



# **MANITOU**

## **HANDLING YOUR WORLD**

649290RO-ROMG(B-09/2021)  
(WORLDWIDE)

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



## NOTIFICARE LEGALĂ

Această broșură are un caracter strict informativ. Orice reproducere, copiere, reprezentare, înregistrare, transfer, distribuție etc., în tot sau în parte, în orice format, este interzisă. Diagramele, desenele, imaginile, comentariile și indicațiile din această documentație, precum și organizarea documentului însuși, constituie proprietate intelectuală a MANITOU BF. Orice încălcare a prevederilor de mai sus poate fi urmată de sancțiuni civile sau penale. Siglele și identitatea vizuală a companiei sunt proprietatea MANITOU BF și nu pot fi utilizate fără autorizare formală expresă. Toate drepturile rezervate.

Orice reproducere, acces la codul sursă, decompilare, modificare, copiere (în afara copiilor de rezervă), corecția erorilor, transmisia sau distribuția oricăror programe software incluse în utilajele Manitou este strict interzisă.

În eventualitatea în care măsurile de mai sus nu se dovedesc esențiale pentru a permite utilizarea software-ului, în conformitate cu destinația acestuia, sau pentru a obține informațiile necesare pentru interoperabilitatea cu alt software creat independent, utilizatorul trebuie să contacteze Manitou în prealabil și poate, la alegere, lua măsurile necesare sau oferi acces numai la informațiile strict necesare pentru interoperabilitate.

Orice încălcare a acestor cerințe constituie o infracțiune de contrafacere care poate face obiectul unei acțiuni penale din partea companiei Manitou.

Utilajele Manitou conectate sunt prevăzute cu casete care colectează datele tehnice ale utilajelor (precum datele de geo-tracking sau datele privind funcționarea componentelor). Aceste date, care sunt organizate, procesate și îmbunătățite de algoritmi și expertiza aflate în proprietatea Manitou, constituie o bază de date protejată în condițiile Articolului L.341-1 al Codului de proprietate intelectuală.

Accesul parțial sau total la această bază de date și utilizarea datelor (inclusiv în eventualitatea unui acces accidental) fără autorizarea prealabilă explicită din partea Manitou sunt strict interzise. În eventualitatea în care Manitou autorizează utilizatorul unui utilaj Manitou să acceseze parțial sau total această bază de date, Manitou, în calitate de producător al acestei baze de date, cedează utilizatorului numai un drept de utilizare personală, neexclusivă, netransferabilă a bazei de date, și numai prin acces la o platformă de tehnologie a informației găzduită de un server aflat în proprietatea Manitou sau controlat de această companie.

Indiferent de situație, următoarele acțiuni sunt strict interzise:

- orice extragere, reproducere, reprezentare, reutilizare prin furnizarea accesului publicului, distribuție, transfer, permanent sau temporar, pe orice mediu, prin orice mijloc și în orice formă, a întregului conținut al bazei de date sau al unei părți calitativ sau cantitativ substanțiale a acesteia,
- orice extragere, reproducere, reprezentare, reutilizare prin furnizarea accesului publicului, distribuție, transfer, repetat sau sistematic, de părți nesubstanțiale calitativ sau cantitativ ale conținutului bazei de date pe durata unor operațiuni care depășesc în mod evident o utilizare normală a bazei de date de către utilizatorul utilajului, pentru propriile sale necesități,
- orice utilizare a unor mijloace de ocolire a măsurilor de protecție tehnică pentru baza de date sau codul sursă al software-ului integrate în casete, cu respectarea prevederilor articolului L.331-5 din Codul de proprietate intelectuală.

MANITOU BF S.A. Companie publică, cu răspundere limitată, cu un consiliu director.

Sediu central: 430 rue de l'Aubinière - 44150 Ancenis - Franța

Capital social: 39 548 949 €

Înscrisă în Registrul comercial și al companiilor din Nantes cu nr 857 802 508.

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

www.manitou.com

<b>1. SIGURANȚĂ</b>	<b>12</b>
<b>1.1. PIESE DE SCHIMB ORIGINALE ȘI ECHIPAMENT</b>	<b>12</b>
<b>1.2. RECOMANDĂRI DE UTILIZARE PENTRU ȘOFER</b>	<b>12</b>
<b>1.3. INSTRUCȚIUNI DE CONDUCERE</b>	<b>14</b>
1.3.1 Dispoziții privind scaunul șoferului	14
1.3.2 Înainte de a porni stivuitorul	14
1.3.3 Pornirea stivuitorului	14
1.3.4 Conducerea încărcătorului telescopic	15
1.3.5 Oprirea încărcătorului telescopic	15
1.3.6 Conducerea încărcătorului telescopic pe șosea	16
<b>1.4. INSTRUCȚIUNI DE MANIPULARE</b>	<b>16</b>
1.4.1 Instrucțiuni de manipulare	16
<b>1.5. MANIPULAREA UNEI SARCINI</b>	<b>18</b>
1.5.1 Greutatea sarcinii și centrul de greutate	18
1.5.2 Preluarea unei sarcini de la sol	19
1.5.3 Ridicarea unei sarcini pe roți	20
1.5.4 Preluarea unei sarcini fără palet	21
1.5.5 Dispozitiv de indicare a stării de încărcare	22
<b>1.6. INSTRUCȚIUNI PENTRU UTILIZAREA TELECOMENZII PRIN RADIO</b>	<b>22</b>
1.6.1 Recomandări pentru utilizarea telecomenzii	22
<b>1.7. INSTRUCȚIUNI DE ÎNTREȚINERE A ÎNCĂRCĂTORULUI TELESCOPIC</b>	<b>25</b>
1.7.1 Recomandări privind întreținerea	25
<b>2. DATE TEHNICE ȘI DESCRIERE</b>	<b>26</b>
<b>2.1. IDENTIFICAREA MAȘINII</b>	<b>26</b>
2.1.1 PLĂCUȚA PRODUCĂTORULUI	26
2.1.2 IDENTIFICAREA ÎNCĂRCĂTORULUI TELESCOPIC ROTATIV	26
2.1.3 PLĂCUȚA MOTORULUI TERMIC	26
2.1.4 PLACA POMPEI HIDROSTATICE	27
2.1.5 PLACA MOTORULUI HIDROSTATIC	27
2.1.6 PLACA CUTIEI DE VITEZE	28
2.1.7 PLACA ȘASIULUI	28
2.1.8 PLĂCUȚA PRODUCĂTORULUI ACCESORIULUI	28

2.1.9 PLACA PUNȚII FAȚĂ.....	29
2.1.10 PLACA PUNȚII SPATE.....	29
2.1.11 PLACA CABINEI.....	29
<b>2.2. SPECIFICAȚII TEHNICE .....</b>	<b>29</b>
2.2.1 CARACTERISTICILE UTILAJULUI MRT 1645.....	29
2.2.2 CARACTERISTICILE UTILAJULUI MRT-X 1645.....	32
2.2.3 CARACTERISTICILE UTILAJULUI MRT 1845.....	35
2.2.4 CARACTERISTICILE UTILAJULUI MRT-X 1845.....	38
2.2.5 CARACTERISTICILE UTILAJULUI MRT 2145.....	41
2.2.6 CARACTERISTICILE UTILAJULUI MRT-X 2145.....	43
2.2.7 CARACTERISTICILE UTILAJULUI MRT 2545.....	46
2.2.8 CARACTERISTICILE UTILAJULUI MRT-X 2545.....	49
2.2.9 DIAGramele DE CAPACITATE ȘI SARCINĂ.....	51
2.2.10 DECLARAȚIA DE CONFORMITATE CE.....	58
<b>2.3. MEDIU ÎNCONJURĂTOR .....</b>	<b>60</b>
2.3.1 SISTEM DE POST-TRATARE A GAZELOR DE ESAPAMENT (DOC/DPF + SCR + EGR) ȘI CONTROLUL EMISIILOR DE GAZE POLUANTE .....	60
<b>2.4. COMPONENTE .....</b>	<b>63</b>
2.4.1 COMENZI .....	63
2.4.2 Pedale și prize de diagnosticare.....	64
2.4.3 MANETĂ REGLABILĂ A COLOANEI DE DIRECȚIE .....	64
2.4.4 MANETĂ DE CONTROL PENTRU LUMINI, CLAXON, INDICATOARE LUMINOASE ȘI ȘTERGĂTOARE .....	65
2.4.5 PORTUL USB .....	66
2.4.6 PARASOLAR .....	66
2.4.7 BUTON DE REGLARE A ÎNĂLȚIMII AFIȘAJULUI .....	66
2.4.8 Accesorii pentru cabină .....	67
2.4.9 Lumina plafonului și manetă de deschidere a lunetei .....	67
2.4.10 Deschiderea ușii și a ferestrei ușii.....	67
2.4.11 MANETA DE ELIBERARE A GEAMULUI UȘII DIN INTERIORUL CABINEI.....	68
2.4.12 MANETA DE ELIBERARE A GEAMULUI UȘII DIN AFARA CABINEI .....	68
2.4.13 Difuzoare de aer .....	68
2.4.14 Plăcuță de înmatriculare .....	69
2.4.15 FARURI .....	69
2.4.16 LUMINI SPATE .....	69
2.4.17 Faruri de semnalizare.....	70
2.4.18 COMUTATOR DE DECONECTARE A BATERIEI .....	70
2.4.19 PORNIRE DE URGENȚĂ.....	71
2.4.20 PANĂ DE SIGURANȚĂ A BRAȚULUI.....	71

<b>2.5. ZONA OPERATORULUI</b> .....	<b>71</b>
2.5.1 INTRAREA ÎN ȘI IEȘIREA DIN VEHICUL.....	71
2.5.2 A- SCAUNUL ȘOFERULUI (standard).....	72
2.5.3 B - SCAUN PNEUMATIC PENTRU ȘOFER (opțional).....	73
2.5.4 C - SCAUN ÎNCĂLZIT/RĂCIT PENTRU ȘOFER (opțional).....	73
2.5.5 CENTURĂ DE SIGURANȚĂ.....	74
2.5.6 COMUTATOR DE CONTACT .....	75
2.5.7 SISTEM ANTI-PORNIRE „Easy MANAGER” (opțional).....	75
<b>2.6. AFIȘAJ</b> .....	<b>76</b>
2.6.1 CONTROL AFIȘAJ .....	76
2.6.2 PICTOGRAME ECRAN.....	76
2.6.3 PAGINI AFIȘAJ .....	78
2.6.4 BARA DE BUTOANE .....	80
2.6.5 PAGINI DE MENIU .....	83
2.6.6 PAGINA „DRIVE” (CONDUCERE) .....	83
2.6.7 PAGINA „WORKING” (FUNCȚIONARE).....	84
2.6.8 PAGINA „STABILITY” (STABILITATE) .....	86
2.6.9 PAGINA „ADJUSTMENTS” (REGLAJE) .....	86
2.6.10 PAGINA „DIAGNOSTICS” (DIAGNOSTICARE).....	87
2.6.11 PAGINA „SETTINGS” (SETĂRI).....	88
2.6.12 PAGINA „RESOURCES” (RESURSE).....	90
2.6.13 PAGINA „INFORMATION” (INFORMAȚII).....	91
<b>2.7. INDICATORI DE VERIFICARE</b> .....	<b>92</b>
2.7.1 MANETĂ.....	92
2.7.2 BUTOANE ȘI COMENZI .....	93
2.7.3 CHEIE DE EXCLUDERE A SISTEMULUI DE SIGURANȚĂ .....	97
2.7.4 CONTROL RADIO STANDARD PENTRU MANEVRAREA ACCESORIULUI .....	98
<b>2.8. OPȚIONALE</b> .....	<b>102</b>
2.8.1 AER CONDIȚIONAT .....	102
2.8.2 SUSPENSIA BRAȚULUI .....	102
2.8.3 BLOCAREA ACCESORIULUI HIDRAULIC.....	103
2.8.4 SISTEM DE CAMERĂ FRONTALĂ ȘI LATERALĂ.....	104
2.8.5 OGLINZI RETROVIZOARE LATERALE .....	105
<b>3. UTILIZAREA UTILAJULUI</b> .....	<b>106</b>
<b>3.1. ÎNAINTE DE A UTILIZA UTILAJUL</b> .....	<b>106</b>
3.1.1 LISTĂ DE VERIFICARE A INSPECȚIEI ÎNAINTE DE UTILIZARE .....	106

3.1.2 ZONA DIN JURUL ÎNCĂRCĂTORULUI TELESCOPIC .....	107
3.1.3 UMLEREA REZERVORULUI DE COMBUSTIBIL .....	107
3.1.4 UMLEREA REZERVORULUI „DEF” .....	107
3.1.5 VERIFICAREA ZONEI DE LUCRU .....	108
<b>3.2. INTRAREA ÎN CABINĂ .....</b>	<b>109</b>
3.2.1 INTRAREA ÎN ȘI IEȘIREA DIN VEHICUL .....	109
3.2.2 Intrarea în vehicul .....	110
3.2.3 Ieșirea din vehicul .....	110
<b>3.3. PORNIREA ȘI OPRIREA UTILAJULUI .....</b>	<b>111</b>
3.3.1 PORNIREA UTILAJULUI .....	111
3.3.2 OPRIREA UTILAJULUI .....	111
<b>3.4. UTILIZAREA ACCESORIILOR .....</b>	<b>112</b>
3.4.1 RECOMANDĂRI DE SIGURANȚĂ PENTRU ACCESORII .....	112
3.4.2 MANEVRA DE CUPLARE A ACCESORIILOR .....	113
3.4.3 RECUNOAȘTEREA AUTOMATĂ A ACCESORIULUI „E-RECO” .....	115
3.4.4 LIMITATOR DE DEBIT AL CIRCUITULUI ACCESORIULUI .....	116
<b>3.5. CONDUCEREA UTILAJULUI .....</b>	<b>117</b>
3.5.1 UTILIZAREA TIPURILOR DE DIRECȚIE .....	117
3.5.2 FOLOSIND ALINIAREA SEMI-AUTOMATĂ A ROȚILOR .....	118
3.5.3 FOLOSIND FRÂNA DE PARCARE .....	118
3.5.4 DEPLASAREA ÎNAINTE ȘI ÎN MARȘARIER CU ÎNCĂRCĂTORUL TELESCOPIC .....	118
3.5.5 MODURI DE CONDUCERE .....	119
3.5.6 UTILIZAREA SELECTORULUI DE DIRECȚIE ÎN POZIȚIA ÎNAINTE/NEUTRU/MARȘARIER (FNR) .....	120
3.5.7 BUTON DE RESETARE A SISTEMULUI DE SIGURANȚĂ A CĂLĂTORIEI .....	120
<b>3.6. STABILITATEA UTILAJULUI .....</b>	<b>121</b>
3.6.1 BLOCAREA PUNȚII SPATE .....	121
3.6.2 MIȘCĂRI STABILIZATOARE .....	121
3.6.3 PROCEDURA DE STABILIZARE MANUALĂ .....	122
3.6.4 PROCEDURA DE ASIGURARE AUTOMATĂ A ORIZONTALITĂȚII STABILIZATORILOR .....	122
<b>3.7. PROCEDURI DE URGENȚĂ .....</b>	<b>122</b>
3.7.1 PROCEDURA DE URGENȚĂ .....	122
<b>3.8. UTILIZAREA DISPOZITIVELOR DE REMORCARE .....</b>	<b>123</b>

3.8.1	ȘTIFTUL ȘI CÂRLIGUL DE REMORCARE.....	123
3.8.2	FURCA DE CUPLARE.....	123
<b>3.9.</b>	<b>TRANSPORTUL UTILAJULUI.....</b>	<b>124</b>
3.9.1	TRANSPORTUL ÎNCĂRCĂTORULUI TELESCOPIC PE O REMORCĂ.....	124
3.9.2	INSTALAREA CHINGILOR PENTRU ÎNCĂRCĂTORUL TELESCOPIC ȘI RIDICAREA ACESTUIA.....	125
3.9.3	REMORCAREA SAU CUPLAREA ÎNCĂRCĂTORULUI TELESCOPIC.....	126
<b>4.</b>	<b>ÎNȚREȚINERE.....</b>	<b>128</b>
<b>4.1.</b>	<b>INTERVALELE DE ÎNȚREȚINERE.....</b>	<b>128</b>
4.1.1	ÎNȚREȚINERE ZILNICĂ ȘI SĂPTĂMÂNALĂ.....	128
4.1.2	PRIMA ÎNȚREȚINERE OBLIGATORIE ÎN PRIMELE 500 DE ORE SAU LA 6 LUNI.....	128
4.1.3	ÎNȚREȚINEREA PERIODICĂ.....	128
4.1.4	ÎNȚREȚINERE ȘI OPERAȚIUNI OCAZIONALE.....	128
<b>4.2.</b>	<b>ÎNȚREȚINERE PROGRAMATĂ.....</b>	<b>128</b>
4.2.1	PRIMA ÎNȚREȚINERE OBLIGATORIE ÎN PRIMELE 500 DE ORE SAU LA 6 LUNI.....	128
4.2.2	ÎNȚREȚINERE ZILNICĂ ȘI SĂPTĂMÂNALĂ.....	129
4.2.3	ÎNȚREȚINEREA PERIODICĂ.....	130
4.2.4	ÎNȚREȚINERE OCAZIONALĂ.....	132
<b>4.3.</b>	<b>LA FIECARE 10 ORE DE FUNCȚIONARE.....</b>	<b>133</b>
4.3.1	VERIFICAREA NIVELULUI DE ULEI ÎN MOTOR.....	133
4.3.2	VERIFICAREA NIVELULUI DE LICHID DE RĂCIRE.....	134
4.3.3	VERIFICAREA SABOȚILOR GLISANȚI AI BRAȚULUI TELESCOPIC.....	134
4.3.4	VERIFICAREA SISTEMULUI DE SIGURANȚĂ „MSS”.....	135
4.3.5	VERIFICAREA NIVELULUI DE COMBUSTIBIL.....	135
4.3.6	VERIFICAREA NIVELULUI DE LICHID DEF.....	136
4.3.7	VERIFICAREA PREFILTRULUI DE COMBUSTIBIL.....	137
4.3.8	VERIFICAREA INTEGRITĂȚII GEAMULUI CABINEI.....	138
4.3.9	VERIFICAREA INTEGRITĂȚII GEAMULUI SUPERIOR ANTI-SPARGERE AL CABINEI (OPȚIONAL).....	139
<b>4.4.</b>	<b>LA FIECARE 50 ORE DE FUNCȚIONARE.....</b>	<b>141</b>
4.4.1	VERIFICAREA NIVELULUI ULEIULUI HIDRAULIC.....	141
4.4.2	VERIFICAREA PRESIUNII ÎN ANVELOPE ȘI STRÂNGEREA PIULIȚEI ROȚII.....	142
4.4.3	CURĂȚAREA MĂȘTII RADIATORULUI, A ULEIULUI HIDRAULIC, A RADIATORULUI SISTEMULUI DE RĂCIRE INTERMEDIAR ȘI A LICHIDULUI DE RĂCIRE.....	142



4.4.4 VERIFICAREA NIVELULUI DE LICHID DE SPĂLARE A PARBRIZULUI.....	143
4.4.5 VERIFICAREA ȘI CURĂȚAREA MĂȘTII CONDENSATORULUI (AER CONDIȚIONAT OPȚIONAL) .....	144
4.4.6 LUBRIFIEREA GENERALĂ.....	144
4.4.7 CURĂȚAREA ȘI LUBRIFIEREA SABOȚILOR BRAȚULUI TELESCOPIC .....	149
4.4.8 CURĂȚAREA ȘI LUBRIFIEREA ȘEII DE CUPLARE PENTRU ROTAȚIA TURETEI.....	149
<b>4.5. LA FIECARE 250 ORE DE FUNCȚIONARE.....</b>	<b>150</b>
4.5.1 VERIFICAREA NIVELULUI DE ULEI DE DIFERENȚIAL PENTRU PUNTEA FAȚĂ ȘI SPATE .....	150
4.5.2 VERIFICAREA NIVELULUI DE ULEI PENTRU REDUCTORUL ROȚILOR FAȚĂ ȘI SPATE .....	150
4.5.3 VERIFICAREA NIVELULUI DE ULEI PENTRU CUTIA DE VITEZE .....	150
4.5.4 VERIFICAREA BATERIEI.....	151
4.5.5 VERIFICAREA ETANȘEITĂȚII ȘURUBULUI DE FIXARE A REDUCTORULUI DE ROTAȚIE .....	152
4.5.6 VERIFICAREA LANȚURILOR EXTERIOARE ALE BRAȚULUI.....	152
4.5.7 VERIFICAREA SISTEMULUI DE COBORÂRE ȘI DE RIDICARE A STABILIZATOARELOR.....	155
<b>4.6. LA FIECARE 500 DE ORE DE FUNCȚIONARE SAU LA FIECARE 6 LUNI .....</b>	<b>156</b>
4.6.1 VERIFICAREA CONTAMINĂRII ULEIULUI HIDRAULIC .....	156
4.6.2 ÎNLOCUIREA FILTRULUI DE ULEI PENTRU POMPA HIDROSTATICĂ (TRANSMISIE) .....	157
4.6.3 ÎNLOCUIREA CARTUȘULUI FILTRULUI DE ULEI HIDRAULIC (GOLIRE) .....	157
4.6.4 ÎNLOCUIREA SUPAPEI PNEUMATICE PENTRU ULEI HIDRAULIC .....	158
4.6.5 VERIFICAREA ȘURUBURILOR DE FIXARE A ROȚII ȘEII ȘI A TURELEI .....	158
4.6.6 VERIFICAREA FILTRELOR DE AERISIRE A CABINEI .....	159
4.6.7 VERIFICAREA UZURII FURCILOR.....	160
4.6.8 ÎNLOCUIREA FILTRULUI DE ULEI ȘI DE MOTOR .....	160
4.6.9 VERIFICAREA TENSIUNII CURELEI ÎN V.....	161
<b>4.7. LA FIECARE 1.000 DE ORE DE FUNCȚIONARE SAU ÎN FIECARE AN .....</b>	<b>162</b>
4.7.1 SCHIMBUL DE ULEI DE DIFERENȚIAL PENTRU PUNTEA FAȚĂ ȘI SPATE .....	162
4.7.2 ÎNLOCUIREA ULEIULUI REDUCTORULUI FINAL PENTRU PUNTEA FAȚĂ ȘI SPATE .....	162
4.7.3 SCHIMBUL DE ULEI PENTRU CUTIA DE VITEZE .....	163
4.7.4 ÎNLOCUIREA CARTUȘULUI FILTRULUI DE AER USCAT.....	163
4.7.5 CURĂȚAREA REZERVORULUI DE COMBUSTIBIL .....	165
4.7.6 ÎNLOCUIREA PREFILTRULUI DE COMBUSTIBIL .....	165
4.7.7 ÎNLOCUIREA FILTRULUI DE COMBUSTIBIL.....	166
4.7.8 ÎNLOCUIREA LICHIDULUI DE RĂCIRE .....	167
4.7.9 ÎNLOCUIREA FILTRELOR DE AERISIRE A CABINEI .....	167
4.7.10 VERIFICAREA UZURII LANȚURILOR EXTERIOARE ALE BRAȚULUI TELESCOPIC.....	168
4.7.11 VERIFICAREA UZURII ȘI A JOCULUI CRESCUT AL RULMENȚILOR ȘEII DE CUPLARE .....	170
4.7.12 ÎNLOCUIREA FILTRULUI POMPEI INJECTOARE „DEF” .....	170
4.7.13 ÎNLOCUIREA SUPAPEI PNEUMATICE PENTRU REZERVORUL „DEF” .....	171

4.7.14 VERIFICAREA CENTURII DE SIGURANȚĂ .....	171
4.7.15 ÎNLOCUIREA COMPONENTELOR INTERNE ALE STABILIZATORULUI.....	172
<b>4.8. LA FIECARE 2.000 DE ORE DE FUNCȚIONARE SAU LA FIECARE 2 ANI .....</b>	<b>173</b>
4.8.1 VERIFICAREA PRESIUNII ÎN ANVELOPE ȘI STRÂNGEREA PIULIȚEI ROȚII .....	173
4.8.2 ÎNLOCUIREA ULEIULUI HIDRAULIC ȘI CURĂȚAREA CARTUȘULUI FILTRULUI DE ADMISIE AL SISTEMULUI HIDRAULIC.....	174
4.8.3 ÎNLOCUIREA CURELEI DE SERVICIU A MOTORULUI TRIFAZAT.....	176
<b>4.9. LA FIECARE 3.000 DE ORE DE FUNCȚIONARE SAU LA FIECARE 3 ANI .....</b>	<b>176</b>
4.9.1 ÎNLOCUIREA CARTUȘULUI DE SIGURANȚĂ AL FILTRULUI DE AER.....	176
<b>4.10. ÎNTREȚINERE OCAZIONALĂ .....</b>	<b>177</b>
4.10.1 INTRODUCEREA PENEI DE SIGURANȚĂ A BRAȚULUI TELESCOPIC .....	177
4.10.2 ÎNLOCUIREA ROȚII.....	177
4.10.3 REGLAREA FARURILOR.....	178
4.10.4 ÎNLOCUIREA SIGURANȚELOR ȘI A RELEELOR.....	179
4.10.5 VERIFICAREA ȘI CURĂȚAREA INELELOR EMIȚĂTORULUI PENTRU COLECTORUL ELECTRIC ROTATIV (DUPĂ 3 LUNI DE INACTIVITATE).....	187
4.10.6 VERIFICAREA TELECOMENZII .....	188
4.10.7 VERIFICAREA ȘI CURĂȚAREA FILTRULUI DE UMLERE A REZERVORULUI DEF .....	191
4.10.8 REGENERAREA ÎN MODUL „STAȚIONARE” A FILTRULUI DPF - CU „ÎNCĂRCĂTORUL OPRIT” .....	191
<b>5. REFERINȚE, OPȚIUNI ȘI ACCESORII .....</b>	<b>192</b>
<b>5.1. REFERINȚE .....</b>	<b>192</b>
5.1.1 LUBRIFIANȚI ȘI COMBUSTIBIL.....	192
5.1.2 ELEMENTE FILTRANTE ȘI CURELE .....	195
<b>5.2. ACCESORII .....</b>	<b>196</b>
5.2.1 Echipamente substituibile și compatibilitatea cu utilajul .....	196

## 00. EXPLICAȚIA SIMBOLURILOR

### PERICOL

Indică o situație periculoasă iminentă care, dacă nu este evitată, va avea ca rezultat decesul sau vătămarea corporală gravă.

### AVERTISMENT

Indică o situație periculoasă potențială care, dacă nu este evitată, poate avea ca rezultat decesul sau vătămarea corporală gravă.

### ATENȚIE

Indică o situație periculoasă potențială care, dacă nu este evitată, poate avea ca rezultat o vătămare corporală minoră. De asemenea, este utilizată pentru a avertiza utilizatorii cu privire la practici nesigure.

### NOTIFICARE

Indică o practică neasociată unei vătămări corporale fizice, care, dacă nu este evitată, poate deteriora utilajul.



Indică un mesaj pentru a atrage atenția cu privire la informații importante privind protecția mediului.



Indică instrumente speciale pentru efectuarea unei operații.



Indică valoarea cuplului de strângere care se va aplica.



Indică greutatea unui obiect.

de ex., contribuie la anticiparea unei acțiuni legate de sănătatea unei persoane sau de selecția echipamentului de ridicare.

# 1. SIGURANȚĂ

## 1.1. PIESE DE SCHIMB ORIGINALE ȘI ECHIPAMENT

### ⚠️ AVERTISMENT

Stivuitoarele noastre trebuie întreținute în mod obligatoriu cu piese originale.

Autorizând utilizarea pieselor neoriginale, riscați:

- Atragerea legală a răspunderii dumneavoastră în cazul producerii unui accident.
- Provocarea unor defecțiuni tehnice privind durata de funcționare a încărcătorului telescopic.

### ⚠️ AVERTISMENT

Utilizarea - de către utilizator - a unor piese contrafăcute sau a unor componente neaprobată poate duce la anularea certificatului de garanție și poate determina retragerea certificatului de conformitate de către producător.

Utilizând piese originale în timpul operațiunilor de întreținere, sunteți protejat prin lege:

- Utilizatorul care folosește alte consumabile o face pe propriul risc.
- Utilizatorul care schimbă sau modifică încărcătorul telescopic de către terți trebuie să fie conștient de faptul că introduce pe piață un nou material, ceea ce îi atrage răspunderea.
- Utilizatorul care copiază sau face copii ale pieselor originale se expune riscurilor legale aferente.
- Certificatul de conformitate implică răspunderea producătorului numai pentru piesele alese sau prelucrate sub controlul său.
- Condițiile practice de întreținere sunt stabilite de producător. Dacă utilizatorul nu le respectă, nu este implicată răspunderea producătorului.

Producătorul pune la dispoziția utilizatorului:

- Cunoașterea și expertiza sa.
- Garanția calității lucrărilor efectuate.
- Piese de schimb originale.
- Asistență privind întreținerea preventivă.
- Asistență eficientă în vederea diagnosticării.
- Îmbunătățirile datorate schimbului de expertiză.
- Instruirea personalului responsabil.

- Numai producătorul cunoaște în detaliu designul stivuitorului și, prin urmare, are cele mai bune posibilități tehnologice pentru a asigura întreținerea acestuia.

### NOTIFICARE

Piese de schimb originale sunt distribuite exclusiv de MANITOU și de rețeaua sa de furnizori.

## 1.2. RECOMANDĂRI DE UTILIZARE PENTRU ȘOFER

### ⚠️ AVERTISMENT

Majoritatea accidentelor legate de utilizarea, întreținerea și repararea încărcătorului telescopic se datorează neaplicării și nerespectării celor mai elementare reguli de siguranță.

Identificând riscurile la care vă expuneți și luând toate măsurile de precauție necesare, puteți evita producerea unor astfel de accidente.

### ⚠️ AVERTISMENT

Trebuie evitate toate operațiunile sau manevrele care nu sunt descrise în manualul de instrucțiuni și, în orice situație, orice persoană care folosește o altă metodă trebuie să se asigure mai întâi că sunt garantate atât siguranța sa și a celorlalți, cât și starea bună a încărcătorului telescopic.

Prin urmare, neputând prevedea toate situațiile periculoase, recomandările și standardele de siguranță privind încărcătorul telescopic, oferite de producător și prezentate în prezentul manual, nu trebuie considerate exhaustive.

### ⚠️ AVERTISMENT

Nerespectarea normelor de siguranță sau a recomandărilor de utilizare, întreținere sau reparare a încărcătorului telescopic poate provoca vătămări grave, chiar și decesul.

**⚠️ AVERTISMENT**

Atragem atenția utilizatorilor asupra riscurilor cu care se confruntă, mergând cu o viteză excesivă în funcție de condițiile de circulație, în special:

Riscul de a pierde controlul pe un drum accidentat.

Distanța mărită de frânare.

**⚠️ AVERTISMENT**

Utilizatorul trebuie să poată controla întotdeauna încărcătorul telescopic și, prin urmare, trebuie:

Să adapteze viteza la orice situație pentru a asigura propria siguranță, a celor din jur și a utilajului

Să evalueze continuu distanța de frânare.

**⚠️ AVERTISMENT**

Experiența ne învață că pot exista unele contraindicații pentru utilizarea încărcătorului telescopic.

Aceste utilizări anormale previzibile, dintre care principalele sunt enumerate mai jos, sunt interzise în mod oficial.

1. Comportamentul anormal previzibil, care rezultă din neglijență obișnuită, dar care nu rezultă din voința de a folosi abuziv utilajul.
2. Comportamentul reflex al unei persoane în caz de funcționare defectuoasă, accident, anomalie etc. în timpul utilizării încărcătorului telescopic.
3. Comportamentul care rezultă din aplicarea „celui mai mic efort” pentru îndeplinirea unei sarcini.
4. Pentru unele utilaje, comportamentul previzibil al anumitor categorii de oameni, cum ar fi:
  - 4.1. ucenici,
  - 4.2. persoane cu dizabilități,
  - 4.3. personal în pregătire.
5. Șoferii au fost tentați să folosească încărcătorul telescopic pentru pariuri, competiții sau din experiența personală

**⚠️ AVERTISMENT**

Managerul unității sau al șantierului trebuie să ia în considerare aceste criterii atunci când evaluează capacitatea unei persoane de a conduce.

Familiarizați-vă cu încărcătorul telescopic pe solul unde acesta va fi folosit.

Transportați sarcina în poziție joasă și cu brațul telescopic complet la maxim (condiția de transport).

Poziționați furcile perpendicular pe sarcina de ridicat.

Conduceți încărcătorul telescopic cu o viteză adecvată condițiilor de pe teren.

Nu mergeți niciodată prea repede și nu frânați brusc când pe stivuitor se află o sarcină.

Când ridicați o sarcină, asigurați-vă că terenul este cât mai uniform posibil.

Nu încercați să efectuați operațiuni care depășesc capacitățile încărcătorului telescopic.

Nu ridicați o sarcină mai mare decât capacitatea încărcătorului telescopic și nu măriți dimensiunea contragreutății.

Ocoliți obstacolele.

Fiți atenți la cablurile electrice, la șanțuri, la terenurile excavate recent.

Nu lăsați niciodată motorul pornit în absența șoferului.

Folosiți frâna de parcare când așezați o sarcină dificilă sau pe un teren înclinat.

Nu lăsați niciodată încărcătorul telescopic parcat cu o încărcătură ridicată.

Nu permiteți niciunei persoane să se apropie sau să treacă pe sub sarcină.

Țineți întotdeauna cont de siguranță și transportați doar sarcini bine echilibrate.

Nu ridicați niciodată o sarcină folosind o singură furcă.

Conduceți cu atenție și vigilență.

Când încărcătorul telescopic nu este utilizat, coborâți furcile la sol și acționați frâna de parare.

Nu lăsați niciodată cheia de contact în încărcătorul telescopic în absența șoferului.

Nu lăsați încărcătorul telescopic încărcat pe o înclinație mai mare de 15 %, cu frâna de mână acționată.

Când ridicați o sarcină, asigurați-vă că nimic sau nimeni nu împiedică mișcarea și evitați să faceți manevre greșite.

Respectați datele indicate pe diagramele de încărcare.

Nu transportați niciodată o altă persoană pe încărcătorul telescopic.

**⚠️ AVERTISMENT**

Ori de câte ori se schimbă o unealtă, pentru a evita deteriorarea racordurilor hidraulice, este necesar să:

opriți motorul trifazat și așteptați aproximativ 1 minut pentru a elibera presiunea din circuit.

Așteptați aproximativ 1 minut pentru a elibera presiunea din circuit.

**1.3. INSTRUCȚIUNI DE CONDUCERE****1.3.1 DISPOZIȚII PRIVIND SCAUNUL ȘOFERULUI**

1. Purtați îmbrăcăminte adecvată pentru a conduce încărcătorul telescopic, evitând îmbrăcăminte prea largă. Nu conduceți niciodată cu mâinile sau pantofii umezi sau unsuroși.
2. Pentru un confort mai bun, reglați scaunul șoferului și adoptați o poziție bună de conducere.
3. Șoferul trebuie să mențină întotdeauna poziția normală de conducere.
4. Fixați și reglați întotdeauna centura de siguranță.
5. Componentele de comandă nu trebuie utilizate niciodată în alte scopuri decât cele pentru care sunt proiectate (de exemplu: pornirea sau oprirea încărcătorului telescopic, atârnarea hainelor etc.).

**⚠️ PERICOL**

Nu permiteți niciodată pasagerilor să se urce pe încărcătorul telescopic sau pe scaunul șoferului.

**⚠️ PERICOL**

Este interzis să iasă brațele și picioarele și, în general, orice parte a corpului, în afara poziției de conducere a încărcătorului telescopic.

**1.3.2 ÎNAINTE DE A PORNII STIVUITORUL**

1. Verificați starea și presiunea anvelopelor.
2. Înainte de a începe, verificați nivelurile de lichid:
  - 2.1. Uleiul de motor termic.
  - 2.2. Ulei hidraulic.
  - 2.3. Ulei de transmisie.

2.4. Lichid de răcire.

3. Verificați dacă nu există scurgeri de ulei, combustibil sau lichid pe încărcătorul telescopic.
4. Asigurați-vă de închiderea și blocarea corectă a capacului motorului.

**⚠️ PERICOL**

Indiferent cât de multă experiență ar avea, utilizatorul ar trebui să se familiarizeze cu poziția și utilizarea tuturor instrumentelor de comandă și control înainte de a pune în funcțiune încărcătorul telescopic.

**1.3.3 PORNIREA STIVUITORULUI****⚠️ PERICOL**

Încărcătorul telescopic poate fi pornit sau manevrat numai atunci când șoferul se află pe scaunul șoferului, cu centura de siguranță fixată și reglată.

**⚠️ ATENȚIE**

Nu trageți și nu împingeți stivuitorul pentru a-l porni.

Această manevră ar putea deteriora grav transmisia. În cazul în care este necesară remorcarea încărcătorului telescopic, puneți cutia de viteze în poziția neutru.

1. Verificați dacă maneta schimbătorului de viteze este la ralanti.
2. Rotiți cheia de contact în poziția I pentru a permite contactul electric.
3. Verificați nivelul de combustibil de pe traductor.
4. Rotiți cheia de contact în poziția II pentru a permite preîncălzirea și așteptați 15 secunde. (În cazul în care condițiile de mediu impun acest lucru)

**⚠️ PERICOL**

Nu activați demarorul mai mult de 15 secunde și lăsați-l să se preîncălzească timp de 10 secunde între toate încercările.

5. Rotiți complet cheia de contact.
6. Eliberați cheia de contact și lăsați motorul să funcționeze la turație mică.
7. Verificați toate instrumentele de comandă imediat după pornire, cu motorul cald și la intervale regulate în timpul utilizării, pentru a identifica și rezolva rapid orice defecțiuni. Dacă vreunul dintre instrumente

indică o defecțiune, opriți motorul și efectuați imediat operațiunile necesare.

## **⚠ PERICOL**

Înainte de a opera în condiții climatice foarte reci, așteptați ca motorul trifazic și sistemele hidraulice să se încălzească în mod corespunzător.

### 1.3.4 CONDUCEREA ÎNCĂRCĂTORULUI TELESCOPIC

## **⚠ PERICOL**

Este obligatorie utilizarea centurii de siguranță, iar aceasta trebuie ajustată la înălțimea operatorului.

În timp ce conduceți încărcătorul telescopic, ușa trebuie închisă.

- Fixați și reglați întotdeauna centura de siguranță.
- Închideți ușa cabinei.
- Familiarizați-vă cu încărcătorul telescopic pe solul unde acesta va fi folosit.
- Verificați eficiența frânelor de serviciu și a claxonului.
- Conduceți corespunzător alegând viteza adecvată condițiilor și tipului de teren.
- Încetiniți înainte de a întoarce.
- În toate circumstanțele, controlați stivuitorul și viteza acestuia.
- Pe teren umed, alunecos sau denivelat, conduceți încet.
- Frânați progresiv, evitați frânarea bruscă.
- Acționați asupra schimbătorului de mers al încărcătorului telescopic numai atunci când mașina este staționară, evitând manevrele bruște.
- Țineți cont întotdeauna de faptul că direcția hidraulică este foarte sensibilă la mișcările volanului, de aceea este necesară o comandă de direcție progresivă și nu sacadată.
- Nu lăsați niciodată motorul pornit în absența șoferului.
- Priviți întotdeauna în direcția de deplasare și mențineți o vizibilitate bună a traseului. Folosiți frecvent oglinzile laterale și verificați starea, curățenia și reglarea acestora.
- Nu folosiți stivuitorul în medii întunecate sau slab iluminate.
- Noaptea, verificați dacă încărcătorul telescopic este echipat cu lumini de lucru.

- Ocoliți obstacolele.
- Nu intrați pe un pod de încărcare fără a fi verificat:
  - Dacă utilajul este poziționat corect și blocat.
  - Dacă vehiculul la care este conectat (vagon, camion etc.) nu se poate mișca.
  - Dacă acest pod poate suporta greutatea totală a încărcătorului telescopic și sarcina acestuia.
  - Dacă lățimea podului este adecvată pentru cea a stivuitorului.
  - Dacă lățimea podului este adecvată pentru cea a stivuitorului.
- Nu folosiți niciodată o pasarelă, o platformă sau un ascensor de marfă fără a fi siguri că sunt prevăzute pentru greutatea și dimensiunile stivuitorului încărcat și fără să fi verificat dacă acestea sunt în stare bună.

## **⚠ ATENȚIE**

Viteza de deplasare a încărcătorului telescopic încărcat nu trebuie să depășească niciodată 3 km/h (1,9 mph).

## **⚠ PERICOL**

Mutați încărcătorul telescopic în poziția de transport, adică brațul retras și la 300 mm (11,8 in) deasupra solului.

1. Verificați nivelul de ulei de transmisie.
2. Așezați furcile sau accesoriul în poziția de transport, adică brațul retras și la 300 mm (11,8 in) deasupra solului.
3. Așezați maneta de marșarier în poziția dorită.
4. Eliberați frâna de parcare și accelerați ușor pentru a permite încărcătorului telescopic să se miște.

### 1.3.5 OPRIREA ÎNCĂRCĂTORULUI TELESCOPIC

- Înainte de a opri încărcătorul telescopic după o activitate intensă, lăsați motorul trifazic să meargă la ralanti câteva clipe pentru a permite lichidului de răcire și uleiului să scadă temperatura motorului și a transmisiei.
- Nu lăsați niciodată cheia de contact în încărcătorul telescopic în absența șoferului.
- În timpul staționării încărcătorului telescopic, sprijiniți furcile sau accesoriile pe sol, puneți maneta schimbătorului în poziția neutru, acționați frâna de parcare și puneți maneta schimbătorului în poziția neutru.

- Dacă șoferul trebuie să își părăsească scaunul, chiar și temporar, acționați frâna de parcare și puneți maneta de viteză în poziția neutră.
- Asigurați-vă că încărcătorul telescopic este parcat în așa fel încât să nu împiedice traficul și la o distanță de cel puțin un metru față de șinele de tren.
- În cazul parcării prelungite, protejați încărcătorul telescopic de intemperii, în special în caz de îngheț (verificați nivelul antigelului), închideți geamul din spate, blocați ușa cabinei și capota motorului.

## ⚠ PERICOL

Înainte de a părăsi scaunul șoferului, asigurați-vă că ați efectuat corect toate operațiunile de oprire a încărcătorului telescopic.

1. Parcați încărcătorul telescopic pe un teren plan sau cu o pantă mai mică de 15 %.
2. Așezați maneta schimbătorului de viteze la ralanti.
3. Acționați frâna de parcare.
4. Retrageți complet brațul.
5. Așezați furcile sau accesoriul pe sol.
6. Opriți motorul trifazat.
7. Scoateți cheia de contact.
8. Verificați dacă ușa este blocată și dacă geamul din spate și capacul motorului sunt, de asemenea, închise.

### 1.3.6 CONDUCEREA ÎNCĂRCĂTORULUI TELESCOPIC PE ȘOSEA

- Conducătorii de stivuitoare care se deplasează pe șosea trebuie să respecte reglementările generale referitoare la traficul rutier.
- Încărcătorul telescopic trebuie să respecte reglementările de circulație din țara dvs.

## ⚠ PERICOL

Transportul rutier al sarcinilor este interzis, iar accesoriile montate pe încărcătorul telescopic trebuie să fie echipate cu echipamentul necesar sau să fie dezasamblate.

## ⚠ PERICOL

Vehiculul poate circula pe drumurile publice doar gol, adică neîncărcat.

Transportul persoanelor este interzis.

1. Verificați dacă luminile intermitente sunt instalate și funcționează.
2. Fixați și reglați întotdeauna centura de siguranță.
3. Închideți ușa cabinei.
4. Luminile de întâlnire sunt aprinse și în timpul orelor de lucru și pe străzile unde nu este necesară utilizarea dispozitivelor de semnalizare vizuală și de iluminat.
5. Verificați funcționarea corectă și curățenia farurilor, a indicatoarelor luminoase și a ștergătoarelor.
6. Verificați poziția oglinzilor retrovizoare.
7. Verificați alinierea roților și împingeți selectorul de direcție în poziția de conducere numai cu roțile din față.
8. Asigurați-vă că aveți suficient combustibil.
9. Montați toate accesoriile necesare pentru traficul rutier (în funcție de model și țară).
10. Așezați brațul în poziția de transport, adică brațul retras și la 300 mm (11,8 in) deasupra solului.
11. Nivelati mașina cu șasiul paralel cu solul folosind corectorul de înclinare.
12. Ridicați și retrageți stabilizatorii cât mai mult posibil.
13. Vehiculul poate circula pe drumurile publice doar gol, adică neîncărcat.

## 1.4. INSTRUCȚIUNI DE MANIPULARE

### 1.4.1 INSTRUCȚIUNI DE MANIPULARE

- Verificați conformitatea accesoriilor cu calibrarea sistemului de siguranță al utilajului.
- Verificați funcționarea corespunzătoare a accesoriilor pentru încărcătorul telescopic.
- Nu încercați să efectuați operațiuni care depășesc capacitățile încărcătorului telescopic sau ale accesoriului acestuia.
- Este interzisă creșterea valorii contragreutății indiferent de artificul folosit.
- Este strict interzis transportul sau ridicarea persoanelor cu încărcătorul telescopic, cu excepția cazului în care acesta este echipat în acest scop și deține un certificat de conformitate pentru ridicarea persoanelor.
- Evitați să faceți deplasări lungi în marșarier.
- Efectuați manevre lente și progresive pentru a ridica și coborî brațul telescopic (chiar și fără sarcină).



## NOTIFICARE

Mașina cu turelă rotită, braț telescopic extins și ridicat peste 3 m nu se mișcă.

- Verificați dacă accesoriul este instalat și blocat corect în suport.
- Verificați dacă ați setat sistemul de siguranță în cabină în conformitate cu accesoriul montat.
- Respectați limitele diagramei de sarcină a accesoriului.
- Verificați dacă paleții, lăzile etc. sunt în stare bună și potrivite pentru sarcina care trebuie ridicată.
- Poziționați furcile perpendicular pe sarcina de ridicat, ținând cont de poziția centrului de greutate al sarcinii.
- Nu ridicați niciodată o sarcină folosind o singură furcă.
- Nu ridicați niciodată o sarcină suspendată cu chingi cu o singură furcă sau cu un cărucior de furci.
- Dacă nu este utilizat, așezați accesoriul orizontal pe sol (susțineți corect accesoriile instabile).
- Verificați dacă cuplajele rapide hidraulice ale circuitului de fixare sunt curate și protejate.

## ⚠️ AVERTISMENT

Înainte de fiecare schimbare a accesoriului hidraulic, pentru a evita deteriorarea cuplajelor rapide hidraulice, trebuie să:

Înainte de fiecare schimbare a accesoriului hidraulic, pentru a evita deteriorarea cuplajelor rapide hidraulice, trebuie să:

Așteptați aproximativ 1 minut pentru a elibera presiunea din circuitul hidraulic.

- Verificați dacă iluminarea este adecvată.
- Când ridicați o sarcină, aveți grijă ca nimic sau nimeni să nu împiedice executarea corectă a operației și să evitați orice manevră falsă.
- În cazul efectuării unei lucrări în apropierea liniilor de înaltă tensiune, asigurați-vă că distanța de siguranță dintre zona de lucru a încărcătorului telescopic și linia electrică este suficientă.

## ⚠️ PERICOL

Riscați să fiți electrocuțați sau răniți grav dacă lucrați sau parcați utilajul telescopic prea aproape de cablurile electrice.

Vă recomandăm insistent să vă asigurați că regulile de siguranță aplicate pe șantier respectă reglementările locale în vigoare cu privire la toate tipurile de lucrări efectuate în vecinătatea liniilor electrice.

- Interziceți oricărei persoane să se apropie de zona de manevrare a încărcătorului telescopic sau să treacă pe sub sarcină.

## ⚠️ PERICOL

Pentru utilizare pe teren înclinat, înainte de a ridica brațul, verificați dacă solul este nivelat.

Încărcătoarele telescopice echipate cu corector de nivel și/ sau stabilizatoare pot funcționa pe pante transversale, cu condiția ca această înclinare să fie corectată.

- Verificați dacă schela, suprafața de încărcare sau stiva pot suporta sarcina.
- Asigurați-vă de stabilitatea și compactitatea solului înainte de a pune sarcina.
- Mișcări pe pante longitudinale:
  - Înaintați și frânați ușor.
  - Mișcări ale încărcătorului neîncărcat: furcile sau accesoriile orientate în jos.

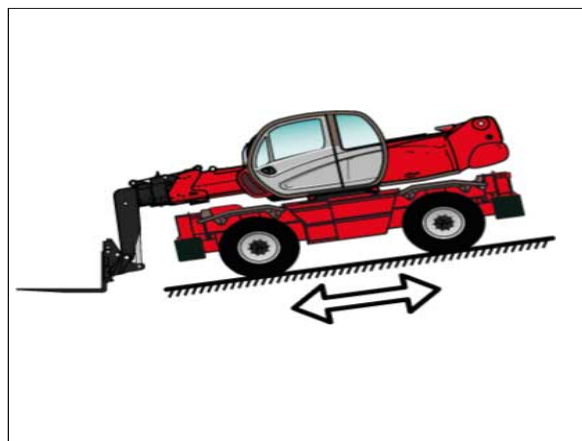


Figura 1:

- Mișcări ale încărcătorului încărcat: furcile sau accesoriile orientate în sus.

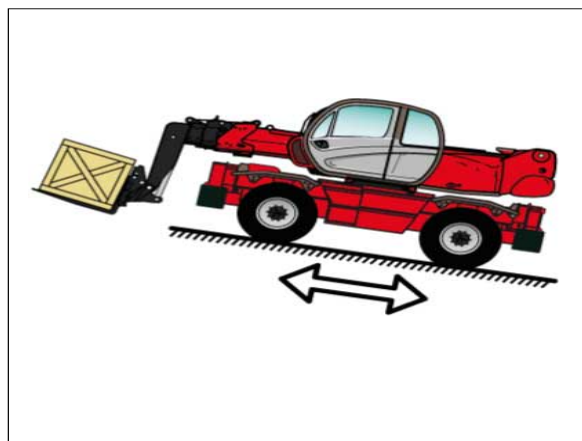


Figura 2:

**⚠ PERICOL**

Respectați întotdeauna regulile de siguranță, transportați întotdeauna încărcăturile echilibrate și aranjate corect, pentru a evita orice risc de răsturnare.

1. Introduceți complet furcile sub sarcină și deplasați-le în poziția de transport (furcile la 300 mm deasupra solului, brațul complet retras și furcile înclinate înapoi).
2. Din motive evidente de stabilitate a încărcătorului telescopic și de vizibilitate bună, deplasați încărcătorul telescopic numai atunci când brațul se află în poziția de transport.
3. Acționați încărcătorul telescopic cu brațul ridicat numai în cazuri excepționale; apoi acționați cu precauție extremă, la viteză foarte mică și frânând foarte ușor.
4. Asigurați-vă întotdeauna că vizibilitatea este suficientă, se poate impune ghidarea de către o altă persoană.
5. Păstrați încărcătura stabilă atunci când încărcătorul telescopic este în mișcare.
6. Nu vă deplasați niciodată prea repede și nu frânați brusc când pe încărcător se află o sarcină.
7. În timpul operațiunilor de manevrare, conduceți cu viteză redusă.
8. Monitorizați sarcina, în special atunci când faceți viraje, mai ales dacă este voluminoasă.
9. Instalați chingi pentru încărcăturile instabile.
10. Manevrați cu atenție încărcăturile, la viteză redusă și fără smucituri, mai ales când le ridicați la înălțimi mari, la o lungime considerabilă a brațului în consolă.
11. În caz de vânt puternic sau furtună, nu efectuați mișcări potențial periculoase pentru stabilitatea încărcătorului și a încărcăturii, nu schimbați direcția brusc și la viteză mare.
12. Folosiți frâna de parcare când așezați sau ridicați o sarcină dificilă sau pe un teren înclinat.
13. Nu lăsați niciodată stivuiorul staționar cu o sarcină ridicată.
14. Nu lăsați încărcătorul telescopic, încărcat sau descărcat, pe o înclinație mai mare de 15 %, cu frâna de parcare acționată.
15. Asigurați-vă că aveți întotdeauna o vizibilitate bună a traseului, atât în câmpul de vizibilitate direct, cât și în câmpul de vizibilitate indirect, adică cu oglinzi retrovizoare panoramice, pentru a verifica posibila prezență a oamenilor, animalelor, găurilor, obstacolelor, variațiilor de pantă etc.

16. Vizibilitatea poate fi redusă pe partea dreaptă atunci când brațul este ridicat; prin urmare, asigurați-vă că traseul se vede foarte bine înainte de a ridica brațul și înainte de a efectua operațiunile de manevră.

17. Dacă vizibilitatea în față este insuficientă din cauza sarcinii prea mari, conduceți în marșarier. Această manevră are un caracter excepțional și poate fi efectuată doar pe distanțe scurte.

18. Asigurați-vă că aveți o vizibilitate bună (ferestre curate, iluminare suficientă, oglindă retrovizoare reglată etc.).

19. Sistemele de semnalizare și luminile încărcătorului telescopic trebuie să fie adecvate condițiilor de utilizare. Iluminarea standard a mașinii nu este suficientă pentru utilizare în medii cu lumină slabă sau pentru utilizarea pe timp de noapte.

**⚠ PERICOL**

În cazul în care încărcătorul telescopic se răstoarnă, nu încercați să ieșiți din cabină în timpul accidentului.

Conduceți întotdeauna cu centurile de siguranță fixate. Așezarea în cabină este cea mai bună protecție.

## 1.5. MANIPULAREA UNEI SARCINI

### 1.5.1 GREUTATEA SARCINII ȘI CENTRUL DE GREUTATE

**⚠ AVERTISMENT**

Este interzisă ridicarea și transportul unei sarcini mai mari decât capacitatea nominală a încărcătorului telescopic sau a accesoriului.

- Înainte de a ridica o sarcină, trebuie să îi cunoașteți greutatea și centrul de greutate.
- Diagrama de sarcină a încărcătorului dvs. telescopic este valabilă pentru o sarcină al cărei centru de greutate este la 500 mm de piciorul furcilor.

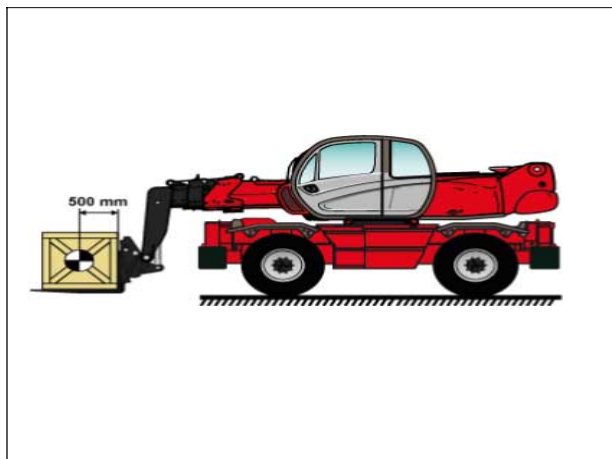


Figura 3:

- Pentru sarcini neuniforme, determinați centrul de greutate în direcția transversală înainte de fiecare mișcare.

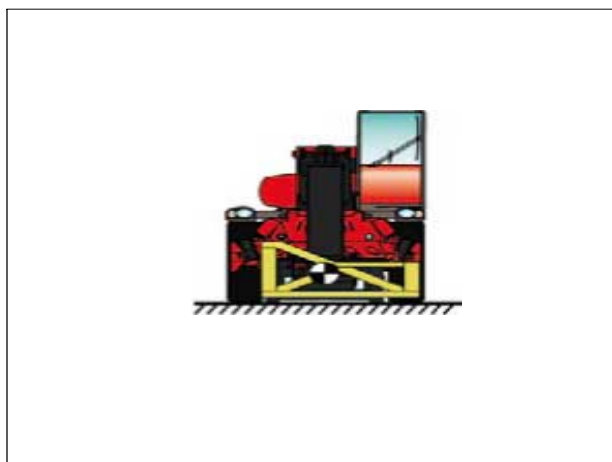


Figura 4:

### ⚠ AVERTISMENT

Pentru sarcini cu un centru de greutate mobil (de exemplu: lichide), este necesar să se țină seama de variațiile centrului de greutate pentru a determina sarcina care trebuie manevrată și să se acorde o atenție deosebită și prudență pentru a limita la maxim aceste variații.

## 1.5.2 PRELUAREA UNEI SARCINI DE LA SOL

1. Mutați încărcătorul telescopic perpendicular pe sarcină, cu brațul retras și furcile în poziție orizontală.

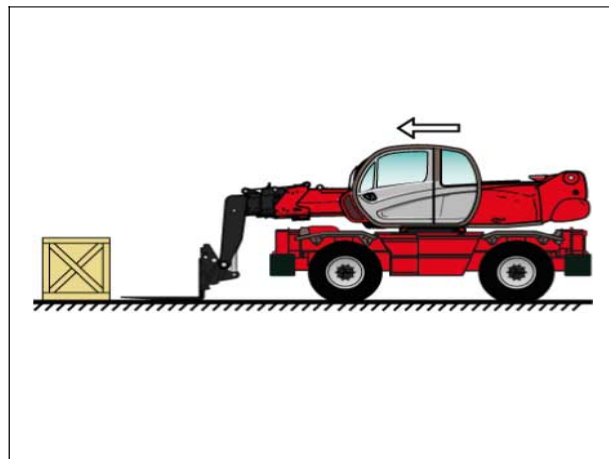


Figura 5:

- 2.

### ⚠ AVERTISMENT

Aveți grijă să nu vă prindeți și să nu vă zdrobiți membrele în timpul reglării manuale a furcilor.

Mențineți întotdeauna o distanță egală între furci și axa centrală a căruciorului furcilor pentru a asigura stabilitatea perfectă a sarcinii.

Reglați decalajul și centrarea furcilor în funcție de sarcină.

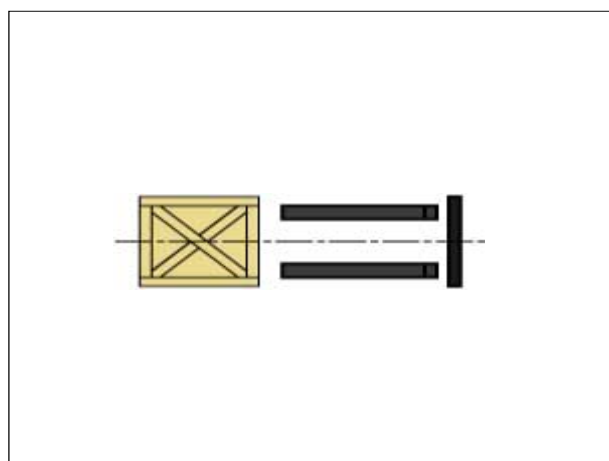


Figura 6:

- Înaintați încet stivuitorul telescopic (1) și deplasați furcile contra sarcinii, dacă trebuie să ridicați ușor brațul (2) când ridicați sarcina.

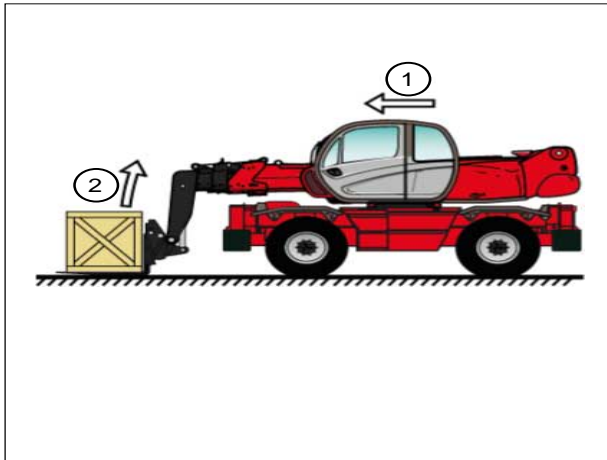


Figura 7:

- Acționați frâna de parcare și așezați maneta schimbătorului de viteze la ralanti.
- Ridicați ușor sarcina (1), înclinați căruciorul cu furci (2) înapoi în poziția de transport.

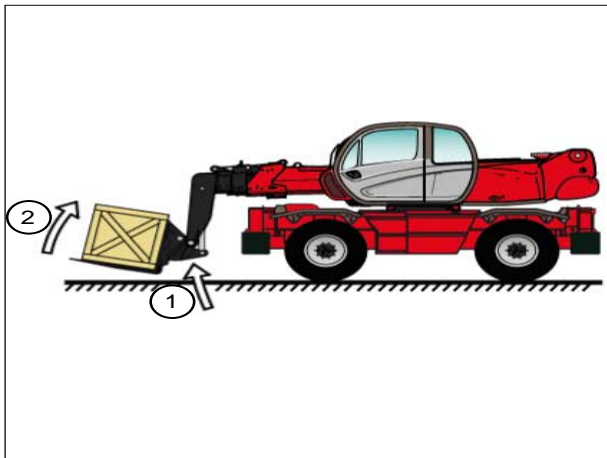


Figura 8:

### ⚠️ AVERTISMENT

Înclinați înapoi sarcina suficient de mult încât să asigurați stabilitatea (pierderea sarcinii în timpul frânării), dar aveți grijă să nu o descențați.

### 1.5.3 RIDICAREA UNEI SARCINI PE ROȚI

#### ⚠️ AVERTISMENT

Este strict interzis să ridicați o sarcină în cazul în care încărcătorul telescopic nu este nivelat

- Verificați dacă furcile trec ușor sub sarcină.
- Mutați încărcătorul telescopic perpendicular pe sarcină, cu furcile în poziție orizontală, acționând cu grijă și atenție.

#### ⚠️ AVERTISMENT

Păstrați întotdeauna distanța necesară pentru a introduce furcile sub sarcină, între stivă și stivuitor, folosind lungimea minimă posibilă a brațului.

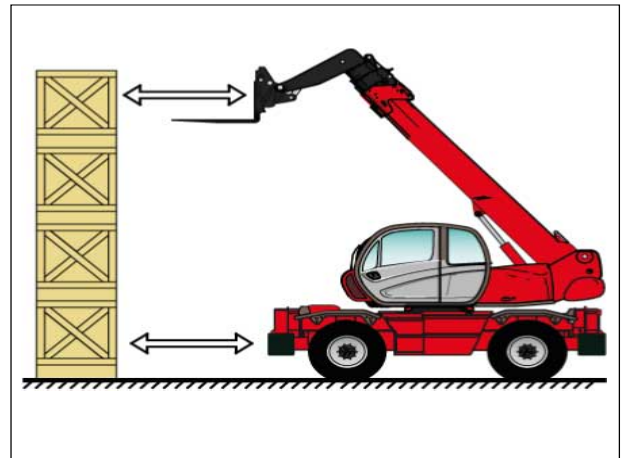


Figura 9:

- Aduceți furcile sub încărcătură. Acționați frâna de parcare și așezați maneta schimbătorului de viteze la ralanti.

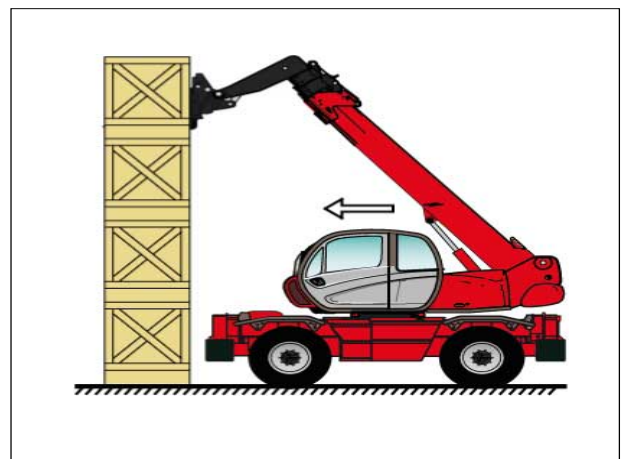


Figura 10:

4. Ridicați ușor sarcina (1), înclinați înapoi căruciorul cu furci (2), pentru a stabili sarcina

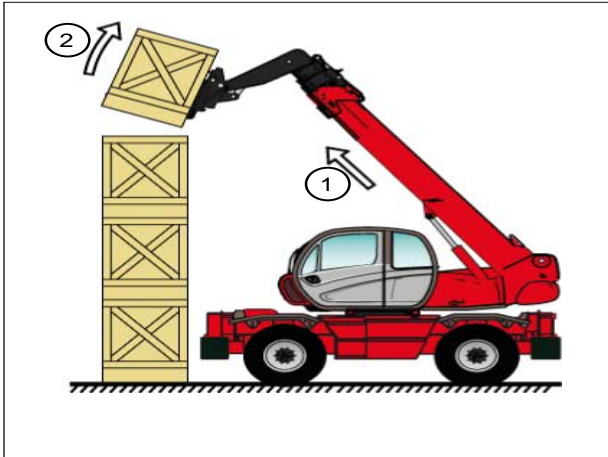


Figura 11:

- 6.2. retrageți (2) și coborâți brațul (3) pentru a aduce sarcina în poziția de transport.

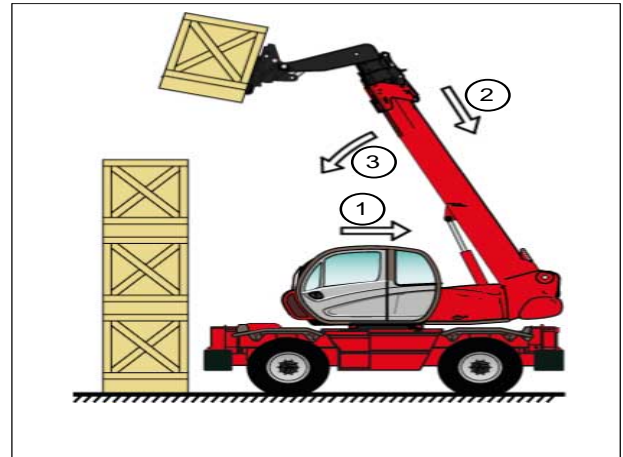


Figura 13:

5.

### ⚠ AVERTISMENT

Înclinați înapoi sarcina suficient de mult încât să asigurați stabilitatea (pierderea sarcinii în timpul frânării), dar aveți grijă să nu o descentrați.

Dacă este posibil, coborâți sarcina fără să mutați încărcătorul telescopic.

- 5.1. Ridicați brațul (1) pentru a îndepărta sarcina,  
5.2. retrageți (2) și coborâți brațul (3) pentru a aduce sarcina în poziția de transport.

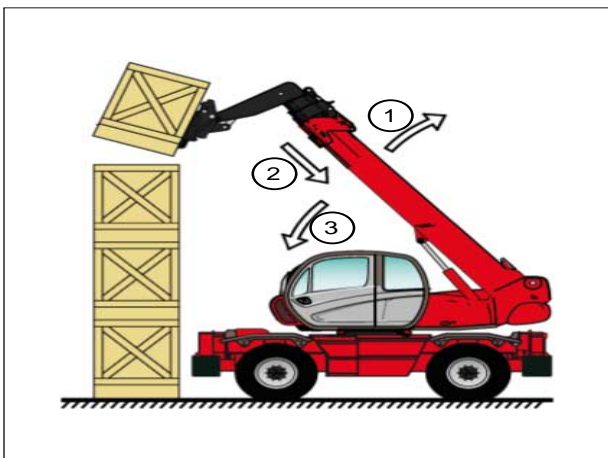


Figura 12:

6. Dacă acest lucru nu este posibil, mutați înapoi încărcătorul telescopic.
- 6.1. Acționând foarte încet și cu precauție extremă, mutați încărcătorul telescopic (1) înapoi pentru a îndepărta sarcina,

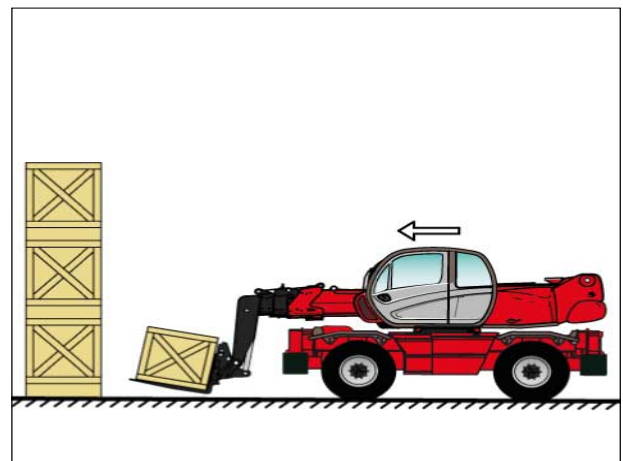


Figura 14: Sarcină în poziția de transport

### 1.5.4 PRELUAREA UNEI SARCINI FĂRĂ PALET

1. Înclinați înainte furcile (1) și extindeți brațul (2) în timp ce înclinați înapoi furcile (3) pentru a le

introduce sub sarcină. Dacă este necesar, opriți sarcina cu o pană de siguranță.

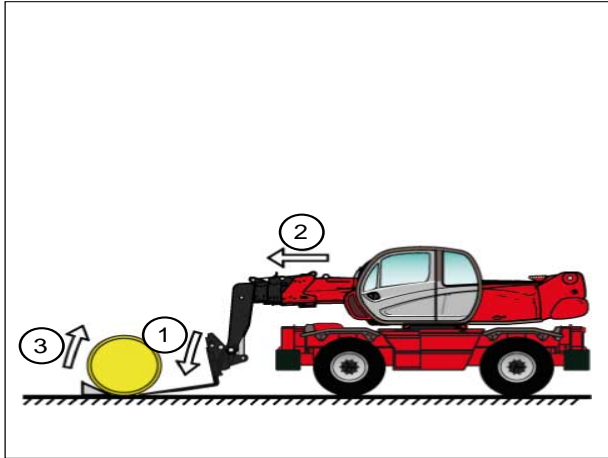


Figura 15:

### 1.5.5 DISPOZITIV DE INDICARE A STĂRII DE ÎNCĂRCARE

1. Observați întotdeauna indicatorul stării de încărcare în timpul manevrării.

## 1.6. INSTRUCȚIUNI PENTRU UTILIZAREA TELECOMENZII PRIN RADIO

### 1.6.1 RECOMANDĂRI PENTRU UTILIZAREA TELECOMENZII

#### Conformitatea

Fiecare telecomandă respectă Directiva 1999/5/CE (RTTE) și cerințele esențiale ale acesteia. Fiecare telecomandă respectă, de asemenea, standardele armonizate raportate în declarația de conformitate CE.

#### Conexiunea radioelectrică

Cele două unități comunică între ele continuu printr-o legătură radio. Aceasta este o cerință necesară pentru a asigura siguranța utilajului controlat de la distanță. Unitățile codifică mesaje folosind o adresă stocată în S-KEY și în tasta de cod prezentă în conectorul unității de recepție. Această adresă este unică, univocă (specifică pentru fiecare telecomandă) și nu poate fi reprodușă. Fiecare unitate poate decoda numai mesajele de la unitatea care are aceeași adresă. Aceasta exclude faptul că un mesaj de la un alt dispozitiv radio activează orice funcție a sistemului.

Unitățile își trimit reciproc mesajele codificate:

- cele trimise de unitatea transmițătoare conțin comenzile de operare care vor fi implementate de mașină;

- cele trimise de unitatea receptoare conțin informații utile pentru gestionarea automată a frecvenței de lucru și informații cu privire la măsurătorile efectuate pe mașină (funcția Data Feedback - feedback date).

#### Frecvențele

Conexiunea radio dintre unitățile controlate de la distanță se realizează la una dintre frecvențele permise de reglementările în vigoare la momentul introducerii pe piață.

#### Funcțiile de siguranță

Telecomenzile sunt echipate cu unele funcții care oferă un nivel ridicat de securitate pentru a păstra siguranța oamenilor și a lucrurilor.

#### Funcția de oprire

Funcția de oprire aduce mașina într-o stare sigură ori de câte ori trebuie oprită din cauza unei situații potențial periculoase. În funcție de situația concretă, această funcție este activată voluntar de către operator (oprire activă) sau intervine automat și autonom (oprire pasivă).

#### Oprirea activă

Oprirea activă este o funcție activată de butonul STOP. Unitatea transmițătoare trimite o comandă către unitatea receptoare pentru a opri imediat mașina. Oprirea utilajului folosind butonul STOP se realizează într-un interval mai scurt de timp decât cel obținut prin oprirea pasivă.

#### Oprirea pasivă

Oprirea pasivă este o funcție care intervine ca o consecință a unei situații anormale care apare în timpul operației. Când conexiunea radio este incorectă sau întreruptă, unitatea receptoare decide în mod autonom să oprească comanda radio. Protecție împotriva mișcărilor nedorite din poziția de repaus UMFS. Această funcție de siguranță protejează sistemul „utilaj + telecomandă” de mișcările nedorite, interpretate drept mișcări ale utilajului care nu sunt activate voluntar de către operator, dar cauzate de orice defecțiuni electrice și mecanice ale telecomenzii. Această protecție controlează poziția neutru (de repaus) a dispozitivelor de acționare care controlează mișcările în utilaj. Ori de câte ori este acționat unul dintre aceste dispozitive de acționare, unitatea de transmisie trimite atât comanda de mișcare, cât și comanda.

#### SIGURANȚĂ

În funcție de aplicație, ieșirile aferente acestor comenzi sunt conectate în serie sau ieșirile comenzii SAFETY ghidează dispozitivul de siguranță furnizat pe utilaj.

## ⚠️ AVERTISMENT

Suplimentar față de mențiunile impuse de producătorul utilajului, de instalatorul telecomenzii și de responsabilul cu siguranța în zona de lucru, operatorul trebuie să respecte întotdeauna următoarele avertismente:

Unitatea emițătoare trebuie utilizată într-un mod ușor și confortabil, prevenind căderea accidentală. În acest scop, împreună cu telecomanda este furnizată o curea.

Așezați-vă într-o poziție care să permită controlul direct al utilajului controlat de la distanță și al mișcărilor încărcăturii, precum și într-o poziție care să garanteze condițiile de siguranță cu privire la alte operațiuni și/sau activități și/sau procese care se desfășoară la locul de muncă.

Nu porniți niciodată și nu utilizați unitatea emițătoare în situații de lucru în care vă puteți pierde echilibrul sau puteți acționa greșit.

Verificați întotdeauna funcționarea mecanică corectă a butonului STOP. Dacă este imposibil sau dificil să acționați acest buton, nu utilizați telecomanda.

Nu porniți niciodată unitatea emițătoare decât pentru a începe lucrul: utilizarea necorespunzătoare poate genera situații periculoase.

Nu porniți și nu folosiți niciodată unitatea emițătoare în spații închise, în afara razei vizuale sau a razei de acțiune tipice telecomenzii: chiar și în aceste cazuri puteți să stabiliți o conexiune radio, existând riscul ca utilajul controlat de la distanță să execute comenzi nedorite.

În timpul funcționării normale, observați toate mișcările mașinii și ale sarcinii prin control vizual direct, rămânând în raza de acțiune a telecomenzii.

Acordați atenție avertismentelor și semnalelor vizuale și acustice și luați toate măsurile de precauție și acțiunile necesare pentru a împiedica mișcarea utilajului controlat de la distanță încât să genereze situații periculoase pentru oameni și/sau lucruri.

