

# BOMAG

FAYAT GROUP

## Instrucțiuni de exploatare Instrucțiuni de întreținere

*Instrucțiuni de exploatare originale*

### BMP 8500



S/N 101 720 13 1001>

---

## Compactor multiscop

---

Nr. catalog

008 203 60 RO

© 09/2022



## Cuprins

<b>1</b>	<b>Introducere</b> .....	<b>9</b>
1.1	Prefață.....	10
1.2	Plăcuță cu tipul utilajului și plăcuță cu tipul motorului.....	12
1.3	Marcaj CE și declarație de conformitate.....	13
<b>2</b>	<b>Date tehnice</b> .....	<b>15</b>
2.1	Date privind zgomotul.....	19
<b>3</b>	<b>Pentru siguranța Dumneavoastră</b> .....	<b>21</b>
3.1	<b>Premise de bază</b> .....	<b>22</b>
3.1.1	Generalități.....	22
3.1.2	Detalierea termenilor de semnalizare utilizați.....	22
3.1.3	Echipament personal de protecție.....	23
3.1.4	Utilizare conformă cu destinația.....	24
3.1.5	Utilizare neconformă cu destinația.....	25
3.1.6	Durata estimată de funcționare a utilajului.....	25
3.2	<b>Definiția termenilor pentru persoanele răspunzătoare</b> .....	<b>26</b>
3.2.1	Operatorul.....	26
3.2.2	Persoană specializată / competentă.....	26
3.2.3	Șofer / Operator.....	26
3.3	<b>Principii de bază pentru exploatarea sigură</b> .....	<b>28</b>
3.3.1	Pericole reziduale, riscuri reziduale.....	28
3.3.2	Verificare regulată a siguranței.....	28
3.3.3	Reconstruirea și modificarea mașinii.....	28
3.3.4	Avarierea, defectarea, folosirea abuzivă a dispozitivelor de siguranță.....	28
3.4	<b>Manipularea carburanților</b> .....	<b>29</b>
3.4.1	Observații preliminare.....	29
3.4.2	Prescripții de siguranță și de mediu la manipularea carburantului diesel.....	30
3.4.3	Prescripții de siguranță și de mediu la manipularea uleiului.....	31
3.4.4	Prescripții de siguranță și de mediu la manipularea uleiului hidraulic.....	32
3.4.5	Prescripții de siguranță și de mediu la manipularea lichidului de răcire.....	33
3.4.6	Prescripții de siguranță și de mediu la manipularea acidului de baterie.....	34
3.5	<b>Încărcarea / transportul mașinii</b> .....	<b>35</b>
3.6	<b>Punerea în funcțiune a utilajului</b> .....	<b>36</b>
3.6.1	Înainte de punerea în funcțiune.....	36
3.6.2	Pornirea motorului.....	36
3.6.3	Pornirea motorului cu cabluri de legătură a bateriilor.....	37
3.7	<b>Operarea cu comanda radio</b> .....	<b>38</b>
3.8	<b>Șofarea mașinii, regim de lucru</b> .....	<b>39</b>
3.8.1	Persoane în zona periculoasă.....	39
3.8.2	Șofarea mașinii.....	39
3.8.3	Modul de deplasare în pantă și în rampă.....	39
3.8.4	Înclinarea transversală.....	40
3.8.5	Regimul de lucru cu vibrații.....	40
3.8.6	Parcarea mașinii.....	40
3.9	<b>Alimentarea</b> .....	<b>41</b>

<b>3.10</b>	<b>Comportamentul în situații de urgență</b> .....	<b>42</b>
3.10.1	Acționarea întrerupătorului de urgență.....	42
3.10.2	Decuplarea bateriei.....	42
3.10.3	Recuperarea mașinii.....	42
<b>3.11</b>	<b>Lucrări de întreținere</b> .....	<b>43</b>
3.11.1	Observații preliminare.....	43
3.11.2	Lucrări executate la conductele hidraulice.....	43
3.11.3	Lucrări efectuate la motor.....	43
3.11.4	Lucrările la piesele electrice ale instalației și bateriei.....	44
3.11.5	Lucrări de curățare.....	44
3.11.6	Măsuri pentru o perioadă de repaus prelungit.....	45
3.11.7	După lucrările de întreținere.....	45
<b>3.12</b>	<b>Repararea</b> .....	<b>46</b>
<b>3.13</b>	<b>Marcarea</b> .....	<b>47</b>
<b>3.14</b>	<b>Componente de siguranță</b> .....	<b>55</b>
<b>4</b>	<b>Elementele de afișare și deservire</b> .....	<b>57</b>
<b>4.1</b>	<b>Afișaj ECONOMIZOR</b> .....	<b>58</b>
<b>4.2</b>	<b>Întrerupător basculant regim de funcționare</b> .....	<b>59</b>
<b>4.3</b>	<b>Modul de afișare</b> .....	<b>60</b>
<b>4.4</b>	<b>Întrerupătorul principal al bateriei</b> .....	<b>62</b>
<b>4.5</b>	<b>Comandă radio</b> .....	<b>63</b>
4.5.1	Levier de direcție.....	63
4.5.2	Întrerupător basculant selectare vibrații.....	64
4.5.3	Întrerupător basculant trepte de viteză.....	64
4.5.4	Întrerupător basculant turație motor.....	64
4.5.5	Levier deplasare.....	65
4.5.6	Comutator pornire.....	65
4.5.7	Buton pornire.....	65
4.5.8	Întrerupător basculant vibrații.....	66
4.5.9	Întrerupător de avarie.....	66
4.5.10	Buton goarnă semnalizare.....	66
4.5.11	Bec de control regim radio.....	67
<b>5</b>	<b>Verificări înainte de punerea în funcțiune</b> .....	<b>69</b>
<b>5.1</b>	<b>Indicații de siguranță</b> .....	<b>70</b>
<b>5.2</b>	<b>Verificări vizuale și de funcționare</b> .....	<b>71</b>
<b>5.3</b>	<b>Întreținerea zilnică</b> .....	<b>72</b>
5.3.1	Verificarea nivelului uleiului de motor.....	72
5.3.2	Verificarea rezervei de carburant, alimentarea.....	73
5.3.3	Verificarea nivelului de ulei hidraulic.....	74
5.3.4	Verificarea nivelului lichidului de răcire.....	75
5.3.5	Verificarea tamponului de cauciuc.....	76
<b>6</b>	<b>Deservirea</b> .....	<b>77</b>
<b>6.1</b>	<b>Observații preliminare</b> .....	<b>78</b>
6.1.1	Dispozitiv de protecție BOSS.....	79
6.1.2	Indicații privind funcționarea radio.....	80
<b>6.2</b>	<b>Punerea în funcțiune a utilajului</b> .....	<b>82</b>



6.2.1	Pregătirea comenzii radio.....	82
6.2.2	Verificarea comenzii radio.....	83
6.2.3	Verificarea dispozitivului de protecție BOSS.....	87
6.2.4	Pornirea motorului.....	89
<b>6.3</b>	<b>Regimul de deplasare.....</b>	<b>91</b>
6.3.1	Observații preliminare și indicații de siguranță.....	91
6.3.2	Șofarea mașinii.....	92
<b>6.4</b>	<b>Regimul de lucru cu vibrații.....</b>	<b>94</b>
6.4.1	Observații preliminare și indicații de siguranță.....	94
6.4.2	Vibrațiile automate.....	94
6.4.3	Vibrații manuale.....	96
<b>6.5</b>	<b>ECONOMIZOR.....</b>	<b>98</b>
<b>6.6</b>	<b>Opriți mașina în stare sigură.....</b>	<b>99</b>
<b>6.7</b>	<b>Acumulatorul comenzii radio (funcționare radio).....</b>	<b>101</b>
6.7.1	Înlocuirea acumulatorului.....	101
6.7.2	Încărcarea acumulatorului în mașină.....	102
6.7.3	Încărcarea acumulatorului în încărcătorul exterior.....	103
<b>7</b>	<b>Încărcarea / transportul mașinii.....</b>	<b>105</b>
7.1	Pregătirea privind transportul.....	106
7.2	Încărcarea mașinii.....	107
7.3	Ancorarea utilajului pe vehiculul de transport.....	108
7.4	Încărcarea cu macaraua.....	109
7.5	După transport.....	110
<b>8</b>	<b>Întreținere.....</b>	<b>111</b>
<b>8.1</b>	<b>Observații preliminare și indicații de siguranță.....</b>	<b>112</b>
<b>8.2</b>	<b>Lucrări pregătitoare / de finalizare.....</b>	<b>113</b>
8.2.1	Deschiderea capotelor de protecție.....	113
8.2.2	Punerea / desfacerea siguranței pentru articulație.....	113
<b>8.3</b>	<b>Carburanți.....</b>	<b>115</b>
8.3.1	Ulei de motor.....	115
8.3.2	Carburant.....	116
8.3.3	Lichid de răcire.....	117
8.3.4	Ulei pentru carcasa arborelui excitator.....	118
8.3.5	Ulei hidraulic.....	118
<b>8.4</b>	<b>Tabela de combustibili.....</b>	<b>119</b>
<b>8.5</b>	<b>Instrucțiuni generale la rodaj.....</b>	<b>120</b>
8.5.1	Generalități.....	120
8.5.2	După primele 50 de ore de funcționare.....	120
8.5.3	După primele 250 de ore de funcționare.....	120
<b>8.6</b>	<b>Tabela cu lucrări de întreținere.....</b>	<b>121</b>
<b>8.7</b>	<b>Săptămânal.....</b>	<b>123</b>
8.7.1	Întreținerea filtrului de aer.....	123
8.7.2	Verificarea, curățarea decantorului de apă.....	126
<b>8.8</b>	<b>Anual / după 250 ore de funcționare.....</b>	<b>127</b>
8.8.1	Schimbarea uleiului de motor și a cartușului filtrului de ulei.....	127
8.8.2	Examinarea, tensionarea curelelor trapezoidale.....	128

8.8.3	Înlocuirea filtrului de aer.....	130
8.8.4	Verificarea conductelor de aspirare a aerului.....	131
8.8.5	Schimbarea uleiului la carcasa arborelui excitatorului.....	132
8.8.6	Înlocuirea filtrului de carburant, aerisirea sistemului de carburant.....	134
8.8.7	Evacuarea depunerilor reziduale din rezervorul pentru carburant.....	137
8.8.8	Verificarea furtunurilor de carburant și a colierelor pentru furtun.....	137
8.8.9	Întreținerea bateriei, verificarea deconectării întrerupătorului principal al bateriei.....	138
<b>8.9</b>	<b>La fiecare 500 ore de funcționare.....</b>	<b>140</b>
8.9.1	Înlocuirea curelei trapezoidale.....	140
<b>8.10</b>	<b>La fiecare 1000 ore de funcționare.....</b>	<b>141</b>
8.10.1	Reglarea jocului la ventile.....	141
<b>8.11</b>	<b>La fiecare 2000 ore de funcționare.....</b>	<b>144</b>
8.11.1	Schimbarea uleiului hidraulic și a filtrului.....	144
8.11.2	Înlocuirea lichidului de răcire.....	146
8.11.3	Înlocuirea conductelor.....	148
8.11.4	Verificarea supapelor de injecție.....	148
<b>8.12</b>	<b>La fiecare 3000 ore de funcționare.....</b>	<b>149</b>
8.12.1	Verificarea pompei de injecție a carburantului.....	149
<b>8.13</b>	<b>În caz de necesitate.....</b>	<b>150</b>
8.13.1	Verificarea, reglarea raclorului.....	150
8.13.2	Curățarea modulului de răcire.....	151
8.13.3	Curățarea mașinii.....	152
8.13.4	Se verifică șurubul central la articulația cardanică.....	152
8.13.5	Curățarea acționării bandajului / bandajelor.....	153
8.13.6	Măsuri la o perioadă de repaus prelungit a utilajului.....	155
<b>9</b>	<b>Instalarea / reconfigurarea.....</b>	<b>159</b>
<b>9.1</b>	<b>Extensia bandajului.....</b>	<b>160</b>
9.1.1	Observații preliminare și indicații de siguranță.....	160
9.1.2	Demontarea extensiei bandajului.....	160
9.1.3	Montarea extensiei bandajului.....	161
<b>9.2</b>	<b>Învățarea sistemului câmp de protecție BOSS.....</b>	<b>162</b>
<b>10</b>	<b>Asistență în caz de defecțiuni.....</b>	<b>165</b>
<b>10.1</b>	<b>Pornirea motorului cu cabluri de legătură a bateriilor.....</b>	<b>166</b>
<b>10.2</b>	<b>Oprirea manuală a utilajului.....</b>	<b>167</b>
<b>10.3</b>	<b>Scurgere de ulei hidraulic.....</b>	<b>169</b>
10.3.1	Observații preliminare și indicații de siguranță.....	169
10.3.2	Verificați carcasa mecanismului de rulare și a arborelui excitatorului.....	169
<b>10.4</b>	<b>Atribuire siguranță.....</b>	<b>171</b>
10.4.1	Indicații de siguranță.....	171
10.4.2	Cutia de siguranță.....	171
10.4.3	Siguranța principală.....	172
<b>10.5</b>	<b>Defecțiuni motor.....</b>	<b>173</b>
<b>10.6</b>	<b>Perturbații comandă radio (funcționare cu cablu).....</b>	<b>175</b>
<b>10.7</b>	<b>Perturbații comandă radio (funcționare radio).....</b>	<b>177</b>
<b>10.8</b>	<b>Avarii dispozitiv protecție BOSS.....</b>	<b>179</b>
<b>10.9</b>	<b>Perturbație ECONOMIZOR.....</b>	<b>180</b>

10.10	Afişaj coduri de eroare.....	181
10.11	Introducerea codurilor de acces prin unitatea de afişare.....	182
11	Debarasarea.....	185
11.1	Scoaterea completă din uz a utilajului.....	186
12	Anexă.....	187
12.1	Listă coduri de eroare.....	188
12.2	Codul de acces pentru comanda BLM.....	201





### 1.1 Prefață

**BOMAG produce utilaje pentru compactarea pământului, asfaltului și a gunoiului, stabilizatoare/utilaje de reciclare cât și freze și mașini de asfaltat.**

**Marea experiență a companiei BOMAG, cât și procedeele de producție și de încercare cele mai moderne, de ex. teste pentru durata de viață a tuturor componentelor importante și cerințele înalte de calitate, garantează pentru cea mai bună fiabilitate.**

Aceste instrucțiuni de exploatare și întreținere aparțin mașinii Dumneavoastră.

Acestea vă oferă informațiile necesare pentru a putea deservi în siguranță și a utiliza în mod conform mașina Dumneavoastră.

În afară de aceasta conține informații privind măsurile necesare de exploatare, întreținere și mentenanță.

Citiți cu atenție instrucțiunile de exploatare și întreținere înainte de punerea în funcțiune a mașinii Dumneavoastră.

Respectați neapărat condițiile de siguranță și urmați toate indicațiile pentru a asigura o exploatare sigură.

Dacă nu sunteți încă familiarizați cu elementele indicatoare și de deservire ale acestei mașini este imperioasă mai întâi citirea integrală a capitolului corespunzător ↪ *Capitolul 4 „Elementele de afișare și deservire” de la pagina 57.*

Descrierea pașilor individuali de deservire inclusiv a indicațiilor de siguranță care trebuie respectate se află în capitolul Deservirea ↪ *Capitolul 6 „Deservirea” de la pagina 77.*

Înainte de fiecare punere în funcțiune executați toate verificările vizuale și funcționale impuse ↪ *Capitolul 5 „Verificări înainte de punerea în funcțiune” de la pagina 69.*

Aveți grijă să respectați măsurile de impuse de exploatare, întreținere și mentenanță pentru a asigura siguranța funcționării mașinii Dumneavoastră.

Descrierea întreținerii care trebuie executată, intervalele de întreținere impuse precum și informațiile privind carburanții se află în capitolul Întreținerea ↪ *Capitolul 8 „Întreținere” de la pagina 111.*

Nu întrețineți și reparați mașina Dumneavoastră însăși pentru a preveni pagube personale, pagube materiale sau pagube pentru mediu.

Întreținerea și repararea mașinii este permisă numai personalului calificat și autorizat.

Adresați-vă pentru lucrările de întreținere impuse sau lucrările de reparare necesare serviciului nostru clienți.

Nu vă este acordat dreptul la garanție în cazul erorilor de exploatare, a unei întrețineri deficitare sau la utilizarea de carburanți nepermiși.

Pentru siguranța Dvs. folosiți numai piese originale BOMAG.

Noi vă oferim pentru utilajul Dvs. seturi de service pentru a vă înlesni întreținerea.

Datorită dezvoltării tehnice ne rezervăm dreptul la modificări, fără o înștiințare prealabilă.

Aceste instrucțiuni de întreținere se pot obține și în alte limbi.

De asemenea, puteți obține catalogul pieselor de schimb, indicând numărul serial al mașinii Dvs.

Condițiile de acordare a garanției și condițiile de răspundere din cadrul condițiilor generale de vânzare și de livrare ale BOMAG GmbH nu sunt extinse prin indicațiile date mai sus, sau care urmează.

Vă dorim succes cu mașina dvs. BOMAG.

# Introducere – Plăcuță cu tipul utilajului și plăcuță cu tipul motorului

## 1.2 Plăcuță cu tipul utilajului și plăcuță cu tipul motorului

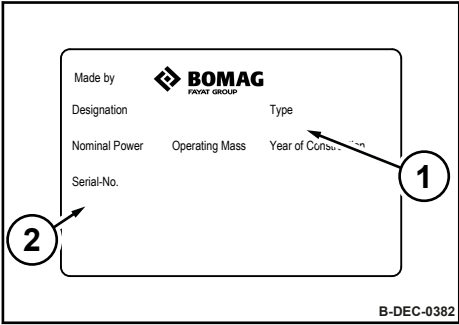


Fig. 1: Plăcuță cu tipul utilajului (exemplu)

<b>Treceți aici:</b>	
Tipul utilajului (1):	
Numărul de serie (2):	

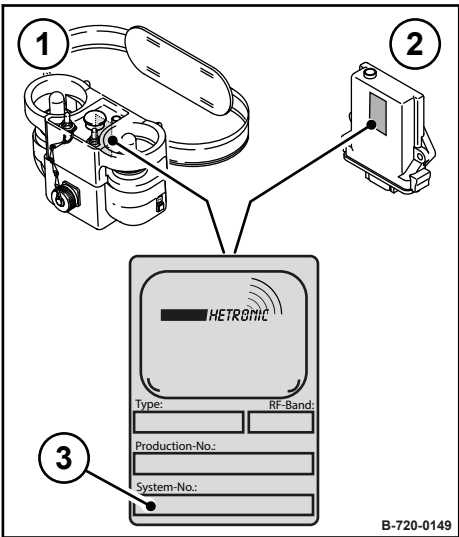


Fig. 2: Plăcuță de identificare comandă radio/receptor (exemplu)

<b>Înscrieți aici numerele sistemului (3):</b>	
Comandă radio NOVA-L BM-TX (1):	
Receptor MFSHL BM-RX (2):	

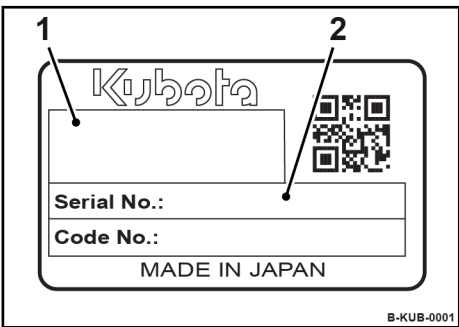



Fig. 3: Plăcuță cu tipul de motor (exemplu)

<b>Treceți aici:</b>	
Tipul motorului (1):	
Numărul motorului (2):	



### 1.3 Marcaj CE și declarație de conformitate

**Declarație de conformitate CE** 

pentru utilaje  
conform conf. anexă II, paragraf A directiva privind utilajele 2006/42/CE

Nume producător: BOMAG  
Adresă: .....

Prin prezenta declarăm că utilajul în fabricația de serie:

Denumirea: .....  
Tipul: .....  
Numărul de serie: .....  
Ta motor: .....  
Putere nominală, motor (kW): .....  
Turație nominală, motor (min<sup>-1</sup>): .....

este în conformitate cu toate reglementările directive: 2006/42/CE și  
Suplimentar utilajul a fost fabricat în concordanță  
cu prezenta directiva EMV: 2014/53/UE

Prin prezenta declarăm că utilajul menționat mai sus în fabricația sa  
este în conformitate cu toate reglementările directive: 2005/88/CE și  
La aceasta pentru acest utilaj: Art. 12, 2000/14/CE  
s-a aplicat procedura de verificare a conformității conform: ANEXA VIII Controlul de Calitate complet  
prin participarea organului numit: .....

Nivel de zgomot măsurat L<sub>WA</sub>: ..... dB(A)  
Nivel de zgomot garantat L<sub>WA</sub>: ..... dB(A)

Au fost aplicate următoarele norme armonizate: .....

Numele persoanei responsabile cu documentația: .....  
Adresa persoanei responsabile cu documentația: .....

56154 Boppard, 01.01.2021

ADVERENȚA DE CONFORMITATE CE ESTE VALIDĂ NUMAI ÎN LEGĂTURĂ CU PACHETUL LUBRIFICANT CORESPUNZĂTOR ȘI SIMBOLUL  
CE APLICAT PE MAȘINA ÎN CONFORMITATE DE CĂTRE PRODUCĂTORUL SUI NUMI. ADVERENȚA DE CONFORMITATE CE SE  
VA PĂSTRĂ CU GRIJĂ.

1. Informații suplimentare: Acest CE este valabil numai în legătură cu pachetul lubrifiant corepunzător și simbolul CE aplicat pe mașina în conformitate de către producătorul său numi. Adverința de conformitate CE se va păstra cu grijă.

**B-GEN-0125**



**Valabil pentru utilajele comercializate în EU/EWG/EFTA.**

Acest utilaj dispune de un marcaj CE.

Acest marcaj confirmă concordanța utilajului cu normele și pre-  
scripțiile valide la momentul punerii în circulație.

În pachetul de livrare al utilajului este inclusă o declarație de con-  
formitate în care sunt specificate prescripțiile și completările vala-  
bile precum și normele armonizate și alte reglementări valabile.

În cazul unei modificări constructive voluntare sau complementare  
a utilajului poate fi influențată siguranța într-un mod nepermis astfel  
încât declarația de conformitate CE devine invalidă.

Declarația de conformitate CE se păstrează cu grijă și se pune la  
dispoziția autorităților responsabile.

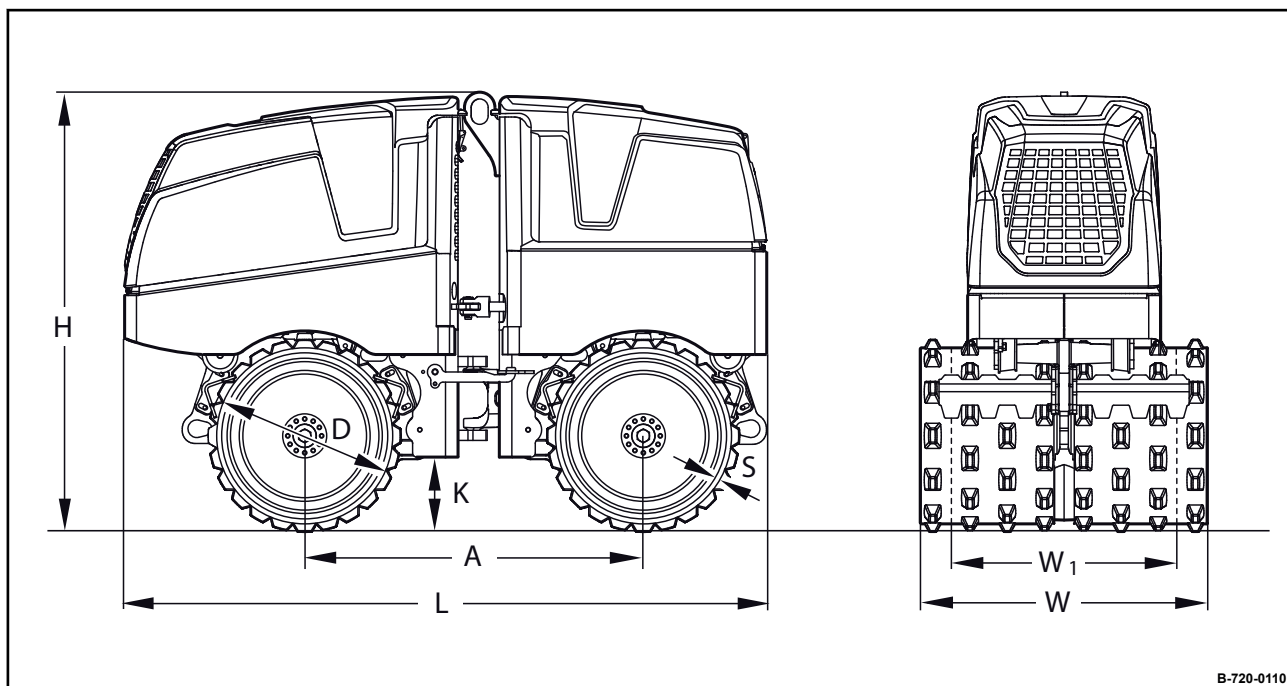
Fig. 4





## Date tehnice

### Dimensiuni



B-720-0110

Fig. 5

A	D	H	K	L	S	W	W <sub>1</sub>
1000	520	1275	197	1897	16	850	610
(39)	(20.5)	(50)	(7.8)	(75)	(0.6)	(33.5)	(24)

Dimensiunea în milimetri  
(Dimensiunea în inch)

Greutăți			
Greutatea de lucru		1595 (3516)	kg (lbs)
Greutatea proprie		1585 (3494)	kg (lbs)
sarcina pe axul central		798 (1759)	kg (lbs)
Bandaj neted ( <i>dotare specială</i> )		- 45 (- 99)	kg (lbs)

## Date tehnice

Caracteristici de deplasare		
Viteza de deplasare (1) înainte/înapoi	1,2 (0.7)	km/h (mph)
Viteza de deplasare (2) înainte/înapoi	2,8 (1.7)	km/h (mph)
Capacitate maximă de urcare fără/cu vibrație (în funcție de sol; în funcție de vreme)	55/45	%

Acționare		
Producător motor	Kubota	
Tip	D1005	
Răcire	Apă	
Numărul cilindrilor	3	
Putere conform ISO 3046	14,5	kW
Turație	2600	min <sup>-1</sup>
Tipul acționării	hidrostatic	
Bandaj antrenat	4	

Frâne		
Frână de serviciu	hidrostatic	
Frână de parcare	hidromecanic	

Direcția		
Tipul direcției	Articulație	
Acționare volan	hidrostatic	

Sistem excitator		
Bandaje vibrante	față + spate	
Tipul acționării	hidraulică	
Frecvență	42 (2520)	Hz (vpm)
Amplitudine 1/2 bandaj standard	1,12/0,56 (0044/0022)	mm (in)

## Date tehnice

<b>Sistem excitator</b>		
Amplitudine 1/2 bandaj neted (dotare specială)	1,59/0,86 (0063/0034)	mm (in)
Forță centrifugă 1/2	72/36 (16186/8093)	kN (lbf)

<b>Cantități de umplere</b>		
Carburant (Diesel)	24 (6)	l (gal us)

<b>Sistem câmp de protecție</b>		
Dimensiunea câmpului de protecție în fața/spatele mașinii	1,2 (1.3)	m (yd)

<b>Comanda câmpului de protecție</b>		
Tensiune	8 ... 30	V
Consum curent la 12 V	1,5	A
Tip de protecție	IP 55	
Frecvență câmp protecție	125	kHz

<b>Transponder în comanda radio</b>		
Tensiune (regim funcț. cu cablu)	9 ... 30	V
Tensiune (regim funcț. cu baterie)	3,6	V
Domeniu frecvență emisie	868/916	MHz

<b>Antenă câmp protecție</b>		
Tip de protecție	IP 55	

<b>Emițătorul</b>		
Banda de frecvență	Bandă F	
Domeniu frecvență emisie	868/916	MHz
Număr canale	1	
Consum curent	cca. 10	mA

## Date tehnice – Date privind zgomotul

Receptor		
Domeniu frecvență recepție	868/916	MHz

Acumulator emițător		
Tensiune	3,6	V
Capacitate	1,2	Ah

Încărcător ( <i>dotare specială</i> )		
Tensiune funcționare	110/230	V (AC)
	12 - 24	V (DC)

### 2.1 Date privind zgomotul

Următoarele date enumerate privind zgomotul au fost determinate în conformitate cu următoarele Directive în starea de funcționare tipică a aparatului și în concordanță cu normele armonizate:

- Directivei CE privind mașinile, din ediția 2006/42/CE
- Directivei referitoare la protecția contra zgomotelor 2000/14/CE, directiva referitoare la protecția fonică 2003/10/CE

În timpul utilizării în exploatare, funcție de condițiile preponderente de exploatare, pot rezulta valori diferite.

#### Nivelul de presiune acustică la locul de deservire

$L_{pA} = 84$  dB(A), determinat conform ISO 11201 și EN 500.



#### **AVERTIZARE!**

**Pierderea auzului din cauza nivelului ridicat de zgomot!**

- Purtați echipamentul personal de protecție (protecție pentru auz).

#### Nivelul intensității sonore garantat

$L_{WA} = 109$  dB(A), determinat conform ISO 3744 și EN 500.







### 3.1 Premise de bază

#### 3.1.1 Generalități

Această mașină este construită în conformitate cu nivelul actual al tehnicii și în corespondență cu prescripțiile și regulile în vigoare.

Cu toate acestea, mașina poate reprezenta pericole pentru persoane și valori reale, atunci când:

- nu este utilizată conform destinația,
- nu este deservită de către un personal calificat,
- este modificată sau reconstruită într-un mod incompetent,
- nu sunt respectate instrucțiunile de siguranță.

Din acest motiv, fiecare persoană care se ocupă cu deservirea, întreținerea și repararea mașinii, trebuie să citească și să respecte instrucțiunile de siguranță ale mașinii. În caz de necesitate, aceasta se confirmă prin semnătură de către operator.

În continuare sunt valabile ca fiind subînțelese:

- instrucțiunile corespunzătoare de prevenire a accidentărilor,
- regulile legale de circulație rutieră unanim recunoscute și de siguranță tehnică,
- normele de siguranță cu valabilitate pentru fiecare Land (fiecare stat).

Este datoria utilizatorului cunoașterea și respectarea acestor prescripții de siguranță. Cele menționate se referă și la prescripțiile și prevederile locale în vigoare pentru diferitele moduri de lucrări de manipulare. Dacă recomandările din acest manual diferă de cele din țara dumneavoastră, atunci respectați normele de siguranță specifice țării respective.

#### 3.1.2 Detalierea termenilor de semnalizare utilizați



##### **PERICOL!**

##### **Pericol pentru viață la nerespectare!**

Locurile astfel marcate indică o situație extrem de periculoasă care poate cauza moartea sau rănirea gravă dacă indicația de avertizare nu este respectată.



##### **AVERTIZARE!**

##### **Pericol pentru viață sau pericol de răniri grave la nerespectare!**

Locurile astfel marcate indică o situație periculoasă care poate cauza moartea sau rănirea gravă dacă indicația de avertizare nu este respectată.



### ATENȚIE!

#### Pericol de rănire la nerespectare!

Locurile astfel marcate indică o situație periculoasă care poate cauza răniri ușoare dacă indicația de avertizare nu este respectată.



### INDICAȚIE!

#### Pericol de pagube materiale la nerespectare!

Locurile marcate în acest fel indică deteriorări posibile pentru mașină sau pentru piesele componente ale acesteia.



*Locurile astfel marcate au înscrise informații tehnice sau indicații pentru utilizarea mașinii sau a părților componente.*






### MEDIU ÎNCONJURĂTOR!

#### Pagube pentru mediu la nerespectare!

Pozițiile marcate în felul acesta indică activități pentru debarasarea sigură și ecologică a materialelor de exploatare și auxiliare, cât și a pieselor înlocuite.

### 3.1.3 Echipament personal de protecție

În funcție de activitatea fiecăruia este necesară purtarea unui echipament personal de protecție (se va pune la dispoziție de operator):

	Îmbrăcăminte de protecție de lucru	O îmbrăcăminte de lucru strânsă pe corp cu rezistență redusă la rupere, cu mâneci strâmte și fără părți atârănătoare împiedică agățarea la părțile componente mobile.
	Pantofi de siguranță	Pentru protecția contra pieselor grele căzătoare și alunecarea pe teren alunecos.
	Mănuși de protecție	Pentru protecția mâinilor contra frecării, înțepării sau a rănirii de profunzime, contra materialelor iritante și acide precum și împotriva arderii.

## Pentru siguranța Dumneavoastră – Premise de bază

	Ochelari de protecție	Pentru protejarea ochilor contra pieselor zburătoare și a injecțiilor de lichide.
	Protecție față	Pentru protejarea feței contra pieselor zburătoare și a injecțiilor de lichide.
	Cască de protecție	Pentru protecția capului de piese căzătoare și protecția contra rănirii.
	Protecție auz	Pentru protecția auzului contra zgomotelor puternice.
	Mască pentru praf fin	Pentru protecție contra substanțelor dăunătoare sub formă de particule.
	Protecție respiratorie	Pentru protejarea căilor respiratorii contra substanțelor sau particulelor.

### 3.1.4 Utilizare conformă cu destinația

Acest utilaj este prevăzut exclusiv pentru scopuri profesionale.

Utilajul se va utiliza numai pentru:

- Etanșarea solului de consolidare la realizarea șanțurilor
- Umplerea ulterioară în construcții
- Lucrări de terasament pentru canalizare și pozarea de conducte
- Lucrări de terasament în construcțiile feroviare și de diguri
- Lucrări de terasament în construcția de rambleuri
- Lucrări de bază și fundații

Locul șoferului mașinii se află direct în spatele mașinii.

La deservirea mașinii din partea opusă intervine o neconcordanță între acționarea elementelor de poziționare pentru mișcările deplasare și mișcările corespunzătoare de comandare ale mașinii.

Comanda radio trebuie purtată în mod conform în fața corpului.

Utilizarea conformă cu destinația presupune și respectarea instrucțiunilor de utilizare, întreținere și mentinere în funcțiune.

### 3.1.5 Utilizare neconformă cu destinația

La o utilizare neconformă cu destinația mașina poate cauza pericole.

Pentru orice periclitare cauzată de utilizarea neconformă cu destinația poate fi răspunzător numai operator resp. șoferul/utilizatorul însă nu și producătorul.

Exemple pentru utilizarea neconformă cu destinația sunt:

- Lucrul cu vibrații pe beton dur, pe plăci de bitum care a făcut priză sau pe un sol înghețat puternic
- Deplasarea pe beton lichid / moale
- Deplasarea de sol instabil resp. pe suprafețe cu stabilitate foarte redusă (pericol de răsturnare)
- Utilizarea mașinii ca mașină de tractare
- Operarea utilajului fără contact vizual

Transportarea persoanelor este interzisă.

Este interzisă pornirea și utilizarea mașinii într-un mediu resp. în subteran care prezintă pericol de explozie.

### 3.1.6 Durata estimată de funcționare a utilajului

Dacă sunt respectate următoarele condiții cadru durata estimată de funcționare a utilajului se află în mod uzual într-un interval de mai multe mii de ore de funcționare:

- Verificarea regulată a siguranței prin intermediul unui specialist / persoane calificate
- Executarea la termen la lucrărilor de întreținere impuse
- Executarea imediată a lucrărilor de reparare necesare
- Utilizarea exclusivă a pieselor de schimb originale

## 3.2 Definiția termenilor pentru persoanele răspunzătoare

### 3.2.1 Operatorul

Operatorul este persoana naturală sau juridică care utilizează utilajul sau utilizează utilajul contractat de acesta.

Operatorul trebuie să asigure faptul că utilajul este utilizat numai în conformitate cu destinația și cu stricta respectare a prescripțiilor de siguranță integrate în aceste instrucțiuni de exploatare și întreținere.

Operatorul trebuie să determine și să evalueze pericolele în timpul funcționării. Acesta trebuie să stabilească măsurile necesare protecției muncii pentru angajați și să-i informeze despre pericolele reziduale.

Operatorul trebuie să stabilească dacă există pericole speciale ca de ex. o utilizare în atmosferă toxică sau o utilizare în condiții limitate ale solului de infrastructură a străzii. Aceste condiții necesită alte măsuri speciale pentru remedierea unui pericol sau prevenirea acestuia.

Operatorul trebuie să asigure faptul că toți utilizatorii citesc și înțeleg informațiile privind siguranța.

Operatorul este responsabil pentru planificarea și executarea regulată a verificărilor de specialitate în privința siguranței.

### 3.2.2 Persoană specializată / competentă

Persoana specializată / competentă este aceea care datorită școlarizării de specialitate și a experienței deține cunoștințe suficiente în domeniul utilajelor de construcții și al acestui utilaj.

Acesta este familiarizat cu toate prescripțiile statale de protecție a muncii, prescripțiile de prevenire a accidentelor, directivele și regulile general recunoscute ale tehnologiei (normele, reglementările, regulile tehnice ale altor state membre ale Uniunii Europene sau alte state contractuale aparținente convenției privind sectorul economic european) în asemenea măsură încât acesta poate evalua starea sigură de lucru a acestui utilaj.

### 3.2.3 Șofer / Operator

Acest utilaj are voie să fie utilizat numai de persoane cu o vârstă de peste 18 ani școlarizate, instruite și contractate în acest sens de către operator.

Respectați legile și prescripțiile Dvs. naționale.

Drepturile, obligațiile și regulile de comportament ale șoferului resp. ale operatorului:

Șoferul resp. operatorul trebuie:

- să fie informat despre drepturile și obligațiile acestuia,
- să poarte echipament de protecție adecvat condițiilor de exploatare,

- să citească și să înțeleagă instrucțiunile de exploatare,
- să se familiarizeze cu deservirea utilajului,
- să fie în stare psihică și fizică să conducă utilajul și să-l deservască.

Persoanele care sunt sub influența alcoolului, medicamentelor sau drogurilor, nu au voie să deservască, să întrețină sau să repare mașina.

Operațiile de întreținere și de reparare necesită cunoștințe deosebite și pot fi executate numai de către un personal de specialitate calificat în acest sens.

### **3.3 Principii de bază pentru exploatarea sigură**

#### **3.3.1 Pericole reziduale, riscuri reziduale**

În ciuda faptului că lucrările sunt efectuate cu grijă și se păstrează normele și prescripțiile nu se poate exclude faptul că la manipularea mașinii pot apărea alte pericole.

Și mașina precum și restul componentelor de sistem sunt conforme cu dispozițiile privind siguranța valabile în acest moment. Cu toate acestea chiar și la o utilizare conformă cu destinații respectând toate indicațiile date nu este exclus un risc rezidual.

Chiar și în afara zonelor de pericol înguste ale mașinii nu poate fi exclus un risc rezidual. Persoanele care staționează în această zonă trebuie să-i acorde atenție deosebită mașinii pentru ca în cazul unei funcționări eronate eventuale, un incident, o defecțiune etc. să poată reacționa imediat.

Toate persoanele care staționează în zona mașinii trebuie avertizate în privința acestor pericole, care pot fi cauzate utilizând mașina.

#### **3.3.2 Verificare regulată a siguranței**

Lăsați utilajul la verificat în conformitate cu condițiile de utilizare și exploatare, la nevoie, minim o dată anual de către o persoană specializată / persoană competentă.

#### **3.3.3 Reconstruirea și modificarea mașinii**

Modificarea arbitrară a mașinii nu este permisă din motive de siguranță.

Componentele originale și accesoriile sunt concepute pentru mașină.

Vă facem cunoscut faptul că nu este permisă utilizarea echipamentelor și componentelor ce nu au fost livrate de noi.

Montarea și/sau utilizarea unor astfel de produse poate avea influență negativă asupra siguranței active și/sau pasive.

#### **3.3.4 Avarierea, defectarea, folosirea abuzivă a dispozitivelor de siguranță**

Mașinile ca nu sunt sigure din punct de vedere funcțional și în trafic trebuie scoase imediat din funcțiune și repunerea acestora în funcțiune nu mai este permisă până la o reparare reglementară.

Dispozitivele și întrerupătoarele de siguranță nu au voie să fie îndepărtate sau dezactivate.



### 3.4 Manipularea carburanților

#### 3.4.1 Observații preliminare

Operatorul trebuie să asigure faptul că toți utilizatorii angajați cunosc și respectă conținutul fișelor de date privind siguranța fiecărui carburant în parte.

Fișele cu date de siguranță furnizează informații importante pentru următoarele caracteristici:

- Denumirea substanței
- Pericole posibile
- Compoziția / informații privind părțile componente
- Măsurile de prim ajutor
- Măsuri privind combaterea incendiilor
- Măsuri la eliberarea involuntară
- Manipularea și depozitarea
- Limitarea și monitorizarea expunerii / echipamentul personal de protecție
- proprietățile fizice și chimice
- Stabilitatea și reactivitatea
- datele toxicologice
- datele privind mediul
- Indicații privind debarasarea
- Indicații privind transportul
- Prescripții legale
- ale informații

### 3.4.2 Prescripții de siguranță și de mediu la manipularea carburantului diesel

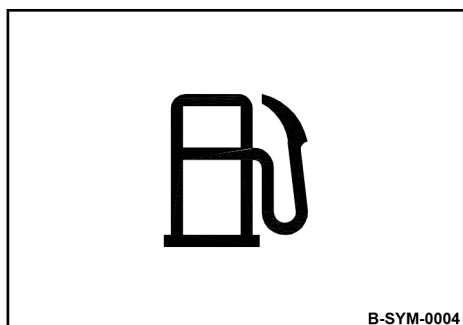


Fig. 6



#### **AVERTIZARE!**

**Pericol de ardere din cauza carburantului diesel aprins!**

- Nu lăsați carburantul diesel să ajungă pe părțile componente încinse.
- Fumatul și focul deschis sunt interzise!
- Purtați echipament personal de protecție (mănuși de protecție, îmbrăcăminte de lucru de protecție).



#### **ATENȚIE!**

**Pericol pentru sănătate la contactul cu carburantul diesel!**

- Purtați echipament personal de protecție (mănuși de protecție, îmbrăcăminte de lucru de protecție).
- Nu inhalați vaporii de carburant.
- Evitați contactul.



#### **ATENȚIE!**

**Pericol de alunecare din cauza carburantului diesel scurs!**

- Carburantul diesel scurs se absoarbe imediat cu liant ulei.



#### **MEDIU ÎNCONJURĂTOR!**

**Carburantul diesel este o substanță periculoasă pentru mediu!**

- Carburantul diesel se păstrează întotdeauna în recipiente conforme cu prescripțiile.
- Carburantul diesel scurs se absoarbe imediat cu liant ulei și se debarasează în conformitate cu prescripțiile.
- Carburantul diesel și filtrele de carburant se debarasează în conformitate cu prescripțiile.

### 3.4.3 Prescripții de siguranță și de mediu la manipularea uleiului

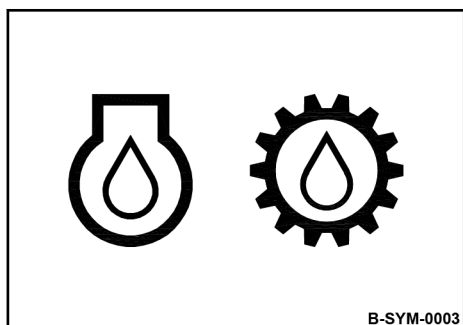


Fig. 7



#### **AVERTIZARE!**

##### **Pericol de ardere din cauza uleiului aprins!**

- Nu lăsați uleiul să ajungă pe părțile componente încălzite.
- Fumatul și focul deschis sunt interzise!
- Purtați echipament personal de protecție (mănuși de protecție, îmbrăcăminte de lucru de protecție).



