Instrucţiuni de exploatare

Cilindru compactor tandem / Cilindru compactor combinat RD24 / RD28



Tip de autovehicul	RD24 / RD28
Ediţie	05
Număr comandă document	5100063048
Limba	ro
De la numărul de serie	WNCR0901KHAA00614

Producător:

HAMM AG
Hammstraße 1
D-95643 Tirschenreuth, Germania

Produs pentru:

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG
Wackerstraße 6
D-85084 Reichertshofen, Germania

www.wackerneuson.com
Tel: +49-(0)8453-340 32 00
E-mail: service-LE@wackerneuson.com

Instrucţiuni de exploatare originale

redactat:	25.05.2021
modificat:	16.12.2025
Versiune document:	1621471999393_H804_5.0

DENUMIRI DE TIP

Aceste instrucţiuni de exploatare sunt valabile pentru următoarele tipuri de cilindru compactor:

Cilindru compactor tandem	RD24-100 RD24-100o RD28-120 RD28-120o
Cilindru compactor combinat	RD24-100c RD28-120c

Bandaje

Tip	faţă	spate
	Vibraţie	Vibraţie
o	Vibraţie	Oscilaţie
c	Vibraţie	Pneuri

CUPRINS

1 Prefaţă 11

1.00 Introducere 12

1.00.01 Prefața la manualul de utilizare 12

1.00.02 Informații despre produs 12

1.00.03 Garanție 12

1.00.04 Modificări/Obiecţii/Traduceri 13

1.00.05 Ambalare și depozitare 13

1.00.06 Semne și simboluri 13

1.00.07 Explicitarea prescurtărilor 14

1.00.08 Indicațiile de avertizare 15

1.01 Documentație 16

1.02 Utilizare 17

1.02.01 Utilizare conformă 17

1.02.02 Utilizare anormală 17

1.02.03 Pericole reziduale 18

1.02.04 Condiții climatice 19

1.03 Protecția mediului înconjurător 21

1.04 Eliminare 22

1.05 Plăcuța indicatoare 23

1.06 Specificații privind nivelul de zgomot și vibrațiile 27

1.07 Personal 28

1.07.01 Pregătire și obligații 28

1.08 Instrucțiuni generale de siguranță 30

1.09 Circulație pe drumurile publice 31

1.10 Zona de pericol 32

2 Descriere 33

2.00 Informații cu privire la utilaj 33

2.00.01 Caracteristici tehnice 33

2.00.02 Lista echipamentelor auxiliare 34

2.01 Imagine de ansamblu asupra utilajului 36

2.01.01 Șasiu/dispozitive de siguranță 36

2.01.02 Panouri fixate pe utilaj 36

2.01.03 ROPS 41

2.01.04 Orificii de umplere materiale consumabile 42

2.02 Postul şoferului..... 43
2.02.01 Consolă scaun..... 43
2.02.02 Elemente de operare de la postul şoferului..... 44
2.02.03 Coloană de direcție..... 44
2.02.04 Panou de comandă..... 45
2.02.05 Manșă de comandă..... 45
2.03 Agregat de acționare/motor diesel..... 46
2.04 Alimentarea cu ulei hidraulic..... 48
2.05 Instalația electrică..... 49
2.06 Mecanismul de acționare..... 50
2.07 Sistem de direcție..... 51
2.08 Instalația de apă..... 52
2.08.01 Stropire cu apă..... 52
2.08.02 Stropire cu aditivi..... 52
2.09 Sistemul dinamic de compactare..... 53

3 Manevrarea..... 54

3.00 Informații importante referitoare la operarea mașinii..... 54
3.01 Înainte de încărcare/transport/punerea în funcţiune..... 57
3.01.01 Blocarea articulaţiei..... 57
3.02 Încărcare şi transport..... 59
3.03 Verificări funcţionale înainte de începerea lucrului..... 67
3.04 Accesarea utilajului..... 68
3.04.01 Accesul la scaunul șoferului..... 68
3.05 Reglarea scaunului şoferului..... 69
3.06 Utilizarea centurii de siguranță..... 72
3.07 Reglarea oglinzilor..... 74
3.08 Deschidere şi închidere capotă motor..... 75
3.09 Reţeaua de bord/Comutatorul de baterie..... 76
3.10 Pornirea şi oprirea instalaţiei electrice..... 77
3.11 Porniţi şi opriţi claxonul de semnalizare şi sistemul de iluminare..... 78
3.12 Pornirea maşinii..... 80
3.13 Condusul..... 82
3.13.01 Întrerupător al contactului cu scaunul..... 82
3.13.02 Reglarea turaţiei motorului..... 83
3.14 Deplasarea în regimul normal..... 84

3.15 Oprirea maşinii în regimul normal..... 86
3.16 Oprirea maşinii în caz de urgenţă – OPRIRE DE URGENŢĂ..... 87
3.17 Oprirea maşinii în cazul unei defecţiuni.....89
3.18 Deplasarea cu sistemul de compactare dinamic.....91
3.18.01 Activarea şi dezactivarea sistemului de compactare.....92
3.19 Deplasare cu stropire cu apă..... 94
3.20 Deplasare cu stropire cu aditivi..... 96
3.21 Abatere la ecartament.....97
3.22 Regalarea raclorului.....99
3.22.01 Ştergătoarele de bandaj fix.....99
3.22.02 Ștergătoare de bandaj rabatabile sus.....99
3.22.03 Ștergătoare de bandaj rabatabile jos.....100
3.22.04 Ştergătoarele de pneuri..... 100
3.23 Supravegherea funcționarii.....102
3.23.01 Panoul de operare cu indicator de control al nivelului de umplere.....104
3.23.02 Panoul de operare - Afişajul cu informaţii/Informaţiile de sistem.....105
3.24 Oprirea motorului diesel.....106
3.25 Gararea sigură și părăsirea mașinii.....107
3.26 Remorcarea utilajului.....108
3.26.01 Pregătirea maşinii pentru remorcare..... 109
3.26.02 Depresurizați sistemul hidraulic..... 110
3.26.03 Deblocarea frânelor cu arc pentru remorcare..... 111
3.26.04 După remorcare/înainte de reparații.....111
3.27 Pornirea prin conectarea cu cablu la o baterie auxiliară.....113
3.28 Scoaterea din funcţiune..... 115
3.28.01 Scoateţi temporar maşina din funcţiune, iar apoi repuneţi-o în funcţiune.....115
3.28.02 Scoaterea definitivă din funcţiune a maşinii şi eliminarea acesteia.....116

4 Întreținere..... 118

4.00 Instrucțiuni generale de întreținere.....118
4.00.01 Informații importante cu privire la lucrările de întreținere..... 118
4.00.02 Norme privind rodajul.....121
4.00.03 Tabel sinoptic asupra îngrijirii..... 122
4.00.04 Lucrările de sudură la utilaj..... 124

4.01 Șasiu/dispozitive de siguranță....126
4.01.01 Lucrări de întreținere de bază.... 126
4.01.02 Verificați și schimbați suprafețele antiderapante/treptele.... 126
4.01.03 Verificaţi funcţia de OPRIRE DE URGENŢĂ....127
4.01.04 Verificaţi funcţionarea frânei de parcare....128
4.01.05 Verificarea funcţionării comutatorului de contact pentru scaun.... 128
4.02 Postul şoferului.... 130
4.02.01 Întreţinerea şi curăţarea postului şoferului/cabinei.... 130
4.02.02 Verificaţi funcţionarea manşei de comandă....131
4.03 Agregat de acționare/motor diesel....132
4.03.01 Intervale de schimb lubrifiant....133
4.03.02 Locuri de întreţinere la motor pentru schimbarea uleiului.... 133
4.03.03 Filtru primar de combustibil.... 134
4.03.04 Verificarea și curățarea supapei de golire a prafului de la filtrul de aer....136
4.03.05 Verificați filtrul de aer....136
4.03.06 Schimbarea cartușului filtrului de aer.... 137
4.03.07 Schimbarea cartușului de siguranța la filtrul de aer.... 138
4.03.08 Verificarea/Curăţarea radiatorului.... 139
4.03.09 Verificaţi nivelul de umplere al agentului frigorific.... 140
4.03.10 Schimbarea agentului frigorific....140
4.04 Alimentarea cu ulei hidraulic....142
4.04.01 Verificaţi nivelul de umplere al uleiului hidraulic....142
4.04.02 Schimbarea uleiului hidraulic şi a filtrelor de aspiraţie....143
4.04.03 Înlocuiţi elementul de filtrare de la filtrul sub presiune pentru instalaţia hidraulică....144
4.05 Instalația electrică.... 145
4.05.01 Baterie de pornire.... 145
4.06 Mecanismul de acționare.... 148
4.06.01 Verificarea racloarelor de la bandaje/pneuri....148
4.06.02 Curățarea ștergătoarelor de la bandaj/pneuri....148
4.06.03 Reglarea/schimbarea ștergătoarelor de bandaj....148
4.06.04 Reglarea/schimbarea ștergătoarelor de roți.... 149
4.06.05 Lubrifierea manetei de blocare a ştergătoarelor....150
4.06.06 Verificarea dacă piulițele/șuruburile pentru roți sunt bine fixate.... 151
4.06.07 Verificaţi presiunea aerului în pneuri.... 151
4.06.08 Schimbarea roţii.... 152
4.07 Sistem de direcție.... 155
4.07.01 Ungerea lagărul articulaţiei de îndoire....155
4.07.02 Ungerea bolțul cilindrului de direcție....155

4.08 Stropire cu apă....157
4.08.01 Verificarea duzelor de pulverizare....157
4.08.02 Curățarea duzele de pulverizare....158
4.08.03 Curăţaţi filtrul pentru stropirea cu apă....158
4.08.04 Goliți și curățați instalația de stropire cu apă....159
4.08.05 Goliți și curățați instalația de stropire cu aditivi....160
4.09 Sistemul dinamic de compactare....162
4.09.01 Verificaţi elementele de amortizare....162

5 Tabele....163

5.00 Date tehnice....163
5.00.01 Uleiul motorului....163
5.00.02 Combustibili....165
5.00.03 Lichidul de răcire (agentul de răcire)....166
5.00.04 Ulei hidraulic (ulei mineral)....167
5.00.05 Ulei hidraulic bio....169
5.00.06 Prezentarea consumabilelor....170
5.00.07 Momente de strângere....171
5.00.08 Reglarea presiunii din pneuri....172
5.01 Date tehnice....173
5.01.01 RD24-100....173
5.01.02 RD24-100o....175
5.01.03 RD24-100c....177
5.01.04 RD28-120....179
5.01.05 RD28-120o....181
5.01.06 RD28-120c....183
5.02 Schița cu dimensiuni....185
5.02.01 RD24-100, RD24-100o....185
5.02.02 RD24-100c....185
5.02.03 RD28-120, RD28-120o....186
5.02.04 RD28-120c....186
5.03 Siguranțe....187
5.03.01 Spaţiu motor....187
5.03.02 Coloană de direcţie....188
5.03.03 Bord/panou de operare....188
5.04 Cod de diagnosticare....189

6 Dispozitive suplimentare....190

6.00 Construcţie de protecţie la răsturnare (ROPS)....191

6.01 Structură de protecţie împotriva obiectelor care cad (FOPS)..... 193
6.02 Girofar..... 194
6.02.01 Tabel sinoptic..... 194
6.02.02 Descriere..... 194
6.02.03 Montarea/demontarea..... 194
6.02.04 Manevrarea..... 196
6.02.05 Întreținere..... 197
6.03 Șorțuri termice..... 198
6.03.01 Tabel sinoptic..... 198
6.03.02 Descriere..... 198
6.03.03 Manipulare..... 198
6.03.04 Schiţă cu dimensiuni..... 199
6.04 Dispozitiv de presare a marginilor şi de tăiere..... 200
6.04.01 Tabel sinoptic..... 200
6.04.02 Descriere..... 200
6.04.03 Montarea/demontarea instrumentelor..... 201
6.04.04 Manipulare..... 202
6.04.05 Întreţinere..... 204
6.05 Sistem de umplere antigel pentru stropirea cu apă..... 207
6.05.01 Tabel sinoptic..... 207
6.05.02 Descriere..... 207
6.05.03 Manipulare..... 207
6.06 Casetă pentru documente..... 209
6.06.01 Tabel sinoptic..... 209
6.06.02 Descriere..... 209
6.06.03 Montarea..... 209
6.07 Filtru de derivație pentru ulei hidraulic..... 211
6.07.01 Tabel sinoptic..... 211
6.07.02 Întreţinere..... 211

DECLARAŢIE DE CONFORMITATE CE

Producător: HAMM AG - Hammstraße 1 - D-95643 Tirschenreuth

CE

DECLARAŢIE DE CONFORMITATE CE

conform directivei CE privind echipamentele tehnice 2006/42/CE, Anexa II A

Prin prezenta declarăm că

Denumirea maşinii:

Model:

Nr. de identificare vehicul:

respectă următoarele prevederi relevante:

- Directiva CE privind echipamentele tehnice 2006/42/CE
- Directiva privind compatibilitatea electromagnetică 2014/30/UE
- Directiva CE privind emisiile de zgomot 2000/14/CE

cu metoda de evaluare: Anexa VIII

Organism notificat: Numărul organismului notificat: 0515 [1]

L_{WA} măsurat [dB(A)]:

L_{WA} garantat [dB(A)]:

Putere [kW/min^{-1}]:

- Nivelul emisiilor de gaz UE / SUA:
- Tratarea ulterioară a gazelor uzate:

Declaraţie de conformitate CE originală (ro)

Standarde armonizate aplicate, în special:

- EN 474-1:2022	Maşini de terasament - Siguranţă Partea 1: Cerinţe generale
- EN 474-13:2022	Maşini de terasament - Siguranţă Partea 13: Cerinţe privind cilindrii compactori
- EN ISO 3744:2010	Determinarea nivelurilor de putere acustică ale surselor de zgomot

Persoană împuternicită pentru centralizarea documentelor tehnice relevante:

Domnul Matthias Löb, HAMM AG (Responsabil CE)

Tirschenreuth, _____
Data

_____
Dr. Axel Römer
Director dezvoltare şi proiectare

[1] Organism notificat, Kenn-Nr. 0515 - DGUV Test, Prüf- und Zertifizierungsstelle, Fachbereich Bauwesen - Zwengenberger Straße 68 - D-42781 Haan (Germania)

1 PREFAŢĂ

Respectați instrucțiunile din manualul de siguranță în timpul tuturor activităților desfășurate!

Acest manual de utilizare conţine informaţii şi procedee referitoare la operarea şi întreţinerea sigură a maşinii dumneavoastră Wacker Neuson. Pentru siguranţa dumneavoastră şi pentru a evita pericolul de rănire, citiţi cu atenţie, familiarizaţi-vă cu acestea şi respectaţi-le în permanenţă.

Acest manual de utilizare nu se referă la lucrările de întreţinere şi de reparaţie. Aceste lucrări trebuie efectuate de către un service Wacker Neuson sau de către un personal de specialitate autorizat.

La conceperea acestei maşini s-a ţinut cont îndeosebi de siguranţa operatorilor. Operarea necorespunzătoare sau întreţinerea nereglementată pot cauza pericole. La operarea şi întreţinerea acestei maşini Wacker Neuson, ţineţi cont de informaţiile din acest manual de utilizare. Astfel veţi putea asigura funcţionarea acesteia fără deranjamente şi disponibilitatea pe termen lung.

Înlocuiţi imediat componentele defecte!

Dacă aveţi întrebări referitoare la operare şi întreţinere, adresaţi-vă reprezentanţei Wacker Neuson de la nivel local.

Toate drepturile rezervate, în special dreptul de multiplicare şi distribuire a acestui manual.

© Copyright 2025 Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG

Acest manual de utilizare poate fi reprodus, prelucrat, multiplicat şi distribuit - chiar şi parţial - doar cu acordul prealabil expres în scris al companiei Wacker Neuson.

Orice altă formă de multiplicare, distribuire sau salvare pe suporturi de date fără acordul firmei Wacker Neuson constituie nerespectarea drepturilor de autor şi se pedepseşte prin lege.

Ne rezervăm dreptul la modificările tehnice care vor contribui la îmbunătăţirea maşinilor noastre şi creşterea standardelor de siguranţă - fără a mai fi necesară anunţarea acestora în prealabil.

1.00 Introducere

1.00.01 Prefața la manualul de utilizare

Dvs., personalul operator, găsiți în acest capitol informații importante privind modul de operare a utilajului și de întrebuințare a acestui manual de utilizare.

Citiți cu atenție manualul de operare ca să cunoașteți mai bine mașina.

Respectarea instrucțiunilor din manualul de operare contribuie la:

- ajută la prevenirea pericolelor.
- evitarea survenirii unor defecțiuni din cauza operării necorespunzătoare.
- creste fiabilitatea utilajului la exploatarea acestuia pe șantier.
- mărește durata de viață a utilajului.
- reduce costurile de întreținere și timpii morți.

Țineți cont:

- manualul de utilizare,
- manualul de siguranță
- informațiile suplimentare
- normele aplicabile la fața locului (ca de ex. normele de prevenire a accidentelor de muncă)

Îngrijiți și întrețineți motorul diesel conform instrucțiunilor referitoare la motor. Respectați instrucțiunile de siguranță.

1.00.02 Informații despre produs

Aţi primit un produs de calitate. Toate piesele acestei maşini au fost verificate şi testate cu atenţie. Acestea corespund calităţii scontate.

Fiabilitatea ridicată a utilajului se păstrează printr-o utilizare corectă și o întreținere atentă. Utilizați doar materiale consumabile recomandate și piese de schimb originale ale producătorului mașinii.

Reprezentanțele noastre vă ajută să vă mențineți cilindrul compactor într-o stare de funcționare ireproșabilă.

Și după expirarea termenului de garanție reprezentanțele noastre vă stau la dispoziție pentru consultanță și service. De la ele puteți obține piesele noastre originale de schimb, care corespund cerințelor tehnice și garantează calitatea și posibilitatea de a putea fi schimbate.

În manualul de operare se găsesc

- instrucțiuni de siguranță,
- instrucțiuni de operare și
- instrucțiuni de întreținere.

Acestea sunt destinate personalului operator. De aceea vă recomandăm să păstrați manualul mereu la îndemână!

1.00.03 Garanție

Puteți beneficia de garanție doar în cazul:

- operării corespunzătoare a mașinii;
- utilizării unor piese de schimb originale;
- utilizării unor materiale consumabile recomandate;

- montării unor aparate auxiliare autorizate de producător;
- întreținerii corespunzătoare a mașinii;
- utilizării mașinii conform descrierilor din manualul de operare.

În toate celelalte cazuri garanția își pierde valabilitatea.

1.00.04 Modificări/Obiecţii/Traduceri

Aceste instrucţiuni de exploatare descriu starea actuală a maşinii la momentul publicării (consultaţi Impressum: Data modificării). Datorită dezvoltărilor implementate, pot rezulta modificări ale maşinii, funcţionării acesteia, precum şi ale datelor tehnice ale acesteia. Astfel, caracteristicile efective ale maşinii pot să difere faţă de cele din această descriere. Totuşi, erorile nu pot fi excluse. Nu ne asumăm nicio răspundere pentru defecţiunile, avariile sau prejudiciile rezultate din această cauză.

Traducerile sunt efectuate de către prestatori de servicii certificaţi, la cererea producătorului. Producătorul nu îşi asumă nicio răspundere pentru eventualele erori de traducere. Textul original în limba germană prevalează asupra tuturor pretenţiilor privind răspunderea şi garanţia ridicate împotriva producătorului.

1.00.05 Ambalare și depozitare

Pentru expediere, ambalăm cu atenţie maşina. La primirea maşinii, verificaţi ambalajul şi integritatea acesteia. Dacă maşina este deteriorată, aceasta nu trebuie utilizată. Utilizaţi numai cabluri şi conectori care nu sunt deteriorate.

Dacă maşina este deteriorată, contactaţi furnizorul local.

Protejați mașina de umezeală și murdării după ce ați îndepărtat ambalajul, dacă nu o puneți imediat în funcțiune.

1.00.06 Semne și simboluri

Semnele și simbolurile din acest manual de utilizare au rolul de a vă ajuta să folosiți manualul de utilizare și utilajul cât mai repede și mai sigur posibil.

Indicaţie

Indicațiile oferă sfaturi de utilizare și informații utile.

Listă

- Listele prezintă diferite posibilităţi.

Pas de operare

▶ Pașii de operare descriu acțiunile necesare pentru utilizarea corectă și sigură a mașinii.

Rezultat

✔ Descrie rezultatul etapelor de acţiune.

Indicarea direcţiei

Specificaţiile privind direcţia descriu întotdeauna direcţia în cazul deplasării spre înainte a maşinii. Specificaţiile privind direcţia pot fi reprezentate sub formă de:

- dreapta sau stânga
- în față sau în spate

Referinţă încrucişată

Referinţele încrucişate permit găsirea rapidă a anumitor secţiuni din instrucţiunile de exploatare, care oferă informaţii suplimentare importante. Referinţa încrucişată menţionează pagina secţiunii corespunzătoare.

Exemplu: (vezi ”Alimentarea cu ulei hidraulic”, Pagina 176)

Figuri

Figurile sunt marcate cu cifre.

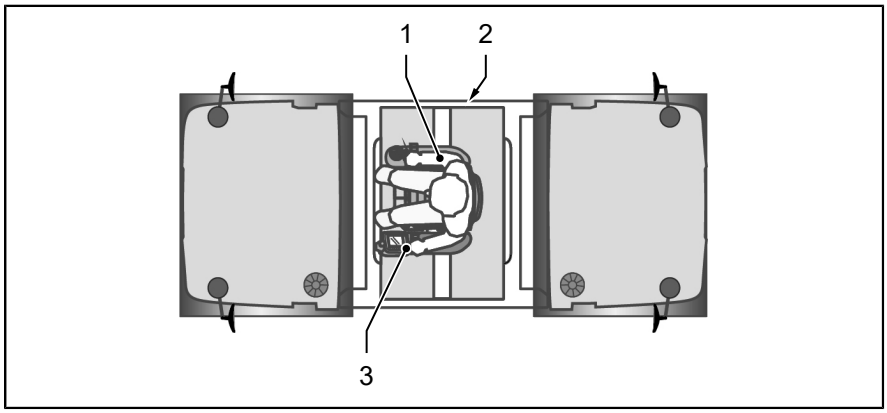
Liniile de poziţie corelează locul corect din figură cu cifrele. Cifrele explică poziţiile numai pentru secţiunea de text care aparţine figurii. Cifrele sunt reluate de la zero pentru fiecare figură.

În textul descriptiv, aceste numere sunt încadrate de paranteze pătrate.

Sfârşitul liniei de poziţie este un punct sau o săgeată. Un punct marchează un element vizibil din figură. O săgeată marchează un element ascuns care se află în direcţia săgeţii.

Dacă este necesar, sunt prevăzute figuri cu legende care oferă informaţiile necesare.

Exemplu



[1] Șofer **[2]** Spațiu motor
[3] Manșă de comandă

Text descriptiv

Cu ajutorul manşei de comandă [3], şoferul stabileşte direcţia de deplasare şi viteza de deplasare.

1.00.07 Explicitarea prescurtărilor

În aceste instrucţiuni de exploatare se utilizează următoarele prescurtări pentru elementele maşinii sau procese.

Prescurtările care nu sunt prezentate în listă sunt explicate direct în cadrul textului acolo unde apar pentru prima dată.

Prescurtare	Semnificaţie
DPF	Diesel Particulate Filter *Sistem de tratare ulterioară a gazelor arse*

Prescurtare	Semnificaţie
FOPS	Falling Object Protective Structure *Structură de protecţie pentru cabina şoferului şi postul şoferului împotriva obiectelor care cad*
RMV	Resonance Measurement Value *Valoare măsurată pentru comportamentul la rezonanţă al sistemului de compactare*
ROPS	Roll Over Protective Structure *Construcţie de protecţie la răsturnare pentru cabina şoferului şi postul şoferului*
SCR	Selective Catalytic Reduction *Sistem de tratare ulterioară a gazelor arse*

1.00.08 Indicațiile de avertizare

Indicațiile de avertizare atrag atenția asupra unei surse de pericol și denumesc riscurile și prevenirea acestora.
Respectați întotdeauna indicațiile pentru prevenirea riscurilor!

Indicaţiile de avertizare sunt valabile întotdeauna pentru întreaga secţiune a instrucţiunilor de exploatare pe care le preced.

Cuvinte semnal

Cuvântul de semnalizare indică gravitatea pericolului pentru oameni și mașină, obiecte și mediul înconjurător.

⚠ PERICOL

Indică un pericol iminent pentru persoane.
Dacă nu evitați acest pericol, consecințele sunt răni grave ireversibile sau moartea.

⚠ AVERTIZARE

Indică o situație eventual periculoasă pentru persoane.
Dacă nu evitați această situație, consecințele pot fi răni grave sau moartea.

⚠ PRECAUŢIE

Indică o situație eventual periculoasă pentru persoane.
Dacă nu evitați această situație, consecințele pot fi răni ușoare sau minore.

ATENŢIE

Indică un pericol pentru mașină, obiecte sau mediu.
Dacă nu evitați acest pericol, consecințele sunt daune materiale.

1.01 Documentație

Acest manual de operare are rolul de a familiariza personalul operator cu lucrările/activitățile fundamentale efectuate cu sau la mașină.

Manualul de utilizare complet este alcătuit din:

- manualul de siguranță
- manualul de utilizare al utilajului
- manualul de utilizare al motorului diesel
- eventuale alte informații suplimentare (de ex. cod QR)

Acest manual de operare trebuie să fie întotdeauna disponibil la mașină. Citiți manualul de operare cu atenție. Rugați o persoană competentă să vă explice lucrurile, pe care nu le înțelegeți. Doar după aceea lucrați cu mașina sau la mașină.

1.02 Utilizare

1.02.01 Utilizare conformă

Utilajul corespunde ultimului stadiu de dezvoltare a tehnicii, precum și normelor de siguranță valabile în momentul punerii în circulație a produsului, în limitele utilizării conforme a acestuia.

Din punct de vedere constructiv nu s-au putut evita nici exploatarea greșită previzibilă a utilajului și nici pericolele reziduale fără o restrângere a funcționalității produsului.

Utilajul se folosește la:

- consolidarea suprafețelor carosabile. ile.
- compactarea și nivelarea strat cu strat a solurilor afânate, a infrastructurii drumurilor, a pavajului și îmbrăcămințiI rutiere și a altor fundații similare compactabile.

Operați utilajul doar pe suprafețe cu o capacitate portantă suficientă.

Suprafețele cu o capacitate portantă insuficientă sunt de ex. rambleele, marginile șanțurilor sau taluzurile de mari dimensiuni.

Utilajul nu are voie să fie utilizat în spații cu pericol de explozie, în depozite de deșeuri sau în subteran.

Utilajul este conceput exclusiv pentru exploatare industrială pe șantiere închise.

Utilajul nu are voie să fie utilizat de către personalul operator autorizat decât într-o stare tehnică ireproșabilă și în conformitate cu instrucțiunile din manualul de utilizare.

Orice utilizare neconformă, respectiv toate activitățile desfășurate cu sau la utilaj, care nu au fost descrise în acest manual de utilizare sunt privite drept exploatare greșită nepermisă, care excede limitele garanției și răspunderii legale a producătorului.

1.02.02 Utilizare anormală

În cazul utilizării neconforme cu destinaţia şi/sau a utilizării abuzive a maşinii, se pot produce răniri grave şi/sau deces, se anulează obligaţia de garanţie a producătorului, iar operatorului îi revine întreaga răspundere.

Se consideră a fi utilizare anormală:

- nerespectarea instrucțiunilor din manualul de utilizare.
- utilizarea greșită a utilajului de către personal operator neinstruit.
- Operarea sau familiarizarea cu maşina în timpul aflării sub influenţa alcoolului, drogurilor sau medicamentelor care limitează capacitatea de reacţie şi de conducere.
- transportul persoanelor cu utilajul.
- părăsirea cabinei șoferului în timpul funcționării utilajului.
- punerea în funcțiune și operarea utilajului cu șoferul aflat în afara cabinei.
- o greșeală comisă ca urmare a comportamentului bazat pe reflexe și/sau a alegerii drumului cel mai simplu.
- utilizarea utilajului când acesta nu se află într-o stare tehnică ireproșabilă.

- utilizarea utilajului în condiții ambientale nepermise (de ex. temperatură, pantă, declivitate transversală).
- exploatarea mașinii cu echipamentele de protecție scoase.
- pulverizarea utilajului cu curățitoare de înaltă presiune sau cu echipamente de stingere a incendiului.
- remorcarea unor greutăți.
- nerespectarea intervalelor de revizie tehnică.
- omiterea efectuării măsurătorilor și verificărilor pentru identificarea din timp a defecțiunilor.
- omiterea înlocuirii pieselor de uzură.
- folosirii altor piese de schimb decât cele originale.
- omiterea efectuării lucrărilor de întreținere sau de reparație.
- efectuarea greșită a lucrărilor de întreținere sau de reparație.
- efectuarea unor modificări ale utilajului.

1.02.03 Pericole reziduale

Pericolele reziduale au fost analizate și evaluate înainte de începerea proiectării și construcției utilajului. În cadrul documentației se face referire la pericolele reziduale existente. Producător nu poate prevedea însă toate situațiile care conduc în practică la apariția unui pericol.

Pericolele reziduale existente le puteți evita prin respectarea și punerea în practică:

- avertismentelor speciale de pe utilaj.
- instrucțiunilor generale de siguranță din acest manual de utilizare și din manualul de siguranță.
- avertismentelor speciale din acest manual de utilizare.
- instrucțiunilor din manualul de siguranță.
- instrucțiunilor de operare ale exploatatorului.

Pericolul de deces/Pericolul de rănire poate fi comportat la nivelul maşinii, de exemplu:

- prin exploatarea greșită a utilajului.
- manevrării incorecte.
- prin transportarea utilajului.
- din cauza echipamentelor de protecție lipsă.
- din cauza părților componente defecte sau deteriorate.
- din cauza manipulării/utilizării de către personal neşcolarizat şi/sau neinstruit.

Maşina poate reprezenta un pericol pentru mediu, de exemplu, din cauza:

- manevrării incorecte.
- prin consumabilele folosite (lubrifianți etc.).
- prin nivelul de zgomot produs.

Pot rezulta deteriorări ale maşinii, de exemplu, din cauza:

- manevrării incorecte.
- nerespectării instrucțiunilor de operare și de întreținere.
- folosirii unor consumabile nepotrivite.

Pot rezulta prejudicii materiale în zona de operare a maşinii, de exemplu, din cauza:

- manevrării incorecte.

Limitări ale performanţei sau ale funcţionării maşinii pot apărea, de exemplu, din cauza:

- manevrării incorecte.
- lucrărilor de întreținere sau de reparație efectuate în mod necorespunzător.
- folosirii unor consumabile nepotrivite.

1.02.04 Condiții climatice

Intervalul de temperatură ambientală de funcționare a mașinii este de la –20 °C (–4 °F) până la 55 °C (130 °F).

Operarea în afara acestui domeniu de temperatură este permisă doar cu aprobarea expresă a producătorului. Utilizarea în condiții climatice extreme impune cerințe speciale față de materialele consumabile și combustibili.

⚠ AVERTIZARE

Explozie!

Pericol de rănire sau chiar de moarte din cauza arsurilor și a pieselor azvârlite primprejur.

- Nu folosiți substanțe de pornire la rece bazate pe aerosoli (ex. eteri).
- Nu folosiți lichide de pornire la rece (ex. alcool).
- Adaptați materialele consumabile, de ex. uleiurile sau agenții de răcire la temperatura ambientală.
- Țineți cont de instrucțiunile de operare a bateriei și a motorului diesel.

Temperatură ambientală scăzută

Comportamentul la pornire al motorului diesel și buna funcționare a utilajului depind de:

- combustibilul folosit.
- vâscozitatea uleiului de motor, a uleiului din cutia de viteze și a uleiului hidraulic.
- nivelul de încărcare al bateriei.

Țineți cont:

Comportamentul de accelerare şi de frânare al maşinii este influenţat de vâscozitatea uleiului hidraulic. Înainte de începerea lucrului la o temperatură ambientală scăzută, adaptaţi consumabilele (agentul de răcire, uleiurile etc.) la temperaturile joase.

La temperaturi de sub 0 °C (32 °F), utilizaţi combustibil de iarnă. Nu încărcaţi bateria la temperaturi mai mici de 0 °C (32 °F).

Temperatură ambientală ridicată, altitudine ridicată

În condiții de temperatură ambientală înaltă și/sau utilizarea mașinii la înălțimi mari:

- nu umpleți rezervoarele/recipienții de combustibil și lichidele de lucru până la nivelul maxim.
- aparatul de comandă a motorului diesel reduce cantitatea injectată de combustibil.

Respectați instrucțiunile de utilizare ale motorului diesel.

1.03 Protecția mediului înconjurător

Reciclați ambalajele, substanțele de curățat și consumabilele folosite sau rămase. Respectați prevederile de protecția mediului valabile la locul de utilizare.



În timpul utilizării maşinii, respectaţi indicaţiile din aceste instrucţiuni de exploatare pentru a evita contaminarea inutilă a mediului.

1.04 Eliminare

Eliminarea corespunzătoare previne efectele negative asupra persoanelor şi mediului şi permite reutilizarea materiilor prime.

Consumabile

Eliminați consumabilele conform specificațiilor și a normelor aplicabile în țara dvs.

Materiale (metale, mase plastice)

Pentru a putea elimina corect diversele materiale, acestea trebuie sortate în mod corespunzător. Curățați materialele de substanțele străine prinse de ele.

Eliminați materialele conform normelor naționale în vigoare.

Sistemul electric, sistemul electronic şi bateria

Componentele electrice şi electronice nu se supun Directivei 2012/19/UE şi legilor naţionale corespunzătoare (din Germania, de exemplu, ElektroG).

Predați componentele electrice/electronice direct unui centru de colectare specializat.

1.05 Plăcuța indicatoare

Toate plăcuţele şi marcajele au valoare de înscrisuri şi nu trebuie să fie modificate sau făcute ilizibile.

Pictograma semnifică faptul că utilajul este conform cu directivele UE.

Dacă pe plăcuța de tip a mașinii nu există pictogramă CE, aceasta nu corespunde directivelor UE valabile. În acest caz nu este permisă operarea mașinii în Spațiul Economic European (SEE), Elveția și Turcia.