Acordați atenție întregii zone de lucru și interveniți imediat apăsând butonul STOP atunci când apare o situație periculoasă.

Evitați să atingeți partea metalică a unității receptoare, deoarece aceasta ar putea atinge temperaturi ridicate și potențial periculoase.

În caz de defecțiune, opriți sistemul „utilaj + telecomandă” până la soluționarea completă a problemei.

După ce folosiți telecomanda, opriți unitatea emițătoare atunci când suspendați sau întrerupeți temporar activitatea, evitând să lăsați sarcina suspendată (chiar și atunci când înlocuiți bateria descărcată).

Nu lăsați niciodată unitatea emițătoare nesupravegheată atunci când S-KEY este introdusă.

Depozitați întotdeauna S-KEY într-un loc sigur ori de câte ori este scos din unitatea emițătoare.

Dacă pierdeți dispozitivul, este imposibil să acționați telecomanda, deoarece unitatea emițătoare are nevoie de adresa stocată în cheie pentru a lucra cu unitatea receptoare aferentă.

## ⚠️ AVERTISMENT

### Ciclul de viață al telecomenzii

Pentru a asigura o utilizare sigură și îndelungată a telecomenzii, este necesar să urmați cu atenție instrucțiunile referitoare la fiecare fază a vieții produsului:

- **transportul:** telecomanda trebuie transportată și păstrată în ambalajul original până când este instalată pe mașină.
- **instalarea:** instalarea și testarea telecomenzii trebuie efectuate exclusiv de personal calificat, care deține cunoștințele tehnice necesare pentru efectuarea acestor operațiuni și calificat conform prevederilor țării în care se efectuează asamblarea.

Doar instalarea corectă poate asigura utilizarea sigură a telecomenzii.

Utilizarea:

telecomanda prin radio trebuie utilizată de personal calificat și instruit în mod adecvat.

Întreținerea telecomenzii prin radio:

următoarele instrucțiuni oferă informații pentru efectuarea în siguranță a operațiilor de întreținere de rutină și a celor excepționale pentru telecomandă:

- **Întreținerea de rutină** este operațiunea sau setul de operațiuni necesare pentru menținerea condițiilor normale de utilizare a telecomenzii prin configurarea, verificarea, înlocuirea programată a pieselor, care sunt necesare prin utilizarea normală a telecomenzii.
- **Întreținerea extraordinară** este operațiunea sau setul de operațiuni de reparații necesare pentru avarii, rupturi sau defecțiuni ale telecomenzii, care au scopul de a restabili condițiile inițiale de utilizare și funcționare.

Înainte de a apela tehnicienii de service ai producătorului utilajului, este recomandabil:

- să fi citit și înțeles integral acest manual, verificând dacă au fost îndeplinite corect toate instrucțiunile incluse
- să fi urmat instrucțiunile pentru a căuta eventuale defecțiuni și cauzele acestora.

Eventualele defecțiuni pot fi reparate numai de către personal autorizat, contactați serviciul de asistență MANITOU.

Pentru a face posibilă o intervenție mai rapidă și mai eficientă, trebuie comunicate datele pentru o identificare corectă și completă a telecomenzii:

1. numărul de serie (S/N) al telecomenzii și ID-ul TU (numărul de identificare al unității emițătoare)
2. data cumpărării (indicată pe certificatul de garanție)
3. anomalia constatată
4. adresa și numărul de telefon al locului în care este utilizată

Toate intervențiile de configurare și întreținere ale telecomenzii trebuie verificate și înregistrate de către managerul de întreținere a utilajului.

În caz de defecțiune, de urgență sau de deteriorare a componentelor, sistemul „utilaj + telecomandă” trebuie oprit până la soluționarea completă a problemei.

Înainte de efectuarea oricărei operațiuni de întreținere, scoateți bateria unității emițătoare și sursa de alimentare a unității receptoare.

După fiecare operațiune de întreținere, verificați întotdeauna dacă comenzile trimise de unitatea emițătoare activează doar manevrele planificate.

#### **Scoaterea din uz a telecomenzii.**

Pentru scoaterea din uz, încredințați telecomanda serviciului de gestionare diferențiată a deșeurilor existent în zonă.

În special, fiți atenți la reciclarea bateriilor, aplicând reglementările locale.

Nu le eliminați împreună cu deșeurile menajere.

#### **Instrucțiuni generale de utilizare**

##### **Pornirea telecomenzii.**

Pornirea telecomenzii constă în stabilirea conexiunii radio între unitatea emițătoare și cea receptoare. Pentru a realiza acest lucru, este necesar:

- să alimentați unitatea receptoare respectând limitele de tensiune indicate în datele tehnice. Indicatorul LED DE ALIMENTARE se aprinde,
- introduceți o baterie încărcată complet în unitatea emițătoare,
- introduceți dispozitivul S-KEY în unitatea emițătoare
- apăsați butonul START de pe unitatea emițătoare până când indicatorul LED de ALIMENTARE de pe unitatea receptoare și indicatorul LED verde de pe unitatea emițătoare încep să clipească lent.

##### **Activarea comenzilor**

După pornirea telecomenzii, puteți să acționați manetele, butoanele și selectoarele privind comanda de efectuat.

Pentru a identifica corespondența dintre dispozitivele de acționare și operațiunile utilajului, operatorul trebuie să fie instruit în mod corespunzător cu privire la simbolurile prezente pe panoul unității emițătoare.

##### **Funcția de feedback a datelor**

Funcția Feedback de date pune la dispoziția operatorului informațiile și/sau semnalele referitoare la utilajul pe care îl controlează.

În timpul funcționării normale a telecomenzii, acordați atenție indicațiilor afișate și semnalizate de afișaj sau de indicatoarele LED: acestea ajută la evaluarea modului de funcționare al utilajului.

Când operați și controlați utilajul, luați în considerare faptul că telecomanda nu intervine autonom în situațiile potențiale de pericol afișate și semnalizate.

##### **Funcționarea cu afișajul**

Dacă există un afișaj în unitatea emițătoare, pot fi afișate pictogramele de semnalizare, valorile măsurătorilor efectuate în utilaj și descrierile acestora.

##### **Funcționarea cu indicatoarele LED**

Dacă există indicatoare LED în unitatea emițătoare, atunci când se aprind, aceasta indică condiții speciale ale utilajului.

Înteruperea conexiunii radio.

Atunci când conexiunea radio este incorectă sau întreruptă pentru un anumit interval de timp, intervine funcția de oprire pasivă.

Indicatorul LED verde al unității emițătoare se schimbă de la intermitent lent la rapid.

Indicatorul LED de ALIMENTARE al unității receptoare se schimbă de la intermitent la aprins continuu.

Pentru a porni telecomanda, apăsați butonul START.

Oprirea automată a unității emițătoare.

Oprirea automată a unității emițătoare se produce atunci când:

- bateria este descărcată, telecomanda nu este utilizată pentru un interval de timp stabilit,
- unitatea emițătoare rămâne alimentată opt ore fără a fi oprită vreodată.
- Indicatorul LED verde al unității emițătoare se stinge.
- Indicatorul LED de ALIMENTARE al unității receptoare se schimbă de la intermitent la aprins continuu.
- Pentru a porni telecomanda, apăsați butonul START.

##### **Nivel redus al bateriei**

Unitatea emițătoare semnalizează dacă bateria nu este încărcată suficient (indicatorul LED roșu luminează intermitent; de asemenea, este emis și un semnal acustic). După 3,5 minute de la pornirea semnalului, unitatea emițătoare se oprește automat. Trebuie să înlocuiți bateria cu una încărcată.

##### **Nefolosirea unității emițătoare**

Dacă unitatea emițătoare rămâne pornită o perioadă de timp egală cu „perioada de oprire automată” fără să se realizeze activarea comenzilor, aceasta se oprește automat.



**Utilizarea continuă**

Unitatea emițătoare semnalizează dacă nu a fost oprită deloc după opt ore de funcționare (indicatorul LED roșu luminează intermitent; de asemenea, este emis și un semnal acustic). După 3,5 minute de la pornirea semnalului, unitatea emițătoare se oprește automat.

**Oprirea unității emițătoare**

Unitatea emițătoare trebuie oprită la fiecare întrerupere a activității: scoateți dispozitivul S-KEY și puneți-l întotdeauna într-un loc sigur.

**Oprirea unității receptoare**

Unitatea receptoare trebuie oprită de fiecare dată când telecomanda nu este utilizată pentru a controla mașina. Pentru a opri unitatea, trebuie să deconectați sursa de alimentare.

## 1.7. INSTRUCȚIUNI DE ÎNTREȚINERE A ÎNCĂRCĂTORULUI TELESCOPIC

### 1.7.1 RECOMANDĂRI PRIVIND ÎNTREȚINEREA

Înainte de a efectua orice operațiune de întreținere de rutină sau extraordinară a încărcătorului telescopic, urmați instrucțiunile de mai jos.

#### **⚠ AVERTISMENT**

Vehiculul este prevăzut cu două scări (față și spate) care permit accesul la suprafața pietonală deasupra trenului de rulare al vehiculului. Aceasta din urmă trebuie utilizată numai în timpul operațiunilor de întreținere pentru a accesa suprafața pietonală.

Nu este permisă utilizarea scării față sau spate pentru a intra în cabina vehiculului.

1. Citiți cu atenție și înțelegeți manualul de instrucțiuni.
2. Opriți motorul trifazat înainte de a efectua orice intervenție asupra încărcătorului telescopic.
3. Purtați îmbrăcăminte adecvată pentru efectuarea operațiunilor de întreținere a încărcătorului telescopic, evitând purtarea unor bijuterii și îmbrăcăminte prea largă. Dacă este necesar, strângeți și protejați părul.
4. Asigurați-vă că spațiul este suficient de aerisit înainte de a porni încărcătorul telescopic.

5. Efectuați imediat toate reparațiile necesare, chiar și cele minore.

#### **NOTIFICARE**

Acordați o atenție deosebită eliminării consumabilelor și a pieselor uzate, asigurându-vă că operațiunea este efectuată în siguranță maximă și într-un mod ecologic.

6. Reparați imediat scurgerile, chiar și cele mai mici.
7. Nu încercați să slăbiți fittingurile, furtunurile sau vreo componentă hidraulică în cazul în care circuitul este sub presiune.

#### **⚠ AVERTISMENT**

Operațiunile de modificare a reglajului și de demontare a supapelor de contragreutate sau a supapelor de siguranță cu care pot fi prevăzute uneori mufele încărcătorului telescopic pot fi periculoase.

O supapă de contragreutate poate fi îndepărtată numai cu mufa respectivă în repaus și cu circuitul hidraulic depresiurizat. Această operațiune poate fi efectuată numai de personal autorizat.

8. Nu fumați și nu vă apropiați de încărcătorul telescopic cu flacără deschisă în timpul efectuării operațiilor de umplere sau când rezervorul este deschis.
9. Acordați atenție riscului de arsuri (sistem de tratare a vaporului, capotă, radiator, motor trifazat etc.).
10. Deconectați polul negativ (-) de la baterie înainte de a efectua lucrări la sistemul electric.
11. Nu așezați piese metalice pe baterie.
12. Pentru a efectua o sudură electrică pe încărcătorul telescopic, așezați clema cablului negativ al mașinii de sudat direct pe piesa de sudat, pentru a preveni curgerea curentului foarte puternic prin alternator.

## 2. DATE TEHNICE ȘI DESCRIERE

### 2.1. IDENTIFICAREA MAȘINII

#### 2.1.1 PLĂCUȚA PRODUCĂTORULUI

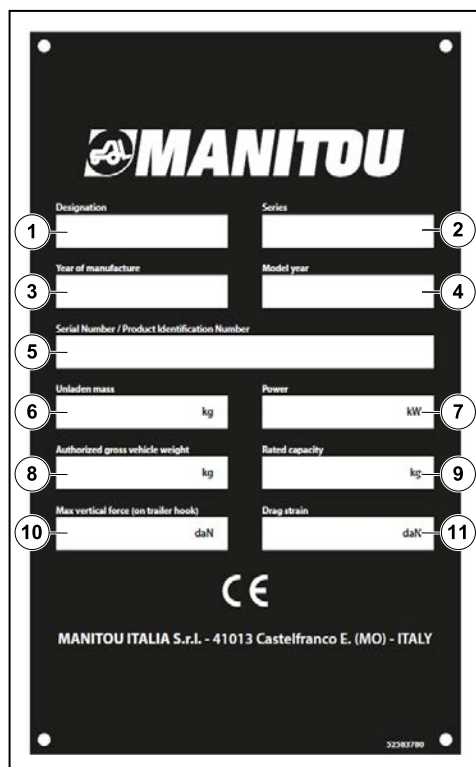


Figura 16: Plăcuța producătorului

Tabel 1. Plăcuța producătorului

Nr. de ref.	Descriere	
1	Model	
2	Serie	
3	Anul fabricației	
4	An model	
5	Nr. de serie	
6	Masă neîncărcată	
7	Putere ISO/TR 14396	
8	Greutatea totală de lucru permisă	
9	Capacitate nominală	

Nr. de ref.	Descriere	
10	Capacitate maximă de ridicare (pe cârligul de remorcare)	
11	Forță bară de tracțiune	

#### 2.1.2 IDENTIFICAREA ÎNCĂRCĂTORULUI TELESCOPIC ROTATIV

Pentru a ne îmbunătăți constant produsele, ne putem modifica gama de încărcătoare telescopice, fără a avea vreo obligație de a informa clienții despre acest aspect.

Pentru fiecare comandă de piese de schimb sau pentru fiecare solicitare de informații tehnice, este necesar să se specifice următoarele informații.



Pentru a comunica mai ușor toate numerele, este recomandat să le scrieți în spațiile corespunzătoare la livrarea încărcătorului telescopic rotativ

#### 2.1.3 PLĂCUȚA MOTORULUI TERMIC



Figura 17: Plăcuța motorului termic

Tabel 2. Plăcuța motorului termic

1	Model	
2	Cod motor	
3	Număr motor	

## 2.1.4 PLACA POMPEI HIDROSTATICE

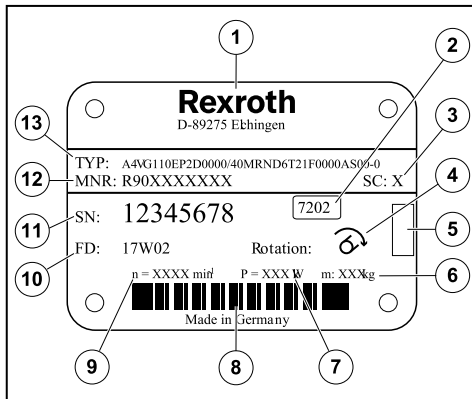


Figura 18: Placa pompei hidrostatice

Tabel 3. Placa pompei hidrostatice

1	Producător	
2	Denumirea instalației interioare	
3	Categoria (opțional)	
4	Direcția de rotație (văzută pe arborele motorului) - aici: în sensul acelor de ceasornic	
5	Zona specifică pentru marcarea verificării	
6	Greutate (opțional)	
7	Putere	
8	Cod de bare	
9	Viteza de rotație	
10	Data fabricării	
11	Număr de serie	
12	Codul de material al pistonului axial	
13	Cod de comandă	

## 2.1.5 PLACA MOTORULUI HIDROSTATIC

### PLACA MOTORULUI HIDROSTATIC

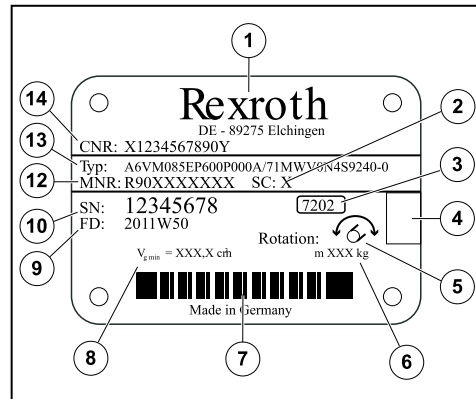


Figura 19: Placa motorului hidrostatic

Tabel 4. Placa motorului hidrostatic

1	Producător	
2	Denumirea instalației interioare	
3	Categoria (opțional)	
4	Direcția de rotație (văzută pe arborele motorului) - aici: în sensul acelor de ceasornic	
5	Zona specifică pentru marcarea verificării	
6	Greutate (opțional)	
7	Putere	
8	Cod de bare	
9	Viteza de rotație	
10	Data fabricării	
11	Număr de serie	
12	Codul de material al pistonului axial	
13	Cod de comandă	
14	Număr de material al clientului	

## 2.1.6 PLACA CUTIEI DE VITEZE

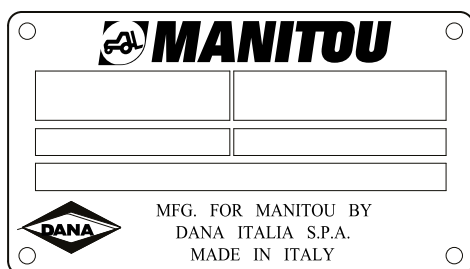


Figura 20: Placa cutiei de viteze

Tabel 5. Placa cutiei de viteze

1	Tipul și modelul grupului	
2	Nr. de serie	
3	Referință MANITOU	
4	Indice modificare	
5	Lubrifiant	

## 2.1.7 PLACA ȘASIULUI



Figura 21: Placa șasiului

Tabel 6. Placa șasiului

Număr de serie/număr de identificare a produsului	
---	--

## 2.1.8 PLĂCUȚA PRODUCĂTORULUI ACCESORIULUI



Figura 22: Plăcuța producătorului accesoriului

Tabel 7. Plăcuța producătorului accesoriului

1	Model	
2	Număr de serie	
3	Anul fabricației	
4	Masă neîncărcată	
5	Centru de greutate	
6	Capacitate nominală	
7	Presiune de funcționare	

### 2.1.9 PLACA PUNȚII FAȚĂ



Figura 23: Placa punții față

Tabel 8. Placa punții față

1	Tipul și modelul grupului	
2	Nr. de serie	
3	Referință MANITOU	
4	Indice modificare	
5	Lubrifiant	

### 2.1.10 PLACA PUNȚII SPATE



Figura 24: Placa punții spate

Tabel 9. Placa punții spate

1	Tipul și modelul grupului	
2	Nr. de serie	
3	Referință MANITOU	
4	Indice modificare	
5	Lubrifiant	

### 2.1.11 PLACA CABINEI

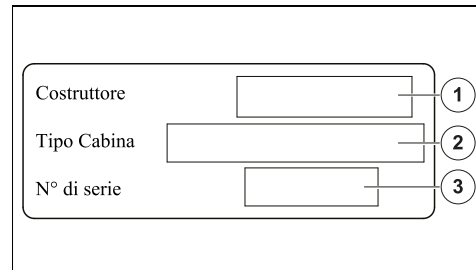


Figura 25: Placa cabinei

Tabel 10. Placa cabinei

1	Producător	
2	Tip cabină	
3	Nr. de serie	

## 2.2. SPECIFICAȚII TEHNICE

### 2.2.1 CARACTERISTICILE UTILAJULUI MRT 1645



Specificațiile furnizate nu sunt obligatorii pentru producător și pot fi modificate fără notificare prealabilă.

Tabel 11. Capacitate (pe stabilizatoare)

Descriere	Unitate	MRT 1645 (75)		MRT 1645 (115)	
Capacitate nominală maximă cu cărucior cu furci și furci standard	kg - lbs	4500	9900	4500	9900
Înălțimea standard de ridicare	m - ft	15,9	52,17	15,9	52,17
Regim de lucru lateral cu cărucior cu furci și furci standard	m - ft	13,4	43,96	13,4	43,96

Tabel 12. Greutate și dimensiuni

Descriere	Unitate	Nr. de ref.	MRT 1645 (75)		MRT 1645 (115)	
Lungime totală (cu furci)	m - ft	l1	7,58	24,87	7,58	24,87
Lungime până în fața furcilor	m - ft	l2	6,38	20,93	6,38	20,93
Lungime șasiu	m - ft	l14	4,53	14,86	4,53	14,86
Lungimea de la centrul de rotație la limitator	m - ft	a7	2,50	8,2	2,50	8,2
Lungimea totală până la stabilizatoare	m - ft	l12	4,41	14,47	4,41	14,47
Raza de rotire exterioară (deasupra anvelopelor)	m - ft	Wa1	3,60	11,81	3,60	11,81
Lățime totală cu stabilizatoarele extinse	m - ft	b7	4,01	13,16	4,01	13,16
Gardă la sol sub anvelopele din față pe stabilizatoare	m - ft	m5	0,18	0,59	0,18	0,59
Lățime totală	m - ft	b1	2,45	8,04	2,45	8,04
Înălțime totală	m - ft	h17	3,04	0,42	3,04	0,42
Lățime totală cabină	m - ft	b4	0,96	3,15	0,96	3,15
Gardă la sol	m - ft	m4	0,37	1,21	0,37	1,21
Ampatament	m - ft	y	2,43	7,97	2,43	7,97
Unghi de înclinare	°	a4	12		12	
Unghi de înclinare în jos	°	a5	105		105	
Greutate totală	kg - lbs		13305	29332,5	13305	29332,5
Secțiune furcă (lungime/lățime/secțiune)	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

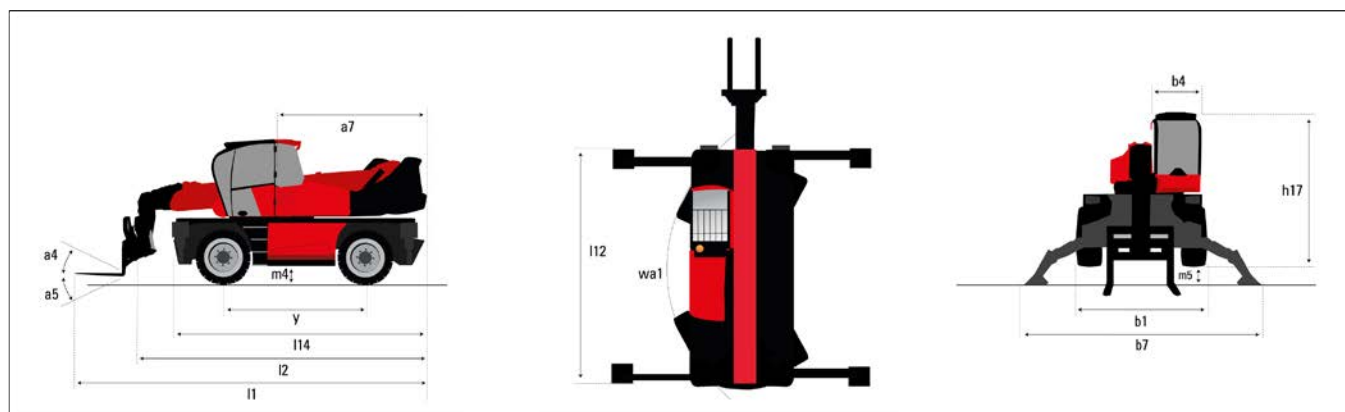


Figura 26: Măsurători (vedere laterală, frontală și de sus)

Tabel 13. Anvelope (standard)

Descriere	MRT 1645 (75)	MRT 1645 (115)
<b>Dimensiuni</b>	405/70-20	405/70-20
<b>Roți motoare (față/spate)</b>	2/2	2/2
<b>Moduri de conducere</b>	Comandă de direcție pe 2 roți, comandă de direcție concentrică pe 4 roți, direcție pe 4 roți „crab”	Comandă de direcție pe 2 roți, comandă de direcție concentrică pe 4 roți, direcție pe 4 roți „crab”

Tabel 14. Stabilizatoare

Descriere	MRT 1645 (75)	MRT 1645 (115)
<b>Tip stabilizatoare</b>	„Compass”	„Compass”
<b>Comenzi</b>	Comenzi individuale sau simultane stabilizatoare	Comenzi individuale sau simultane stabilizatoare

Tabel 15. Motor

Descriere	Unitate	MRT 1645 (75)	MRT 1645 (115)
<b>Marcă motor</b>		Deutz	Deutz
<b>Tip motor (standard)</b>	Treaptă/nivel	V trepte UE/ Nivelul 4 EPA SUA	V trepte UE/ Nivelul 4 EPA SUA
<b>Model motor</b>		TCD 3,6 L4	TCD 3,6 L4
<b>Putere nominală (ISO/TR 14396)</b>	HP/kW la nr. rpm	75/55,4 la 2200	116/85 la 2200
<b>Cuplu maxim</b>	Nm la rpm	405 la 1300	460 la 1600
<b>Număr cilindri - Deplasare</b>	- cm <sup>3</sup>	4 - 3620	4 - 3620
<b>Sistem de răcire a motorului</b>		Apă răcită	Apă răcită
<b>Capacitate baterie/baterii</b>		(24 V) 2 x 12 V - 120 AH - 850 A (EN)	(24 V) 2 x 12 V - 120 AH - 850 A (EN)

Tabel 16. Transmisie

Descriere	Unitate	MRT 1645 (75)	MRT 1645 (115)
<b>Tip transmisie</b>		Hidrostatică	Hidrostatică
<b>Număr de trepte (înainte/înapoi)</b>		Viteză față (2/2)	Viteză față (2/2)
<b>Viteză maximă de deplasare (utilaj neîncărcat)</b>	km/h	25	40

Descriere	Unitate	MRT 1645 (75)	MRT 1645 (115)
Forță bară de tracțiune (utilaj încărcat)	daN	-	-
Frână de parcare		Automată, cu acțiune negativă	Automată, cu acțiune negativă
Frână de serviciu	Hidraulică	Tip multi-disc în baie de ulei integrat în punțile față și spate	Tip multi-disc în baie de ulei integrat în punțile față și spate

Tabel 17. Circuit hidraulic

Descriere	Unitate	MRT 1645 (75)	MRT 1645 (115)
Tipul pompei hidraulice		Pompă LS	Pompă LS
Debit hidraulic	l/min	116 l/m	116 l/m
Presiune hidraulică	bari - PSI	275	3988,5

Tabel 18. Capacitate lichid

Descriere	Unitate	MRT 1645 (75)	MRT 1645 (115)
Ulei de motor	l - galoane SUA	11	2,9
Rezervor de ulei hidraulic și de transmisie	l - galoane SUA	144	38
Rezervor de combustibil	l - galoane SUA	130	34,3
Rezervor DEF (lichid pentru emisii diesel)	l - galoane SUA	11	2,9

Tabel 19. Zgomot și vibrații

Descriere	Unitate	MRT 1645 (75)	MRT 1645 (115)
Presiunea acustică în cabina șoferului LpA (conform NF EN 12053)	dB (A)	-	-
Nivel de zgomot garantat în mediu LwA (conform Directivei 2000/14/CE modificată prin Directiva 2005/88/CE)	dB (A)	-	-
Accelerația medie ponderată transmisă către brațul sistemului/mâna șoferului (conform ISO 5349-2)	m/s <sup>2</sup>	-	-

Tabel 20. Diverse

Descriere	MRT 1645 (75)	MRT 1645 (115)
Roți motoare (față/spate)	2/2	2/2
Comenzi	2 manete	2 manete
Omologare privind siguranța în mașină	ROPS/FOPS (Nivelul 2)	ROPS/FOPS (Nivelul 2)
Sistem de recunoaștere a accesoriilor (E-Reco)	E-Reco	E-Reco

## 2.2.2 CARACTERISTICILE UTILAJULUI MRT-X 1645



Specificațiile furnizate nu sunt obligatorii pentru producător și pot fi modificate fără notificare prealabilă.



Tabel 21. Capacitate (pe stabilizatoare)

Descriere	Unitate	MRT-X 1645 (115)	
Capacitate nominală maximă cu cărucior cu furci și furci standard	kg - lbs	4500	9900
Înălțimea standard de ridicare	m - ft	15,9	52,17
Regim de lucru lateral cu cărucior cu furci și furci standard	m - ft	13,4	43,96

Tabel 22. Greutate și dimensiuni

Descriere	Unitate	Nr. de ref.	MRT-X 1645 (115)	
Lungime totală (cu furci)	m - ft	l1	7,58	24,87
Lungime până în fața furcilor	m - ft	l2	6,38	20,93
Lungime șasiu	m - ft	l14	4,53	14,86
Lungimea de la centrul de rotație la limitator	m - ft	a7	2,50	8,2
Lungimea totală până la stabilizatoare	m - ft	l12	4,41	14,47
Raza de rotire exterioară (deasupra anvelopelor)	m - ft	Wa1	3,60	11,81
Lățime totală cu stabilizatoarele extinse	m - ft	b7	4,01	13,16
Gardă la sol sub anvelopele din față pe stabilizatoare	m - ft	m5	0,18	0,59
Lățime totală	m - ft	b1	2,45	8,04
Înălțime totală	m - ft	h17	3,04	0,42
Lățime totală cabină	m - ft	b4	0,96	3,15
Gardă la sol	m - ft	m4	0,37	1,21
Ampatament	m - ft	y	2,43	7,97
Unghi de înclinare	°	a4	12	
Unghi de înclinare în jos	°	a5	105	
Greutate totală	kg - lbs		13305	29332,5
Secțiune furcă (lungime/lățime/secțiune)	mm - in		1200 x 125 x 50	47,24 x 4,92 x 1,97

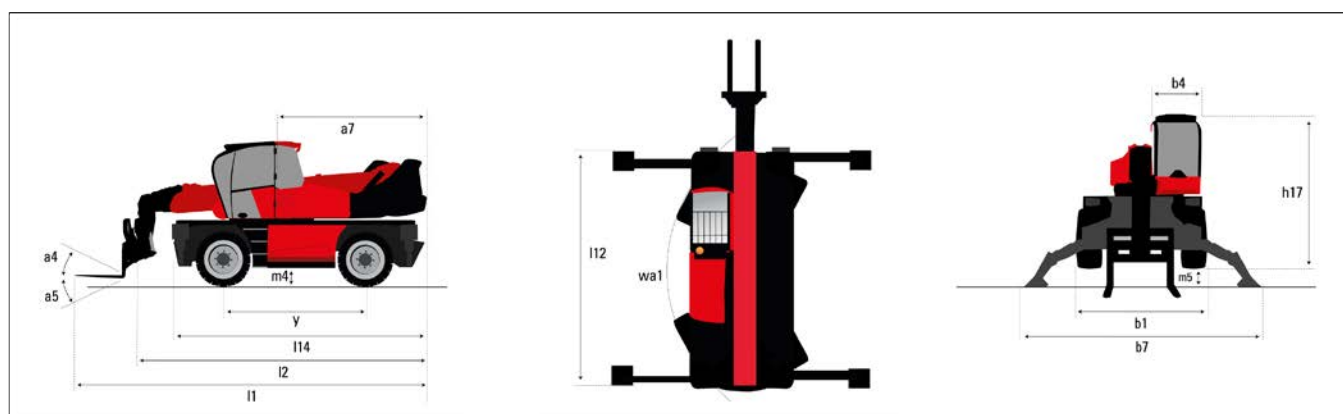


Figura 27: Măsurători (vedere laterală, frontală și de sus)

Tabel 23. Anvelope (standard)

Descriere	MRT-X 1645 (115)
Dimensiuni	405/70-20
Roți motoare (față/spate)	2/2
Moduri de conducere	Comandă de direcție pe 2 roți, comandă de direcție concentrică pe 4 roți, direcție pe 4 roți „crab”

Tabel 24. Stabilizatoare

Descriere	MRT-X 1645 (115)
Tip stabilizatoare	„Compass”
Comenzi	Comenzi individuale sau simultane stabilizatoare

Tabel 25. Motor

Descriere	Unitate	MRT-X 1645 (115)
Marcă motor		Deutz
Tip motor (standard)	Treaptă/nivel	Treapta 3A
Model motor		TCD 3,6 L4 EDG
Putere nominală (ISO/TR 14396)	HP/kW la nr. rpm	116/85 la 2200
Cuplu maxim	Nm la rpm	460 la 1600
Număr cilindri - Deplasare	- cm <sup>3</sup>	4 - 3620
Sistem de răcire a motorului		Apă răcită
Capacitate baterie/baterii		(24 V) 2 x 12 V - 120 AH - 850 A (EN)

Tabel 26. Transmisie

Descriere	Unitate	MRT-X 1645 (115)
Tip transmisie		Hidrostatică
Număr de trepte (înainte/înapoi)		Viteză față (2/2)
Viteză maximă de deplasare (utilaj neîncărcat)	km/h	40
Forță bară de tracțiune (utilaj încărcat)	daN	-
Frână de parcare		Automată, cu acțiune negativă
Frână de serviciu	Hidraulică	Tip multi-disc în baie de ulei integrat în punțile față și spate

Tabel 27. Circuit hidraulic

Descriere	Unitate	MRT-X 1645 (115)
Tipul pompei hidraulice		Pompă LS
Debit hidraulic	l/min	116 l/m
Presiune hidraulică	bari - PSI	275   3988,5

Tabel 28. Capacitate lichid

Descriere	Unitate	MRT-X 1645 (115)	
Ulei de motor	l - galoane SUA	11	2,9
Rezervor de ulei hidraulic și de transmisie	l - galoane SUA	144	38
Rezervor de combustibil	l - galoane SUA	130	34,3
Rezervor DEF (lichid pentru emisii diesel)	l - galoane SUA	-	-

Tabel 29. Zgomot și vibrații

Descriere	Unitate	MRT-X 1645 (115)
Presiunea acustică în cabina șoferului LpA (conform NF EN 12053)	dB (A)	-
Nivel de zgomot garantat în mediu LwA (conform Directivei 2000/14/CE modificată prin Directiva 2005/88/CE)	dB (A)	-
Accelerația medie ponderată transmisă către brațul sistemului/ mâna șoferului (conform ISO 5349-2)	m/s <sup>2</sup>	-

Tabel 30. Diverse

Descriere	MRT-X 1645 (115)
Roți motoare (față/spate)	2/2
Comenzi	2 manete
Omologare privind siguranța în mașină	ROPS/FOPS (Nivelul 2)
Sistem de recunoaștere a accesoriilor (E-Reco)	E-Reco

### 2.2.3 CARACTERISTICILE UTILAJULUI MRT 1845



Specificațiile furnizate nu sunt obligatorii pentru producător și pot fi modificate fără notificare prealabilă.

Tabel 31. Capacitate (pe stabilizatoare)

Descriere	Unitate	MRT 1845 (75)		MRT 1845 (115)	
Capacitate nominală maximă cu cărucior cu furci și furci standard	kg - lbs	4500	9900	4500	9900
Înălțimea standard de ridicare	m - ft	18	59,06	18	59,06
Regim de lucru lateral cu cărucior cu furci și furci standard	m - ft	15,2	49,87	15,2	49,87

Tabel 32. Greutate și dimensiuni

Descriere	Unitate	Nr. de ref.	MRT 1845 (75)		MRT 1845 (115)	
Lungime totală (cu furci)	m - ft	I1	7,26	23,82	7,26	23,82
Lungime până în fața furcilor	m - ft	I2	6,06	19,88	6,06	19,88

Descriere	Unitate	Nr. de ref.	MRT 1845 (75)		MRT 1845 (115)	
Lungime șasiu	m - ft	l14	4,53	14,86	4,53	14,86
Lungimea de la centrul de rotație la limitator	m - ft	a7	2,50	8,20	2,50	8,20
Lungimea totală până la stabilizatoare	m - ft	l12	4,41	14,47	4,41	14,47
Raza de rotire exterioară (deasupra anvelopelor)	m - ft	Wa1	4,00	11,81	4,00	11,81
Lățime totală cu stabilizatoarele extinse	m - ft	b7	4,01	13,16	4,01	13,16
Gardă la sol sub anvelopele din față pe stabilizatoare	m - ft	m5	0,18	0,59	0,18	0,59
Lățime totală	m - ft	b1	2,45	8,04	2,45	8,04
Înălțime totală	m - ft	h17	3,04	0,42	3,04	0,42
Lățime totală cabină	m - ft	b4	1,36	3,15	1,36	3,15
Gardă la sol	m - ft	m4	0,37	1,21	0,37	1,21
Ampatament	m - ft	y	2,43	7,97	2,43	7,97
Unghi de înclinare	°	a4	10		10	
Unghi de înclinare în jos	°	a5	107		107	
Greutate totală	kg - lbs		14100	31085	14100	31085
Secțiune furcă (lungime/lățime/secțiune)	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

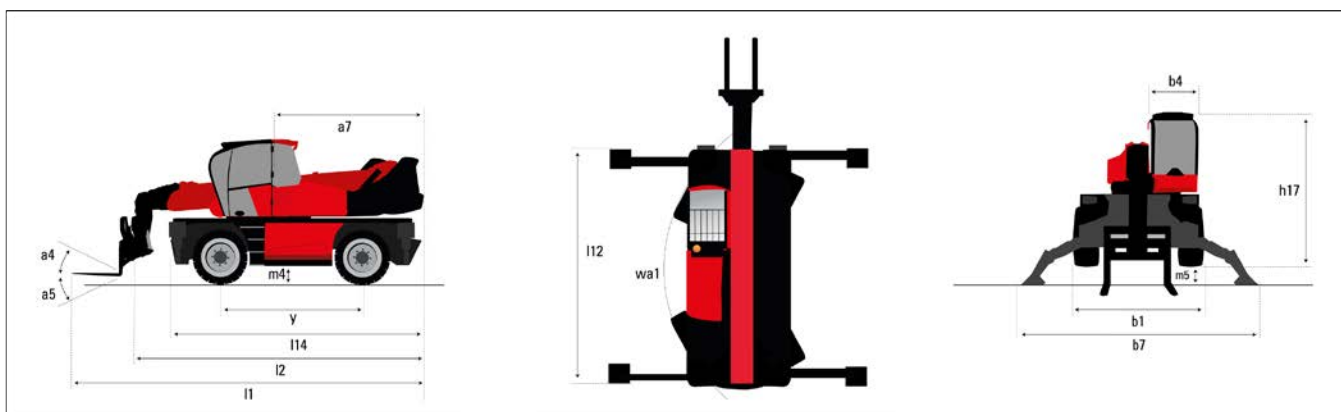


Figura 28: Măsurători (vedere laterală, frontală și de sus)

Tabel 33. Anvelope (standard)

Descriere	MRT 1845 (75)	MRT 1845 (115)
Dimensiuni	405/70-20	405/70-20
Roți motoare (față/spate)	2/2	2/2
Moduri de conducere	Comandă de direcție pe 2 roți, comandă de direcție concentrică pe 4 roți, direcție pe 4 roți „crab”	Comandă de direcție pe 2 roți, comandă de direcție concentrică pe 4 roți, direcție pe 4 roți „crab”

Tabel 34. Stabilizatoare

Descriere	MRT 1845 (75)	MRT 1845 (115)
Tip stabilizatoare	„Compass”	„Compass”
Comenzi	Comenzi individuale sau simultane stabilizatoare	Comenzi individuale sau simultane stabilizatoare

Tabel 35. Motor

Descriere	Unitate	MRT 1845 (75)	MRT 1845 (115)
Marcă motor		Deutz	Deutz
Tip motor (standard)	Treaptă/nivel	V trepte UE/ Nivelul 4 EPA SUA	V trepte UE/ Nivelul 4 EPA SUA
Model motor		TCD 3,6 L4	TCD 3,6 L4
Putere nominală (ISO/TR 14396)	HP/kW la nr. rpm	75/55,4 la 2200	116/85 la 2200
Cuplu maxim	Nm la rpm	405 la 1300	460 la 1600
Număr cilindri - Deplasare	- cm <sup>3</sup>	4 - 3620	4 - 3620
Sistem de răcire a motorului		Apă răcită	Apă răcită
Capacitate baterie/baterii		(24 V) 2 x 12 V - 120 AH - 850 A (EN)	(24 V) 2 x 12 V - 120 AH - 850 A (EN)

Tabel 36. Transmisie

Descriere	Unitate	MRT 1845 (75)	MRT 1845 (115)
Tip transmisie		Hidrostatică	Hidrostatică
Număr de trepte (înainte/înapoi)		Viteză față (2/2)	Viteză față (2/2)
Viteză maximă de deplasare (utilaj neîncărcat)	km/h	25	40
Forță bară de tracțiune (utilaj încărcat)	daN	-	-
Frână de parcare		Automată, cu acțiune negativă	Automată, cu acțiune negativă
Frână de serviciu	Hidraulică	Tip multi-disc în baie de ulei integrat în punțile față și spate	Tip multi-disc în baie de ulei integrat în punțile față și spate

Tabel 37. Circuit hidraulic

Descriere	Unitate	MRT 1845 (75)		MRT 1845 (115)	
Tipul pompei hidraulice		Pompă LS		Pompă LS	
Debit hidraulic	l/min	116 l/m		116 l/m	
Presiune hidraulică	bari - PSI	275	3988,5	275	3988,5

Tabel 38. Capacitate lichid

Descriere	Unitate	MRT 1845 (75)		MRT 1845 (115)	
Ulei de motor	l - galoane SUA	11	2,9	13	2,85
Rezervor de ulei hidraulic și de transmisie	l - galoane SUA	144	38	260	57,2
Rezervor de combustibil	l - galoane SUA	130	34,3	270	59,39
Rezervor DEF (lichid pentru emisii diesel)	l - galoane SUA	11	2,9	11	2,9

Tabel 39. Zgomot și vibrații

Descriere	Unitate	MRT 1845 (75)	MRT 1845 (115)
Presiunea acustică în cabina șoferului LpA (conform NF EN 12053)	dB (A)	-	-
Nivel de zgomot garantat în mediu LwA (conform Directivei 2000/14/CE modificată prin Directiva 2005/88/CE)	dB (A)	-	-
Accelerația medie ponderată transmisă către brațul sistemului/mâna șoferului (conform ISO 5349-2)	m/s <sup>2</sup>	-	-

Tabel 40. Diverse

Descriere	MRT 1845 (75)	MRT 1845 (115)
Roți motoare (față/spate)	2/2	2/2
Comenzi	2 manete	2 manete
Omologare privind siguranța în mașină	ROPS/FOPS (Nivelul 2)	ROPS/FOPS (Nivelul 2)
Sistem de recunoaștere a accesoriilor (E-Reco)	E-Reco	E-Reco

## 2.2.4 CARACTERISTICILE UTILAJULUI MRT-X 1845



Specificațiile furnizate nu sunt obligatorii pentru producător și pot fi modificate fără notificare prealabilă.

Tabel 41. Capacitate (pe stabilizatoare)

Descriere	Unitate	MRT-X 1845 (115)	
Capacitate nominală maximă cu cărucior cu furci și furci standard	kg - lbs	4500	9900
Înălțimea standard de ridicare	m - ft	18	59,06
Regim de lucru lateral cu cărucior cu furci și furci standard	m - ft	15,2	49,87

Tabel 42. Greutate și dimensiuni

Descriere	Unitate	Nr. de ref.	MRT-X 1845 (115)	
Lungime totală (cu furci)	m - ft	l1	7,26	23,82
Lungime până în fața furcilor	m - ft	l2	6,06	19,88
Lungime șasiu	m - ft	l14	4,53	14,86
Lungimea de la centrul de rotație la limitator	m - ft	a7	2,50	8,20

Descriere	Unitate	Nr. de ref.	MRT-X 1845 (115)	
Lungimea totală până la stabilizatoare	m - ft	l12	4,41	14,47
Raza de rotire exterioară (deasupra anvelopelor)	m - ft	Wa1	4,00	11,81
Lățime totală cu stabilizatoarele extinse	m - ft	b7	4,01	13,16
Gardă la sol sub anvelopele din față pe stabilizatoare	m - ft	m5	0,18	0,59
Lățime totală	m - ft	b1	2,45	8,04
Înălțime totală	m - ft	h17	3,04	0,42
Lățime totală cabină	m - ft	b4	1,36	3,15
Gardă la sol	m - ft	m4	0,37	1,21
Ampatament	m - ft	y	2,43	7,97
Unghi de înclinare	°	a4	10	
Unghi de înclinare în jos	°	a5	107	
Greutate totală	kg - lbs		14100	31085
Secțiune furcă (lungime/lățime/secțiune)	mm - in		1200 x 125 x 50	47,24 x 4,92 x 1,97

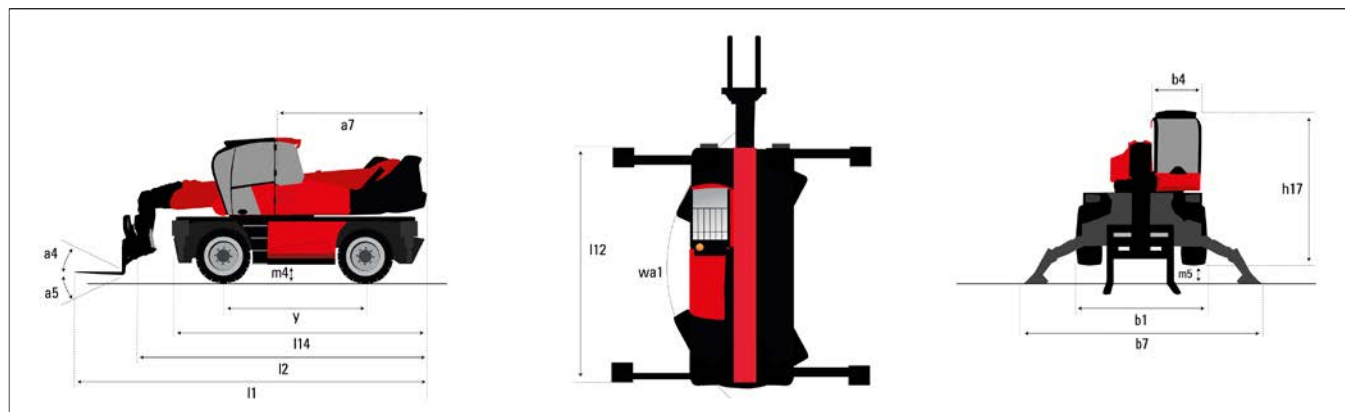


Figura 29: Măsurători (vedere laterală, frontală și de sus)

Tabel 43. Anvelope (standard)

Descriere	MRT-X 1845 (115)
Dimensiuni	405/70-20
Roți motoare (față/spate)	2/2
Moduri de conducere	Comandă de direcție pe 2 roți, comandă de direcție concentrică pe 4 roți, direcție pe 4 roți „crab”

Tabel 44. Stabilizatoare

Descriere	MRT-X 1845 (115)
Tip stabilizatoare	„Compass”
Comenzi	Comenzi individuale sau simultane stabilizatoare

Tabel 45. Motor

Descriere	Unitate	MRT-X 1845 (115)
Marcă motor		Deutz
Tip motor (standard)	Treaptă/nivel	Treapta 3A
Model motor		TCD 3,6 L4 EDG
Putere nominală (ISO/TR 14396)	HP/kW la nr. rpm	116/85 la 2200
Cuplu maxim	Nm la rpm	460 la 1600
Număr cilindri - Deplasare	- cm <sup>3</sup>	4 - 3620
Sistem de răcire a motorului		Apă răcită
Capacitate baterie/baterii		(24 V) 2 x 12 V - 120 AH - 850 A (EN)

Tabel 46. Transmisie

Descriere	Unitate	MRT-X 1845 (115)
Tip transmisie		Hidrostatică
Număr de trepte (înainte/înapoi)		Viteză față (2/2)
Viteză maximă de deplasare (utilaj neîncărcat)	km/h	40
Forță bară de tracțiune (utilaj încărcat)	daN	-
Frână de parcare		Automată, cu acțiune negativă
Frână de serviciu	Hidraulică	Tip multi-disc în baie de ulei integrat în punțile față și spate

Tabel 47. Circuit hidraulic

Descriere	Unitate	MRT-X 1845 (115)	
Tipul pompei hidraulice		Pompă LS	
Debit hidraulic	l/min	116 l/m	
Presiune hidraulică	bari - PSI	275	3988,5

Tabel 48. Capacitate lichid

Descriere	Unitate	MRT-X 1845 (115)	
Ulei de motor	l - galoane SUA	11	2,9
Rezervor de ulei hidraulic și de transmisie	l - galoane SUA	144	38
Rezervor de combustibil	l - galoane SUA	130	34,3
Rezervor DEF (lichid pentru emisii diesel)	l - galoane SUA	-	-

Tabel 49. Zgomot și vibrații

Descriere	Unitate	MRT-X 1845 (115)
Presiunea acustică în cabina șoferului LpA (conform NF EN 12053)	dB (A)	-
Nivel de zgomot garantat în mediu LwA (conform Directivei 2000/14/CE modificată prin Directiva 2005/88/CE)	dB (A)	-
Accelerația medie ponderată transmisă către brațul sistemului/mâna șoferului (conform ISO 5349-2)	m/s <sup>2</sup>	-



Tabel 50. Diverse

Descriere	MRT-X 1845 (115)
Roți motoare (față/spate)	2/2
Comenzi	2 manete
Omologare privind siguranța în mașină	ROPS/FOPS (Nivelul 2)
Sistem de recunoaștere a accesoriilor (E-Reco)	E-Reco

## 2.2.5 CARACTERISTICILE UTILAJULUI MRT 2145



Specificațiile furnizate nu sunt obligatorii pentru producător și pot fi modificate fără notificare prealabilă.

Tabel 51. Capacitate (pe stabilizatoare)

Descriere	Unitate	MRT 2145	
Capacitate nominală maximă cu cărucior cu furci și furci standard	kg - lbs	4500	9900
Înălțimea standard de ridicare	m - ft	20,6	67,59
Regim de lucru lateral cu cărucior cu furci și furci standard	m - ft	17,9	58,73

Tabel 52. Greutate și dimensiuni

Descriere	Unitate	Nr. de ref.	MRT 2145	
Lungime totală (cu furci)	m - ft	l1	7,93	26,02
Lungime până în fața furcilor	m - ft	l2	6,73	22,08
Lungime șasiu	m - ft	l14	4,83	16,25
Lungimea de la centrul de rotație la limitator	m - ft	a7	2,50	8,20
Lungimea totală până la stabilizatoare	m - ft	l12	4,71	15,45
Raza de rotire exterioară (deasupra anvelopelor)	m - ft	Wa1	4,13	13,53
Lățime totală cu stabilizatoarele extinse	m - ft	b7	4,92	16,14
Gardă la sol sub anvelopele din față pe stabilizatoare	m - ft	m5	0,18	0,59
Lățime totală	m - ft	b1	2,50	8,20
Înălțime totală	m - ft	h17	0,13	0,42
Lățime totală cabină	m - ft	b4	0,96	3,15
Gardă la sol	m - ft	m4	0,37	1,21
Ampatament	m - ft	y	2,73	9,36
Unghi de înclinare	°	a4	10	
Unghi de înclinare în jos	°	a5	107	
Greutate totală	kg - lbs		14900	32848,84
Secțiune furcă (lungime/lățime/secțiune)	mm - in		1200 x 125 x 50	47,24 x 4,92 x 1,97

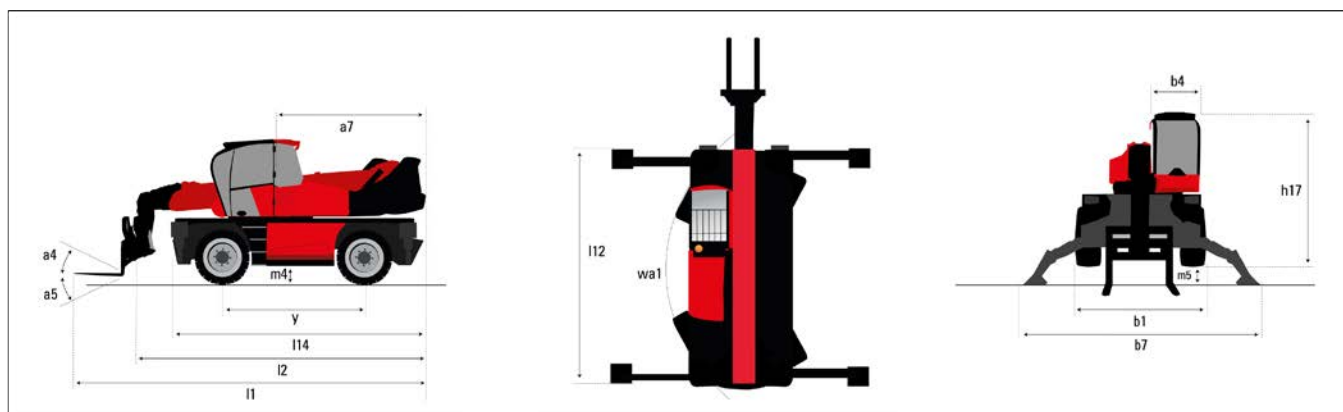


Figura 30: Măsurători (vedere laterală, frontală și de sus)

Tabel 53. Anvelope (standard)

Descriere	MRT 2145
Dimensiuni	18-19,5
Roți motoare (față/spate)	2/2
Moduri de conducere	Comandă de direcție pe 2 roți, comandă de direcție concentrică pe 4 roți, direcție pe 4 roți „crab”

Tabel 54. Stabilizatoare

Descriere	MRT 2145
Tip stabilizatoare	Tip „trepied”
Comenzi	Comenzi individuale sau simultane stabilizatoare

Tabel 55. Motor

Descriere	Unitate	MRT 2145
Marcă motor		Deutz
Tip motor (standard)	Treaptă/nivel	V trepte UE/Nivelul 4 EPA SUA
Model motor		TCD 3,6 L4
Putere nominală (ISO/TR 14396)	HP/kW la nr. rpm	116/85 la 2200
Cuplu maxim	Nm la rpm	460 la 1600
Număr cilindri - Deplasare	- cm <sup>3</sup>	4 - 3620
Sistem de răcire a motorului		Apă răcită
Capacitate baterie/baterii		(24 V) 2 x 12 V - 120 AH - 850 A (EN)

Tabel 56. Transmisie

Descriere	Unitate	MRT 2145
Tip transmisie		Hidrostatică
Număr de trepte (înainte/înapoi)		Viteză față (2/2)
Viteză maximă de deplasare (utilaj neîncărcat)	km/h	40
Forță bară de tracțiune (utilaj încărcat)	daN	-

Descriere	Unitate	MRT 2145
Frână de parcare		Automată, cu acțiune negativă
Frână de serviciu	Hidraulică	Tip multi-disc în baie de ulei integrat în punțile față și spate

Tabel 57. Circuit hidraulic

Descriere	Unitate	MRT 2145
Tipul pompei hidraulice		Pompă LS
Debit hidraulic	l/min	116 l/m
Presiune hidraulică	bari - PSI	275 3988,5

Tabel 58. Capacitate lichid

Descriere	Unitate	MRT 2145
Ulei de motor	l - galoane SUA	11 2,85
Rezervor de ulei hidraulic și de transmisie	l - galoane SUA	150 39,6
Rezervor de combustibil	l - galoane SUA	133 35,1
Rezervor DEF (lichid pentru emisii diesel)	l - galoane SUA	11 2,9

Tabel 59. Zgomot și vibrații

Descriere	Unitate	MRT 2145
Presiunea acustică în cabina șoferului LpA (conform NF EN 12053)	dB (A)	-
Nivel de zgomot garantat în mediu LwA (conform Directivei 2000/14/CE modificată prin Directiva 2005/88/CE)	dB (A)	-
Accelerația medie ponderată transmisă către brațul sistemului/ mâna șoferului (conform ISO 5349-2)	m/s <sup>2</sup>	-

Tabel 60. Diverse

Descriere	MRT 2145
Roți motoare (față/spate)	2/2
Comenzi	2 manete
Omologare privind siguranța în mașină	ROPS/FOPS (Nivelul 2)
Sistem de recunoaștere a accesoriilor (E-Reco)	E-Reco

## 2.2.6 CARACTERISTICILE UTILAJULUI MRT-X 2145



Specificațiile furnizate nu sunt obligatorii pentru producător și pot fi modificate fără notificare prealabilă.

Tabel 61. Capacitate (pe stabilizatoare)

Descriere	Unitate	MRT-X 2145	
Capacitate nominală maximă cu cărucior cu furci și furci standard	kg - lbs	4500	9900
Înălțimea standard de ridicare	m - ft	20,6	67,59
Regim de lucru lateral cu cărucior cu furci și furci standard	m - ft	17,9	58,73

Tabel 62. Greutate și dimensiuni

Descriere	Unitate	Nr. de ref.	MRT-X 2145	
Lungime totală (cu furci)	m - ft	l1	9,28	30,45
Lungime până în fața furcilor	m - ft	l2	8,08	26,51
Lungime șasiu	m - ft	l14	5,69	19,07
Lungimea de la centrul de rotație la limitator	m - ft	a7	3,5	11,48
Lungimea totală până la stabilizatoare	m - ft	l12	5,30	17,39
Raza de rotire exterioară (deasupra anvelopelor)	m - ft	Wa1	4,22	14,25
Lățime totală cu stabilizatoarele extinse	m - ft	b7	5,78	19,36
Gardă la sol sub anvelopele din față pe stabilizatoare	m - ft	m5	0,43	1,41
Lățime totală	m - ft	b1	2,50	8,20
Înălțime totală	m - ft	h17	3,10	10,17
Lățime totală cabină	m - ft	b4	0,96	3,15
Gardă la sol	m - ft	m4	0,36	1,18
Ampatament	m - ft	y	3,05	10,01
Unghi de înclinare	°	a4	10	
Unghi de înclinare în jos	°	a5	107	
Greutate totală	kg - lbs		14900	32848,84
Secțiune furcă (lungime/lățime/secțiune)	mm - in		1200 x 125 x 50	47,24 x 4,92 x 1,97

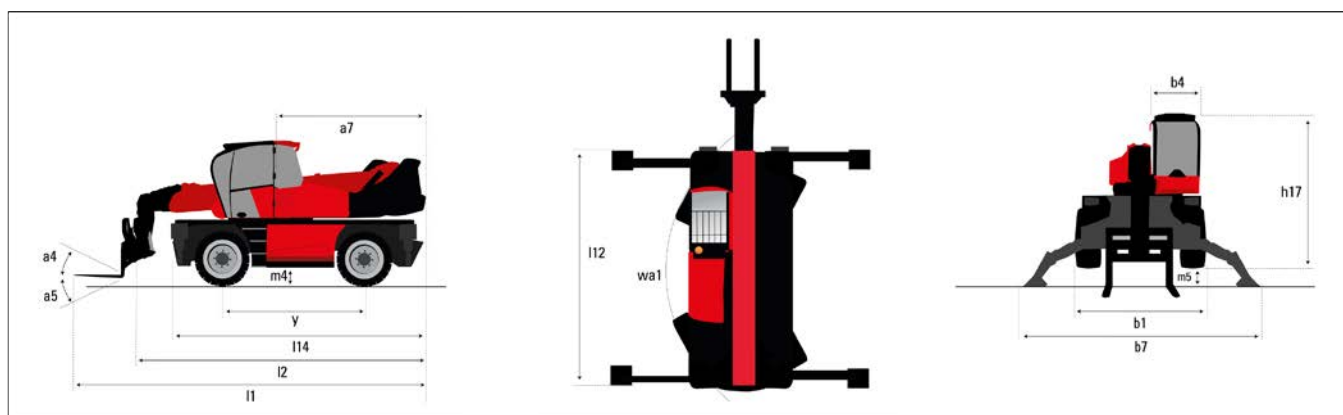


Figura 31: Măsurători (vedere laterală, frontală și de sus)

Tabel 63. Anvelope (standard)

Descriere	MRT-X 2145
Dimensiuni	18-19,5
Roți motoare (față/spate)	2/2
Moduri de conducere	Comandă de direcție pe 2 roți, comandă de direcție concentrică pe 4 roți, direcție pe 4 roți „crab”

Tabel 64. Stabilizatoare

Descriere	MRT-X 2145
Tip stabilizatoare	Tip „trepied”
Comenzi	Comenzi individuale sau simultane stabilizatoare

Tabel 65. Motor

Descriere	Unitate	MRT-X 2145
Marcă motor		Deutz
Tip motor (standard)	Treaptă/nivel	Treapta 3A
Model motor		TCD 3,6 L4 EDG
Putere nominală (ISO/TR 14396)	HP/kW la nr. rpm	116/85 la 2200
Cuplu maxim	Nm la rpm	460 la 1600
Număr cilindri - Deplasare	- cm <sup>3</sup>	4 - 3620
Sistem de răcire a motorului		Apă răcită
Capacitate baterie/baterii		(24 V) 2 x 12 V - 120 AH - 850 A (EN)

Tabel 66. Transmisie

Descriere	Unitate	MRT-X 2145
Tip transmisie		Hidrostatică
Număr de trepte (înainte/înapoi)		Viteză față (2/2)
Viteză maximă de deplasare (utilaj neîncărcat)	km/h	40
Forță bară de tracțiune (utilaj încărcat)	daN	-
Frână de parcare		Automată, cu acțiune negativă
Frână de serviciu	Hidraulică	Tip multi-disc în baie de ulei integrat în punțile față și spate

Tabel 67. Circuit hidraulic

Descriere	Unitate	MRT-X 2145	
Tipul pompei hidraulice		Pompă LS	
Debit hidraulic	l/min	116 l/m	
Presiune hidraulică	bari - PSI	275	3988,5

Tabel 68. Capacitate lichid

Descriere	Unitate	MRT-X 2145	
Ulei de motor	l - galoane SUA	11	2,85
Rezervor de ulei hidraulic și de transmisie	l - galoane SUA	150	39,6

Descriere	Unitate	MRT-X 2145	
Rezervor de combustibil	l - galoane SUA	133	35,1
Rezervor DEF (lichid pentru emisii diesel)	l - galoane SUA	-	-

Tabel 69. Zgomot și vibrații

Descriere	Unitate	MRT-X 2145	
Presiunea acustică în cabina șoferului LpA (conform NF EN 12053)	dB (A)	-	
Nivel de zgomot garantat în mediu LwA (conform Directivei 2000/14/CE modificată prin Directiva 2005/88/CE)	dB (A)	-	
Accelerația medie ponderată transmisă către brațul sistemului/mâna șoferului (conform ISO 5349-2)	m/s <sup>2</sup>	-	

Tabel 70. Diverse

Descriere	MRT-X 2145	
Roți motoare (față/spate)	2/2	
Comenzi	2 manete	
Omologare privind siguranța în mașină	ROPS/FOPS (Nivelul 2)	
Sistem de recunoaștere a accesoriilor (E-Reco)	E-Reco	

## 2.2.7 CARACTERISTICILE UTILAJULUI MRT 2545



Specificațiile furnizate nu sunt obligatorii pentru producător și pot fi modificate fără notificare prealabilă.

Tabel 71. Capacitate (pe stabilizatoare)

Descriere	Unitate	MRT 2545	
Capacitate nominală maximă cu cărucior cu furci și furci standard	kg - lbs	4500	9900
Înălțimea standard de ridicare	m - ft	24,6	80,71
Regim de lucru lateral cu cărucior cu furci și furci standard	m - ft	19,4	63,65

Tabel 72. Greutate și dimensiuni

Descriere	Unitate	Nr. de ref.	MRT 2545	
Lungime totală (cu furci)	m - ft	l1	8,92	29,27
Lungime până în fața furcilor	m - ft	l2	7,72	25,33
Lungime șasiu	m - ft	l14	4,83	15,85
Lungimea de la centrul de rotație la limitator	m - ft	a7	3,05	10,01
Lungimea totală până la stabilizatoare	m - ft	l12	4,71	15,45
Raza de rotire exterioară (deasupra anvelopelor)	m - ft	Wa1	4,13	13,53
Lățime totală cu stabilizatoarele extinse	m - ft	b7	4,92	16,14
Gardă la sol sub anvelopele din față pe stabilizatoare	m - ft	m5	0,18	0,59

Descriere	Unitate	Nr. de ref.	MRT 2545	
Lățime totală	m - ft	b1	2,50	8,20
Înălțime totală	m - ft	h17	3,04	9,97
Lățime totală cabină	m - ft	b4	0,96	3,15
Gardă la sol	m - ft	m4	0,37	1,21
Ampatament	m - ft	y	2,73	8,96
Unghi de înclinare	°	a4	10	
Unghi de înclinare în jos	°	a5	107	
Greutate totală	kg - lbs		15910	35075
Secțiune furcă (lungime/lățime/secțiune)	mm - in		1200 x 125 x 50	47,24 x 4,92 x 1,97

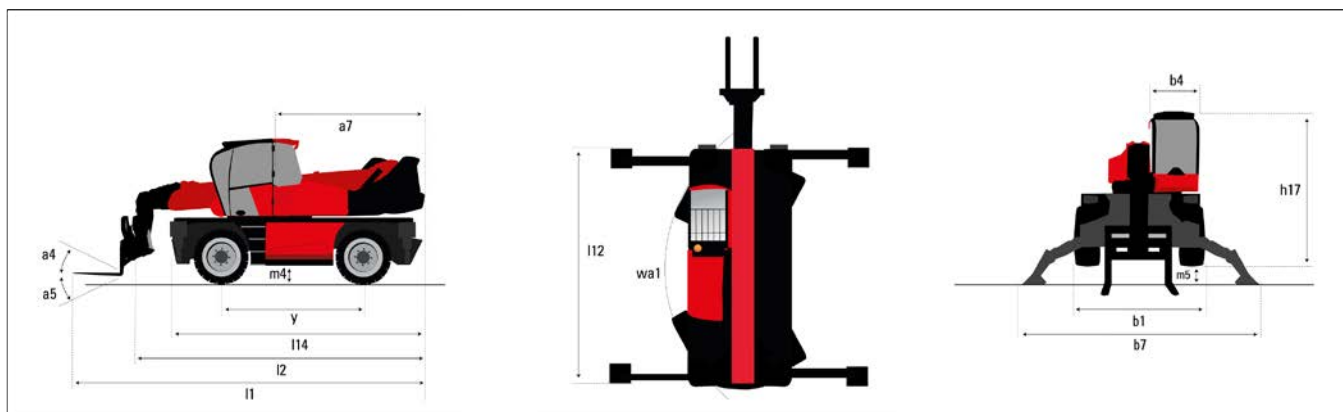


Figura 32: Măsurători (vedere laterală, frontală și de sus)

Tabel 73. Anvelope (standard)

Descriere	MRT 2545
Dimensiuni	18-19,5
Roți motoare (față/spate)	2/2
Moduri de conducere	Comandă de direcție pe 2 roți, comandă de direcție concentrică pe 4 roți, direcție pe 4 roți „crab”

Tabel 74. Stabilizatoare

Descriere	MRT 2545
Tip stabilizatoare	Tip „trepied”
Comenzi	Comenzi individuale sau simultane stabilizatoare

Tabel 75. Motor

Descriere	Unitate	MRT 2145
Marcă motor		Deutz
Tip motor (standard)	Treaptă/nivel	V trepte UE/Nivelul 4 EPA SUA
Model motor		TCD 3,6 L4
Putere nominală (ISO/TR 14396)	HP/kW la nr. rpm	116/85 la 2200

Descriere	Unitate	MRT 2145
Cuplu maxim	Nm la rpm	460 la 1600
Număr cilindri - Deplasare	- cm <sup>3</sup>	4 - 3620
Sistem de răcire a motorului		Apă răcită
Capacitate baterie/baterii		(24 V) 2 x 12 V - 120 AH - 850 A (EN)

Tabel 76. Transmisie

Descriere	Unitate	MRT 2545
Tip transmisie		Hidrostatică
Număr de trepte (înainte/înapoi)		Viteză față (2/2)
Viteză maximă de deplasare (utilaj neîncărcat)	km/h	40
Forță bară de tracțiune (utilaj încărcat)	daN	-
Frână de parcare		Automată, cu acțiune negativă
Frână de serviciu	Hidraulică	Tip multi-disc în baie de ulei integrat în punțile față și spate

Tabel 77. Circuit hidraulic

Descriere	Unitate	MRT 2545
Tipul pompei hidraulice		Pompă LS
Debit hidraulic	l/min	116 l/m
Presiune hidraulică	bari - PSI	275   3988,5

Tabel 78. Capacitate lichid

Descriere	Unitate	MRT 2145	
Ulei de motor	l - galoane SUA	11	2,85
Rezervor de ulei hidraulic și de transmisie	l - galoane SUA	150	39,6
Rezervor de combustibil	l - galoane SUA	133	35,1
Rezervor DEF (lichid pentru emisii diesel)	l - galoane SUA	11	2,9

Tabel 79. Zgomot și vibrații

Descriere	Unitate	MRT 2545
Presiunea acustică în cabina șoferului LpA (conform NF EN 12053)	dB (A)	-
Nivel de zgomot garantat în mediu LwA (conform Directivei 2000/14/CE modificată prin Directiva 2005/88/CE)	dB (A)	-
Accelerația medie ponderată transmisă către brațul sistemului/mâna șoferului (conform ISO 5349-2)	m/s <sup>2</sup>	-

Tabel 80. Diverse

Descriere	MRT 2545
Roți motoare (față/spate)	2/2
Comenzi	2 manete



Descriere	MRT 2545
Omologare privind siguranța în mașină	ROPS/FOPS (Nivelul 2)
Sistem de recunoaștere a accesoriilor (E-Reco)	E-Reco

## 2.2.8 CARACTERISTICILE UTILAJULUI MRT-X 2545



Specificațiile furnizate nu sunt obligatorii pentru producător și pot fi modificate fără notificare prealabilă.

Tabel 81. Capacitate (pe stabilizatoare)

Descriere	Unitate	MRT-X 2545	
Capacitate nominală maximă cu cărucior cu furci și furci standard	kg - lbs	4500	9900
Înălțimea standard de ridicare	m - ft	24,6	80,71
Regim de lucru lateral cu cărucior cu furci și furci standard	m - ft	19,4	63,65

Tabel 82. Greutate și dimensiuni

Descriere	Unitate	Nr. de ref.	MRT-X 2545	
Lungime totală (cu furci)	m - ft	l1	8,92	29,27
Lungime până în fața furcilor	m - ft	l2	7,72	25,33
Lungime șasiu	m - ft	l14	4,83	15,85
Lungimea de la centrul de rotație la limitator	m - ft	a7	3,05	10,01
Lungimea totală până la stabilizatoare	m - ft	l12	4,71	15,45
Raza de rotire exterioară (deasupra anvelopelor)	m - ft	Wa1	4,13	13,53
Lățime totală cu stabilizatoarele extinse	m - ft	b7	4,92	16,14
Gardă la sol sub anvelopele din față pe stabilizatoare	m - ft	m5	0,18	0,59
Lățime totală	m - ft	b1	2,50	8,20
Înălțime totală	m - ft	h17	3,04	9,97
Lățime totală cabină	m - ft	b4	0,96	3,15
Gardă la sol	m - ft	m4	0,37	1,21
Ampatament	m - ft	y	2,73	8,96
Unghi de înclinare	°	a4	10	
Unghi de înclinare în jos	°	a5	107	
Greutate totală	kg - lbs		15910	35075
Secțiune furcă (lungime/lățime/secțiune)	mm - in		1200 x 125 x 50	47,24 x 4,92 x 1,97

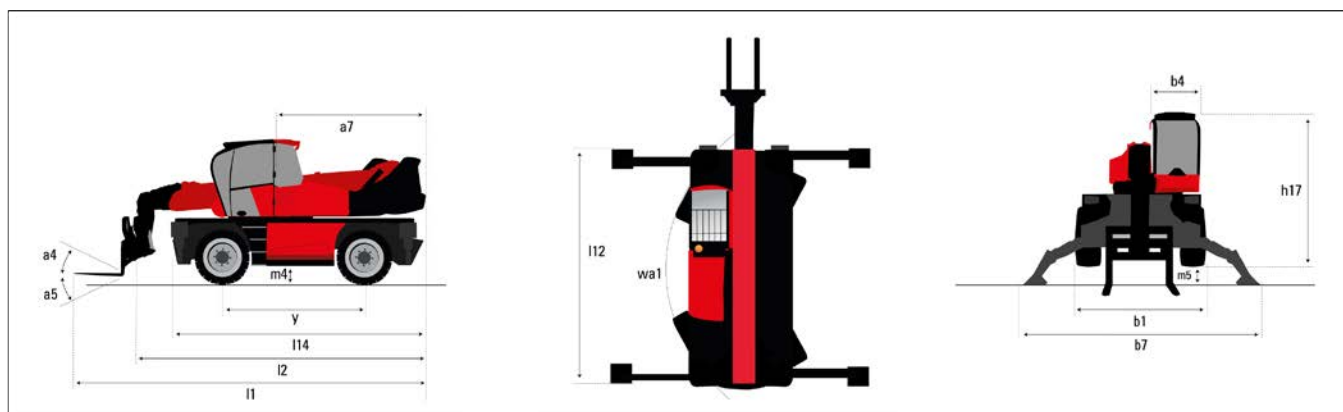


Figura 33: Măsurători (vedere laterală, frontală și de sus)

Tabel 83. Anvelope (standard)

Descriere	MRT-X 2545
Dimensiuni	18-19,5
Roți motoare (față/spate)	2/2
Moduri de conducere	Comandă de direcție pe 2 roți, comandă de direcție concentrică pe 4 roți, direcție pe 4 roți „crab”

Tabel 84. Stabilizatoare

Descriere	MRT-X 2545
Tip stabilizatoare	Tip „trepied”
Comenzi	Comenzi individuale sau simultane stabilizatoare

Tabel 85. Motor

Descriere	Unitate	MRT-X 2545
Marcă motor		Deutz
Tip motor (standard)	Treaptă/nivel	Treapta 3A
Model motor		TCD 3,6 L4 EDG
Putere nominală (ISO/TR 14396)	HP/kW la nr. rpm	116/85 la 2200
Cuplu maxim	Nm la rpm	460 la 1600
Număr cilindri - Deplasare	- cm <sup>3</sup>	4 - 3620
Sistem de răcire a motorului		Apă răcită
Capacitate baterie/baterii		(24 V) 2 x 12 V - 120 AH - 850 A (EN)

Tabel 86. Transmisie

Descriere	Unitate	MRT-X 2545
Tip transmisie		Hidrostatică
Număr de trepte (înainte/înapoi)		Viteză față (2/2)
Viteză maximă de deplasare (utilaj neîncărcat)	km/h	40
Forță bară de tracțiune (utilaj încărcat)	daN	-

Descriere	Unitate	MRT-X 2545
Frână de parcare		Automată, cu acțiune negativă
Frână de serviciu	Hidraulică	Tip multi-disc în baie de ulei integrat în punțile față și spate

Tabel 87. Circuit hidraulic

Descriere	Unitate	MRT-X 2545
Tipul pompei hidraulice		Pompă LS
Debit hidraulic	l/min	116 l/m
Presiune hidraulică	bari - PSI	275 3988,5

Tabel 88. Capacitate lichid

Descriere	Unitate	MRT-X 2545	
Ulei de motor	l - galoane SUA	11	2,85
Rezervor de ulei hidraulic și de transmisie	l - galoane SUA	150	39,6
Rezervor de combustibil	l - galoane SUA	133	35,1
Rezervor DEF (lichid pentru emisii diesel)	l - galoane SUA	-	-

Tabel 89. Zgomot și vibrații

Descriere	Unitate	MRT-X 2545
Presiunea acustică în cabina șoferului LpA (conform NF EN 12053)	dB (A)	-
Nivel de zgomot garantat în mediu LwA (conform Directivei 2000/14/CE modificată prin Directiva 2005/88/CE)	dB (A)	-
Accelerația medie ponderată transmisă către brațul sistemului/ mâna șoferului (conform ISO 5349-2)	m/s <sup>2</sup>	-

Tabel 90. Diverse

Descriere	MRT-X 2545
Roți motoare (față/spate)	2/2
Comenzi	2 manete
Omologare privind siguranța în mașină	ROPS/FOPS (Nivelul 2)
Sistem de recunoaștere a accesoriilor (E-Reco)	E-Reco

## 2.2.9 DIAGramele de capacitate și sarcină

Pe paginile următoare sunt prezentate diagramele de sarcină ale fiecărui model de utilaj cu accesoriul standard CAF 1030 (port furcă).