#### **ATENȚIE!**

##### **Pericol pentru sănătate la contactul cu uleiul!**

- Purtați echipament personal de protecție (mănuși de protecție, îmbrăcăminte de lucru de protecție).
- Nu inhalați vaporii de ulei.
- Evitați contactul.



#### **ATENȚIE!**

##### **Pericol de alunecare din cauza uleiului scurs!**

- Uleiul scurs se absoarbe imediat cu liant ulei.



#### **MEDIU ÎNCONJURĂTOR!**

##### **Uleiul este o substanță periculoasă pentru mediu!**

- Uleiul se păstrează întotdeauna în recipiente conforme cu prescripțiile.
- Uleiul scurs se absoarbe imediat cu liant ulei și se debarasează în conformitate cu prescripțiile.
- Uleiurile și filtrele de ulei se debarasează în conformitate cu prescripțiile.

### 3.4.4 Prescripții de siguranță și de mediu la manipularea uleiului hidraulic

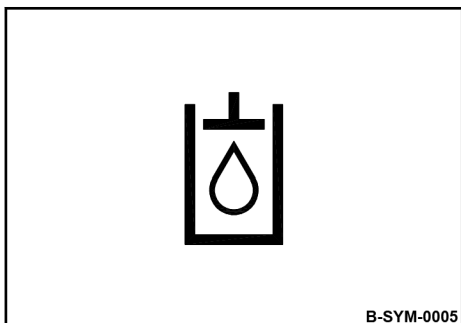


Fig. 8



#### AVERTIZARE!

**Pericol de rănire din cauza lichidului sub presiune scurs!**

- Înainte de toate lucrările la sistemul hidraulic depresurizați sistemul hidraulic.
- Purtați echipament personal de protecție (mănuși de protecție, îmbrăcăminte de lucru de protecție, ochelari de protecție).



*La pătrunderea lichidului sub presiune în piele este necesară intervenția medicală imediată.*



#### AVERTIZARE!

**Pericol de ardere din cauza uleiului hidraulic aprins!**

- Nu lăsați uleiul hidraulic să ajungă pe părțile componente încinse.
- Fumatul și focul deschis sunt interzise!
- Purtați echipament personal de protecție (mănuși de protecție, îmbrăcăminte de lucru de protecție).



#### ATENȚIE!

**Pericol pentru sănătate la contactul cu uleiul hidraulic!**

- Purtați echipament personal de protecție (mănuși de protecție, îmbrăcăminte de lucru de protecție).
- Nu inhalați vaporii de ulei.
- Evitați contactul.



#### ATENȚIE!

**Pericol de alunecare din cauza uleiului scurs!**

- Uleiul scurs se absoarbe imediat cu liant ulei.



#### MEDIU ÎNCONJURĂTOR!

**Uleiul este o substanță periculoasă pentru mediu!**

- Uleiul se păstrează întotdeauna în recipiente conforme cu prescripțiile.
- Uleiul scurs se absoarbe imediat cu liant ulei și se debarasează în conformitate cu prescripțiile.
- Uleiurile și filtrele de ulei se debarasează în conformitate cu prescripțiile.

### 3.4.5 Prescripții de siguranță și de mediu la manipularea lichidului de răcire

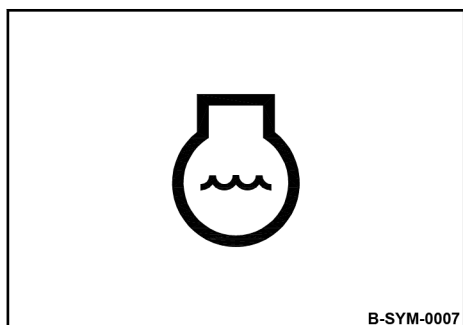


Fig. 9



#### **AVERTIZARE!**

##### **Pericol de opărire din cauza lichidului încins!**

- Recipientul de compensare se deschide numai dacă motorul este rece.
- Purtați echipament personal de protecție (mănuși de protecție, îmbrăcăminte de lucru de protecție, ochelari de protecție).



#### **ATENȚIE!**

##### **Pericol pentru sănătate din cauza contactul cu lichidul de răcire și aditivi ai acestuia!**

- Purtați echipament personal de protecție (mănuși de protecție, îmbrăcăminte de lucru de protecție).
- Nu inhalați vaporii.
- Evitați contactul.



#### **ATENȚIE!**

##### **Pericol de alunecare din cauza lichidului de răcire scurs!**

- Lichidul de răcire scurs se absoarbe imediat cu liant ulei.



#### **MEDIU ÎNCONJURĂTOR!**

##### **Lichidul de răcire este o substanță periculoasă pentru mediu!**

- Lichidul de răcire se păstrează întotdeauna în recipiente conforme cu prescripțiile.
- Lichidul de răcire scurs se absoarbe imediat cu liant ulei și se debarasează în conformitate cu prescripțiile.
- Lichidul de răcire se debarasează conform prescripțiilor.

### 3.4.6 Prescripții de siguranță și de mediu la manipularea acidului de baterie

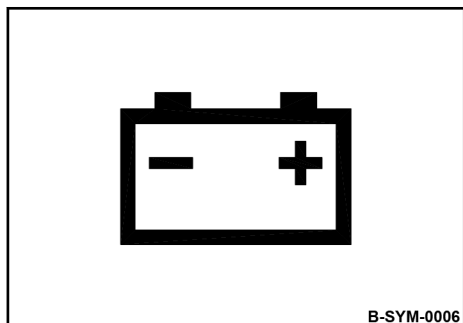


Fig. 10



#### AVERTIZARE!

##### Pericol de intoxicare din cauza acidului!

- Purtați echipament personal de protecție (mănuși de protecție, îmbrăcăminte de lucru de protecție, ochelari de protecție).
- Evitați intrarea în contact a acidului cu îmbrăcăminte, pielea sau ochii.
- Acidul de baterie scurs se îndepărtează imediat cu multă apă.



*Spălați acidul de pe îmbrăcăminte, piese sau ochi cu apă curată din belșug.*

*În caz de intoxicare se contactează de urgență un medic.*



#### AVERTIZARE!

##### Pericol de rănire din cauza unei explozii iminente a amestecului de gaze!

- Îndepărtați dopul de închidere la încărcarea bateriei.
- Asigurați o aerisire suficientă.
- Fumatul și focul deschis sunt interzise!
- Nu așezați scule sau alte obiecte metalice pe baterie.
- Când efectuați lucrări la baterie nu purtați bijuterii (ceasuri, lanțuri, etc.).
- Purtați echipament personal de protecție (mănuși de protecție, îmbrăcăminte de lucru de protecție, ochelari de protecție).



#### MEDIU ÎNCONJURĂTOR!

##### Acidul din baterie este o substanță periculoasă pentru mediu!

- Bateriile și acidul din baterie se debarasează în conformitate cu prescripțiile.

### **3.5 Încărcarea / transportul mașinii**

Utilizați exclusiv rampe de încărcare sigure, având o capacitate portantă suficientă.

Rampa de încărcare și vehiculul de transport trebuie să fie curate, fără urme de unsoare, ulei, zăpadă și gheață.

Înclinarea rampei trebuie să fie mai mică decât capacitatea de urcare în pantă a mașinii.

Se asigură că nu pot fi periclitare persoane prin răsturnarea sau alunecarea mașinii.

Asigurați utilajul după poziționarea acestuia pe vehiculul de transport resp. înainte de ridicarea cu siguranța pentru articulație.

Nu utilizați puncte de ridicare deteriorate sau a căror funcționalitate este limitată.

Utilizați întotdeauna mijloacele de ridicare adecvate la punctele de ridicare.

Utilizați mijloacele de ridicare numai în direcția de solicitare recomandată.

Mijloacele de ridicare nu au voie să fie deteriorate de părțile componente ale utilajului.

Mașina se asigură pe mijloacele de transport împotriva deplasării, alunecării sau răsturnării.

Fixarea și ridicarea de greutate este permisă numai unui specialist / persoană calificată.

Utilizați numai dispozitive de ridicare și mijloace de ridicare cu suficientă capacitate portantă pentru greutatea de încărcare.

Fixați dispozitivele de ridicare doar în punctele prevăzute în acest scop.

Pentru persoane există pericol pentru viață dacă pășesc sau staționează sub sarcinile suspendate.

La ridicare se va acorda atenție ca încărcătura să nu se deplaseze necontrolat. Dacă este necesar țineți încărcătura cu ajutorul cablurilor de ghidare.

După efectuarea transportului desfăceți siguranța pentru articulație, astfel utilajul nu se poate vira.

### 3.6 Punerea în funcțiune a utilajului

#### 3.6.1 Înainte de punerea în funcțiune

Se utilizează numai acele mașini la care operațiile de întreținere au fost executate cu regularitate.

Trebuie să vă familiarizați cu echipamentul, elementele de afișare, și deservire, cu modul de lucru al mașinii precum și cu domeniul de lucru.

Folosiți echipament individual de protecție (casă de protecție, încălțăminte de protecție, event. ochelari de protecție și dispozitiv de protecție a auzului).

Nici un obiect liber nu se va lua în mașină, respectiv nu se va fixa de mașină.

Înainte de punerea în funcțiune se verifică, dacă:

- lângă sau sub mașină se găsesc persoane sau obstacole,
- dacă mașina este eliberată de materialele uleioase sau inflamabile,
- toate dispozitivele de protecție sunt montate,
- dacă toate clapele de întreținere și ușile de întreținere sunt închise și zăvorâte.

Înainte de punerea în funcțiune executați toate verificările vizuale și funcționale impuse.

Dacă la realizarea verificărilor sunt constatate deteriorări sau alte pagube utilajul nu are voie să mai fie utilizat până la repararea reglementară a acestuia.

Nu luați utilajul în exploatare cu elementele de afișare și deservire defecte.

#### 3.6.2 Pornirea motorului

Înainte de pornirea și punerii în mișcare a mașinii, aveți grijă să nu se afle nimeni în zona de pericol.

Locul șoferului mașinii se află direct în spatele mașinii.

Pornirea și exploatarea mașini este permisă numai de pe locul șoferului mașinii.

Comanda radio trebuie purtată în mod conform în fața corpului.

Pentru pornire, toate manetele de deservire se aduc în "poziția neutră".

Nu folosiți mijloace auxiliare de pornire ca pilot de pornire sau eter.

Dacă elementele de siguranță lipsesc, sunt deteriorate sau nu funcționează corespunzător, mașina nu trebuie să fie pusă în funcțiune.

După pornire se verifică toate instrumentele indicatoare.

Nu inspirați gazele evacuate pentru că acestea conține substanțe toxice care pot cauza daune sănătății, pierderea cunoștinței sau chiar moartea.



La exploatarea în spații închise sau parțial închise asigurați o aerisire și dezaerare suficientă.

### 3.6.3 Pornirea motorului cu cabluri de legătură a bateriilor

Se leagă plus cu plus și minus cu minus (cablu de masă) – cablul de masă se leagă întotdeauna ultimul și se scoate întotdeauna primul! În cazul unei racordări greșite, se produc avarii grave la instalația electrică.

Niciodată nu se pornește motorul prin scurtcircuitarea conectărilor electrice ale demarorului, deoarece mașina s-ar putea pune imediat în mișcare.

### 3.7 Operarea cu comanda radio

Mașina are voie să fie deservită numai în zona de vizibilitate a operatorului.

La perturbații radio se va acorda atenție afișajului cu codurile de eroare și event. se comută în regimul de funcț. cu cablu.

Opriți imediat comenzile radio defecte. Acționați oprirea de urgență. Separați cablul de legătură de la receptor de la mufa de conectare aflată în lateralul mașinii.

Repararea comenzii radio este permisă numai de producător sau de către specialiști autorizați de producător.

Comanda radio nu are voie să rămână nesupravegheată.

La o deservire simultană a mai multor mașini trebuie comparate înainte de punerea în funcțiune codurile de sistem ale comenzii radio și receptorului pentru a exclude pornirea involuntară a altei mașini aflate în raza de acțiune.

## 3.8 Șofarea mașinii, regim de lucru

### 3.8.1 Persoane în zona periculoasă

Înainte de fiecare punere în funcțiune, și după întreruperea lucrului, în special la deplasarea în marșarier, verificați dacă există persoane sau obstacole în zona de pericol.

În caz de necesitate, se emit semnale de avertizare. Încetați imediat lucrul în situația în care persoanele nu părăsesc zona de pericol în ciuda avertismentului.

### 3.8.2 Șofarea mașinii

Deplasarea se realizează numai pe sol portant.

În cazul apariției unor zgomote neobișnuite și dezvoltării de fum, opriți motorul, determinați cauza și remediați defecțiunea.

Adaptați viteza condițiilor de lucru.

Mențineți întotdeauna o distanță suficientă față de marginile gropii de fundație, taluz și borduri.

Întrerupeți orice mod de lucru care poate cauza siguranța stabilității utilajului.

### 3.8.3 Modul de deplasare în pantă și în rampă

Nu vă deplasați niciodată pe rampe și zone înclinate care depășesc capacitatea maximă de urcare a mașinii ↪ *Capitolul 2 „Date tehnice” de la pagina 15.*

În cazul rampelor și pantelor, deplasați-vă cu atenție și întotdeauna în linie dreaptă în sus sau în jos.

Proprietățile solului și influențele intemperiilor reduc capacitatea de urcare în pantă a utilajului.

Un sol umede sau moale reduc capacitatea de aderare a mașinii la sol în cazul planurilor înclinate și a pantelor. Pericol crescut de accidente!

### 3.8.4 Înclinarea transversală

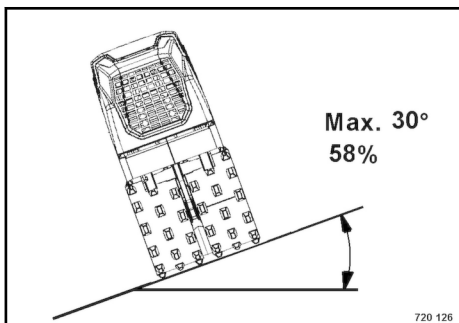


Fig. 11: Înclinare maximă transversală

Unghiul de răsturnare a fost măsurat static pe o suprafață de bază plană, solidă, cu mașina oprită, fără bracarea direcției.

Unghiul impus nu are voie să fie depășit.

Pe o suprafață de bază liberă, accelerare/temporizare, cu vibrarea conectată, cu acționarea sistemului de direcție sau având montate diferite accesorii, unghiul de răsturnare se poate micșora considerabil.

Din această cauză, pentru a împiedica pericolul răsturnării și referitor la aceasta, pericolul de accidentare care are drept urmare pierderea vieții, este interzisă parcurgerea pantei în direcție transversală.

### 3.8.5 Regimul de lucru cu vibrații

În cazul unor lucrări de compactare cu vibrații, trebuie să verificați efectul asupra clădirilor existente în apropiere sau asupra cablurilor aflate în sol (racorduri de gaz, apă, canal, energie electrică). Event. se oprește lucrarea de compactare cu vibrații.

Nu activați niciodată vibrația pe o suprafață dură (înghețată, betonată). Părți componente ale utilajului se pot deteriora.

### 3.8.6 Parcarea mașinii

Parcați mașina pe cât posibil pe o suprafață verticală, plană și solidă.

Înainte de părăsirea mașinii:

- aduceți toate levierele de comandă în "poziția neutră" "decuplat" sau "0",
- cuplați motorul și scoateți cheia din contact,
- scoateți întrerupătorul principal al bateriei,
- utilajul se asigură împotriva unei utilizări neautorizate.

Mașinile oprite care prezintă un obstacol, trebuie asigurate prin măsuri vizibile.

La parcarea în pantă sau în urcuș asigurați utilajul cu măsuri adecvate împotriva rulării neintenționate.

### 3.9 Alimentarea

Nu inhalați vaporii de carburant.

Alimentați doar dacă motorul este decuplat.

Nu alimentați cu combustibili în spații închise.

Este interzis focul deschis, nu fumați.

În carburant se pot forma încărcări statice la trecerea prin instalația de decantare. Dacă acestea se descarcă la existența unor vapori inflamabili se poate cauza un incendiu sau o explozie.

Carburantul diesel ultra-sărac în plumb poate cauza un pericol mai mare la aprindere prin încărcare statică decât prin carburantul diesel cu conținut ridicat de plumb.

Din acest motiv acordați atenție în special faptului ca instalația de decantare să fie legată la împământare și să nu existe o compensare a potențialului la mașină. Event. montați un cablu de legătură între instalația de decantare și masa vehiculului.

Supravegheați permanent operațiunea de alimentare.

Nu vărsați carburantul. Captați carburantul evacuat, nu-l lăsați să se infiltreze în pământ.

Ștergeți carburantul scurs. Nu lăsați să pătrundă apă și murdărie în carburant.

Un rezervor de carburant neetanș poate cauza o explozie. Verificați așezarea capacului de rezervor, event. înlocuiți-l imediat.

### **3.10 Comportamentul în situații de urgență**

#### **3.10.1 Acționarea întrerupătorului de urgență**

În situații de urgență și în caz de pericol acționați imediat comutatorul Opreire de Urgență.

Mașina se frânează imediat, motorul se decuplează.

Puneți în funcțiune din nou mașina , doar după ce pericolul care a declanșat comutatorul oprire de urgență este îndepărtat.

#### **3.10.2 Decuplarea bateriei**

În cazul unui incident, de ex. în cazul arderii unui cablu, bateria trebuie să fie decuplată de la rețeaua de bord.

Pentru aceasta decuplați și trageți întrerupătorul principal al bateriei sau scoateți fișa de la baterie.

#### **3.10.3 Recuperarea mașinii**

Recuperarea mașinii este posibilă numai prin ridicarea din zona de pericol.

Fixarea și ridicarea de greutate este permisă numai unui specialist / persoană calificată.

Înainte de ridicarea mașinii asigurați-o cu siguranța pentru articulație.

Nu utilizați puncte de ridicare deteriorate sau a căror funcționalitate este limitată.

Utilizați numai dispozitive de ridicare și mijloace de ridicare cu suficientă capacitate portantă.

Fixați dispozitivele de ridicare doar în punctele prevăzute în acest scop.

Utilizați întotdeauna mijloacele de ridicare adecvate la punctele de ridicare.

Utilizați mijloacele de ridicare numai în direcția de solicitare recomandată.

Mijloacele de ridicare nu au voie să fie deteriorate de părțile componente ale utilajului.

Pentru persoane există pericol pentru viață dacă pășesc sau staționează sub sarcinile suspendate.

La ridicare se va acorda atenție ca încărcătura sa nu se deplaseze necontrolat. Dacă este necesar țineți încărcătura cu ajutorul cablurilor de ghidare.

### **3.11 Lucrări de întreținere**

#### **3.11.1 Observații preliminare**

Executați întotdeauna la termen lucrările impuse de întreținere și mentenanță pentru a menține siguranța, starea de funcționare și o durată lungă de utilizare a utilajului.

Întreținerea utilajului este permisă numai personalului calificat și autorizat de către beneficiar.

#### **3.11.2 Lucrări executate la conductele hidraulice**

Înainte de depresurizarea instalației hidraulice, coborâți piesele antrenate hidraulic resp. asigurați-le contra căderii.

Înainte de fiecare lucrare la conductele hidraulice, acestea se depresurizează. Uleiul hidraulic sub presiune, care ar țâșni afară, poate străpunge pielea și provoca răni grave. La răniurile cu ulei hidraulic se contactează de urgență un medic.

În timpul lucrărilor de reglare efectuate la instalația hidraulică, nu vă postăți în fața sau în spatele utilajului.

A nu se regla ventilele de suprapresiune.

Uleiul hidraulic se evacuează la temperatura de funcționare – Pericol de opărire!

Uleiul hidraulic care se scurge se captează și se debarasează fără a provoca daune mediului înconjurător.

În cazul uleiurilor hidraulice biodegradabile, acestea se captează și se debarasează separat.

Atunci când uleiul hidraulic este evacuat, în nici un caz nu se pornește motorul. După încheierea tuturor lucrărilor (când instalația încă nu este sub presiune!) se verifică în privința etanșeității toate racordurile și îmbinările filetate.

Furtunurile hidraulice se verifică vizual la intervale de timp regulate.

A nu se schimba conductele între ele.

Numai furtunurile hidraulice de schimb originale oferă siguranța că tipul corect de furtun (treapta de presiune) se află la locul potrivit în urma înlocuirii.

#### **3.11.3 Lucrări efectuate la motor**

Nu efectuați lucrări la sistemul pentru carburant cu motorul în funcțiune. Pericol de moarte din cauza presiunilor ridicate!

Se așteaptă oprirea completă a motorului și apoi cca. 15 minute.

La un prim mers de probă nu staționați în zona de pericol.

La constatarea unor neetanșeități apelați la un atelier de specialitate.

Evacuați uleiul motor la temperatura de funcționare. Pericol de arsuri!

Uleiul care s-a revărsat se șterge, uleiul care se scurge se captează și se debarasează fără a provoca daune mediului înconjurător.

Filtrele uzate, precum și alte materiale îmbăcșite de ulei, se păstrează într-un recipient separat, marcat special, și se debarasează fără a provoca daune mediului înconjurător.

Nu este permisă modificarea turației la ralanti și a turației maxime pentru că acestea pot influența valorile gazelor arse și pot cauza defecțiuni la motor și acționare.

Motorul și sistemul de evacuare a gazelor lucrează la temperaturi foarte ridicate. Țineți materialele inflamabile la distanță și nu atingeți suprafețele încinse.

Lichidul de răcire se verifică și se schimbă numai atunci când motorul este rece. Lichidul de răcire se captează și se debarasează ecologic.

### 3.11.4 Lucrările la piesele electrice ale instalației și bateriei

Înainte de începerea lucrărilor la componentele instalației electrice, bateria se deconectează și se acoperă cu material izolant.

Nu utilizați siguranțe cu număr de amperi mai mare decât cel impus resp. nu șuntați nicio siguranță.

În timpul lucrului la baterie fumatul și orice foc deschis sunt interzise!

Nu așezați scule sau alte obiecte metalice pe baterie.

Când efectuați lucrări la baterie nu purtați bijuterii (ceasuri, lanțuri, etc.).

Cablurile de legătură ale bateriei nu au voie să se lovească sau să se frece de piesele utilajului.

### 3.11.5 Lucrări de curățare

Lucrările de curățare nu se execută niciodată atunci când motorul este în funcțiune.

Înainte de lucrările de curățenie la motor și sistemul de evacuare lăsați motorul să se răcească.

Este interzis a se utiliza pentru curățare benzină sau alte substanțe ușor inflamabile.

În timpul curățării cu curățătorul cu presiune, nicio componentă electrică și materialele termoizolante nu se expun jetului direct, acestea se acoperă în prealabil.

Nu îndreptați jetul de apă spre țeava de evacuare sau filtrul de aer.



### 3.11.6 Măsuri pentru o perioadă de repaus prelungit

Dacă utilajul este scos din funcțiune pentru o perioadă mai lungă de timp trebuie îndeplinite diferite condiții și de asemenea după o staționare de lungă durată trebuie executate lucrări de întreținere ↪ *Capitolul 8.13.6 „Măsuri la o perioadă de repaus prelungit a utilajului” de la pagina 155.*

Stabilirea unei durate de depozitare maxime nu este necesară la executarea acestei măsuri.

### 3.11.7 După lucrările de întreținere

Montați la loc toate dispozitivele de protecție.

Închideți la loc toate clapetele de întreținere și ușile de întreținere.

### 3.12 Repararea

În cazul în care mașina este defectă, amplasați o plăcuță de avertizare.

Mașina se pune din nou în funcțiune numai după realizarea reparației.

Executarea reparațiilor este permisă numai unui/ei specialist / persoane calificate.

La înlocuirea pieselor componente relevante d.p.d.v. al siguranței este permisă numai utilizarea de piese de schimb originale.

### 3.13 Marcarea

Etichetele colante și panourile se vor menține complet lizibile și se vor respecta în mod obligatoriu.

Înlocuiți de urgență etichetele colante sau panourile deteriorate și ilizibile cu altele noi.

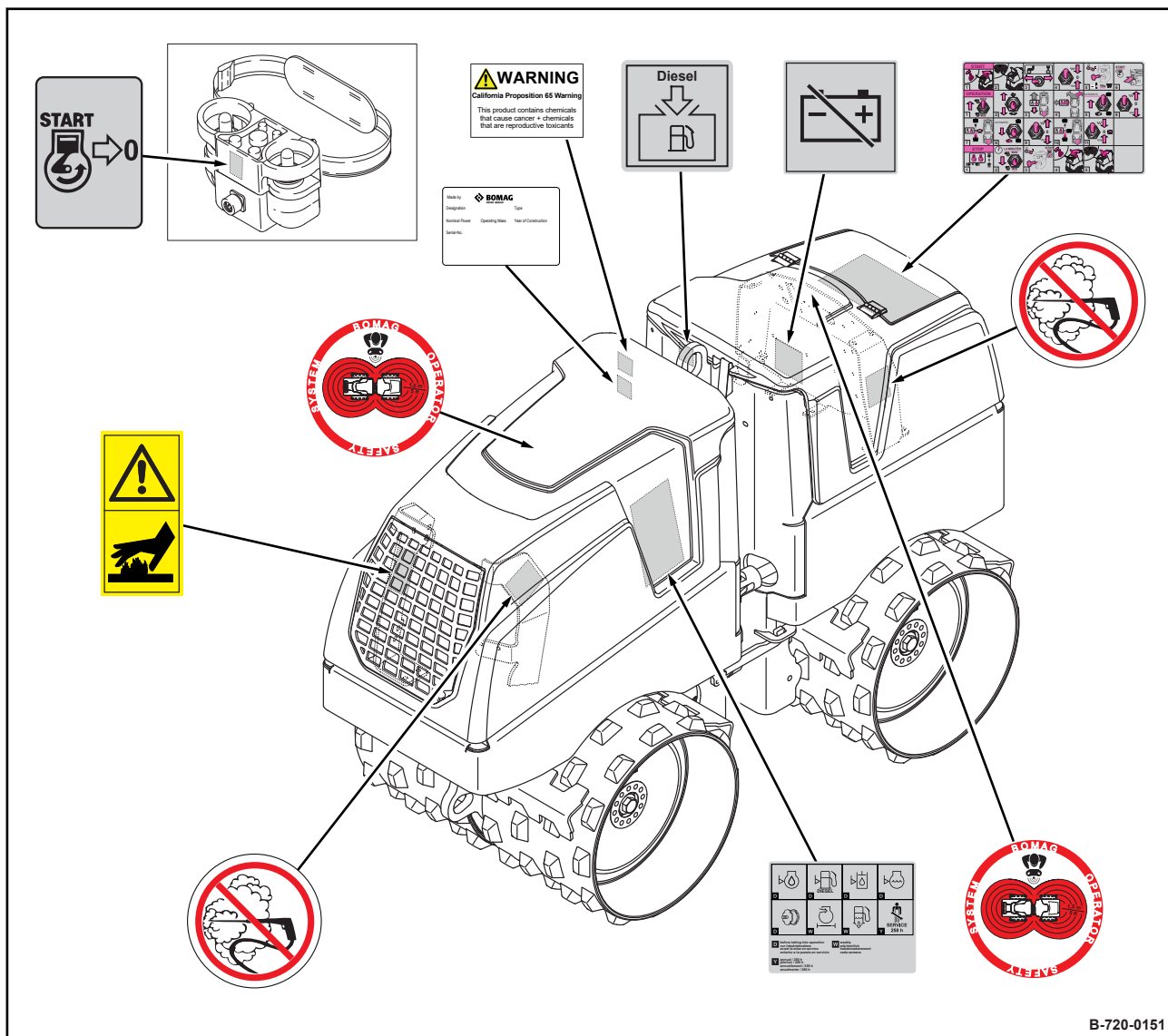


Fig. 12

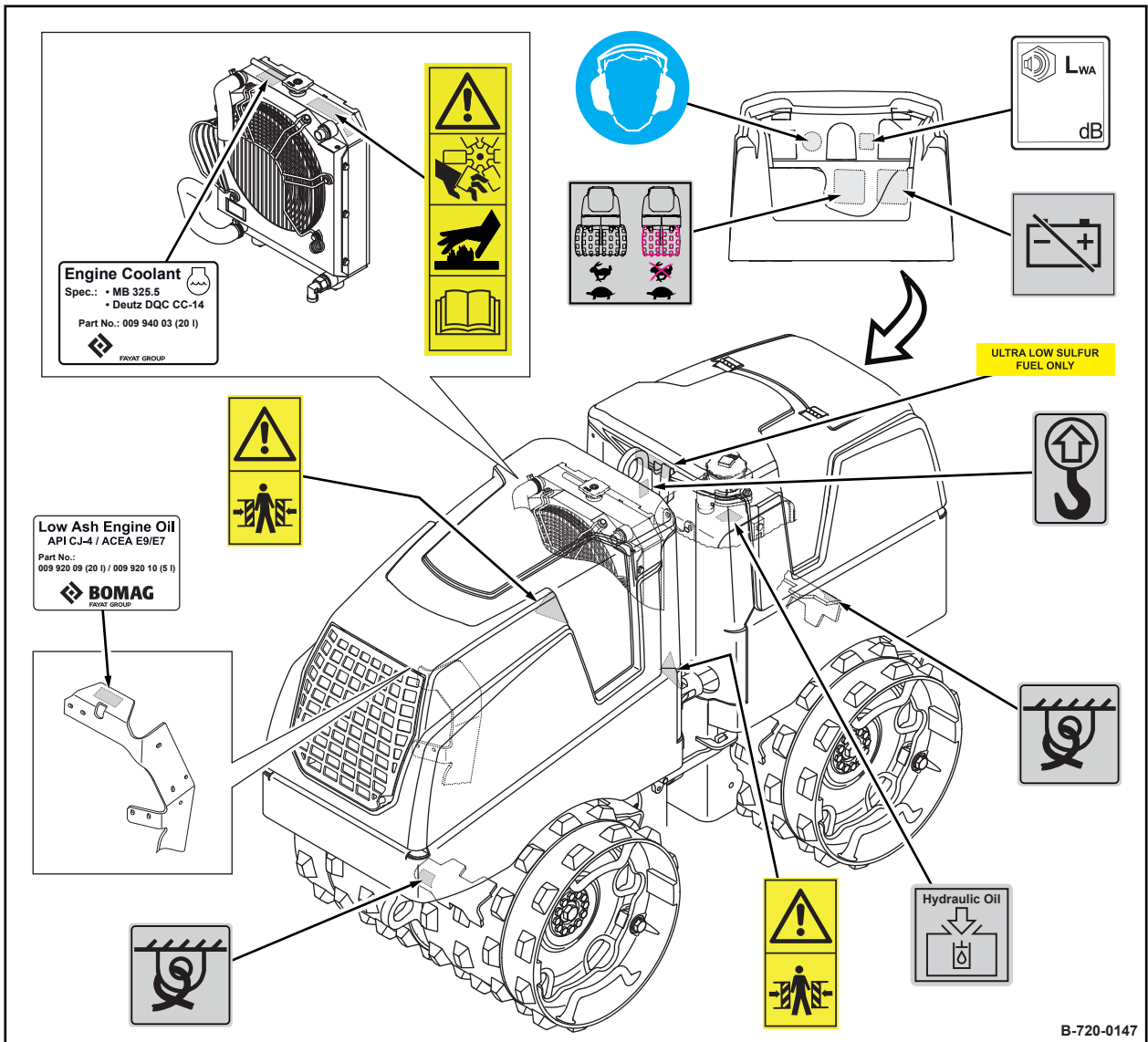


Fig. 13



Plăcuță avertizare - pericol de strivire

Fig. 14

## Pentru siguranța Dumneavoastră – Marcarea



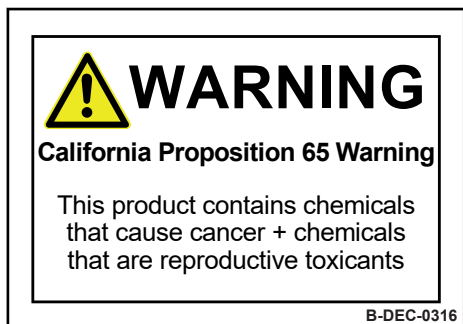
Plăcuță de avertizare - suprafață încinsă

Fig. 15



Plăcuță de avertizare - pericol de agățare la ventilatorul de răcire și suprafețele încinse

Fig. 16



Plăcuță de avertizare - California Proposition 65

Fig. 17



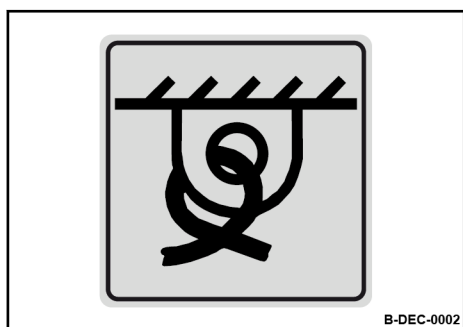
Plăcuță de interzicere - curățare sub presiune

Fig. 18



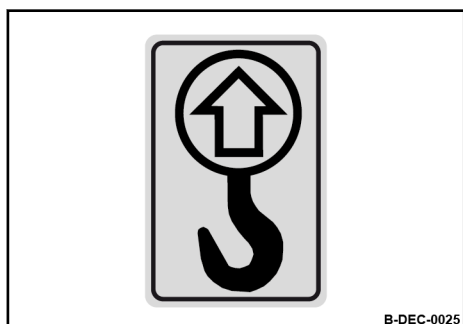
Plăcuță imperativă - purtați protecție pentru auz

Fig. 19



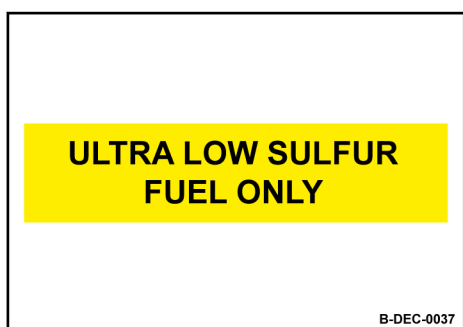
Plăcuță indicatoare - punct de amarare

Fig. 20



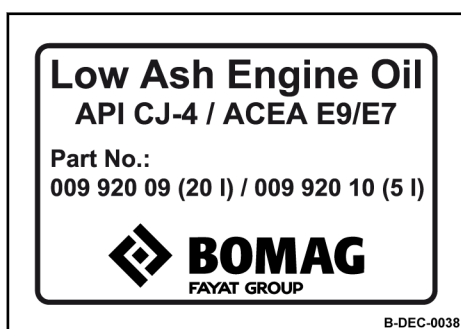
Plăcuță indicatoare - punct de ridicare

Fig. 21



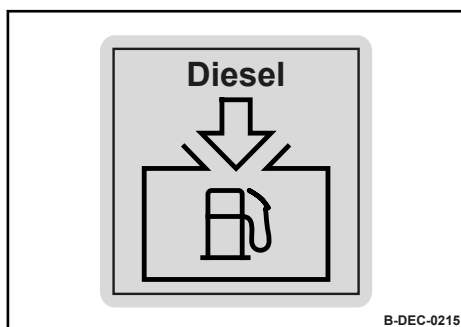
Plăcuță indicatoare - carburant cu conținut extrem de redus de sulf

Fig. 22



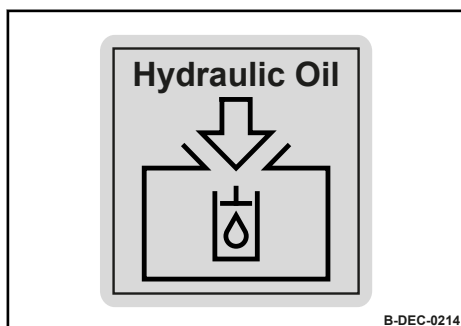
Plăcuță indicatoare - ulei motor sărac în zgură

Fig. 23



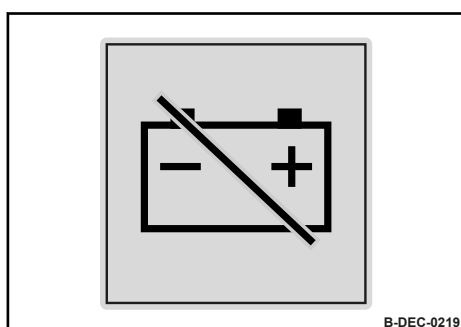
Plăcuță indicatoare - orificiu de umplere diesel

Fig. 24



Plăcuță indicatoare - orificiu de umplere cu ulei hidraulic

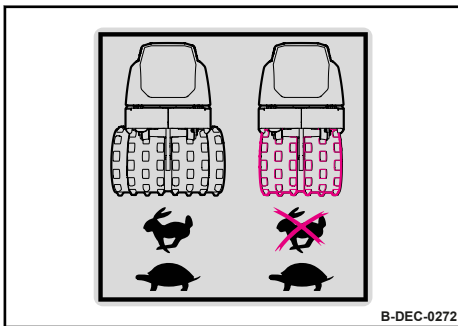
Fig. 25



Plăcuță indicatoare - separare baterie

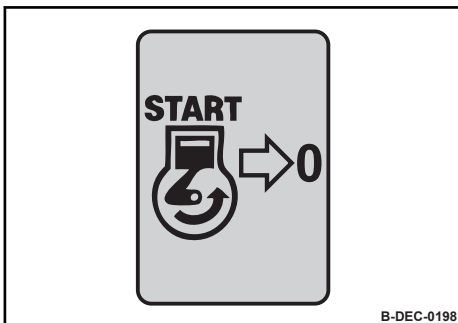
Fig. 26





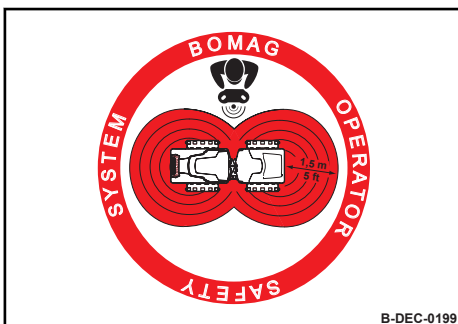
Plăcuță indicatoare - treaptă de deplasare inferioară

Fig. 27



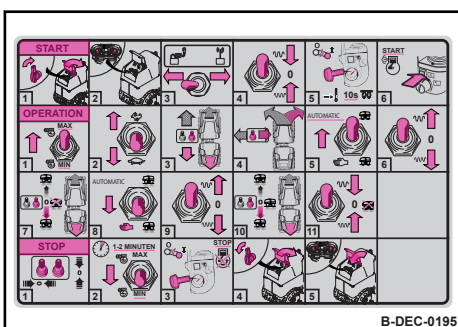
Plăcuță de avertizare - pornire motor

Fig. 28



Plăcuță de avertizare - câmp de protecție BOSS

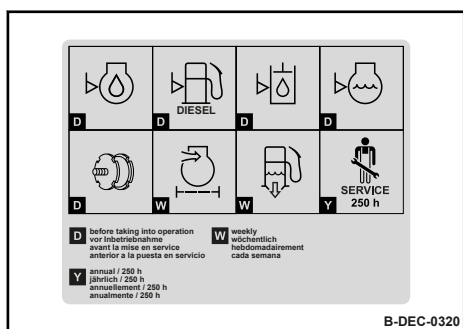
Fig. 29



Plăcuță deservire rezumat

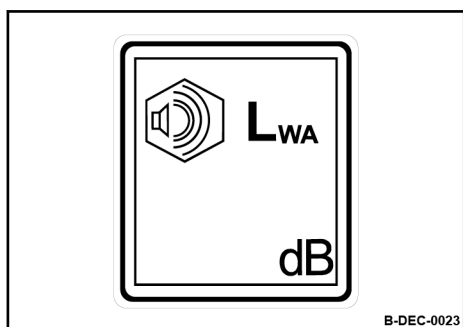
Fig. 30

## Pentru siguranța Dumneavoastră – Marcarea



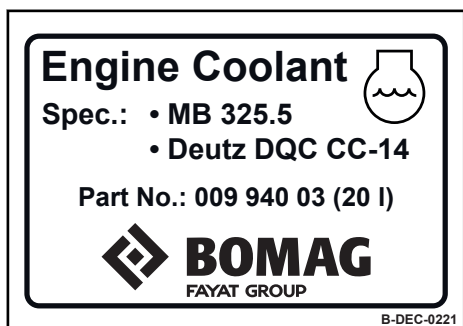
Plăcuță întreținere

Fig. 31



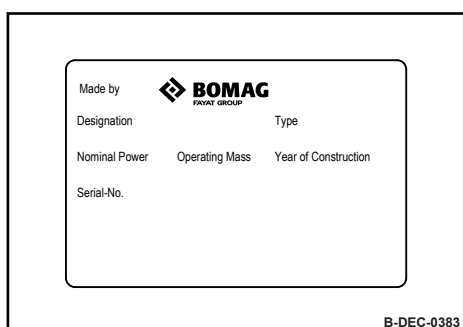
Plăcuță indicatoare - nivel de zgomot garantat

Fig. 32



Plăcuță indicatoare - Lichid de răcire

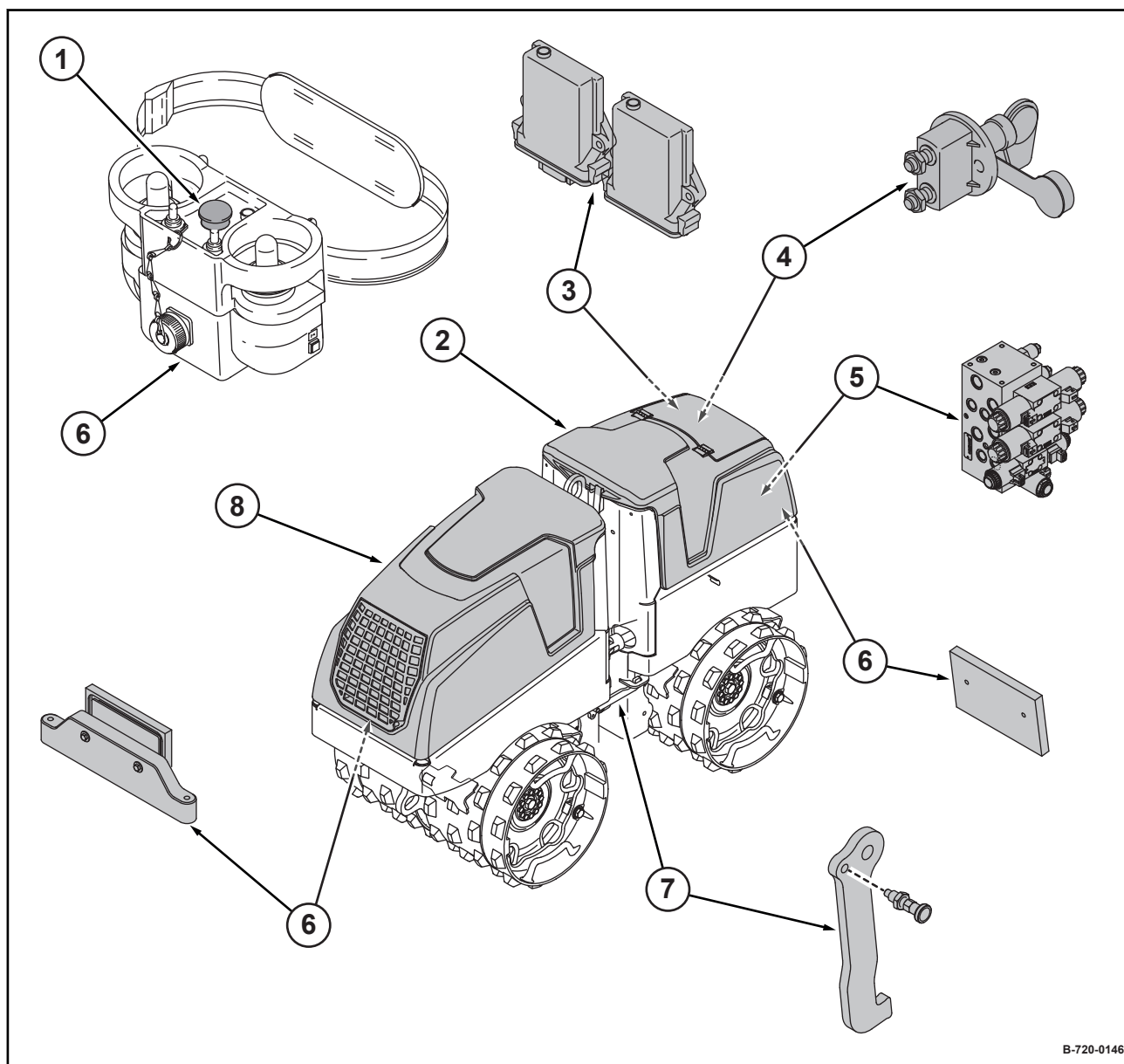
Fig. 33



Plăcuță cu tipul utilajului (exemplu)

Fig. 34

### 3.14 Componente de siguranță



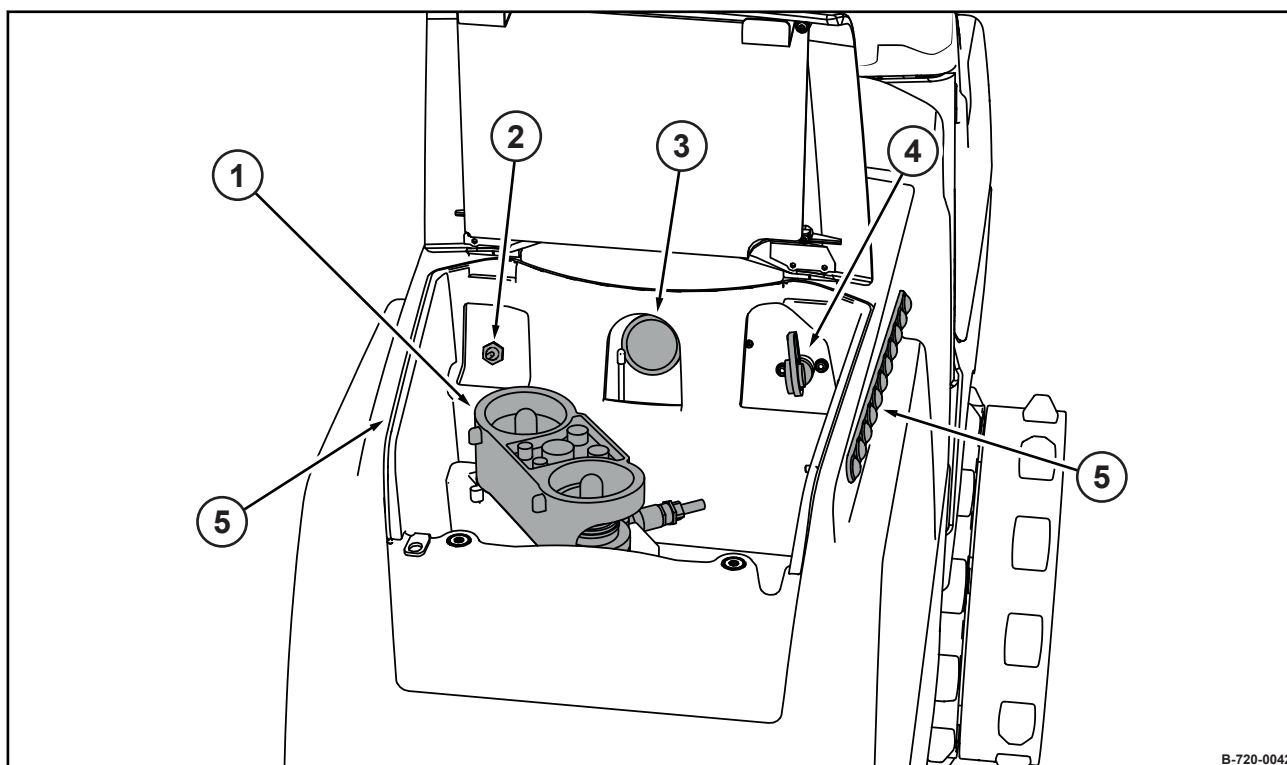
B-720-0146

Fig. 35

- 1 Înterupător de avarie
- 2 Capotă protecție
- 3 Comanda
- 4 Înterupătorul principal al bateriei
- 5 Supapă limitare presiune
- 6 Dispozitive de protecție pentru detectarea persoanelor
- 7 Siguranța pentru articulație
- 8 Capotă motor





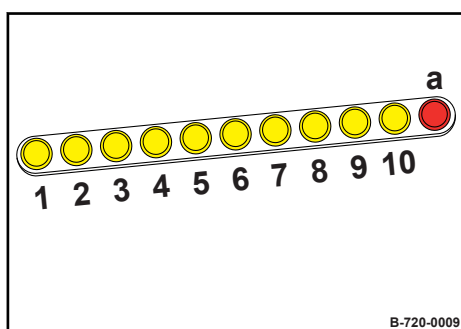


B-720-0042

Fig. 36

- 1 Comandă radio
- 2 Întrerupător basculant regim de funcționare
- 3 Modul de afișare
- 4 Întrerupătorul principal al bateriei
- 5 Afișaj ECONOMIZOR (dotare specială)

### 4.1 Afișaj ECONOMIZOR



B-720-0009

Fig. 37

ECONOMIZORUL afișează starea de compactare a suportului de bază.

