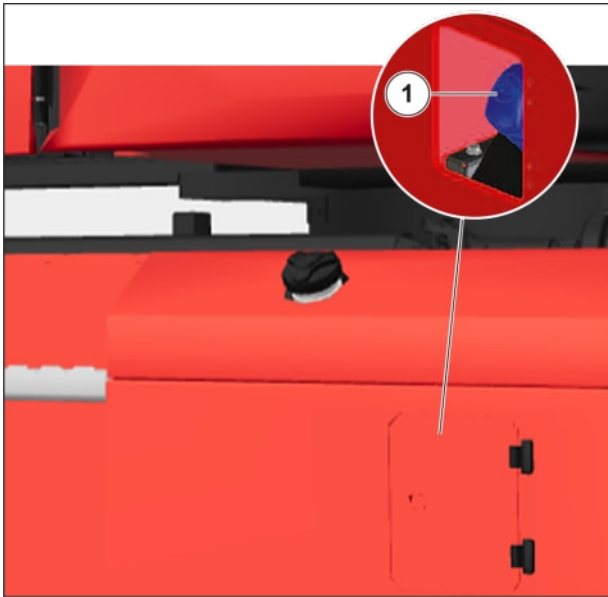
Nebezpečí žíravých látek

Kapalina pro čištění výfukových plynů je žíravý výrobek.

Chraňte karoserii a používejte osobní ochranné prostředky (rukavice a ochranné brýle). Hladina kapaliny pro čištění výfukových plynů (AdBlue) je důležitá, provoz s prázdnou nádrží nebo s malým množstvím této kapaliny může ohrozit výkon třífázového motoru.

V případě potřeby kapalinu pro čištění výfukových plynů (AdBlue) doplňte.

- Sejměte krytku (1).
- Pomalu naplňte nádrž až ke dnu plnicí nálevky.
- Vždy udržujte potřebnou hladinu, abyste omezili změnu chování produktu.
- Nasaďte zpátky krytku.



Obrázek 118: Plnění nádrže „DEF“



Uzamykatelná uzavírací krytka nádrže je k dispozici jako volitelné příslušenství

Kvalita kapaliny „DEF“ (kvalita kapaliny pro čištění výfukových plynů (AdBlue))

Kvalitu kapaliny pro čištění výfukových plynů (AdBlue) lze měřit pomocí refraktometru; kapalina pro čištění výfukových plynů vznětového motoru (AdBlue) musí vyhovovat normě ISO 22241-1 s 32,5 % roztokem močoviny.

Refraktometr (referenční označení MANITOU: 959709).

Skladování kapaliny „DEF“ (kvalita kapaliny pro čištění výfukových plynů (AdBlue))

Až 4 měsíce nepoužívání vysokozdvizného vozíku: Pomocí refraktometru zkontrolujte kvalitu kapaliny pro čištění výfukových plynů (AdBlue).

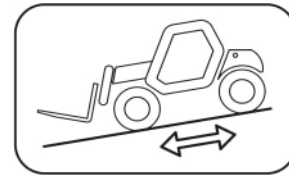
Déle než 4 měsíce: Vyměňte kapalinu pro čištění výfukových plynů (AdBlue). Vyprázdněte a vypláchněte nádrž.

3.1.5 KONTROLA PRACOVISTĚ

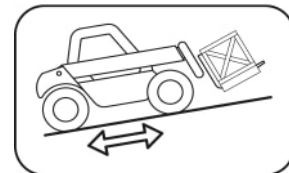
- Dodržujte bezpečnostní pravidla pracoviště.
- Během manipulace se ujistěte, že nic nebo nikdo nebrání manévrování s vozidlem a nákladem.
- Nepovolujte nikomu přiblížit se k manévrovacímu prostoru vozidla nebo projít pod břemenem.

Jízda na podélném svahu:

- Postupujte a brzděte plynule.
- Pohyb v nenaloženém stavu: vidlice nebo přidavné zařízení směřující z kopce.



- Pohyb v naloženém stavu: vidlice nebo přidavné zařízení směřující do kopce.



Před úzkým nebo nízkým průjezdem zvažte rozměry vozidla a nákladu.

Nikdy neprojíždějte nakládací uličkou, aniž byste zkontrolovali následující:

- Že je stroj správně umístěn a zajištěn.
- Že se prvek, ke kterému je stroj připojen (vůz, nákladní vůz atd.), nemůže pohybovat.
- Že se předpokládá celková hmotnost naloženého vozidla.
- Ulička je navržena pro celkové rozměry vozidla.
- Nikdy nepoužívejte uličku, plošinu nebo nákladní výtah, aniž byste se ujistili, že jsou správně navrženy pro hmotnost a rozměry naloženého vozidla, a aniž byste zkontrolovali, že jsou v dobrém stavu.
- Věnujte maximální pozornost: nakládacím dokům, výkopům, lešením, nestabilní zemi, studnám.
- Před zvednutím břemene nebo vysunutím ramene s břemenem zkontrolujte stabilitu a tvrdost země pod koly a/nebo stabilizátory. V případě potřeby přidejte pod stabilizátory vhodný klín.
- Ověřte, zda lešení, nakládací plošina, podložka nebo zem dokáží unést zatížení.
- Nikdy nestohujte břemena na nerovném povrchu, protože by se mohla převrátit.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí opření

Existuje riziko podpory, pokud náklad či přidavné zařízení klesnou po delší dobu na konstrukci níže, a to v důsledku poklesu ramene, když se olej ve zvedacích válcích ochladí.

Pravidelně kontrolujte vzdálenost mezi břemenem nebo přidavným zařízením a konstrukcí, v případě potřeby upravte.

Je-li to možné, používejte vozidlo s teplotou oleje co nejblíže teplotě okolí.

Při práci v blízkosti nadzemního elektrického vedení zkontrolujte, zda je zajištěna dostatečná bezpečná vzdálenost mezi pracovní plochou vozidla a elektrickým vedením.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Při práci nebo parkování vozidla příliš blízko elektrického vedení hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo těžké nehody.

Musíte se poradit s místním dodavatelem elektřiny.

V případě silného větru nepokračujte v manipulaci: nebezpečí ohrožení stability vozidla a břemene, zejména pokud jsou vystavena silnému větru.

Zabraňte riziku požáru spojenému s použitím v prašné a hořlavé atmosféře (například sláma, mouka, piliny, organický odpad atd.).

3.2. VSTUP DO KABINY

3.2.1 NASTUPOVÁNÍ A VYSTUPOVÁNÍ Z VOZIDLA

⚠ VAROVÁNÍ

Vozidlo je vybaveno dvěma žebříky (předním a zadním), které umožňují přístup na pochozí plochu nad podvozkem vozidla. Ten se smí používat pouze při údržbě pro přístup na pochozí plochu.

Pro přístup do kabiny vozidla není dovoleno používat přední nebo zadní žebřík.

⚠ VAROVÁNÍ

Pro nastupování a vystupování z vozidla použijte přístupový žebřík umístěný na levé straně vozidla (prostor palivové nádrže).

Teleskopický manipulátor je vybaven přístupovými schody (1) a dvěma madly (2), která jsou umístěna uvnitř kabiny pro usnadnění vstupu a výstupu operátora.



Obrázek 119: Nastupování a vystupování z vozidla

3.2.2 NASTUPOVÁNÍ DO VOZIDLA

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí pádu nebo uklouznutí

Vždy nastupujte a vystupujte obličejem k vozidlu a vždy udržujte „tříbodový“ kontakt, tj. oběma nohama a jednou rukou nebo oběma rukama a jednou nohou.

Před nástupem odstraňte z podrážek bot a ze schodů olej a bláto.

1. Úplně otevřete dveře kabiny.
2. Mějte volné ruce (nedržte nářadí).
3. Použijte speciálně připravené přídržné body a schůdky.
- 4.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nedržte se volantu ani jiných ovládacích prvků.

Nepoužívejte pneumatiku jako schůdky.

Nastupujte obličejem k vozidlu a vždy udržujte „tříbodový“ kontakt, tj. oběma nohama a jednou rukou nebo oběma rukama a jednou nohou.

3.2.3 VYSTUPOVÁNÍ Z VOZIDLA

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí pádu nebo uklouznutí

Vždy nastupujte a vystupujte obličejem k vozidlu a vždy udržujte „tříbodový“ kontakt, tj. oběma nohama a jednou rukou nebo oběma rukama a jednou nohou.

Před sestupem odstraňte z podrážek bot a ze schodů olej a bláto.

1. Úplně otevřete dveře kabiny.
2. Mějte volné ruce (nedržte nářadí).
3. Použijte speciálně připravené přídržné body a schůdky.
- 4.

⚠ NEBEZPEČÍ

Neskákejte z kabiny.

Nedržte se volantu ani jiných ovládacích prvků.

Nepoužívejte pneumatiku jako schůdek.

Vystupujte obličejem k vozidlu a vždy udržujte „tříbodový“ kontakt, tj. oběma nohama a jednou rukou nebo oběma rukama a jednou nohou.

5. Na konci schodů před položením nohy na zem zkontrolujte, zda okolní plocha poskytuje stabilní oporu pro nohu a zda se na ní nenacházejí předměty nebo látky, které by mohly způsobit ztrátu rovnováhy a následný pád.

3.3. ZAPÍNÁNÍ A VYPÍNÁNÍ STROJE

3.3.1 SPUŠTĚNÍ STROJE

Spuštění stroje

Bezpečnostní pravidla

Vozidlo lze startovat nebo ovládat pouze tehdy, když je řidič usazen na sedadle řidiče a má zapnuté a nastavené bezpečnostní pásy.

- Vozidlo nespustíte roztahováním ani tlačáním.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí těžkého poškození převodovky.

Tento manévra by mohl způsobit těžké poškození převodovky.

Pokud potřebujete vozidlo táhnout, zařaďte převodovku do neutrální polohy.

Doporučení

- Zkontrolujte, zda je páka zpátečky v klidovém stavu.
- Otočte klíčem zapalování do polohy I, abyste umožnili elektrický kontakt.
- Zkontrolujte hladinu paliva na palivoměru.
- Otočte klíčem zapalování do polohy II, abyste umožnili předehřátí, a vyčkejte 15 sekund. (Vyžadují-li to podmínky provozního prostředí).
- Neaktivujte spouštěč po dobu delší než 15 sekund a mezi všemi pokusy jej nechte zahřát po dobu 10 sekund.
- Sešlápněte plynový pedál a úplně otočte klíčem zapalování, motor by se měl nastartovat. Uvolněte klíč zapalování a nechte motor pracovat při nízkých otáčkách.
- Před provozem ve velmi chladném klimatickém prostředí počkejte, až se správně zahřeje spalovací motor a hydraulické systémy.

- Prohlédněte si všechny ovládací přístroje ihned po spuštění motoru, po jeho zahřátí a v pravidelných intervalech během používání, abyste rychle rozpoznali a odstranili případné závady.
- Pokud některý z přístrojů signalizuje závadu, zastavte motor a ihned proveďte nezbytné úkony.

3.3.2 VYPNUTÍ STROJE

Zastavení vozidla

Bezpečnostní pravidla

- Před zastavením vozidla po náročné práci nechte třífázový motor několik minut pracovat na volnoběh, aby chladicí kapalina a olej mohly snížit teplotu motoru a převodovky.

Toto opatření musí být důrazně dodržováno v případě častých zastavení spalovacího motoru, jinak by se teplota některých součástí značně zvýšila.

- Nikdy nenechávejte klíč od zapalování ve vozidle bez dozoru řidiče.
- Když je vozidlo v klidu, položte vidlice nebo přídatné zařízení na zem, přesuňte řadicí páku do neutrální polohy, zatáhněte parkovací brzdu a zařaďte páku lodního převodu do neutrální polohy.
- Pokud musíte opustit sedadlo řidiče, i když jen dočasně, zatáhněte parkovací brzdu a přesuňte řadicí páku do neutrální polohy.
- Ujistěte se, že vozidlo je zaparkováno tak, aby nebránilo provozu a bylo alespoň jeden metr od železničních kolejí.
- V případě delšího parkování chraňte vozidlo před nepříznivým počasím, zejména v případě mrazu (zkontrolujte hladinu nemrznoucí směsi), zavřete zadní okno, zamkněte dveře kabiny a kapotu motoru.

Doporučení pro zastavení

- Zaparkujte vozidlo na rovné ploše nebo se sklonem menším než 15 %.
- Přesuňte řadicí páku do neutrální polohy.
- Zatáhněte parkovací brzdu.
- Úplně zasuňte rameno.
- Položte vidlice nebo přídatné zařízení rovně na zem.
- Vypněte třífázový motor.
- Vyjměte klíč ze zapalování.
- Zkontrolujte, zda jsou dveře zamčené a zda je zavřené i zadní okno a kryt motoru.

Před opuštěním kabiny řidiče se ujistěte, že jste všechny úkony zastavení vozidla provedli správně a je zajištěna bezpečnost vás i ostatních osob.

3.4. POUŽITÍ PŘÍDAVNÝCH ZAŘÍZENÍ

3.4.1 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ PRO PŘÍDAVNÁ ZAŘÍZENÍ

ÚVOD

Výrobce vám nabízí širokou škálu přídatných zařízení (se zárukou) pro vaše vozidlo, která jsou mu dokonale přizpůsobena.

Přídatná zařízení jsou dodávána s grafem zatížení pro vaše vozidlo. Brožura s doporučeními a schémata zatížení musí být umístěna uvnitř vozidla. Použití přídatných zařízení je popsáno v doporučeních obsažených v této příručce.

Některé zvláštní způsoby použití vyžadují úpravu přídatného zařízení, která není zahrnuta ve volitelných možnostech v ceníku.

Existují i jiná řešení. Další informace vám poskytně zástupce nebo prodejce.



Na našich vozidlech mohou být použita pouze schválená přídatná zařízení a přídatná zařízení s certifikací „CE“ výrobce. Výrobce nenese odpovědnost v případě změny nebo použití přídatných zařízení provedených bez jeho vědomí.



Společnost MANITOU zajistila, aby toto vozidlo mohlo být používáno za běžných podmínek použití, jak je uvedeno v uživatelské příručce operátora, se statickým zkušebním koeficientem 1,33 a dynamickým zkušebním koeficientem 1, jak je stanoveno v harmonizovaných normách EN 1459 pro vysokozdvíže vozíky s proměnlivou únosností a EN 1726-1 pro stožárové vysokozdvíže vozíky.

Použití vyměnitelných přídatných zařízení, která nebyla původně dodána se strojem, je zakázáno. V případě následných žádostí o integrování funkcí stroje s dalšími přídatnými zařízeními je uživatel povinen před uvedením do provozu požádat autorizovaného technika společnosti MANITOU o provedení kontroly vhodnosti, který ověří správnou funkci a aktualizuje dokumentaci nezbytnou pro použití nového přídatného zařízení. Teprve po této kontrole bude vydán nový certifikát o shodě „CE“ stroje, na kterém budou uvedena pouze nově instalovaná přídatná zařízení.

OBECNÉ POKYNY K POUŽÍVÁNÍ VOZIDLA

NEBEZPEČÍ

Dodržujte údaje uvedené na schématech zatížení. V žádném případě nezvedejte břemena těžší než ta, která jsou povolena v diagramech vytížení připojených ke stroji.

NEBEZPEČÍ

Přepravujte břemeno v nízké poloze a s teleskopickým ramenem maximálně zataženým.

NEBEZPEČÍ

Jed'te s vozidlem rychlostí odpovídající podmínkám a stavu země.

NEBEZPEČÍ

Není-li vozidlo naloženo, pohybujte se s teleskopickým ramenem spuštěným a zcela zasunutým.

NEBEZPEČÍ

Nikdy s břemenem nejedzte příliš rychle ani nebrzdíte prudce.

NEBEZPEČÍ

Při zvedání nákladu se ujistěte, že nikdo nemůže narušovat provoz a neprovádí nesprávné manévry.

NEBEZPEČÍ

Neprovádějte operace, které přesahují možnosti vozidla.

NEBEZPEČÍ

Věnujte pozornost elektrickým kabelům.

NEBEZPEČÍ

Nikdy neopouštějte zaparkované vozidlo se zvednutým břemenem.

NEBEZPEČÍ

Nedovolte nikomu, aby se přiblížil nebo procházel pod nákladem.

NEBEZPEČÍ

Vždy myslete na bezpečnost a přenášejte pouze dostatečně vyvážená břemena.

NEBEZPEČÍ

Nenechávejte vozidlo zatížené na svahu větším než 15 % ani se zataženou parkovací brzdou.

NEBEZPEČÍ

Následující přídatná zařízení nejsou určena pro systémy pro zvedání nebo přemísťování osob.

NEBEZPEČÍ

Nezapomeňte si každý rok vyžádat kontrolu od USL ve své oblasti (pouze pro Itálii).

⚠ NEBEZPEČÍ

Je zakázáno zvedat zavěšená břemena pomocí vidlicového přídatného zařízení nebo jiné podpory, která není pro tuto funkci určena. Kontaktujte autorizovaného prodejce, viz seznam jeřábových přídatných zařízení.

⚠ NEBEZPEČÍ

Neshodná kalibrace bezpečnostního systému může být velmi nebezpečná. V případě jakýchkoliv pochybností okamžitě kontaktujte autorizovaného prodejce.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí poškození vozidla

U některých přídatných zařízení, s ohledem na jejich velikost a se spuštěným a zasunutým ramenem, hrozí, že budou zasahovat do předních pneumatik a při sklopení zařízení je poškodí.

Abyste toto riziko eliminovali, vysuňte teleskopické rameno dostatečně daleko tak, aby nedocházelo k poškození vlivem teleskopické ramene a přídatného zařízení.

⚠ NEBEZPEČÍ

Maximální zatížení jsou definována nosností vozidla s přihlédnutím k hmotnosti a těžišti přídatného zařízení. Pokud má přídatné zařízení nižší nosnost než vozidlo, nikdy tento limit nepřekračujte.

Před namontováním jakéhokoli typu přídatného zařízení na vozidlo a jeho uvedením do provozu se ujistěte, že je stroj kompatibilní a že bezpečnostní systém kalibrován je pro použité přídatné zařízení.

3.4.2 SPOJOVACÍ MANÉVR PRO PŘÍDAVNÁ ZAŘÍZENÍ

Montáž přídatného zařízení

- Ujistěte se, že je přídatné zařízení v poloze, která usnadňuje připojení rychlospojky. V případě, že směřuje chybným směrem, přijměte nezbytná opatření k jeho přesunu za dokonale bezpečných podmínek.
- Zkontrolujte, zda je blokovací kolík zasunut do držáku na podvozku.

- Umístěte vozidlo se spuštěným ramenem směrem dopředu a rovnoběžně s přídatným zařízením, pak nakloňte rychlospojku dopředu (1).
- Přesuňte rychlospojku pod spojovací trubku přídatného zařízení, mírně zvedněte rameno a nakloňte spojku dozadu, abyste přídatné zařízení (2) umístili na vyhrazené místo.
- Zvedněte přídatné zařízení ze země, abyste si usnadnili zablokování (3).

Pokud je přídatné zařízení vybaveno hydraulickým okruhem



Rychlospojky pečlivě vyčistěte a nepoužívané otvory chraňte zátkami, které jsou k tomuto účelu k dispozici.

- Po zablokování přídatného zařízení (viz Ruční blokování nebo Hydraulické blokování přídatného zařízení) je nutné:
 - Vypněte spalovací motor a udržujte elektrický kontakt na vozidle.
 - Uvolněte tlak z hydraulického okruhu přídatného zařízení stisknutím volitelného ovládacího tlačítka na joysticku 4 nebo 5krát.
 - Připojte rychlospojky při dodržení logiky pohybů hydraulického systému přídatného zařízení.

OSAZENÍ PŘÍDAVNÉHO ZAŘÍZENÍ RUČNÍM BLOKOVÁNÍM

Ruční blokování

Uchopte blokovací kolík (4) na podpěře a vložte jej do otvoru v rychlospojce (4a), abyste zablokovali přídatné zařízení (3).

Nezapomeňte zasunout závlačku (5).

Ruční uvolnění

Postupujte v opačném pořadí kroků než při RUČNÍM BLOKOVÁNÍ, a ujistěte se, že jste zasunuli blokovací kolík zpět do podpěry na podvozku.

Demontáž (a montáž) přídatného zařízení

Postupujte v opačném pořadí kroků než u MONTÁŽE PŘÍDAVNÉHO ZAŘÍZENÍ a umístěte jej umístíte do bezpečné polohy na kompaktní a rovnou zem. Je-li přídatné zařízení vybaveno hydraulickým systémem, připojte rychlospojky nebo je v případě demontáže přídatného zařízení po odtlačování obvodu naopak odpojte.



Rychlospojky udržujte čisté a nepoužívané otvory chraňte dodanými krytkami.

OSAZENÍ PŘÍDAVNÉHO ZAŘÍZENÍ HYDRAULICKÝM BLOKOVÁNÍM (VOLITELNĚ)

Montáž přídatného zařízení

- Ujistěte se, že je přídatné zařízení v poloze, která usnadňuje připojení rychlospojky. V případě, že směřuje chybným směrem, přijměte nezbytná

opatření k jeho přesunu za dokonale bezpečných podmínek.

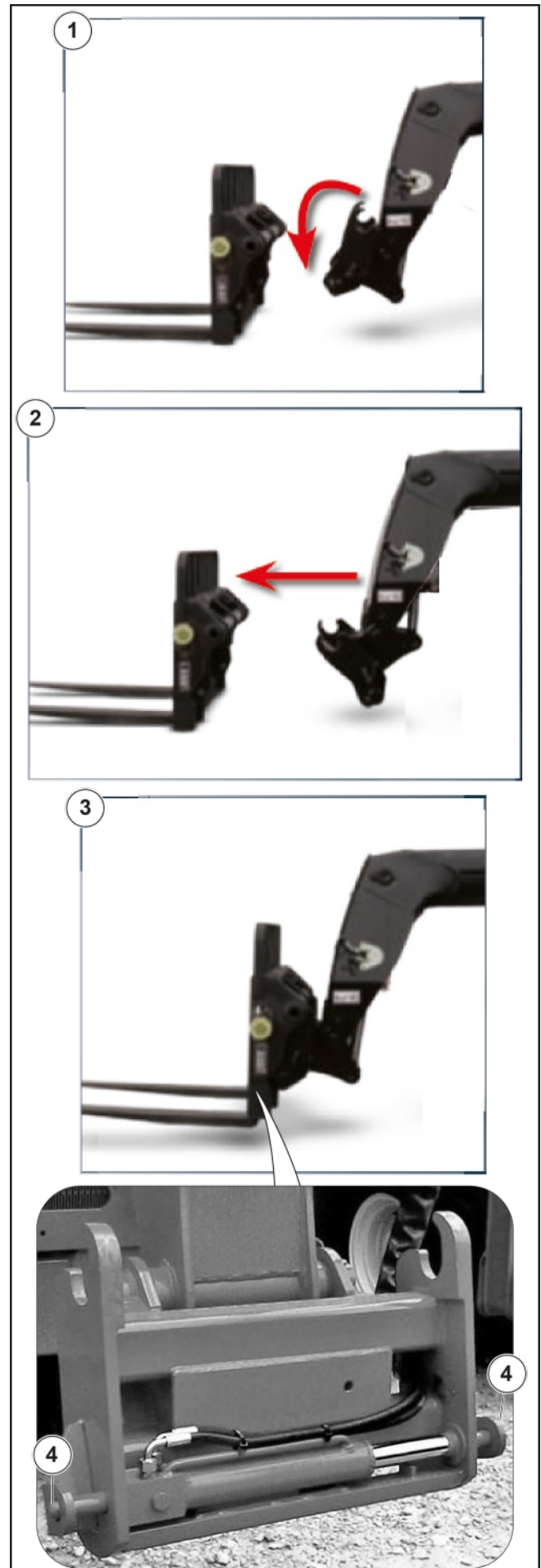
- Zkontrolujte, zda je blokovací kolík zasunut do držáku na podvozku.
- Umístěte vozidlo se spuštěným ramenem směrem dopředu a rovnoběžně s přídatným zařízením, pak nakloňte rychlospojku dopředu (1).
- Přesuňte rychlospojku pod spojovací trubku přídatného zařízení, mírně zvedněte rameno a nakloňte spojku dozadu, abyste přídatné zařízení (2) umístili na vyhrazené místo.
- Zvedněte přídatné zařízení ze země, abyste si usnadnili zablokování (3).
- Pro zablokování přídatného zařízení aktivujte volitelné ovládání (viz další kapitola).

Hydraulické blokování a odblokování (volitelně)

Blokování a odblokování jakéhokoliv přídatného zařízení se provádí pomocí dvou čepů, které vyčnívají z otvorů rychlospojky (4).

Demontáž (a montáž) přídatného zařízení

Postupujte v opačném pořadí kroků než u MONTÁŽE PŘÍDAVNÉHO ZAŘÍZENÍ a umístěte jej do bezpečné polohy na kompaktní a rovnou zem.



Obrázek 120: Osazení přídatného zařízení hydraulickým blokováním (volitelně)

3.4.3 AUTOMATICKÉ ROZPOZNÁVÁNÍ PŘÍDAVNÉHO ZAŘÍZENÍ „E-RECO“

Stroj je vybaven elektronickým systémem rozpoznávání, který identifikuje typ přídatného zařízení instalovaného v okamžiku připojení.

Tento systém usnadňuje a urychluje operace výměny přídatného zařízení.

Systém je vybaven dvěma zařízeními: jedním umístěným na teleskopickém rameni a druhým na přídatném zařízení.

Automatický režim: po identifikaci typu přídatného zařízení a potvrzení operátorem nastaví systém rozpoznávání stroj do režimu provozu s připojeným přídatným zařízením.

Ruční režim: stroj může pracovat s přídatným zařízením bez identifikačního zařízení a v tomto případě je odpovědností operátora identifikovat a potvrdit typ připojeného přídatného zařízení.



Obrázek 121: Výběr a potvrzení přídatného zařízení

Automatický režim

Okamžitě po připojení přídatného zařízení systém rozpoznávání:

- Označí typ přídatného zařízení (1).
- Požádá operátora, aby potvrdil, že rozpoznané přídatné zařízení je skutečně připojeno ke stroji.
- Pro potvrzení typu přídatného zařízení stiskněte otočný volič (2).

Ruční režim

Okamžitě po připojení přídatného zařízení bez identifikačního zařízení systém rozpoznávání:

- Nerozpozná připojené přídatné zařízení.
- Operátor musí zvolit typ přídatného zařízení připojeného ke stroji.

Operátor musí následujícím způsobem ručně zvolit typ namontovaného přídatného zařízení:

- Stisknutím tlačítka (3) opustíte režim „Prázdný“ (1) (není připojeno žádné přídatné zařízení).
- Otočením ovladače (2) vyberte připojené přídatné zařízení.
- Pro potvrzení typu přídatného zařízení stiskněte otočný volič (2).



V režimu „Prázdný“ může stroj pohybovat ramenem, ale s maximální nosností nastavenou na 500 kg (1102 lb).

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění osob nebo poškození vozidla

Nedodržení doporučení by mohlo způsobit poruchy vozidla a poškození majetku a zranění osob v blízkosti pracovního prostoru stroje.

V obou režimech: V odpovědnosti operátora je ujistit se, že připojené přídatné zařízení, zobrazené na displeji, je to, které systém rozpoznávání skutečně identifikuje, nebo že je vybráno ručně.

Rispettare le procedure sopra descritte.



Obrázek 122: Rozpoznání přídatného zařízení „E-RECO“

3.4.4 OMEZOVAČ PRŮTOKU OBVODU PŘÍDAVNÉHO ZAŘÍZENÍ

⚠ NEBEZPEČÍ

Tuto možnost lze použít pouze s přídatným zařízením, které vyžaduje nepřetržitý pohyb pomocí hydraulického systému, například: zametač, lžíce, míchačka, postřikovač atd. Proto je přísně zakázána při manipulaci a ve všech ostatních případech (naviják, rameno, rameno navijáku, hák atd.).

Nepřetržitý pohyb přídatného zařízení pomocí hydraulického systému

Na displeji na stránce „JÍZDA“ zkontrolujte, zda je procento průtoku oleje na 0 %.

Posuňte tlačítko (1), které ovládá pohyb přídatného zařízení dozadu a dopředu (podle typu přídatného zařízení), stiskněte tlačítko (2) a tlačítko (1) uvolněte. Blikající světlo (1a) indikuje jeho použití.

Na displeji na stránce „JÍZDA“ v dolní části se panel, který ovládá průtok oleje (3), aktivuje pomocí tlačítek „+ / -“ podle potřeby od 0 do 100 %.

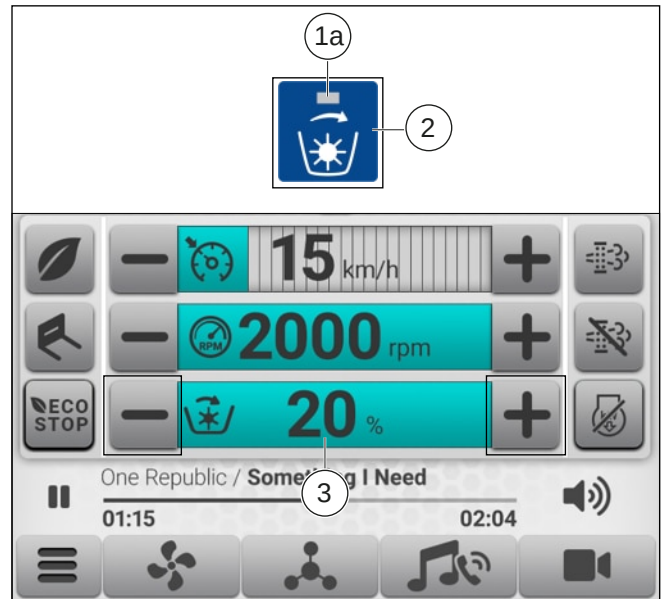
Zastavení nepřetržitého pohybu přídatného zařízení pomocí hydraulického systému závisí na následujících faktorech:

- Nastavení panelu, která ovládá průtok oleje na 0 %.
- Přesunutí tlačítka (1), které ovládá pohyb přídatného zařízení dozadu nebo dopředu.
- Stiskněte tlačítko (2). Kontrolka (1a) je zhasnutá.
- Nebo nastavte potenciometr na 0 %.
- Operátor není usazen.
- Vyloučení tlačítka ovládání pohybu přídatného zařízení (1) z tlačítka / navigátoru.
- Aktivace a deaktivace ovládání potrubí 2. hydraulického okruhu ramene.
- Hydraulické blokování aktivního přídatného zařízení.
- Vozidlo ve stavu poplachu.

Před spuštěním vozidla zkontrolujte, zda panel potenciometru indikuje 0 %.



Pokud se operátor vzdálí od kabiny řidiče, nepřetržitý pohyb přídatného zařízení pomocí hydraulického systému se automaticky zastaví a musí být znovu spuštěn.



Obrázek 123: Nepřetržitý pohyb přídatného zařízení pomocí hydraulického systému

3.5. ŘÍZENÍ STROJE

3.5.1 POUŽITÍ REŽIMŮ ŘÍZENÍ

Vozidlo je vybaveno následujícími režimy řízení:

- Pohon předních kol (jízda na silnici) (1).
- Pohon předních a zadních kol ve stejném směru (boční pohyb) (2).
- Opačný směr pohonu předních a zadních kol (malý poloměr otáčení) (3).
- Pohon předních kol a úhlový blok pohonu zadních kol (4).



Je-li aktivován režim řízení, kontrolka (5) je stabilní a na displeji se zobrazí vybraná kontrolka jízdy.



Změna režimu řízení již není možná, pokud rychlost překročí 11 km/h.



Obrázek 124: Režim řízení

Je-li aktivován režim řízení, kontrolka (5) je stabilní a na displeji se zobrazí vybraná kontrolka jízdy.

ZMĚNA REŽIMU ŘÍZENÍ

⚠ NEBEZPEČÍ

Při každém nastartování teleskopického manipulátoru zkontrolujte vyrovnaní předního a zadního kola.

Kola musí být vyrovnaná a vysokozdvizný vozík musí být během provozu na veřejných komunikacích v režimu jízdy s pohonem předních kol.

1. Vyrovnajte přední a zadní kola.
2. Stisknutím tlačítka (1, 2, 3, 4) vyberte požadovaný režim směru jízdy; blikající výstražné světlo (5) potvrdí požadavek.



Obrázek 125: Režim řízení

3.5.2 POUŽITÍ POLOAUTOMATICKÉHO VYROVNÁNÍ KOL

KONTROLKA VYROVNÁNÍ PŘEDNÍHO A ZADNÍHO KOLA

	Zelená kontrolka svítí: indikuje vyrovnaní předních kol vzhledem k ose vozidla.
	Žlutá kontrolka svítí: indikuje vyrovnaní zadních kol vzhledem k ose vozidla.

Postup seřízení předního a zadního kola

1. Zvolte režim řízení „Opačný směr pohonu předních a zadních kol (malý poloměr otáčení)“.
2. Otočte volantem tak, aby se rozsvítila žlutá kontrolka vyrovnaní zadních kol.
3. Zvolte režim řízení „Pohon předních kol (jízda po silnici)“.
4. Otočte volantem tak, aby se rozsvítila zelená kontrolka vyrovnaní předních kol.

Po vyrovnaní předních a zadních kol lze zvolit jeden z režimů řízení.

Při použití se může postupně narušit synchronizace kol. Proto musí být provedeno opětovné seřízení kol nejméně každých 20 provozních hodin.

3.5.3 POUŽITÍ PARKOVACÍ BRZDY

Teleskopický manipulátor má možnost automatického nebo ručního aktivování parkovací brzdy; volbu lze provést pomocí tlačítek v kabině.

Parkovací brzda působí na přední a zadní nápravu.

- Chcete-li aktivovat ruční parkovací brzdu, stiskněte tlačítko (1). Na displeji se rozsvítí červená kontrolka.
- Chcete-li aktivovat automatickou parkovací brzdu, stiskněte tlačítko (2). Na displeji se rozsvítí červená kontrolka.

Při použití parkovací brzdy se brzdová světla rozsvítí na 2 minuty.

Chcete-li uvolnit parkovací brzdu, stiskněte tlačítko (1) nebo (2). Červená kontrolka na displeji zhasne. Při startování teleskopického manipulátoru je parkovací brzda zatažena.

Pro bezpečnost stroje a řidiče se parkovací brzda aktivuje automaticky za určitých podmínek. U směrového voliče v „neutrální“ poloze zůstává parkovací brzda zatažena navzdory působení tlaku na plynový pedál.

Při zvoleném směru a zrychlení se brzda uvolní a vozidlo se rozjede.

Podmínky pro použití bezpečnostní brzdy jsou:

- Převodovka zůstává v neutrální poloze po dobu několika sekund.
- Rychlost pojezdu teleskopického manipulátoru je nižší než 3,6 km/h (2,23 mph) nebo se stroj zastavil.

Automatická nouzová brzda je vyřazena z činnosti, je-li zapnut volič směru a otáčky motoru jsou zvýšeny sešlápnutím plynového pedálu.



Obrázek 126: Použití parkovací brzdy

3.5.4 JÍZDA TELESKOPICKÝM NAKLADAČEM VPŘED A VZAD

Teleskopický nakladač je vybaven dvoustupňovou synchronizovanou převodovkou (tzv. Speedshift).

Volič manuálního řazení převodových stupňů (nízký - vysoký)

Stroj je vybaven dvěma rozsahy rychlosti, které může obsluha ručně zvolit:

- Nízký převodový stupeň (pro práci).
- Vysoký převodový stupeň (pro jízdu po silnici).

Oba rozsahy otáček od „nízkých“ po „vysoké“ je možné měnit buď s teleskopickým nakladačem zaparkovaným, nebo v pohybu.

Každým stisknutím tlačítka (2) se zvolí rychlostní stupeň a rozsvítí se kontrolka LED na tlačítku (2A).

Výběrem „nízkého převodového stupně“ se na displeji rozsvítí ikona „želva“ a teleskopický manipulátor bude pokračovat při nízké rychlosti.

Výběrem „vysokého převodového stupně“ (2) se na displeji rozsvítí ikona „zajíc“ a stroj bude pokračovat maximální rychlostí.



Obrázek 127: Přepínač manuálního řazení

3.5.5 REŽIMY JÍZDY

Teleskopický manipulátor vybavený elektronicky řízeným převodem umožňuje operátorovi vybrat si ze tří různých jízdních režimů:

1. Jízda (pro použití na silnici).
2. Manipulace (pro pracovní použití).
3. Ekonomický (ke snížení spotřeby).

Operátor volí režim na základě pocitu z jízdy, kterého chce pomocí teleskopického manipulátoru dosáhnout, a podle různých provozních potřeb.

Po zapnutí teleskopického manipulátoru je ve výchozím nastavení aktivní režim „Jízda“.

1. Režim „Jízda“:

Umožňuje operátorovi dynamickou a rychlou jízdu; je ideální pro všechna použití, kde je rychlost rozhodující. Máte k dispozici maximální rychlost jízdy: – na nízkém převodovém stupni: 0 – 14 km/h (0 – 8,6 mph) – na vysokém převodovém stupni: 0 – 40 km/h (0 – 24,8 mph). Režim lze zapnout při nízkém a vysokém rozsahu převodových stupňů.

2. Režim „Manipulace“:

Umožňuje operátorovi maximální progresivitu a krouticí moment pro všechny náročné manipulační a nakládací úkoly.

Když operátor s teleskopickým manipulátorem jede dopředu nebo dozadu a pohybuje joystickem, aby ovládal hydraulické pohyby, otáčky motoru se automaticky zvýší na maximální hodnotu (v případě potřeby), ale pojezdová rychlost se nemění a vždy vyžaduje sešlápnutí plynového pedálu. Při použití teleskopického manipulátoru zaparkovaného „na pneumatikách“ nebo na „stabilizátorech“ může operátor zvýšit (+) nebo snížit (–) otáčky motoru (ot/min) na displeji (2A). Nastavenou hodnotou bude minimální počet otáček motoru, pod který není možné jít. Počet otáček motoru se zvýší pouze při pohybech pomocí hydrauliky.