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

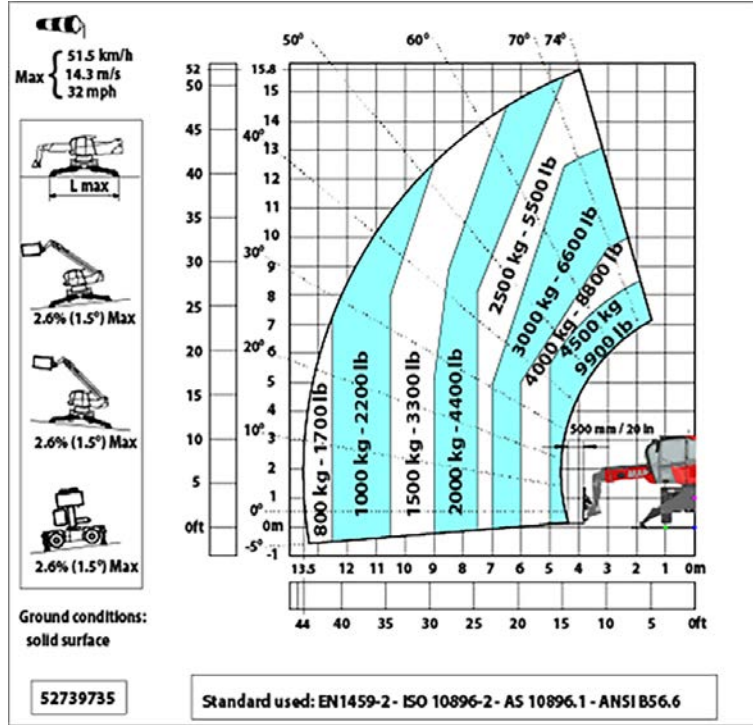


Figura 34:

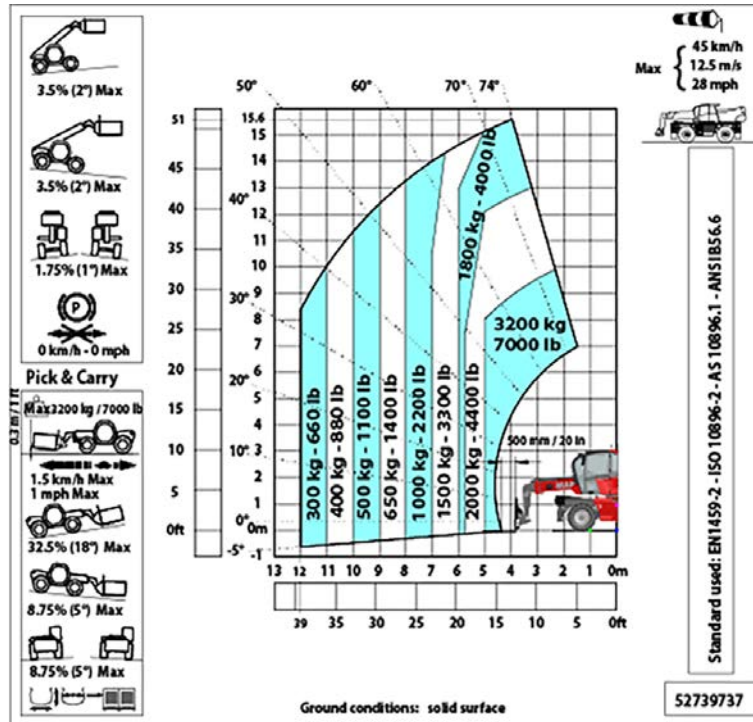


Figura 35:

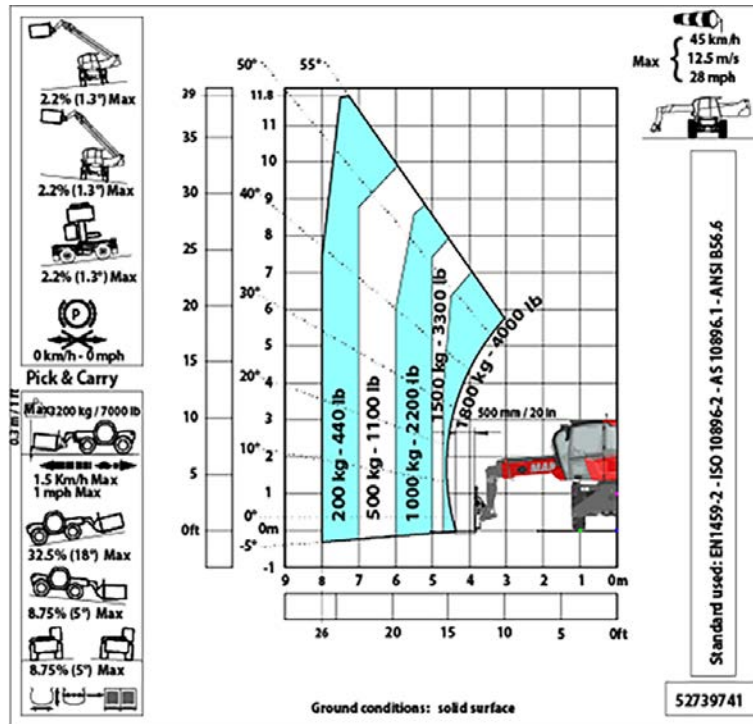


Figura 36:

**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 (standard)**

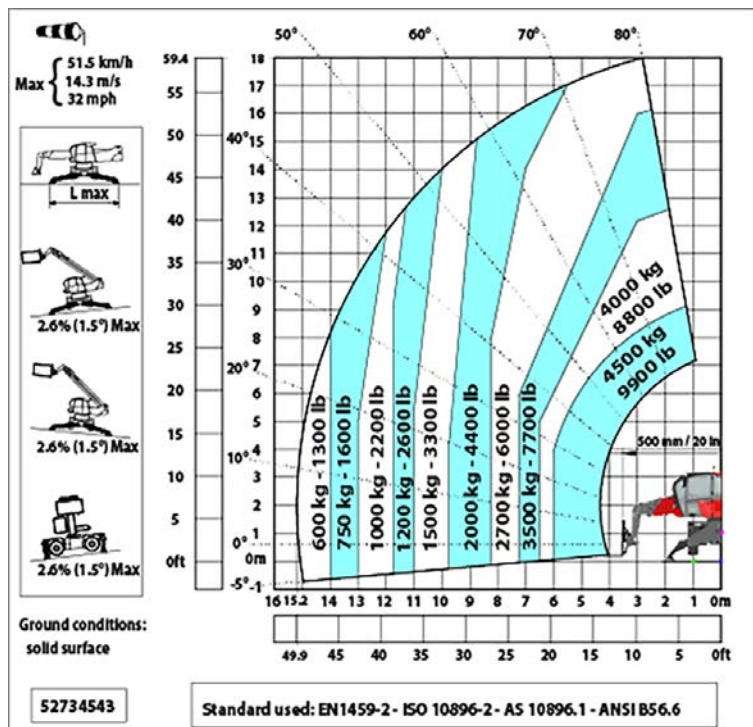


Figura 37:

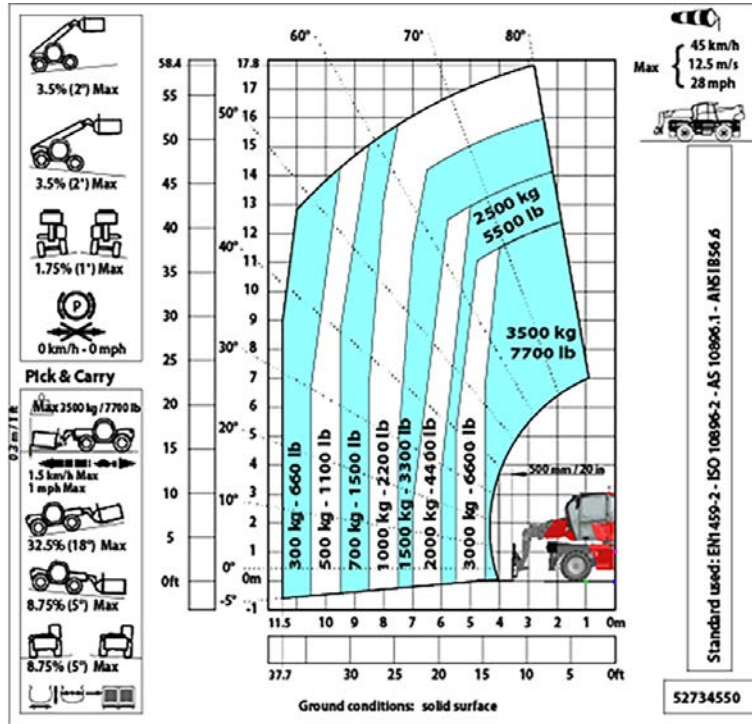


Figura 38:

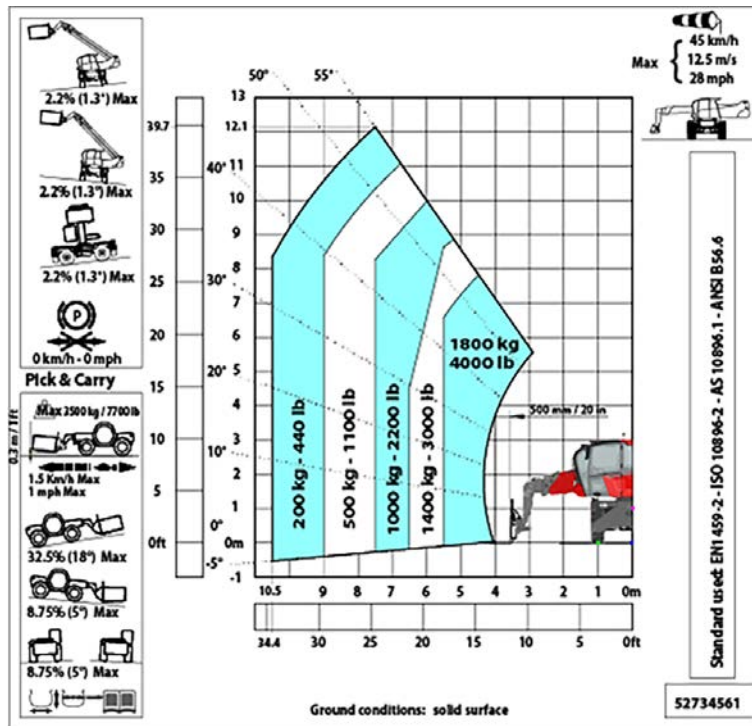


Figura 39:

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

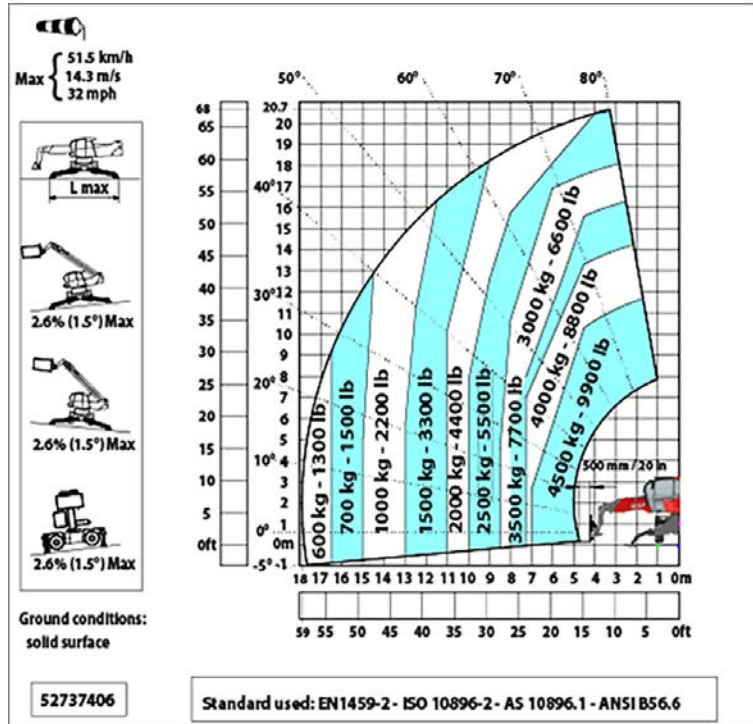


Figura 40:

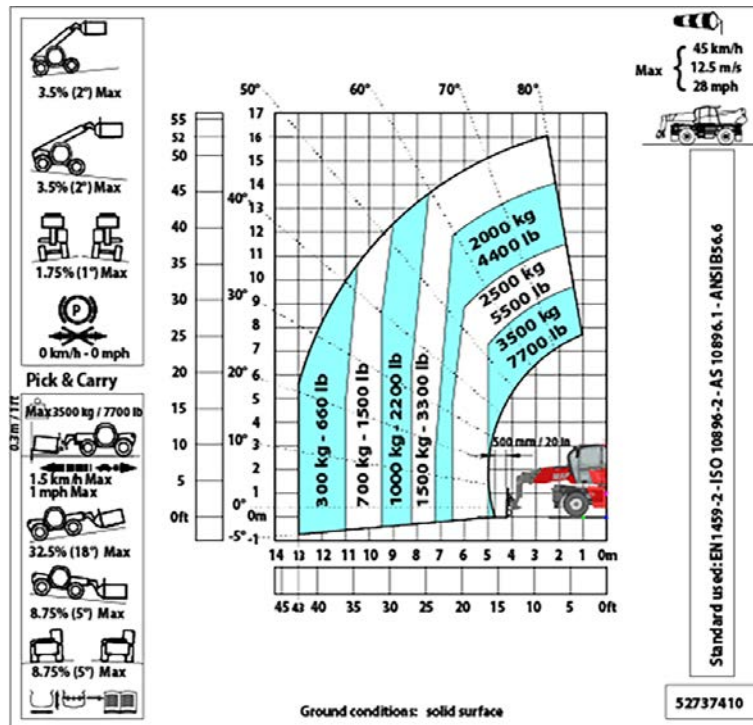


Figura 41:

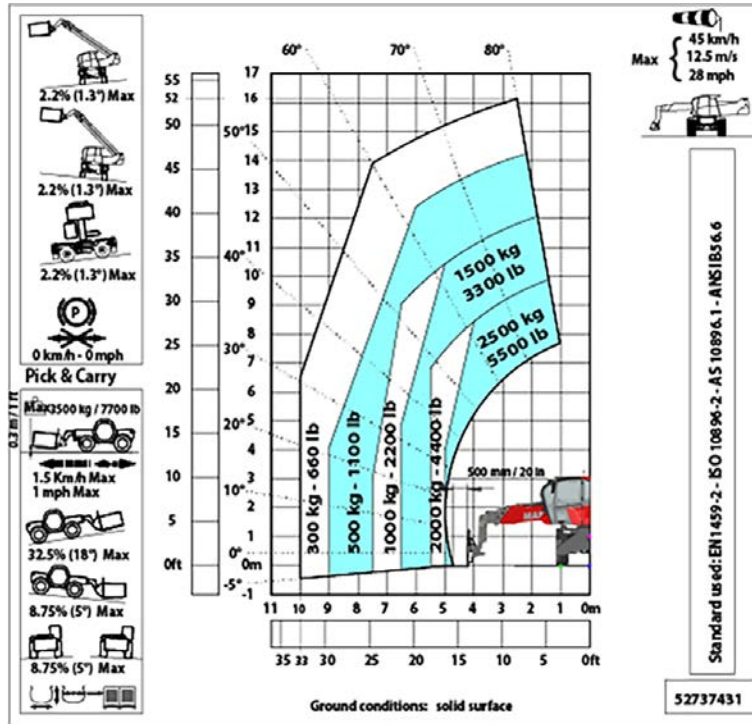


Figura 42:

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

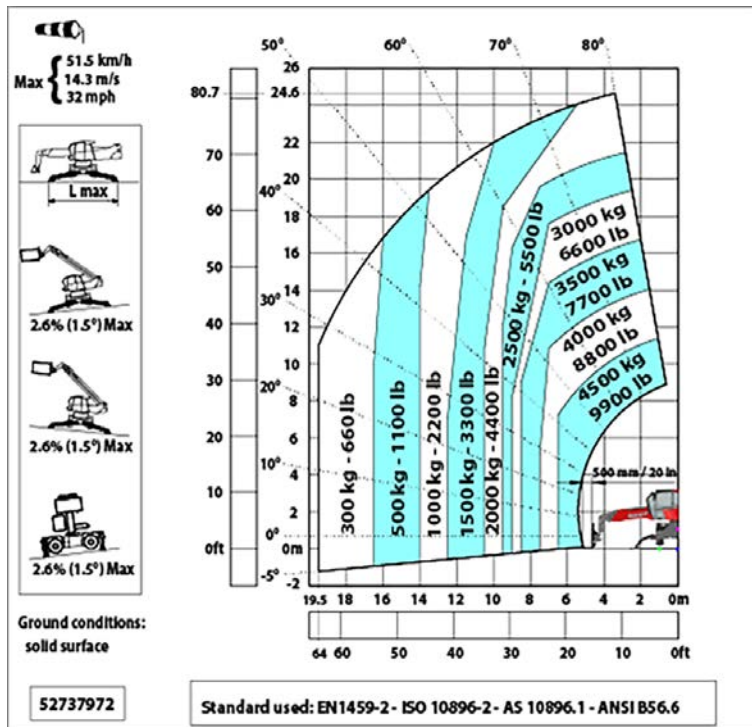


Figura 43:



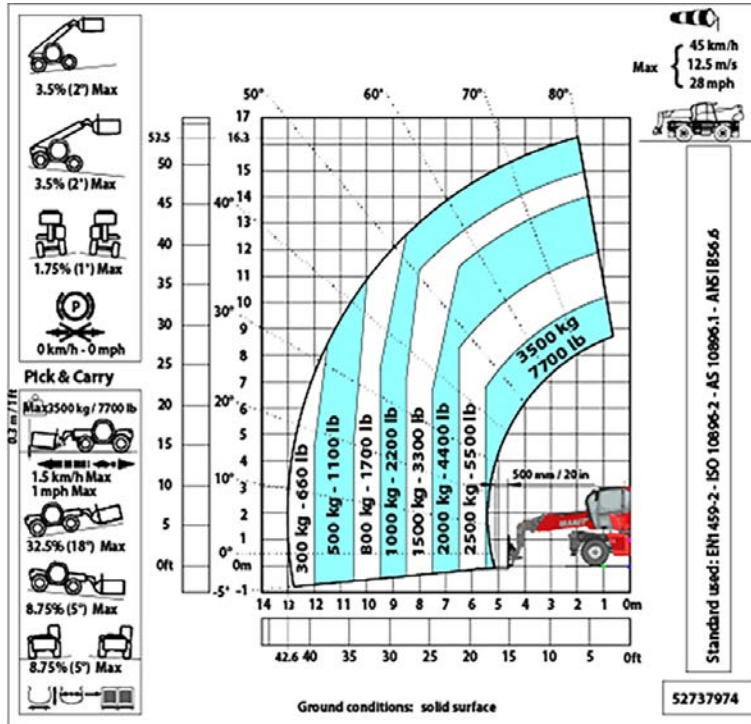


Figura 44:

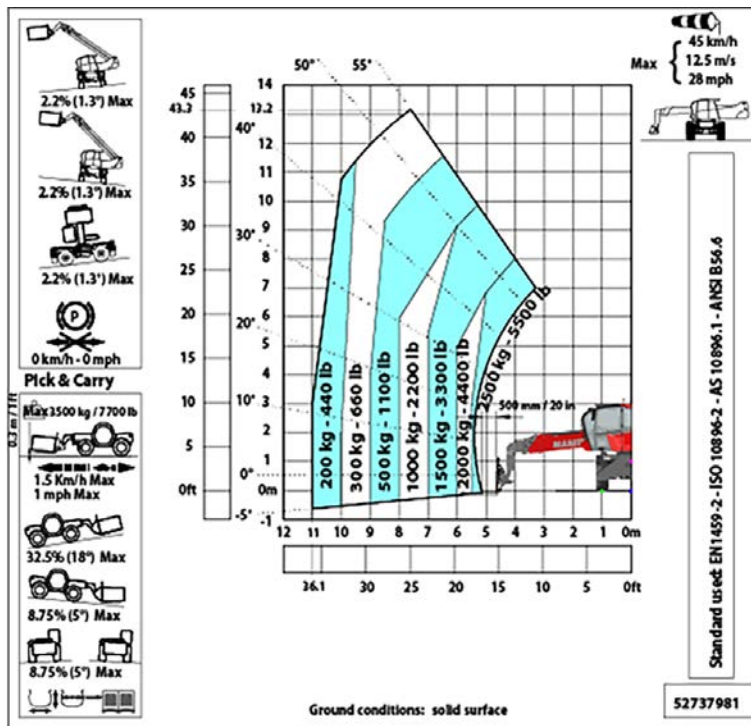


Figura 45:

## 2.2.10 DECLARAȚIA DE CONFORMITATE 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. € 2000,000 I.V.  
 Reg. Imp. Di Modena e C.F. 0173970369  
 P.IVA IT 02591050360 - N. Mecc. MO 033322 R.E.A. 148776

**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) Наименувана 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 Overensstemmelseserklæring (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) Έν, 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 riigisisesele õigussisse ülevõtmiseks vastuvõetud õigusaktidega, 8) IV lisas loetletud seadmete puhul, 9) Tunnistuse number, 10) Sertifitseerimisasutus, 15) kasutatud ühtlustatud standardite, 16) Muud standardites või spetsifikatsioonides kasutatakse, 17) Väljaandmise koht, 18) Väljaandmise aeg, 19) Allkirjastaja nimi, 20) Amet, 21) Allkiri.

**fi :** 1) EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus (alkuperäiset), 2) Yritys, 3) Osoite, 4) teknisen eritelmän, 5) Jäljessä kuvattujen CE-vaatimusten valmistaja, 6) Vakuuttaa, että tämä kone, 7) Täyttää seuraavien direktiivien sekä niistä 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) «CE» dearbhú comhréireachta (bunaidh), 2) An comhlacht, 3) Seoladh, 4) comhad teicniúil, 5) Seadaitheoir na n-uaireadán, 6) Dearbhaíonn sé go bhfuil an t-inneall, 7) Go gclóinn sé le na treoracha seo a leanas agus a trasúimh isteach i ndlí náisiúnta, 8) Le haghaidh na n-uaireadán, 9) Númer na n-uaireadán, 10) Comhlacht a chuireadh i bhfios, 15) caighdeán comhchuibhite a úsáidtear, 16) caighdeán eile nó sonraíochtaí teicniúla a úsáidtear, 17) Dáta, 18) Ainm an t-sinitheora, 20) Feidhm, 21) Síniú.

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

**is :** 1) Samræmisvottorð ESB (upprunalega), 2) Fyrirtækið, 3) Aðsetning, 4) tegni skráir, 5) Smiður tækisins sem lýst er hér á eftir, 6) Staðfestir að tækið, 7) Samræmist eftirfarandi stöðum og staðferðum þeirra með hlífðingunni, 8) Fyrir máttinn í þessum dekkafalla IV, 9) Staðfestingarnúmer, 10) Tilkynt til, 15) samhæfa staða sem notaðir, 16) önnur staðlar eða forskriftir notað, 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 del 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) Luogo, 18) Data, 19) Nome del firmatario, 20) Funzione, 21) Firma.

**lt :** 1) CE atitikties deklaracija (originalas), 2) Uždėjimas, 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 direktīvam 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) Manifatturċi 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-ligi nazzjonali, 8) Għall-magni fl-Anness IV, 9) Numru taċ-certifikat, 10) Entità notifkifata, 15) l-istandards armonizzati użati, 16) standards tekniċi u specifikazzjonijiet oħra użati, 17) Magħmul f', 18) 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) cărții 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.

Figura 47: A doua pagină a declarației de conformitate

## 2.3. MEDIU ÎNCONJURĂTOR

### 2.3.1 SISTEM DE POST-TRATARE A GAZELOR DE ESAPAMENT (DOC/DPF + SCR + EGR) ȘI CONTROLUL EMISIILOR DE GAZE POLUANTE

#### Principalele componente ale sistemului de post-tratare

- Filtru de particule diesel (DOC/DPF).
- Convertor catalitic (SCR).
- Supapă (EGR).
- Rezervor DEF.

#### Funcționarea sistemului de post-tratare a gazelor de eșapament

Acest sistem controlează și reduce emisiile nocive ale gazelor de eșapament produse de motor.

Pentru a respecta reglementările stabilite de Uniunea Europeană (UE) și de Agenția pentru Protecția Mediului (EPA/ARB), a fost proiectat un sistem de control al emisiilor de gaze poluante care este activat atunci când există avertizări privind emisiile.

Următoarele evenimente declanșează un semnal de avertizare:

- Nivelul redus de lichid DEF.
- Defecțiune a sistemului de post-tratament (SCR + EGR + DOC/DPF).

Dacă apare o defecțiune în sistemul de post-tratare sau dacă aceasta nu este soluționată, sistemul intervine reducând automat și treptat performanța motorului.

Sistemul este prevăzut cu o comandă de urgență (comandă manuală „prioritară”) pentru a dezactiva temporar reducerile de energie cauzate de sistemul de control al emisiilor. Funcția este disponibilă pentru o perioadă limitată de timp (30 min.) și este proiectată să permită operatorului să mute încărcătorul telescopic într-o locație sigură.

Sistemul SCR este monitorizat pentru a verifica posibila formare și acumulare a cristalelor DEF (cristalizare) în interiorul acestuia sau în circuit. De îndată ce este detectată cristalizarea, este trimisă o solicitare de regenerare în modul „staționare” (încărcătorul telescopic oprit), indicată de un indicator luminos intermitent de regenerare.







După emiterea avertizării, operatorul trebuie să efectueze cât mai repede posibil regenerarea în modul „staționare”.

Dacă nu este efectuată regenerarea în modul „staționare” (încărcătorul telescopic oprit), sistemul de control al emisiilor de gaze poluante activează caracteristicile specifice de protecție a motorului.

Prin urmare, este monitorizat numărul de regenerări.

Pe ecranul din cabină, afișarea și monitorizarea sistemului de post-tratare se efectuează prin intermediul unor indicatoare luminoase.

Tabel 91. Prezentare generală a indicatoarelor luminoase

	Strategii de reducere a puterii motorului și controlul asupra nivelului redus de DEF în rezervor. Comportamentul indicatorului: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprins continuu = etapă de atenționare (nivel &lt;10 %).</li> <li>• Luminează intermitent 1 Hz = Faza 1* (nivel 0 %). Strategie: deteriorarea motorului</li> <li>• Luminează intermitent 1 Hz = Faza 2* (nivel 0 % și presiunea pompei DEF 0 %). Strategie: deteriorarea motorului și viteză limitată.</li> </ul>
	Defecțiuni la nivelul emisiilor a sistemului de post-tratare a gazelor de eșapament (SCR/EGR/DPF) sau a sursei de alimentare DEF. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprins continuu = este necesară înlocuirea filtrului.</li> <li>• Luminează intermitent 1 hz = este necesară înlocuirea filtrului.</li> <li>• Luminează intermitent 1 hz = este necesară înlocuirea filtrului, faza 1*. Strategie: deteriorarea motorului.</li> <li>• Luminează intermitent 1 hz = este necesară înlocuirea filtrului, reacție activă a sistemului.</li> </ul>
	Aprins continuu: este necesară regenerarea filtrului DPF.
	Aprins continuu: a fost aprobată și activată regenerarea DPF.
	Aprins continuu: regenerarea DPF a fost dezactivată de operator.
	Aprins continuu: regenerare activată și temperatură ridicată a gazelor de eșapament.



\*: **contactați imediat agentul sau distribuitorul.**

### Regenerarea în modul „staționare” a filtrului DPF (cu încărcătorul oprit)



**Regenerarea DPF este o procedură automată, care este inițiată de operator atunci când următoarele indicatoare de avertizare luminează intermitent: o + după 50 de ore de funcționare cu o reducere a turației motorului de 25 %.**

Parcați încărcătorul telescopic într-un loc sigur și ventilat corespunzător.

Verificați următoarele aspecte:

- Selectorul treptelor de viteză se află în poziția „neutru”.
- Este acționată frâna de parcare.
- Nicio acțiune asupra tastelor comenzilor hidraulice.
- Brațul se află în poziția de transport.
- Pedala de accelerație este eliberată.

- Acceleratorul manual nu este utilizat.
- Verificați dacă nivelul de combustibil este suficient.
- Porniți încărcătorul telescopic și porniți motorul trifazic timp de câteva minute pentru a-l aduce la temperatura de funcționare (60 °C - 140 °F).
- Apăsăți mai mult de două secunde butonul pentru a porni procedura de regenerare DPF.
- Aprinderea continuă a butonului (albastru sau galben) validează activarea procedurii.
- Urmați pașii indicați pe afișajul informațiilor.



Procedura de regenerare DPF trebuie întreruptă numai dacă este necesar.

Procedura se oprește automat dacă operatorul:

- Acționează manetele pentru mișcarea sistemelor hidraulice.
- Utilizează selectorului de direcție în poziția înainte sau în marșarier.
- Oprește motorul termic.
- Apasă butonul.

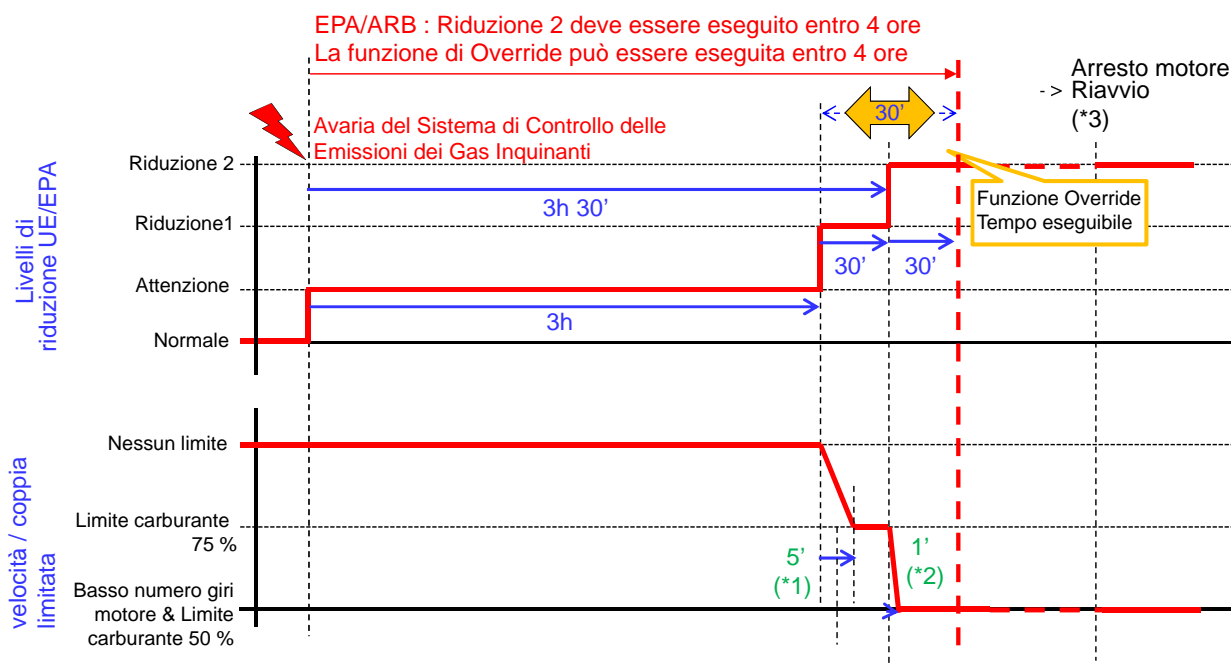
## Strategii de alertă și niveluri de reducere a motorului (UE - EPA/ARB)

Pot fi identificate diferite etape de control ale sistemului de post-tratare a gazelor de eșapament și emisiile poluante, care se succed:

- Faza normală.
- Faza de atenționare.

După depășirea pragului de atenționare, sistemul de control al emisiilor de gaze poluante intervine, în două etape, reducând performanțele motorului și până la oprirea acestuia:

1. Faza de reducere 1 = Alertă de nivel scăzut.
2. Faza de reducere 2 = Grav - alertă finală.



- \*1. Quando la strategia di Riduzione 1 deve essere eseguita, la coppia del motore diminuisce gradualmente e
- \*2. Quando la strategia di Riduzione 2 deve essere eseguita, la coppia del motore diminuisce gradualmente e
- \*3. Dopo il riavvio del motore, il livello di riduzione viene riportato dal livello precedente.

Figura 48: Diagrama sistemului de control SCR și strategiile UE/EPA

## 2.4. COMPONENTE

### 2.4.1 COMENZI

#### Cabina șoferului



Figura 49: Cabina șoferului

#### Prezentare generală

1. Scaunul operatorului.

2. Cotiera stânga a scaunului.

3. Consola buton a cotierei stânga.

4. Manetă stânga.
5. Pedala de frână de serviciu și controlul înclinării.
6. Manetă reglabilă a coloanei de direcție.
7. Butoane și comutatoare de siguranță.
8. Manetă de control pentru lumini, claxon, indicatoare luminoase și ștergătoare.
9. Volan.
10. Contact.
11. Afișaj „HMI” (interfață om-mașină).
12. Selector de direcție în poziția înainte/neutru/marșarier.
13. Pedală de accelerație.
14. Buton de „oprire în caz de urgență”.
15. Manetă dreapta.
16. Navigatorul ecranului de informații „HMI” (interfață om-mașină).
17. Consola buton a cotierei dreapta.
18. Cotieră dreapta.

## 2.4.2 PEDALE ȘI PRIZE DE DIAGNOSTICARE

### PEDALĂ FRÂNĂ DE SERVICIU

Pedala (1) acționează asupra roților din față și din spate și vă permite să încetiniți și să blocați încărcătorul telescopic.

Pedala de frână (1) în primii 20 mm de deplasare funcționează ca o pedală cu dozare progresivă care permite mișcări precise și lente, iar în cursa rămasă produce efectul de frânare.

### PEDALĂ DE ACCELERAȚIE

Pedală (2) care vă permite să modificați viteza încărcătorului telescopic acționând asupra numărului de rotații efectuate de motorul termic.

### PRIZE DE DIAGNOSTICARE

Scoateți capacul (3) pentru a avea acces la prizele de diagnosticare (A) și (B):

1. Sistemul electronic al utilajului
2. Sistemul electronic al utilajului și motorului

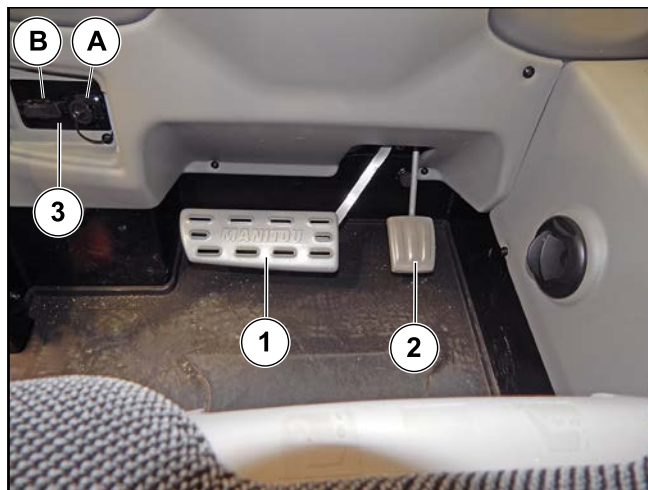


Figura 50: Pedale și prize de diagnosticare

## 2.4.3 MANETĂ REGLABILĂ A COLOANEI DE DIRECȚIE

### Reglarea volanului

Maneta (1) vă permite să reglați volanul în funcție de operator.

Apăsați în jos maneta (1) pentru a slăbi mânerul de blocare a volanului:

- Reglați înălțimea.
- Efectuați reglajul telescopic.

Trageți maneta (1) în sus pentru a bloca volanul.



Figura 51: Reglarea volanului



## 2.4.4 MANETĂ DE CONTROL PENTRU LUMINI, CLAXON, INDICATOARE LUMINOASE ȘI ȘTERGĂTOARE

Butoanele comutatorului:

- Aprinderea luminilor.
- Indicatori.
- Semnal sonor.
- Ștergătoare.

Pentru a controla caracteristicile mutați sau apăsați (claxon) maneta sau rotiți cele 3 selectoare.

Când unele funcții sunt activate, luminile de avertizare de pe afișaj se aprind.

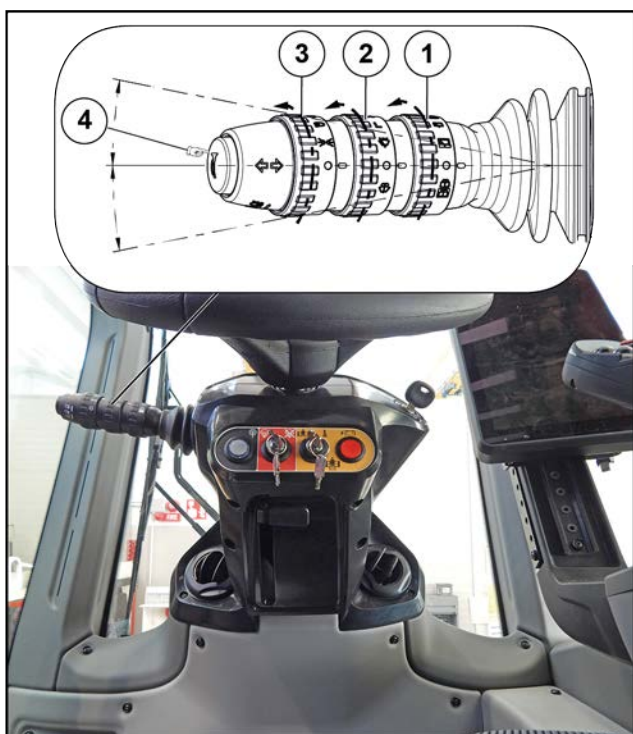


Figura 52: Manetă de control pentru lumini, claxon, indicatoare luminoase și ștergătoare

### Prezentare generală a simbolurilor

Tabel 92.

1 - SELECTOR INEL DE CONTROL ȘTERGĂTOR SPATE ȘI SUPERIOR	
	Comandă superioară și spate (laterală, dacă există)
	Comandă spate

1 - SELECTOR INEL DE CONTROL ȘTERGĂTOR SPATE ȘI SUPERIOR	
	Comandă superioară parte
	Comandă oprită
	Comandă spălător geam superior și spate (lateral, dacă există)





Tabel 93. Selectorul cadranului de comandă al ștergătorului frontal

2 - SELECTOR INEL DE CONTROL ȘTERGĂTOR FRONTAL	
	Treapta a doua de viteză
	Prima treaptă de viteză
	Viteză intermitentă
	Comandă oprită
	Comandă spălător de geamuri

Tabel 94. Selectorul cadranului de comandă al ștergătorului frontal

3 - SELECTOR INEL DE CONTROL PENTRU LUMINI	
	Lampă de ceață spate
	Lumină de întâlnire
	Luminile laterale
	Comandă oprită

Tabel 95. Selectorul cadranelui de comandă al ștergătorului frontal

4 - COMENZI MANETĂ	
	Claxon (apăsare)
	Indicatoare luminoase <ul style="list-style-type: none"> <li>Manetă ridicată: semnalizare la dreapta</li> <li>Manetă coborâtă: Semnalizare la stânga</li> </ul>
	Fază lungă pornită <ul style="list-style-type: none"> <li>Manetă în sus</li> </ul>
	Fază lungă luminează intermitent <ul style="list-style-type: none"> <li>Manetă în jos</li> </ul>

### 2.4.5 PORTUL USB

Portul USB (1) care suportă „Plug and Play” reprezintă o conexiune prin cablu pentru a realiza comunicarea și alimentarea cu energie între dispozitivele electronice.



Figura 53: Portul USB

### 2.4.6 PARASOLAR

Parasolarul (1) poate ascunde complet partea superioară a geamului cabinei (2) și poate acoperi o parte a geamului frontal (3).

Mutați parasolarul (1) din partea de sus a ferestrei (2) înainte sau înapoi și eliberați-l în poziția dorită.

Deplasați parasolarul (1) cât mai departe posibil din partea de sus a ferestrei (2) până când acesta glisează pentru a proteja parbrizul frontal (3) și fixați-l pe

elementele de fixare (4) poziționate pe montanții cabinei.

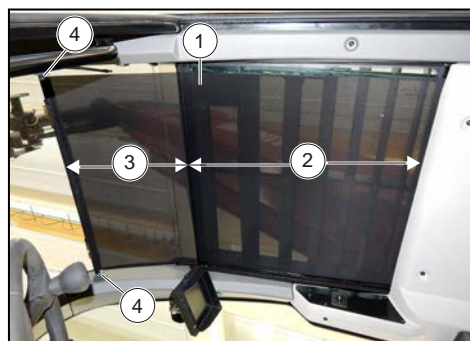


Figura 54: Parasolar

**PERICOL**

#### Pericol de rănire a operatorului

La întoarcerea în poziție, parasolarul ar putea să se întoarcă brusc, existând riscul de a se sparge sau de a lovi operatorul.

Când decuplați parasolarul (1) de la geamul din față (3), nu îl deblocați, ci țineți-l până când este complet retras.

### 2.4.7 BUTON DE REGLARE A ÎNĂLȚIMII AFIȘAJULUI

Pentru a aduce afișajul la înălțimea dorită, trageți și țineți apăsat butonul (1) situat pe partea laterală a afișajului (2).

Pentru a bloca poziția afișajului, eliberați butonul (1).



Figura 55: Buton de reglare a înălțimii afișajului

### 2.4.8 ACCESORII PENTRU CABINĂ

Următoarele accesorii standard sunt disponibile în cabina tuturor modelelor de utilaje:

- PRIZĂ DE 12 V (1)
- SUPORT PENTRU BĂUTURI (2)
- SUPORT PENTRU TELEFONUL MOBIL (3)



Figura 56: Accesorii pentru cabină

### 2.4.9 LUMINA PLAFONULUI ȘI MANETĂ DE DESCHIDERE A LUNETEI

#### PLAFONIERĂ

Comutatorul (1) este încorporat în plafonieră (2). Comutatorul (1) are două poziții:

- Iluminare continuă.
- Oprire.

#### MANETĂ DE DESCHIDERE A LUNETEI

Pentru a deschide luneta (3), rotiți maneta (4) în sensul acelor de ceasornic și împingeți geamul (3).

#### Ieșire de urgență

Dacă este imposibil să ieșiți pe ușa cabinei sau folosind deschiderea parbrizului, utilizați luneta (3) drept ieșire de urgență.

Scoateți pana de siguranță (4A) pentru a deschide complet luneta (3).



Figura 57: Lumina plafonului și manetă de deschidere a lunetei

### 2.4.10 DESCHIDEREA UȘII ȘI A FERESTREI UȘII

#### MANETA DE ELIBERARE A GEAMULUI UȘII

Pentru a deschide geamul ușii, apucați bara (2) și împingeți maneta (1) înapoi.

#### MANETĂ DE DESCHIDERE A UȘII

Pentru a deschide ușa, apucați bara (3) și împingeți maneta (3A).



Figura 58: Deschiderea ușii și a ferestrei ușii

### 2.4.11 MANETA DE ELIBERARE A GEAMULUI UȘII DIN INTERIORUL CABINEI

Pentru a debloca geamul ușii, acționați maneta (1).

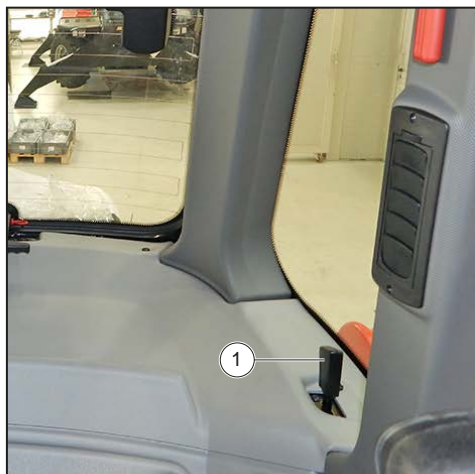


Figura 59: Maneta de eliberare a geamului ușii din interiorul cabinei

### 2.4.12 MANETA DE ELIBERARE A GEAMULUI UȘII DIN AFARA CABINEI

Maneta (1) este amplasată sub cabină. Pentru a debloca geamul ușii, acționați maneta (1) și împingeți-o înapoi.



Figura 60: Maneta de eliberare a geamului ușii din afara cabinei

### 2.4.13 DIFUZOARE DE AER

#### DIFUZOARE DE AER PENTRU DEZABURIREA GEAMURILOR LATERALE ȘI PARBRIZULUI

Pentru o eficiență optimă, înainte de a porni difuzoarele de aer (1) pentru dezaburirea geamurilor, închideți orificiile de ventilație pentru încălzire (2).

#### ORIFICII DE VENTILAȚIE PENTRU ÎNCĂLZIRE

Orificiile de ventilație pentru încălzire (2) permit distribuirea aerului ventilat în interiorul cabinei, pe părțile superioare (2A), spate (2B) și inferioare (2C).



Figura 61: Difuzoare pentru dezaburire și orificii de ventilație pentru încălzire

### 2.4.14 PLĂCUȚĂ DE ÎNMATRICULARE

Vehiculul este conceput pentru a afișa plăcuța de înmatriculare (1) pentru circulația rutieră și pentru iluminarea acesteia (2).

Plăcuța de înmatriculare trebuie să respecte reglementările obligatorii din țara în care este înmatriculat vehiculul.

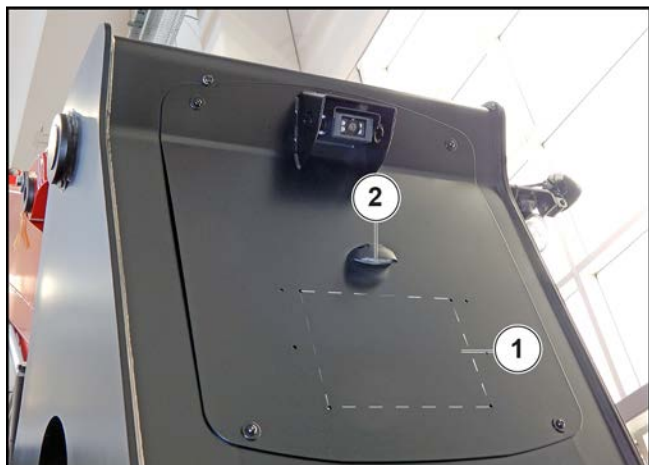


Figura 62: Plăcuță de înmatriculare și iluminarea acesteia

### 2.4.15 FARURI

1. Semnalizator de direcție față stânga (chihlimbar).
2. Lumină de întâlnire stânga față (albă).
3. Lumină de fază lungă stânga față (albă).
4. Lumină de parcare stânga față (albă) cu funcție de lumină naturală.
5. Semnalizator de direcție față dreapta (alb).
6. Lumină de întâlnire dreapta față (albă).
7. Lumină de fază lungă dreapta față (albă).
8. Lumină de parcare dreapta față (albă) cu funcție de lumină naturală.

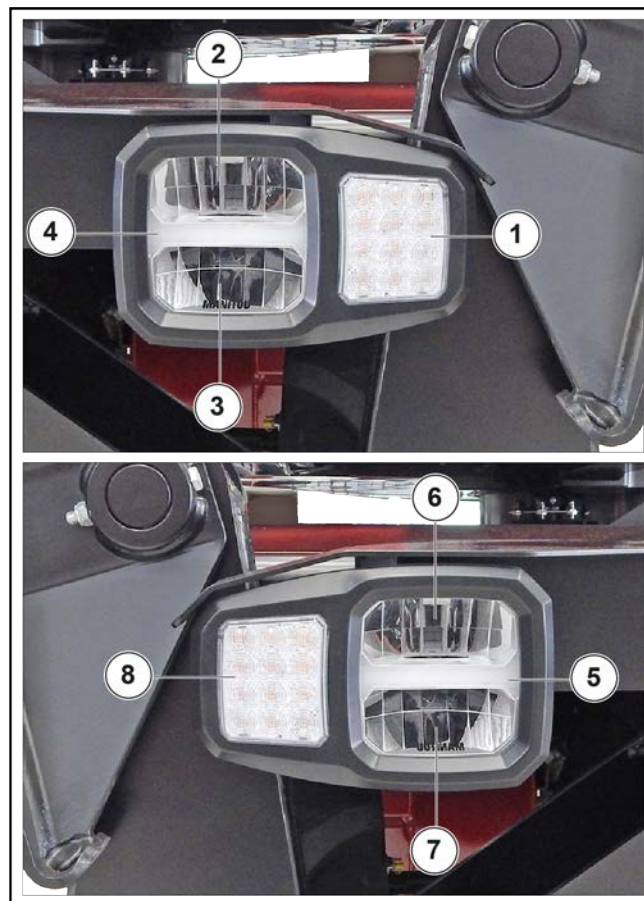


Figura 63: Faruri

### 2.4.16 LUMINI SPATE

1. Semnalizator de direcție spate stânga (chihlimbar).
2. Lumină spate stânga și lumină de frână (roșu).
3. Reflector (roșu).
4. Lumină de ceață spate (roșu).
5. Lumină marșarier (alb).
6. Reflector (roșu).
7. Lumină spate stânga și lumină de frână (roșu).
8. Semnalizator de direcție spate dreapta (chihlimbar).

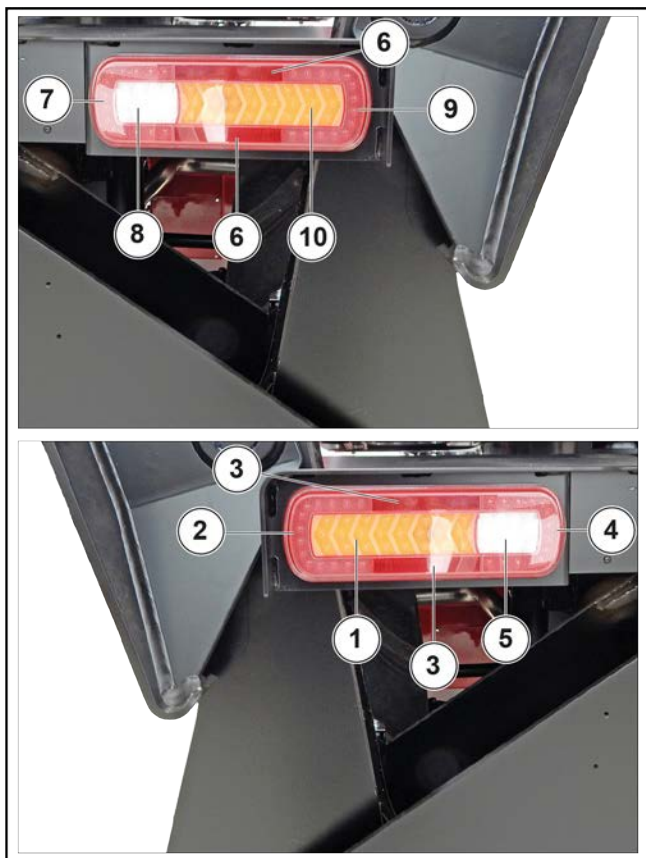


Figura 64: Lumini spate

### 2.4.17 FARURI DE SEMNALIZARE

#### SEMNALIZATOR LUMINOS DE CULOAREA CHIHLIMBARULUI

Semnalizatorul luminos (1) trebuie pornit de fiecare dată când este utilizat vehiculul pentru a indica faptul că acesta este în funcțiune.

Semnalizatorul luminos (1) se pornește din cabină apăsând butonul de pe navigatorul „HMI”.

#### SEMNALIZATOR LUMINOS LED DE CULOARE ROȘIE

**⚠ PERICOL**

##### Pericol de răsturnare a utilajului

Când dezactivați sistemul de siguranță Manitou (MSS) al utilajului, există riscul răsturnării acestuia.

Semnalizatorul luminos (2) se aprinde continuu împreună cu un semnal acustic pentru a indica faptul că sistemul de siguranță Manitou (MSS) al vehiculului a fost dezactivat temporar de operator și luminează intermitent dacă mașina atinge starea de încărcare de 100 %.

#### SEMNALIZATOR LUMINOS LED INTERMITENT, DE CULOARE ALBĂ

Semnalizatorul luminos (3) pornit (luminează intermitent, lent în alb) avertizează și indică faptul că este activată funcția de telecomandă și că încărcătorul telescopic este controlat de la distanță.

Semnalizatorul luminos (3) oprit indică faptul că nu este activată funcția de telecomandă.

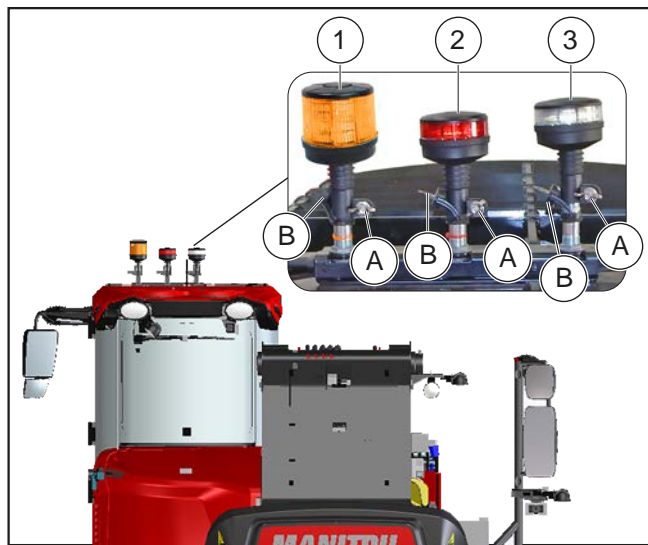


Figura 65: Faruri și semnalizatoare luminoase

Indicatorul luminos (1) și farurile (2) și (3) pot fi înclinate pentru a reduce, atunci când este necesar, spațiul total ocupat de încărcătorul telescopic.

Indicatorul luminos (1) și farurile (2) și (3) pot fi, de asemenea, demontate, pentru a preveni furtul:

- Deșurubați piulița (A) și îndepărtați indicatorul luminos sau farurile.
- Protejați baza cu capacul (B).

### 2.4.18 COMUTATOR DE DECONECTARE A BATERIEI

Permite izolarea rapidă a bateriei, de exemplu în cazul unei intervenții asupra circuitului electric sau în cazul sudării.

1. Oprii manipulatorul telescopic.
2. Așteptați cel puțin 30 de secunde.
3. Acționați comutatorul (1).



*Acest timp de așteptare este necesar pentru sistemul de lichid pentru emisii diesel (DEF).*

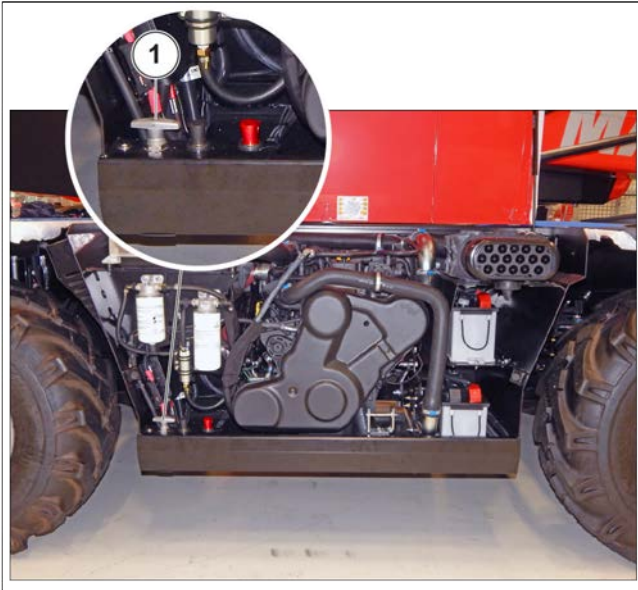


Figura 66: Comutator de deconectare a bateriei

### 2.4.19 PORNIRE DE URGENȚĂ

În cazul în care motorul nu pornește din cauza tensiunii reduse a bateriei, motorul poate fi pornit de la un dispozitiv extern conectat la polii bateriei (+, -), marcați cu negru (-) și cu roșu (+) pentru a indica polaritatea.

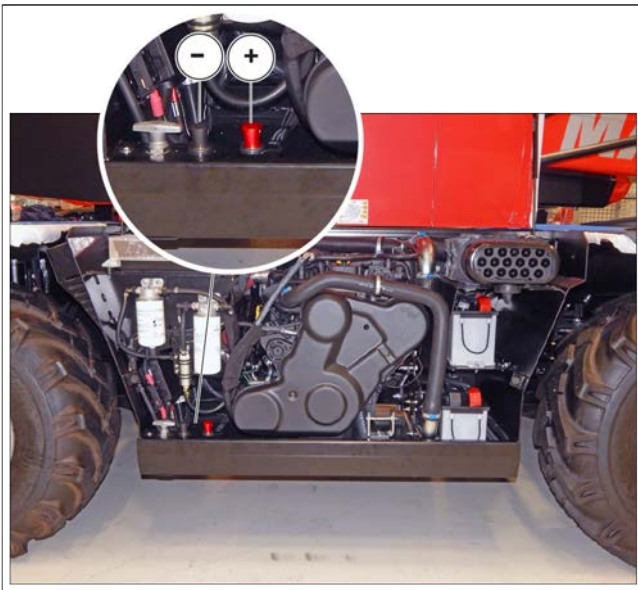


Figura 67: Pornire de urgență

### 2.4.20 PANĂ DE SIGURANȚĂ A BRAȚULUI

**!** Utilizați numai pana de siguranță (1) furnizată împreună cu încărcătorul telescopic.

## ⚠ PERICOL

### Pericol de strivire

În timpul instalării penei de siguranță, nu stați sub brațul telescopic.

Încărcătorul telescopic este prevăzut cu o pană de siguranță (1) care previne coborârea accidentală a brațului telescopic în timpul operațiunilor de întreținere a acestuia sau în zonele de sub acesta. Pana de siguranță a brațului trebuie instalată pe tija cilindrului încărcătorului.

Atunci când nu este utilizată, pana de siguranță (1) este poziționată pe turela încărcătorului telescopic cu șuruburile de fixare (1a).

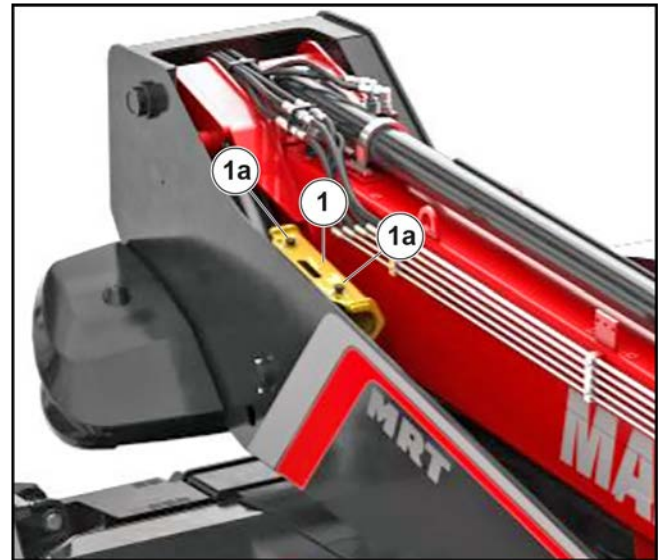


Figura 68: Pană de siguranță a brațului

## 2.5. ZONA OPERATORULUI

### 2.5.1 INTRAREA ÎN ȘI IEȘIREA DIN VEHICUL

## ⚠ AVERTISMENT

Vehiculul este prevăzut cu două scări (față și spate) care permit accesul la suprafața pietonală deasupra trenului de rulare al vehiculului. Aceasta din urmă trebuie utilizată numai în timpul operațiunilor de întreținere pentru a accesa suprafața pietonală.

Nu este permisă utilizarea scării față sau spate pentru a intra în cabina vehiculului.

## ⚠️ AVERTISMENT

Pentru a intra în și a ieși din vehicul, utilizați scara de acces situată în partea stângă a vehiculului (zona rezervorului de combustibil).

Încărcătorul telescopic este echipat cu trepte de acces (1) și două mânere (2) care sunt situate în interiorul cabinei pentru a facilita intrarea în și ieșirea operatorului din aceasta.



Figura 69: Intrarea în și ieșirea din vehicul

### 2.5.2 A- SCAUNUL ȘOFERULUI (STANDARD)

Conceput pentru un confort maxim, acest scaun poate fi reglat după cum urmează.

Așezați-vă corect pe scaun.

1. Reglarea înainte-înapoi a scaunului, în raport cu manetele de control.  
Trageți maneta (1) în sus.  
Mutați scaunul înainte sau înapoi în poziția dorită, în funcție de cotiere.

Eliberați maneta și asigurați-vă că revine în poziția blocată.

2. Reglarea înainte-înapoi a scaunului.  
Trageți mânerul (2) în sus.  
Deplasați scaunul înainte sau înapoi în poziția dorită.  
Eliberați maneta și asigurați-vă că aceasta revine în poziția blocată.
3. Înclinarea spătarului scaunului.  
Trageți maneta în sus (3) și înclinați scaunul în poziția dorită.  
Eliberați maneta și asigurați-vă că aceasta revine în poziția blocată.



*Dacă spătarul nu este sprijinit în timpul reglării, acesta se va înclina până la capăt.*

4. Reglarea suspensiei scaunului în funcție de greutate.  
În funcție de greutatea operatorului, deplasarea suspensiei scaunului poate varia.  
Pentru a face acest lucru, utilizați manivela (4) pentru a seta valoarea dorită.  
Valoarea greutății este afișată în indicatorul (4a) de lângă manivelă (4).  
Eliberați manivela și asigurați-vă că revine în poziția blocată.
5. Reglarea adâncimii pernei scaunului.  
Trageți mânerul (5) în sus.  
Mutați scaunul în poziția dorită.  
Eliberați maneta și asigurați-vă că aceasta revine în poziția blocată.
6. Reglarea înclinării înainte a pernei scaunului.  
Trageți mânerul (6) în sus.  
Mutați scaunul în poziția dorită.  
Eliberați maneta și asigurați-vă că aceasta revine în poziția blocată.
7. Reglarea lombară a spătarului scaunului.  
Rotiți butonul (7) pentru a regla zona lombară a spătarului.





Figura 70: Scaunul șoferului (standard)

### 2.5.3 B - SCAUN PNEUMATIC PENTRU ȘOFER (OPȚIONAL)

Conceput pentru un confort maxim, acest scaun poate fi reglat după cum urmează.

Așezați-vă corect pe scaun.

Porniți contactul electric al încărcătorului telescopic.

1. Reglarea înainte-înapoi a scaunului, în raport cu manetele de control.  
Trageți maneta (1) în sus.  
Mutați scaunul înainte sau înapoi în poziția dorită, în funcție de cotiere.  
Eliberați maneta și asigurați-vă că revine în poziția blocată.
2. Reglarea înainte-înapoi a scaunului.  
Trageți maneta (2) în sus.  
Mutați scaunul înainte sau înapoi în poziția dorită.  
Eliberați maneta și asigurați-vă că revine în poziția blocată.
3. Reglarea înclinării spătarului scaunului.  
Sprijinind spătarul, trageți maneta în sus (3) și înclinați scaunul în poziția dorită.  
Eliberați maneta și asigurați-vă că aceasta revine în poziția blocată.



*Dacă spătarul nu este sprijinit în timpul reglării, acesta se va înclina până la capăt.*

4. Reglarea înălțimii și a greutateții:
  - Reglarea suspensiei scaunului în funcție de greutatea operatorului.  
Trageți maneta (4) o dată pentru a regla automat suspensia scaunului în funcție de greutatea operatorului.  
Eliberați maneta (4).

- Reglarea înălțimii scaunului.  
Țineți maneta (4) trasă în sus sau în jos pentru a varia înălțimea scaunului.  
Eliberați maneta (4) la înălțimea dorită.
5. Manetă de blocare (5) pentru reglarea suspensiei.
  6. Reglarea adâncimii pernei scaunului.  
Trageți mânerul (6) în sus.  
Mutați scaunul în poziția dorită.  
Eliberați maneta și asigurați-vă că aceasta revine în poziția blocată.
  7. Reglarea înclinării înainte a pernei scaunului.  
Trageți mânerul (7) în sus.  
Mutați scaunul în poziția dorită.  
Eliberați maneta și asigurați-vă că aceasta revine în poziția blocată.
  8. Reglarea lombară a spătarului.  
Apăsați comutatorul (8) pentru a regla suportul lombar.  
Eliberați comutatorul (8) în poziția dorită.
  9. Manetă de blocare (9) pentru reglarea față-spate a scaunului.

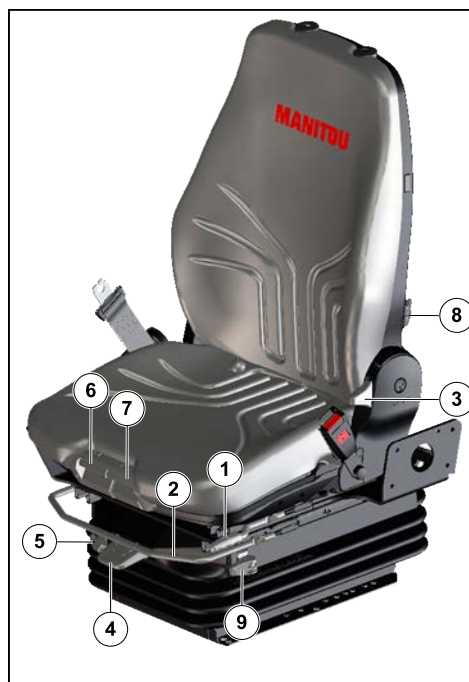


Figura 71: Scaun pneumatic pentru șofer (opțional)

### 2.5.4 C - SCAUN ÎNCĂLZIT/RĂCIT PENTRU ȘOFER (OPȚIONAL)

Conceput pentru un confort maxim, acest scaun poate fi reglat după cum urmează.

Așezați-vă corect pe scaun.

Porniți contactul electric al încărcătorului telescopic.

1. Reglarea înainte-înapoi a scaunului, în raport cu manetele de control.  
Trageți maneta (1) în sus.

Mutați scaunul înainte sau înapoi în poziția dorită, în funcție de cotiere.

Eliberați maneta și asigurați-vă că revine în poziția blocată.

2. Reglarea înainte-înapoi a scaunului.  
Trageți maneta (2) în sus.  
Mutați scaunul înainte sau înapoi în poziția dorită.  
Eliberați maneta și asigurați-vă că revine în poziția blocată.
3. Reglarea înclinării spătarului scaunului.  
Sprijinind spătarul, trageți maneta în sus (3) și înclinați scaunul în poziția dorită.  
Eliberați maneta și asigurați-vă că aceasta revine în poziția blocată.



*Dacă spătarul nu este sprijinit în timpul reglării, acesta se va înclina până la capăt.*

4. Reglarea înălțimii și a greutateii:
  - Reglarea suspensiei scaunului în funcție de greutatea operatorului.  
Trageți maneta (4) o dată pentru a regla automat suspensia scaunului în funcție de greutatea operatorului.  
Eliberați maneta (4).
  - Reglarea înălțimii scaunului.  
Țineți maneta (4) trasă în sus sau în jos pentru a varia înălțimea scaunului.  
Eliberați maneta (4) la înălțimea dorită.
5. Manetă de blocare (5) pentru reglarea suspensiei.
6. Reglarea adâncimii pernei scaunului.  
Trageți mânerul (6) în sus.  
Mutați scaunul în poziția dorită.  
Eliberați maneta și asigurați-vă că aceasta revine în poziția blocată.
7. Înclinarea înainte a pernei scaunului.  
Trageți mânerul (7) în sus.  
Mutați scaunul în poziția dorită.  
Eliberați maneta și asigurați-vă că aceasta revine în poziția blocată.
8. Reglarea lombară a spătarului.  
Apăsăți comutatorul (8) pentru a regla suportul lombar.  
Eliberați comutatorul (8) în poziția dorită.
9. Manetă de blocare (9) pentru reglarea față-spate a scaunului.
10. Încălzirea și răcirea scaunului.  
Apăsăți comutatorul (10) pentru a activa încălzirea și ventilația pernei și a spătarului scaunului.
11. Tetieră.  
Înălțimea tetierei (11) poate fi reglată trăgând-o în sus (canelurile se vor fixa în articulații) până la punctul de oprire.  
Tetiera (11) poate fi îndepărtată prin aplicarea unei presiuni suficiente pentru a o scoate din opritor.



Figura 72: Scaunul încălzit/răcit al șoferului (opțional)

### 2.5.5 CENTURĂ DE SIGURANȚĂ

Așezați-vă corect pe scaun.

- Asigurați-vă că centura (1) nu este răsucită.
- Purtați centura la nivelul bazinului.
- Fixați centura de siguranță (1) și verificați dacă este blocată corespunzător (2).
- Reglați centura în funcție de mărimea corpului, evitând comprimarea bazinului și fără să existe un spațiu de manevră excesiv.



*Nu folosiți niciodată încărcătorul telescopic cu centura de siguranță defectă (fixare, blocare, cusătură, rupere etc.). Reparați sau înlocuiți imediat centura de siguranță.*



Figura 73: Centură de siguranță

### 2.5.6 COMUTATOR DE CONTACT

Comutatorul (1) are 4 poziții, iar caracteristicile acestuia sunt:

- **0**: OPREȘTE motorul termic.
- **I**: contact electric general „+” (activează și dispozitivul de preîncălzire dacă este instalat).
- **II**: nu este utilizat.
- **III**: PORNEȘTE motorul termic și revine la poziția „I” după eliberarea tastei (dezactivează și dispozitivul de preîncălzire dacă este instalat).

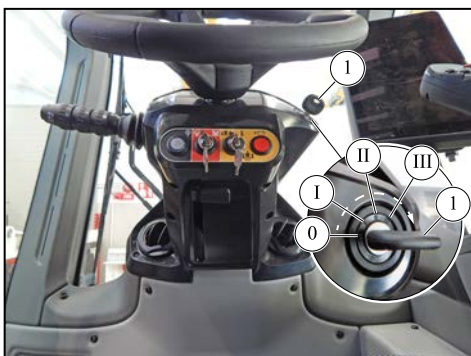


Figura 74: Comutator de contact

### 2.5.7 SISTEM ANTI-PORNIRE „EASY MANAGER” (OPȚIONAL)

Tastatură de identificare „Easy MANAGER”

Necesită identificarea operatorului de pe portalul „EasyMANAGER”. Pentru mai multe informații, contactați distribuitorul.

#### Operație

##### PRIN INTERMEDIUL CODULUI DE IDENTIFICARE

- Introduceți contactul electric pe stivuator, indicatorul LED (1) se aprinde.
- Introduceți codul de identificare și confirmați-l apăsând tasta (V).
- Indicatorul LED (2) se aprinde în verde pentru a confirma identificarea operatorului.
- Porniți stivuatorul imediat; după această perioadă, identificarea este anulată și indicatorul LED (2) devine roșu.



În cazul unei erori de tastare, indicatorul LED (2) se aprinde în culoarea roșu, apăsați tasta (X) și așteptați 10 secunde înainte de a introduce codul corect de identificare.

##### PRIN INTERMEDIUL CARDULUI DE IDENTIFICARE

- Introduceți contactul electric pe stivuator, indicatorul LED (1) se aprinde.
- Prezentați cardul de identificare, un semnal sonor confirmă citirea cardului.
- Indicatorul LED (2) se aprinde în verde pentru a confirma identificarea operatorului.
- Porniți stivuatorul imediat; după această perioadă, identificarea este anulată și indicatorul LED (2) devine roșu.

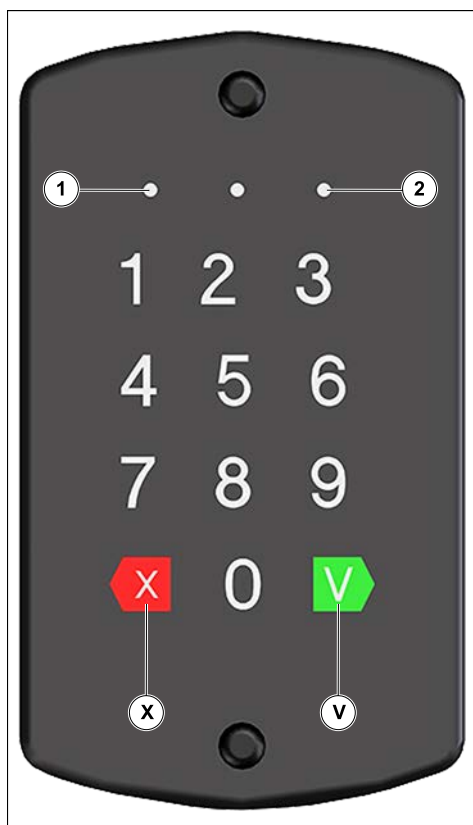


Figura 75: Sistem anti-pornire „Easy MANAGER”

## 2.6. AFIȘAJ

### 2.6.1 CONTROL AFIȘAJ

#### ECRANUL DE INFORMAȚII AL NAVIGATORULUI HMI

(interfață om-mașină)



Conținutul meniurilor „SETTINGS” (setări) și „DIAGNOSTICS” (diagnosticare) variază în funcție de echipamentul încărcătorului telescopic.

#### 1. BUTON ROTATIV CU BUTON DE CONFIRMARE.

Butonul se rotește în sensul acelor de ceasornic și în sens invers acelor de ceasornic.

Rotiți butonul pentru a derula printre butoanele paginilor și navigați în interiorul acestora (dacă este posibil), apăsați butonul pentru a vă confirma preferințele.

Rotirea butonului (1) activează elementele evidențiate și le mută în elemente de pe pagină.

Pe fiecare pagină, activarea se realizează folosind butonul MENU (meniu) (bara de jos, partea stângă).

Rotind butonul (1) în sensul acelor de ceasornic, evidențierea se va deplasa la comenzile rapide și apoi la ecranul de mai sus.

Rotind butonul (1) în sensul invers acelor de ceasornic, evidențierea se va deplasa în zona superioară și apoi la ecranul de jos.

Odată activată, evidențierea secțiunii va începe de la primul element din partea de sus/stânga a zonei selectate.

#### 2. PAGINA SETTINGS (SETĂRI)

Apăsați scurt butonul (2) pentru a afișa pagina „SETTINGS” (setări).

Rotiți butonul (1) pentru a naviga pe pagină și sub-meniuri.

Apăsați butonul (1) pentru a vă confirma preferința.

#### 3. PAGINA DIAGNOSTICS (DIAGNOSTICARE)

Apăsați scurt butonul (3) pentru a afișa pagina „DIAGNOSTICS” (diagnosticare).

Rotiți butonul (1) pentru a naviga în meniu și în sub-meniuri.

Apăsați butonul (1) pentru a vă confirma preferința.

#### 4. BUTONUL ÎNAPOI

Apăsați scurt butonul (4) pentru a reveni la ecranul anterior.



