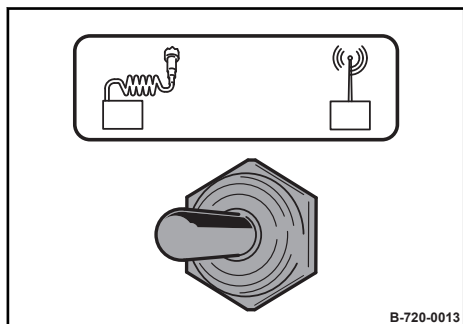


Descrierea posibilităților de afișare ↗ Capitolul 6.5 „ECONOMIZOR” de la pagina 98.



Dotare specială

## 4.2 Întrerupător basculant regim de funcționare



Poziționare "stânga"

Funcționarea cu cablu

Poziționare "dreapta"

Funcționarea prin radio

Fig. 38

### 4.3 Modul de afișare

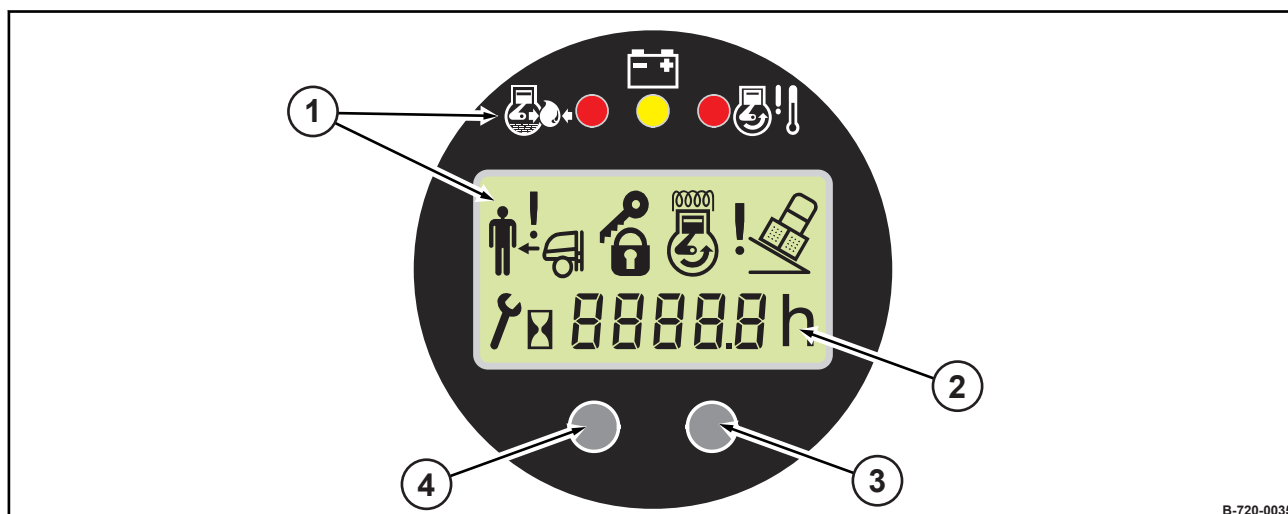








Fig. 39

- 1 Becuri control și avertizare
- 2 Câmp de afișare pentru orele de funcționare și coduri de eroare
- 3 Tasta funcțională F2
- 4 Tasta funcțională F1



## Elementele de afișare și deservire – Modul de afișare

### Becuri control și avertizare

	Denumire	Indicații
	Bec de avertizare presiune ulei motor	se aprinde, dacă presiunea uleiului motor este prea scăzută. Motorul se oprește la scurt timp.  Verificați nivelul uleiului de motor, event. se repară motorul.
	Bec control încărcare	Se aprinde când nu se încarcă bateria.  Verificați transmisia curelei trapezoidale, event. reparați generatorul.
	Bec de avertizare temperatură lichid răcire	Se aprinde dacă temperatura lichidului de răcire este prea mare.  Se cuplează motorul la ralanti sau event. se oprește motorul, se curăță radiatorul event. se repară motorul.
	Bec de avertizare dispozitiv de protecție	Se aprinde dacă operatorul se află în câmpul de protecție al comenzii radio. Mașina se oprește imediat.  Pentru continuarea deplasării se părăsește câmpul de protecție al mașinii în direcția opusă de deplasare a mașinii.
	Bec de control preîncălzire	Se aprinde în timpul preîncălzirii.
	Bec de avertizare unghi înclinație	Luminează atunci când unghiul de înclinare al mașinii este lateral mai mare de 45° sau mai mult de 60° în direcția de deplasare. Motorul se oprește.  Pentru continuarea deplasării se repornește motorul și mașina se deplasează cu atenție din zona de pericol.

### 4.4 Întrerupătorul principal al bateriei

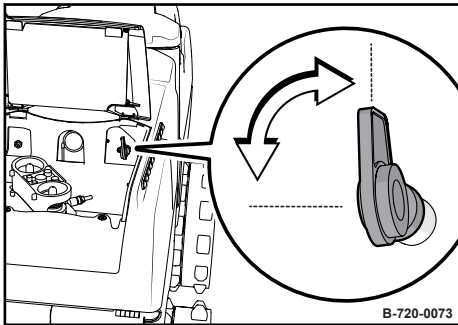
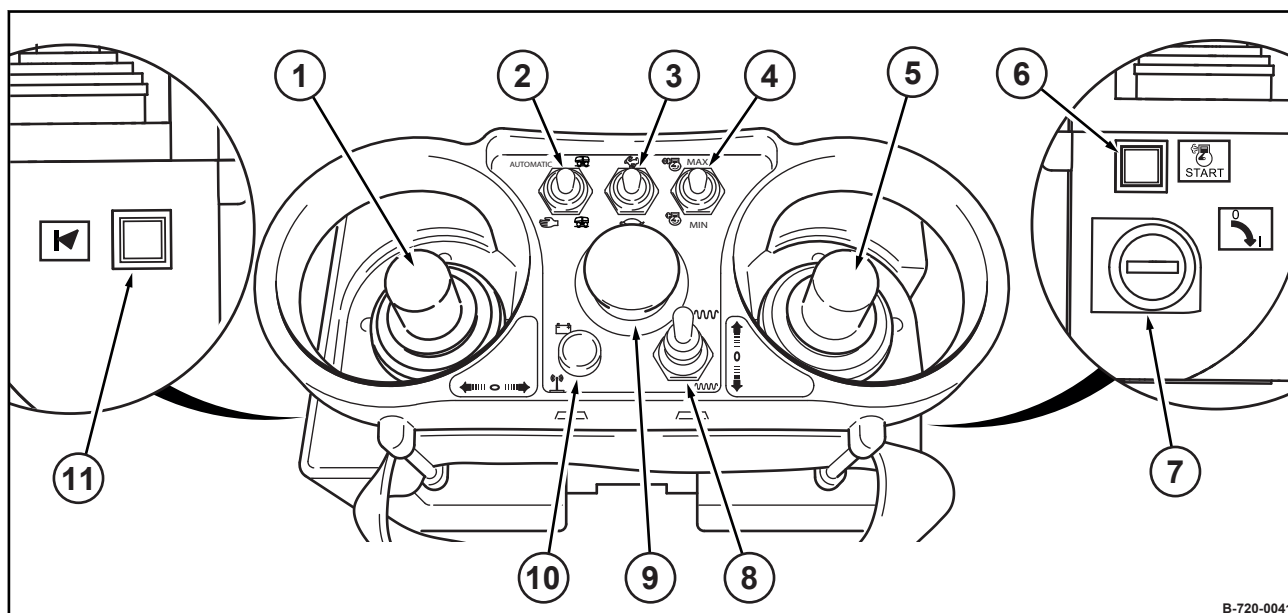


Fig. 40

Poziție "Pornit"	Întrerupător principal baterie blocat Poziție normală, funcționare
se rotește în sens antiorar	Întrerupător principal baterie detașabil Separă bateria de la rețeaua de bord, de ex. pentru protecția contra utilizării neautorizate  Aparatele de comandă individuale se pot conecta în continuare chiar dacă întrerupătorul principal al bateriei este conectat la rețeaua de bord

## 4.5 Comandă radio

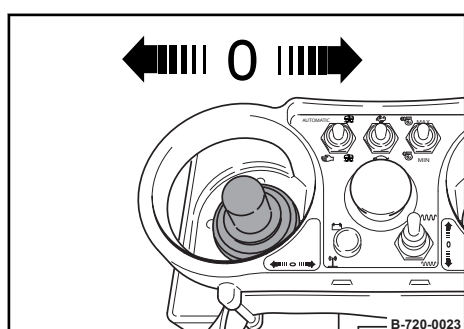


B-720-0041

Fig. 41

- 1 Levier de direcție
- 2 Întrerupător basculant selectare vibrații
- 3 Întrerupător basculant trepte de viteză
- 4 Întrerupător basculant turație motor
- 5 Levier deplasare
- 6 Buton pornire
- 7 Comutator pornire
- 8 Întrerupător basculant vibrații
- 9 Întrerupător de avarie
- 10 Bec de control regim radio
- 11 Buton goarnă semnalizare

### 4.5.1 Levier de direcție



se ghidează spre stânga

Mașina virează spre stânga

se ghidează spre dreapta

Mașina virează spre dreapta

B-720-0023

Fig. 42

#### 4.5.2 Întrerupător basculant selectare vibrații

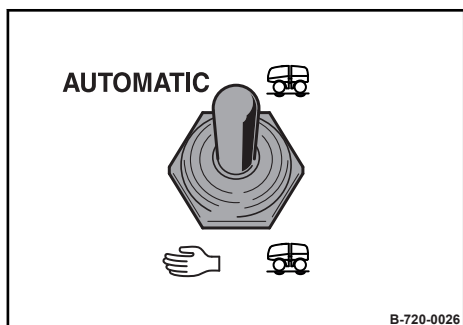


Fig. 43

Poziția "în față"	Preselectare automată Pornirea resp. oprirea vibrațiilor la depășirea în sus sau în jos a unei anumite viteze reduse de deplasare.
Poziția "în spate"	Preselectare manuală Cuplarea resp. decuplarea vibrațiilor prin intermediul întrerupătorului basculant pentru vibrații.

#### 4.5.3 Întrerupător basculant trepte de viteză

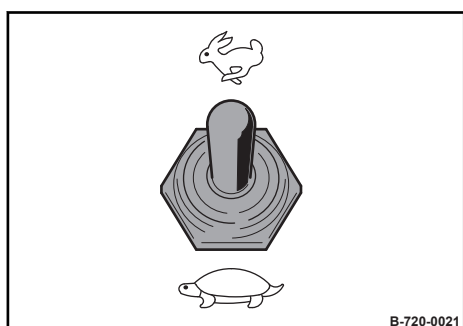


Fig. 44

Poziția "în față"	Treapta de viteză 2
Poziția "în spate"	Treapta de viteză 1

**i** *Vibrațiile se decuplează automat în treapta de viteză 2.*

#### 4.5.4 Întrerupător basculant turație motor

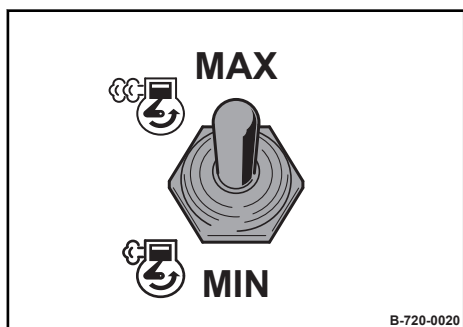
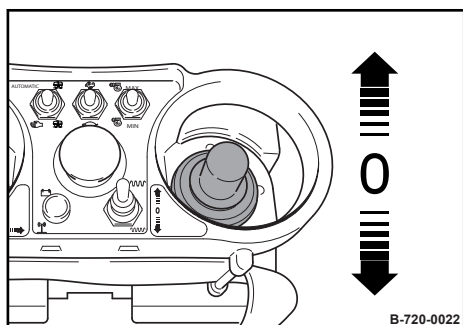


Fig. 45

Poziția "în față"	Poziția de solicitare maximă
Poziția "în spate"	poziție funcționare în gol

#### 4.5.5 Levier deplasare

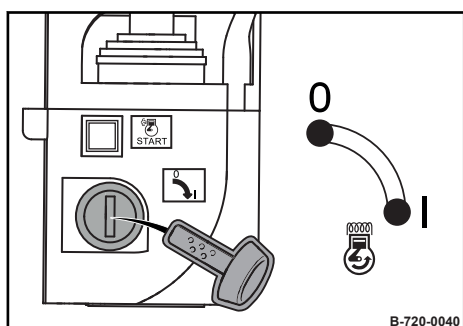


B-720-0022

se cuplează în față	Deplasare înainte
se cuplează înapoi	Deplasare înapoi

Fig. 46

#### 4.5.6 Comutator pornire

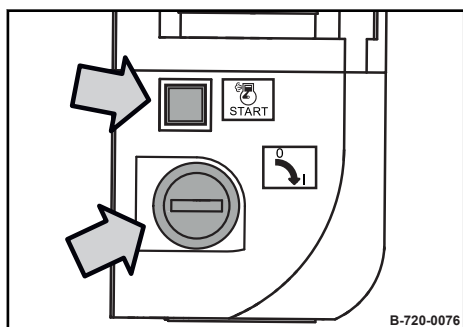


B-720-0040

Poziția "0"	Aprindere oprită, se poate scoate cheia
Poziția "I"	Contact pornit, bec de control pentru încărcare și becul de avertizare pentru presiune ulei motor sunt aprinse (funcția de test).  La temperaturi reduse se aprinde lumina de control pentru preîncălzire în modulul de afișare.

Fig. 47

#### 4.5.7 Buton pornire



B-720-0076

Înterupătorul de pornire în poziția "I" și apăsați butonul de pornire	Motorul pornește.
---	-------------------

Fig. 48

#### 4.5.8 Întrerupător basculant vibrații

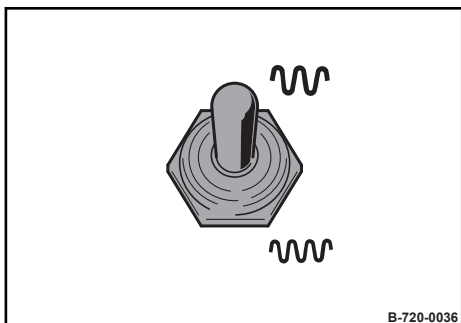


Fig. 49

Poziția "în față"	amplitudine ridicată
Poziționare "Mijloc"	Vibrație decuplată
Poziția "în spate"	amplitudine redusă

#### 4.5.9 Întrerupător de avarie

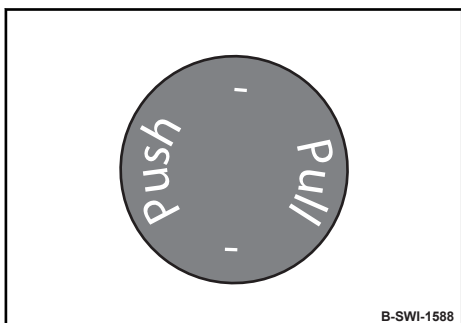


Fig. 50

se apasă	În situații de urgență și în caz de pericol se apasă imediat comutatorul Oprește de Urgență până la refuz. Acesta se blochează în poziția finală automat. Utilajul este frânat imediat. Motorul se oprește.
se decuplează/se deblochează	Întrerupătorul de oprire de urgență se trage până la capăt în sus.

#### 4.5.10 Buton goarnă semnalizare

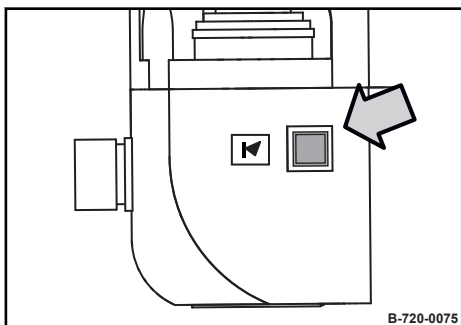


Fig. 51

se apasă	se aude gorna de semnalizare
----------	------------------------------

### 4.5.11 Bec de control regim radio

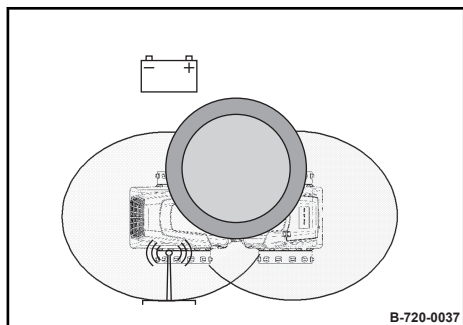
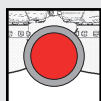


Fig. 52



Se aprinde intermitent verde, dacă este pornită comanda radio



Se aprinde roșu dacă tensiunea acumulatorului scade prea mult la comanda radio.

Mașina se oprește automat după 10 minute dacă acumulatorul nu este încărcat sau înlocuit.

1 minut înainte de oprire se declanșează suplimentar un semnal de avertizare.

Conectați comanda radio de când se aprinde la cablu și comutați mașina pe regim cu cablu (acumulatorul se încarcă) sau înlocuiți acumulatorul.





---

## **5 Verificări înainte de punerea în funcțiune**

---

### 5.1 Indicații de siguranță

Dacă la următoarele verificări sunt constatate deteriorări sau alte pagube utilajul nu are voie să mai fie utilizat până la repararea reglementară a acestuia.

Nu luați utilajul în exploatare cu elementele de afișare și deservire defecte.

Nu îndepărtați sau dezactivați dispozitivele de siguranță.

Nu modificați valorile setate impuse.



#### AVERTIZARE!

##### Pericol pentru sănătate din cauza carburanților!

- Respectați prescripțiile de siguranță și de mediu la manipularea carburanților  
↳ *Capitolul 3.4 „Manipularea carburanților” de la pagina 29.*



#### AVERTIZARE!

##### Pericol de rănire iminent din cauza pieselor componente rotative!

- Înaintea efectuării lucrărilor la utilaj asigurați-vă că motorul nu poate fi pornit.

1. Opriți mașina în stare sigură ↳ *Capitolul 6.6 „Opriți mașina în stare sigură” de la pagina 99.*
2. Deschideți capotele de protecție și asigurați-le.
3. La terminarea lucrărilor închideți la loc capotele de protecție.

### 5.2 Verificări vizuale și de funcționare

1. Verificați rezervorul de ulei hidraulic și conductele de ulei hidraulic în privința stării și etanșeității.
2. Verificați rezervorul de carburant și conductele de carburant în privința stării și etanșeității.
3. Verificați sistemul de răcire în privința murdăririi, deteriorărilor și etanșeității.
4. Verificați îmbinările filetate, dacă sunt bine strânse.
5. Verificați etanșeitatea motorului și a sistemului de evacuare.
6. Verificați transmisia cu curea în privința deteriorării.
7. Verificați mașina și comanda radio în privința murdăririi și deteriorărilor.

### 5.3 Întreținerea zilnică

#### 5.3.1 Verificarea nivelului uleiului de motor

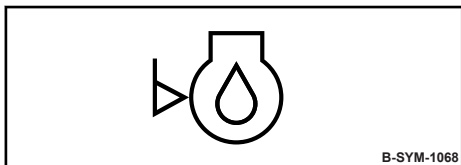


Fig. 53



#### INDICAȚIE!

##### Pericol de deteriorare a motorului!

- Dacă motorul este cald, atunci acesta se oprește și se verifică nivelul de ulei după cinci minute. Atunci când motorul este rece, se poate verifica imediat.
- Utilizați numai ulei cu specificația autorizată ↪ *Capitolul 8.3.1 „Ulei de motor” de la pagina 115.*

Echipament de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Pantofi de siguranță  
■ Mănuși de protecție

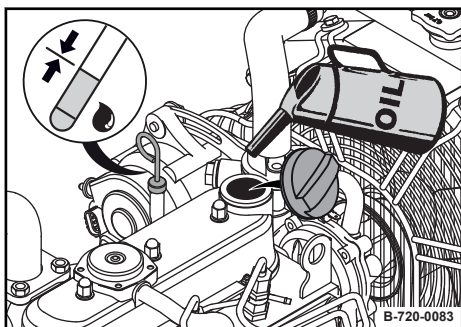


Fig. 54

1. Curățați zona din jurul jojei de ulei.
2. Scoateți joja de ulei se scoate, ștergeți-o cu o cârpă fără scame și introduceți-o până la refuz.
3. Scoateți din nou joja pentru ulei.  
⇒ Nivelul de ulei trebuie să se afle între marcajul "MIN" și "MAX".
4. Pentru completare curățați zona din jurul orificiului de umplere.
5. Deșurubați capacul și completați cu ulei motor până la marcajul "MAX".
6. Se introduce joja pentru ulei.
7. Închideți capacul.

### 5.3.2 Verificarea rezervei de carburant, alimentarea

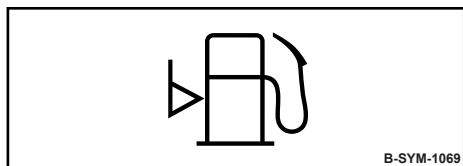


Fig. 55



#### INDICAȚIE!

##### Pericol de deteriorare a motorului!

- Se va avea grijă ca, niciodată în timpul deplasării, rezervorul pentru carburant să nu se golească, deoarece în acest caz instalația pentru carburant trebuie aerisită.
- Supravegheați permanent operațiunea de alimentare.
- Carburantul cu impurități poate duce la defecțarea sau deteriorarea motorului. În caz de necesitate, carburantul se toarnă printr-o sită.
- Utilizați numai carburant cu specificația autorizată ↪ *Capitolul 8.3.2 „Carburant” de la pagina 116.*

1. Se verifică nivelul uleiului la rezervorul de carburant.
2. Dacă este necesar alimentați ulterior, pentru aceasta opriți întotdeauna motorul.

#### Alimentarea

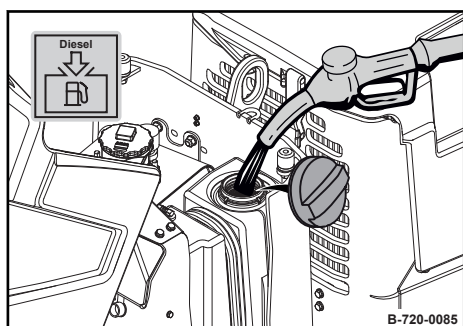


Fig. 56

Echipment de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Pantofi de siguranță  
■ Mănuși de protecție

1. Curățați zona și orificiul de umplere.
2. Deșurubați capacul și completați cu carburant.
3. Închideți capacul.

### 5.3.3 Verificarea nivelului de ulei hidraulic

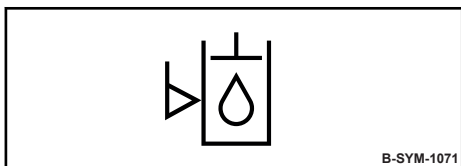


Fig. 57



#### INDICAȚIE!

##### Părți componente ale utilajului se pot deteriora!

- Verificați nivelul uleiului hidraulic la temperatura camerei (cca. 20 °C (68 °F)).
- În cazul în care la un control zilnic al nivelului uleiului se constată o scădere a nivelului uleiului hidraulic, se vor verifica la etanșeitate toate conductele, furtunurile și agregatele.
- Utilizați numai ulei cu specificația autorizată ↪ *Capitolul 8.3.5 „Ulei hidraulic” de la pagina 118.*

Echipament de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Pantofi de siguranță  
■ Mănuși de protecție

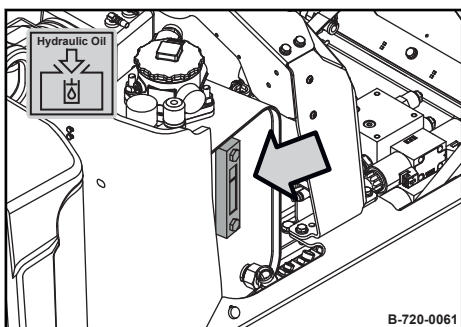


Fig. 58

1. Verificați nivelul uleiului la vizor.

Nivelul normal	cca. 3 cm (1.2 in) sub marginea superioară a vizorului
Nivelul minim	cca. până la mijlocul ferestrei de vizitare

2. Pentru completare curățați zona din jurul orificiului de umplere.
3. Scoateți capacul și completați cu ulei hidraulic.
4. Închideți capacul.



*În cazul unei scurgeri în zona bandajului poate pătrunde ulei hidraulic în carcasa mecanismului de rulare sau în carcasa arborelui excitaorului.*

5. Verificați carcasa mecanismului de rulare resp. a arborelui excitaorului ↪ *Capitolul 10.3 „Scurgere de ulei hidraulic” de la pagina 169.*

### 5.3.4 Verificarea nivelului lichidului de răcire

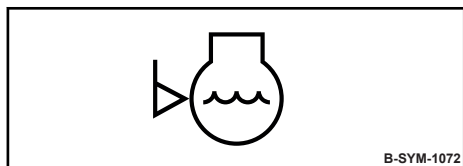


Fig. 59



#### INDICAȚIE!

##### Pericol de deteriorare a motorului!

- În cazul în care se constată o scădere a nivelului lichidului de răcire, se vor verifica privind etanșeitarea toate conductele, furtunurile și motorul.
- Nu se folosește substanță de etanșare pentru răcire, pentru eliminarea scurgerilor.
- Utilizați numai lichid de răcire cu specificația autorizată ↪ *Capitolul 8.3.3 „Lichid de răcire” de la pagina 117.*

Echipament de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Pantofi de siguranță  
■ Mănuși de protecție  
■ Ochelari de protecție

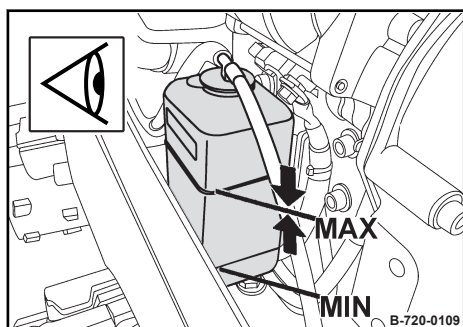


Fig. 60

1. Verificați nivelul de lichid de răcire la rezervorul de compensare.  
⇒ Nivelul de lichid de răcire trebuie să se afle între marcajul "MIN" și "MAX".



#### AVERTIZARE!

##### Pericol de opărire din cauza lichidului încins!

- Recipientul de compensare se deschide numai dacă motorul este rece.
- Purtați echipament personal de protecție (mănuși de protecție, îmbrăcăminte de lucru de protecție, ochelari de protecție).

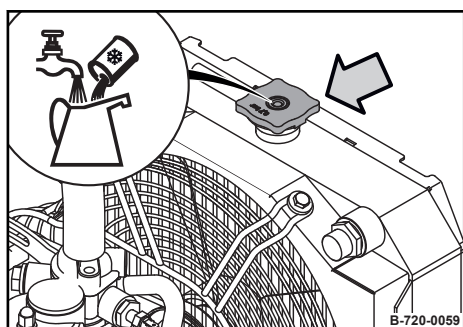


Fig. 61

2. Pentru completare curățați zona din jurul orificiului de umplere.
3. Scoateți capacul și completați cu lichid de răcire până la marcajul "MAX".
4. Închideți capacul.

### 5.3.5 Verificarea tamponului de cauciuc

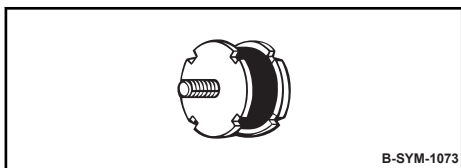


Fig. 62

Echipament de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Pantofi de siguranță  
■ Mănuși de protecție

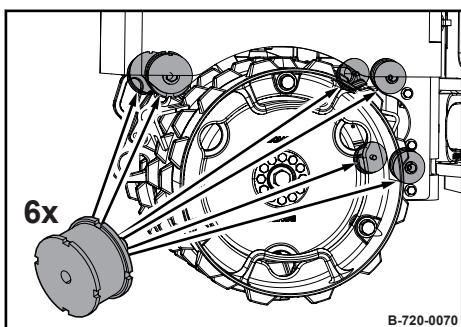


Fig. 63

1. Verificați cele șase tampoane de cauciuc la partea frontală și cele șase tampoane de cauciuc la axul spate în privința așezării, crăpăturilor și ruperii.
2. Înlocuiți tampoanele de cauciuc deteriorate imediat.





### 6.1 Observații preliminare

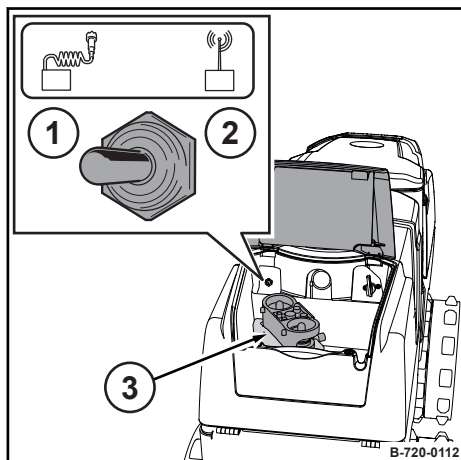


Fig. 64

Deservirea mașinii se realizează prin intermediul comenzii radio (3).

În funcție de dotarea acest lucru se poate realiza în două regimuri de funcționare:

- Funcționarea cu cablu (1)
- Funcționarea prin radio (2)

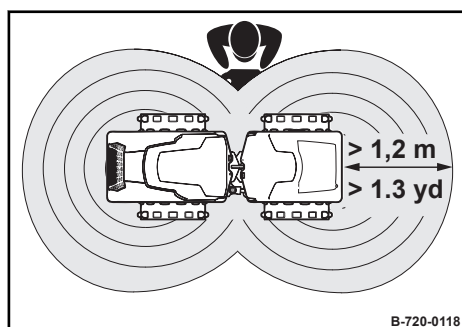
Funcțiile comenzii radio sunt identice în ambele regimuri de funcționare.

Pentru regimul radio trebuie respectat însă indicații speciale de operare și verificări ale funcționării.

### 6.1.1 Dispozitiv de protecție BOSS



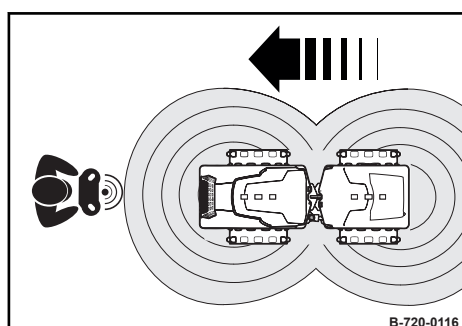
**BOSS: BOMAG OPERATOR SAFETY SYSTEM**



Dispozitivul de siguranță BOSS protejează operatorul în vecinătatea mașinii. Pentru aceasta mașina este înconjurată de două câmpuri electromagnetice sferice de protecție.

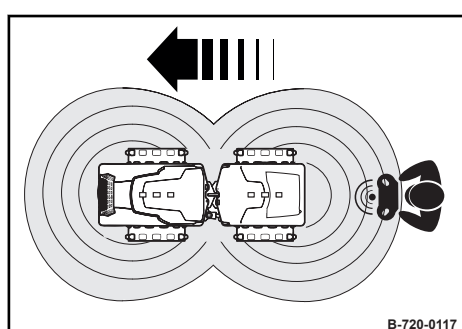
Câmpurile de protecție protejează numai operatorul cu comanda radio aferentă (aceleași coduri de sistem). Alte persoane resp. comenzi radio nealocate sau obiecte din zona de pericol nu sunt protejate.

Fig. 65



Dacă mașina se deplasează direct spre operator mașina se oprește imediat la pătrunderea în câmpul de protecție frontal. Pentru continuarea deplasării trebuie părăsit câmpul de protecție sau mașina trebuie deplasată în direcție opusă.

Fig. 66



Dacă mașina se îndepărtează de operator, acesta poate păși o distanță mică în câmpul de protecție posterior înainte de oprirea mașinii. Pentru continuarea deplasării trebuie părăsit câmpul de protecție.

Fig. 67

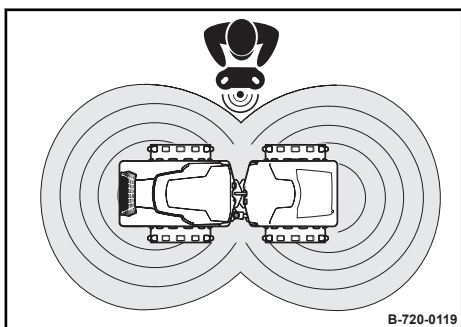


Fig. 68

Dacă operatorul se află în mijloc între cele două jumătăți al mașinii în ambele câmpuri de protecție se vor bloca ambele direcții de deplasare ale mașini.

Operatorul trebuie să se familiarizeze la fiecare punere în funcțiune cu dimensiunea câmpurilor de protecție și să verifice funcționarea dispozitivului de protecție ↪ *Capitolul 6.2.3 „Verificarea dispozitivului de protecție BOSS” de la pagina 87.*

### 6.1.2 Indicații privind funcționarea radio

#### 6.1.2.1 Decuplarea de la distanță

Dacă utilajul părăsește raza de acțiune a comenzii radio, utilajul se oprește și motorul se oprește.

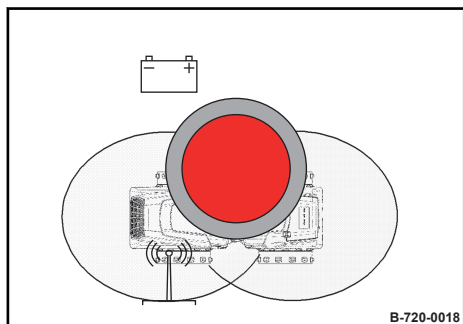
Pentru continuarea deplasării se reduce distanța și se repornește motorul ↪ *Capitolul 6.2.4 „Pornirea motorului” de la pagina 89.*

#### 6.1.2.2 Perturbații radio

Dacă legătura radio dintre comanda radio și mașină este întreruptă sau perturbată mai mult de două secunde mașina se oprește și motorul se oprește.

Pentru continuarea deplasării mergeți în zona radio și reporniți motorul ↪ *Capitolul 6.2.4 „Pornirea motorului” de la pagina 89.*

### 6.1.2.3 Tensiune acumulator în scădere



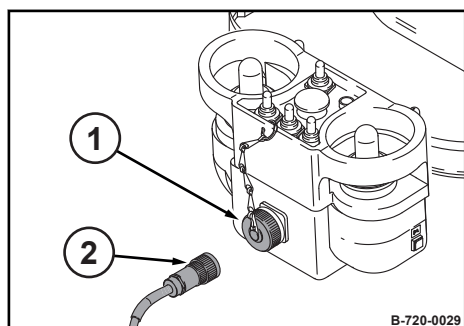
B-720-0018

Fig. 69

Dacă tensiunea acumulatorului scade prea mult în timpul funcționării se aprinde becul de control roșu (cca. 10 minute înainte de oprirea mașinii).

Dacă tensiunea acumulatorului scade în continuare se aude suplimentar un buzzer de avertizare (cca. 1 minut înainte de oprirea mașinii).

Dacă acumulatorul comenzii radio este descărcat mașina se oprește și motorul se oprește.



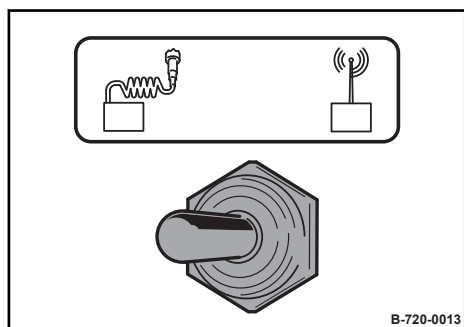
B-720-0029

Fig. 70

1. Deplasați mașina la aprinderea becului de control într-un loc sigur și opriți-o.

2. Scoateți capacul de protecție (1) și conectați cablul (2) la comanda radio.

⇒ Acumulatorul se încarcă.



B-720-0013

Fig. 71

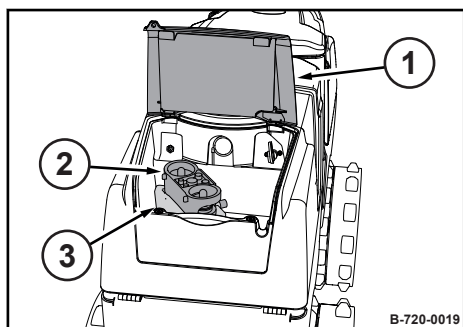
3. Cu întrerupătorul basculant comutați în regim cu cablu.

4. Dacă motorul este oprit se repornește motorul ☞ *Capitolul 6.2.4 „Pornirea motorului” de la pagina 89.*

5. Continuați operarea mașinii în regim cu cablu.

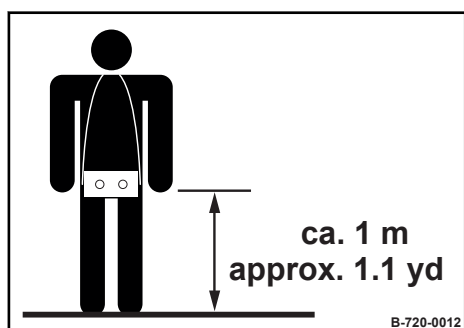
### 6.2 Punerea în funcțiune a utilajului

#### 6.2.1 Pregătirea comenzii radio



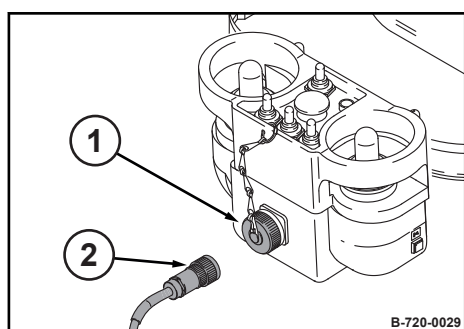
1. Deschideți clapeta (1) și scoateți comanda radio (2) din suport (3).