Maximální pojezdová rychlost teleskopického manipulátoru je omezena:

- Při nízkém rozsahu převodových stupňů: 0 – 14 km/h (0 – 8,6 mph).
- Při vysokém rozsahu převodových stupňů: 0 – 25 km/h (0 – 15,5 mph).

Režim lze zapnout při nízkém a vysokém rozsahu převodových stupňů.

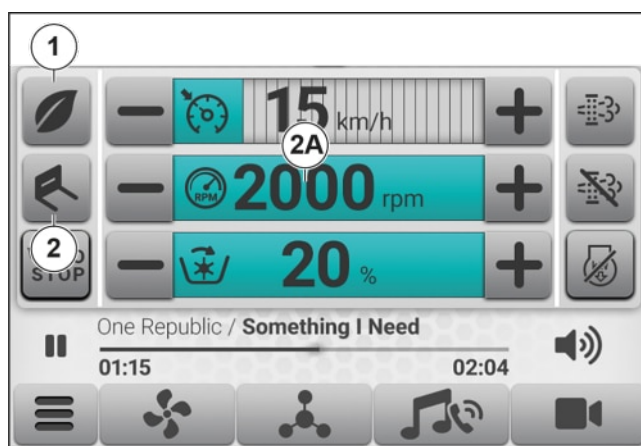
3. Režim „Ekonomický“:

Tato funkce nastavuje převodovku tak, aby udržovala maximální pojezdovou rychlost teleskopického manipulátoru při nižších otáčkách motoru, čímž se šetří palivo.

- Při nízkém rozsahu převodových stupňů: 0 – 14 km/h (0 – 8,6 mph).
- Při vysokém rozsahu převodových stupňů: 0 – 40 km/h (0 – 24,8 mph).

Při dosažení rychlosti (s plynovým pedálem), pokud je udržována po krátkou dobu, se aktivuje funkce ECO.

Režim lze zapnout při nízkém a vysokém rozsahu převodových stupňů.



Obrázek 128: Režimy jízdy

3.5.6 POUŽITÍ VOLIČE SMĚRU VPŘED / NEUTRÁL / VZAD (FNR)

Chcete-li s teleskopickým manipulátorem jet dopředu nebo dozadu, přesuňte volič „FNR“ umístěný na pravém joysticku sedadla operátora.

PŘEVODOVÝ STUPEŇ PRO JÍZDU VPŘED (F):
přesuňte volič (1) dopředu

PŘEVODOVÝ STUPEŇ PRO JÍZDU VZAD (R):
přesuňte volič (1) dozadu.

- Zadní videokamera se aktivuje automaticky a zapne se předdefinovaná obrazovka s videozáznamem na displeji v kabině.

NEUTRÁL (N): pro spuštění teleskopického manipulátoru musí být volič (1) v neutrální poloze (N). Zvolený směr se zobrazí na displeji na stránce „DRIVE“.

Chcete-li, aby teleskopický manipulátor jel v opačném směru, musíte to provést při nízké rychlosti a bez zrychlování.

Jízda s teleskopickým manipulátorem dopředu nebo dozadu

Pro umožnění a umožnění pohybu stroje musí operátor:

- Zavřete dveře kabiny.
- Připoutejte se (v tomto stavu je možné se pohybovat i s otevřenými dveřmi).
- Sedněte si do kabiny řidiče.
- Zvolte nízký nebo vysoký převodový stupeň.
- Uvolněte parkovací brzdu.
- Zkontrolujte, zda je stroj usazen na pneumatikách:
 - S věží v přední poloze (ne více než +/- 5° otáčení).
 - S věží otočenou o více než +/- 5° a teleskopickým ramenem zvednutým do výšky méně než 3 m / 9,8 stop.
Zazní alarm a rozsvítí se kontrolky ovládacího panelu v kabině, které vás upozorní, že věž není v přední poloze a rameno je příliš vysoko.
- Zkontrolujte, zda jsou ramena stabilizátoru:
 - Zvednutý ze země.
 - Úplně zavřený.
 - Nejsou zcela zavřená (i jen jeden výložník je otevřený) s výstrahou pro obsluhu.
na ovládacím panelu v kabině se ozve a rozsvítí upozornění, že stabilizátory nejsou zavřené. Stabilizátory je možné spouštět za jízdy, ale pokud i jen jeden stabilizátor leží na zemi, pohyb rotačního teleskopického nakladače je znemožněn.
Pokud nejsou výložníky stabilizátorů zcela zavřené, na ovládacím panelu v kabině se ozve a

rozsvítí upozornění, že výložníky stabilizátorů nejsou zavřené.



Obrázek 129: Použití voliče FNR

3.5.7 TLAČÍTKO RESETOVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍHO SYSTÉMU POJEZDU

Teleskopický manipulátor se nepohybuje za následujících podmínek:

- Při zapnutém voliči směru jízdy vpřed nebo vzad (F/R) a se stabilizátory položenými na zem (i třeba 1).
- S věží otočenou o více než +/- 5° a s teleskopickým ramenem zvednutým do výšky více než 3 m / 9,8 ft nad zemí.
- S otočnou věží o více než +/- 5° a s teleskopickým ramenem, které není zcela zasunuto.

Pouze ve výjimečných případech a z bezpečnostních důvodů je možné pohybovat se stisknutím tlačítka resetování bezpečnostního systému pojezdu (1).

- Pro povolení pohybu musí operátor krátce stisknout tlačítko (1), tlačítko s kontrolkou LED (2) – rozsvítí se červená ikona na displeji, která signalizuje, že je funkce povolena.
- Pro resetování bezpečnostního systému pojezdu stisknete tlačítko (1) znovu, aby kontrolka LED (2) v tlačítku a ikona na displeji zhasla.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí zranění operátora nebo poškození teleskopického manipulátoru.

Pohybujte se pomalu na krátké vzdálenosti po rovné a ploché zemi, abyste neohrozili stabilitu teleskopického manipulátoru.



Obrázek 130: Tlačítko resetování bezpečnostního systému pojezdu

3.6. STABILITA STROJE

3.6.1 BLOKOVÁNÍ VÝKYVU ZADNÍ NÁPRAVY

Teleskopický manipulátor je vybaven automatickým zařízením s funkcí blokování výkyvu zadní nápravy na kolech, které zajišťuje maximální bezpečnost a udržuje optimální nosnost.

V závislosti na modelu teleskopického manipulátoru je činnost zadní nápravy spojena s logikou činnosti pracovních válců zavěšení zadní nápravy (nebo bez zavěšení), a je připojena ke dvěma přídatným solenoidovým ventilům, které řídí blokování / odblokování zadní nápravy.

Pro aktivaci odblokování zadní nápravy musí být stroj v následujícím stavu:

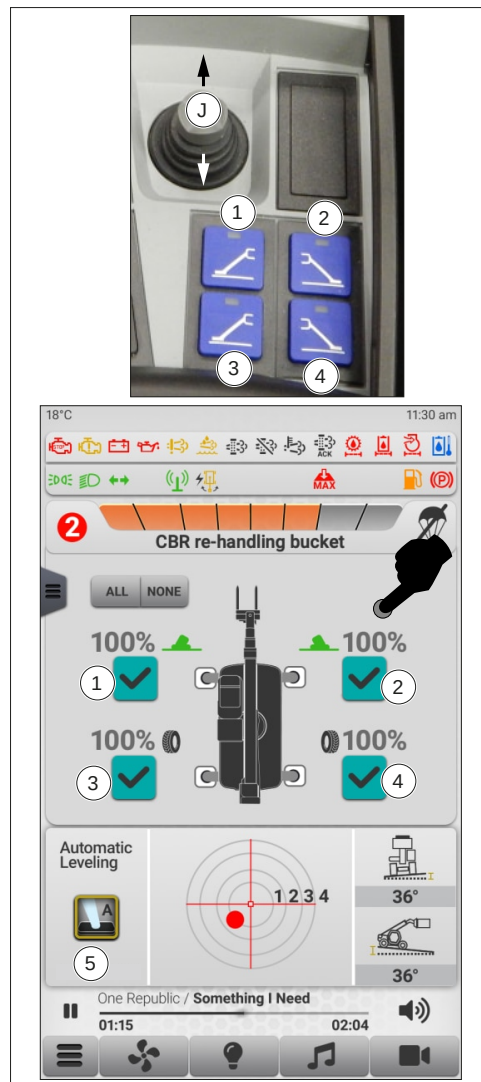
- Věž natočená pod úhlem maximálně +/- 15°.
- Teleskopické rameno zvednuto maximálně do polohy 55°.
- Červené houbové tlačítko nouzového zastavení není stisknuto.

Pokud je zapnuta funkce blokování výkyvu zadní nápravy, rozsvítí se v horní části displeje oranžová kontrolka .

kontrolka .

3.6.2 POHYBY STABILIZÁTORU

- Ruční stabilizace.
- Automatická stabilizace.
- Automatické vypnutí stabilizace.



Obrázek 131: Pohyby stabilizátoru

3.6.3 POSTUP RUČNÍ STABILIZACE

Po umístění teleskopického manipulátoru do pracovního prostoru a výběru stabilizátorů pomocí tlačítek (1, 2, 3, 4) na pravé loketní opěrce nebo dotykem na displeji na stránce „STABILITA“ pohybně malým joystickem (J), který ovládá spuštění a zvedání stabilizátorů. Dále stabilizujte nebo zrušte stabilizaci teleskopického manipulátoru podle potřebných operací.

Stabilizace teleskopického manipulátoru:

- Úplně spustíte 4 stabilizační nohy tak, aby spočívaly na zemi a stabilizovaly stroj.

Zrušení stabilizace teleskopického manipulátoru:

- Zvedněte stabilizační nohy zcela nad zem.



Není možné provádět více než jeden pohyb najednou.

Při přemísťování stabilizátorů musí operátor zkontrolovat, zda se nevyskytují odlišné podmínky.

Podmínky pro blokování zvedání stabilizátorů:

- Teleskopické rameno zcela uzavřeno.
- Teleskopické rameno zvednuté do výšky nad 3 m / 9,8 stop.

3.6.4 POSTUP AUTOMATICKÉHO VYROVNÁVÁNÍ STABILIZÁTORŮ

Stroj je vybaven zařízením pro vyrovnávání stabilizátorů vzhledem k zemi, aby se stroj vyrovnal a poté bylo možné zvedat rameno do maximální výšky s maximální bezpečností a stabilitou.

Provoz zařízení

Před vyrovnáním stroje je nutné vybrat čtyři stabilizátory, tlačítka (1, 2, 3, 4).

Na displeji vyberte stránku „STABILITA“ a v dolní části podržte stisknuté tlačítko (5), dokud nebude stroj vyrovnaný a stabilizovaný.

Na displeji zkontrolujte indikátory vyrovnání stroje a stabilizace.

Aby bylo možné automatické vyrovnání stabilizátorů, musí operátor postupovat následujícím způsobem:

- Zavřete dveře kabiny.
- Přesuňte řadicí páku do neutrální polohy.
- Zcela zatáhněte teleskopické rameno. Zkontrolujte, zda jste umístěn:
- S věží v přední poloze (ne více než $\pm 5^\circ$ otáčení) a s teleskopickým ramenem nakloněným o méně než 55° .
- S věží otočenou (o více než $\pm 5^\circ$) a teleskopickým ramenem zvednutým do výšky méně než 3 m / 9,8 ft.

3.7. NOUZOVÉ POSTUPY

3.7.1 NOUZOVÝ POSTUP

V případě nouze, pokud musí být bezpečnostní systém vyřazen z provozu, musí provozovatel postupovat následujícím způsobem:

- Na bezpečnostní schránku (2) použijte kladivo (1).

- Rozbijte ochranné sklo (3) bezpečnostní schránky (2).
- Vezměte klíč (4) a vložte jej do volicího spínače s klíčem (5).
- Otočením volicího spínače s klíčem (5) do polohy „“ deaktivujte bezpečnostní systém.

Stiskněte a držte volicí spínač s klíčem (5) otočený (4) do polohy „“, abyste mohli pokračovat v provozu nouzovými manévry prováděním pohybů opačných k těm, které mohou způsobit nestabilitu a/nebo přetížení vozidla.



Je-li bezpečnostní systém vyřazen z činnosti, automaticky se aktivuje akustický alarm a viditelný výstražný maják (svítící červené světlo nad kabinou), který řidiče a personál mimo vozidlo upozorní na možnou nebezpečnou situaci.



Po dokončení nouzového postupu vložte klíč (5) zpět do bezpečnostní schránky (2) a vyměňte ochranné sklo (3).



Obrázek 132: Nouzový postup

3.8. POUŽITÍ TAŽNÝCH ZAŘÍZENÍ

3.8.1 ČEP A TAŽNÝ HÁK

Toto zařízení umístěné v zadní části vozidla umožňuje připojit přívěs.

U každého vozidla je nosnost omezena celkovou přípustnou pracovní hmotností, tažnou silou a maximální nosností v bodě spojení.

Pro použití přívěsu se řiďte předpisy platnými ve vaší zemi (maximální rychlost jízdy, brzdění, maximální hmotnost přívěsu atd.). Před použitím zkontrolujte stav přívěsu (stav a tlak v pneumatikách, elektrická zásuvka, hadice).

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí poškození systémů řízení a brzd vozidla

Použití přívěsu ve špatném stavu by mohlo poškodit systém řízení a brzd vozidla, a tím ohrozit bezpečnost stroje.

Netahejte přívěs nebo přidavné zařízení, které není v dokonalém provozním stavu.

⚠ NEBEZPEČÍ

Pokud spojování nebo odpojování přívěsů provádí někdo jiný, musí být tato osoba pro řidiče vždy viditelná.

Před prací na přívěsu počkejte, až se vozidlo zastaví, až se aktivuje provozní brzda a vypne se spalovací motor.



Zpětné zrcátko umožňuje přesnější přiblížení vozidla k závěsu přívěsu.

3.8.2 SPOJOVACÍ VIDLICE

Připojení a odpojení přívěsu

- Chcete-li provést připojení, přesuňte teleskopický manipulátor co nejbližší k závěsu přívěsu.
- Zatáhněte parkovací brzdu a vypněte spalovací motor.
- Demontujte závlačku 1, zvedněte čep 2 tažného závěsu a nasadte nebo vyjměte kroužek přívěsu.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí skřípnutí nebo rozdrčení

Během manévru hrozí nebezpečí skřípnutí nebo rozdrčení.

Nezapomeňte vrátit závlačku 1 zpět. Při odpojování se ujistěte, že přívěs stojí samostatně.



Obrázek 133: Spojovací vidlice

3.9. PŘEPRAVA STROJE

3.9.1 PŘEPRAVA TELESKOPICKÉHO MANIPULÁTORU NA PŘÍVĚSU

Před naložením teleskopického manipulátoru zkontrolujte, zda byla dodržena bezpečnostní doporučení týkající se přepravní plošiny, a ověřte, zda je řidič dopravního prostředku informován o rozměrech a hmotnosti teleskopického manipulátoru.

Před naložením teleskopického manipulátoru zkontrolujte na displeji, zda je věž zarovnána a vycentrována.

Poté je nutné zablokovat otáčení věže pomocí pojistného čepu dodávaného s teleskopickým manipulátorem.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí převrácení

Ujistěte se, že plošina je dostatečně velká a má nosnost postačující pro přepravu teleskopického manipulátoru. Zkontrolujte také povolený kontaktní tlak plošiny na zemní podloží s ohledem na teleskopický manipulátor.

Blokování otáčení věže teleskopického manipulátoru

1. Zaparkujte vozidlo na rovném, volném místě.
2. Zarovnejte a vystředte věž.
3. Zastavte vozidlo.
4. Demontujte šroub (2), který upevňuje čep v jeho sedle. Demontujte čep a šroub.
- 5.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí rozdrčení

Chcete-li nasadit pojistný kolík, vystupte na pochozí povrch nad podvozkem vozidla pomocí pravého žebříku.

Během postupu polohování bezpečnostního kolíku nestůjte pod teleskopickým ramenem.

Zasuňte čep (1) do sedla na věži (3) a zasuňte jej dolů až na doraz.

6. Zajistěte čep pomocí upevňovacího šroubu (2).



Po vyložení teleskopického manipulátoru z přepravní plošiny vytáhněte pojistný kolík pro zablokování otáčení věže a vraťte jej zpět do odkládacího sedla.



Obrázek 134: Blokování otáčení věže

Naložení teleskopického manipulátoru

1. Zablokujte kola přepravní plošiny.
2. Připevněte nakládací rampy k plošině tak, aby bylo dosaženo co nejmenšího úhlu pro zvedání teleskopického manipulátoru.
3. Naložte teleskopický manipulátor rovnoběžně s plošinou.
4. Vypněte teleskopický manipulátor.

⚠ NEBEZPEČÍ

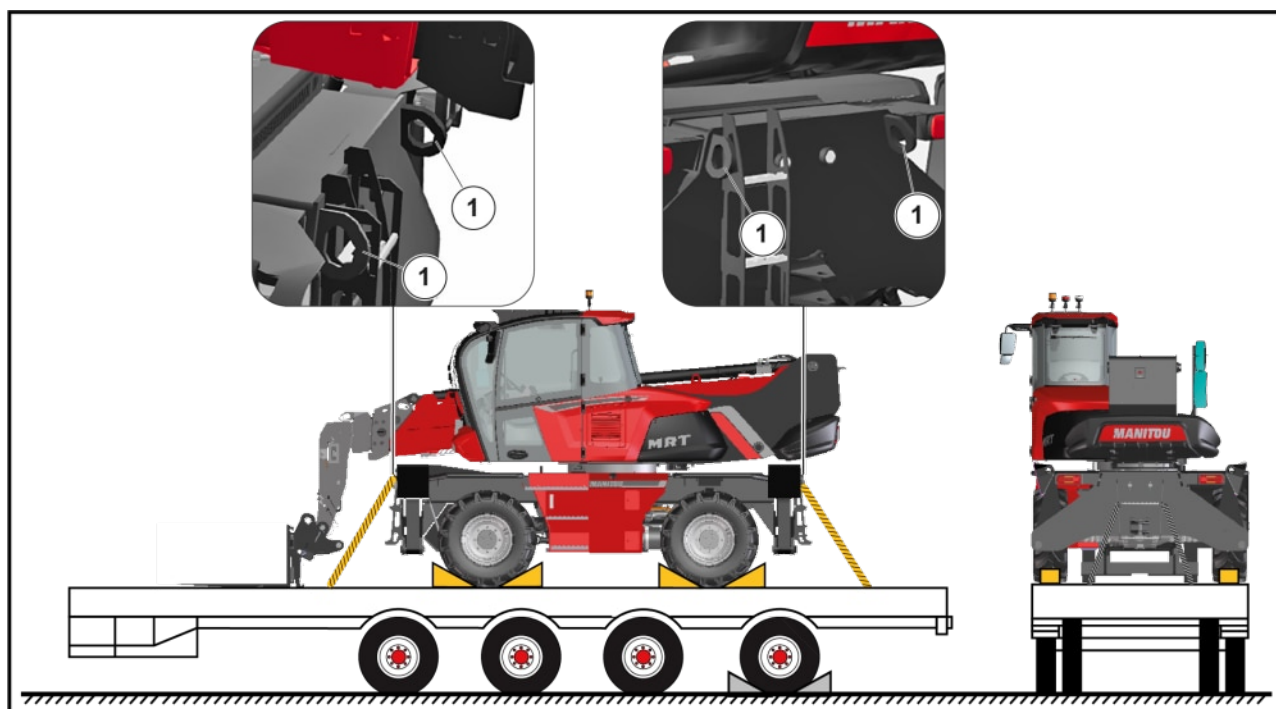
Nebezpečí převrácení

V případě nakládky teleskopického manipulátoru na přepravní plošinu pomocí rádiového dálkového ovladače musí operátor postupovat takto:

- Udržovat bezpečnou vzdálenost nejméně 3 m od samotného vozidla, což umožňuje dobrý výhled na operace nakládání, ale zároveň umožňuje únik v případě náhodného převrácení nebo převržení vozidla z plošiny;
- Zajistit, aby v nákladovém prostoru nikdo nebyl;
- Ujistit se, že v kabině nikdo není.

Upoutání teleskopického manipulátoru

1. Založte klíny před a za každou pneumatiku.
2. Upevněte teleskopický manipulátor k plošině dostatečně silnými lany nebo řetězy na přední a zadní straně manipulátoru v kotevních bodech (1).
3. Dotáhněte lana nebo řetězy.



Obrázek 135: Upoutání teleskopického manipulátoru do závěsu

3.9.2 UPOUTÁNÍ TELESKOPICKÉHO MANIPULÁTORU DO ZÁVĚSU

Pro zvedání vezměte v úvahu polohu těžiště teleskopického manipulátoru.

- **MRT 1645** A = 1390 mm (54 palců) B = 929 mm (36 palců)
- **MRT 1845** A = 1452 mm (57 palců) B = 867 mm (34 palců)
- **MRT 2145** A = 1439 mm (56 palců) B = 1290 mm (50 palců)

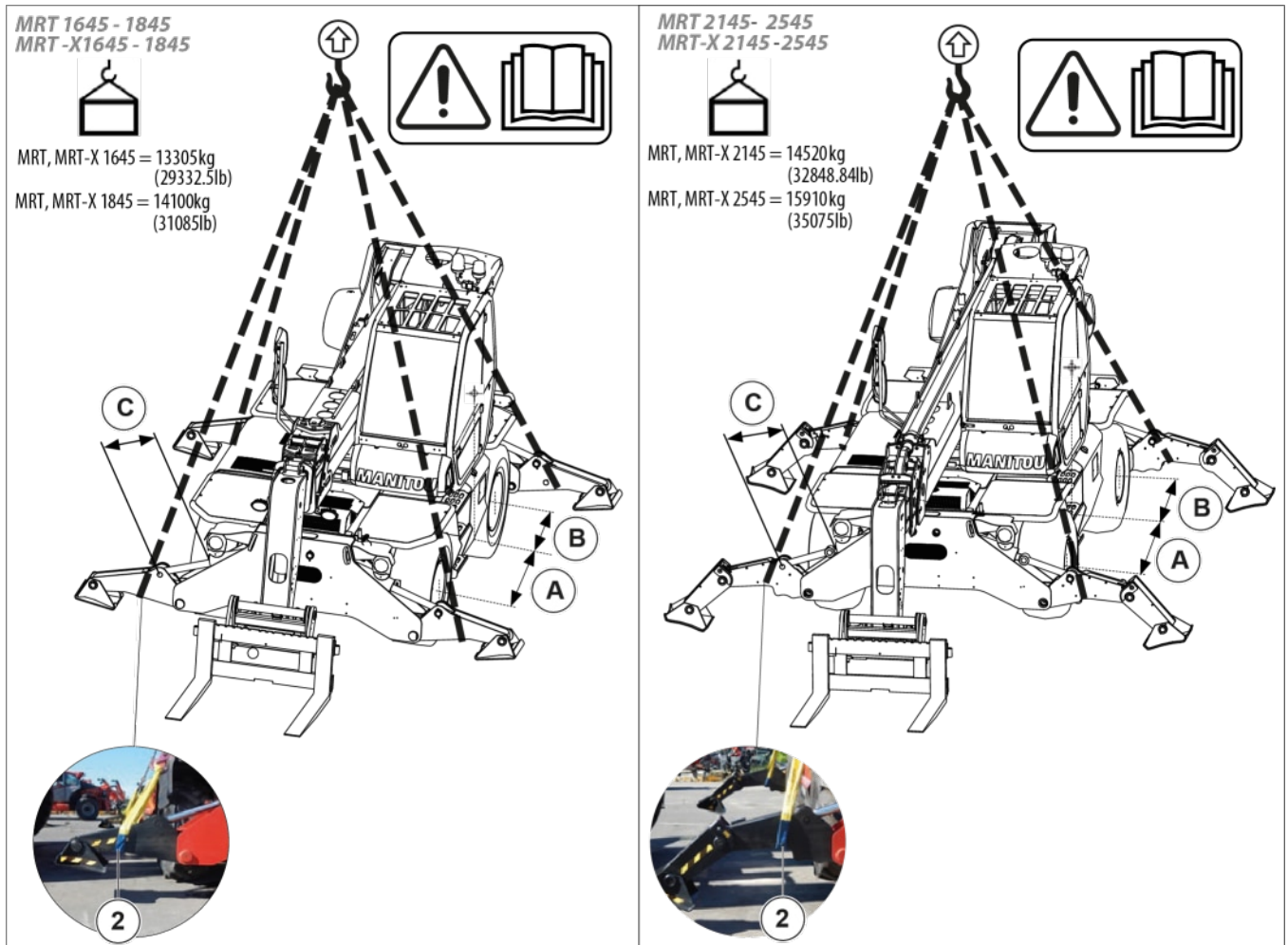
- **MRT 2545** A = 1510 mm (59 palců) B = 1220 mm (48 palců)

Spustte stabilizátory otočného teleskopického nakladače do stejné výšky a změřte vysunutí každé tyče válců „C“.

Postupujte podle níže uvedených pokynů:

- **MRT 1645- 1845** C = 506,5 mm (19,94 palců)
- **MRT 2145 - 2545** C = 570 mm (22,44 palců)

Umístěte pásy do míst (2), která jsou k tomu určena.



Obrázek 136: Upoutání teleskopického manipulátoru do závěsu

3.9.3 TAŽENÍ NEBO PŘIPOJENÍ TELESKOPICKÉHO MANIPULÁTORU HÁKEM



Tažení vozidla lze provádět velmi nízkou rychlostí a pouze na krátké vzdálenosti.

Způsob obsluhy

Stiskněte volič směru jízdy vpřed a vzad do polohy neutrálu „N“.

Uvolněte parkovací brzdu.

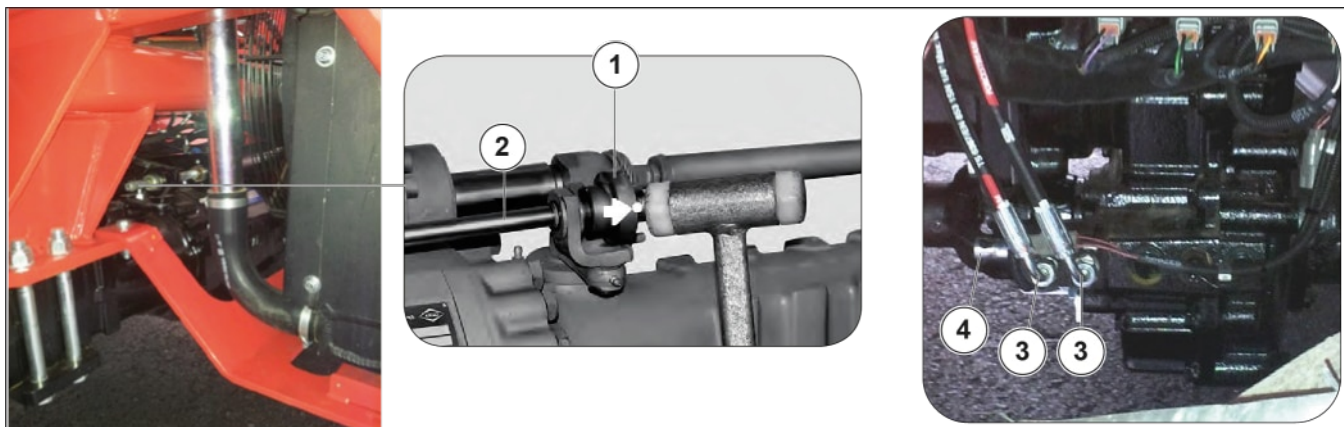
Rozsviďte výstražná světla.

Přehradte převodový stupeň převodovky na neutrální:

1. Odpojte a zapojte hydraulické hadice (3) od zvedáku převodovky s nízkým / vysokým rozsahem převodových stupňů.
2. Zatáhněte za dřík (4) převodovky, aby se vysunul ven, a nastavte jej do neutrální polohy (mezipoloha mezi dvěma „cvaknutími“).
3. Odjistěte pojistnou sestavu (1) úderem paličkou na vnější kroužek, - i
4. Znovu vložte tlak a zkontrolujte, zda na konci zdvihu pístu zapadne pojistná jednotka (1) do tyče (2).

Při absenci hydraulického posilovače řízení a posilovače brzd ovládejte tyto dva ovládací prvky pomalu a důrazně.

Vyvarujte se náhlých pohybů a trhání.



Obrázek 137: Tažení nebo připojení teleskopického manipulátoru hákem

4. ÚDRŽBA

4.1. INTERVALY ÚDRŽBY

Pokud teleskopický manipulátor nedosáhl 500 provozních hodin během prvních 6 měsíců, proveďte 1. povinnou údržbu u prodejce.

4.1.1 DENNÍ A TÝDENNÍ ÚDRŽBA



Tuto údržbu je oprávněn provádět operátor.

Tyto zásahy údržby umožňují operátorovi udržovat teleskopický manipulátor v čistém a bezpečném stavu.

4.1.2 1. POVINNÁ ÚDRŽBA BĚHEM PRVNÍCH 500 PROVOZNÍCH HODIN NEBO DO 6 MĚSÍCŮ



Tato údržba musí být provedena během prvních 500 provozních hodin nebo do 6 měsíců od uvedení teleskopického manipulátoru do provozu (podle toho, co je dosaženo dříve).

4.1.3 PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA



Pravidelnou údržbu by měl provádět autorizovaný odborník společnosti Manitou.

Kalendář intervalů údržby

Tento kalendář umožňuje operátorovi průběžně aktualizovat práce pravidelné údržby prováděné na teleskopickém manipulátoru, a to oznámením celkového počtu provozních hodin a data generální opravy provedené autorizovaným pracovníkem společnosti MANITOU.

4.1.4 ÚDRŽBA A PŘÍLEŽITOSTNÉ OPERACE

Následující práce a operace musí být prováděny v souladu s požadavky na bezpečnost a údržbu teleskopického manipulátoru.

4.2. PLÁNOVANÁ ÚDRŽBA

4.2.1 1. POVINNÁ ÚDRŽBA BĚHEM PRVNÍCH 500 PROVOZNÍCH HODIN NEBO DO 6 MĚSÍCŮ

Prvních 500 hodin před počátečními 6 měsíci.

Pokud teleskopický manipulátor dosáhl 500 provozních hodin před 6 měsíci provozu, proveďte první povinnou údržbu a pravidelnou údržbu po 500 provozních hodin.

Prvních 6 měsíců před počátečními 500 hodinami.

1. povinná údržba

Tabulka 106. 1. povinná údržba

Obsluha	Popis	Poznámky
Výměna	Motorový olej a filtr	
Kontrola	Napnutí klínového řemene	
Kontrola	Hladina oleje v převodovce	
Kontrola	Tlak v pneumatikách	
Kontrola	Dotažení matic kol	
Kontrola	Těsnění diferenciálu přední nápravy	
Kontrola	Těsnění diferenciálu zadní nápravy	
Kontrola	Těsnění reduktorů předních kol	
Kontrola	Těsnění reduktorů zadních kol	
Kontrola	Dotažení patek teleskopického ramene	
Kontrola	Hladina hydraulického a převodového oleje	
Kontrola	Hladina kapaliny ostřikovače čelního skla	
Kontrola	Větrací filtry v kabině	
Čištění	Mřížka chladiče	
Čištění	Mřížka kondenzátoru (VOLITELNÁ klimatizace)	
Promazání	Celkové promazání	
Kontrola	Opotřebování vidlic	
Kontrola	Bezpečnostní pás	
Kontrola	Tlumič blok třífázového motoru	
Kontrola seřízení	/ Sací systém třífázového motoru	
Kontrola	Hadice a kabelový svazek třífázového motoru	
Kontrola	Tlak v brzdovém okruhu	
Kontrola	Opotřebování patky ramene	
Kontrola	Stav kabelových svazků a kabelů	
Kontrola	Osvětlení a signalizace	
Kontrola	Signální světla	
Kontrola	Stav zpětných zrcátek	
Kontrola	Neporušenost konstrukce kabiny	
Kontrola	Neporušenost konstrukce podvozku	
Kontrola	Rychlospojka přidavných zařízení	
Kontrola	Stav přidavných zařízení	

4.2.2 DENNÍ A TÝDENNÍ ÚDRŽBA

10 h – Denní údržba nebo každých 10 provozních hodin

Tabulka 107. 10 h – Denní údržba nebo každých 10 provozních hodin

Obsluha	Popis	Poznámky
Kontrola	Hladina motorového oleje	
Kontrola	Hladina chladicí kapaliny	
Kontrola	Posuvné patky teleskopického ramena	

Obsluha	Popis	Poznámky
Ověření	Bezpečnostní systém „MSS“	
Kontrola	Hladina paliva	
Kontrola	Hladina kapaliny DEF	
Kontrola	Předřazený filtr paliva	
Kontrola	Sklo kabiny, poškození	

50 h – Týdenní údržba nebo každých 50 provozních hodin

Tabulka 108. 50 h – Týdenní údržba nebo každých 50 provozních hodin

Obsluha	Popis	Poznámky
Kontrola	Hladina hydraulického oleje	
Kontrola	Tlak v pneumatikách a dotažení matice kola	
Čištění	Mřížka chladiče vodního mezichladiče oleje	
Promazání	Celkové promazání	
Čištění promazání	a Otěrové patky teleskopického ramena	
Čištění promazání	a Otočný kroužek věže	
Kontrola	Hladina kapaliny ostřikovače čelního skla	
Kontrola čištění	a Mřížka kondenzátoru (volitelná klimatizace)	

250 h – Každých 250 provozních hodin

Tabulka 109. 250 h – Každých 250 provozních hodin

Obsluha	Popis	Poznámky
Kontrola	Hladina diferenciálního oleje přední a zadní nápravy	
Kontrola	Hladina oleje reduktorů předních a zadních kol	
Kontrola	Hladina oleje převodovky	
Kontrola	Akumulátor	
Kontrola	Hladina oleje redukčního ventilu otáčení věže	
Zkontrolujte, vyčistěte promažte	a Vnější řetězy ramene	Pouze pro: MRT 1845-2145-2545 and MRT-X 1845-2145-2545
Kontrola	Upevňovací šrouby reduktoru otáčení	
Kontrola	Stabilizátory sestupu a výstupu	Pouze pro: MRT 2145-2545 e MRT-X 2145-2545

4.2.3 PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA

500 h – Pravidelná údržba – každých 500 provozních hodin nebo 6 měsíců

Tabulka 110. 500 h – Pravidelná údržba – každých 500 provozních hodin nebo 6 měsíců

Obsluha	Popis	Poznámky
Kontrola	Znečištění hydraulického oleje	
Výměna	Olejový filtr hydrostatického čerpadla (převodovka)	
Výměna	Vložka hydraulického olejového filtru (vypuštění)	
Výměna	Odvzdušňovač hydraulického oleje	
Kontrola	Upevňovací šrouby točnice a věže	
Kontrola	Opotřebenství vidlic	Kontaktujte svého prodejce
Kontrola	Větrací filtry v kabině	
Výměna	Motorový olej a filtr	
Kontrola	Napnutí klínového řemene	

1000 h – Pravidelná údržba – každých 1000 provozních hodin nebo 1 rok



Proved'te také pravidelnou údržbu po 500 provozních hodinách.

Tabulka 111. 1000 h – Pravidelná údržba – každých 500 provozních hodin nebo 1 rok

Obsluha	Popis	Poznámky
Výměna	Olej diferenciálu přední a zadní nápravy	
Výměna	Olej reduktoru předního a zadního kola	
Výměna	Olej převodovky	
Výměna	Vložka filtru suchého vzduchu	
Čištění	Palivová nádrž	
Výměna	Předřazený filtr paliva	
Kontrola vyčištění	/ Filtr palivového čerpadla	
Výměna	Palivový filtr	
Výměna	Chladič kapaliny	
Výměna	Větrací filtry v kabině	
Kontrola	Opotřebenství vnějších řetězů teleskopického ramene	Pouze pro: MRT 1845-2145-2545 and MRT-X 1845-2145-2545
Ověření	Opotřebenství a zvýšená vůle ložisek točnice	
Výměna	Filtr palivového čerpadla kapaliny „DEF“	
Výměna	Odvzdušňovač nádrže kapaliny „DEF“	
Kontrola	Bezpečnostní pás	
Kontrola	Tlumič blok třífázového motoru	Kontaktujte svého prodejce
Kontrola seřízení	/ Systém sání vzduchu třífázového motoru	Kontaktujte svého prodejce
Kontrola	Hadice a potrubí třífázového motoru	Kontaktujte svého prodejce
Kontrola	Tlak v brzdovém okruhu	Kontaktujte svého prodejce

Obsluha	Popis	Poznámky
Kontrola	Opotřebování patek teleskopického ramena	Kontaktujte svého prodejce
Kontrola	Stav kabelových svazků a kabelů	Kontaktujte svého prodejce
Kontrola	Osvětlení a signalizace	Kontaktujte svého prodejce
Kontrola	Signální světla	Kontaktujte svého prodejce
Kontrola	Stav zpětných zrcátek	Kontaktujte svého prodejce
Kontrola	Neporušenost konstrukce kabiny	Kontaktujte svého prodejce
Kontrola	Neporušenost konstrukce podvozku	Kontaktujte svého prodejce
Výměna	Stabilizátory vnitřních součástí	Pouze pro: MRT 2145, MRT 2545, MRT-X 2145, MRT-X 2545
Kontrola	Rychlospojka přídatných zařízení	Kontaktujte svého prodejce
Kontrola	Stav přídatných zařízení	Kontaktujte svého prodejce
Kontrola	Provozní a parkovací brzda	Kontaktujte svého prodejce

2000 h – Pravidelná údržba – každých 500 provozních hodin nebo 2 roky



Provedte také pravidelnou údržbu po 500 a 1000 provozních hodinách.