Figura 76: Control afișaj






### 2.6.2 PICTOGRAME ECRAN

Prezentare generală a simbolurilor și caracteristicilor:












Tabel 96. Indicatori

INDICATORI	
	Luminile laterale
	Lumini de întâlnire
	Fază lungă
	Lampă de ceață spate
	Indicatoare luminoase
	Ușa încărcătorului telescopic este deschisă
	Centura de siguranță nu este fixată
	Temperatura lichidului de răcire pentru motor
	Rezervă de combustibil (nivel de combustibil mai mic de 10 % din capacitatea rezervorului)
	Temperatură ulei hidraulic (indicator albastru pornit, temperatura este redusă: sub 20°)
	Poziția turelei aliniată cu trenul de rulare (în funcție de modelul utilajului)
	Turela aliniată cu stivitorul și știftul de rotire al turelei introdus. Rotirea turelei este blocată. (în funcție de modelul utilajului)
	Turelă în poziție frontală (în funcție de modelul utilajului)
	Turela în spate: marșarier (în funcție de modelul utilajului)
	Aliniere roată față
	Aliniere roată spate






INDICATORI	
	Tracțiune față (conducere pe șosea)
	Direcția opusă direcției roții înainte și înapoi (rază mică de virare)
	Tracțiune față și spate în aceeași direcție (mișcare laterală)
	Blocarea punții spate
	Este cuplată o treaptă de viteză mai mică (în funcție de modelul utilajului)
	Este cuplată o treaptă de viteză mai mare (în funcție de modelul utilajului)
	Nivel rezervor de lichid pentru emisii Diesel (DEF)
	Defecțiune la nivelul emisiilor a sistemului de post-tratare a gazelor de eșapament sau a sursei de alimentare DEF
	Aprobarea regenerării filtrului DPF
	Este necesară regenerarea filtrului DPF
	Regenerarea filtrului DPF a fost dezactivată de operator
	Regenerare activată și temperatură ridicată a gazelor de eșapament
	Mișcarea platformei în funcțiune
	Mișcarea platformei în funcțiune
	Reglarea vitezei maxime de mișcare
	Reglarea RPM a motorului termic

INDICATORI	
	Opțional continuu (setare % debit ulei)
	Control radio (opțional)
	Funcționează al 2-lea element opțional (opțional)
	Funcționează al 3-lea element opțional (opțional)
	Interval de întreținere

Tabel 97. Lumini de avertizare

LUMINI DE AVERTIZARE	
	Defecțiune gravă a motorului termic
	Funcționare necorespunzătoare a motorului termic
	Excitația alternatorului
	Presiunea uleiului pentru motorul termic
	Filtru de admisie a aerului către motor
	Filtru de ulei de transmisie
	Filtrul de ulei hidraulic
	Frână de parcare acționată
	Presiune scăzută a lichidului de frână
	Lumină roșie de avertizare privind dezactivarea limitatorului de sarcină
	PERICOL! Lumină roșie de avertizare privind dezactivarea limitatorului de sarcină

Tabel 98. Pictograme

PICTOGRAME	
	Mod de economie de combustibil (aprins în albastru sau galben în timpul funcționării)
	Mod de alternare între conducere și manevrare (aprins în albastru sau galben în timpul funcționării)
	Oprire mod de economie de combustibil pentru motorul termic (aprins în albastru sau galben în timpul funcționării)
	Mod de economie de combustibil (aprins în albastru sau galben în timpul funcționării)
	Mod de alternare între conducere și manevrare (aprins în albastru sau galben în timpul funcționării)

### 2.6.3 PAGINI AFIȘAJ

Afișajul color (1) afișează și informează operatorul despre toate fazele de lucru ale încărcătorului telescopic.

Diferite moduri de control stocate în memoria afișajului (1) pot fi selectate pe ecranul tactil sau prin navigatorul „HMI” (2) de pe cotiera dreaptă (3) din cabină.



Figura 77: Mod de control afișaj

La pornire, HMI arată animația de pornire Manitou timp de 10 secunde în timp ce așteaptă ca aplicația să fie gata.

Sigla Manitou apare la o secundă după activarea tabloului de bord.



Figura 78: Pornire HMI

Caracteristicile fixe ale zonelor HMI sunt:

- Bara de informații (1).
- Luminile de avertizare și indicatoarele (2a), bara de stare a sarcinii (2b).
- Redare audio în curs (3).
- Bara de butoane (4).
- Partea superioară (5) și cea inferioară (6) pot fi diferite în funcție de activitatea prezentată.

Prezentare generală:

- Zona barei de informații (1): conține temperatura exterioară, configurația și ora.
- Zona aferentă luminilor de avertizare și indicatoarelor (2a), bara de stare a sarcinii (2b): conține luminile de avertizare sau indicatoarele, erorile activate, bara de stare a încărcării, starea selectorului care dezactivează sistemul anti-încălzire și tipul de accesoriu conectat.

- Bara de stare a sarcinii (2b) indică procentul de sarcină ridicată în raport cu sarcina maximă care poate fi ridicată în aceste condiții de lucru:
  - Partea verde: zona de siguranță.
  - Partea galbenă: zona de alarmă. Sarcină ridicată mai mare de 90 % din sarcina admisibilă (semnal acustic extern activat).
  - Partea roșie: zona de blocare. Sarcină ridicată mai mare de 100 % din sarcina admisibilă (claxon extern activat).
- Zona superioară (5):  
conține vizualizarea principală și barele paginii selectate.
- Zona inferioară (6):  
conține integrare tactilă care determină modificări în superioară.
- Zona de repetiții (3):  
informații multimedia sau radio.
- Zona barei cu butoane (4):  
conține principalele meniuri ale interfeței HMI - om-  
mașină.

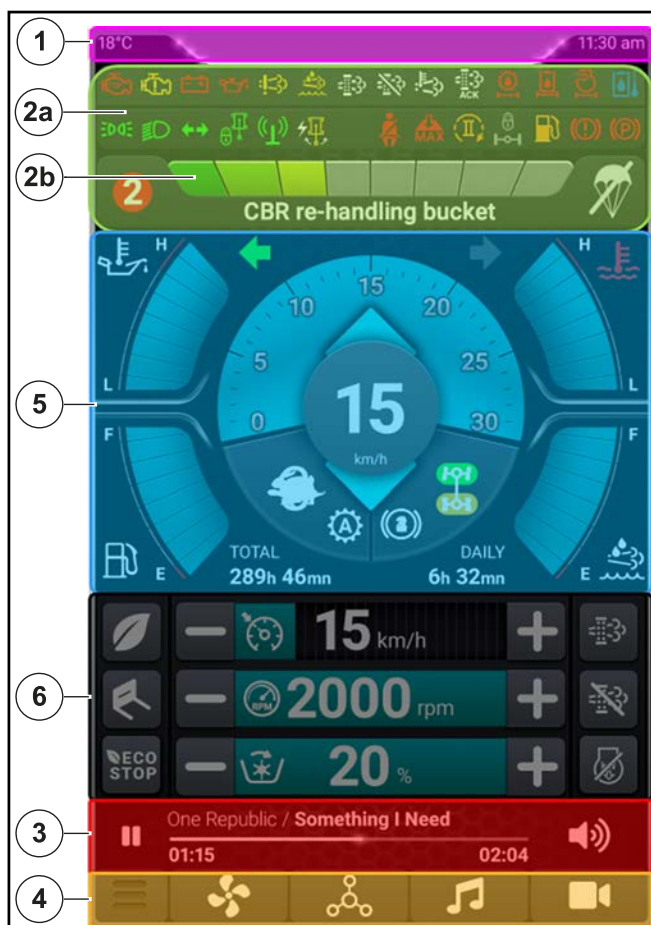


Figura 79: Zonă HMI

## 2.6.4 BARA DE BUTOANE

- MENIU (Funcții principale) (A)
- ÎNCĂLZIRE și AER CONDIȚIONAT (opțional) (B)
- FUNCȚII MULTIPLE (C)
- MANAGEMENT RADIO FM/DAB/USB & TELEFON
- CAMERĂ SPATE (E)

Apăsați scurt butonul pentru a accesa conținutul.

Selectați un buton (B, C, D, E) al barei (4), butonul este evidențiat și conținutul este deschis în partea de jos a ecranului.

Selectați butonul (A) pentru a deschide meniul derulant din partea stângă a ecranului (consultați PAGINA MENU (menu)).

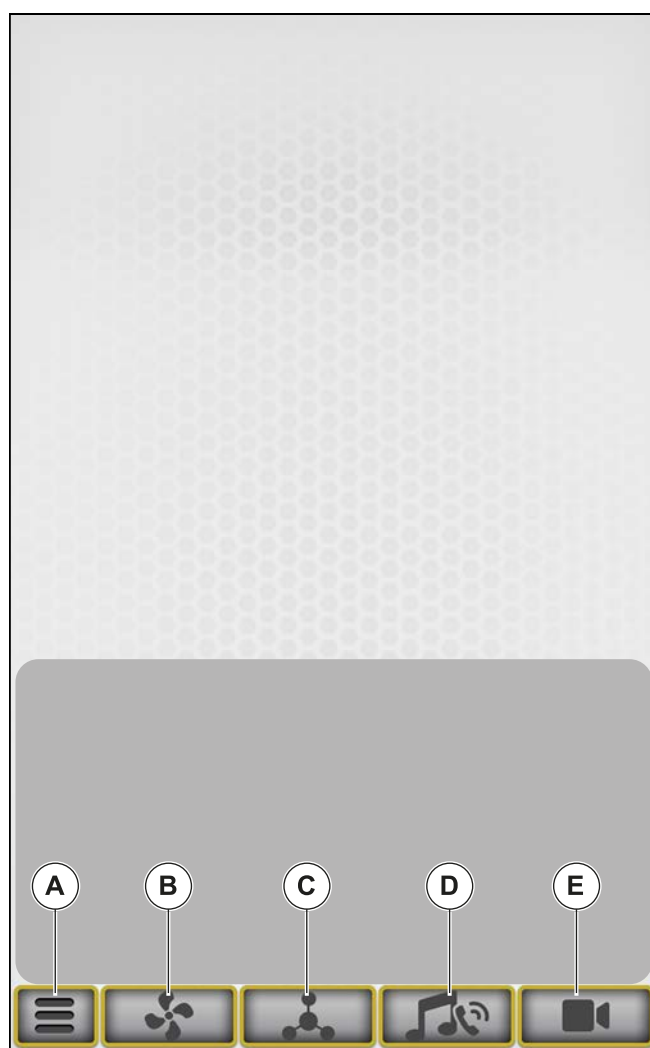


Figura 80: Bara de butoane

### B - BUTON ÎNCĂLZIRE ȘI AER CONDIȚIONAT OPȚIONAL

Apăsați scurt butonul pentru a accesa panoul de ventilație în cabină.

Panoul poate conține două configurații:



- Încălzire.
- Aer condiționat (opțional).

Apăsați scurt butoanele tactile pentru a activa sau dezactiva caracteristicile.

Tabel 99. Prezentare generală a pictogramelor butoanelor














Pictogramă	Descriere
  	Direcția de ventilație: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orificii de ventilație</li> <li>- Difuzoare pentru dezaburirea sticlei.</li> </ul>
	Recircularea aerului
	Dejivrarea maximă a parbrizului (Doar cu aer condiționat)
	PORNIRE/OPRIRE aer condiționat (Doar cu aer condiționat)
	Control automat (Doar cu aer condiționat)
	PORNIRE/OPRIRE panou de ventilație
	Funcție de încălzire lunetă
	Funcție de încălzire oglindă retrovizoare exterioră
	Funcție de încălzire pentru picioare
	Reglarea temperaturii: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ = mărire viteză</li> <li>- = scădere viteză</li> </ul>
	Reglarea vitezei ventilatorului: (10 viteze disponibile) <ul style="list-style-type: none"> <li>+ = mărire viteză</li> <li>- = scădere viteză</li> </ul>






Figura 81: Buton încălzire și aer condiționat (opțional)





## C - BUTON PENTRU MAI MULTE CARACTERISTICI

Apăsați scurt butonul pentru a accesa unele caracteristici ale încărcătorului rotativ.

Apăsați scurt butoanele tactile pentru a activa sau dezactiva caracteristicile.

Tabel 100. Prezentare generală a pictogramelor

Pictogramă	Descriere
	Lumini de lucru în partea superioară a brațului telescopic (opțional)
	Lumini de lucru din cabina frontală (opțional)
	Lumină de colț (opțional)

Pictogramă	Descriere
	Ștergătoare spate, acoperiș și laterale, activare intermitentă
	Lumini de lucru din cabina spate
	Solicitați poziția de înălțime a suspensiei intermediare (țineți apăsat butonul)
	Solicitare de activare a suspensiei (apăsați scurt butonul)

Apăsați scurt butonul pentru a activa caracteristicile. Sunt evidențiate butoanele selectate sau caracteristicile activate.



Figura 83: Buton de gestionare radio



Figura 82: Buton pentru mai multe caracteristici

## D - MANAGEMENT RADIO FM/DAB/USB & TELEFON

Apăsați scurt butonul pentru a accesa ecranul de gestionare a caracteristicilor RADIO, USB, BLUETOOTH, TELEFON. Butonul este evidențiat.

## E - CAMERĂ SPATE

Apăsați scurt butonul ecranului tactil pentru a accesa conținutul. Butonul este evidențiat.

Comanda rapidă a camerei poate fi afișată la cererea operatorului sau în timpul activării treptei de marșarier.

Camera arată partea din spate a încărcătorului telescopic rotativ.

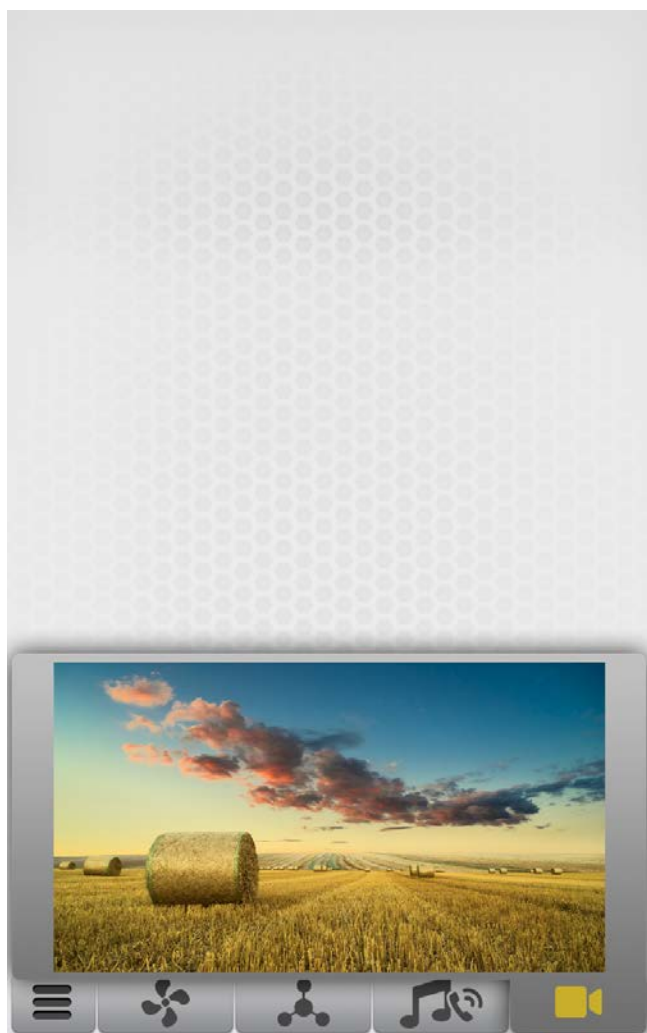


Figura 84: Cameră spate

## 2.6.5 PAGINI DE MENIU

Prezentare generală:

1. PAGINA „DRIVE” (CONDUCERE)
2. PAGINA „WORKING” (FUNCȚIONARE)
3. PAGINA „STABILITY” (STABILITATE)
4. PAGINA „ADJUSTMENTS” (REGLAJE)
5. PAGINA „DIAGNOSTICS” (DIAGNOSTICARE)
6. PAGINA „SETTINGS” (SETĂRI)
7. PAGINA „RESOURCES” (RESURSE)
8. PAGINA „INFORMATION” (INFORMAȚII)

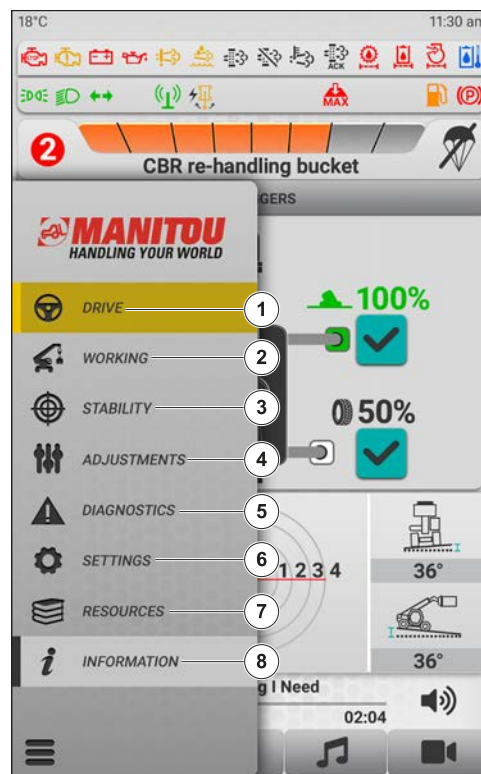


Figura 85: Pagini de meniu

## 2.6.6 PAGINA „DRIVE” (CONDUCERE)

Pagina „DRIVE” (CONDUCERE) afișează principalele informații legate de conducere.

Informațiile principale din zona superioară se referă la niveluri și valori reale:

1. Tahometru (x100 rpm) (1).
2. Vitezometru (km/h sau mph) (2).
3. Indicator de temperatură a lichidului de răcire pentru motor (3).
4. Indicator pentru nivelul rezervorului de lichid pentru emisii Diesel (DEF) care oferă informații despre cantitatea de DEF din rezervor (4).
5. Indicator pentru nivelul combustibilului (5).
6. 6. Indicator de temperatură pentru ulei hidraulic (6).
7. Indicator de direcție înainte - marșarier (7).
8. Contor total de timp (8).
9. Contor parțial de timp (9).
10. Consum (10).

Informațiile principale din zona inferioară vizează setările privind motorul și transmisia:

11. Setarea vitezei maxime a încărcătorului telescopic rotativ (11).
12. Setarea turațiilor motorului (rpm) (12).

13. Reglarea continuă a debitului de ulei al conductei de fixare (13).
14. Butonul ECO STOP (14) - activarea acestei caracteristici permite oprirea motorului după un anumit interval de timp. Apăsăți scurt butonul pentru a activa sau dezactiva caracteristica. După apăsarea butonului, acesta este evidențiat.
15. Modul de conducere „HANDLING” (manevrare) (15) - această caracteristică vă permite să selectați modul de conducere „HANDLING” (manevrare) pentru manipularea încărcăturilor în zona de lucru. Apăsăți scurt butonul pentru a activa sau dezactiva caracteristica. După apăsarea butonului, acesta este evidențiat, pentru a indica faptul că respectiva caracteristică este activă.
16. MOD ECO (16) - activarea acestei caracteristici vă permite să reduceți consumul de combustibil dacă viteza de conducere este menținută constantă. Apăsăți scurt butonul pentru a activa sau dezactiva caracteristica. După apăsarea butonului, acesta este evidențiat.
17. Buton de solicitare a regenerării (17) - mențineți apăsat butonul pentru a activa caracteristica. După apăsarea butonului, acesta este evidențiat.
18. Buton de inhibare a regenerării (18) - apăsați scurt butonul pentru a activa această caracteristică. După apăsarea butonului, acesta este evidențiat.
19. Buton de comandă manuală prioritară a motorului (19) - apăsați scurt butonul pentru a activa această caracteristică. După apăsarea butonului, acesta este evidențiat.

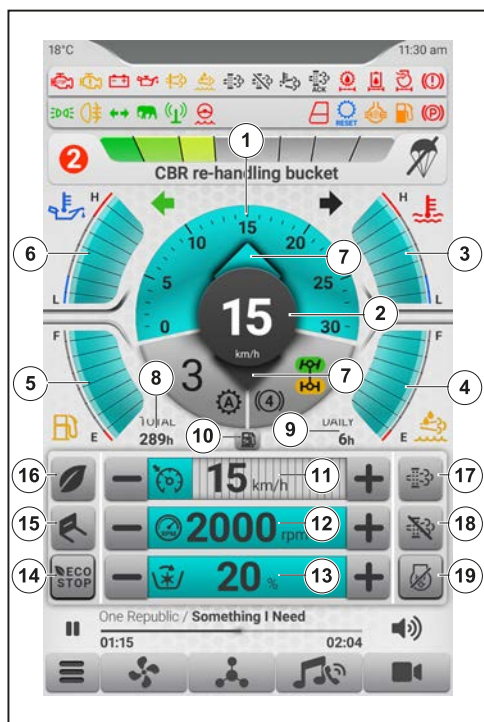


Figura 86: Pagina „DRIVE” (CONDOCERE)

### 2.6.7 PAGINA „WORKING” (FUNȚIONARE)

Pagina „WORKING” (FUNȚIONARE) afișează informațiile principale ale încărcătorului telescopic și citirea principalelor date de lucru.

Mai mult, pe pagina „WORKING” (FUNȚIONARE), aveți posibilitatea de a selecta trei file, una câte una, din bara de file (4), în partea de sus a ecranului.

În zona centrală a ecranului este afișată întotdeauna diagrama de sarcină inerentă accesoriului conectat la încărcătorul telescopic care se schimbă automat în funcție de starea de lucru a utilajului, stabilizată sau pe anvelope.

Prezentare generală a filelor:

- GEOMETRICAL (GEOMETRIC): afișează diagrama și valorile geometrice ale vehiculului.
- DIAGRAM INFO (LOAD CHART) (INFORMAȚII DIAGRAMĂ - DIAGRAMĂ DE SARCINĂ): afișează diagrama completă fără valori geometrice.
- SIMULATOR: afișează și permite o simulare a sarcinii maxime.

Fila „GEOMETRICAL” (GEOMETRIC):

- Sarcina maximă admisibilă.
- Greutatea sarcinii ridicate.
- Lungimea brațului telescopic.
- Gardă la sol.
- Unghiul brațului telescopic.
- Intervalul de lucru.
- Unghiul turelei.
- Unghiul de cuplare.
- Unghiul de înclinare a vehiculului.
- Poziția stabilizatorilor.

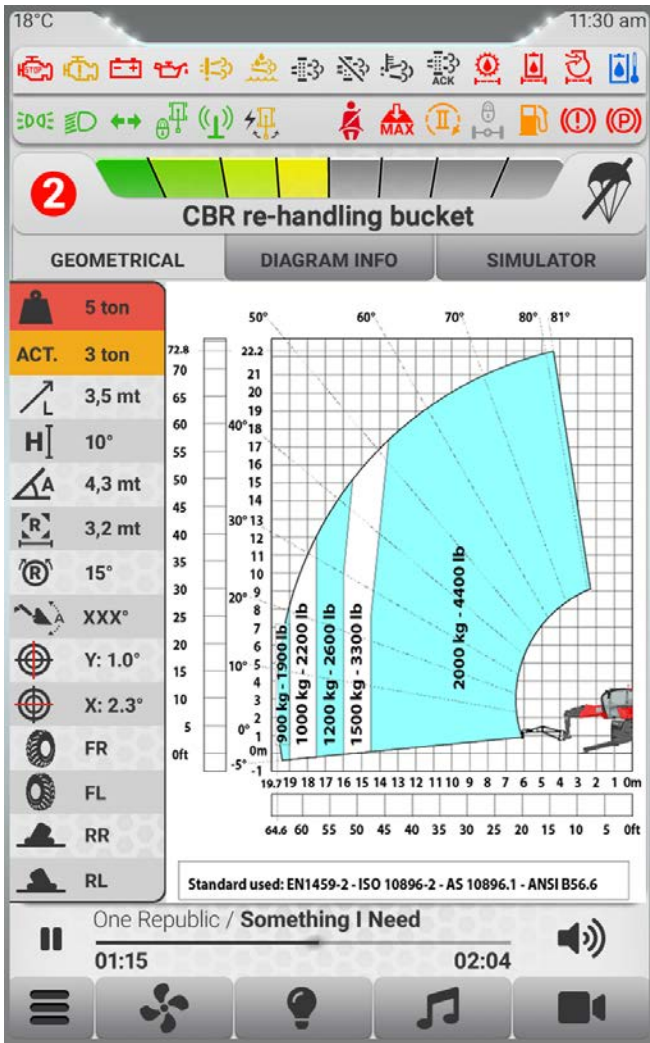


Figura 87: Fila „GEOMETRICAL” (GEOMETRIC)

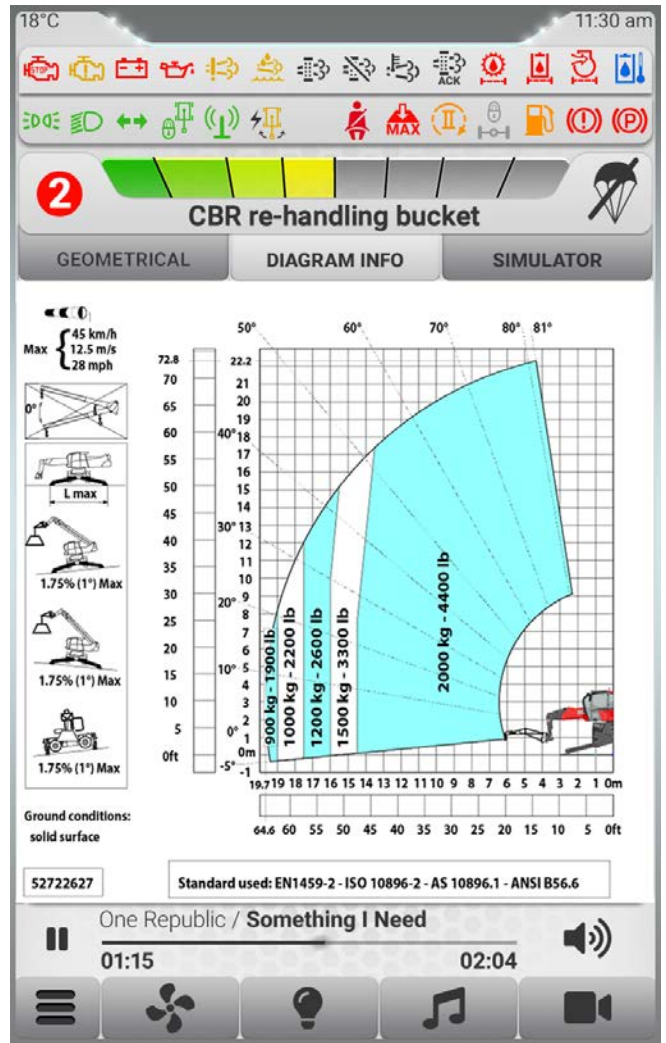


Figura 88: Fila „DIAGRAM INFO” (INFORMAȚII DIAGRAMĂ)

Fila „DIAGRAM INFO” (INFORMAȚII DIAGRAMĂ)

Fila „SIMULATOR”

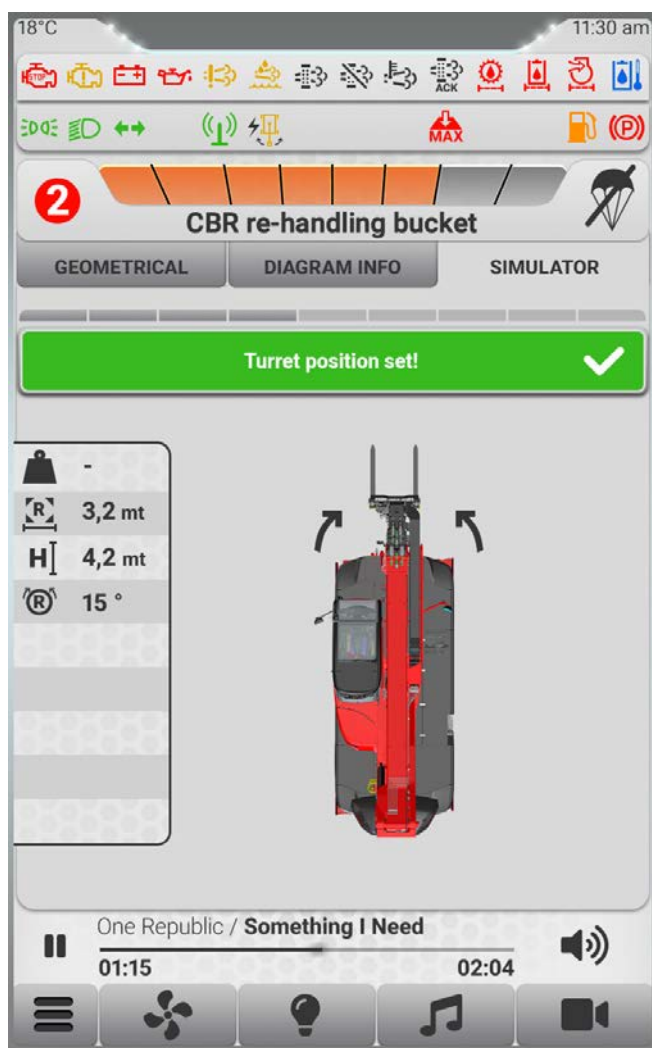


Figura 89: Fila „SIMULATOR”

### 2.6.8 PAGINA „STABILITY” (STABILITATE)

Pagina „STABILITY” (STABILITATE) afișează informațiile principale ale încărcătorului telescopic și citirea principalelor date de lucru privind stabilizatoarele și șasiul.

Pe pagină este posibilă gestionarea selecției stabilizatoarelor și nivelarea automată.

Zona superioară afișează principalele informații referitoare la selectarea stabilizatoarelor, una câte una sau toate sau niciuna, poziția și starea lor.

Această operațiune este legată de butoanele de comandă de pe cotiera dreaptă a scaunului șoferului.

Starea de utilizare a încărcătorului telescopic este indicată de simbolurile roții și piciorului stabilizator.

- Simbolul roții: utilajul este poziționat pe anvelope.
- Simbolul verde al piciorului stabilizator: utilajul este ridicat de pe sol și este amplasat pe stabilizatoare.

În partea de jos sunt afișate principalele informații referitoare la șasiu.

Informațiile afișate se referă la înclinarea șasiului și la solicitarea de nivelare automată.



Figura 90: Pagina „STABILITY” (STABILITATE)

### 2.6.9 PAGINA „ADJUSTMENTS” (REGLAJE)

Pagina „ADJUSTMENTS” (REGLAJE) afișează principalele informații despre limitele geometrice și viteza încetinită a mișcărilor hidraulice și pentru aceasta este necesar să selectați două file, una câte una, din bara de file din partea de sus a ecranului.

Prezentare generală a filelor:

- LIMIT (LIMITS) (Limită - Limite): afișează și permite setarea parametrilor limitelor geometrice. Această caracteristică vă permite să setați o limită operațională într-o zonă de lucru.
- SLOWING DOWN (ÎNCETINIRE): afișează și vă permite să setați parametrii de viteză maximă ai mișcărilor hidraulice.

Fila „LIMIT” (Limită):

- Spațiul de lucru „Corridor” (coridor).

- Spațiul de lucru „Wall” (perete).
- Spațiul de lucru „Roof” (plafon).

Partea superioară afișează limita geometrică setată. Partea inferioară vă permite să modificați și să activați/dezactivați caracteristica.

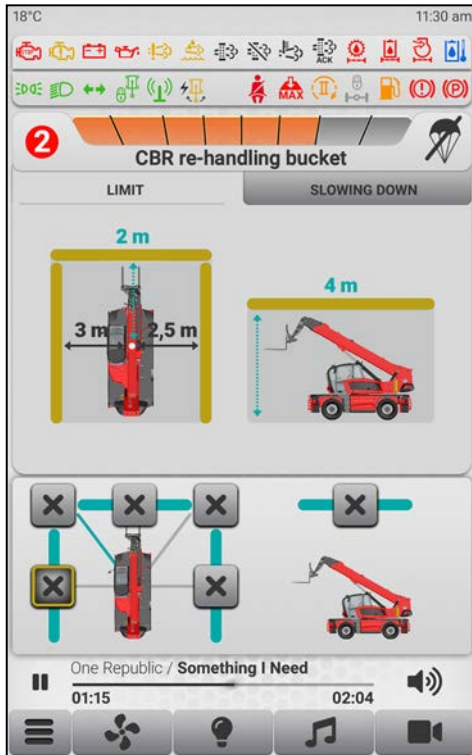


Figura 91: Fila „LIMIT” (Limită)

Fila „SLOWING DOWN” (încetinire):

- Viteza maximă de urcare a brațului telescopic.
- Viteza maximă de coborâre a brațului telescopic.
- Viteza maximă de extensie a brațului telescopic.
- Viteza maximă de retragere a brațului telescopic.
- Viteza maximă de înclinare a sarcinilor.
- Viteza maximă de înclinare în jos a sarcinilor.
- Viteza maximă de rotație pe oră a turelei rotative.
- Viteza maximă de rotație în sensul invers al acelor de ceasornic a turelei rotative.
- Viteza maximă de control al mișcărilor accesoriului: în sus, rotație în sensul acelor de ceasornic, spre dreapta, înclinare în sus (în funcție de accesoriul instalat).
- Viteza maximă de control al mișcărilor accesoriului: coborâre, rotație în sensul invers al acelor de ceasornic, spre stânga, înclinare în jos (în funcție de accesoriul instalat).

Viteza maximă de control a mișcărilor hidraulice este exprimată în procente: de la 100 % la 0 %.

Puteți să setați și să salvați două sisteme de lucru. În plus, este posibil să setați viteza maximă de control a mișcărilor hidraulice apăsând scurt butonul „MAX”.

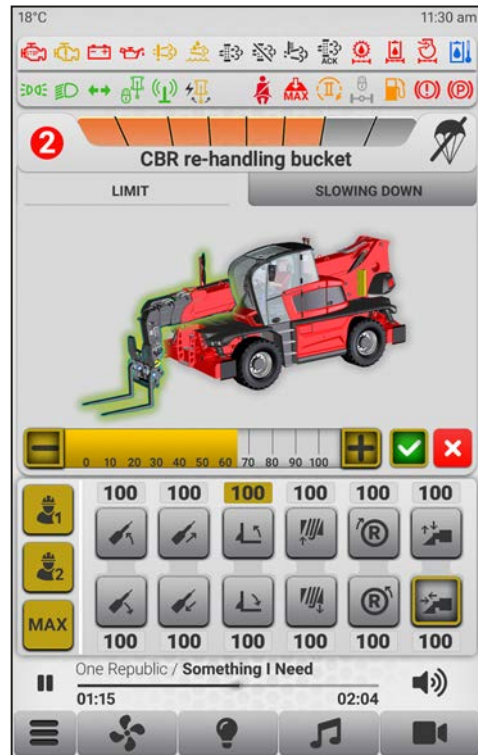


Figura 92: Fila „SLOWING DOWN” (încetinire)

## 2.6.10 PAGINA „DIAGNOSTICS” (DIAGNOSTICARE)

Pagina „DIAGNOSTICS” (DIAGNOSTICARE) afișează principalele informații referitoare la erorile active ale încărcătorului telescopic, cu unitatea de control, codul DTC și aparițiile.

Trebuie să selectați trei file, una câte una, din bara de file din partea de sus a ecranului.

Puteți apăsa pe linia de eroare pentru a vedea descrierea acesteia, se va deschide o fereastră contextuală.

Prezentare generală a filelor:

- DTC (informații despre erorile motorului).
- INPUT / OUTPUTS (INTRĂRI/IEȘIRI).
- DATALOGGER (PRELUCRARE SECVENȚIALĂ DE DATE) (informații despre COD, dată și tranziție)

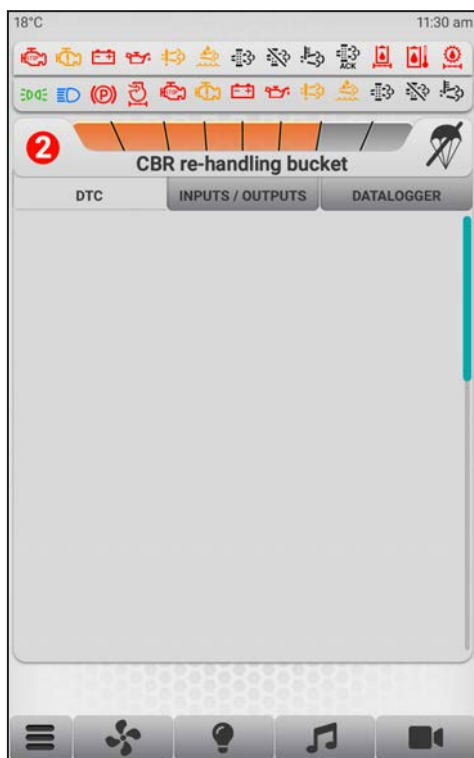


Figura 93: Fila DTC



Figura 95: Fila DATALOGGER (PRELUCRARE SECVENȚIALĂ DE DATE)

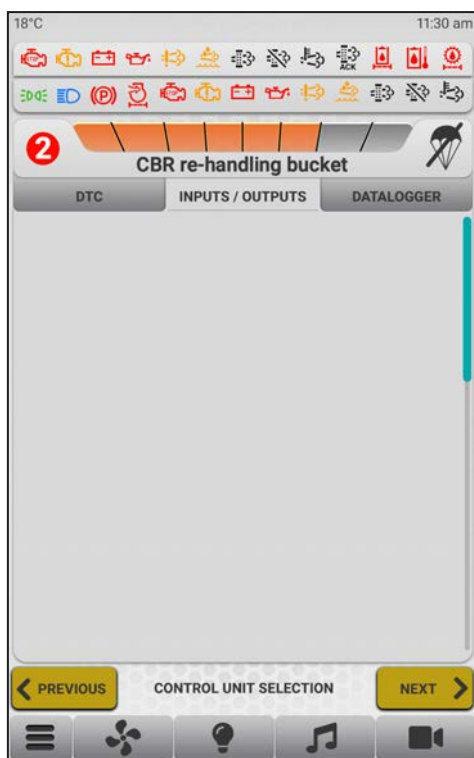


Figura 94: Fila INPUT / OUTPUTS (INTRĂRI/IEȘIRI)

### 2.6.11 PAGINA „SETTINGS” (SETĂRI)

Pagina „SETTINGS” (SETĂRI) afișează principalele informații setate de fabrică sau de operator referitoare la afișajul „HMI”.

Informațiile din meniul „SETTINGS” (SETĂRI) sunt vizibile în partea stângă a ecranului și sunt evidențiate când sunt selectate.

Operatorul poate afișa și modifica trei setări.



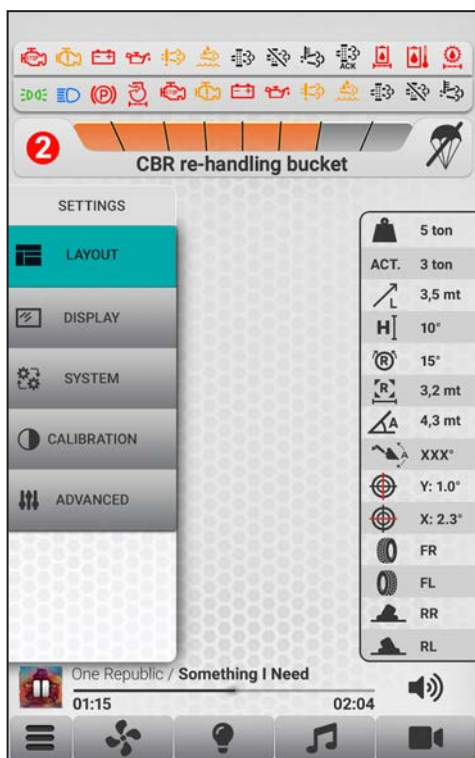


Figura 96: PAGINA „SETTINGS” (SETĂRI)

Tabel 101. Prezentare generală a meniului „SETTINGS” (SETĂRI)

Meniu	Primul submeniu	Al 2-lea submeniu
<b>LAYOUT (FORMAT)</b>	<b>Graphics (Grafică)</b>	Day / Night / Auto (Zi/noapte/ automat)
	<b>Color (Culoare)</b>	Blue / Yellow (Albastru/galben)
	<b>Unit of measure (Unitate de măsură)</b>	Metric / Imperial (Sistem metric/ imperial)
	<b>Temperature (Temperatură)</b>	Celsius / Fahrenheit
<b>DISPLAY (AFIȘAJ)</b>	<b>Brightness (Luminozitate)</b>	0-100%
<b>SYSTEM (Sistem)</b>	<b>Language (Limba)</b>	IT, EN, FR, etc. (IT, EN, FR etc.)
	<b>Clock (Ceas)</b>	Valoarea din dreapta sus
	<b>Partial hours reset (resetare contor parțial de timp)</b>	
	<b>Attachments list (Listă accesorii)</b>	

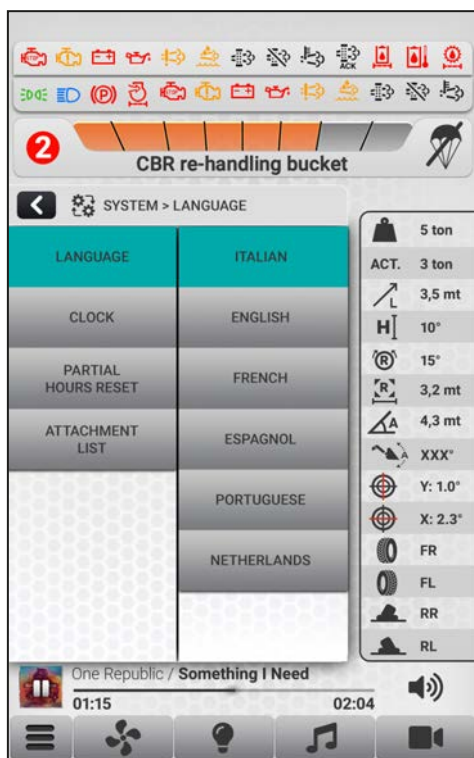


Figura 97: Exemplu de submeniu „SYSTEM” (SISTEM)



Figura 98: Exemplu de ecran grafic „Night” (Noapte)



Figura 99: Exemplu de ecran color „Yellow” (galben)

### 2.6.12 PAGINA „RESOURCES” (RESURSE)

Pagina „RESOURCES” (RESURSE) (RESURSE SUPLIMENTARE) afișează principalele informații referitoare la documentația utilă operatorului.

Prezentare generală a meniului „RESOURCES” (RESURSE)

- DOCUMENTE
- VIDEOCLIPURI
- AFIȘAJ TUTORIAL
- MANUAL DE UTILIZARE

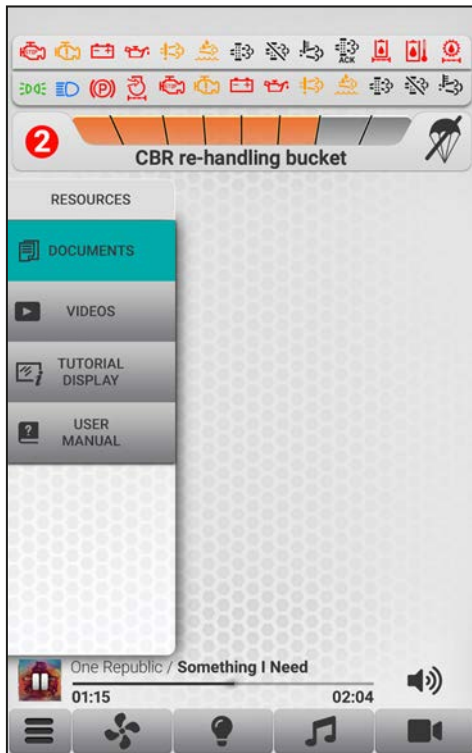


Figura 100: Pagina „RESOURCES” (RESURSE)

### 2.6.13 PAGINA „INFORMATION” (INFORMAȚII)

Pagina „INFORMATION” (INFORMAȚII) afișează principalele informații referitoare la versiunea software, versiunea diagramelor de sarcină și lista accesoriilor.

trebuie să selectați două file, una câte una, din bara de file din partea de sus a ecranului.

Prezentare generală a filelor INFORMATION (INFORMAȚII):

- VEHICLE INFO (INFORMAȚII VEHICUL)
- ATTACHMENTS (ACCESORII) (INFORMAȚII DESPRE ACCESORII)

Fila „VEHICLE INFO” (INFORMAȚII VEHICUL) afișează informații despre versiunea software-ului:

- Diagrame de sarcină.
- Versiunea LMI.
- Versiunea principală.
- Versiunea HMI.
- Versiunea Aux.
- Versiunea Aux 2.

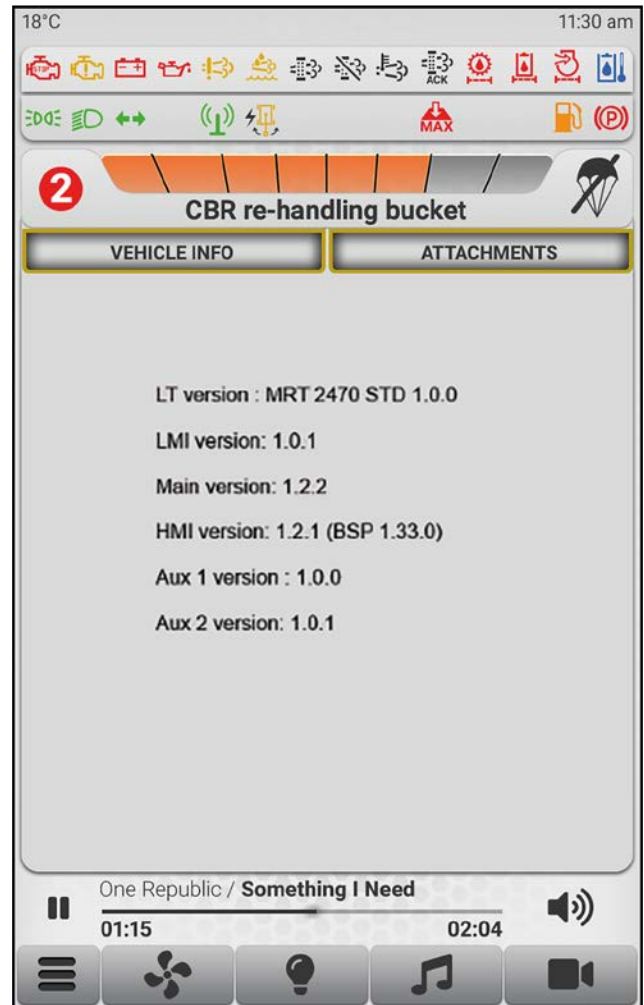


Figura 101: Fila „VEHICLE INFO” (INFORMAȚII VEHICUL)

Fila „ATTACHMENTS” (ACCESORII) afișează informațiile referitoare la lista accesoriilor disponibile în tabelul de încărcare intermitent:

- Index (Indice)
- Attachment name (denumire accesoriu)
- Acronym (Acronim)



Figura 102: Fila „ATTACHMENTS” (ACCESORII)

## 2.7. INDICATORI DE VERIFICARE

### 2.7.1 MANETĂ

Încărcătorul telescopic este echipat cu două manete capacitive electro-hidraulice proporționale, una la dreapta (1) operatorului și una la stânga (2), ambele pe cotierele scaunului, pentru a asigura un control și un confort mai bun.



*Manetele funcționează numai atunci când sunt apucate și cu ușa cabinei închisă sau ușa cabinei deschisă și centura de siguranță fixată.*

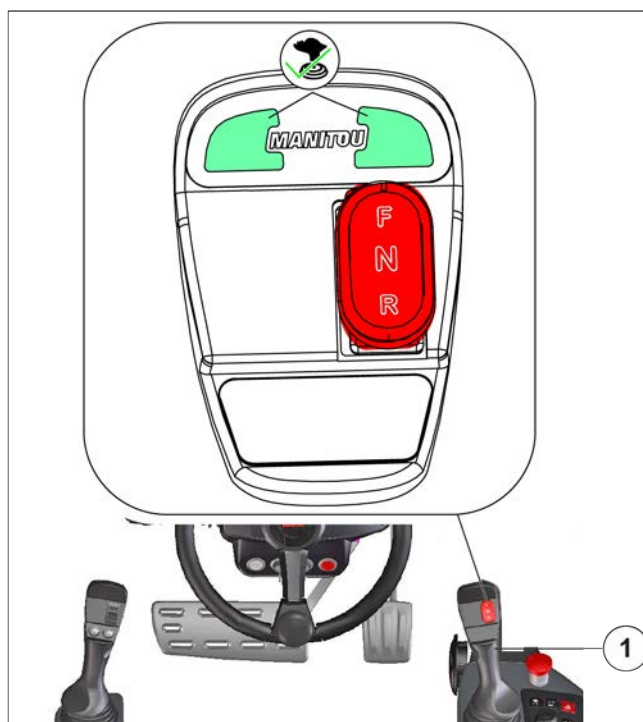


Figura 103: Manetă dreapta

### Manetă (1)

Poate efectua simultan două mișcări cu efect dublu: ridicarea sarcinii și înclinarea furcilor.

Pentru a activa și efectua mișcările, țineți maneta.

Pentru a ridica sarcina, trageți maneta înapoi.

Pentru a coborî sarcina, împingeți maneta înainte.

Pentru a înclina furca în jos, împingeți maneta spre dreapta.

Pentru a înclina furca în sus, împingeți maneta spre stânga.

Tabel 102. Prezentare generală a selectorului

	Indicatoare LED verzi aprinse pe joystick - mișcări hidraulice activate.
	Selector de direcție: în poziția înainte/neutru/marșarier.

### Manetă (2)

Poate efectua trei mișcări cu efect dublu simultan:

- Extensia brațului telescopic.
- Rotirea turelei.
- Controlul accesoriului.

Pentru a activa și efectua mișcările, apucați maneta.

Pentru a extinde braț telescopic, împingeți maneta în sus.

Pentru a retrage brațul, trageți maneta înapoi.

Pentru a roti turela în sensul acelor de ceasornic, împingeți maneta spre dreapta.

Pentru a roti turela în sensul invers acelor de ceasornic, împingeți maneta spre stânga.

Pentru a controla mișcările accesoriului, rotiți rola de pe manetă (2).

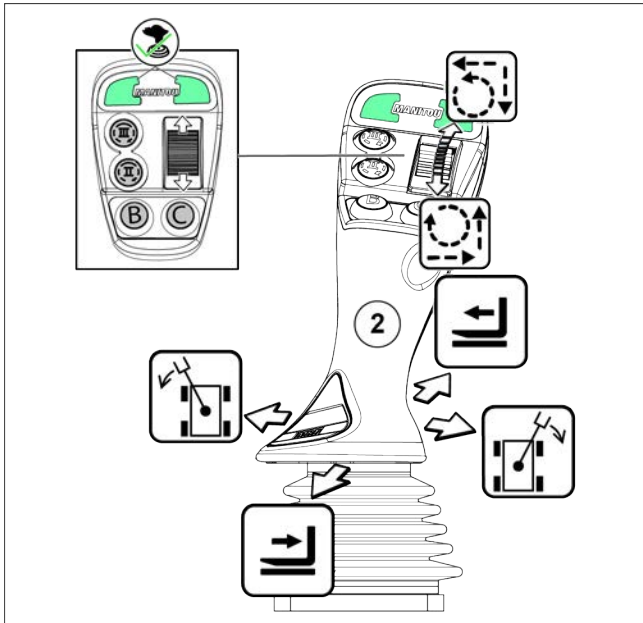







Figura 104: Manetă stânga

Tabel 103. Prezentare generală a selectorului

 	<p>Butoane verticale: A 2-a și a 3-a ieșire hidraulică la capul brațului pentru a selecta mai multe mișcări ale unui accesoriu (opțional).</p>
 	<p>Butoane orizontale: acestea selectează mai multe mișcări ale unei platforme (dacă este disponibilă).</p>
	<p>Indicatoare LED verzi aprinse pe joystick - mișcări hidraulice activate.</p>

## 2.7.2 BUTOANE ȘI COMENZI

### CARACTERISTICI BUTON

- Buton roșu: de siguranță.

- Buton portocaliu: de transmisie/motor.
- Buton albastru: sistem hidraulic.
- Buton negru: altul.

### DIAGNOSTICARE BUTOANE

- Dacă toate butoanele sunt oprite, este o problemă de alimentare cu energie electrică, contactați distribuitorul.
- Dacă toate butoanele luminează intermitent, este o problemă de conexiune, contactați distribuitorul.

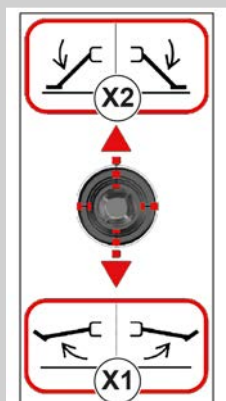
Tabel 104. PREZENTARE GENERALĂ A BUTOANELOR

<b>Cotieră dreapta</b>	
	Buton de navigare și confirmare
	Meniu de preferințe
	Meniu de informații
	Înapoi
	Excluderea mișcărilor hidraulice
	Semnalizator luminos
	Lumini de avertizare
	Frână de parcare automată în „mod manual”
	Frână de parcare automată
	Resetarea sistemului de siguranță a călătoriei
	Pompă de urgență (numai cu platformă)
	Tracțiune față și spate direcție opusă (rază mică de virare)

<b>Cotieră dreapta</b>	
	Tracțiune față (conducere pe șosea)
	Tracțiunea față și blocul unghiului de tracțiune spate
	Tracțiune față și spate în aceeași direcție (mișcare laterală)
	Selectoare stabilizatoare față și spate stânga
	Selectoare stabilizatoare față și spate dreapta
	Buton de „oprire în caz de urgență”
	Selector de treaptă de viteze inferioară/superioară
	Manetă pentru controlul stabilizatorului






**Mișcarea stabilizatoarelor este posibilă prin intermediul micii manete (3) de pe cotiera dreaptă. Deplasați maneta:**

- Înapoi pentru a ridica stabilizatoarele (X1).
- Înainte pentru a coborî stabilizatoarele (X2).



<b>Cotiera stânga</b>	
	Suspensia brațului (opțional)
	Suspensia forțată a brațului (opțional)
	Cursă de suspensie ascendentă (în funcție de modelul utilajului)
	Cursă de suspensie ascendentă (în funcție de modelul utilajului)
	Dezactivarea controlului înclinării furcilor
	Dezactivarea controlului accesoriului
	Blocarea accesoriului hidraulic
	Limitator de debit al circuitului accesoriului pentru mișcarea hidraulică continuă a accesoriului
	Înclinarea scaunului înainte (opțional)
	Înclinarea scaunului înapoi (opționale)



<b>Coloană de direcție</b>	
	Buton pentru activarea controlului radio
	Cheie de excludere a sistemului de siguranță
	Selector de comandă din cabină sau de pe platformă
	Buton roșu pentru recuperarea comenzilor cabinei de pe platformă în cazul opririi
<b>Cupolă (partea dreaptă)</b>	
	Reglarea electrică a oglinzii din dreapta ușii (partea telescopică a brațului)

### 2.7.3 CHEIE DE EXCLUDERE A SISTEMULUI DE SIGURANȚĂ

Încărcătorul telescopic este echipat cu un sistem electronic de siguranță (MSS) care controlează supraîncărcarea utilajului în timpul lucrului.

Sistemul intervine automat blocând mișcările brațului telescopic.

**⚠ PERICOL**

#### Pericol de răsturnare a utilajului

Cu sistemul de siguranță MSS dezactivat, operatorul și manipulatorul încărcătorului telescopic sunt expuși supraîncărcării și/sau răsturnării vehiculului.

Opriți manual MSS numai în cazuri excepționale și din motive de siguranță.

#### Comutator cu cheie

Pentru a dezactiva sistemul de siguranță MSS, operatorul trebuie să rotească comutatorul cu cheie (1) în cabină.

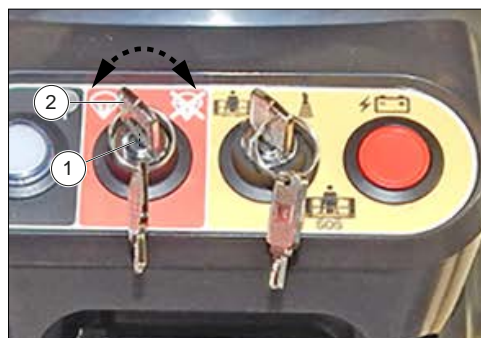


Figura 105: Comutator cu cheie


Cheia (2) este depozitată într-o cutie de siguranță (3) amplasată în spatele scaunului șoferului.



Figura 106: Cutie de siguranță

Comutatorul cu cheie (1) are două poziții:

- Sistem de securitate activat 

- Sistem de securitate dezactivat 

Când este în funcțiune, comutatorul cu cheie (1) (2)

este rotit în poziția : Sistem de siguranță MSS activat.

### 2.7.4 CONTROL RADIO STANDARD PENTRU MANEVRAREA ACCESORIULUI

Controlul radio cuprinde:

1. Emițătorul (panou cu butoane de comandă) (1).
2. Receptorul (2).



Figura 107: Controlul radio

3. Încărcătorul de baterii (3) și bateria (3a).
4. Suportul emițătorului (4) poziționat în cabină, în spatele scaunului operatorului.
  - Eliberați blocul de siguranță (4b) pentru a ridica brațul (4a) care susține emițătorul (1) pe suport (4).

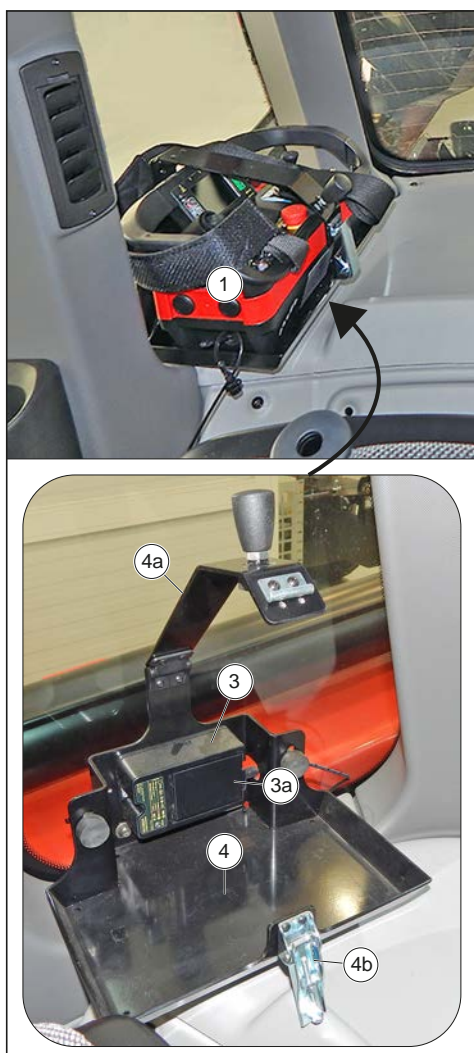


Figura 108: Emițătorul și suportul

### Identificarea controlului radio

Numărul de serie (SN) este singura referință care trebuie utilizată pentru a identifica în mod unic controlul radio atât în cazul intervențiilor de întreținere, cât și în cazul declarațiilor către organismele în cauză.

Numărul de serie (SN) și alte informații referitoare la controlul radio se găsesc pe unele plăci atât pe emițător, cât și pe receptor.

Aceste plăci nu trebuie să fie:

- Îndepărtate din poziția lor (îndepărtarea acestora implică pierderea imediată a garanției).
- Modificate sau deteriorate (contactați MANITOU pentru înlocuirea acestora).

### Plăcuțele unității emițătorului

Există trei plăcuțe în unitatea emițătorului:

1. Plăcuța de identificare a controlului radio.  
Informații cuprinse: numărul de serie al controlului radio (SN), un cod QR și anul de fabricație.
2. Plăcuța de identificare a emițătorului.

Informații cuprinse: anul de fabricație, un cod QR și numărul de identificare al emițătorului (ID TU).

### 3. Plăcuța tehnică.

Informații cuprinse: modelul, tipul și principalele date tehnice ale emițătorului, marcajul și orice mărci comerciale ale controlului radio.

### Plăcuțele unității receptorului

Există două plăcuțe pe unitatea receptorului:

1. Plăcuța de identificare a unității receptorului.  
Informații cuprinse: numărul de serie al controlului radio (SN), un cod QR și anul de fabricație.
2. Plăcuța tehnică.  
Informații cuprinse: Modelul, tipul și principalele date tehnice ale unității receptorului, marcajul și orice mărci comerciale ale controlului radio.

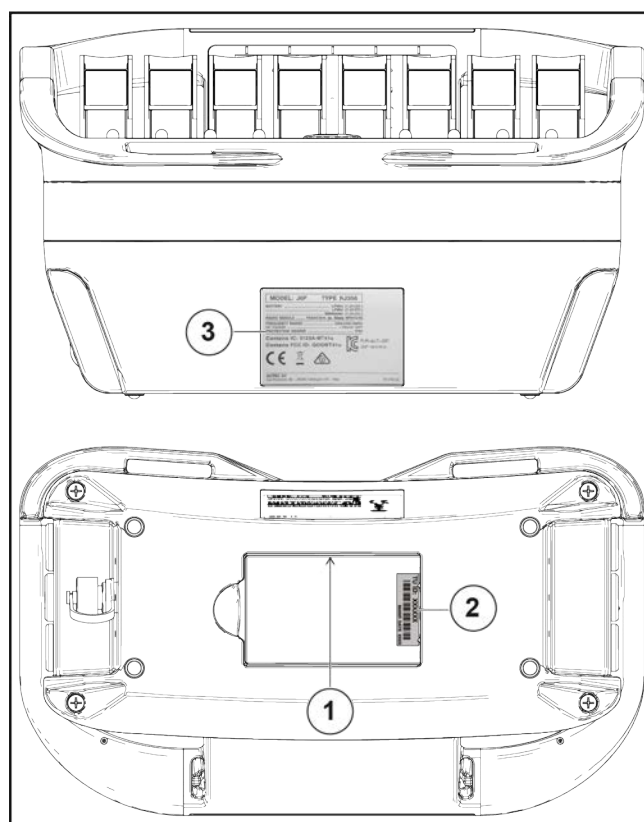


Figura 109: Plăcuțele unității emițătorului

### Plăcuțele unității receptorului

Există două plăcuțe pe unitatea receptorului:

1. Plăcuța de identificare a unității receptorului.  
Informații cuprinse: numărul de serie al controlului radio (SN), un cod QR și anul de fabricație.
2. Plăcuța tehnică.  
Informații cuprinse: Modelul, tipul și principalele date tehnice ale unității receptorului, marcajul și orice mărci comerciale ale controlului radio.

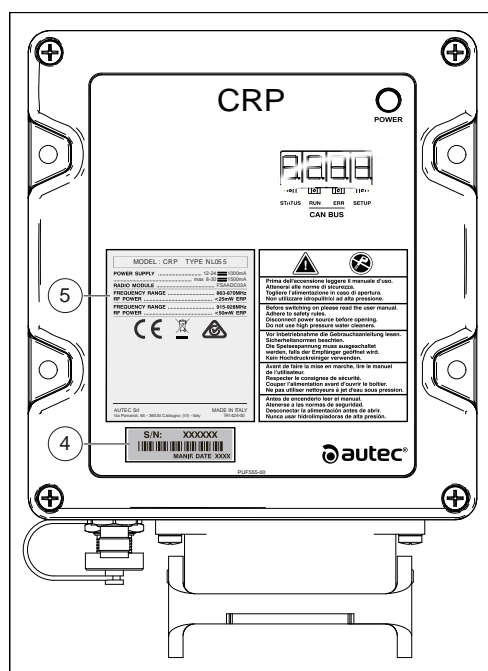


Figura 110: Plăcuțele unității receptorului

### Panoul cu butoane de comandă al unității emițătorului

- Buton pentru confirmarea recunoașterii accesoriului de pe ecran.
- Aprobarea pornirii motorului și a claxonului. Sună claxonul când pornește controlul radio.
- TASTA M: tasta M permite alimentarea unității emițătorului. Împingeți tasta M până la capăt în locașul aferent.
- Buton pentru pompa electrică de urgență pentru salvarea platformei:
  - Pentru a retrage brațul telescopic: țineți apăsat butonul pentru a activa pompa de salvare.
  - Efectuați doar manevrele strict necesare pentru a reveni la sol.
- Buton de pornire a motorului:
  - Înainte de pornire, trebuie oprit butonul roșu de OPRIRE DE URGENȚĂ.
  - Apăsați butonul (2), apoi apăsați butonul (5) pentru a porni motorul.

- Conector de control cu fir. Aprobarea manevrei de la platformă.
- Derulați paginile afișajului.
- Iluminarea ecranului.
- Nu este utilizat.
- Comutator lumini braț telescopic.
- Afișarea accesoriului și pagina de derulare.
- Afișaj color de 2,8" care afișează informații despre activitatea și stabilitatea utilajului, avertismente ale motorului, accesoriul în uz.
- Manetă dreapta:
  - Ridicarea/coborârea brațului.
  - Înclinarea înainte/înapoi a sarcinii (TILT selectat).
  - Control accesoriu AUX (AUX selectat).
- Manetă stânga:
  - Extensia/retragerea brațului telescopic.
  - Rotirea turelei.
- Selector de mișcare al accesoriului.
- Selector de mișcare al accesoriului - 12 V în capul brațului.
- Selector de mișcare al accesoriului.
- Înclinarea sarcinii sau aprobarea nivelării platformei.
- Buton roșu „OPRIRE DE URGENȚĂ”. Dacă este apăsat, acesta vă permite să opriți motorul termic. În caz de pericol, acesta permite utilizatorului să oprească mișcările hidraulice. Pentru a relua mișcările hidraulice, rotiți butonul roșu în sensul acelor de ceasornic.
- Comutator de gestionare a turației motorului (RPM).
- Selector de viteză pentru mișcări hidraulice.
- Comutator selector de mișcare AUX (accesoriul sau TILT (înclinare sarcină/container).
- Mișcări multiple ale accesoriului: „I/II” și „Blocarea accesoriilor hidraulice”.



Figura 111: Panoul cu butoane de comandă al unității emițătorului

## 2.8. OPȚIONALE

### 2.8.1 AER CONDIȚIONAT



Aerul condiționat funcționează numai atunci când este pornit motorul încărcătorului telescopic. Când aparatul de aer condiționat este pornit, lucrați întotdeauna cu cabina închisă. În timpul iernii: asigurați funcționarea corectă și eficiența sistemului de aer condiționat. Activați compresorul o dată pe săptămână, chiar și pentru o perioadă scurtă de timp, pentru a asigura lubrifierea garniturilor interne. În condiții de climă rece: încălziți motorul înainte de a porni compresorul pentru a permite agentului frigorific lichid, acumulat în partea inferioară a circuitului compresorului, să se transforme în gaz datorită acțiunii căldurii emise de motor. Agentul frigorific lichid poate deteriora compresorul. Nu încercați să remediați defecțiunile. Dacă aparatul de aer condiționat nu funcționează corect, contactați un distribuitor autorizat.

Comenzile specifice ale sistemului de aer condiționat sunt disponibile pe pagina HEATING (ÎNCĂLZIRE) și AIR CONDITIONING (AER CONDIȚIONAT), împreună cu comenzile de ventilație și încălzire.

Pentru a accesa pagina HEATING (ÎNCĂLZIRE) și AIR CONDITIONING (AER CONDIȚIONAT), apăsați scurt



butonul tactil pe bara de butoane, în partea de jos a ecranului HMI.



Figura 112: Aer condiționat

Tabel 105. Prezentare generală a comenzilor specifice AC:

	Dejivrarea maximă a parbrizului (33 °C - 91,4 °F și viteză constantă).
	PORNIRE/OPRIRE aer condiționat.
	Control automat.

De pe panoul de control HEATING (ÎNCĂLZIRE) și AIR CONDITIONING (AER CONDIȚIONAT) apăsați scurt butoanele tactile pentru a activa sau dezactiva toate caracteristicile.

### 2.8.2 SUSPENSIA BRAȚULUI

Suspensia brațului permite absorbția șocurilor stivuitorului pe teren neuniform (exemplu: mutarea fânului pe câmp).

#### Activare

Există două tipuri de activare:

1. Tasta AUTO (AUTOMAT) (1), activare la peste 5 km/h/3,1 mph.
2. Tasta FORCED (FORȚAT) (2), activare standard solicitată de operator.

Pentru tastele (1) și (2) se aprinde un indicator LED (1a) și (2a) pentru a indica faptul că funcția este activată.

#### Operație

- Așezați furcile sau accesoriile pe sol și ridicați roțile din față doar câțiva centimetri.
- Apăsați tasta (1) sau (2), indicatorul LED (1a) sau (2a) se aprinde pentru a indica faptul că suspensia brațului este activată.
- Apăsați din nou tasta (1) sau (2), iar indicatorul LED (1a) sau (2a) se stinge pentru a indica faptul că suspensia brațului este dezactivată.



Suspensia brațului este activată până la o înălțime de ridicare de 3 m/9,8 ft de la axa de pivotare a plăcii până la sol cu brațul retras.

Suspensia brațului este dezactivată:

- Funcționând la peste 3 m/9,8 ft înălțime sau efectuând o altă mișcare hidrolică (înclinare, extensie, coborâre, aplicare accesoriu),
- Funcționând cu o platformă articulată.

Dacă suspensia brațului este dezactivată temporar, indicatorul LED (1a) sau (2a) al tastei se stinge.

Când motorul termic este oprit, suspensia brațului este dezactivată automat.



Figura 113: Suspensia brațului

Acest dispozitiv de mișcare hidrolică controlat electric vă permite să blocați sau să deblocați un accesoriu de pe scaunul operatorului.

Dispozitivul acționează două știfturi (X, Y) care se deplasează orizontal pe cuplajul rapid, spre exterior (blocând accesoriul) și spre interior (deblocând accesoriul).



*Pentru a bloca accesoriul, cele două știfturi de blocare trebuie să iasă complet din orificiile de cuplare rapidă.*

#### Descrierea comenzilor

Pentru a selecta dispozitivul de „blocare a accesoriului hidrolic”, operatorul trebuie să continue să apese butonul de pe consola de control (1).

Indicatorul LED se aprinde (2) pe buton (1), pentru a indica faptul că respectiva caracteristică este activă. Operatorul poate acționa cele două știfturi (X, Y) ținând apăsat butonul (1) și apăsând butonul basculant de comandă opțional (4) de pe maneta din stânga (3):

- în jos, cele două știfturi ies și blochează accesoriul;
- în sus, cele două știfturi se retrag și eliberează accesoriul.

Eliberând butonul (1), operatorul dezactivează dispozitivul de blocare a accesoriului hidrolic și restabilește comenzile standard ale opțiunii.

### 2.8.3 BLOCAREA ACCESORIULUI HIDRAULIC

Precauții care trebuie luate dacă utilajul este livrat cu dispozitiv de „blocare a accesoriului hidrolic”.

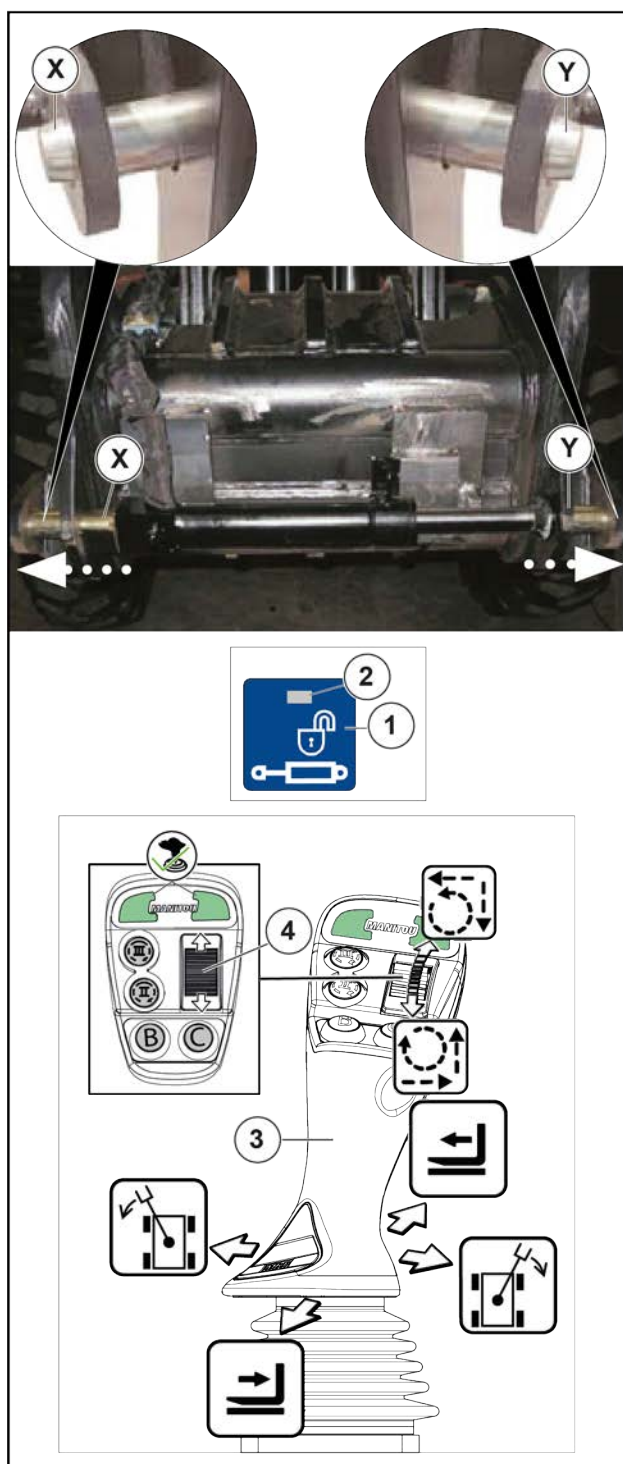


Figura 114: Blocarea accesoriului hidraulic și descrierea comenzilor accesoriului

### 2.8.4 SISTEM DE CAMERĂ FRONTALĂ ȘI LATERALĂ

Mașina este echipată cu un sistem video opțional care cuprinde două camere video (1A-2A) și un monitor LCD de 7" (3) în interiorul cabinei.

Cele două camere sunt instalate în părțile laterale ale utilajului:

1. Față (cap braț) (1A).
2. Lateral (partea motorului, lângă oglinzile retrovizoare) (2A).



Figura 115: Sistem de cameră frontală și laterală



## 2.8.5 OGLINZI RETROVIZOARE LATERALE

Deplasați comanda (1) pentru a regla vizibilitatea din oglinda retrovizoare stânga (1A) (partea cabinei) sau dreapta (1B) (partea motorului).

Rotiți butonul (1) în sensul acelor de ceasornic pentru a selecta oglinda retrovizoare stânga (1A).

Rotiți butonul (1) în sensul invers acelor de ceasornic pentru a selecta oglinda retrovizoare dreapta (1B).