Fig. 72



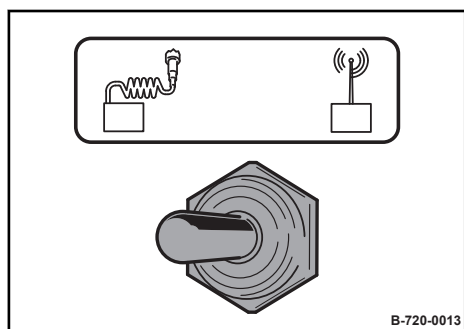
2. Prindeți comanda radio cu cureaua la talie și purtați-o în fața corpului.

Fig. 73



3. La regimul cu cablu scoateți capacul de protecție (1) și conectați cablul (2) la comanda radio.

Fig. 74



4. Cu întrerupătorul basculant selectați tipul de funcționare dorit.

Fig. 75

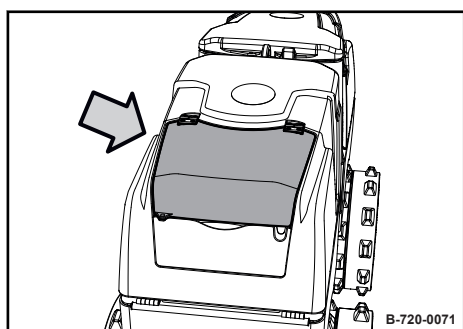


Fig. 76

5. Închideți clapa.

### 6.2.2 Verificarea comenzii radio

#### Lucrări pregătitoare

- Echipament de protecție:
- Îmbrăcăminte de protecție de lucru
  - Pantofi de siguranță
  - Mănuși de protecție
  - Protecție auz

#### Premise:

- Întrerupătorul principal al bateriei cuplat
  - Comutatorul Oprire de Urgență deblocat
1. Pregătirea comenzii radio ↪ *Capitolul 6.2.1 „Pregătirea comenzii radio” de la pagina 82.*
  2. La o utilizare simultană a mai multor utilaje, comparați codurile de sistem la comanda radio și receptor.
    - ⇒ Codurile de sistem trebuie să corespundă la ambele aparate.
  3. Event. înlocuiți comanda radio.
  4. Întrerupătorul basculant turație motor se cuplează în poziția "MIN".

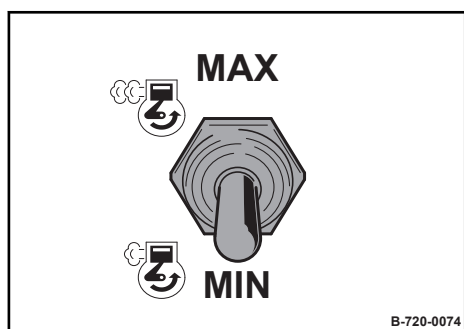


Fig. 77

## Deservirea – Punerea în funcțiune a utilajului

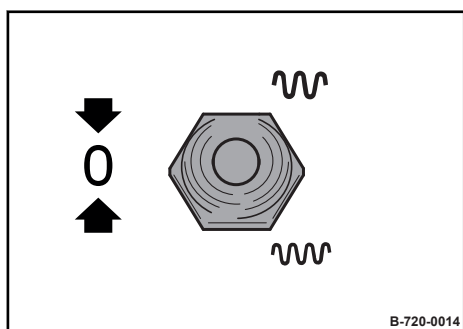


Fig. 78

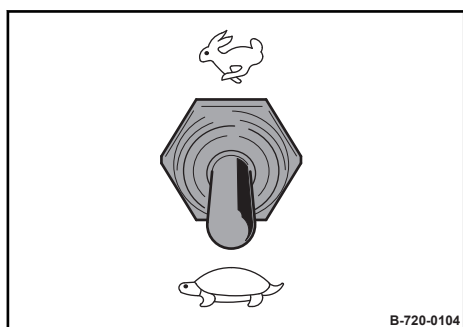


Fig. 79

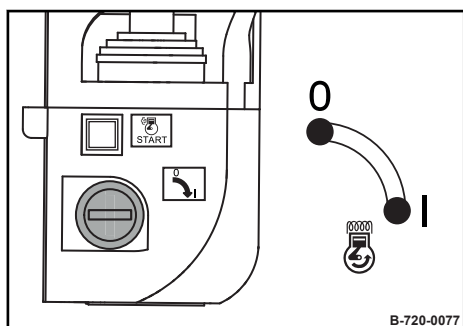


Fig. 80

### Verificarea comenzii radio

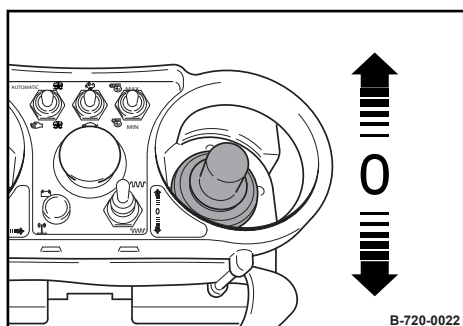


Fig. 81

5. Întrerupătorul basculant pentru vibrații se comută în poziția "Mijloc".

6. Întrerupătorul basculat pentru treptele de viteză în poziția "spate".

7. Rotiți cheia de contact în poziția "I".

1. Angajați levierul de deplasare spre înainte sau înapoi și țineți-l ferm.



## Deservirea – Punerea în funcțiune a utilajului

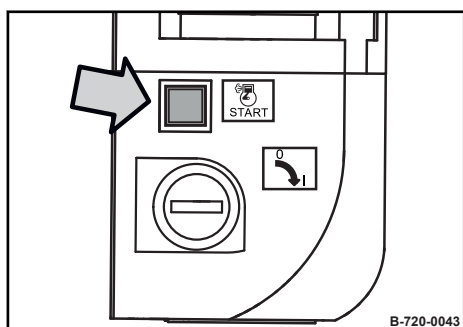


Fig. 82

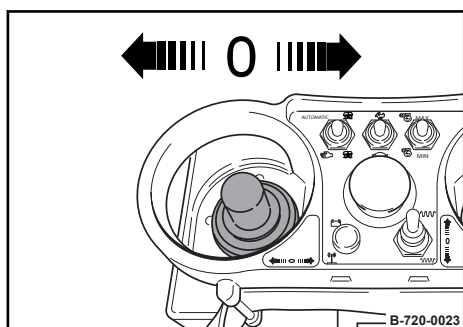


Fig. 83

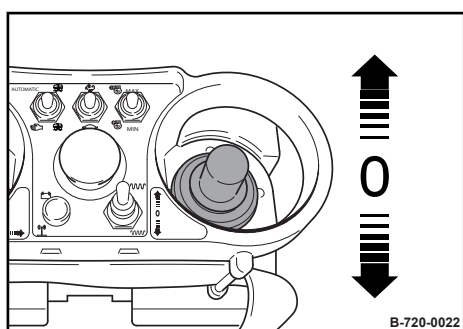


Fig. 84

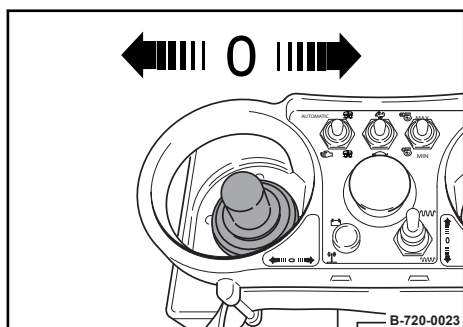


Fig. 85

2. Apăsați butonul de pornire.  
⇒ Motorul nu are voie să pornească.
3. Eliberați levierul de deplasare și verificați dacă acesta revine automat în poziția neutră.

**i** *Revenirea automată în poziția neutră se poate împiedica din cauza murdăriei (de ex. mortar, resturi de beton).*

4. Event. curățați levierul de deplasare cu o lavetă curată sau pensulă.
5. Angajați levierul de virare spre stânga sau dreapta și țineți-l ferm.
6. Apăsați din nou butonul de pornire.  
⇒ Motorul nu are voie să pornească.
7. Eliberați levierul de virare și verificați dacă acesta revine automat în poziția neutră.

**i** *Revenirea automată în poziția neutră se poate împiedica din cauza murdăriei (de ex. mortar, resturi de beton).*

8. Event. curățați levierul de virare cu o lavetă curată sau pensulă.
9. Porniți motorul.
10. Înaintea pornirii, verificați dacă zona de deplasare poate fi accesată fără pericol.
11. Ghidați încet levierul de deplasare înainte sau înapoi.  
⇒ Mașina trebuie să se deplaseze în direcția selectată.

12. Levierul de virare se ghidează spre stânga resp. spre dreapta.  
⇒ Mașina trebuie să vireze în direcția selectată.
13. Eliberați levierul de deplasare.  
⇒ Utilajul trebuie să frâneze până la oprire.

## Deservirea – Punerea în funcțiune a utilajului

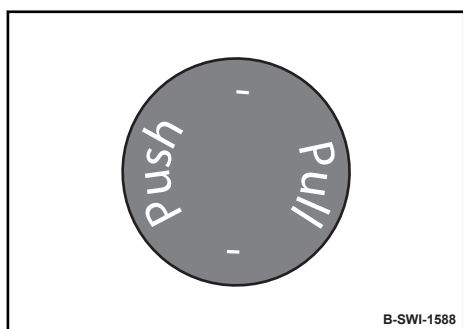


Fig. 86

14. Acționați întrerupătorului de urgență.  
⇒ Mașina trebuie să se oprească și motorul se oprește.
15. Event. opriți manual utilajul ↪ *Capitolul 10.2 „Oprirea manuală a utilajului” de la pagina 167.*
16. La o funcționare incorectă a comenzii radio opriți-o și înștiințați serviciul nostru clienți.
17. Utilajul se pune în funcțiune numai după realizarea reparației.

### 6.2.3 Verificarea dispozitivului de protecție BOSS

- Echipament de protecție:
- Îmbrăcăminte de protecție de lucru
  - Pantofi de siguranță
  - Mănuși de protecție
  - Protecție auz

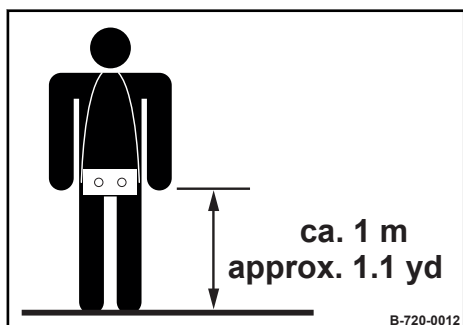


Fig. 87

1. Prindeți comanda radio cu cureaua la talie și purtați-o în fața corpului.



*Pentru verificarea dispozitivului de protecție distanța dintre comanda radio și sol trebuie să fie de 1 m (1.1 yd).*

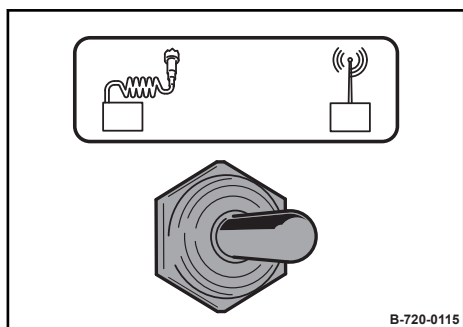


Fig. 88

2. Întrerupătorul basculat pentru regimul de funcționare se cuplează în poziția "dreapta".
3. Porniți motorul Capitolul 6.2.4 „Pornirea motorului” de la pagina 89.

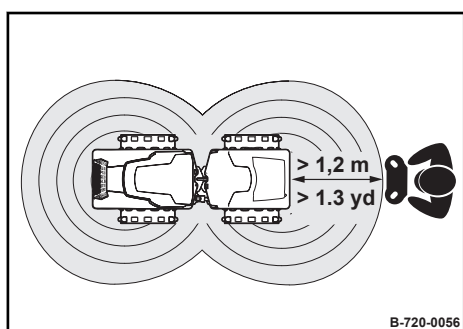


Fig. 89

4. Cu comanda radio pășiți în spatele mașinii.
5. Lăsați mașina să se deplaseze încet spre Dvs. până când aceasta se oprește.
6. Măsurați distanța dintre mașină și carcasa comenzii radio.

Valoare nominală	> 1,2 m (1.3 yd)
------------------	------------------

## Deservirea – Punerea în funcțiune a utilajului

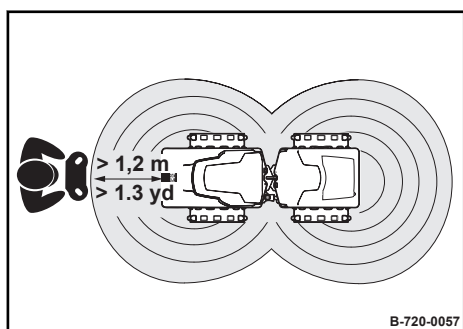


Fig. 90

7. Repetați măsurarea câmpului de protecție în fața mașinii.
8. Dacă distanța în spate sau în față este subdepășită verificați dispozitivul de protecție și lăsați-l la reparat.

### 6.2.4 Pornirea motorului



#### AVERTIZARE!

Pierderea auzului din cauza nivelului ridicat de zgomot!

- Purtați echipamentul personal de protecție (protecție pentru auz).

Echipament de protecție:

- Îmbrăcăminte de protecție de lucru
- Pantofi de siguranță
- Mănuși de protecție
- Protecție auz

Premise:

- Întrerupătorul principal al bateriei cuplat
- Capota de protecție și clapeta sunt închise și zăvorâte
- Comutatorul Oprire de Urgență deblocat
- Levierul de deplasare și levierul de virare sunt în poziția neutră

1. Întrerupătorul basculant turație motor se cuplează în poziția "MIN".

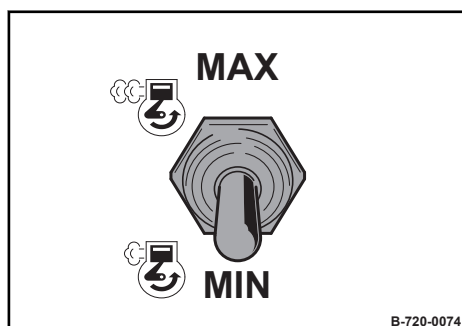


Fig. 91

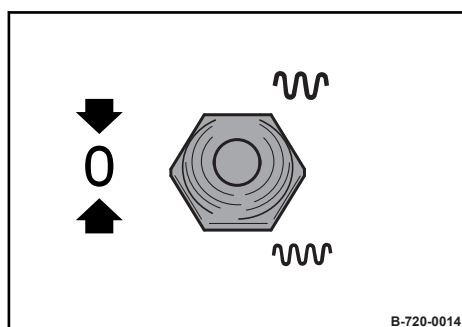


Fig. 92

2. Întrerupătorul basculant pentru vibrații se comută în poziția "Mijloc".

## Deservirea – Punerea în funcțiune a utilajului

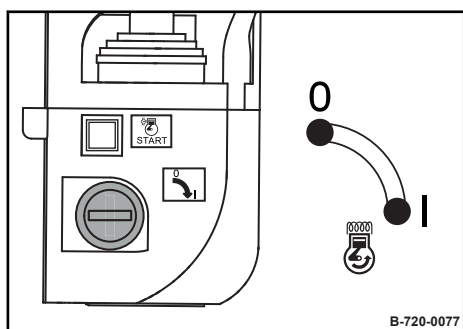


Fig. 93

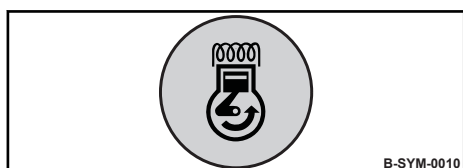


Fig. 94

3. Rotiți cheia de contact în poziția "I".

⇒ Becul de control al preîncălzirii este aprins în modul de afișare.

Pe display-ul modulului de afișare este afișat timp de cca. 3 s codul tipului mașinii.

Goarna se declanșează la mașină în momentul când aceasta este pregătită de funcționare.

**i** Dacă goarna nu declanșează există o eroare la mașină.

Două semnale buz se aud la comanda radio în momentul în care comanda radio este pregătită de funcționare.

**i** Dacă buzerul nu se aude există o eroare la comanda radio sau acumulatorul (comenzii radio) este descărcat.

4. La temperaturi exterioare scăzute așteptați până la 10 secunde înainte de pornire (preîncălzire).
5. Apăsați butonul de pornire.

⇒ Starterul rotește o tură completă motorul.

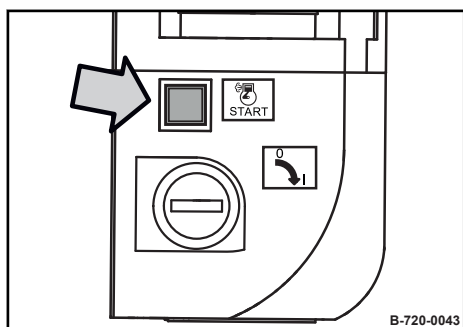


Fig. 95



### INDICAȚIE!

#### Pericol de deteriorare a motorului!

- Lăsați motorul să funcționeze până la încălzire înainte de începerea lucrărilor. Nu exploatați motorul direct la turație maximă.

### 6.3 Regimul de deplasare

#### 6.3.1 Observații preliminare și indicații de siguranță



##### **PERICOL!**

##### **Pericol pentru viață la răsturnarea mașinii!**

- Nu vă deplasați niciodată transversal față de zona înclinată.
- Pantele se vor parcurge întotdeauna direct în sus sau direct în jos.

Nu vă deplasați niciodată pe rampe care depășesc capacitatea maximă de urcare a mașinii.

Proprietățile solului și influențele intemperiilor reduc capacitatea de urcare în pantă a utilajului.

Un sol umede sau moale reduc capacitatea de aderare a mașinii la sol în cazul planurilor înclinate și a pantelor. Pericol crescut de accidente!

### 6.3.2 Șofarea mașinii

- Echipament de protecție:
- Îmbrăcăminte de protecție de lucru
  - Pantofi de siguranță
  - Mănuși de protecție
  - Protecție auz

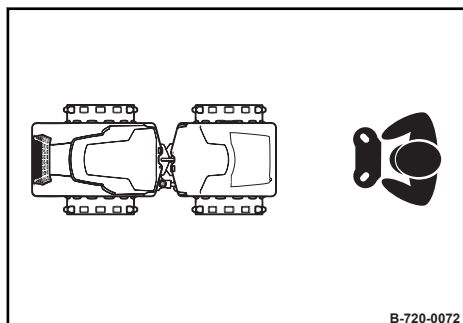


Fig. 96

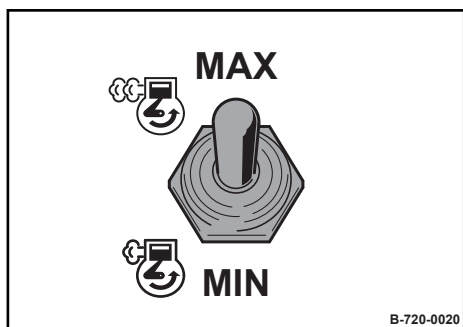


Fig. 97

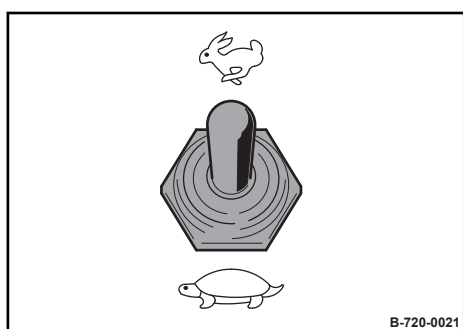


Fig. 98

1. Ocupați postul de șofer al mașinii în spatele mașinii.

2. Cuplați întrerupătorul basculant turație motor în poziția "față".

- 3.



#### **AVERTIZARE!**

#### **Pericol de rănire la răsturnarea mașinii!**

- În regimul fără extensie bandaj nu cuplați treapta de viteză 2.

Cu întrerupătorul basculant selectați treapta de viteză dorită.



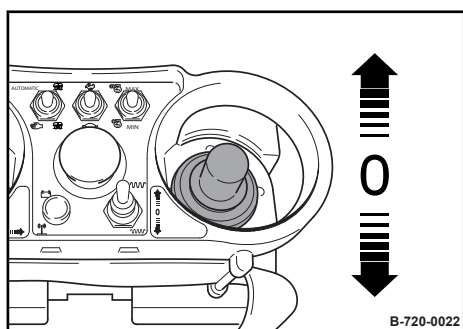


Fig. 99

4. Înaintea pornirii, verificați dacă zona de deplasare poate fi accesată fără pericol.
5. Ghidați levierul de deplasare înainte resp. înapoi.  
⇒ Mașina se deplasează în direcția de deplasare dorită.

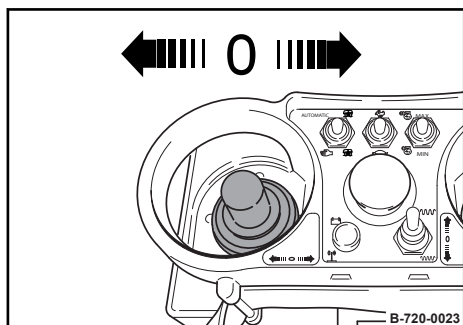


Fig. 100

6. Levierul de virare se ghidează spre stânga resp. spre dreapta.  
⇒ Mașina virează în direcția corespunzătoare.

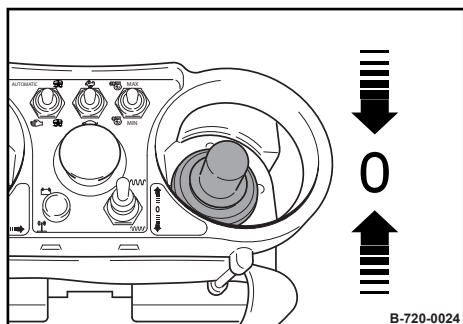


Fig. 101

7. Pentru oprirea utilajului aduceți levierul de deplasare în "mijloc".  
⇒ Utilajul frânează până la oprire.

### 6.4 Regimul de lucru cu vibrații

#### 6.4.1 Observații preliminare și indicații de siguranță



##### INDICAȚIE!

##### Edificiile de jur împrejur se pot deteriora!

- În lucrărilor cu vibrații, verificați efectul acestora asupra clădirilor existente în apropiere sau asupra cablurilor aflate în sol (racorduri de gaz, apă, canal, energie electrică).
- Event. se opresc lucrările de compactare cu vibrații.



##### INDICAȚIE!

##### Părți componente ale utilajului se pot deteriora!

- Nu activați niciodată vibrația pe o suprafață dură (înghețată, betonată).

Vibrațiile produc șanțuri perpendiculare când utilajul este oprit:

- Cuplați vibrațiile numai când levierul de deplasare este cuplat în direcția de deplasare dorită.
- opriți vibrațiile înaintea opririi mașinii.

În regimul automat vibrațiile se cuplează automat la pornirea mașinii. La oprire vibrațiile se opresc automat.

În acest mod se exclude posibilitatea formării de șanțuri transversale când mașina este staționară și vibrațiile sunt conectate.

#### 6.4.2 Vibrațiile automate

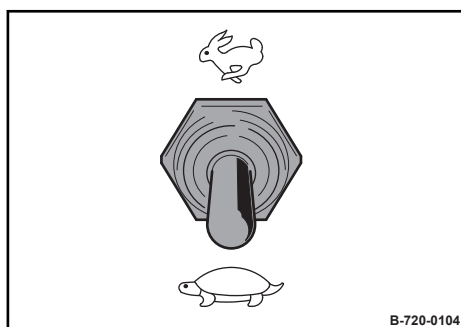


Fig. 102

1. Întrerupătorul basculat pentru treptele de viteză în poziția "spate".

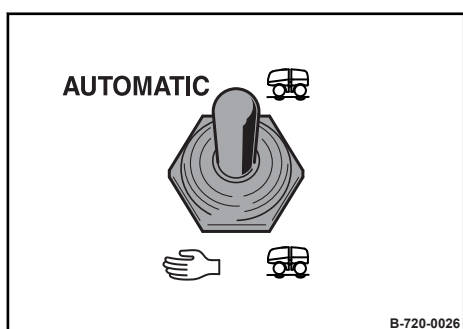


Fig. 103

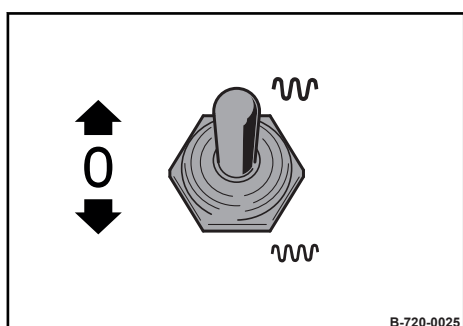


Fig. 104

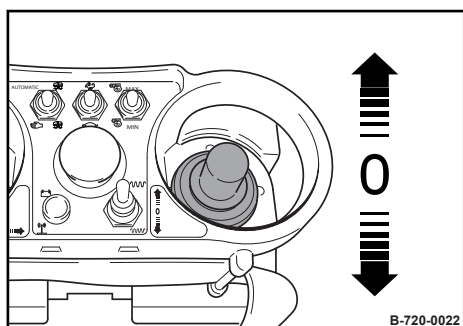


Fig. 105

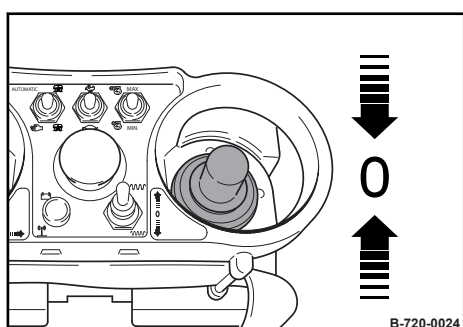


Fig. 106

2. Cuplați întrerupătorul basculant pentru selectare vibrații în poziția "față".
3. Cu ajutorul întrerupătorului basculant pentru vibrații se preselecționează amplitudinea dorită.
4. Ghidați levierul de deplasare înainte resp. înapoi.
  - ⇒ Mașina se deplasează în direcția dorită și vibrațiile se cuprează.
5. Pentru decuplarea vibrațiilor, levierul de deplasare se trage înapoi în direcția "mijloc".
  - ⇒ Vibrațiile se opresc și mașina frânează până la oprire.

## Deservirea – Regimul de lucru cu vibrații

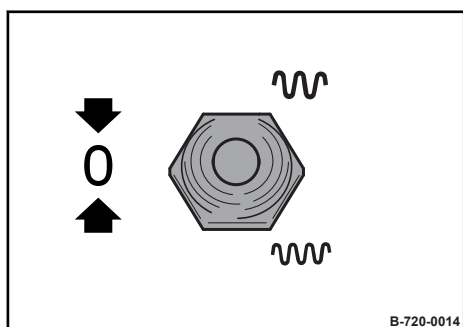


Fig. 107

### 6.4.3 Vibrații manuale

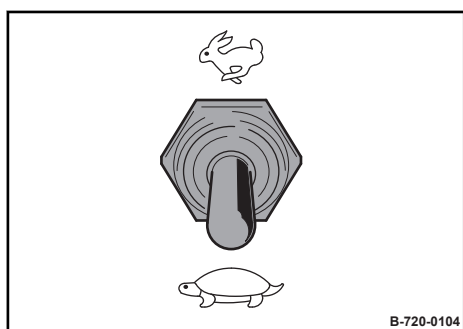


Fig. 108

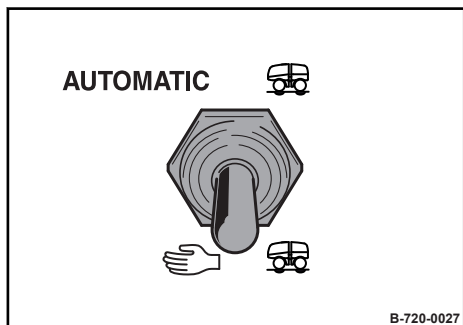


Fig. 109

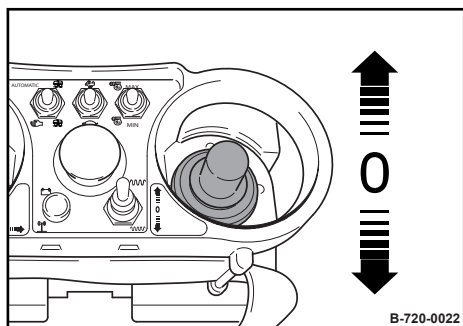


Fig. 110

6. La finalizarea lucrărilor se cuplează întrerupătorul basculant vibrații în poziția "Mijloc".

1. Întrerupătorul basculat pentru treptele de viteză în poziția "spate".

2. Cuplați întrerupătorul basculant pentru selectare vibrații în poziția "spate".

3. Levierul de deplasare se cuplează încet în direcția de deplasare dorită.

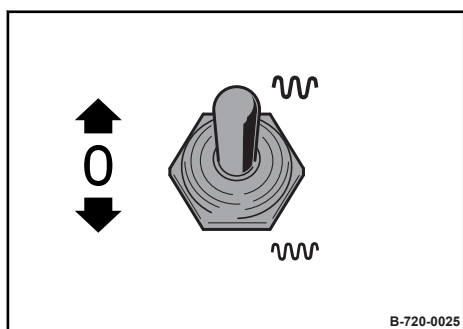


Fig. 111

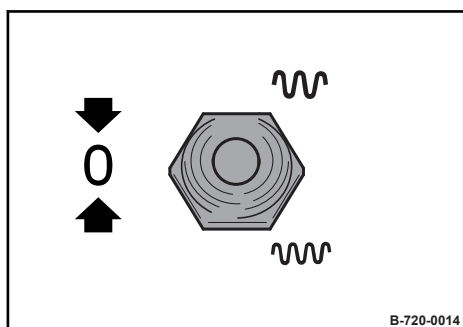


Fig. 112

4.



### INDICAȚIE!

**Vibrațiile produc șanțuri perpendiculare când utilajul este oprit!**

- Nu cuplați vibrațiile cu utilajul staționar.

Cu întrerupător basculant vibrații se cuplează vibrațiile la amplitudinea dorită.

5.

Pentru deconectarea vibrațiilor cuplați întrerupătorul basculant vibrații în poziția "mijloc".

### 6.5 ECONOMIZOR

ECONOMIZORUL indică starea compactării bazei și înlesnește constatarea și compactarea ulterioară țintită a locurilor locale moi.

Cu un senzor de accelerare se măsoară efectul reversibil al infrastructurii străzii asupra bandajului vibrator.

#### Operațiunea de pornire

La pornirea aprinderii ECONOMIZORUL este pornit automat.

ECONOMIZORUL execută mai întâi un test al LED-urilor. LED-urile pornesc în pași individuali începând cu LED-ul (1). După aprinderea tuturor LEDurilor afișajul se stinge din nou în pași individuali.

#### Cursa de măsurare

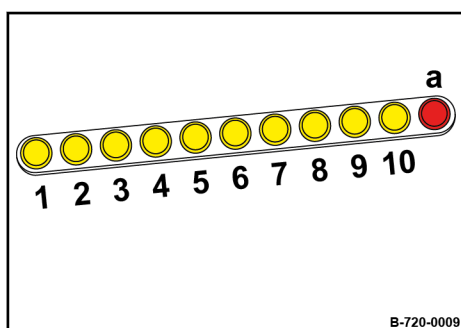


Fig. 113

Cu vibrațiile cuplate este reprezentată valoarea măsurată cu ajutorul afișajelor LED (1 - 10).

Dacă valoarea afișată la aceeași amplitudine nu continuă să crească nu mai este posibilă continuarea compactării cu amplitudinea selectată.

Valoarea maximă de afișare (10) nu este atinsă în orice situație.



*Din motivul abaterilor valorii măsurate valoarea afișată poate varia în timpul unei traversări în sus/jos.*

*Valoarea decisivă este cea medie afișată în timpul ultimei traversări.*

Afișajul de stare (a):

- pâlpâie la regimul de sărire a bandajului.
- pâlpâie sau se aprinde la perturbații ↻ *Capitolul 10.9 „Perturbație ECONOMIZOR” de la pagina 180.*

#### Compararea valorilor de măsurare

Pentru atingerea stării de compactare dorite a bazei trebuie executată întotdeauna înainte de compactarea materialului o măsurare de referință adecvată.

Cu măsurarea de referință se stabilește care valoare afișată a ECONOMIZORULUI corespunde valorii măsurate pentru duritatea solului.

Valorile de afișare, care au fost măsurate cu amplitudine diferită, sunt comparative între ele numai prin intermediul unei măsurări de referință.

### 6.6 Opriți mașina în stare sigură

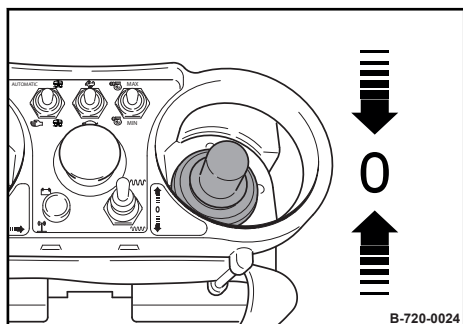


Fig. 114

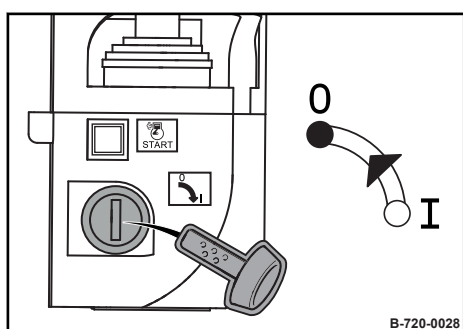


Fig. 115

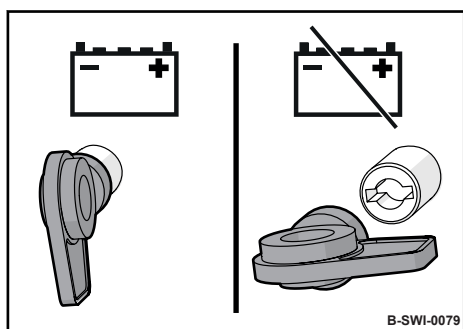


Fig. 116

1. Decuplarea vibrării.
2. Șofați cu mașina pe sol drept și portant.
3. Pentru oprirea utilajului aduceți levierul de deplasare în "mijloc".



#### INDICAȚIE!

#### Pericol de deteriorare a motorului!

- Nu opriți brusc motorul din regimul de lucru la sarcină maximă ci lăsați-l să meargă în gol încă cca. două minute.

4. Cheia de contact se rotește în poziția "0" și se scoate.
5. Deschideți clapeta.

6. Rotiți întrerupătorul principal al bateriei în sens anti-orar și trageți-l în jos.

## Deservirea – Opriți mașina în stare sigură

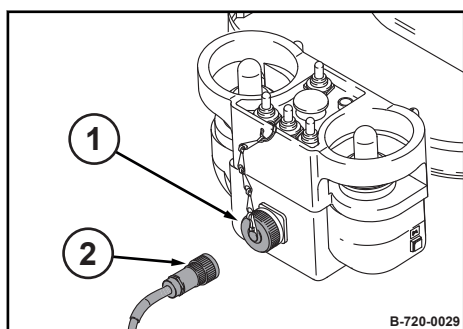


Fig. 117

1. La regimul cu cablu scoateți cablul (2) și înșurubați capacul de protecție (1).

2.



### INDICAȚIE!

**Comanda radio se poate deteriora la pătrunderea apei!**

– Nu spălați comanda radio cu jet de apă.

Comanda radio se curăță după finalizarea lucrărilor cu o lavetă curată sau cu o pensulă.

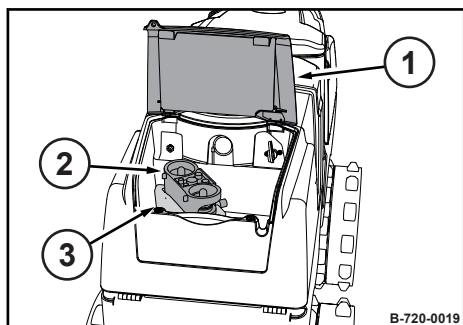


Fig. 118

3. Puneți comanda radio (2) în suport (3) și închideți clapeta (1).



### 6.7 Acumulatorul comenzii radio (funcționare radio)

Acumulatorul comenzii radio se poate încărca în diferite moduri:

- Acumulatorul se poate încărca în mașină prin intermediul cablului.
- Acumulatorul se poate încărca la un încărcător exterior (*dotare specială*).

Timpul de încărcare a acumulatorului: cca. 6 ore.

Timpul de funcționare a comenzii radios cu o încărcare a acumulatorului: cca. 60 ore.

#### 6.7.1 Înlocuirea acumulatorului

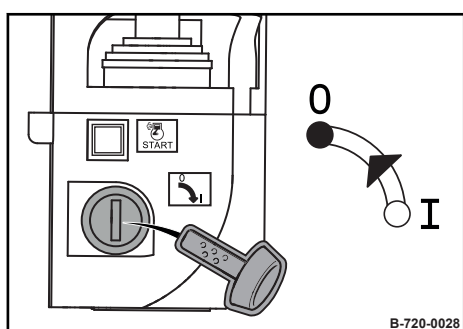


Fig. 119

1. Cheia de contact se rotește în poziția "0" și se scoate.

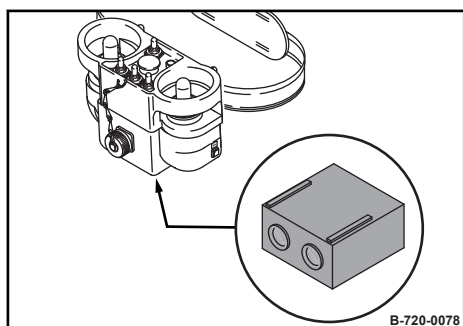


Fig. 120

2. Acumulatorul se apasă înspre înainte și se scoate în jos din compartimentul de baterii.
3. Se introduce acumulatorul de schimb în compartimentul de baterii și se blochează.

### 6.7.2 Încărcarea acumulatorului în mașină

1. Opriți mașina în stare sigură ↪ *Capitolul 6.6 „Opriți mașina în stare sigură” de la pagina 99.*
2. Porniți întrerupătorul principal al bateriei.

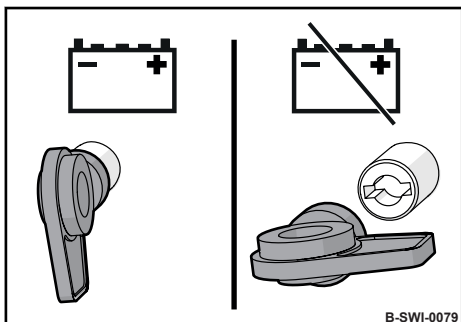


Fig. 121

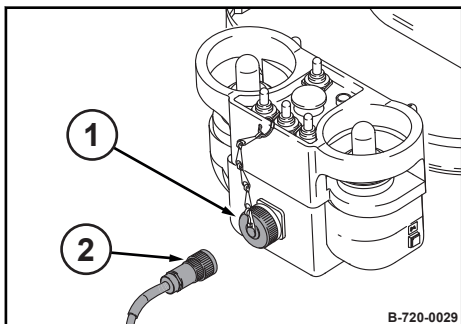


Fig. 122

3. Scoateți capacul de protecție (1) și conectați cablul (2) la comanda radio.  
⇒ Acumulatorul se încarcă.

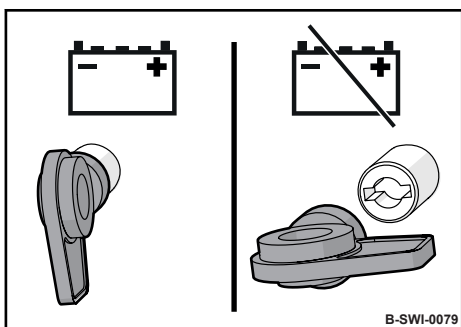


Fig. 123

4. Dacă acumulatorul este încărcat rotiți întrerupătorul principal al bateriei în sens anti-orar și trageți-l în jos.

### 6.7.3 Încărcarea acumulatorului în încărcătorul exterior

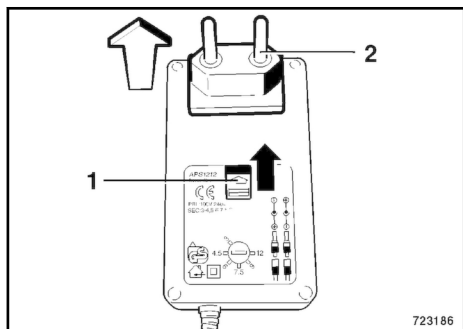


Fig. 124

1. Blocatorul (1) la sursa încărcătorului se împinge spre față și ștecărul (2) se trage în sus din sursă.

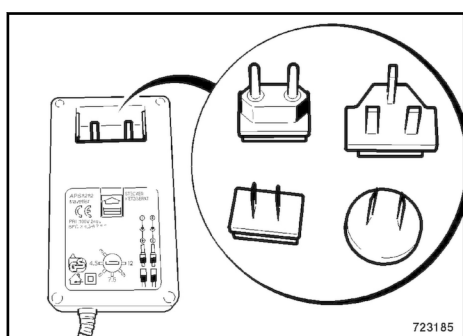


Fig. 125

2. Introduceți un ștecăr specific țării în sursa de alimentare.

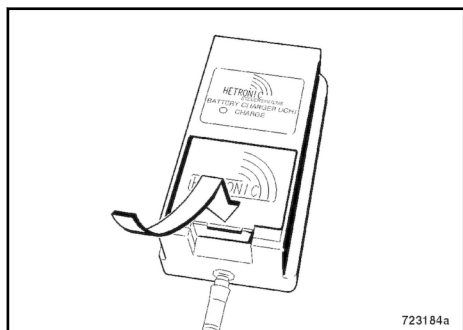


Fig. 126

3. Scoateți acumulatorul din comanda radios și introduceți-l în încărcător.

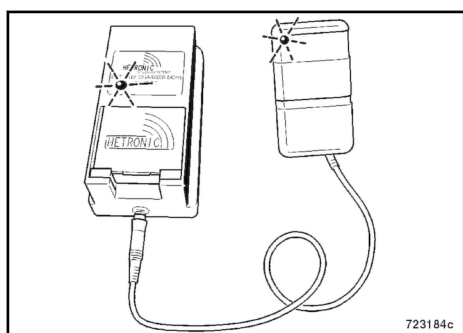


Fig. 127

4. Sursa de alimentare se conectează la o sursă de curent.



*Ambele diode luminescente la încărcător și sursă trebuie să fie aprinse.*

- ⇒ LED-ul verde se aprinde intermitent la încărcător, când acumulatorul este încărcat.



---

**7**

**Încărcarea / transportul mașinii**

---

### 7.1 Pregătirea privind transportul

1. Toate obiectele libere de pe mașină se îndepărtează sau se fixează în siguranță.
2. Toate capotele de protecție și clapele se închid și se zăvoresc.

## 7.2 Încărcarea mașinii

Utilizați exclusiv rampe de încărcare sigure, având o capacitate portantă suficientă.

Rampa de încărcare și vehiculul de transport trebuie să fie curate, fără urme de unsoare, ulei, zăpadă și gheață.

Înclinarea rampei trebuie să fie mai mică decât capacitatea de urcare în pantă a mașinii.

Persoanele trebuie să păstreze la în/descărcarea utilajului pe sau de pe vehiculul de transport o distanță de siguranță de minim 2 metri. Supervizorul nu are voie să staționeze în zona de pericol a utilajului.