Pentru mașinile neconforme CE nu putem să emitem Certificat de conformitate CE și plăcuță de tip CE. Acesta este cazul, când utilajul nu este dotat cu sistem de acționare bandaje, frână de bandaje sau sistem de protecție la rostogolire (ROPS).

Pictograma EAC (Eurasian Conformity) garantează conformitatea mașinii cu cerințele Uniunii Vamale Eurasiatice.

Marcajul UKCA de pe maşină este specificat pe plăcuţa cu date tehnice dacă maşina este destinată utilizării în Marea Britanie.

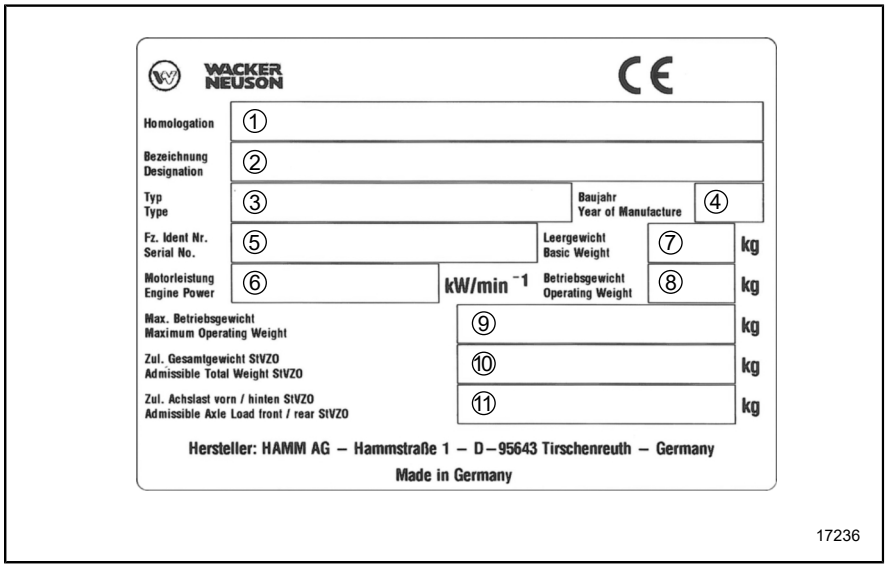
Pictograma UKCA (United Kingdom Conformity Assessment) confirmă conformitatea maşinii cu cerinţele directivelor relevante din Marea Britanie.

Denumirea importatorului maşinii este de asemenea specificată pe plăcuţa cu date tehnice dacă maşina este destinată utilizării în Marea Britanie.

În cazul unei comenzi de piese de schimb, precizaţi numărul de identificare al vehiculului şi tipul acestuia.

Plăcuţa cu date tehnice a maşinii

Plăcuţa cu date tehnice este fixată pe cadrul maşinii.



[1] Omologare (de exemplu, numărul de autorizare pentru utilizare pe drumurile publice)

[2] Denumire

[3] Tip

[4] An de fabricaţie

[5] Numărul de identificare al autovehiculului (numărul de identificare al autovehiculului/PIN)

[6] Puterea motorului/Turaţia nominală

[7] Greutate proprie

[8] Greutate de funcţionare

[9] Greutate maximă de funcţionare

[10] Greutatea totală admisă StVZO (valabilă numai pentru transportul pe drumurile publice)

[11] Greutatea admisă pe axa din faţă/spate StVZO (valabilă numai pentru transportul pe drumurile publice)

Numărul de identificare a autovehiculului [5] indică seria de fabricaţie şi numărul de serie al maşinii, de exemplu, WNCxxx-xxxxxxxxxx.

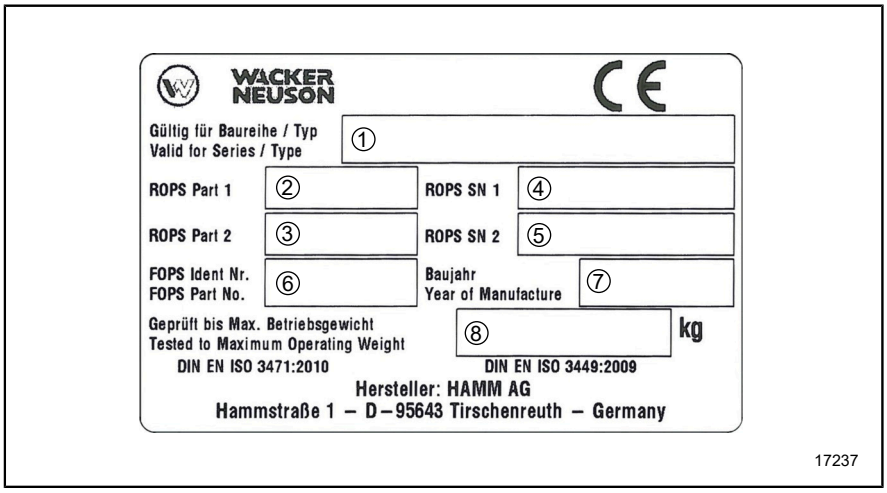
Greutatea maximă de funcționare este [9] greutatea statică a mașinii plus:

- chimicale și lubrifianți
- 100 % conținut de carburant din rezervor × 0,84 greutate specifică
- 100 % conținut de apă/aditivi
- 75 kg pentru șofer
- greutate statică a tuturor echipamentelor auxiliare/opționale (de ex. distribuitor material granular) posibile autorizate de producător.

Nu este permisă utilizarea unui balast suplimentar.

Plăcuţa cu date tehnice ROPS/FOPS

Sistemul de protecţie ROPS (cabina, cadrul de protecţie la răsturnare) şi/sau FOPS (structura de protecţie împotriva obiectelor care cad) avizat de producător pentru această maşină este marcat printr-o plăcuţă cu date tehnice şi este fixat pe cabină sau pe cadrul de protecţie la răsturnare ("Postul şoferului", pagina 43).



[1] Serie/Tip (parte a numărului de identificare al autovehiculului/PIN)

[2] Număr de identitate 1 cabină/ROPS

[3] Număr de identitate 2 cabină/ROPS

[4] Număr de serie 1 cabină/ROPS (dacă este disponibil)

[5] Număr de serie 2 cabină/ROPS (dacă este disponibil)

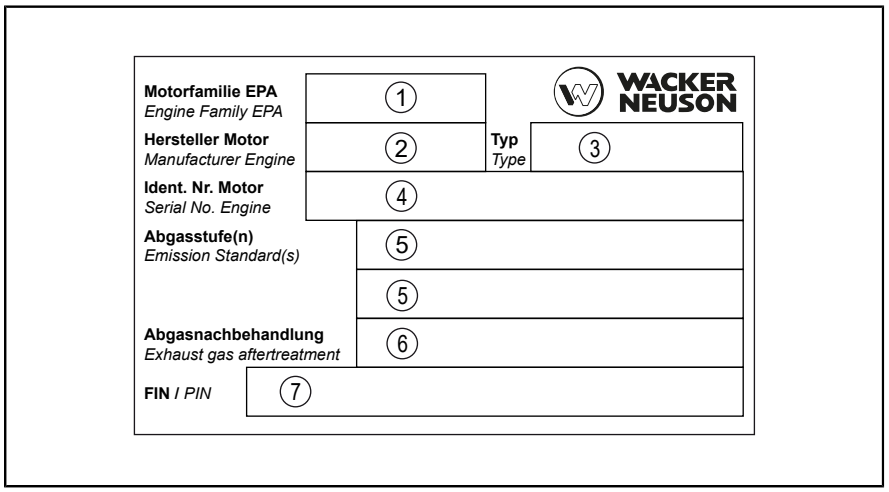
[6] Număr de identitate FOPS (dacă este montat)

[7] An de fabricaţie

[8] Verificat până la greutatea maximă de funcţionare

Plăcuţă cu date tehnice motor

Motorul omologat de către producător pentru această maşină se marchează suplimentar cu o plăcuţă cu date tehnice creată special. Se află lângă plăcuţa cu date tehnice a maşinii (în camera motorului).



[1] Familia de motoare EPA

[2] Producător motor

[3] Tip

[4] Număr de identificare motor

[5] Nivelul emisiilor

[6] Tratare ulterioară a gazelor de eşapament

[7] Numărul de identificare al vehiculului

1.06 Specificații privind nivelul de zgomot și vibrațiile

Emisiile de zgomot ale utilajului au fost stabilite conform Directivei 2000/14/CE privind emisiile de zgomot.

Specificaţiile privind nivelul de zgomot şi de vibraţii la locul şoferului corespund cerinţelor directivei CE privind maşinile din versiunea 2006/42/CE.

Nivelul de putere sonoră

Specificații privind nivelul de zgomot al utilajului

Nivelul de putere sonoră garantat este specificat în datele tehnice (consultaţi secţiunea „Date tehnice”).

Nivelul de presiune acustică al emisiilor

Specificaţii privind nivelul de zgomot la locul şoferului

Nivelul de presiune acustică al emisiilor la locul şoferului este specificat în datele tehnice (consultaţi secţiunea „Date tehnice”) (imprecizie de măsurare conform DIN EN ISO 11201).

În cazul efectuării unor lucrări în apropierea utilajului poate apărea însă și o valoare de peste 85 dB(A). În astfel de situații se recomandă purtarea unor echipamente de protecție (protecție auditivă).

Specificaţii privind nivelul de vibraţii la locul şoferului

Vibraţiile întregului corp

Valorile efective ale acceleraţiei măsurate conform DIN EN 1032 pentru vibraţiile întregului corp la locul şoferului de a_w = 0,5 m/s² nu trebuie să fie depăşite.

Vibrații ale mâinilor și brațelor

Valorile efective măsurate conf. DIN EN 1032 ale accelerării în condițiile unor vibrații ale mâinilor și brațelor de a_{hw} = 2,5 m/s² nu sunt depășite.

1.07 Personal

1.07.01 Pregătire și obligații

Personalul operator

Toate activitățile desfășurate la și cu utilajul trebuie executate exclusiv de către personal operator autorizat. În acest manual de utilizare termenul de personal operator este folosit pentru toate persoanele autorizate, însărcinate cu operarea, întreținerea, instalarea, reglarea, curățarea, repararea și transportul utilajului.

Acestea sunt următoarele persoane:

- operatorii utilajului
- personalul de întreținere

Autorizate sunt toate persoanele instruite și pregătite să efectueze activitățile respective și care au prezentat exploatatorului toate dovezile necesare acestor calificări. Personalul operator trebuie să fi fost împuternicit de către exploatator să desfășoare activități la și cu utilajul.

Dincolo de calificările indicate în manualul de siguranță personalul operator trebuie:

- să fi citit și să fi înțeles manualul de utilizare.
- să fie pregătit și instruit în ceea ce privește regulile de comportament în caz de defecțiune.

Respectați instrucțiunile de mai jos:

- Conduceți utilajul doar după ce v-ați familiarizat bine cu elementele de operare și control și cu modul de lucru al acestuia.
- Folosiți utilajul doar în scopurile pentru care a fost conceput.
- În cazul în care constatați lipsuri sau defecte, de exemplu la echipamentele de siguranță, de natură să afecteze funcționarea în deplină siguranță a utilajului, informați-vă neîntârziat superiorii.
- În cazul problemelor care pot pune în pericol viața și integritatea corporală a persoanelor opriți imediat utilajul.
- Aveți grijă ca utilajul să îndeplinească permanent toate cerințele necesare pentru circularea pe drumurile publice.

Formatori

Cu formarea altora în vederea desfășurării unor activități la și cu utilajul se pot ocupa doar persoane care în plus:

- au fost pregătite pentru formarea altor persoane.
- şi-au demonstrat participarea la cursul de instruire corespunzător.
- i-au prezentat exploatatorului calificările necesare în acest sens.
- își îndeplinesc întotdeauna cu seriozitate sarcinile primite.
- au fost însărcinate de către exploatator cu formarea altor persoane.

Semnificaţia tuturor semnalelor utilizate trebuie să fie clarificată între şofer şi instructor.

Pentru a evita apariția unor eventuale neînțelegeri este obligatorie folosirea semnelor univoce cu mâna, precum cele din norma germană "Semne și marcaje de siguranță și de protecție a sănătății".

Țineți cont și de următoarele indicații:

- Familiarizați-vă cu dimensiunile utilajului și ale vehiculului de încărcare.
- Purtați îmbrăcăminte de avertizare.
- Transmiteţi instrucţiuni prin radio (de exemplu, la încărcarea cu macaraua) sau prin semnale manuale (de exemplu, la readucerea în poziţie a maşinii).

1.08 Instrucțiuni generale de siguranță

Manualul de siguranță

Manualul de siguranţă este parte integrantă a manualului de utilizare. Înainte de a începe să lucraţi cu utilajul familiarizaţi-vă cu diversele instrucţiuni de siguranţă.

Indicațiile de avertizare

Țineți cont și urmați cu strictețe indicațiile de avertizare din acest manual și de la mașină (plăcuțele de avertizare).

Directive și norme

În afară de acest manual de utilizare trebuie să țineți seama și de legile, reglementările, directivele și normele valabile la fața locului.

Informații suplimentare

În cazul în care mai primiți și alte informații suplimentare tehnice sau relevante din punctul de vedere al siguranței, trebuie să le respectați și să le anexați manualului de operare.

Instalația electrică

În cazul tuturor lucrărilor efectuate la instalaţia electrică, scoateţi maşina de sub tensiune de la întrerupătorul de baterie (dacă există) sau prin deconectarea bornei negative (benzii de împământare) de la baterie.

Protecții ROPS/FOPS

Cadrul maşinii din zona de fixare ROPS/FOPS nu trebuie să fie deformat, îndoit sau rupt (deformare). Elementele de rigidizare de la cabină/ cadrul de protecţie la răsturnare (ROPS)/acoperişul de protecţie (FOPS) nu trebuie să prezinte urme de rugină, deteriorare, fisuri sau rupturi deschise. Toate îmbinările înşurubate de la elementele de rigidizare trebuie să corespundă specificaţiilor prescrise şi să fie înşurubate ferm între ele. Ţineţi cont de cuplurile de strângere! Şuruburile şi piuliţele nu trebuie să fie deteriorate, îndoite sau deformate. Orice modificare sau reparaţie/îndreptare a elementelor de rigidizare este strict interzisă (consultaţi capitolul „Dispozitivele suplimentare”).

Este absolut necesar să folosiți centura de siguranță în stare corespunzătoare, pentru a fi protejat de dispozitivele de protecție ale mașinii.

Centura de siguranţă

Starea şi funcţionarea centurii de siguranţă a maşinii nu trebuie să prezinte deteriorări sau semne de uzură nepermise, care afectează efectul de protecţie al centurii de siguranţă. Este absolut necesar ca centura de siguranţă utilizată să aibă o stare corespunzătoare.

1.09 Circulație pe drumurile publice

Mod de procedură valabil în Germania (StVZO)

Conform paragrafului 70, alin. 1 şi 2 din Regulamentul privind circulaţia pe drumurile publice (StVZO), Guvernul Palatinatului Superior acordă o aprobare specială pentru această maşină (pentru mai multe detalii: consultaţi originalul).

Observaţii

- Scutirea poate fi revocată oricând și este valabilă doar pentru operatorul actual al utilajului.
- Pentru utilizarea utilajului pe drumurile publice este nevoie de o autorizație de circulație corespunzătoare.
- Scutirea este aplicabilă, doar în cazul existenţei unei asigurări.
- Scutirea și polița de asigurare trebuie păstrate în original în utilaj în timpul deplasării.

Mărirea siguranței în trafic

Înainte de deplasările pe drumurile publice, scoateţi grilajul de protecţie de la setul de iluminare şi/sau etrierul de protecţie de la rezervorul de apă.

Valabil în afara Germaniei

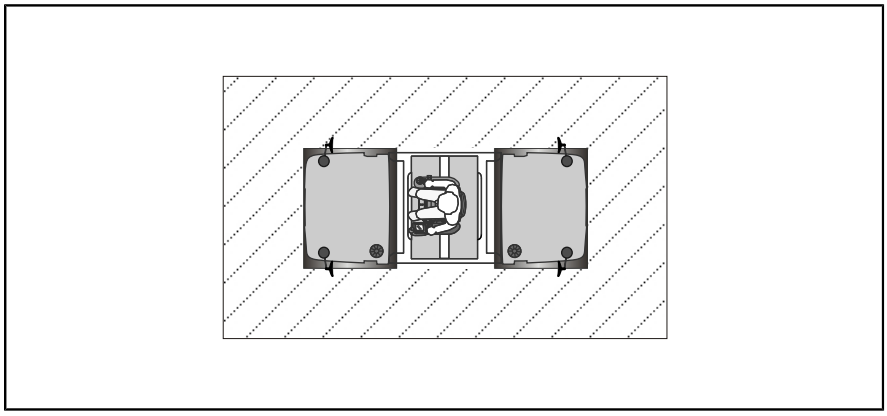
La locul de utilizare trebuie să respectaţi legile, reglementările, directivele şi normele în vigoare (de ex. în ceea ce priveşte sistemul de iluminare, sistemele de avertizare).

1.10 Zona de pericol

Zona de pericol de jur-împrejurul maşinii este împărţită în zonele numite „în repaus” şi „în mişcare”.

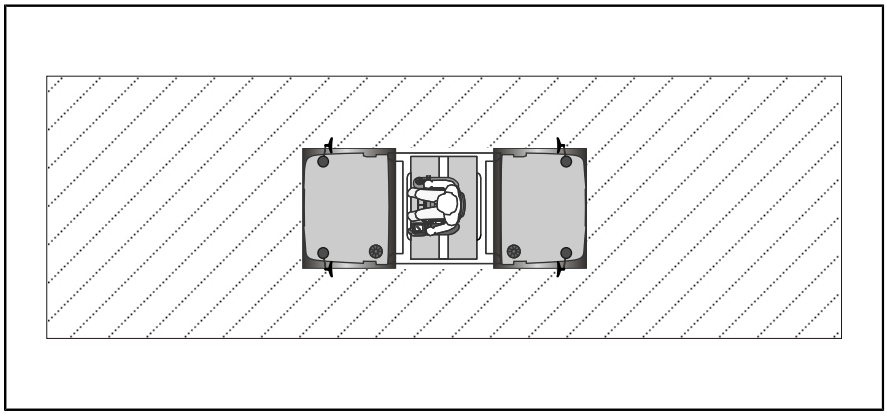
În cazul încărcării cu macaraua şi transportului maşinii sunt valabile zone de pericol diferite. În acest sens, aveţi în vedere manualele de utilizare şi indicaţiile referitoare la maşinile de încărcare şi transport.

Zona „în repaus”



În starea de repaus a maşinii şi cu motorul diesel oprit, perimetrul de 1 metru din jurul maşinii este definit ca zonă de pericol. Accesul în zona de pericol este permis doar personalului operator.

Zona „în mişcare”



Când Maşina este în mişcare, zona de pericol se defineşte după cum urmează:

13 metri	în spatele şi în faţa maşinii
3 metri	la stânga şi la dreapta maşinii

În timpul lucrărilor de compactare sau de transport este interzisă staţionarea persoanelor în zona de pericol.

2 DESCRIERE

2.00 Informații cu privire la utilaj

Respectați instrucțiunile din manualul de siguranță în timpul tuturor activităților desfășurate!

2.00.01 Caracteristici tehnice

Mecanismul de acţionare a vehiculului

Tracţiune integrală hidrostatică

- progresivă
- Operare cu o singură manetă

Sistem de compactare dinamic

Transmisie hidrostatică directă

Sistem de direcţie

Servodirecţia hidrostatică peste articulaţia pivotantă în 3 puncte

- Unghi mare de virare în ambele direcţii
- Sistemul de suspensii în sus şi în jos

Abatere de la ecartament

Abatere mecanică de la ecartament

- progresivă
- Abatere spre dreapta

Frână de serviciu

În timpul funcţionării, maşina este oprită de mecanismul hidrostatic de acţionare a vehiculului.

- frânare fără uzură

Frâna de parcare

Frâna cu arc acţionează asupra fiecărui hidromotor al mecanismului de acţionare a vehiculului

- manual şi automat

OPRIRE DE URGENŢĂ

Frânarea maşinii se realizează prin intermediul frânelor cu arc şi al mecanismului hidrostatic de acţionare a vehiculului.

Sistemul de stropire cu apă

Sistem de stropire cu presiune

- manual
- Sistem automat cu intervale

Stropire cu aditivi

Sistem de stropire cu presiune

- manual

Instalaţie electrică

Tensiune de lucru: 12 V

Sistem de acţionare

Motor diesel

2.00.02 Lista echipamentelor auxiliare

Următoarea listă prezintă posibilele dispozitive suplimentare (opţionale). Aceste instrucţiuni de exploatare descriu şi dispozitive suplimentare care este posibil să nu intre în dotarea maşinii dumneavoastră. Dacă aveţi întrebări privind disponibilitatea, contactaţi serviciul de asistenţă pentru clienţi.

Dispozitivele suplimentare nu sunt marcate special în instrucţiunile de exploatare. Ţineţi cont şi de specificaţiile din cadrul capitolului 6. Aici găsiţi informaţii suplimentare referitoare la dispozitivele suplimentare.

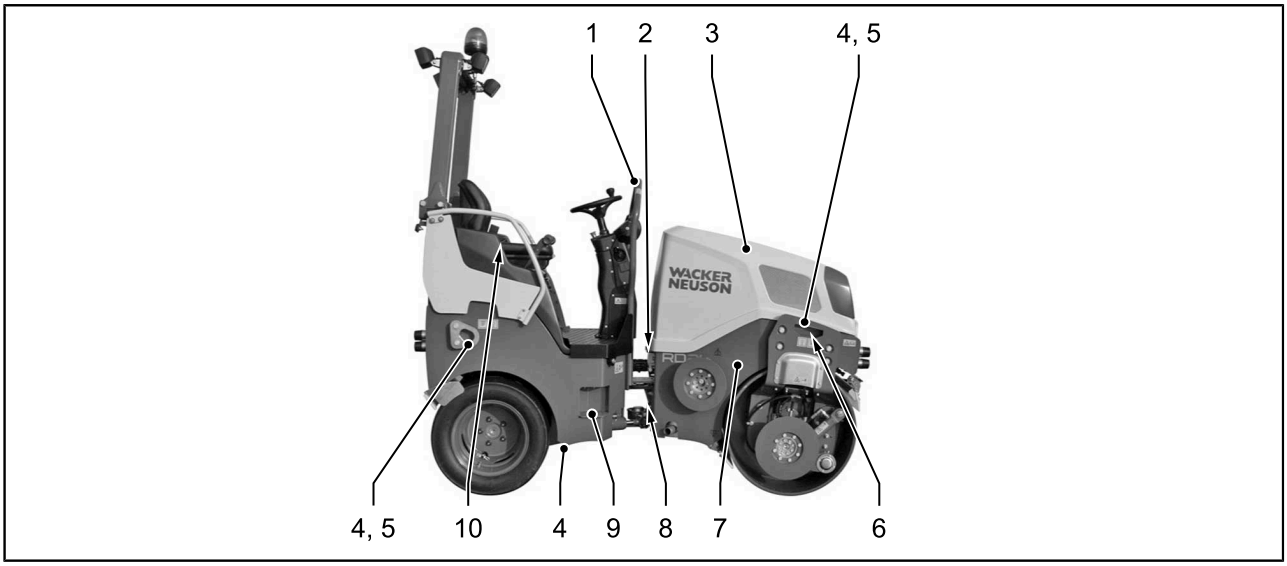
Dispozitivele suplimentare pot modifica desfăşurarea etapelor de acţiune sau evenimentelor. Acest lucru este reprezentat în text printr-o indicaţie suplimentară, de exemplu, la varianta cu instalaţie de climatizare.

- ROPS (cadru de protecţie la răsturnare), rigid sau rabatabil
- Prelată a acoperişului de protecţie
- Acoperiş metalic de protecţie (verificat FOPS)
- Dispozitiv de monitorizare a centurii de siguranţă
- Alarmă de marşarier, opţional cu sistem de modulare a zgomotelor
- Girofar
- Inele de prindere, filetate
- Vopsea conform cerinţelor clientului
- Capacul rezervorului de ulei hidraulic, blocabil
- Capac pentru rezervorul de apă, blocabil
- Apărătoare a tabloului de bord, blocabilă
- Sistem mecanic de reglare a scaunului
- Sistem de încălzire a scaunului
- Suport pentru băuturi
- Casetă pentru documente
- Oglinzi retrovizoare exterioare
- Întrerupător de baterie cu sistem mecanic de comandă de la distanţă
- Blocare pe toate roţile
- HAMM Compaction Meter
- HAMM Temperature Meter
- Funcţie automată de oprire a motorului
- Ştergător de bandaj neted/pneuri, rigid sau rabatabil
- Table de protecţie termică
- Faruri de lucru
- Sistem de iluminare a marginilor bandajului
- Suport pentru plăcuţa cu numărul de înmatriculare, cu sistem de iluminare
- Set de iluminare pentru utilizarea pe drumuri publice
- Dispozitiv de presare a marginilor şi de tăiere
- Indicator ecartament

- Sistem de umplere cu antigel
- Robinet de evacuare a apei
- Sistem de bypass al filtrului pentru uleiul hidraulic
- Variantă cu omologare rutieră germană (TÜV)

2.01 Imagine de ansamblu asupra utilajului

2.01.01 Șasiu/dispozitive de siguranță



[1]	Punct de suspendare central pentru încărcarea cu macaraua	**[2]**	Plăcuţa cu date tehnice a maşinii
[3]	Capota motorului	**[4]**	Punct de fixare
[5]	Ochet de agăţare pentru încărcarea cu macaraua	**[6]**	Număr de identificare al vehiculului
[7]	Şasiu	**[8]**	Dispozitiv de blocare a articulaţiei
[9]	Treaptă de urcare	**[10]**	Centură de siguranţă

2.01.02 Panouri fixate pe utilaj

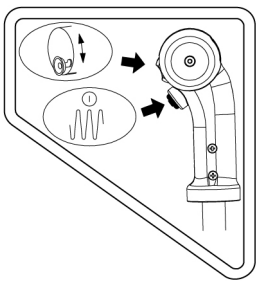
Pe maşină sunt aplicate plăcuţe de avertizare şi plăcuţe indicatoare. Acestea nu trebuie îndepărtate.

Dispunerea exactă a plăcuțelor de avertizare și indicatoare se găsește în catalogul pieselor de schimb.

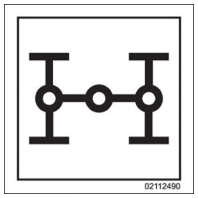
Respectați și țineți cont de plăcuțele de avertizare și indicatoare amplasate la mașină!

Plăcuţe indicatoare

În cele ce urmează sunt listate exemple ale tuturor plăcuţelor indicatoare. În funcţie de tipul maşinii, acestea pot varia în ceea ce priveşte reprezentarea figurilor şi valorile.



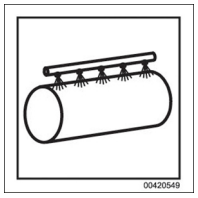
Funcţionarea manşei de comandă



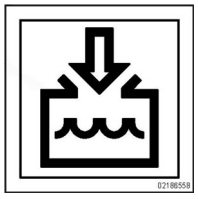
Blocare pe toate roţile



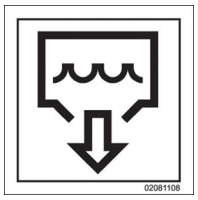
Turaţie motor



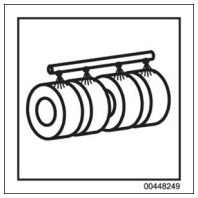
Stropire cu apă



Umplere rezervor de apă



Golire rezervor de apă



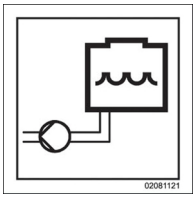
Stropire cu aditivi



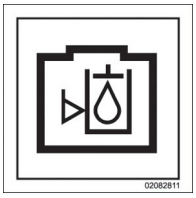
Umplere rezervor de apă stropire cu aditivi



Golire rezervor de apă stropire cu aditivi



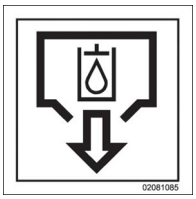
Pompă de apă



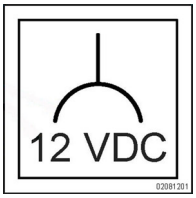
Nivelul de umplere cu ulei hidraulic



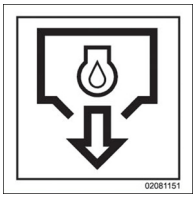
Umplere rezervor de ulei hidraulic



Golire rezervor de ulei hidraulic



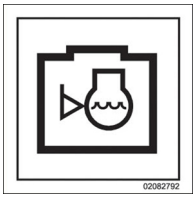
Priză de 12 V



Evacuare ulei de motor



Evacuare apă în exces din filtrul de combustibil



Nivelul de umplere cu agent frigorific



Umplere cu agent frigorific



Presiune din pneuri



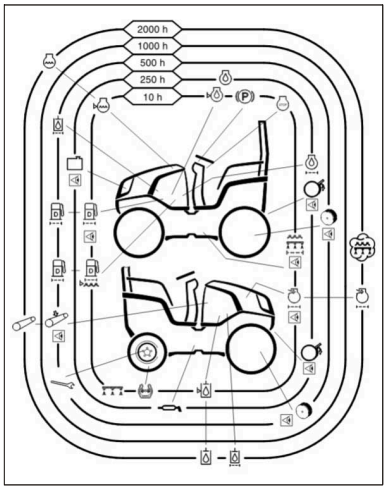
Nivel garantat de putere sonoră



Primul ajutor



Plăcuţă de verificare aplicată de către un specialist



Tabel sinoptic privind îngrijirea

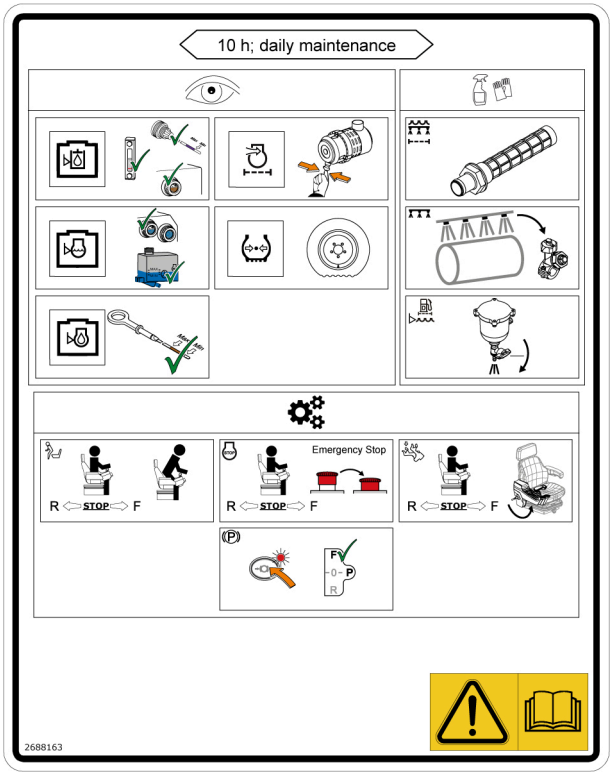
10 ore; întreţinere zilnică

Activităţile descrise pe plăcuţă trebuie efectuate zilnic înainte de punerea în funcţiune a maşinii, cel puţin o dată la 10 ore.

Lucrările de întreţinere şi de verificare care trebuie efectuate pot să difere de cele prezentate, în funcţie de modelul şi de dotarea maşinii.

Este vorba despre o reprezentare neexhaustivă a activităţilor. Secţiunile „Verificarea funcţională înainte de începerea lucrului” şi „Tabel sinoptic privind întreţinerea” din acest manual de utilizare sunt obligatorii şi trebuie respectate.

Plăcuţa are doar scop orientativ. Aceasta nu trebuie şi nu poate înlocui îndrumarea/instruirea operatorului în ceea ce priveşte operarea maşinii.