Figura 116: Controale externe ale oglinzilor retrovizoare laterale și port USB

## 3. UTILIZAREA UTILAJULUI

### 3.1. ÎNAINTE DE A UTILIZA UTILAJUL

#### 3.1.1 LISTĂ DE VERIFICARE A INSPECȚIEI ÎNAINTE DE UTILIZARE

#### ÎNAINTE DE A PORNII ÎNCĂRCĂTORUL TELESCOPIC

- Efectuați întreținere zilnică.
- Asigurați-vă de curățenia cabinei șoferului, în special a podelei și covorului.
- Verificați dacă niciun obiect în mișcare nu perturbă controlul încărcătorului telescopic.
- Verificați dacă luminile, farurile și ștergătoarele de parbriz funcționează corect; de asemenea, verificați și starea acestora.
- Verificați dacă oglinzile retrovizoare sunt în stare bună și dacă sunt reglate corespunzător.
- Verificați eficiența semnalului sonor.

#### POZIȚIA CORECTĂ ÎN SCAUNUL ȘOFERULUI

- Indiferent cât de multă experiență ar avea, șoferul ar trebui să se familiarizeze cu poziția și utilizarea tuturor instrumentelor de comandă și control înainte de a pune în funcțiune încărcătorul telescopic.
- Purtați haine potrivite pentru a conduce încărcătorul telescopic, evitați fluturarea hainelor.
- Purtați un echipament de protecție potrivit pentru activitatea de făcut.
- Expunerea prelungită la un zgomot puternic poate cauza pierderea auzului. Pentru a vă proteja de zgomotele deranjante, se recomandă utilizarea protecției auditive.
- Intrați în și ieșiți întotdeauna din vehicul folosind zona de acces la cabina șoferului din fața dvs. și utilizați mânerurile furnizate. Nu săriți de pe încărcătorul telescopic pentru a coborî.
- Aveți întotdeauna grijă când folosiți încărcătorul telescopic, nu ascultați radioul sau muzică folosind căști.
- Nu conduceți niciodată cu mâinile sau pantofii umezi sau unșuroși.
- Pentru un confort optim, reglați scaunul după cum doriți și ajungeți în poziția corectă în cabina șoferului.

### **⚠ PERICOL**

În niciun caz nu trebuie efectuate reglaje ale scaunului în timp ce utilajul telescopic este în mișcare.

- Șoferul trebuie să rămână întotdeauna în poziția sa normală în cabina șoferului: i se interzice să-și întindă brațele, picioarele și, în general, orice parte a corpului său în afara cabinei șoferului încărcătorului telescopic.
- Este obligatorie utilizarea centurii de siguranță, iar aceasta trebuie ajustată la înălțimea șoferului.
- Elementele de comandă nu trebuie utilizate niciodată în mod necorespunzător (exemplu: ca suport pentru urcarea pe sau coborârea de pe încărcătorul telescopic, ca un cuier pentru haine etc.).
- Dacă elementele de comandă sunt echipate cu un dispozitiv de marș forțat (blocarea manetei), este interzisă părăsirea cabinei șoferului fără a poziționa comenzile în poziția „neutru”.
- Este interzis să transportați pasageri în încărcătorul telescopic sau în cabina șoferului.

#### VIZIBILITATE

- Siguranța persoanelor din zona de manevră a stivuitoarelor, a stivuitoarelor în sine și a operatorului, depinde de capacitatea operatorului de a vedea zona de lucru a stivuitoarelor în orice situație și în mod constant.
- Acest stivuitoare a fost proiectat pentru a permite operatorului să aibă întotdeauna o vizibilitate bună (directă sau indirectă prin oglinzile retrovizoare) a zonei de lucru atunci când se deplasează cu încărcătorul neîncărcat și brațul în poziția de transport.
- Dacă volumul sarcinii restricționează vizibilitatea în față, trebuie luate măsuri speciale de precauție:
  - Mersul în marșarier până la destinație.
  - Curățarea zonei.
  - Este necesar ajutorul unei persoane (poziționate în afara zonei de acțiune a stivuitoarelor) pentru a direcționa manevra, asigurându-vă că puteți vedea întotdeauna foarte clar persoana respectivă.
  - În orice caz, evitați mersul în marșarier prea mult timp.
- Cu unele accesorii speciale, poate fi necesar să mențineți brațul în poziția ridicată pentru a muta

stivuitorul. În acest caz, vizibilitatea din partea dreaptă este limitată și trebuie luate măsuri speciale de precauție:

- Curățarea zonei.
- Este necesar ajutorul unei persoane (poziționate în afara zonei de acționare a stivuitorului) pentru a direcționa manevra.
- Înlocuirea unei încărcături agățate cu o sarcină pe paleți.
- În toate situațiile în care vizibilitatea drumului este insuficientă, obțineți ajutorul unei persoane (poziționate în afara zonei de acționare a stivuitorului) pentru a direcționa manevra, asigurându-vă că puteți vedea întotdeauna foarte clar persoana respectivă. Păstrați toate elementele pentru a îmbunătăți vizibilitatea în stare perfectă de funcționare, reglate corect și curate: parbrize și geamuri, ștergătoare și spălătoare de parbriz, faruri și lumini de lucru, oglinzi retrovizoare.

### 3.1.2 ZONA DIN JURUL ÎNCĂRCĂTORULUI TELESCOPIC

Efectuați o inspecție generală în jurul încărcătorului telescopic:

- Scurgeri sau pete de lichid pe sol.
- Prezența obiectelor străine pe încărcătorul telescopic și în cabină.
- Fixarea și blocarea accesoriului.
- Fixarea și reglarea oglinzilor retrovizoare.
- Starea anvelopei pentru a identifica tăieturile, denivelările, uzura etc.



Respectați instrucțiunile pentru operator.

#### Curățarea stivuitorului

- Curățarea farurilor și a oglinzilor retrovizoare.
- Exces de murdărie sau acumulare de material (de ex. paie, praf, rumeguș, deșeuri organice etc.).
- Zilnic și în funcție de condițiile de utilizare și de mediu, operatorul trebuie să se asigure că stivuitorul este curat.
- Acordați o atenție deosebită acumulării de materiale inflamabile (de ex. paie, praf, rumeguș, deșeuri organice etc.) și scurgerilor de combustibil sau lubrifiant, deoarece cresc mult riscul de producere a unui incendiu.
- Este necesară verificarea cu regularitate a întregului încărcător telescopic, în special a compartimentului motor și a părții centrale a șasiului, pentru a stabili frecvența curățării, pentru a

evita potențialele acumulări sau scurgeri de material.

### 3.1.3 UMLEREA REZERVORULUI DE COMBUSTIBIL

- Păstrați rezervorul de combustibil cât mai plin pentru a minimiza condensul din cauza condițiilor atmosferice.

#### **⚠ PERICOL**

##### Pericol de incendiu.

**Nu alimentați niciodată în timp ce motorul funcționează.**

Nu fumați și nu vă apropiați cu flacără deschisă în timpul efectuării operațiilor de umplere sau când rezervorul este deschis.

- Dacă este necesar, adăugați motorină.
- Scoateți capacul (1).
- Umpleți prin orificiul de umplere rezervorul cu motorină curată și filtrată.
- Așezați din nou capacul.
- Verificați pentru a vă asigura că nu există scurgeri pe rezervor sau conducte.



Opțional, este disponibil un capac care poate fi blocat al rezervorului



Figura 117: Umplerea rezervorului de combustibil

### 3.1.4 UMLEREA REZERVORULUI „DEF”

(lichid pentru emisii Diesel (adblue)).

## ⚠️ AVERTISMENT

### Pericol de substanțe corozive

Aditivul pentru emisii Diesel este un produs coroziv.

Protejați caroseria și purtați echipament individual de protecție (mănuși și ochelari de protecție). Este important să observați nivelul lichidului pentru emisii Diesel (adblue), efectuarea unei operațiuni cu rezervorul gol sau cu puțin lichid poate compromite performanța motorului trifazat.

Dacă este necesar, adăugați lichid pentru emisii Diesel (adblue).

- Scoateți capacul (1).
- Umpleți încet rezervorul până la fundul jgheabului de umplere.
- Mențineți întotdeauna un nivel bun pentru a limita modificarea produsului.
- Așezați din nou capacul.

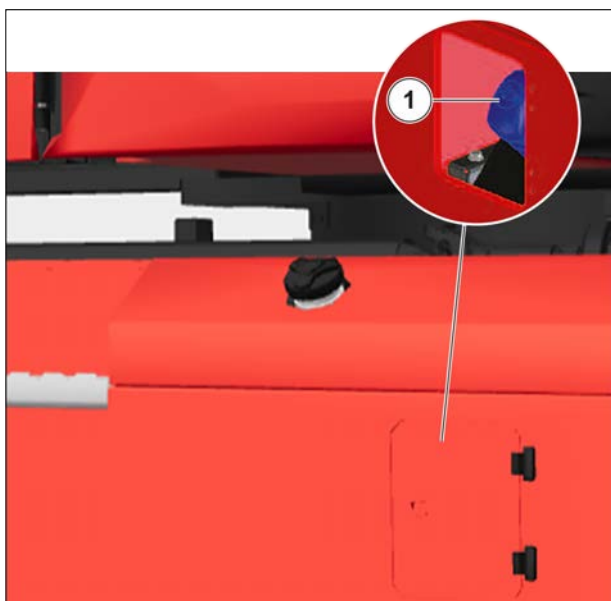


Figura 118: Umplerea rezervorului „DEF”



Opțional, este disponibil un capac care poate fi blocat al rezervorului

### Calitatea lichidului „DEF” (lichid pentru emisii Diesel (adblue))

Calitatea lichid pentru emisii Diesel (adblue) poate fi măsurată cu ajutorul unui refractometru; lichidul pentru emisii Diesel (adblue) trebuie să respecte standardul ISO 22241-1 cu o soluție de uree 32,5 %.

Refractometru (referință MANITOU: 959709).

### Depozitarea lichidului „DEF” (lichid pentru emisii Diesel (adblue))

Până la 4 luni de neutilizare a stivitorului: verificați calitatea lichid pentru emisii Diesel (adblue) cu ajutorul unui refractometru.

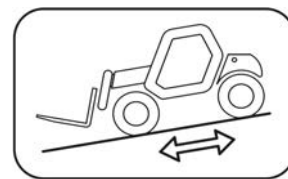
După 4 luni: schimbați lichidul pentru emisii Diesel (adblue). Goliți și clătiți rezervorul.

## 3.1.5 VERIFICAREA ZONEI DE LUCRU

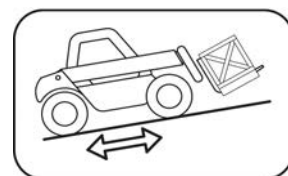
- Respectați regulile de siguranță ale unității.
- În timpul operațiunilor de manipulare, asigurați-vă că nimic sau nimeni nu împiedică manevrarea căruciorului și a încărcăturii.
- Nu autorizați pe nimeni să se apropie de zona de manevrare a încărcătorului telescopic sau să treacă pe sub sarcină.

Conducerea pe o pantă longitudinală:

- Înaintați și frânați ușor.
- Mișcare la descărcare: furcile sau accesoriile orientate în jos.



- Mișcare la încărcare: furcile sau accesoriile orientate în sus.



Țineți cont de dimensiunile stivitorului și de sarcină înainte de a trece printr-o zonă îngustă sau joasă.

Nu vă angajați niciodată pe o pasarelă de încărcare fără să fi verificat:

- Că utilajul este poziționat corect și blocat.
- Că elementul la care este conectat (vagon, camion etc.) nu se poate mișca.
- Că este prevăzut pentru greutatea totală a stivitorului încărcat.
- Că pasarela este proiectată pentru dimensiunile generale ale stivitorului.
- Nu folosiți niciodată o pasarelă, o platformă sau un ascensor de marfă fără a fi siguri că sunt prevăzute corect pentru greutatea și dimensiunile stivitorului

încărcat și fără să fi verificat dacă acestea sunt în stare bună.

- Acordați cea mai mare atenție: docurilor de încărcare, săpăturilor, schelelor, terenului instabil, puțurilor.
- Verificați stabilitatea și duritatea solului sub roți și/ sau stabilizatoare înainte de a ridica sarcina sau de a extinde brațul cu sarcina. Dacă este nevoie, așezați o pană adecvată sub stabilizatori.
- Verificați dacă schela, platforma de încărcare, stiva sau solul pot susține sarcina.
- Nu stivați niciodată sarcini pe teren neuniform, deoarece acestea se pot răsturna.

### PERICOL

#### Pericol de repaus

Există riscul de suport dacă sarcina sau accesoriul rămân mult timp pe o structură din cauza coborârii brațului atunci când uleiul din mufe se răcește.

Verificați în mod regulat distanța dintre sarcină sau accesoriu și structură, reglați dacă este necesar.

Dacă este posibil, utilizați stivitorul cu o temperatură a uleiului cât mai apropiată de temperatura ambiantă.

Când lucrați în apropierea liniilor de înaltă tensiune, verificați dacă distanța de siguranță dintre zona de lucru a stivitorului și linia electrică este suficientă.

### PERICOL

#### Pericol de electrocutare

Există riscul de electrocutare sau de accidentare gravă atunci când lucrați sau parcați stivitorul prea aproape de cablurile electrice.

Trebuie să întrebați compania locală de furnizare a energiei electrice.

În caz de vânt puternic, nu continuați cu manipularea: există riscul de a compromite stabilitatea stivitorului și a sarcinii, mai ales dacă acesta este expus vântului puternic.

Preveniți riscul de incendiu asociat utilizării într-o atmosferă prăfuită și inflamabilă (de ex. paie, praf, rumeguș, deșeuri organice etc.).

## 3.2. INTRAREA ÎN CABINĂ

### 3.2.1 INTRAREA ÎN ȘI IEȘIREA DIN VEHICUL

#### AVERTISMENT

Vehiculul este prevăzut cu două scări (față și spate) care permit accesul la suprafața pietonală deasupra trenului de rulare al vehiculului. Aceasta din urmă trebuie utilizată numai în timpul operațiunilor de întreținere pentru a accesa suprafața pietonală.

Nu este permisă utilizarea scării față sau spate pentru a intra în cabina vehiculului.

#### AVERTISMENT

Pentru a intra în și a ieși din vehicul, utilizați scara de acces situată în partea stângă a vehiculului (zona rezervorului de combustibil).

Încărcătorul telescopic este echipat cu trepte de acces (1) și două mânere (2) care sunt situate în interiorul cabinei pentru a facilita intrarea în și ieșirea operatorului din aceasta.



Figura 119: Intrarea în și ieșirea din vehicul

### 3.2.2 INTRAREA ÎN VEHICUL

#### ⚠ PERICOL

##### Pericol de cădere sau alunecare

Urcați și coborâți întotdeauna cu fața îndreptată spre vehicul, menținând întotdeauna contactul „în trei puncte”, adică ambele picioare și o mână sau ambele mâini și un picior.

Înainte de a urca, îndepărtați uleiul și mizeria de pe talpa pantofilor și de pe trepte.

1. Deschideți complet ușa cabinei.
2. Păstrați mâinile libere (nu țineți nicio unealtă).
3. Utilizați punctele de menținere și treptele pregătite special.
- 4.

#### ⚠ PERICOL

Nu vă agățați de volan sau de alte comenzi.

Nu folosiți niciuna dintre anvelope ca treaptă.

Urcați cu fața îndreptată spre vehicul, menținând întotdeauna contactul „în trei puncte”, adică ambele picioare și o mână sau ambele mâini și un picior.

### 3.2.3 IEȘIREA DIN VEHICUL

#### ⚠ PERICOL

##### Pericol de cădere sau alunecare

Urcați și coborâți întotdeauna cu fața îndreptată spre vehicul, menținând întotdeauna contactul „în trei puncte”, adică ambele picioare și o mână sau ambele mâini și un picior.

Înainte de a coborî, îndepărtați uleiul și mizeria de pe talpa pantofilor și de pe trepte.

1. Deschideți complet ușa cabinei.
2. Păstrați mâinile libere (nu țineți nicio unealtă).
3. Utilizați punctele de menținere și treptele pregătite special.
- 4.

#### ⚠ PERICOL

Nu săriți din cabină.

Nu vă agățați de volan sau de alte comenzi.

Nu folosiți niciuna dintre anvelope ca treaptă.

5. Când ajungeți la ultima treaptă, înainte de a pune piciorul pe sol, verificați dacă zona înconjurătoare furnizează un punct de sprijin stabil pentru picior și asigurați-vă că nu există obiecte sau substanțe care ar putea provoca pierderea echilibrului și căderea ulterioară.

## 3.3. PORNIREA ȘI OPRIREA UTILAJULUI

### 3.3.1 PORNIREA UTILAJULUI

#### Pornirea stivuitorului

##### Reguli de siguranță

Stivuitorul poate fi pornit sau manevrat numai atunci când șoferul se află în cabina șoferului, cu centura de siguranță fixată și reglată.

- Nu trageți și nu împingeți stivuitorul pentru a-l porni.



#### Pericol de deteriorare gravă a transmisiei

Această manevră ar putea deteriora grav transmisia.

Dacă trebuie să remorcați stivuitorul, puneți transmisia în poziția neutru.

#### Recomandări

- Asigurați-vă că maneta schimbătorului de viteze este în poziția neutru.
- Rotiți cheia de contact în poziția I pentru a permite contactul electric.
- Verificați nivelul de combustibil de pe indicator.
- Rotiți cheia de contact în poziția II pentru a permite preîncălzirea și așteptați 15 secunde. (În cazul în care condițiile de mediu impun acest lucru).
- Nu activați demarorul mai mult de 15 secunde și lăsați-l să se preîncălzească timp de 10 secunde între toate încercările.
- Apăsați accelerația și rotiți complet cheia de contact, motorul ar trebui să pornească. Eliberați cheia de contact și lăsați motorul să funcționeze la turație mică.
- Înainte de a opera în condiții climatice foarte reci, așteptați ca motorul termic și sistemele hidraulice să se încălzească în mod corespunzător.

- Verificați toate instrumentele de comandă imediat după pornire, cu motorul cald și la intervale regulate în timpul utilizării, pentru a identifica și rezolva rapid orice defecțiuni.
- Dacă vreunul dintre instrumente indică o defecțiune, opriți motorul și efectuați imediat operațiunile necesare.

### 3.3.2 OPRIREA UTILAJULUI

#### Oprirea stivuitorului

##### Reguli de siguranță

- Înainte de a opri stivuitorul după o activitate intensă, lăsați motorul termic să meargă la ralanti câteva clipe pentru a permite lichidului de răcire și uleiului să scadă temperatura motorului și a transmisiei.

Această precauție trebuie respectată cu strictețe în cazul opririlor frecvente ale motorului termic; în caz contrar, temperatura unor piese ar crește considerabil.

- Nu lăsați niciodată cheia de contact în stivuitor în absența șoferului.
- Când stivuitorul s-a oprit, sprijiniți furcile sau accesoriile pe sol, puneți maneta schimbătorului în poziția neutru, acționați frâna de parcare și puneți maneta schimbătorului în poziția neutru.
- Dacă șoferul trebuie să părăsească cabina șoferului, chiar și temporar, acționați frâna de parcare și puneți maneta de viteză în poziția neutru.
- Asigurați-vă că stivuitorul este parcat în așa fel încât să nu împiedice traficul și la o distanță de cel puțin un metru față de șinele de tren.
- În cazul parcării prelungite, protejați stivuitorul de intemperii, în special în caz de îngheț (verificați nivelul antigelului), închideți geamul din spate, blocați ușa cabinei și capota motorului.

#### Recomandări privind oprirea

- Parcați stivuitorul pe un teren plan sau cu o pantă mai mică de 15 %.
- Așezați maneta schimbătorului de viteze în poziția neutru.
- Acționați frâna de parcare.
- Retrageți complet brațul.
- Așezați furcile sau accesoriile pe sol.
- Opriți motorul trifazat.
- Scoateți cheia de contact.
- Verificați dacă ușa este blocată și dacă geamul din spate și capacul motorului sunt, de asemenea, închise.

Înainte de a părăsi cabina șoferului, asigurați-vă că ați efectuat corect toate operațiunile de oprire a stivuitorului, pentru a asigura securitatea dvs. și a celor din jur.

## 3.4. UTILIZAREA ACCESORIILOR

### 3.4.1 RECOMANDĂRI DE SIGURANȚĂ PENTRU ACCESORII


#### INTRODUCERE


Producătorul vă oferă o gamă largă de accesorii (cu garanție) pentru încărcătorul dvs. telescopic care sunt perfect adaptate acestuia.

Accesoriile sunt livrate cu o diagramă de sarcină pentru încărcătorul dvs. telescopic. Broșura de recomandări și diagrama de sarcină trebuie să rămână în interiorul încărcătorului telescopic. Utilizarea accesoriilor este descrisă în recomandările din acest manual.

Unele utilizări specifice necesită adaptarea unui atașament care nu este inclus în opțiunile din lista de prețuri.

Există și alte soluții. Pentru informații suplimentare, contactați agentul sau distribuitorul dvs.

 *Doar accesorii aprobate și cele certificate „CE” de către producător pot fi utilizate împreună cu încărcătoarele noastre telescopice. Producătorul nu va fi considerat răspunzător în cazul modificării sau utilizării accesoriilor fără știrea sa.*

 *MANITOU s-a asigurat că acest stivuitor poate fi utilizat în condiții normale de utilizare, așa cum se specifică în manualul de instrucțiuni, cu un coeficient de încercare statică de 1,33 și un coeficient de încercare dinamică de 1, prevăzut în standardele armonizate EN 1459 pentru stivuitoarele cu capacitate variabilă și EN 1726-1 pentru stivuitoare cu catarge.*

Este interzisă utilizarea accesoriilor interschimbabile care nu au fost furnizate inițial pe utilaj. În cazul unor cereri ulterioare de implementare a altor accesorii pentru caracteristicile utilajului, înainte de punerea în funcțiune, utilizatorul este obligat să solicite unui tehnician MANITOU autorizat să efectueze o verificare a adecvării; acesta va verifica funcționarea corectă și va actualiza documentația necesară pentru utilizarea noului accesoriu. Numai după efectuarea acestei verificări se va elibera un nou certificat de conformitate „CE” al mașinii, care să arate doar noile accesorii instalate.

#### SFATURI GENERALE PRIVIND UTILIZAREA STIVUITORULUI

#### PERICOL

Respectați datele indicate pe diagramele de sarcină. În niciun caz nu trebuie să încercați să ridicați sarcini mai mari decât cele permise pe diagramele de sarcină atașate mașinii.

#### PERICOL

Transportați sarcina în poziție joasă și cu brațul telescopic complet retras.

#### PERICOL

Conduceți încărcătorul la o viteză potrivită condițiilor de teren.

#### PERICOL

Când stivuitorul este descărcat, deplasați-vă cu brațul telescopic coborât și complet retras.

#### PERICOL

Nu mergeți niciodată prea repede și nu frânați brusc când pe stivuitor se află o sarcină.

#### PERICOL

Când încărcătura este ridicată, asigurați-vă că nimeni nu poate interveni în funcționarea utilajului și nu efectuați manevre incorecte.

#### PERICOL

Nu încercați să efectuați operațiuni care depășesc capacitățile încărcătorului telescopic.

#### PERICOL

Fiți atenți la cablurile electrice.



**⚠ PERICOL**

Nu lăsați niciodată camionul parcat cu o încărcătură ridicată.

**⚠ PERICOL**

Nu autorizați pe nimeni să se apropie sau să treacă pe sub sarcină.

**⚠ PERICOL**

Țineți întotdeauna cont de siguranță și transportați doar sarcini bine echilibrate.

**⚠ PERICOL**

Nu lăsați camionul încărcat pe o înclinație mai mare de 15 %, cu frâna de mână acționată.

**⚠ PERICOL**

Următoarele accesorii nu sunt destinate sistemelor de ridicare sau deplasare a persoanelor.

**⚠ PERICOL**

Nu uitați să solicitați anual efectuarea unui control de către USL din zona dvs. (numai pentru Italia).

**⚠ PERICOL**

Este interzisă ridicarea încărcăturilor suspendate cu accesoriul furcii sau cu alt suport care nu este prevăzut pentru această caracteristică. Contactați un distribuitor autorizat, consultați lista de accesorii pentru macarale.

**⚠ PERICOL**

Calibrarea neconformă a sistemului de siguranță poate fi foarte periculoasă. Dacă aveți nelămuriri, contactați imediat un distribuitor autorizat.

**⚠ PERICOL****Pericol de deteriorare a vehiculului**

Unele accesorii, ținând seama de dimensiunea lor, și cu brațul coborât și retras, riscă să interfereze cu anvelopele din față și să le deterioreze dacă echipamentul este înclinat în jos.

Pentru a elimina acest risc, extindeți brațul telescopic suficient de mult astfel încât să nu apară interferențe cu încărcătorul telescopic și accesoriul.

**⚠ PERICOL**

Sarcinile maxime sunt definite de capacitatea încărcătorului telescopic, luând în considerare greutatea și centrul de greutate al accesoriului. Dacă accesoriul are o capacitate mai mică decât încărcătorul telescopic, nu depășiți niciodată această limită.

Înainte de a pune în funcțiune orice tip de accesoriu pe încărcătorul telescopic, asigurați-vă că utilajul este compatibil și că sistemul de siguranță este calibrat pentru accesoriul utilizat.

**3.4.2 MANEVRA DE CUPLARE A ACCESORIILOR****Fixarea accesoriului**

- Asigurați-vă că accesoriul este într-o poziție care facilitează agățarea cuplajului rapid. În cazul în care se îndreaptă în direcția greșită, luați măsurile de precauție necesare pentru a-l deplasa în condiții foarte sigure.
- Verificați dacă știftul de blocare este introdus în suportul șasiului.
- Poziționați încărcătorul telescopic cu brațul coborât, orientat în față și paralel cu accesoriul și înclinați înainte cuplajul rapid (1).
- Aduceți cuplajul rapid sub conducta de conectare a accesoriului, ridicați ușor brațul și înclinați înapoi cuplajul pentru a poziționa accesoriul (2).
- Ridicați accesoriul de la sol pentru a facilita blocarea (3).

**Dacă accesoriul este prevăzut cu un circuit hidraulic**

**⚠** *Curățați cu atenție cuplajele rapide și protejați orificiile neutilizate cu dopurile furnizate în acest scop.*

- După blocarea accesoriului (consultați secțiunea privind blocarea manuală sau blocarea hidraulică a accesoriului) trebuie să:

- Opriți motorul termic și să mențineți contactul electric pe încărcătorul telescopic.
- Eliberați presiunea circuitului hidraulic al accesoriului apăsând de 4 sau 5 ori butonul de comandă opțional de pe manetă.
- Conectați cuplajele rapide, respectând logica mișcărilor hidraulice ale accesoriului.

### REMONTAREA ACCESORIULUI CU DISPOZITIVUL DE BLOCARE MANUALĂ

#### Blocare manuală

Luați știftul de blocare (4) de pe suport și introduceți-l în orificiul cuplajului rapid (4a) pentru a bloca accesoriul (3).

Nu uitați să utilizați pana de siguranță (5).

#### Eliberare manuală

Procedați în ordine inversă cu cea de BLOCARE MANUALĂ și asigurați-vă că ați introdus din nou știftul de blocare în suportul de pe șasiu.

#### Demontarea (și instalarea) accesoriului

Procedați în ordine inversă cu cea a MONTĂRII ACCESORIULUI, asigurându-vă că îl așezați într-o poziție sigură, pe o suprafață compactă și plată. Dacă accesoriul este echipat cu un sistem hidraulic, conectați cuplajele rapide sau, invers, deconectați-le în cazul demontării accesoriilor după reducerea presiunii din circuit.



*Mențineți curățenia cuplajelor rapide și protejați orificiile neutilizate cu dopurile furnizate.*

### REMONTAREA ACCESORIULUI CU DISPOZITIVUL DE BLOCARE HIDRAULICĂ (opțional)

#### Fixarea accesoriului

- Asigurați-vă că accesoriul este într-o poziție care facilitează agățarea cuplajului rapid. În cazul în care se îndreaptă în direcția greșită, luați măsurile de precauție necesare pentru a-l deplasa în condiții foarte sigure.
- Verificați dacă știftul de blocare este introdus în suportul șasiului.
- Poziționați încărcătorul telescopic cu brațul coborât, orientat în față și paralel cu accesoriul și înclinați înainte cuplajul rapid (1).
- Aduceți cuplajul rapid sub conducta de conectare a accesoriului, ridicați ușor brațul și înclinați înapoi cuplajul pentru a poziționa accesoriul (2).
- Ridicați accesoriul de la sol pentru a facilita blocarea (3).
- Activați controlul opțional pentru a bloca accesoriul (consultați capitolul următor).

#### Blocarea și deblocarea hidraulică (opțional)

Blocarea și deblocarea oricărui accesoriu se realizează cu ajutorul celor două știfturi proeminente din orificiile cuplajului rapid (4).

#### Demontarea (și instalarea) accesoriului

Procedați în ordine inversă cu cea a MONTĂRII ACCESORIULUI, asigurându-vă că îl așezați într-o poziție sigură, pe o suprafață compactă și plată.

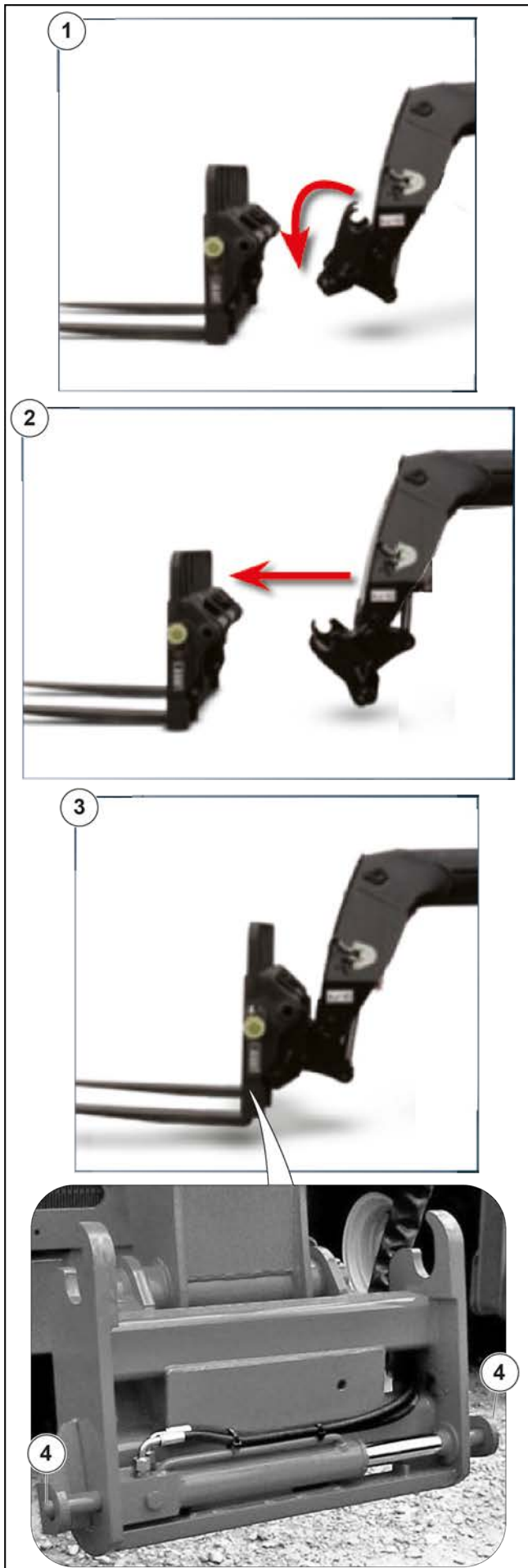


Figura 120: Remontarea accesoriului cu dispozitivul de blocare hidraulică (opțional)  
649290RO-ROMG(B-09/2021)

### 3.4.3 RECUNOAȘTEREA AUTOMATĂ A ACCESORIULUI „E-RECO”

Mașina este prevăzută cu un sistem electronic de recunoaștere care identifică tipul de accesoriu instalat în momentul cuplării.

Acest sistem facilitează și accelerează operațiunile de schimbare a accesoriului.

Sistemul are două dispozitive: unul situat pe brațul telesopic și unul pe accesoriu.

**Mod automat:** după identificarea tipului de accesoriu și confirmarea operatorului, sistemul de recunoaștere setează utilajul să funcționeze cu accesoriul conectat.

**Mod manual:** utilajul poate funcționa cu un accesoriu fără un dispozitiv de identificare și în acest caz este responsabilitatea operatorului să identifice și să confirme tipul de accesoriu conectat.



Figura 121: Selectarea și confirmarea accesoriului

#### Modul automat

Imediat după conectarea unui accesoriu, sistemul de recunoaștere:

- Identifică tipul de accesoriu (1).

- Solicită operatorului să confirme că accesoriul recunoscut este cel conectat efectiv la mașină.
- Pentru a confirma tipul de accesoriu, apăsați selectorul (2).

#### Modul manual

Imediat după conectarea unui accesoriu fără dispozitivul de identificare, sistemul de recunoaștere:

- Nu recunoaște accesoriul conectat.
- Operatorul trebuie să selecteze tipul de accesoriu conectat la mașină.

Operatorul trebuie să selecteze manual tipul de accesoriu instalat, astfel:

- Apasă tasta (3) pentru a ieși din modul „empty” (liber) (1) (nu este conectat niciun accesoriu).
- Rotește butonul (2) pentru a selecta accesoriul conectat.
- Pentru a confirma tipul de accesoriu, apăsați selectorul (2).



*În modul „empty” (liber), mașina poate deplasa brațul, dar cu o capacitate maximă de ridicare setată la 500 kg (1102 lb).*

### ⚠️ AVERTISMENT

#### Pericol de rănire a persoanelor sau de deteriorare a stivuitoarelor

Nerespectarea recomandărilor ar putea provoca atât defecțiuni ale stivuitoarelor, cât și daune materiale și leziuni oricărei persoane ce se află în apropierea zonei de lucru a utilajului.

În ambele moduri: este responsabilitatea operatorului să se asigure că accesoriul conectat și afișat pe afișaj este cel identificat de sistemul de recunoaștere sau selectat manual.

*Rispettare le procedure sopra descritte.*



Figura 122: Recunoaștere a accesoriilor „E-RECO”

### 3.4.4 LIMITATOR DE DEBIT AL CIRCUITULUI ACCESORIULUI

#### ⚠️ PERICOL

Această opțiune trebuie utilizată numai cu un accesoriu care necesită mișcare hidraulică continuă, cum ar fi: curățător, cupă de distribuție, malaxor, pulverizator etc. De aceea este strict interzisă în timpul manipulării și în toate celelalte cazuri (troliu, braț, braț troliu, cârlig etc.).

#### Mișcare hidraulică continuă a accesoriului

Pe afișaj, pe pagina „DRIVE” (CONDUCERE), verificați dacă bara procentuală a debitului de ulei indică 0 %.

Deplasați înapoi și înainte (în funcție de tipul accesoriului) butonul (1) care controlează accesoriul, apăsați tasta (2) și eliberați butonul (1). Indicatorul luminos intermitent (1a) indică utilizarea acestuia.

Pe afișaj, pe pagina „DRIVE” (CONDUCERE), în partea de jos, bara care reglează debitul de ulei (3) este activată prin intermediul tastelor „+ / -”, după cum este necesar, de la 0 % la 100 %.

Oprirea mișcării hidraulice continue a accesoriului depinde de:

- Reglarea barei care reglează debitul de ulei la 0 %.
- Deplasarea butonului (1) care controlează mișcarea înapoi sau înainte a accesoriului.
- Apăsarea tastei (2). Indicatorul de avertizare (1a) este stins.
- Sau setați bara potențiometrului la 0 %.
- Operatorul nu este așezat.
- Excluderea butonului de control al mișcării accesoriului (1) folosind tasta/navigatorul.
- Activarea și dezactivarea controlului celei de-a doua linii hidraulice pe braț.
- Blocarea hidraulică a accesoriului activ.
- Încărcătorul telescopic se află în stare de alarmă.

Înainte de a porni încărcătorul telescopic, verificați dacă bara potențiometrului indică 0 %.



*Dacă operatorul pleacă din cabina șoferului, mișcarea hidraulică continuă este oprită automat și trebuie repornită.*



Figura 123: Mișcare hidraulică continuă a accesoriului

## 3.5. CONDUCEREA UTILAJULUI

### 3.5.1 UTILIZAREA TIPURILOR DE DIRECȚIE

Vehiculul este echipat cu următoarele tipuri de direcție:

- Tracțiune față (conducere pe șosea) (1).
- Tracțiune față și spate în aceeași direcție (mișcare laterală) (2).
- Tracțiune față și spate direcție opusă (rază mică de virare) (3).
- Tracțiunea față și blocul unghiului de tracțiune spate (4).

**!** Când este activat tipul de direcție, indicatorul de avertizare (5) este aprins constant și indicatorul de conducere selectat este afișat pe ecran.

**!** Schimbarea tipului de direcție nu se mai poate realiza când viteza depășește 11 km/h (6,83 mph).



Figura 124: Modul de direcție

### SCHIMBAREA MODULUI DE DIRECȚIE

**! PERICOL**

Verificați alinierea roții față și spate la fiecare pornire a încărcătorului telescopic.

Roțile trebuie să fie aliniate, iar stivuiorul trebuie să fie în modul cu tracțiune pe față în timpul utilizării pe drumurile publice.

1. Aliniați roțile față și spate.
2. Apăsați tasta (1, 2, 3, 4) pentru a selecta modul de direcție dorit, indicatorul luminos intermitent de avertizare (5) confirmă solicitarea.




Figura 125: Modul de direcție

Când este activat tipul de direcție, indicatorul de avertizare (5) este aprins constant și indicatorul de conducere selectat este afișat pe ecran.

### 3.5.2 FOLOSIND ALINIAREA SEMI-AUTOMATĂ A ROȘILOR

#### INDICATOR DE ALINIERE A ROȘII FAȚĂ ȘI SPATE

	Indicator verde aprins: indică alinierea roților din față în raport cu axul încărcătorului telescopic.
	Indicator galben aprins: indică alinierea roților din spate în raport cu axul încărcătorului telescopic.

Procedura de aliniere a roții față și spate

1. Selectați „tracțiune față și spate direcție opusă (rază mică de virare)”.
2. Rotiți volanul astfel încât să se aprindă indicatorul galben de aliniere a roților din spate.
3. Selectați „tracțiune față (conducere pe șosea)”.
4. Rotiți volanul astfel încât să se aprindă indicatorul verde de aliniere a roților din față.

Odată aliniate roțile din față și din spate, poate fi selectat unul dintre tipuri de direcție.

Odată cu utilizarea, roțile ar fi putea fi necoordonate; cel puțin la fiecare 20 de ore de funcționare trebuie efectuată realinierea roților.

### 3.5.3 FOLOSIND FRÂNA DE PARCARE

Încărcătorul telescopic are opțiunea de a acționa automat sau manual frâna de parcare, opțiunea poate fi selectată folosind cheile din cabină.

Frâna de parcare acționează asupra punților față și spate.

- Pentru a activa manual frâna de parcare, apăsați tasta (1). Pe afișaj se aprinde un indicator roșu de avertizare.
- Pentru a activa automat frâna de parcare, apăsați butonul (2). Pe afișaj se aprinde un indicator roșu de avertizare.

Când este acționată frâna de parcare, luminile de frână se aprind timp de 2 minute.

Pentru a elibera frâna de parcare, apăsați tasta (1) sau (2). Lumina roșie de pe afișaj se va stinge.

La pornirea încărcătorului telescopic, frâna de parcare este cuplată.

Pentru siguranța mașinii și a șoferului, frâna de parcare este acționată automat în anumite condiții.

Cu selectorul de direcție în poziția „neutru”, frâna de parcare rămâne acționată în ciuda presiunii pe pedala de accelerație.

Cu direcția selectată și accelerând, frâna va fi deblocată, iar vehiculul se va deplasa.

Condițiile pentru acționarea frânei de siguranță sunt:

- Cutia de viteze rămâne în poziția neutru câteva secunde.
- Viteza de deplasare a încărcătorului telescopic este mai mică de 3,6 km/h (2,23 mph) sau mașina s-a oprit.

Frâna de urgență automată este dezactivată atunci când este activat selectorul de direcție și turația motorului este mărită prin apăsarea pedalei de accelerație.



Figura 126: Folosind frâna de parcare

### 3.5.4 DEPLASAREA ÎNAINTE ȘI ÎN MARȘARIER CU ÎNCĂRCĂTORUL TELESCOPIC

Încărcătorul telescopic este prevăzut cu o cutie de viteze sincronizată cu 2 viteze (denumită Speedshift).

### Selector manual de schimbare a vitezei „Speed-shift” (inferioară - superioară)

Utilajul este prevăzut cu două intervale de viteză care pot fi selectate manual de operator:

- Treaptă de viteză inferioară (pentru lucru).
- Treaptă de viteză superioară (pentru transport rutier).

Este posibilă schimbarea celor două intervale de viteză de la „viteză inferioară” la „viteză superioară”, fie cu încărcătorul telescopic parcat, fie în mișcare.

Prin fiecare apăsare a butonului (2) se selectează o treaptă de viteză, iar indicatorul LED de pe buton (2A) se aprinde.

Selectând „viteză inferioară”, pictograma „broască țestoasă” se aprinde pe afișaj, iar încărcătorul telescopic se va deplasa cu viteză redusă.

Selectând „viteză superioară” (2), pictograma „iepure” se aprinde pe afișaj, iar utilajul se va deplasa cu viteză maximă.



Figura 127: Selector manual de schimbare a vitezei

### 3.5.5 MODURI DE CONDUCERE

Încărcătorul telescopic echipat cu transmisie controlată electronic permite operatorului să aleagă dintre trei moduri de conducere diferite:

1. Conducere (pentru utilizare rutieră).
2. Manipulare (pentru utilizare profesională).
3. Eco (pentru a reduce consumul).

Operatorul selectează modul în funcție de sentimentul de conducere pe care dorește să îl obțină cu încărcătorul telescopic și în funcție de diferitele nevoi de funcționare.

La pornirea încărcătorului telescopic, este activ în mod implicit modul „Drive” (Conducere).

#### 1. Modul „Drive” (Conducere):

Permite operatorului să conducă dinamic și rapid; este ideal pentru toate utilizările în care viteza este vitală. De fapt, aveți viteza maximă de conducere: - în treapta de viteze inferioară: 0 - 14 km/h (0 - 8,6 mph) - în treapta de viteze superioară: 0 - 40 km/h (0 - 24,8 mph). Modul poate fi activat în treapta de viteză inferioară și superioară.

#### 2. Modul „Handling” (Manevrare):

Acesta permite operatorului să aibă o progresivitate și performanțe de cuplu maxime pentru toate sarcinile de manipulare și încărcare grele.

Când operatorul deplasează înainte sau în marșarier încărcătorul telescopic și mișcă manetele pentru a controla mișcările hidraulice, rotațiile motorului cresc automat până la turația maximă (dacă este necesar), dar viteza de deplasare nu se schimbă și este nevoie întotdeauna de acționarea pedalei pe accelerație. În timp ce încărcătorul telescopic este parcat „pe anvelope” sau pe „stabilizatoare”, operatorul poate crește (+) sau micșora (-) rotațiile motorului (rpm) pe afișaj (2A). Valoarea setată va fi numărul minim de rotații ale motorului sub care nu este posibilă deplasarea. Numărul de rotații ale motorului va crește numai în timpul mișcărilor hidraulice.

Viteza maximă de deplasare a încărcătorului telescopic este limitată:

- În treapta de viteze inferioară: 0 - 14 km/h (0 - 8,6 mph).
- În treapta de viteze superioară: 0 - 25 km/h (0 - 15,5 mph).

Modul poate fi activat în treapta de viteză inferioară și superioară.

#### 3. Modul ECO:

Această caracteristică ajustează transmisia pentru a menține viteza maximă de deplasare a încărcătorului telescopic la o rotație mai mică a motorului, economisind astfel combustibilul.

- În treapta de viteze inferioară: 0 - 14 km/h (0 - 8,6 mph).
- În treapta de viteze superioară: 0 - 40 km/h (0 - 24,8 mph).

Când este atinsă viteza (cu pedala de accelerație), dacă este menținută pentru o perioadă scurtă de timp, este activată funcția ECO.

Modul poate fi activat în treapta de viteză inferioară și superioară.



Figura 128: Moduri de conducere

### 3.5.6 UTILIZAREA SELECTORULUI DE DIRECȚIE ÎN POZIȚIA ÎNAINTE/NEUTRU/MARȘARIER (FNR)

Pentru a deplasa încărcătorul telescopic înainte sau în marșarier, apăsați selectorul „FNR” situat pe maneta din dreapta scaunului operatorului.

POZIȚIA ÎNAINTE (F): împingeți selectorul (1) înainte  
POZIȚIA MARȘARIER (F): împingeți înapoi selectorul (1).

- Camera video din spate va fi activată automat și se va aprinde ecranul predefinit cu înregistrare video pe ecranul din cabină.

ÎN POZIȚIA NEUTRU (N): pentru a porni încărcătorul telescopic, selectorul (1) trebuie să fie în poziția neutru (N). Direcția selectată este afișată pe ecran pe pagina „DRIVE” (CONDUCERE).

Deplasarea încărcătorului telescopic în direcția opusă trebuie realizată cu viteză redusă și fără să accelerați.

#### Deplasarea înainte sau înapoi a încărcătorului telescopic

Pentru a permite și a activa deplasarea mașinii, operatorul trebuie:

- Să închidă ușa cabinei.
- Să fixeze centura de siguranță (în această stare este posibilă deplasarea chiar și cu ușa deschisă).
- Să fie așezat în cabina șoferului.
- Să selecteze o treaptă de viteză inferioară sau superioară.
- Să elibereze frâna de parcare.
- Să verifice dacă mașina este poziționată pe anvelope:
  - Cu turela frontală (o rotație de cel mult +/- 5°).
  - Cu turela rotită peste +/- 5° și brațul telescopic ridicat la mai puțin de 3 m / 9,8 ft. Sună o alarmă și luminile panoului de control din cabină se aprind pentru a vă avertiza că turela nu

este în poziția frontală și că brațul este ridicat prea sus.

- Să verifice dacă brațele stabilizatoare sunt:
  - Ridicate de la sol.
  - Închise complet.
  - Neînchise complet (chiar și doar un braț deschis) cu o alertă pentru operator. Este emisă o avertizare că stabilizatoarele nu sunt închise; de asemenea, avertizarea se aprinde pe panoul de control din cabină. Este posibilă coborârea stabilizatoarelor în timp ce utilajul este în mișcare, însă, dacă chiar și un singur stabilizator se sprijină pe sol, mișcarea încărcătorului telescopic rotativ este dezactivată. În cazul în care brațele stabilizatorului nu sunt închise complet, este emisă o avertizare indicând acest lucru, iar pe panoul de control din cabină se aprinde avertizarea.



Figura 129: Folosirea selectorului FNR

### 3.5.7 BUTON DE RESETARE A SISTEMULUI DE SIGURANȚĂ A CĂLĂTORIEI

Încărcătorul telescopic nu se deplasează în anumite condiții:

- Având cuplat selectorul înainte sau în marșarier (F/R) și stabilizatoarele sprijinite pe sol (chiar și doar 1).
- Cu turela rotită mai mult de +/- 5° și brațul telescopic ridicat la o înălțime mai mare de 3 m / 9,8 ft de la sol.



- Cu turela rotită mai mult de +/- 5 ° și brațul telescopic neridicat complet.

Doar în cazuri excepționale și din motive de siguranță puteți să vă deplasați apăsând butonul de resetare a sistemului de siguranță a deplasării (1).

- Pentru a permite mișcarea, operatorul trebuie să apese scurt tasta (1), pentru a indica faptul că funcția este activată, pe afișaj se aprinde o pictogramă roșie și un indicator LED (2) pe tastă.
- Pentru a reseta sistemul de siguranță a călătoriei, apăsați din nou butonul (1) astfel încât indicatorul LED (2) de pe tastă și pictograma de pe afișaj să se stingă.

## ⚠ PERICOL

**Pericol de rănire a operatorului sau de deteriorare a încărcătorului telescopic**

Pentru a nu compromite stabilitatea încărcătorului telescopic, deplasați-vă încet pe distanțe scurte pe teren plat și nivelat.



Figura 130: Buton de resetare a sistemului de siguranță a călătoriei

## 3.6. STABILITATEA UTILAJULUI

### 3.6.1 BLOCAREA PUNȚII SPATE

Încărcătorul telescopic este echipat cu un dispozitiv de blocare automată a punții spate, pe roți, pentru a lucra în maximă siguranță și pentru a menține capacitatea optimă.

În funcție de modelul încărcătorului telescopic, funcționarea punții spate este conectată la logica pistoanelor suspensiei spate sau fără suspensii, este conectată la două electrovalve suplimentare care gestionează blocarea/deblocarea punții spate.

Pentru a activa deblocarea punții spate trebuie să vă aflați în următoarele condiții:

- Turela rotită cu un unghi de cel mult +/- 15°.
- Braț telescopic ridicat la cel mult 55°.
- Butonul roșu de urgență nu este apăsat.

Când este activată funcția de blocare a punții spate, în zona de afișare superioară se aprinde un indicator de



culoarea chihlimbarului .

### 3.6.2 MIȘCĂRI STABILIZATOARE

- Stabilizare manuală.
- Stabilizare automată.
- Destabilizare automată.

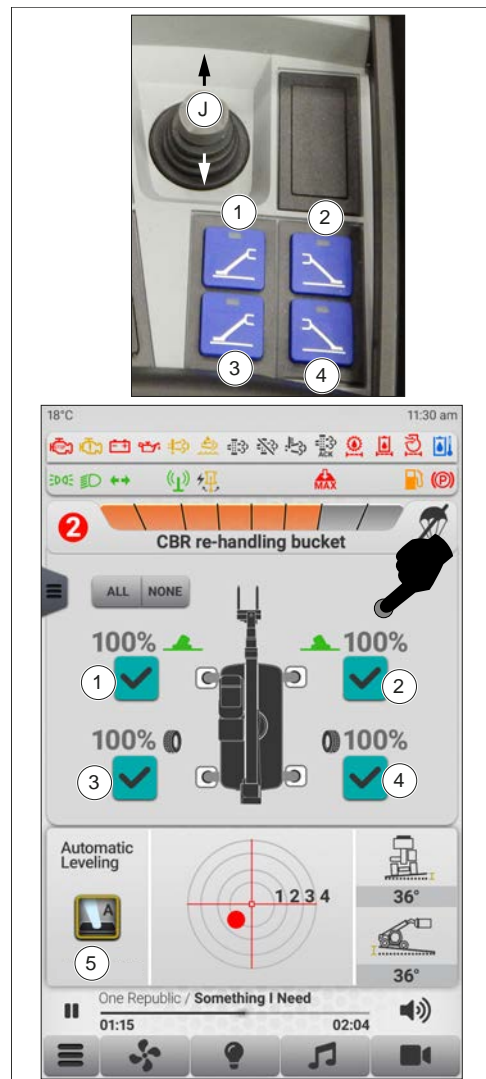


Figura 131: Mișcări stabilizatoare

### 3.6.3 PROCEDURA DE STABILIZARE MANUALĂ

Odată ce încărcătorul telescopic a fost poziționat în zona de lucru și stabilizatoarele au fost selectate cu tastele (1, 2, 3, 4) de pe cotiera dreaptă sau prin atingerea afișajului de pe pagina „STABILITY” (STABILITATE), mutați manetă mică (J) care controlează coborârea și ridicarea stabilizatoarelor. Apoi, stabiliți sau destabilizați încărcătorul telescopic în funcție de operația necesară.

Pentru a stabili încărcătorul telescopic:

- Coborâți complet cele 4 picioare stabilizatoare, astfel încât acestea să se sprijine pe sol și să stabilizeze utilajul.

Pentru a destabiliza încărcătorul telescopic:

- Ridicați complet piciorul stabilizator de pe sol.



*Este imposibilă efectuarea simultană a mai multor mișcări.*

Pentru a muta stabilizatoarele, operatorul trebuie să verifice dacă există condiții diferite.

#### Condiții pentru blocarea ridicării stabilizatorului

- Brațul telescopic este închis complet.
- Brațul telescopic este ridicat la o înălțime de peste 3 m/9,8 ft.

### 3.6.4 PROCEDURA DE ASIGURARE AUTOMATĂ A ORIZONTALITĂȚII STABILIZATORILOR

Utilajul este echipat cu un dispozitiv de asigurare a orizontalității stabilizatoarelor în raport cu solul pentru a putea nivela utilajul și, prin urmare, pentru a putea ridica brațul la înălțimea maximă în siguranță și în deplină stabilitate.

#### Funcționarea dispozitivului

Înainte de nivelarea mașinii, este necesar să selectați cele patru stabilizatoare, tastele (1, 2, 3, 4).

Selectați pagina „STABILITY” (STABILITATE) din secțiunea inferioară a afișajului și țineți apăsat butonul (5) până când utilajul este nivelat și stabilizat.

Pe afișaj, verificați orizontalitatea utilajului și indicatorii stabiliți.

Pentru a permite nivelarea automată a stabilizatorilor, operatorul trebuie:

- Să închidă ușa cabinei.
- Să așeze maneta schimbătorului de viteze în poziția neutru.
- Retrageți complet brațul telescopic. Verificați dacă sunteți poziționat:

- Cu turela frontală (o rotație de cel mult +/- 5°) și brațul telescopic înclinat la mai puțin de 55°.
- Cu turela rotită (rotație mai mare de +/- 5°) și brațul telescopic ridicat la o înălțime mai mică de 3 m/9,8 ft de la sol.

## 3.7. PROCEDURI DE URGENȚĂ

### 3.7.1 PROCEDURA DE URGENȚĂ

În caz de urgență, dacă sistemul de siguranță trebuie dezactivat, operatorul trebuie:

- Să ia ciocanul (1) din cutia de siguranță (2).
- Să spargă geamul de protecție (3) al cutiei de siguranță (2).
- Să ia cheia (4) și să o introducă în comutatorul cu cheie (5).
- Să rotească comutatorul cu cheie (5) în poziția „” pentru a dezactiva sistemul de siguranță.

Apăsați și țineți comutatorul cu cheie (5) rotit (4) în poziția „” pentru a continua și utilizați în continuare manevrele de urgență, făcând mișcări opuse celor care pot genera instabilitatea și/sau supraîncărcarea vehiculului.



*Când sistemul de siguranță este dezactivat, se activează automat o alarmă acustică și un indicator luminos (indicator roșu, aprins continuu, deasupra cabinei), pentru a avertiza șoferul și orice persoană din afara vehiculului despre o posibilă situație periculoasă.*



*După finalizarea procedurii de urgență, puneți cheia (5) înapoi în interiorul cutiei de siguranță (2) și înlocuiți geamul de protecție (3).*



Figura 132: Procedura de urgență

## 3.8. UTILIZAREA DISPOZITIVELOR DE REMORCARE

### 3.8.1 ȘTIPTUL ȘI CÂRLIGUL DE REMORCARE

Situat în partea din spate a încărcătorului telescopic, acest dispozitiv vă permite să conectați o remorcă.

Pentru fiecare încărcător telescopic, capacitatea este limitată de greutatea totală de lucru permisă, de forța de tracțiune și de capacitatea maximă de ridicare pe punctul de cuplare.

Pentru a utiliza o remorcă, consultați reglementările în vigoare în țara dvs. (viteză maximă de deplasare, frânarea, greutatea maximă a remorcii etc.). Verificați starea remorcii înainte de a o folosi (starea și presiunea anvelopelor, priza electrică, furtunul).

## ! PERICOL

### Pericol de deteriorare a dispozitivelor de direcție și frânare ale încărcătorului

Utilizarea unei remorcii în stare proastă ar putea deteriora dispozitivele de direcție și frânare ale încărcătorului telescopic și, prin urmare, ar compromite siguranța mașinii.

Nu remorcați o remorcă sau un accesoriu care nu este în stare perfectă de funcționare.

## ! PERICOL

Dacă operațiunile de cuplare sau decuplare ale remorcii sunt efectuate de către altcineva, persoana respectivă trebuie să se afle întotdeauna în raza vizuală a șoferului.

Înainte de a lucra la remorcă, așteptați oprirea încărcătorului telescopic, aplicarea frânei de serviciu și oprirea motorului cu combustie.



Oglinda retrovizoare permite supravegherea mai atentă a inelului de remorcă și a încărcătorului telescopic.

### 3.8.2 FURCA DE CUPLARE

#### Cuplarea și decuplarea remorcii

- Pentru a cupla, deplasați încărcătorul telescopic cât mai aproape posibil de inelul de remorcă.
- Acționați frâna de parcare și opriți motorul termic.
- Scoateți pana de siguranță 1, ridicați știftul de remorcă 2 și poziționați sau scoateți inelul de remorcă.

## ! PERICOL

### Pericol de prindere sau strivire

În timpul efectuării manevrei, există pericolul de prindere sau strivire.

Nu uitați să așezați din nou pana de siguranță 1. Când decuplați, asigurați-vă că remorca stă singură.



Figura 133: Furca de cuplare

## 3.9. TRANSPORTUL UTILAJULUI

### 3.9.1 TRANSPORTUL ÎNCĂRCĂTORULUI TELESCOPIC PE O REMORCĂ

Verificați dacă au fost respectate recomandările de siguranță referitoare la platforma de transport înainte de încărcarea încărcătorului telescopic și verificați dacă șoferul mijlocului de transport este informat cu privire la caracteristicile dimensionale și greutatea încărcătorului telescopic

Înainte de a încărca încărcătorul telescopic, verificați pe afișaj dacă turela este aliniată și dacă este aprins indicatorul de centrare.

După aceea, trebuie să blocați rotația turelei cu ajutorul știftului de siguranță furnizat împreună cu încărcătorul telescopic.

#### **⚠ PERICOL**

##### Pericol de răsturnare

Asigurați-vă că platforma este suficient de mare și are capacitatea de încărcare pentru a transporta încărcătorul telescopic. De asemenea, verificați presiunea de contact la sol permisă pentru platformă în raport cu încărcătorul telescopic.

#### Blocarea rotației turelei încărcătorului telescopic

1. Parcați vehiculul într-o zonă plană, fără obstacole.
2. Aliniați și centrați turela.
3. Opriti vehiculul.
4. Deșurubați șurubul (2) care fixează știftul în locașul său. Scoateți știftul și înșurubați.
- 5.

#### **⚠ PERICOL**

##### Pericol de strivire

Pentru a poziționa știftul de siguranță, accesați suprafața pietonală deasupra trenului de rulare al vehiculului folosind scara laterală din dreapta.

În timpul procedurii de poziționare a știftului de siguranță, nu stați sub brațul telescopic.

Introduceți știftul (1) în locașul de pe turelă (3) și glisați-l în jos până la capăt.

6. Fixați știftul cu șurubul de fixare (2).



După descărcarea încărcătorului telescopic de pe platforma de transport, extrageți știftul de siguranță pentru blocarea rotației turelei și puneți-l înapoi în locașul aferent.



Figura 134: Blocarea rotației turelei

#### Încărcarea încărcătorului telescopic

1. Blocați roțile platformei de transport.
2. Fixați rampele de încărcare pe platformă, astfel încât să se realizeze cel mai mic unghi posibil pentru ridicarea încărcătorului telescopic.
3. Încărcați încărcătorul telescopic paralel cu platforma.
4. Opriti manipulatorul telescopic.

**⚠ PERICOL****Pericol de răsturnare**

În cazul încărcării încărcătorului telescopic pe platforma de transport prin conducere radiocomandată, operatorul trebuie:

- să mențină o distanță de siguranță de cel puțin 3 m față de vehiculul în sine - această distanță asigură o bună vizualizare a operațiunilor de încărcare, și permite ieșirea în caz de răsturnare sau rulare accidentală a vehiculului de pe platformă;

- să se asigure că nu există nimeni în zona de încărcare;

- să se asigure că nu există nimeni în cabină.

**Instalarea harnașamentului pentru încărcătorul telescopic**

1. Asigurați pene în fața și în spatele fiecărei anvelope.
2. Blocați încărcătorul telescopic pe platformă cu frânhii sau lanțuri suficient de puternice pe partea din față și din spate a încărcătorului telescopic în punctele de ancorare (1).
3. Strângeți frânhiiile sau lanțurile.

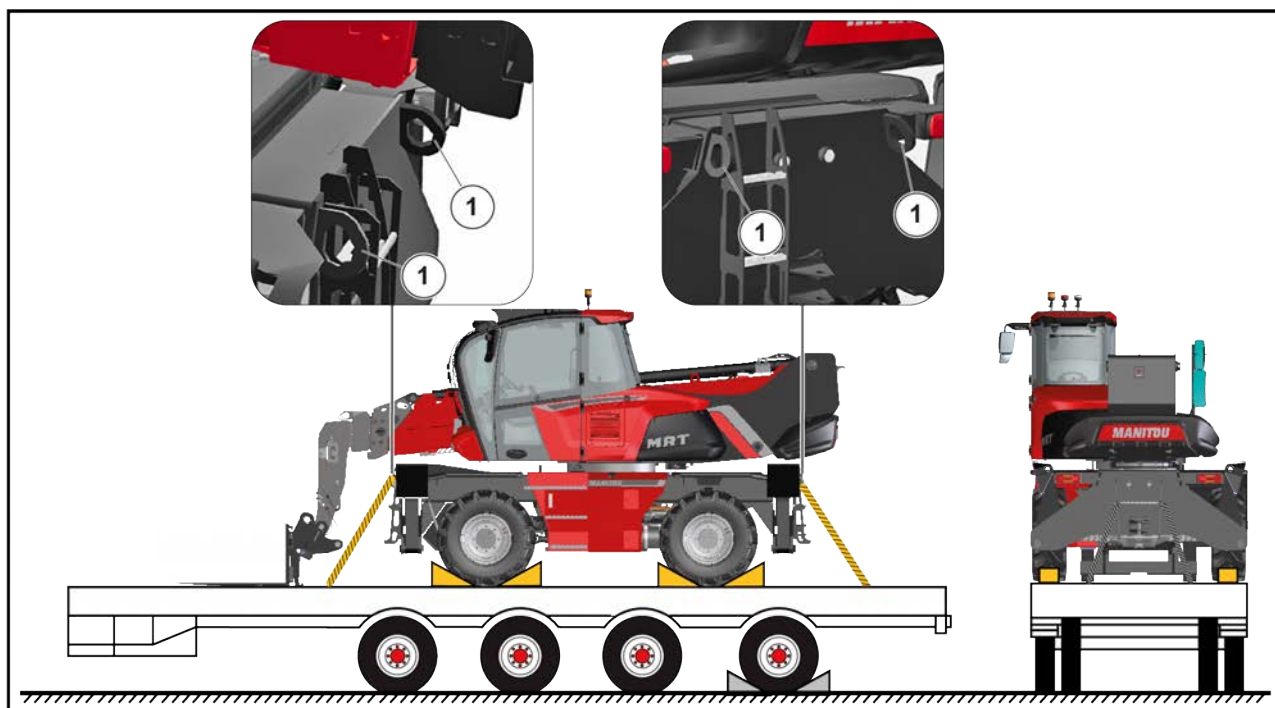


Figura 135: Instalarea chingilor pentru încărcătorul telescopic

### 3.9.2 INSTALAREA CHINGILOR PENTRU ÎNCĂRCĂTORUL TELESCOPIC ȘI RIDICAREA ACESTUIA

Țineți cont de greutatea și centrul de greutate al încărcătorului telescopic, în vederea ridicării acestuia.

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

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

Coborâți stabilizoarele încărcătorului telescopic rotativ la aceeași înălțime, măsurând extensia fiecărei țije a cilindrilor „C”.

Urmați instrucțiunile prezentate mai jos:

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

Poziționați benzile în locașurile (2) furnizate în acest scop.

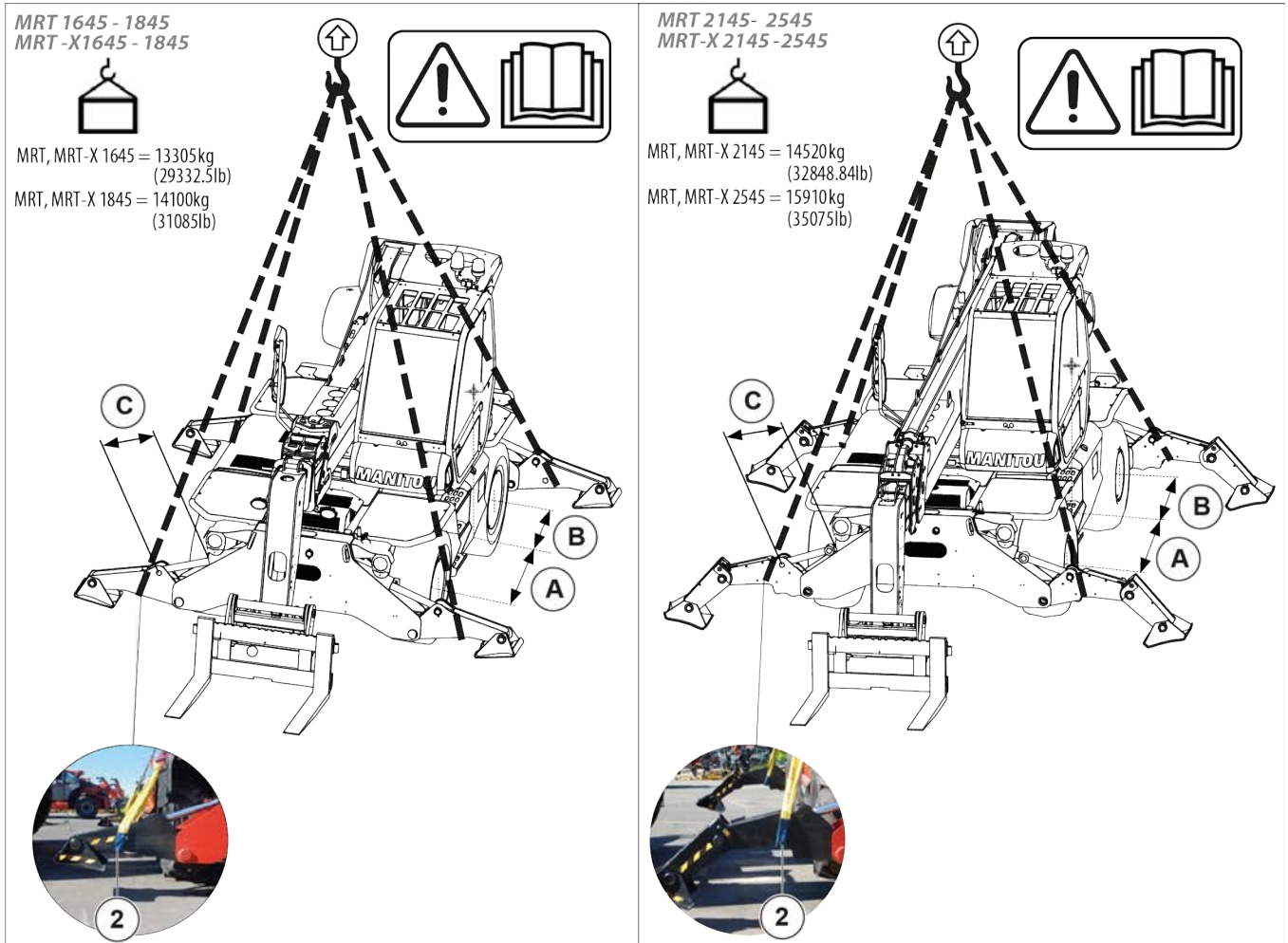



Figura 136: Instalarea chingilor pentru încărcătorul telescopic și ridicarea acestuia

### 3.9.3 REMORCAREA SAU CUPLAREA ÎNCĂRCĂTORULUI TELESCOPIC

 Remorcarea se poate face la viteză foarte mică și pe distanțe scurte.

#### Modul de funcționare

Apăsați selectorul de direcție înainte-în marșarier în modul neutru „N”.

Să elibereze frâna de parcare.

Porniți luminile de avarie.

Mutați treapta de viteză în modul neutru al cutiei de viteze:

1. Deconectați și conectați furtunurile hidraulice (3) de la mufa treptei de viteze inferioară/superioară.
2. Utilizați tija (4) a cutiei de viteze pentru a o scoate și a o aduce în poziția neutru (poziție intermediară între cele două „clicuri următoare”).
3. Deblocați ansamblul de fixare (1) aplicând o lovitură de ciocan pe inelul exterior, - i
4. Introduceți din nou presiune și verificați dacă la capătul cursei pistonului, unitatea de fixare (1) se cuplează cu tija (2).

În absența direcției hidraulice și a asistenței la frânarea electrică, acționați încet și energic asupra acestor două comenzi.

Evitați mișcările bruște și smuciturile.

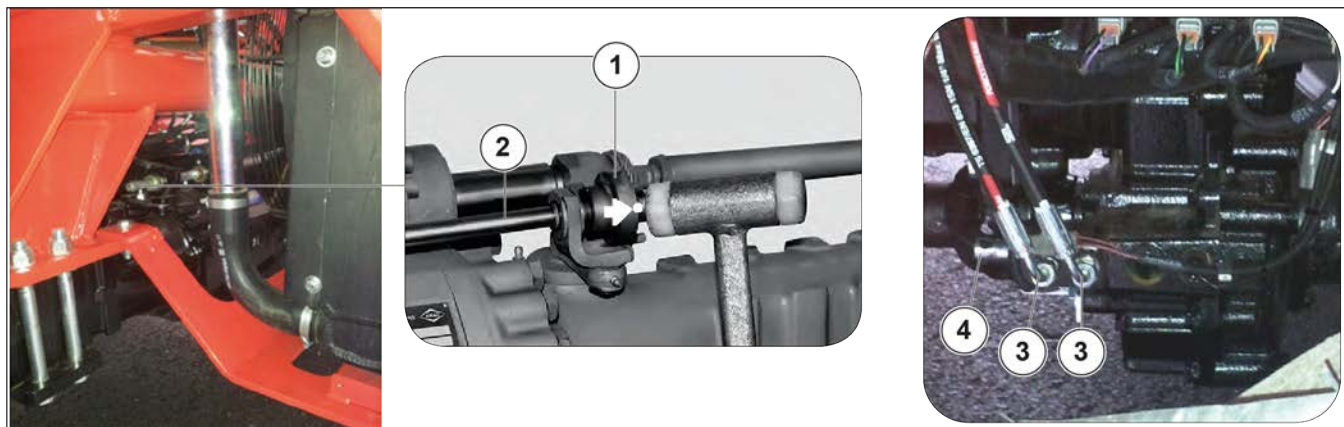


Figura 137: Remorcarea sau cuplarea încărcătorului telescopic

## 4. ÎNTREȚINERE

### 4.1. INTERVALELE DE ÎNTREȚINERE

#### 4.1.1 ÎNTREȚINERE ZILNICĂ ȘI SĂPTĂMÂNALĂ



Operatorul este autorizat să efectueze această întreținere.

Aceste intervenții de întreținere permit operatorului să mențină încărcătorul telescopic curat și în siguranță.

#### 4.1.2 PRIMA ÎNTREȚINERE OBLIGATORIE ÎN PRIMELE 500 DE ORE SAU LA 6 LUNI



Aceste operațiuni de service trebuie efectuate în primele 500 de ore de funcționare sau în termen de 6 luni de la punerea în funcțiune a încărcătorului telescopic (oricare dintre acestea se întâmplă prima dată).

#### 4.1.3 ÎNTREȚINEREA PERIODICĂ



Întreținerea periodică trebuie efectuată de un profesionist autorizat în rețeaua Manitou.

#### Calendarul intervalelor de întreținere

Acest calendar permite operatorului să mențină actualizată lista lucrărilor periodice de întreținere efectuate pentru încărcătorul telescopic, indicând numărul total de ore efectuate și data efectuării reviziei de către profesionistul autorizat al rețelei MANITOU.

#### 4.1.4 ÎNTREȚINERE ȘI OPERAȚIUNI OCAZIONALE

Următoarele lucrări și operațiuni trebuie efectuate în conformitate cu cerințele de siguranță și întreținere ale încărcătorului telescopic.

Tabel 106. Prima întreținere obligatorie

Operație	Descriere	Note
Înlocuire	Ulei de motor și filtru	
Verificare	Tensiunea curelei în V	
Verificare	Nivelul de ulei în transmisie	
Verificare	Presiunea în anvelope	
Verificare	Strângerea piulițelor roții	
Verificare	Etanșarea diferențială a punții față	

### 4.2. ÎNTREȚINERE PROGRAMATĂ

#### 4.2.1 PRIMA ÎNTREȚINERE OBLIGATORIE ÎN PRIMELE 500 DE ORE SAU LA 6 LUNI

##### Primele 500 de ore înainte de primele 6 luni.

Dacă încărcătorul telescopic a atins 500 de ore înainte de 6 luni de utilizare, efectuați prima întreținere obligatorie și întreținerea periodică de 500 de ore.

##### Primele 6 luni înainte de primele 500 luni.

Dacă încărcătorul telescopic nu a atins 500 de ore de funcționare înainte de primele 6 luni de utilizare, efectuați prima întreținere obligatorie la o reprezentanță.

#### Prima întreținere obligatorie



<b>Operație</b>	<b>Descriere</b>	<b>Note</b>
Verificare	Etanșarea diferențială a punții spate	
Verificare	Etanșarea reductoarelor roților față	
Verificare	Etanșarea reductoarelor roților spate	
Verificare	Strângerea saboților pentru brațul telescopic	
Verificare	Nivelul de ulei hidraulic și de transmisie	
Verificare	Nivelul de lichid de spălare a parbrizului	
Verificare	Filtrele de aerisire a cabinei	
Curățare	Masca radiatorului	
Curățare	Masca condensatorului (aer condiționat OPȚIONAL).	
Lubrifiere	Lubrifierea generală	
Verificare	Uzura furcilor	
Verificare	Centură de siguranță	
Verificare	Bucșa spate a motorului trifazat	
Verificare/ Reglare	Sistemul de aspirare al motorului trifazat	
Verificare	Furtunurile și harnașamentul motorului trifazat	
Verificare	Presiunea circuitului de frânare	
Verificare	Uzura saboților brațului	
Verificare	Starea cablajului și a cablurilor	
Verificare	Iluminarea și semnalizarea	
Verificare	Dispozitive de semnalizare	
Verificare	Starea oglinzilor retrovizoare exterioare	
Verificare	Integritatea ferestrei cabinei	
Verificare	Integritatea structurii șasiului	
Verificare	Cuplajele rapide ale accesoriilor	
Verificare	Starea accesoriilor	

#### 4.2.2 ÎNTREȚINERE ZILNICĂ ȘI SĂPTĂMÂNALĂ

##### 10 h - Întreținere zilnică sau la fiecare 10 ore de funcționare

Tabel 107. 10 h - Întreținere zilnică sau la fiecare 10 ore de funcționare

<b>Operație</b>	<b>Descriere</b>	<b>Note</b>
Verificare	Nivelul uleiului de motor	
Verificare	Nivelul lichidului de răcire	
Verificare	Saboți glisanți ai brațului telescopic	
Verificare	Sistem de siguranță „MSS”	
Verificare	Nivelul combustibilului	
Verificare	Nivelul de lichid DEF	
Verificare	Prefiltrul de combustibil	
Verificare	Geamul cabinei pentru identificarea eventualelor deteriorări	

## 50 h - Întreținere zilnică sau la fiecare 50 ore de funcționare

Tabel 108. 50 h - Întreținere zilnică sau la fiecare 50 ore de funcționare

Operație	Descriere	Note
Verificare	Nivelul uleiului hidraulic	
Verificare	Presiunea în anvelope și strângerea piuliței roții	
Curățare	Masca radiatorului ulei a sistemului de răcire intermediar	
Lubrifiere	Lubrifierea generală	
Curățare și lubrifiere	Saboții brațului telescopic	
Curățare și lubrifiere	Inelul de rotire al turelei	
Verificare	Nivelul de lichid de spălare a parbrizului	
Verificare și curățare	Masca condensatorului (aer condiționat opțional)	

## 250 h - La fiecare 250 ore de funcționare

Tabel 109. 250 h - La fiecare 250 ore de funcționare

Operație	Descriere	Note
Verificare	Nivelul de ulei de diferențial pentru puntea față și spate	
Verificare	Nivelul de ulei pentru reductoarele roților față și spate	
Verificare	Nivelul de ulei pentru cutia de viteze	
Verificare	Bateria	
Verificare	Nivelul de ulei pentru reductorul de rotire a turelei	
Verificare, curățare și lubrifiere	LANȚURI EXTERIOARE BRAȚ	Doar pentru: MRT 1845-2145-2545 and MRT-X 1845-2145-2545
Verificare	Șuruburi de fixare a reductorului de rotație	
Verificare	Sistem de coborâre și ridicare al stabilizatorilor	Doar pentru: MRT 2145-2545 e MRT-X 2145-2545

### 4.2.3 ÎNTREȚINEREA PERIODICĂ

## 500 h - Întreținere periodică - la fiecare 500 de ore de funcționare sau la 6 luni

Tabel 110. 500 h - Întreținere periodică - la fiecare 500 de ore de funcționare sau la 6 luni

Operație	Descriere	Note
Verificare	Contaminarea uleiului hidraulic	
Înlocuire	Filtrul de ulei al pompei hidrostatice (transmisiei)	
Înlocuire	Cartușul filtrului de ulei hidraulic (golire)	
Înlocuire	Supapa pneumatică pentru ulei hidraulic	
Verificare	Șuruburi de fixare a roții a cincea și a turelei	

Operație	Descriere	Note
Verificare	Uzura furcilor	Contactați distribuitorul
Verificare	Filtrele de aerisire a cabinei	
Înlocuire	Ulei de motor și filtru	
Verificare	Tensiunea curelei în V	

### 1.000 h - Întreținere periodică - la fiecare 1.000 de ore de funcționare sau la 1 an



De asemenea, efectuați întreținerea periodică la 500 ore de funcționare.