### Poziția centrului de greutate

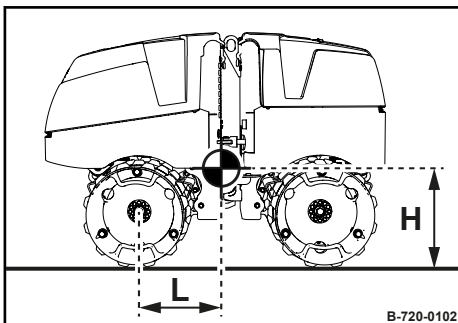


Fig. 128

Distanța de la mijlocul bandajului frontal	Înălțimea
475 mm	512 mm
18.7 in	20.2 in

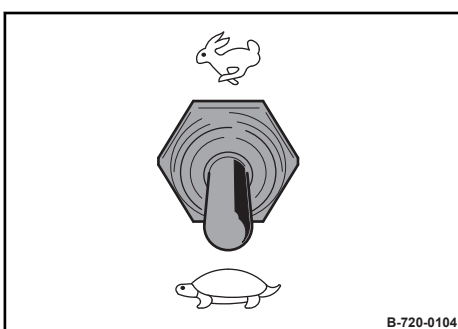


Fig. 129

1. Întrerupătorul basculat pentru treptele de viteză în poziția "spate".

2.



### PERICOL!


**Pericol mortal iminent din cauza utilajului care alunecă sau se înclină!**

– Asigurați-vă că nu se află nicio persoană în zona de pericol.

Utilajul se șofează cu atenție pe vehiculul de transport.

3. Respectați poziția centrului de greutate.

4. Se oprește motorul și se scoate cheia din contact.

5. Puneți sistemul de siguranță pentru articulație  *Capitolul 8.2.2.1 „Punerea siguranței pentru articulație” de la pagina 113.*

### 7.3 Ancorarea utilajului pe vehiculul de transport

Nu utilizați puncte de ridicare deteriorate sau a căror funcționalitate este limitată.

Utilizați întotdeauna mijloacele de ridicare adecvate la punctele de ridicare.

Utilizați mijloacele de ridicare numai în direcția de solicitare recomandată.

Mijloacele de ridicare nu au voie să fie deteriorate de părțile componente ale utilajului.

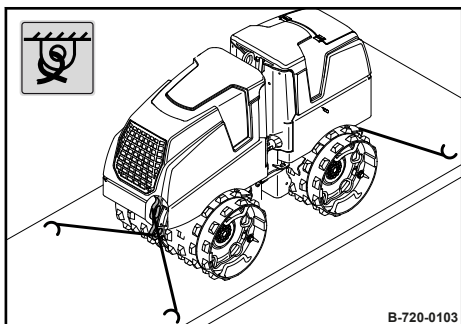


Fig. 130

1. Montați mijlocul de ancorare la punctele de ancorare marcate.
2. Ancorați în siguranță mașina pe vehiculul de transport cu patru curele de prindere.



### 7.4 Încărcarea cu macaraua

Fixarea și ridicarea de greutate este permisă numai unui specialist / persoană calificată.

Nu utilizați puncte de ridicare deteriorate sau a căror funcționalitate este limitată.

Utilizați numai dispozitive de ridicare și mijloace de ridicare cu suficientă capacitate portantă pentru greutatea de încărcare. Forța minimă portantă a mijlocului de ridicare: vezi greutatea max. de exploatare ↗ *Capitolul 2 „Date tehnice” de la pagina 15.*

Utilizați întotdeauna mijloacele de ridicare adecvate la punctele de ridicare.

Utilizați mijloacele de ridicare numai în direcția de solicitare recomandată.

Mijloacele de ridicare nu au voie să fie deteriorate de părțile componente ale utilajului.

La ridicare se va acorda atenție ca încărcătura să nu se deplaseze necontrolat. Dacă este necesar țineți încărcătura cu ajutorul cablurilor de ghidare.

1. Se oprește motorul și se scoate cheia din contact.
2. Puneți sistemul de siguranță pentru articulație ↗ *Capitolul 8.2.2.1 „Punerea siguranței pentru articulație” de la pagina 113.*
3. Montați mijlocul de prindere la cârligul central.
- 4.

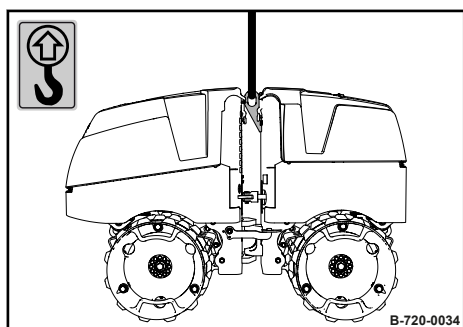


Fig. 131



#### **PERICOL!**

**Pericol de moarte din cauza sarcinilor suspendate!**

- Nu pășiți niciodată sub sarcini suspendate sau nu staționați sub acestea.

Ridicați cu atenție utilajul și coborâți-l la locul prevăzut.

### 7.5 După transport

Utilizați exclusiv rampe de încărcare sigure, având o capacitate portantă suficientă.

Rampa de încărcare și vehiculul de transport trebuie să fie curate, fără urme de unsoare, ulei, zăpadă și gheață.

Înclinarea rampei trebuie să fie mai mică decât capacitatea de urcare în pantă a mașinii.

Persoanele trebuie să păstreze la în/descărcarea utilajului pe sau de pe vehiculul de transport o distanță de siguranță de minim 2 metri. Supervizorul nu are voie să staționeze în zona de pericol a utilajului.

1. Eliberarea siguranței pentru articulație *☞ Capitolul 8.2.2.2 „Eliberarea siguranței pentru articulație” de la pagina 114.*
2. Întrerupătorul basculat pentru treptele de viteză în poziția "spate".
- 3.

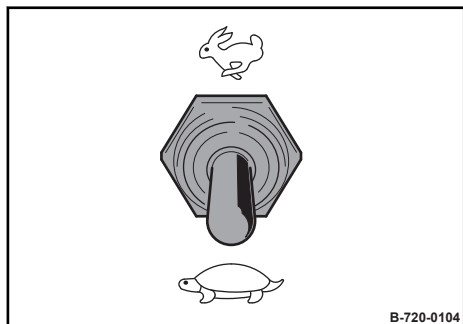


Fig. 132



#### **PERICOL!**

**Pericol mortal iminent din cauza utilajului care alunecă sau se înclină!**

- Asigurați-vă că nu se află nicio persoană în zona de pericol.

Utilajul se șofează cu atenție de pe vehiculul de transport.



### 8.1 Observații preliminare și indicații de siguranță



#### **PERICOL!**

**Pericol pentru viață în cazul unui utilaj nesigur în funcționare!**

- Întreținerea utilajului este permisă numai personalului calificat și autorizat.
- Respectați condițiile de siguranță la efectuarea lucrărilor de întreținere ↪ *Capitolul 3.11 „Lucrări de întreținere” de la pagina 43.*



#### **AVERTIZARE!**

**Pericol pentru sănătate din cauza carburanților!**

- Respectați prescripțiile de siguranță și de mediu la manipularea carburanților ↪ *Capitolul 3.4 „Manipularea carburanților” de la pagina 29.*

Purtați echipamentul personal de protecție.

Nu atingeți părțile componente încinse.

Mașina se va parca pe un teren orizontal, plan și solid.

Lucrările de întreținere se execută temeinic, dar numai cu motorul oprit.

Se iau măsuri de precauție ca motorul să nu fie pornit accidental în timpul lucrărilor de întreținere.

Înainte de toate lucrările de întreținere, mașina și motorul se curăță temeinic.

Înainte de lucrările la conductele hidraulice, acestea, se depresiunează mai întâi.

La lucrările în zona articulației, puneți sistemul de siguranță pentru articulație.

Este interzisă păstrarea în compartimentul motorului sau pe utilaj a sculelor sau a altor obiecte care ar putea cauza deteriorări.

Debarasați combustibilii, filtrul, elementele de etanșare și lavetele de curățare în mod ecologic după executarea lucrărilor de întreținere.

După executarea lucrărilor de întreținere, toate dispozitivele de protecție se montează la loc.

Închideți la loc toate clapetele de întreținere și ușile de întreținere după executarea lucrărilor de întreținere.



*Marcajele stânga/ dreapta sunt raportate întotdeauna la direcția de deplasare.*

### 8.2 Lucrări pregătitoare / de finalizare

În cazul anumitor activități de întreținere sunt necesare lucrări pregătitoare și de finalizare.

Printre acestea se numără de ex. deschiderea și închiderea clapetelor de întreținere și a ușilor de întreținere precum și asigurarea anumitor piese componente.

După încheierea lucrărilor închideți la loc toate clapetele de întreținere și ușile de întreținere precum și aduceți toate piesele componente în starea pregătită de funcționare.

#### 8.2.1 Deschiderea capotelor de protecție

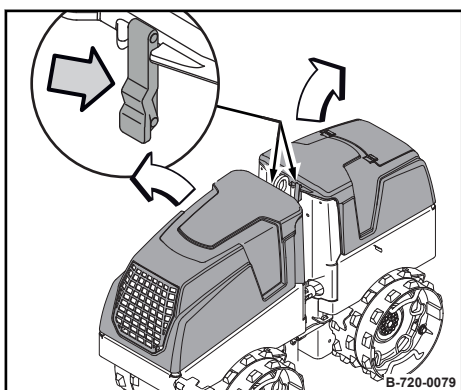


Fig. 133

1. Deschideți închizătorile și rabatați capotele de protecție spre spate resp. față.



*Capotele de protecție sunt asigurate cu o bandă de siguranță contra rabatării involuntare și nu se pot rabata complet.*

#### 8.2.2 Punerea / desfacerea siguranței pentru articulație

##### 8.2.2.1 Punerea siguranței pentru articulație



#### **AVERTIZARE!**

#### **Pericol de strivire la virarea mașinii!**

- Nu pășiți niciodată cu motorul pornit în zona de articulare a utilajului.

1. Aduceți volanul în poziția de mijloc și opriți utilajul.
2. Se oprește motorul și se scoate cheia din contact.

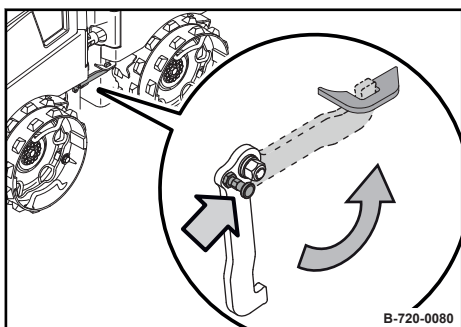


Fig. 134

3. Scoateți bolțurile de blocare și rabatați siguranța articulației în ochetă.
4. Bolțurile de blocare se blochează din nou.

### 8.2.2.2 Eliberarea siguranței pentru articulație



#### **AVERTIZARE!**

#### **Pericol de strivire la virarea mașinii!**

- Nu pășiți niciodată cu motorul pornit în zona de articulare a utilajului.

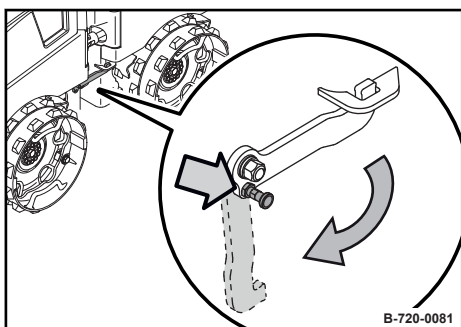


Fig. 135

1. Scoateți bolțurile de blocare și siguranța articulației din ochetă și rabatați-o înapoi în suport.
2. Bolțurile de blocare se blochează din nou.

## 8.3 Carburanți

### 8.3.1 Ulei de motor

#### 8.3.1.1 Calitatea uleiului

Se admit următoarele specificații de ulei motor:

- Uleiuri motor conform clasificării API CF, CF-4, CG-4, CH-4 și CI-4

Recomandăm la exploatarea unui motor cu carburanți bogați în sulf un ulei motor conform clasificării API-CF sau mai bun, care are o cifră de bază totală de minim 10.

Evitați amestecarea de uleiuri motoare.

În America de nord utilizați numai uleiuri de motor cu nivel redus de cenușă.

#### 8.3.1.2 Viscositatea uleiului

Deoarece uleiul motor își schimbă viscositatea funcție de temperatură, pentru alegerea clasei de viscositate (clasa SAE) este hotărâtoare temperatura mediului ambiant de la locul de exploatare a motorului.

Informațiile privind temperatura clasei SAE se referă întotdeauna la uleiuri proaspete. În regimul de funcționare uleiul motor se învechește din cauza reziduurilor de funingine și carburant. Astfel proprietățile uleiului de motor se înrăutățesc în special la temperaturi exterioare joase.

Puteți obține raporturi optime, dacă vă orientați după tabelul de viscosități ale uleiului alăturat:

Temperatura mediului	Viscositatea uleiului
peste 25 °C (77 °F)	SAE 30 SAE 10W-30 SAE 15W-40
-10 °C până la 25 °C (14 °F până la 77 °F)	SAE 10W-30 SAE 15W-40
sub - 10 °C (14 °F)	SAE 10W-30

#### 8.3.1.3 Intervalele de schimbare a uleiului

Dacă intervalele de schimbare a uleiului nu sunt atinse în cadrul unui an, atunci, indiferent de orele de exploatare efectuate, schimbarea uleiului lubrifiant se realizează minim 1 x anual.

Intervalul de schimbare a uleiului se înjumătățește dacă conținutul de sulf din carburant depășește 0,5 %.

### 8.3.2 Carburant

#### 8.3.2.1 Calitatea carburantului

Vă recomandăm neapărat utilizarea unui carburant diesel cu un conținut de sulf de mai puțin de 0,1 % .

Dacă se utilizează carburant diesel cu un conținut de sulf ridicat de 0,5 % până la 1,0 % intervalele de înlocuire ale uleiului se înjumătățesc.

Carburanții cu un conținut de sulf de peste 1,0 % nu sunt permisi.

Pentru respectarea prescripțiilor naționale de emisii se utilizează carburanții corespunzători din punct de vedere legal (de ex. conținutul de sulf).

Pentru motoarele care sunt exploatate în domeniul de utilizare EPA este impusă utilizarea de carburant diesel extrem de sărac în sulf (ASTM D975 Grade-No. 1-D S15 și 2-D S15).

*(EPA: United States Environmental Protection Agency (Agenția de protecție a mediului Statelor Unite ale Americii))*

Indicele Cetan recomandat este de 45. Un indice Cetan de peste 50 este de preferat în special la temperaturi exterioare de sub -20 °C (-4 °F) și la exploatarea la înălțimi de peste 1500 m (4921 ft) față de nivelul mării.

Se recomandă următoarele specificații de carburant:

- EN 590
- ASTM D975 Grade-No. 1-D și 2-D

#### 8.3.2.2 Carburant de iarnă

Iarna, utilizați numai carburant Diesel de iarnă, pentru a nu se produce înfundări din cauza depunerilor de parafină.

În cazul temperaturilor foarte scăzute, chiar și la carburantul diesel de iarnă pot apărea depuneri deranjante.

Pentru o climă arctică sunt disponibili carburanți diesel de -44 °C (-47 °F).



#### **INDICAȚIE!**

##### **Pericol de deteriorare a motorului!**

- Amestecarea de petrol și adăugarea de "soluții de fluidizare" (aditive de carburant) nu sunt permise.

#### 8.3.2.3 Depozitarea

Zincul, plumbul și cuprul pot cauza în zona traseului depuneri în duzele de injecție în special la sistemele moderne de injecție Common-Rail.



De aceea depunerile de zinc resp. plumb sunt interzise în instalațiile cu rezervor și conductele de combustibil.

Și materiale cu conținut de cupru (conducte de cupru, piese din alamă) trebuie evitate pentru că pot cauza reacții catalitice în carburant cu depuneri ulterioare în sistemul de injecție.

### 8.3.3 Lichid de răcire

Utilizați întotdeauna un amestec de antigel și apă curată deduri-zată în raport de 1:1.

În condiții extreme de temperatură consultați reprezentanța Dvs. service resp. producătorul motorului în privința agentului antigel la serviciul nostru pentru clienți sau la serviciul clienți al producătorului motorului.

Există diferite tipuri de agent antigel. Pentru acest motor utilizați etilenglicol.

Înainte de a umple agent de răcire în amestec cu agent antigel radiatorul se spală cu apă curată. Această operațiune se repetă de două până la trei ori și se curăță interiorul radiatorului și blocul motor.



#### INDICAȚIE!

#### Pericol de deteriorare a motorului!

- A nu se amesteca între ele diferitele tipuri de lichide de răcire și de adaos.

Amestecarea lichidului de răcire:

- Se prepară un amestec de 50 % agent antigel și 50 % apă săracă în minerale, apă curată.
- Pentru amestecare se mixează bine apoi se umple radiatorul.
- Operațiunea de amestec de apă și agent antigel depinde de marca agentului antigel (vezi pentru aceasta normativa SAE J1034 precum și normativa SAE J814c).

Se adaugă agent antigel:

- Dacă nivelul lichidului de răcire scade prin evaporare este permisă completarea numai cu apă curată a sistemului de răcire.
- În caz de neetanșeități trebuie completată aceeași marcă de agent antigel în același raport de amestec.

Dacă a fost amestecat agent antigel nu utilizați agent de curățare pentru radiator. Agentul antigel conține o soluție de protecție anti-coroziune. Dacă acesta se amestecă cu agentul de curățare se poate forma mîl și se poate deteriora sistemul de răcire.

Concentrație de agent antigel	Punctul de îngheț
50 %	-37 °C (-35 °F)

### 8.3.4 Ulei pentru carcasa arborelui excitator

Utilizați numai uleiuri de motor conform specificațiilor următoare:

- API CG-4 / SJ sau superior

Evitați amestecarea de uleiuri motoare.



#### **INDICAȚIE!**

#### **Părți componente ale utilajului se pot deteriora!**

- Nu utilizați uleiuri de motor pentru carcasa arborelui excitator.

### 8.3.5 Ulei hidraulic

#### 8.3.5.1 Ulei hidraulic pe bază de ulei mineral

Instalația hidraulică este operată cu ulei hidraulic HV 46 (ISO) cu o vâscozitate cinematică de 46 mm<sup>2</sup>/s la 40 °C (104 °F) și 8 mm<sup>2</sup>/s la 100 °C (212 °F).

Pentru completare, resp. la schimbarea uleiului, utilizați numai ulei hidraulic, tip HVLP conform DIN 51524, partea 3, resp. ulei hidraulic tip HV conform ISO 6743/4.

Indexul de vâscozitate trebuie să fie de cel puțin 150 (a se respecta datele producătorului).

#### 8.3.5.2 Ulei hidraulic biodegradabil

Instalația hidraulică poate fi umplută și cu ulei hidraulic pe bază de esteri, biodegradabil.

Acest ulei hidraulic biodegradabil Panolin HLP Synth.46 sau Plantohyd 46 S corespunde cerințelor pentru un ulei hidraulic pe bază de ulei mineral, conform DIN 51524.

În cazul unui instalații hidraulice umplute cu ulei hidraulic biodegradabil amestecați întotdeauna numai același ulei și nu amestecați tipuri de ulei diferite.

În cazul trecerii de la uleiul hidraulic pe bază de ulei mineral la ulei hidraulic biodegradabil pe bază de esteri, se va consulta serviciul tehnic de uleiuri al producătorului resp. serviciul nostru pentru clienți.



#### **INDICAȚIE!**

#### **Pericol de pagube la instalația hidraulică!**

- După mutarea filtrului hidraulic controlați în privința murdăririi.
- Se efectuează analize periodice ale uleiului în privința conținutului de apă și de ulei mineral.
- Filtrul de ulei hidraulic se înlocuiește cel târziu după 500 ore de exploatare.

## 8.4 Tabela de combustibili

Unitate constructivă	Combustibil		Număr piese de schimb	Cantitate de umplere
	Vara	Iarna		Respectați marcajele de umplere!
Ulei de motor	SAE 10W-40		009 920 06 20 l	4,7 l (1.2 gal us)
	Specificație: ☞ <i>Capitolul 8.3.1 „Ulei de motor” de la pagina 115</i> În America de nord utilizați numai uleiuri de motor cu nivel redus de cenușă!			
	SAE 10W-30			
	SAE 15W-40			
	SAE 30			
Carburant	Diesel	Diesel iarnă	009 940 03 20 l	24 l (6 gal us)
	Specificație: ☞ <i>Capitolul 8.3.2 „Carburant” de la pagina 116</i>			
Lichid de răcire	Amestec de apă și antigel		009 940 03 20 l	4,0 l (1.1 gal us)
	Specificație: ☞ <i>Capitolul 8.3.3 „Lichid de răcire” de la pagina 117</i>			
Instalația hidraulică	Ulei hidraulic (ISO), HVLP 46		009 930 09 20 l	17 l (4.5 gal us)
	Specificație: ☞ <i>Capitolul 8.3.5.1 „Ulei hidraulic pe bază de ulei mineral” de la pagina 118</i> sau ulei hidraulic biodegradabil pe bază de esteri Specificație: ☞ <i>Capitolul 8.3.5.2 „Ulei hidraulic biodegradabil” de la pagina 118</i>			
Carcasă arbore exci-tator	Ulei motor SAE 15W-40		009 940 03 20 l	2 x 1,7 l (0.5 gal us)
	Specificație: ☞ <i>Capitolul 8.3.4 „Ulei pentru carcasa arborelui exci-tator” de la pagina 118</i>			

### 8.5 Instrucțiuni generale la rodaj

#### 8.5.1 Generalități

La punerea în funcțiune a utilajelor noi executați instrucțiunile de rodaj enumerate în acest capitol conform orelor de funcționare impuse.

Lucrările de întreținere enumerate se execută suplimentar față de intervalele de întreținere regulate.

#### 8.5.2 După primele 50 de ore de funcționare

1. Se schimbă uleiul de motor și cartușul filtrului de ulei ↪ *Capitolul 8.8.1 „Schimbarea uleiului de motor și a cartușului filtrului de ulei” de la pagina 127.*
2. Se verifică etanșeitatea motorului.
3. Se strâng ulterior îmbinările filetate la țeava de aspirație și la țeava de eșapament, la vana de ulei și la fixarea motorului.
4. Strângeți îmbinările filetate ale mașinii.
5. Se verifică șurubul central la articulația cardanică, event. se strânge ulterior ↪ *Capitolul 8.13.4 „Se verifică șurubul central la articulația cardanică” de la pagina 152.*

#### 8.5.3 După primele 250 de ore de funcționare

1. Se schimbă uleiul de motor și cartușul filtrului de ulei ↪ *Capitolul 8.8.1 „Schimbarea uleiului de motor și a cartușului filtrului de ulei” de la pagina 127.*
2. Se verifică șurubul central la articulația cardanică, event. se strânge ulterior ↪ *Capitolul 8.13.4 „Se verifică șurubul central la articulația cardanică” de la pagina 152.*

## 8.6 Tabela cu lucrări de întreținere

<b>Nr.</b>	<b>Lucrări de întreținere</b>	<b>Pagina</b>
<b>Întreținerea zilnică</b>		
5.3.1	Verificarea nivelului uleiului de motor	72
5.3.2	Verificarea rezervei de carburant, alimentarea	73
5.3.3	Verificarea nivelului de ulei hidraulic	74
5.3.4	Verificarea nivelului lichidului de răcire	75
5.3.5	Verificarea tamponului de cauciuc	76
<b>Săptămănal</b>		
8.7.1	Întreținerea filtrului de aer	123
8.7.2	Verificarea, curățarea decantorului de apă	126
<b>Anual / după 250 ore de funcționare</b>		
8.8.1	Schimbarea uleiului de motor și a cartușului filtrului de ulei	127
8.8.2	Examinarea, tensionarea curelelor trapezoidale	128
8.8.3	Înlocuirea filtrului de aer	130
8.8.4	Verificarea conductelor de aspirare a aerului	131
8.8.5	Schimbarea uleiul la carcasa arborelui excitatorului	132
8.8.6	Înlocuirea filtrului de carburant, aerisirea sistemului de carburant	134
8.8.7	Evacuarea depunerilor reziduale din rezervorul pentru carburant	137
8.8.8	Verificarea furtunurilor de carburant și a colierelor pentru furtun	137
8.8.9	Întreținerea bateriei, verificarea deconectării întrerupătorului principal al bateriei	138
<b>La fiecare 500 ore de funcționare</b>		
8.9.1	Înlocuirea curelei trapezoidale	140
<b>La fiecare 1000 ore de funcționare</b>		
8.10.1	Reglarea jocului la ventile	141
<b>La fiecare 2000 ore de funcționare</b>		
8.11.1	Schimbarea uleiului hidraulic și a filtrului	144
8.11.2	Înlocuirea lichidului de răcire	146
8.11.3	Înlocuirea conductelor	148
8.11.4	Verificarea supapelor de injecție	148
<b>La fiecare 3000 ore de funcționare</b>		
8.12.1	Verificarea pompei de injecție a carburantului	149
<b>În caz de necesitate</b>		
8.13.1	Verificarea, reglarea raclorului	150

## Întreținere – Tabela cu lucrări de întreținere

<b>Nr.</b>	<b>Lucrări de întreținere</b>	<b>Pagina</b>
8.13.2	<i>Curățarea modulului de răcire</i>	151
8.13.3	<i>Curățarea mașinii</i>	152
8.13.4	<i>Se verifică șurubul central la articulația cardanică</i>	152
8.13.5	<i>Curățarea acționării bandajului / bandajelor</i>	153
8.13.6	<i>Măsuri la o perioadă de repaus prelungit a utilajului</i>	155

## 8.7 Săptămânal

### 8.7.1 Întreținerea filtrului de aer

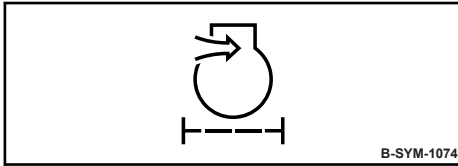


Fig. 136



#### INDICAȚIE!

##### Pericol de deteriorare a motorului!

- Nu porniți niciodată motorul dacă filtrul de aer este demontat.
- Filtrul de aer poate fi curățat de până de șase ori.
- Dacă pe filtrul de aer se remarcă depuneri de funingine, curățarea nu are sens.
- Nu utilizați în niciun caz benzină sau lichide încinse pentru curățare.
- După curățare filtrul de aer trebuie verificat cu o lampă manuală dacă nu prezintă deteriorări.
- Filtrul de aer nu trebuie utilizat, dacă este deteriorat. În caz de dubii înlocuiți-l cu un filtru de aer nou.

Echipament de protecție:

- Îmbrăcăminte de protecție de lucru
- Pantofi de siguranță
- Mănuși de protecție
- Ochelari de protecție

1. Opriți utilajul în stare sigură ☞ *Capitolul 6.6 „Opriți mașina în stare sigură” de la pagina 99.*
2. Lăsați motorul să se răcească.
3. Verificați indicatorul de întreținere la filtrul de aer.

#### Verificare indicatorului de întreținere

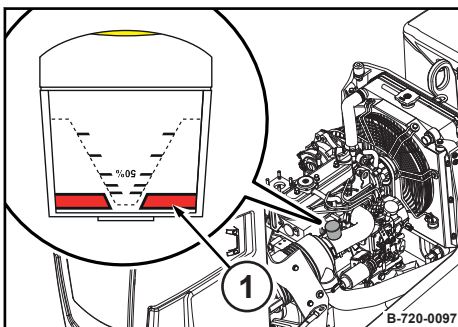


Fig. 137

Dacă pistonul galben a ajuns în zona roșie (1) întrețineți filtrul de aer.

### Întreținerea filtrului de aer

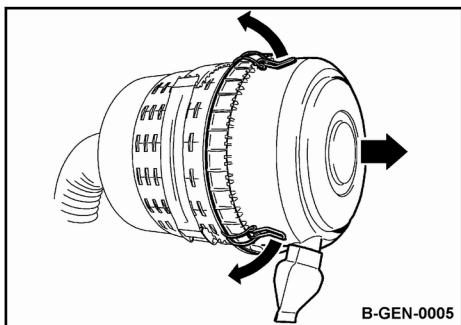


Fig. 138

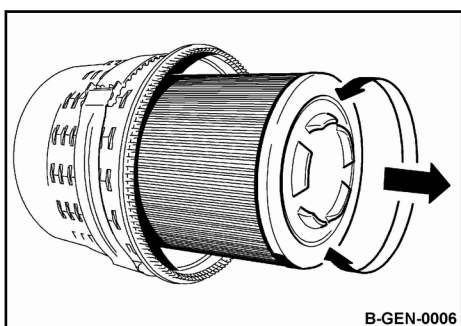


Fig. 139

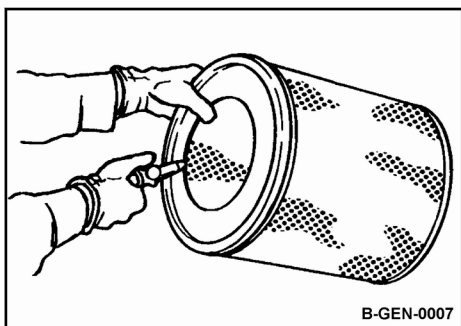


Fig. 140

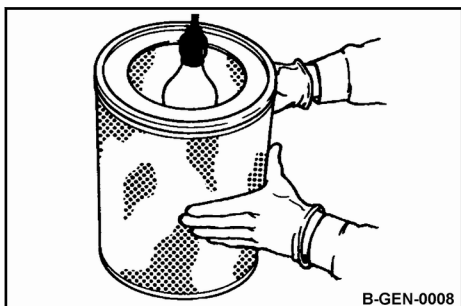


Fig. 141

4. Desfaceți cârligele cu arc și îndepărtați capacul.
5. Curățați capacul și ventilul de evacuare a prafului.

6. Scoateți filtrul de aer prin răsuciri ușoare.
7. Curățați temeinic carcasa filtrului și suprafețele de etanșare.
8. Curățați din interior tubul de evacuare din carcasa filtrului.



#### ATENȚIE!

**Pericol de rănire a ochilor din cauza particulelor zburătoare!**

- Purtați echipament personal de protecție (mănuși de protecție, îmbrăcăminte de lucru de protecție, ochelari de protecție).

9. Suflați filtrul de aer cu aer comprimat uscat (max. 2,1 bar (30 psi)) mișcând pistolul de sus în jos din interior spre exterior până când nu mai ies particule de praf.
10. Verificați cu o lampă de mână filtrul de aer, ca să nu existe crăpături și găuri în burduful de hârtie.
11. În caz de deteriorare înlocuiți filtrul de aer.



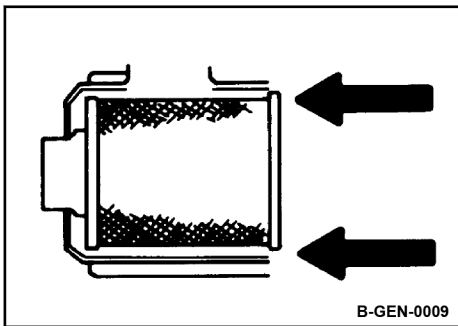


Fig. 142

### Resetarea indicatorului de întreținere

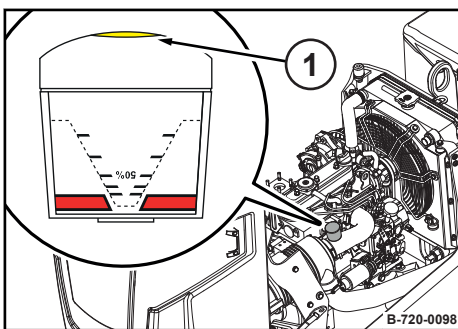


Fig. 143

12. Introduceți cu grijă filtrul de aer în carcasă.



### INDICAȚIE!

#### Pericol de deteriorare a motorului!

- Poziționați ventilul de evacuare a prafului vertical și în jos.
- Acordați atenție blocării corespunzătoare a închizătoarelor capacului.

13. Remontați capacul.

14. După o întreținere realizată cu succes apăsați butonul (1) la indicatorul de întreținere.

⇒ Indicatorul de întreținere se resetează.

### 8.7.2 Verificarea, curățarea decantorului de apă

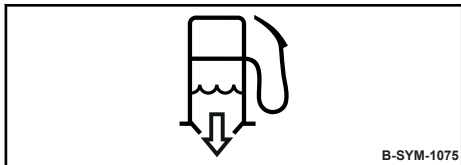


Fig. 144



*Intervalele de întreținere a separatorului de apă sunt funcție de conținutul de apă al carburantului, iar din acest motiv nu se pot stabili paușal.*

*Din această cauză, după punerea în funcțiune a motorului, se verifică zilnic dacă s-a strâns apă sau murdărie.*

Echipament de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Pantofi de siguranță  
■ Mănuși de protecție

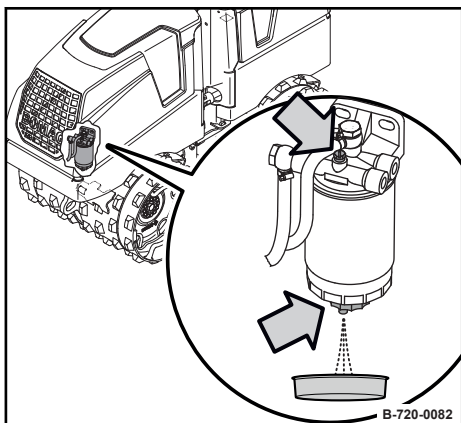


Fig. 145

1. Opriți mașina în stare sigură ↪ *Capitolul 6.6 „Opriți mașina în stare sigură” de la pagina 99.*
2. Slăbiți șurubul de aerisire câteva rotații.
3. Desfaceți șurubul de golire și goliți lichidul până când este evacuat carburant diesel.
4. Colectați lichidul scurs.
5. Șurubul de golire se strânge din nou. Se asigură etanșeitarea, se înlocuiește inelul de etanșare dacă este cazul.
6. Aerisirea sistemului pentru carburant ↪ *Capitolul 8.8.6.2 „Aerisirea sistemului pentru carburant” de la pagina 136.*
7. Strângeți la loc șurubul de aerisire. Se asigură etanșeitarea, se înlocuiește inelul de etanșare dacă este cazul.
8. Lichidul captat se debarasează în conformitate cu mediul.

## 8.8 Anual / după 250 ore de funcționare

### 8.8.1 Schimbarea uleiului de motor și a cartușului filtrului de ulei



Această lucrare de întreținere se execută cel târziu după un an.



#### INDICAȚIE!

##### Pericol de deteriorare a motorului!

- Executați înlocuirea numai cu motorul cald de la funcționare.
- Utilizați numai ulei cu specificația autorizată ↪ *Capitolul 8.3.1 „Ulei de motor” de la pagina 115.*
- Cantitate de umplere: ↪ *Capitolul 8.4 „Tabela de combustibili” de la pagina 119*

Echipament de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Pantofi de siguranță  
■ Mănuși de protecție

1. Opriți mașina în stare sigură ↪ *Capitolul 6.6 „Opriți mașina în stare sigură” de la pagina 99.*

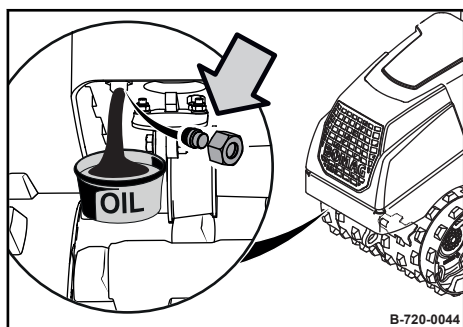


Fig. 146

2.



#### AVERTIZARE!

##### Pericol de ardere iminent din cauza pieselor componente încinse!

- Purtați echipament personal de protecție (mănuși de protecție, îmbrăcăminte de lucru de protecție).
- Evitați atingerea pieselor componente încinse.

Deșurubați bușonul de golire a și captați uleiul care se scurge.

3. Se înșurubează din nou bușonul de golire.

4. Curățați temeinic partea exterioară a cartușului filtrant de ulei.

5. Cartușul filtrant de ulei se deșurubează cu o cheie adecvată.

6. Suprafața de etanșare a portfiltrului se curăță de eventuala murdărie.

7. Garnitura de cauciuc a noului cartuș filtrant de ulei se unge ușor cu ulei.

8. Înșurubați cartușul filtrant de ulei și strângeți-l manual.

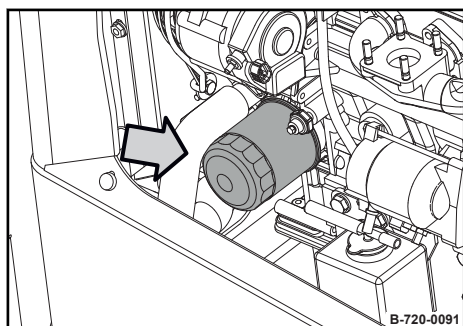


Fig. 147

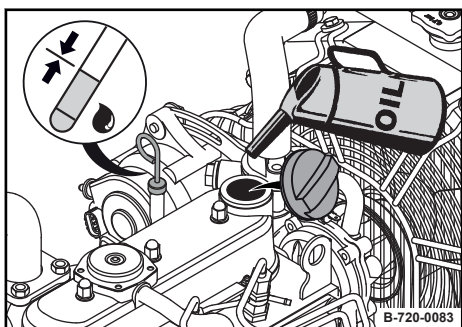


Fig. 148

9. Curățați vecinătatea orificiului de umplere și a joiei de ulei.
10. Deșurubați capacul și umpleți ulei motor nou.
11. Închideți capacul.
12. După un scurt mers de probă verificați nivelul de ulei la joja de ulei, event. completați până la marcajul "MAX".
13. Verificați etanșeitatea cartușului filtrant de ulei și bușonul de golire.
14. Uleiul și filtrele se debarasează ecologic pentru mediu.

### 8.8.2 Examinarea, tensionarea curelelor trapezoidale

#### 8.8.2.1 Verificarea curelei trapezoidale

Echipament de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Pantofi de siguranță  
■ Mănuși de protecție

1. Opriți utilajul în stare sigură ↪ *Capitolul 6.6 „Opriți mașina în stare sigură” de la pagina 99.*
2. Lăsați motorul să se răcească.
3. Verificați cureaua trapezoidală în privința deteriorărilor și crăpăturilor.
4. Curelele trapezoidale deteriorate sau cu fisuri se înlocuiesc cu alele noi.
5. Verificați cureaua trapezoidală în privința tensionării.  
⇒ **Dimensiunea la apăsare:** cca. 7 până la 9 mm (0.28 până la 0.35 in).
6. Event. tensionați suplimentar cureaua trapezoidală.

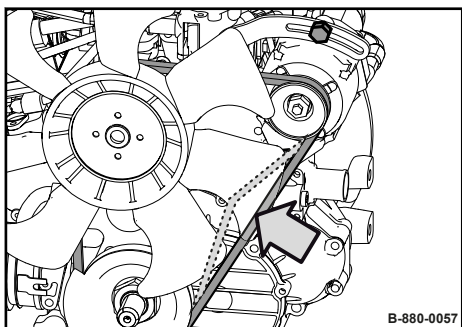


Fig. 149

### 8.8.2.2 Tensionarea curelei trapezoidale

Echipament de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Pantofi de siguranță  
■ Mănuși de protecție

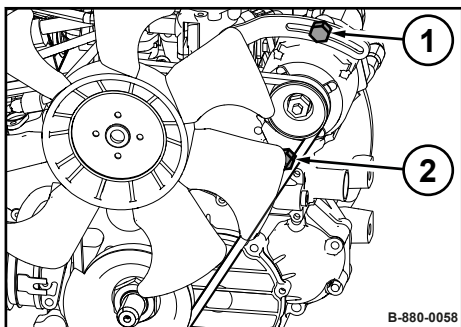


Fig. 150

1. Slăbiți șurubul de prindere (1) și șurubul (2) de la generator.
2. Generatorul se împinge cu un levier spre exterior, până se obține tensionarea corespunzătoare a curelei trapezoidale.
3. Șurubul de tensionare (1) și șurubul (2) se strâng din nou.

### 8.8.3 Înlocuirea filtrului de aer



Această lucrare de întreținere se execută cel târziu după un an.

Echipament de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Pantofi de siguranță  
■ Mănuși de protecție

1. Opriți mașina în stare sigură ↪ *Capitolul 6.6 „Opriți mașina în stare sigură” de la pagina 99.*
2. Desfaceți cârligele cu arc și îndepărtați capacul.
3. Curățați capacul și ventilul de evacuare a prafului.

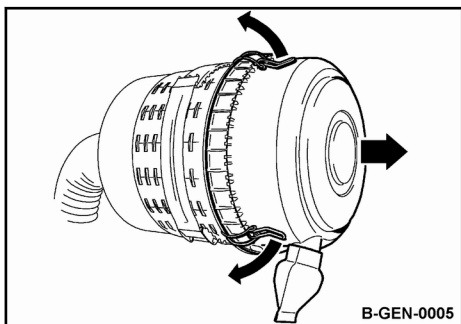


Fig. 151

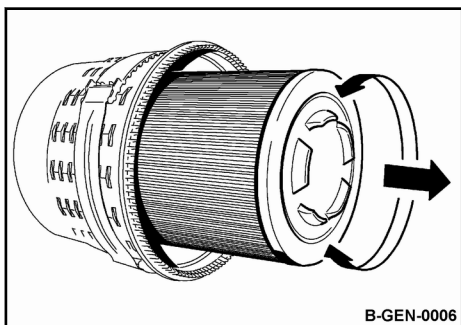


Fig. 152

4. Scoateți filtrul de aer prin răsuciri ușoare și înlocuiți-l.
5. Curățați temeinic carcasa filtrului și suprafețele de etanșare.
6. Curățați din interior tubul de evacuare din carcasa filtrului.

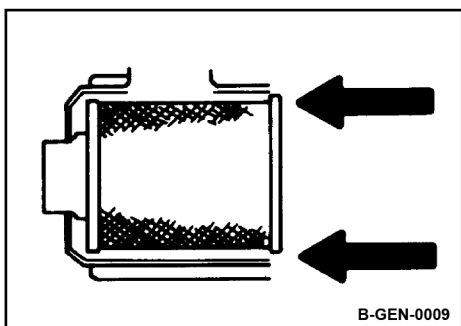


Fig. 153

7. Introduceți cu grijă noul filtru de aer în carcasă.



#### INDICAȚIE!

##### Pericol de deteriorare a motorului!

- Poziționați ventilul de evacuare a prafului vertical și în jos.
- Acordați atenție blocării corespunzătoare a închizătoarelor capacului.

8. Remontați capacul.

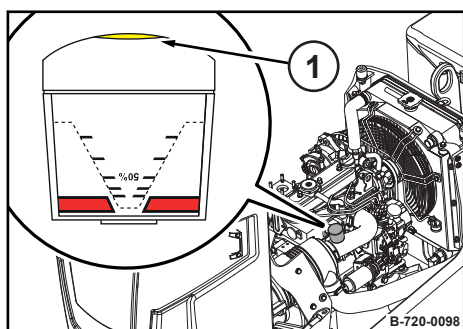


Fig. 154

9. Apăsați capacul (1) la indicatorul de întreținere.  
⇒ Indicatorul de întreținere se resetează.

### 8.8.4 Verificarea conductelor de aspirare a aerului

Echipament de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Pantofi de siguranță  
■ Mănuși de protecție

1. Opriți mașina în stare sigură ↪ *Capitolul 6.6 „Opriți mașina în stare sigură” de la pagina 99.*
2. Lăsați motorul să se răcească.
3. Se verifică toate conductele de aspirare aerului și colierele de prindere în privința stării și a fixării ferme.
4. Înlocuiți even. conductele de aspirare a aerului sau colierele de furtun.