Tabulka 112. 2000 h – Pravidelná údržba – každých 500 provozních hodin nebo 2 roky

Obsluha	Popis	Poznámky
Kontrola	Tlak v pneumatikách a dotažení matice kola	
Výměna	Hydraulický olej	
Čištění	Filtrační vložky sání hydraulického systému	
Kontrola	Chladič	Kontaktujte svého prodejce
Kontrola	Tlaky převodovky	Kontaktujte svého prodejce
Kontrola	Řízení	Kontaktujte svého prodejce
Kontrola	Stav sestavy ramene	Kontaktujte svého prodejce
Kontrola	Ložiska a kroužky otáčení	Kontaktujte svého prodejce
Kontrola	Stav hadic a potrubí	Kontaktujte svého prodejce
Kontrola	Stav zvedacích válců (netěsnost, pístnice)	Kontaktujte svého prodejce
Kontrola	Tlaky hydraulických obvodů	Kontaktujte svého prodejce
Kontrola	Ložiska a kroužky otáčení	Kontaktujte svého prodejce
Vyčištění kontroly	/ Klimatizace (VOLITELNĚ)	Kontaktujte svého prodejce
Výměna	Řemen třífázového motoru	Kontaktujte svého prodejce

3000 h – Pravidelná údržba – každých 3000 provozních hodin nebo 3 roky



Provedte také pravidelnou údržbu po 500 a 1000 provozních hodinách.

Tabulka 113. 3000 h – Pravidelná údržba – každých 3000 provozních hodin nebo 3 roky

Obsluha	Popis	Poznámky
Výměna	Bezpečnostní vložka vzduchového filtru	

4.2.4 PŘÍLEŽITOSTNÁ ÚDRŽBA

Tabulka 114. Příležitostná údržba

Obsluha	Popis	Poznámky
Instalovat	Bezpečnostní klín teleskopického ramene	
Výměna	Kolo	
Pravidelně	Světlomety	
Výměna	Pojistky a relé	
Kontrola / čištění	Otočné kroužky elektrického kolektoru (po 3 měsících nečinnosti)	
Ověření	Rádiový dálkový ovladač	
Kontrola vyčištění	/ Plnicí filtr palivové nádrže	
Kontrola vyčištění	/ Plnicí filtr nádrže DEF	
Čištění	Stacionární regenerace filtru DPF „Teleskopický manipulátor zastaven“	

4.3. KAŽDÝCH 10 PROVOZNÍCH HODIN

5. Prostřednictvím vizuální kontroly se ujistěte, že nedochází k žádným netěsnostem nebo „pocení“.

4.3.1 KONTROLA HLADINY OLEJE V MOTORU

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí poškození motoru nebo jednotky dočišťování výfukových plynů

Nepřidávejte příliš mnoho oleje. Příliš mnoho oleje může způsobit poškození motoru nebo jednotky dočišťování výfukových plynů.

Vypusťte nebo odsajte přebytečný olej.

Umístěte teleskopický manipulátor na rovný povrch s vypnutým spalovacím motorem a nechte olej usadit v klikové skříně.

1. Otevřete kryt motoru.
2. Vyjměte ponornou měрку (1).
3. Vyčistěte měрку a zkontrolujte, zda hladina dosahuje mezi obě značky.
4. V případě potřeby sejměte krytku (2) na hlavě válců a přidejte nový olej skrze plnicí otvor (3).



Obrázek 138: Hladina motorového oleje

4.3.2 KONTROLA HLADINY CHLADICÍ KAPALINY

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí popálení

Tlakový systém: Horká chladicí kapalina může způsobit těžké popáleniny.

Při otevírání krytky plnicího otvoru vypněte motor a počkejte, až vychladnou součásti chladicího systému. Pomalu povolte tlakový uzávěr, aby se uvolnil tlak. Nikdy nepřidávejte studenou chladicí kapalinu, když je motor horký. V případě nouze je možné použít jako chladicí kapalinu vodu a poté co nejrychleji provést výměnu kapaliny v chladicím okruhu.

⚠ NEBEZPEČÍ

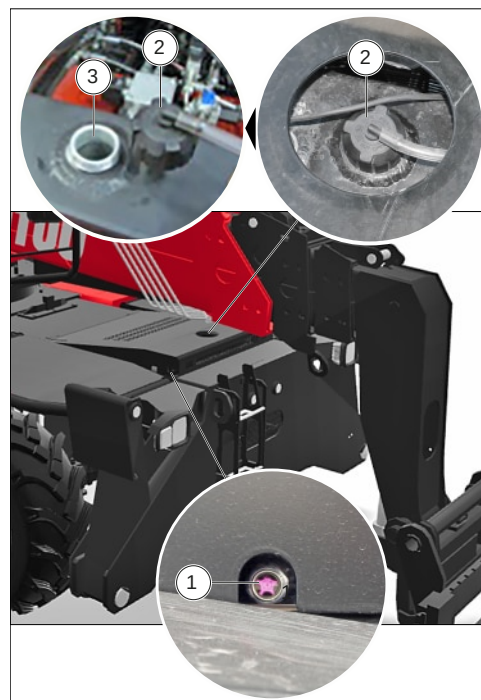
Nebezpečí proniknutí vzduchové bubliny a vzniku vzduchové kapsy v chladicím systému

Při provádění jakékoliv údržby nebo opravy chladicího systému motoru musí být postup proveden s motorem z úrovně země.

To vám umožní přesně zkontrolovat hladinu chladicí kapaliny a vyhnout se riziku vzniku vzduchové kapsy do chladicího systému.

1. Otevřete kryt motoru.
2. Zkontrolujte správnou hladinu, která by měla dosahovat do středu ukazatele (1).
3. V případě potřeby doplňte chladicí kapalinu.
4. Pomalu vytáhněte uzávěr chladiče (2) až k bezpečnostnímu dorazu.
5. Nechte uniknout tlak a páru.
6. Stiskněte uzávěr a otočením jej sejměte.
7. Doplňte chladicí kapalinu skrze plnicí otvor (3) až ke středu indikátoru (1).
8. Mírně promažte plnicí otvor, abyste usnadnili nasazení a demontáž uzávěru chladiče.

9. Zkontrolujte, zda na chladiči nebo potrubí nedochází k žádným netěsnostem.



Obrázek 139: Hladina chladicí kapaliny

4.3.3 KONTROLA POSUVNÝCH PATEK TELESKOPICKÉHO RAMENE

Abyste zachovali optimální provoz, udržujte posuvnou patku a prodloužení teleskopického ramene promazané.

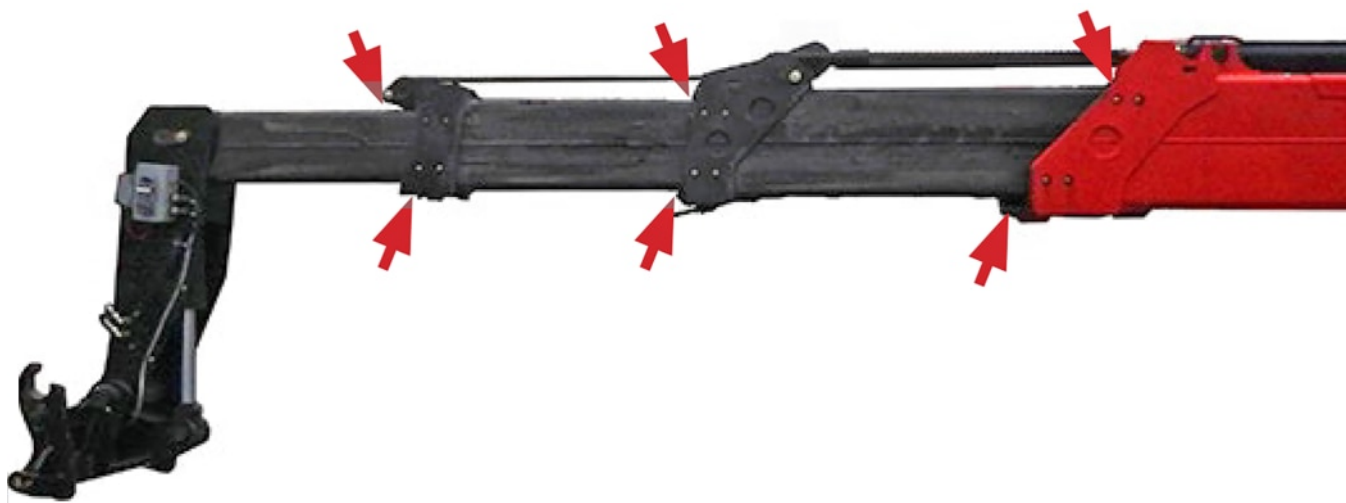
POZNÁMKA

MAZÁNÍ TELESKOPICKÉHO RAMENE POŽADOVANÉ PO:

Čištění ramene, zejména vysokotlakými tryskami. Dlouhá doba nepoužívání teleskopického manipulátoru.

1. Plně vysunutě prodloužení teleskopického ramene.
2. Zkontrolujte stav povrchu teleskopických nástavců: povrch musí být čistý a bez známek koroze.
3. Zkontrolujte stav botek a zda správně vedou vysouvací a zasouvací pohyb každého výložníku.
4. V případě potřeby promažte prodloužení teleskopického ramene specifickým mazivem, abyste zachovali správný chod posuvných patek:
 - 4.1. Několikrát vytáhněte a zatáhněte rameno, aby se mazivo rovnoměrně rozneslo.

5. Odstraňte přebytečné mazivo.



Obrázek 140: Posuvné patky teleskopického ramena



V případě použití v abrazivní atmosféře (prach, písek, uhlí) použijte barvu pro posuvné součásti (referenční označení MANITOU: 483536). Nechte si poradit od svého prodejce.

teleskopická rukojeť při aktivaci bezpečnostního systému „MSS“ blokuje zhoršující pohyby.

4.3.4 KONTROLA BEZPEČNOSTNÍHO SYSTÉMU „MSS“

1. Pomocí měřicího lanka a vodováhy zkontrolujte údaje o délce ramene (L) a úhlu (A).
2. Poté zkontrolujte funkci bezpečnostního systému zvednutím břemene o známé hmotnosti vidlicemi se zavřeným ramenem a zkontrolujte, zda je odečet zatížení na displeji (1) správný (stránka „PRACOVNÍ“, volba „Geometrické“).
3. Vysuňte břemeno (udržujte jej asi 0,5 m / 1,6 ft nad zemí) a zkontrolujte, zda dosahuje limitu stanoveného diagramem vytížení a zda



Obrázek 141: Bezpečnostní systém „MSS“

4.3.5 KONTROLA HLADINY PALIVA

Palivovou nádrž udržujte co nejúplnější, aby se minimalizovala kondenzace způsobená atmosférickými podmínkami.

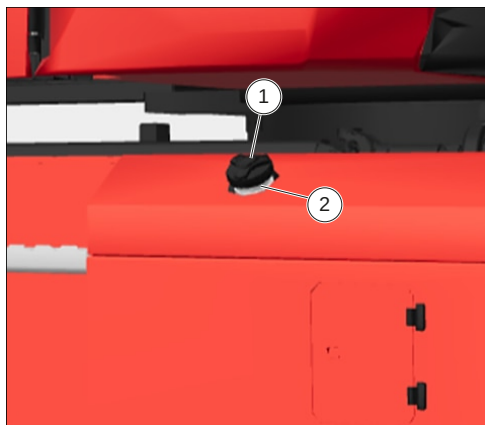
⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí požáru a výbuchu

Během plnění nebo když je nádrž otevřená, nekuřte a nepřibližujte se k ní s otevřeným plamenem.

Nikdy nedoplňujte palivo za chodu motoru.

1. Zkontrolujte kontrolku na displeji (stránka POHON).
V případě potřeby doplňte motorovou naftu.
2. Sejměte krytku (1).
3. Naplňte nádrž čistou a přefiltrovanou motorovou naftou skrze plnicí hrdlo (2).
4. Nasadte uzávěr (1) zpět.
5. Zkontrolujte, zda v nádrži nebo potrubí nedochází k netěsnostem.



Obrázek 142: Hladina paliva

4.3.6 KONTROLA HLADINY KAPALINY DEF

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí kontaktu s dráždivými látkami

Pokud je víčko nádrže „DEF“ otevřeno při vysokých teplotách, mohou uniknout výpary čpavku. Výpary čpavku mají pronikavý zápach a jsou obzvláště dráždivé pro pokožku, sliznice a oči. Přítomnost výparů může vyvolat pocit pálení v očích, nose a ústní dutině, jakož i kašel a slzení očí.

Nevdechujte výpary čpavku.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí kontaktu s dráždivými látkami

Pokud se kapalina „DEF“ dostane do kontaktu s očima nebo pokožkou, okamžitě a důkladně zasažené místo opláchněte čistou vodou. Po požití kapaliny „DEF“ si okamžitě vypláchněte ústa velkým množstvím čisté vody a vypijte velké množství vody. Okamžitě si oblečení znečištěné kapalinou „DEF“ vyměňte. V případě alergických reakcí vyhledejte ihned lékařskou pomoc.

Kapalinu „DEF“ uchovávejte mimo dosah dětí. Kapalina „DEF“ nesmí přijít do styku s kůží, očima nebo oděvem.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí popálení

Během provozu a po zastavení motoru zůstávají potrubí kapaliny „DEF“ a všechny připojené součásti pod tlakem a mohou být velmi horká. Při otevírání systému existuje riziko popálení vystříknutím kapaliny „DEF“ o vysoké teplotě.

Na systém dočišťování výfukových plynů začněte pracovat nejdříve 5 minut po zastavení motoru. Pomalu otevírejte přípojky potrubí a blokové prvky součástí systému. Při otevírání zakryjte spoj kusem hadříku. Používejte ochranné rukavice, oděv a brýle.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí poškození termostatů a snímačů teploty

Proniknutí kapaliny „DEF“ do okruhu chladicí kapaliny (i malé množství) poškozuje termostaty a snímače teploty.

Důrazně se doporučuje uchovávat kapalinu „DEF“ odděleně od ostatních spotřebních materiálů. Nepoužívejte stejné nádoby a sběrné tácy pro kapalinu „DEF“ a další spotřební materiál. Nepoužívejte spotřební materiál obsahující stopy kapaliny „DEF“.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí poškození součástí

Jednotlivé komponenty systému kapaliny DEF reagují velmi silně i v přítomnosti sebemenší stopy nečistot v kapalině „DEF“.

Používejte pouze čisté nádoby a sběrné tácy vhodné pro kapalinu „DEF“. Nepoužívejte kapalinu „DEF“ obsahující stopy nečistot.

⚠ VAROVÁNÍ

Riziko otravy

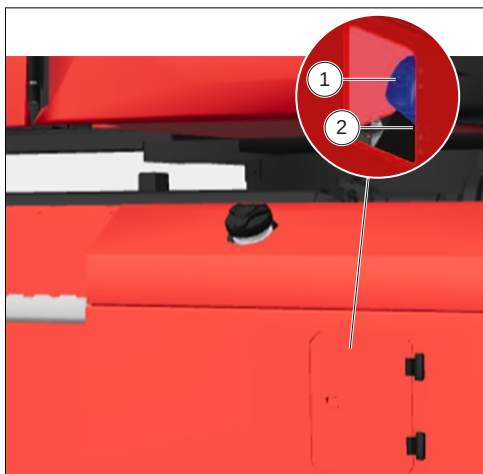
Protipožární opatření: Kapalina „DEF“ není hořlavá. V případě požáru může být uvolňován amoniak (NH₃). V tomto případě hrozí nebezpečí otravy. Protipožární opatření musí vyhovovat podmínkám prostředí.

⚠ NEBEZPEČÍ

Výstraha pro ochranu životního prostředí Likvidace kapaliny „DEF“:

Malé množství náhodně rozlité kapaliny „DEF“ nepředstavuje problém. Výrobek je snadno biologicky rozložitelný a lze jej bez problémů rozptýlit v kanalizačním systému za použití velkého množství vody. Pro likvidaci většího množství kapaliny „DEF“ vždy dodržujte požadavky zákona o ochraně životního prostředí a recyklaci/likvidaci odpadů. S obaly obsahujícími zbytky kapaliny „DEF“ musí být zacházeno stejně jako s kapalinou „DEF“. Kompletně vyprázdněte obsah obalů; tímto způsobem mohou být obaly po vyčištění znovu použity.

1. Zkontrolujte kontrolku na displeji (stránka POHON).
V případě potřeby přidejte kapalinu „DEF“.
2. Sejměte krytku (1).
3. Naplňte nádrž čerstvou, neznečištěnou kapalinou „DEF“ přes plnicí hrdlo (2).
4. Nasadte kryt (1).
5. Zkontrolujte, zda v nádrži nebo potrubí nedochází k netěsnostem.



Obrázek 143: Kontrola hladiny kapaliny DEF

4.3.7 KONTROLA PŘEDŘAZENÉHO FILTRU PALIVA

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí požáru

Palivo rozlité na horké povrchy nebo elektrické součásti může způsobit požár.

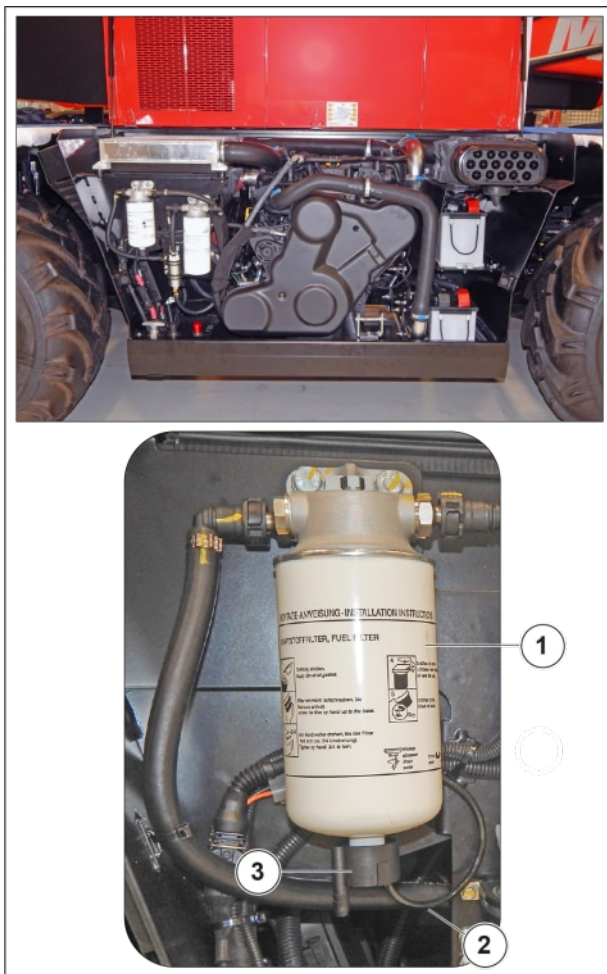
Při výměně filtrů nebo prvku odlučovače vody vypněte startovací spínač. Rozlité palivo ihned odstraňte. Před prováděním údržby nebo oprav se ujistěte, že se motor zastavil. Důkladně očistěte vnější část předfiltru a jeho držák, aby se do systému nedostal prach.

1. Otevřete kryt motoru a vyhledejte předřazený filtr paliva (1).
2. Zastavte motor.
3. Pod motor umístěte vhodné sběrné nádoby.
4. Odpojte přípojky elektrického kabelu (2).
5. Uvolněte odvzdušňovací uzávěr (3).
6. Vypouštějte kapalinu, dokud z ní nevytéká pouze palivo.
7. Odvzdušňovací uzávěr (3) nasadte zpět.



Uzávěr utáhněte utahovacím momentem: $1,6 \pm 0,3 \text{ Nm}$.

8. Připojte přípojky elektrického kabelu (2).



Obrázek 144: Kontrola předřazeného filtru paliva

4.3.8 KONTROLA NEPORUŠENOSTI SKLA KABINY

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí poškození konstrukce a/nebo povrchu

Použití čisticích materiálů, které nejsou kompatibilní s okny kabiny, může způsobit poškození konstrukce a/nebo povrchu.

Na okna v kabině nepoužívejte abrazivní nebo vysoce zásadité čisticí prostředky. Na okna v kabině nepoužívejte aromatická nebo halogenovaná rozpouštědla, jako je toluen, benzen, benzín, aceton nebo tetrachlormetan. V případě pochybností o čistícím materiálu kontaktujte svého zástupce nebo prodejce.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí degradace a praskání povrchu

Kontakt s agresivními rozpouštědly, jako je metyl (etyl) keton (MEK) nebo kyselina chlorovodíková, může způsobit poškození povrchu a možné praskání oken kabiny.

Nedrhňte kartáči, ocelovou vlnou nebo jinými abrazivními materiály. K odstranění usazenin nebo skvrn nepoužívejte špachtle, žiletky ani jiné ostré nástroje. Nečistěte okna kabiny na přímém slunci nebo při vysokých teplotách, protože by to mohlo způsobit skvrny.

Pro bezpečnost operátora a prodloužení životnosti se doporučuje čištění a pravidelná kontrola oken v kabině za použití správných postupů.

- Důkladně vyčistěte všechna okna v kabině (čelní sklo, zadní okno, horní okno, boční okna).
- Zkontrolujte celistvost oken na každé straně kabiny.
- Zkontrolujte, zda se zde nevyskytují žádné škrábance, odřeniny, praskliny atd. V takovém případě je nutné sklo vyměnit.
Okamžitě kontaktujte svého zástupce nebo prodejce.

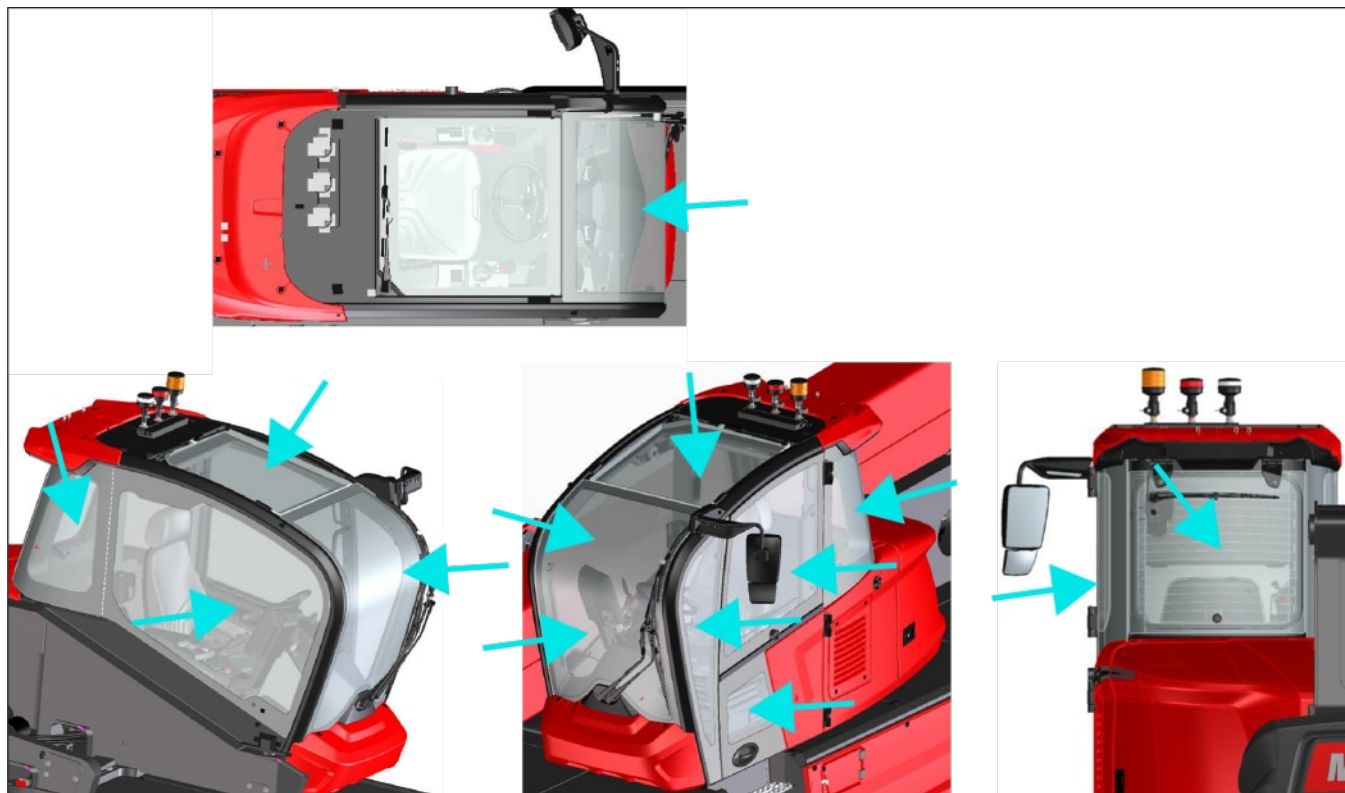
Níže je uveden návod, jak co nejlépe vyčistit okna kabiny a udržet je v dobrém stavu.

POSTUP ČIŠTĚNÍ POMOCÍ ČISTICÍHO ZAŘÍZENÍ

- Očistěte povrch pomocí vysokotlakého čističe (maximálně 100 bar nebo 1450 psi) a/nebo parního čističe. Před čištěním celého skla doporučujeme otestovat na malé ploše.
- Nepoužívejte přísady do vody a/nebo páry.

POSTUP RUČNÍHO ČIŠTĚNÍ

- Jemně omyjte hadrem namočeným v roztoku jemného mýdla a teplé vody, a pomocí měkkého, neabrazivního hadru nebo houby odstraňte nečistoty nebo špínu.
- Stopy mastnoty a znečištění na skleněných součástech lze před sušením snadno odstranit lehkým otřením měkkým hadrem pomocí petrolejového éteru (BP65), hexanu nebo heptanu.
- Drobné škrábance a oděrky lze minimalizovat použitím jemného čisticího prostředku na auto. Doporučujeme s vybraným čisticím prostředkem otestovat na malé ploše skla (postupujte podle pokynů výrobce čisticího prostředku).
Okamžitě kontaktujte svého zástupce nebo prodejce.
- Nakonec důkladně opláchněte čistou vodou, abyste odstranili zbytky čisticího prostředku, a povrch osušte měkkým hadrem, abyste zabránili skvrnám od vody.



Obrázek 145: Kontrola neporušenosti skla kabiny

4.3.9 KONTROLA NEPORUŠENOSTI HORNÍHO BEZPEČNOSTNÍHO SKLA KABINY (VOLITELNĚ)

⚠ NEBEZPEČÍ

Pokud je kabina vybavena „horním bezpečnostním sklem (volitelně) (1)“, je nezbytná pravidelná údržba, aby byly zachovány bezpečnostní vlastnosti skla a vysoká odolnost proti nárazu, což poskytne operátorovi větší bezpečnost a ochranu proti jakémukoli průniku cizího předmětu.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí poškození konstrukce a/nebo povrchu

Použití čisticích materiálů, které nejsou kompatibilní s okny kabiny, může způsobit poškození konstrukce a/nebo povrchu.

Na okna v kabině nepoužívejte abrazivní nebo vysoce zásadité čisticí prostředky. Na okna v kabině nepoužívejte aromatická nebo halogenovaná rozpouštědla, jako je toluen, benzen, benzín, aceton nebo tetrachlormetan. V případě pochybností o čisticím materiálu kontaktujte svého zástupce nebo prodejce.

⚠ NEBEZPEČÍ

Riziko poškození povrchu a praskání skla

Kontakt s agresivními rozpouštědly, jako je metyl (etyl) keton (MEK) nebo kyselina chlorovodíková, může způsobit poškození povrchu a možné praskání oken kabiny.

Nedrhňte kartáči, ocelovou vlnou nebo jinými abrazivními materiály. K odstranění usazenin nebo skvrn nepoužívejte špachtle, žiletky ani jiné ostré nástroje. Nečistěte okna kabiny na přímém slunci nebo při vysokých teplotách, protože by to mohlo způsobit skvrny.

⚠ NEBEZPEČÍ

Sklo (1) vyměňte každých 10 let.

Pro bezpečnost operátora a prodloužení životnosti se doporučuje čištění a pravidelná kontrola oken v kabině za použití správných postupů.

- Důkladně vyčistěte všechna okna v kabině (čelní sklo, zadní okno, horní okno, boční okna).
- Zkontrolujte celistvost oken na každé straně kabiny.
- Zkontrolujte, zda se zde nevyskytují žádné škrábance, odřenyiny, praskliny atd. V takovém

případě je nutné sklo vyměnit. **Okamžitě kontaktujte svého zástupce nebo prodejce.**

Níže je uveden návod, jak co nejlépe vyčistit okna kabiny a udržet je v dobrém stavu.

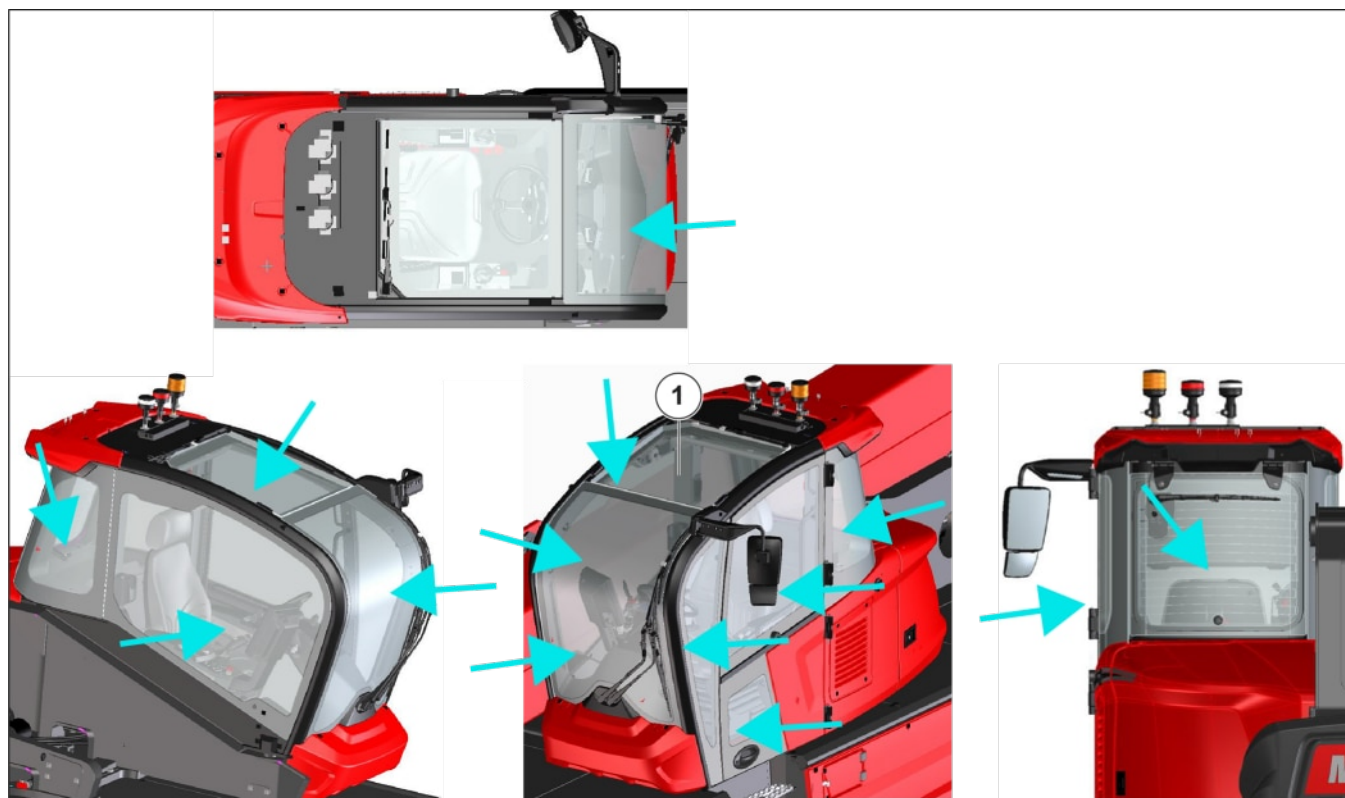
POSTUP ČIŠTĚNÍ POMOCÍ ČISTICÍHO ZAŘÍZENÍ

- Očistěte povrch pomocí vysokotlakého čističe (maximálně 100 bar nebo 1450 psi) a/nebo parního čističe. Před čištěním celého skla doporučujeme otestovat na malé ploše.
- Nepoužívejte přísady do vody a/nebo páry.

POSTUP RUČNÍHO ČIŠTĚNÍ

- Jemně omyjte hadrem namočeným v roztoku jemného mýdla a teplé vody, a pomocí měkkého, neabrazivního hadru nebo houby odstraňte nečistoty nebo špinu.

- Stopy mastnoty a znečištění na skleněných součástech lze před sušením snadno odstranit lehkým otřením měkkým hadrem pomocí petrolejového éteru (BP65), hexanu nebo heptanu.
- Drobné škrábance a oděrky lze minimalizovat použitím jemného čisticího prostředku na auto. Doporučujeme s vybraným čisticím prostředkem otestovat na malé ploše skla (postupujte podle pokynů výrobce čisticího prostředku). **Okamžitě kontaktujte svého zástupce nebo prodejce.**
- Nakonec důkladně opláchněte čistou vodou, abyste odstranili zbytky čisticího prostředku, a povrch osušte měkkým hadrem, abyste zabránili skvrnám od vody.



Obrázek 146: Kontrola neporušenosti horního bezpečnostního skla kabiny (volitelně)

4.4. KAŽDÝCH 50 PROVOZNÍCH HODIN

4.4.1 KONTROLA HLADINY HYDRAULICKÉHO OLEJE

Umístěte teleskopický manipulátor na rovný povrch s vypnutým motorem a vysunutým a spuštěným teleskopickým ramenem.

⚠ NEBEZPEČÍ

Před naplněním použijte dokonale čistou nálevku a očistěte horní část plechovky s olejem.

1. Demontujte ochranný panel nádrže (1).
2. Ujistěte se, že nedochází k žádným netěsnostem nebo „pocení“.
3. Zkontrolujte hladinu oleje pomocí optického ukazatele (2) na nádrži.

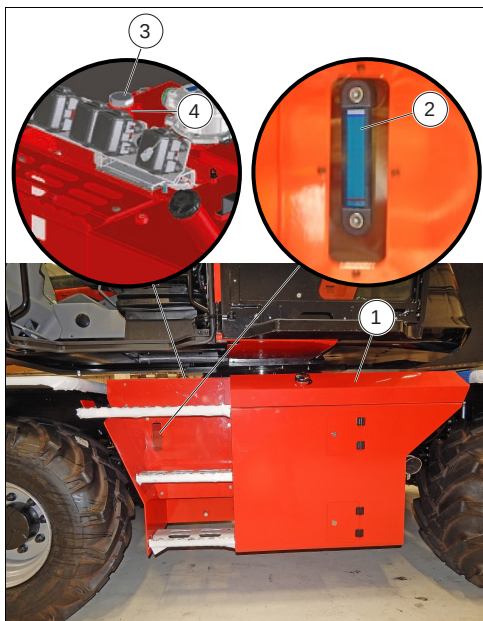
Hladina oleje je správná, když je mezi horní a dolní značkou.

V případě potřeby doplňte nový olej skrze plnicí hrdlo (4).

4. Sejměte uzávěr (3) z plnicího hrdla (4) a doplňte olej.

Vždy musíte udržovat hladinu oleje na maximální hladině.

5. Nasadte kryt (3).
6. Namontujte ochranný panel nádrže (1).



Obrázek 147: Kontrola hladiny hydraulického oleje

4.4.2 KONTROLA TLAKU V PNEUMATIKÁCH A DOTAŽENÍ MATIC KOL

⚠ NEBEZPEČÍ

Před spuštěním huštění zkontrolujte, zda je vzduchová trubka správně připojena k ventilu pneumatiky, a během operací udržujte kohokoliv mimo dosah činnosti. Dodržujte doporučené tlaky huštění.

- Zkontrolujte stav pneumatik, zda nevykazují stopy pořežání, hrboly, opotřebenosti atd.
- Zkontrolujte dotažení šroubů kol. Nedodržení této výstrahy může způsobit poškození a zlomení čepů kol, stejně jako deformaci samotných kol.
 - Přední kola: 680 Nm $\pm$ 15 %.
 - Zadní kola: 680 Nm $\pm$ 15 %
- Zkontrolujte a v případě potřeby upravte tlak v pneumatikách (v závislosti na modelu pneumatiky).

4.4.3 ČIŠTĚNÍ MŘÍŽKY CHLADIČE, HYDRAULICKÉHO OLEJE, MEZICHLADIČE A CHLADICÍ KAPALINY

⚠ NEBEZPEČÍ

Četnost čištění upravte podle provozního prostředí.

Pro přístup k chladiči hydraulického oleje a mezichladiči vzduchu (1) otevřete kryt motoru (1a).

Pro přístup k chladiči chladicí kapaliny (2) odstraňte panel na předním podvozku (2a).

Zkontrolujte chladič, zda nevykazuje následující poškození: žebra, koroze, nečistoty, mastnota, nánosy hmyzu, listů, oleje a dalších nečistot.

V případě potřeby chladič vyčistěte.

Nejlepší metodou pro odstraňování nečistot je stlačený vzduch.

Nasměrujte proud vzduchu ve směru opačném k proudu vzduchu ventilátoru (3). Držte trysku přibližně 6 mm (0,25 in) od žebér chladiče.

Pomalou pohybuje vzduchovou tryskou rovnoběžně s trubkami chladiče. Stlačený vzduch odstraňuje nečistoty z potrubí.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění

Tlak vzduchu může způsobit zranění osob. Nedodržení bezpečnostních opatření může způsobit zranění osob.