Tabel 111. 1.000 h - Întreținere periodică - la fiecare 1.000 de ore de funcționare sau la 1 an

Operație	Descriere	Note
Înlocuire	Ulei de diferențial pentru puntea față și spate	
Înlocuire	Ulei pentru reductoarele roților față și spate	
Înlocuire	Ulei pentru cutia de viteze	
Înlocuire	Cartușul filtrului de aer uscat	
Curățare	Rezervor de combustibil	
Înlocuire	Prefiltrul de combustibil	
Verificare/ curățare	Filtrul pompei de combustibil	
Înlocuire	Filtrul de combustibil	
Înlocuire	Lichid de răcire	
Înlocuire	Filtrele de aerisire a cabinei	
Verificare	Uzura lanțurilor exterioare ale brațului telescopic	Doar pentru: MRT 1845-2145-2545 and MRT-X 1845-2145-2545
Verificare	Uzura și distanța crescută a rulmenților șeii de cuplare	
Înlocuire	Filtru pompa de combustibil „DEF”	
Înlocuire	Supapă pneumatică pentru rezervorul „DEF”	
Verificare	Centură de siguranță	
Verificare	Bucșa spate a motorului trifazat	Contactați distribuitorul
Verificare/ Reglare	Sistem de admisie a aerului în motorul trifazat	Contactați distribuitorul
Verificare	Furtunuri și conducte ale motorului trifazat	Contactați distribuitorul
Verificare	Presiunea circuitului de frânare	Contactați distribuitorul
Verificare	Uzura saboților brațului telescopic	Contactați distribuitorul
Verificare	Starea cablajului și a cablurilor	Contactați distribuitorul
Verificare	Iluminarea și semnalizarea	Contactați distribuitorul
Verificare	Dispozitive de semnalizare	Contactați distribuitorul
Verificare	Starea oglinzilor retrovizoare exterioare	Contactați distribuitorul
Verificare	Integritatea ferestrei cabinei	Contactați distribuitorul
Verificare	Integritatea structurii șasiului	Contactați distribuitorul
Înlocuire	Componentele interne ale stabilizatoarelor	Doar pentru: MRT 2145, MRT 2545, MRT-X 2145, MRT-X 2545
Verificare	Cuplaje rapide ale accesoriilor	Contactați distribuitorul

Operație	Descriere	Note
Verificare	Starea accesoriilor	Contactați distribuitorul
Verificare	Frână de serviciu sau de parcare	Contactați distribuitorul

### 2.000 h - Întreținere periodică - la fiecare 2.000 de ore de funcționare sau la 2 ani



De asemenea, efectuați întreținerea periodică la 500 și la 1.000 ore de funcționare.

Tabel 112. 2.000 h - Întreținere periodică - la fiecare 2.000 de ore de funcționare sau la 2 ani

Operație	Descriere	Note
Verificare	Presiunea în anvelope și strângerea piuliței roții	
Înlocuire	Ulei hidraulic	
Curățare	Cartușe pentru filtrul de admisie a sistemului hidraulic	
Verificare	Radiator	Contactați distribuitorul
Verificare	Presiunile transmisiei	Contactați distribuitorul
Verificare	Direcție	Contactați distribuitorul
Verificare	Starea ansamblului brațului	Contactați distribuitorul
Verificare	Rulmenți și inele de articulare	Contactați distribuitorul
Verificare	Starea furtunurilor și conductelor	Contactați distribuitorul
Verificare	Starea mufelor (scurgeri, tije)	Contactați distribuitorul
Verificare	Presiunile circuitelor hidraulice	Contactați distribuitorul
Verificare	Rulmenți și inele de articulare	Contactați distribuitorul
Curățare/ Verificare	Aer condiționat (OPȚIONAL)	Contactați distribuitorul
Înlocuire	Curea de serviciu a motorului trifazat	Contactați distribuitorul

### 3.000 h - Întreținere periodică - la fiecare 3.000 de ore de funcționare sau la 3 ani



De asemenea, efectuați întreținerea periodică la 500 și la 1.000 ore de funcționare.

Tabel 113. 3.000 h - Întreținere periodică - la fiecare 3.000 de ore de funcționare sau la 3 ani

Operație	Descriere	Note
Înlocuire	Cartuș de siguranță al filtrului de aer	

## 4.2.4 ÎNTREȚINERE OCAZIONALĂ

Tabel 114. Întreținere ocazională

Operație	Descriere	Note
Instalare	Pană de siguranță a brațului telescopic	
Înlocuire	Roată	
Periodic	Faruri	
Înlocuire	Siguranțe și relee	

Operație	Descriere	Note
Verificare/ curățare	Inele rotative emițător pentru colectorul electric (după 3 luni de inactivitate)	
Verificare	Controlul radio	
Verificare/ curățare	Filtru de umplere a rezervorului de combustibil	
Verificare/ curățare	Filtru de umplere a rezervorului DEF	
Curățare	Regenerarea în modul „staționare” a filtrului DPF - cu „încărcătorul oprit”	

## 4.3. LA FIECARE 10 ORE DE FUNCȚIONARE

### 4.3.1 VERIFICAREA NIVELULUI DE ULEI ÎN MOTOR



#### Pericol de deteriorare a motorului sau a unității de post-tratare a gazelor de eșapament

Nu adăugați prea mult ulei. Dacă adăugați prea mult ulei, motorul sau unitatea de post-tratare a gazelor de eșapament se vor deteriora.

Scurgeți sau aspirați excesul de ulei.

Așezați încărcătorul telescopic pe o suprafață plană cu motorul termic oprit și lăsați uleiul să se așeze în carter.

1. Deschideți capacul motorului.
2. Scoateți joja (1).
3. Curățați joja și verificați dacă nivelul este între cele două semne.
4. Dacă este necesar, scoateți capacul (2) de pe chiulasă și adăugați ulei nou prin orificiul de umplere (3).

5. Verificați vizual pentru a vă asigura că nu există scurgeri sau picurări.



Figura 138: Nivelul uleiului de motor

### 4.3.2 VERIFICAREA NIVELULUI DE LICHID DE RĂCIRE

#### ⚠️ AVERTISMENT

##### Risc de producere a unei arsuri

Sistem sub presiune: Lichidul de răcire fierbinte poate provoca arsuri grave.

Când deschideți capacul de umplere, opriți motorul și așteptați să se răcească componentele sistemului de răcire. Desfaceți încet capacul de presiune, pentru a depresuriza. Nu adăugați niciodată lichid de răcire rece când motorul este fierbinte. În caz de urgență, este posibilă utilizarea apei ca agent de răcire și apoi procedați, cât mai repede posibil, la schimbarea lichidului din circuitul de răcire.

#### ⚠️ PERICOL

##### Pericol de introducere a unei ecluze de aer în sistemul de răcire

Atunci când se efectuează orice lucrare de întreținere sau reparație a sistemului de răcire a motorului, procedura trebuie efectuată cu motorul la nivelul solului.

Astfel, puteți să verificați cu exactitate nivelul de lichid de răcire și să evitați riscul de introducere a unei ecluze de aer în sistemul de răcire.

1. Deschideți capacul motorului.
2. Verificați nivelul corect în raport cu centrul indicatorului (1).
3. Dacă este necesar, adăugați lichid de răcire.
4. Trageți încet capacul radiatorului (2) până la opritorul de siguranță.
5. Permiteți depresurizarea și ieșirea aburului.
6. Apăsați capacul și scoateți-l prin rotire.
7. Adăugați lichid de răcire prin orificiul de umplere (3) până la mijlocul indicatorului (1).
8. Lubrifiați ușor orificiul de umplere pentru a facilita înlocuirea și îndepărtarea capacului radiatorului.

9. Verificați pentru a vă asigura că nu există scurgeri pe radiator sau conducte.

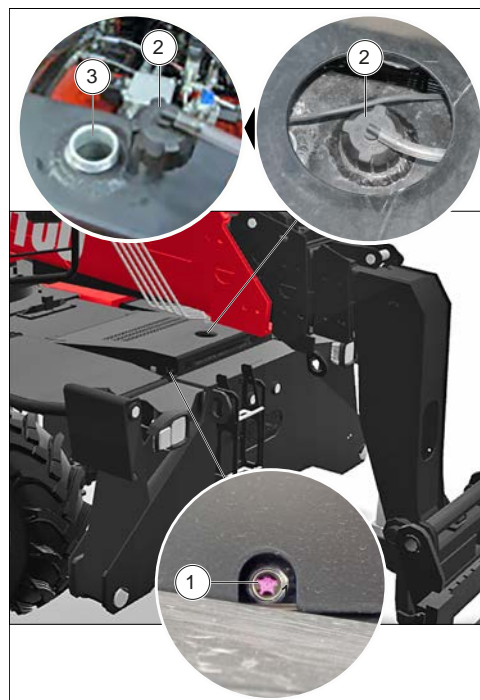


Figura 139: Nivelul lichidului de răcire

### 4.3.3 VERIFICAREA SABOȚILOR GLISANȚI AI BRAȚULUI TELESCOPIC

Pentru a menține o funcționare optimă, asigurați lubrifierea saboților glisanți și a extensiilor brațului telescopic.

#### NOTIFICARE

LUBRIFIEREA BRAȚULUI TELESCOPIC ESTE NECESARĂ DUPĂ:

Curățarea brațului, în special cu tije de înaltă presiune. O perioadă îndelungată de neutilizare a încărcătorului telescopic.

1. Întindeți complet extensiile brațului telescopic.
2. Verificați starea suprafeței extensiilor telescopice: suprafața trebuie să fie curată și fără semne de coroziune.
3. Verificați starea saboților și dacă aceștia ghidează corect mișcarea de extensie și de retragere a fiecărei extensii a brațului.
4. Dacă este necesar, lubrifiați extensiile brațului telescopic cu vaselină specifică pentru a menține alunecarea corectă a saboților glisanți.

4.1. Extindeți și retrageți brațul de mai multe ori pentru a distribui uniform vaselina.

5. Îndepărtați excesul de vaselină.



Figura 140: Saboți glisanți ai brațului telescopic



În cazul utilizării într-o atmosferă abrazivă (praf, nisip, cărbune) folosiți o vopsea glisantă (referință MANITOU: 483536). Obțineți indicații de la distribuitorul dvs.

telescopic blochează mișcările intensificate atunci când este activat sistemul de siguranță „MSS”.

#### 4.3.4 VERIFICAREA SISTEMULUI DE SIGURANȚĂ „MSS”

1. Cu ajutorul unui cablu metric și a unui nivel cu bulă de aer verificați valorile de lungime a brațului (L) și a unghiului (A).
2. Apoi verificați funcționarea sistemului de siguranță ridicând o greutate cunoscută, cu furci, cu brațul închis și verificând dacă valoarea sarcinii de pe afișaj (1) este corectă (pagina „WORKING” (FUNȚIONARE), selecția „Geometrical” (Geometric)).
3. Extindeți sarcina (păstrând-o la aproximativ 0,5 m/ 1,6 ft de sol) și verificați dacă aceasta atinge limita stabilită de diagrama de sarcină și dacă încărcătorul



Figura 141: Sistem de siguranță „MSS”

#### 4.3.5 VERIFICAREA NIVELULUI DE COMBUSTIBIL

Păstrați rezervorul de combustibil cât mai plin pentru a minimiza condensul din cauza condițiilor atmosferice.

**⚠ PERICOL**

##### Pericol de incendiu și explozie

Nu fumați și nu vă apropiați cu flacără deschisă în timpul efectuării operațiilor de umplere sau când rezervorul este deschis.

Nu alimentați niciodată în timp ce motorul funcționează.

1. Verificați indicatorul de pe afișaj (pagina „DRIVE” (CONDUCERE)).  
Dacă este necesar, adăugați motorină.
2. Scoateți capacul (1).
3. Umpleți prin ștuțul de umplere (2) rezervorul cu motorină curată și filtrată.
4. Așezați din nou capacul (1).
5. Verificați pentru a vă asigura că nu există scurgeri pe rezervor sau conducte.

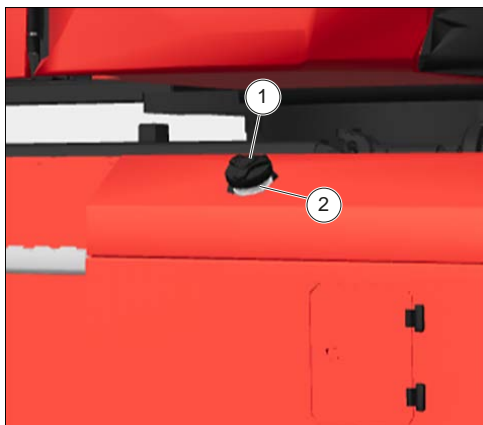


Figura 142: Nivelul combustibilului

#### 4.3.6 VERIFICAREA NIVELULUI DE LICHID DEF

### ⚠️ AVERTISMENT

#### Risc de contact cu materiale iritante

În cazul în care capacul rezervorului „DEF” este deschis la temperaturi ridicate, pot scăpa vapori de amoniac. Vaporii de amoniac au un miros înțepător și sunt deosebit de iritanți pentru piele, mucoase și ochi. Prezența vaporilor poate provoca o senzație de arsură în ochi, nas și cavități bucale, precum și tuse și lăcrimarea ochilor.

Nu inhalați vapori de amoniac.

### ⚠️ AVERTISMENT

#### Risc de contact cu materiale iritante

Dacă „DEF” intră în contact cu ochii sau pielea, clătiți imediat și bine cu apă curată. Dacă înghițiți „DEF”, clătiți imediat gura cu multă apă curată și beți multă apă. Schimbați imediat îmbrăcămintea pătată cu „DEF”. În cazul unor reacții alergice, solicitați imediat sfatul medicului.

Nu lăsați „DEF” la îndemâna copiilor. „DEF” nu trebuie să intre în contact cu pielea, ochii sau îmbrăcămintea.

### ⚠️ AVERTISMENT

#### Risc de producere a unei arsuri

În timpul funcționării și după oprirea motorului, conductele „DEF” și toate componentele conectate rămân sub presiune și pot fi foarte fierbinți. La deschiderea sistemului, există riscul de a fi ars din cauza pulverizării de „DEF” la temperatură ridicată.

Începeți lucrul la sistemul de post-tratare a gazelor de eșapament cel puțin la 5 minute după oprirea motorului. Deschideți încet racordurile conductelor și elementele de blocare ale componentelor sistemului. La deschidere, acoperiți punctul de secționare cu o bucată de pânză. Purtați mănuși de protecție, îmbrăcăminte și ochelari de protecție.

### ⚠️ PERICOL

#### Pericol de deteriorare a termostatelor și a senzorilor de temperatură

Pătrunderea „DEF” în circuitul de răcire (chiar și o cantitate mică) duce la deteriorarea termostatelor și a senzorilor de temperatură.

Este recomandat să păstrați „DEF” separat de alte consumabile. Nu utilizați aceleași recipiente și țevi de colectare pentru „DEF” și alte consumabile. Nu utilizați consumabile care conțin urme de „DEF”.

### ⚠️ PERICOL

#### Pericol de deteriorare a componentelor

Componentele individuale ale sistemului DEF reacționează foarte mult chiar și în prezența celei mai mici urme de impurități în „DEF”.

Utilizați numai recipiente și țevi de colectare curate, adecvate pentru a conține „DEF”. Nu utilizați „DEF” care conține urme de impurități.

### ⚠️ AVERTISMENT

#### Risc de otrăvire

Măsuri de stingere a incendiilor: „DEF” nu este inflamabil. În cazul producerii unui incendiu, se poate elibera NH<sub>3</sub> (amoniac). În acest caz, există pericolul otrăvirii. Măsurile de stingere a incendiilor trebuie să fie adecvate condițiilor de mediu.



## ! PERICOL

### Avertisment privind protecția mediului Eliminarea „DEF”:

O cantitate mică de „DEF” vărsată accidental nu reprezintă o problemă. Produsul este ușor biodegradabil și poate fi dispersat fără probleme în sistemul de canalizare folosind multă apă. Pentru eliminarea unor cantități mai mari de „DEF”, respectați întotdeauna dispozițiile legale privind protecția mediului și reciclarea/eliminarea deșeurilor. Pachetele care conțin reziduuri de „DEF” trebuie tratate la fel ca „DEF”. Goliți complet conținutul pachetelor; în acest fel, acestea pot fi refolosite după curățare.

1. Verificați indicatorul de pe afișaj (pagina „DRIVE” (CONDUCERE)).

Dacă este necesar, adăugați lichid „DEF”.

2. Scoateți capacul (1).
3. Umpleți prin ștuțul de umplere (2) rezervorul cu lichid „DEF” curat, necontaminat.
4. Așezați din nou capacul (1).
5. Verificați pentru a vă asigura că nu există scurgeri pe rezervor sau conducte.

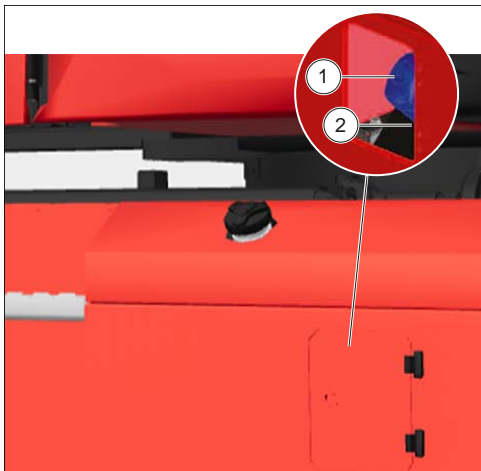


Figura 143: Verificarea nivelului de lichid DEF

## 4.3.7 VERIFICAREA PREFILTRULUI DE COMBUSTIBIL

### ! PERICOL

#### Risc de incendiu

Combustibilul vărsat pe suprafețe fierbinți sau pe componentele electrice poate cauza producerea unor incendii.

Opriti comutatorul de pornire la schimbarea filtrelor sau a elementului separatorului de apă. Îndepărtați imediat combustibilul vărsat. Asigurați-vă că motorul s-a oprit înainte de a efectua orice operațiune de întreținere sau de reparații. Curățați temeinic exteriorul filtrului, precum și suportul acestuia, pentru a preveni pătrunderea prafului în sistem.

1. Deschideți capacul motorului și localizați prefiltrul de combustibil (1).
2. Opriti motorul.
3. Așezați recipientele adecvate de colectare sub motor.
4. Deconectați racordurile cablurilor electrice (2).
5. Slăbiți capacul dispozitivului de purjare (3).
6. Drenați lichidul până când iese numai combustibil.
7. Așezați din nou capacul dispozitivului de purjare (3).



Strângeți capacul la un cuplu de strângere:  $1,6 \pm 0,3 \text{ Nm}$ .

## 8. Conectați racordurile cablurilor electrice (2).

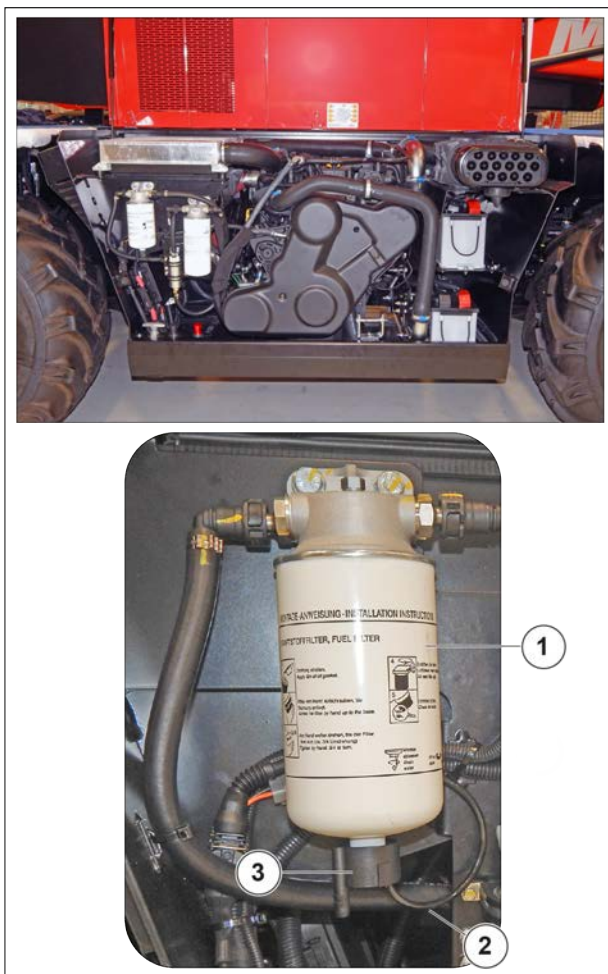


Figura 144: Verificarea prefiltrului de combustibil

## 4.3.8 VERIFICAREA INTEGRITĂȚII GEAMULUI CABINEI

## ⚠ PERICOL

**Risc de avariere structurală și/sau superficială**

Utilizarea unor materiale de curățare incompatibile cu geamurile cabinei poate provoca avarii structurale și/sau ale suprafeței.

Nu utilizați produse de curățat abrazive sau foarte alcaline pe geamurile cabinei. Nu utilizați solvenți aromatici sau halogenați precum toluen, benzen, benzină, acetona sau tetraclorură de carbon pe geamurile cabinei. Dacă aveți nelămuriri despre produsele de curățare, contactați agentul sau distribuitorul.

## ⚠ PERICOL

**Pericol de degradare a suprafeței și de crăpare**

Contactul cu solvenți agresivi precum metil etil cetonă (MEK) sau acid clorhidric poate provoca degradarea suprafeței și posibila crăpare a ferestrelor cabinei.

Nu spălați cu perii, burete de sârmă sau alte materiale abrazive. Nu utilizați spatule, lame de ras sau alte instrumente ascuțite pentru a îndepărta depunerile sau petele. Nu curățați geamurile cabinei la lumina directă a soarelui sau la temperaturi ridicate, deoarece acestea pot cauza pete.

Pentru siguranța operatorului și pentru prelungirea duratei de viață, se recomandă curățarea și verificarea periodică a geamurilor cabinei, utilizând proceduri corecte.

- Curățați temeinic toate geamurile din cabină (parbriz, lunetă, geam superior, geamuri laterale).
- Verificați integritatea ferestrelor de pe fiecare parte a cabinei.
- Verificați dacă nu există zgârieturi, abraziuni, fisuri etc. În acest caz este necesar să înlocuiți geamul.

**Contactați imediat agentul sau distribuitorul.**

Vă prezentăm în continuare cea mai bună modalitate de a curăța geamurile cabinei și de a le menține în stare bună.

**PROCEDURA DE CURĂȚARE CU ECHIPAMENTE DE CURĂȚARE**

- Curățați suprafața folosind un dispozitiv de curățare de înaltă presiune (max. 100 bari sau 1.450 psi) și/ sau un aparat de curățat cu abur. Vă sugerăm să testați o zonă mică înainte de a curăța întregul geam.
- Evitați utilizarea aditivilor de apă și/sau abur.

**PROCEDURA DE CURĂȚARE MANUALĂ**

- Spălați ușor cârpa cu o soluție slabă de săpun și apă caldă; folosiți o cârpă moale, neabrazivă sau un burete pentru a îndepărta murdăria sau mizeria.
  - Stropii de grăsime și compuși de pe geamul murdar pot fi îndepărtați cu ușurință înainte de uscare, ștergând ușor cu o cârpă moale folosind eter de petrol (BP65), hexan sau heptan.
  - Zgârieturile și abraziunile minore pot fi reduse la minimum folosind un produs de curățare ușor pentru lustruirea mașinilor. Vă sugerăm să testați o zonă mică a geamului cu produsul de curățare selectat (urmați instrucțiunile furnizate de producătorul produsului de curățat).
- Contactați imediat agentul sau distribuitorul.**
- În cele din urmă, clătiți bine cu apă curată pentru a îndepărta orice reziduu de detergent și uscați

suprafața cu o cârpă moale pentru a evita petele de apă.

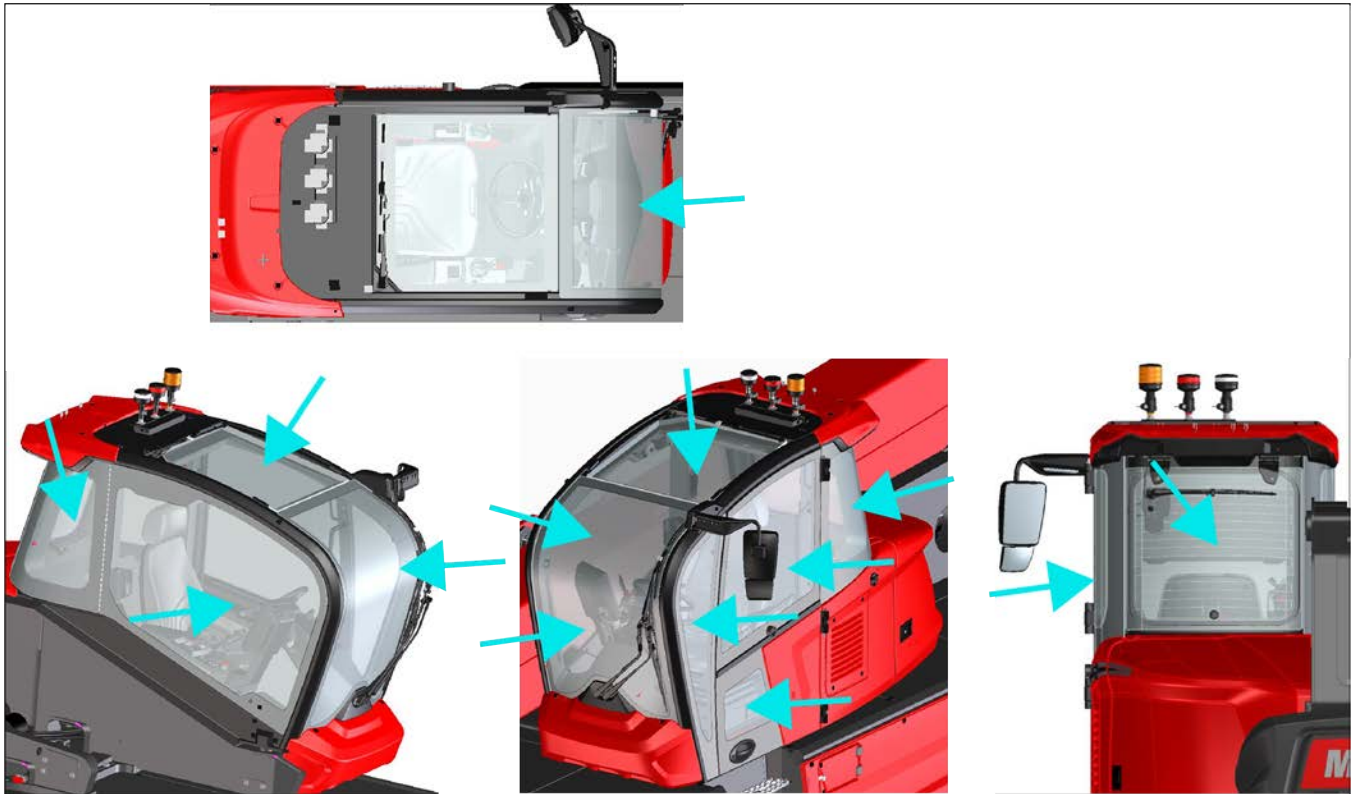


Figura 145: Verificarea integrității geamului cabinei

#### 4.3.9 VERIFICAREA INTEGRITĂȚII GEAMULUI SUPERIOR ANTI-SPARGERE AL CABINEI (OPȚIONAL)

**PERICOL**

În cazul în care cabina este prevăzută cu „geam superior anti-spargere (opțional) (1)”, este esențială efectuarea operațiunilor de întreținere periodică pentru a menține eficiența calităților anti-spargere ale geamului și performanța ridicată a rezistenței la impact, oferind astfel operatorului o mai mare siguranță și protecție împotriva oricărei intruziuni.

**PERICOL**

#### Risc de avariere structurală și/sau superficială

Utilizarea unor materiale de curățare incompatibile cu geamurile cabinei poate provoca avarii structurale și/sau ale suprafeței.

Nu utilizați produse de curățat abrazive sau foarte alcaline pe geamurile cabinei. Nu utilizați solvenți aromatici sau halogenați precum toluen, benzen, benzină, acetonă sau tetraclorură de carbon pe geamurile cabinei. Dacă aveți nelămuriri despre produsele de curățare, contactați agentul sau distribuitorul.


**PERICOL**
**Risc de degradare a suprafeței și de crăpare a geamului**

Contactul cu solvenți agresivi precum metil etil cetonă (MEK) sau acid clorhidric poate provoca degradarea suprafeței și posibila crăpare a ferestrelor cabinei.

Nu spălați cu perii, burete de sârmă sau alte materiale abrazive. Nu utilizați spatule, lame de ras sau alte instrumente ascuțite pentru a îndepărta depunerile sau petele. Nu curățați geamurile cabinei la lumina directă a soarelui sau la temperaturi ridicate, deoarece acestea pot cauza pete.


**PERICOL**

Înlocuiți geamul (1) la fiecare 10 ani.

Pentru siguranța operatorului și pentru prelungirea duratei de viață, se recomandă curățarea și verificarea periodică a geamurilor cabinei, utilizând proceduri corecte.

- Curățați temeinic toate geamurile din cabină (parbriz, lunetă, geam superior, geamuri laterale).
- Verificați integritatea ferestrelor de pe fiecare parte a cabinei.
- Verificați dacă nu există zgârieturi, abraziuni, fisuri etc. În acest caz este necesar să înlocuiți geamul. **Contactați imediat agentul sau distribuitorul.**

Vă prezentăm în continuare cea mai bună modalitate de a curăța geamurile cabinei și de a le menține în stare bună.

**PROCEDURA DE CURĂȚARE CU ECHIPAMENTE DE CURĂȚARE**

- Curățați suprafața folosind un dispozitiv de curățare de înaltă presiune (max. 100 bari sau 1.450 psi) și/ sau un aparat de curățat cu abur. Vă sugerăm să testați o zonă mică înainte de a curăța întregul geam.
- Evitați utilizarea aditivilor de apă și/sau abur.

**PROCEDURA DE CURĂȚARE MANUALĂ**

- Spălați ușor cârpa cu o soluție slabă de săpun și apă caldă; folosiți o cârpă moale, neabrazivă sau un burete pentru a îndepărta murdăria sau mizeria.
- Stropii de grăsime și compuși de pe geamul murdar pot fi îndepărtați cu ușurință înainte de uscare, ștergând ușor cu o cârpă moale folosind eter de petrol (BP65), hexan sau heptan.
- Zgârieturile și abraziunile minore pot fi reduse la minimum folosind un produs de curățare ușor pentru lustruirea mașinilor. Vă sugerăm să testați o zonă mică a geamului cu produsul de curățare selectat (urmați instrucțiunile furnizate de producătorul produsului de curățat). **Contactați imediat agentul sau distribuitorul.**
- În cele din urmă, clătiți bine cu apă curată pentru a îndepărta orice reziduu de detergent și uscați suprafața cu o cârpă moale pentru a evita petele de apă.

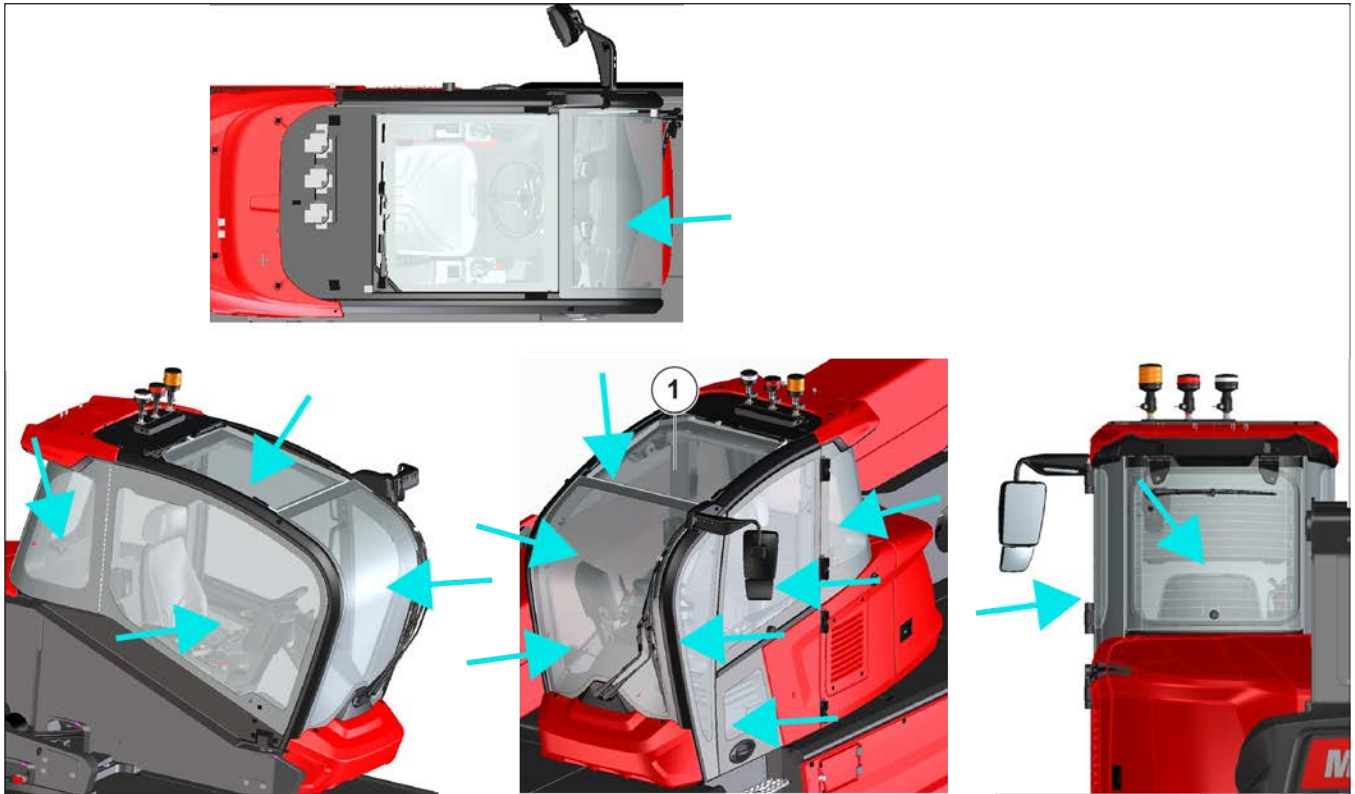


Figura 146: Verificarea integrității geamului superior anti-spargere al cabinei (opțional)

## 4.4. LA FIECARE 50 ORE DE FUNCȚIONARE

### 4.4.1 VERIFICAREA NIVELULUI ULEIULUI HIDRAULIC

Așezați încărcătorul telescopic pe o suprafață plană cu motorul termic oprit și brațul telescopic retras și coborât cât mai mult posibil.

#### **PERICOL**

Utilizați o pâlnie foarte curată și curățați partea superioară a gresorului înainte de umplere.

1. Scoateți panoul de protecție al rezervorului (1).
2. Verificați pentru a vă asigura că nu există scurgeri sau picurări.
3. Verificați nivelul uleiului folosind indicatorul optic (2) de pe rezervor.  
Nivelul de ulei este corect în momentul în care se află între marcajul superior și cel inferior.  
Dacă este necesar, adăugați ulei nou prin ștuțul de umplere (4).
4. Scoateți capacul (3) de pe ștuțul de umplere (4) și completați cu ulei.

Trebuie să mențineți întotdeauna nivelul maxim pentru ulei.

5. Așezați din nou capacul (3).
6. Așezați din nou panoul de protecție al rezervorului (1).

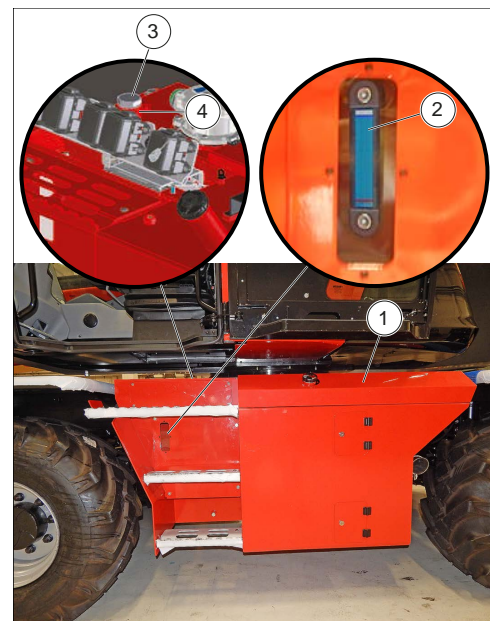


Figura 147: Verificarea nivelului uleiului hidraulic

#### 4.4.2 VERIFICAREA PRESIUNII ÎN ANVELOPE ȘI STRĂNGEREA PIULIȚEI ROȚII

### PERICOL

Verificați dacă tubul de aer este conectat corect la supapa anvelopei înainte de a începe umflarea; țineți la distanță orice persoană în timpul efectuării acestor operațiuni. Respectați presiunile de inflație recomandate.

- Verificați starea anvelopelor pentru a identifica tăieturile, denivelările, uzura etc.
- Verificați etanșeitatea șuruburilor roții. Nerespectarea acestui avertisment poate duce la deteriorarea și ruperea știfturilor roților, precum și la deformarea roților în sine.
  - Roțile față: 680 Nm ± 15 %.
  - Roțile spate: 680 Nm ± 15 %
- Verificați și, dacă este necesar, reglați presiunea anvelopei (în funcție de modelul anvelopei).

#### 4.4.3 CURĂȚAREA MĂȘTII RADIATORULUI, A ULEIULUI HIDRAULIC, A RADIATORULUI SISTEMULUI DE RĂCIRE INTERMEDIAR ȘI A LICHIDULUI DE RĂCIRE

### PERICOL

Reglați frecvența de curățare în funcție de mediul de operare.

Pentru a avea acces la radiatorul de răcire a uleiului hidraulic și la sistemul de răcire intermediar a aerului (1), deschideți capacul motorului (1a).

Pentru a avea acces la radiatorul (2) de răcire a lichidului de răcire, scoateți panoul de pe trenul de rulare frontal (2a).

Inspectați aceste elemente ale radiatorului: urme de fante deteriorate, coroziune, murdărie, grăsimi, insecte, frunze, ulei și alte resturi.

Curățați radiatorul dacă este necesar.

Aerul comprimat reprezintă cea mai bună metodă de îndepărtare a resturilor.

Direcționați jetul de aer în direcția opusă fluxului de aer al ventilatorului (3). Țineți duza la aproximativ 6 mm (0,25 in) de fantele radiatorului.

Mutați încet duza de aer paralel cu conductele radiatorului. Aerul sub presiune îndepărtează resturile dintre conducte.

### AVERTISMENT

#### Risc de rănire

Presiunea aerului poate provoca vătămări corporale. Nerespectarea măsurilor de siguranță poate provoca vătămări corporale.

Când folosiți aer comprimat, purtați o mască și îmbrăcăminte de protecție. Presiunea maximă la duza de aer comprimat pentru curățare trebuie să fie mai mică de 21 bari (30 psi).

Pentru curățare, puteți folosi, de asemenea, apă sub presiune. Presiunea maximă a apei pentru curățare trebuie să fie mai mică de 2,8 bari (40 psi).

Folosiți apă sub presiune pentru a înmuia noroiul. Curățați partea centrală din ambele părți.

Pentru a îndepărta uleiul și grăsimile, folosiți un degresant și abur.

Curățați ambele părți ale părții centrale.

Spălați partea centrală cu detergent și apă clocotită. Clătiți bine cu apă curată.

Odată curățarea radiatorului, porniți motorul.

Încălziți motorul la ralanti, fără sarcină, timp de 3-5 minute. Aduceți motorul la turația maximă. Rularea la accelerare maximă ajută la îndepărtarea resturilor și la uscarea părții centrale. Reduceți turația motorului la ralanti și apoi opriți motorul. Folosiți o lampă în spatele părții centrale, pentru a vedea dacă este curată. Repetați curățarea, dacă este necesar.

Verificați dacă fantele sunt deteriorate.

Fantele pliate pot fi deschise cu un „pieptene”.

Inspectați următoarele elemente pentru a verifica dacă sunt în stare bună: suduri, suporturi de montare, conducte de aer, conexiuni, cleme și etanșări. Efectuați reparații dacă este necesar.

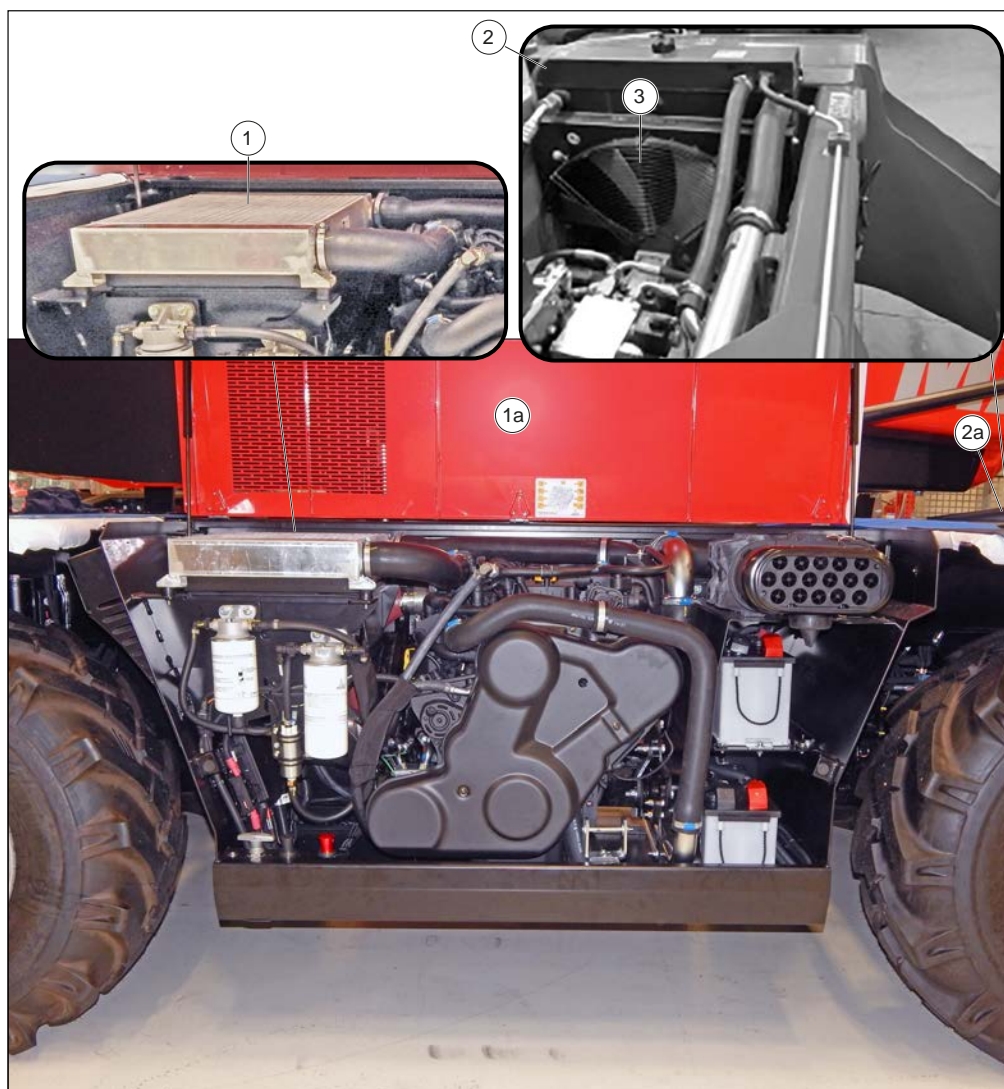


Figura 148: Curățarea măștii radiatorului, a uleiului hidraulic, a lichidului de răcire și a radiatorului sistemului de răcire intermediar

#### 4.4.4 VERIFICAREA NIVELULUI DE LICHID DE SPĂLARE A PARBRIZULUI

1. Deschideți masca (1) pentru a avea acces la rezervorul de lichid de spălare a parbrizului (2)
2. Verificați vizual nivelul rezervorului.
3. Dacă este necesar, adăugați lichid de spălare prin ștuțul de umplere (3).
4. Scoateți capacul ștuțului de umplere (4).
5. Adăugați lichidul de spălare a parbrizului prin ștuțul de umplere (3).
6. Așezați din nou capacul ștuțului de umplere (4).
7. Așezați din nou masca (1).



Figura 149:

#### 4.4.5 VERIFICAREA ȘI CURĂȚAREA MĂȘTII CONDENSATORULUI (AER CONDIȚIONAT OPȚIONAL)

### ! PERICOL

#### Pericol de deteriorare a fantelor condensatorului

Nu folosiți un jet de apă sau abur la înaltă presiune, acest lucru ar putea deteriora fantele condensatorului.

Într-un mediu poluat, curățați zilnic masca condensatorului.

1. Verificați vizual dacă condensatorul (1) este curat.  
Dacă este necesar, curățați-l.

2. Curățați condensatorul cu un jet de aer comprimat, direcționându-l în aceeași direcție ca și fluxul de aer.

Pentru a optimiza curățarea, efectuați această operațiune cu ventilatoarele pornite.

Figura 150: Verificarea și curățarea măștii condensatorului

#### 4.4.6 LUBRIFIEREA GENERALĂ

Se va efectua săptămânal dacă încărcătorul telescopic nu a atins 50 de ore de funcționare săptămânală.

### ! PERICOL

Ridicați brațul și așezați pana de siguranță pe tija cilindrului de ridicare.

În cazul utilizării intense într-un mediu foarte prăfuit sau oxidant, reduceți această frecvență la 10 ore de funcționare sau în fiecare zi.

Curățați, apoi lubrifiați următoarele puncte și ștergeți excesul.

#### BRAȚUL

1. Unități de lubrifiere pentru puntea brațului (2 unități de lubrifiere).
2. Unități de lubrifiere pentru puntea TS (2 unități de lubrifiere)
3. Unitate de lubrifiere pentru puntea piciorului cilindrului de înclinare (1 unitate de lubrifiere).
4. Unitate de lubrifiere pentru puntea capătului cilindrului de înclinare (1 unitate de lubrifiere).
5. Unitate de lubrifiere pentru puntea piciorului cilindrului de ridicare (1 unitate de lubrifiere).
6. Unitate de lubrifiere pentru puntea capătului cilindrului de ridicare (1 unitate de lubrifiere).
7. Unitate de lubrifiere pentru puntea piciorului cilindrului de compensare (1 unitate de lubrifiere).
8. Unitate de lubrifiere pentru puntea capătului cilindrului de compensare (1 unitate de lubrifiere).
9. Unitate de lubrifiere pentru puntea rolei brațului telescopic 2 la capătul brațului (1 unitate de lubrifiere).
10. Unitate de lubrifiere pentru puntea rolei brațului telescopic 1 la capătul brațului (1 unitate de lubrifiere).
11. Unitate de lubrifiere pentru puntea rolei brațului telescopic 1 la piciorul brațului (1 unitate de lubrifiere).



12. Unitate de lubrifiere pentru puntea scripetelui pentru furtun pe piciorul brațului (1 unitate de lubrifiere).

**ȘTIFTURILE REDUCTOARELOR ROȚILOR FAȚĂ ȘI SPATE**

13. Unități de lubrifiere pentru știfturile reductoarelor roților (8 unități de lubrifiere).

**PUNTEA**

14. Unități de lubrifiere pentru puntea față (2 unități de lubrifiere).

15. Unități de lubrifiere pentru puntea spate (2 unități de lubrifiere).

**RACORD CARDANIC**

16. Lubrifiați traversele punții de transmisie față și spate și racordul cardanic.

**STABILIZATOARE**

17. Unități de lubrifiere pentru puntea piciorului cilindrului stabilizator (2 unități de lubrifiere).

18. Unități de lubrifiere pentru puntea capului cilindrului stabilizator (2 unități de lubrifiere).

19. Unități de lubrifiere pentru puntea stabilizatorului (2 unități de lubrifiere).

20. Curățarea senzorilor de proximitate și a microcomutatoarelor.

**Prezentare generală a punctelor de lubrifiere (exemplu):**

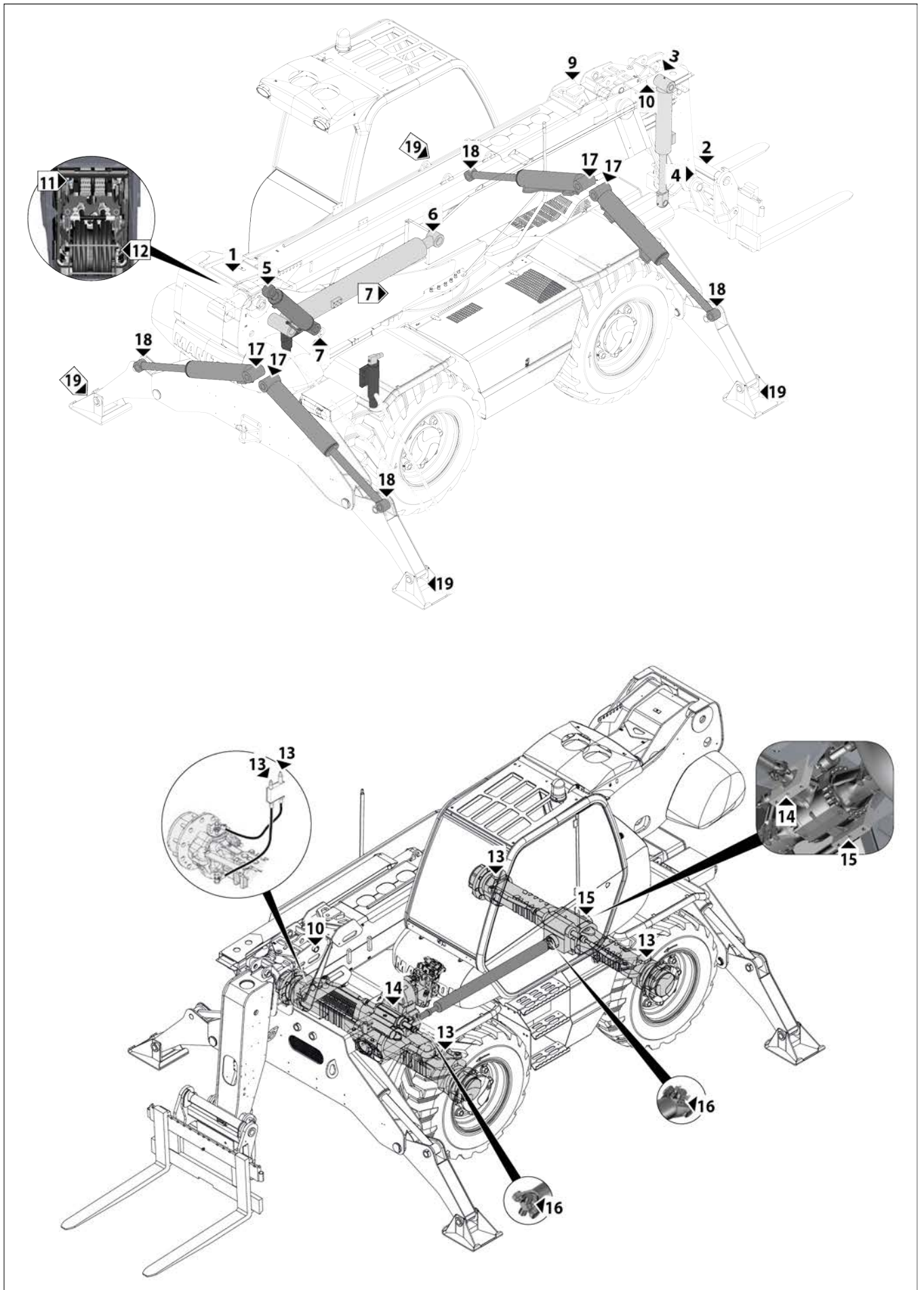


Figura 151: MRT-X/MRT 1645 — MRT-X/MRT 1845

**Prezentare generală a punctelor de lubrifiere  
(exemplu):**

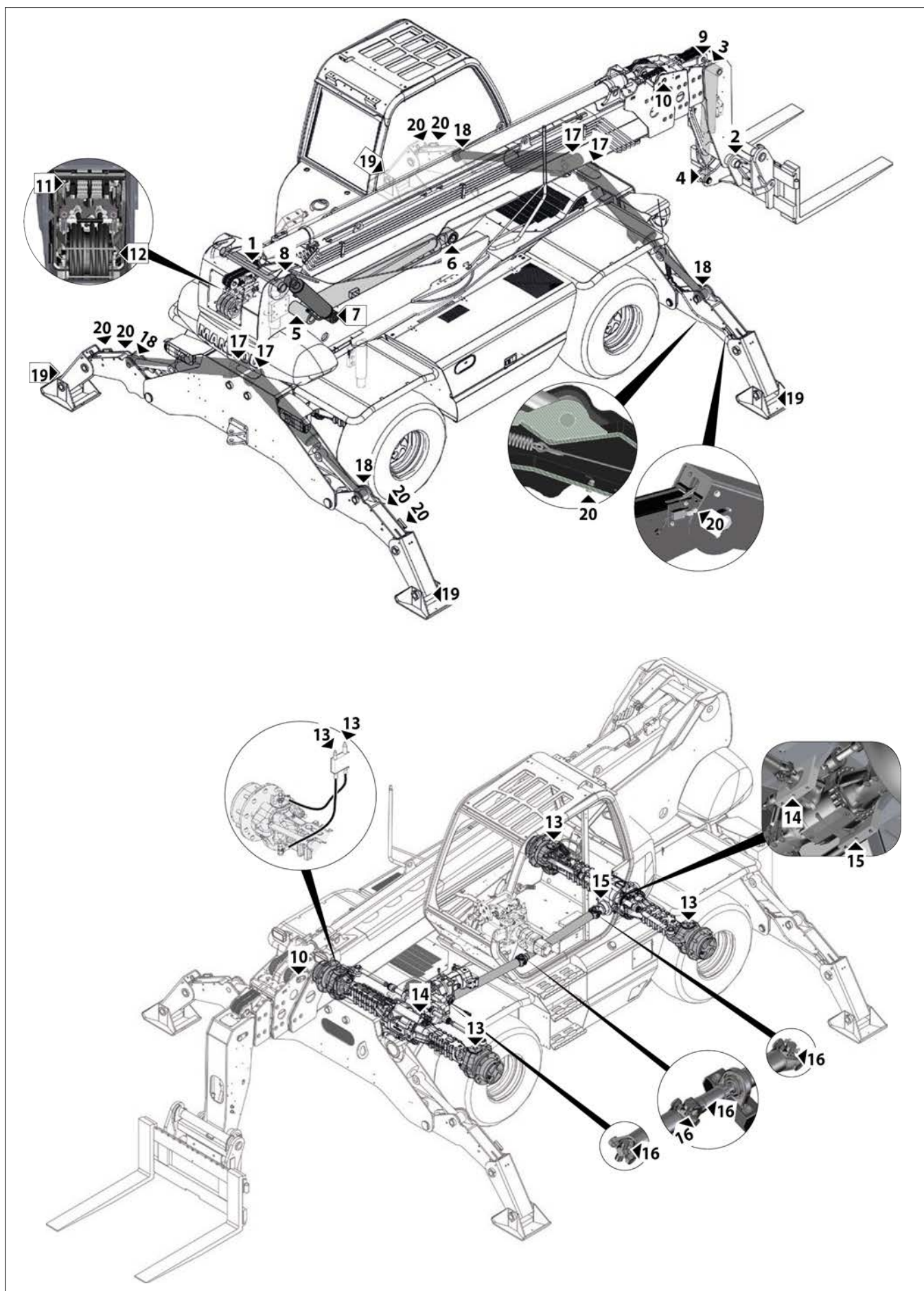


Figura 152: MRT-X / MRT 2145 — MRT-X / MRT 2545

#### 4.4.7 CURĂȚAREA ȘI LUBRIFIEREA SABOȚILOR BRAȚULUI TELESCOPIC

1. Întindeți complet brațul telescopic.
2. Curățați suprafața brațelor prelungitoare.

3. Cu o perie, aplicați un strat de grăsime pe cele 4 laturi ale brațului telescopic.
4. Extindeți și retrageți brațul de mai multe ori pentru a distribui uniform vaselina.
5. Îndepărtați excesul de vaselină.

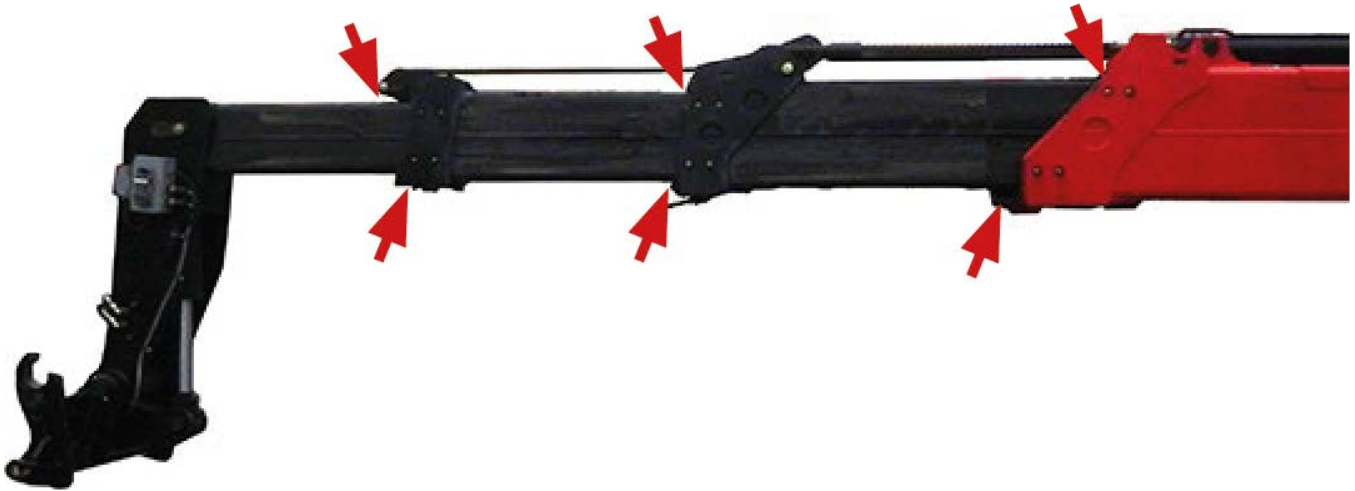


Figura 153:

#### 4.4.8 CURĂȚAREA ȘI LUBRIFIEREA ȘEII DE CUPLARE PENTRU ROTAȚIA TUREII

##### Unități de lubrifiere a rulmenților pentru șaua de cuplare a rotației turelei

- Curățați și lubrifiați șaua de cuplare pentru rotația turelei.
- Lubrifierea sistemului de rulare. Șaua de cuplare este echipată extern cu nipluri de ungere (1) pentru lubrifierea sistemului de rulare. Curățați niplurile de ungere și continuați cu lubrifierea, astfel încât să se vadă un strat proaspăt de lubrifianț ieșind de-a lungul întregii margini a labirinturilor sau din garniturile de protecție.

##### Lubrifierea angrenajului

- Trebuie să existe întotdeauna un strat de lubrifianț pe angrenaj (2), lubrifiați manual cu o perie.

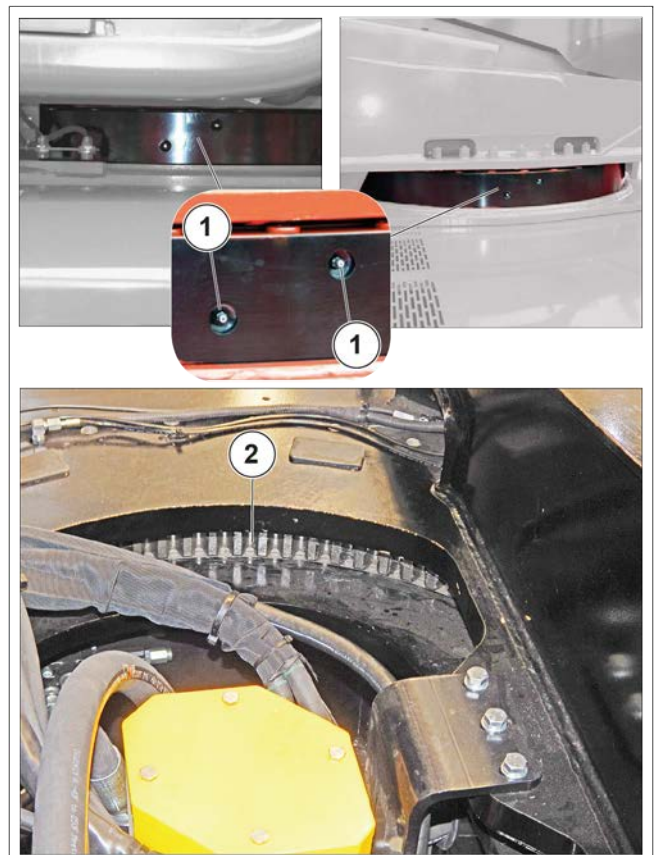


Figura 154: Curățarea și lubrifierea șeii de cuplare pentru rotația turelei

## 4.5. LA FIECARE 250 ORE DE FUNCȚIONARE

### 4.5.1 VERIFICAREA NIVELULUI DE ULEI DE DIFERENȚIAL PENTRU PUNTEA FAȚĂ ȘI SPATE

Așezați încărcătorul telescopic pe o suprafață orizontală, cu motorul oprit.

Verificați nivelul de ulei pentru diferențialul pentru puntea față.

Scoateți conectorul de nivel (1) și completați (2), uleiul trebuie să iasă la gura orificiului.

Dacă este necesar, adăugați ulei proaspăt prin orificiu.

Repețați acest lucru pentru diferențialul punții spate.

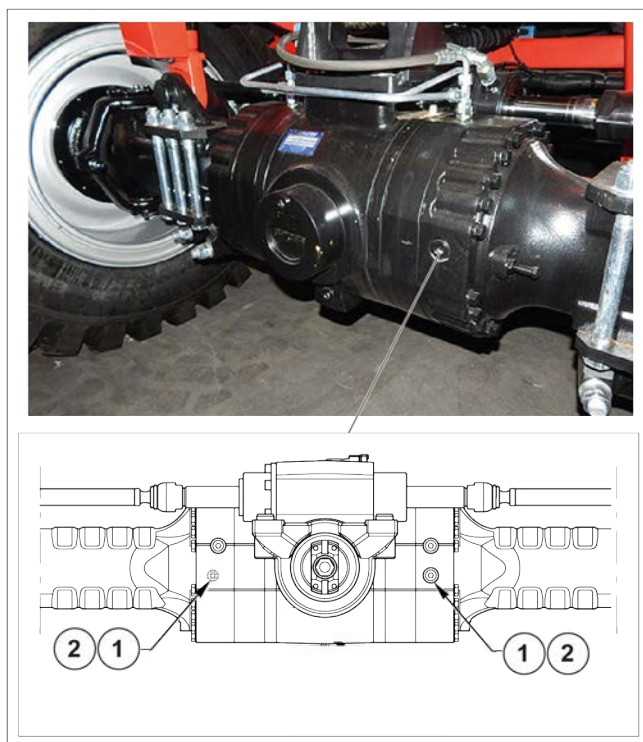


Figura 155: Verificarea nivelului de ulei de diferențial pentru puntea față și spate

### 4.5.2 VERIFICAREA NIVELULUI DE ULEI PENTRU REDUCTORUL ROȚILOR FAȚĂ ȘI SPATE

Așezați încărcătorul telescopic pe o suprafață orizontală, cu motorul oprit.

Verificați nivelul de ulei pentru diferențialul pentru puntea față.

Scoateți conectorul de nivel (1) și completați (2), uleiul trebuie să iasă la gura orificiului.

Dacă este necesar, adăugați ulei proaspăt prin orificiu.

Puneți la loc și strângeți conectorul de nivel și capacul de umplere (1).

Repețați acest lucru pentru diferențialul punții spate.



Figura 156: Verificarea nivelului de ulei pentru reductorul roților față și spate

### 4.5.3 VERIFICAREA NIVELULUI DE ULEI PENTRU CUTIA DE VITEZE

Așezați încărcătorul telescopic pe o suprafață orizontală, cu motorul oprit și uleiul pentru cutia de viteze cald încă.

1. Demontați conectorul de nivel și capacul de umplere (1):

uleiul trebuie să iasă la suprafața orificiului.

Dacă este necesar, adăugați ulei proaspăt.

2. Montați la loc și strângeți conectorul de nivel și capacul de umplere (1).

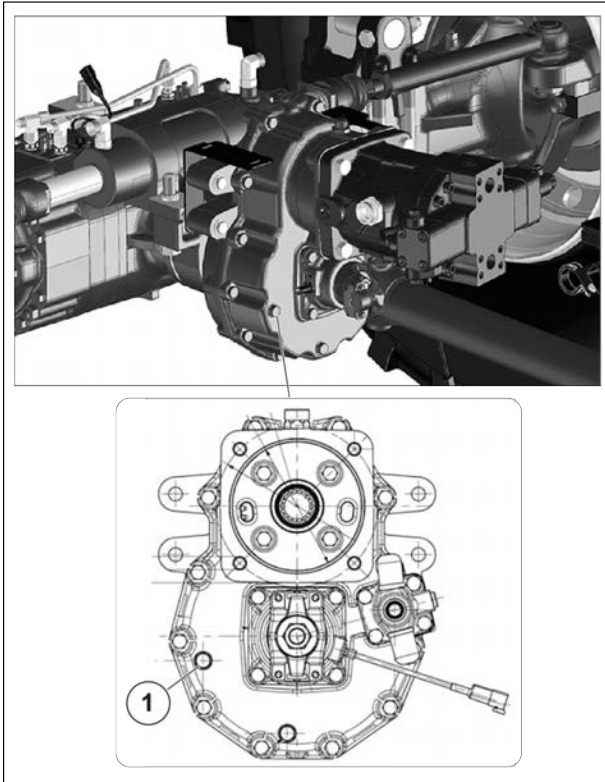


Figura 157: Verificarea nivelului de ulei pentru cutia de viteze

#### 4.5.4 VERIFICAREA BATERIEI

### ⚠️ AVERTISMENT

#### Pericol de substanțe corozive

Acționați comutatorul bateriei (4) timp de cel puțin 30 de secunde după ce ați întrerupt contactul electric folosind cheia de contact (1). Efectuarea operațiunilor de manevrarea și întreținere a unei baterii poate fi periculoasă. Luați următoarele măsuri de precauție: purtați ochelari de protecție. Manipulați bateria orizontal. Nu fumați niciodată și nu lucrați lângă flacără. Lucrați într-o cameră suficient de aerisită. Dacă electrolitul intră în contact cu pielea sau ochii, clătiți bine cu apă rece timp de 15 minute și consultați un medic.

Verificați nivelul electrolitilor bateriei la fiecare 250 de ore.

Dacă este necesar, pentru a reface nivelul, adăugați numai apă distilată. Nu trebuie să adăugați niciodată acid sulfuric.

Dacă este necesară completarea frecventă cu apă distilate sau dacă bateria se descarcă frecvent, trebuie verificată tensiunea regulatorului, care trebuie să fie între 13 V și 14,7 V, cu motorul la turație maximă.

Verificați din când în când dacă bornele de conectare nu sunt oxidate.

Dacă vehiculul nu este utilizat pentru o lungă perioadă de timp, deconectați bateria.

În cazul unei temperaturi ambiante ridicate, verificați nivelul mai des.

#### Întreținere

1. Deschideți capacul motorului (3).
2. Verificați clemele de conectare (2).
3. Verificați cu regularitate nivelul electrolitului (1).
  - Dacă este nevoie, completați cu apă demineralizată sau distilată. Nu completați niciodată cu acid sulfuric.
  - Dacă tensiunea polară a bateriei este mai mică de 12,3 V (densitatea electrolitului <1,21), bateria trebuie reîncărcată.
  - Dacă vehiculul nu este utilizat pentru o lungă perioadă de timp, deconectați bateria.

#### Încărcarea bateriei

1. Scoateți capacele (1).  
Bateriile trebuie încărcate numai cu curent continuu.
2. Conectați cablul pozitiv (+) al încărcătorului la polul pozitiv (+) al bateriei și cablul negativ (-) al încărcătorului la polul negativ (-) al bateriei.
3. Încărcați cu un curent egal cu 1/10 din capacitatea nominală (Ah) a bateriei.  
Bateria va fi încărcată complet când densitatea acidului este de 1,28 (1,23 pentru țările tropicale).
4. După încărcare, opriți încărcătorul înainte de a deconecta bateria.
5. Verificați nivelul electrolitului.

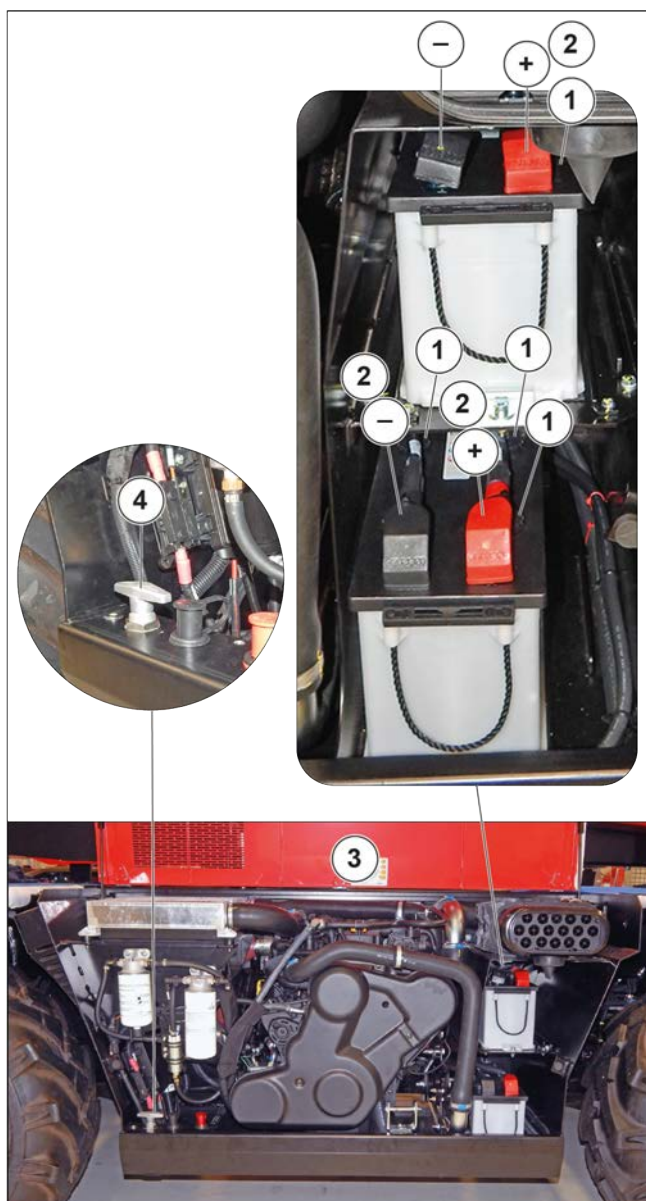


Figura 158: Verificarea bateriei

#### 4.5.5 VERIFICAREA ETANȘEITĂȚII ȘURUBULUI DE FIXARE A REDUCTORULUI DE ROTAȚIE

**⚠ PERICOL**

Ridicați brațul și așezați pana de siguranță pe tija cilindrului de ridicare.

Așezați stivuitorul pe o suprafață orizontală, cu motorul oprit și brațul telescopic ridicat complet.

Verificați vizual etanșeitatea șuruburilor reductorului de rotație (1) pe șasiu și în caz de anomalii strângeți șuruburile conform valorilor descrise ale cuplului: Cuplu de strângere 200 Nm/20,3 kgf-m.



Figura 159: Verificarea etanșeității șurubului de fixare a reductorului de rotație

#### 4.5.6 VERIFICAREA LANȚURILOR EXTERIOARE ALE BRAȚULUI

**⚠ ATENȚIE**

Aceste verificări sunt importante pentru funcționarea corectă a brațului.

Dacă există defecțiuni, consultați distribuitorul.

#### Curățare și lubrifiere

1. Așezați încărcătorul telescopic pe stabilizatori, cu brațul în poziție orizontală.
2. Întindeți complet brațele telescopice.
3. Protejați partea superioară a brațului telescopic.



4. Ștergeți lanțurile exterioare ale brațului cu o cârpă curată.
5. Examinați cu atenție lanțurile pentru a identifica orice semne de uzură.
6. Periați cu fermitate lanțurile, pentru a scăpa de corpurile străine.
7. Folosiți o perie de nailon.
8. Apoi clătiți lanțurile cu o perie impregnată cu motorină curată și uscați-le cu un jet de aer comprimat.
9. Ungeți moderat lanțurile și efectuați câteva mișcări telescopice pentru a verifica comportamentul lanțurilor.

### Controlul tensiunii lanțului

Verificați tensiunea lanțurilor superioare ale brațului și, dacă este necesar, refaceți tensiunea cu ajutorul unei chei speciale.