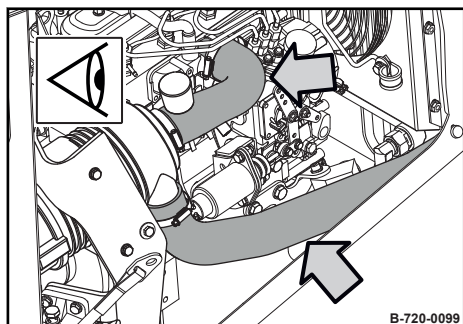


Fig. 155

### 8.8.5 Schimbarea uleiului la carcasa arborelui excitatorului

Ridicarea greutăților este permisă numai unui specialist / unei persoane calificată/e.

Nu utilizați puncte de ridicare deteriorate sau a căror funcționalitate este limitată.

Utilizați numai dispozitive de ridicare și mijloace de ridicare cu suficientă capacitate portantă pentru greutatea de încărcare.

Utilizați întotdeauna mijloacele de ridicare adecvate la punctele de ridicare.

Utilizați mijloacele de ridicare numai în direcția de solicitare recomandată.

Mijloacele de ridicare nu au voie să fie deteriorate de părțile componente ale utilajului.

La ridicare se va acorda atenție ca încărcătura să nu se deplaseze necontrolat. Dacă este necesar țineți încărcătura cu ajutorul cablurilor de ghidare.



*Această lucrare de întreținere se execută cel târziu după un an.*



#### **INDICAȚIE!**

##### **Părți componente ale utilajului se pot deteriora!**

- Executați înlocuirea uleiului numai în stare cald de la funcționare.
- Utilizați numai ulei cu specificația autorizată  
↳ *Capitolul 8.3.4 „Ulei pentru carcasa arborelui excitator” de la pagina 118.*
- Cantitate de umplere: ↳ *Capitolul 8.4 „Tabela de combustibili” de la pagina 119*
- Nu utilizați uleiuri de motor pentru carcasa arborelui excitator.

Echipament de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Pantofi de siguranță  
■ Mănuși de protecție

1. Opriți mașina în stare sigură ↳ *Capitolul 6.6 „Opriți mașina în stare sigură” de la pagina 99.*
2. Puneți sistemul de siguranță pentru articulație ↳ *Capitolul 8.2.2.1 „Punerea siguranței pentru articulație” de la pagina 113.*



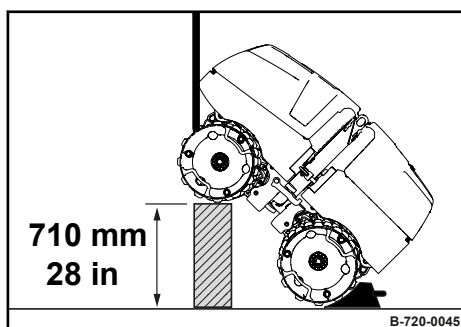


Fig. 156

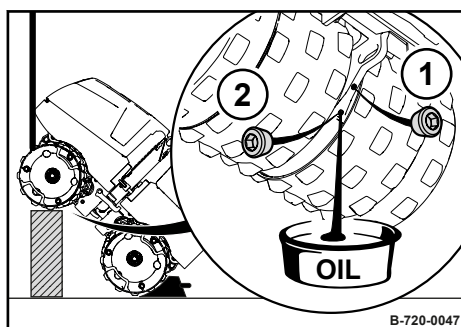


Fig. 157

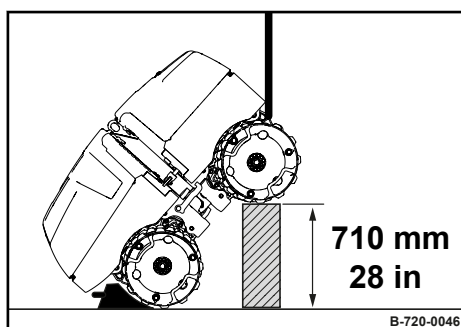


Fig. 158

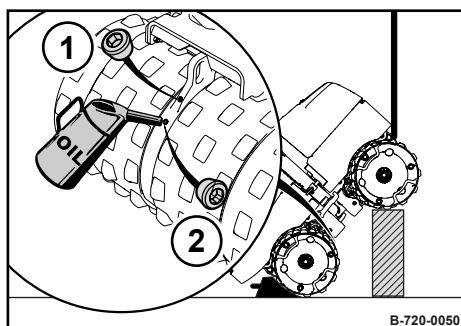


Fig. 159

3. Mijlocul de ridicare se montează în față la punctul de ancorare.
4. Mașina se ridică în față și bandajul spate se asigură la partea inferioară.
5. Bandajul posterior se asigură cu o pană.

6.



### AVERTIZARE!

**Pericol de ardere iminent din cauza pieselor componente încinse!**

- Purtați echipament personal de protecție (mănuși de protecție, îmbrăcăminte de lucru de protecție).
- Evitați atingerea pieselor componente încinse.

Curățați și deșurubați șurubul de aerisire (1) și șurubul de golire (2) la bandajul frontal.

7. Scurgeți integral uleiul și captați-l.
  8. Coborâți mașina și montați mijlocul de ridicare la punctul de ancorare.
  9. Ridicați mașina în spate și bandajul spate se asigură la partea inferioară.
  10. Bandajul frontal se asigură cu o pană.
11. Prin orificiul de golire se umple ulei în bandajul frontal.
  12. Înșurubați la loc șurubul de aerisire (1) și de golire (2).

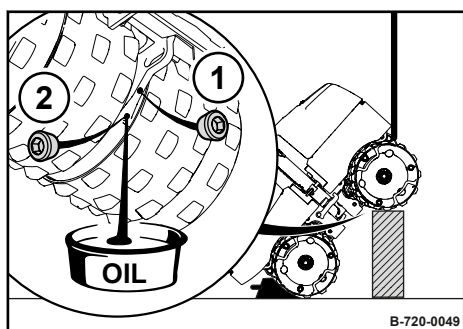


Fig. 160

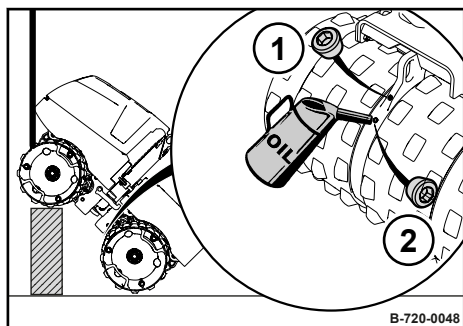


Fig. 161

### 8.8.6 Înlocuirea filtrului de carburant, aerisirea sistemului de carburant

#### 8.8.6.1 Schimbarea filtrului de carburant cu unul nou

13.



#### AVERTIZARE!

**Pericol de ardere iminent din cauza pieselor componente încinse!**

- Purtați echipament personal de protecție (mănuși de protecție, îmbrăcăminte de lucru de protecție).
- Evitați atingerea pieselor componente încinse.

Curățați și deșurubați șurubul de aerisire (1) și șurubul de golire (2) la bandajul posterior.

14. Scurgeți integral uleiul și captați-l.

15. Ridicați din nou mașina în față, asigurați bandajul frontal și asigurați bandajul posterior cu o pană.

16. Prin orificiul de golire se umple ulei în bandajul posterior.

17. Înșurubați la loc șurubul de aerisire (1) și de golire (2).

18. Coborâți mașina.

19. Debarasați în mod ecologic uleiul.



#### INDICAȚIE!

**Pericol de deteriorare a motorului!**

- Se acordă atenție la curățenie! Vecinătatea filtrului de carburant se curăță înainte cu atenție.
- Aerul pătruns în sistemul pentru carburant provoacă o funcționare neregulată a motorului, reduce puterea acestuia, duce la opriri ale motorului și face imposibilă pornirea.

## Întreținere – Anual / după 250 ore de funcționare

Echipament de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Pantofi de siguranță  
■ Mănuși de protecție

1. Opriți mașina în stare sigură ↗ *Capitolul 6.6 „Opriți mașina în stare sigură” de la pagina 99.*
2. Deșurubați șuruburile și șaibele (2).
3. Rabatați deschis sistemul electric central (1).

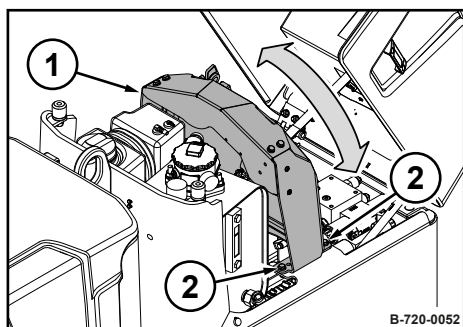


Fig. 162

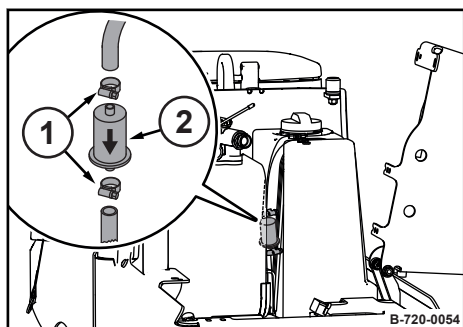


Fig. 163

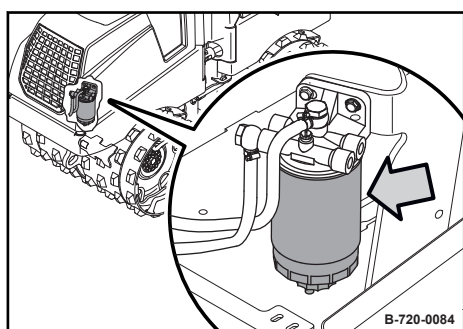


Fig. 164

4. Colierele de furtun (1) se desfac la prefiltrul de carburant (2).
5. Scoateți conductele de carburant de la prefiltrul de carburant.
6. Se montează un nou prefiltru de carburant respectând direcția de curgere (săgeata).
7. Montați la loc conductele de carburant cu colierele de furtun.
8. Rabatați închis sistemul electric central și înșurubați-l ferm.
9. Filtrul de carburant se desface și se deșurubează cu o cheie adecvată.
10. Suprafața de etanșare a portfiltrului se curăță de eventuala murdărie.
- 11.



### INDICAȚIE!

#### Pericol de deteriorare a motorului!

- Pentru prevenirea intrării murdăriei la partea curată nu umpleți niciodată înainte filtrul.

Lubrificați ușor cu ulei garnitura de etanșare din cauciuc a noului filtru de carburant.

12. Se înșurubează manual noul cartuș filtrant până când se fixează garnitura, apoi se strânge manual.
13. Carburantul și filtrul de carburant se debarasează ecologic pentru mediu.
14. Aerisirea sistemului pentru carburant ↗ *Capitolul 8.8.6.2 „Aerisirea sistemului pentru carburant” de la pagina 136.*

### 8.8.6.2 Aerisirea sistemului pentru carburant

Echipament de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Pantofi de siguranță  
■ Mănuși de protecție

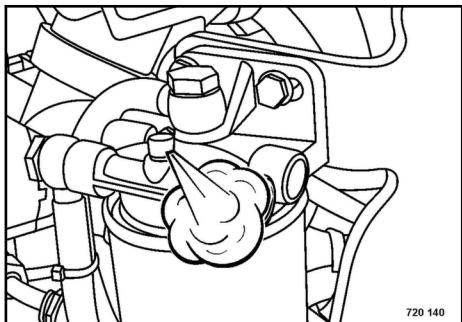


Fig. 165

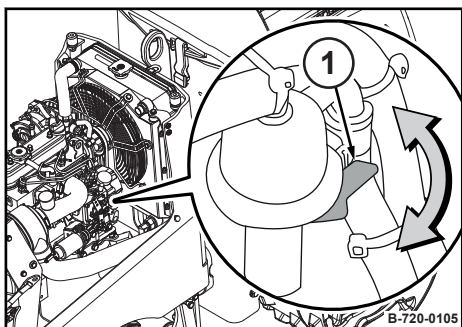


Fig. 166

1. Șurubul de aerisire de la filtrul de carburant se desface cu 2 până la 3 spire.
2. Acționați maneta manuală (1) la pompa de carburant până când prin șurubul de aerisire desfăcut iese carburant fără bule de aer.
3. Se colectează carburantul care se scurge.
4. Se strânge ferm șurubul de aerisire.
5. Se pornește motorul și se lasă să funcționeze în gol 5 minute.
6. Verificați etanșeitarea filtrului de carburant.
7. Carburantul captat se debarasează în conformitate cu mediul.

### 8.8.7 Evacuarea depunerilor reziduale din rezervorul pentru carburant

**i** Nivelul de umplere al rezervorului de carburant trebuie să atingă max. 5,0 l (1.3 gal us) până scurgere.

Echipament de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Pantofi de siguranță  
■ Mănuși de protecție

1. Opriți mașina în stare sigură ↪ *Capitolul 6.6 „Opriți mașina în stare sigură” de la pagina 99.*
2. Curățați zona în jurul orificiului de umplere și deșurubați capacul.
3. Deșurubați șurubul de scurgere și scurgeți cca. 5,0 l (1.3 gal us) de carburant.
4. Se colectează carburantul care se scurge.
5. Înșurubați la loc șurubul de golire.
6. Rezervorul de carburant se umple cu carburant curat.
7. Carburantul captat se debarasează în conformitate cu mediul.

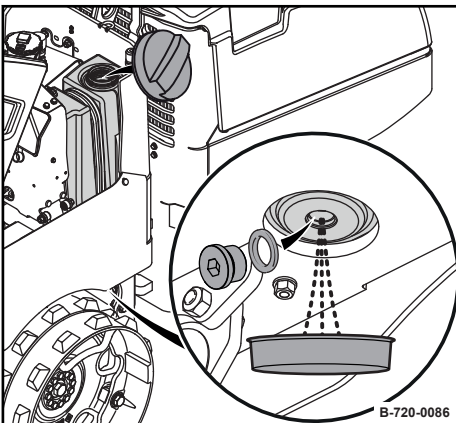


Fig. 167

### 8.8.8 Verificarea furtunurilor de carburant și a colierelor pentru furtun

Echipament de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Mănuși de protecție

1. Opriți mașina în stare sigură ↪ *Capitolul 6.6 „Opriți mașina în stare sigură” de la pagina 99.*
2. Lăsați motorul să se răcească.
3. Verificați toate conductele de carburant și colierelor de furtun în privința stării, etanșeității și a fixării ferme.
4. Dacă se constată deteriorări la conductele de carburant sau la colierelor de prindere ale acestora, acestea trebuie reparate sau înlocuite fără întârziere de către personalul de service.



#### INDICAȚIE!

#### Pericol de deteriorare a motorului!

- După toate lucrările la sistemul de carburant aceasta se aerisește, se execută o încercare de probă și se verifică etanșeitatea.

### 8.8.9 Întreținerea bateriei, verificarea deconectării întrerupătorului principal al bateriei

#### 8.8.9.1 Întreținerea bateriei



Chiar și bateriile care nu necesită întreținere trebuie îngrijite. Fără întreținere înseamnă că nu este necesară decât verificarea nivelului de lichid.

Fiecare baterie se autodescărcă, iar în cazul unei supravegheri insuficiente se poate ajunge până la deteriorări, din cauza unui nivel de descărcare prea ridicat al bateriei.

Bateriile descărcate excesiv (baterii care prezintă pe plăci sulfați) nu fac obiectul garanției!

Echipament de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Pantofi de siguranță  
■ Mănuși de protecție  
■ Ochelari de protecție

1. Opriți mașina în stare sigură ➔ *Capitolul 6.6 „Opriți mașina în stare sigură” de la pagina 99.*
2. Demontați bateria și curățați incinta acesteia.
3. Curățați bateria la exterior.
4. Curățați bornele bateriei și clemele de prindere, iar apoi greșați cu Pollfett (vaselină).
5. Montați bateria și verificați fixarea acesteia.
6. Verificați starea protecțiilor antifonice la oscilații, event. înlocuiți-le.
7. La bateriile care nu necesită întreținere, se verifică nivelul acidului, în caz de necesitate se completează cu apă distilată, până la marcajul nivelului de umplere.

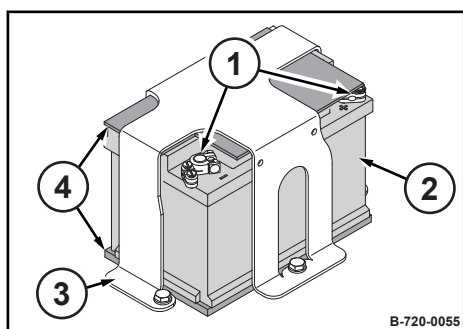


Fig. 168

- 1 Cleme
- 2 Acumulator
- 3 Fixare baterie
- 4 Protecție antifonică vibrații

### 8.8.9.2 Verificarea deconectării întrerupătorului principal al bateriei

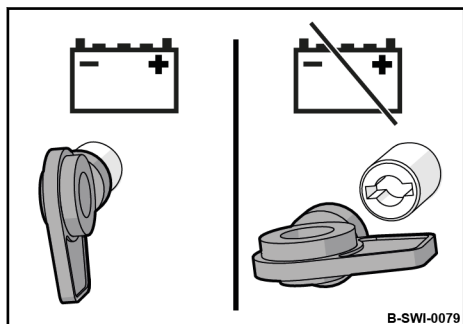


Fig. 169

1. Rotiți întrerupătorul principal al bateriei în sens anti-orar și trageți-l în jos.
2. La cuplarea aprinderii verificați dacă bateria instalației electrice a mașinii a fost separată.

### 8.9 La fiecare 500 ore de funcționare

#### 8.9.1 Înlocuirea curelei trapezoidale



Această lucrare de întreținere se execută cel târziu după doi ani.

Echipament de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Pantofi de siguranță  
■ Mănuși de protecție

1. Opriți mașina în stare sigură ↪ *Capitolul 6.6 „Opriți mașina în stare sigură” de la pagina 99.*
2. Lăsați motorul să se răcească.
3. Slăbiți șurubul de prindere (1) și șurubul (2) de la generator.
4. Generatorul se apasă spre interior, se detensionează cureaua trapezoidală și se scoate.
5. Se amplasează noua curea trapezoidală.
6. Cureaua trapezoidală se tensionează la valoarea preindicată ↪ *Capitolul 8.8.2 „Examinarea, tensionarea curelelor trapezoidale” de la pagina 128.*
7. Șurubul de prindere și șurubul se strâng ferm la loc.

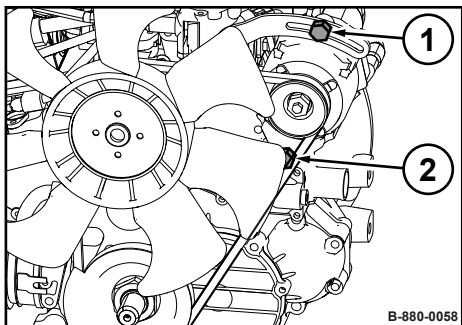


Fig. 170



### 8.10 La fiecare 1000 ore de funcționare

#### 8.10.1 Reglarea jocului la ventile



#### INDICAȚIE!

#### Pericol de deteriorare a motorului!

Recomandăm ca efectuarea acestei activități să fie permisă doar personalului instruit, respectiv serviciului nostru pentru clienți.

- Înainte de verificarea jocului la ventile, motorul se lasă cel puțin pentru 30 de minute să se răcească. Temperatura uleiului din motor trebuie să fie sub 80 °C (176 °F).

#### Jocul la ventile

Ventil de admisie / evacuare	0,15 mm până la 0,19 mm (0.006 in până la 0.007 in)
------------------------------	--

Echipament de protecție:

- Îmbrăcăminte de protecție de lucru
- Pantofi de siguranță
- Mănuși de protecție

1. Opriți mașina în stare sigură ↪ *Capitolul 6.6 „Opriți mașina în stare sigură” de la pagina 99.*
2. Lăsați motorul să se răcească.
3. Se demontează capacul ventilului.

#### Lucrări pregătitoare

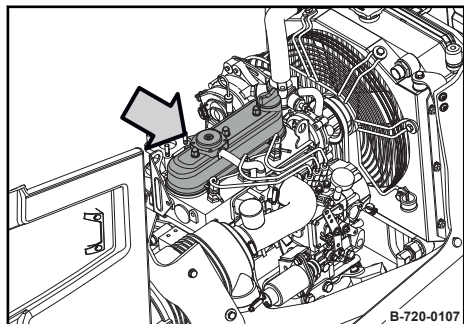


Fig. 171

## Întreținere – La fiecare 1000 ore de funcționare

### Verificați jocul ventilelor

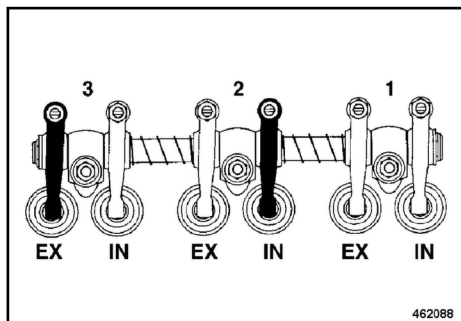


Fig. 172

IN Ventil de admisie  
EX Ventil de evacuare

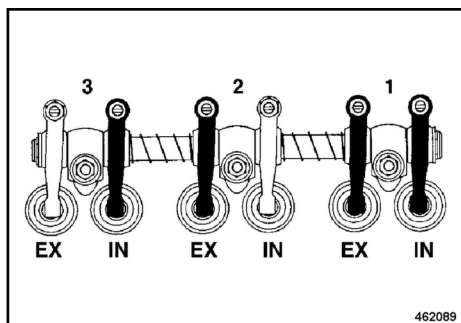


Fig. 173

IN Ventil de admisie  
EX Ventil de evacuare

### Reglarea jocului la ventile

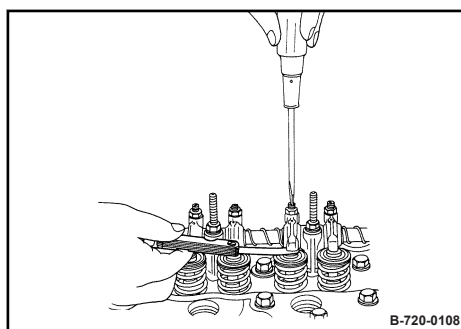


Fig. 174

- Arborele cotit se rotește cu cureaua trapezoidală până la cilindrul 1 când ambele ventile stau suprapuse.



*Cilindrul 1 se află pe partea ventilatorului.*

- Se verifică jocul ventilelor la ventilele marcate cu negru, event. se reglează.  
⇒ Lera trebuie să permită trecerea acestuia cu rezistență minimă.
- Rotiți arborele cotit împreună cu cureaua trapezoidală cu încă o rotație (360°).
- Verificați jocul ventilelor la ventilele marcate cu negru cu o lără, event. se reglează.  
⇒ Lera trebuie să permită trecerea acestuia cu rezistență minimă.
- Slăbiți contrapiulița de la pârgă basculantă.
- Reglați jocul ventilelor de la șurubul de reglare.
- Strângeți la loc contrapiulițele.

### Lucrări de finalizare

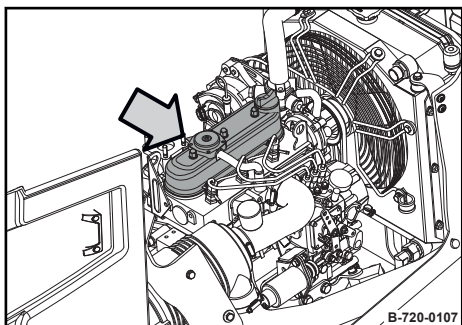


Fig. 175

11. Montați capacul ventilului cu o garnitură de etanșare nouă.
12. După încercarea de probă se verifică etanșeitarea capacului ventilului.

### 8.11 La fiecare 2000 ore de funcționare

#### 8.11.1 Schimbarea uleiului hidraulic și a filtrului



Această lucrare de întreținere se execută cel târziu după doi ani.

Uleiul hidraulic și filtrul se înlocuiesc și după reparații de anvergură ale instalației hidraulice.

La fiecare schimbare a uleiului hidraulic înlocuiți filtrul hidraulic.

Atunci când uleiul hidraulic este evacuat, în nici un caz nu se pomește motorul.

Pentru curățare nu folosiți agenți de spălare.

Pentru curățare se folosesc numai lavete pentru curățare care nu lasă scame.

În cazul trecerii de la uleiul hidraulic pe bază de ulei mineral la ulei hidraulic biodegradabil pe bază de esteri, se va consulta serviciul tehnic de uleiuri al producătorului resp. serviciul nostru pentru clienți.



#### INDICAȚIE!

##### Pericol de avariere!

- Schimbarea uleiului se efectuează cu uleiul hidraulic cald.
- Utilizați numai ulei hidraulic cu specificația autorizată ↪ *Capitolul 8.3.5 „Ulei hidraulic” de la pagina 118.*
- Cantitate de umplere: ↪ *Capitolul 8.4 „Tabela de combustibili” de la pagina 119.*

Echipament de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Pantofi de siguranță  
■ Mănuși de protecție

1. Opriți mașina în stare sigură ↪ *Capitolul 6.6 „Opriți mașina în stare sigură” de la pagina 99.*

2.



#### AVERTIZARE!

##### Pericol de ardere iminent din cauza pieselor componente încinse!

- Purtați echipament personal de protecție (mănuși de protecție, îmbrăcăminte de lucru de protecție).
- Evitați atingerea pieselor componente încinse.

Deșurubați dopul de golire.

3. Scurgeți integral uleiul hidraulic și se captați-l.

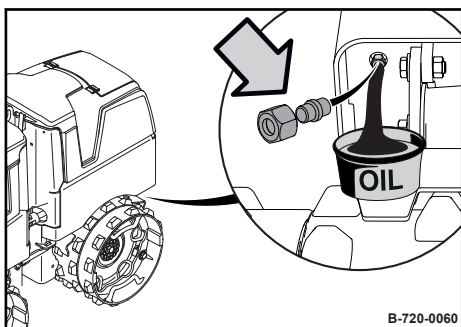


Fig. 176

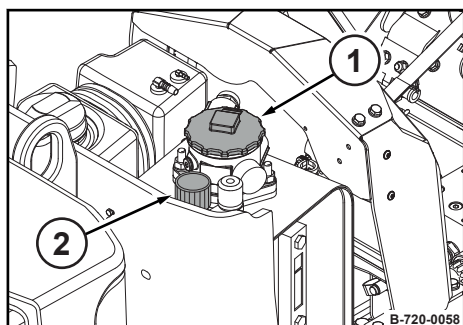


Fig. 177

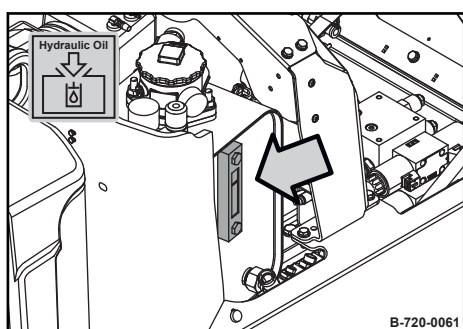


Fig. 178

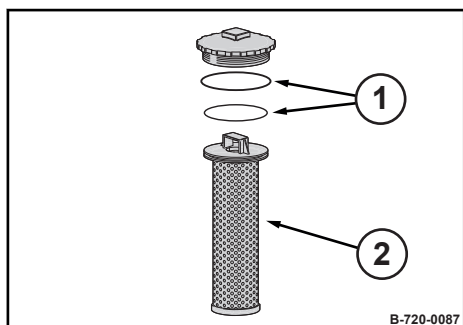


Fig. 179

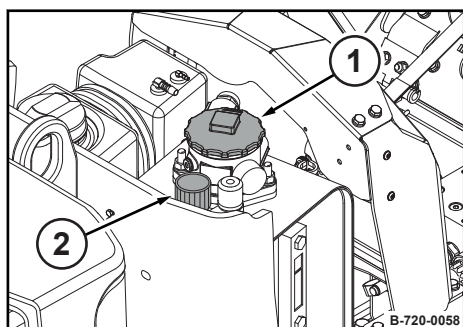


Fig. 180

4. Înșurubați la loc bușonul de golire.
5. Curățați vecinătatea rezervorului hidraulic, a capacului de închidere (1) și a filtrului de aerisire (2).
6. Deșurubați capacul de închidere și scoateți-l împreună cu cartușul filtrant.
7.
  - i** *Recomandăm pentru umplere utilizarea agregatului marca noastră de umplere și de filtrare cu filtru fin. Astfel, uleiul hidraulic este filtrat cel mai fin, se mărește timpul de schimbare al filtrului pentru uleiul hidraulic, iar sistemul hidraulic este protejat.*

Umpleți cu ulei hidraulic nou.

8. Se verifică nivelul uleiului la vizor.
  - ⇒ **Valoare nominală:** cca. 3 cm (1.2 in) sub marginea superioară a vizorului

9. Montați un cartul de filtrare nou (2) și garnituri de etanșare (1) noi.

10. Înșurubați capacul de închidere (1).
11. Înlocuiți filtrul de aerisire (2).
12. După un mers de probă, se verifică etanșeitarea filtrului.
13. Debarasați uleiul hidraulic și filtrele în mod ecologic pentru mediu.

### 8.11.2 Înlocuirea lichidului de răcire



*Această lucrare de întreținere se execută cel târziu după doi ani.*

Atunci când lichidul de răcire este evacuat, în nici un caz nu se pornește motorul.

În cazul în care se constată ulei în lichidul de răcire sau în caz de turbiditate remarcabilă din cauza resturilor cauzate de coroziune sau a altor substanțe în suspensie goliți lichidul de răcire și curățați integral sistemul de răcire.

Uleiul poate deteriora substanțele de etanșare din sistemul de răcire.

La pătrunderea de ulei de lubrifiere adăugați suplimentar detergent pentru a îndepărta complet toate reziduurile din sistem. A se lua în considerare datele producătorului! În caz de dubii întrebați serviciul nostru clienți sau producătorul motorului.

La schimbarea lichidului de răcire, dacă nu există vreun indiciu de murdărire, nu este necesară curățarea sistemului de răcire.



#### **INDICAȚIE!**

##### **Pericol de deteriorare a motorului!**

- Utilizați numai lichid de răcire cu specificația autorizată ↪ *Capitolul 8.3.3 „Lichid de răcire” de la pagina 117.*
- A nu se amesteca între ele diferitele tipuri de lichide de răcire și de adaos.
- Cantitate de umplere: ↪ *Capitolul 8.4 „Tabela de combustibili” de la pagina 119*

Echipament de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Pantofi de siguranță  
■ Mănuși de protecție  
■ Ochelari de protecție

1. Opriți mașina în stare sigură ↪ *Capitolul 6.6 „Opriți mașina în stare sigură” de la pagina 99.*
2. Lăsați motorul să se răcească.

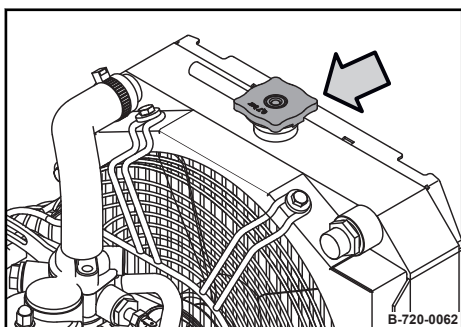


Fig. 181

3. Deșurubați capacul de închidere.

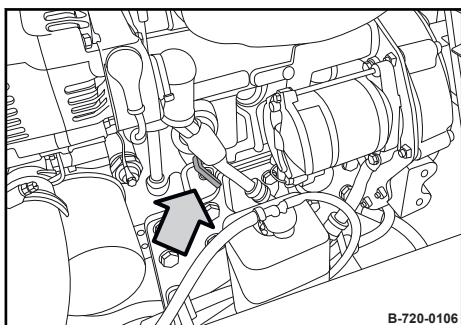


Fig. 182

4. Se deschide robinetul de golire de la motor.

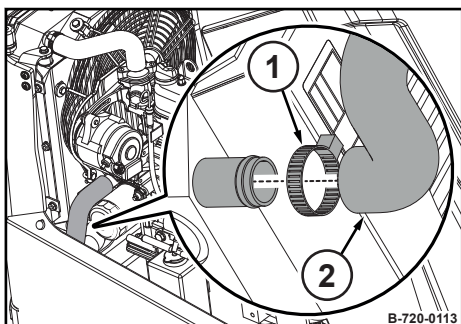


Fig. 183

5. Desfaceți colierele de furtun (1) și furtunul (2) de radiator.
6. Scurgeți complet lichidul de răcire și captați-l.
7. Furtunul de golire se închide din nou.
8. Atașați furtunul și prindeți ferm cu colierul de furtun.

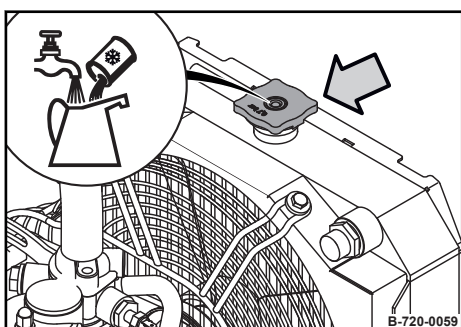


Fig. 184

9. Se umple lichid de răcire până la cantul inferior al ștuțului de umplere.

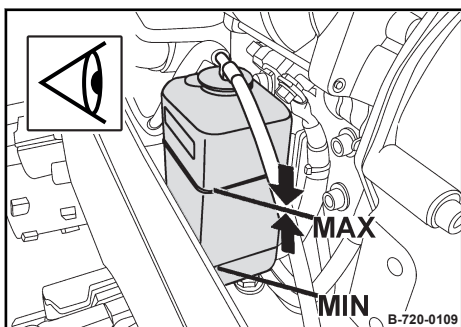


Fig. 185

10. Verificați nivelul de lichid de răcire la rezervorul de compensare.  
⇒ Nivelul de lichid de răcire trebuie să se afle între marcajul "MIN" și "MAX".
11. Event. completați cu lichid de răcire până la marcajul "MAX".
12. Se înșurubează din nou capacul.
13. Se pornește motorul și se aduce la temperatura de funcționare.
14. Se lasă motorul să se răcească și se verifică din nou nivelul lichidului de răcire, dacă este cazul se completează la recipientul de compensare.
15. Debarasați lichidul de răcire în mod ecologic.

### 8.11.3 Înlocuirea conductelor

**Efectuarea acestei lucrări este permisă doar personalului de service autorizat.**



*Această lucrare de întreținere se execută cel târziu după doi ani.*

Următoarele conducte trebuie înlocuite:

- Conductele de carburant,
- Conductele de aspirație a aerului.

### 8.11.4 Verificarea supapelor de injecție

**Efectuarea acestei lucrări este permisă doar personalului de service autorizat.**



**8.12 La fiecare 3000 ore de funcționare**

**8.12.1 Verificarea pompei de injecție a carburantului**

Efectuarea acestei lucrări este permisă doar personalului de service autorizat.

### 8.13 În caz de necesitate

#### 8.13.1 Verificarea, reglarea raclorului



#### PERICOL!

Pericol pentru viață din cauza mișcărilor mașinii!

- Nu pășiți niciodată cu motorul pornit în fața sau în spatele bandajelor/roților.

Echipament de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Pantofi de siguranță  
■ Mănuși de protecție

1. Opriți mașina în stare sigură ↪ *Capitolul 6.6 „Opriți mașina în stare sigură” de la pagina 99.*
2. Verificați starea celor opt racloare (câte patru per bandaj), event. curățați-le.
3. Racloarele uzate se înlocuiesc.

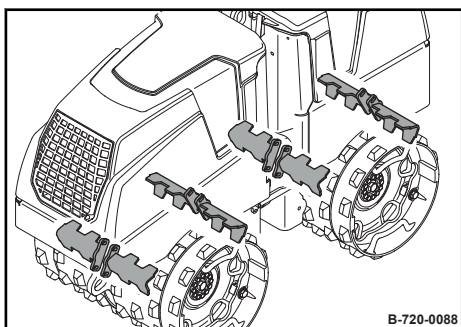


Fig. 186

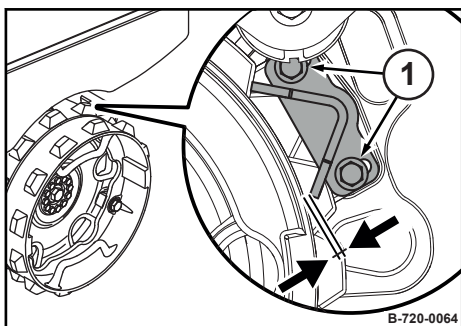


Fig. 187

4. Verificați distanța dintre racloare și bandaje.

Valoare nominală	cca. 5 mm (0.2 in)
------------------	--------------------

5. Event. slăbiți șuruburile (1) și reglați uniform distanța.
6. Se strâng ferm șuruburile.

### 8.13.2 Curățarea modului de răcire



#### INDICAȚIE!

##### Părți componente ale utilajului se pot deteriora!

- Nu deformați sau deteriorați aripioarele de răcire.
- Nu curățați cu înaltă presiune.

1. Opriți utilajul în stare sigură ☞ *Capitolul 6.6 „Opriți mașina în stare sigură” de la pagina 99.*
2. Lăsați motorul să se răcească.

#### Curățarea cu aer comprimat

Echipament de protecție: ■ Mănuși de protecție  
 ■ Ochelari de protecție



#### ATENȚIE!

##### Pericol de rănire a ochilor din cauza particulelor zburătoare!

- Purtați echipament personal de protecție (mănuși de protecție, îmbrăcăminte de lucru de protecție, ochelari de protecție).

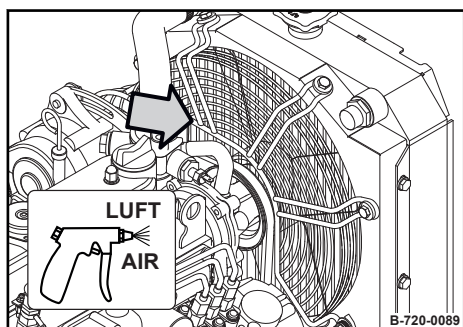


Fig. 188

1. Radiatorul se suflă cu aer comprimat mai întâi din partea interioară a incintei motorului.
2. Radiatorul se suflă cu aer comprimat din exterior.

#### Curățarea cu agent de curățare rece



#### INDICAȚIE!

##### Piese componente electrice se pot deteriora la pătrunderea apei!

- Echipamentul electric, cum ar fi generatorul, regulatorul și demarorul, se acoperă pentru a fi ferite de jetul de apă direct.

1. Motorul și radiatorul se pulverizează cu un agent de curățare corespunzător și după un "timp de înmuiere" corespunzător se curăță cu un jet rece de apă.
2. Porniți motorul pentru scurt timp, ca în urma încălzirii acestuia să se evite formarea ruginii.

### 8.13.3 Curățarea mașinii

Echipament de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Pantofi de siguranță  
■ Mănuși de protecție

1. Opriți mașina în stare sigură ↪ *Capitolul 6.6 „Opriți mașina în stare sigură” de la pagina 99.*
2. Lăsați motorul să se răcească minim 30 minute.

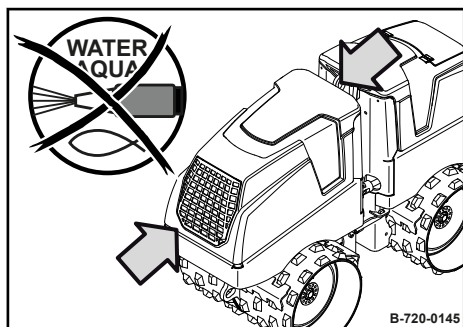


Fig. 189



#### INDICAȚIE!

**Piesele componente se pot deteriora la pătrunderea apei!**

- Nu îndreptați jetul de apă direct în gurile de aer de răcire, în filtrul de aer, în evacuarea noxelor sau înspre piesele electrice ale instalației.

Curățați utilajul la exterior cu jet de apă.

4. Motorul se pornește pentru scurt timp, ca în urma încălzirii acestuia să se evite formarea ruginii.

### 8.13.4 Se verifică șurubul central la articulația cardanică

Echipament de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Pantofi de siguranță  
■ Mănuși de protecție

1. Opriți mașina în stare sigură ↪ *Capitolul 6.6 „Opriți mașina în stare sigură” de la pagina 99.*
2. Verificați cuplul de strângere al șurubului central la toate cele patru articulații cardanice.

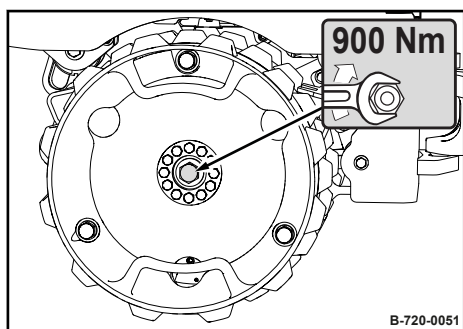


Fig. 190

Valoare nominală

900 Nm (664 ft-lbf)

### 8.13.5 Curățarea acționării bandajului / bandajelor



*Murdăria acționării bandajului și a bandajelor depinde foarte mult de condițiile de utilizare ale utilajului, event. curățați-le zilnic.*

*Această lucrare de întreținere se execută însă cel târziu după un an.*

Respectați indicațiile de siguranță privind ridicarea utilajului  
↳ *Capitolul 3 „Pentru siguranța Dumneavoastră” de la pagina 21.*

Utilizați un mijloc de ridicare adecvat pentru greutatea bandajului:  
Fiecare de cca. 102 kg (225 lbs).

Executați activitățile de întreținere întotdeauna consecutiv la fiecare bandaj în parte.

Echipament de protecție:

- Îmbrăcăminte de protecție de lucru
- Pantofi de siguranță
- Mănuși de protecție

Premise:

- Condiții de spațiu suficient pentru montare sau demontare.
- Mașina pe teren plan și solid.
- Dacă este necesar solicitați ajutorul unei a doua persoane pentru demontare.

1. Opriți mașina în stare sigură ↳ *Capitolul 6.6 „Opriți mașina în stare sigură” de la pagina 99.*
2. Puneți sistemul de siguranță pentru articulație ↳ *Capitolul 8.2.2.1 „Punerea siguranței pentru articulație” de la pagina 113.*
3. Dacă este necesar demontați prelungirea bandajului ↳ *Capitolul 9 „Instalarea / reconfigurarea” de la pagina 159 și curățați-l temeinic.*
4. Mijlocul de ridicare se montează în față resp. în spate la punctul de ancorare.
5. Mașina se ridică și se asigură de dedesubt.