Verificare:

- nivelul de umplere cu ulei hidraulic (dacă este necesar, completaţi-l)
- nivelul de umplere cu agent de răcire (dacă este necesar, completaţi-l)
- nivelul de umplere cu ulei de motor (dacă este necesar, completaţi-l)
- supapa de eliminare a prafului de la filtru de aer (dacă este necesar, curăţaţi-o)
- presiunea din pneuri (dacă este necesar, corectaţi-o)

Curăţare:

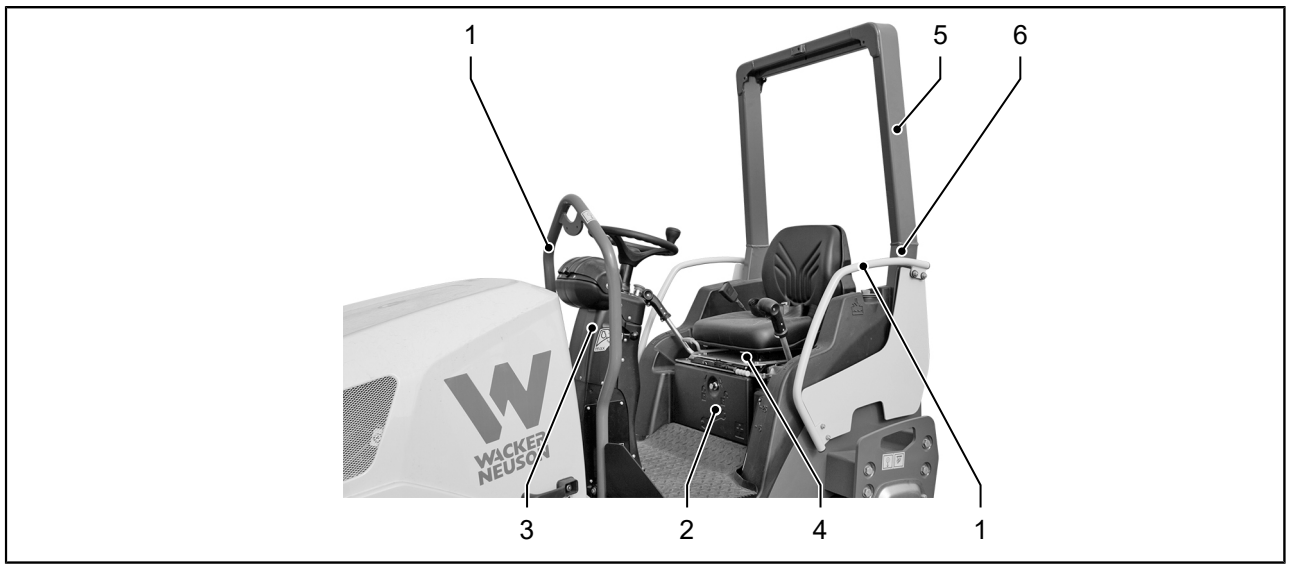
- Filtrul sistemului de stropire cu apă
- Duze de pulverizare
- Eliminaţi excesul de apă din separatorul de apă

Verificare funcţională în timpul staţionării maşinii:

- Comutator de contact pentru scaun
- OPRIRE DE URGENŢĂ
- Comutatorul de siguranţă de la cotiera multifuncţională
- Frână de parcare

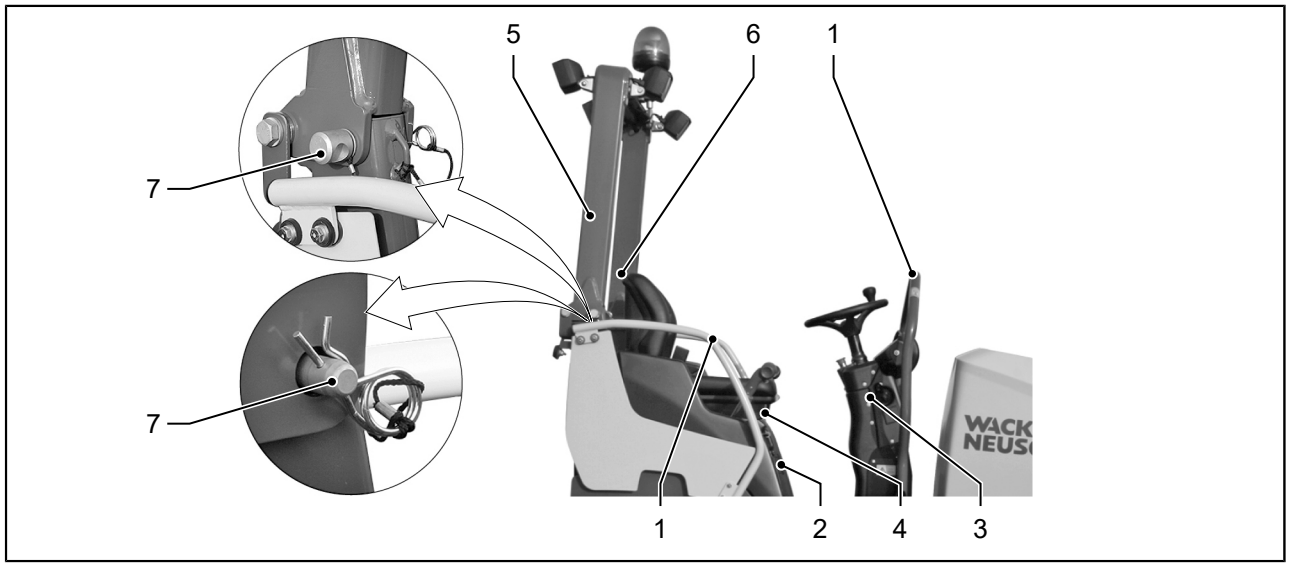
2.01.03 ROPS

Variantă cu cadru de protecţie la răsturnare ROPS, rigid



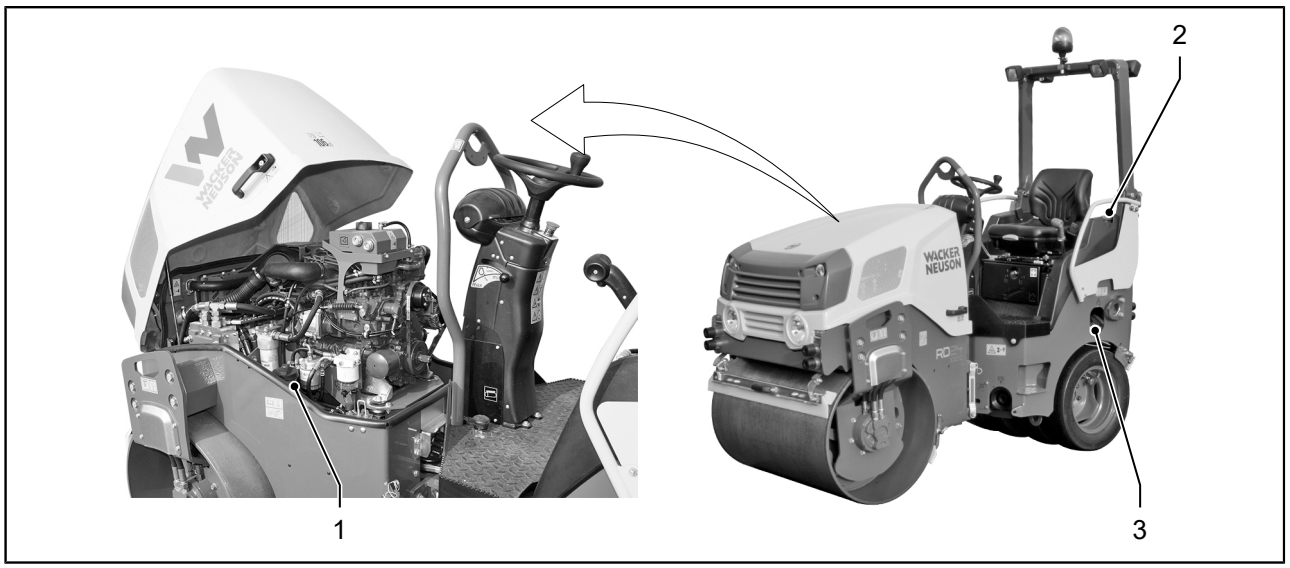
[1] Mânere de urcare
[2] Compartimentul
[3] Coloana de direcţie
[4] Consola scaunului şoferului
[5] Cadru de protecţie la răsturnare
[6] Plăcuţă cu date tehnice ROPS (de la cadrul de protecţie la răsturnare)

Variantă cu cadru de protecţie la răsturnare ROPS, rabatabil



[1] Mânere de urcare
[2] Compartimentul
[3] Coloana de direcţie
[4] Consola scaunului şoferului
[5] Cadru de protecţie la răsturnare
[6] Plăcuţă cu date tehnice ROPS (de la cadrul de protecţie la răsturnare)
[7] Bolţul de blocare

2.01.04 Orificii de umplere materiale consumabile



[1] Combustibil
[2] Sistem de stropire cu apă
[3] Sistem de stropire cu aditivi

2.02 Postul şoferului

2.02.01 Consolă scaun

Scaun pentru şofer, varianta A



[1] Sistem de reglare a scaunului în funcţie de greutate

[2] Sistem de reglare înainte/înapoi a scaunului

[3] Sistem de reglare a spătarului scaunului

[4] Reglarea stânga/dreapta a scaunului

[5] Centură de siguranţă

Scaun pentru şofer, varianta B



[1] Sistem de reglare a scaunului în funcţie de greutate

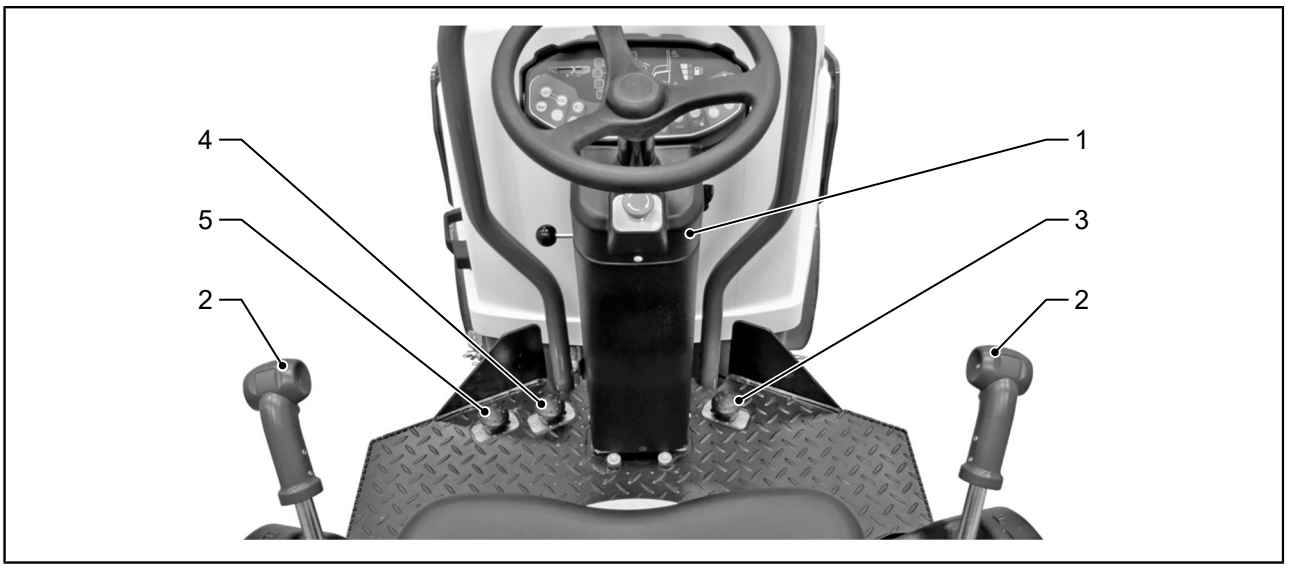
[2] Sistem de reglare înainte/înapoi a scaunului

[3] Sistem de reglare a spătarului scaunului

[4] Reglarea stânga/dreapta a scaunului

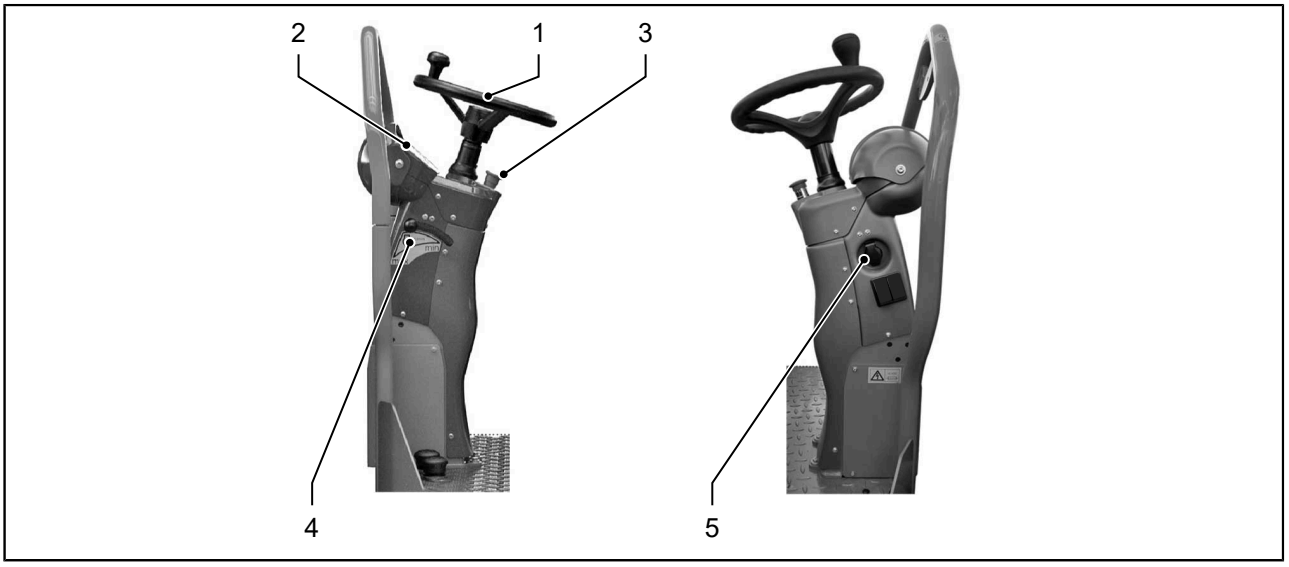
[5] Centură de siguranţă

2.02.02 Elemente de operare de la postul şoferului



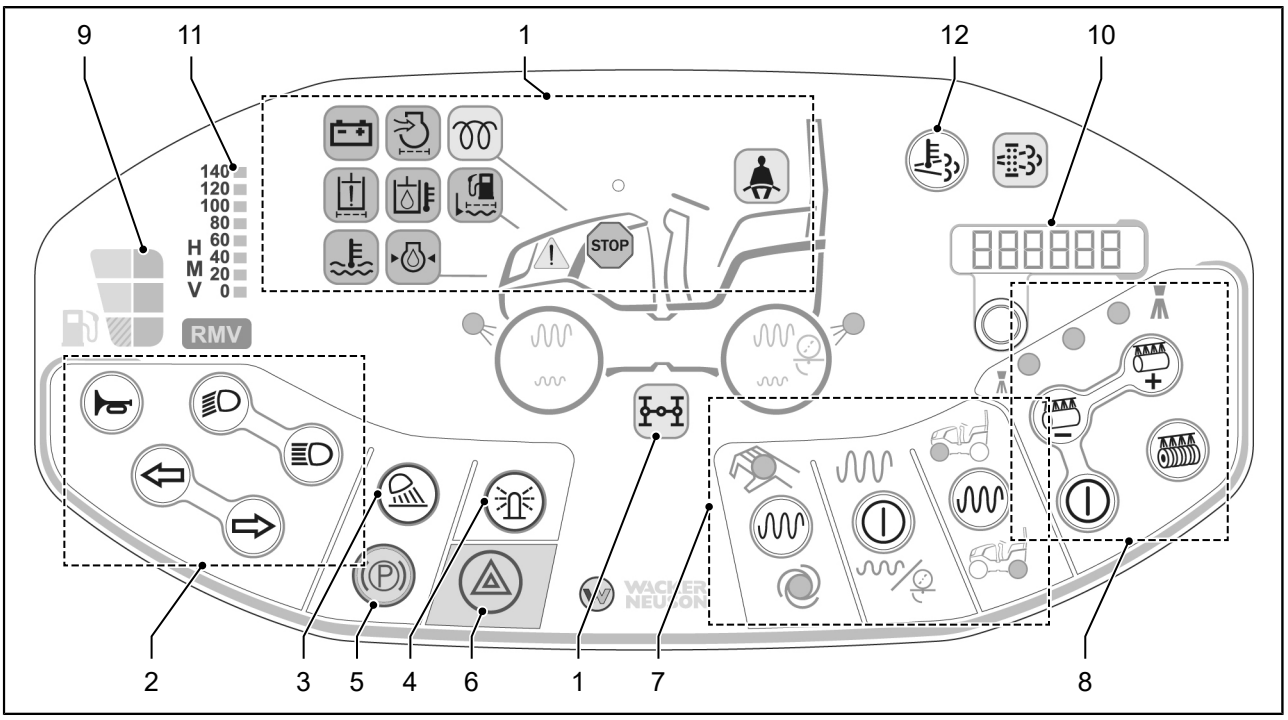
[1] Coloana de direcţie
[2] Manşă de comandă
[3] Comutator de blocare pe toate roţile
[4] Comutator pentru stropirea cu apă
[5] Comutator pentru stropirea cu aditivi

2.02.03 Coloană de direcție



[1] Volan
[2] Panou de operare
[3] Comutatorul de OPRIRE DE URGENŢĂ
[4] Preselectare turaţie motor
[5] Comutatorul instalaţiei electrice/motorului, cheie de contact

2.02.04 Panou de comandă



[1] Lămpi de avertizare şi de control

[2] Comutator fază scurtă, comutator semnalizator de direcţie, comutator claxon de semnalizare

[3] Lumină de lucru

[4] Girofar

[5] Frână de parcare

[6] Lumini de avarie

[7] Sistem de compactare dinamic

[8] Sistemul de comandă a stropirii cu apă

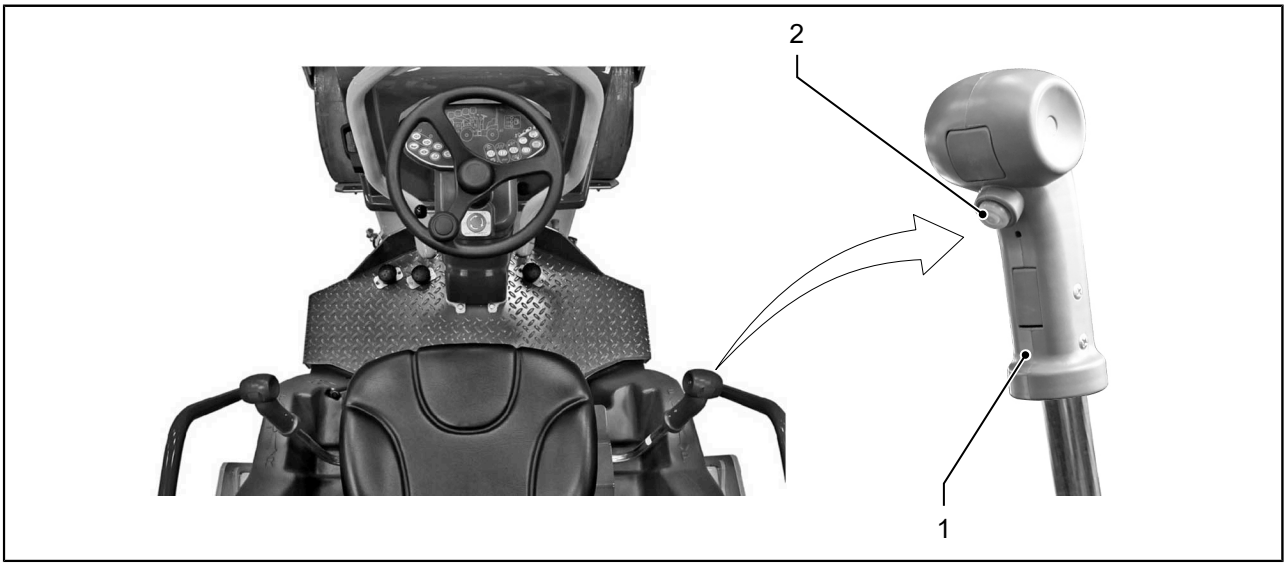
[9] Indicator nivel de umplere cu combustibil

[10] Afişajul cu informaţii de sistem/Codul de diagnoză

[11] Indicatorul de compactare

[12] fără funcţie

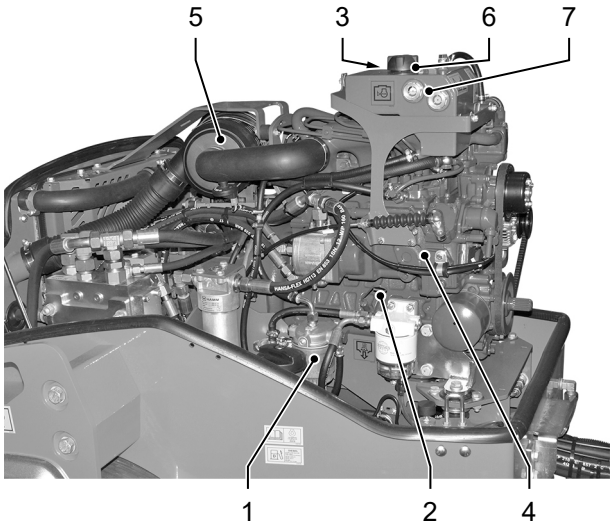
2.02.05 Manșă de comandă



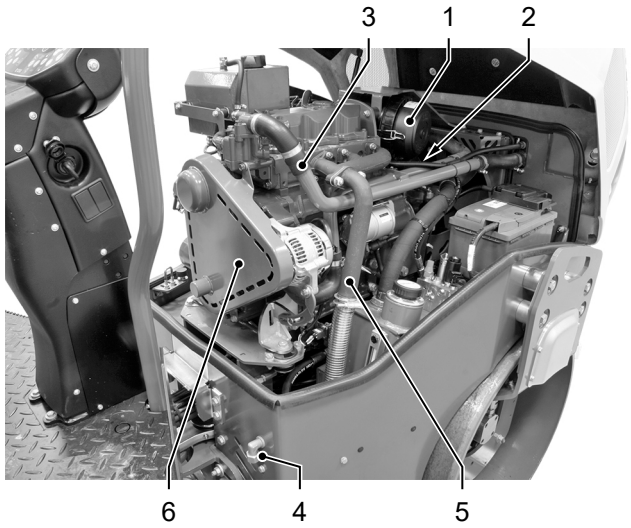
[1] Manşă de comandă

[2] Comutator de pornire/oprire a sistemului de compactare dinamic

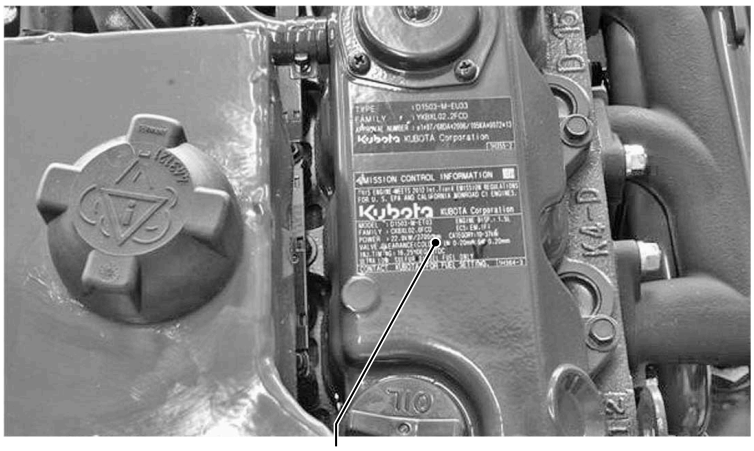
2.03 Agregat de acționare/motor diesel



[1] Instalaţie de combustibil
[2] Joją de ulei de motor
[3] Orificiu de umplere cu ulei de motor
[4] Motor diesel cu agregate de acţionare
[5] Filtru de aer
[6] Orificiu de umplere cu agent de răcire
[7] Indicator al nivelului de umplere cu agent de răcire

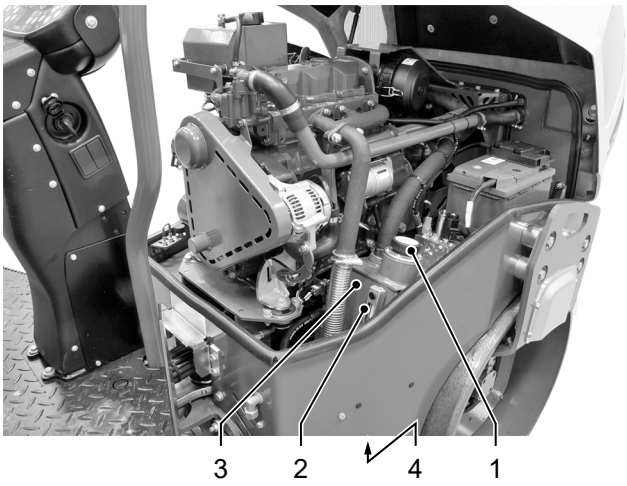


[1] Filtru de aer
[2] Supapă de eliminare a prafului
[3] Sistem de răcire
[4] Orificiu de scurgere a uleiului de motor
[5] Instalaţie de evacuare a gazelor arse
[6] Protecţie curea trapezoidală

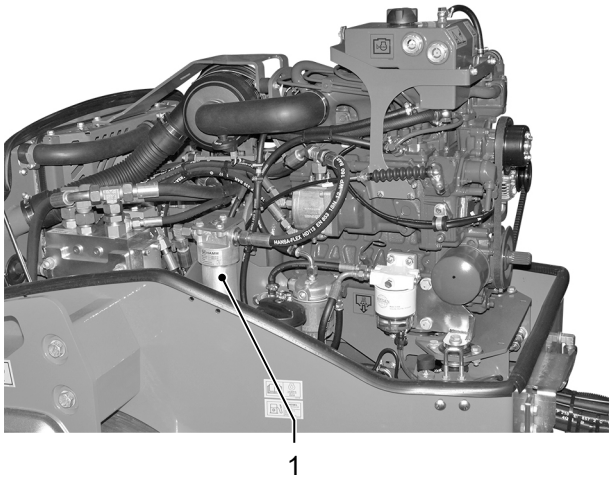


[1] Plăcuţa cu date tehnice a motorului diesel

2.04 Alimentarea cu ulei hidraulic



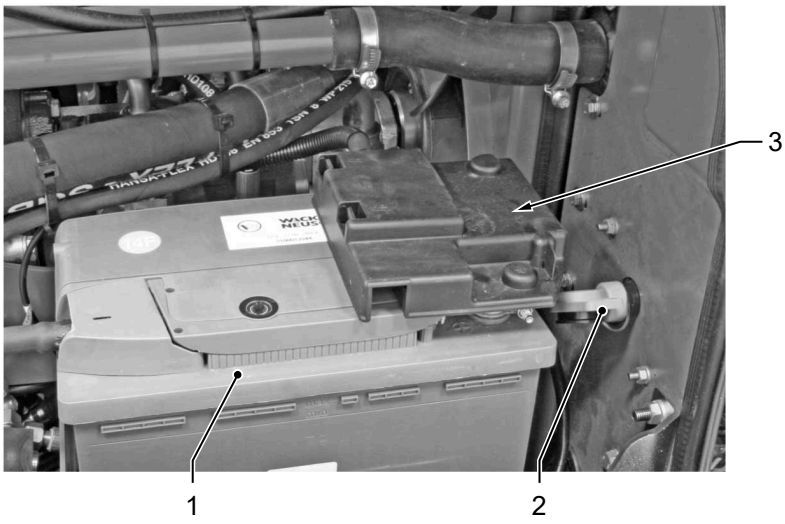
[1] Orificiu de umplere cu ulei hidraulic
[2] Indicator nivel de umplere
[3] Rezervor de ulei hidraulic
[4] Orificiu de scurgere a uleiului hidraulic



[1] Filtru de ulei hidraulic

2.05 Instalația electrică

Compartimentul motorului

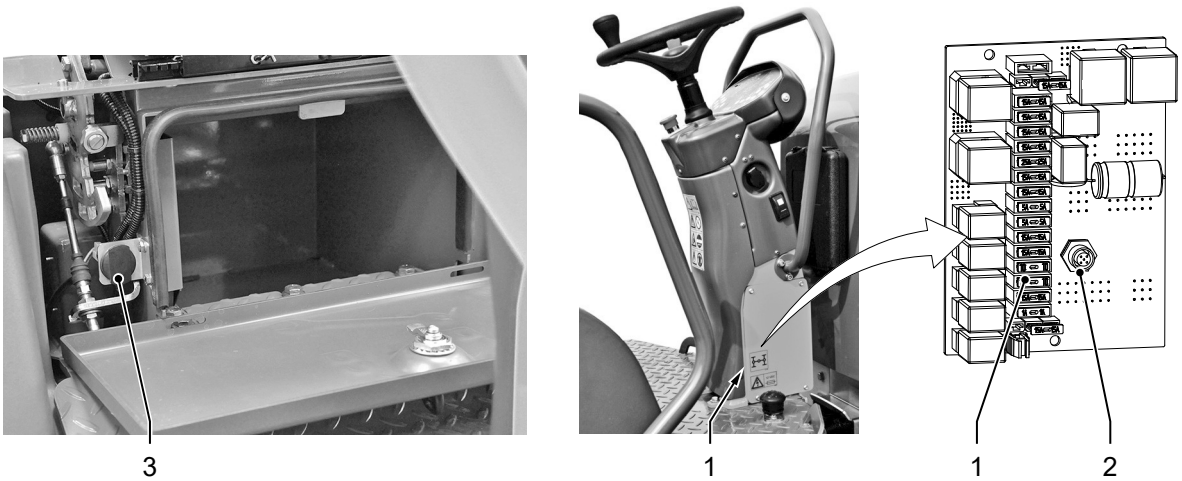


[1] Baterie

[2] Întrerupător de baterie

[3] Siguranţă principală

Postul şoferului



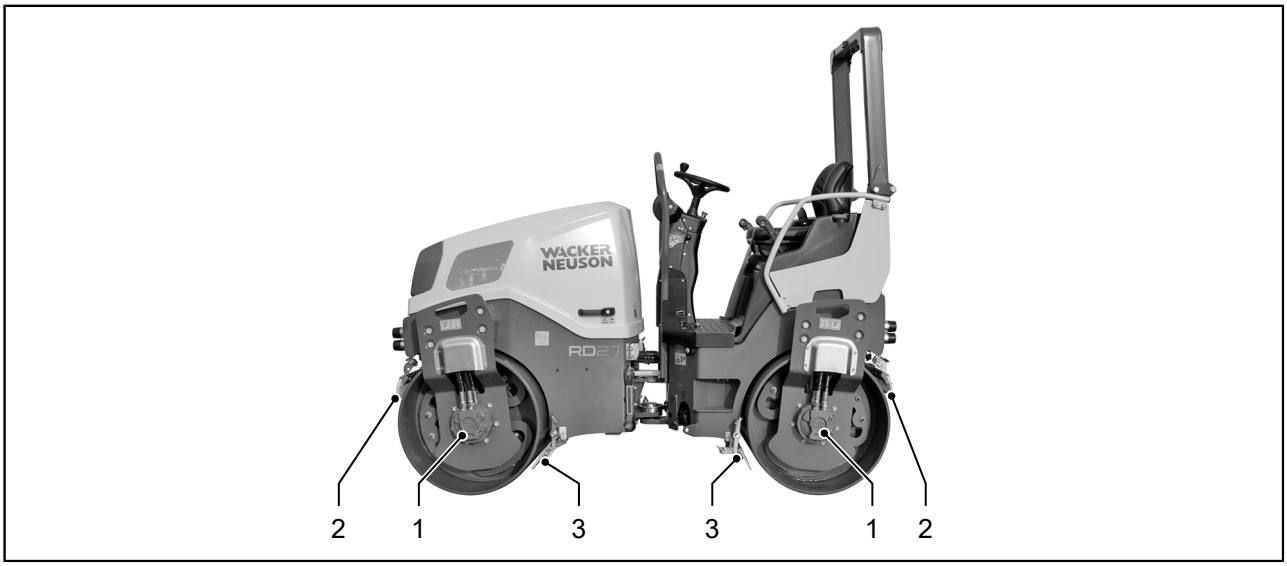
[1] Siguranţe

[2] Interfaţă de diagnoză a maşinii (la varianta cu dispozitive suplimentare)

[3] Priză de 12 V

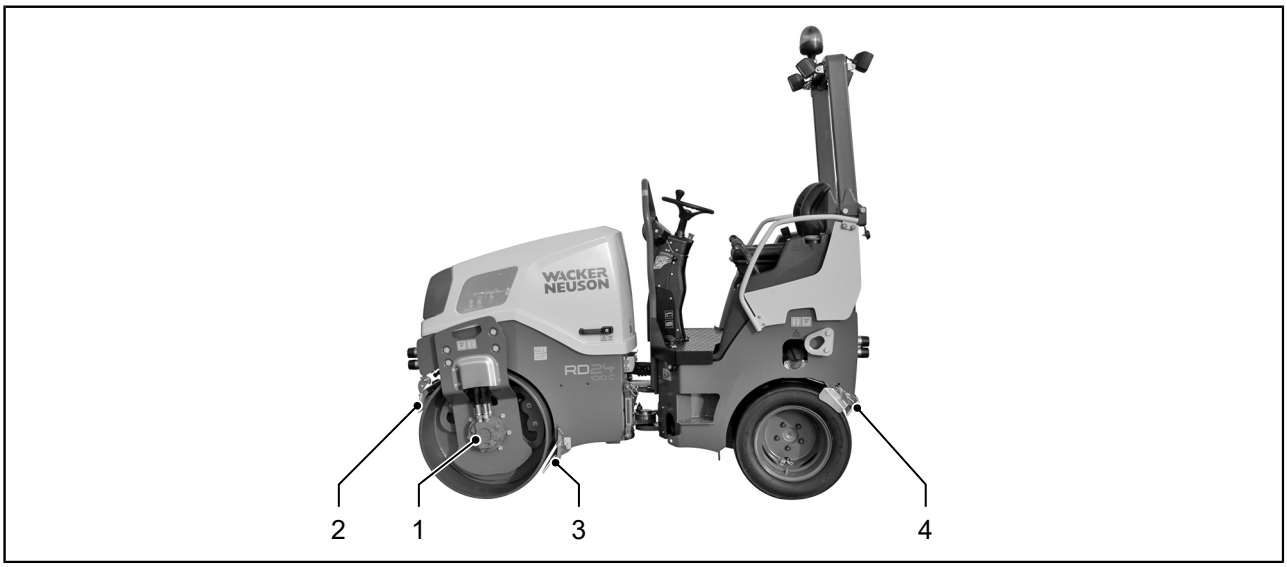
2.06 Mecanismul de acționare

Cilindru compactor tandem



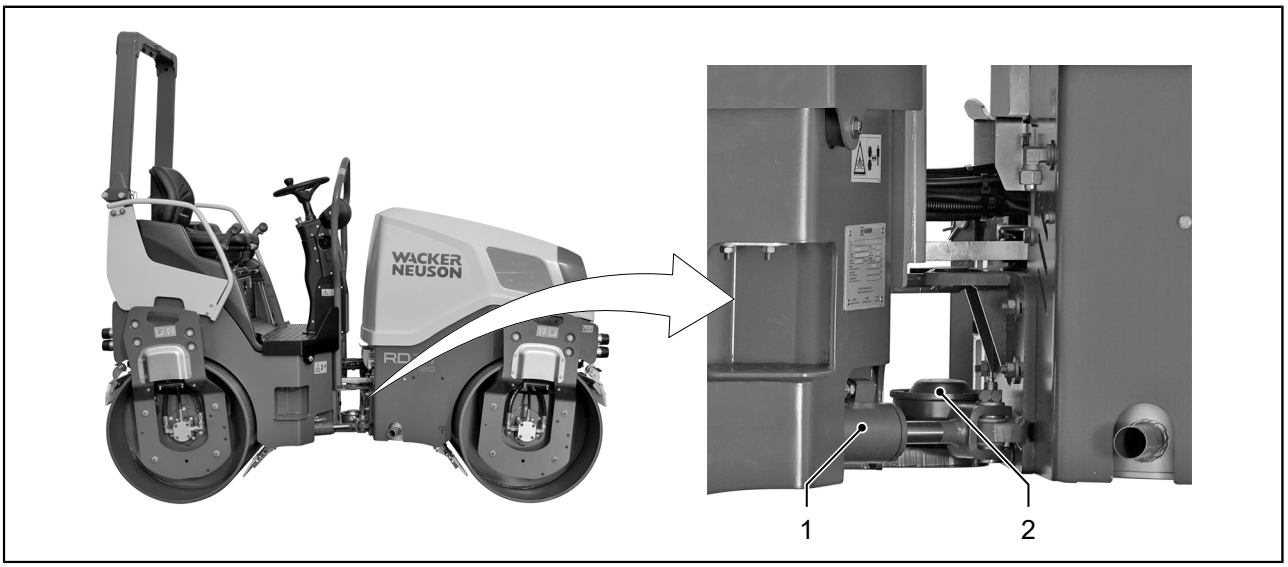
[1] Motor butuc de roată
[2] Ştergător de bandaj de sus
[3] Ştergător de bandaj de jos