Při používání stlačeného vzduchu používejte obličejový štít a ochranný oděv. Maximální tlak stlačeného vzduchu na trysce pro čištění musí být menší než 21 bar (30 psi).

Pro čištění lze použít i tlakovou vodu. Maximální tlak vody pro čištění musí být menší než 2,8 bar (40 psi). K odmočení bahna použijte tlakovou vodu. Vyčistěte jádro na obou stranách.

Pro odstranění oleje a maziva použijte odmašťovač a páru.

Vyčistěte obě strany výměníku.

Omyjte výměník saponátem a vroucí vodou.

Důkladně opláchněte čistou vodou.

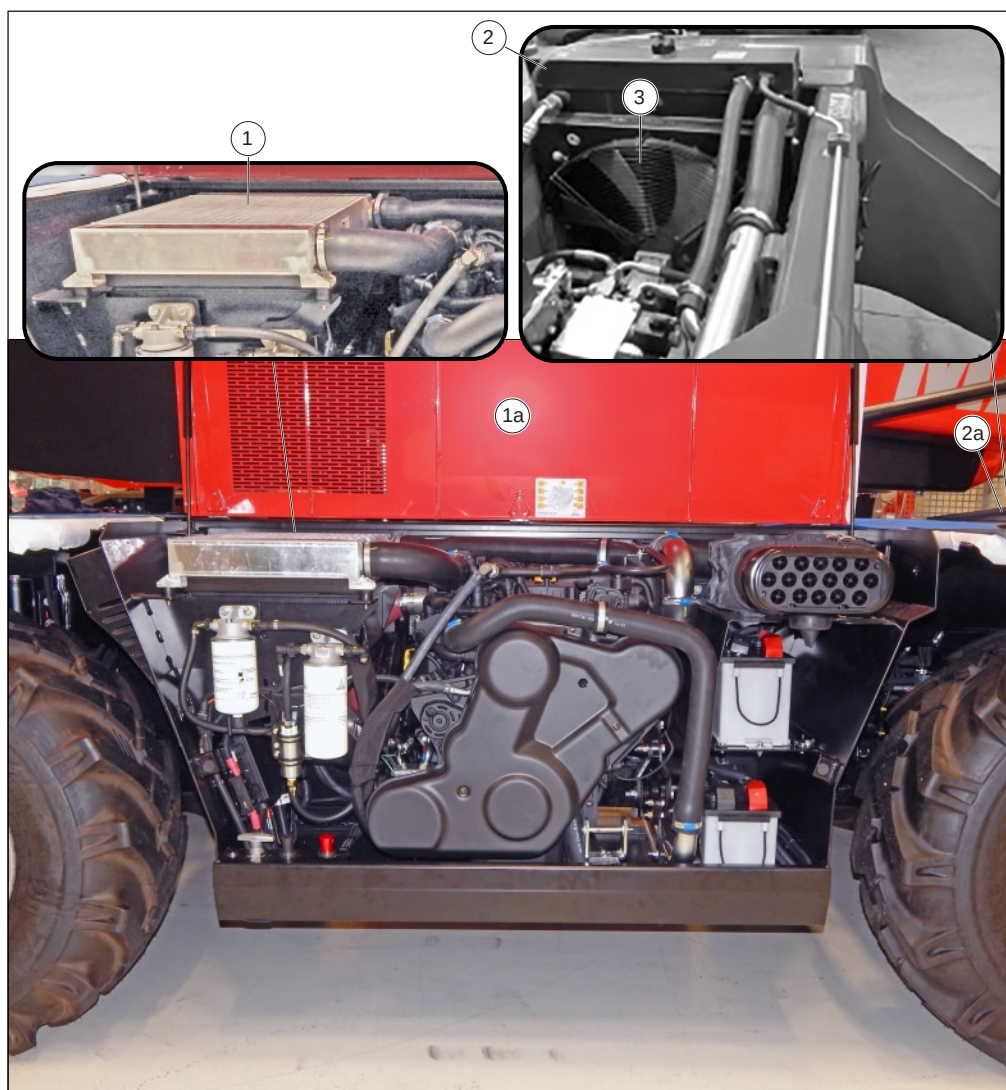
Po vyčištění chladiče nastartujte motor.

Zahřívejte motor při volnoběžných otáčkách bez zatížení po dobu 3-5 minut. Nastavte motor na maximální otáčky. Spuštění na plný plyn pomáhá odstranit nečistoty a vysušit výměník. Snižte otáčky motoru na volnoběžné a poté motor zastavte. Vložte za výměník svítilnu, abyste zjistili, zda je čistý. V případě potřeby opakujte čištění.

Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození žebér.

Ohnutá žebra lze vyrovnat „hřebenem“. Zkontrolujte, zda jsou následující položky v dobrém stavu: svary, montážní držáky, vzduchové vedení, spoje, svorky a těsnění.

V případě potřeby proveďte opravy.



Obrázek 148: Čištění mřížky chladiče, hydraulického oleje, chladicí kapaliny a mezichladiče

4.4.4 KONTROLA HLADINY KAPALINY OSTŘIKOVAČE ČELNÍHO SKLA

7. Mřížku (1) vraťte zpět.

1. Otevřete mřížku (1), abyste získali přístup k nádrži kapaliny do ostřikovačů (2).
2. Vizuálně zkontrolujte hladinu v nádrži.
3. V případě potřeby doplňte skrze plnicího hrdlo (3) kapalinu do ostřikovačů.
4. Sejměte uzávěr plnicího hrdla (4).
5. Přidejte kapalinu do ostřikovače čelního skla skrze hrdlo plnicího hrdla (3).
6. Nasadte uzávěr plnicího hrdla (4) zpět.



Obrázek 149:

4.4.5 KONTROLA A ČIŠTĚNÍ MŘÍŽKY KONDENZÁTORU (VOLITELNÁ KLIMATIZACE)

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí poškození žeber kondenzátoru

Nepoužívejte proud vody ani vysokotlakou páru, mohlo by dojít k poškození žeber kondenzátoru.

Ve znečišťující atmosféře denně čistěte mřížku chladiče.

1. Vizuálně zkontrolujte, zda je kondenzátor (1) čistý.
V případě potřeby vyčistěte.

2. Očistěte kondenzátor proudem stlačeného vzduchu ve stejném směru, jakým proudí vzduch.

Pro optimalizaci čištění proveďte tuto operaci se zapnutými ventilátory.

Obrázek 150: Kontrola a čištění mřížky kondenzátoru

4.4.6 CELKOVÉ PROMAZÁNÍ

Provádí se každý týden, pokud teleskopický manipulátor nedosáhl 50 provozních hodin týdně.

⚠ NEBEZPEČÍ

Zvedněte rameno a umístěte bezpečnostní klín na pístnici zvedacího válce.

V případě intenzivního používání ve velmi prašné nebo oxidační atmosféře snižte tuto četnost na 10 provozních hodin nebo každý den.

Vyčistěte, poté promažte následující body mazacím tukem a přebytek otřete.

BOOM

1. Maznice náprav výložníku (2 maznice).
2. Maznice náprav TS (2 maznice)
3. Maznice nožní nápravy sklápěcího válce (1 maznice).
4. Maznice osy naklápěcí hlavy válců (1 maznice).
5. Maznice nožní nápravy zvedacího válce (1 maznice).
6. Zvedací maznice hlavy válců (1 maznice).
7. Kompenzační válec pro mazání patek náprav (1 maznice).
8. Kompenzační maznice osy hlavy válců (1 maznice).
9. Maznice řetězové nápravy teleskopického výložníku 2 v hlavě výložníku (1 maznice).
10. Maznice řetězové nápravy teleskopického výložníku 1 v hlavě výložníku (1 maznice).
11. Maznice řetězové nápravy teleskopického výložníku 1 u paty výložníku (1 maznice).
12. Maznice osy hadicové kladky na patce výložníku (1 maznice).

ČEPY REDUKCÍ PŘEDNÍCH A ZADNÍCH KOL

13. Maznice čepů reduktorů kol (8 maznic).

VÝKYV NÁPRAVY

14. Maznice kyvné přední nápravy (2 maznice).
15. Maznice kyvné zadní nápravy (2 maznice).

KARDANOVÉ KLOUBY

16. Přední a zadní hřídel převodovky a kardan namažte mazacím tukem.

STABILIZÁTORY

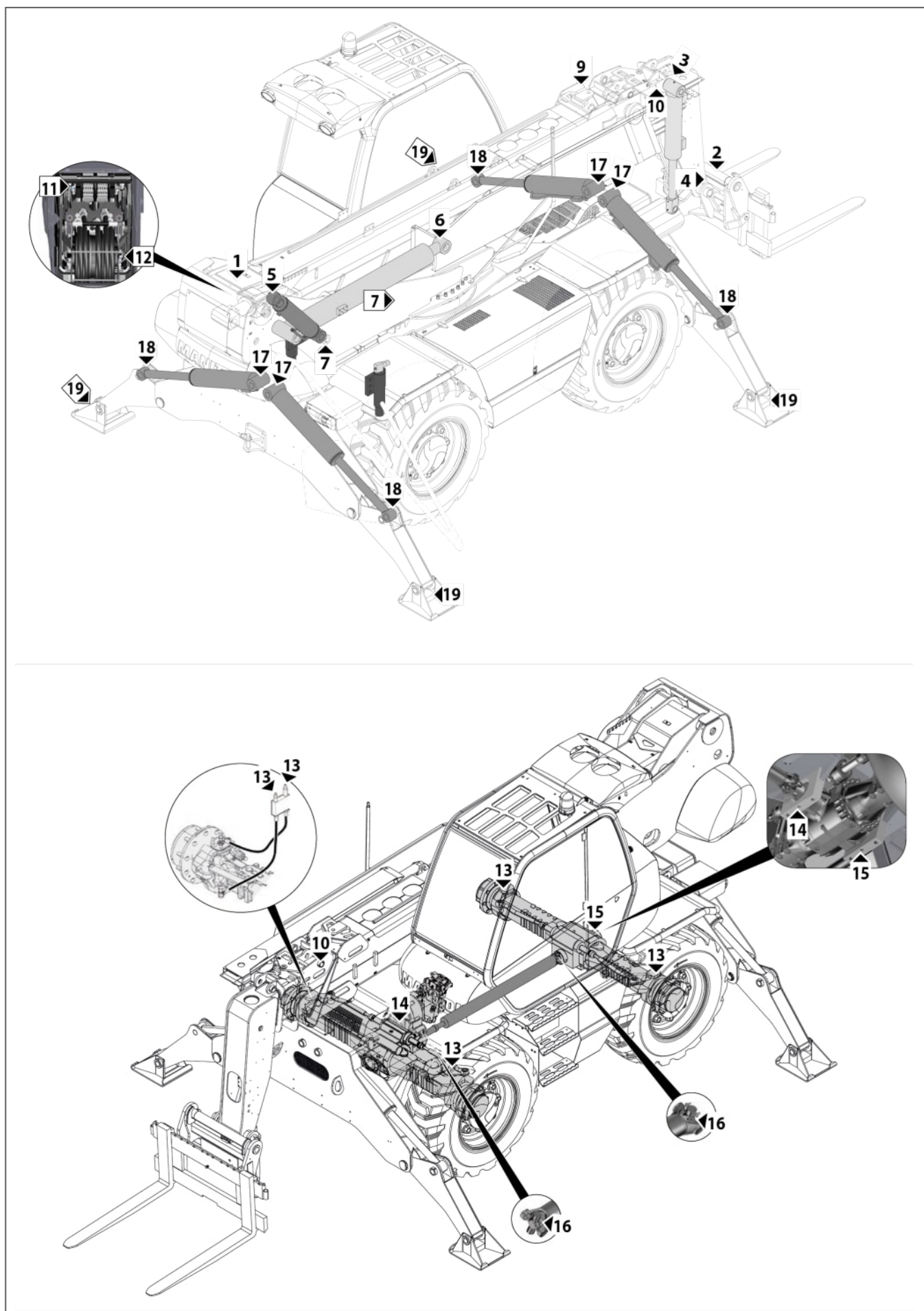
17. Maznice patek stabilizačních válců (2 maznice).

18. Maznice hlav válců stabilizátoru (2 maznice).

19. Maznice stabilizačního hřídele (2 maznice).

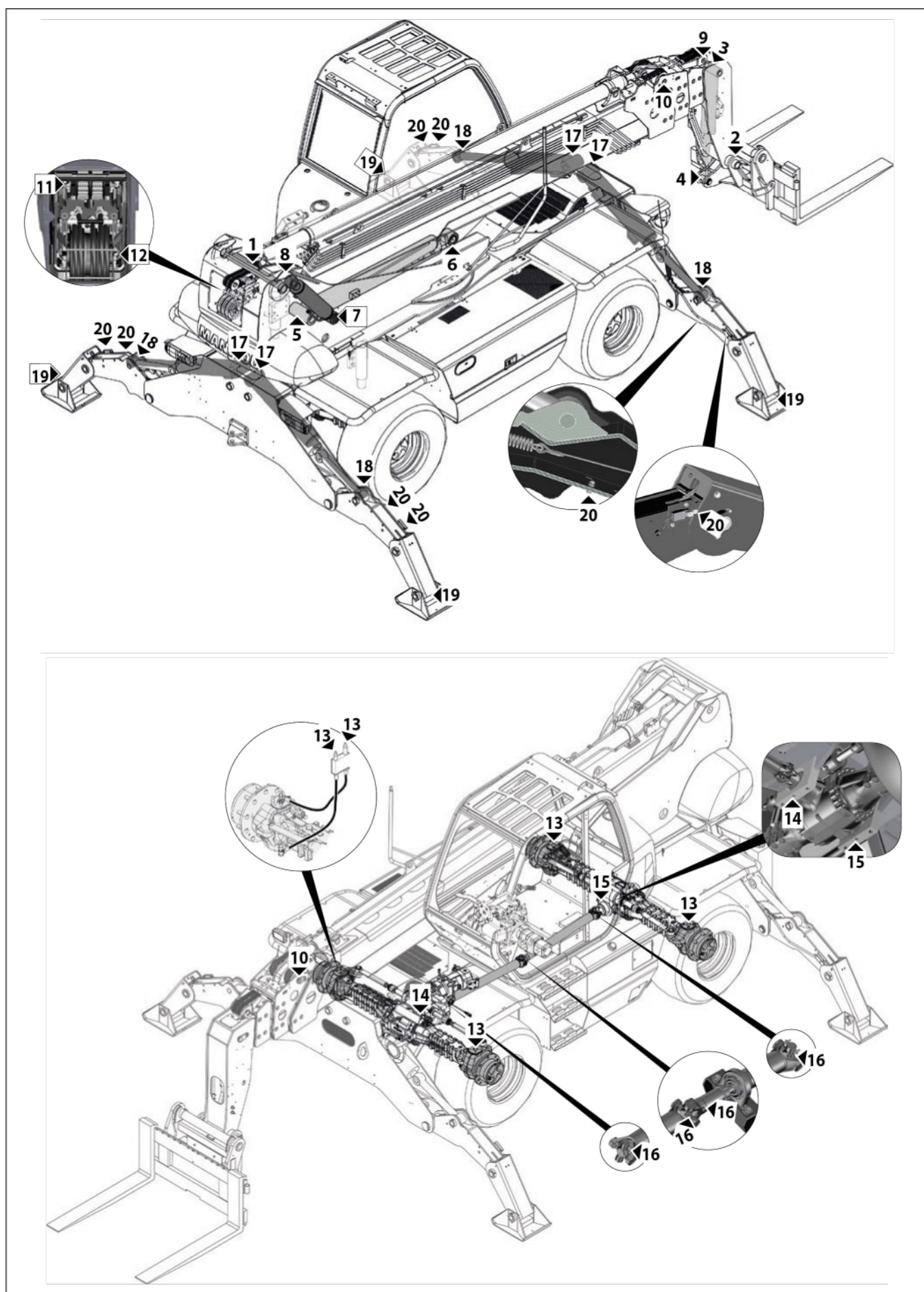
20. Čištění senzorů přiblížení a mikropsínačů.

Přehled mazacích míst (příklad):



Obrázek 151: MRT-X / MRT 1645 — MRT-X / MRT 1845

Přehled mazacích míst (příklad):

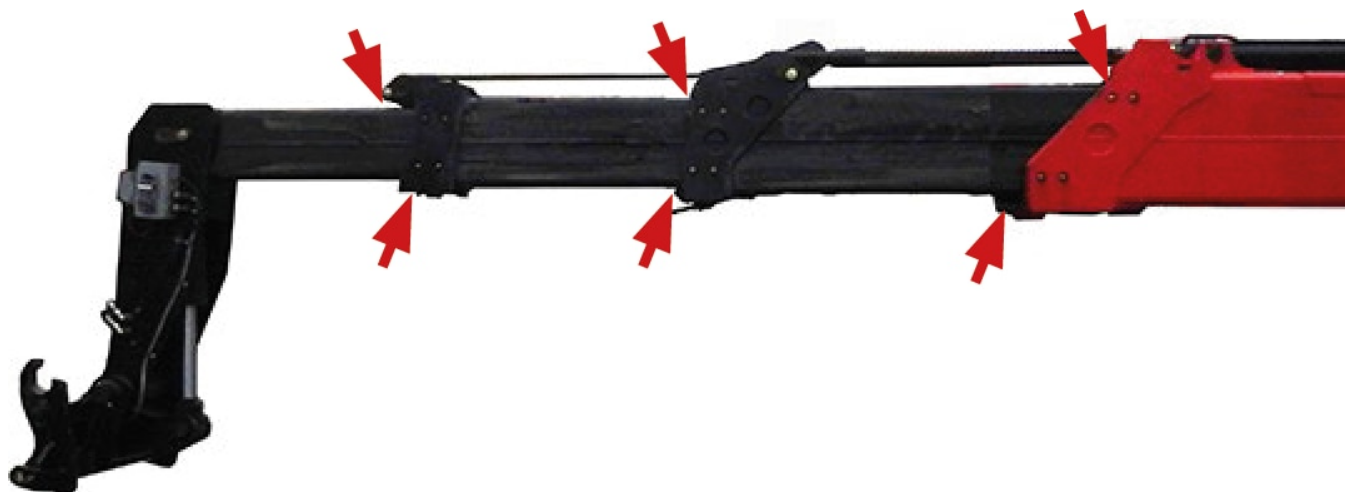


Obrázek 152: MRT-X / MRT 2145 — MRT-X / MRT 2545

4.4.7 ČIŠTĚNÍ A MAZÁNÍ OTĚROVÝCH PATEK TELESKOPICKÉHO RAMENE

1. Zcela vysuňte teleskopické rameno.
2. Vyčistěte povrch vysouvacích ramen.

3. Pomocí štětce naneste vrstvu mazacího tuku na 4 strany teleskopického ramene.
4. Vysuňte a zasuňte několikrát teleskopické rameno, abyste rovnoměrně roznesli mazivo.
5. Odstraňte přebytečné mazivo.



Obrázek 153:

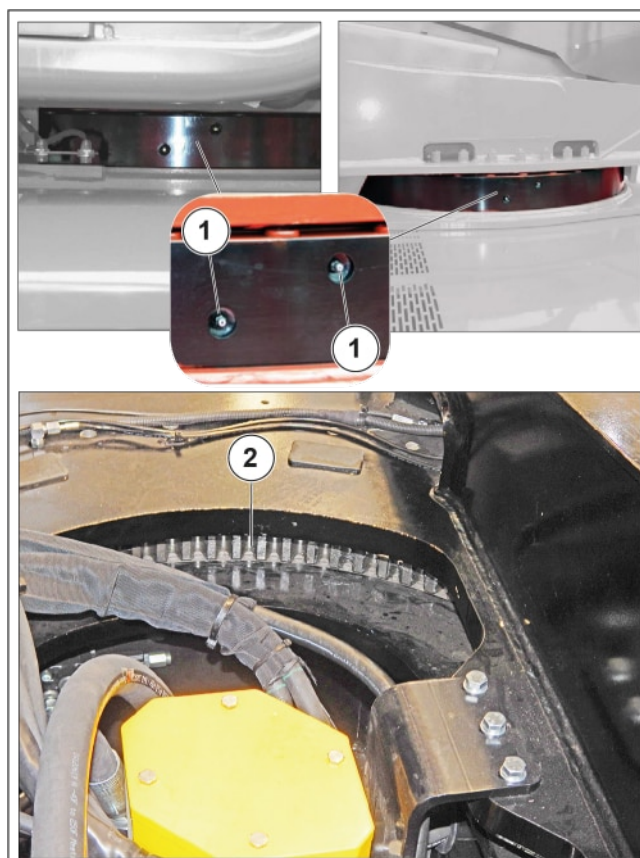
4.4.8 ČIŠTĚNÍ A MAZÁNÍ TOČNICE VĚŽE

Maznice ložisek točnice

- Vyčistěte a promažte točnici věže.
- Mazání valivého systému. Točnice je externě vybavena maznicemi (1) pro mazání valivého systému. Vyčistěte maznice a pokračujte v mazání tak, aby byl z labyrintů nebo z ochranných těsnění vidět vycházející čerstvý mazací tuk po celém obvodu labyrintu.

Mazání ozubení

- Na ozubení (2) musí být vždy vrstva mazacího tuku; ručně promažte štětcem.



Obrázek 154: Čištění a mazání točnice věže

4.5. KAŽDÝCH 250 PROVOZNÍCH HODIN

4.5.1 KONTROLA HLADINY OLEJE DIFERENCIÁLU PŘEDNÍ A ZADNÍ NÁPRAVY

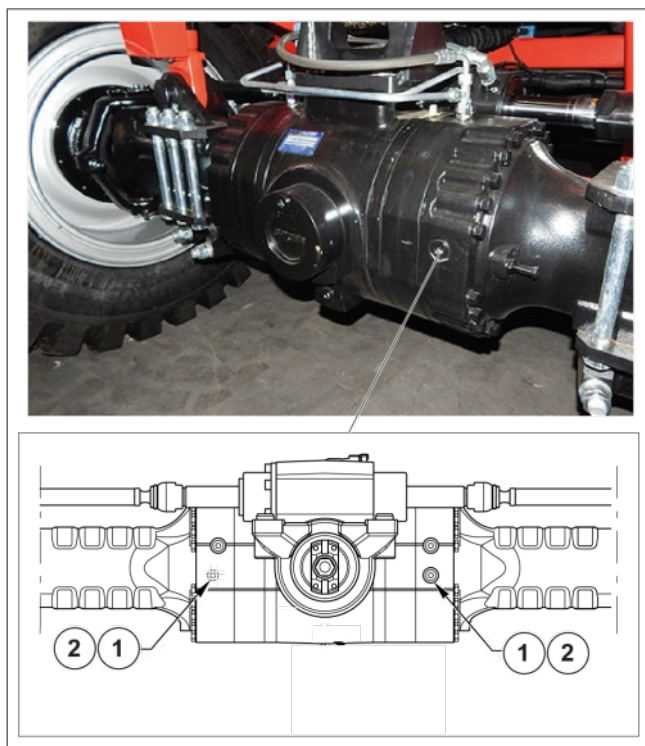
Umístěte teleskopický manipulátor na vodorovnou plochu se zastaveným motorem.

Zkontrolujte hladinu oleje diferenciálu přední nápravy.

Vyjměte hladinovou zátku (1) a doplňte olej (2) tak, aby hladina dosáhla k ústí otvoru.

V případě potřeby doplňte čerstvý olej otvorem.

Toto opakujte pro diferenciál zadní nápravy.



Obrázek 155: Kontrola hladiny oleje diferenciálu přední a zadní nápravy

4.5.2 KONTROLA HLADINY OLEJE REDUKTORU PŘEDNÍHO A ZADNÍHO KOLA

Umístěte teleskopický manipulátor na vodorovnou plochu se zastaveným motorem.

Zkontrolujte hladinu oleje diferenciálu přední nápravy.

Vyjměte hladinovou zátku (1) a doplňte olej (2) tak, aby hladina dosáhla k ústí otvoru.

V případě potřeby doplňte čerstvý olej otvorem.

Vložte zpět a dotáhněte hladinovou a plnicí zátku (1).

Toto opakujte pro diferenciál zadní nápravy.



Obrázek 156: Kontrola hladiny oleje reduktoru předního a zadního kola

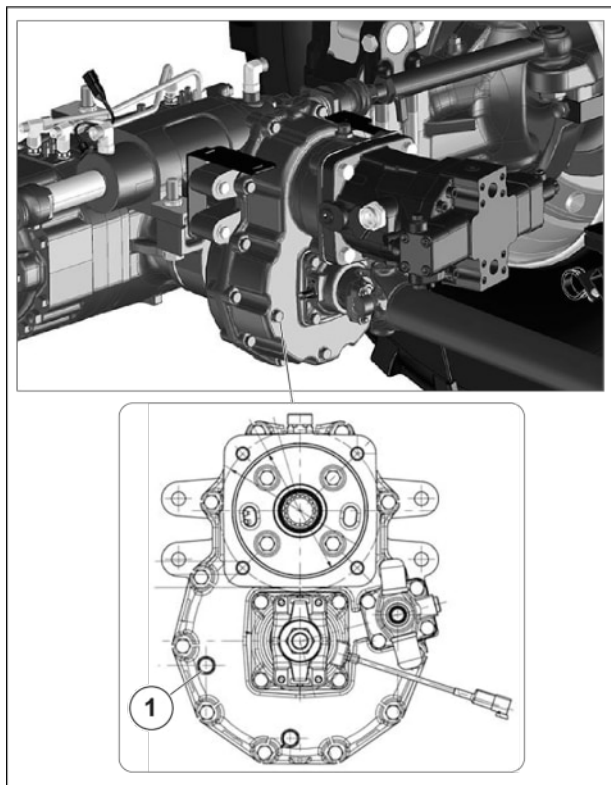
4.5.3 KONTROLA HLADINY OLEJE V PŘEVODOVCE

Umístěte teleskopický manipulátor na vodorovnou plochu se zastaveným motorem a zahřátým olejem v převodovce.

1. Vyjměte hladinovou a plnicí zátku (1): musí olej vystoupit na povrch otvoru.

V případě potřeby přidejte čerstvý olej.

2. Položte dozadu a dotáhněte hladinovou a plnicí zátku (1).



Obrázek 157: Kontrola hladiny oleje v převodovce

4.5.4 KONTROLA AKUMULÁTORU

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí žiravých látek

Spínač akumulátoru (4) zapněte nejméně 30 sekund po přerušení elektrického kontaktu pomocí klíčku zapalování (1). Manipulace s akumulátory a jejich údržba může být nebezpečná. Proveďte následující opatření: Používejte ochranné brýle. S akumulátory manipulujte ve vodorovné poloze. Nikdy nekuřte ani nepracujte v blízkosti plamene. Pracujte v dostatečně větrané místnosti. Pokud se elektrolyt dostane do kontaktu s kůží nebo očima, důkladně opláchněte zasažené místo studenou vodou po dobu 15 minut a vyhledejte lékařskou pomoc.

Každých 250 hodin zkontrolujte hladinu elektrolytu v akumulátoru.

V případě potřeby pro obnovení hladiny přidejte pouze destilovanou vodu. Nikdy nepřidávejte kyselinu sírovou.

Pokud je nutné časté doplňování destilované vody nebo pokud se akumulátor často vybíjí, je třeba zkontrolovat napětí regulátoru, které se musí pohybovat mezi 13 V a 14,7 V při maximálních otáčkách motoru.

Občas zkontrolujte, zda přípojovací svorky nejsou oxidovány.

Pokud vozidlo delší dobu nepoužíváte, odpojte akumulátor.

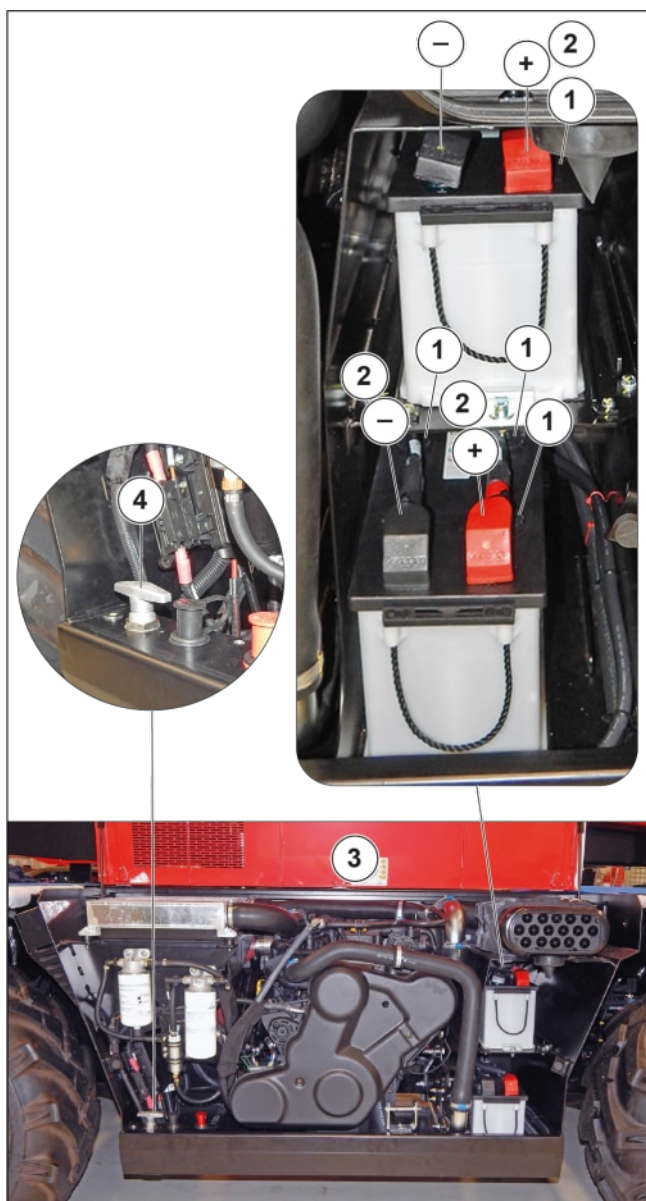
V případě vysoké teploty okolí kontrolujte hladinu častěji.

Údržba

1. Otevřete kapotu motoru (3).
2. Zkontrolujte přípojovací svorky (2).
3. Pravidelně kontrolujte hladinu elektrolytu (1).
 - V případě potřeby doplňte demineralizovanou nebo destilovanou vodou. Nikdy nedoplňujte kyselinu sírovou.
 - Pokud je svorkové napětí akumulátoru menší než 12,3 V (hustota elektrolytu <1,21), musíte akumulátor dobít.
 - Pokud vozidlo delší dobu nepoužíváte, odpojte akumulátor.

Nabíjení akumulátoru

1. Odstraňte krytky (1).
Baterie by se měly nabíjet pouze stejnosměrným proudem.
2. Připojte kladný (+) kabel nabíječky ke kladnému (+) pólu akumulátoru a záporný (–) kabel nabíječky k zápornému (–) pólu akumulátoru.
3. Nabíjejte proudem rovnajícím se 1/10 jmenovité kapacity (Ah) baterie.
Baterie je plně nabitá, když je hustota kyseliny 1,28 (1,23 pro tropické země).
4. Po nabití vypněte nabíječku před odpojením akumulátoru.
5. Zkontrolujte hladinu elektrolytu.



Obrázek 158: Kontrola akumulátoru

4.5.5 KONTROLA DOTAŽENÍ UPEVNĚVACÍHO ŠROUBU REDUKTORU OTÁČENÍ

⚠ NEBEZPEČÍ

Zvedněte rameno a umístěte bezpečnostní klín na pístnici zvedacího válce.

Umístěte vysokozdvižný vozík na vodorovnou plochu se zastaveným motorem a zcela zvednutým teleskopickým ramenem.

Vizuálně zkontrolujte upevnění šroubů reduktoru otáčení (1) ke skříni a v případě neobvyklého stavu dotáhněte šrouby podle popsaných hodnot dotahovacího momentu:

Dotahovací moment 200 Nm / 20,3 kgf-m.



Obrázek 159: Kontrola dotažení upevňovacího šroubu reduktoru otáčení

4.5.6 KONTROLA VNĚJŠÍCH ŘETĚŽŮ RAMENE

⚠ UPOZORNĚNÍ

Tyto kontroly jsou důležité pro správnou funkci ramene. Pokud dojde k jakémukoli poruše, kontaktujte svého prodejce.

Čištění a promazání

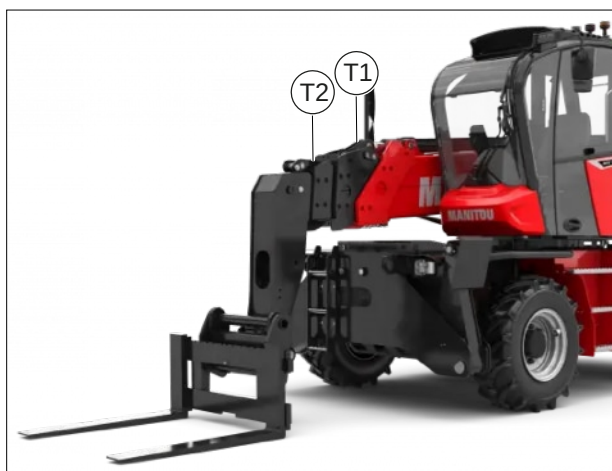
1. Umístěte teleskopický manipulátor na stabilizátory tak, aby rameno bylo vodorovné.
2. Úplně vysuňte teleskopická ramena.
3. Chraňte horní část teleskopického ramene.

4. Otřete vnější řetězy ramene čistým hadrem.
5. Řetězy pečlivě zkontrolujte, zda nevykazují známky opotřebování.
6. Řetězy důkladně vyčistěte kartáčem, abyste je zbavili cizích těles.
7. Použijte nylonový kartáč.
8. Pak opláchněte řetězy kartáčem napuštěným čistým motorovým olejem a osušte je proudem stlačeného vzduchu.
9. Mírně řetězy promažte a proveďte některé pohyby teleskopickým ramenem, abyste zkontrolovali chování řetězů.

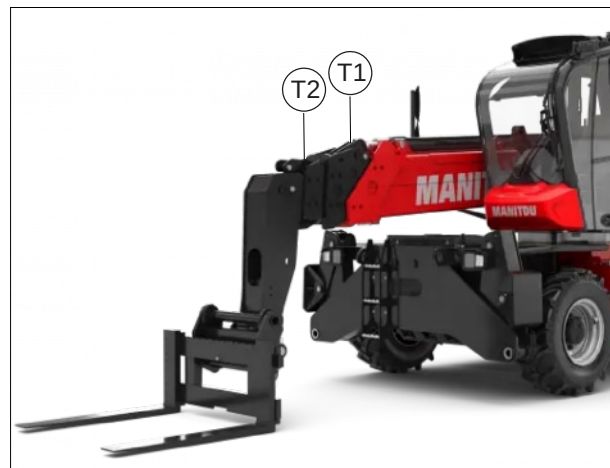
Řízení napnutí řetězu

Zkontrolujte napnutí horních řetězů ramene a v případě potřeby je znovu napněte pomocí speciálního klíče.

1. Umístěte teleskopický manipulátor na stabilizátory tak, aby rameno bylo vodorovné.
2. Úplně vysuňte teleskopická ramena.
3. Ujistěte se, že řetězy zůstaly napnuté (ponechte páku pro vytažení ramene několik sekund stisknutou).
4. Pomocí měřidla nebo pravítka změřte vzdálenost mezi dolní stranou řetězu a ramenem (T1-T2).