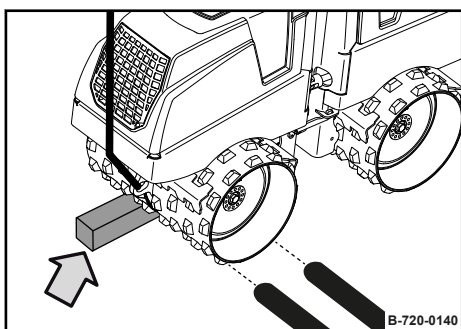


Fig. 191

## Întreținere – În caz de necesitate

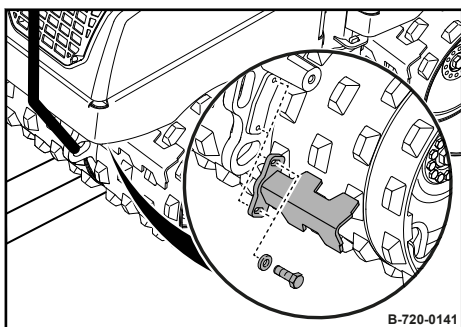


Fig. 192

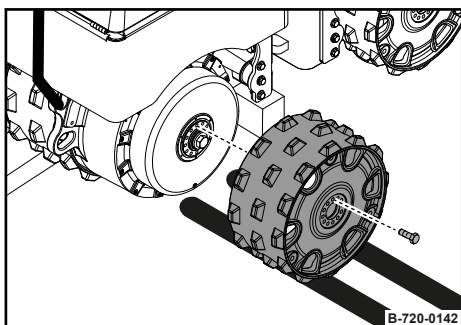


Fig. 193

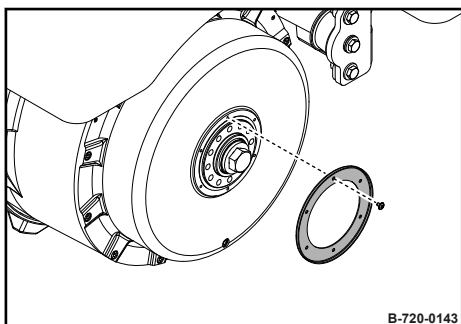


Fig. 194

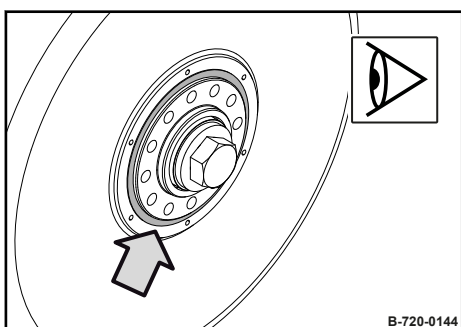


Fig. 195

6. Deșurubați șuruburile de fixare și scoateți raclorul.

7. Deșurubați șuruburile de fixare și scoateți bandajul.

8. Curățați temeinic bandajul interior și exterior.

9. Curățați temeinic carcasa acționării bandajului.

10. Deșurubați șuruburile de fixare și scoateți inelul de fixare.

11. Verificați inelul de etanșare în privința uzurii, event. înlocuiți-l.

12. Montați un inel de fixare cu sigilant adeziv (de ex. număr piesă de schimb: 009 780 66) și înșurubați-l ferm.

13. Montați șuruburile de fixare cu soluție de siguranță pentru șuruburi, rezistență medie (de ex. numărul piesei de schimb: 009 780 06) în inelul de fixare și înșurubați-le ferm.

14. Înșurubați ferm bandajul.

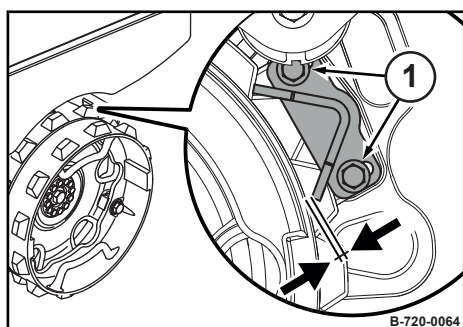


Fig. 196

15. Așezați raclorul și montați șuruburile de fixare (1).
16. Reglați distanța dintre racloare și bandaje.
 

Valoare nominală	cca. 5 mm (0.2 in)
------------------	--------------------
17. Strângeți ferm șuruburile de fixare la raclor.
18. Event. montați prelungirea bandajului ↗ *Capitolul 9 „Instalarea / reconfigurarea” de la pagina 159.*
19. Coborâți mașina.
20. Repetați activitatea de întreținere consecutiv la celelalte trei bandaje.
21. Event. debarasați în mod ecologic inelele de etanșare.

### 8.13.6 Măsuri la o perioadă de repaus prelungit a utilajului

#### 8.13.6.1 Măsuri înainte de repaus

Dacă mașina este scoasă din funcțiune o perioadă mai mare de timp, de ex. pe perioada iernii, trebuie executate următoarele lucrări:

1. Curățați mașina temeinic.
2. Depozitați utilajul în perioada de repaus într-o încăpere acoperită, uscată, bine aerisită.
3. Ungeți bine tijele libere ale pistoanelor aferente tuturor cilindrilor hidraulici și trageți-le pe cât posibil în interior.
4. Ungeți în strat subțire cu ulei toate articulațiile pârghiilor și locurile de lăgăruire fără posibilitate de lubrifiere.
5. Remediați lacul deteriorat, conservați locurile libere temeinic cu agent antirugină.
6. Curățați separatorul de apă.
7. Umpleți rezervorul de carburant cu motorină, pentru a împiedica producerea apei de condens în rezervor.
8. Înlocuiți uleiul motor și filtrul de ulei dacă schimbul de ulei a fost efectuat cu 300 de ore de funcționare în urmă resp. uleiul este mai vechi de 12 luni.
9. Verificați concentrația de lichid antigel și nivelul de lichid de răcire.
10. Deconectați conductorii de legare la masă a bateriei (se evită astfel descărcarea automată din cauza consumatorilor de curent în repaus).

### 8.13.6.2 Întreținerea bateriei la durate de repaus mai lungi ale utilajului



#### **AVERTIZARE!**

**Pericol de rănire din cauza unei explozii iminente a amestecului de gaze!**

- Îndepărtați dopul de închidere la încărcarea bateriei.
- Asigurați o aerisire suficientă.
- Fumatul și focul deschis sunt interzise!
- Nu așezați scule sau alte obiecte metalice pe baterie.
- Când efectuați lucrări la baterie nu purtați bijuterii (ceasuri, lanțuri, etc.).
- Purtați echipament personal de protecție (mănuși de protecție, îmbrăcăminte de lucru de protecție, ochelari de protecție).

Echipament de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Mănuși de protecție  
■ Ochelari de protecție

1. Deconectați toți consumatorii (de ex. aprinderea, lumina).
2. Măsurați periodic tensiunea de repaus a bateriei (minim 1x lunar).  
⇒ Valori orientative: 12,6 V = încărcată complet; 12,3 V = descărcată la 50%.
3. Bateria se reîncarcă imediat ce tensiunea de repaus este de 12,25 V sau mai puțin. Nu realizați o încărcare rapidă.  
⇒ Tensiunea de repaus a bateriei se instalează la cca. 10 ore de la ultima încărcare, respectiv o oră de la ultima descărcare.
4. Înainte de a îndepărta clemele de încărcare întrerupeți curentul de încărcare.
5. După fiecare proces de încărcare, înainte de utilizare, bateria se lasă o oră să se odihnească.
6. La timpuri de staționare mai mari de o lună, decuplați bateria de la borne. Nu uitați să măsurați cu regularitate tensiunea de repaus.

### 8.13.6.3 Măsuri înainte de repunerea în funcțiune

1. Schimbarea filtrului de carburant cu unul nou.
2. Înlocuiți filtrul de aer.
3. Înlocuiți uleiul de motor și filtrul de ulei.
4. Verificați nivelul lichidului de răcire.
5. Verificați starea de încărcare a bateriei event. reîncărcați-o. Înainte și după încărcare verificați nivelul de lichid din baterii.
6. Conectați conductorii de legare la masă la baterii.



7. Verificați instalația electrică în privința funcționării.
8. Verificați cablurile, furtunurile și conductele în privința crăpăturilor și etanșeității.
9. Verificați durata de utilizare a furtunurilor hidraulice și dacă este necesar înlocuiți-le.
10. Porniți motorul și lăsați-l pentru cca 15 până la 30 de minute să funcționeze la ralanti.
11. În timpul funcționării motorului urmăriți indicatoarele pentru presiunea uleiului motor și temperatura lichidului de răcire.
12. Verificați nivelurile de ulei.
13. Verificați funcționarea instalației electrice, volanul și frânele.
14. Curățați temeinic utilajul.





### 9.1 Extensia bandajului

#### 9.1.1 Observații preliminare și indicații de siguranță

Condiții pentru montarea și demontarea extensiei bandajului:

- Condiții de spațiu suficient pentru montare sau demontare
- Mașina pe teren plan și solid
- Dacă este necesar solicitați ajutorul unei a doua persoane pentru ridicarea extensiei bandajului

#### 9.1.2 Demontarea extensiei bandajului



Aveți în vedere greutatea extensiilor bandajului: fiecare de cca. 28 kg (62 lbs)

Echipament de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Pantofi de siguranță  
■ Mănuși de protecție

1. Opriți mașina în stare sigură ☞ Capitolul 6.6 „Opriți mașina în stare sigură” de la pagina 99.
2. Deșurubați șurubul de fixare (1).
3. Scoateți șaibele.
4. Scoateți extensia bandajului (2).

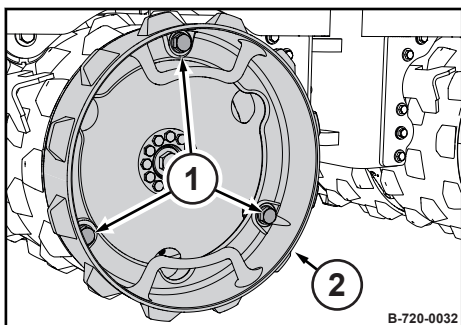


Fig. 197

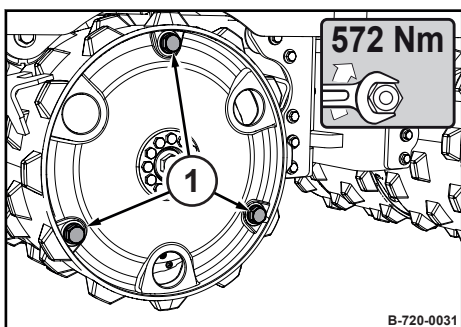


Fig. 198

5. Pentru protecția filetului șuruburilor de fixare (1) și a șaielor remontați la loc, cuplu de strângere: 572 Nm (422 ft·lbf).

### 9.1.3 Montarea extensiei bandajului

Echipament de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Pantofi de siguranță  
■ Mănuși de protecție

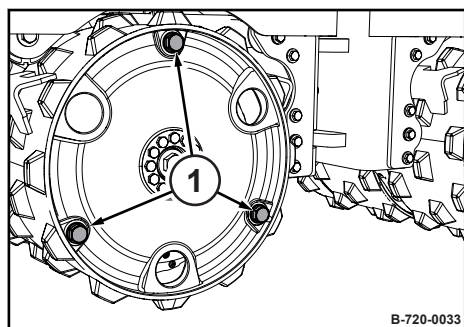


Fig. 199

1. Deșurubați șuruburile de fixare (1) și scoateți șaibele.

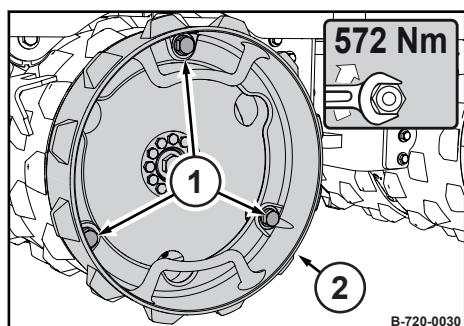


Fig. 200

2. Extensia bandajului (2) se remontează cu șuruburi de fixare (1) și șaibe, cuplu de strângere: 572 Nm (422 ft·lbf).

### 9.2 Învățarea sistemului câmp de protecție BOSS

După înlocuirea componentelor sistemului radio (de ex. comandă radio, receptor radio) sau a sistemului câmp de protecție BOSS (de ex. antena față sau spate) sistemul câmp de protecție BOSS trebuie învățat din nou.

Premise:

- Întrerupătorul principal al bateriei cuplat
- Comutatorul Oprire de Urgență deblocat

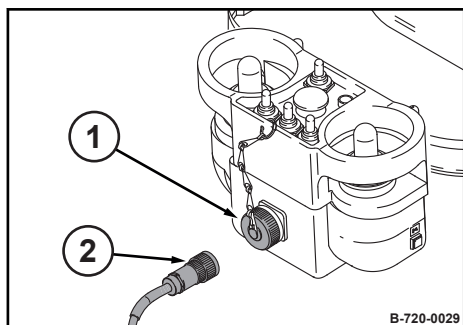


Fig. 201

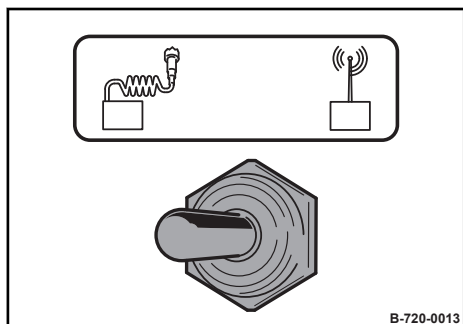


Fig. 202

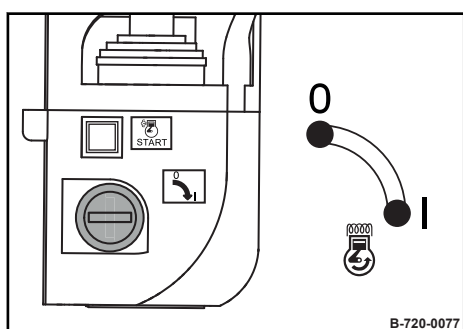


Fig. 203

1. Scoateți capacul de protecție (1) și conectați cablul (2) la comanda radio.
2. Ocupați o poziție în câmpul de protecție al mașinii.  
⇒ **Distanța:** < 1,2 m (1.3 yd).
3. Întrerupătorul basculat pentru regimul de funcționare se cuplează în poziția "stânga".
4. Rotiți cheia de contact în poziția "I".

## Instalarea / reconfigurarea – Învățarea sistemului câmp de protecție BOSS

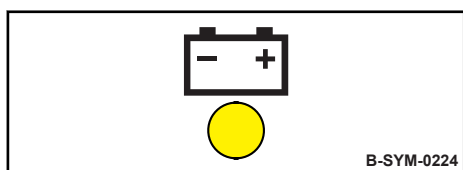


Fig. 204

⇒ Becul de control pentru încărcare se aprinde.

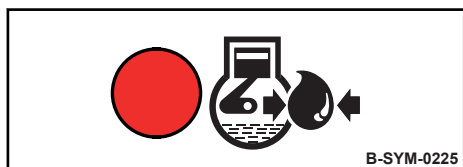


Fig. 205

Becul de avertizare pentru presiunea uleiului motor este aprins.



Fig. 206

Becul de avertizare pentru dispozitivul de protecție este aprins.

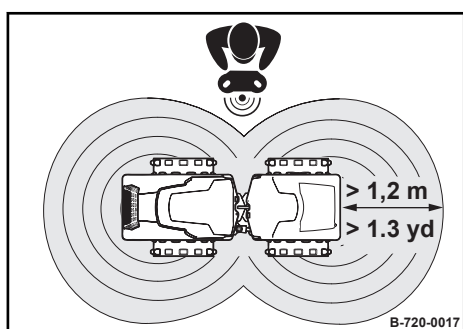


Fig. 207

5. Cu comanda radio părăsiți câmpul de protecție.

⇒ **Distanța:** > 1,2 m (1.3 yd).



Fig. 208

Becul de avertizare al dispozitivului de protecție se stinge după cca. 2 secunde.

Mașina este pregătită de funcționare.







## 10.1 Pornirea motorului cu cabluri de legătură a bateriilor



### INDICAȚIE!

În cazul unei racordări greșite, se produc avarii grave la instalația electrică!

- Mașina se șuntează numai de la o baterie auxiliară de 12 V.

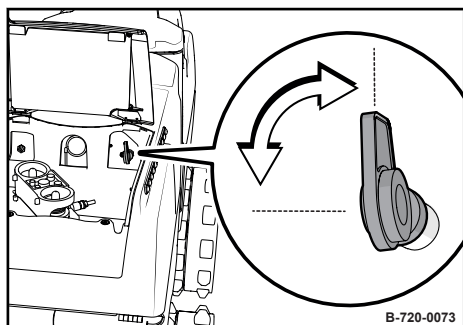


Fig. 209

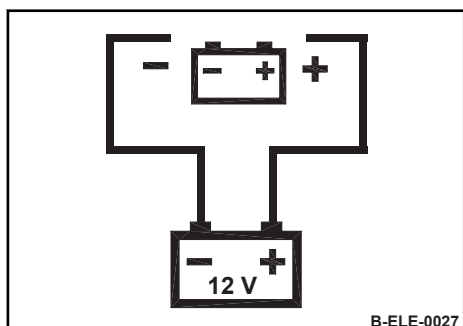


Fig. 210

1. Deschideți capota de protecție posterioară.
2. Porniți întrerupătorul principal al bateriei.
3. Mai întâi se leagă polul plus al bateriei auxiliare și polul plus al bateriei de pornire cu primul cablu de legătură al bateriei.
4. După aceea al doilea cablu de legătură al bateriei se leagă mai întâi la polul minus al bateriei auxiliare de la care se ia curent și se conectează la polul minus al bateriei de pornire.
5. Porniți motorul: ↪ *Capitolul 6.2.4 „Pornirea motorului” de la pagina 89.*
6. După pornire, deconectați mai întâi polurile minus și apoi polurile plus.
7. Închideți capota de protecție posterioară.

### 10.2 Oprirea manuală a utilajului



La o perturbație a comenzii radio motorul se poate opri manual.

1. Dacă este posibil șofați cu mașina pe sol drept și portant.
2. Pentru oprirea utilajului aduceți levierul de deplasare în "mijloc".

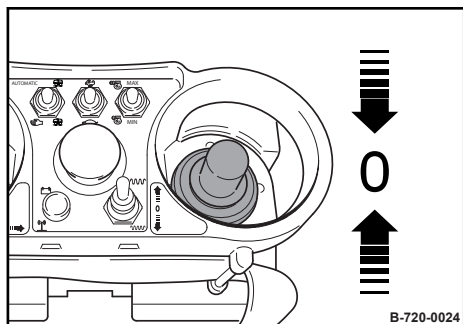


Fig. 211



#### INDICAȚIE!

#### Pericol de deteriorare a motorului!

- Nu opriți brusc motorul din regimul de lucru la sarcină maximă ci lăsați-l să meargă în gol încă cca. două minute.

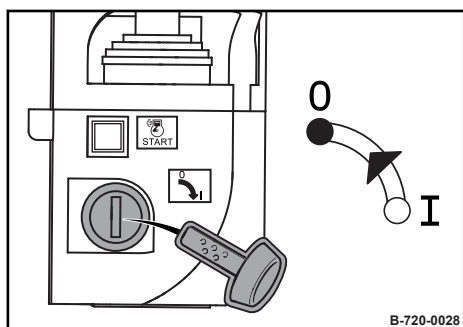


Fig. 212

3. Cheia de contact se rotește în poziția "0" și se scoate.
4. Deschideți capota de protecție frontală.

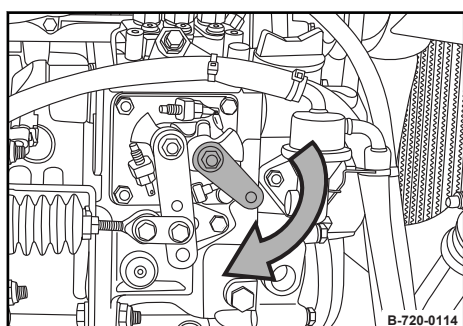


Fig. 213

5. Acționați maneta la motor și mențineți-o.  
⇒ Motorul se oprește.
6. Închideți la loc capota de protecție frontală.
7. Deschideți clapeta.

## Asistență în caz de defecțiuni – Oprirea manuală a utilajului

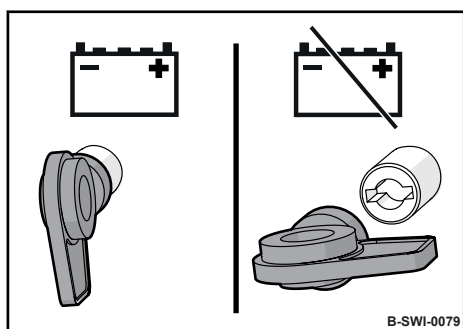


Fig. 214

8. Rotiți întrerupătorul principal al bateriei în sens anti-orar și trageți-l în jos.
9. Închideți la loc clapeta.
10. Opriți mașina și înștiințați serviciul nostru pentru clienți.
11. Mașina se pune din nou în funcțiune numai după realizarea reparației.

### 10.3 Scurgere de ulei hidraulic

#### 10.3.1 Observații preliminare și indicații de siguranță

În carcasa mecanismului de rulare nu este ulei în mod normal.

În carcasa arborelui excitator se află în caz normal numai cantitatea de ulei prevăzută ☞ *Capitolul 8.4 „Tabela de combustibili” de la pagina 119.*

La o scurgere în zona bandajului poate pătrunde ulei hidraulic în carcasa mecanismului de rulare sau carcasa arborelui excitator.

Astfel carcase pot fi sub presiune.

#### 10.3.2 Verificați carcasa mecanismului de rulare și a arborelui excitatorului

Echipment de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Pantofi de siguranță  
■ Mănuși de protecție  
■ Ochelari de protecție

##### Verificarea carcasei mecanismului de rulare

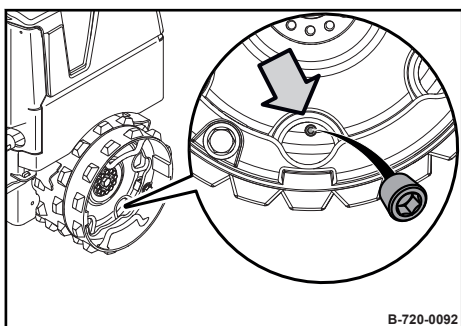


Fig. 215

1. Mașina se șofează pe un suport de bază plan și orizontal astfel încât dopul să ajungă sub bandaj și să fie accesibil.
2. Opriți utilajul în stare sigură ☞ *Capitolul 6.6 „Opriți mașina în stare sigură” de la pagina 99.*



##### ATENȚIE!

**Pericol de rănire a ochilor din cauza particulelor zburătoare!**

- Purtați echipament personal de protecție (mănuși de protecție, îmbrăcăminte de lucru de protecție, ochelari de protecție).

3. Așezați o lavetă de curățare sub dop și deșurubați cu atenție dopul.  
⇒ În mod normal în carcasa mecanismului de rulare nu are voie să se afle ulei.
4. Dacă din orificiul de control este evacuată o cantitate mai mare de ulei înștiințați serviciul nostru de clienți.
5. Înșurubați la loc dopul.

## Asistență în caz de defecțiuni – Scurgere de ulei hidraulic

### Verificarea carcasei arborelui exci- tator

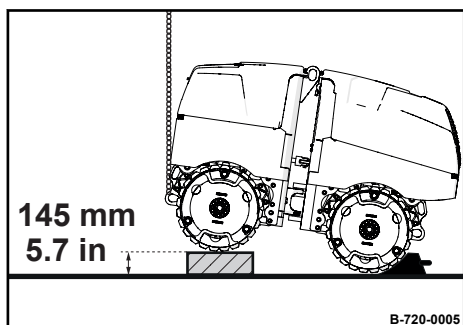


Fig. 216

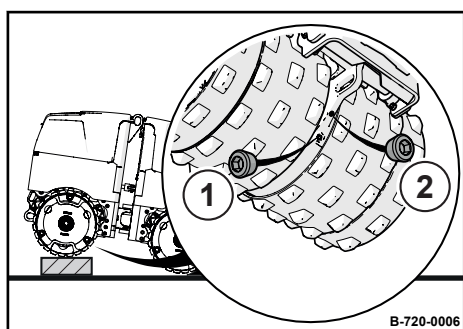


Fig. 217

6. Ridicați mașina în față resp. în spate 145 mm (5.7 in) reze-  
mați-o în siguranță și asigurați-o cu pene.

7. Amplasați recipientul de colectare sub dop (1, 2).



#### ATENȚIE!

**Pericol de rănire a ochilor din cauza particu-  
lelor zburătoare!**

- Purtați echipament personal de protecție  
(mănuși de protecție, îmbrăcăminte de lucru de  
protecție, ochelari de protecție).

8. Deșurubați cu atenție ambele dopuri, event captați uleiul care  
se scurge.  
⇒ În mod normal nivelul de ulei ajunge până la marginea  
inferioară a orificiului de golire.
9. Dacă din orificiul de golire este evacuată o cantitate mai  
mare de ulei înștiințați serviciul nostru de clienți.
10. Înșurubați la loc ambele dopuri.
11. Coborâți mașina.
12. Event. debarasați în mod ecologic uleiul colectat.

### 10.4 Atribuire siguranță

#### 10.4.1 Indicații de siguranță



#### AVERTIZARE!

#### Pericol de rănire din cauza utilajului incendiat!

- Nu utilizați siguranțe cu număr de amperi mai mare decât cel impus resp. nu șuntați nicio siguranță.

#### 10.4.2 Cutia de siguranță

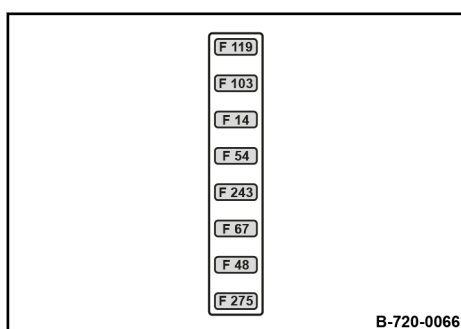


Fig. 218

Siguranță	Intensitatea curentului	Denumire
F119	20 A	Siguranță motor
F103	10 A	Siguranță potențial 15
F14	25 A	Siguranță magnet elevator decuplare motor
F54	5 A	Siguranță comandă prin cablu
F243	3 A	Siguranță TELEMATIC potențial 30
F67	25 A	Siguranță comandă potențial 30
F48	30 A	Siguranță preîncălzire
F275	5 A	Siguranță ECONOMIZOR

### 10.4.3 Siguranța principală

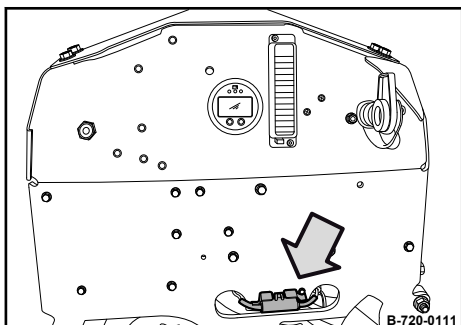


Fig. 219

Siguranță	Intensitatea curentului	Denumire
F00	80 A	Siguranța principală



### 10.5 Defecțiuni motor

Defecțiune	Cauză posibilă	Remediere
Motorul nu pornește	Rezervorul de carburant este gol	Alimentare, aerisire sistem carburant
	Filtrul pentru carburant este înfundat, prin depunerile de parafină în timpul iernii	Schimbați filtrul de carburant, utilizați carburant pentru iarnă
	Conductele pentru carburant nu sunt etanșe	Verificați toate racordările conductei în privința etanșeității și strângeți îmbinările filetate și aerisiți sistemul pentru carburant
	Bateriile nu sunt încărcate, sau nu sunt conectate	Se strâng clemele de conectare la baterie, se verifică racordările conducto-rilor
	Starter defect	A se verifica de către un specialist
	Comutatorul Oprire de Urgență blocat	Se deblochează comutatorul Oprire de Urgență
	Supraîncălzire a pieselor mobile din cauza lubrifierii insuficiente	Se verifică nivelul uleiului motor, event. se ajustează Verificați filtrul de ulei motor, event. înlocuiți-l Sistemul de lubrifiere se verifică de către un specialist
Motorul pornește greu sau lucrează neregulat și cu randament prost	Puterea bateriei este prea mică, clemele bateriei sunt slăbite sau oxidate, motiv pentru care starterul se învârtă greu	Verificați încărcarea bateriilor, curățați clemele bateriilor, strângeți-le și gresați-le cu un film de unsoare care nu conține acizi
	Admisia de carburant insuficientă, înfundări în sistemul pentru carburant din cauza depunerilor de parafină în timpul iernii	Schimbarea filtrului de carburant cu unul nou Verificați toate racordările conductei în privința etanșeității și strângeți îmbinările filetate și aerisiți sistemul pentru carburant Iarna utilizați carburant de iarnă
	Clasă viscozitate SAE eronată a uleiului motorului	Schimbați uleiul motor
	Filtrul de aer murdar	Curățați-l, event. înlocuiți-l
	Supraîncălzire a pieselor mobile din cauza lubrifierii insuficiente	Se verifică nivelul uleiului motor, event. se ajustează Verificați filtrul de ulei motor, event. înlocuiți-l Verificați sistemul de lubrifiere
Țeava de eșapament fumegă puternic	Nivelul uleiului din motor este prea ridicat	Verificați-l, eventual scurgeți-l parțial
	Calitate insuficientă a carburantului	utilizați carburant recomandat
	Filtrul de aer murdar	Curățați-l, event. înlocuiți-l

## Asistență în caz de defecțiuni – Defecțiuni motor

Defecțiune	Cauză posibilă	Remediere
	Ventil de injecție defect	A se verifica de către un specialist
Dacă motorul se supraîncălzește, el trebuie imediat oprit!	Aripioarele de răcire ale radiatorului sunt puternic murdare (becul de avertizare pentru temperatura lichidului de răcire este aprins)	Se curăță aripioarele de răcire
	Nivelul uleiului de motor este scăzut	Verificați-l, eventual completați-l
	Lipsă lichid răcire	Verificați starea și etanșeitarea tuturor conductelor, furtunurilor și a motorului Verificați nivelul lichidului de răcire, event. completați-l Nu folosiți substanță de etanșare la radiator, pentru eliminarea scurgerilor
	Concentrația uleiului din motor este prea ridicată	Utilizați lichid de răcire în raportul de amestec impus
	Filtrul de aer murdar	Curățați-l, event. înlocuiți-l
	Termostat defect	Verificați termostatul, event. înlocuiți-l
	Elemente curea radiator corodate	Curățați resp. înlocuiți radiatorul
	Deficit de aer de răcire la suflanta de aer de răcire	Se eliberează admisia de aer
	Suflantă, radiator sau capacul de închidere defect	A se verifica de către un specialist
Presiunea uleiului motor prea redusă (se aprinde becul de avertizare pentru presiunea uleiului motor)	Nivelul uleiului de motor este scăzut	Verificați-l, eventual completați-l
	Sistemul de lubrifiere neetanș	Sistemul de lubrifiere se verifică de către un specialist
Lumina de control pentru încărcare se aprinde în timpul funcționării, se declanșează sirena de avertizare	Turația generatorului este prea mică	Verificați tensionarea curelei la generator, event. înlocuiți curea
	Generatorul sau regulatorul sunt defecte	A se verifica de către un specialist

### 10.6 Perturbații comandă radio (funcționare cu cablu)

Defecțiune	Cauză posibilă	Remediere
Motorul se oprește fără cauză detectabilă	Întreprător oprire de urgență acționat sau defect	Scoateți comutatorul Opreire de Urgență Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
	Siguranța F54, F67 sau F103 declanșate	Verificați siguranțele event. se înlocuiesc A se verifica de către un specialist
	Întreprător basculant regim de funcționare defect	Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
	Releul K11 defect	Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
	Cablul defect	Verificați cablul privința fixării ferme Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
	Comanda radio defectă	Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
	Senzorul de înclinație defect	Verificați semnalul senzorului de înclinare, codul de acces 1405 Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
	Comandă defectă	Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
Cheia de contact în poziția "I", modulul de afișare în funcțiune însă nicio pornire a motorului posibilă	Levierul de deplasare sau levierul de virare nu este în poziția neutră	Ghidați levierul de deplasare și levierul de virare și angajați-le în poziția neutră Verificați semnalul levierului de deplasare, codul de acces 2500 Verificați semnalul levierul de virare, codul de acces 2501
	Siguranța F119 declanșată	Verificați siguranțele event. se înlocuiesc Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
	Baterie descărcată sau defectă	Verificați nivelul de încărcare al bateriei event. încărcați-o Înlocuiți bateria defectă
	Senzorul de înclinație defect	Verificați semnalul senzorului de înclinare, codul de acces 1405 Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
	Releul K39 defect	Verificați semnalul controlerului releului, codul de acces 5070 Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește

## Asistență în caz de defecțiuni – Perturbații comandă radio (funcționare cu cablu)

Defecțiune	Cauză posibilă	Remediere
	Cablul defect	Verificați cablul privința fixării ferme Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
	Comanda radio defectă	Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
	Comandă defectă	Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
Nu funcționează după pornirea motorului	Nu s-a respectat procedura de pornire, motorul a fost pornit înainte de declanșarea goarnei	Aționați butonul pentru goarna de semnalizare Oprii manual motorul și reporniți-l
	Întreprupător oprire de urgență acționat sau defect	Scoateți comutatorul Oprire de Urgență Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
	Comanda radio defectă	Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
	Cablul defect	Verificați cablul privința fixării ferme Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
	Comandă defectă	Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
Afișajul "CTO" apare în modulul de afișare când cheia de contact este în poziția "I"	Cablul defect	Verificați cablul privința fixării ferme Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
	Comandă defectă	A se verifica de către un specialist
Motoul nu ajunge la turație maximă	Întreprupător basculant al turației motorului nu este acționat sau este defect	Verificați poziția întreprupătorului basculant Verificați semnalul întreprupătorului basculant, codul de acces 2505 Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
	Siguranța F14 declanșată	Verificați siguranțele event. se înlocuiesc Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
	Releul K114 defect	Verificați semnalul controlerului releului, codul de acces 5050 Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
	Comandă defectă	Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
	Cablul defect	Verificați cablul privința fixării ferme Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește

## Asistență în caz de defecțiuni – Perturbații comandă radio (funcționare radio)

### 10.7 Perturbații comandă radio (funcționare radio)

Premisă:

- Funcționarea comenzii radio în regimul cu cablu fără perturbații
- Niciun cablu de oțel sau anexe metalice la mașină (perturbația conexiunii radio)

Defecțiune	Cauză posibilă	Remediere
Mașina nu reacționează	Antenă defectă sau antenă montată eronat	Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
	Receptorul nu este conectat sau este conectat eronat	Verificați fișa de legătură de la receptor la mașină
	Receptorul și comanda radio au coduri de sistem diferite	Verificați codurile de sistem, utilizați o comandă radio cu cod de sistem identic
	Acumulator descărcat sau defect	Încărcați acumulatorul event. se înlocuiește
	Distanța dintre mașină și comanda radio este prea mare	Reduceți distanța
	Înterupător basculant regim de funcționare defect	Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
	Receptorul sau comanda radio defect/ă	Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
Cheia de contact în poziția "I", modulul de afișare în funcțiune însă nicio pornire a motorului posibilă	Acumulator descărcat sau defect	Încărcați acumulatorul event. se înlocuiește
	Receptorul sau comanda radio defect/ă	Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
Motorul se oprește fără cauză detectabilă	Acumulator descărcat sau defect	Încărcați acumulatorul event. se înlocuiește
	Defecțiune cauzată din cauza altor semnale radio	Verificați vecinătatea în privința altor semnale radio (de ex. aeroport, macara construcției), event. utilizați mașina în regim cu cablu
	Antenă defectă sau antenă montată eronat	Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
	Distanța dintre mașină și comanda radio este prea mare	Reduceți distanța
	Înterupător basculant regim de funcționare defect	Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
	Înterupătorul oprire de urgență acționat sau defect	Scoateți comutatorul Oprește de Urgență Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește

## Asistență în caz de defecțiuni – Perturbații comandă radio (funcționare radio)

Defecțiune	Cauză posibilă	Remediere
	Receptorul sau comanda radio defect/ă	Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
	Ramificația de cabluri defectă	Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește

### 10.8 Avarii dispozitiv protecție BOSS

Defecțiuni	Cauză posibilă	Remediere
Nicio deplasare, virajele sunt posibile în continuare	Operatorul se află cu comanda radio în câmpul de protecție	Părăsiți câmpul de protecție
	Comanda radio sau receptorul înlocuite și sistemul câmp de protecție nu a fost învățat ulterior	Învățați sistemul câmp de protecție ↳ <i>Capitolul 9.2 „Învățarea sistemului câmp de protecție BOSS” de la pagina 162</i>
	Antena dispozitivului de protecție față resp. spate nu este conectată corect sau este defectă	Verificați fișa de legătură a antenei event. înlocuiți-o
	Distanța dintre mașină și comanda radio este prea mare	Reduceți distanța
	Comanda dispozitivului de protecție față nu este conectată corect sau este defectă	Verificați fișa de legătură a comenzii event. înlocuiți-o
	Comanda radio defectă	Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește
	Ramificația de cabluri defectă	Se verifică de către un specialist, event. se înlocuiește

### 10.9 Perturbație ECONOMIZOR

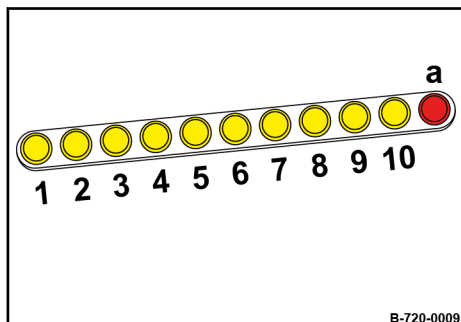


Fig. 220

Defecțiune	Cauză posibilă	Remediere
Afișajul de stare (a) pâlpâie	Regim de sărire a bandajului la o bază dură	
	Frecvența vibrațiilor și/sau turația motorului prea redusă/e	Asigurați faptul că motorul atinge turația maximă. Înștiințați serviciul nostru pentru clienți.
	Rupere cablu	Înștiințați serviciul nostru clienți
	Senzorul s-a desprins	Înștiințați serviciul nostru clienți
Afișajul de stare (a) este aprins	Eroare sistem	Se repornește ECONOMIZORUL. Pentru aceasta se rotește cheia de contact înapoi în poziția "0" și din nou în poziția "I".  Dacă afișajul de stare (a) este aprins în continuare înștiințați serviciul nostru clienți.
LED-urile 5, 6, și 7 pâlpâie	Valoarea de calibrare lipsește Această valoare este necesară pentru calcularea valorilor de măsurare.	Înștiințați serviciul nostru clienți
Valorile de măsurare afișate nu sunt plauzibile	Locurile mai moi se pot afla și sub zona compactată și pot împiedica compactarea straturilor superioare.	O compoziție a materialului cu un grad de abatere ridicat poate influența în cazuri nefavorabile rezultatele de măsurare.  În cazul materialului prea uscat sau prea umed sunt afișate valori de măsurare reduce.



### 10.10 Afișaj coduri de eroare

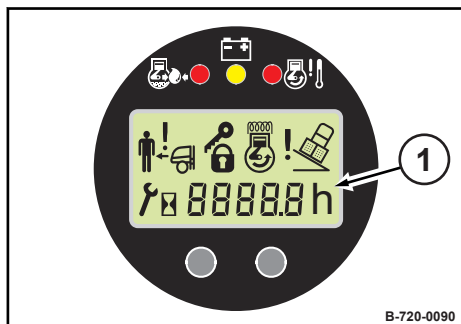


Fig. 221

Perturbațiile sunt afișate intermitent sub formă de cod de eroare în modulul de afișare (1). Dacă apar mai multe erori în același timp acestea sunt afișate consecutiv ca și cod intermitent.

Dacă este afișat un cod de eroare, citiți codul de eroare și remediați perturbație prin intermediul unui personal specializat de beneficiar. Event. înștiințați serviciul nostru clienți.

Vedere de ansamblu coduri de eroare ↗ *Capitolul 12 „Anexă” de la pagina 187.*

## 10.11 Introducerea codurilor de acces prin unitatea de afișare

**i** Pentru afișarea stărilor de funcționare și diagnoza erorilor se pot introduce codurile prin intermediul unității de afișare.

Introducerea codului se poate realiza numai cu motorul oprit.

1. Opriți motorul.
2. Rotiți cheia de contact în poziția "I".
3. Așteptați până se afișează orele de funcționare.

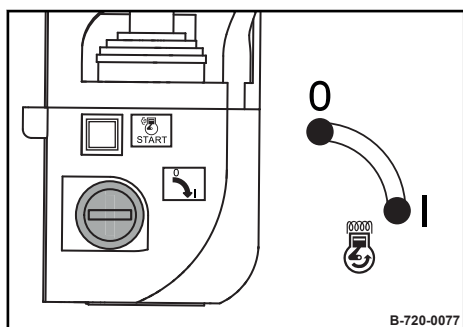


Fig. 222

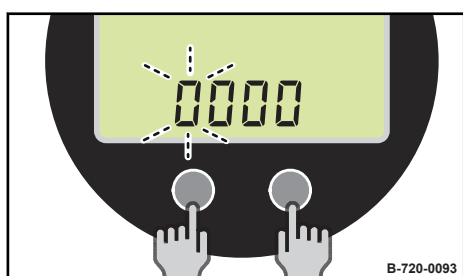


Fig. 223

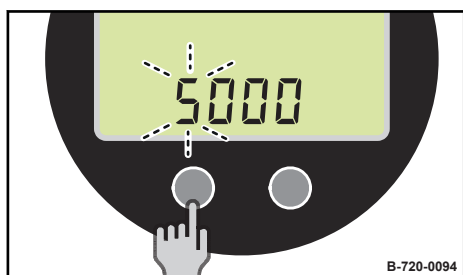


Fig. 224

4. Apăsați simultan tastele funcționale F1 și F2.  
⇒ Apare afișajul 0000 . Prima poziție se aprinde intermitent.
5. Se setează prima poziție a codului de acces prin apăsarea tastei funcționale F1.

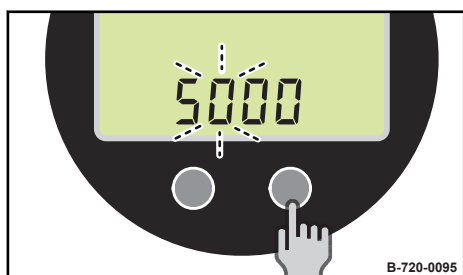


Fig. 225

6. Apăsați tasta funcțională F2 și treceți la următoarea poziție.
7. Setări următoarele poziții ale codului de acces.

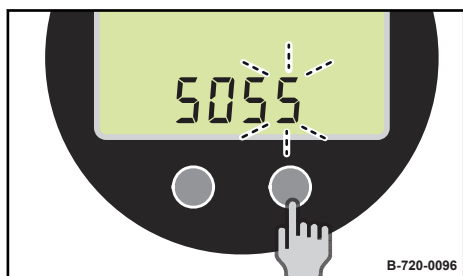


Fig. 226

8. Terminați introducerea după setarea celor patru poziții prin apăsarea tastei funcționale F2.  
⇒ Funcția dorită se execută.



*În funcție de funcție (de ex. conectarea resp deconectarea modului ECO) trebuie introduse și alte coduri.*

9. Pentru finalizarea funcției de introducere introduceți codul de acces 0000 sau rotiți cheia de contact în poziția "0".





### 11.1 Scoaterea completă din uz a utilajului

După durata de utilizare a utilajului toate piesele componente individuale al utilajului trebuie debarasate în mod regulamentar.

Respectați prescripțiile naționale!

Executați următoarele lucrări și dezmembrați utilajul prin intermediul unei societăți de reciclare autorizată de stat.



#### **AVERTIZARE!**

#### **Pericol pentru sănătate din cauza carburanților!**

- Respectați prescripțiile de siguranță și de mediu la manipularea carburanților  
↳ *Capitolul 3.4 „Manipularea carburanților” de la pagina 29.*

Echipament de protecție: ■ Îmbrăcăminte de protecție de lucru  
■ Pantofi de siguranță  
■ Mănuși de protecție  
■ Ochelari de protecție

1. Demontați bateria.
2. Goliți rezervorul de carburant.
3. Goliți rezervorul uleiului hidraulic.
4. Scurgeți lichidul de răcire din sistemul de răcire și motor.
5. Goliți uleiul motor din motor și carcasa arborelui excitatorului.