Cilindru compactor combinat



[1] Motor butuc de roată
[2] Ştergător de bandaj de sus
[3] Ştergător de bandaj de jos
[4] Ştergătoare de pneuri

2.07 Sistem de direcție

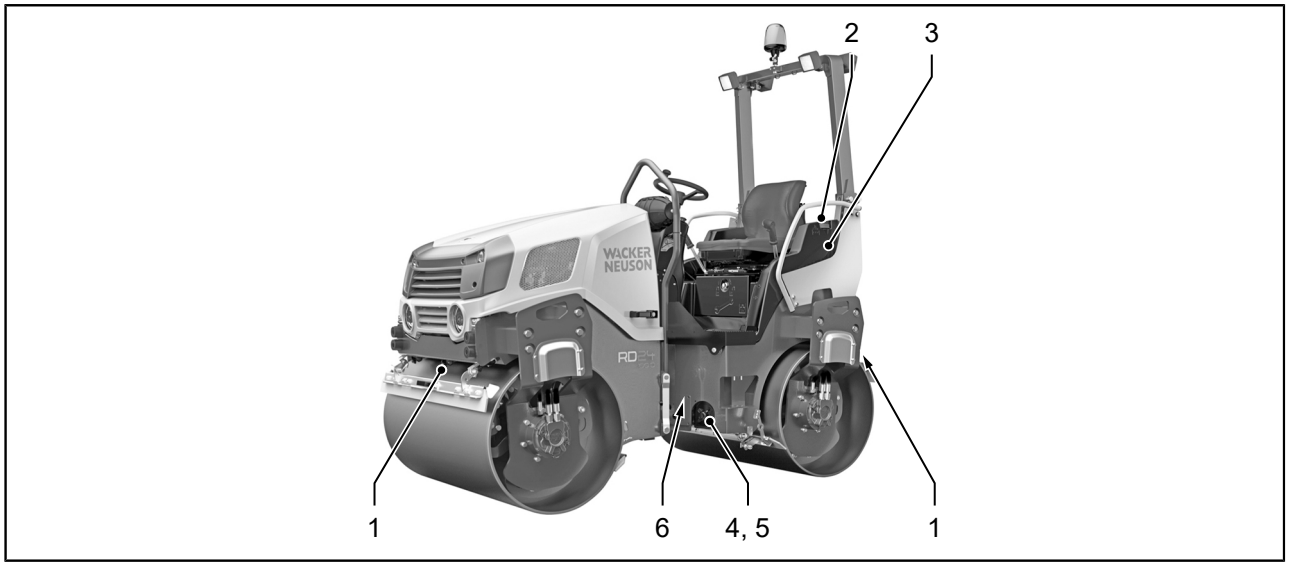


[1] Cilindru de direcţie

[2] Articulaţie pivotantă în 3 puncte

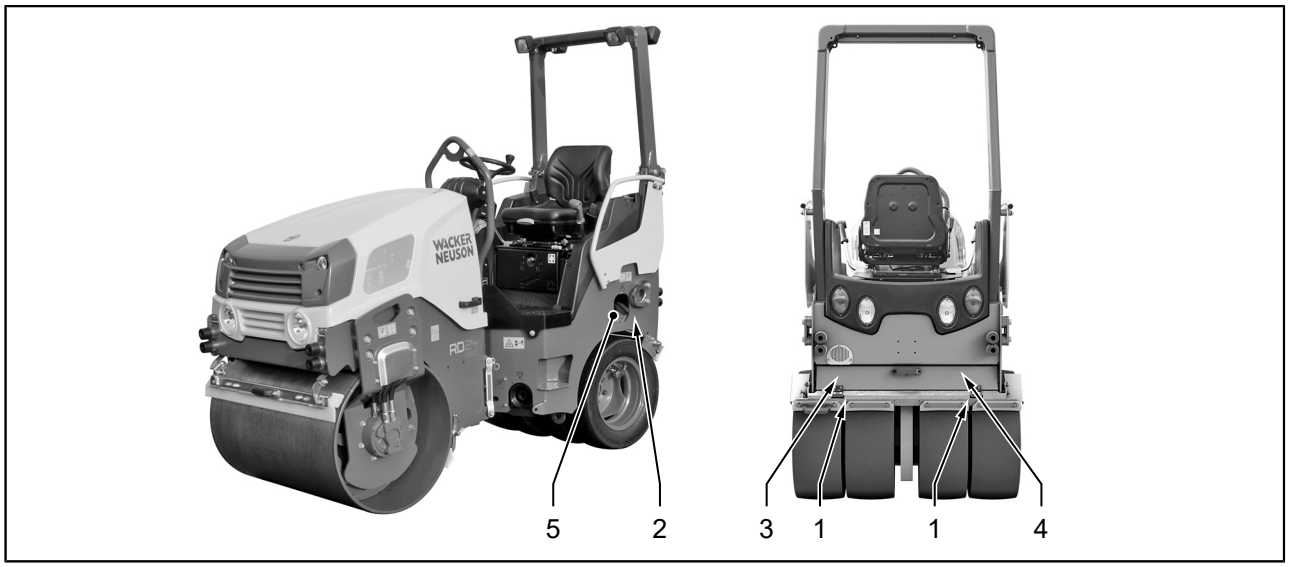
2.08 Instalația de apă

2.08.01 Stropire cu apă



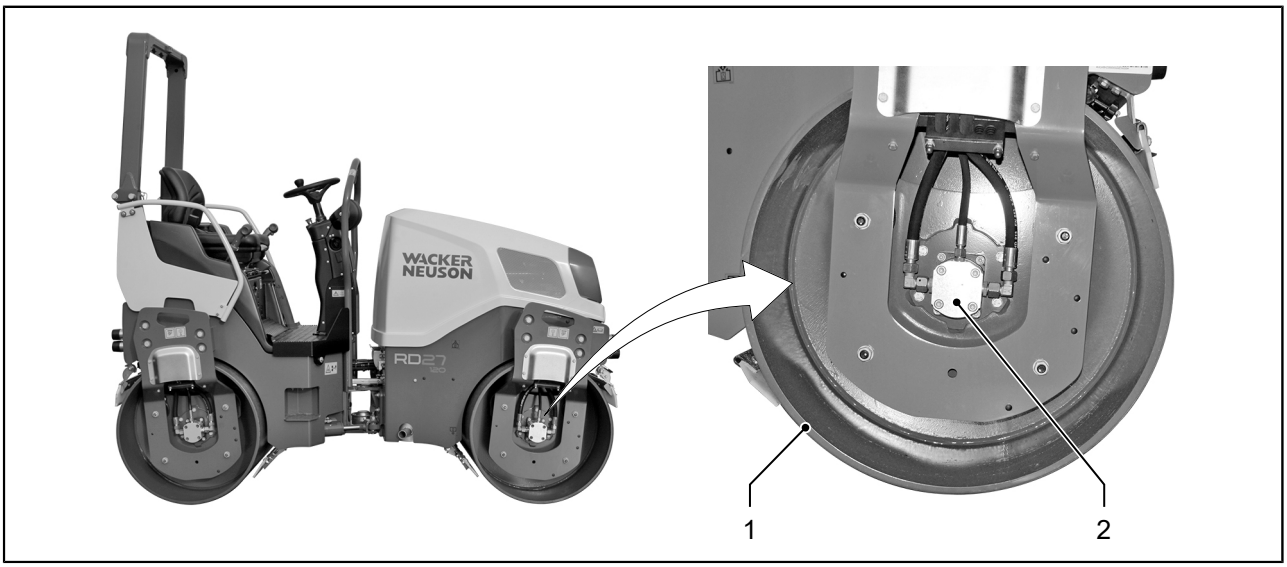
[1] Duze de pulverizare pentru stropirea cu apă
[2] Orificiu de umplere al rezervorului de apă
[3] Rezervor de apă
[4] Orificiu de scurgere al rezervorului de apă
[5] Filtru de apă

2.08.02 Stropire cu aditivi



[1] Duzele de pulverizare ale sistemului de stropire cu aditivi
[2] Rezervorul sistemului de stropire cu aditivi
[3] Pompa de apă a sistemului de stropire cu aditivi
[4] Orificiul de scurgere al rezervorului de la sistemul de stropire cu aditivi
[5] Orificiu de umplere a rezervorului sistemului de stropire cu aditivi

2.09 Sistemul dinamic de compactare



[1] Bandaj cu vibrator/oscilator

[2] Motorul sistemului de emitere a vibraţiilor

3 MANEVRAREA

3.00 Informații importante referitoare la operarea mașinii

Pentru operarea mașinii este nevoie de cunoștințe profesionale în domeniul conducerii echipamentelor pentru construcții. Mașina poate fi operată exclusiv de către un personal operator autorizat.

Pentru toate activitățile de operare sunt valabile în principiu următoarele instrucțiuni de siguranță.

⚠ PERICOL

Operarea greșită!

Pericol de moarte și de rănire a persoanelor și daune materiale prin operarea necorespunzătoare a mașinii.

- Verificați dacă utilajul prezintă siguranță în trafic și în funcționare.
- Citiți și respectați instrucțiunile de utilizare și manualul de siguranță.
- Asigurați-vă că nicio persoană și niciun obiect nu se află în zona de pericol a utilajului.

⚠ PERICOL

Mers necontrolat!

Pericol mortal cauzat de mișcările de deplasare necontrolate, accidentale ale mașinii.

- În cazul unor mesaje de eroare referitoare la componentele relevante pentru siguranță nu utilizați mașina în continuare. Opriți mașina, garați-o și anunțați serviciul pentru clienți.
- Lucrările la componentele relevante pentru siguranță și din punctul de vedere a comenzii trebuie efectuate exclusiv de către un personal instruit și autorizat.
- După lucrările la componentele relevante din punctul de vedere al comenzii personalul de service autorizat trebuie să reseteze sistemul de comandă.

⚠ AVERTIZARE

Piese rotative nemascate!

Pericol de prindere și rănire cauzat de piesele rotative de la motor.

- Puneți mașina în funcțiune doar dacă capota motorului/ușa camerei de motor este închisă.
- Efectuați lucrările de verificare și reglare în zona motorului doar cu motorul oprit.
- Nu depuneți obiecte/scule în camera de motor.

⚠ AVERTIZARE

Deplasare necontrolată!

Răniri grave cauzate de modificarea necontrolată a poziţiei elementelor reglabile ale postului şoferului în timpul deplasării.

- Deplasaţi-vă numai cu elementele reglabile fixate în poziţie ale postului şoferului.
- Nu reglaţi scaunul şoferului, consola scaunului, coloana de direcţie sau unitatea panoului de operare în timpul deplasării.
- Asiguraţi libertatea de mişcare a membrelor şi a componentelor maşinii.

⚠ AVERTIZARE

Deplasarea accidentală a mașinii!

Rănirea gravă sau moartea prin mișcări neașteptate ale mașinii în timpul lucrărilor de verificare și de reglare și în timpul perioadelor de repaus.

- Executați lucrările de verificare și reglare doar cu motorul oprit și aprinderea dezactivată!
- Opriți utilajul pe un o suprafața sigură: plană, cu o capacitate portantă suficientă, orizontală.
- Asigurați utilajul împotriva rostogolirii accidentale.

⚠ AVERTIZARE

Pornirea accidentală a motorului!

Rănirea gravă sau moartea prin pornirea neașteptată a motorului în timpul lucrărilor de verificare și reglare.

- Executați lucrările de verificare și reglare doar cu motorul oprit și aprinderea dezactivată!
- Înainte de începerea lucrărilor de verificare și reglare deconectați instalația electrică și întrerupătorul bateriei. Sau luați banda de legare la pământ de pe baterie.
- Pentru a evita pornirea neintenţionată a motorului de către alte persoane: amplasaţi la postul şoferului o plăcuţă de avertizare care indică desfăşurarea activităţilor efectuate la maşină.

⚠ AVERTIZARE

Gaze de eşapament toxice!

Răniri grave sau moarte prin otrăvire sau sufocare după inhalarea gazelor de eşapament în timpul funcţionării maşinii în spaţii închise.

- Operaţi maşina numai în aer liber.
- Dacă motorul trebuie să funcţioneze în spaţii închise:
  - Ghidaţi gazele de eşapament spre exterior (furtun prelungitor).
  - Asiguraţi-vă că există o alimentare suficientă cu aer proaspăt, de exemplu, prin intermediul unei instalaţii de ventilare şi aerisire sau prin deschiderea uşilor.

ATENŢIE

Utilajul are o greutate proprie mare!

Daune materiale prin greutatea mare a mașinii.

- La încărcare și transport utilizați mijloace de ridicare și de transport, care sunt potrivite pentru greutatea mașinii.
- Utilizați mașina doar pe o suprafață cu o capacitate portantă suficientă.

ATENŢIE

Mișcări de ghidare necontrolate!

Pericol de daune la mașină sau de mediu prin mișcările necontrolate ale sistemului de direcție și balansul posterior sau anterior al mașinii.

Inseraţi blocarea articulaţiei înainte de:

- Încărcarea cu macaraua a maşinii.
- Transportarea maşinii.
- Efectuarea lucrărilor de întreţinere şi de reparaţie.

ATENŢIE

Dimensiuni mărite ale maşinii din cauza suprastructurilor şi ataşamentelor!

Deteriorări ale maşinii şi ale zonei din jurul acesteia datorită dimensiunilor mărite ale maşinii cu suprastructuri şi ataşamente.

- Mărirea dimensiunilor maşinii de bază datorită ataşării şi montării următoarelor componente:
  - antene,
  - plăci de montare pe acoperişul cabinei,
  - receptor al sistemului de navigare,
  - staţie meteorologică,
  - alte componente de montare şi echipamente auxiliare.
- În timpul încărcării, respectaţi dimensiunile mărite.
- La traversarea pasajelor/punţilor, respectaţi înălţimea mărită.

3.01 Înainte de încărcare/transport/punerea în funcţiune

⚠ AVERTIZARE

Greutate mare!

Pericol de rănire și de moarte prin strivire sau prindere în timpul montajului.

- Efectuați lucrările de montaj pe o suprafață sigură (plană, cu o capacitate portantă suficientă, orizontală).
- Executați lucrările de montaj doar cu motorul stins.
- Utilizaţi dispozitive şi mijloace de ridicare adecvate.
- Nu staționați sub sarcinile suspendate.

3.01.01 Blocarea articulaţiei

⚠ AVERTIZARE

Deplasarea accidentală a mașinii!

Rănirea gravă sau moartea prin mișcări neașteptate ale mașinii în timpul lucrărilor de verificare și de reglare.

- Desprindeți sistemul de blocare articulat doar cu motorul oprit și aprinderea dezactivată.
- Opriți utilajul pe un o suprafață sigură: plană, cu o capacitate portantă suficientă, orizontală.
- Asigurați utilajul împotriva rostogolirii accidentale.

Blocarea articulaţiei previne mişcarea necontrolată a direcţiei. Astfel se previne pivotarea în faţă sau spate a maşinii.

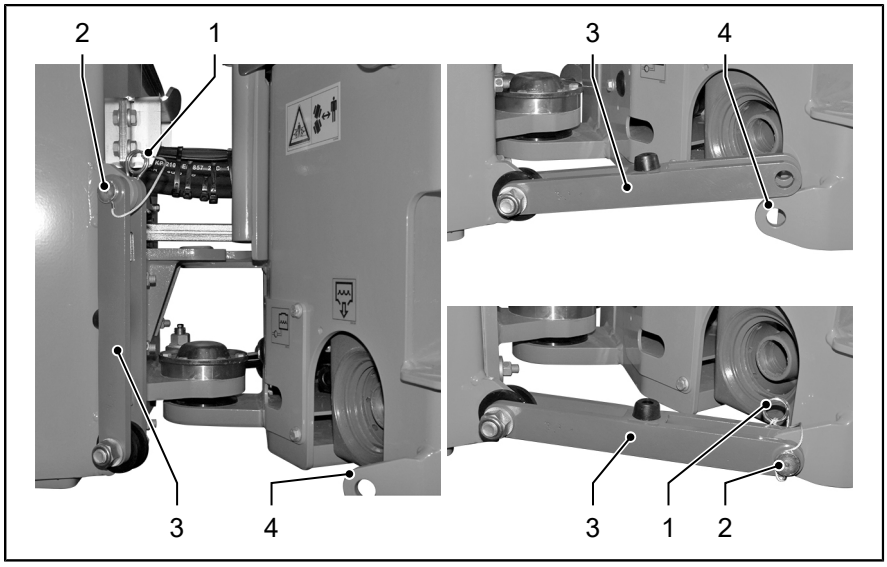
Inserați **întotdeauna** sistemul de blocare articulat înainte de:

- Încărcarea cu macara a utilajului
- Transportul utilajului
- Lucrările de reparare și întreținere

Înainte de a cupla blocarea articulaţiei, parcaţi în siguranţă maşina

- fără bracaj (reglați sistemul de direcție în poziție de deplasare înainte) și
- și fără abatere la ecartament.

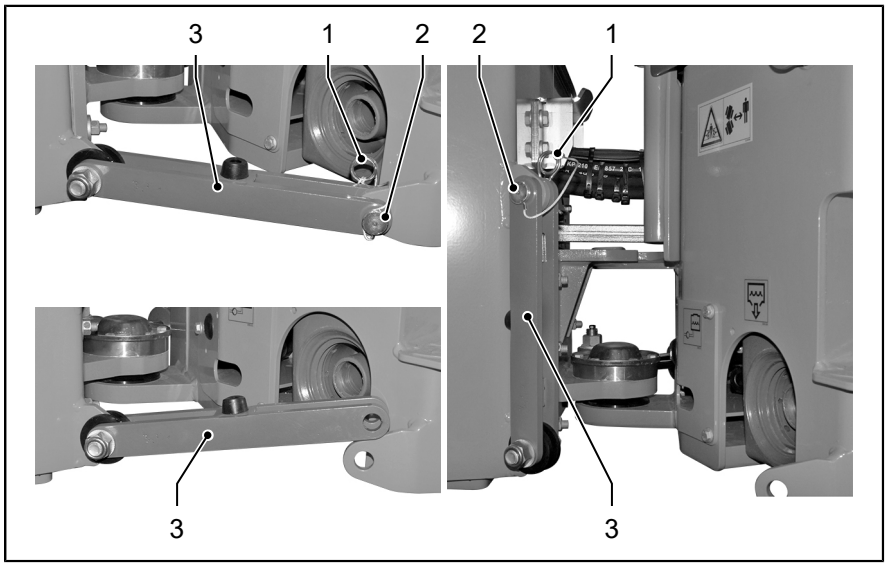
Introducerea blocării articulaţiei



- Trageți șplintul cu arc [1] din bolț [2].
- Scoateți bolțul [2].
- Desprindeți bara de cuplare [3] și mutați-o în suportul [4] de pe partea opusă.
- Blocați bara de cuplare [3] cu bolțul [2] în suport [4].
- Împingeți șplintul cu arc [1] în bolț [2].

✔ Blocarea articulaţiei este cuplată.

Desfacerea blocării articulaţiei



- Trageți șplintul cu arc [1] din bolț [2].
- Scoateți bolțul [2].
- Mutați bara de cuplare [3] în sus și apăsați-l.
- Blocați bara de cuplare [3] cu bolțul [2].
- Împingeți șplintul cu arc [1] în bolț [2].

✔ Blocarea articulaţiei este eliberată.

3.02 Încărcare şi transport

După încărcarea și transportarea mașinii la și de la locul de utilizare respectați toate prevederile!

Directive și norme

La încărcarea rulourilor compactoare în TIR-uri, remorci sau semiremorci trebuie efectuată neapărat o asigurare a mașinii pe vehiculul de încărcare. Obligația de asigurare a încărcăturii pe autovehicule reiese din Codul rutier § 22, din Codul rutier § 23, § 30, § 31, din Codul comercial § 412 și din Directiva Asociației Inginerilor Germani 2700 sau din alte norme aplicabile la fața locului. Pentru încărcarea și transportul utilajului sunt necesare cunoștințe suficiente despre încărcarea autovehiculelor, precum și despre comportamentul lor sub sarcină. Încărcarea mașinii poate fi efectuată numai de către personalul instruit de încărcare. Utilajul trebuie fixat pe autovehicul într-o formă finală sau solidă, sau într-o combinație a celor două variante, transportabilă în deplină siguranță pe autovehicul. În cazul unor solicitări obișnuite în trafic utilajul nu are voie să-și modifice poziția pe autovehicul. Prin solicitări obișnuite în trafic înțelegem și frânările de urgență, manevrele de evitare și denivelările carosabilului. Dacă utilajul nu poate fi asigurat în mod corespunzător pe autovehicul sau dacă la autovehicul sunt vizibile defecte evidente, care nu garantează transportul în deplină siguranță al utilajului, atunci încărcarea nu are voie să mai aibă loc. Această condiție sau cerință este valabilă și în cazul mijloacelor de ancorare insuficiente sau deteriorate.

De transportul utilajului în condiții de siguranță și al accesoriilor răspunde firma de transport.

Instrucţiuni de încărcare

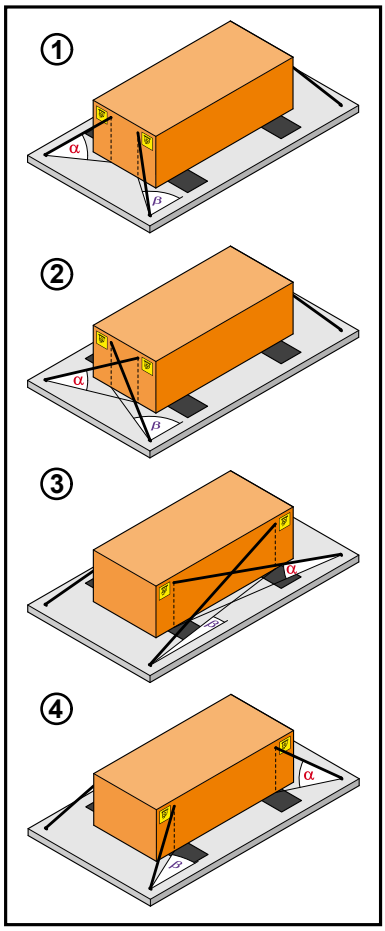
La fiecare încărcare trebuie să țineți cont de următoarele instrucțiuni:

- Citiţi secţiunea "Transport" din manualul de siguranţă.
- Ţineţi cont de greutate şi de dimensiuni ("Date tehnice", pagina 173).
- Respectați înălțimea maximă prescrisă de lege.
- Folosiţi doar rampe de încărcare sau punţi cu un strat de acoperire rezistent la alunecare.
- Nu împingeţi niciodată metal pe metal.
- Menţineţi curate punţile de încărcare, platformele şi suprafeţele de încărcare. Îndepărtaţi vaselina, murdăria, gheaţa şi depunerile similare.
- Curăţaţi bandajele şi cauciucurile înainte de a urca pe rampa de încărcare.
- Asiguraţi un coeficient de frecare la alunecare $\mu \geq 0{,}6$, de exemplu, prin utilizarea de covoraşe antialunecare.
- La maşinile cu blocare pe toate roţile, activaţi această funcţie înainte de a conduce în rampă sau în pantă.
- Conduceţi lent maşina în rampă/în pantă la o turaţie de 2/3 şi cu manşa de comandă extinsă la 1/4.
- Îndepărtați sau asigurați corespunzător toate piesele libere/mobile din utilaj și de pe acasta.
- Echipamentele auxiliare trebuie coborâte complet.
- În timpul transportului cilindrilor compactori cu mecanism de direcţie articulat, cuplaţi blocarea articulaţiei.

- Înainte de descărcare îndepărtaţi complet penele şi mijloacele de amarare. Deblocaţi articulaţia prin deschiderea sistemului de blocare.
- Conduceţi ruloul compactor încet şi cu atenţie, scoţându-l de pe suprafaţa de încărcare.
- În cazul încărcării cu macaraua, ataşaţi mijloace de ridicare adecvate la ocheţii de agăţare prevăzuţi în acest scop. Poziţionaţi vehiculul cu macara pe o suprafaţă stabilă şi plană, respectând toate măsurile de siguranţă relevante. Blocaţi prin măsuri adecvate zona de ridicare pentru a evita deplasarea sau staţionarea persoanelor în zona de pericol. Diagrama de sarcină de macara trebuie să corespundă cu maşina care trebuie ridicată. Dacă nu este respectat unul dintre aceste aspecte, încărcarea cu macaraua nu trebuie efectuată.

Asigurarea încărcăturii

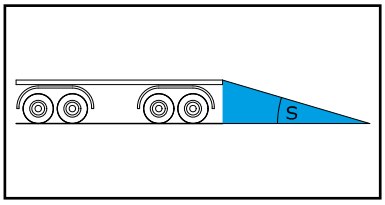
Indicații speciale



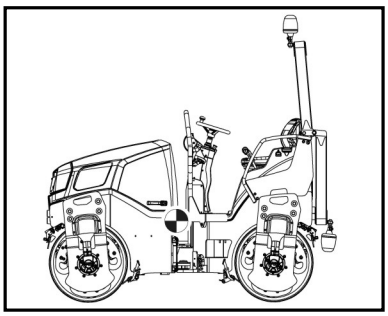
- Puteți combina varianta ① și varianta ②! Mijloacele de ancorare nu trebuie să se afle neapărat în poziție încrucișată!
- Utilizați doar mijloace de ancorare de dimensiuni și marcaje corespunzătoare și cu o verificare valabilă.
- Cu ajutorul unor mijloace de amarare potrivite și al urechilor de prindere ale utilajului fixați bine utilajul la suprafața de încărcare.
- Nu depășiți sarcina admisă pentru punctul de prindere de pe utilaj/suprafața de încărcare și de pe încărcătură/cilindru. Nu suprasolicitați punctele de prindere cu dispozitiv de fixare (vezi Instrucțiunile de încărcare).
- Prin măsurile suplimentare de asigurare a încărcăturii, cum sunt de ex. penele frontale, zăvor de formă la coloană puteți mări siguranța la încărcare.

Poziționați utilajul pe suprafața de încărcat pe două benzi curate de saltele antiderapante (greutate de suprafață cca. 10 kg/m², încărcătură maximă 630 t/m², grosime 10 mm, coeficient de frecare la alunecare μ ≥ 0,6) pe bandaj/roată.

Înclinarea rampei şi centrul de greutate

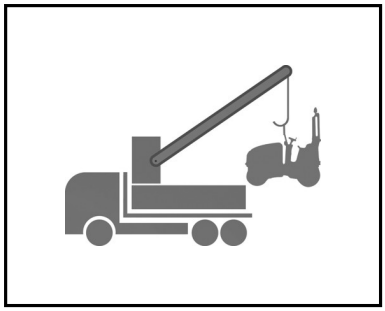


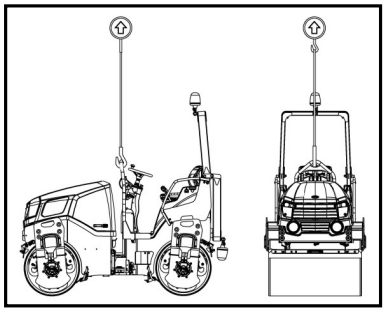
Ţineţi cont de înclinarea maximă admisă a rampei [S]!
Consultaţi planurile de încărcare.

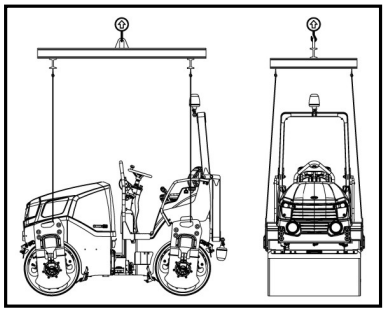


Ţineţi cont de repartizarea corespunzătoare a greutăţii!
Centru de greutate **[⊕]**

Încărcarea cu macaraua







Indicaţii speciale

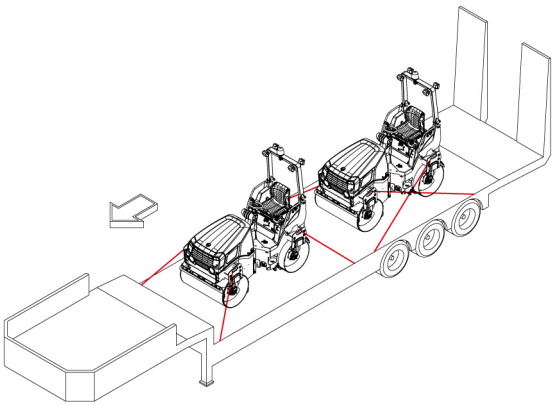
- Parcaţi vehiculul cu macara pe un teren rezistent, plan. Respectaţi toate prescripţiile privind măsurile de siguranţă în vigoare.
- Diagrama de sarcină de macara trebuie să corespundă greutăţii şi centrului de greutate al maşinii care urmează să fi ridicată.

Dacă nu cunoaşteţi greutatea maşinii, setaţi greutatea maximă de funcţionare (consultaţi plăcuţa cu date tehnice).

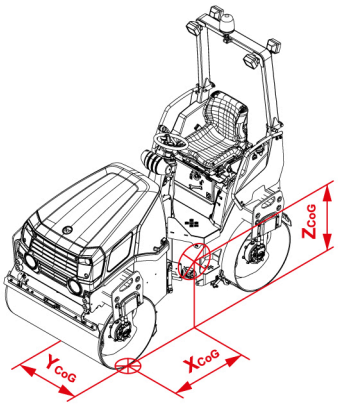
- Blocaţi prin măsuri adecvate zona de ridicare, pentru a evita staţionarea persoanelor în zona de pericol.
- Ataşaţi mijloace de ridicare adecvate la ocheţii de agăţare prevăzuţi în acest scop.
- Ţineţi cont de rezistenţa mijloacelor de ridicare!
- Utilizaţi traverse de cadru sau diagonale dacă este necesar!
- Înainte de încărcarea cu macaraua, cuplaţi blocarea articulaţiei la maşină!

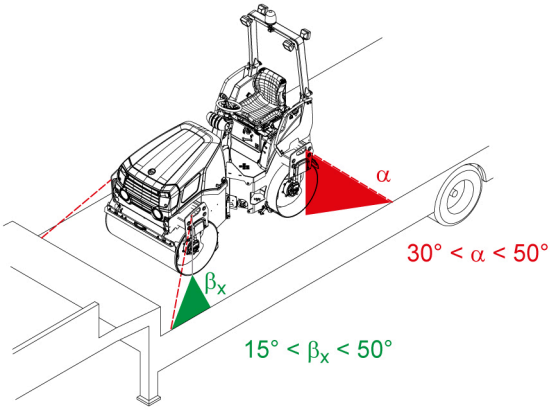
Instrucțiuni de încărcare

Schiţă poziţie de transport



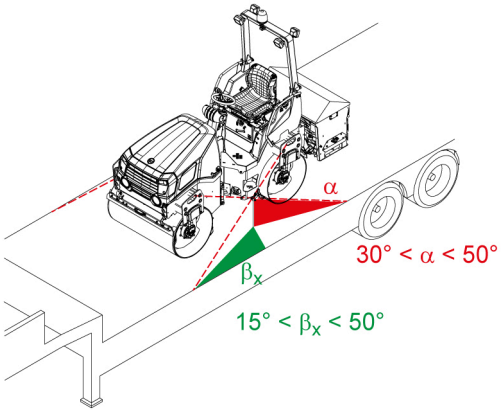
Schiţă centru de greutate





Varianta de fixare 1

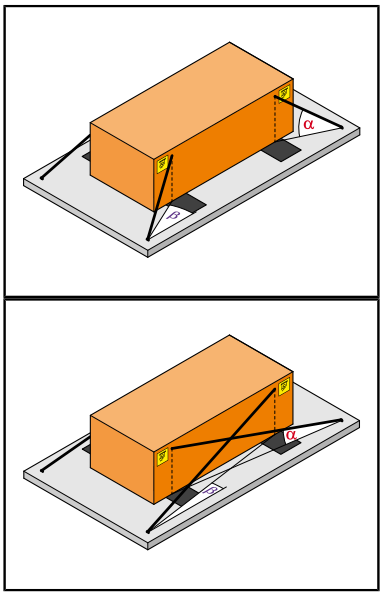
Clasă de greutate [t]	Forţă de fixare LC (μ=0,6) [daN]
până la 5,7	2000



Varianta de fixare 2

Clasă de greutate [t]	Forţă de fixare LC (μ=0,6) [daN]
până la 5,7	2000

Parametri maşină	
Masa mașinii [t]	1,5 < m < 5,7
Zonă punct de greutate [mm]	X_{CoG} = 778–1048 Y_{CoG} = 428–753 Z_{CoG} = 650–1030
Punct de referinţă de identificare	Mijloc bandaj în faţă la stânga
Parametri interfaţă	
Tip de contact	Material antialunecare
Valoare de frecare la alunecare [µ]	0,6
Capacitate heavy duty	da
Locuri de contact	alegere perechi contacte
Unghi de fixare vertical α	30° < α < 50°
Unghi orizontal longitudinal β_x	15° < β_x < 50°



Specificarea punctelor de fixare la încărcare			
Forţa de tracţiune a punctelor de fixare [daN]	2000		
Marcarea locurilor pentru punctele de fixare	Simbol ISO 6405-1		
Număr de puncte de fixare	4		
Specificarea punctelor de fixare la mijlocul de transport			
Forţa de tracţiune a punctelor de fixare [daN]	≥ 2000		
Număr de puncte de fixare	4		
Mijloace de asigurare a încărcăturii			
Blocare cu pene	nu	Număr: 0	Altele:
alte tipuri de blocare	Blocare interconectată longitudinală/transversală faţă de direcţia de deplasare:		
Capacitatea punctelor de fixare [daN]	10000	Număr: 4	Altele:
Tip de fixare recomandat	Lanţ (6/8 2200 daN),		
	Alternativ curea (2000 daN)		
Loc de conectare la punctul de fixare	Cârlig cu siguranţă de rabatabilă		

Indicaţii de siguranţă specifice

- Deplasați mașina cu o turație 2/3 și manetă de viteze în poziție de 1/4 pe/de pe suprafața de încărcare.
- Ţineţi cont de înclinaţia rempei maxim admisibilă (28,5 %, cca. 16°).
- Asigurați dispozitivul de tensionare.
- La rulourile compactoare cu roţi din cauciuc şi cu instalaţie de umplere a roţilor reglaţi presiunea din pneuri la 0,6 MPa (6 bar, 87 psi).
- Verificaţi presiunea din pneuri cel puţin la fiecare 24 de ore şi, dacă este necesar, corectaţi-o (consultaţi secţiunea Date tehnice).