Obrázek 160: MRT-X 1845, MRT 1845

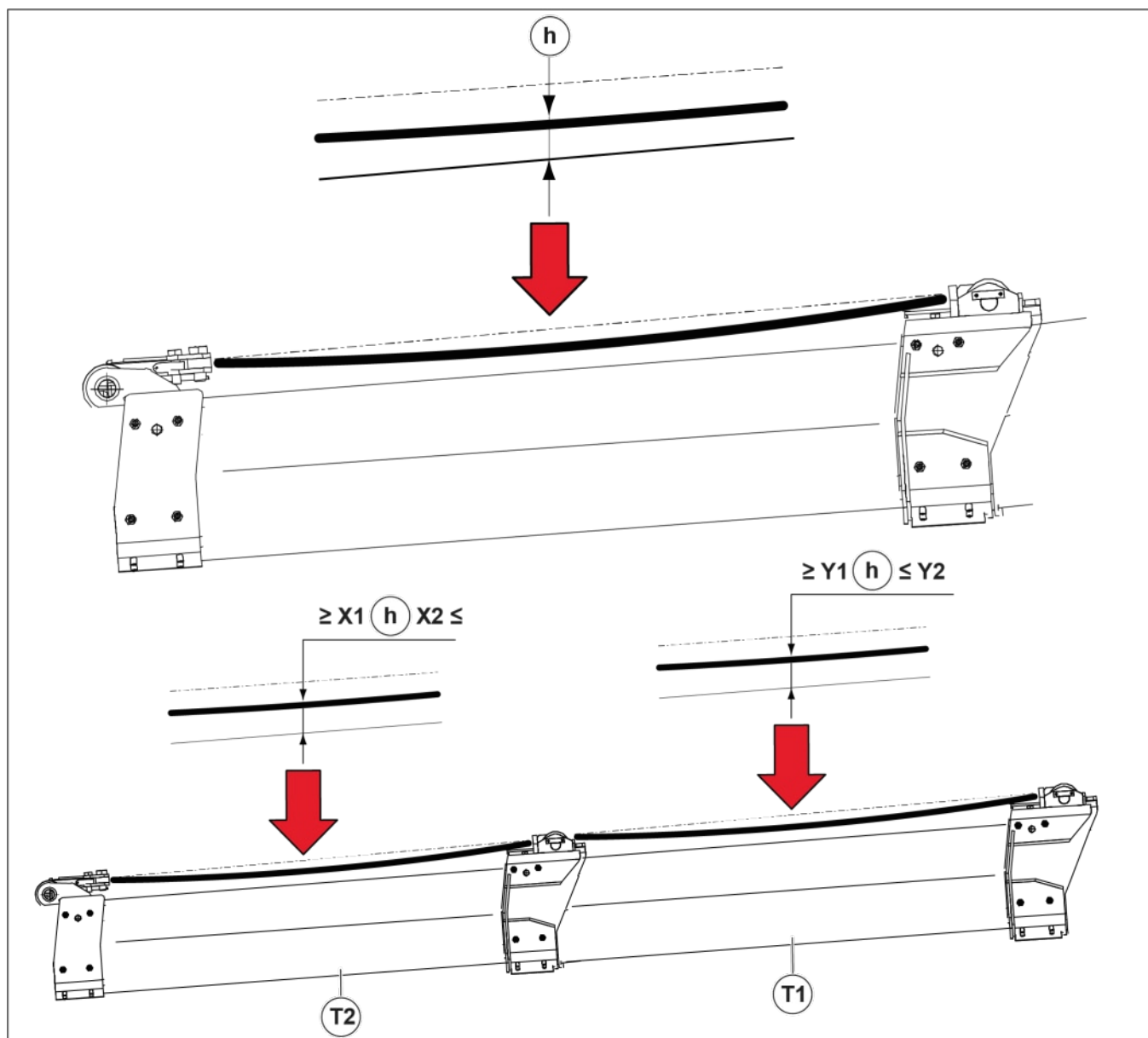


Obrázek 161: MRT-X 2145, MRT 2145, MRT-X 2545, MRT 2545

5. Pokud jsou výsledné hodnoty nižší než hodnoty v níže uvedené tabulce, pokračujte sesouhlasením řetězů (T1-T2).

Tabulka 115. Tabulka hodnot sesouhlasení řetězu

			MRT 1845 / MRT-X 1845 MRT 2145 / MRT-X 2145	MRT 2545 / MRT-X 2545
1. vysouvací rameno (T1)			mm – in	
Minimální velikost	Y1	≥	80 – 3,1	97 – 3,8
Maximální velikost	Y2	≤	100 – 3,9	117 – 4,6
2. vysouvací rameno (T2)			mm – in	
Minimální velikost	X1	≥	80 – 3,1	65 – 2,5
Maximální velikost	X2	≤	100 – 3,9	85 – 3,3



Obrázek 162: Řízení napnutí řetězu T1 – T2

Sesouhlasení napnutí řetězů

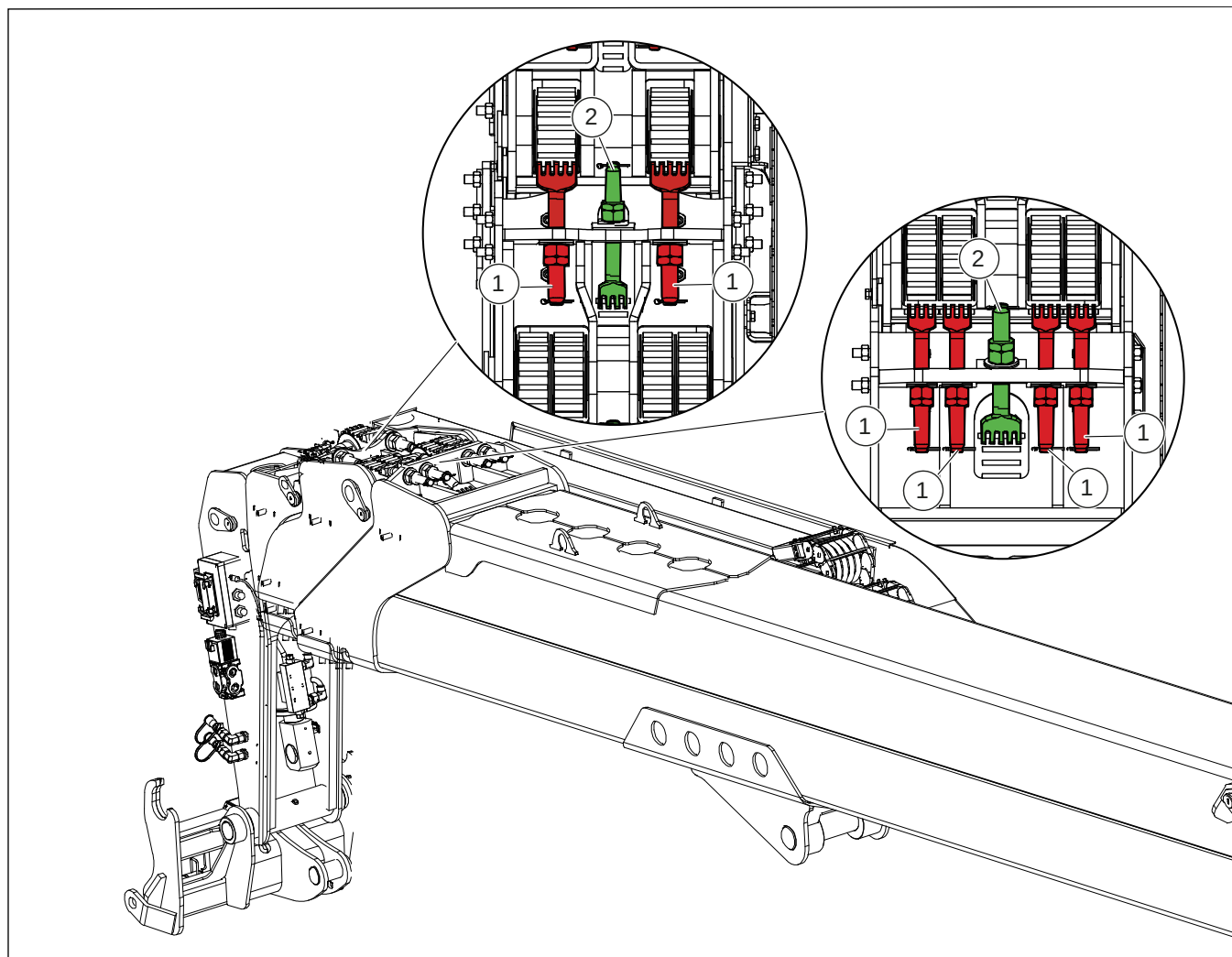
Pokračujte v úpravě napnutí řetězů pomocí speciálního klíče na spojovacích tyčích na rameni (řetězy vysouvání) (1).

Pokud je vůle na řetězech nadměrná, může se stát, že se vysunuté rameno zcela nezasune.

Zkontrolujte a v případě potřeby seřídte vnitřní spojovací tyče řetězu (2) pro správné zasunutí výsuvných částí.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého zástupce nebo prodejce.



Obrázek 163: Seřízení napnutí řetězů T1 – T2

4.5.7 KONTROLA SYSTÉMU SPOUŠTĚNÍ A ZVEDÁNÍ STABILIZÁTORŮ

Stroj je vybaven čtyřmi nezávisle řízenými stabilizátory.

Pro správnou funkci zvedání a spouštění každého stabilizátoru (1) vizuálně zkontrolujte neporušenost a stav následujících součástí:

- 1 šroub s okem (2).
- 1 spojovací tyč (3a) + ocelové lano (3b) + tažná pružina (3c).
- 1 vodicí botka lana (4).

- 1 kontaktní deska pod patkou stabilizátoru (5).
- 1 magnet (6a) a protějšek (6b) pro zajištění ramen stabilizátoru.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nepokoušejte se o výměnu nebo opravu bez přítomnosti kvalifikované osoby společnosti Manitou.

Jakýkoli zásah, který nebyl schválen společností Manitou, vede ke ztrátě záruky.

V případě zjištění závad se neprodleně obraťte na svého zástupce nebo prodejce.



Obrázek 164: Kontrola systému spouštění a zvedání stabilizátorů

4.6. KAŽDÝCH 500 HODIN PROVOZU NEBO KAŽDÝCH 6 MĚSÍCŮ

4.6.1 KONTROLA ZNEČIŠTĚNÍ HYDRAULICKÉHO OLEJE

Společnost MANITOU nabízí soupravu pro analýzu hydraulického oleje, která vám umožní prodloužit doporučenou dobu pravidelné údržby (2000 provozních hodin). V tomto případě se doporučuje provádět analýzu hydraulického oleje každých 500 provozních hodin nebo 1 rok.

Sada pro analýzu oleje také umožňuje ověřit kvalitu oleje, zda dosáhl životnosti 2000 hodin v případě specifického použití, která zatěžují hydraulický okruh: extrémní podmínky prostředí, použití přídavných

zařízení, která vyžadují nadměrně vysoký průtok hydraulické kapaliny (zametač, míchačka).

- Objednejte si soupravu pro analýzu oleje u svého prodejce.
- Jakmile sadu obdržíte, odeberte vzorek a postupujte podle doporučení uvedených v samotné sadě.
- Uložte si zprávu o analýze nebo vyměňte hydraulický olej podle výsledků.

Sada pro analýzu oleje (označení MANITOU: 958162).



Obrázek 165: Kontrola znečištění hydraulického oleje

4.6.2 VÝMĚNA OLEJOVÉHO FILTRU HYDROSTATICKÉHO ČERPADLA (PŘEVODOVKY)

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí intoxikace a zranění

Kontakt s hydraulickou kapalinou je zdraví škodlivý (například poškození očí, pokožky a tkání, otrava při vdechování).

Při práci s nebezpečnými materiály (například hydraulickými kapalinami) vždy používejte ochranné rukavice a ochranné brýle.

Umístěte teleskopický manipulátor na rovný povrch s vypnutým třífázovým motorem.

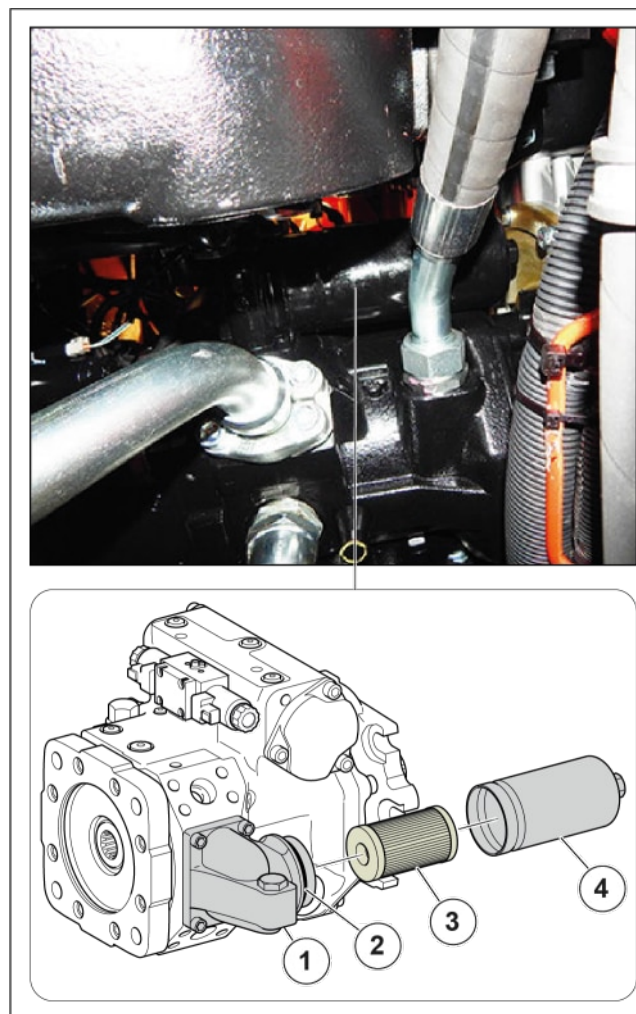
Výměna filtru

Výměna filtrační vložky a filtračního těsnění:

- Povolte a vyjměte pouzdro filtru (4) z hlavy filtru (1).
- Vyjměte použitou filtrační vložku (3) z pouzdra filtru (4).
- Zkontrolujte hlavu filtru a pouzdro filtru, zda nejsou poškozeny, opotřebené a znečištěny.
- Vložte novou filtrační vložku (3) do pouzdra filtru (4).
- Zkontrolujte drážku O-kroužku a samotný O-kroužek, zda nejsou poškozeny, opotřebené nebo znečištěny.
- Vyměňte O-kroužek (2) za nový. O-kroužek lehce promažte.

- Našroubujte filtr (4) na hlavu filtru (1).

Pouzdro filtru (4) dotáhněte na moment 45 Nm / 4,58 kgf-m.



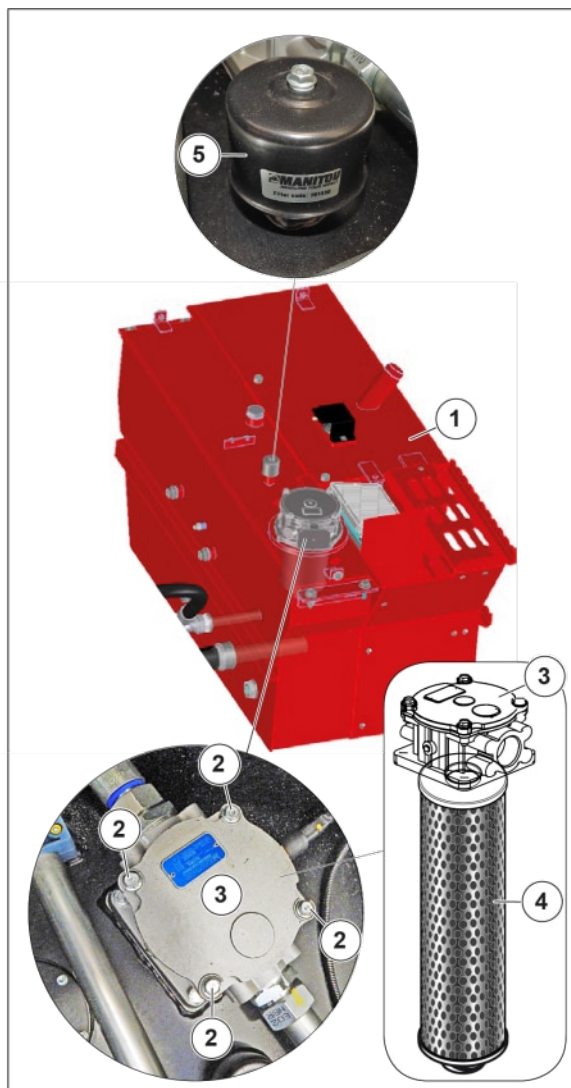
Obrázek 166: Výměna olejového filtru hydrostatického čerpadla (převodovky)

4.6.3 VÝMĚNA VLOŽKY FILTRU HYDRAULICKÉHO OLEJE (VYPOUŠTĚNÍ)

- Demontujte horní panel oddílu pro nádrž (1) a získejte přístup k filtrační vložce vypouštění hydraulického oleje.
- Povolte 4 upevňovací šrouby (2) krytu filtru (3). Vyjměte použitou vložku (4) a vyměňte ji za novou se stejnými vlastnostmi (4).
- Namontujte kryt filtru (3) a dotáhněte 4 upevňovací šrouby (2).
- Namontujte zpět horní panel (1) oddílu palivové nádrže.

⚠ NEBEZPEČÍ

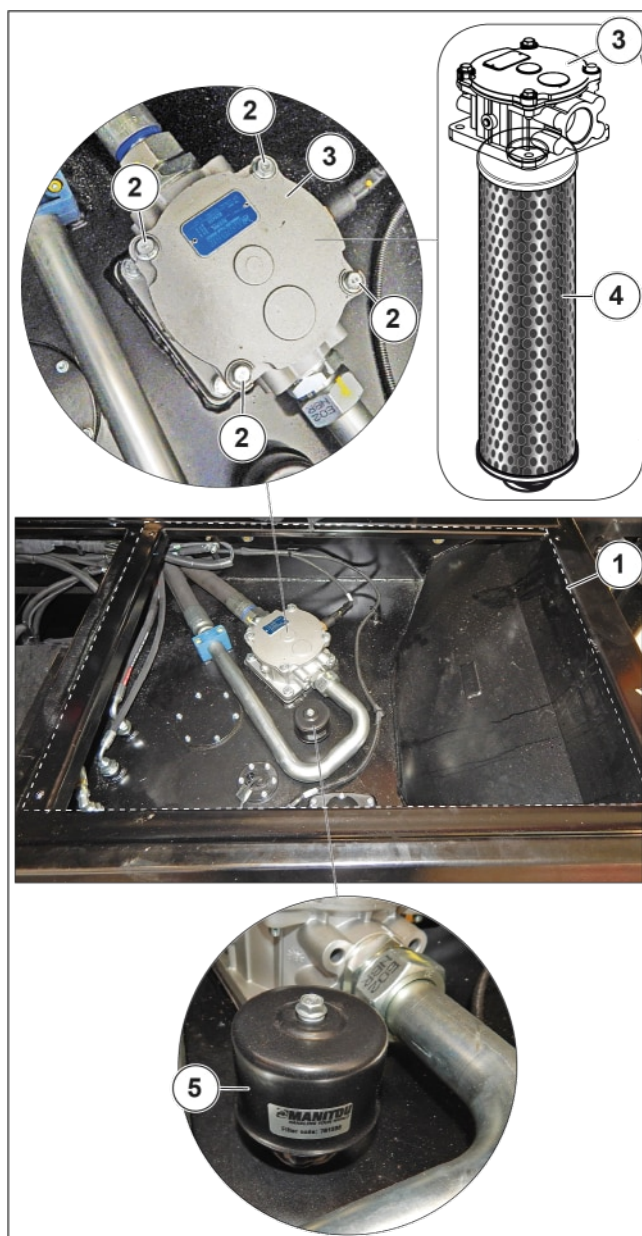
Před opětovným přišroubováním krytu filtru (3) zkontrolujte, zda je vložka (4) správně namontována.



Obrázek 167: Výměna vložky filtru hydraulického oleje (vypuštění)

4.6.4 VÝMĚNA ODVZDUŠŇOVAČE HYDRAULICKÉHO OLEJE

- Demontujte horní panel (1) nádrže, abyste získali přístup k odvzdušňovači (2).
- Demontujte odvzdušňovač (5) na nádrži hydraulického oleje a vyměňte jej za nový se stejnými vlastnostmi.
- Nasadte nový odvzdušňovač (5) tak, že jej ručně dotáhnete.
- Namontujte zpět horní panel (1) oddílu palivové nádrže.



Obrázek 168: Výměna odvzdušňovače hydraulického oleje

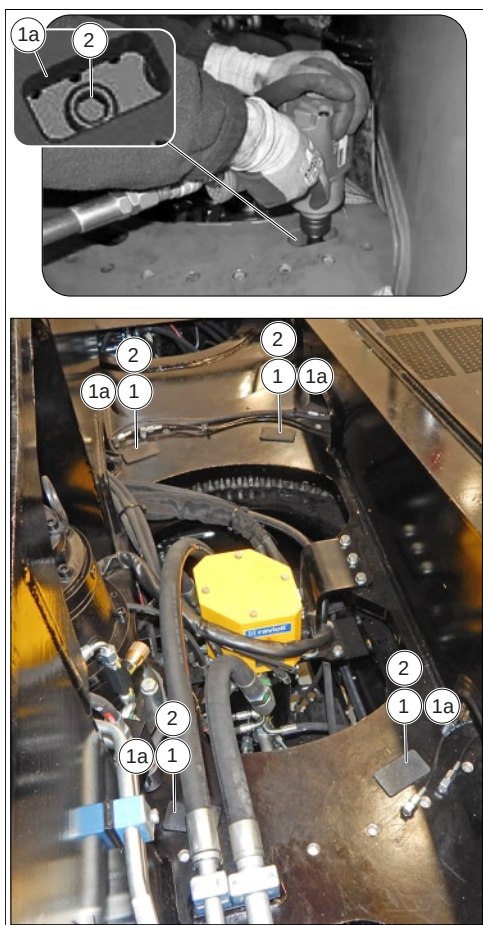
4.6.5 KONTROLA UPEVNĚNOVACÍCH ŠROUBŮ TOČNICE A VĚŽE

⚠ NEBEZPEČÍ

Zvedněte teleskopické rameno a nasadte bezpečnostní klín na pístnici zvedacího válce.

- Umístěte teleskopický manipulátor na rovný povrch bez břemena a namáhání vnějšími silami.
- Zastavte třífázový motor.
- Vizuálně zkontrolujte správné dotažení šroubů točnice a věže (2). V případě neobvyklého stavu dotáhněte šrouby podle hodnot dotahovacího momentu: 450 Nm / 45,8 kgf.

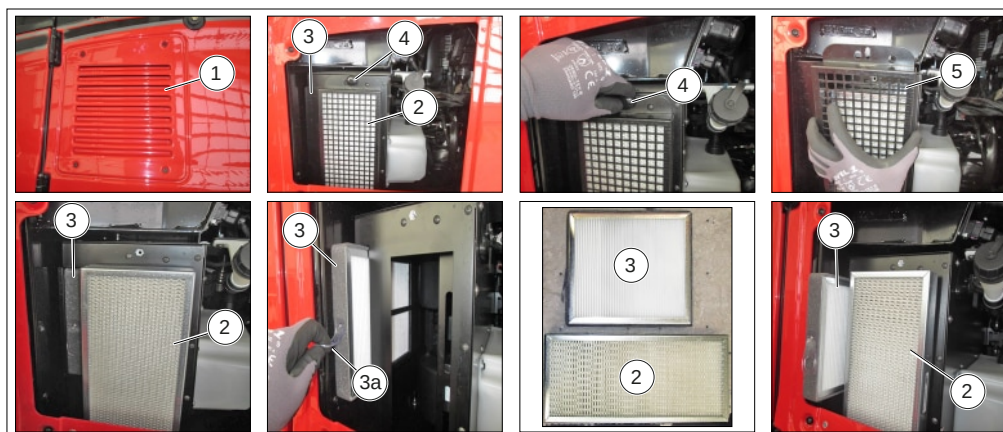
Chcete-li dotáhnout šrouby točnice (2), které ji připevňují k podvozku, je nutné projít otvory nad věží (1a). Demontujte krytky (1) pro přístup ke šroubům (2).



Obrázek 169: Kontrola upevňovacích šroubů točnice a věže

4.6.6 KONTROLA VĚTRACÍCH FILTRŮ V KABINĚ

1. Zastavte motor.
2. Demontujte přívod vzduchu (1) upevněný na krytu za kabinou pro zajištění přístupu k primárnímu (2) a sekundárnímu (3) větracímu filtru.
3. Demontujte mřížku (4), která chrání filtry (2 a 3), odšroubováním otočného ovladače (5).
4. Demontujte primární filtr (2).
5. Sekundární filtr (3) vyjměte vytazením z klapky (3a).
6. Poté filtry vyčistěte stlačeným vzduchem.
7. Zkontrolujte stav každého filtru (2 a 3) a v případě potřeby jej vyměňte.
8. Umístěte sekundární filtr (3) a poté primární filtr (2) do sedla.
9. Namontujte zpět mřížku (4), která chrání filtry (2 a 3) a zajistěte ji zašroubováním otočného ovladače (5).
10. Nasadte a zajistěte přívod vzduchu (1) na kryt za kabinou.



Obrázek 170: Kontrola větracích filtrů v kabině

4.6.7 KONTROLA OPOTŘEBOVÁNÍ VIDLIC

Kontaktujte svého prodejce.

4.6.8 VÝMĚNA MOTOROVÉHO FILTRU A OLEJE

- Umístěte teleskopický manipulátor na rovný povrch.
- Zahřejte motor (teplota mazacího oleje > 80 °C).

- Zastavte motor.
- Otevřete kryt motoru.

⚠ NEBEZPEČÍ

Použitý olej likvidujte způsobem šetrným k životnímu prostředí. Ručně utáhněte olejový filtr a zajistěte jej ve správné poloze o čtvrt otáčky.

VYPUŠTĚNÍ OLEJE

- Demontujte ochranný panel pod motorem 1.
- Pod vypouštěcí šroub oleje umístěte nádobu 2.
- Vyšroubujte vypouštěcí šroub 2 a vypustěte olej.
- Odstraňte víčko plnicího otvoru 3, abyste mohli snáze vypustit olej.
- Našroubujte a utáhněte vypouštěcí uzávěr mazacího oleje 2 s novým těsnicím kroužkem.



Utahovací moment 55 Nm / 5,6 kgf.



Při demontáži panelů a uzavíracích desek vyčistěte okolní prostory a odstraňte nahromaděné hořlavé materiály.

VÝMĚNA FILTRU

⚠ NEBEZPEČÍ

Riziko kontaminace nečistotami.

Filtr 4 nesmí být nikdy předem naplněn.

- Uvolněte a vyjměte filtr 4 pomocí vhodného nástroje 4a.
- Vypuštěný mazací olej sbírejte.
- Těsnicí plochu 4b podpěry filtru důkladně očistěte čistým hadříkem, který nepouští vlákna.
- Těsnění 5 nového filtru mírně naolejujte.
- Ručně našroubujte nový filtr až k těsnění a zcela jej utáhněte.



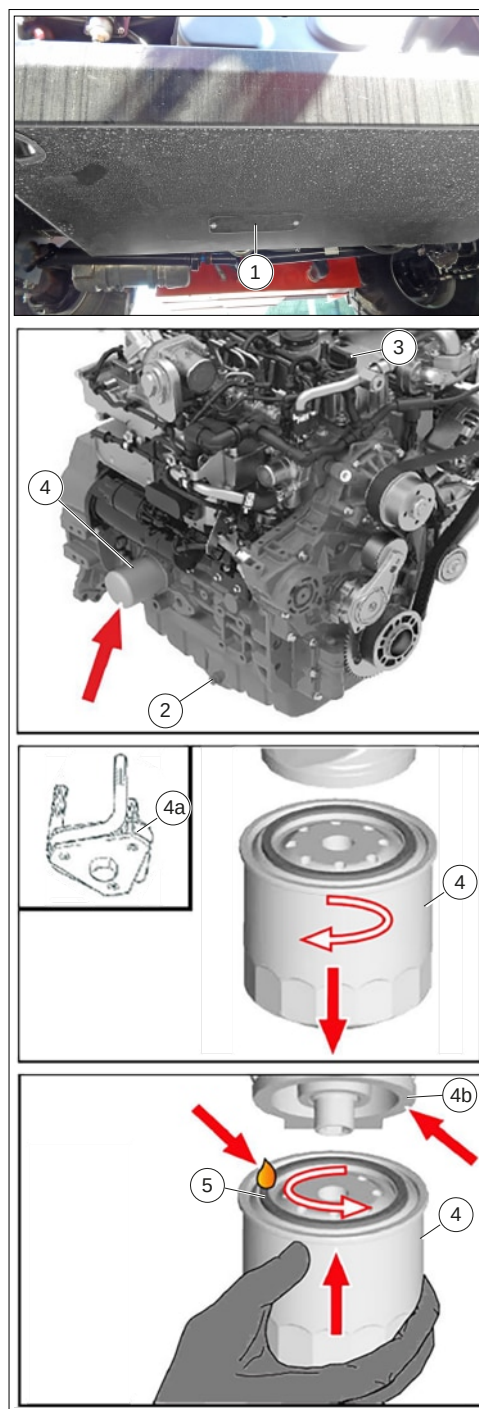
Utahovací moment 10-12 Nm / 1-1,2 kgf.

PLNĚNÍ OLEJEM

- Doplněte olej (a MAZIVA A PALIVO) pomocí plnicího otvoru 7.
- Zahřejte motor (teplota mazacího oleje > 80 °C).
- Zkontrolujte těsnost vypouštěcího víčka a olejového filtru.
- Vypněte motor, počkejte několik minut a zkontrolujte hladinu oleje 8.

Hladina oleje musí být vždy mezi značkami MIN a MAX! V případě potřeby doplňte na značku MAX.

- Znovu umístěte ochranný panel pod motor.



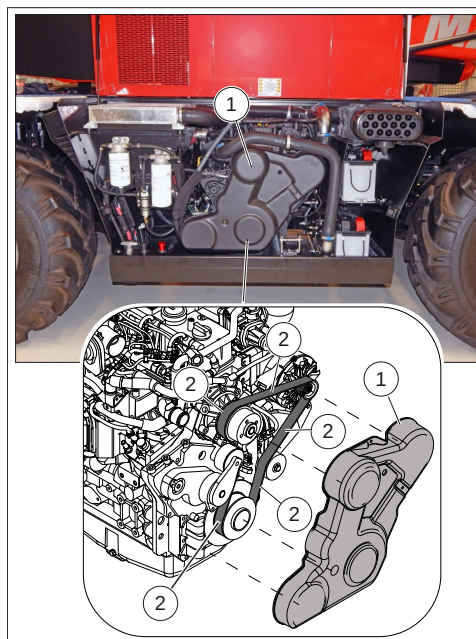
Obrázek 171: Výměna motorového filtru a oleje)

4.6.9 KONTROLA NAPNUTÍ KLÍNOVÉHO ŘEMENE

⚠ NEBEZPEČÍ

Práce na řemenovém převodu provádějte se zastaveným motorem. Po opravě se ujistěte, že jsou znovu namontována všechna ochranná zařízení a že jste na motoru nezapomněli žádné nářadí. Pokud řemenové převody vykazují známky poškození, vyměňte je.

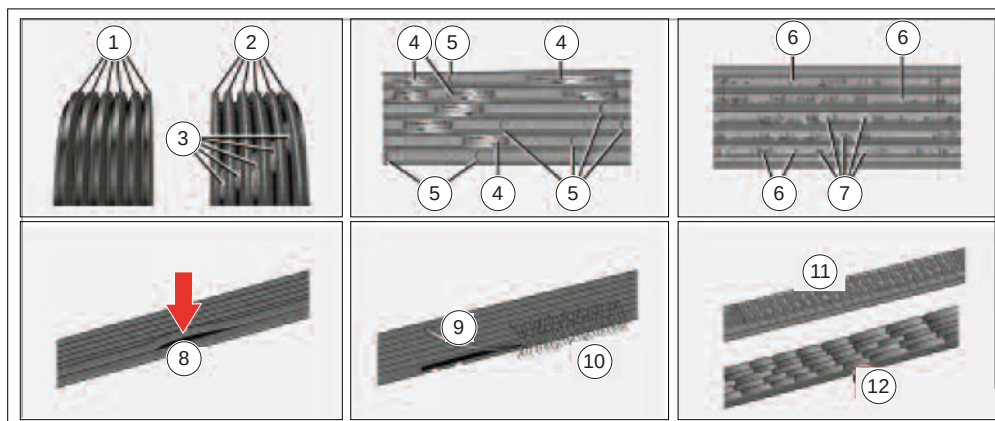
- Vyjměte ochranné zařízení 1.
- Zkontrolujte, zda není řemenový převod 2 poškozen po jednotlivých částech (viz: Konfigurace poškození).
- Pokud řemenový převod vykazuje známky poškození, okamžitě jej vyměňte.
- Zkontrolujte správnou polohu nového řemene a po 15 minutách provozu zkontrolujte jeho napnutí.



Obrázek 172: Kontrola napnutí klínového řemene

Konfigurace poškození

1. Nový pás (pro srovnání; žebra ve tvaru V).
2. Noste po stranách: žebra ve tvaru klínu.
3. Struktura viditelná na spodní straně žebířů.
4. Zlomená žebra.
5. Praskliny na několika žebrech.
6. Gumové uzlíky na spodní straně pásu.
7. Špína nebo drcený štěrtek.
8. Žebra oddělená od spodní části pásu.
9. Konstrukce příze roztrhané bočně.
10. Vnější struktura příze roztřepená.
11. Praskliny přes záda.
12. Praskliny na několika žebrech.



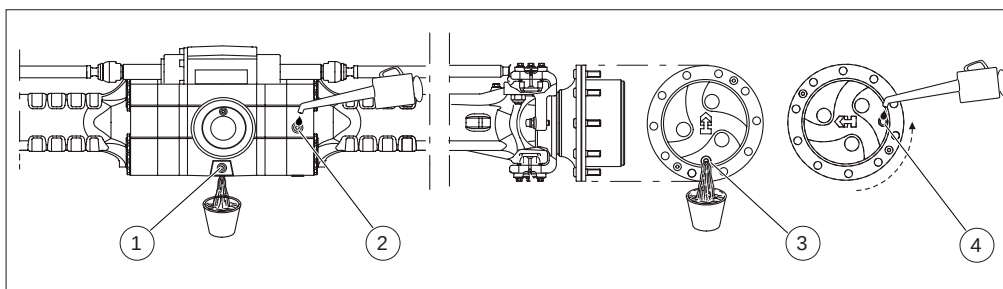
Obrázek 173: Konfigurace poškození

4.7. KAŽDÝCH 1000 HODIN PROVOZU NEBO KAŽDÝ ROK

4.7.1 VÝMĚNA OLEJE V DIFERENCIÁLU PŘEDNÍ A ZADNÍ NÁPRAVY

Umístěte teleskopický manipulátor na vodorovnou plochu se zastaveným motorem a zahřátým olejem v diferenciálu.

- Umístěte vhodnou nádobu pod vypouštěcí zátku (1) a nechte olej vypustit.
 - Sejměte hladinovou a plnicí zátku (2), abyste umožnili úplné vyprázdnění.
 - Nasadte a dotáhněte krytku (1). Naplňte olej plnicím otvorem (2).
 - Hladina je správná, když olej vystupuje z hladinového otvoru (2).
 - Zkontrolujte těsnost vypouštěcích zátek (1).
 - Nasadte a dotáhněte hladinovou a plnicí zátku (2).
- Totéž proveďte s předním a zadním diferenciálem.



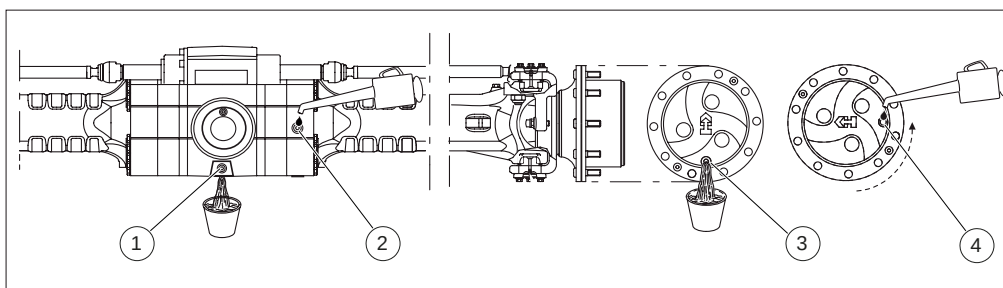
Obrázek 174: Výměna oleje v diferenciálu přední a zadní nápravy

4.7.2 VÝMĚNA OLEJE ROZVODOVKY PŘEDNÍ A ZADNÍ NÁPRAVY

Umístěte teleskopický manipulátor na rovný povrch se zastaveným motorem a se stále teplým olejem v převodovce.

- Ujistěte se, že vypouštěcí a hladinová zátky (3) reduktoru je orientována směrem dolů, aby olej mohl lépe odtékat.

- Umístěte nádobu pod vypouštěcí zátku (3) a odšroubujte ji. Vypustte veškerý olej. Výstupní otvor umístěte do vodorovné polohy (4), abyste následně zkontrolovali hladinu oleje.
 - Naplňte novým olejem skrze hladinový otvor (4). Hladina je správná, když olej vystupuje z otvoru (4).
 - Nasadte vypouštěcí zátku 3 a dotáhněte ji.
- Toto opakujte pro každou rozvodovku.



Obrázek 175: Výměna oleje rozvodovky přední a zadní nápravy

4.7.3 VÝMĚNA OLEJE PŘEVODOVKY

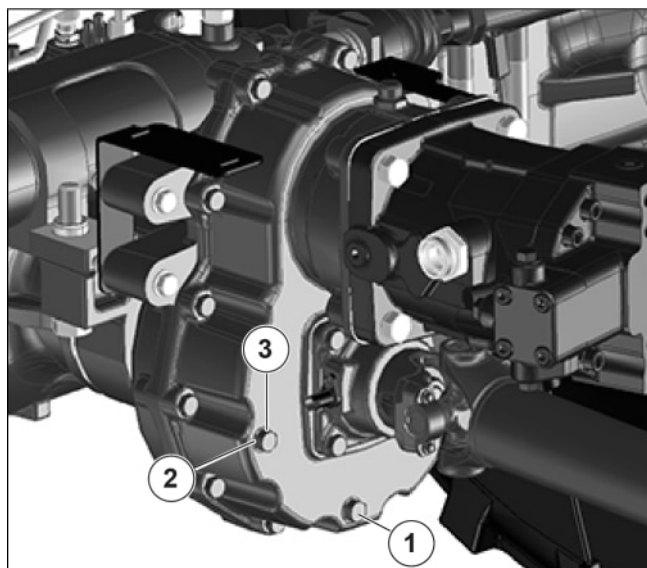
Umístěte teleskopický manipulátor na vodorovnou plochu se zastaveným motorem a zahřátým olejem v převodovce.

- Pod vypouštěcí zátku (1) vložte vhodnou nádobu.

- Vyjměte vypouštěcí zátku (1) a nechte olej vypustit.
- Sejměte hladinovou a plnicí zátku (2), abyste umožnili úplné vyprázdnění. Nasadte zpět a dotáhněte uzávěr (1).
- Naplňte novým olejem skrze hladinový a plnicí otvor (2). Hladina je správná, když olej vytéká z otvoru.

- Položte dozadu a dotáhněte hladinovou a plnicí zátku (2).

Zkontrolujte případné netěsnosti vypouštěcí zátky.