## Anexă – Listă coduri de eroare

### 12.1 Listă coduri de eroare

#### Vedere în ansamblu

Cod eroare	Grupa de funcții
1000 - 1999	Mecanism de rulare
2000 - 2499	Virare
2500 - 2999	Comenzi la distanță
5000 - 5499	Motor diesel
7000 - 7499	Coduri introducere parametrizare utilaj
7500 - 7999	contor ore funcționare, spectru încărcare (coduri acces)
8000 - 8999	eroare gravă software
9000 - 9998	noduri externe IO, joystick-uri, colector date (comunicație CAN și defecte hardware)
9999	Eroare necunoscută, valoare afișată mai mare de +/- 10000 este emisă automat de BMFSA

#### Coduri eroare funcții deplasare

Cod	Reacție eronată	Descriere eroare	Cauză posibilă	Clemă la comandă	Cod acces pentru diagnoză
1030	leșirea este decuplată, funcția nu mai este posibilă	<b>leșire ventil deplasare înainte, Y 16</b> Alimentarea cu tensiune este prea ridicată la această ieșire. leșirea a fost decuplată!	fluxul de alimentare prea ridicat la sursa de curent, event. din cauza unei bobine defecte sau a unui scurtcircuit la masă	X3:22	-
1031	leșirea este decuplată, funcția nu mai este posibilă	<b>leșire ventil deplasare înainte, Y 16</b> Există un scurtcircuit - de curent la această ieșire. leșirea a fost decuplată!	Scurtcircuit la masă în sursa de curent Conductorii poroși Ventil defect	X3:22	-
1032	leșirea este decuplată, funcția nu mai este posibilă	<b>leșire ventil deplasare înainte, Y 16</b> Alimentarea cu tensiune nu există sau este prea redusă la această ieșire.	Rupere cablu la sursa de curent Sursa de curent are legătură la +12V	X3:22	1030 1031 1032
1033	Motorul se decuplează	<b>leșire ventil deplasare înainte, Y 16</b> Cu toate că ieșirea este decuplată există tensiune.	Sursa de curent are legătură la +12V	X3:22	1030 1031 1032



## Anexă – Listă coduri de eroare

Cod	Reacție eronată	Descriere eroare	Cauză posibilă	Clemă la comandă	Cod acces pentru diagnoză
1040	leșirea este decuplată, funcția nu mai este posibilă	<b>leșire ventil deplasare înapoi, Y 17</b> Alimentarea cu tensiune este prea ridicată la această ieșire. leșirea a fost decuplată!	fluxul de alimentare prea ridicat la sursa de curent, event. din cauza unei bobine defecte sau a unui scurtcircuit la masă	X3:24	-
1041	leșirea este decuplată, funcția nu mai este posibilă	<b>leșire ventil deplasare înapoi, Y 17</b> Există un scurtcircuit - de curent la această ieșire. leșirea a fost decuplată!	Scurtcircuit la masă în sursa de curent Conductorii poroși Ventil defect	X3:24	-
1042	leșirea este decuplată, funcția nu mai este posibilă	<b>leșire ventil deplasare înapoi, Y 17</b> Alimentarea cu tensiune nu există sau este prea redusă la această ieșire.	Rupere cablu la sursa de curent Sursa de curent are legătură la +12V	X3:24	1040 1041 1042
1043	Motorul se decuplează	<b>leșire ventil deplasare înapoi, Y 17</b> Cu toate că ieșirea este decuplată există tensiune.	Sursa de curent are legătură la +12V	X3:24	1040 1041 1042
1050	leșirea este decuplată, funcția nu mai este posibilă	<b>leșire ventil 2-a treaptă, Y 03</b> Alimentarea cu tensiune este prea ridicată la această ieșire. leșirea a fost decuplată!	fluxul de alimentare prea ridicat la sursa de curent, event. din cauza unei bobine defecte sau a unui scurtcircuit la masă	X3:11	-
1051	leșirea este decuplată, funcția nu mai este posibilă	<b>leșire ventil 2-a treaptă, Y 03</b> Există un scurtcircuit - de curent la această ieșire. leșirea a fost decuplată!	Scurtcircuit la masă în sursa de curent Conductorii poroși Ventil defect	X3:11	-
1052	leșirea este decuplată, funcția nu mai este posibilă	<b>leșire ventil 2-a treaptă, Y 03</b> Alimentarea cu tensiune nu există sau este prea redusă la această ieșire.	Rupere cablu la sursa de curent Sursa de curent are legătură la +12V	X3:11	1050 1051 1052
1053	leșirea se decuplează, motorul funcționează numai cu carburant remanent	<b>leșire ventil 2-a treaptă, Y 03</b> Cu toate că ieșirea este decuplată există tensiune.	Sursa de curent are legătură la +12V	X3:11	1050 1051 1052

## Anexă – Listă coduri de eroare

Cod	Reacție eronată	Descriere eroare	Cauză posibilă	Clemă la comandă	Cod acces pentru diagnoză
1060	leșirea este decuplată, funcția nu mai este posibilă	<b>leșire ventil frânare Y 04</b> Alimentarea cu tensiune este prea ridicată la această ieșire. leșirea a fost decuplată!	fluxul de alimentare prea ridicat la sursa de curent, event. din cauza unei bobine defecte sau a unui scurtcircuit la masă	X3:40	-
1061	leșirea este decuplată, funcția nu mai este posibilă	<b>leșire ventil frânare Y 04</b> Există un scurtcircuit - de curent la această ieșire. leșirea a fost decuplată!	Scurtcircuit la masă în sursa de curent Conductorii poroși Ventil defect	X3:40	-
1062	leșirea este decuplată, funcția nu mai este posibilă	<b>leșire ventil frânare Y 04</b> Alimentarea cu tensiune nu există sau este prea redusă la această ieșire.	Rupere cablu la sursa de curent Sursa de curent are legătură la +12V	X3:40	1060 1061 1062
1063	leșirea se decuplează, motorul funcționează numai cu carburant remanent	<b>leșire ventil frânare Y 04</b> Cu toate că ieșirea este decuplată există tensiune.	Sursa de curent are legătură la +12V	X3:40	1060 1061 1062
1305	leșirea este decuplată, funcția nu mai este posibilă	<b>leșire ventil vibrații amplitudine mică, Y 56</b> Alimentarea cu tensiune este prea ridicată la această ieșire. leșirea a fost decuplată!	fluxul de alimentare prea ridicat la sursa de curent, event. din cauza unei bobine defecte sau a unui scurtcircuit la masă	X3:12	-
1306	leșirea este decuplată, funcția nu mai este posibilă	<b>leșire ventil vibrații amplitudine mică, Y 56</b> Există un scurtcircuit - de curent la această ieșire. leșirea a fost decuplată!	Scurtcircuit la masă în sursa de curent Conductorii poroși Ventil defect	X3:12	-
1307	leșirea este decuplată, funcția nu mai este posibilă	<b>leșire ventil vibrații amplitudine mică, Y 56</b> Alimentarea cu tensiune nu există sau este prea redusă la această ieșire.	Rupere cablu la sursa de curent Sursa de curent are legătură la +12V	X3:12	1305 1306 1307
1308	leșirea se decuplează, motorul funcționează numai cu carburant remanent, a 2-a treaptă este împiedicată	<b>leșire ventil vibrații amplitudine mică, Y 56</b> Cu toate că ieșirea este decuplată există tensiune.	Sursa de curent are legătură la +12V	X3:12	1305 1306 1307

## Anexă – Listă coduri de eroare

Cod	Reacție eronată	Descriere eroare	Cauză posibilă	Clemă la comandă	Cod acces pentru diagnoză
1310	leșirea este decuplată, funcția nu mai este posibilă	<b>leșire ventil vibrații amplitudine mare, Y 57</b> Alimentarea cu tensiune este prea ridicată la această ieșire. leșirea a fost decuplată!	fluxul de alimentare prea ridicat la sursa de curent, event. din cauza unei bobine defecte sau a unui scurtcircuit la masă	X3:13	-
1311	leșirea este decuplată, funcția nu mai este posibilă	<b>leșire ventil vibrații amplitudine mare, Y 57</b> Există un scurtcircuit - de curent la această ieșire. leșirea a fost decuplată!	Scurtcircuit la masă în sursa de curent Conductorii poroși Ventil defect	X3:13	-
1312	leșirea este decuplată, funcția nu mai este posibilă	<b>leșire ventil vibrații amplitudine mare, Y 57</b> Alimentarea cu tensiune nu există sau este prea redusă la această ieșire.	Rupere cablu la sursa de curent Sursa de curent are legătură la +12V	X3:13	1310 1311 1312
1313	leșirea se decuplează, motorul funcționează numai cu carburant remanent, a 2-a treaptă este împiedicată	<b>leșire ventil vibrații amplitudine mare, Y 57</b> Cu toate că ieșirea este decuplată există tensiune.	Sursa de curent are legătură la +12V	X3:13	1310 1311 1312

### Coduri eroare virare

Cod	Reacție eronată	Descriere eroare	Cauză posibilă	Clemă la comandă	Cod acces pentru diagnoză
2010	leșirea este decuplată, funcția nu mai este posibilă	<b>leșire ventil virare dreapta, Y 237</b> Alimentarea cu tensiune este prea ridicată la această ieșire. leșirea a fost decuplată!	fluxul de alimentare prea ridicat la sursa de curent, event. din cauza unei bobine defecte sau a unui scurtcircuit la masă	X3:19	1010
2011	leșirea este decuplată, funcția nu mai este posibilă	<b>leșire ventil virare dreapta, Y 237</b> Există un scurtcircuit - de curent la această ieșire. leșirea a fost decuplată!	Scurtcircuit la masă în sursa de curent Conductorii poroși Ventil defect	X3:19	-

## Anexă – Listă coduri de eroare

Cod	Reacție eronată	Descriere eroare	Cauză posibilă	Clemă la comandă	Cod acces pentru diagnoză
2012	Ieșirea este decuplată, funcția nu mai este posibilă	<b>Ieșire ventil virare dreapta, Y 237</b> Alimentarea cu tensiune nu există sau este prea redusă la această ieșire.	Rupere cablu la sursa de curent Sursa de curent are legătură la +12V	X3:19	1010 1011 1012
2013	Motorul se decuplează	<b>Ieșire ventil virare dreapta, Y 237</b> Cu toate că ieșirea este decuplată există tensiune.	Sursa de curent are legătură la +12V	X3:19	1010 1011 1012
2020	Ieșirea este decuplată, funcția nu mai este posibilă	<b>Ieșire ventil virare stânga, Y 238</b> Alimentarea cu tensiune este prea ridicată la această ieșire. Ieșirea a fost decuplată!	fluxul de alimentare prea ridicat la sursa de curent, event. din cauza unei bobine defecte sau a unui scurtcircuit la masă	X3:21	-
2021	Ieșirea este decuplată, funcția nu mai este posibilă	<b>Ieșire ventil virare stânga, Y 238</b> Există un scurtcircuit - de curent la această ieșire. Ieșirea a fost decuplată!	Scurtcircuit la masă în sursa de curent Conductorii poroși Ventil defect	X3:21	-
2022	Ieșirea este decuplată, funcția nu mai este posibilă	<b>Ieșire ventil virare stânga, Y 238</b> Alimentarea cu tensiune nu există sau este prea redusă la această ieșire.	Rupere cablu la sursa de curent Sursa de curent are legătură la +12V	X3:21	1020 1021 1022
2023	Motorul se decuplează	<b>Ieșire ventil virare stânga, Y 238</b> Cu toate că ieșirea este decuplată există tensiune.	Sursa de curent are legătură la +12V	X3:21	1020 1021 1022

### Cod eroare comandă la distanță

Cod	Reacție eronată	Descriere eroare	Cauză posibilă
2500	Motorul se oprește, toate funcțiile sunt împiedicate, claxonul se declanșează	<b>Funcționare simultană a două sisteme de comandă la distanță</b>	Sunt exploatate simultan o comandă la distanță cu cablu și una fără fir.
2600	Motorul se oprește, releul de urgență se decuplează în comandă, toate ieșirile comenzii sunt decuplate	<b>Oprire de urgență comandă la distanță</b>	Oprire de urgență acționată în emițătorul comenzii la distanță

## Anexă – Listă coduri de eroare

Cod	Reacție eronată	Descriere eroare	Cauză posibilă
2601	Motorul se oprește, releul de urgență se decuplează în comandă, toate ieșirile comenzii sunt decuplate	<b>Eroare la transmiterea datelor între emițătorul la distanță și receptor</b>	Acumulator descărcat Transmisie radio defectă Distanța dintre emițător și utilaj prea mare
2605	Codul de eroare 2605 este emis numai de versiunile software mai vechi de 1.11!	Motorul se oprește, releul de urgență se decuplează în comandă, toate ieșirile comenzii sunt decuplate	<b>Semnalul de recepție prea slab</b> Transmisie radio defectă Distanța dintre emițător și utilaj prea mare
2606	Motorul se decuplează	<b>Lipsă semnal magistrală CAN de la comanda prin cablu</b>	Cablu spiralat defect Comandă cablu defectă
2611	Motorul se decuplează	<b>Lipsă semnal magistrală CAN de la receptorul radio</b>	Ștecăr receptor radio defect Comanda radio defectă
	Motorul se oprește.	<b>Eroare comunicare modul BLM și comandă cablu</b>	Ștecărul cablului spiralat la modulul BLM sau la comandă slăbit/defect Cablu spiralat indică o rupere a cablului sau locuri de frecare Modul BL defect Cablu spiralat defect Comandă defectă
2612	Motorul se decuplează	<b>Lipsă semnal magistrală CAN de la comanda câmpului de protecție BOSS</b>	Ștecăr comandă câmp de protecție BOSS defect Comandă câmp de protecție BOSS defect
	Motorul se oprește.	<b>Eroare comunicare între modulul BLM și comanda radio de la distanță</b>	Ștecăr în receptorul radio slăbit/defect Ștecăr antenă la comanda radio slăbit/defect Receptor radio defect Modul BLM defect Comandă defectă
2613	Motorul se oprește	<b>Eroare comunicare între modulul BLM și comanda infraroșu de la distanță</b>	Ștecăr la receptorul infraroșu slăbit/defect Receptorul infraroșu defect Comandă/emitaător defect/ă Modul BLM defect

## Anexă – Listă coduri de eroare

Cod	Reacție eronată	Descriere eroare	Cauză posibilă
2616	Motorul se oprește	<b>Eroare comunicare între modulul BLM și modulul RFID</b>	Ștecăr la modulul RFID slăbit/defect Ștecăr la modulul BLM slăbit/defect Ramificație cablu între modulul BLM și RFID-Modul deteriorată Schimbați modulul BLM Schimbați modulul RFID Comanda radio defectă
2621	Motorul se decuplează	<b>Lipsă semnal magistrală CAN de la ecran</b>	Ștecăr ecran defect Ecran defect

### Coduri eroare motor diesel, utilaj general

Cod	Reacție eronată	Descriere eroare	Cauză posibilă	Clemă la comandă	Cod acces pentru diagnoză
5015	Numai avertizare, claxonul declanșează, Modul afișare este negru	<b>Potențialul 15 lipsește</b> Comanda a cuplat releul K11, lipsește tensiunea	Siguranța F 103 defectă Releul K11 defect Rupere conductor în ramificație cabluri	X3:20	imposibil
5016	leșirea este decuplată, funcția nu mai este posibilă	<b>Tensiune baterie prea redusă</b> Tensiune baterie la cuplare deja sub 11 volți	acid baterie insuficient Baterie defectă Baterie descărcată		0561

## Anexă – Listă coduri de eroare

Cod	Reacție eronată	Descriere eroare	Cauză posibilă	Clemă la comandă	Cod acces pentru diagnoză
5020	Numai avertizare, claxonul declanșează	<b>Intrare presiune ulei motor, B 06</b> Întrerupător presiune ulei emite semnalul „fără presiune ulei motor“	Întrerupătorul de presiune ulei a măsurat o presiune a uleiului prea redusă. Motorul decuplează event. Dacă se afișează mesajul, cu toate că motorul nu funcționează, se pot cerceta următoarele defecțiuni:  Sursa de curent este în scurtcircuit la masă  Nivelul uleiului motor nu-i OK  Pompa de ulei motor defectă  Ventilul rec. de pres. după filtrul de ulei motor murdar  Întrerupătorul de presiune a uleiului defect	X3:03	5020
5021	Motorul se decuplează din cauza presiunii prea reduse a uleiului	<b>Intrare presiune ulei motor, B 06</b> Eroarea 5 0 2 0 durează mai mult de 8 secunde Motorul se decuplează	vezi codul de eroare 5 0 2 0	X3:03	5020
5025	Motorul funcționează	<b>Niciun semnal de turație de la regulatorul alternatorului</b> Numai avertizare	Regulator alternator defect Conductor întrerupt de la regulator la comandă	X3:41	-
5031	Mașina se oprește	<b>Motorul diesel se oprește, motor înecat</b>	Lipsă motorină Motorul s-a oprit fără a primi comandă pentru aceasta comanda		
5040	Ieșirea se decuplează, motorul se oprește	<b>Ieșire magnet oprire bobinator oprire Y 13</b> Alimentarea cu tensiune este prea ridicată la această ieșire Ieșirea a fost decuplată!	fluxul de alimentare prea ridicat la sursa de curent, event. din cauza unei bobine defecte sau a unui scurtcircuit la masă	X3:10	-

## Anexă – Listă coduri de eroare

Cod	Reacție eronată	Descriere eroare	Cauză posibilă	Clemă la comandă	Cod acces pentru diagnoză
5041	leșirea se decuplează, motorul se oprește	<b>leșire magnet oprire bobinator oprire Y 13</b> Există un scurtcircuit - de curent la această ieșire leșirea a fost decuplată!	Scurtcircuit la masă în sursa de curent Conductorii poroși Ventil defect	X3:10	-
5042	leșirea se decuplează, motorul se oprește	<b>leșire magnet oprire bobinator oprire Y 13</b> Alimentarea cu tensiune nu există sau este prea redusă la această ieșire.	Rupere cablu la sursa de curent Sursa de curent are legătură la +12V	X3:10	5040 5041 5042
5043	leșirea se decuplează, motorul se oprește	<b>leșire magnet oprire bobinator oprire Y 13</b> Cu toate că ieșirea este decuplată există tensiune.	Sursa de curent are legătură la +12V	X3:10	5040 5041 5042
5050	leșirea se decuplează, motorul funcționează numai cu carburant remanent	<b>leșire releu K 114, variator turație magnet elevare</b> Alimentarea cu tensiune este prea ridicată la această ieșire. leșirea a fost decuplată!	fluxul de alimentare prea ridicat la sursa de curent, event. din cauza unei bobine defecte sau a unui scurtcircuit la masă	X3:09	-
5051	leșirea se decuplează, motorul funcționează numai cu carburant remanent	<b>leșire releu K 114, variator turație magnet elevare</b> Există un scurtcircuit - de curent la această ieșire leșirea a fost decuplată!	Scurtcircuit la masă în sursa de curent Conductorii poroși	X3:09	-
5052	leșirea se decuplează, motorul funcționează numai cu carburant remanent	<b>leșire magnet oprire bobinator oprire Y 13</b> Alimentarea cu tensiune nu există sau este prea redusă la această ieșire.	Rupere cablu la sursa de curent Sursa de curent are legătură la +12V	X3:09	5050 5051 5052
5053	leșirea se decuplează, motorul funcționează numai cu carburant remanent	<b>leșire releu K 114, variator turație magnet elevare</b> Cu toate că ieșirea este decuplată există tensiune.	Sursa de curent are legătură la +12V	X3:09	5050 5051 5052
5054	leșirea X3:09 (K 114) se decuplează, motorul funcționează numai cu carburant remanent	<b>Intrare AUX – Semnal magnet elevare Y 46</b>	Rupere cablu la sursa de curent	X3:04	-



## Anexă – Listă coduri de eroare

Cod	Reacție eronată	Descriere eroare	Cauză posibilă	Clemă la comandă	Cod acces pentru diagnoză
5060	leșirea se decuplează, niciun potențial 15 la utilaj, comanda funcț. în continuare. motorul se oprește resp. nu poate fi pornit	<b>leșire releu K 11, comutare potențial 15</b> Alimentarea cu tensiune este prea ridicată la această ieșire leșirea a fost decuplată!	fluxul de alimentare prea ridicat la sursa de curent, event. din cauza unei bobine defecte sau a unui scurtcircuit la masă	X3:07	-
5061	leșirea se decuplează, niciun potențial 15 la utilaj, comanda funcț. în continuare. motorul se oprește resp. nu poate fi pornit	<b>leșire releu K 11, comutare potențial 15</b> Există un scurtcircuit - de curent la această ieșire leșirea a fost decuplată!	Scurtcircuit la masă în sursa de curent Conductorii poroși	X3:07	-
5062	leșirea se decuplează, niciun potențial 15 la utilaj, comanda funcț. în continuare. motorul se oprește resp. nu poate fi pornit	<b>leșire releu K 11, comutare potențial 15</b> Alimentarea cu tensiune nu există sau este prea redusă la această ieșire.	Rupere cablu la sursa de curent Sursa de curent are legătură la +12V	X3:07	5060 5061 5062
5063	leșirea se decuplează, niciun potențial 15 la utilaj, comanda funcț. în continuare. motorul se oprește resp. nu poate fi pornit	<b>leșire releu K 11, comutare potențial 15</b> Cu toate că ieșirea este decuplată există tensiune.	Sursa de curent are legătură la +12V	X3:07	5060 5061 5062
5070	leșirea este decuplată, motorul nu mai poate fi pornit	<b>leșire releu K 39, starter</b> Alimentarea cu tensiune este prea ridicată la această ieșire leșirea a fost decuplată!	fluxul de alimentare prea ridicat la sursa de curent, event. din cauza unei bobine defecte sau a unui scurtcircuit la masă	X3:06	-
5071	leșirea este decuplată, motorul nu mai poate fi pornit	<b>leșire releu K 39, starter</b> Există un scurtcircuit - de curent la această ieșire leșirea a fost decuplată!	Rupere cablu la sursa de curent Sursa de curent are legătură la +12V Conductorii poroși	X3:06	-
5072	leșirea este decuplată, motorul nu mai poate fi pornit	<b>leșire releu K 39, starter</b> Alimentarea cu tensiune nu există sau este prea redusă la această ieșire.	Rupere cablu la sursa de curent Sursa de curent are legătură la +12V	X3:06	5070 5071 5072

## Anexă – Listă coduri de eroare

Cod	Reacție eronată	Descriere eroare	Cauză posibilă	Clemă la comandă	Cod acces pentru diagnoză
5073	Toate ieșirile se decuplează, motorul se oprește, releul de siguranță se decuplează	<b>Ieșire releu K 39, starter</b> Cu toate că ieșirea este decuplată există tensiune.	Sursa de curent are legătură la +12V	X3:06	5070 5071 5072
5080 5085	Ieșirea este decuplată, claxonul nu mai poate declanșa	<b>Ieșire claxon, H 07</b> Alimentarea cu tensiune este prea ridicată la această ieșire Ieșirea a fost decuplată!	fluxul de alimentare prea ridicat la sursa de curent, event. din cauza unei bobine defecte sau a unui scurtcircuit la masă	X3:08 X3:36	-
5081 5086	Ieșirea este decuplată, claxonul nu mai poate declanșa	<b>Ieșire claxon, H 07</b> Există un scurtcircuit - de curent la această ieșire. Ieșirea a fost decuplată!	Scurtcircuit la masă în sursa de curent Conductorii poroși Claxon defect	X3:08 X3:36	-
5082 5087	Ieșirea este decuplată, claxonul nu mai poate declanșa	<b>Ieșire claxon, H 07</b> Alimentarea cu tensiune nu există sau este prea redusă la această ieșire.	Rupere cablu la sursa de curent Sursa de curent are legătură la +12V	X3:08 X3:36	5080 5081 5082
5083 5088	Claxonul poate declanșa permanent	<b>Ieșire claxon, H 07</b> Cu toate că ieșirea este decuplată există tensiune.	Sursa de curent are legătură la +12V	X3:08 X3:36	5080 5081 5082
5090	Mașina nu pornește	<b>Intrare întrerupător înclinare B56</b> Mașina nu poate fi pornită pentru că nu există semnal de la întrerupătorul de înclinare la intrare.	Rupere cablu la sursa de curent Întrerupător defect Întrerupătorul se află în stare cuplată (poziție de montare eronată)	X3:23	1405
5091	Decuplarea motorului diesel	<b>Intrare întrerupător înclinare B56</b> Motorul diesel se decuplează pentru că nu există semnal de la întrerupătorul de înclinare la intrarea comenzii	Rupere cablu la sursa de curent Întrerupător defect Întrerupătorul se află în stare cuplată (utilajul este răsturnat). Mașina trebuie mai întâi decuplată după ridicare!	X3:23	1405

## Anexă – Listă coduri de eroare

Cod	Reacție eronată	Descriere eroare	Cauză posibilă	Clemă la comandă	Cod acces pentru diagnoză
5092	Decuplarea motorului diesel	<b>Intrare întrerupător înclinare B56</b> Motorul diesel se decuplează pentru că nu există semnal de la întrerupătorul de înclinare la intrarea comenzii + blocare start activată	Întrerupătorul se află în stare cuplată (utilajul este răsturnat) + blocarea start-ului este activată Rupere cablu la sursa de curent Întrerupător defect	X3:23	1405
5100	Claxonul declanșează, <b>numai avertizare!</b>	<b>Intrare senzor temp. apă răcire, B53</b> Temperatura apei de răcire este prea ridicată	Lipsă apă de răcire Radiator defect Senzor defect	X3:05	5100
5101	Vibrațiile și treapta a 2-a se decuplează	<b>Intrare senzor temp. apă răcire, B53</b> Temperatura apei de răcire este prea ridicată prea mult timp	Lipsă apă de răcire Radiator defect Senzor defect	X3:05	5100

### Eroare dispozitiv de protecție Boss

Cod	Reacție eronată	Descriere eroare	Cauză posibilă
6001	Mașina se deplasează fără dispozitivul de protecție BOSS timp de 15min. Atenție: Numai pentru scopuri de service!	Mesajul de avertizare în modul service activ	Regim funcț. service activat prin interm. codului de acces
6010	Nicio deplasare posibilă, numai virarea posibilă	Eroare antenă câmp protecție față (W12)	Întrerupere cablu la sursa de curent, antenă defectă la câmpul de protecție față,
6011	Nicio deplasare posibilă, numai virarea posibilă	Eroare antenă câmp protecție spate (W13)	Întrerupere cablu la sursa de curent, antenă defectă la câmpul de protecție spate
6012	Nicio deplasare posibilă, numai virarea posibilă	Eroare transponder (fără răspuns)	Eroare traseu radio la dispozitivul de protecție, transponderul comenzii la dințată defect Cablu spiralat defect Comandă câmp de protecție defect
6013	Nicio deplasare posibilă, numai virarea posibilă	Eroare transponder	Eroare internă a transponderului la comanda la distanță
6014	Nicio deplasare posibilă, numai virarea posibilă	Eroare comandă câmp protecție (A115)	Eroare internă a comenzii câmpului de protecție

## Anexă – Listă coduri de eroare

Cod	Reacție eronată	Descriere eroare	Cauză posibilă
6015	Nicio deplasare posibilă, numai virarea posibilă	Eroare în comunicarea bus între comanda câmpului de protecție și transponder	Rupere cablu la sursa de curent
6016		Calitate recepție comandă câmp protecție	

### Defecțiuni la parametrizare

Cod	Reacție eronată	Descriere eroare	Cauză posibilă	Clemă la comandă	Cod acces pentru diagnoză
7010	Mașina nu se poate porni, modulul nu se inițializează complet	Niciun tip de utilaj setat	Modulul este nou, parametrii au fost șterși		0725

### Eroare în comunicarea magistralei CAN și hardware

Cod	Reacție eronată	Descriere eroare	Cauză posibilă	Clemă la comandă	Cod acces pentru diagnoză
9101	Motorul se decuplează	Eroare comunicare magistrală CAN la comanda prin cablu	Cablu spiralat defect Comandă cablu defectă		
9102	Motorul se decuplează	Eroare comunicare magistrală CAN la comanda radio	Ștecăr receptor radio defect Comanda radio defectă		
9106	Motorul se decuplează	Eroare comunicare magistrală CAN la comanda câmpului de protecție BOSS	Ștecăr comandă câmp de protecție BOSS defect Comandă câmp de protecție BOSS defect		
9111	Motorul se decuplează	Eroare comunicare magistrală CAN la ecran	Ștecăr ecran defect Ecran defect		

## 12.2 Codul de acces pentru comanda BLM

### leșiri funcții deplasare

Cod acces	Descrierea funcției de afișare	Valori de afișare
1010	<b>leșire ventil virare dreapta, Y 237</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în volți
1011	<b>leșire ventil virare dreapta, Y 237</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în amperi
1012	<b>leșire ventil virare dreapta, Y 237</b> Nivelul voltajului comenzii	0000 = ieșire fără comandă 0001 = ieșire cu comandă
1015	<b>Comandă ventile, virare</b>	0100 = virare stânga 0010 = ventil fără comandă 0011 = virare dreapta
1020	<b>leșire ventil virare stânga, Y 238</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în volți
1021	<b>leșire ventil virare stânga, Y 238</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în amperi
1022	<b>leșire ventil virare stânga, Y 238</b> Nivelul voltajului comenzii	0000 = ieșire fără comandă 0001 = ieșire cu comandă
1030	<b>leșire ventil deplasare înainte, Y 16</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în volți
1031	<b>leșire ventil deplasare înainte, Y 16</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în amperi
1032	<b>leșire ventil deplasare înainte, Y 16</b> Nivelul voltajului comenzii	0000 = ieșire fără comandă 0001 = ieșire cu comandă
1035	<b>Comandă ventil, deplasare</b>	0100 = deplasare înainte 0010 = bandajul staționează 0011 = deplasare marșarier
1040	<b>leșire ventil deplasare înapoi, Y 17</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în volți
1041	<b>leșire ventil deplasare înapoi, Y 17</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în amperi
1042	<b>leșire ventil deplasare înapoi, Y 17</b> Nivelul voltajului comenzii	0000 = ieșire fără comandă 0001 = ieșire cu comandă
1050	<b>leșire ventil 2-a treaptă, Y 03</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în volți

## Anexă – Codul de acces pentru comanda BLM

Cod acces	Descrierea funcției de afișare	Valori de afișare
1051	<b>Ieșire ventil 2-a treaptă, Y 03</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în amperi
1052	<b>Ieșire ventil 2-a treaptă, Y 03</b> Nivelul voltajului comenzii	0000 = ieșire fără comandă 0001 = ieșire cu comandă
1060	<b>Ieșire ventil frânare Y 04</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în volți
1061	<b>Ieșire ventil frânare Y 04</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în amperi
1062	<b>Ieșire ventil frânare Y 04</b> Nivelul voltajului comenzii	0000 = ieșire fără comandă 0001 = ieșire cu comandă

### Ieșiri funcții de lucru

Cod acces	Descrierea funcției de afișare	Valori de afișare
1305	<b>Ieșire ventil vibrații amplitudine mică, Y 56</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în volți
1306	<b>Ieșire ventil vibrații amplitudine mică, Y 56</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în amperi
1307	<b>Ieșire ventil vibrații amplitudine mică, Y 56</b> Nivelul voltajului comenzii	0000 = ieșire fără comandă 0001 = ieșire cu comandă
1310	<b>Ieșire ventil vibrații amplitudine mare, Y 57</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în volți
1311	<b>Ieșire ventil vibrații amplitudine mare, Y 57</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în amperi
1312	<b>Ieșire ventil vibrații amplitudine mare, Y 57</b> Nivelul voltajului comenzii	0000 = ieșire fără comandă 0001 = ieșire cu comandă

### Intrări modul logic și de putere

Cod acces	Descrierea funcției de afișare	Valori de afișare
1400	<b>Intrare semnal L de la regulatorul generatorului</b>	12 V > generatorul funcționează Masă, 0 V > generatorul stă
1401	<b>Intrare întrerupător presiune ulei, B 06</b>	12 V > fără presiune ulei Masă, 0 V > presiune ulei

## Anexă – Codul de acces pentru comanda BLM

Cod acces	Descrierea funcției de afișare	Valori de afișare
1402	<b>Intrare întrerupător de capăt magnet elevator al variatorului de turație, aux</b>	12 V > magnet elevator retras 0V masă > magnet elevator nu este în poziția finală
1405	<b>Intrare întrerupător de înclinare, B 56</b>	12 V > înclinare mai mică de 45° 0V masă > înclinare mai mare de 45°
1409	<b>Intrare activare comandă de la distanță prin cablu, S 101</b>	12 V > regim funcționare comandă prin cablu
1410	<b>Intrare activare telecomandă radio, S 101</b>	12 V > regim funcționare fără cablu

### Motor diesel, sist. electric utilaj

Cod acces	Descrierea funcției de afișare	Valori de afișare
5010	<b>Turație motor diesel</b>	Valoare de afișare = 1/min
5020	<b>Presiune ulei motor, B 06</b> Afișare stare de la intrare presiune ulei motor	0000 = lipsă presiune ulei motor 0001 = presiune ulei motor OK
5030	<b>Întrerupător înclinare, B 56</b> Afișare stare cuplare a întrerupătorului de înclinare	0000 = fără semnal, utilajul înclinat la mai mult de 45°, sau defect întrerupător 0001 = OK, utilajul înclinat la mai puțin de 45°
5035 5037 5036	<b>Programare pentru activarea blocării pornirii</b> Introduceți cele trei coduri în ordinea impusă pentru activarea blocării pornirii după răsturnarea utilajului	Consultați manualul de service
5035 5038 5036	<b>Programare pentru dezactivarea blocării pornirii</b> Introduceți cele trei coduri în ordinea impusă pentru decuplarea blocării pornirii	Consultați manualul de service
5039	<b>Verificarea stării modului de blocare a pornirii</b>	Dacă ecranul indică numai un 1, modul este programat, în cazul în care ecranul afișează 0 acesta este suprimat.
5040	<b>Ieșire magnet oprire bobinator oprire Y 13</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în volți
5041	<b>Ieșire magnet oprire bobinator oprire Y 13</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în amperi
5042	<b>Ieșire magnet oprire bobinator oprire Y 13</b> Nivelul voltajului comenzii	0000 = ieșire fără comandă 0001 = ieșire cu comandă

## Anexă – Codul de acces pentru comanda BLM

Cod acces	Descrierea funcției de afișare	Valori de afișare
5050	<b>Ieșire releu K 114, variator turație magnet elevare</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în volți
5051	<b>Ieșire releu K 114, variator turație magnet elevare</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în amperi
5052	<b>Ieșire releu K 114, variator turație magnet elevare</b> Nivelul voltajului comenzii	0000 = ieșire fără comandă 0001 = ieșire cu comandă
5055	<b>Eliberare modificare parametri mod ECO</b>	
5056	<b>Confirmare modificare parametri mod ECO</b>	<b>În final decuplați aprinderea!</b>
5057	<b>Mod ECO oprit</b>	<b>Introduceți mai întâi 5055!</b>
5058	<b>Mod ECO pornit</b>	<b>Introduceți mai întâi 5055!</b>
5059	<b>Afișaj setare mod ECO</b>	0 = mod ECO oprit 1 = mod ECO pornit
5060	<b>Ieșire releu K 11, comutare potențial</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în volți
5061	<b>Ieșire releu K 11, comutare potențial</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în amperi
5062	<b>Ieșire releu K 11, comutare potențial</b> Nivelul voltajului comenzii	0000 = ieșire fără comandă 0001 = ieșire cu comandă
5070	<b>Ieșire releu K 39, starter</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în volți
5071	<b>Ieșire releu K 39, starter</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în amperi
5072	<b>Ieșire releu K 39, starter</b> Nivelul voltajului comenzii	0000 = ieșire fără comandă 0001 = ieșire cu comandă
5080	<b>Ieșire claxon, H 07</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în volți
5081	<b>Ieșire claxon, H 07</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în amperi
5082	<b>Ieșire claxon, H 07</b> Nivelul voltajului comenzii	0000 = ieșire fără comandă 0001 = ieșire cu comandă
5085	<b>Ieșire 2 claxon, H 07</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în volți



## Anexă – Codul de acces pentru comanda BLM

Cod acces	Descrierea funcției de afișare	Valori de afișare
5086	<b>Ieșire 2 claxon, H 07</b> Tensiune la ieșire	Valoare afișată = tensiune ieșire în amperi
5087	<b>Ieșire 2 claxon, H 07</b> Nivelul voltajului comenzii	0000 = ieșire fără comandă 0001 = ieșire cu comandă
5100	<b>Senzor temperatură apă răcire B 53</b>	0000 = temperatură prea ridicată, supratemperatură 0001 = temperatură OK

### Verificarea capacității de funcționare a comenzilor la distanță

Cod acces	Descrierea funcției de afișare	Valori de afișare
2500	<b>Ghidare levier deplasare comandă de la distanță, S 138</b>	0100 = levierul de deplasare ghidat spre înainte 0010 = levierul de deplasare în poziția neutră 0001 = levierul de deplasare ghidat spre înapoi
2501	<b>Ghidare joystick virare comandă de la distanță, S 137</b>	0100 = Joystick ghidat spre stânga 0010 = Joystick în poziția neutră 0001 = Joystick ghidat spre dreapta
2502	<b>Poziție întrerupător vibrații, S 36</b>	0100 = Întrerupător ghidat spre înainte, vibrații amplitudine mare 0010 = Întrerupător în poziția neutră 0001 = Întrerupător ghidat spre înapoi, vibrații amplitudine mică
2503	<b>Poziție întrerupător tip de vibrații, S 132</b>	0100 = întrerupător ghidat spre înainte, regim automat 0010 = Întrerupător în poziția neutră, regim manual
2504	<b>Poziție întrerupător mers rapid, S 133</b>	0100 = întrerupător ghidat spre înainte, mers rapid cuplat 0010 = Întrerupător în poziția neutră, mers rapid decuplat
2505	<b>Poziție întrerupător turație motor, S 134</b>	0100 = întrerupător ghidat spre înainte, turație ridicată 0010 = întrerupător în poziție neutră, turație la mers în ralanti
2506	<b>Poziție buton claxon, S 03</b>	0000 = buton neacționat 0001 = buton acționat

## Anexă – Codul de acces pentru comanda BLM



*Cu ajutorul codurilor de acces introduse este posibilă verificarea transmisiei semnalelor de întrerupere individuale ale comenzilor la distanță la comanda centrală.*

*Pentru aceasta se cuplează mașina și la final se acționează butonul claxonului pentru a aduce emițătorul comenzii la distanță în starea de funcționare pentru această verificare a funcției.*

*Pentru verificarea cablului spiralat se comută întrerupătorul de regim de funcționare în regimul de funcț. prin cablu, se conectează cablul spiralat la emițător și se pornește mașina.*

*Dacă mașina pornește cablul spiralat este în ordine!*

### Deplasare contra frânei cuplate

Cod acces	Descrierea funcției de afișare	Valori de afișare
0500	Mesaj avertizare "Deplasare contra frânei cuplate"	La introducerea codului 0500 se activează funcția „Deplasare contra frânei cuplate“. Mesajul servește aducerii aminte în privința acestei stări. Funcția „Deplasare contra frânei cuplate“ se poate părăsi prin decuplarea contactului utilajului sau prin introducerea codului 050I.

### Informații sistem

Cod acces	Descrierea funcției de afișare	Valori de afișare
0555	<b>Versiune software</b> Afișare număr versiune	număr versiune 3 poziții
0561	<b>Tensiune alimentare</b> afișare tensiune	valoare afișare = tensiune în V

### setare tip comandă la distanță

Cod acces	Descrierea funcției de afișare	Valori de afișare
0660	<b>Cuplare funcție „setare tip comandă la distanță“</b>	Consultați manualul de service
0661	<b>confirmare tip comandă la distanță introdus</b>	Consultați manualul de service
0662	<b>Preselectare comandă radio, setare arbitrară</b>	Consultați manualul de service

## Anexă – Codul de acces pentru comanda BLM

### memorie eronată

Cod acces	Descrierea funcției de afișare	Valori de afișare
0700	Cuplare funcție „afișare eroare memorată“	Consultați manualul de service
0701	Decuplare funcție „afișare eroare memorată“	Consultați manualul de service
0710	Șterge toate erorile memorate	Consultați manualul de service

### Dispozitiv de protecție BOSS

Cod acces	Descrierea funcției de afișare	Valori de afișare
6000	Eliberare regim funcț. service	6000
6001	Regim funcț. service activ, utilajul se deplasează fără dispozitiv de protecție activat BOSS timp de 15min. Atenție: Numai pentru scopuri de service!	6001 = regim funcț. service activ
6002	Regim funcț. service inactiv	

### Citire contor ore de funcționare

Cod acces	Descrierea funcției de afișare	Valori de afișare
7500	Afișare ore, contor ore de funcționare	Se afișează toate orele de funcționare complete
7501	Afișare minute, contor ore de funcționare	Se afișează poziția minutelor la contorul de ore de funcționare

### Setare tip utilaj

Cod acces	Descrierea funcției de afișare	Valori de afișare
7010	Cuplare funcție „setare tip utilaj“	Consultați manualul de service
7011	confirmare tip utilaj introdus	Consultați manualul de service
7103	Preselectați tipul de utilaj cu cadru de protecție	Consultați manualul de service
7104	Preselectați tipul de utilaj fără cadru de protecție	Consultați manualul de service





Head Office:

**BOMAG**

Hellerwald

56154 Boppard

GERMANY

Tel. +49 6742 100-0

info@bomag.com

**BOMAG Maschinen-  
handelsgesellschaft m.b.H.**

Klausenweg 654

2534 Alland

AUSTRIA

Tel. +43 2258 20202

austria@bomag.com

**BOMAG MARINI EQUIPAMENTOS LTDA.**

Avenida Clemente Cifali, 530

Distrito Industrial Ritter

Cachoeirinha – RS

BRAZIL

ZIP code 94935-225

Tel. +55 51 2125-6642

brasil@bomag.com

**BOMAG (CANADA), INC.**

2233 Argentia Road, East Tower

Suites 302

Mississauga, ON, Canada

L5N 2X7

Tel. +1 800 782 6624

canada@bomag.com

**BOMAG (CHANGZHOU)**

Construction Machinery Co., Ltd.

No. 66 Bopa Road

Xuejia Town

Xinbei District

Changzhou 213125

CHINA

Tel: +86 519 88585566

china@bomag.com

**BOMAG India Pvt Ltd**

Unit No. 614, B Wing, 6th Floor

Kanakia Wall Street

Chakala Andheri Kurla Road Andheri East

Mumbai 400 093 Maharashtra

INDIA

Tel.: +91 8657492418

india@bomag.com

**BOMAG France S.A.S.**

2, Avenue du Général de Gaulle

91170 Viry-Châtillon

FRANCE

Tel. +33 1 69578600

france@bomag.com

**BOMAG (GREAT BRITAIN), LTD.**

Sheldon Way

Larkfield, Aylesford

Kent ME20 6SE

GREAT BRITAIN

Tel. +44 1622 716611

gb@bomag.com

**BOMAG Italia Srl.**

Via Roma 50

48011 Alfonsine

ITALY

Tel. +39 0544 864235

italy@bomag.com

**FAYAT BOMAG Polska Sp. z o.o.**

Ul. Szyszkowa 52

02-285 Warszawa

POLAND

Tel. +48 22 482 04 00

poland@bomag.com

**FAYAT BOMAG RUS OOO**

141400, RF, Moscow region

Khimki, Klayazma block, h. 1-g

RUSSIA

Tel. +7 (495) 287 92 90

russia@bomag.com

**BOMAG GmbH**

300 Beach Road

The Concourse, #18-06

Singapore 199555

SINGAPORE

Tel. +65 6 294 1277

singapore@bomag.com

**BOMAG Americas, Inc.**

125 Blue Granite Parkway

Ridgeway SC 29130

U.S.A.

Tel. +1 803 3370700

usa@bomag.com