Altele

- Blocarea consolei de la scaunului șoferului
- Coborârea echipamentelor auxiliare

3.03 Verificări funcţionale înainte de începerea lucrului

Pentru o funcţionare sigură a maşinii, verificaţi următoarele aspecte:

Verificare	consultaţi
Este posibilă pătrunderea în siguranţă în interiorul maşinii?	pagina 68
Scaunul şoferului este reglat?	pagina 69
Centura de siguranţă a fost verificată?	pagina 72
Poziţia scaunului este reglată?	pagina 69
Alimentarea cu tensiune este conectată la întrerupătorul de baterie?	pagina 76
Instalaţia de semnalizare şi cu lumini de avarie este funcţională?	pagina 78
Claxonul de semnalizare este funcţional?	pagina 78
Sistemul de iluminare este funcţional?	pagina 78
Alarma de marşarier este funcţională?	pagina 84
Girofarul este funcţional?	pagina 78
Frâna de parcare este funcţională?	pagina 128
Funcţia de OPRIRE DE URGENŢĂ este funcţională?	pagina 127
A fost verificat nivelul de umplere cu combustibil?	pagina 104
A fost verificat nivelul de umplere cu agent de răcire?	pagina 140
A fost verificat nivelul de umplere cu ulei hidraulic?	pagina 142
A fost verificat nivelul de umplere al rezervorului de apă?	pagina 157
A fost verificat nivelul de umplere al rezervorului de aditivi?	pagina 157
A fost verificată presiunea aerului din pneuri?	pagina 151
Au fost verificate ştergătoarele?	pagina 148

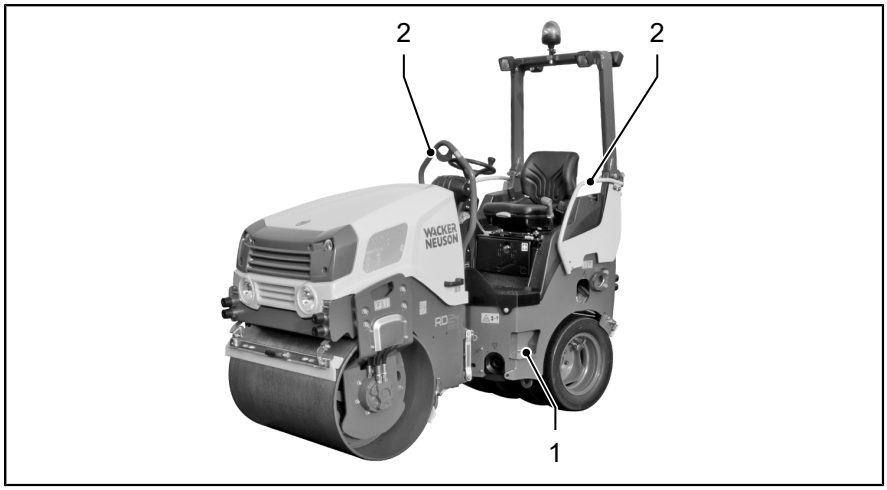
3.04 Accesarea utilajului

⚠ AVERTIZARE

Alunecare la urcare şi la coborâre!

Răniri din cauza alunecării la urcarea în şi la coborârea din maşină.

- Utilizați doar treptele, mânerele de urcare și sau platforme corespunzătoare.
- Urcaţi şi coborâţi numai atunci când maşina staţionează şi este asigurată.
- La urcare şi la coborâre, trebuie să aveţi întotdeauna un contact sigur în trei puncte la nivelul maşinii, cu mâinile şi picioarele.
- Păstrați treptele și platformele curate și libere de gheață.
- În caz de uzură, reparaţi sau înlocuiţi suprafeţele antialunecare ale treptelor de urcare şi ale treptelor convenţionale.



[1] Treaptă de urcare la postul şoferului

[2] Mâner de urcare

3.04.01 Accesul la scaunul șoferului

Accesul la postul şoferului este posibil de pe ambele părţi ale maşinii. Treptele şi mânerele de urcare sunt dispuse astfel încât să fie uşor accesibile şi să permită susţinerea în siguranţă.

3.05 Reglarea scaunului şoferului

⚠ AVERTIZARE

Mişcări necontrolate!

Pericol de rănire prin modificarea necontrolată a poziției scaunului de șofer în timpul deplasării.

- Deplasați utilajul doar atunci când scaunul de șofer a fost blocat într-o anumită poziție.
- Nu reglați scaunul de șofer în timpul mersului.
- Țineți cont de distanța liberă dintre părțile de corp ș componentele mașinii.

Datorită diferitelor posibilități de reglare scaunul se adaptează la dimensiunile ergonomice ale șoferului.

Scaun şofer varianta A



Reglare greutății corporale a șoferului

Scaunul de șofer este prevăzut cu un sistem de amortizare, care atenuează mișcările bruște ale mașinii. Ca această amortizare să funcționeze optim, scaunul trebuie reglat în funcție de greutatea șoferului.

Efectuați reglarea greutății doar cu scaunul de șofer neîncărcat.

- ▶ Rotiți maneta [1] în poziția corespunzătoare:
  - Greutate ușoară șofer (cca. 50 – 70 kg) – poziţia I
  - Greutate medie șofer (cca. 70 – 100 kg) – poziția II
  - Greutate mare șofer (cca. 100 – 130 kg) – poziţie III

Reglarea înclinării spătarului de la scaun

- ▶ Aduceți rotița manuală [2] în direcția + (plus).
- ✔ Spătarul se înclină spre înapoi.
- ▶ Aduceți rotița manuală [2] în direcția – (minus).
- ✔ Spătarul se înclină spre înainte.

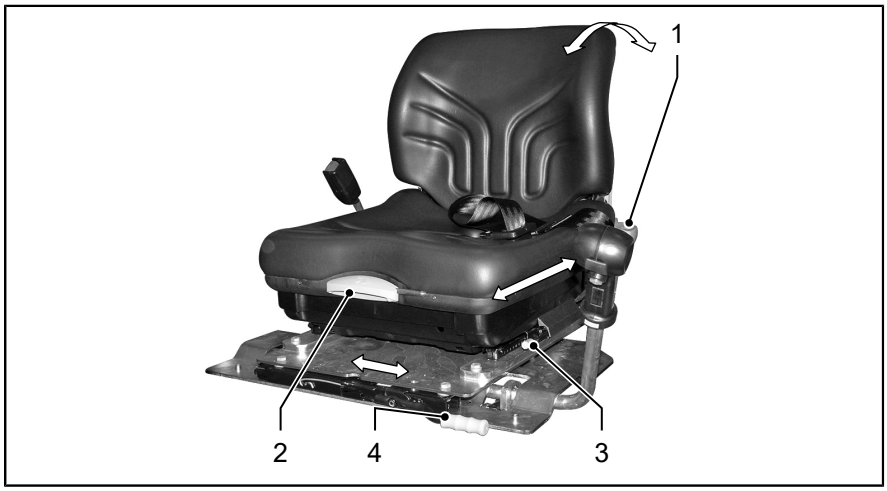
Reglarea scaunului înainte/înapoi

- Ridicați maneta [3].
- Rabatați scaunul de șofer în față sau în spate în poziția dorită.
- Eliberați maneta [3] și blocați consola scaunului.

Reglarea scaunului stânga/dreapta

- Ridicați maneta [4].
- Împingeți consola scaunului la dreapta sau stânga în poziția dorită.
- Eliberați maneta [4] și blocați consola scaunului.

Scaun şofer varianta B



Reglarea în funcţie de greutatea şoferului

În scaunul şoferului este montat un amortizor care atenuează mişcările bruşte ale maşinii. Pentru ca acest amortizor să funcţioneze optim, scaunul trebuie reglat în funcţie de greutatea şoferului.

Greutatea şoferului poate fi reglată în 9 trepte, între 50 kg şi 130 kg.

Mânerul pentru reglarea greutăţii poate fi apăsat numai de sus în jos.

- Apăsaţi energic mânerul [1] în jos, spre opritor.
- ✔ Reglarea greutăţii comută în sus în poziţia iniţială 50 kg.
- Apăsaţi mânerul [1] în jos şi reglaţi greutatea şoferului.

Reglarea înclinării spătarului

- Ridicaţi maneta [2].
- Deplasaţi suprafaţa de aşezare spre înainte.
- ✔ Spătarul se înclină spre înapoi.
- Deplasaţi suprafaţa de aşezare spre înapoi.
- ✔ Spătarul se înclină spre înainte.
- Eliberaţi maneta [2].

Reglarea scaunului înainte/înapoi

- Ridicați maneta [3].
- Rabatați scaunul de șofer în față sau în spate în poziția dorită.
- Eliberați maneta [3] și blocați consola scaunului.

Reglarea scaunului stânga/dreapta

- Ridicați maneta [4].
- Împingeți consola scaunului la dreapta sau stânga în poziția dorită.
- Eliberați maneta [4] și blocați consola scaunului.

3.06 Utilizarea centurii de siguranță

⚠ AVERTIZARE

Pericol la condus fără centură de siguranță!

Există pericolul rănirii grave sau mortale a șoferului la frânare bruscă sau răsturnarea mașinii în cazul în care centura de siguranță este deteriorată sau nu este aplicată corect.

- Conduceți mașina doar cu centura de siguranță fixată.
- Fixați centura de siguranță corect și nu o răsuciți.
- Verificați vizual centura de siguranță la aplicare.
- Comandați imediat înlocuirea centurii de siguranță de către un service autorizat:
  - este uzată sau deteriorată,
  - după un accident,
  - înlocuiți centura de siguranță la fiecare 3 ani.

La fixarea și deprinderea centurii de siguranță evitați tragerea bruscă și tensionarea prea strânsă a acesteia.



Cuplarea centurii

- ▶ Treceţi centura de siguranţă strâns peste şolduri.
- ▶ Adaptaţi lungimea centurii de siguranţă la circumferinţa corpului astfel încât să nu fie restricţionată libertatea de mişcare.
- ▶ Introduceţi închizătoarea de tablă [1]#în catarama centurii de siguranţă [2].
- ✔ Centura de siguranţă este cuplată şi închisă.

Decuplarea centurii

- ▶ Apăsaţi butonul de la catarama centurii [2].
- ✔ Centura de siguranţă este eliberată.
- ▶ Aşezaţi centura de siguranţă pe scaunul şoferului sau lăsaţi-o să se retragă în suportul său.

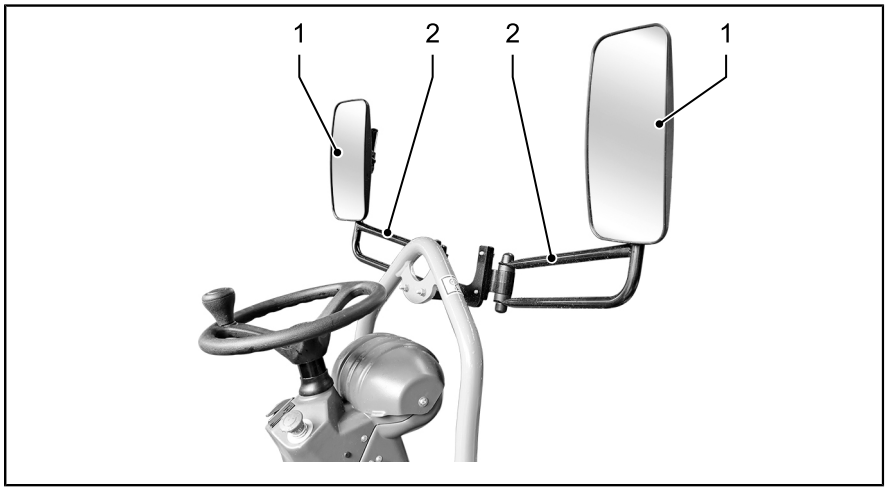
Monitorizare centură de siguranță (opțional)

La varianta cu dispozitive suplimentare

Dacă nu ați aplicat centura de siguranță la afișaj se aprinde un indicator de avertizare (vezi ”Panou de operare cu lămpi de avertizare și de control”) și se aude un semnal acustic.

3.07 Reglarea oglinzilor

Oglinzile retrovizoare exterioare sunt opţionale. Acestea pot fi montate pe o parte sau pe ambele părţi.



Reglaţi oglinzile astfel încât să puteţi vizualiza traficul din spatele maşinii.

Curăţaţi toate oglinzile la intervale regulate. Înlocuiţi imediat oglinzile defecte.

Reglarea oglinzilor retrovizoare exterioare

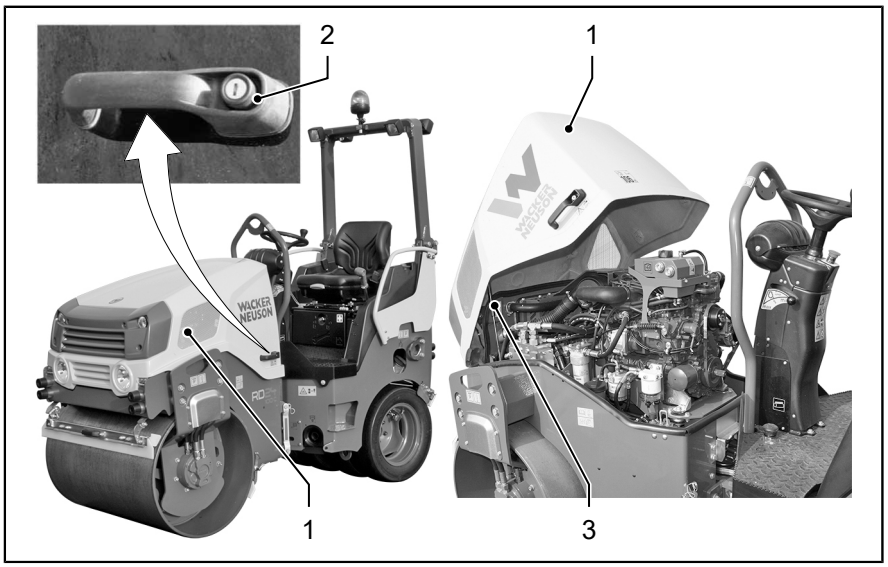
- Reglaţi oglinda [1] spre marginea de lucru a bandajului/pneurilor.
- Reglaţi oglinda [1] astfel încât maşina să fie încă vizibilă pe partea interioară a oglinzii. Numai astfel vă puteţi asigura că nu există unghiuri moarte.

Rabatarea în interior a oglinzilor retrovizoare exterioare

- Rotiţi spre înainte suportul oglinzii [2].

Pentru transportul cu camionul, rabataţi în interior şi blocaţi oglinzile retrovizoare exterioare.

3.08 Deschidere şi închidere capotă motor



Deschiderea capotei motorului

- ▶ Deblocaţi capota motorului [1] cu ajutorul cheii de contact introduse în încuietoarea de la mâner [2].
- ▶ Acţionaţi butonul de la mânerul [2].
- ▶ Rabataţi în sus capota motorului [1].
- ✔ Capota motorului este deschisă.
- ✔ Capota motorului este menţinută în poziţie de arcul cu gaz [3].

Închiderea capotei motorului

- ▶ Rabataţi în jos capota motorului [1] şi apăsaţi-o în blocator.
- ▶ Blocaţi capota motorului [1] cu ajutorul cheii de contact introduse în încuietoarea de la mâner [2].
- ✔ Capota motorului este închisă.

Capota motorului trebuie să fie închisă în timpul funcţionării maşinii.

3.09 Reţeaua de bord/Comutatorul de baterie

ATENŢIE

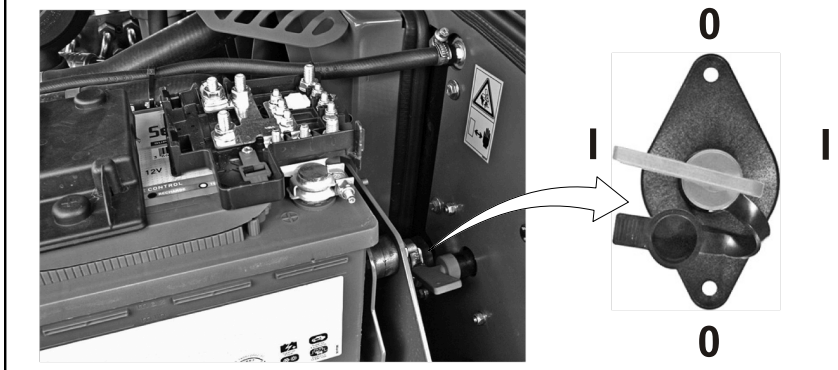
Vârfuri de tensiune!

Avarierea sau distrugerea componentelor electrice.

- Întrerupeţi circuitul electric de la Întrerupătorul de baterie doar atunci când motorul şi instalaţia electrică sunt oprite.

La Întrerupătorul de baterie, circuitul electric se întrerupe de la la polul negativ al bateriei. Toate componentele electrice sunt atunci scoase din funcţiune.

Poziții întrerupător de baterie



- Circuit electric întrerupt, rețea de bord OPRITĂ – poziție **0** (fără cheie)
- Circuit electric închis, rețea de bord PORNITĂ – poziție **I** (cheie intrată)

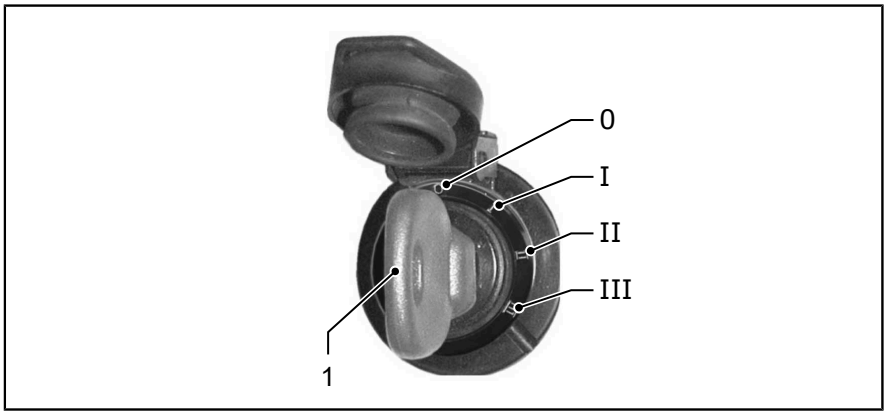
Întrerupătorul de baterie se află în camera motorului. Pentru acționare trebuie să deschideți capota motorului.

Opțional întrerupătorul bateriei poate fi acționat printr-un cablu amplasat pe partea laterală a utilajului. Astfel puteți opri rețeaua de bord fără deschiderea capotei de motor.

3.10 Pornirea şi oprirea instalaţiei electrice

Cheie de contact

Cu ajutorul întrerupătorului cu cheie se oprește și se pornește instalația electrică și motorul diesel.



Pornirea instalației electrice

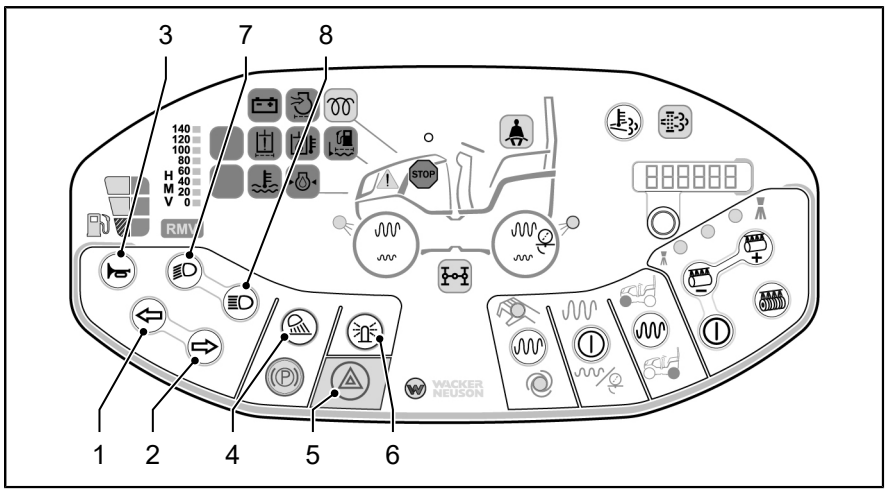
- ▶ Rotiți cheia din contact [1] în poziția I.
- ✔ Instalaţia electrică este conectată.
- ✔ Pe parcursul controlului funcţionării se aprind pentru scurt timp lămpile de avertizare şi de control.
- ✔ Motorul diesel rămâne oprit.

Opriţi instalaţia electrică

- ▶ Rotiţi cheia de contact [1] în poziţia 0.
- ✔ Motorul diesel se opreşte.
- ✔ Instalaţia electrică este deconectată.

3.11 Porniţi şi opriţi claxonul de semnalizare şi sistemul de iluminare

Când motorul este oprit și luminile sunt de mai mult timp în funcțiune are loc o descărcare rapidă a bateriei.



Acționarea goarnei de semnalizare

Premisă: Instalația electrică este PORNITĂ.

- ▶ Apăsați butonul pentru goarna de semnalizare [3].
- ✔ Atâta timp cât butonul este apăsat, se aude goarna de semnalizare.

Activaţi şi dezactivaţi luminile de avarie

- ▶ Apăsaţi comutatorul [5].
- ✔ Comutatorul [5] se aprinde intermitent: Sistemul de semnalizare a avariilor este conectat.
- ▶ Apăsaţi din nou comutatorul [5].
- ✔ Comutatorul [5] este stins: Sistemul de semnalizare a avariilor este deconectat.

Semnalizatoarele de direcţie din stânga/dreapta

Condiţie: instalaţia electrică este CONECTATĂ.

- ▶ Apăsaţi comutatorul [1] pentru semnalizatoarele de direcţie din partea stângă.
- ▶ Apăsaţi comutatorul [2] semnalizatoarele de direcţie din partea dreaptă.
- ✔ Comutatorul respectiv [1/2] se aprinde intermitent: Semnalizatorul este activat.
- ▶ Apăsaţi din nou comutatorul [1/2].
- ✔ Comutatorul [1/2] este stins: Semnalizatorul este dezactivat.

Dacă becul dintr-un semnalizator de direcţie este defect, lămpile de control/comutatorul se aprind intermitent şi rapid. Înlocuiţi imediat becul defect.

Activaţi şi dezactivaţi lumina de poziţie

Condiţie: instalaţia electrică este DECONECTATĂ.

- ▶ Apăsaţi comutatorul [7].
- ✔ Comutatorul [7] se aprinde: Lumina de poziţie este aprinsă.
- ▶ Apăsaţi din nou comutatorul [7].
- ✔ Comutatorul [7] este stins: Lumina de poziţie este stinsă.

Activaţi şi dezactivaţi faza scurtă

Condiţie: instalaţia electrică este CONECTATĂ.

- ▶ Apăsaţi comutatorul [7].
- ✔ Comutatorul [7] se aprinde: Faza scurtă este aprinsă.
- ▶ Apăsaţi din nou comutatorul [7].
- ✔ Comutatorul [7] este stins: Faza scurtă este stinsă.

Lumina de poziţie activată comută automat la faza scurtă imediat ce instalaţia electrică este deconectată.

Faza scurtă activată comută automat la lumina de poziţie imediat ce instalaţia electrică este deconectată.

Activaţi şi dezactivaţi faza lungă

Comutatorul pentru faza lungă [8] nu are alocată nici o funcţie.

Activaţi şi dezactivaţi lumina de lucru

Lumina de lucru poate avea mai multe componente în funcție de configurația mașinii, de ex.

- faruri de lucru în față și/sau în spate.
- Iluminat margini bandaj.

Condiţie: instalaţia electrică este CONECTATĂ.

- ▶ Apăsaţi comutatorul [4].
- ✔ Comutatorul [4] se aprinde: Lumina de lucru este aprinsă.
- ▶ Apăsaţi din nou comutatorul [4].
- ✔ Comutatorul [4] este stins: Lumina de lucru este stinsă.

Activaţi şi dezactivaţi girofarul

Condiţie: instalaţia electrică este CONECTATĂ.

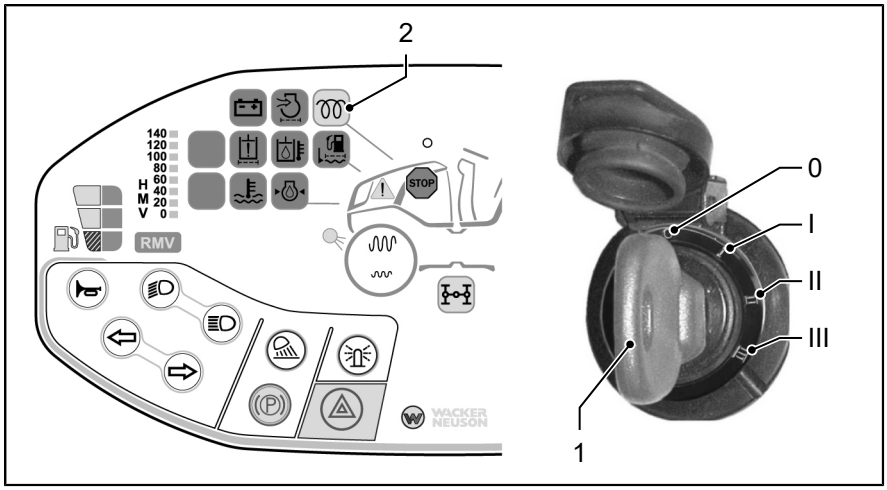
- ▶ Apăsaţi comutatorul [6].
- ✔ Comutatorul [6] se aprinde: Girofarul se aprinde.
- ▶ Apăsaţi din nou comutatorul [6].
- ✔ Comutatorul [6] este stins: Girofarul este dezactivat.

3.12 Pornirea maşinii

Premisă: Nivelurile de umplere ale materialelor consumabile, de ex. carburantul, apa sunt suficiente.

Înainte de pornirea mașinii verificați toate funcțiile și reglările (vezi ”Verificarea funcţionării înainte de începerea lucrului”).

Cu ajutorul întrerupătorului cu cheie se oprește și se pornește instalația electrică și motorul diesel.



[0]	Instalaţie electrică OPRITĂ, motor diesel OPRIT	**[I]**	Instalaţie electrică PORNITĂ
[II]	fără funcţie	**[III]**	Pornirea motorului

Dacă motorul este oprit și instalația electrică rămâne mai mult timp în funcțiune (poziția I) are loc o descărcare rapidă a bateriei.

Pornirea instalației electrice

- ▶ Rotiți cheia din contact [1] în poziția I.
- ✔ Instalaţia electrică este conectată.
- ✔ Are loc o verificare a funcţionării lămpilor de avertizare şi de control.
- ✔ Motorul diesel rămâne oprit.

Asistența la pornirea la rece/preîncălzire

La motor rece este nevoie de preîncălzirea motorului diesel.

Dacă motorul se află la temperatură de funcționare, nu este nevoie de acest pas.

- ▶ Rotiți cheia în contact [1] în poziția II și mențineți-o în această poziție.
- ✔ Lampa de control pentru asistenţa la pornirea la rece [2] se aprinde.
- ✔ Lampa de control pentru asistenţa la pornirea la rece [2] se stinge după câteva secunde.
- ✔ După eliberare, cheia de contact revine în poziţia I.
- ✔ Motorul poate fi pornit.

După atingerea temperaturii de pornire lampa de control se stinge. Acum puteți porni motorul diesel.

Preîncălzirea este doar controlat în funcţie de timp. La temperaturi prea scăzute porniți preîncălzirea de 2 ori, dacă este nevoie.

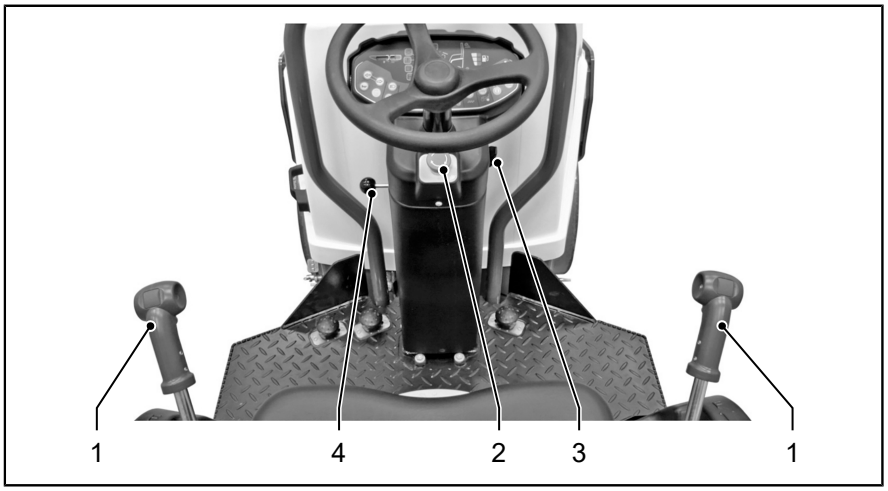
Pornirea motorul diesel

ATENŢIE

Risc de deteriorare a demarorului!

Există riscul deteriorării sau distrugerii demarorului din cauza pornirii prea îndelungate.

- Nu lăsați cheia de contact în poziția III mai mult de 5 secunde.
- În cazul pornirii nereușite efectuați o diagnosticare a erorilor.



Dacă maneta de deplasare se află în poziția 0, demarorul este conectat cu întrerupătorul cu cheie. Doar astfel poate fi pornit motorul diesel.

Condiții pentru pornirea motorului:

- Mansă de comandă [1] este blocată în poziția 0.
- Butonul de OPRIRE DE URGENȚĂ [2] este deblocat.
- Rețeaua de bord și instalația electrică sunt pornite:
  - Întrerupător de baterie în poziția I (Circuit electric închis)
  - Rotiți cheia de contact [3] în poziția I sau II.
- Lampa de control pentru asistenţa pornirii la rece este stinsă.

Porniți motorul diesel:

▶ Reglați turația motorului [4]în poziție MIN.

▶ Rotiți cheia în contact [3] în poziția III, până când pornește motorul diesel.

✔ Motorul diesel porneşte.

✔ După eliberare, cheia de contact revine în poziţia I.

3.13 Condusul

⚠ AVERTIZARE

Frânare întârziată!

Pericol de rănirea gravă și chiar mortală a persoanelor prin distanța de frânare prea lungă la temperaturi reduse, mai ales în caz de îngheț.

- După pornirea motorului diesel așteptați câteva minute până să porniți, ca mașina să atingă temperatura de operare.
- Conduceţi maşina numai la viteză moderată atât timp cât lampa de avertizare privind temperatura uleiului hidraulic este aprinsă.

⚠ AVERTIZARE

Frânare completă!

Răniri grave din cauza efectului puternic de frânare.

- Conduceţi cu atenţie şi adaptaţi viteza la condiţiile de mediu şi la cele meteorologice.
- Reduceţi la timp viteza atunci când observaţi obstacole.

ATENŢIE

Impuritățile!

Deteriorări la ştergătoare şi la alte componente ale maşinii din cauza bandajelor sau pneurilor murdare.

- Aveți grijă ca la demarare să nu se fie lipiți bulgări de pământ pe bandaje/roți.
- Dacă există pericolul de îngheţ, aşezaţi maşina pe un suport de scânduri sau pe un strat de pietriş uscat.

Conduceți mașina doar în poziție șezândă de la scaunul șoferului!

Există mai multe sisteme de siguranță care împiedică deplasarea mai departe a mașinii, după ce șoferul se ridică de pe scaun.

3.13.01 Întrerupător al contactului cu scaunul

Utilajul trebuie operat doar de pe scaunul şoferului. Pentru a garanta acest lucru, mașina este dotată cu un întrerupător de contact la scaun. Dacă operatorul se ridică de pe scaun în timpul mersului, se activează întrerupătorul de contact și mașina se frânează automat.

⚠ AVERTIZARE

Frânare automată rapidă!

Frânarea întârziată, rapidă a mașinii, care se comandă automat poate cauza rănirea gravă sau chiar moartea persoanelor.

- Șofați mașina doar în poziție sezândă.
- Nu utilizați funcția de întrerupătorul de siguranță pentru oprirea mașinii.
- Frânați și opriți mașina cu ajutorul manetei de condus.

Supraveghere scaun de șofer

- ▶ Dacă operatorul se ridică de pe scaun în timpul mersului,
- ✔ se aude un semnal de avertizare acustic.
- ▶ Dacă șoferul nu reacționează nici după aceea,
- ✔ după **3 secunde** mașina se frânează și se oprește, iar funcțiile de lucru se dezactivează.
- ✔ Motorul diesel rulează mai departe.

Dacă șoferul se așează în 2 secunde după părăsirea scaunului la loc, nu se activează funcția de frânare.

Dacă mașina a fost frânată cu ajutorul întrerupătorului de siguranță, aceasta trebuie adusă în poziție de bază înainte de a se deplasa mai departe.

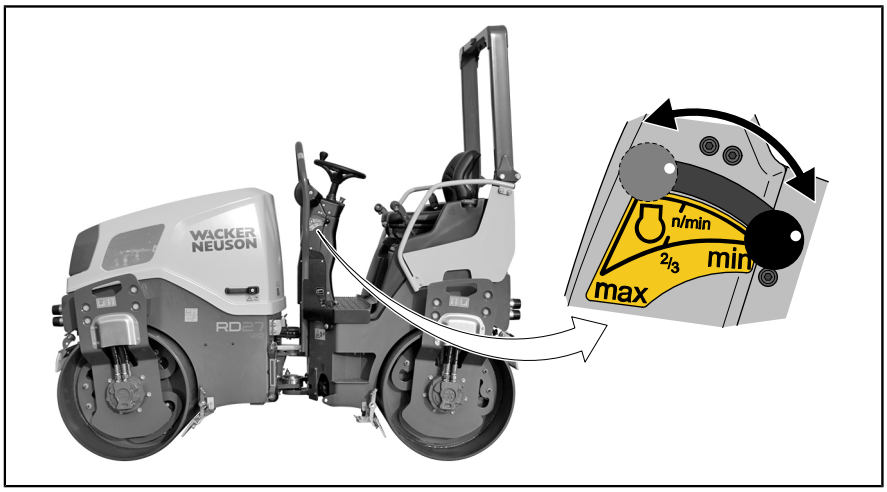
Aducerea mașinii în poziție de bază - deplasare mai departe după frânarea întârziată

Condiţii:

- Mașina se oprește după frânarea întârziată.
- Șoferul se află din nou pe scaunul șoferului.
- Motorul diesel rulează.