Obrázek 176: Výměna oleje převodovky

- Vnitřek filtru a víka.
- Vnitřek vstupního potrubí filtru.
- Sedla těsnění ve filtru a v krytu.
- Zkontrolujte stav a upevnění spojovacího potrubí ke spalovacímu motoru a připojení a stav indikátoru ucpání filtru.
- Před montáží zkontrolujte stav nové filtrační vložky (4).
- Vložku nakloňte asi o 5° dopředu, vložte ji do filtru a umístěte ji stisknutím okraje vložky (nikoliv do středu).
- Nasadte kryt zpět a zkontrolujte správné zajištění spon. Kryt musí být nainstalován bez potíží, jinak zkontrolujte správné umístění vložek ve filtru.

4.7.4 VÝMĚNA VLOŽKY FILTRU SUCHÉHO VZDUCHU

V případě použití ve velmi prašné atmosféře musí být intervaly výměny vložky zkráceny (až na 250 provozních hodin ve velmi prašné atmosféře).

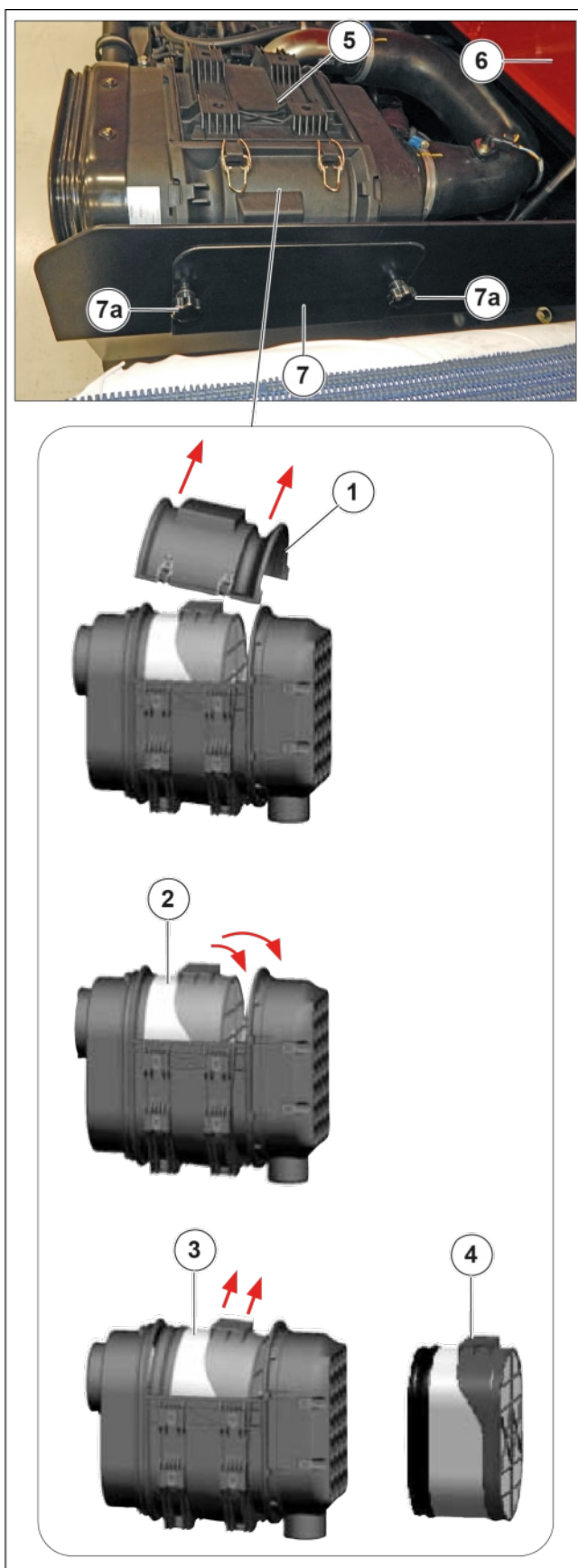
⚠ NEBEZPEČÍ

Měňte vložku v čistém prostředí a s vypnutým spalovacím motorem. Nikdy nepoužívejte vozidlo s rozebranou nebo poškozenou vložkou. Pokud se rozsvítí kontrolka údržby



vzduchového filtru, vyměňte vložku co nejdříve (maximálně 1 hodina). Nikdy nepoužívejte vozidlo bez vzduchového filtru nebo s poškozeným vzduchovým filtrem.

- Chcete-li získat přístup ke skřínce vzduchového filtru motoru (5), otevřete kryt motoru (6), odšroubujte knoflíky (7a) a sejměte panel (7), abyste získali přístup k filtrační vložce.
- Uvolněte bloky a sejměte kryt (1).
- Opatrně otáčejte vložkou (2) dopředu, abyste minimalizovali únik prachu.
- Vyjměte vložku (3).
- Nedemontujte bezpečnostní vložku.
- Následující části pečlivě očistěte vlhkým, čistým hadrem, který nepouští chlupy.



Obrázek 177: Výměna vložky filtru suchého vzduchu

4.7.5 ČIŠTĚNÍ PALIVOVÉ NÁDRŽE

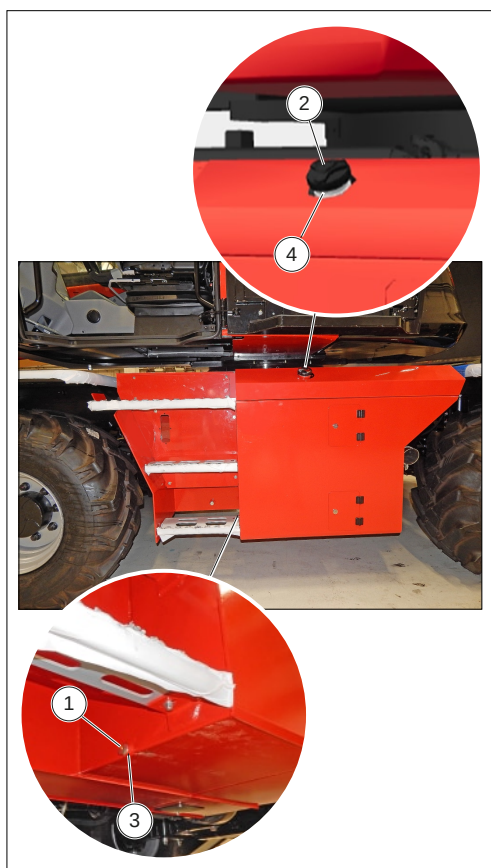
⚠ NEBEZPEČÍ

Paliva jsou vysoce hořlavá, takže nebezpečí požáru je vysoké. Při manipulaci s palivou je zakázáno kouřit, přibližovat se k otevřeným plamenům a nechráněnému světlu a provádět činnosti, které způsobují tvorbu jisker.

- Umístěte teleskopický manipulátor na vodorovný povrch a spusťte stabilizátory co nejvíce, abyste zvýšili světlou výšku stroje.
- Zastavte třífázový motor.
- Otočte klíčem zapalování do polohy „0“.
- Uzavřete palivový ventil odlučovače vody.
- Odšroubujte uzávěr plnicího hrdla nádrže (2), poté umístěte vhodnou nádobu pod vypouštěcí zátku (1) a odšroubujte uzávěr.
- Nechte palivo vytékat z otvoru (3) a současně nalijte 10 litrů čistého paliva skrze plnicí hrdlo (4), abyste odstranili veškeré nečistoty.
- Namontujte a dotáhněte vypouštěcí zátku (1).
- Naplňte nádrž čistým palivem a nasadte zpět uzávěr plnicího hrdla (2).

⚠ NEBEZPEČÍ

Nádrž nenaplňujte úplně. Při zahřívání se palivo rozpíná. Mohlo by vytéct z nádrže.



Obrázek 178: Čištění palivové nádrže

4.7.6 VÝMĚNA PŘEDŘAZENÉHO FILTRU PALIVA

⚠ NEBEZPEČÍ

Důkladně vyčistěte vnější stranu předřazeného filtru a jeho držák, abyste zabránili proniknutí prachu do systému. Předřazený filtr paliva dotáhněte pouze ručně a zajistěte jej o čtvrt otáčky.

- Umístěte teleskopický manipulátor na vodorovný povrch a zastavte spalovací motor.
- Otočte klíčem zapalování do polohy „0“.
- Otevřete kryt motoru (1) a vyhledejte předfiltr paliva (6).
- Umístěte vhodnou nádobu.
- Odpojte elektrickou přípojku (2).
- Povolte odvětrávací šroub (3).
- Kapalínu vypouštějte, dokud nezačne vytékat čistá nafta.
- Přemístěte odvětrávací uzávěr.



Utahovací moment 1,6 Nm ± 0,3 Nm

- Znovu připojte elektrickou přípojku (2).
- Demontujte filtrační prvek (4).
- Otřete veškeré nečistoty z těsnicí plochy nové filtrační vložky a z opačné strany hlavy filtru (5).
- Těsnicí plochy filtrační vložky mírně navlhčete trochou paliva a zašroubujte hlavu filtru zpět proti směru hodinových ručiček.



Utahovací moment 17 Nm - 18 Nm

- Odvětrávací uzávěr (3) nasadte zpět.

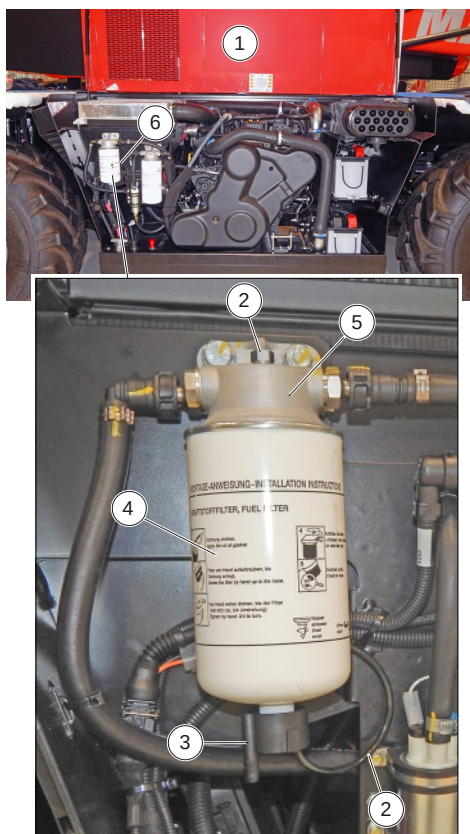


Utahovací moment 1,6 Nm ± 0,3 Nm

- Odvědušněte palivový systém (viz Odvědušnění palivového systému).
- Odvědušněte rozvod paliva.
Systém rozvodu paliva je automaticky odvědušňován přes elektrické palivové čerpadlo. Proces zahájíte otočením klíčku zapalování do polohy elektrického kontaktu, kdy se na 20 sekund aktivuje elektrické palivové čerpadlo, aby se odvědušnil rozvod paliva a vytvořil se potřebný tlak paliva.

⚠ NEBEZPEČÍ

Počkejte, dokud nebude čerpadlo pro dodávku elektrického paliva deaktivováno řídicí jednotkou.



Obrázek 179: Výměna předřazeného filtru paliva

4.7.7 VÝMĚNA PALIVOVÉHO FILTRU

⚠ NEBEZPEČÍ

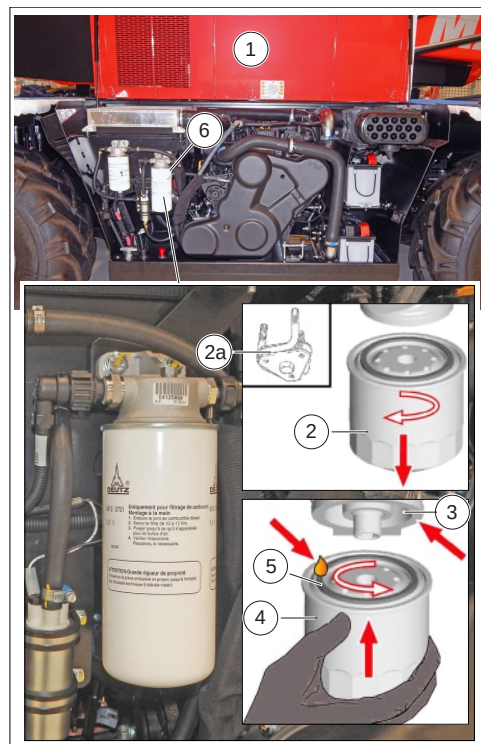
Důkladně vyčistěte vnější stranu filtru a jeho držák, aby se zabránilo proniknutí prachu do systému.

- Umístěte teleskopický manipulátor na vodorovnou plochu, zastavte třífázový motor a nechte jej vychladnout.
- Otevřete kryt motoru (1) a vyhledejte palivový filtr (6).
- Uvolněte filtr (2) pomocí nástroje (2a) a vyšroubujte jej.
- Posbírejte palivo, které mohlo uniknout.
- Vyčistěte povrch těsnění držáku filtru čistým hadříkem, který nepouští vlákna.
- Mírně naolejujte těsnění (5) nového filtru (4).
- Ručně našroubujte nový filtr (4) až k těsnění (3).



Utahovací moment 10 Nm - 12 Nm

- Odvzdušněte rozvod paliva.



Obrázek 180: Výměna palivového filtru

4.7.8 VÝMĚNA CHLADICÍ KAPALINY

Tato řada operací musí být provedena v případě potřeby nebo alespoň jednou za dva roky, jakmile nadejde zima. Umístěte teleskopický manipulátor na rovný povrch s vypnutým a studeným spalovacím motorem.

⚠ NEBEZPEČÍ

Třífázový motor neobsahuje žádné součásti z nerezových materiálů a musí být vždy naplněn směsí nemrznoucí směsi obsahující nejméně 25 % etylenglykolu.

Vypuštění chladicí kapaliny

Práce na chladicím systému provádějte pouze v případě, že teplota chladicí kapaliny je nižší než 50 °C.

- Otevřete kryt motoru.
- Pomalu otevřete uzávěr (3) plnicího hrdla chladicí kapaliny (2) na chladiči, abyste uvolnili přetlak, a poté sejměte uzávěr (3).
- Vložte pod vypouštěcí zátku chladiče (1) vhodnou nádobu a zátku odšroubujte.
- Nechte chladicí okruh zcela vypustit a zkontrolujte, zda se otvory neucpávají.
- Zkontrolujte stav pryžových hadic a upevňovacích svorek, v případě potřeby vyměňte pryžové hadice.
- Okruh vypláchněte čistou vodou a v případě potřeby použijte čisticí prostředek.

- Namontujte a dotáhněte vypouštěcí zátku (1) chladiče.

Doplnění chladicí kapaliny

- Pomalu naplňte okruh chladicí kapalinou skrze plnicí hrdlo (2).
- Naplňte hladinu chladicího okruhu až do středu indikátoru (4) plnicím hrdlem (2).
- Našroubujte uzávěr chladiče (3) zpět.
- Několik minut pracujte s motorem při nízkých otáčkách.
- Zkontrolujte případné netěsnosti.
- Zkontrolujte hladinu (4) a v případě potřeby doplňte.

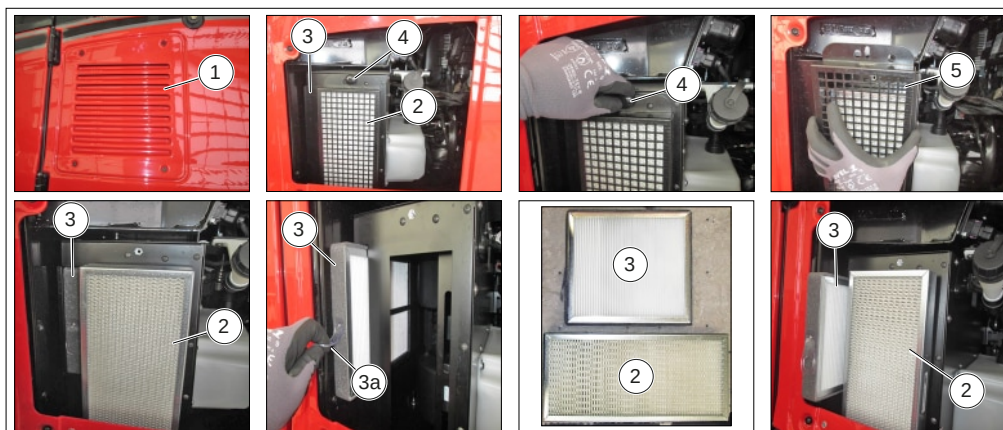


Obrázek 181: Výměna chladicí kapaliny

4.7.9 VÝMĚNA VĚTRACÍCH FILTRŮ V KABINĚ

1. Zastavte motor.
2. Demontujte přívod vzduchu (1) upevněný na krytu za kabinou pro zajištění přístupu k primárnímu (2) a sekundárnímu (3) větracímu filtru.
3. Demontujte mřížku (4), která chrání filtry (2 a 3), odšroubováním otočného ovladače (5).
4. Sejměte primární (2) a sekundární (3) filtr vytažením z klapky (3a) a vyměňte je za nové.
5. Umístěte sekundární filtr (3) a poté primární filtr (2) do sedla.
6. Namontujte zpět mřížku (4), která chrání filtry (2 a 3) a zajistěte ji zašroubováním otočného ovladače (5).

7. Nasadte a zajistěte přívod vzduchu (1) na kryt za kabinou.



Obrázek 182: Výměna větracích filtrů v kabině

4.7.10 KONTROLA OPOTŘEBOVÁNÍ VNĚJŠÍCH ŘETĚZŮ TELESKOPICKÉHO RAMENA

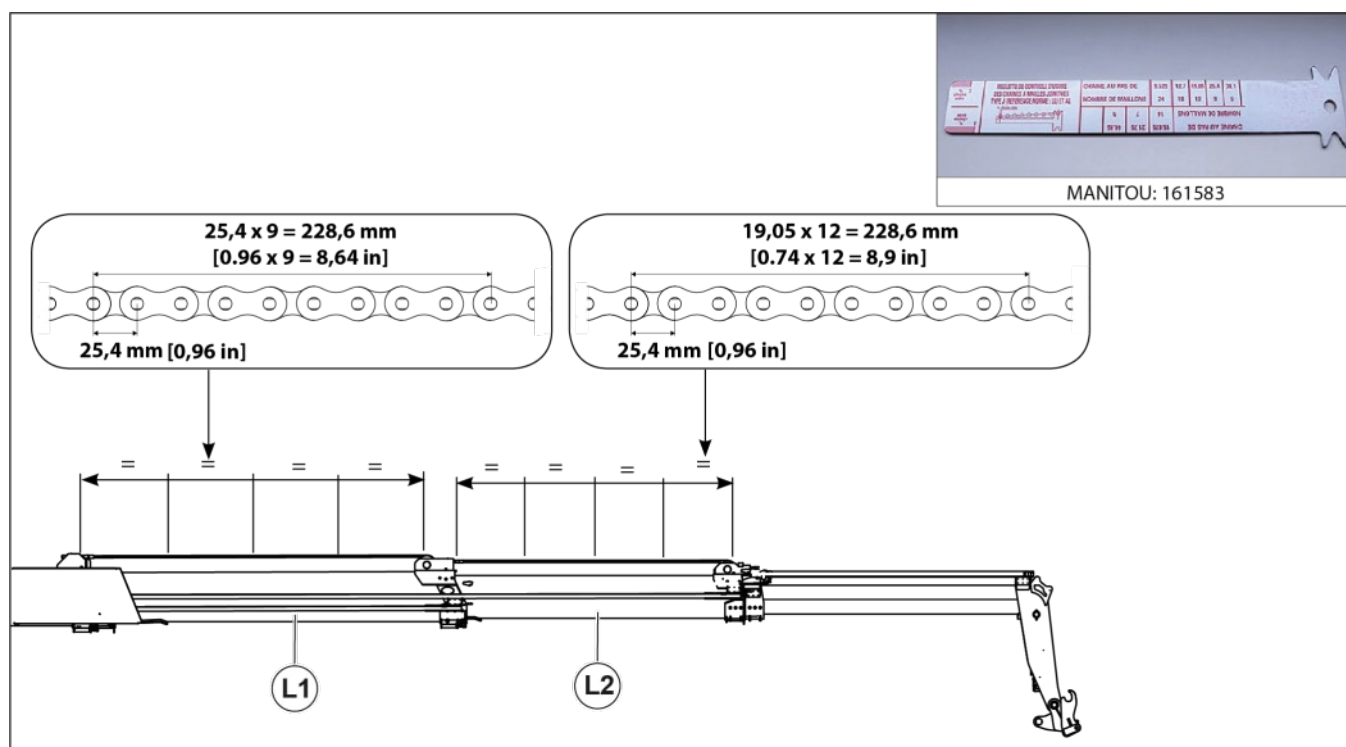
Na řetězech se opotřebování projevuje na různých místech.

- Na kloubech, což má za následek protažení řetězu.
- Na profilu desek pro kontakt s řemenicemi.
- Na plochách desek a os vyčnívajících v důsledku dotyku s čelistmi řemenic.
- Na vyrovnání ramen vyčnívajících os.

Protažení řetězů

Pro tuto operaci doporučujeme použít pravítko pro kontrolu řetězu.

- Umístěte teleskopický manipulátor na stabilizátory tak, aby rameno bylo vodorovné.
- Úplně vysuňte teleskopická ramena a prodlužte povel o chvíli déle, aby se řetězy dobře natáhly.
- Není-li pravděpodobné, že opotřebování bude po celé délce rovnoměrné, rozdělte řetěz na 4 stejné díly a pomocí pravítka zkontrolujte střed každého dílu.



Obrázek 183: Kontrola opotřebování řetězů vnějších teleskopického ramena

⚠ NEBEZPEČÍ

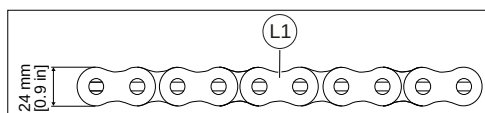
Pokud překračují maximální hodnotu ($228,6 \text{ mm} + 2\% = 233,2 \text{ mm}$) [$8,6 \text{ in} + 2\% = 9,18 \text{ in}$], vyměňte dvojici řetězů. Kontaktujte svého prodejce.

Opotřebování profilu desek

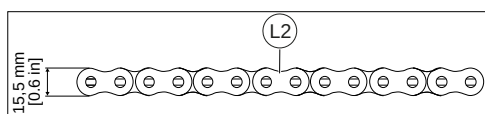
Pokud jde o prodloužení řetězů, zkontrolujte střed každé stejné části pomocí posuvného měřítka.

⚠ NEBEZPEČÍ

Pokud překračují maximální hodnotu ($228,6 \text{ mm} + 2\% = 233,2 \text{ mm}$) [$9 \text{ in} + 2\% = 9,18 \text{ in}$], vyměňte dvojici řetězů. Kontaktujte svého prodejce.



Obrázek 184: Opotřebování profilu desek 1



Obrázek 185: Opotřebování profilu desek 2

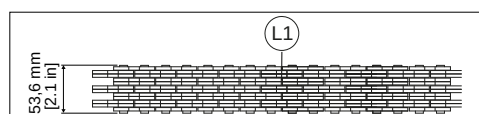
Opotřebování vyčnívajících náprav

Pokud jde o prodloužení řetězů, zkontrolujte střed každé stejné části pomocí posuvného měřítka.

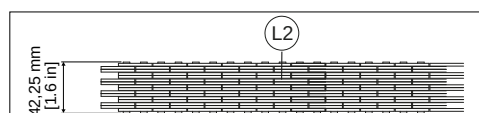
⚠ NEBEZPEČÍ

Nad minimální hodnotu ($24 \text{ mm} - 2\% = 23,5 \text{ mm}$) [$0,9 \text{ in} - 2\% = 0,88 \text{ in}$] a ($15,5 \text{ mm} - 2\% = 15,2 \text{ mm}$) [$0,6 \text{ in} - 2\% = 0,58 \text{ in}$] vyměňte dvojici řetězů. Kontaktujte svého prodejce.

Kromě opotřebování mohou vysoké tlaky mezi profilem desek a řemenic způsobit rozrušení materiálu, což způsobuje zablokování kloubů; v takovém případě také vyměňte dvojici řetězů.



Obrázek 186: Opotřebení vyčnívajících náprav 1



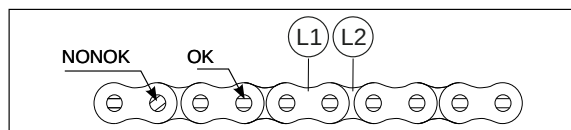
Obrázek 187: Opotřebení vyčnívajících náprav 2

Vyrovnaní ramen vyčnívajících os

Zkontrolujte celou délku řetězů.

Silné tření mezi deskami a vyčnívajícími osami může způsobit natočení těchto os ve vnějších deskách s následným vysunutím ze sedla.

Pokud ramena nejsou vyrovnána v podélném směru řetězu, vyměňte dvojici řetězů (kontaktujte prodejce).



Obrázek 188: Vyrovnání ramen vyčnívajících os

4.7.11 KONTROLA OPOTŘEBOVÁNÍ A ZVÝŠENÍ VŮLE LOŽISEK TOČNICE

Volný prostor ložisek u nového stroje, měřený ve výrobním závodě, má počáteční referenční hodnotu $0,05 \div 0,35$ mm.

Maximální mezní hodnota opotřebování pro vůli ložiska je 2,3 mm a je-li při kontrole naměřena vyšší hodnota, musí být podložka vyměněna. S rostoucím opotřebením

je nutné zintenzivnit kontroly.

Zkouška musí být provedena s použitím číselníkového úchylkoměru se setinovou stupnicí, přičemž ložisko musí být nehybné.

Zjišťuje se oscilace mezi stavem se zápornou a kladnou výchylkou.

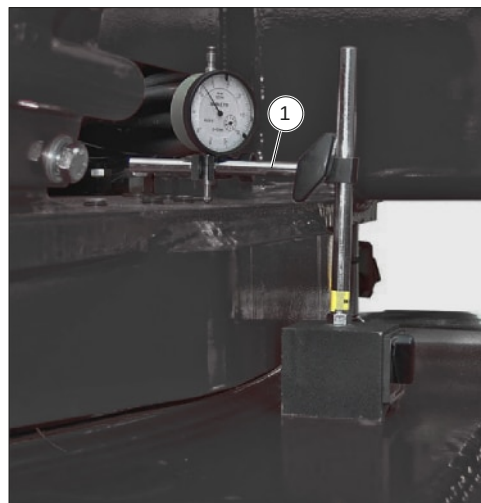
Umístěte vysoko zdvižný vozík na rovný povrch bez břemena a s ramenem zvednutým do maximální polohy.

Poté umístěte číselníkový úchylkoměr mezi věž a podvozek, jak je znázorněno na fotografii (1).

Zkontrolujte, zda je vše v pořádku, spusťte rameno, dokud se nepřiblíží k číselníkovému úchylkoměru, a resetujte úchylkoměr. (negativní stav).

Poté zvedněte rameno na maximum a odečtěte hodnotu axiální vůle na úchylkoměru (pozitivní stav).

Naměřené hodnoty ve srovnání s maximální mezní hodnotou udávají rozsah opotřebování.



Obrázek 189: Kontrola opotřebování a zvýšení vůle ložisek točnice

4.7.12 VÝMĚNA FILTRU PODÁVACÍHO ČERPADLA KAPALINY „DEF“

Umístěte teleskopický manipulátor na rovný povrch s vypnutým třífázovým motorem.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí žíravých látek

Kapalina pro čištění výfukových plynů je žíravý výrobek.

Chraňte karoserii a používejte osobní ochranné prostředky (rukavice a ochranné brýle). Důkladně vyčistěte vnější stranu čerpadla, aby se zabránilo proniknutí prachu do systému.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí vysokých teplot

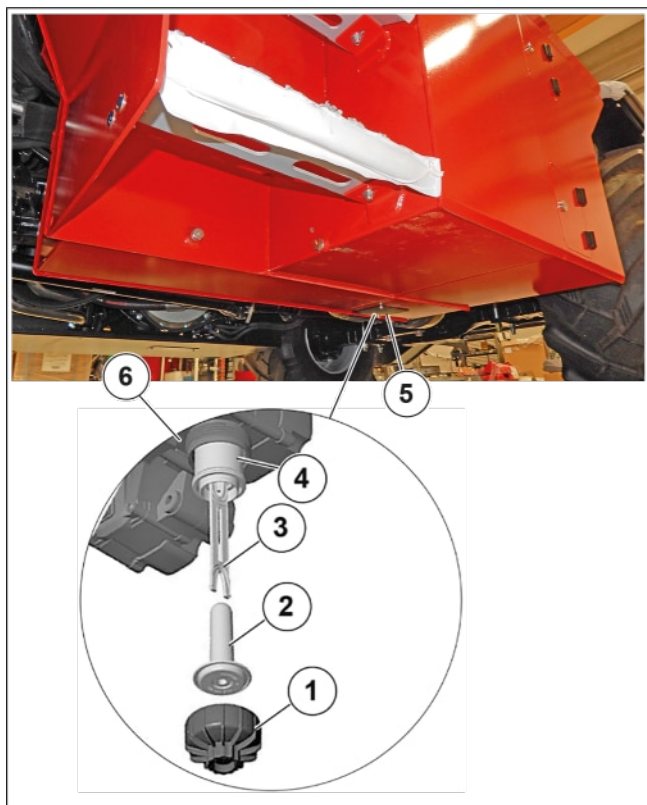
Před výměnou filtru (4) se ujistěte, že jsou všechny součásti dostatečně ochlazeny. Nezapomeňte filtr vyměnit, když je hladina kapaliny „DEF“ nízká. Při demontování krytu filtru dbejte na to, aby nedošlo k rozlití kapaliny „DEF“.

Výměna filtrační vložky (4)

Umístěte teleskopický manipulátor na rovný povrch.

- Zastavte třífázový motor a počkejte, až se zastaví podávací čerpadlo kapaliny „DEF“ (6).
- Odstraňte panel (5) pod nádrží „DEF“, abyste získali přístup k plnicímu čerpadlu „DEF“.
- Demontujte kryt čerpadla (1), vyjměte kompenzátor (2) a vyhoďte jej.

- Zasuňte stahovák (3) (dodávaný s novým filtrem) do filtrační vložky (4), dokud neuslyšíte cvaknutí.
- Vytažením stahováku vyjměte filtrační vložku a poté ji vyřaďte.
- Lehce promažte spoj krytu vhodným motorovým olejem.
- Namontujte novou filtrační vložku a kompenzátor do čerpadla a našroubujte kryt 1 (dotahovací moment: 20 +5 Nm – 2 +0,5 kgf-m).

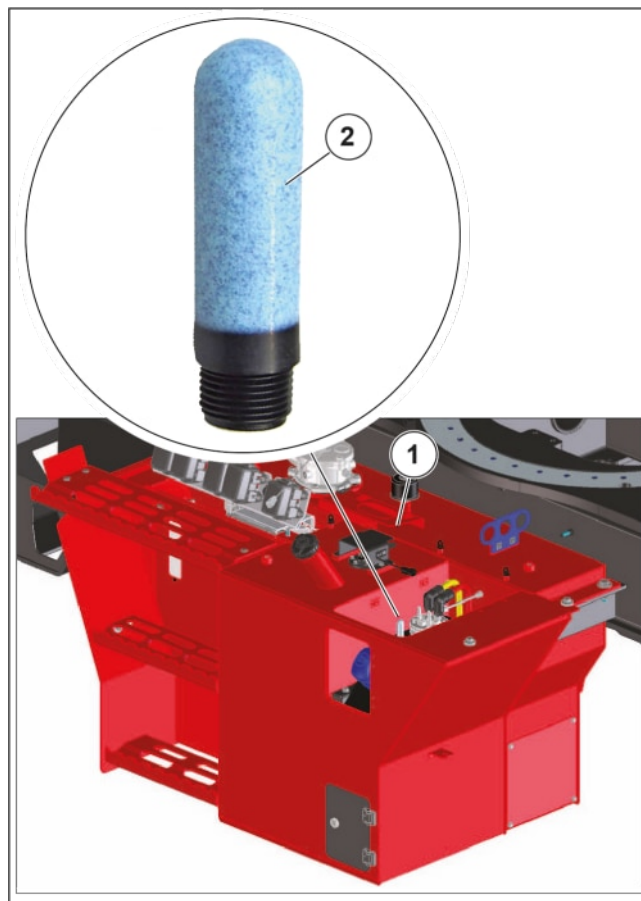


Obrázek 190: Výměna filtru podávacího čerpadla kapaliny „DEF“

4.7.13 VÝMĚNA ODVZDUŠŇOVAČE NÁDRŽE KAPALINY „DEF“

Umístěte teleskopický manipulátor na rovnou zem a stabilizujte jej. Zastavte třífázový motor.

- Demontujte panel (1) nad nádržemi pro zajištění přístupu k odvzdušňovači nádrže kapaliny „DEF“ (2).
- Odšroubujte odvzdušňovač (2) a vyměňte jej za nový.
- Namontujte panel (1) nad nádržemi.



Obrázek 191: Výměna odvzdušňovače nádrže kapaliny „DEF“

4.7.14 KONTROLA BEZPEČNOSTNÍHO PÁSU

⚠ NEBEZPEČÍ

Nikdy nepoužívejte vozidlo s vadným bezpečnostním pásem (zapínání, zamykání, sešívání, potrhání atd.). Okamžitě bezpečnostní pás opravte nebo vyměňte.

DVOUBODOVÝ BEZPEČNOSTNÍ PÁS

Zkontrolujte následující položky:

- Upevnění kotevních bodů na sedadle.
- Čištění pásu a zamykacího mechanismu.
- Cvaknutí zamykacího mechanismu.
- Stav pásu (roztržení, roztřepení).

AUTOMATICKÝ BEZPEČNOSTNÍ PÁS SE DVĚMA KOTEVNÍMI BODY

Zkontrolujte výše uvedené body a následující:

- Správný chod pásu.
- Stav masek navíjení.
- Zajištění mechanismu navíjení vytažením pásu prudkým trhnutím.

⚠ NEBEZPEČÍ

Po nehodě vyměňte bezpečnostní pás.

KONTROLA TLUMICÍHO BLOKU TŘÍFÁZOVÉHO MOTORU

Kontaktujte svého prodejce.

KONTROLA A SEŘÍZENÍ SYSTÉMU SÁNÍ VZDUCHU TŘÍFÁZOVÉHO MOTORU

Kontaktujte svého prodejce.

KONTROLA HADIC A POTRUBÍ TŘÍFÁZOVÉHO MOTORU

Kontaktujte svého prodejce.

KONTROLA TLAKU V BRZDOVÉM OKRUHU

Kontaktujte svého prodejce.

KONTROLA OPOTŘEBOVÁNÍ PATEK TELESKOPICKÉHO RAMENE

PODMÍNKY KONTROLY KABELOVÝCH SVAZKŮ A KABELŮ

KONTROLA OSVĚTLENÍ A SIGNALIZACE

KONTROLA SIGNÁLNÍCH SVĚTEL

PODMÍNKY KONTROLY ZPĚTNÝCH ZRCÁTEK

Kontaktujte svého prodejce.

KONTROLA NEPORUŠENOSTI KONSTRUKCE KABINY

Kontaktujte svého prodejce.

KONTROLA NEPORUŠENOSTI KONSTRUKCE PODVOZKU

Kontaktujte svého prodejce.

4.7.15 VÝMĚNA VNITŘNÍCH SOUČÁSTÍ STABILIZÁTORU

Pouze pro: MRT 2145, MRT 2545

U každého stabilizátoru (1) vyměňte:

- 1 šroub s okem (2).
- 1 spojovací tyč (3c) + ocelové lano (3b) + tažná pružina (3a).
- 1 magnet (3d) stabilizačního ramene.

⚠ NEBEZPEČÍ

Jakýkoli zásah, který nebyl schválen společností Manitou, vede ke ztrátě záruky.

Kontaktujte svého zástupce nebo prodejce.

Nepokoušejte se o výměnu nebo opravu bez přítomnosti kvalifikované osoby společnosti Manitou.



Obrázek 192: Výměna vnitřních součástí stabilizátoru

KONTROLA RYCHLOSPOJKY PŘÍDAVNÝCH ZAŘÍZENÍ

Kontaktujte svého prodejce.

PODMÍNKY KONTROLY PŘÍDAVNÝCH ZAŘÍZENÍ

Kontaktujte svého prodejce.

KONTROLA PROVOZNÍ A PARKOVACÍ BRZDY

Kontaktujte svého prodejce.

4.8. KAŽDÝCH 2000 PROVOZNÍCH HODIN NEBO KAŽDÉ 2 ROKY

4.8.1 KONTROLA TLAKU V PNEUMATIKÁCH A DOTAŽENÍ MATIC KOL

Zkontrolujte stav pneumatik, zda nevykazují stopy pořezání, hrboly, opotřebování atd.

Pomocí momentového klíče zkontrolujte dotahovací moment šroubů kola.