1. Așezați încărcătorul telescopic pe stabilizatori, cu brațul în poziție orizontală.
2. Întindeți complet brațele telescopice.
3. Asigurați-vă că lanțurile au rămas sub tensiune (țineți apăsată câteva secunde maneta de extracție a brațului).
4. Măsurați distanța dintre partea inferioară a lanțului și braț (T1-T2) cu ajutorul unui traductor sau unei rigle.

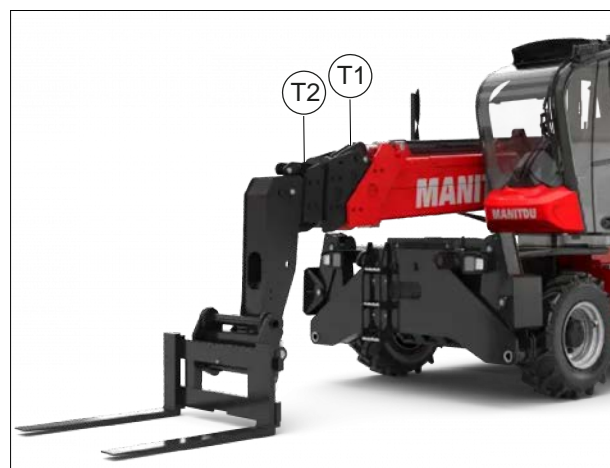


Figura 161: MRT-X 2145, MRT 2145, MRT-X 2545, MRT 2545

5. Dacă valorile rezultate sunt mai mici decât cele din tabelul de mai jos, procedați la înregistrarea lanțurilor (T1-T2).



Figura 160: MRT-X 1845, MRT 1845

Tabel 115. Tabelul cu valorile de înregistrare a lanțului

			MRT 1845 / MRT-X 1845 MRT 2145 / MRT-X 2145	MRT 2545 / MRT-X 2545
<b>Primul braț extensibil (T1)</b>			mm - in	
Dimensiune minimă	Y1	≥	80 - 3,1	97 - 3,8
Dimensiune maximă	Y2	≤	100 - 3,9	117 - 4,6
<b>Al 2-lea braț extensibil (T2)</b>			mm - in	
Dimensiune minimă	X1	≥	80 - 3,1	65 - 2,5
Dimensiune maximă	X2	≤	100 - 3,9	85 - 3,3

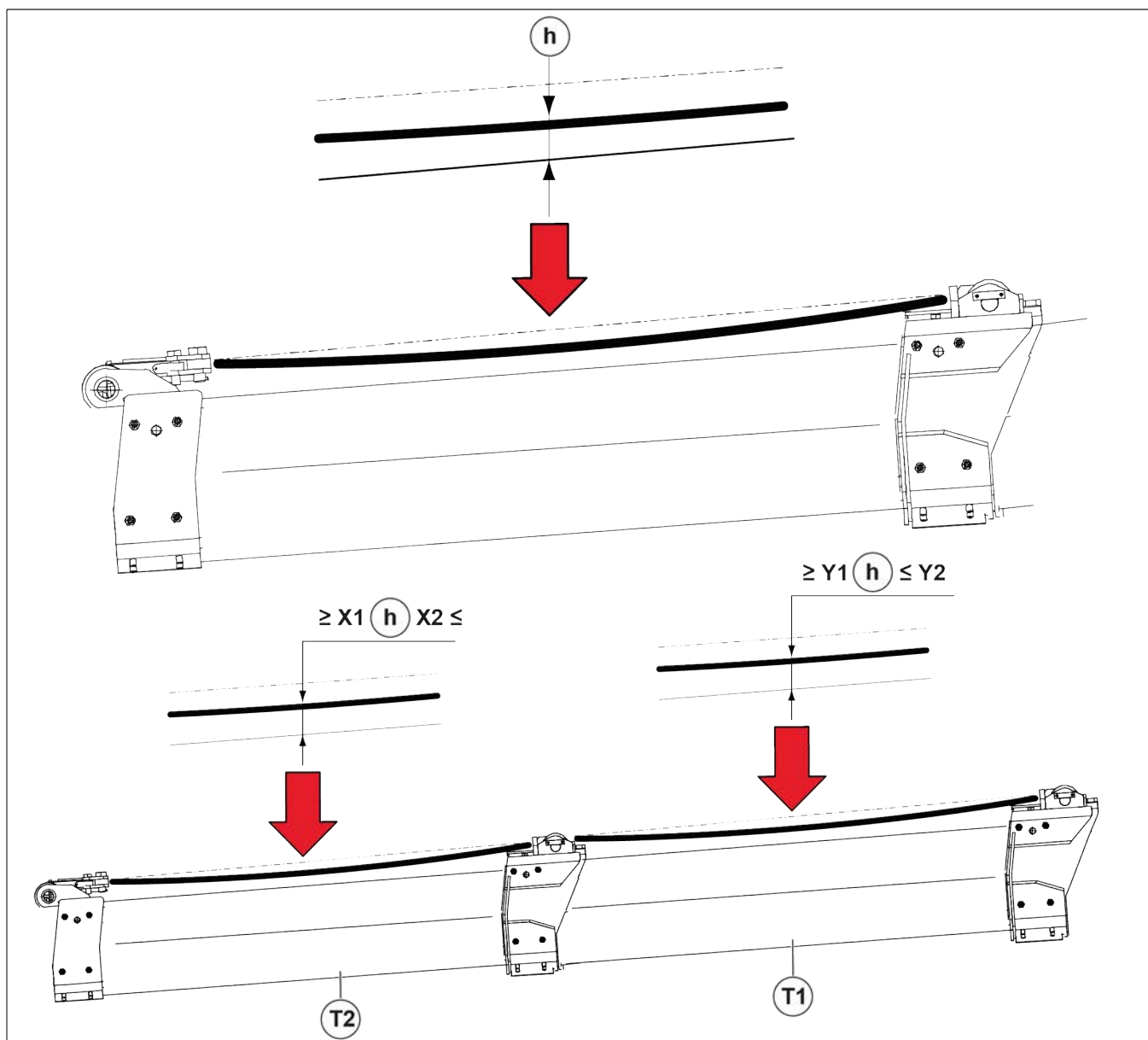


Figura 162: Controlul tensiunii lanțului T1 - T2

### Înregistrarea tensiunii lanțurilor

Reglați tensiunea lanțurilor acționând cu o cheie specială pe tija de pe braț (lanțuri de extensie) (1).

Dacă jocul pe lanțuri este excesiv, se poate întâmpla ca extensiile brațului să nu se retragă complet.

Verificați și reglați, dacă este necesar, tije lanțului intern (2) pentru a asigura retragerea corectă a extensiilor.

**⚠ ATENȚIE**

Dacă problema persistă, contactați agentul sau distribuitorul.

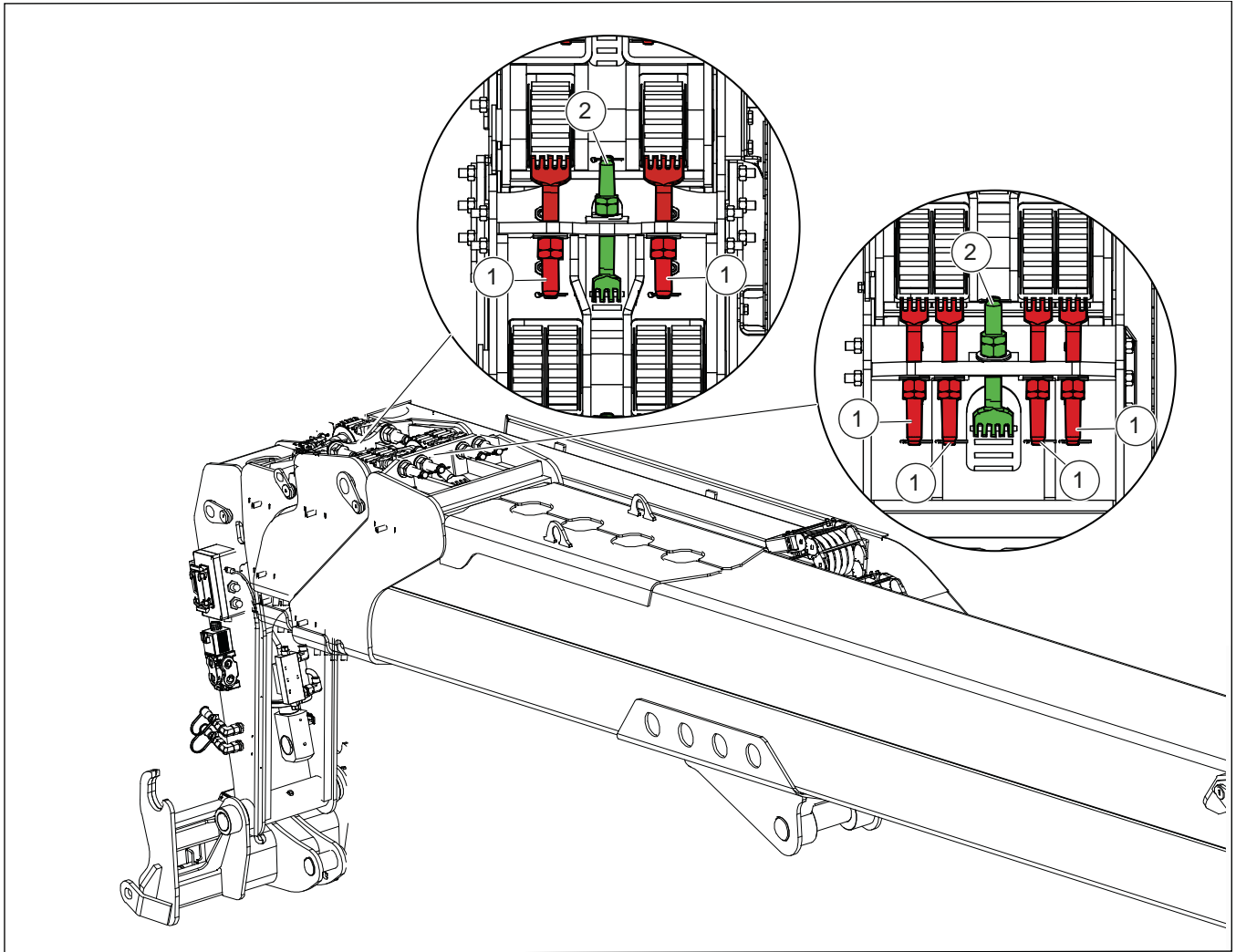


Figura 163: Reglarea tensiunii lanțurilor T1 - T2

#### 4.5.7 VERIFICAREA SISTEMULUI DE COBORÂRE ȘI DE RIDICARE A STABILIZATOARELOR

Utilajul este prevăzut cu patru stabilizatoare controlate independent.

Pentru operarea corectă a mișcărilor de ridicare și coborâre a fiecărui stabilizator (1), verificați vizual integritatea și starea următoarelor componente:

- 1 șurub cu ureche (2).
- 1 tijă (3a) + cablu de sârmă (3b) + arc de tracțiune (3c).
- 1 sabot de ghidare a cablului (4).

- 1 plăcuță de contact sub piciorul stabilizator (5).
- 1 magnet (6a) și o piesă echivalentă (6b) pentru blocarea brațelor stabilizatorului.

**! PERICOL**

**Nu încercați să înlocuiți și nici să reparați instrumentul, fără să fie prezentă o persoană calificată din partea Manitou.**

Orice modificare neautorizată de către Manitou va duce la pierderea garanției.

Contactați imediat agentul sau distribuitorul, dacă sunt identificate erori.



Figura 164: Verificarea sistemului de coborâre și de ridicare a stabilizatoarelor

## 4.6. LA FIECARE 500 DE ORE DE FUNCȚIONARE SAU LA FIECARE 6 LUNI

### 4.6.1 VERIFICAREA CONTAMINĂRII ULEIULUI HIDRAULIC

MANITOU oferă un kit de analiză a uleiului hidraulic care vă poate permite să prelungiți perioada recomandată de întreținere periodică (2.000 de ore). În acest caz, se recomandă efectuarea unei analize a uleiului hidraulic la fiecare 500 de ore de funcționare sau 1 an.

Kitul de analiză a uleiului permite, de asemenea, validarea calității uleiului pentru a ajunge la expirarea a 2.000 de ore în cazul utilizărilor specifice care generează stres pe circuitul hidraulic: condiții de mediu

extreme, utilizarea accesoriilor care necesită un debit hidraulic enorm (curățător, malaxor).

- Comandați un kit de analiză a uleiului de la distribuitorul dvs.
- Odată ce ați primit kitul, luați un eșantion și urmați recomandările indicate în interiorul kitului.
- Păstrați raportul de analiză sau schimbați uleiul hidraulic în funcție de rezultate.

**Kit de analiză a uleiului (referință MANITOU: 958162).**



Figura 165: Verificarea contaminării uleiului hidraulic

#### 4.6.2 ÎNLOCUIREA FILTRULUI DE ULEI PENTRU POMPA HIDROSTATICĂ (TRANSMISIE)

### ⚠️ AVERTISMENT

#### Pericol de intoxicație și vătămare

Contactul cu lichid hidraulic dăunează sănătății (de exemplu, leziuni ale ochilor, pielii și țesuturilor, otrăvire prin inhalare).

În timp ce lucrați cu materiale periculoase (de exemplu, lichide hidraulice), purtați întotdeauna mănuși și ochelari de protecție.

Așezați încărcătorul telescopic pe o suprafață plană și opriți motorul trifazat.

#### Înlocuirea filtrului

Pentru înlocuirea cartușului și a garniturii filtrului:

- Slăbiți și scoateți carcasa filtrului (4) din capul filtrului (1).
- Scoateți cartușul utilizat al filtrului (3) din carcasa filtrului (4).
- Verificați capul filtrului și carcasa filtrului pentru a identifica eventualele deteriorări, uzura și agenții de contaminare.
- Introduceți noul cartuș al filtrului (3) în carcasa filtrului (4).
- Verificați dacă garnitura O și canelura garniturii O nu prezintă semne de deteriorare, uzură sau de agenți de contaminare.

- Înlocuiți garnitura O (2) cu una nouă. Lubrifiați ușor garnitura O.
- Înșurubați filtrul recipientului (4) pe capul filtrului (1). Strângeți carcasa filtrului (4) cu 45 Nm/4,58 kgf-m.

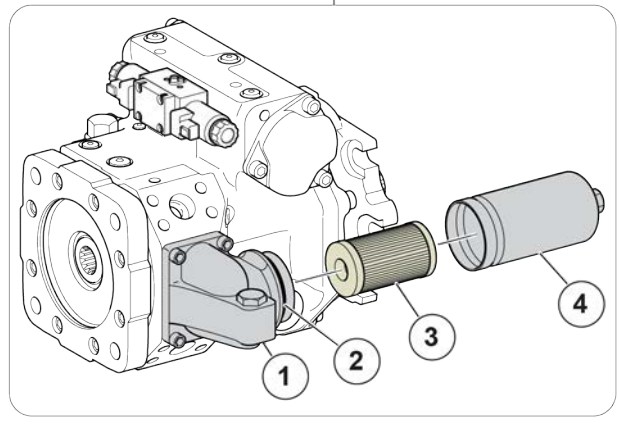
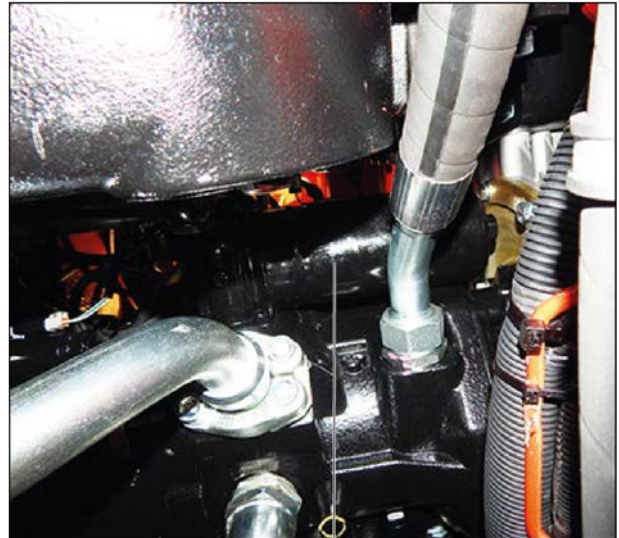


Figura 166: Înlocuirea filtrului de ulei pentru pompa hidrostatică (transmisie)

#### 4.6.3 ÎNLOCUIREA CARTUȘULUI FILTRULUI DE ULEI HIDRAULIC (GOLIRE)

- Scoateți panoul superior al compartimentului rezervorului (1) pentru a avea acces la cartușul filtrului de scurgere a uleiului hidraulic.
- Slăbiți cele 4 șuruburi de fixare (2) ale capacului filtrului (3). Scoateți cartușul folosit (4) și înlocuiți-l cu unul nou cu aceleași caracteristici (4).
- Montați din nou capacul filtrului (3) și strângeți cele 4 șuruburi de fixare (2).
- Montați din nou panoul superior (1) al compartimentului rezervorului de combustibil.

## ⚠ PERICOL

Înainte de a înșuruba capacul filtrului (3) la loc, verificați dacă cartușul (4) este montat corect.

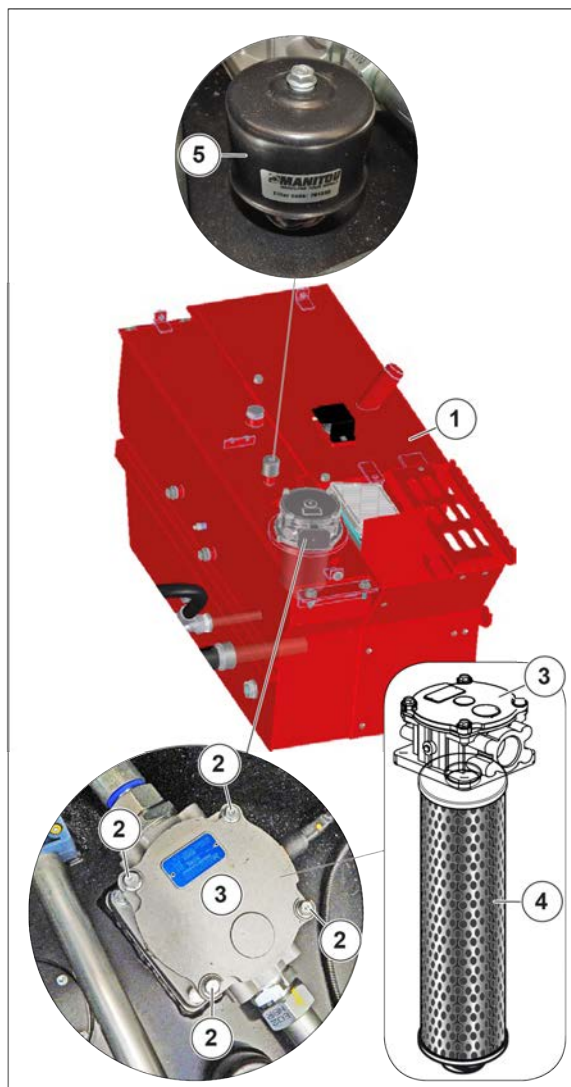


Figura 167: Înlocuirea cartușului filtrului de ulei hidraulic (golire)

### 4.6.4 ÎNLOCUIREA SUPAPEI PNEUMATICE PENTRU ULEI HIDRAULIC

- Demontați panoul superior (1) al compartimentului rezervorului, pentru a avea acces la supapa pneumatică (2).
- Deșurubați supapa hidraulică (5) de pe rezervorul de ulei hidraulic și înlocuiți-o cu una nouă cu aceleași caracteristici.
- Montați noua supapă pneumatică (5) strângând-o manual.
- Montați din nou panoul superior (1) al compartimentului rezervorului de combustibil.

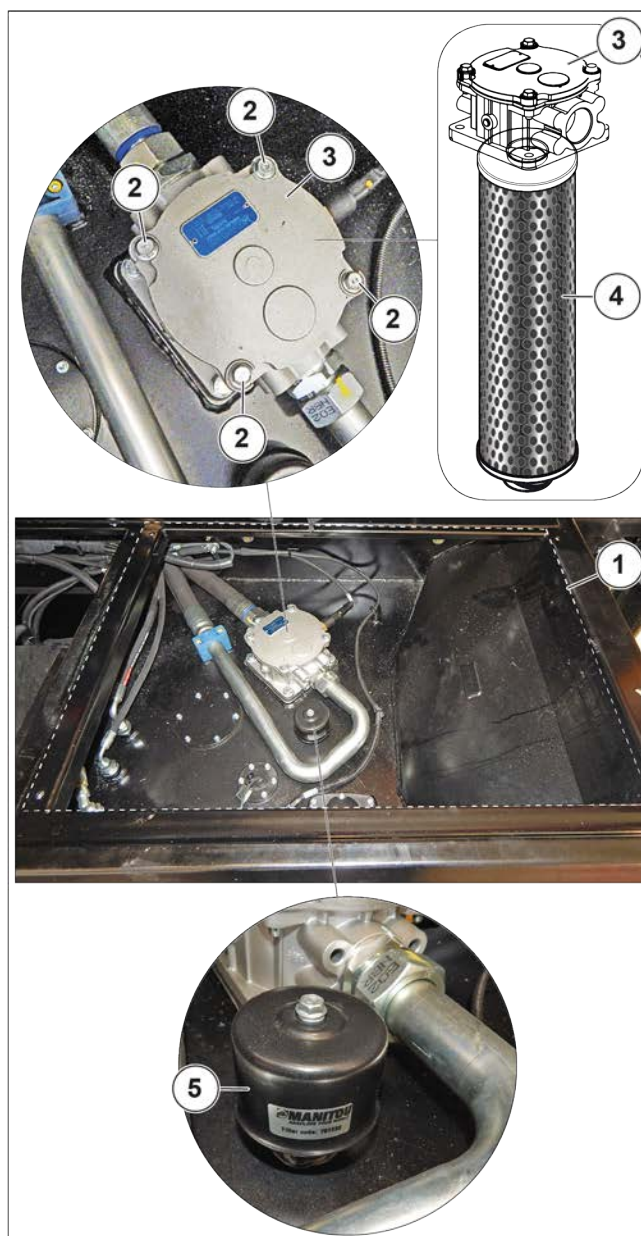


Figura 168: Înlocuirea supapei pneumatice pentru ulei hidraulic

### 4.6.5 VERIFICAREA ȘURUBURILOR DE FIXARE A ROȚII ȘEI ȘI A TURELEI

## ⚠ PERICOL

Ridicați brațul telescopic și așezați pana de siguranță pe tija cilindrului de ridicare.

- Așezați încărcătorul telescopic pe o suprafață plană, fără sarcină și stres aplicat de forțele externe.
- Opriți motorul trifazat.

- Verificați vizual fixarea corectă a șuruburilor șeii și turelei (2). În caz de anomalii strângeți șuruburile conform valorilor cuplului: 450 Nm/45,8 kgf.

Pentru a strânge șuruburile șeii (2) care o fixează de șasiu, este necesar să treceți prin orificiile de deasupra turelei (1a). Scoateți capacele (1) pentru a avea acces la șuruburi (2).

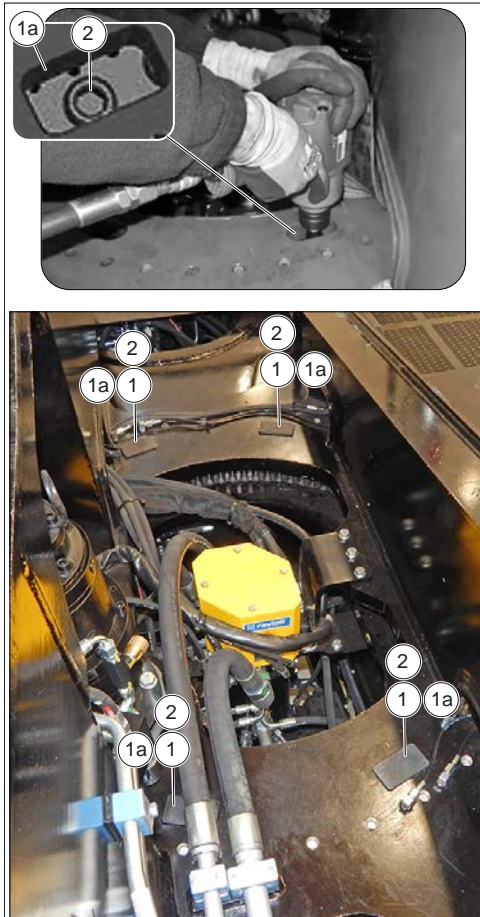


Figura 169: Verificarea șuruburilor de fixare a roții șeii și a turelei

#### 4.6.6 VERIFICAREA FILTRELOR DE AERISIRE A CABINEI

1. Opriti vehiculul.
2. Scoateți admisia de aer (1) fixată pe capacul din spatele cabinei pentru a avea acces la filtrele de ventilație primare (2) și secundare (3).
3. Scoateți masca (4) care protejează filtrele (2 și 3) deșurubând butonul (5).
4. Scoateți filtrul principal (2).
5. Scoateți filtrul secundar (3) trăgându-l din clapetă (3a).
6. Apoi, curățați filtrele cu un jet de aer comprimat.
7. Verificați starea fiecărui filtru (2 și 3) și înlocuiți-l dacă este necesar.
8. Repoziționați filtrul secundar (3) și apoi filtrul primar (2).
9. Montați din nou masca (4) care protejează filtrele (2 și 3) blocând-o înșurubând butonul (5).
10. Montați din nou și securizați admisia de aer (1) de pe capacul din spatele cabinei.

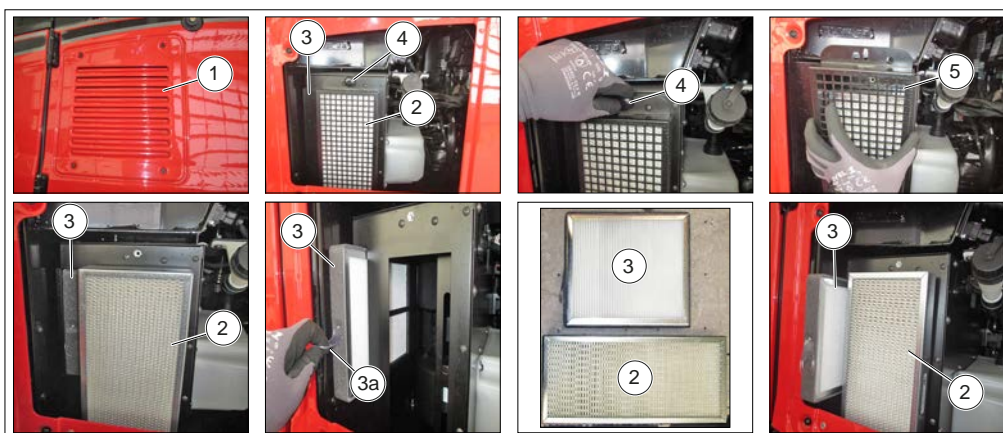


Figura 170: Verificarea filtrelor de aerisire a cabinei

### 4.6.7 VERIFICAREA UZURII FURCILOR

Contactați distribuitorul.

### 4.6.8 ÎNLOCUIREA FILTRULUI DE ULEI ȘI DE MOTOR

- Așezați încărcătorul telescopic pe o suprafață nivelată.
- Încălziți motorul (temperatura uleiului lubrifiant > 80 °C/176 °F).
- Opriți motorul.
- Deschideți capacul motorului.

## PERICOL

Eliminați uleiul uzat într-o manieră ecologică. Strângeți manual filtrul de ulei și fixați-l în poziție cu un sfert de tură.

### SCURGEREA ULEIULUI

- Dezasamblați panoul de protecție de sub motor 1.
- Așezați un recipient sub șurubul de scurgere a uleiului 2.
- Deșurubați șurubul de scurgere a uleiului 2 și scurgeți uleiul.
- Scoateți capacul ștuțului de umplere 3, pentru a ușura scurgerea uleiului.
- Înșurubați și strângeți capacul de scurgere a uleiului lubrifiant 2 folosind un nou inel de etanșare.



Cuplu de strângere 55 Nm/5,6 kgf.



Când dezamblați panourile și plăcile de închidere, curățați suprafețele învecinate și îndepărtați depunerile de materiale inflamabile.

### ÎNLOCUIREA FILTRULUI

## PERICOL

Risc de contaminare din cauza mizeriei.

Filtrul 4 nu trebuie să fie niciodată pre-umplut.

- Slăbiți și demontați filtrul 4 folosind o unealtă adecvată 4a.
- Colectați uleiul lubrifiant scurs.
- Curățați bine suprafața garniturii 4b a suportului filtrului cu o cârpă curată, fără scame.
- Lubrifiați ușor garnitura 5 a noului filtru.

- Înșurubați-o manual pe noul filtru până la garnitură și strângeți complet.



Cuplu de strângere 10-12 Nm/1-1,2 kgf.

### COMPLETAREA CU ULEI

- Completați cu lei (și LUBRIFIANȚI ȘI COMBUSTIBIL) folosind orificiul de umplere 7.
- Încălziți motorul (temperatura uleiului lubrifiant > 80 °C/176 °F).
- Verificați dacă există scurgeri de la capacul de scurgere și filtrul de ulei.
- Opriți motorul și așteptați câteva minute, iar apoi verificați nivelul de ulei 8. Nivelul de ulei trebuie să fie întotdeauna între marcajele MIN și MAX! Dacă este nevoie, completați până la marcajul MAX.
- Așezați din nou panoul de protecție de sub motor.



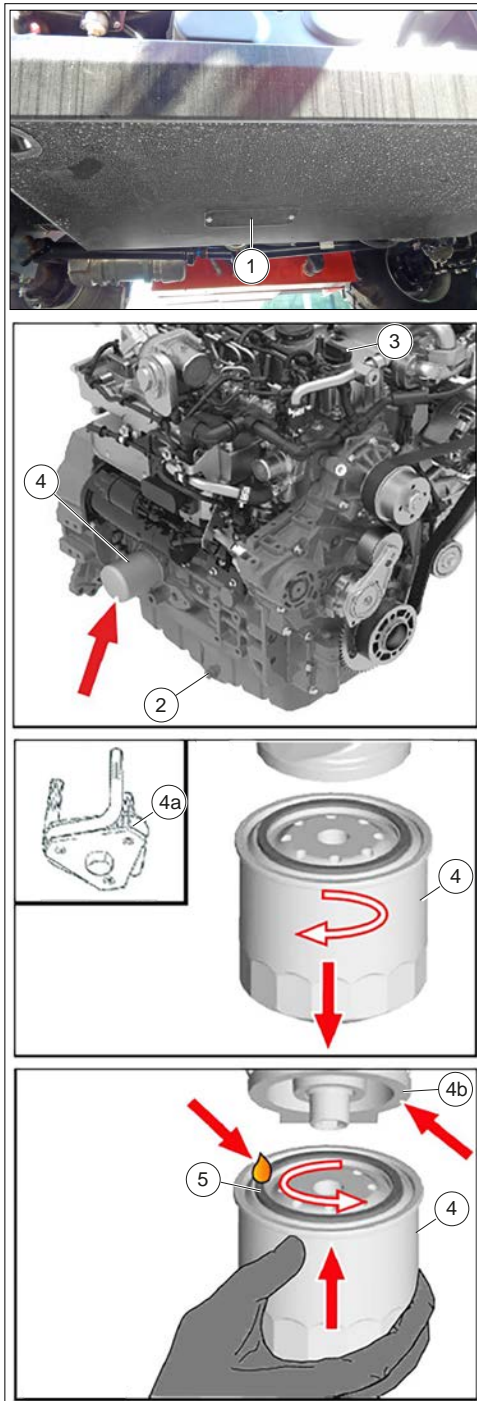


Figura 171: Înlocuirea filtrului de ulei și de motor)

#### 4.6.9 VERIFICAREA TENSIUNII CURELEI ÎN V

**⚠ PERICOL**

Efectuați lucrări asupra curelei având motorul oprit. După efectuarea lucrărilor de reparații: asigurați-vă că au fost montate din nou toate dispozitivele de protecție și că pe motor nu au fost lăsate unelte. În cazul în care curelele prezintă semne de deteriorare, înlocuiți-le.

- Scoateți dispozitivul de protecție 1.
- Verificați cureaua 2 pentru a identifica eventualele secțiuni deteriorate (consultați secțiunea: Identificarea daunelor).
- În cazul în care cureaua prezintă orice semn de deteriorare, înlocuiți-o imediat.
- Verificați poziționarea corectă a noii curele; verificați tensiunea după 15 minute de funcționare.

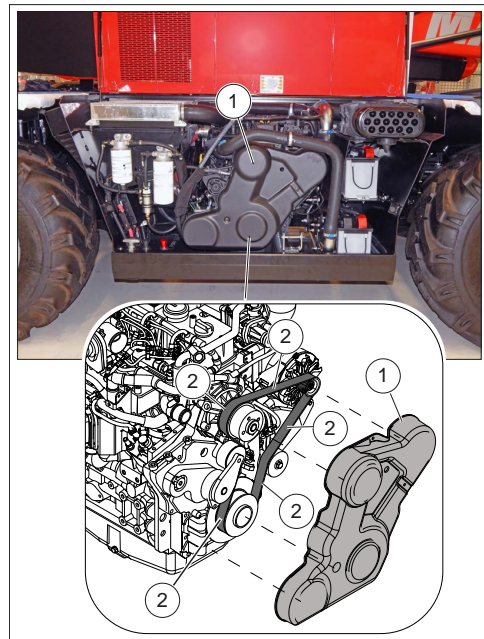


Figura 172: Verificarea tensiunii curelei în V

#### Identificarea daunelor

1. Curea nouă (pentru comparație, coliere în formă de V).
2. Uzură pe părțile laterale: coliere în formă de pană.
3. Structură vizibilă în partea inferioară a colierelor.
4. Coliere sparte.
5. Existența unor crăpături pe mai multe coliere.
6. Prezența unor concrețiuni din cauciuc în partea inferioară a curelei.
7. Acumulări de murdărie sau pietriș zdrobit.
8. Existența unor coliere desprinse în partea inferioară a curelei.
9. Fire structurale rupte în partea laterală.
10. Existența unor fire structurale externe uzate.
11. Existența unor crăpături în partea din spate.
12. Existența unor crăpături pe mai multe coliere.

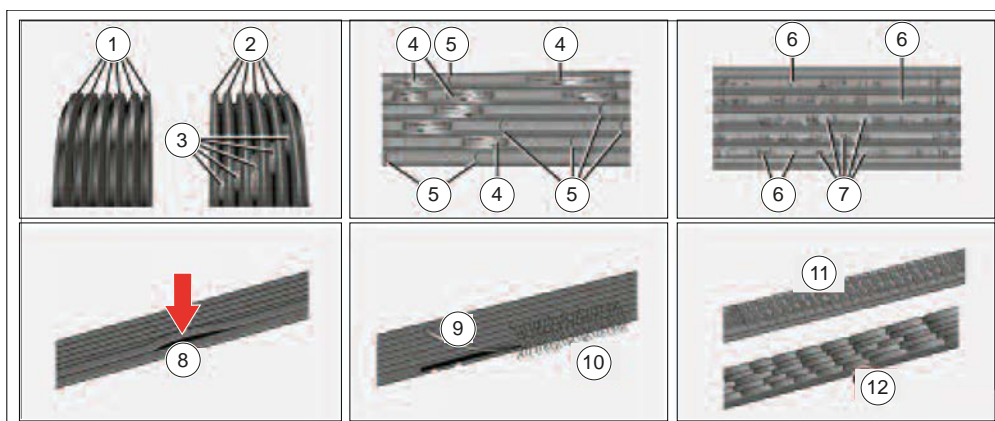


Figura 173: Identificarea daunelor

## 4.7. LA FIECARE 1.000 DE ORE DE FUNCȚIONARE SAU ÎN FIECARE AN

### 4.7.1 SCHIMBUL DE ULEI DE DIFERENȚIAL PENTRU PUNTEA FAȚĂ ȘI SPATE

Așezați încărcătorul telescopic pe o suprafață nivelată, cu motorul oprit și uleiul de diferențial cald încă.

- Așezați un recipient sub dopul de scurgere (1) și lăsați uleiul să se scurgă.

- Scoateți conectorul de nivel și ștuțul de umplere (2) pentru a asigura drenarea completă.
- Montați și strângeți din nou capacul (1). Completați cu ulei prin orificiul de umplere (2).
- Nivelul este corect când din orificiul de ulei (2) iese ulei.
- Verificați scurgerile din dopurile de scurgere (1).
- Montați la loc și strângeți conectorul de nivel și capacul de umplere (2).

Efectuați aceeași procedură pentru diferențialul față și spate.

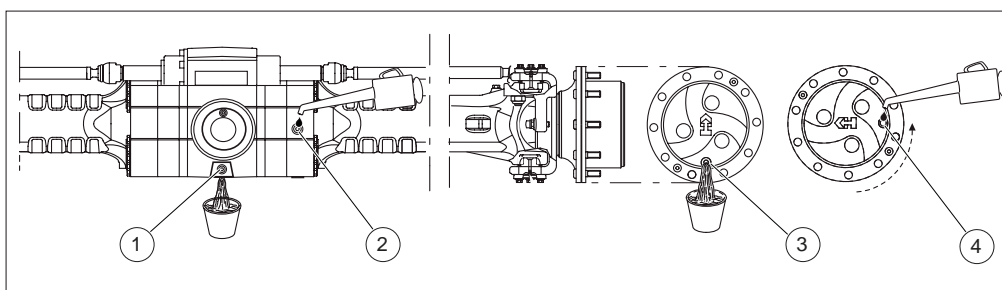


Figura 174: Schimbul de ulei de diferențial pentru puntea față și spate

### 4.7.2 ÎNLOCUIREA ULEIULUI REDUCTORULUI FINAL PENTRU PUNTEA FAȚĂ ȘI SPATE

Așezați încărcătorul telescopic pe o suprafață plată, cu motorul oprit și uleiul pentru cutia de viteze cald încă.

- Asigurați-vă că bușonul de scurgere și de nivel (3) al reductorului este orientat în jos pentru a permite uleiului să se scurgă mai bine.

- Așezați un recipient sub dopul de scurgere (3) și deșurubați-l. Lăsați să se scurgă tot uleiul. Aduceți orificiul de ieșire în poziție orizontală (4) pentru a verifica ulterior nivelul uleiului.
- Completați cu ulei nou prin orificiul de nivel (4). Nivelul este corect când din orificiul (4) iese ulei.
- Așezați din nou dopul de scurgere (3) și strângeți-l. Repetați acest lucru pentru fiecare unitate finală.

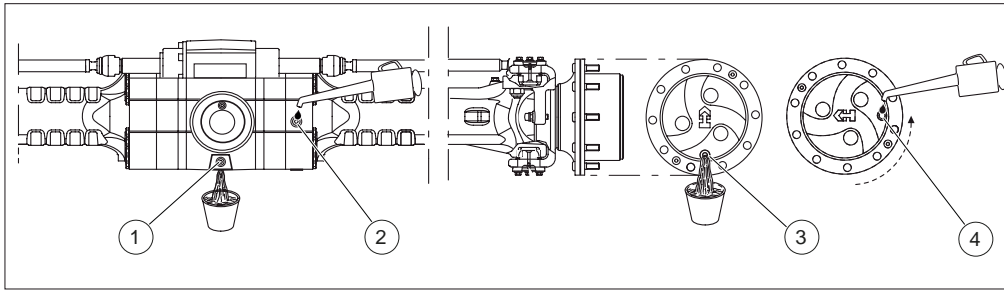


Figura 175: Înlocuirea uleiului reductorului final pentru puntea față și spate

### 4.7.3 SCHIMBUL DE ULEI PENTRU CUTIA DE VITEZE

Așezați încărcătorul telescopic pe o suprafață nivelată, cu motorul oprit și uleiul pentru cutia de viteze cald încă.

- Așezați un recipient sub dopul de scurgere (1).
- Scoateți dopul de scurgere (1) și lăsați uleiul să se scurgă.
- Scoateți conectorul de nivel și ștuțul de umplere (2) pentru a asigura drenarea completă. Montați și strângeți din nou capacul (1).
- Completați cu ulei nou prin orificiul de nivel și umplere (2). Nivelul este corect când din orificiu iese ulei.
- Montați la loc și strângeți conectorul de nivel și capacul de umplere (2).

Verificați eventualele scurgeri din dopul de scurgere.

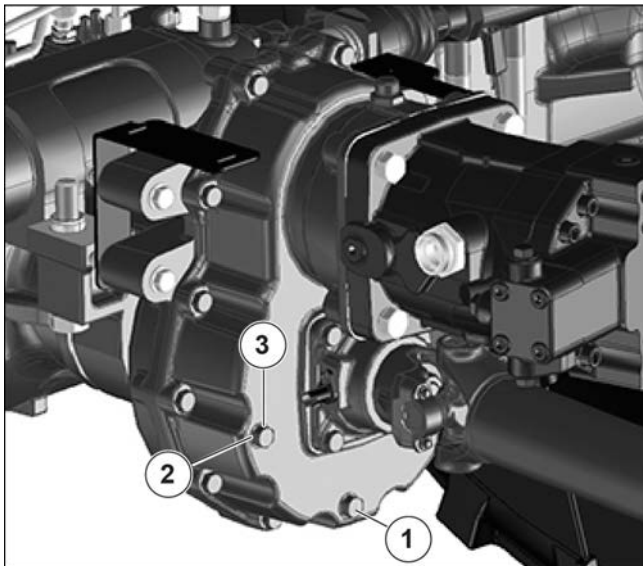


Figura 176: Schimbul de ulei pentru cutia de viteze

### 4.7.4 ÎNLOCUIREA CARTUȘULUI FILTRULUI DE AER USCAT

În cazul utilizării într-o atmosferă foarte prăfuită, intervalele de înlocuire a cartușului trebuie reduse (până la 250 de ore într-o atmosferă foarte prăfuită).

**PERICOL**

Înlocuiți cartușul într-un mediu curat și cu motorul termic oprit. Nu folosiți niciodată încărcătorul telescopic cu un cartuș dezasamblat sau deteriorat. Dacă indicatorul de



service al filtrului de aer se aprinde, înlocuiți cartușul cât mai curând posibil (maximum 1 oră). Nu folosiți niciodată încărcătorul telescopic fără filtrul de aer sau cu un filtru de aer deteriorat.

- Pentru a avea acces la caseta filtrului de aer al motorului (5), deschideți capacul motorului (6), deșurubați șuruburile (7a) și scoateți panoul (7), astfel încât să aveți acces la cartușul filtrului.
- Eliberați blocurile și scoateți capacul (1).
- Rotiți înainte cu atenție cartușul (2) pentru a minimiza scurgerea prafului.
- Scoateți cartușul (3).
- Nu scoateți cartușul de siguranță.
- Curățați cu atenție următoarele părți cu o cârpă umedă, curată, fără scame.
  - Interiorul filtrului și capacului.
  - Interiorul conductei de admisie a filtrului.
  - Locașurile garniturilor din filtru și din capac.
- Verificați starea și fixarea conductelor de conectare la motorul termic, precum și conexiunea și starea indicatorului de înfundare a filtrului.
- Înainte de asamblare, verificați starea noului cartuș de filtrare (4).
- Înclinați cartușul cu aproximativ 5° în față, introduceți-l în filtru și poziționați-l apăsând pe marginea cartușului și nu în centru.

- Puneți la loc capacul și verificați blocarea corectă a clemelor. Capacul trebuie instalat fără dificultate; în caz contrar, verificați poziționarea corectă a cartușelor în filtru.

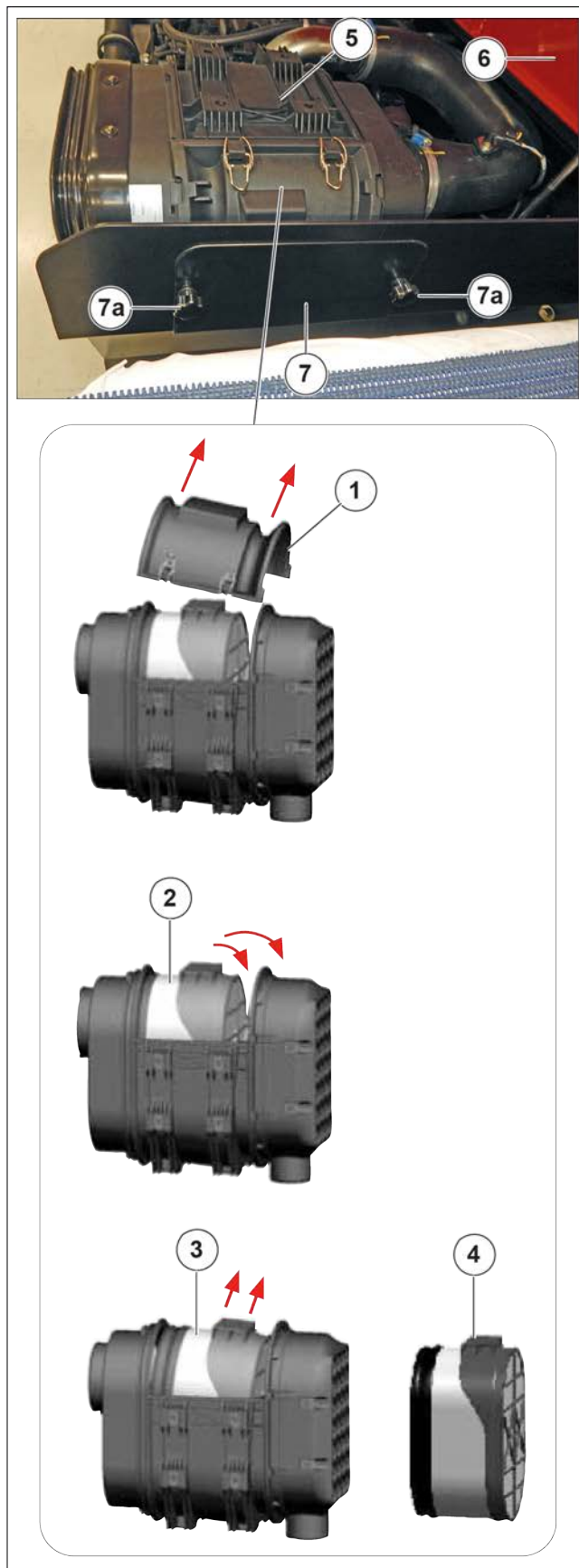


Figura 177: Înlocuirea cartușului filtrului de aer uscat

### 4.7.5 CURĂȚAREA REZERVORULUI DE COMBUSTIBIL

#### ! PERICOL

Combustibilii sunt foarte inflamabili, astfel încât riscul de incendiu este mare. În timpul manevrării combustibililor, este interzis fumatul, apropierea de flăcări goale și lumină neprotejată și efectuarea intervențiilor care provoacă formarea scânteiilor.

- Așezați încărcătorul telescopic pe o suprafață orizontală, coborâți stabilizatorii cât mai mult posibil pentru a crește garda la sol a utilajului.
- Opriți motorul trifazat.
- Rotiți cheia de contact în poziția „0”.
- Închideți supapa de combustibil a separatorului de apă.
- Deșurubați capacul rezervorului (2), așezați un recipient adecvat sub dopul de scurgere (1); apoi, deșurubați capacul.
- Lăsați combustibilul să iasă din orificiu (3) și turnați 10 litri de combustibil curat prin gâtul de umplere (4) pentru a elimina impuritățile.
- Montați din nou și strângeți dopul de scurgere (1).
- Umpleți rezervorul cu combustibil curat și așezați din nou capacul de umplere (2).

#### ! PERICOL

Nu umpleți complet rezervorul. Pe măsură ce se încălzește, combustibilul se extinde. Acesta s-ar putea revărsa din rezervor.

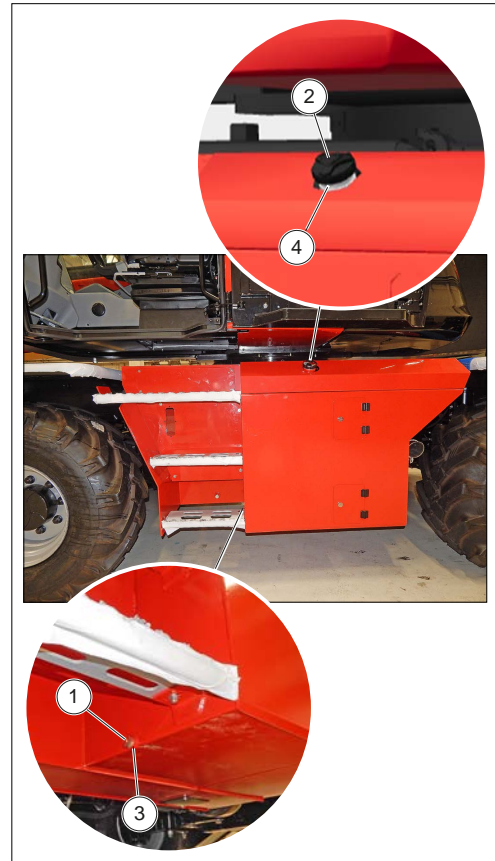


Figura 178: Curățarea rezervorului de combustibil

### 4.7.6 ÎNLOCUIREA PREFILTRULUI DE COMBUSTIBIL

#### ! PERICOL

Curățați temeinic exteriorul prefiltrului, precum și suportul acestuia, pentru a preveni pătrunderea prafului în sistem. Strângeți prefiltrul de combustibil numai manual și blocați-l cu un sfert de tură.

- Așezați încărcătorul telescopic pe o suprafață orizontală și opriți motorul termic.
- Rotiți cheia de contact în poziția „0”.
- Deschideți capacul motorului (1) și localizați prefiltrul de combustibil (6).
- Așezați un recipient adecvat.
- Deconectați racordul electric (2).
- Slăbiți șurubul dispozitivului de purjare (3).
- Purjați lichidul până când începe să curgă motorină curată.
- Repoziționați capacul dispozitivului de purjare.



Cuplu de strângere 1,6 Nm ± 0,3 Nm

- Reconectați racordul electric (2).
- Dezasamblați elementul filtrului (4).
- Ștergeți eventuala murdărie de pe suprafața garniturii noului cartuș al filtrului și partea opusă a capului filtrului (5).
- Umeziți ușor cu puțin combustibil suprafețele garniturii cartușului filtrului și înșurubați capacul filtrului în sensul invers al acelor de ceasornic.



Cuplu de strângere 17 Nm - 18 Nm

- Așezați din nou capacul dispozitivului de purjare (3).



Cuplu de strângere 1,6 Nm ± 0,3 Nm

- Purjați sistemul de combustibil (consultați secțiunea Purjarea sistemului de combustibil).
- Purjați sistemul de distribuție a combustibilului. Sistemul de distribuție a combustibilului este purjat automat prin intermediul pompei electrice de alimentare cu combustibil. Pentru a porni procesul, cuplați contactul, iar pompa electrică de alimentare cu combustibil este activată timp de 20 de secunde, pentru a purja sistemul de distribuție a combustibilului și pentru a genera presiunea de combustibil necesară.

## PERICOL

Așteptați dezactivarea pompei electrice de alimentare cu combustibil de către unitatea de comandă.

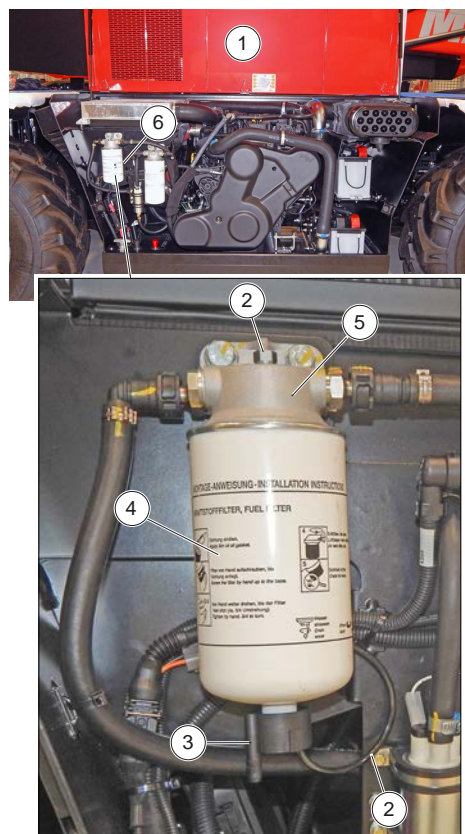


Figura 179: Înlocuirea prefiltrului de combustibil

### 4.7.7 ÎNLOCUIREA FILTRULUI DE COMBUSTIBIL

## PERICOL

Curățați temeinic exteriorul filtrului, precum și suportul acestuia, pentru a preveni pătrunderea prafului în sistem.

- Așezați încărcătorul telescopic pe o suprafață orizontală, opriți motorul trifazic și lăsați-l să se răcească.
- Deschideți capacul motorului (1) și localizați filtrul de combustibil (6).
- Slăbiți filtrul (2) folosind unealta (2a) și deșurubați-l.
- Colectați eventualul combustibil care s-ar fi putut scurge.
- Curățați suprafața garniturii suportului filtrului cu o cârpă curată, fără scame.
- Lubrifiați ușor garnitura (5) a noului filtru (4).
- Înșurubați-o manual pe noul filtru (4) până la garnitură (3).



Cuplu de strângere 10 Nm - 12 Nm

- Purjați sistemul de distribuție a combustibilului.

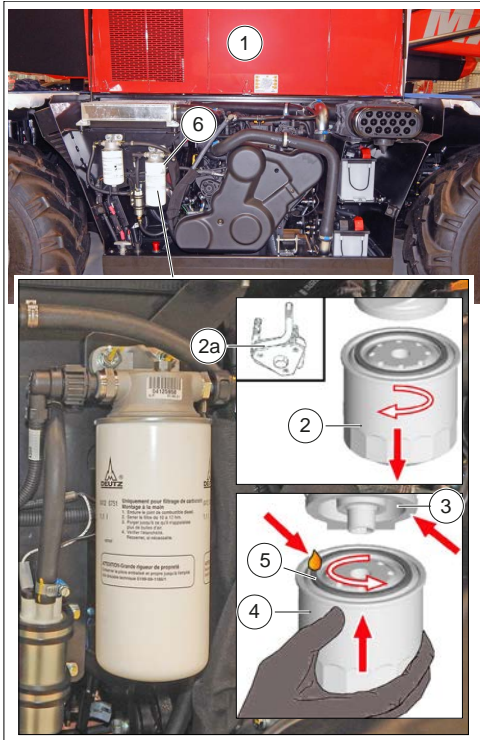


Figura 180: Înlocuirea filtrului de combustibil

#### 4.7.8 ÎNLOCUIREA LICHIDULUI DE RĂCIRE

Această serie de operațiuni trebuie efectuată de fiecare dată când este necesar sau cel puțin o dată la 2 ani când vine iarna. Așezați încărcătorul telescopic pe o suprafață plană cu motorul termic oprit și rece.

### ⚠ PERICOL

Motorul trifazat nu conține elemente anticorozive și trebuie umplut întotdeauna cu un amestec minim de 25 % antigel pe bază de etilen glicol.

#### Scurgerea lichidului de răcire

Efectuați activități asupra sistemului de răcire numai dacă temperatura lichidului de răcire este mai mică de 50 °C.

- Deschideți capacul motorului.
- Deschideți încet capacul (3) gâtului de umplere cu lichid de răcire (2) de pe radiator pentru a reduce presiunea în exces, apoi scoateți capacul (3).
- Așezați un recipient sub dopul de scurgere al radiatorului (1) și deșurubați-l.
- Lăsați circuitul de răcire să se scurgă complet, verificând dacă orificiile nu se înfundă.
- Verificați starea furtunurilor de cauciuc și a clemelor de fixare, înlocuiți furtunurile de cauciuc, dacă este necesar.

- Clătiți circuitul cu apă curată și folosiți un produs de curățare, dacă este necesar.
- Montați din nou și strângeți dopul de scurgere al radiatorului (1).

#### Completarea cu lichid de răcire

- Completați ușor circuitul cu lichid de răcire folosind ștuțul de umplere (2).
- Adăugați lichid de răcire prin orificiul de umplere (2) până la mijlocul indicatorului (4).
- Așezați din nou capacul (3) pentru umplerea radiatorului.
- Porniți motorul la turație mică timp de câteva minute.
- Verificați eventualele scurgeri.
- Verificați nivelul (4) și completați dacă este necesar.



Figura 181: Înlocuirea lichidului de răcire

#### 4.7.9 ÎNLOCUIREA FILTRELOR DE AERISIRE A CABINEI

1. Opriti vehiculul.

2. Scoateți admisia de aer (1) fixată pe capacul din spatele cabinei pentru a avea acces la filtrele de ventilație primare (2) și secundare (3).
3. Scoateți masca (4) care protejează filtrele (2 și 3) deșurubând butonul (5).
4. Scoateți filtrul primar (2) și secundar (3) trăgându-l din clapetă (3a) și înlocuiți-le cu unele noi.
5. Repoziționați filtrul secundar (3) și apoi filtrul primar (2).
6. Montați din nou masca (4) care protejează filtrele (2 și 3) blocând-o înșurubând butonul (5).
7. Montați din nou și securizați admisia de aer (1) de pe capacul din spatele cabinei.

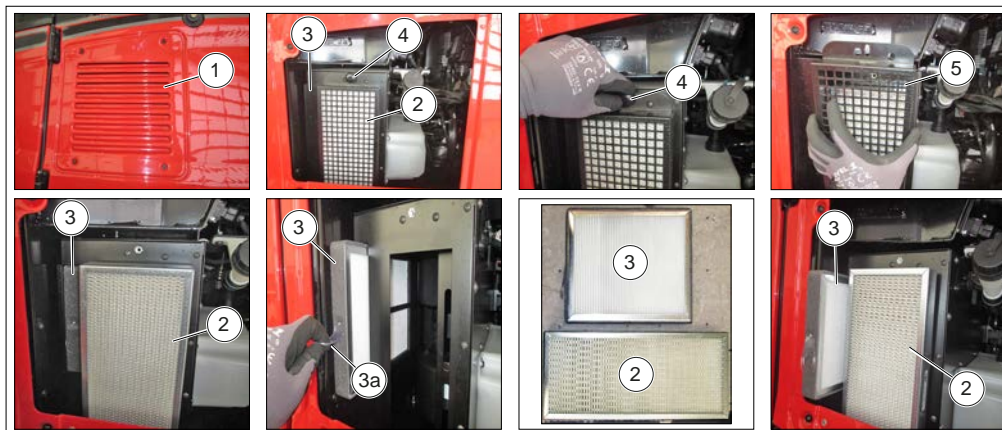


Figura 182: Înlocuirea filtrelor de aerisire a cabinei

#### 4.7.10 VERIFICAREA UZURII LANȚURILOR EXTERIOARE ALE BRAȚULUI TELESCOPIC

Pe lanțuri, uzura se manifestă în diferite locuri.

- Pe articulații, ceea ce duce la o întindere a lanțului.
- Pe profilul plăcilor pentru contactul cu scripeții.
- Pe suprafețele plăcilor și pe axele proeminente prin contactul cu ghearele scripeților.
- Pe alinierea muchiilor axelor proeminente.

#### Întinderea lanțurilor

Pentru această operațiune, recomandăm utilizarea riglei de comandă a lanțului.

- Așezați încărcătorul telescopic pe stabilizatori, cu brațul în poziție orizontală.
- Extindeți complet brațele telescopice și insistați asupra comenzii pentru câteva momente pentru a strânge bine lanțurile.
- Dacă uzura nu pare să fie uniformă pe toată lungimea, împărțiți lanțul în 4 părți egale și verificați centrul fiecărei părți folosind rigla.



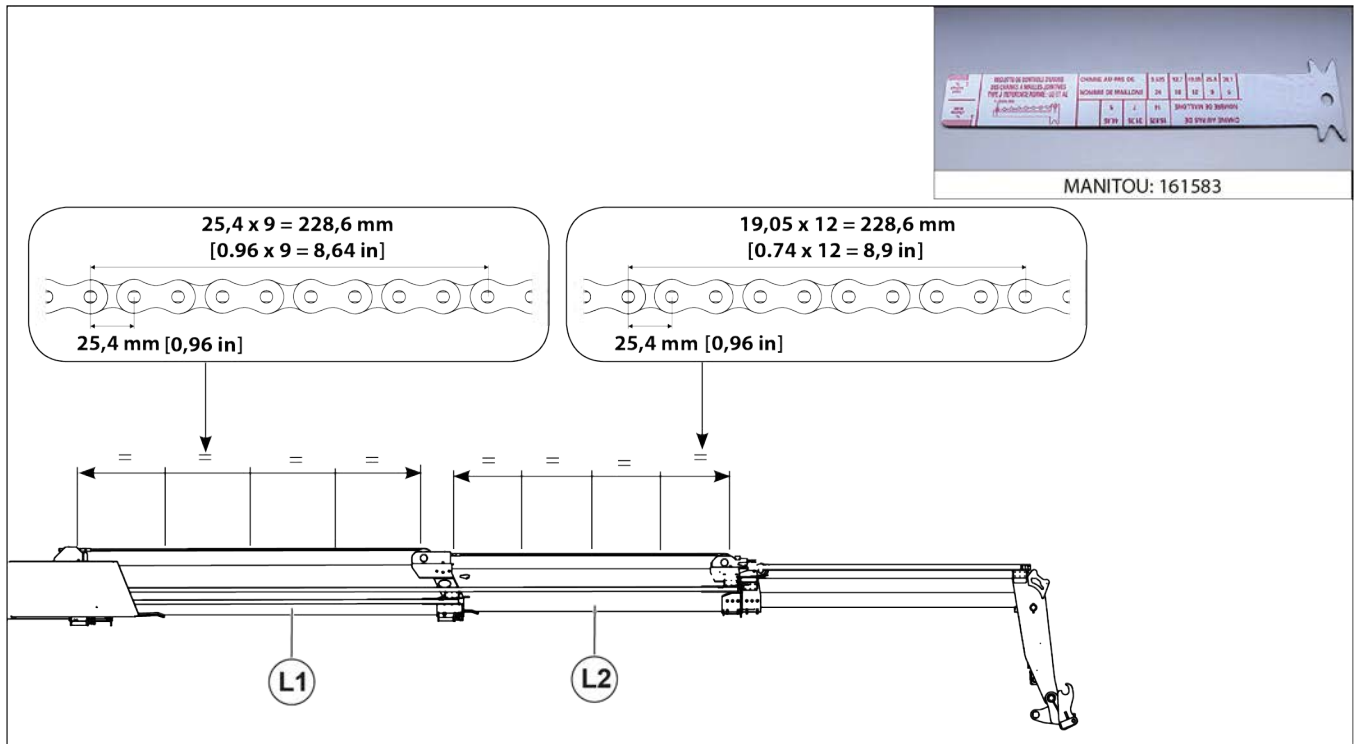


Figura 183: Verificarea uzurii lanțurilor exterioare ale brațului telescopic

**⚠ PERICOL**

Peste valoarea maximă ( $228,6 \text{ mm} + 2\% = 233,2 \text{ mm}$ ) [8,6 in + 2% = 9,18 in], înlocuiți perechea de lanțuri. Contactați distribuitorul.

**Uzura profilului plăcilor**

În ceea ce privește întinderea lanțurilor, verificați centrul fiecărei părți egale folosind un traductor.

**⚠ PERICOL**

Peste valoarea maximă ( $228,6 \text{ mm} + 2\% = 233,2 \text{ mm}$ ) [9 in + 2% = 9,18 in], înlocuiți perechea de lanțuri. Contactați distribuitorul.

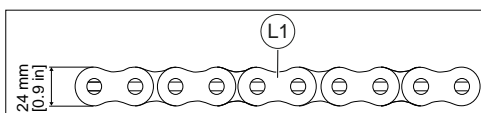


Figura 184: Uzura profilului plăcilor 1

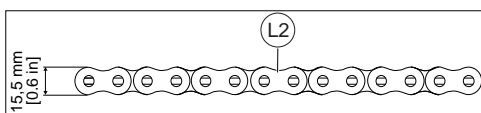


Figura 185: Uzura profilului plăcilor 2

**Uzura axelor proeminente**

În ceea ce privește întinderea lanțurilor, verificați centrul fiecărei părți egale folosind un traductor.

**⚠ PERICOL**

Peste valoarea minimă ( $24 \text{ mm} - 2\% = 23,5 \text{ mm}$ ) [0,9 in - 2% = 0,88 in] și ( $15,5 \text{ mm} - 2\% = 15,2 \text{ mm}$ ) [0,6 in - 2% = 0,58 in], înlocuiți perechea de lanțuri. Contactați distribuitorul.

În plus față de uzură, presiunile ridicate dintre profilul plăcilor și scripete pot provoca tensionarea materialului care determină blocarea articulațiilor; de asemenea, în acest caz înlocuiți perechea de lanțuri.

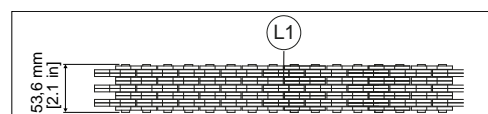


Figura 186: Uzura axelor proeminente 1

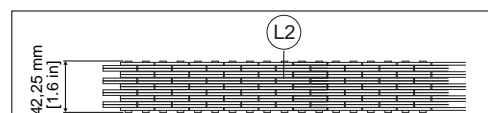


Figura 187: Uzura axelor proeminente 2

**Alinierea muchiiilor axelor proeminente**

Verificați întreaga lungime a lanțurilor. Fricțiunea puternică dintre plăci și axele proeminente poate face ca acestea din urmă să se rotească în plăcile exterioare, ieșind din locaș. Dacă muchiile nu sunt alinate în direcția longitudinală a lanțului, înlocuiți perechea de lanțuri (consultați distribuitorul).

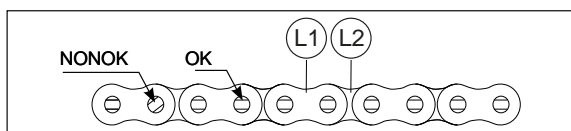


Figura 188: Alinierea muchilor axelor proeminente

#### 4.7.11 VERIFICAREA UZURII ȘI A JOCULUI CRESCUT AL RULMENȚILOR ȘEI DE CUPLARE

Jocul rulmenților cu un utilaj nou, măsurat în fabrică, are o valoare inițială de referință de  $0,05 \pm 0,35$  mm.

Valoarea limită maximă de uzură a jocului rulmentului este de 2,3 mm; în cazul în care se măsoară o valoare mai mare în timpul verificării, trebuie înlocuită șaiba. Pe măsură ce uzura crește intensificați verificările.

Testul trebuie efectuat folosind un comparator de cadran, cu o scală centezimală, cu rulmentul staționar.

Va fi detectată oscilația dintre o stare cu un moment negativ și una cu un moment pozitiv.

Așezați stivuitorul pe o suprafață plană, fără sarcină și cu brațul ridicat la maxim.

Apoi așezați comparatorul între turelă și șasiu, ca în fotografia (1).

Verificați dacă totul este în ordine, coborâți brațul până când acesta se apropie de comparator și resetați ceasul. (condiție negativă).

Apoi ridicați brațul la maxim și citiți valoarea jocului axial pe ceas (stare pozitivă).

Valorile măsurate comparate cu valoarea limită maximă furnizează gradul de uzură.

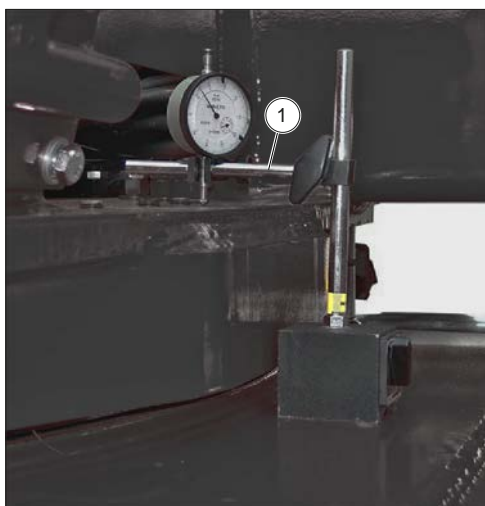


Figura 189: Verificarea uzurii și a jocului crescut al rulmenților șei de cuplare

#### 4.7.12 ÎNLOCUIREA FILTRULUI POMPEI INJECTOARE „DEF”

Așezați încărcătorul telescopic pe o suprafață nivelată, cu motorul trifazic oprit.

### ⚠ AVERTISMENT

#### Risc de substanțe corozive

Aditivul pentru emisii Diesel este un produs coroziv.

Protejați caroseria și purtați echipament individual de protecție (mănuși și ochelari de protecție). Curățați temeinic exteriorul pompei, pentru a preveni pătrunderea prafului în sistem.

### ⚠ AVERTISMENT

#### Risc de temperatură ridicată

Înainte de a înlocui filtrul (4), asigurați-vă că toate piesele sunt suficient de răcite. Asigurați-vă că înlocuiți filtrul atunci când nivelul de aditiv „DEF” este scăzut. Evitați scurgerile „DEF” atunci când scoateți capacul filtrului.

#### Înlocuirea elementului filtrului (4)

Așezați încărcătorul telescopic pe o suprafață nivelată.

- Opriti motorul trifazat și așteptați ca pompa injectoare „DEF” (6) să se oprească.
- Scoateți panoul (5) de sub rezervorul „DEF” pentru a accesa pompa injectoare „DEF”.
- Deșurubați capacul pompei (1), scoateți compensatorul (2) și aruncați-l.
- Introduceți extractorul (3) (furnizat împreună cu noul filtru) în elementul de filtrare (4) până când auziți un clic.
- Trageți extractorul pentru a scoate elementul filtrant și apoi aruncați-l.
- Lubrifiați ușor racordul capacului cu ulei de motor adecvat.
- Instalați noul element de filtrare și compensatorul în pompă și înșurubați capacul 1 (cuplul de strângere:  $20 \pm 5$  Nm -  $2 \pm 0,5$  kgf-m).

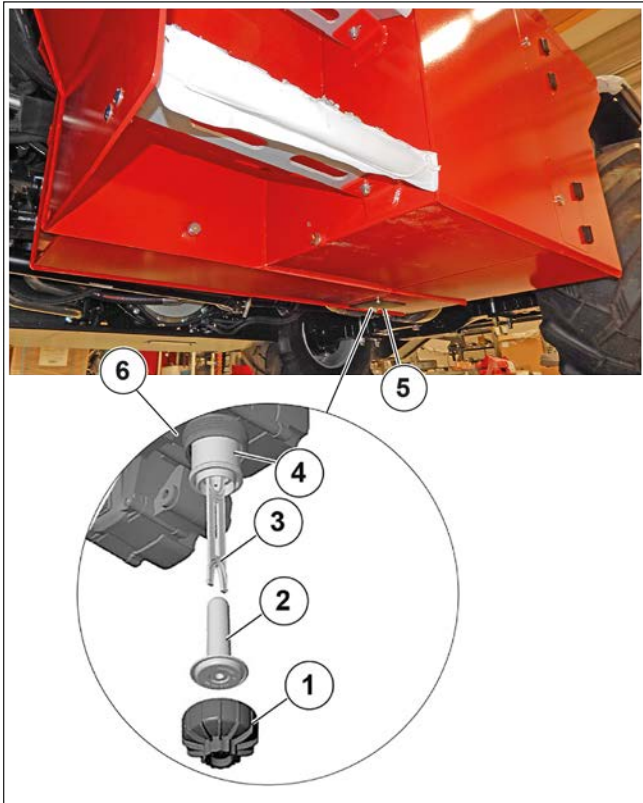


Figura 190: Înlocuirea filtrului pompei injectoare „DEF”

#### 4.7.13 ÎNLOCUIREA SUPAPEI PNEUMATICE PENTRU REZERVORUL „DEF”

Așezați nivelul încărcătorului telescopic și stabiliți-l. Opriți motorul trifazat.

- Scoateți panoul (1) de deasupra rezervoarelor pentru a avea acces la supapa pneumatică pentru rezervorul „DEF” (2).
- Deșurubați supapa hidraulică (2) și înlocuiți-o cu una nouă.
- Montați din nou panoul (1) deasupra rezervoarelor.

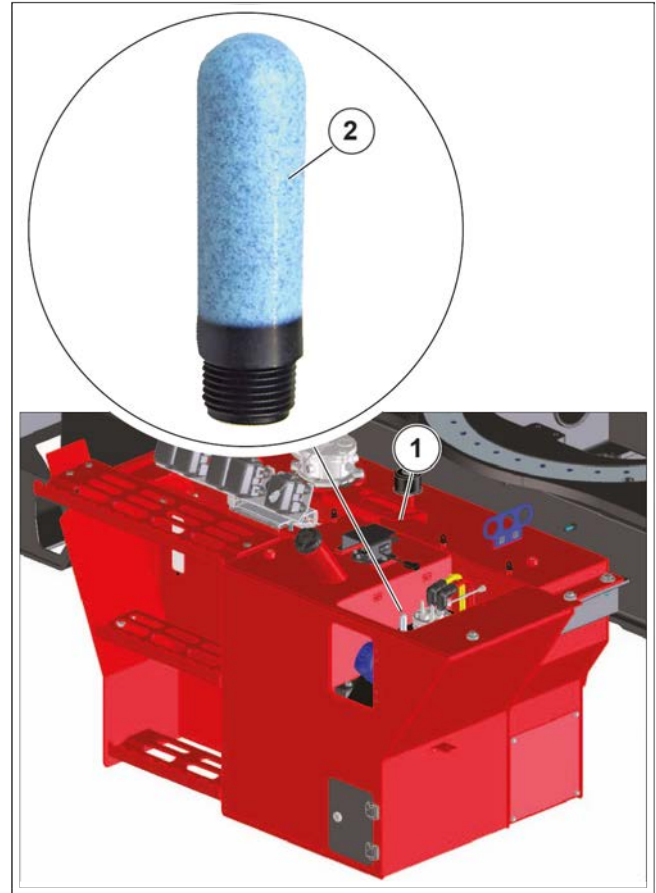


Figura 191: Înlocuirea supapei pneumatice pentru rezervorul „DEF”

#### 4.7.14 VERIFICAREA CENTURII DE SIGURANȚĂ

**⚠ PERICOL**

În nicio împrejurare nu folosiți stivuitorul cu centura de siguranță defectă (fixare, blocare, cusătură, rupere etc.). Reparați sau înlocuiți imediat centura de siguranță.

##### CENTURĂ DE SIGURANȚĂ ÎN DOUĂ PUNCTE

Verificați următoarele aspecte:

- Fixarea punctelor de ancorare pe scaun.
- Curățarea centurii și a mecanismului de blocare.
- Clicul mecanismului de blocare.
- Starea centurii (uzură, rupere).

##### CENTURĂ DE SIGURANȚĂ AUTOMATĂ, CU DOUĂ PUNCTE DE ANCORARE

Verificați punctele enumerate mai sus și următoarele aspecte:

- Funcționarea corectă a centurii.
- Starea măștilor tamburului.

- Blocarea mecanismului tamburului prin tragerea centurii cu o smucitură bruscă.



În urma unui accident, înlocuiți centura de siguranță.

#### VERIFICAREA BUCȘEI SPATE A MOTORULUI TRIFAZAT

Contactați distribuitorul.

#### VERIFICAREA ȘI REGLAREA SISTEMULUI DE ADMISIE A AERULUI ÎN MOTORUL TRIFAZAT

Contactați distribuitorul.