- ▶ Aduceți mansă de comandă în poziția 0.
- ✔ Funcţiile de lucru sunt din nou active.

3.13.02 Reglarea turaţiei motorului



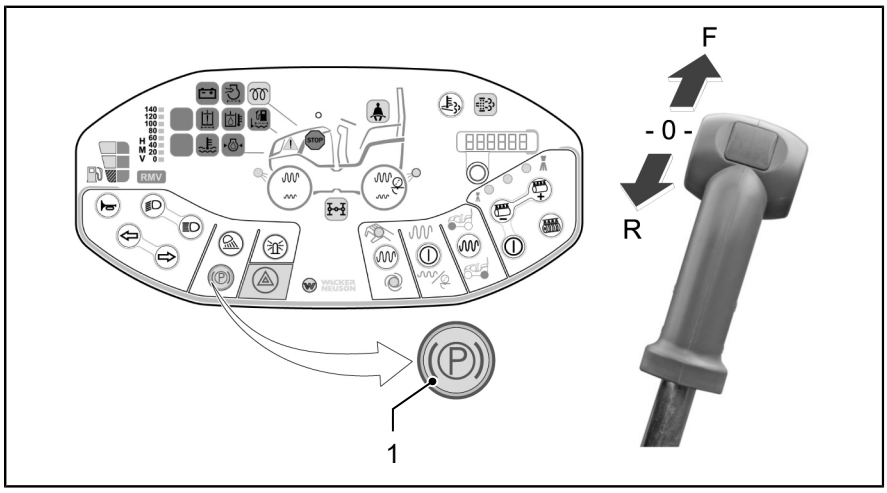
Cu ajutorul manetei de reglare, turaţia motorului diesel poate fi reglată între ralanti şi valoarea maximă.

Maneta se blochează la turaţia de mers în gol şi la turaţia maximă şi poate fi poziţionată liber între aceste poziţii de blocare.

- Turaţie de mers în gol - MIN
- max. Turaţie - MAX

Frecvența de vibrare este cuplată la turația motorului. Reglarea turației motorului trage după sine modificarea frecvenței de vibrare (vezi Date tehnice).

3.14 Deplasarea în regimul normal



Stabilirea stării de funcţionare/Detensionarea frânei de parcare

Condiţie necesară: motorul diesel este în funcţiune, manşa de comandă se află în poziţia 0

- ▶ Apăsaţi comutatorul frânei de parcare [1].
- ✔ Comutatorul frânei de parcare [1] nu se aprinde.
- ✔ Maşina este pregătită pentru funcţionare.

Deplasare spre înainte

- ▶ Preselectați turația motorului
- ▶ Deplasați manșă de comandă de direcție în direcția F.
- ✔ Utilajul se deplasează înainte. Viteza finală depinde de poziția manetei de viteze și turația de motor selectată.

Deplasare spre înapoi

- ▶ Preselectați turația motorului
- ▶ Deplasați manșă de comandă de direcție în direcția R.
- ✔ Farurile de mers înapoi sunt pornite.
- ✔ Utilajul se deplasează în spate. Viteza finală depinde de poziția manetei de viteze și turația de motor selectată.

La varianta cu alarmă de marşarier este emis un semnal acustic imediat ce manşa de comandă se află în poziţia R.

Inversarea direcției de mers

- ▶ Mișcați maneta de deplasare în timpul mersului încet peste poziția 0 în direcția opusă.
- ✔ Mașina se frânează și se oprește, se deplasează înapoi, cu până la maxim viteza limită presetată, în funcție de poziția manetei de deplasare și turația de motor selectată.

Blocarea pe toate roţile (opţional)

Maşina este echipată cu o acţionare hidraulică a tuturor roţilor, care este antrenată de o pompă reglabilă. Debitul de pompare este direcţionat către ambele motoare tip butuc din bandaj. În funcţie de calitatea solului

şi alunecarea corespunzătoare, capacitatea de antrenare a maşinii este utilizată pentru deplasare. În cazul în care coeficientul de frecare între sol şi un bandaj scade atât de mult încât un bandaj alunecă, întregul debit de ulei al pompei se scurge prin motorul tip butuc al bandajului în rotire, tracţiunea motorului tip butuc oprit fiind redusă considerabil.

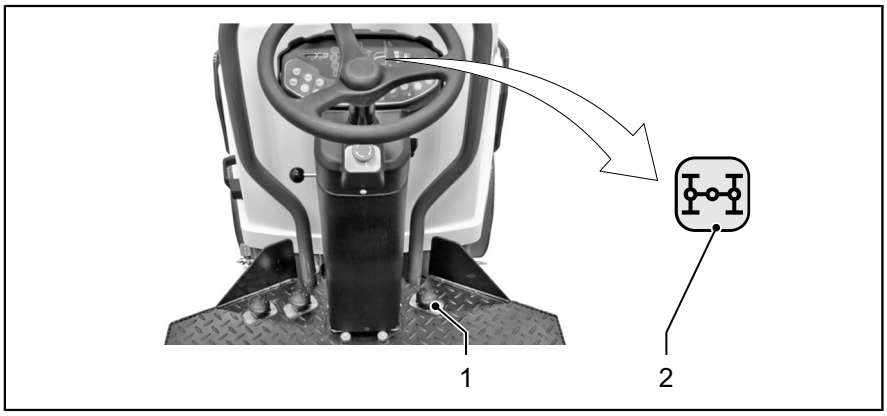
Conectarea blocării diferenţialului duce la separarea forţată a debitului uleiului. Fiecare motor tip butuc este alimentat cu un flux de ulei separat, care asigură o tracţiune constantă pentru fiecare bandaj fără echilibrarea presiunii.

Pe teren cu dificultăţi, câtă vreme ambele bandaje încă se rotesc, blocarea diferenţialului poate fi pornită în timpul cursei.

Când maşina este oprită şi bandajul este în răsucire totală, maneta de condus trebuie adusă în poziţia 0 înainte de conectarea blocării diferenţialului. Pentru demarare mișcați maneta încet și rapid, până când ambele bandaje sunt antrenate. Dacă maşina este în deplasare, blocarea diferenţialului poate fi deconectată din nou.

La încărcarea utilajului, blocarea diferenţialului trebuie activată înainte de deplasarea pe rampa de încărcare.

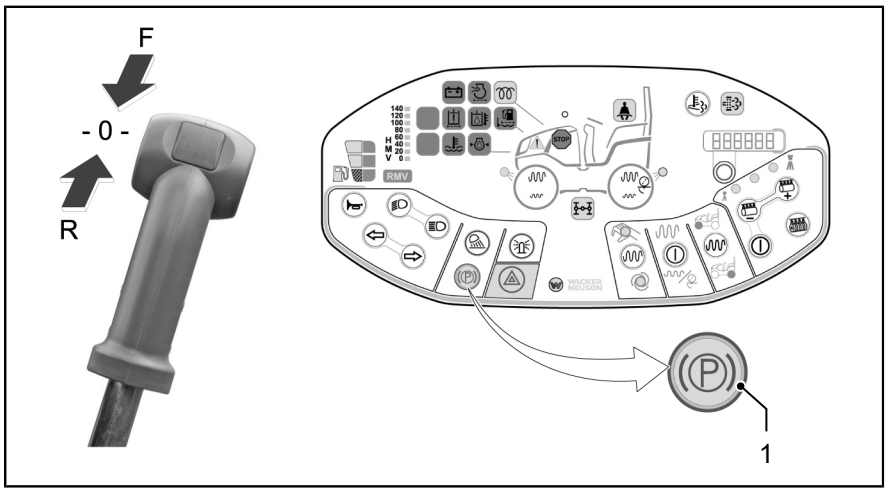
Conectarea blocării pe toate roţile



- ▶ Apăsați comutatorul de picior [1].
- ✔ Blocarea pe toate roţile este activată.
- ✔ Când blocarea pe toate roţile este activată, pe panoul de operare se aprinde lampa de control [2].

Blocarea diferenţialului este pornită doar atâta timp cât întreruptorul este apăsat.

3.15 Oprirea maşinii în regimul normal



- ▶ Deplasaţi lent şi uniform manşa de comandă în poziţia 0 şi menţineţi-o/fixaţi-o în această poziţie.
- ▶ Setaţi turaţia motorului la ralanti (MIN).
- ✔ Mecanismul hidrostatic de acţionare a vehiculului frânează până când maşina se opreşte.
- ✔ Frâna de parcare nu este activată.

Activarea frânei de parcare

- ▶ Apăsaţi *comutatorul frânei de parcare* [1].
- ✔ Frâna de parcare este activată.
- ✔ Comutatorul *frânei de parcare* [1] se aprinde.

Frâna de parcare poate fi decuplată numai dacă manşa de comandă se află în poziţia 0.

3.16 Oprirea maşinii în caz de urgenţă – OPRIRE DE URGENŢĂ

⚠ AVERTIZARE

Frânare completă!

Oprirea bruscă a mașinii poate cauza rănirea gravă sau chiar moartea persoanelor.

- Utilizați funcția de OPRIRE DE URGENȚĂ doar în cazul unui pericol.
- Nu folosiți funcția OPRIRE DE URGENȚĂ ca și frână de imobilizare.

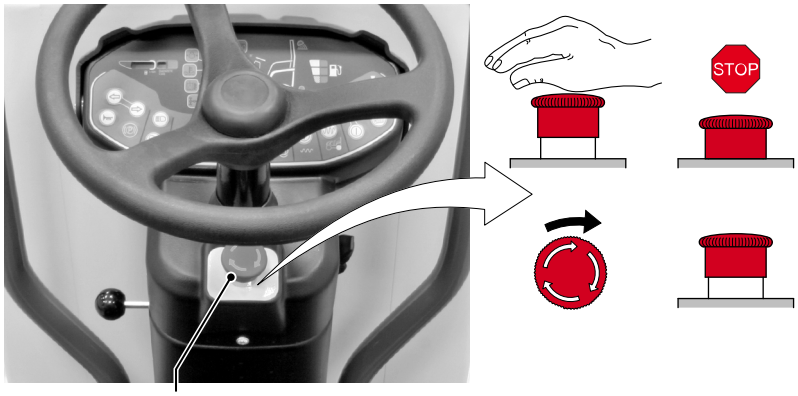
ATENŢIE

Executarea incorectă a OPRIRII DE URGENȚĂ!

Daune materiale la componentele electrice sau mecanice ale mașinii prin executarea incorectă a OPRIRII DE URGENȚĂ.

- Pentru deconectarea maşinii în caz de pericol, utilizaţi întotdeauna funcţia de OPRIRE DE URGENŢĂ.

În caz de pericol, acţionaţi OPRIREA DE URGENŢĂ



Funcţia de OPRIRE DE URGENŢĂ opreşte în mod controlat maşina în caz de urgenţă.

Numai prin OPRIREA DE URGENŢĂ este garantată oprirea imediată a tuturor funcţiilor de lucru fără alte pericole pentru şofer, maşină şi mediu.

▶ Apăsaţi energic OPRIREA DE URGENŢĂ [1].

✔ Maşina opreşte automat toate funcţiile de lucru şi

- opreşte imediat mecanismul de acţionare a vehiculului.
- opreşte motorul diesel.
- acţionează frânele.

Repornirea maşinii după OPRIREA DE URGENŢĂ

▶ Deconectaţi instalaţia electrică cu ajutorul cheii de contact.

▶ Aduceţi manşa de comandă în poziţia 0.

- ▶ Deblocarea OPRIRII DE URGENŢĂ [1]: rotiţi în sens orar butonul până când blocatorul se detensionează.
- ▶ Conectaţi instalaţia electrică cu ajutorul cheii de contact.
- ✔ Motorul diesel poate fi pornit.

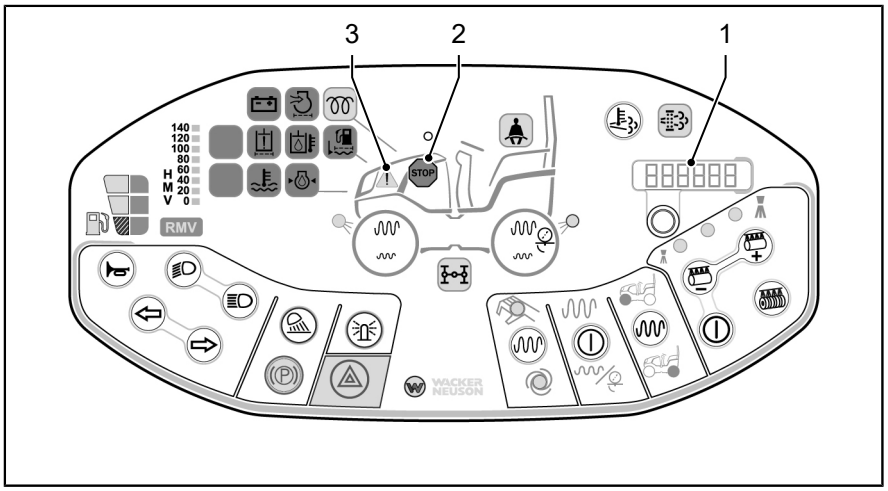
3.17 Oprirea maşinii în cazul unei defecţiuni

ATENŢIE

Defecţiuni grave!

Deteriorarea sau distrugerea componentelor maşinii din cauza continuării funcţionării în pofida defecţiunilor grave.

- Dacă este afişată o defecţiune gravă, parcaţi maşina imediat în afara zonei periculoase în condiţii de siguranţă.
- Determinaţi şi remediaţi cauza defecţiunii.
- Nu repuneţi maşina în funcţiune înainte ca defecţiunea să fie remediată.



Defecţiune gravă

În cazul unei defecţiuni grave:

- ✔ este emis un semnal acustic permanent.
- ✔ Se aprinde cel puţin o lampă de avertizare.
- ✔ Informaţiile de sistem [1] indică un cod de eroare.
- ✔ lampa de avertizare STOP [2] se aprinde intermitent.

- ▶ Continuarea funcţionării este interzisă!
- ▶ Parcaţi maşina în afara zonei de pericol.
- ▶ Opriţi imediat motorul diesel.
- ▶ Eliminaţi imediat cauza.

Notați-vă codul de eroare indicat. Dacă nu puteți înlătura deranjamentul, contactați serviciul pentru clienți!

Simbolul STOP este afişat atunci când:

- Temperatura uleiului hidraulic este prea înaltă
- Temperatura motorului/agentului de răcire este prea înaltă
- Nivelul de umplere cu agent de răcire este prea scăzut
- Presiunea uleiului de motor este prea scăzută/prea înaltă
- Există apă în motorină (exces de apă în prefiltrul de combustibil)

Observaţie privind o defecţiune

În cazul unei abateri de la starea normală de funcţionare:

- se aprinde indicatorul luminos [3].
- este emis un semnal acustic scurt.
- se aprinde cel puţin o lampă de avertizare.
- informaţiile de sistem [1] afişează un cod de eroare.

✔ Continuarea funcţionării maşinii este permisă pentru scurt timp.

▶ Parcaţi maşina în afara zonei de pericol.

▶ Remediaţi imediat cauza, cel târziu la sfârşitul schimbului de lucru.

Continuarea funcționării utilajului este permisă numai când mesajele de eroare afișate nu afectează direct siguranța persoanelor sau al utilajului și al mediului.

3.18 Deplasarea cu sistemul de compactare dinamic

⚠ AVERTIZARE

Aderenţă redusă la sol!

Rănirea gravă sau moartea persoanelor prin răsturnarea mașinii din cauza aderenței la sol reduse.

- Nu activați sistemul de compactare dinamic niciodată atunci când traversați suprafețe înclinate sau când vă deplasați pe suprafețe dure.

⚠ AVERTIZARE

Explozie!

Pericol de rănire sau chiar de moarte din cauza exploziilor.

- Înainte de activarea vibraţiilor, asiguraţi-vă că nu există conducte de gaz în solul pe care trebuie să vă deplasaţi.

ATENŢIE

Oscilații verticale prin vibrații!

Pericol de surpare sau de deteriorare a clădirilor și a conductelor montate în clădiri sau în sol.

- Nu activați vibrația în apropierea clădirilor.
- Înainte de pornirea vibrației, asigurați-vă că în zona de acțiune a vibrațiilor în sol nu sunt montate conducte.

Vibraţie

Cu vibrația activată, bandajele întra în oscilație verticală. Aceste lovituri care bat ca un ciocan cresc forța de compactare a mașinii de mai multe ori.

Influenţa asupra mediului

Oscilaţiile se pot extinde în sol pe distanţe mari. Ele se formează în mod circular în jurul bandajului, iar efectele lor se răsfrâng și în jos. Acest fenomen poate determina avarierea clădirilor respectiv a conductelor de sub utilaj.

Amplitudini/Frecvenţă

Vibrația funcționează cu o amplitudine. Frecvența depinde de turația de motor preselectată.

Oscilare

În cazul oscilaţiei bandajul este transpus în vibraţii tangenţiale. Astfel materialul care trebuie compactat este compactat prin mişcări de bătaie.

Influenţa asupra mediului

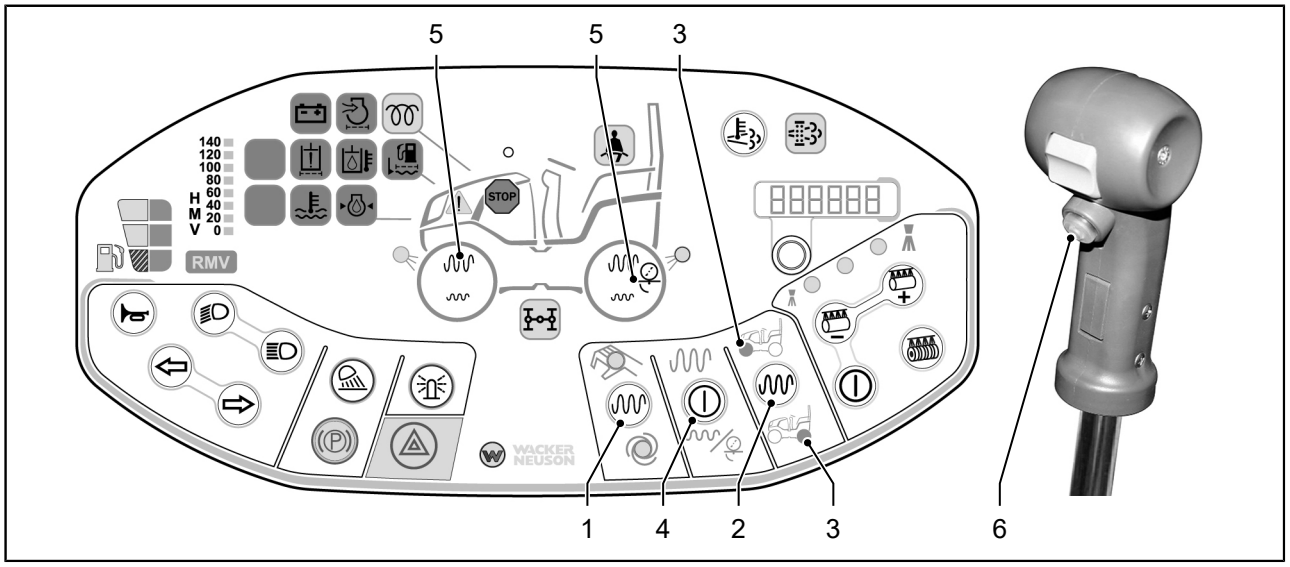
Trepidațiile se formează în principal la suprafața solului și se extind doar în fața și în spatele bandajului. Prin aceasta forțele dăunătoare sunt reduse în mod considerabil.

Amplitudini/Frecvenţă

Oscilarea lucrează cu o amplitudine tangențială. Frecvența depinde de turația de motor preselectată.

3.18.01 Activarea şi dezactivarea sistemului de compactare

Sistemul de compactare dinamic este dezactivat după fiecare pornire a motorului.



Nr.	Comutator/Simbol	Semnificaţie
[1]		Comutator regim de operare
		Manual
		Automat
[2]		Preselectare bandaj
[3]		LED de control bandaj preselectat
[4]		Activarea bandajului
[5]		Simboluri vibraţie/oscilaţie
[6]		Comutatorul de PORNIRE/OPRIRE a sistemului de compactare dinamic

Pregătirea utilajului pentru lucrări cu sistem dinamic de compactare

Premisă: Instalația electrică PORNITĂ

Selectarea regimului de operare *Manual*

- ▶ Apăsați întrerupătorul [1].
- ✔ Lampa de control *Manual* se aprinde în verde.
- ▶ Cu ajutorul comutatorului [6] de pe manşa de comandă se poate activa şi dezactiva sistemul dinamic de compactare.

Selectarea regimului de operare *Automat*

- ▶ Apăsați întrerupătorul [1].
- ✔ Lampa de control *Automat* se aprinde în verde.
- ✔ Pornirea și oprirea sistemului de compactare dinamic se realizează automat, în funcție de viteza de deplasare. La o viteză mică, respectiv mare, compactarea este oprită, respectiv pornită.

La repornirea maşinii este presetat întotdeauna modul de operare *Manual*.

Preselecție bandaj

Compactarea dinamică a bandajelor poate fi utilizată atât în combinaţie, cât şi pentru fiecare bandaj individual.

- ▶ Apăsați întrerupătorul [2].
- ✔ Lampa de control [3] a bandajelor preselectate se aprinde în verde.

Prin apăsarea repetată a comutatorului [2] puteți selecta individual sau combinat bandajele și le puteți deselecta.

Activarea/Dezactivarea sistemului de compactare

Activare bandaj

- ▶ Apăsaţi întrerupătorul [4].
- ✔ Simbolul [5] Vibraţie/Oscilaţie se aprinde.
- ✔ Bandajul selectat este pregătit pentru funcţionarea cu vibraţie/oscilaţie.

Posibilitatea de activare variază în funcţie de configuraţia maşinii dumneavoastră:

- fără notaţie suplimentară: vibraţie faţă şi/sau spate.
- O: Oscilaţie spate.
- C: Pneuri spate (fără compactare dinamică).

Activarea oscilației la bandaj

Premisă: Motorul diesel rulează.

- ▶ Apăsați comutatorul [6] la maneta de deplasare.
- ✔ În funcție de setări sistemul de compactare funcționează imediat (manual) sau doar la deplasare (automat).

Oprire oscilații

- ▶ Apăsaţi din nou comutatorul de la manşa de comandă [6].

3.19 Deplasare cu stropire cu apă

După pornirea motorului stropirea cu apă este dezactivată.

Sistemul de stropire pulverizează apă pe bandaje/pneuri, cât și pe dispozitivul de apăsare și tăiere a muchiilor. La stropire se previne aderența bitumului de bandaje/pneuri în momentul montării îmbrăcămintei rutiere negre. În acest mod se poate obține un strat curat și neted.

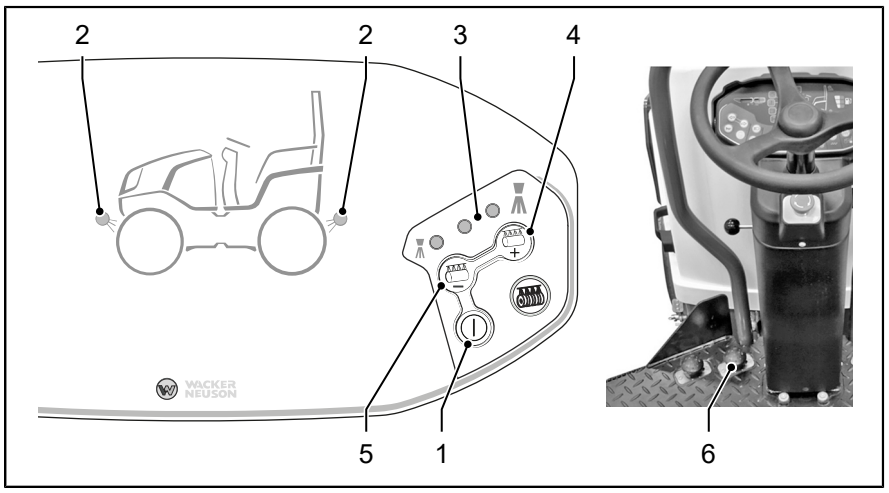
O pompă electrică de apă alimentează sistemul de pulverizare cu apă. Consumul de apă poate fi adaptat în mod optim condițiilor de punere in operă prin sistemul automat de stropire încorporat. Un sistem automat cu intervale în mai multe trepte determină utilizarea minimă de apă pentru o umezire optimă cu ajutorul unei combinații între cantitatea de pulverizare și pauzele de pompare. În plus, pompa de apă poate fi comutată manual în orice moment la funcționarea neîntreruptă.

Sistem automat cu intervale al stropirii cu aditivi este deconectat la o viteză de deplasare sub 0,5 km/h (0,3 mph). Funcţionarea continuă este în continuare posibilă.

Stropirea bandajului/roților

Premisă: Motorul diesel rulează, stropirea cu apă este activată.

- La o viteză de deplasare peste 0,5 km/h (0,3 mph) stropirea se activează.
- La oprirea mașinii stropirea se oprește.



Conectarea şi deconectarea sistemului de stropire cu apă

Activarea stropirii cu apă

Condiţie: Instalaţia electrică PORNIT

- Apăsaţi comutatorul [1].
- ✔ Punctele luminoase [3] indică treapta actuală de stropire.
- ✔ Lampa de control [2] se aprinde atunci când sistemul de stropire este conectat prin intermediul sistemului automat cu intervale.

Dezactivarea stropirii cu apă

- Apăsaţi din nou comutatorul [1].
- ✔ Stropirea cu apă este dezactivată.

- ✔ Punctele luminoase [3] nu se aprind.
- ✔ Lampa de control 2 nu se aprinde în timpul deplasării.

Țineți cont de stropirea uniformă a bandajelor/pneurilor.

Alegerea treptei de stropire

Atunci când stropirea cu apă este activată, consumul de apă poate fi reglat prin intermediul treptelor de stropire.

Condiţie: Stropirea cu apă este activată.

- ▶ Apăsaţi comutatorul [4] + (plus).
- ✔ Stropirea creşte cu o treaptă.
- ✔ Punctele luminoase [3] indică treapta actuală de stropire.
- ▶ Apăsaţi comutatorul [5] – (minus).
- ✔ Stropirea scade cu o treaptă.
- ✔ Punctele luminoase [3] indică treapta actuală de stropire.

Conectarea şi deconectarea funcţionării continue a sistemului de stropire cu apă

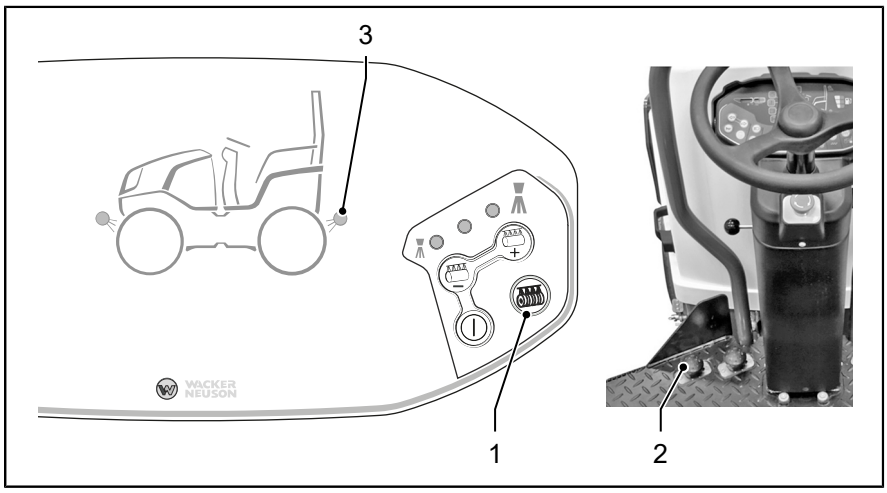
- ▶ Menţineţi apăsat comutatorul tip pedală [6].
- ✔ Stropirea cu apă se realizează atât timp cât comutatorul tip pedală este apăsat.
- ✔ Stropirea este posibilă şi în timp ce maşina staţionează.
- ▶ Eliberaţi comutatorul tip pedală [6].
- ✔ Stropirea cu apă se opreşte.

3.20 Deplasare cu stropire cu aditivi

Stropirea cu aditivi permite o umezire a pneurilor cu o emulsie cu agenție de separare. Prin stropire se previne aderența bitumului de pneuri în momentul montării îmbrăcămintei rutiere negre. În acest mod se poate obține un strat curat și neted.

Frecvența stropirii depinde de temperatura pneurilor. Pneurile reci trebuie umezite mai des decât cele calde. Înainte de a conduce vehiculul pe îmbrăcămintea rutieră fierbinte atenţie, calea de rulare a pneurilor trebuie să fie curată şi suficient de umedă.

Emulsia poate fi obţinută numai din concentrat de agent separator şi apă, conform instrucţiunilor producătorului agentului separator. Respectaţi reglementările privind protecţia mediului.



Conectarea şi deconectarea stropirii cu aditivi

Condiţii:

- Varianta maşinii ca cilindru compactor combinat
- Instalaţie electrică PORNITĂ
- Nu este montat niciun distribuitor de criblură ca dispozitiv suplimentar.

▶ Apăsaţi şi menţineţi apăsat comutatorul [1] sau comutatorul tip pedală [2].

✔ Stropirea cu aditivi se realizează atât timp cât unul dintre comutatoare este apăsat.

✔ La acţionarea comutatorului [1] se aprinde lampa de control [3].

▶ Eliberaţi comutatorul [1] sau comutatorul tip pedală [2].

✔ Stropirea cu aditivi se opreşte.

✔ Lampa de control [3] nu se aprinde.

3.21 Abatere la ecartament

Lucrările de compactare de-a lungul bordurilor sau altor sisteme de limitare nu pot fi executate fără abatere de la ecartament a bandajelor sau pot fi executate numai într-o măsură limitată. O corecţie a ecartamentului concepută special în acest scop, face posibilă deplasarea cu precizie a maşinii în aceste zone.

Reglarea aliniamentului

⚠ AVERTIZARE

Deplasarea accidentală a mașinii!

Rănirea gravă sau moartea prin mișcări neașteptate ale mașinii în timpul lucrărilor de reglare.

- Executați lucrările de reglare doar cu motorul oprit și aprinderea dezactivată!
- Opriți utilajul pe un o suprafață sigură: plană, cu o capacitate portantă suficientă, orizontală.
- Asigurați utilajul împotriva rostogolirii accidentale.

ATENŢIE

Executare eronată prin Reglare abatere la ecartament!

Deteriorarea sistemului de direcționare prin reglarea eronată a abaterii la ecartament.

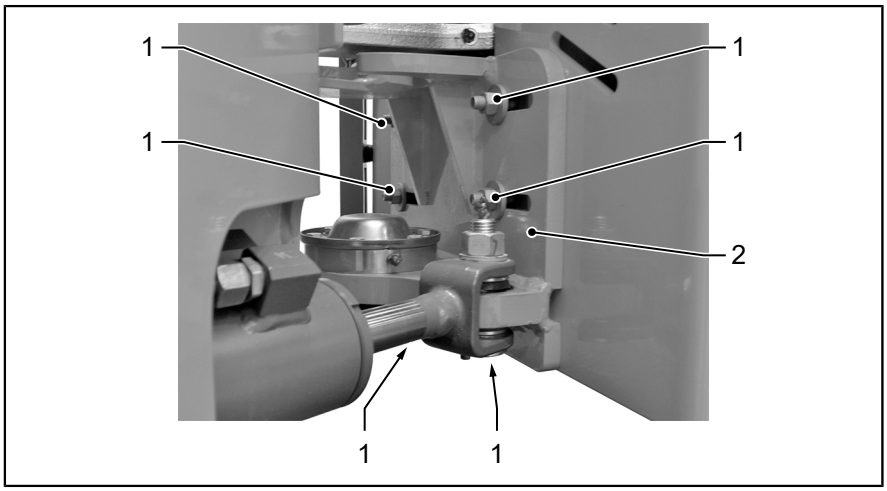
- Nu utilizați mijloace de ridicare (de ex. fier de montare, bară) pentru reglarea abaterii la ecartament.
- Efectuaţi reglarea abaterii de la ecartament numai de la consola articulaţiei şi nu de la componentele sistemului de direcţie.

ATENŢIE

Scule cu muchii ascuţite!

Deteriorarea vopselei din cauza utilizării sculelor necorespunzătoare.

- Nu utilizaţi pe suprafeţele vopsite scule cu muchii ascuţite pentru reglarea abaterii de la ecartament.



- ▶ Opriți mașina fără bracaj.
- ▶ Opriți motorul diesel și scoateți cheia din contact.

- Desfaceţi cu maximum două rotaţii cele 6 piuliţe hexagonale [1] de la consola articulaţiei.
- Introduceți pana de lemn în lateral la consolă [2].
- Reglați abaterea spre dreapta, resp. stânga prin lovituri de ciocan
- Strângeți 6 × piulițe [1].

Fără abaterea de la ecartament (bandaje/pneuri succesive), îmbinările filetate sunt situate în partea stângă a găurilor alungite ale consolei. Prin glisare, bandajul frontal poate fi deplasat progresiv spre dreapta.

3.22 Regalarea raclorului

Raclor îndepărtează murdăria lipită pe suprafața bandajelor/pneurilor.

La deplasările de transport îndepărtați ștergătoarele de la bandaje/penuri. Astfel veți evita uzura prematură a acestora.

Depunerile de murdărie dintre bandaje/pneuri şi ştergătoare trebuie să fie îndepărtate cu un jet de apă. Îndepărtaţi murdăria puternic aderentă cu ajutorul unui şpaclu sau al unei scule similare.

⚠ PRECAUŢIE

Mecanismul cu arc este pretensionat!

Pericol de rănire prin prindere și strivire.