Přední kola: 680 Nm $\pm$ 15 %

Zadní kola: 680 Nm $\pm$ 15 %

4.8.2 VÝMĚNA HYDRAULICKÉHO OLEJE A ČIŠTĚNÍ FILTRAČNÍ VLOŽKY SÁNÍ HYDRAULICKÉHO SYSTÉMU

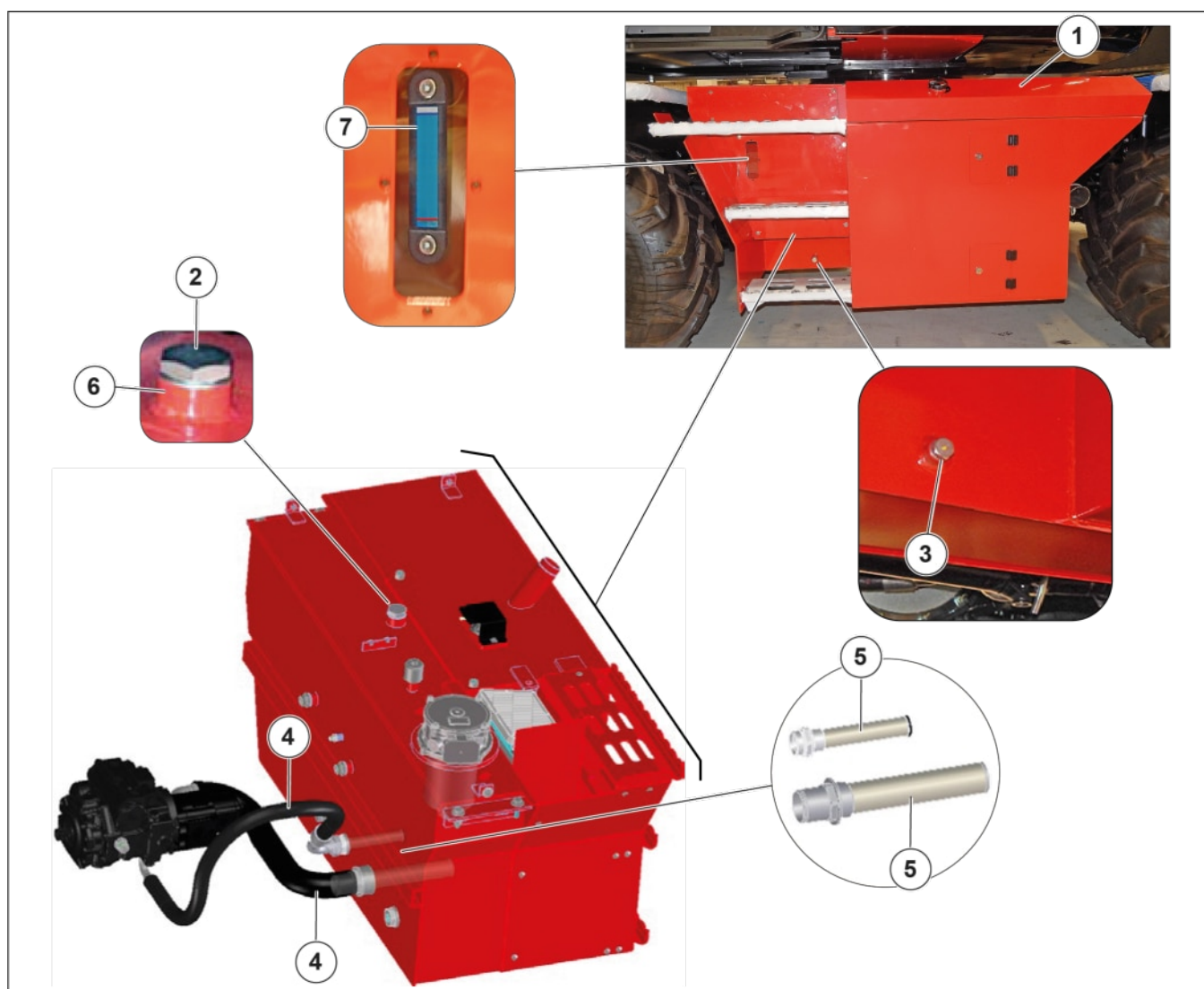
Umístěte teleskopický manipulátor na rovnou zem a stabilizujte jej.
Zcela zasuňte a spusťte teleskopické rameno.
Zastavte třífázový motor.

⚠ NEBEZPEČÍ

Před každým servisním zásahem důkladně vyčistěte okolí vypouštěcích zátek a sací trysky hydraulické nádrže. Použijte velmi čistou misku a nálevku. Před plněním také vyčistěte horní část plechovky s olejem. Odpadní olej zlikvidujte způsobem šetrným k životnímu prostředí.

Vypuštění oleje

- Demontujte panel (1) pro přístup ke krytce plnicího otvoru oleje (2). Odstraňte krytku (2), abyste si usnadnili vypouštění.
- Umístěte pod vypouštěcí zátku (3) vhodnou nádobu a zátku odšroubujte.
- Sejměte vypouštěcí zátku (3) a vypusťte hydraulický olej z nádrže.
- Namontujte a dotáhněte vypouštěcí zátku (3).



Obrázek 193: Výměna hydraulického oleje a čištění filtrační vložky sání hydraulického systému

Čištění sítka

- Odpojte hadici (4).

- Odšroubujte sací sítko (5), vyčistěte jej stlačeným vzduchem, zkontrolujte jeho stav a v případě potřeby jej vyměňte.
- Namontujte sací sítko a zkontrolujte, zda je těsnění správně umístěno.

Plnění olejem

Naplňte nádrž novým olejem skrze plnicí hrdlo (6), dokud hladina oleje nebude ve stejné vzdálenosti mezi dolní a horní referenční značkou ukazatele hladiny (7).

Zkontrolujte případné netěsnosti vypouštěcího otvoru (3).

Namontujte krytku plnicího hrdla olejové nádrže (2) zpět.

Znečištění hydraulického okruhu

Nechte třífázový motor pracovat (plynový pedál v polovině zdvihu) po dobu 5 minut bez zatížení vysokozdvížného vozíku; poté po dobu dalších 5 minut používejte všechny pohyby ovládaných hydraulickým systémem (s výjimkou ovládání směrových a provozních brzd).

Třífázový motor nastavte na maximální otáčky po dobu 1 minuty; poté zatáhněte směrové a provozní brzdy.

Tato operace umožňuje čištění okruhu pomocí filtru hydraulického oleje na sacím vstupu.

KONTROLA CHLADIČE

Kontaktujte svého prodejce.

KONTROLA TLAKŮ PŘEVODOVKY

Kontaktujte svého prodejce.

KONTROLA ŘÍZENÍ

Kontaktujte svého prodejce.

KONTROLY STAVU SESTAVY RAMENE

Kontaktujte svého prodejce.

KONTROLA LOŽISEK A KROUŽKŮ OTÁČENÍ

Kontaktujte svého prodejce.

KONTROLA STAVU HADIC A POTRUBÍ

Kontaktujte svého prodejce.

STAV PRACOVNÍCH VÁLČŮ (NETĚSNOSTI, PÍSTNICE)

Kontaktujte svého prodejce.

KONTROLA TLAKŮ V HYDRAULICKÉM OKRUHU

Kontaktujte svého prodejce.

KONTROLA LOŽISEK A KROUŽKŮ OTÁČENÍ

Kontaktujte svého prodejce.

KLIMATIZACE (VOLITELNĚ)

Kontaktujte svého prodejce.

ČIŠTĚNÍ SVAZKŮ KONDENZÁTORU A VÝPARNÍKU

ČIŠTĚNÍ NÁDOBY KONDENZÁTU A VYPOUŠTĚCÍHO VENTILU

ODSÁVÁNÍ CHLADICÍ KAPALINY PRO VÝMĚNU DEHYDRÁTORU

PLNĚNÍ CHLADICÍ KAPALINOU A KONTROLA TERMOSTATICKÉ REGULACE A TLAKOVÝCH SPÍNAČŮ



Při otevírání jednotky výparníku nezapomeňte vyměnit těsnění víka.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí žíravých materiálů

NIKDY NEOPRAVUJTE ŽÁDNÉ NEOBVYKLÉ STAVY SAMI. POTŘEBUJETE-LI NAPLNIT OKRUH, VŽDY KONTAKTUJTE PRODEJCE, KTERÝ MÁ VHODNÉ NÁHRADNÍ SOUČÁSTI, TECHNICKÉ INFORMACE A POTŘEBNÉ NÁSTROJE. V následujících případech kontaktujte lékaře. Při vdechnutí přesuňte zasaženou osobu do otevřeného prostředí. V případě zasažení pokožky okamžitě opláchněte velkým množstvím tekoucí vody. V případě omrzelin aplikujte sterilní obvaz. V případě zasažení očí oplachujte asi 15 minut čistou vodou.

DŮLEŽITÉ INFORMACE TÝKAJÍCÍ SE POUŽITÉ CHLADICÍ KAPALINY

- Tento výrobek obsahuje fluorované skleníkové plyny podléhající Kjótskému protokolu.
- Typ chladicí kapaliny: R134A; bezbarvý a bez zápachu a těžší než vzduch. Má hodnotu PRG (potenciál globálního oteplování) 1430.
- Nikdy nenechte plyn uniknout do atmosféry. Nikdy neotvírejte okruh, protože by to způsobilo ztrátu chladicí kapaliny.

- Kompresor je vybaven indikátorem hladiny oleje. Nikdy nedemontujte tuto kontrolku: tím vypustíte okruh. Hladina oleje by měla být kontrolována pouze při výměně oleje.

4.8.3 VÝMĚNA ŘEMENU TŘÍFÁZOVÉHO MOTORU

- Otevřete kryt motoru.
- Sejměte ochranný kryt (1).

ODSTRANĚNÍ ŘEMENE

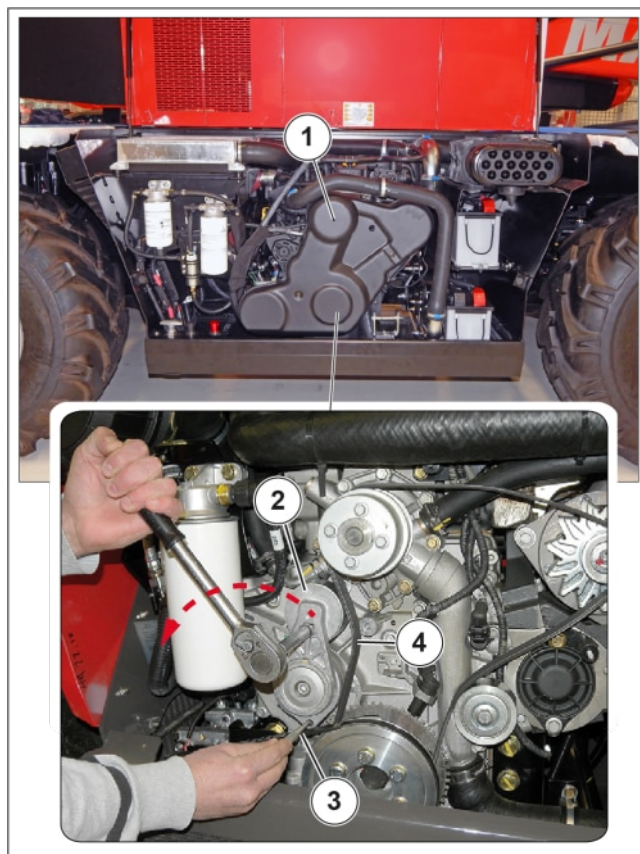
- Vložte nástrčný klíč 1/2" do čtyřhranné tyče automatického napínáku (2).
- Otočte nástrčným klíčem proti směru hodinových ručiček a zablokujte napínák nástrojem (3) (pěchovadlo), aby se řemen uvolnil a vyjmul.
- Vyjměte řemen z alternátoru 4.



Využijte sejmутí řemene ke kontrole správné funkce řemenic a ložisek (hluk, tření, vůle atd.).

OPAKOVANÉ NASAZENÍ PÁSU

- Nový řemen znovu nasadíte na alternátor.
- Ujistěte se, že je správně umístěna v drážkách každé řemenice.
- Udržujte sílu působící na nástrčný klíč, vyjměte nástroj (3) (kolík) a uvolněte sílu působící na nástrčný klíč.
- Zkontrolujte správnou polohu pásu (4).
- Nasadíte zpět ochranný kryt (1).



Obrázek 194: Výměna řemenu třífázového motoru

4.9. KAŽDÝCH 3000 PROVOZNÍCH HODIN NEBO KAŽDÉ 3 ROKY

4.9.1 VÝMĚNA BEZPEČNOSTNÍ VLOŽKY VZDUCHOVÉHO FILTRU

- Vyjměte/nasadte zpět vložku filtru suchého vzduchu a vyhledejte bezpečnostní vložku vzduchového filtru.
- Opatrně vytáhněte bezpečnostní vložku filtru suchého vzduchu (1), abyste minimalizovali únik prachu.
- Sedlo těsnění filtru pečlivě očistěte vlhkým, čistým hadrem, který nepouští chlupy.
- Před montáží zkontrolujte stav nové bezpečnosti filtrační vložky.



Četnost výměny bezpečnostní filtrační vložky je uvedena pouze pro informaci. Bezpečnostní filtrační vložka musí být vyměněna po každých třech výměnách filtrační vložky suchého vzduchu.

Obrázek 195: Výměna bezpečnostní vložky vzduchového filtru

4.10. OCCASIONAL MAINTENANCE

4.10.1 VLOŽENÍ BEZPEČNOSTNÍHO KLÍNU TELESKOPICKÉHO RAMENE

! Používejte pouze bezpečnostní klín (1) dodávaný s teleskopickým manipulátorem.

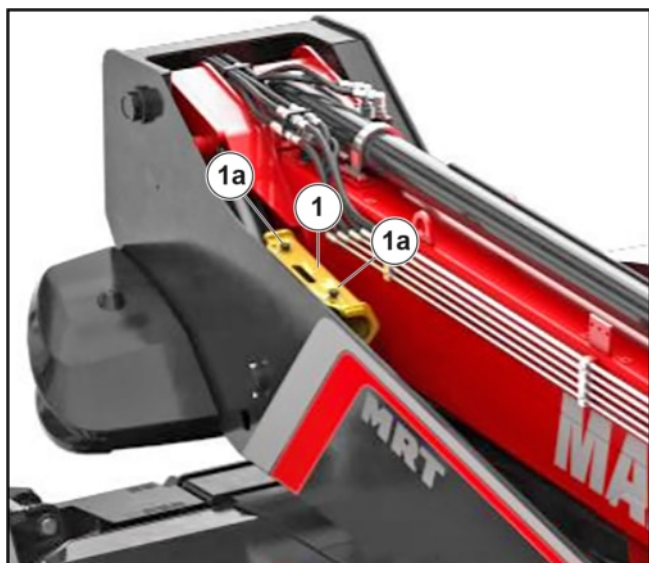
NEBEZPEČÍ

Nebezpečí rozdrčení

Během instalace bezpečnostního klínu nestůjte pod teleskopickým ramenem.

Teleskopický manipulátor je vybaven bezpečnostním klínem (1), který zabraňuje náhodnému poklesu teleskopického ramene během údržby téhož ramene nebo v oblastech pod ním. Bezpečnostní klín ramene musí být namontován na tyči válce manipulátoru.

Pokud bezpečnostní klín (1) nepoužíváte, umístěte jej na věž teleskopického manipulátoru do jeho držáku (1a).

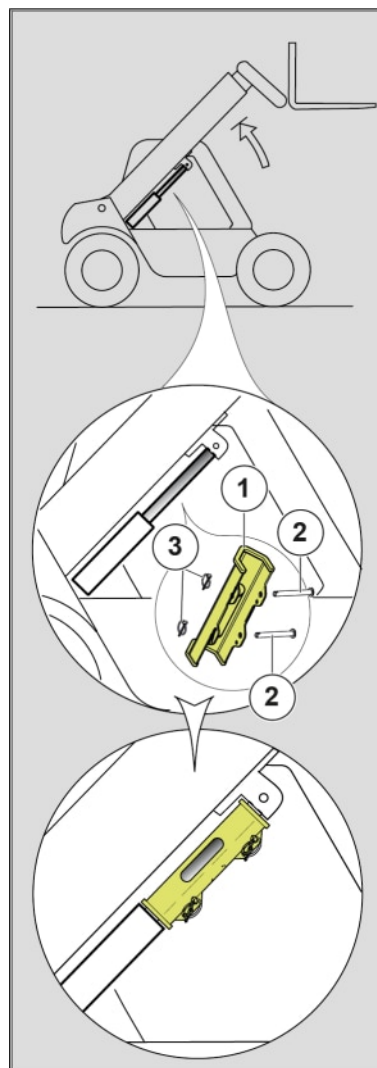


Obrázek 196: Bezpečnostní klín ramene

OPĚTOVNÁ MONTÁŽ KLÍNU

1. Zvedněte rameno do maximální polohy.
2. Umístěte bezpečnostní klín 1 na tyč zvedacího válce a zajistěte hřídel 2 a závlačku 3.

3. Pomalu spusťte rameno a poté zastavte pohyby hydrauliky před nárazem do klínu.



Obrázek 197: Vložení bezpečnostního klínu teleskopického ramene

DEMONTÁŽ KLÍNU

1. Zvedněte rameno do maximální polohy.
2. Demontujte závlačku a hřídel.
3. Vložte bezpečnostní klín zpět do oddílu na teleskopickém manipulátoru.

4.10.2 VÝMĚNA KOLA

NEBEZPEČÍ

Pokud se výměna kol provádí na krajinici vozovky, postupujte následujícím způsobem:

- Je-li to možné, zastavte vozidlo na rovné a pevné ploše.
- Zastavte motor.
- Aktivujte parkovací brzdu.
- Rozsviďte výstražná světla.
- Pro znehybnění vozidla v obou směrech použijte klíny, a to založením nápravy naproti kolu, které má být měněno.
- Povolte šrouby kola, které má být měněno.
- Umístěte zvedák pod skříň nápravy co nejbližší ke kolu a zvedák (1) nastavte.
- Zvedněte kolo, dokud nebude nad zemí, a umístěte pod nápravu (2) bezpečnostní podpěru.
- K tomu doporučujeme použít hydraulický zvedák a bezpečnostní podpěru.
- Kompletně demontujte šrouby kol a sejměte je.
- Vytáhněte kolo pohybem dozadu a dopředu a otočte jej na stranu.
- Nasadte nové kolo na náboj.
- Ručně našroubujte šrouby a v případě potřeby je promažte mazivem.
- Šrouby kol pevně dotáhněte momentovým klíčem.
- Odstraňte bezpečnostní podpěru a spusťte vozidlo pomocí zvedáku na zem.



Obrázek 198: Výměna kola

4.10.3 NASTAVENÍ SVĚTLOMETŮ

Doporučení pro seřízení (podle norem ECE-76/756 76/761 ECE20).
Seřízení potkávacích světlometů -2 % vzhledem k vodorovné ose světlometu.

Postup seřizování

1. Vysokozdvíhací vozík umístěte prázdný do přepravní polohy kolmo na bílou stěnu na rovnou a vodorovnou zem.
2. Zkontrolujte tlak v pneumatikách.
3. Přepněte ovladač směru jízdy do klidového stavu a zatáhněte parkovací brzdu.

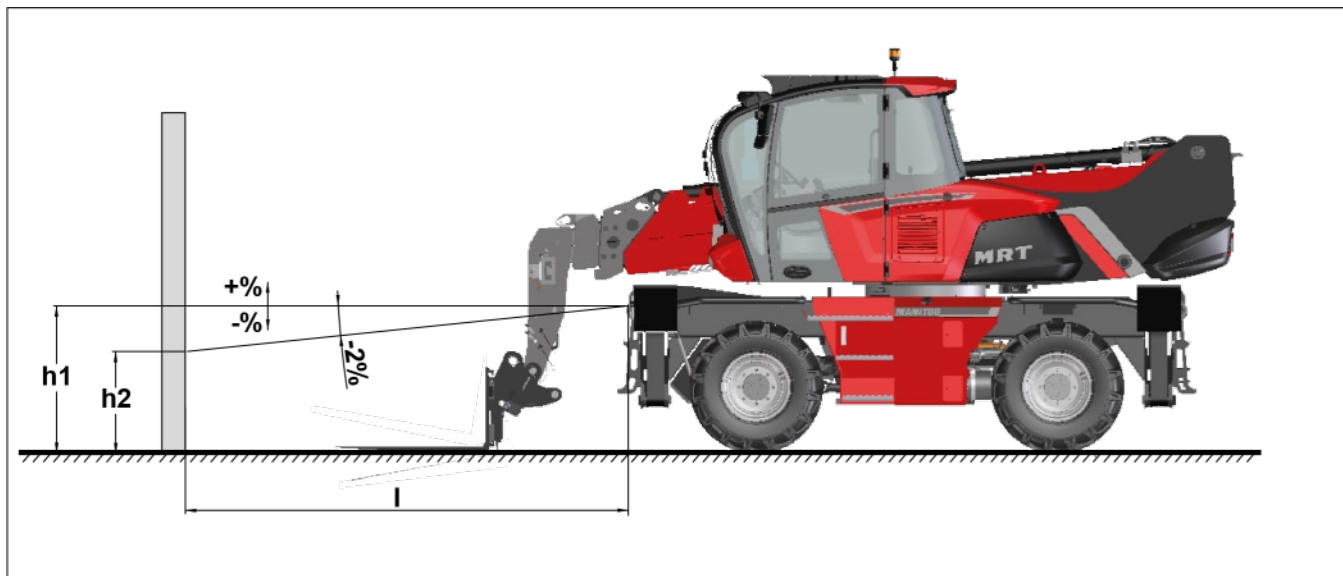
Výpočet výšky potkávacích světlometů (h2)

h1 = výška potkávacích světlometů nad vozovkou,

h2 = výška seřízeného světla.

l = vzdálenost mezi potkávacími světlomety a bílou stěnou.

$h2 = h1 - (lx 2/100).$



Obrázek 199: Nastavení světlometů

4.10.4 VÝMĚNA POJISTEK A RELÉ

POJISTKA A RELÉ V KABINĚ

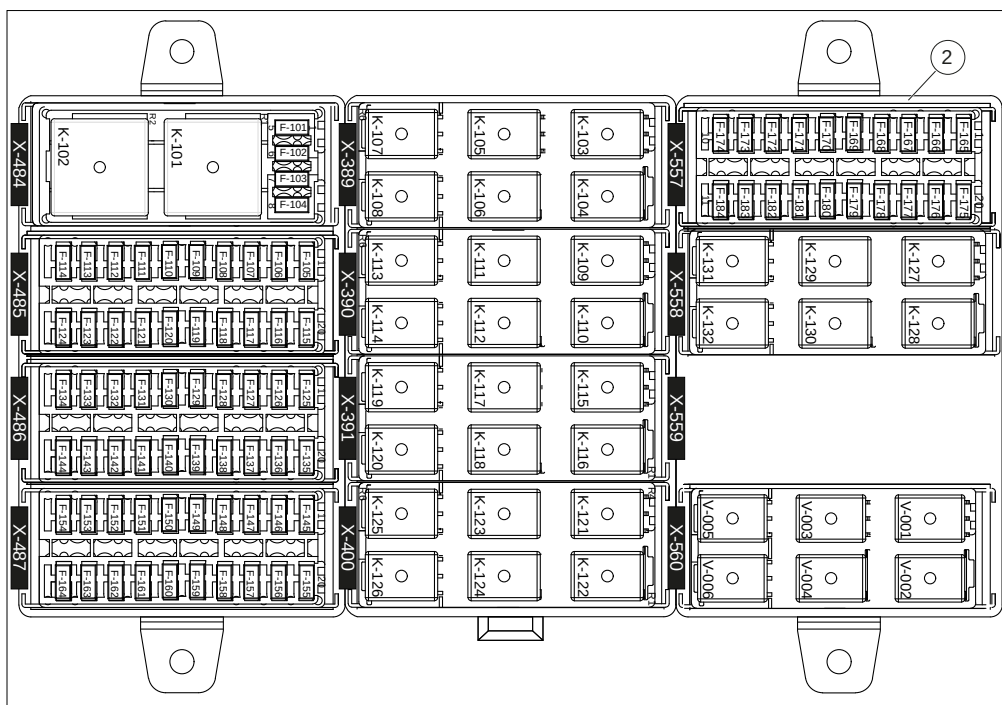
Demontujte panel (1) za sedadlem řidiče a zajistěte si tak přístup k pojistkové skřínce a relé (2).

⚠ NEBEZPEČÍ

Vždy vyměňte vadnou pojistku za jinou s rovnocennými technickými parametry. Nikdy nepoužívejte pojistky, které byly.



Obrázek 200: Pojistka a relé v kabině



Obrázek 201: Přehled pojistek a relé

Tabulka 116. Tabulka technických parametrů pojistek a relé v kabině

		Funkce
X-484		
K-101	-	Jednotka ukazatelů směru
K-102	20/30 A	Přívod větracího systému kabiny
F-101	10 A	Solenoid přídavného zařízení „+15“ (12 V)
F-102	5 A	Spínač DSB „+15“ (12 V)
F-103	7,5 A	Autorádio „+15“ (12 V)
F-104	5 A	Zástrčky 12 V „+15“ (12 V)
X-485		
F-105	15 A	Mixování lžice, „+30“
F-106	5 A	VBATP hlavní SPU, „+30“
F-107	5 A	Pohotovostní displej, „+30“
F-108	5 A	Střešní světlo, „+30“
F-109	5 A	Diagnostická zástrčka OBDII, „+30“
F-110	-	Dostupné
F-111	2 A	Systém ochrany proti odcizení „+30“
F-112	3 A	Konektor napájení „+30“
F-113	2 A	Převodník DC-DC, „+30“
F-114	15 A	„+30“ Střešní ventilátor A / C 1
F-115	15 A	„+30“ Střešní ventilátor A / C 2
F-116	-	Dostupné
F-117	-	Dostupné
F-118	-	Dostupné
F-119	-	Dostupné

		Funkce
F-120	-	Dostupné
F-121	-	Dostupné
F-122	-	Dostupné
F-123	-	Dostupné
F-124	20 A	Relé odvětrávání kabiny, „+30“
X-486		
F-125	-	Dostupné
F-126	3 A	Napájení predispozice „+15“
F-127	5 A	Přívod nožního plynu, „+15“
F-128	5 A	„+15“ Dálkové ovládání Bezpečnost/Stop
F-129	5 A	Páka světla, „+15“
F-130	2 A	Easy manager, „+15“
F-131	-	Dostupné
F-132	10 A	VP Midac Plus, „+15“
F-133	5 A	Maják, „+15“
F-134	15 A	Napájení sedadla, „+15“
F-135	15 A	Řízení sklonu sedadla, „+15“
F-136	-	Dostupné
F-137	5 A	Relé ventilátoru, „+15“
F-138	5 A	Mikrospínač dveří, „+15“
F-139	5 A	„+15“ A / C - Ovládací panel topení
F-140	5 A	„+15“ Kompresorová spojka A / C
F-141	-	Dostupné
F-142	5 A	Videokamera, „+15“
F-143	5 A	Zarovnání proxy věže, „+15“
F-144	20 A	Napájení solenoidu, „+15“
X-487		
F-145	10 A	Vyhřívání zadního okna, „+15“
X-389		
K-103	15 A	Přední stěrač, 1. rychlost
K-104	15 A	Přední stěrač, 2. rychlost
K-105	15 A	Střešní stěrač
K-106	15 A	Zadní stěrač
K-107	15 A	Boční stěrač
K-108	15 A	Výstražný maják
X-390		
K-109	15 A	Elektrické vyhřívání zrcátek
K-110	15 A	Vyhřívání podlahových rohoží
K-111	15 A	Vyhřívání zadního okna
K-112	15 A	Dostupné
K-113	15 A	Z tlačítka, „+15“
K-114	15 A	Zatáčecí světlo
X-391		
K-115	15 A	Ukazatel směru, levý
K-116	15 A	Směrové světlo, pravé

		Funkce
K-117	15 A	Snadné propojení bez klávesnice (volitelně)
K-118	15 A	Snadné propojení s klávesnicí (volitelně)
K-119	15 A	Větrání kabiny
K-120	-	Dostupné
X-400		
K-121	15 A	Odemykání 3D koše
K-122	15 A	Otočný 3D koš
K-123	15 A	Zvedání 3D koše
K-124	15 A	Sklápění 3D koše
K-125	15 A	Hlava vysunuté ramene 12 V
K-126	15 A	Dostupné
X-557		
F-165	7,5 A	Přední pracovní světlo kabiny, „+15“
F-166	7,5 A	Zadní pracovní světlo kabiny, „+15“
F-167	10 A	Pracovní světlo ramene, „+15“
F-168	-	Dostupné
F-169	-	Dostupné
F-170		Dostupné
F-171	-	Dostupné
F-172	-	Dostupné
F-173	5 A	Bodové světlo a světlo žebříku, „+15“
F-174	-	Dostupné
F-175	15 A	Napájení koše, „+15“
F-176	5 A	Joystick, „+15“
F-177	5 A	Snímač odměřování polohy Navi, „+15“
F-178	5 A	Diagnostická zástrčka OBD, „+15“
F-179	10 A	Snímač tlaku v rámu, „+15“
F-180	5 A	Sběrací kroužek snímače odměřování polohy, „+15“
F-181	5 A	Bezpečnostní spínač, „+15“
F-182	5 A	Červené tlačítko, „+15“
F-183	5 A	Dálkový spínač, „+15“
F-184	15 A	Převodník DC-DC, „+15“
X-558		
K-127	15 A	A / C Střešní ventilátor 1
K-128	15 A	A / C Střešní ventilátor 2
K-129	15 A	A / C Kompresorová spojka
K-130	15 A	Přední pracovní světlo kabiny
K-131	15 A	Zadní pracovní světlo kabiny
K-132	15 A	Pracovní světlo ramene
X-559		
-	-	Nepoužito
X-560		
V-001	3 A	Diodový modul
V-002	3 A	Diodový modul
V-003	3 A	Diodový modul

POJISTKA A RELÉ NA PODVOZKU

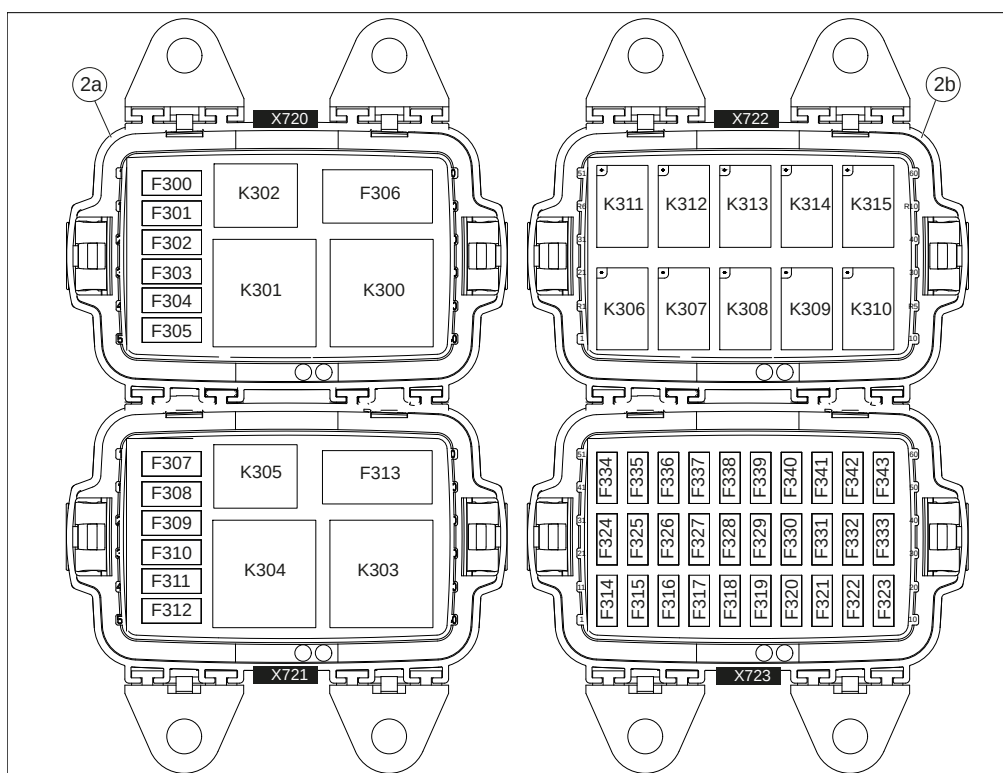
Pro přístup k pojistkové skříňce a relé (2a - 2b) odstraňte panel (1) za schůdkem pod kabinou. Pro přístup k pojistkám a relé odstraňte kryt.

⚠ NEBEZPEČÍ

Vždy vyměňte vadnou pojistku za jinou s rovnocennými technickými parametry. Nikdy nepoužívejte pojistky, které byly.



Obrázek 202: Pojistka a relé na podvozku



Obrázek 203: Přehled pojistek a relé:

Tabulka 117. tabulka technických parametrů pojistek a relé na podvozku

		Funkce
X-720		
F-300	5 A	Nouzové elektrické čerpadlo

		<i>Funkce</i>
F-301	-	Dostupné
F-302	10 A	VBATD SPU pomocná, „15“
F-303	10 A	VBATE SPU pomocná, „15“
F-304	5 A	Snímač nastavení přední / zadní nápravy, „15“
F-305	5 A	Snímač stabilizátoru v úplné horní poloze, „15“
F-306	30 A	Napájení pojistkové skříně motoru
K-300	50 A	Elektrický ventilátor chladiče hydraulického oleje
K-301	-	Dostupné
K-302	15 A	Nouzové elektrické čerpadlo
X-721		
F-307	5 A	VBATP SPU pomocná, „30“
F-308	10 A	VBATC SPU pomocná, „30“
F-309	15 A	Přívod ventilace kabiny, „30“
F-310	10 A	„30“ Přívod ohřívače vody
F-311	10 A	Nespínané napájení, „30“
F-312	10 A	„30“ Pneutron / topení
F-313	20 A	„30“ ohřívač plynového oleje
K-303	50 A	Řídicí jednotka napájení vozidla
K-304	50 A	Ohřívač plynového oleje
K-305	15 A	Řídicí jednotka / snímače, „15“
X-722		
K-306	20 A	Relé silničních světel
K-307	20 A	Relé dálkových světel
K-308	20 A	Relé potkávacích světel
K-309	20 A	Relé brzdových světel
K-310	20 A	Relé zpětných světel
K-311	20 A	Relé mlhových světel
K-312	20 A	Relé neutrálního převodu
K-313	20 A	Relé přívodu paliva
K-314	-	Dostupné
K-315	-	Dostupné
X-723		
F-314	10 A	VBATD1 SPU vozidla, „15“
F-315	10 A	VBATD2 SPU vozidla, „15“
F-316	10 A	VBATD3 SPU vozidla, „15“
F-317	10 A	VBATD4 SPU vozidla, „15“
F-318	10 A	VBATD5 SPU vozidla, „15“
F-319	10 A	VBATD6 SPU vozidla, „15“
F-320	10 A	VBATD7 SPU vozidla, „15“
F-321	10 A	VBATF1 SPU vozidla, „15“
F-322	10 A	VBATF2 SPU vozidla, „15“
F-323	10 A	VBATF3 SPU vozidla, „15“
F-324	10 A	VBATF4 SPU vozidla, „15“
F-325	5 A	„15“ systém Bi-Energy

		Funkce
F-326	5 A	„15“ Senzory parkovací brzdy
F-327	7,5 A	„15“ Clapet
F-328	5 A	Snímač úrovně podvozku, „15“
F-329	5 A	Mikrospínač převodovky
F-330	5 A	„15“ Snímač nízké polohy stabilizátoru
F-331	5 A	„15“ Stabilizátor na pozemním senzoru
F-332	5 A	Mlhové světlo
F-333	15 A	Přívodní palivové čerpadlo
F-334	5 A	Silniční světlo
F-335	5 A	Silniční světlo
F-336	7,5 A	Dálkové světlo
F-337	7,5 A	Potkávací světlo
F-338	5 A	Brzdové světlo
F-339	5 A	Zpětné světlo
F-340	5 A	VBATD1 SPU podřízená, „30“
F-341	-	Dostupné
F-342	7,5 A	„30“ Clapet
F-343	10 A	Hlavní spínač s klíčem, „30“

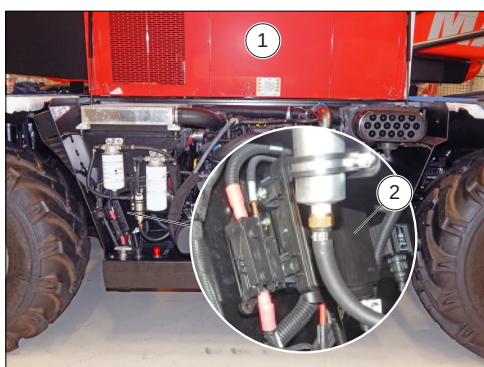
POJISTKA NAPÁJECÍ SKŘÍŇĚ (PDU) MOTOROVÉHO PROSTORU

Otevřete kapotu (1), abyste získali přístup k pojistkové skříňce (2).

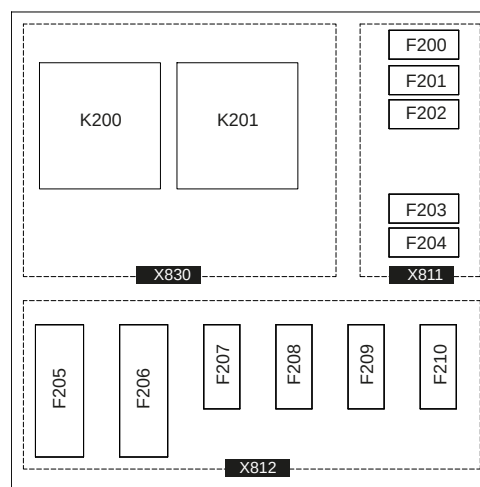
Odstraňte kryt, abyste získali přístup k pojistkám.

⚠ NEBEZPEČÍ

Vždy vyměňte vadnou pojistku za jinou s rovnocennými technickými parametry. Nikdy nepoužívejte pojistky, které byly.