#### VERIFICAREA FURTUNURILOR ȘI A CONDUCTELOR MOTORULUI TRIFAZAT

Contactați distribuitorul.

#### VERIFICAREA PRESIUNII CIRCUITULUI DE FRÂNARE

Contactați distribuitorul.

#### VERIFICAREA UZURII SABOȚILOR BRAȚULUI TELESCOPIC

#### VERIFICAREA STĂRII HARNAȘAMENTULUI ȘI A CABLURILOR

#### VERIFICAREA ILUMINĂRII ȘI A SEMNALIZĂRII

#### VERIFICAREA DISPOZITIVELOR DE SEMNALIZARE

#### VERIFICAREA STĂRII OGLINZILOR RETROVIZOARE

Contactați distribuitorul.

#### VERIFICAREA INTEGRITĂȚII STRUCTURII CABINEI

Contactați distribuitorul.

#### VERIFICAREA INTEGRITĂȚII STRUCTURII ȘASIULUI

Contactați distribuitorul.

#### 4.7.15 ÎNLOCUIREA COMPONENTELOR INTERNE ALE STABILIZATORULUI

Doar pentru: MRT 2145, MRT 2545

Pentru fiecare stabilizator (1), înlocuiți:

- 1 șurub cu ureche (2).
- 1 tijă (3c) + cablu de sârmă (3b) + arc de tracțiune (3a).
- 1 magnet (3d) al brațului stabilizatorului.



Orice modificare neautorizată de către Manitou va duce la pierderea garanției.

Contactați agentul sau distribuitorul.

Nu încercați să înlocuiți și nici să reparați instrumentul, fără să fie prezentă o persoană calificată din partea Manitou.



Figura 192: Înlocuirea componentelor interne ale stabilizatorului

#### VERIFICAREA CUPLAJELOR RAPIDE ALE ACCESORIILOR

Contactați distribuitorul.

#### VERIFICAREA STĂRII ACCESORIILOR

Contactați distribuitorul.

#### VERIFICAREA FRÂNEI DE SERVICIU ȘI DE PARCARE

Contactați distribuitorul.

### 4.8. LA FIECARE 2.000 DE ORE DE FUNCȚIONARE SAU LA FIECARE 2 ANI

#### 4.8.1 VERIFICAREA PRESIUNII ÎN ANVELOPE ȘI STRÂNGEREA PIULIȚEI ROȚII

Verificați starea anvelopelor pentru a identifica tăieturile, denivelările, uzura etc.

Cu o cheie dinamometrică, verificați cuplul de strângere al șuruburilor roții.

Roțile față: 680 Nm ± 15 %

Roțile spate: 680 Nm ± 15 %

### 4.8.2 ÎNLOCUIREA ULEIULUI HIDRAULIC ȘI CURĂȚAREA CARTUȘULUI FILTRULUI DE ADMISIE AL SISTEMULUI HIDRAULIC

Niveleți încărcătorul telescopic și stabiliți-l. Retrageți complet și coborâți brațul telescopic. Opriti motorul trifazat.

#### **! PERICOL**

Înainte de fiecare intervenție, curățați bine în jurul dopurilor de scurgere și a duzei de aspirare a rezervorului hidraulic. Folosiți un vas și o pâlnie foarte curate. De asemenea, curățați partea superioară a gresorului înainte de umplere. Eliminați deșeurile de ulei conform reglementărilor de protecție a mediului.

#### Scurgerea uleiului

- Scoateți panoul (1) pentru a avea acces la ștuțul de alimentare cu ulei (2). Scoateți capacul (2), pentru a facilita drenajul.
- Așezați un recipient adecvat sub dopul de scurgere (3) și deșurubați-l.
- Demontați dopul de scurgere (3) pentru a scurge uleiul hidraulic din rezervor.
- Montați din nou și strângeți dopul de scurgere (3).

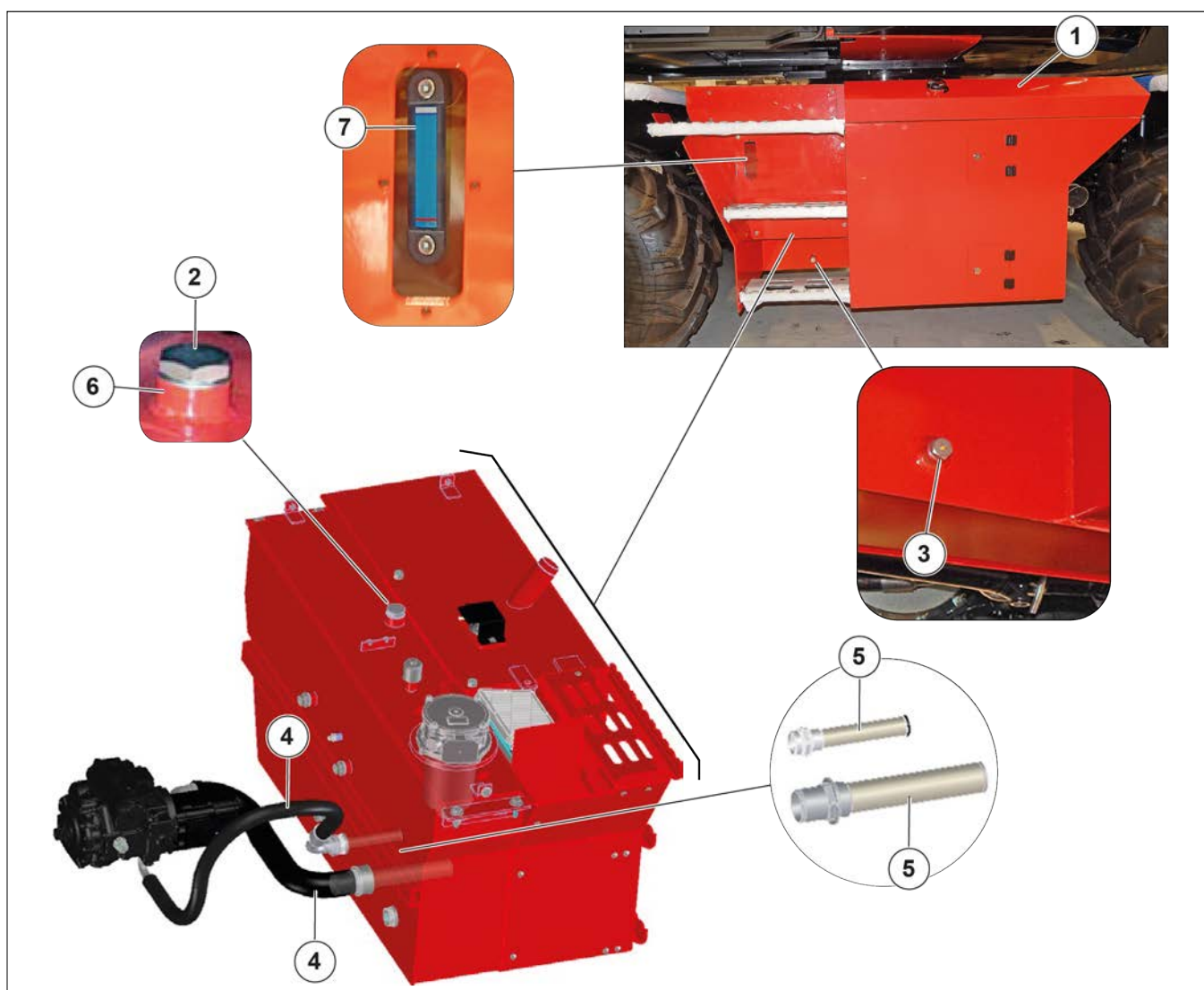


Figura 193: Înlocuirea uleiului hidraulic și curățarea cartușului filtrului de admisie al sistemului hidraulic

**Curățarea sitei**

- Deconectați furtunul (4).
- Deșurubați sita de aspirație (5), curățați-o cu un jet de aer comprimat, verificați starea acesteia și înlocuiți-o, dacă este necesar.
- Reasamblați sita de aspirație verificând dacă garnitura este poziționată corect.

**Completarea cu ulei**

Umpleți rezervorul cu ulei nou prin ștuțul de umplere (6) până când nivelul uleiului este la o distanță egală între marcajele de referință inferioare și superioare ale indicatorului de nivel (7).

Verificați scurgerile din orificiul de scurgere (3).

Montați din nou capacul ștuțului de umplere al rezervorului (2).

**Depoluarea circuitului hidraulic**

Lăsați motorul trifazat să funcționeze (pedala de accelerație apăsată la jumătate) timp de 5 minute, fără nicio sarcină pe stivuitoare; după aceea, încă 5 minute folosind toate mișcărilor hidraulice (cu excepția direcției și frânelor de serviciu).

Aduceți motorul trifazat la viteza maximă timp de 1 minut; apoi acționați frâna de direcție și cea de serviciu.

Această operație permite curățarea circuitului cu ajutorul filtrului de ulei hidraulic de pe admisie.

**VERIFICAREA RADIATORULUI**

Contactați distribuitorul.

**VERIFICAREA PRESIUNILOR TRANSMISIEI**

Contactați distribuitorul.

**VERIFICAREA DIRECȚIEI**

Contactați distribuitorul.

**VERIFICAREA STĂRII ANSAMBLULUI BRAȚULUI**

Contactați distribuitorul.

**VERIFICAREA RULMENTILOR ȘI INELELOR ARTICULAȚIEI**

Contactați distribuitorul.

**VERIFICAREA STĂRII FURTUNURILOR ȘI CONDUCTELOR**

Contactați distribuitorul.

**STAREA CILINDRILOR (SCURGERI, TIJE)**

Contactați distribuitorul.

**VERIFICAREA PRESIUNILOR CIRCUITULUI HIDRAULIC**

Contactați distribuitorul.

**VERIFICAREA RULMENTILOR ȘI INELELOR ARTICULAȚIEI**

Contactați distribuitorul.

**AER CONDIȚIONAT (OPȚIONAL)**

Contactați distribuitorul.

**CURĂȚAREA BOBINELOR CONDENSATORULUI ȘI VAPORIZATORULUI****CURĂȚAREA RECIPIENTULUI DE CONDENS ȘI A SUPAPEI DE DESCĂRCARE****RECUPERAREA AGENTULUI DE RĂCIRE PENTRU ÎNLOCUIREA FILTRULUI USCĂTORULUI****COMPLETAREA CU AGENT DE RĂCIRE ȘI VERIFICAREA REGLAJULUI TERMOSTATIC ȘI A COMUTATOARELOR DE PRESIUNE**

*La deschiderea unității de evaporare, nu uitați să înlocuiți garnitura capacului.*

**⚠️ AVERTISMENT****Risc de substanțe corozive**

NU ÎNCERCAȚI SĂ REPARAȚI SINGURI VREO ANOMALIE APĂRUTĂ. PENTRU ÎNCĂRCAREA CIRCUITULUI, CONTACTAȚI ÎNTOTDEAUNA DISTRIBUTORUL CARE DEȚINE PIESE DE SCHIMB ADECVATE, ARE CUNOȘTINȚELE TEHNICE ȘI INSTRUMENTELE NECESARE. În următoarele cazuri, contactați un medic. Dacă este inhalat, duceți persoana într-un mediu deschis. În cazul contactului cu pielea, clătiți imediat cu multă apă curentă. În caz de degerături, aplicați un pansament steril. În cazul contactului cu ochii, clătiți cu apă proaspătă timp de aproximativ 15 minute.

INFORMAȚII IMPORTANTE PRIVIND LICHIDUL DE RĂCIRE UTILIZAT

- Acest produs conține gaze fluorurate cu efect de seră relevante în conformitate cu protocolul de la Kyoto.
- Tipuri de lichid de răcire: R134A; incolor și inodor și mai greu decât aerul. Are o valoare GWP (Global Warming Potential) de 1430.
- Nu lăsați niciodată gazul să fie eliberat în atmosferă. Nu deschideți niciodată circuitul, deoarece acest lucru ar provoca pierderea de lichid de răcire.
- Compresorul este echipat cu un indicator al nivelului de ulei. Nu deșurubați niciodată acest indicator: acest lucru va duce la scurgerea circuitului. Nivelul de ulei trebuie verificat numai la schimbarea uleiului.

### 4.8.3 ÎNLOCUIREA CURELEI DE SERVICIU A MOTORULUI TRIFAZAT

- Deschideți capacul motorului.
- Scoateți carcasa de protecție (1).

#### DEMONTAREA CURELEI

- Introduceți o cheie tubulară de 1/2" în tija pătrată a dispozitivului de tensionare automată (2).
- Rotiți cheia tubulară în sens antiorar și blocați dispozitivul de tensionare cu o unealtă (3) (priboi) pentru a slăbi cureaua și a o scoate.
- Scoateți cureaua din alternator 4.



Profitați de îndepărtarea curelei pentru a verifica funcționarea corectă a scripetilor și a rulmenților (zgomot, frecare, distanță etc.).

#### REPOZIȚIONAREA CURELEI

- Repoziționați noua curea pe alternator.
- Asigurați-vă că aceasta este poziționată corect în canelurile fiecărui scripete.
- Mențineți forța aplicată asupra cheii tubulare, scoateți unealta (3) (priboiul) și eliberați forța aplicată asupra cheii tubulare.
- Verificați poziționarea corectă a curelei (4).
- Montați din nou carcasa de protecție (1).

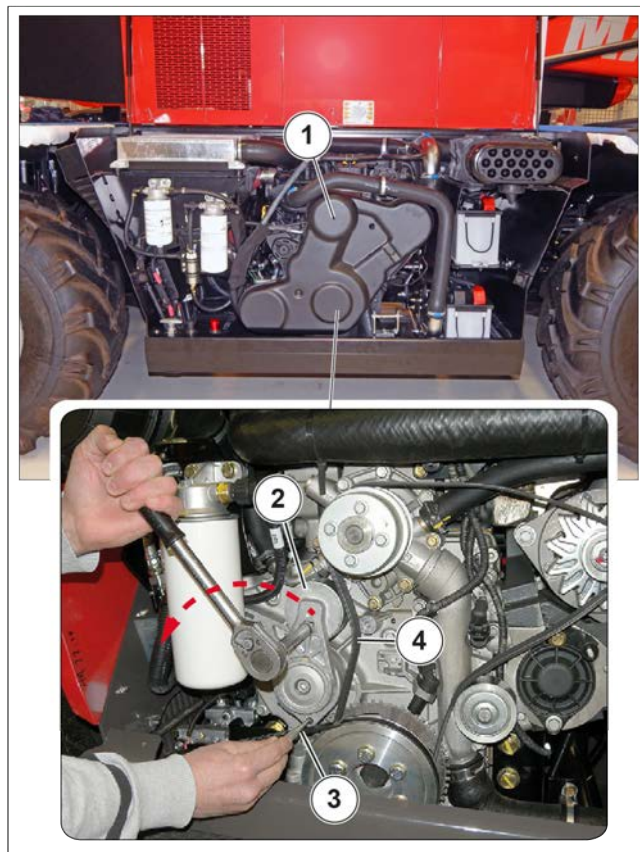


Figura 194: Înlocuirea curelei de serviciu a motorului trifazat

## 4.9. LA FIECARE 3.000 DE ORE DE FUNCȚIONARE SAU LA FIECARE 3 ANI

### 4.9.1 ÎNLOCUIREA CARTUȘULUI DE SIGURANȚĂ AL FILTRULUI DE AER

- Scoateți/montați din nou cartușul filtrului de aer uscat pentru a localiza filtrul de siguranță al filtrului de aer.
- Scoateți cu atenție cartușul de siguranță al filtrului de aer uscat (1) pentru a minimiza scurgerea prafului.
- Curățați cu atenție locașurile garniturilor filtrului cu o cârpă umedă, curată, fără scame.
- Înainte de remontare, verificați starea noului cartuș de siguranță.



Frecvența înlocuirii cartușului de siguranță este furnizată numai cu titlu informativ. Acesta trebuie înlocuit după fiecare trei schimburi ale cartușului filtrului de aer uscat.

Figura 195: Înlocuirea cartușului de siguranță al filtrului de aer



## 4.10. ÎNTREȚINERE OCAZIONALĂ

### 4.10.1 INTRODUCEREA PENEI DE SIGURANȚĂ A BRAȚULUI TELESCOPIC

**!** Utilizați numai pana de siguranță (1) furnizată împreună cu încărcătorul telescopic.

#### **! PERICOL**

##### Pericol de strivire

În timpul instalării penei de siguranță, nu stați sub brațul telescopic.

Încărcătorul telescopic este prevăzut cu o pană de siguranță (1) care previne coborârea accidentală a brațului telescopic în timpul operațiunilor de întreținere a acestuia sau în zonele de sub acesta. Pana de siguranță a brațului trebuie instalată pe tija cilindrului încărcătorului.

Atunci când nu este utilizată, pana de siguranță (1) este poziționată pe turela încărcătorului telescopic cu șuruburile de fixare (1a).

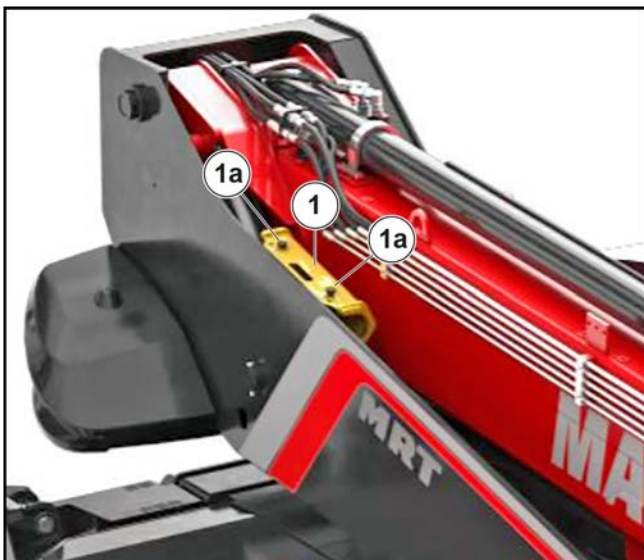


Figura 196: Pană de siguranță a brațului

#### REMONTAREA PENEI

1. Ridicați brațul la maxim.
2. Ridicați pana de siguranță 1 pe tija cilindrului de ridicare și blocați-o cu tija 2 și pana de siguranță 3.

3. Coborâți încet brațul, apoi opriți mișcările hidraulice înainte de a lovi pana.

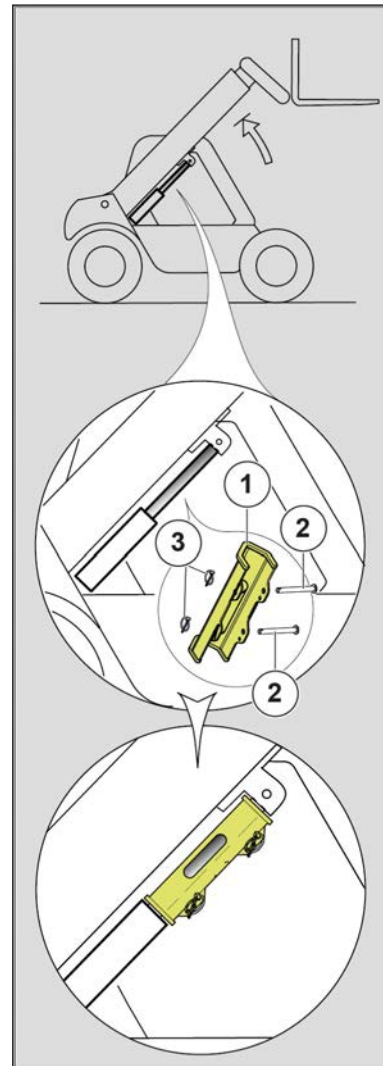


Figura 197: Introducerea penei de siguranță a brațului telescopic

#### DEMONTAREA PENEI

1. Ridicați brațul la maxim.
2. Scoateți pana de siguranță și arborele.
3. Așezați panoul de siguranță înapoi în compartimentul de pe încărcătorul telescopic.

### 4.10.2 ÎNLOCUIREA ROȚII

#### **! PERICOL**

Dacă înlocuirea roții se efectuează pe drum, procedați după cum urmează:

- Dacă este posibil, opriți stivuitorul pe un teren plan, ferm.

- Opriti stivuitorul.
- Activați frâna de parcare.
- Porniți luminile de avarie.
- Aplicați penele pentru a imobiliza stivuitorul în ambele direcții pe axa opusă roții de înlocuit.
- Slăbiți șuruburile roții de înlocuit
- Așezați cricul sub carcasa osiei, cât mai aproape de roată și reglați cricul (1).
- Ridicați roata până când se desprinde de la sol și așezați suportul de siguranță sub axă (2).
- Pentru aceasta, vă recomandăm să utilizați un cric hidraulic și un suport de siguranță.
- Deșurubați complet șuruburile roții și scoateți-le.
- Trageți roata cu mișcări înainte și înapoi și rotiți-o în lateral.
- Puneți roata nouă pe butuc.
- Înșurubați manual șuruburile, dacă este necesar, lubrifiați-le cu vaselină.
- Strângeți bine șuruburile roții cu o cheie dinamometrică.
- Scoateți suportul de siguranță și coborâți stivuitorul cu cricul.



Figura 198: Înlocuirea roții

### 4.10.3 REGLAREA FARURILOR

*Recomandări de ajustare (Conform standardelor CEE-76/756 76/761 CEE20).*  
Reglarea a -2 % din luminile de întâlnire în raport cu axa orizontală a farului.

Procedura de reglare

1. Așezați stivuitorul neîncărcat în poziția de transport, perpendicular pe un perete alb, pe teren plat și orizontal.
2. Verificați presiunea în anvelope.
3. Selectați schimbătorul de direcție la ralanti și acționați frâna de parcare.

Calcularea înălțimii farurilor de întâlnire (h2)

$h1$  = Înălțimea deasupra solului farurilor de întâlnire.

$h2$  = Înălțimea fascicului ajustat.

$l$  = Distanța dintre farurile de față scurtă și peretele alb.

$h2 = h1 - (lx 2/100)$ .

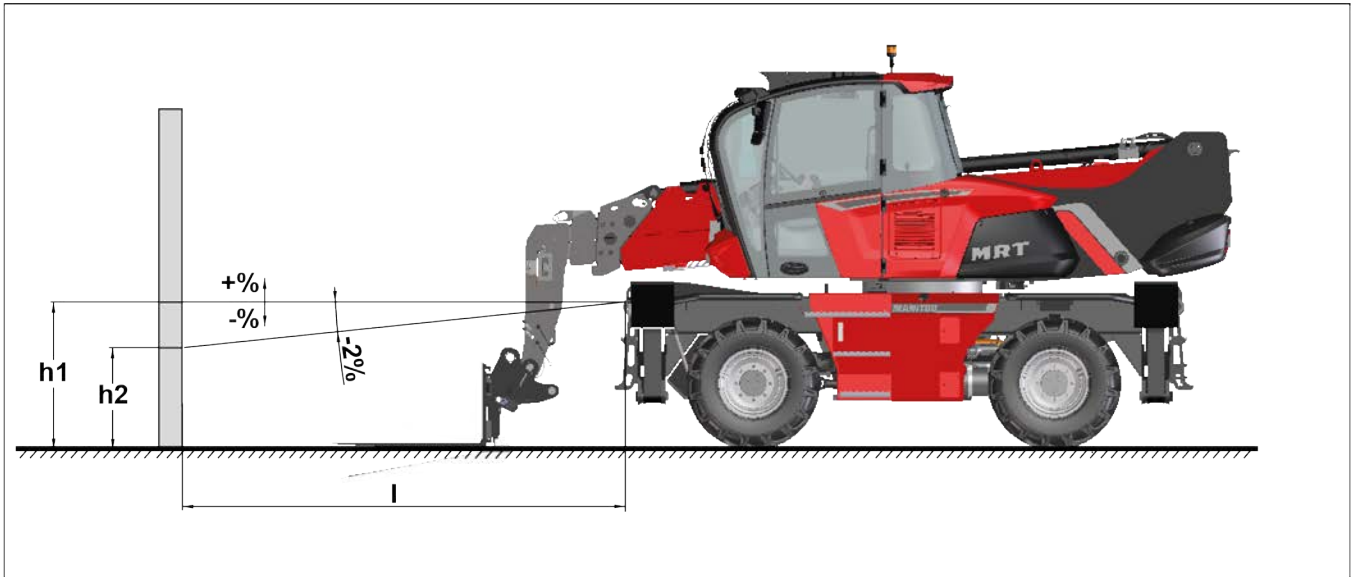


Figura 199: Reglarea farurilor

#### 4.10.4 ÎNLOCUIREA SIGURANȚELOR ȘI A RELEELOR

##### SIGURANȚE ȘI RELEE ÎN CABINĂ

Scoateți panoul (1) din spatele scaunului șoferului pentru a avea acces la cutia de siguranțe și rele (2).

**⚠ PERICOL**

Înlocuiți întotdeauna o siguranță defectă cu alta de aceeași clasificare. Nu folosiți niciodată o siguranță arsă.



Figura 200: Siguranțe și rele în cabină

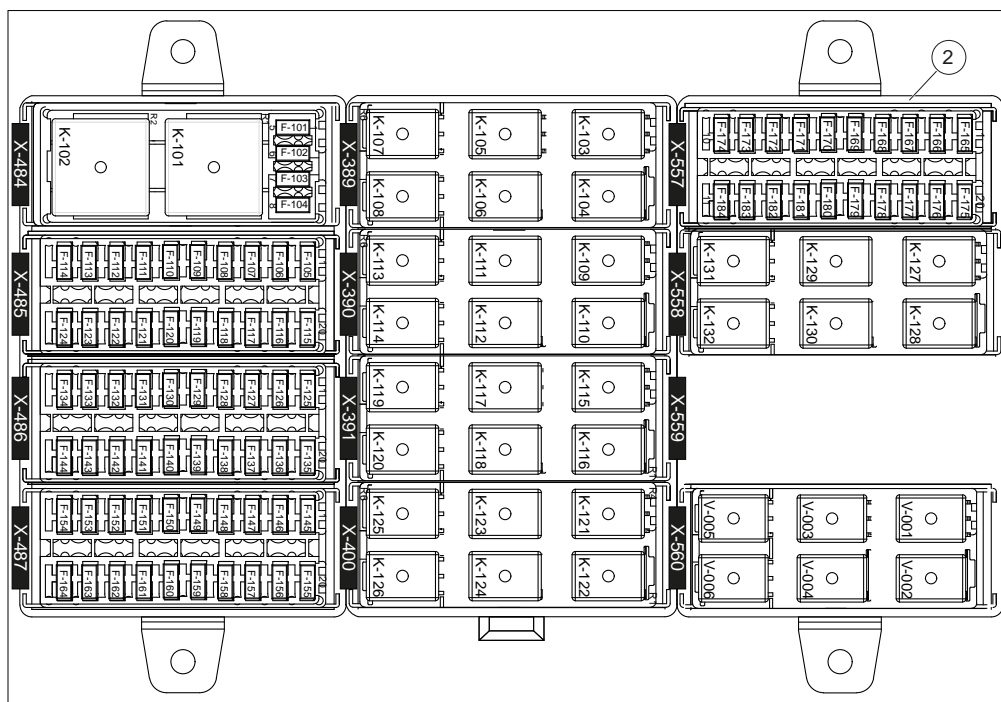





Figura 201: Prezentare generală a siguranțelor și releelor

Tabel 116. Tabelul cu specificațiile siguranțelor și releelor din cabină

		Funcții
<b>X-484</b>		
K-101	-	Releu de semnalizare auto
K-102	20/30 A	Alimentarea sistemului de ventilare a cabinei
F-101	10 A	Solenoid accesoriu „+15” (12 V)
F-102	5 A	Comutator DSB „+15” (12 V)
F-103	7,5 A	Radio auto „+15” (12 V)
F-104	5 A	Mufe 12 V „+15” (12 V)
<b>X-485</b>		
F-105	15 A	Amestec cupă „+30”
F-106	5 A	SPU principal VBATP „+30”
F-107	5 A	Afișaj în așteptare „+30”
F-108	5 A	Lumină de acoperiș „+30”
F-109	5 A	Fișă de diagnosticare OBDII „+30”
F-110	-	Disponibil
F-111	2 A	Antifurt „+30”
F-112	3 A	Pred. conector de alimentare „+30”
F-113	2 A	Convertor c.c.-c.c. „+30”
F-114	15 A	Acoperiș ventilator aer condiționat 1 „+30”
F-115	15 A	Acoperiș ventilator aer condiționat 2 „+30”
F-116	-	Disponibil
F-117	-	Disponibil
F-118	-	Disponibil
F-119	-	Disponibil

		Funcții
F-120	-	Disponibil
F-121	-	Disponibil
F-122	-	Disponibil
F-123	-	Disponibil
F-124	20 A	Releu de ventilație a cabinei „+30”
<b>X-486</b>		
F-125	-	Disponibil
F-126	3 A	Alimentare predispunere „+15”
F-127	5 A	Alimentare accelerație picior „+15”
F-128	5 A	Siguranță/Oprire telecomandă „+15”
F-129	5 A	Manetă lumini „+15”
F-130	2 A	Sistem „Easy” „+15”
F-131	-	Disponibil
F-132	10 A	VP Midac Plus „+15”
F-133	5 A	Semnalizator luminos „+15”
F-134	15 A	Sursa de alimentare a scaunului „+15”
F-135	15 A	Managementul înclinării scaunului „+15”
F-136	-	Disponibil
F-137	5 A	Releu ventilator „+15”
F-138	5 A	Micro-comutator ușă „+15”
F-139	5 A	Panoul de control al radiatorului - A/C „+15”
F-140	5 A	Ambreiaj compresor aer condiționat „+15”
F-141	-	Disponibil
F-142	5 A	Cameră video „+15”
F-143	5 A	Aliniere turn proxy „+15”
F-144	20 A	Alimentare solenoid „+15”
<b>X-487</b>		
F-145	10 A	Încălzire geam spate „+15”
<b>X-389</b>		
K-103	15 A	Ștergător față la prima viteză
K-104	15 A	Ștergător față a 2-a viteză
K-105	15 A	Ștergător acoperiș
K-106	15 A	Ștergător spate
K-107	15 A	Ștergător lateral
K-108	15 A	Semnalizator luminos
<b>X-390</b>		
K-109	15 A	Încălzire oglindă electrică
K-110	15 A	Funcție de încălzire pentru podea
K-111	15 A	Funcție de încălzire lunetă
K-112	15 A	Disponibil
K-113	15 A	De la cheie „+15”
K-114	15 A	Lumină de colț
<b>X-391</b>		
K-115	15 A	Lumină de direcție LH

		Funcții
K-116	15 A	Lumină de direcție RH
K-117	15 A	Legătură simplă fără tastatură (OPT)
K-118	15 A	Legătură simplă cu tastatură (OPT)
K-119	15 A	Ventilare cabină
K-120	-	Disponibil
<b>X-400</b>		
K-121	15 A	Deblocarea coșului 3D
K-122	15 A	Rotirea coșului 3D
K-123	15 A	Ridicarea coșului 3D
K-124	15 A	Înclinarea coșului 3D
K-125	15 A	Cap ieșire braț 12 V
K-126	15 A	Disponibil
<b>X-557</b>		
F-165	7,5 A	Lumina de lucru a cabinei față „+15”
F-166	7,5 A	Lumina de lucru a cabinei spate „+15”
F-167	10 A	Lumina de lucru a brațului „+15”
F-168	-	Disponibil
F-169	-	Disponibil
F-170		Disponibil
F-171	-	Disponibil
F-172	-	Disponibil
F-173	5 A	Lumina punctului și a scării „+15”
F-174	-	Disponibil
F-175	15 A	Alimentare coș „+15”
F-176	5 A	Manetă „+15”
F-177	5 A	Codificator Navi „+15”
F-178	5 A	Fișă de diagnosticare OBD „+15”
F-179	10 A	Senzor presiune braț „+15”
F-180	5 A	Codificator de inel de alunecare „+15”
F-181	5 A	Comutator de siguranță „+15”
F-182	5 A	Buton roșu „+15”
F-183	5 A	Comutator telecomandă „+15”
F-184	15 A	Convertor c.c.-c.c. „+15”
<b>X-558</b>		
K-127	15 A	Acoperiș ventilator A/C 1
K-128	15 A	Acoperiș ventilator A/C 2
K-129	15 A	Ambreiaj compresor A/C
K-130	15 A	Lumina de lucru a cabinei față
K-131	15 A	Lumina de lucru a cabinei spate
K-132	15 A	Lumina de lucru a brațului
<b>X-559</b>		
-	-	Nu este utilizat
<b>X-560</b>		
V-001	3 A	Modul diodă

		Funcții
V-002	3 A	Modul diodă
V-003	3 A	Modul diodă

### SIGURANȚE ȘI RELEE PE ȘASIU

Scoateți panoul (1) din spatele treptei de sub cabină, pentru a avea acces la cutia de siguranțe și relee (2a - 2b).

Îndepărtați capacul pentru a avea acces la siguranțe și relee.



Înlocuiți întotdeauna o siguranță defectă cu alta de aceeași clasificare. Nu folosiți niciodată o siguranță arsă.



Figura 202: Siguranțe și relee pe șasiu

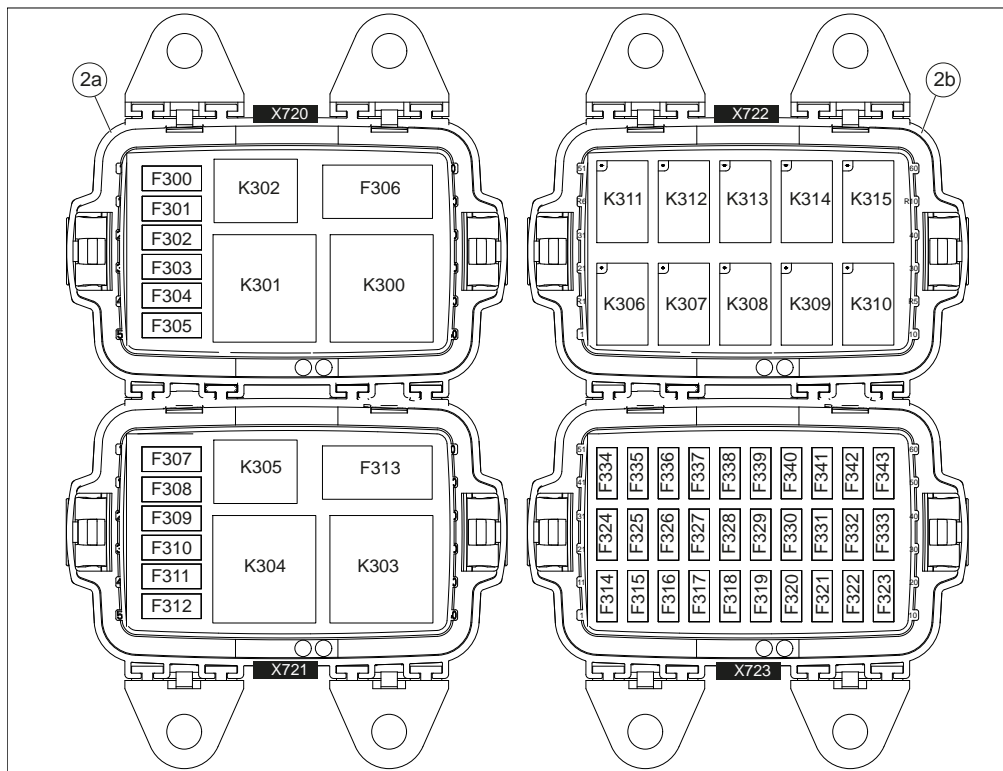


Figura 203: Prezentare generală a siguranțelor și releelor.

Tabel 117. Tabelul cu specificațiile siguranțelor și relee de pe șasiu

		Funcții
<b>X-720</b>		
F-300	5 A	Pompă electrică de urgență
F-301	-	Disponibil
F-302	10 A	SPU auxiliar VBATD „15”
F-303	10 A	SPU auxiliar VBATE „15”
F-304	5 A	Sens aliniere punte față/spate „15”
F-305	5 A	Senzor stabilizator complet „15”
F-306	30 A	Alimentare cutie siguranțe motor
K-300	50 A	Ventilator electric pentru răcitor de ulei hidraulic
K-301	-	Disponibil
K-302	15 A	Pompă electrică de urgență
<b>X-721</b>		
F-307	5 A	SPU auxiliar VBATP „30”
F-308	10 A	SPU auxiliar VBATC „30”
F-309	15 A	Alimentare ventilație cabină „30”
F-310	10 A	Alimentare încălzitor de apă „30”
F-311	10 A	Alimentare neîntreruptă „30”
F-312	10 A	Radiator/Pneutron „30”
F-313	20 A	Radiator motorină „30”
K-303	50 A	Putere vehicul ECU
K-304	50 A	Radiator motorină
K-305	15 A	ECU/senzori „15”
<b>X-722</b>		
K-306	20 A	Releu de releu rutier
K-307	20 A	Releu de fază lungă
K-308	20 A	Releu de fază scurtă
K-309	20 A	Releu indicator oprire
K-310	20 A	Releu indicator marșarier
K-311	20 A	Releu lumini ceață
K-312	20 A	Releu selector treaptă de viteză în poziția „neutru”
K-313	20 A	Releu alimentare cu combustibil
K-314	-	Disponibil
K-315	-	Disponibil
<b>X-723</b>		
F-314	10 A	SPU vehicul VBATD1 „15”
F-315	10 A	SPU vehicul VBATD2 „15”
F-316	10 A	SPU vehicul VBATD3 „15”
F-317	10 A	SPU vehicul VBATD4 „15”
F-318	10 A	SPU vehicul VBATD5 „15”
F-319	10 A	SPU vehicul VBATD6 „15”
F-320	10 A	SPU vehicul VBATD7 „15”
F-321	10 A	SPU vehicul VBATF1 „15”
F-322	10 A	SPU vehicul VBATF2 „15”
F-323	10 A	SPU vehicul VBATF3 „15”



		Funcții
F-324	10 A	SPU vehicul VBATF4 „15”
F-325	5 A	Sistem Bi-Energy „15”
F-326	5 A	Senzori frână de parcare „15”
F-327	7,5 A	Clapetă „15”
F-328	5 A	Senzor de nivel șasiu „15”
F-329	5 A	Microîntrerupător treaptă de viteză
F-330	5 A	Senzor poziție joasă stabilizator „15”
F-331	5 A	Senzor stabilizator pe sol „15”
F-332	5 A	Lumini ceață
F-333	15 A	Pompă de alimentare cu combustibil
F-334	5 A	Lumină de drum
F-335	5 A	Lumină de drum
F-336	7,5 A	Fază lungă
F-337	7,5 A	Fază scurtă
F-338	5 A	Lumină stop
F-339	5 A	Lumină marșarier
F-340	5 A	SPU secundar VBATP „30”
F-341	-	Disponibil
F-342	7,5 A	Clapetă „30”
F-343	10 A	Cheie principală „30”

### SIGURANȚA DIN CASETA DE ALIMENTARE (PDU) A COMPARTIMENTULUI MOTOR

Deschideți capota (1) pentru a avea acces la cutia de siguranțe (2).

Îndepărtați capacul pentru a avea acces la siguranțe.



Înlocuiți întotdeauna o siguranță defectă cu alta de aceeași clasificare. Nu folosiți niciodată o siguranță arsă.

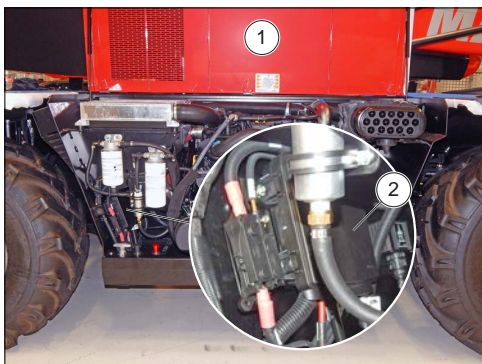


Figura 204: Siguranța din caseta de alimentare (PDU) a compartimentului motor

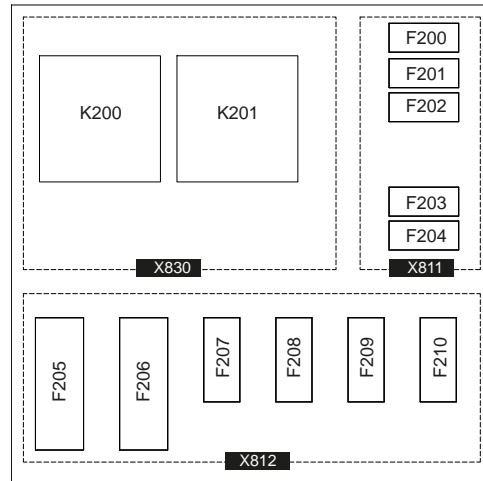



Figura 205: Prezentare generală a siguranței:

Tabel 118. Tabelul cu specificațiile siguranței din caseta de alimentare (PDU) a compartimentului motor

		Funcții
<b>X-811</b>		
F-200	15 A	Alimentare senzor de NOx
F-201	5 A	Senzor încălzit DEF
F-202	5 A	Fișă de diagnosticare & alternator
F-203	5 A	Convertor c.c.-c.c. pentru clapeta de accelerație
F-204	5 A	Reacție bujii incandescente
<b>X-812</b>		
F-205	100 A	Alimentare șasiu
F-206	100 A	Alimentare turn
F-207	30 A	Ventilator de răcire a aerului
F-208	30 A	Sistem de încălzire DEF
F-209	30 A	Alimentare ECU motor
F-210	60 A	Alimentare bujii incandescente
<b>X-830</b>		
X-200	80 A	Ventilator electric pentru răcitorul de aer
X-201	80 A	Releu bujii incandescente

## CUTIA DE RELEE DE MOTOR

Scoateți panoul (1) din spatele treptei de sub cabină, pentru a avea acces la cutia de rele (2).  
Îndepărtați capacul pentru a avea acces la rele.

 **PERICOL**

Înlocuiți întotdeauna o siguranță defectă cu alta de aceeași clasificare. Nu folosiți niciodată o siguranță arsă.



Figura 206: Cutia de rele de motor

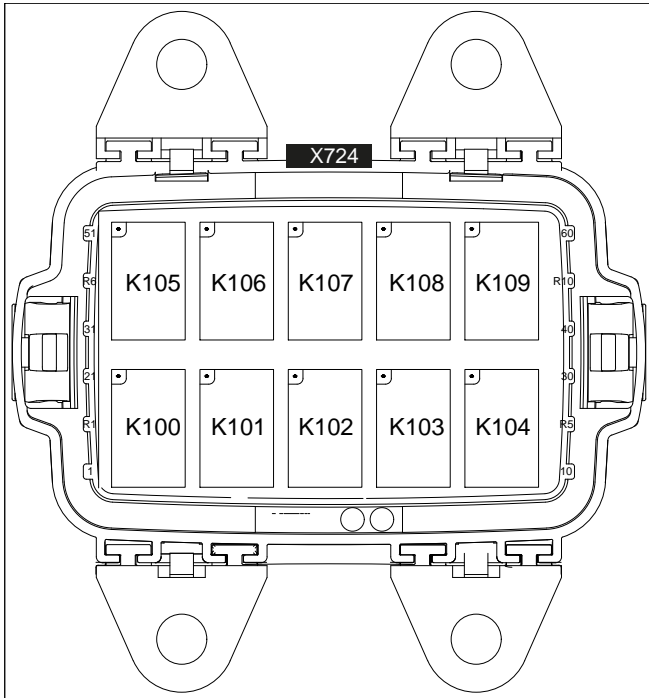



Figura 207: Prezentare generală a releelor:

Tabel 119. Tabelul cu specificațiile releelor de motor ST.V/T4

		Funcții
<b>X-724</b>		
K-400	20 A	Releu alimentare încălzire DEF
K-401	20 A	Releu încălzire modul de alimentare
K-402	20 A	Releu conductă încălzire DEF
K-403	20 A	Releu conductă încălzire DEF
K-404	20 A	Releu conductă încălzire DEF
K-405	-	Disponibil
K-406	-	Disponibil
K-407	-	Disponibil
K-408	-	Disponibil
K-409	-	Disponibil

**4.10.5 VERIFICAREA ȘI CURĂȚAREA INELELOR EMIȚĂTORULUI PENTRU COLECTORUL ELECTRIC ROTATIV (DUPĂ 3 LUNI DE INACTIVITATE)**

Exclusiv pentru utilajul MRT 360

\* Contactați agentul sau distribuitorul.

 **PERICOL**

Ridicați brațul și așezați pana de siguranță pe tija cilindrului de ridicare.



Figura 208: Verificarea și curățarea inelelor emițătorului pentru colectorul electric rotativ

#### 4.10.6 VERIFICAREA TELECOMENZII

##### Întreținerea zilnică de rutină

Înainte de a porni lucrul:

- Asigurați-vă că atât carcasa, cât și contactele bateriei sunt întotdeauna curate.
- Verificați dacă garniturile, burdufurile și capacele dispozitivelor de acționare (manete, selectoare și butoane) sunt intacte, moi și elastice.
- Verificați dacă simbolurile de pe panoul unității emițătoare sunt vizibile și înlocuiți panoul, dacă este necesar.
- Verificați lizibilitatea și integritatea celor trei plăcuțe de identificare de pe unitatea emițătorului.
- Verificați întotdeauna funcționarea mecanică corectă a butonului STOP.

În timpul funcționării normale:

- Verificați dacă unitatea emițătoare este intactă din punct de vedere structural.
- Asigurați-vă că nu sunt depuse materiale (de ex. ciment, nisip, var, praf) pe unitatea emițătoare care ar putea compromite utilizarea și siguranța acestuia.

După utilizarea telecomenzii:

- Curățați unitatea emițătoare: nu folosiți niciodată solvenți sau produse inflamabile/corozive și nu utilizați dispozitive de curățare de înaltă presiune sau aparate de curățat cu abur.
- Depozitați unitatea emițătoare într-un mediu curat și uscat.

##### Întreținerea trimestrială de rutină

La fiecare 3 luni:

- Îndepărtați de pe unitatea receptoare praful sau alte materiale acumulate.
- Pentru curățare, nu folosiți niciodată solvenți sau produse inflamabile/corozive și nu utilizați dispozitive de curățare de înaltă presiune sau aparate de curățat cu abur.
- Verificați dacă unitatea receptoare este intactă din punct de vedere structural.
- Verificați integritatea și conexiunea cablării unității receptoare.
- Verificați dacă simbolurile de pe panoul unității receptoare sunt vizibile și înlocuiți panoul, dacă este necesar.
- Verificați lizibilitatea și integritatea plăcilor unității receptoare.

##### Întreținerea extraordinară



Eventualele defecțiuni pot fi reparate numai de către personal autorizat. (Contactați serviciul de asistență MANITOU.)

##### Ghid de depanare

Când telecomanda nu funcționează, este necesar:

- să mutați unitatea emițătoare cât mai aproape de unitatea receptoare pentru a evita zgomotul și interferențele radio.
- să verificați dacă problema afectează telecomanda sau utilajul. Prin urmare, înainte de a efectua orice verificare, încercați să controlați utilajul printr-o altă stație de control decât telecomanda, dacă există.

Dacă persistă, problema afectează utilajul în sine. În caz contrar, este o problemă cu telecomanda. În acest caz, consultați paragraful „Defecțiuni raportate de unitatea emițătoare”.

##### DEFECȚIUNI RAPORTATE DE UNITATEA EMIȚĂTOARE (panoul de comutatori)

Indicator LED roșu și indicator LED verde.

Tabelul de mai jos indică defecțiunile care pot fi întâlnite la aprinderea indicatoarelor LED prezente în unitatea emițătoare și soluțiile aferente.

În cazul în care problema persistă după implementarea soluției indicate, contactați serviciul de asistență MANITOU.

Tabel 120. Defecțiuni raportate de unitatea emițătoare (panoul de comutatori)

Rapoarte	Cauze posibile	Soluții
Indicatorul LED verde clipește rapid. Indicatorul LED roșu luminează intermitent pentru câteva minute.	Bateria nu este suficient de încărcată sau unitatea emițătoare a fost pornită timp de douăzeci și patru de ore.	Trebuie să înlocuiți bateria cu una încărcată sau să opriți unitatea emițătoare și să reporniți comanda radio.
Indicatorul LED verde clipește în mod repetat o dată sau de două ori și apoi se oprește. Indicatorul LED roșu luminează intermitent pentru câteva minute.	Unitatea emițătoare a fost pornită timp de douăzeci și patru de ore.	Opriți unitatea emițătoare și să reporniți comanda radio.
Indicatorul LED verde este stins. Indicatorul LED roșu luminează intermitent foarte mult timp.	Unitatea emițătoare nu funcționează în mod corespunzător.	Contactați serviciul de asistență MANITOU.
După pornirea telecomenzii, indicatorul LED verde este stins, iar indicatorul LED roșu luminează intermitent mai mult timp.	Este apăsat butonul GSS sau EMS.	Dezactivați butonul GSS sau EMS.
După pornirea telecomenzii, indicatorul LED verde este stins, iar indicatorul LED roșu luminează intermitent lung de două ori.	Unitatea emițătoare nu funcționează în mod corespunzător.	Contactați serviciul de asistență MANITOU.
După pornirea telecomenzii, indicatorul LED verde este stins, iar indicatorul LED roșu luminează intermitent lung de trei ori.	Bateria este foarte descărcată.	Trebuie să înlocuiți bateria cu una încărcată.
După pornirea telecomenzii, indicatorul LED verde este stins, iar indicatorul LED roșu luminează intermitent lung de patru ori.	Comanda SAFETY (SIGURANȚĂ) este activă.	Aduceți dispozitivele de acționare în poziția de repaus. În cazul în care mesajul persistă, contactați serviciul de asistență MANITOU.
După pornirea telecomenzii, indicatorul LED verde este aprins, iar indicatorul LED roșu luminează intermitent mai mult timp și apoi scurt, de câteva ori.	Cel puțin unul dintre dispozitivele de acționare legate de comenzile digitale este activ.	Aduceți dispozitivele de acționare în poziția de repaus. În cazul în care mesajul persistă, contactați serviciul de asistență MANITOU.
După pornirea telecomenzii, indicatorul LED verde este aprins, iar indicatorul LED roșu luminează intermitent lung de două ori și apoi scurt, de câteva ori.	Cel puțin unul dintre dispozitivele de acționare legate de comenzile analogice este activ.	
După pornirea telecomenzii, indicatorul LED verde este aprins, iar indicatorul LED roșu luminează intermitent lung de trei ori și apoi scurt, de câteva ori.	Cel puțin unul dintre dispozitivele de acționare legate de comenzile de direcție este activ.	
După pornirea telecomenzii, indicatorul LED verde este aprins, iar indicatorul LED roșu luminează intermitent lung de patru ori și apoi scurt, de câteva ori.	Cel puțin unul dintre dispozitivele de acționare legate de comenzile de direcție este activ.	






#### DEFECȚIUNI RAPORTATE DE UNITATEA RECEPTOARE

Tabelul de mai jos indică defecțiunile care pot fi întâlnite la aprinderea indicatoarelor LED prezente în unitatea receptoare.

În cazul în care problema persistă după implementarea soluției indicate, contactați serviciul de asistență MANITOU.

Tabel

Tabel 121. Defecțiuni raportate de unitatea receptoare

Rapoarte	Cauze posibile	Soluții
Indicatorul LED DE ALIMENTARE este oprit.	Unitatea receptoare este oprită.	Verificați integritatea siguranței de protecție a sursei de alimentare. Conectați corect fișa de conectare și porniți unitatea receptoare.
	Există o eroare la ieșirea STP_1.	Verificați integritatea siguranței de protecție a ieșirii STP_1. Atașați corect fișa de conectare. Verificați cablarea corectă a ieșirii STP_1.
	Există o eroare la ieșirea STP_2.	Verificați integritatea siguranței de protecție a ieșirii STP_2. Atașați corect fișa de conectare. Verificați cablarea corectă a ieșirii STP_2.
	Există o eroare la ieșirea SAF_1.	Verificați integritatea siguranței de protecție a ieșirii SAF_1 (siguranța F6). Atașați corect fișa de conectare. Verificați cablarea corectă a ieșirii SAF_1.
	Există o eroare la ieșirea SAF_2.	Verificați integritatea siguranței de protecție a ieșirii SAF_2. Atașați corect fișa de conectare. Verificați cablarea corectă a ieșirii SAF_2.
Indicatorul LED STATUS (de stare) luminează intermitent încet.	Există o supratensiune în sursa de alimentare.	Verificați dacă sursa de alimentare a unității receptoare respectă limitele de tensiune indicate în datele tehnice.
Indicatorul LED STATUS (de stare) luminează intermitent rapid.	Unitatea receptoare pierde unele dintre datele trimise de unitatea emițătoare.	Mutați unitatea emițătoare cât mai aproape de unitatea receptoare. Dacă mesajul persistă, contactați departamentul de service clienți Manitou.
Indicatorul LED RUN (RULARE) luminează intermitent.	Unitatea receptoare nu trimite comenzi către rețeaua CAN.	Contactați serviciul de asistență MANITOU.
Indicatorul LED ERR luminează intermitent.	Există o eroare de comunicare CAN.	
	Unitatea receptoare a activat funcția de oprire automată (ATS), deoarece efectuează o testare automată la fiecare douăzeci și patru de ore de funcționare continuă.	Porniți telecomanda
Indicatorul LED SETUP (CONFIGURARE) luminează intermitent de două ori.	Există o eroare a cardului de memorie.	Contactați serviciul de asistență MANITOU.

#### 4.10.7 VERIFICAREA ȘI CURĂȚAREA FILTRULUI DE UMLERE A REZERVORULUI DEF

1. Deschideți ușa de acces (1) de pe capacul de alimentare DEF (2) (3) și deșurubați-o.
2. Deblocați și scoateți filtrul de combustibil (4) din filtrul de umplere (3).
3. Curățați-l cu un jet de aer, verificați dacă nu este deteriorat și, dacă este necesar, înlocuiți-l cu unul nou.
4. Așezați din nou filtrul (4) și înșurubați din nou capacul (2).
5. Închideți ușa de acces (1).






Figure 209: Verificarea și curățarea filtrului de umplere a rezervorului def

#### 4.10.8 REGENERAREA ÎN MODUL „STAȚIONARE” A FILTRULUI DPF - CU „ÎNCĂRCĂTORUL OPRIT”

### ! PERICOL

Regenerarea DPF este o procedură automată, care este inițiată de operator atunci când următoarele indicatoare

luminează intermitent:  sau  +  după 50 de ore de funcționare cu o reducere a turației motorului de 25 %.

Parcați încărcătorul telescopic într-un loc sigur și ventilat corespunzător.

Pentru a efectua regenerarea, sistemul care controlează dispozitivele și acțiunile sistemului de post-tratare a gazelor de eșapament ale încărcătorului

telescopic va verifica dacă sunt îndeplinite următoarele condiții:


- Selectorul treptelor de viteză se află în poziția „neutru”.
- Este acționată frâna de parcare.
- Nu este efectuată nicio mișcare (braț telescopic, stabilizatori, nivelare).
- Brațul telescopic se află în poziția de transport (în poziția coborât și retras).
- Pedala de accelerație este eliberată.
- Accelerație manuală la ralanti.

Verificați dacă nivelul de combustibil este suficient. Porniți încărcătorul telescopic și porniți motorul trifazic timp de câteva minute pentru a-l aduce la temperatura de funcționare (60 °C - 140 °F).

Apăsați mai mult de două secunde butonul pentru




a porni procedura automată de regenerare DPF. Butonul se aprinde (galben sau albastru) pentru a indica faptul că a fost activată procedura automată. Un

indicator portocaliu se aprinde pe afișaj . Uurmați pașii indicați pe afișajul informațiilor.

### ! PERICOL

Procedura de regenerare DPF trebuie întreruptă numai dacă este necesar. Procedura se oprește automat dacă operatorul acționează manetele pentru mișcările hidraulice. Acționează selectorul de direcție înainte sau înapoi. Oprește motorul

trifazat. Apăsați butonul .

## 5. REFERINȚE, OPȚIUNI ȘI ACCESORII

### 5.1. REFERINȚE

#### 5.1.1 LUBRIFIANȚI ȘI COMBUSTIBIL



**PERICOL**

UTILIZAȚI LUBRIFIANȚI ȘI COMBUSTIBILI RECOMANDAȚI:

Pentru a completa, nu toate uleiurile sunt miscibile.

Uleiurile MANITOU sunt perfect adaptate pentru cutiile de viteze.

#### ANALIZA DE DIAGNOSTICARE A ULEIURILOR

În cazul unui contract de verificare sau de întreținere încheiat cu distribuitorul, poate fi necesară o analiză de diagnosticare a uleiurilor de motor, pentru transmisie și pentru punți, în funcție de gradul de utilizare.

#### CARACTERISTICILE COMBUSTIBILULUI NECESAR

Folosiți un combustibil de calitate pentru a obține cea mai bună performanță a motorului cu ardere internă.

- Tipul de combustibil diesel EN590 (rata de sulf < 10 ppm).
- Tipul de combustibil diesel ASTM D975 (rata de sulf < 15 ppm).

#### SPECIFICAȚII „DEF” (aditiv pentru emisii diesel)

- Soluție apoasă de uree la 32,5 % (ISO22241).
- Solidificare la -11 °C și dilatare de 10 %.
- Produs inflamabil.
- Degradare termică (> 60 °C).
- Depozitare între -5 °C și 30 °C.

**AVERTISMENT**

#### Risc de substanțe corozive

Produs coroziv pentru metale; este necesar să purtați echipament de protecție personală (mănuși și ochelari de protecție).

#### CAPACITĂȚI ȘI PRODUSE RECOMANDATE MRT 1645, MRT-X 1645, MRT 1845, MRT-X 1845

Tabel 122. Capacități și produse recomandate MRT 1645 - 1845 și MRT-X 1645 - 1845

COMPONENTELE CARE TREBUIE LUBRIFIAȚE	CAPACITATE	PRODUS RECOMANDAT
<b>MOTOR TRIFAZAT</b>		
MOTOR TRIFAZAT MRT 1645 ST5 - MRT 1845 ST5	11 l - 2,91 galoane SUA	ULEI EVOLOGY MANITOU 10W40 API CJ4



COMPONENTELE CARE TREBUIE LUBRIFIAȚE	CAPACITATE	PRODUS RECOMANDAT
MOTOR TRIFAZAT <b>MRT-X 1645 ST3A - MRT-X 1845 ST3A</b>		ULEI PREMIUM MANITOU 15W40 API CI4
SISTEM DE RĂCIRE	25 l - 6,60 galoane SUA	SISTEM DE RĂCIRE -35 ° C (produs concentrat)
REZERVOR DE COMBUSTIBIL	130 l - 34,34 galoane SUA	MOTORINĂ
REZERVOR DEF <b>MRT 1645 ST5 - MRT 1845 ST5</b>	11 l - 2,91 galoane SUA	„DEF” (lichid pentru emisii diesel)
<b>TRANSMISIE</b>		
CUTIE DE VITEZE	1,6 l - 0,42 galoane SUA	FRÂNE IMERSATE ÎN ULEI SPECIAL MANITOU
RACORD CARDANIC		VASELINĂ MULTIFUNCȚIONALĂ MANITOU ALBASTRĂ
<b>BRAȚ TELESCOPIC</b>		
SABOȚI PENTRU BRAȚUL TELESCOPIC		VASELINĂ ALBĂ PAKELO MTH
LUBRIFIEREA LANȚURILOR		ULEI DE PULVERIZARE MANITOU SPECIAL PENTRU LANȚURI
<b>SISTEM HIDRAULIC</b>		
REZERVOR DE ULEI HIDRAULIC	144 l - 38,04 galoane SUA	ULEI HIDRAULIC MANITOU ISO VG 46
<b>CABINĂ</b>		
REZERVOR PENTRU LICHIDUL DE SPĂLARE A PARBRIZULUI	5 l - 1 galoane SUA	LICHID DE SPĂLARE A PARBRIZULUI
<b>PUNTE FAȚĂ</b>		
DIFERENȚIAL CENTRAL	7 l - 1,53 galoane SUA	FRÂNE IMERSATE ÎN ULEI SPECIAL MANITOU
REDUCȚII FINALE	2 l - 0,53 US gal (x2)	FRÂNE IMERSATE ÎN ULEI SPECIAL MANITOU
ȘTIFTURI PENTRU REDUCȚIA FINALĂ		VASELINĂ MULTIFUNCȚIONALĂ MANITOU ALBASTRĂ
<b>PUNTE SPATE</b>		
DIFERENȚIAL CENTRAL	7,8 l - 1,71 gal. SUA	FRÂNE IMERSATE ÎN ULEI SPECIAL MANITOU
REDUCȚII FINALE	0,8 l - 0,21 galoane SUA (x2)	FRÂNE IMERSATE ÎN ULEI SPECIAL MANITOU
ȘTIFTURI PENTRU REDUCȚIA FINALĂ		VASELINĂ MULTIFUNCȚIONALĂ MANITOU ALBASTRĂ
<b>ȘASIU</b>		
ARBORE PENTRU REDUCTORUL DE ROTAȚIE		VASELINĂ MULTIFUNCȚIONALĂ MANITOU NEAGRĂ
ANGRENAJUL ȘEII DE CUPLARE PENTRU ROTAȚIA TURELEI		VASELINĂ MULTIFUNCȚIONALĂ MANITOU NEAGRĂ

**CAPACITĂȚI ȘI PRODUSE RECOMANDATE  
MRT 2145, MRT-X 2145, MRT 2545, MRT-X 2545**

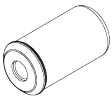


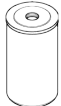







Tabel 123. Capacități și produse recomandate MRT 2145 - 2545 și MRT-X 2145 - 2545





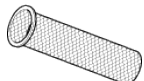
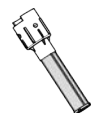
COMPONENTELE CARE TREBUIE LUBRIFIAȚE	CAPACITATE	RECOMANDĂRI
<b>MOTOR TRIFAZAT</b>		
MOTOR TRIFAZAT <b>MRT 2145 ST5 - MRT 2545 ST5</b>	11 l - 2,91 galoane SUA	ULEI EVOLOGY MANITOU 10W40 API CJ4

<b>COMPONENTELE CARE TREBUIE LUBRIFIAȚE</b>	<b>CAPACITATE</b>	<b>RECOMANDĂRI</b>
MOTOR TRIFAZAT <b>MRT-X 2145 ST3A - MRT-X 2545 ST3A</b>		ULEI PREMIUM MANITOU 15W40 API CI4
SISTEM DE RĂCIRE	25 l - 6,60 galoane SUA	LICHID DE RĂCIRE -35 ° C (produs concentrat)
REZERVOR DE COMBUSTIBIL	130 l - 34,34 galoane SUA	MOTORINĂ
REZERVOR DEF <b>MRT 2145 ST5 - MRT 2545 ST5</b>	11 l - 2,91 galoane SUA	„DEF” (lichid pentru emisii diesel)
<b>TRANSMISIE</b>		
CUTIE DE VITEZE	1,6 l - 0,42 galoane SUA	FRÂNE IMERSATE ÎN ULEI SPECIAL MANITOU
RACORD CARDANIC		VASELINĂ MULTIFUNCȚIONALĂ MANITOU ALBASTRĂ
<b>BRAȚ TELESCOPIC</b>		
SABOȚI PENTRU BRAȚUL TELESCOPIC		VASELINĂ ALBĂ PAKELO MTH
LUBRIFIAREA LANȚURILOR		ULEI DE PULVERIZARE MANITOU SPECIAL PENTRU LANȚURI
<b>SISTEM HIDRAULIC</b>		
REZERVOR DE ULEI HIDRAULIC	150 l - 39,65 galoane SUA	ULEI HIDRAULIC MANITOU ISO VG 46
<b>CABINĂ</b>		
REZERVOR PENTRU LICHIDUL DE SPĂLARE A PARBRIZULUI	5 l - 1 galoane SUA	LICHID DE SPĂLARE A PARBRIZULUI
<b>PUNTE FAȚĂ</b>		
DIFERENȚIAL CENTRAL	7 l - 1,53 galoane SUA	FRÂNE IMERSATE ÎN ULEI SPECIAL MANITOU
REDUCȚII FINALE	2 l - 0,53 US gal (x2)	FRÂNE IMERSATE ÎN ULEI SPECIAL MANITOU
ȘTIFTURI PENTRU REDUCȚIA FINALĂ		VASELINĂ MULTIFUNCȚIONALĂ MANITOU ALBASTRĂ
<b>PUNTE SPATE</b>		
DIFERENȚIAL CENTRAL	7,8 l - 1,71 gal. SUA	FRÂNE IMERSATE ÎN ULEI SPECIAL MANITOU
REDUCȚII FINALE	0,8 l - 0,21 galoane SUA (x2)	FRÂNE IMERSATE ÎN ULEI SPECIAL MANITOU
ȘTIFTURI PENTRU REDUCȚIA FINALĂ		VASELINĂ MULTIFUNCȚIONALĂ MANITOU ALBASTRĂ
<b>ȘASIU</b>		
ARBORE PENTRU REDUCTORUL DE ROTAȚIE		VASELINĂ MULTIFUNCȚIONALĂ MANITOU NEAGRĂ
ANGRENAJUL ȘEII DE CUPLARE PENTRU ROTAȚIA TURELEI		VASELINĂ MULTIFUNCȚIONALĂ MANITOU NEAGRĂ

## 5.1.2 ELEMENTE FILTRANTE ȘI CURELE

Tabel 124. Elemente filtrante și curele

ELEMENT	DESCRIERE	OPERAȚIE
<b>500 H - ÎNTREȚINERE PERIODICĂ - LA FIECARE 500 DE ORE DE FUNCȚIONARE SAU LA 6 LUNI</b>		
	Filtrul de ulei al pompei hidrostactice (transmisiei)	Înlocuire
	Cartușul filtrului de ulei hidraulic (golire)	Înlocuire
	Supapa pneumatică pentru ulei hidraulic	Înlocuire
	Filtru pentru uleiul de motor	Înlocuire
<b>1.000 ORE - ÎNTREȚINERE PERIODICĂ - FIECARE 1.000 ORE DE FUNCȚIONARE SAU 1 AN</b> (De asemenea, efectuați întreținerea periodică după 500 de ore de funcționare)		
	Cartușul filtrului de aer uscat	Înlocuire
	Filtrul pompei de combustibil	Verificare/curățare
	Filtrul de combustibil	Înlocuire
	Filtrele de aerisire a cabinei	Curățare/Verificare
		
	Filtru pompa de combustibil „DEF”	Înlocuire
	Supapă pneumatică pentru rezervorul „DEF”	Înlocuire

ELEMENT	DESCRIERE	OPERAȚIE
<b>2.000 ORE - ÎNTREȚINERE PERIODICĂ - FIECARE 2.000 ORE DE FUNCȚIONARE SAU 2 ANI</b> (De asemenea, efectuați întreținere periodică după 500 de ore și 1.000 de ore de funcționare)		
	Cartușe pentru filtrul de admisie a sistemului hidraulic	Curățare
		
	Curea de serviciu a motorului trifazat	Înlocuire
<b>3.000 ORE - ÎNTREȚINERE PERIODICĂ - FIECARE 3.000 ORE DE FUNCȚIONARE SAU 3 ANI</b> (De asemenea, efectuați întreținere periodică după 500 de ore și 1.000 de ore de funcționare)		
	Cartuș de siguranță al filtrului de aer	Înlocuire
<b>ÎNTREȚINERE OCAZIONALĂ</b>		
	Filtru de umplere a rezervorului de combustibil	Verificare/curățare
	Filtru de umplere a rezervorului DEF	Verificare/curățare

## 5.2. ACCESORII

### 5.2.1 ECHIPAMENTE SUBSTITUIBILE ȘI COMPATIBILITATEA CU UTILAJUL

#### Echipamente substituibile

Echipamentele sau accesoriile substituibile sunt dispozitive care, conectate la utilaj de către operator, modifică funcția originală a mașinii sau adaugă o nouă funcție. În cazul încărcătorului telescopic, echipamentele sau accesoriile substituibile sunt, de exemplu (listă neexhaustivă):

- platforma pentru ridicarea de oameni sau materiale,
- brațul și macaraua pentru manevrarea sarcinilor suspendate,
- trolitul pentru ridicarea materialului
- etc.

Echipamentele substituibile, dacă sunt furnizate de Manitou, sunt certificate, adică sunt prevăzute cu un certificat de conformitate care garantează siguranța optimă, atât pentru operator, cât și pentru utilaj.

#### **⚠ AVERTISMENT**

Este interzisă utilizarea accesoriilor sau echipamentelor substituibile care nu au fost furnizate inițial pe utilaj.

În cazul unor cereri ulterioare de implementare a altor accesorii pentru caracteristicile utilajului, înainte de punerea în funcțiune, utilizatorul este obligat să solicite unui tehnician MANITOU autorizat să efectueze o verificare a adecvării; acesta va verifica funcționarea corectă și va actualiza documentația necesară pentru utilizarea noului accesoriu. Abia după această verificare se va elibera autorizația de utilizare a noului accesoriu.

## Echipamente substituibile compatibile cu mașina

Tabelele următoare prezintă lista echipamentelor sau a accesoriilor substituibile compatibile cu fiecare model de utilaj.

Echipamentele substituibile sunt identificate printr-un cod și o descriere, ambele raportate pe placa metalică a echipamentului în sine.

Compatibilitatea între mașină și accesoriu este certificată de Manitou pentru accesoriile substituibile pentru care apare semnul „V” în caseta referitoare la modelul utilajului.

Compatibilitatea între mașină și accesoriu NU este garantată de Manitou pentru accesoriile substituibile pentru care apare semnul „X” în caseta referitoare la modelul utilajului. Acest echipament nu trebuie utilizat pe modelul de utilaj specificat.

### **⚠ AVERTISMENT**

Numai accesoriile aprobate și certificate de MANITOU pot fi utilizate pe încărcătoarele telescopice. Producătorul nu va fi considerat răspunzător în cazul modificării sau utilizării accesoriilor fără știrea sa.

Utilizați accesoriile originale enumerate în tabel - tabele privind compatibilitatea accesoriilor sau a echipamentelor.

Dacă aveți îndoieli, contactați distribuitorul.

## Tabel de compatibilitate utilaj - accesorii: Cărucior cu furci

Imagine	Descriere	Cod (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+FURCI	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+FURCI	924878	V	V	V	V

**Tabel de compatibilitate utilaj - accesorii:  
Coșuri pentru materiale**

Imagine	Descriere	Cod (PN)	MRT Vision			
			16-45	18-45	21-45	25-45
	UȘI PANIER INSTRUMENTE	923311				
	COȘ PENTRU MATERIALE 2X1.2M 1000 KG	52596600				

**Tabel de compatibilitate utilaj - accesorii:  
Platforme de ridicare**

Imagine	Descriere	Cod (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
	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
	NACELĂ ORH EXT 2.25X4M 365 KG	921298	V	V	V	V
	NACELĂ ORH EXT 2.25X4M 365 KG+	921299	V	V	V	V

Imagine	Descriere	Cod (PN)	MRT Vision			
			16-45	18-45	21-45	25-45
	NACELĂ ORH EXT 2.25X4M 1T 3P	921306	V	V	V	V
	NACELĂ ORH 2.25X4 MT 700 KG	923335	V	V	V	V
	ORH EXT. 2.45X5M 365 KG (3P)	921309	V	V	V	V
	ORH EXT. 2.45X5M 1000 KG (3P)	921308	V	V	V	V
	ORH EXT. 2.45X6M 365 KG (3P)	921310	V	V	V	V
	NACELĂ ORH 1.2X0.8 M 365 KG (2P) NEAGRĂ	921304	V	V	V	V
	NACELĂ FIXĂ 1.2X0.8 M 365 KG (2P) NEAGRĂ	921296	V	V	V	V
	COȘ NACELĂ 365 KG	923309	V	V	V	V
	COȘ NACELĂ 1000 KG	921294	V	V	V	V
	ORH 2,25/4 M 600 KG + POTENCE TREUIL 300 KG	923336	V	V	V	V
	NACELĂ FIXĂ EXT.2X2.5 / 4 (1000 KG) + UȘI FAȚĂ	921355	V	V	V	V
	NACELĂ ORH 40 ° 2x2.5 / 4M (700 KG) + UȘI FAȚĂ	921358	V	V	V	V
	NACELĂ RF / P 3X1.2MT. (1000 KG)	921357	V	V	V	V
	NACELĂ PENDULARĂ CU ROTIRE (200 KG/2 P)	53027160	V	V	V	V
	BRAȚ NACELĂ 2 (200 KG/2 P)	53027154	V	V	V	V
	BRAȚ NACELĂ 1 (300 KG/3 P)	53027148	V	V	V	V
	NACELĂ 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
	COȘ NACELĂ 1000 KG 2.3X1.2 DESCHIDERE FAȚĂ	923323	V	V	V	V
	NACELĂ RIDICARE 2.25-4 365 KG NEAGRĂ	923343	V	V	V	V
	PSE 4400/365 DD	53012074	V	V	V	V

**Tabel de compatibilitate utilaj - accesorii:  
Brațe**

Imagine	Descriere	Cod (PN)	MRT Vision			
			16-45	18-45	21-45	25-45
	PC 50 - cârlig montat pe cadru	921335	V	V	V	V
	PC 60 - cârlig montat pe cadru	939050	V	V	V	V
	TIP CÂRLIG 3 TONE - 30 BUCĂȚI	921332	V	V	V	V
	TIP CÂRLIG 4 TONE - 40 BUCĂȚI	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

Imagine	Descriere	Cod (PN)	MRT Vision			
			16-45	18-45	21-45	25-45
	POTENCE P 4000	921321	V	V	V	V
	POTENCE P 600	921316	V	V	V	V
	POTENCE P 6000	921322	V	V	V	V
	OPRIRI CENTRU POTENCE P800	921323	V	V	V	V
	POTENCE PT 1000 CENTRU	921326	V	V	V	V
	POTENCE PT 1200 CENTRU	921328	V	V	V	V
	POTENCE PT 600 CENTRU	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

**Tabel de compatibilitate utilaj - accesorii:  
Troluri**

Imagine	Descriere	Cod (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 CENTRU FIX+GHIDAJ	921337	V	V	V	V
	TREUIL 3T UNIQUE 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
	W3000/36M	52717650	X	X	X	V
	W6000/25M	52717140	V	V	V	X
	W6000/32M	52717351	X	X	X	V

**Tabel de compatibilitate utilaj - accesorii:  
Cupe/Încărcătoare**

Imagine	Descriere	Cod (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



**Tabel de compatibilitate utilaj - accesorii:  
Braț și macara pentru încărcătorul  
telescopic**

<i>Imagine</i>	<i>Descriere</i>	<i>Cod (PN)</i>	<i>MRT Vision</i>			
			<b>16-45</b>	<b>18-45</b>	<b>21-45</b>	<b>25-45</b>
	CLR 4000	52721819	V	V	V	V

**Tabel de compatibilitate utilaj - accesorii:  
Curățător**

<i>Imagine</i>	<i>Descriere</i>	<i>Cod (PN)</i>	<i>MRT Vision</i>			
			<b>16-45</b>	<b>18-45</b>	<b>21-45</b>	<b>25-45</b>
	SCC 2600 +	52000517	V	V	V	V

For Support and Service, Contact Your Dealer