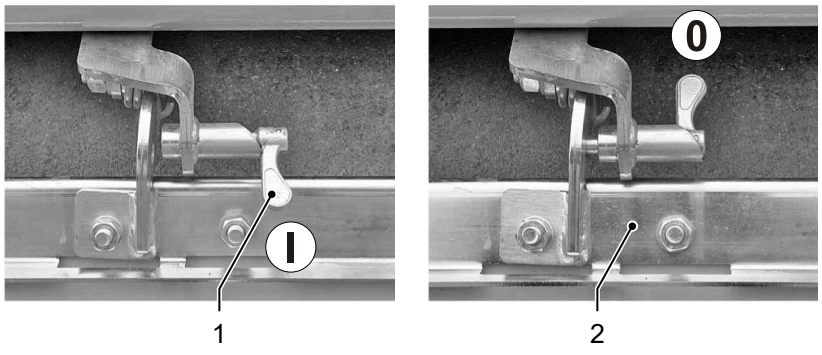
- La aplicarea și îndepărtarea ștergătoarelor nu introduceți mâinile și degetele între ștergător și bandaj/roți.

3.22.01 Ştergătoarele de bandaj fix



Ștergătoarele lustruiesc în mod continuu bandajele. Cu ajutorul forţei exercitate de arcuri, ele sunt apăsate pe bandaje şi nu pot fi ridicate.

3.22.02 Ştergătoare de bandaj rabatabile sus



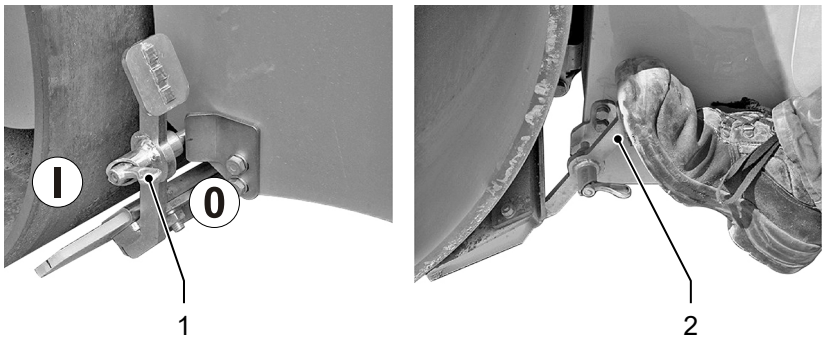
Aşezarea ştergătoarelor

- Opriţi motorul diesel şi scoateţi cheia din contact.
- Aduceți maneta de blocare [1] în poziția I.
- ✔ Ştergătorul se rabatează în jos la bandaj/pneu.

Înlăturarea ştergătoarelor

- Opriţi motorul diesel şi scoateţi cheia din contact.
- Aduceți maneta de blocare [1] în poziția 0.
- Ridicați consola ștergătorului [2], până la fixarea blocajului.

3.22.03 Ştergătoare de bandaj rabatabile jos



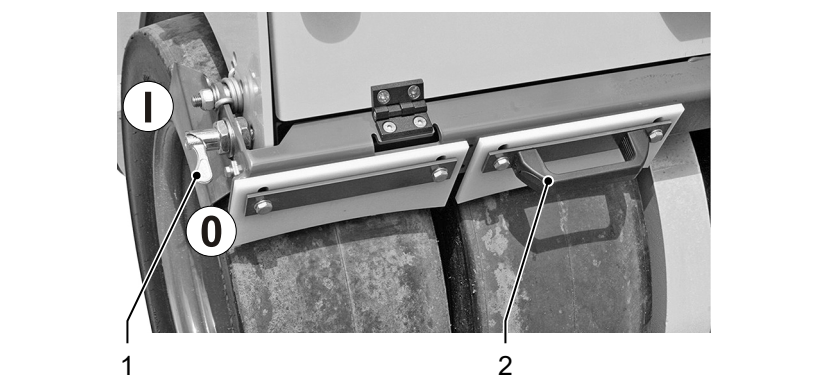
Aşezarea ştergătoarelor

- Opriți motorul diesel și scoateți cheia din contact.
- Aduceți maneta de blocare [1] în poziția I.
- ✔ Ştergătorul se rabatează în sus la bandaj.

Înlăturarea ştergătoarelor

- Opriți motorul diesel și scoateți cheia din contact.
- Aduceți maneta de blocare [1] în poziția 0.
- Apăsați maneta de picior [2] până la blocarea opritorului.

3.22.04 Ştergătoarele de pneuri



Aşezarea ştergătoarelor

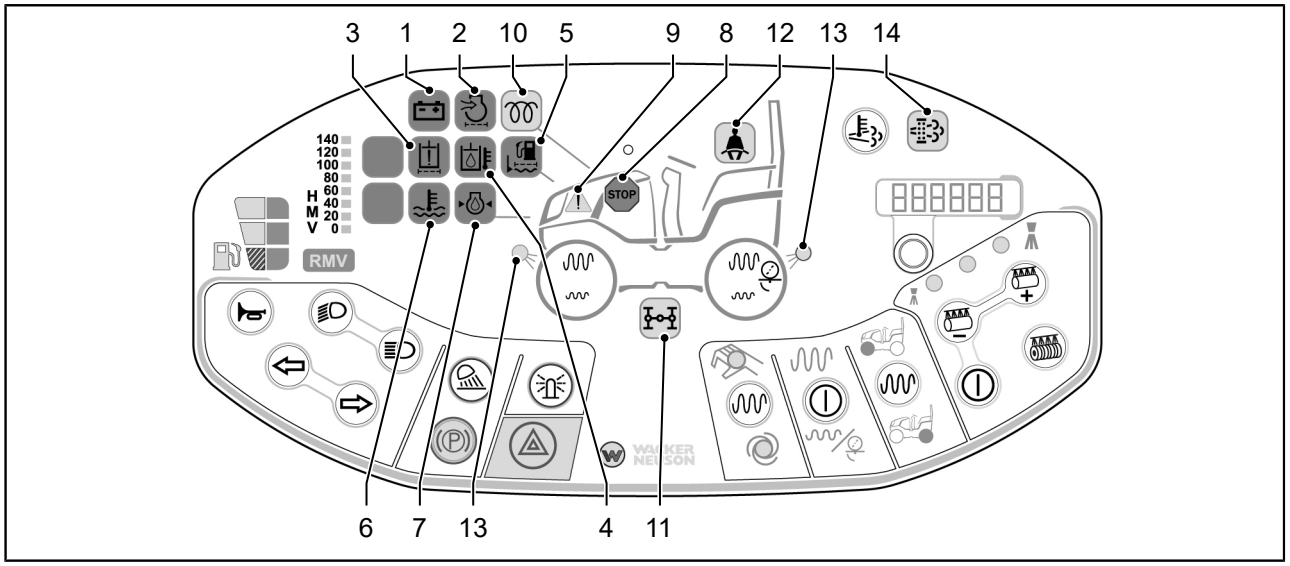
- Opriţi motorul diesel şi scoateţi cheia din contact.
- Aduceți maneta de blocare [1] în poziția I.
- ✔ Ştergătorul se rabatează în jos la bandaj/pneu.

Înlăturarea ştergătoarelor

- Opriţi motorul diesel şi scoateţi cheia din contact.
- Aduceți maneta de blocare [1] în poziția 0.
- Ridicați consola ștergătorului [2], până la fixarea blocajului.

3.23 Supravegherea funcționarii

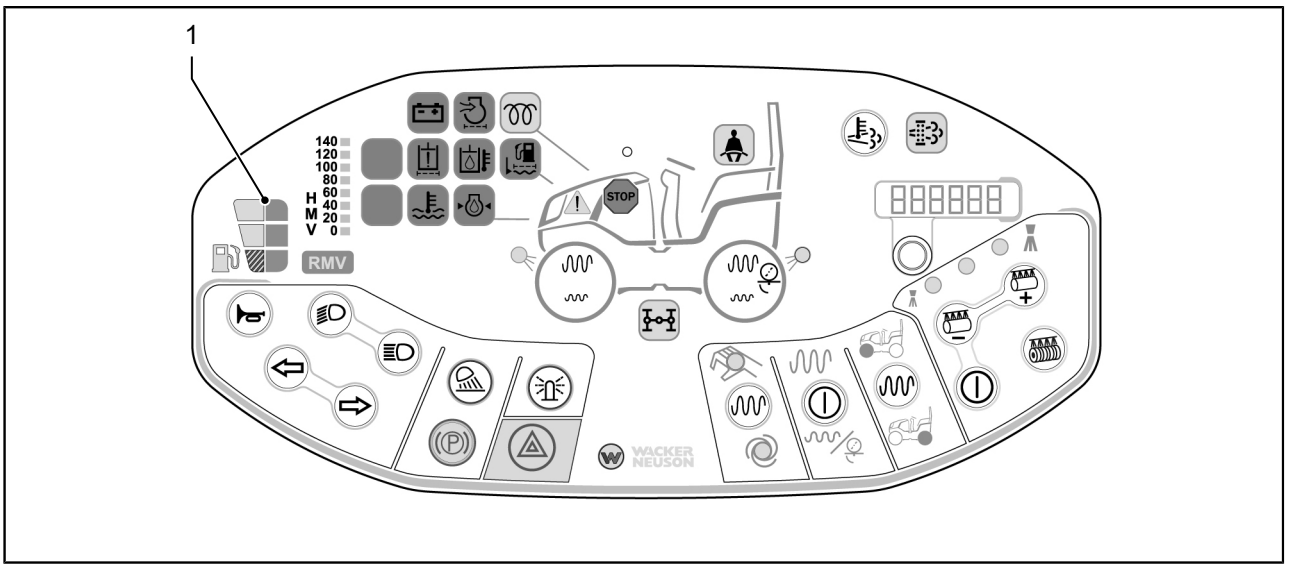
Panoul de operare cu lămpi de avertizare şi de control



Nr.	Simbol	Lampă de avertizare şi de control	Stare	Semnificaţie/Măsură
[1]		Curent de încărcare (baterie)	se aprinde intermitent în roşu	Curent de încărcare absent: Verificaţi instalaţia electrică. Contactaţi serviciul de asistenţă pentru clienţi.
[2]		Filtrul de aer	se aprinde intermitent în roşu	Cartuşul filtrului de aer este murdar. Verificaţi filtrul de aer.
[3]		fără funcţie		
[4]		Temperatura uleiului hidraulic	se aprinde intermitent în roşu	Temperatura uleiului hidraulic este prea crescută sau uleiul hidraulic este supraîncălzit. Opriţi motorul şi, dacă este necesar, contactaţi serviciul de asistenţă pentru clienţi.
[5]		Exces de apă în prefiltrul de combustibil	se aprinde intermitent în roşu	Exces prea mare de apă în prefiltrul de combustibil. Evacuaţi apa din cartuşul prefiltrului de combustibil.
[6]		Temperatura motorului	se aprinde intermitent în roşu	Temperatura motorului este prea crescută sau motorul este supraîncălzit. Opriţi motorul, verificaţi nivelul de umplere cu agent de răcire, verificaţi radiatoarele.
[7]		Presiunea uleiului de motor	se aprinde intermitent în roşu	Presiunea uleiului de motor este prea scăzută. Verificaţi nivelul de umplere cu ulei de motor.
[8]	STOP	Defecţiune gravă	se aprinde intermitent în roşu	Indică o defecţiune gravă. Cel puţin o lampă de avertizare se aprinde intermitent suplimentar şi se afişează un cod de eroare. Continuarea funcţionării maşinii este interzisă!

Nr.	Simbol	Lampă de avertizare şi de control	Stare	Semnificaţie/Măsură
[9]		Avertisment, observaţie, defecţiune	se aprinde în galben	Observaţie privind o abatere de la starea normală de funcţionare. Cel puţin o lampă de avertizare se aprinde intermitent suplimentar şi se afişează un cod de eroare.
[10]		Asistenţa la pornirea la rece	se aprinde în galben	Se aprinde în timpul preîncălzirii. Se stinge după atingerea temperaturii de pornire.
[11]		Blocare pe toate roţile	se aprinde în galben	Se aprinde dacă blocarea pe toate roţile este conectată.
[12]		Monitorizare centură (opţional)	se aprinde în galben	Se aprinde dacă centura de siguranţă nu este cuplată. Cuplaţi centura de siguranţă!
[13]		Sistem de stropire cu apă	se aprinde în galben	Se aprinde dacă sistemul de stropire cu apă, respectiv sistemul de stropire cu aditivi este conectat.
[14]		fără funcţie		

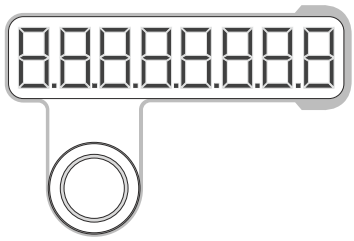
3.23.01 Panoul de operare cu indicator de control al nivelului de umplere



Nivelurile de umplere din rezervoarele de materiale consumabile se indică prin puncte luminoase. În funcție de nivelul de umplere se aprind una sau mai multe puncte.

Nr.	Simbol	Indicator	Stare	Semnificaţie/Măsură
[1]		sus	se aprinde în verde	Combustibil disponibil Nivel de umplere cu combustibil între rezervor plin şi 2/3
		mijloc	se aprinde în verde	Nivel de umplere cu combustibil între 2/3 şi 1/3: Alimentaţi cu combustibil
		jos	se aprinde în galben	Nivel de umplere cu combustibil între 1/3 şi 1/10: Alimentaţi cu combustibil
			se aprinde intermitent în galben	Nivel de umplere cu combustibil sub 1/10: Alimentaţi cu combustibil

3.23.02 Panoul de operare - Afişajul cu informaţii/Informaţiile de sistem



Cu această unitate de afişare, şoferul se poate informa asupra stării maşinii, setărilor şi mesajelor de sistem.

În meniul Informaţii de sistem, se poate alege între două niveluri prin apăsarea lungă a comutatorului.

În cadrul nivelurilor se poate comuta între diversele afişaje prin apăsarea scurtă a comutatorului.

Nivelul 1

- **Ore de funcţionare**
  După pornirea instalaţiei electrice, se afişează numărul de ore de funcţionare a maşinii (`hr_1234.5`).
  Lucrările de întreţinere trebuie realizate în funcţie de numărul de ore de funcţionare acumulate.
- **Viteză**
  (Este afişată numai dacă tahometrul este montat)
  Afişarea vitezei actuale în km/h sau mph.
- **Turaţie motor**
  Afişarea turaţiei motorului ca `1234_rot/min`.
- **Nivelul de umplere cu AdBlue®/DEF**
  (Este afişat numai dacă maşina este dotată cu un sistem de tratare ulterioară a gazelor de eşapament cu catalizator SCR)
  Afişarea în procente a nivelului de umplere: `SCR_100`.
- **Temperatura asfaltului**
  (Este afişată numai dacă este instalat dispozitivul de măsurare a temperaturii asfaltului)
  Afişajul pentru temperatura asfaltului de sub maşină în °C sau °F.
- **OPRIRE dacă OPRIREA DE URGENŢĂ este activată**
- **Mesaj de eroare/Cod de diagnoză**
  Dacă se detectează o defecţiune, este emis un semnal acustic scurt. Pe afişaj sunt prezentate succesiv toate defecţiunile existente prin intermediul unui cod de diagnoză (vezi pagina 189). Afişare ca `ERR_1234`.

→ Comutaţi la nivelul 2 prin apăsarea lungă a comutatorului.

Nivelul 2

- **Seria de fabricaţie**, de exemplu, `H345`
- **Tipul maşinii**, de exemplu, `RD12`
- **Versiunea de software a tabloului de bord**, de exemplu, `D_01.02.03`.

3.24 Oprirea motorului diesel

Premisă: Motorul diesel rulează.

- ▶ Intraţi cu maneta de condus în poziţia 0.
- ▶ Coborâți complet utilajele auxiliare.
- ▶ Opriți dispozitivele auxiliare.
- ▶ activarea frânei de parcare.
- ✔ Frâna de parcare este acţionată.
- ✔ Motorul diesel este funcţionează la ralanti.
- ▶ Lăsați motorul diesel să ruleze în turație de mers în gol 1–2 minute.
- ▶ Aduceți cheia de contact în poziția 0.
- ✔ Motorul diesel este oprit.
- ✔ Instalaţia electrică este deconectată.

3.25 Gararea sigură și părăsirea mașinii

⚠ AVERTIZARE

Deplasarea accidentală a mașinii!

Rănirea gravă sau moartea prin mișcări neașteptate ale mașinii.

- Părăsiți utilajul numai dacă aceasta a fost oprit regulamentar.
- De asemenea trebuie respectate regulile de circulație.
- Opriți utilajul pe un o suprafața sigură: plană, cu o capacitate portantă suficientă, orizontală.
- Asigurați utilajul împotriva rostogolirii accidentale.

Înainte de părăsirea maşinii

- ▶ Oprirea motorului diesel.
- ▶ activarea frânei de parcare.
- ▶ consola scaunului este fixată în mijlocul utilajului.
- ▶ scoateţi cheia din contact.
- ▶ cuplați utilajul fără tensiune la separatorul de baterii.
- ▶ închideți acoperirea armăturilor și toate capacele de acoperire.
- ▶ în cazul parcării pe porțiuni de drum înclinate, utilajul trebuie să fie asigurat suplimentar împotriva deplasării accidentale cu dispozitive de siguranță corespunzătoare (de ex. sabot).

3.26 Remorcarea utilajului

Dacă utilajul nu se află în stare de funcționare, acesta poate fi remorcat de alte vehicule pe trasee scurte.

Pentru trasee mai lungi (peste 500 m) trebuie să încărcați mașina pentru a o transporta mai departe.

⚠ AVERTIZARE

Frâna cu arc trebuie scoasă din funcțiune!

Rănirea gravă sau moartea persoanelor prin rularea accidentală a mașinii.

- Înainte de decuplarea frânei, asigurați vehiculul împotriva rostogolirii cu ajutorul calei de roată.
- Remorcați mașina doar de la punctele prevăzute în acest scop.
- Utilizați instrumente de remorcare cu o forță de tracțiune corespunzătoare.
- Mașina are voie să fie remorcată doar cu viteză redusă de 1 km/h (0,6 mph).
- Remorcați mașina doar pe distanțe scurte (max. 500 m).

Remorcarea utilajului presupune cunoștințe suficiente despre funcționarea mecanismului hidrostatic de acționare și despre modul de acționare a frânei cu arc.

Remorcarea poate fi efectuată doar de către persoanele familiarizate cu această procedură și care au fost informate asupra pericolelor aferente.

Instrumente de remorcare necesare

- **Bara de tractare**
  Bară de tractare cu o forţă de tracţiune corespunzătoare (cel puţin greutatea de funcţionare a maşinii) pentru utilizarea normală pe o suprafaţă plană cu frâna cu arc eliberată.

Pentru recuperarea maşinii din situaţii periculoase, maşina poate fi ridicată (consultaţi Încărcarea şi transportul).

Alternativ, maşina poate fi scoasă din situaţiile periculoase utilizând cabluri sau lanţuri de tracţiune (cu o forţă de tracţiune de cel puţin două ori mai mare decât greutatea de funcţionare a maşinii).

În cazul utilizării de cabluri de tracţiune sau lanţuri de tracţiune:

⚠ AVERTIZARE

Dispozitiv de tracţiune tensionat!

Pericol de răniri grave sau deces în cazul tensionării sau ruperii dispozitivelor de tracţiune.

- Menţineţi distanţa faţă de dispozitivele de tracţiune (distanţa minimă faţă de cablul de tracţiune sau faţă de lanţurile de tracţiune).
- Forţa de tracţiune a dispozitivului de tracţiune trebuie să corespundă cel puţin dublului greutăţii de funcţionare a maşinii.
- Menţineţi o lungime cât mai scurtă posibil a dispozitivului de tracţiune, în funcţie de situaţia de recuperare.

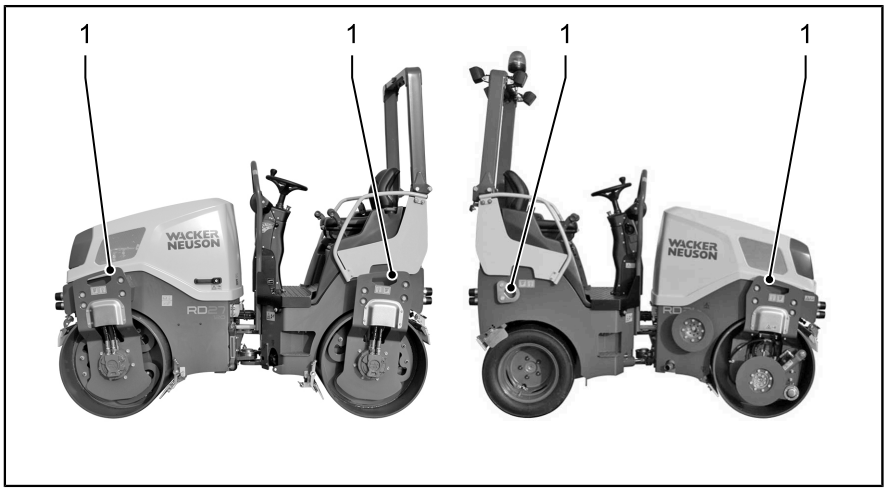
3.26.01 Pregătirea maşinii pentru remorcare

ATENŢIE

Distribuţie neuniformă a forţei de tracţiune!

Deteriorări la maşină din cauza aplicării inegale a forţei la dispozitivul de tracţiune montat necorespunzător.

- Ataşaţi maşina numai la punctele marcate şi prevăzute în acest scop.
- Dacă nu există un punct central de acroşare (de exemplu, ochet de agăţare), dispozitivele de remorcare trebuie ataşate în perechi pe ambele părţi la punctele de fixare/punctele de remorcare marcate ale maşinii.
- Remorcarea se poate realiza numai în direcţia de deplasare înainte/înapoi a maşinii.



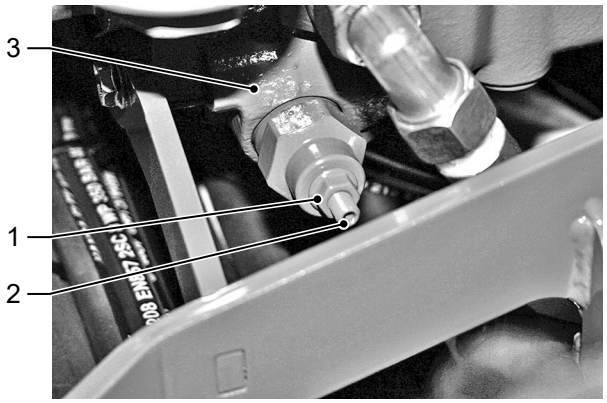
- ▶ Aduceţi manşa de comandă în poziţia 0.
- ▶ Apăsaţi comutatorul frânei de parcare.
- ✔ Manşa de comandă este blocată.
- ✔ Frâna de parcare este activă.
- ✔ Mecanismul de acţionare a vehiculului nu este activ.
- ▶ Opriţi motorul diesel dacă acesta este încă în funcţiune.
- ▶ Asiguraţi maşina cu cale de roată împotriva rostogolirii accidentale.

- Înainte de remorcare, înlocuiţi ţevile, respectiv furtunurile din care se scurge ulei (în vederea protecţiei mediului).
- Cuplaţi mijloace de remorcare la punctele de ancorare [1] ale maşinii şi la vehiculul de remorcare.
- Depresurizaţi sistemul hidraulic (consultaţi „Depresurizarea sistemului hidraulic").
- Deblocaţi frânele cu arc (consultaţi „Deblocarea frânelor cu arc”).

3.26.02 Depresurizați sistemul hidraulic

În timpul remorcării, sistemul hidraulic nu trebuie să se afle sub presiune.

Remorcarea maşinii este posibilă doar dacă fluxul de ulei poate circula în sistemul hidraulic fără presiune.



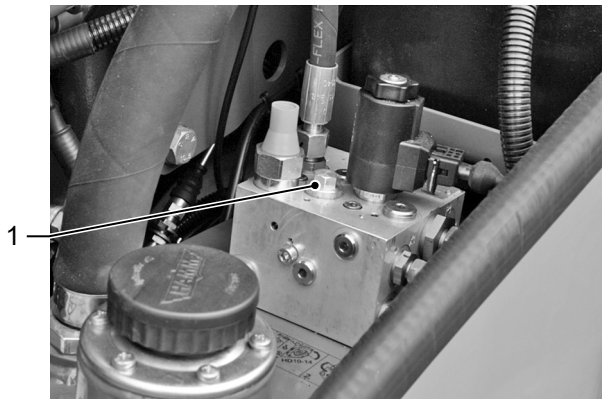
Întrerupeţi contactul forţat al mecanismului hidraulic de acţionare

- Desfaceți contrapiulița [1] de la pompa de mers [3].
- Rotiți șurubul filetat [2] până când capătul șurubului este prins bine de contrapiuliță [1].
- ✔ Tracţiunea este întreruptă:
- ✔ maşina este pregătită pentru remorcare.

Restabilirea tracţiunii mecanismului hidraulic de acţionare a vehiculului

- Deşurubaţi ştiftul [2] până la opritor.
- Strângeţi ferm contrapiuliţa [1].
- ✔ Tracţiunea este realizată.
- ✔ Maşina este pregătită pentru reparaţie.

3.26.03 Deblocarea frânelor cu arc pentru remorcare



Frâna cu arc poate fi scoasă din funcțiune doar

- motorul s-a defectat
- instalație hidraulică este defectă.

Scoateți din funcțiune frâna cu arc

- ▶ Slăbiți șurubul [1] la blocul de supape a frânei de parcare și deșurubați-l cu mâna până când simțiți o rezistență (aprox. 5 rotiri).
- ▶ Aerisiţi frânele cu arc prin rotirea spre stânga a volanului până se atinge un efort crescut de forţă.
- ✔ Puterea de tensionare a frânei cu arc este redusă.
- ✔ Frâna de parcare nu funcționează.
- ✔ Maşina poate fi remorcată.
- ▶ În timpul remorcării, frânele cu arc trebuie menţinute deschise cu volanul din cauza scurgerilor interne prin aerisire repetată.

Punerea în funcțiune a frânei cu arc

- ▶ Înșurubați șurubul [1] până la scaunul supapei de la blocul de supape (max. 30 Nm).
- ✔ Frâna de parcare este din nou în funcţiune.
- ✔ Maşina poate fi reparată.

3.26.04 După remorcare/înainte de reparații

Amplasați utilajul sigur la locul de depanare

- ▶ Asigurați utilajul contra rulării accidentale cu mijloace potrivite (de ex. cală de roată).
- ▶ Puneți în funcțiune frânele de parcare (vezi "Deblocarea frânelor cu arc pentru remorcare").
- ▶ Restabiliți contactul forțat al mecanismului hidrostatic de acționare (vezi "Depresurizați sistemul hidraulic").
- ▶ Decuplați vehiculul de remorcare.
- ✔ Maşina este parcată în siguranţă.
- ✔ Condiţiile pentru efectuarea reparaţiei sunt îndeplinite.



După efectuarea reparaţiilor: maşina poate fi pusă din nou în funcţiune numai după verificarea completă a funcţiilor.

3.27 Pornirea prin conectarea cu cablu la o baterie auxiliară

Pregătirea pentru pornirea asistată

- Respectaţi măsurile de precauţie privind manipularea bateriilor (consultaţi manualul privind siguranţa).
- O baterie descărcată poate îngheţa deja la 0 °C (32 °F). Dezgheţaţi bateria îngheţată într-o încăpere caldă. Scoateţi dopul de închidere.
- Nu deconectaţi bateria descărcată de la reţeaua de bord a vehiculului.

Conectarea cablurilor de baterie

⚠ AVERTIZARE

Pericol de explozie și de electrocutare!

Pericol de rănire sau chiar de moarte din cauza arsurilor și a pieselor azvârlite sau electrocutare.

- Vehiculul de la care se face încărcarea și cel descărcat nu trebuie să se atingă.
- Clemele de la cablul bateriei nu trebuie să intre în contact.
- Amplasați clema de masă de la vehiculul descărcat cât mai departe de polul negativ al vehiculului descărcat.
- Asigurați-vă că bateriile au aceeași tensiune nominală.
- Utilizați un cablu de baterie cu borne polare izolate și cu un diametru de minim 25 mm².

⚠ AVERTIZARE

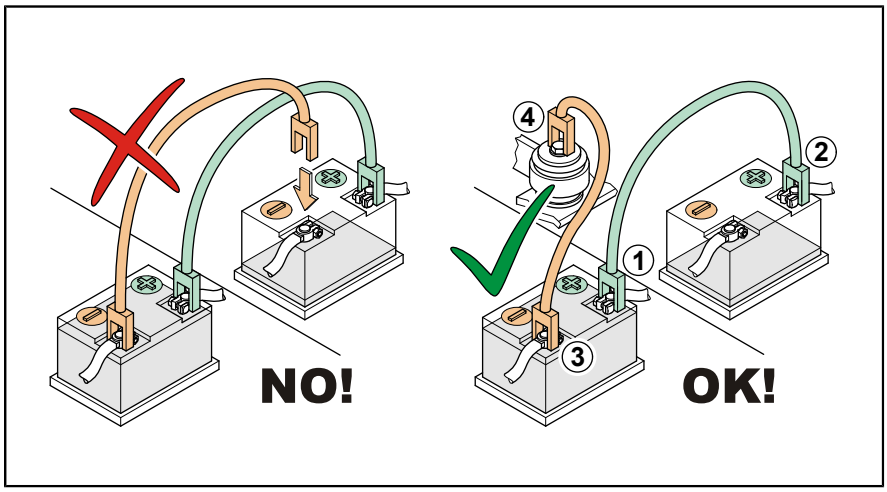
Piese rotative nemascate!

Pericol de prindere și rănire cauzat de piesele rotative de la motor.

- Asiguraţi-vă că părţile corpului sau articolele de îmbrăcăminte se află la distanţă faţă de componentele motorului aflate în rotaţie sau în mişcare.
- Nu introduceţi mâinile în compartimentul motorului în timpul procesului de pornire asistată.
- Poziţionaţi cablul astfel încât acesta să nu intre în contact cu componentele aflate în rotaţie ale motorului.
- Așezați cablurile în așa fel încât ca în timpul funcționării motorului diesel să poată fi deconectate fără pericol.

Polul pozitiv al bateriei este marcat cu semnul (+).
Polul negativ al bateriei este marcat cu semnul (–).

Masa vehiculului este de ex. blocul de motor sau șurubul de fixare al motorului.



- Scoateți capacele de la polii bateriei.
- Conectați cealaltă clemă [1] a primului cablu la polul pozitiv al bateriei încărcate.
- Conectați cealaltă clemă [2] a primului cablu la polul pozitiv al bateriei descărcate.
- Conectați o clemă polară [3] a celui de-al doilea cablu la polul negativ al bateriei încărcate.
- Conectați cealaltă clemă polară [4] a celui de-al doilea cablu la masa vehiculului descărcat.

Pornirea

- Porniți motorul vehiculului de la care se face încărcarea și lăsați-l să meargă la turație medie.
- După cca. 5 minute porniți motorul vehiculului cu bateria descărcată.
- Lăsați ambele motoare să mai meargă cca. 3 minute la turație medie, cu cablurile de baterie conectate.

Deconectarea cablurilor de baterie

- Porniți un consumator electric (de ex. farurile de mers) de la vehiculul cu bateria descărcată, pentru a evita supratensiunile în instalația electrică.
- Decuplați cablurile de baterie în ordine inversă. Decuplați clema [4], apoi [3], apoi [2], apoi [1].
- Aplicați capacele la polii bateriilor.

3.28 Scoaterea din funcţiune

3.28.01 Scoateţi temporar maşina din funcţiune, iar apoi repuneţi-o în funcţiune

⚠ AVERTIZARE

Consumabile nocive!

Periclitare a sănătăţii şi mediului din cauza consumabilelor eliminate necorespunzător.

- Eliminaţi consumabilele conform prevederilor valabile privind siguranţa şi mediul.
- Purtaţi echipament personal de protecţie în timpul eliminării.

Dacă maşina nu va fi utilizată pentru o perioadă mai lungă de timp, aceasta trebuie scoasă corect din funcţiune şi depozitată.

După depozitare, maşina trebuie pregătită pentru repunerea în funcţiune înainte de reutilizare.

Lucrările pentru scoaterea temporară din funcţiune şi pentru repunerea în funcţiune a maşinii necesită cunoştinţe de specialitate şi eventual scule şi echipament special.

Această activitate trebuie să fie executată doar de personal de specialitate calificat!

Lucrările menţionate în continuare **NU SUNT INSTRUCŢIUNI**. Este vorba de o enumerare inepuizabilă de exemple pentru lucrări, ce trebuie efectuate pentru scoaterea temporară din funcţiune, respectiv repunerea în funcţiune.

Pentru informaţii detaliate sau pentru efectuarea scoaterii din funcţiune, respectiv repunerea în funcţiune, contactaţi serviciul de asistenţă pentru clienţi!

Scoaterea din funcţiune - Scoaterea temporară din funcţiune

Toate activităţile efectuate pentru scoaterea temporară din funcţiune trebuie documentate. Numai astfel poate fi asigurată o repunere în funcţiune corectă după încheierea scoaterii temporare din funcţiune prin executare reversibilă.

Colectaţi toate lichidele în recipiente adecvate şi eliminaţi-le conform specificaţiilor şi prevederilor naţionale respective!

- ▶ Purtaţi echipamentul personal de protecţie:
  - Îmbrăcăminte de protecţie
  - Ochelari de protecţie
  - Mănuşi de protecţie
  - Încălţăminte de protecţie.
- ▶ Curăţaţi temeinic interiorul şi exteriorul maşinii.
- ▶ Conservaţi elementele de etanşare cu lubrifiant fără urme de acid.
- ▶ Verificaţi dacă agregatele de acţionare, agregatele secundare, furtunurile, racordurile de furtun şi flanşele prezintă neetanşeităţi, respectiv scurgeri de carburant şi substanţe consumabile auxiliare. În caz de defecţiuni, reparaţi componentele afectate.

- Demontaţi bateriile şi depozitaţi-le în locuri ferite de îngheţ. Respectaţi manualul de utilizare al producătorului bateriilor!
- Goliţi şi conservaţi sistemul de combustibil.
- Umpleţi recipientul de AdBlue®/DEF până la 25%.
- Verificaţi starea lichidului de răcire pentru motor şi eventual completaţi nivelul acestuia.
- Scurgeţi uleiul de motor şi conservaţi motorul cu uleiul de conservare.
- Verificaţi nivelul uleiului de transmisie şi completaţi-l dacă este necesar.
- Scurgeţi lichidele din rezervoarele pentru stropirea cu apă, stropirea cu aditivi şi instalaţia de ştergere a geamurilor.