Obrázek 204: Pojistka napájecí skříňě (PDU) motorového prostoru



Obrázek 205: Přehled pojistek:

Tabulka 118. Tabulka specifikací pojistky napájecí skříně (PDU) motorového prostoru

		Funkce
X-811		
F-200	15 A	Napájení snímače NOx
F-201	5 A	DEF Vyhřívavý senzor
F-202	5 A	Alternátor a diagnostická zástrčka
F-203	5 A	Měnič DC-DC pro škrticí klapku
F-204	5 A	Zpětná vazba žhavicí svíčky
X-812		
F-205	100 A	Napájení podvozku
F-206	100 A	Napájení věže
F-207	30 A	Ventilátor chladiče vzduchu
F-208	30 A	DEF Topný systém
F-209	30 A	Napájení řídicí jednotky motoru
F-210	60 A	Přívod žhavicí svíčky
X-830		
X-200	80 A	Vzduchový chladič elektrický ventilátor
X-201	80 A	Relé žhavicí svíčky

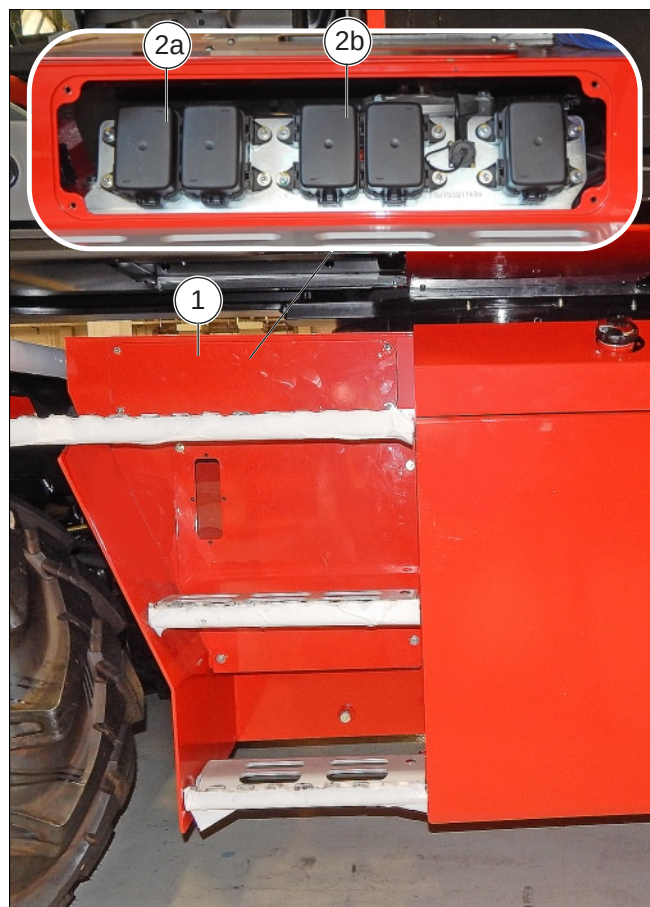
RELÉOVÁ SKŘÍŇKA MOTORU

Pro přístup k reléové skříňce (2) odstraňte panel (1) za schůdkem pod kabinou.

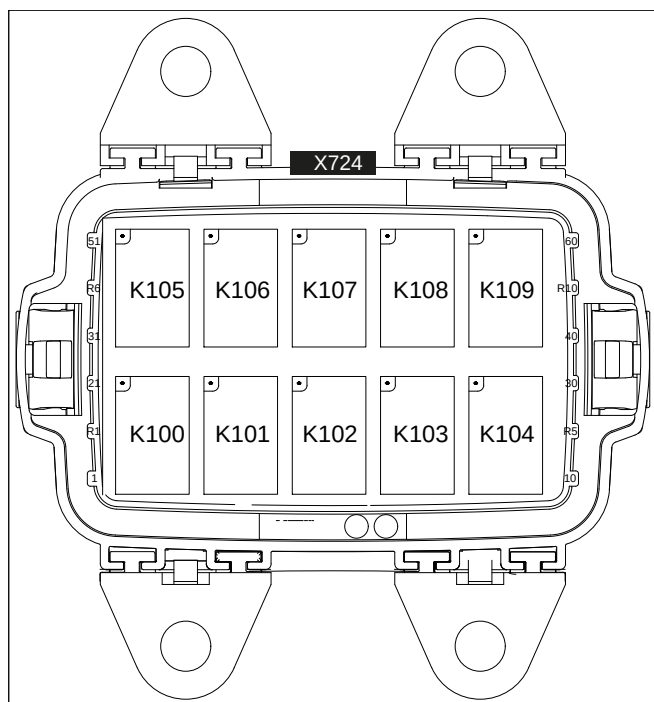
Pro přístup k relé odstraňte víčko.

NEBEZPEČÍ

Vždy vyměňte vadnou pojistku za jinou s rovnocennými technickými parametry. Nikdy nepoužívejte pojistky, které byly.



Obrázek 206: Reléová skříňka motoru



Obrázek 207: Přehled relé:

Tabulka 119. Tabulka specifikací relé motoru ST.V / T4

		Funkce
X-724		
K-400	20 A	DEF Relé přívodu topení
K-401	20 A	Relé ohřevu napájecího modulu
K-402	20 A	Relé topného potrubí DEF
K-403	20 A	Relé topného potrubí DEF
K-404	20 A	Relé topného potrubí DEF
K-405	-	Dostupné
K-406	-	Dostupné
K-407	-	Dostupné
K-408	-	Dostupné
K-409	-	Dostupné

4.10.5 KONTROLA A ČIŠTĚNÍ KROUŽKŮ VYSÍLAČE OTOČNÉHO ELEKTRICKÉHO KOLEKTORU (PO 3 MĚSÍCÍCH NEČINNOSTI)

Pouze pro stroj MRT 360

⚠ NEBEZPEČÍ

Zvedněte rameno a umístěte bezpečnostní klín na pístnici zvedacího válce.

* Kontaktujte svého zástupce nebo prodejce.



Obrázek 208: Kontrola a čištění kroužků vysílače otočného elektrického kolektoru

4.10.6 KONTROLA DÁLKOVÉHO OVLADAČE

Pravidelná denní údržba

Před zahájením práce:

- Ujistěte se, že těleso a kontakty akumulátoru jsou vždy čisté.
- Zkontrolujte, zda jsou těsnění, měchy a krytky servoovladačů (joysticky, voliče a tlačítka) neporušené, měkké a pružné.
- Zkontrolujte, zda jsou symboly na panelu jednotky vysílače jasně viditelné, a v případě potřeby panel vyměňte.
- Zkontrolujte čitelnost a neporušenost tří štítků na jednotce vysílače.
- Zkontrolujte správnou mechanickou funkci tlačítka STOP.

Během normálního provozu:

- Zkontrolujte, zda je jednotka vysílače strukturálně neporušená.
- Ujistěte se, že na jednotce vysílače nejsou usazeny žádné materiály (například cement, písek, vápno, prach), které by mohly ohrozit její použití a bezpečnost.

Po použití dálkového ovladače:

- Jednotku vysílače vyčistěte: nikdy nepoužívejte rozpouštědla nebo hořlavé/žíravé produkty, ani vysokotlaké či parní čističe.
- Jednotku vysílače skladujte v čistém a suchém prostředí.

Pravidelná čtvrtletní údržba

Každé 3 měsíce:

- Odstraňte prach nebo jiné nahromadění materiálu z jednotky přijímače.
- K čištění nikdy nepoužívejte rozpouštědla nebo hořlavé/žíravé produkty, ani vysokotlaké či parní čističe.
- Zkontrolujte, zda je jednotka přijímače strukturálně neporušená.
- Zkontrolujte neporušenost a připojení kabeláže jednotky přijímače.
- Zkontrolujte, zda jsou symboly na panelu jednotky přijímače jasně viditelné, a v případě potřeby panel vyměňte.
- Zkontrolujte čitelnost a neporušenost tří štítků na jednotce přijímače.

Mimořádná údržba

⚠ NEBEZPEČÍ

Jakékoliv závady mohou být opraveny pouze oprávněnými osobami. (Kontaktujte asistenční službu společnosti MANITOU.)

Průvodce odstraňováním poruch

Pokud dálkový ovladač nepracuje, je nutné postupovat následujícím způsobem:

- Přesunout jednotku vysílače blíže k jednotce přijímače, aby se zabránilo šumu a vysokofrekvenčnímu rušení.
- Zkontrolovat, zda problém neovlivňuje dálkový ovladač nebo stroj. Proto se před provedením jakýchkoli kontrol pokuste ovládat stroj prostřednictvím jiné ovládací stanice, než je dálkový ovladač (pokud existuje).

Pokud problém přetrvává, ovlivňuje samotný stroj. Jinak se problém týká dálkového ovladače. V tomto případě postupujte podle odstavce „Poruchy hlášené jednotkou vysílače“.

PORUCHY HLÁŠENÉ JEDNOTKOU VYSÍLAČE (panel tlačítek)

Červená kontrolka LED a zelená kontrolka LED. Níže uvedená tabulka uvádí poruchy, které se mohou vyskytnout při rozsvícení kontrolky LED přítomných ve jednotce vysílače, a příslušná řešení. Pokud problém přetrvává i po provedení uvedeného řešení, kontaktujte asistenční službu společnosti MANITOU.

Tabulka 120. Poruchy hlášené jednotkou vysílače (panel tlačítek)

Zprávy	Možné příčiny	Řešení
Zelená kontrolka LED rychle bliká. Červená kontrolka LED bliká několik minut.	Akumulátor není dostatečně nabitý nebo je jednotka vysílače zapnutá 24 hodin.	Je nutné vyměnit akumulátor za nabitý, nebo je nutné vypnout jednotku vysílače a restartovat rádiové ovládání.
Zelená kontrolka LED opakuje jedno nebo dvě bliknutí a pauzu. Červená LED bliká několik minut.		
Zelená kontrolka LED opakuje tři bliknutí a pauzu. Červená LED bliká několik minut.	Jednotka vysílače je zapnutá 24 hodin.	Je nutné vypnout jednotku vysílače a restartovat rádiové ovládání.
Zelená kontrolka LED nesvítí. Červená kontrolka LED bliká velmi dlouho.	Jednotka vysílače nepracuje správně.	Kontaktujte asistenční službu společnosti MANITOU.
Po spuštění dálkového ovladače je zelená kontrolka LED zhasnutá a červená kontrolka LED bliká dlouhou dobu.	Stisknete tlačítko GSS nebo EMS.	Vypněte tlačítko GSS nebo EMS.
Při spuštění dálkového ovladače zhasne zelená kontrolka LED a červená kontrolka LED dvakrát dlouze blikne.	Jednotka vysílače nepracuje správně.	Kontaktujte asistenční službu společnosti MANITOU.
Po spuštění dálkového ovladače zelená kontrolka LED zhasne a červená kontrolka LED třikrát blikne.	Akumulátor je téměř vybitý.	Musíte vyměnit akumulátor za nabitý.
Po spuštění dálkového ovladače zelená kontrolka LED zhasne a červená kontrolka LED blikne čtyřikrát.	BEZPEČNOSTNÍ příkaz je aktivní.	Přepněte servoovladače do klidové polohy. Pokud tato zpráva přetrvává, kontaktujte asistenční službu společnosti MANITOU.
Po spuštění dálkového ovladače svítí zelená kontrolka LED a červená kontrolka LED bliká dlouhou dobu, pak několikrát blikne krátce.	Alespoň jeden ze servoovladačů souvisejících s digitálními povely je aktivní.	Přepněte servoovladače do klidové polohy. Pokud tato zpráva přetrvává, kontaktujte asistenční službu společnosti MANITOU.
Po spuštění dálkového ovladače svítí zelená kontrolka LED a červená kontrolka LED dvakrát dlouze blikne, pak několikrát blikne krátce.	Alespoň jeden ze servoovladačů souvisejících s analogovými povely je aktivní.	
Po spuštění dálkového ovladače svítí zelená kontrolka LED a červená kontrolka LED třikrát dlouze blikne, pak několikrát blikne krátce.	Alespoň jeden ze servoovladačů souvisejících se směrovými povely je aktivní.	
Po spuštění dálkového ovladače svítí zelená kontrolka LED a červená kontrolka LED čtyřikrát dlouze blikne, pak několikrát blikne krátce.	Alespoň jeden ze servoovladačů souvisejících se směrovými povely je aktivní.	

PORUCHY HLÁŠENÉ JEDNOTKOU PŘIJÍMAČE

Níže uvedená tabulka ukazuje poruchy, ke kterým může dojít při zapnutí kontrolky LED přítomných na jednotce přijímače.

Pokud problém přetrvává i po provedení uvedeného řešení, kontaktujte asistenční službu společnosti MANITOU.

Tabulka

Tabulka 121. Poruchy hlášené jednotkou přijímače

Zprávy	Možné příčiny	Řešení
Kontrolka LED NAPÁJENÍ zhasne.	Jednotka přijímače je vypnuta.	Zkontrolujte neporušenost ochranné pojistky napájecího zdroje. Připojte zástrčku správně a zapněte přijímač.
	Na výstupu STP_1 došlo k chybě.	Zkontrolujte neporušenost ochranné pojistky výstupu STP_1. Připojte zástrčku správně. Zkontrolujte správné zapojení výstupu STP_1.
	Na výstupu STP_2 došlo k chybě.	Zkontrolujte neporušenost ochranné pojistky výstupu STP_2. Připojte zástrčku správně. Zkontrolujte správné zapojení výstupu STP_2.
	Na výstupu SAF_1 došlo k chybě.	Zkontrolujte neporušenost ochranné pojistky výstupu SAF_1 (pojistka F6). Připojte zástrčku správně. Zkontrolujte správné zapojení výstupu SAF_1.
	Na výstupu SAF_2 došlo k chybě.	Zkontrolujte neporušenost ochranné pojistky výstupu SAF_2. Připojte zástrčku správně. Zkontrolujte správné zapojení výstupu SAF_2.
STAVOVÁ kontrolka LED bliká pomalu.	V napájecím zdroji je přepětí.	Zkontrolujte, zda je napájení jednotky přijímače v mezích napětí uvedených v technických datech.
STAVOVÁ kontrolka LED bliká rychle přerušovaně.	Jednotka přijímače ztratí některá data odeslaná jednotkou vysílače.	Přesuňte jednotku vysílače blíže k jednotce přijímače. Pokud tato zpráva přetrvává, obraťte se na zákaznický servis společnosti Manitou.
Kontrolka LED CHODU bliká.	Jednotka přijímače neodesílá příkazy do sítě CAN.	Kontaktujte asistenční službu společnosti MANITOU.
Kontrolka LED CHYBA bliká.	Došlo k chybě komunikace sběrnice CAN.	
	Jednotka přijímače aktivovala funkci automatického zastavení (ATS), protože provádí autodiagnostický test každých 24 hodin nepřetržitého zapalování.	Spuštění dálkového ovladače
Kontrolka LED NASTAVENÍ blikne dvakrát.	Došlo k chybě paměťové karty.	Kontaktujte asistenční službu společnosti MANITOU.

4.10.7 KONTROLA A ČIŠTĚNÍ FILTRU PLNICÍHO HRDLA NÁDRŽE KAPALINY DEF

- Otevřete přístupové dveře (1) k plnicímu uzávěru kapaliny DEF (2) (3) a odšroubujte je.
- Odjistěte a vyjměte palivový filtr (4) z plnicího hrdla (3).

- Vyčistěte proudem stlačeného vzduchu, zkontrolujte, zda nedošlo k poškození, v případě potřeby vyměňte za novou součást.
- Nasaděte filtr (4) zpět a našroubujte zpět také krytku (2).

5. Zavřete přístupové dveře (1).



Figure 209: Kontrola a čištění filtru plnicího hrdla nádrže kapaliny DEF

4.10.8 STACIONÁRNÍ REGENERACE FILTRU DPF „VOZIDLO ZASTAVENO“

⚠ NEBEZPEČÍ

Regenerace filtru DPF je automatizovaný postup, který je iniciován operátorem, když blikají následující kontrolky:



nebo



+



po 50 provozních hodinách se snížením otáček motoru o 25 %.

Zaparkujte vozidlo na bezpečném a dostatečně větraném místě.

K provedení regenerace systém, který ovládá zařízení k následnému zpracování výfukových plynů a jeho činnost ve vozidle, zkontroluje, zda jsou splněny následující podmínky:

- Volič neutrálního převodového stupně.
- Byla použita parkovací brzda.
- Není prováděn žádný pohyb (teleskopické rameno, stabilizátory, vyrovnání).
- Teleskopické rameno v přepravní poloze (spuštěno a zataženo).
- Uvolnil se plynový pedál.
- Ruční škrticí klapka plynu v poloze volnoběhu.

Zkontrolujte, zda je hladina paliva dostatečná. Spusťte vozidlo a nechte třífázový motor pracovat několik minut, aby dosáhl provozní teploty (60 °C – 140 °F).

Pro zahájení procesu automatizované regenerace filtru



DPF stiskněte tlačítko na více než dvě sekundy. Tlačítko se rozsvítí (žluté nebo modré), což znamená, že automatizovaný postup byl aktivován. Na displeji se

rozsvítí oranžová kontrolka .

Postupujte podle kroků uvedených na informačním displeji.

⚠ NEBEZPEČÍ

Postup regenerace filtru DPF by měl být přerušen pouze v případě potřeby. Postup se automaticky zastaví, pokud operátor: Obsluhuje joysticky hydraulických pohybů. Obsluhuje volič směru jízdy vpřed / vzad. Vypne třífázový

motor. Stiskne tlačítko .

5. REFERENCE, VOLITELNÉ MOŽNOSTI A PŘÍSLUŠENSTVÍ

5.1. REFERENCE

5.1.1 MAZIVA A PALIVO

⚠ NEBEZPEČÍ

POUŽÍVEJTE DOPORUČENÁ MAZIVA A PALIVO:

Při doplňování nejsou všechny oleje směšovatelné.

Pro převodovky jsou dokonale vhodné oleje MANITOU.

DIAGNOSTICKÁ ANALÝZA OLEJŮ

V případě smlouvy o prohlídce nebo údržbě uzavřené s prodejcem může být vyžadována diagnostická analýza motoru, převodovky a olejů na nápravách v závislosti na míře využití.

VLASTNOSTI POŽADOVANÉHO PALIVA

K dosažení optimálního výkonu spalovacího motoru použijte kvalitní palivo.

- Druh motorové nafty EN590 (obsah síry <10 ppm).
- Druh motorové nafty ASTM D975 (obsah síry <15 ppm).

SPECIFIKACE KAPALINY „DEF“ (kapalina pro čištění výfukových plynů)

- Vodný roztok močoviny 32,5 % (ISO 22241).
- Tuhnutí při -11 °C a roztavení o 10 %.
- Hořlavý výrobek.
- Tepelný rozklad (> 60 °C).
- Skladování mezi -5 °C a 30 °C.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí žíravých látek

Žíravý výrobek pro kovy; je nutné používat osobní ochranné pomůcky (rukavice a ochranné brýle).

PLNICÍ OBJEMY A DOPORUČENÉ PRODUKTY MRT 1645, MRT-X 1645, MRT 1845, MRT-X 1845

Tabulka 122. Doporučené plnicí objemy a produkty MRT 1645 – 1845 & MRT-X 1645 – 1845

SOUČÁSTI URČENÉ K PROMAZÁNÍ	PLNICÍ OBJEM	DOPORUČENÝ PRODUKT
TŘÍFÁZOVÝ MOTOR		
TŘÍFÁZOVÝ MOTOR MRT 1645 ST5 – MRT 1845 ST5	11 l - 2,91 US gal	MANITOU EVOLOGY OIL 10W40 API CJ4
TŘÍFÁZOVÝ MOTOR MRT-X 1645 ST3A – MRT-X 1845 ST3A		MANITOU PREMIUM OIL 15W40 API CI4

SOUČÁSTI URČENÉ K PROMAZÁNÍ	PLNICÍ OBJEM	DOPORUČENÝ PRODUKT
CHLADICÍ SYSTÉM	25 l - 6,60 US gal	CHLADICÍ SYSTÉM -35 ° C (koncentrovaný produkt)
PALIVOVÁ NÁDRŽ	130 l - 34,34 US gal	MOTOROVÁ NAFTA
NÁDRŽ KAPALINY DEF MRT 1645 ST5 – MRT 1845 ST5	11 l - 2,91 US gal	„DEF“ (kapalina pro čištění výfukových plynů)
PŘEVODOVKA		
PŘEVODOVKA	1,6 l – 0,42 US gal	SPECIAL MANITOU OIL IMMersed BRAKES
KARDANOVÉ KLOUBY		BLUE MULTIPURPOSE MANITOU GREASE
TELESKOPICKÉ RAMENO		
PATKY TELESKOPICKÉHO RAMENA		PAKELO MTH BÍLÉ MAZIVO
MAZÁNÍ ŘETĚZU		SPRAY OIL MANITOU SPECIAL CHAINS
HYDRAULICKÝ SYSTÉM		
NÁDRŽ HYDRAULICKÉHO OLEJE	144 l - 38,04 US gal	MANITOU ISO VG 46 HYDRAULIC OIL
KABINA		
NÁDRŽ KAPALINY OSTŘIKOVAČE ČELNÍHO SKLA	5 l – 1 US gal	KAPALINA PRO MYTÍ ČELNÍHO SKLA
PŘEDNÍ NÁPRAVA		
CENTRÁLNÍ DIFERENCIÁL	7 l – 1,53 US gal	SPECIAL MANITOU OIL IMMersed BRAKES
VÝSTUPNÍ REDUKCE	2 l – 0,53 US gal (2x)	SPECIAL MANITOU OIL IMMersed BRAKES
ČEPY VÝSTUPNÍ REDUKCE		BLUE MULTIPURPOSE MANITOU GREASE
ZADNÍ NÁPRAVA		
CENTRÁLNÍ DIFERENCIÁL	7,8 l – 1,71 US gal	SPECIAL MANITOU OIL IMMersed BRAKES
VÝSTUPNÍ REDUKCE	0,8 L - 0,21 US gal (x2)	SPECIAL MANITOU OIL IMMersed BRAKES
ČEPY VÝSTUPNÍ REDUKCE		BLUE MULTIPURPOSE MANITOU GREASE
PODVOZEK		
HŘÍDEL REDUKTORU OTÁČENÍ		BLACK MULTIPURPOSE MANITOU GREASE
OZUBENÍ TOČNICE OTÁČENÍ		BLACK MULTIPURPOSE MANITOU GREASE

**PLNICÍ OBJEMY A DOPORUČENÉ PRODUKTY
MRT 2145, MRT-X 2145, MRT 2545, MRT-X 2545**

Tabulka 123. Doporučené plnicí objemy a produkty MRT 2145 – 2545 & MRT-X 2145 – 2545

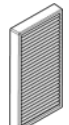
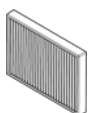
SOUČÁSTI URČENÉ K PROMAZÁNÍ	PLNICÍ OBJEM	DOPORUČENÍ
TŘÍFÁZOVÝ MOTOR		
TŘÍFÁZOVÝ MOTOR MRT 2145 ST5 – MRT 2545 ST5	11 l - 2,91 US gal	MANITOU EVOLOGY OIL 10W40 API CJ4
TŘÍFÁZOVÝ MOTOR MRT-X 2145 ST3A – MRT-X 2545 ST3A		MANITOU PREMIUM OIL 15W40 API CI4
CHLADICÍ SYSTÉM	25 l - 6,60 US gal	CHLADICÍ KAPALINA -35 ° C (koncentrovaný produkt)
PALIVOVÁ NÁDRŽ	130 l - 34,34 US gal	MOTOROVÁ NAFTA
NÁDRŽ KAPALINY DEF MRT 2145 ST5 - MRT 2545 ST5	11 l - 2,91 US gal	„DEF“ (kapalina pro čištění výfukových plynů)

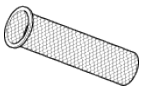
SOUČÁSTI URČENÉ K PROMAZÁNÍ	PLNICÍ OBJEM	DOPORUČENÍ
PŘEVODOVKA		
PŘEVODOVKA	1,6 l – 0,42 US gal	SPECIAL MANITOU OIL IMMERSED BRAKES
KARDANOVÉ KLOUBY		BLUE MULTIPURPOSE MANITOU GREASE
TELESKOPICKÉ RAMENO		
PATKY TELESKOPICKÉHO RAMENA		PAKELO MTH BÍLÉ MAZIVO
MAZÁNÍ ŘETĚZU		SPRAY OIL MANITOU SPECIAL CHAINS
HYDRAULICKÝ SYSTÉM		
NÁDRŽ HYDRAULICKÉHO OLEJE	150 l – 39,65 US gal	MANITOU ISO VG 46 HYDRAULIC OIL
KABINA		
NÁDRŽ KAPALINY OSTŘIKOVAČE ČELNÍHO SKLA	5 l – 1 US gal	KAPALINA PRO MYTÍ ČELNÍHO SKLA
PŘEDNÍ NÁPRAVA		
CENTRÁLNÍ DIFERENCIÁL	7 l – 1,53 US gal	SPECIAL MANITOU OIL IMMERSED BRAKES
VÝSTUPNÍ REDUKCE	2 l – 0,53 US gal (2x)	SPECIAL MANITOU OIL IMMERSED BRAKES
ČEPY VÝSTUPNÍ REDUKCE		BLUE MULTIPURPOSE MANITOU GREASE
ZADNÍ NÁPRAVA		
CENTRÁLNÍ DIFERENCIÁL	7,8 l – 1,71 US gal	SPECIAL MANITOU OIL IMMERSED BRAKES
VÝSTUPNÍ REDUKCE	0,8 L - 0,21 US gal (x2)	SPECIAL MANITOU OIL IMMERSED BRAKES
ČEPY VÝSTUPNÍ REDUKCE		BLUE MULTIPURPOSE MANITOU GREASE
PODVOZEK		
HŘÍDEL REDUKTORU OTÁČENÍ		BLACK MULTIPURPOSE MANITOU GREASE
OZUBENÍ TOČNICE OTÁČENÍ		BLACK MULTIPURPOSE MANITOU GREASE

5.1.2 FILTRAČNÍ VLOŽKY A PÁSY

Tabulka 124. Filtrační vložky a pásy

PRVEK	POPIS	OBSLUHA
500 H – PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA – KAŽDÝCH 500 PROVOZNÍCH HODIN NEBO 6 MĚSÍCŮ		
	Olejevý filtr hydrostatického čerpadla (převodovka)	Výměna
	Vložka hydraulického olejového filtru (vypuštění)	Výměna
	Odvzdušňovač hydraulického oleje	Výměna
	Filtr motorového oleje	Výměna

PRVEK	POPIS	OBSLUHA
1000 h – PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA – KAŽDÝCH 1000 PROVOZNÍCH HODIN NEBO 1 ROK (Proveďte také pravidelnou údržbu po 500 provozních hodinách.)		
	Vložka filtru suchého vzduchu	Výměna
	Filtr palivového čerpadla	Kontrola / vyčištění
	Palivový filtr	Výměna
	Větrací filtry v kabině	Vyčištění / kontrola
		
	Filtr palivového čerpadla kapaliny „DEF“	Výměna
	Odvzdušňovač nádrže kapaliny „DEF“	Výměna
2000 h – PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA – KAŽDÝCH 2000 PROVOZNÍCH HODIN NEBO 2 ROKY (Proveďte také pravidelnou údržbu po 500 a 1000 provozních hodinách.)		
	Filtrační vložky sání hydraulického systému	Čištění
		
	Řemen třífázového motoru	Výměna
3000 h – PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA – KAŽDÝCH 3000 PROVOZNÍCH HODIN NEBO 3 ROKY (Proveďte také pravidelnou údržbu po 500 a 1000 provozních hodinách.)		
	Bezpečnostní vložka vzduchového filtru	Výměna

PRVEK	POPIS	OBSLUHA
PŘÍLEŽITOSTNÁ ÚDRŽBA		
	Plnicí filtr palivové nádrže	Kontrola / vyčištění
	Plnicí filtr nádrže DEF	Kontrola / vyčištění

5.2. PŘÍDAVNÁ ZAŘÍZENÍ

5.2.1 VYMĚNITELNÁ ZAŘÍZENÍ A KOMPATIBILITA STROJŮ

Vyměnitelná zařízení

Vyměnitelná zařízení nebo přídatná zařízení jsou taková zařízení, která po připojení operátorem ke stroji mění původní funkci stroje nebo přidávají novou funkci. V případě teleskopického manipulátoru jsou vyměnitelná nebo přídatná zařízení například (neúplný seznam) následující:

- Plošina pro zvedání osob nebo materiálu;
- Výložník a jeřáb pro manipulaci se zavěšenými břemeny;
- Naviják pro zvedání materiálu;
- atd.

Vyměnitelná zařízení, pokud jsou dodávána společností Manitou, jsou certifikována, tj. jsou vybaveno certifikátem shody, který zaručuje optimální bezpečnost pro operátora a stroj.

VAROVÁNÍ

Použití vyměnitelných přídatných zařízení nebo vybavení, které nebylo původně dodáno na stroji, je zakázáno.

V případě následných žádostí o realizaci funkcí stroje s jinými přídatnými zařízeními je uživatel povinen před uvedením do provozu požádat o kontrolu vhodnosti pro použití autorizovaného technika MANITOU, který zkontroluje správnou funkci a aktualizaci dokumentace potřebné pro použití nového přídatného zařízení. Teprve po této kontrole bude vydáno povolení k použití nového přídatného zařízení.

Vyměnitelná zařízení kompatibilní se strojem

V následujících tabulkách je uveden seznam vyměnitelných zařízení nebo přídatných zařízení kompatibilních s každým modelem stroje.

Vyměnitelné zařízení je označeno kódem a popisem, přičemž oba údaje jsou uvedeny na kovovém štítku samotného zařízení.

Kompatibilita mezi strojem a přídatným zařízením je certifikována společností Manitou pro vyměnitelné přídatné zařízení, pro které je v poli týkajícím se modelu stroje uvedena značka „V“.

Kompatibilita mezi strojem a přídatným zařízením NENÍ společností Manitou zaručena u vyměnitelných přídatných zařízení, u nichž je v poli týkajícím se modelu stroje uvedena značka „X“. Toto zařízení by nemělo být na uvedeném modelu stroje používáno.

VAROVÁNÍ

Na teleskopických manipulátorech mohou být použita pouze přídatná zařízení schválená a certifikovaná společností MANITOU. Výrobce nenese odpovědnost v případě změny nebo použití přídatných zařízení provedených bez jeho vědomí.

Používejte originální přídatná zařízení uvedená na stroji – štítky přídatných zařízení nebo kompatibility zařízení.

V případě pochybností kontaktujte svého prodejce.

Stroj – tabulka kompatibility přídatných zařízení: Vidlicový nosič

Obrázek	Popis	Kód (PN)	MRT Vision			
			16-45	18-45	21-45	25-45
	CAF1030/4.5T F100X60X1200 B	52721040	V	V	V	V
	TFF L1030+FOU 125X50X1200 4,5T	924857	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+TDL+FOU 125X50X1200	924864	V	V	V	V
	TFF50CN10°/10°+F.125X50X1200	924876	V	V	V	V
	PFB L1320 + FOU- 125X50X1200	924877	V	V	V	V
	PFB L1320 SS DOSS+VIDLICE	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
	PFB+TDL FEM3 L1320 SS DOSS+FOR	924878	V	V	V	V

Stroj – tabulka kompatibility přídatných zařízení: Koše na materiál

Obrázek	Popis	Kód (PN)	MRT Vision			
			16-45	18-45	21-45	25-45
	DVEŘE PANIER OUTILS	923311				
	KOŠ NA MATERIÁL 2x1,2 m 1000 kg	52596600				

Stroj – tabulka kompatibility přídatných zařízení: Zvedací plošiny

Obrázek	Popis	Kód (PN)	MRT Vision			
			16-45	18-45	21-45	25-45
	PF 2000/365	52719245	V	V	V	V
	PS 2000/365	52719246	V	V	V	V
	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 5000/365D	52719253	V	V	V	V
	PSE 5000/1000D	52719254	V	V	V	V
	PSE 6000/365D	52719255	V	V	V	V
	PSE 4000/600D +W300/41M	52719257	V	V	V	V
	PSE 4000/450D +W450/35M	52719258	V	V	V	V
	PSR 2400/365	52719259	V	V	V	V
	PSR 2400/1000	52719260	V	V	V	V
	PSR 2300/1000F	52719261	V	V	V	V
	PST 1800/1000 FOPS1	52719262	V	V	V	V

Obrázek	Popis	Kód (PN)	MRT Vision			
			16-45	18-45	21-45	25-45
	PST 3000/1000	52719263	V	V	V	V
	PSE 4000/365D R	52719264	V	V	V	V
	PFE 4000/1000 FD	52719265	V	V	V	V
	PSE 4000/700 FD	52719266	V	V	V	V
	PAJ1 2500/300	52719268	V	V	V	V
	PAJ2 1200/200	52719269	V	V	V	V
	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
	PF 2000/365	52719658	V	V	V	V
	PSE 4400/365	52719665	V	V	V	V
	PSE 4400/700D	52719668	V	V	V	V
	PSE 4400/1000D	52719669	V	V	V	V
	PSE 5000/1000D	52719670	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
	NACELLE ORH EXT 2.25X4M 365KG	921298	V	V	V	V
	NACELLE ORH EXT 2.25X4M 365KG+	921299	V	V	V	V
	NACELLE ORH EXT 2.25X4M 1T 3P	921306	V	V	V	V
	NACELLE ORH 2.25X4 MT 700KG	923335	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 1,2X0,8 M 365KG (2P) ČERNÁ	921304	V	V	V	V
	NACELLE FIXE 1.2X0.8 M 365KG (2P) ČERNÁ	921296	V	V	V	V
	NACELLE COUVREUR 365 KG	923309	V	V	V	V
	NACELLE COUVREUR 1000 KG	921294	V	V	V	V
	ORH 2,25/4 M 600 kg + POTENCE TREUIL 300 kg	923336	V	V	V	V
	NACELLE FIXE EXT.2X2.5 / 4 (1000 KG) + PŘEDNÍ DVEŘE	921355	V	V	V	V
	NACELLE ORH 40 ° 2x2,5 / 4M (700 KG) + PŘEDNÍ DVEŘE	921358	V	V	V	V
	NACELLE RF / P 3X1.2MT. 1000 KG	921357	V	V	V	V
	NACELLE PENDULAIRE AVEC ROTATION (200 KG / 2 P)	53027160	V	V	V	V
	LETECKÝ VÝLOŽNÍK NACELLE 2 (200 KG / 2 P)	53027154	V	V	V	V
	NACELLE ANTÉNA 1 (300 KG / 3 P)	53027148	V	V	V	V
	NACELLE GALLERIE ORH- (1000 KG) FOPS1	921356	V	V	V	V
	ORH 2,25/4 M 450 kg + POTENCE TREUIL 450 kg	914440	V	V	V	V
	NACELLE COUVREUR 1000 KG 2.3X1.2 PŘEDNÍ STRANA	923323	V	V	V	V

Obrázek	Popis	Kód (PN)	MRT Vision			
			16-45	18-45	21-45	25-45
	NACELLE SURELEVE2.25-4 365 KG NOIRE	923343	V	V	V	V
	PSE 4400/365 DD	53012074	V	V	V	V

Stroj – tabulka kompatibility přídatných zařízení: Ramena

Obrázek	Popis	Kód (PN)	MRT Vision			
			16-45	18-45	21-45	25-45
	PC 50 – hák montovaný na rámu	921335	V	V	V	V
	PC 60 – hák montovaný na rámu	939050	V	V	V	V
	POTENCE HÁČKOVÁNÍ 3 TUNY - PC 30	921332	V	V	V	V
	POTENCE HÁČKOVÁNÍ 4 TUNY - PC 40	921333	V	V	V	V
	POTENCE P 1000	921317	V	V	V	V
	POTENCE P 1200	921318	V	V	V	V
	POTENCE P 1500	921319	V	V	V	V
	POTENCE P 2000	921320	V	V	V	V
	POTENCE P 4000	921321	V	V	V	V
	POTENCE P 600	921316	V	V	V	V
	POTENCE P 6000	921322	V	V	V	V
	CENTRÁLNÍ ZASTÁVKY POTENCE P800	921323	V	V	V	V
	POTENCE PT 1000 CENTER FERME	921326	V	V	V	V
	POTENCE PT 1200 CENTER FERME	921328	V	V	V	V
	POTENCE PT 600 CENTER FERME	921325	V	V	V	V
	PT 2000	939392	X	X	X	V
	PT1500	921330	V	V	V	V
	PT2000	921331	V	V	V	X
	HBB 1500-2400	931627	V	V	V	V

Stroj – tabulka kompatibility přídatných zařízení: Navijáky

Obrázek	Popis	Kód (PN)	MRT Vision			
			16-45	18-45	21-45	25-45
	J2500 W2000/22M	52718250	V	V	V	X
	J2500 W2000/35M	52717582	X	X	X	V
	J3000 W1500/43M	52717710	V	V	V	V
	J4100 W1000/34M	52719497	V	V	V	V
	JE7000 W800/39M	52717860	V	V	V	V
	JW4100/ 600 68M	52719496	V	V	V	V
	TREUIL 3T	939393	V	V	V	X
	TREUIL 3T CENTRUM FERME+VODÍTKO	921337	V	V	V	V
	TREUIL 3T UNIKÁTNÍ BRIN MRT PLUS	939111	V	V	V	V
	TREUIL 4T	921338	V	V	V	X
	TREUIL 5T	939109	V	V	V	X
	TREUIL 5T MRT PLUS	921341	V	V	V	V
	W3000 DI /48M	52717900	X	X	X	V
	W3000/23M	52718245	V	V	V	X

Obrázek	Popis	Kód (PN)	MRT Vision			
			16-45	18-45	21-45	25-45
	W3000/36M	52717650	X	X	X	V
	W6000/25M	52717140	V	V	V	X
	W6000/32M	52717351	X	X	X	V

Stroj – tabulka kompatibility přídatných zařízení: Lžíce / nakladače

Obrázek	Popis	Kód (PN)	MRT Vision			
			16-45	18-45	21-45	25-45
	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

Stroj – tabulka kompatibility přídatných zařízení: Výložník manipulátoru a jeřáb

Obrázek	Popis	Kód (PN)	MRT Vision			
			16-45	18-45	21-45	25-45
	CLR 4000	52721819	V	V	V	V

Stroj – tabulka kompatibility přídatných zařízení: Zametací zařízení

Obrázek	Popis	Kód (PN)	MRT Vision			
			16-45	18-45	21-45	25-45
	SCC 2600 +	52000517	V	V	V	V



For Support and Service, Contact Your Dealer