Depozitarea

- Depozitaţi maşina şi componentele maşinii în încăperi bine aerisite, cu posibilitate de încuiere, cu temperaturi medii şi uscate.
- La depozitarea în aer liber, aşezaţi maşina şi componentele maşinii pe suporturi adecvate pentru a le proteja împotriva umezelii şi acoperiţi-le cu prelate deschise în partea de jos. Asiguraţi prelatele cu mijloace de ancorare adecvate.

Repunerea în funcţiune

- Verificaţi dacă agregatele de acţionare, agregatele secundare, furtunurile, racordurile de furtun şi flanşele prezintă neetanşeităţi, respectiv scurgeri de carburant şi substanţe consumabile auxiliare. În caz de defecţiuni, reparaţi componentele afectate sau înlocuiţi-le.
- Scurgeţi şi eliminaţi lichidele de conservare.
- Umpleţi sistemele de conducte cu carburanţi şi substanţe consumabile auxiliare de exemplu: lichid de răcire, pentru motor, ulei de motor, ulei de transmisie, AdBlue®/DEF, stropire cu apă, stropire cu aditivi.
- Verificaţi şi, dacă este necesar, reparaţi toate componentele.

3.28.02 Scoaterea definitivă din funcţiune a maşinii şi eliminarea acesteia

⚠ AVERTIZARE

Consumabile nocive!

Periclitare a sănătăţii şi mediului din cauza consumabilelor eliminate necorespunzător.

- Eliminaţi consumabilele conform prevederilor valabile privind siguranţa şi mediul.
- Purtaţi echipament personal de protecţie în timpul eliminării.

Dacă maşina nu mai este prevăzută, respectiv adecvată pentru utilizarea conformă cu destinaţia, aceasta trebuie scoasă din funcţiune conform prevederilor aflate în vigoare.

Lucrările pentru scoaterea definitivă din funcţiune a maşinii necesită cunoştinţe de specialitate şi scule şi echipament special.

Această activitate trebuie să fie executată doar de personal de specialitate calificat!

Lucrările menţionate în continuare **NU SUNT INSTRUCŢIUNI**. Este vorba de o enumerare inepuizabilă de exemple pentru lucrări, ce trebuie efectuate pentru scoaterea definitivă din funcţiune.

Pentru informaţii detaliate sau pentru efectuarea scoaterii din funcţiune, contactaţi serviciul de asistenţă pentru clienţi!

Eliminarea consumabilelor

Colectaţi toate lichidele în recipiente adecvate şi eliminaţi-le conform specificaţiilor şi prevederilor naţionale respective!

- Purtaţi echipamentul personal de protecţie:
  - Îmbrăcăminte de protecţie
  - Ochelari de protecţie
  - Mănuşi de protecţie
  - Încălţăminte de protecţie.
- Demontaţi bateriile şi eliminaţi-le conform prevederilor legale. Respectaţi manualul de utilizare al producătorului bateriilor!
- Goliţi rezervorul de combustibil.
- Goliţi rezervorul de AdBlue®/DEF.
- Goliţi rezervorul de ulei hidraulic.
- Goliţi circuitul de lichid de răcire pentru motor.
- Goliţi circuitul de ulei de motor.
- Goliţi instalaţia de climatizare.
- Scurgeţi uleiul de transmisie.
- Goliţi rezervoarele pentru stropirea cu apă, stropirea cu aditivi şi instalaţia de ştergere a geamurilor.

Eliminarea maşinii

- Predaţi componentele electrice/electronice unei companii de reciclare specializate.
- Predaţi maşina unei companii de valorificare autorizate în vederea casării şi eliminării.
- Respectaţi prevederile de eliminare naţionale şi eventual pe cele regionale!

4 ÎNTREȚINERE

Respectați instrucțiunile din manualul de siguranță în timpul tuturor activităților desfășurate!

Ţineţi cont şi de specificaţiile din cadrul capitolului 6. Aici găsiţi descrierea, modalitatea de operare şi de întreţinere a dispozitivelor suplimentare.

4.00 Instrucțiuni generale de întreținere

Această secţiune descrie lucrările care sunt necesare pentru îngrijirea maşinii şi pentru menţinerea siguranţei la funcţionare.

Volumul şi frecvenţa lucrărilor de întreţinere efectuate la maşină depind de diferitele condiţii de funcţionare şi de utilizare. În condiţii mai dificile de funcţionare, maşina trebuie întreţinută la intervale mai scurte decât cele prevăzute pentru funcţionarea normală.

Intervalele de întreținere se raportează la orele de funcționare, afișate la contorul orelor de funcționare.

Diferitele lumini de avertizare și de control atenționează șoferul la intervențiile necesare în timpul operării.

În timpul de rodaj trebuie efectuate lucrări de întreținere suplimentare. Acestea sunt descrise la normele privind rodajul.

La motorul diesel trebuie să respectați normele privind rodajul, intervalele de întreținere și măsurile de îngrijire conform manualului de operare a producătorului motorului diesel.

4.00.01 Informații importante cu privire la lucrările de întreținere

Pentru lucrările de verificare și întreținere este nevoie de cunoștințe de specialitate. Lucrările de întreținere pot fi efectuate doar de către un personal instruit.

Pentru toate lucrările de întreținere sunt valabile în principiu următoarele instrucțiuni de avertizare:

⚠ AVERTIZARE

Mișcare accidentală a mașinii!

Rănirea gravă sau moartea prin mișcări neașteptate ale mașinii în timpul lucrărilor de întreținere.

- Opriți utilajul pe un o suprafața sigură: plană, cu o capacitate portantă suficientă, orizontală.
- Asigurați utilajul împotriva rostogolirii accidentale.
- Executați lucrările de întreținere doar cu motorul oprit și aprinderea dezactivată!
- La mașinile cu blocarea articulației înaintea începerii lucrărilor de întreținere montați blocarea articulației.

⚠ AVERTIZARE

Pornirea accidentală a motorului!

Rănirea gravă sau moartea prin pornirea neașteptată a motorului în timpul lucrărilor de întreținere.

- Executați lucrările de întreținere doar cu motorul oprit și aprinderea dezactivată!
- Înainte de începerea lucrărilor de întreținere deconectați instalația electrică și întrerupătorul bateriei. Sau luați banda de legare la pământ de pe baterie.
- Pentru a evita pornirea neintenţionată a motorului de către alte persoane: amplasaţi la postul şoferului o plăcuţă de avertizare care indică desfăşurarea activităţilor efectuate la maşină.

⚠ AVERTIZARE

Piese rotative nemascate!

Pericol de prindere și rănire cauzat de piesele rotative de la motor.

- Efectuați lucrările de verificare, reglare și întreținere în zona motorului doar cu motorul oprit.
- Nu întindeți mâna în zona motorului, înainte de oprirea tuturor pieselor.
- Nu depuneți obiecte/scule în camera de motor.
- În timpul controalelor vizuale la motorul diesel păstrați o distanță de siguranță corespunzătoare.

⚠ AVERTIZARE

Suprafața fierbinte, lichid fierbinte!

Există pericol de răniri grave prin arderi la suprafața fierbinte și prin contactul cu lichide fierbinți!

- Înainte de efectuarea oricăror lucrări la motorul diesel, sistemul de răcire, instalaţia de evacuare a gazelor arse şi sistemul hidraulic: Lăsaţi maşina să se răcească la o temperatură mai mică de 30 °C (86 °F).
- Nu atingeți componentele fierbinți ale utilajului.
- Verificați nivelele de umplere ale lichidelor, evacuați-le sau completați-le doar cu utilajul oprit.

⚠ AVERTIZARE

Lichide aflate sub presiune!

Pericol de rănire gravă ca urmare a scăpărilor de lichide sub înaltă presiune.

- Efectuați lucrările de întreținere la sistemul hidraulic, sistemul de răcire, instalația de combustibil și instalația de climatizare doar cu conducte depresurizate și motorul diesel oprit
- Așezați pe sol dispozitivele suspendate.
- După oprirea motorului diesel așteptați minim 1 minut până când presiunea scade.
- Purtați echipamentul personal de protecție.

⚠ AVERTIZARE

Lucrări deasupra înălțimii podelei!

Răniri prin alunecare.

- Lucrările de întreținere și de reparații trebuie efectuate de pe o scară stabilă sau de pe o platformă de întreținere.
- Pentru a ajunge la zonele de întreținere la utilaj utilizați trepte sau platforme corespunzătoare. Nu urcați pe utilaj și ansamblele montate.

⚠ AVERTIZARE

Gaze de eşapament toxice!

Răniri grave sau moarte prin otrăvire sau sufocare după inhalarea gazelor de eşapament în timpul funcţionării maşinii în spaţii închise.

- Operaţi maşina numai în aer liber.
- Dacă motorul trebuie să funcţioneze în spaţii închise:
  - Ghidaţi gazele de eşapament spre exterior (furtun prelungitor).
  - Asiguraţi-vă că există o alimentare suficientă cu aer proaspăt, de exemplu, prin intermediul unei instalaţii de ventilare şi aerisire sau prin deschiderea uşilor.

⚠ PRECAUŢIE

Tensiune electrică!

Pericol de rănire prin electrocutare.

- Înainte de începerea lucrărilor de întreținere deconectați instalația electrică și întrerupătorul bateriei. Sau luați banda de legare la pământ de pe baterie.
- Purtați echipamentul personal de protecție.
- Pentru lucrările la echipamentele electrice utilizați doar scule potrivite/autorizate.

ATENŢIE

Pericol de scurtcircuit la piesele electrice!

Piesele mașinii se pot distruge sau defecta prin scurtcircuite.

- Înainte de începerea lucrărilor de întreținere deconectați instalația electrică și întrerupătorul bateriei. Sau luați banda de legare la pământ de pe baterie.
- La utilizarea de cabluri de pornire (dispozitiv auxiliar de pornire) țineți cont de instrucțiunile de utilizare ale acestuia.
- Nu depuneți pe baterie scule sau piese ale utilajului.

ATENŢIE

Zonă de deschidere a capotei de motor!

Pericol de daune materiale la deschiderea capotei de motor.

- Mențineți o distanță corespunzătoare în sus/spate față de alte obiecte.

ATENŢIE

Mișcări de ghidare necontrolate!

Pericol de daune la mașină sau de mediu prin mișcările necontrolate ale sistemului de direcție și balansul posterior sau anterior al mașinii.

Inseraţi blocarea articulaţiei înainte de:

- Încărcarea cu macaraua a maşinii.
- Transportarea maşinii.
- Efectuarea lucrărilor de întreţinere şi de reparaţie.

Indicaţie privind mediul

La toate lucrările de întreținere captați lichidele scurse sau evacuate și eliminați-le în mod corespunzător!

4.00.02 Norme privind rodajul

Pentru întreţinerea motorului vezi instrucţiunile de utilizare ale motorului diesel!

După 50 de ore de funcţionare

Întreţinerea motorului diesel

- ▶ Înlocuiţi uleiul de motor (vezi pagina 133).
- ▶ Înlocuiţi filtrul de ulei de lubrifiere (vezi pagina 133).
- ▶ Înlocuirea cartuşului filtrului de combustibil (vezi pagina 133).
- ▶ Înlocuirea cartuşului prefiltrului de combustibil (vezi pagina 134).

Întreţinerea instalaţiei hidraulice

- ▶ Înlocuirea inserţiei de filtrare a filtrului sub presiune pentru instalaţia hidraulică (vezi pagina 144).

Întreţinerea axei

- ▶ Verificarea stabilităţii piuliţelor de roată/şuruburilor de roată (vezi pagina 151).

4.00.03 Tabel sinoptic asupra îngrijirii

Pentru întreținerea motorului vezi instrucțiunile de utilizare ale motorului diesel.

La fiecare 10 ore de funcţionare

10 h

Verificarea funcţionării frânei de parcare	vezi pagina 128
Verificarea funcţionării comutatorului de contact pentru scaun	vezi pagina 128
Verificarea funcţiei de OPRIRE DE URGENŢĂ în timp ce maşina staţionează	vezi pagina 127
Verificarea nivelului de umplere cu ulei hidraulic	vezi pagina 142
Verificarea nivelului de umplere cu ulei de motor	consultaţi instrucţiunile de exploatare a motorului diesel
Verificarea nivelului de umplere cu agent de răcire	vezi pagina 140
Golirea separatorului de apă	vezi pagina 135
Verificarea presiunii aerului din pneuri	vezi pagina 151
Verificarea şi curăţarea filtrului de aer/supapei de eliminare a prafului	vezi pagina 136 vezi pagina 136
Curăţarea duzelor de pulverizare	vezi pagina 158
Curăţarea filtrului sistemului de stropire cu apă	vezi pagina 158

La fiecare 250 de ore de funcţionare

250 h

Verificarea ştergătoarelor/Lubrifierea ştergătoarelor	vezi pagina 148
Verificarea tensionării curelei trapezoidale	consultaţi instrucţiunile de exploatare a motorului diesel
Lubrifierea lagărului articulaţiei de îndoire	vezi pagina 155
Lubrifierea bolţului cilindrului de direcţie	vezi pagina 155
Verificarea radiatorului	vezi pagina 139

La fiecare 500 de ore de funcţionare, cel puţin o dată pe an

500 h

Verificarea elementelor de amortizare	vezi pagina 162
Verificarea stabilităţii piuliţelor de roată/şuruburilor de roată	vezi pagina 151
Înlocuirea inserţiei de filtrare de la filtrul sub presiune pentru instalaţia hidraulică	vezi pagina 144
Înlocuirea uleiului de motor	consultaţi instrucţiunile de exploatare a motorului diesel

Înlocuirea filtrului de ulei de lubrifiere al motorului diesel	consultaţi instrucţiunile de exploatare a motorului diesel
Înlocuirea garniturii de etanşare de la capacul valvei	consultaţi instrucţiunile de exploatare a motorului diesel
Înlocuirea cartuşului filtrului de combustibil	vezi pagina 133
Înlocuirea prefiltrului de combustibil	vezi pagina 134
Înlocuirea cartuşului filtrului de aer	vezi pagina 137
Verificarea funcţionării manşei de comandă	vezi pagina 131
Verificarea bateriei demarorului	vezi pagina 146

La fiecare 1000 de ore de funcţionare, cel puţin o dată pe an

1000 h

Verificarea funcţiei de OPRIRE DE URGENŢĂ în regim de deplasare	vezi pagina 127

La fiecare 2000 de ore de funcţionare, cel puţin la fiecare 2 ani

2000 h

Curăţarea instalaţiei de stropire cu apă	vezi pagina 158
Înlocuirea uleiului hidraulic	vezi pagina 143
Înlocuirea filtrului de ventilaţie al rezervorului de ulei hidraulic	vezi pagina 143
Înlocuirea curelei trapezoidale	consultaţi instrucţiunile de exploatare a motorului diesel
Înlocuire agentului de răcire	vezi pagina 140
Înlocuirea cartuşului de siguranţă	vezi pagina 138

4.00.04 Lucrările de sudură la utilaj

Executarea lucrărilor de sudură la maşină este permisă exclusiv personalului cu şcolarizare specială şi autorizat.

Lucrările de sudură de la maşină pot modifica proprietăţile maşinii şi sunt admisibile numai cu acordul producătorului.

Lucrările de sudură la componentele relevante pentru securitate trebuie efectuate numai de către serviciul de asistenţă pentru clienţi autorizat al producătorului.

⚠ AVERTIZARE

Incendiu și explozie!

Pericol de rănire gravă și chiar mortală a persoanelor prin aprinderea sau explozia materialelor inflamabile (de ex. carburanți, uleiuri, gaze).

- Asigurați-vă, că în apropierea locului de sudură nu ajung materiale inflamabile și explozibile.
- Amplasați pături de sudură.
- Purtați echipamentul personal de protecție.

⚠ AVERTIZARE

Vapori toxici şi praf!

Răniri grave sau moarte prin otrăvire sau sufocare după inhalarea vaporilor toxici sau particulelor în timpul sudării.

- Purtaţi echipament personal de protecţie (mască de protecţie).
- Îndepărtaţi vopseaua pe o rază de cel puţin 100 mm din jurul locurilor afectate de căldura degajată în urma procesului de sudare.
- Evitaţi inhalarea prafului în timpul şlefuirii vopselei.
- Nu utilizaţi în spaţii închise solvenţi sau decapanţi pentru îndepărtarea vopselei, fără o alimentare suficientă cu aer proaspăt.
- Nu inhalaţi vapori din solvenţi şi decapanţi.
- Înainte de sudare:
  - Îndepărtaţi resturile de solvenţi şi decapanţi utilizând apă şi săpun.
  - Lăsaţi să se evapore vaporii din solvenţi şi decapanţi timp de cel puţin 15 minute.
  - Îndepărtaţi din zona de lucru recipientele pentru solvenţi, decapanţi şi alte lichide inflamabile.

ATENŢIE

Risc de supratensiune și căldură!

Pericol de deteriorare a componentelor electrice/electronice ale mașinii prin curent electric, cât și daune materiale prin încălzirea acestora.

- Scoateți toate ștecărele de legătură înaintea lucrărilor electrice de sudură.
- Polul negativ al aparatului de sudură trebuie așezat în apropierea locului de sudură direct pe piesa care trebuie sudată.
- Îndepărtați straturile izolate de vopsea înainte de lucrările de sudură.
- Țineți departe cablul de sudură de cablurile electrice ale mașinii. Dacă acest lucru nu este posibil, cablurile de sudură trebuie trase perpendicular pe cablurile mașinii.
- Doar locul de sudură trebuie atins cu electrozii conducători de curent.
- Îndepărtați componentele care se pot deteriora sau defecta prin căldura generată la lucrările de sudură.
- Respectați instrucțiunile de utilizare ale motorului diesel.

Procedeu

- ▶ Opriți motorul diesel și scoateți cheia din contact.
- ▶ Așteptați 2 minute după oprirea utilajului.
- ▶ Decuplați bateria, mai întâi polul negativ, apoi polul pozitiv.
- ▶ Scoateți fișele aparatelor de comandă ale mașinii.
- ▶ Așezați polul negativ al aparatului de sudură în apropierea locului de sudură.
- ▶ În timpul lucrărilor de sudură mențineți o distanță potrivită de celelalte componente.
- ▶ La terminarea lucrărilor de sudură introduceți toate ștecherele de legătură scoase la loc în prize.
- ▶ Deconectați bateria.

4.01 Șasiu/dispozitive de siguranță

⚠ AVERTIZARE

Mers necontrolat!

Rănirea gravă sau moartea persoanelor prin rularea accidentală a mașinii.

- Asigurați-vă, că în zona de pericol al mașinii nu se află nici o persoană sau obiect.
- Verificarea funcționării dispozitivelor de siguranță trebuie realizată doar acolo unde există suficient spațiu.

Nu este permisă operarea mașinii în cazul în care unul dintre dispozitivele de siguranță nu funcționează corespunzător.

Apelați la serviciul pentru clienți!

4.01.01 Lucrări de întreținere de bază

- Verificați toate indicațiile de operare și de siguranță dispuse pe utilaj: Înlocuiți panourile deteriorate, resp. care nu mai sunt lizibile.
- Verificați dacă balamalele și articulațiile merg ușor și lubrifiați-le puțin.
- Verificaţi funcţionarea dispozitivelor de avertizare (de exemplu, claxonul de semnalizare, reflectoarele, alarma de marşarier, semnalizatoarele de direcţie şi luminile de avarie). Reparaţi/Înlocuiţi dispozitivele de avertizare/piesele defecte ale dispozitivelor de avertizare.
- Verificați funcționarea luminilor. Schimbați lămpile defecte.
- Verificați dacă înșurubările puternic solicitate, cum ar fi articulația, bieleta, suspendarea bandajului, suspendarea roților, acționarea roților sau sistemul de acționare al bandajului, sunt bine fixate.
- Verificați starea instalației de filtrare a aerului în privința integrității acesteia (de ex. să nu existe crăpături la furtunuri sau carcase). Schimbați componentele defecte.

4.01.02 Verificați și schimbați suprafețele antiderapante/treptele

Verificați regulat suprafețele treptelor și de la locul șoferului (de ex. folia antiderapantă cu strat de nisip) în privința proprietăților antiderapante.

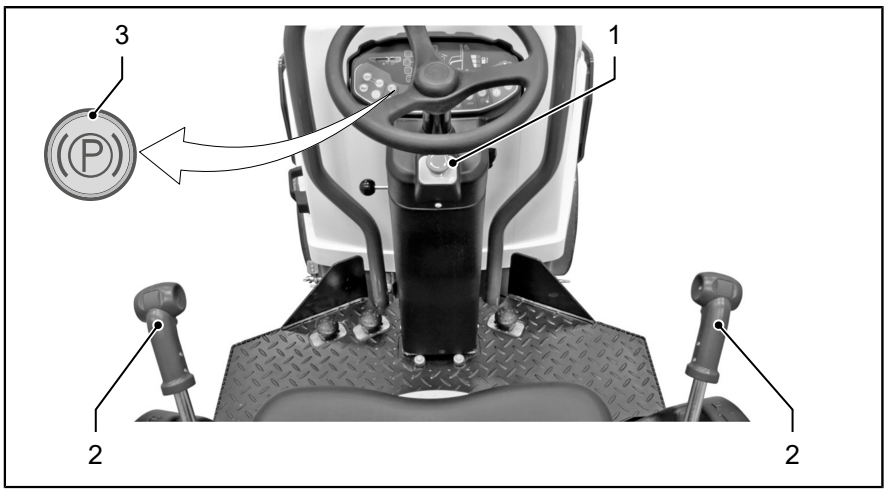
La trepte:

▶ Schimbați profilurile antiderapante sau prelucrați-le aflate la o înălțime de cel puțin 1 m.

În cazul foliei acoperite cu nisip:

▶ Schimbați foliile nefuncționale sau uzate.

4.01.03 Verificaţi funcţia de OPRIRE DE URGENŢĂ



Verificarea funcționării atunci când utilajul staționează (zilnic)

- ▶ Aduceţi maneta de viteze [2] în poziţia 0.
- ▶ Porniți motorul diesel.
- ▶ Apăsați întrerupător frână parcare [3].
- ▶ Apăsaţi butonul OPRIRE DE URGENŢĂ [1] în timp ce utilajul staţionează.

Utilajul reacţionează prin:

- ✔ deconectarea funcţiilor de lucru.
- ✔ nivelul emisiilor de la motorul diesel.

Verificați funcționarea în timpul deplasării (anual)

Verificaţi funcţionarea acestuia cu motorul diesel pornit.

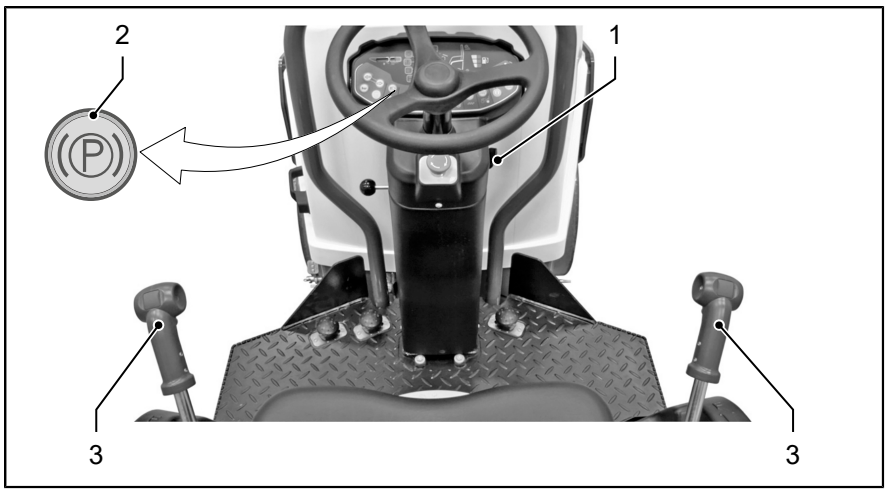
- ▶ Apăsați butonul de OPRIRE DE URGENŢĂ [1] în timp de utilajul merge cu o viteză redusă 0,5 km/h (0,3 mph).

Utilajul reacţionează prin:

- ✔ oprirea imediată.
- ✔ oprirea motorului diesel.

Dacă mașina reacționează altfel, decât cele descrise mai sus sau funcția de OPRIRE DE URGENȚĂ nu este în regulă, acesta trebuie verificat și reparat imediat. Operarea mașinii până atunci este interzisă. Apelaţi la serviciul pentru clienţi!

4.01.04 Verificaţi funcţionarea frânei de parcare



Verificaţi frâna de parcare în timp ce maşina staţionează

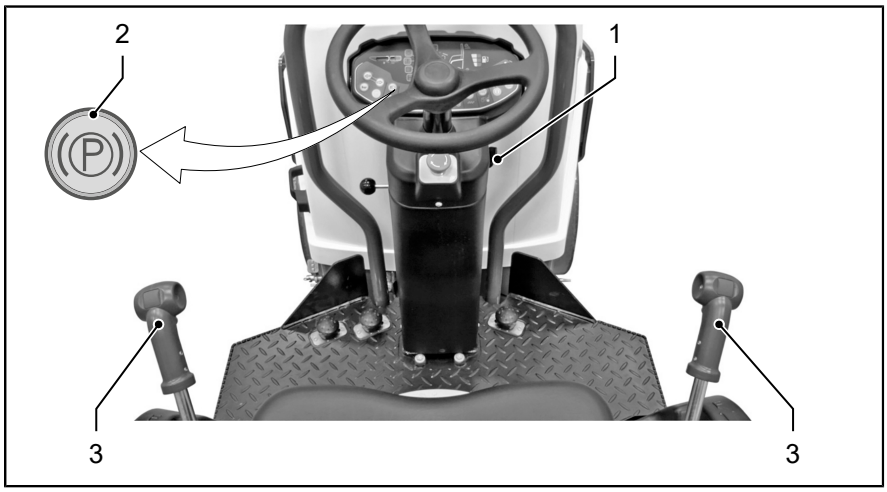
Condiţie necesară: manşa de comandă este blocată în poziţia 0.

- ▶ Porniţi motorul diesel [1].
- ▶ Acţionaţi frâna de parcare: apăsaţi întrerupătorul frânei de parcare [2].
- ▶ Apăsaţi scurt spre înainte manşa de comandă [3].
- ✔ Frâna de parcare este în regulă dacă mecanismul de acţionare a vehiculului se blochează cu frâna de parcare acţionată.
- ▶ După verificare: aduceţi manşa de comandă [3] din nou în poziţia 0, eliberaţi frâna de parcare [2].
- ✔ Maşina este în stare de funcţionare.

Dacă frâna de parcare este într-atât de uzată încât pornirea este posibilă chiar dacă întrerupătorul [2] este apăsat, frâna de parcare trebuie verificată, respectiv înlocuită. Până atunci, nu este permisă utilizarea maşinii.

Apelaţi la serviciul de asistenţă pentru clienţi!

4.01.05 Verificarea funcţionării comutatorului de contact pentru scaun



Verificaţi comutatorul de contact pentru scaun în timp ce maşina staţionează

- ▶ Porniţi motorul diesel [1].
- ▶ Ridicaţi-vă de pe scaunul şoferului (privind spre înainte). Asiguraţi-vă că aveţi o poziţie stabilă şi fermă.
- ▶ Eliberaţi frâna de parcare: apăsaţi comutatorul frânei de parcare [2].
- ▶ Apăsaţi scurt spre înainte manşa de comandă [3].
- ✔ Maşina nu se pune în mişcare: comutatorul de contact pentru scaun este în regulă.
- ✔ Maşina se pune în mişcare: Comutatorul de contact pentru scaun nu funcţionează.
- ▶ După verificare: aduceţi manşa de comandă [3] din nou în poziţia 0, acţionaţi frâna de parcare [2].

Dacă comutatorul de contact pentru scaun nu funcţionează, acesta trebuie să fie verificat şi reparat imediat. Până atunci, nu este permisă utilizarea maşinii. Contactaţi serviciul de asistenţă pentru clienţi!

4.02 Postul şoferului

4.02.01 Întreţinerea şi curăţarea postului şoferului/cabinei

ATENŢIE

Scurtcircuit la componentele electrice!

Distrugerea sau deteriorarea pieselor maşinii prin scurtcircuit.

- În caz de neetanşeitate, reparaţi sau înlocuiţi carcasa, capitonajele şi capacele.
- Componentele electrice nu trebuie să intre în contact cu apa şi cu detergenţii.

Întreţinere

- Verificaţi cu regularitate funcţionarea uşoară a balamalelor şi a şinelor de ghidare. Curăţaţi şi lubrifiaţi/ungeţi cu ulei piesele, dacă sunt murdare sau dacă funcţionează rigid.
- Verificaţi şi, dacă este necesar, restabiliţi poziţia fermă, etanşeitatea şi integritatea carcaselor, capitonajelor, capacelor şi burdufurilor. Dacă există piese defecte, contactaţi serviciul de asistenţă pentru clienţi.

Curăţarea

În cazul tuturor lucrărilor de curăţare, asiguraţi-vă că apa sau detergentul nu intră în contact cu sistemul electric/sistemul electronic.

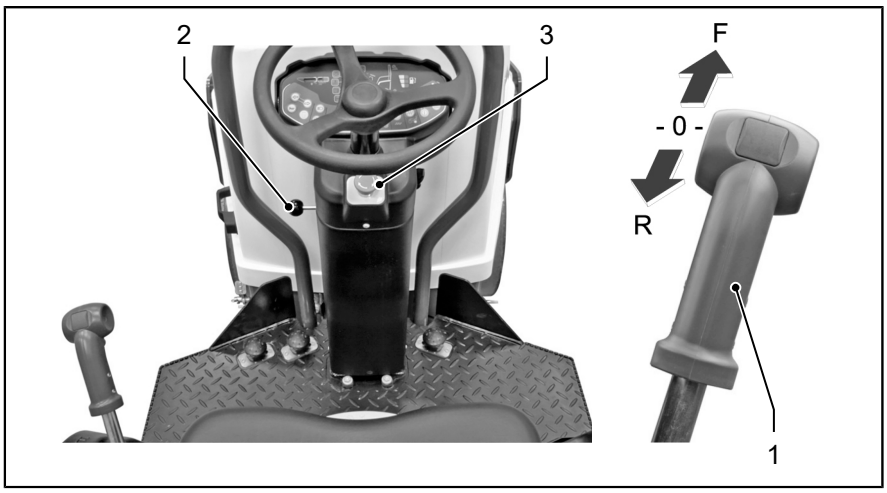
Carcasa, capacele şi capitonajele pot fi deschise numai dacă acest lucru este specificat sau permis în mod explicit de către producător.

- Suprafeţe din material plastic şi metal:
  Curăţaţi cu apă şi detergent suprafeţele, utilizând o lavetă moale şi curată. Apoi, uscaţi suprafeţele prin ştergere, îndepărtând, astfel, reziduurile de apă şi detergent.
  În cazul murdăriei persistente, dizolvaţi murdăria cu apă, alcool sau etanol şi îndepărtaţi-o cu o lavetă moale, îmbibată cu lichid.
- Geamuri:
  Curăţaţi suprafeţele geamurilor cu apă şi detergent pentru geamuri, utilizând o lavetă moale şi curată.
- Tapiţerie/Ţesături:
  Periaţi ţesătura sau curăţaţi-o cu un aspirator.
  În cazul murdăriei persistente, utilizaţi un detergent pentru tapiţerie uzual din comerţ, conform specificaţiilor producătorului.

Nu utilizaţi amoniac sau detergenţi care conţin amoniac.

Pentru curăţarea geamurilor, nu utilizaţi obiecte cu muchii ascuţite (de exemplu, perii de sârmă, vată de oţel). Zgârieturile provocate de acestea pot limita puternic vizibilitatea.

4.02.02 Verificaţi funcţionarea manşei de comandă



Înainte de verificarea funcționării aduceți elementele de operare în poziția de bază.

- Aduceţi maneta de viteze [1] în poziţia 0.
- Reglați turația motorului [2] în poziție MIN.
- Eliberați OPRIRE DE URGENȚĂ [3].

Verificarea funcţionării

- ▶ Opriți motorul diesel și scoateți cheia din contact.
- ▶ Împingeţi maneta de viteze [1] în faţă sau în spate de tot.
- ✔ Maneta de viteze trebuie să se deplaseze uniform şi fără aplicarea unei forţe prea mari în ambele direcţii.
- ▶ După verificare trebuie să aduceți maneta de deplasare [1] din nou în poziția 0.

Dacă maneta de viteze funcţionează greu, nu este permisă punerea în funcţiune a maşinii.

Apelaţi la serviciul pentru clienţi!

4.03 Agregat de acționare/motor diesel

⚠ AVERTIZARE

Combustibil inflamabil!

Pericol de rănire sau chiar de moarte din cauza arsurilor, exploziilor și a pieselor azvârlite primprejur.

- Nu fumați, este interzisă flacără deschisă!
- Nu inhalați vaporii de combustibil.
- Colectați combustibilul, respectiv lichidul scurs din bazinul de decantare, nu lăsați să se infiltreze în pământ.

⚠ AVERTIZARE

Combustibil la presiune foarte înaltă!

Pericol de rănire gravă ca urmare a scăpărilor de lichide sub presiune foarte ridicată.

- Lucrările de întreținere trebuie executate doar la instalațiile de combustibil depresurizate.
- După oprirea motorului diesel așteptați minim un minut până când presiunea scade.
- Lucrările la conductele de presiune ale sistemului de injecție pot fi efectuate doar de către un personal specializat format!
- Purtați echipamentul personal de protecție.

ATENŢIE

Combustibil sau lubrifiant nepotrivit pentru motorul diesel!

Pericol de deteriorare a motorului diesel sau a sistemului de tratare ulterioară a gazelor de eșapament.

- Utilizați doar combustibilii specificați în manualul de utilizare.
- Utilizați uleiurile de motor specificate în manualul de utilizare.
- Respectaţi plăcuţele indicatoare de la orificiile de umplere pentru combustibil şi ulei de motor.

ATENŢIE

Impuritățile din sistemul de combustibil!

Daune materiale la motorul diesel prin impurități în sistemul de combustibil.

- As Asigurați-vă că în sistemul de combustibil nu pot pătrunde impuritățile sau praful (acoperiți zonele murdare cu o folie de protecție).
- Curățați cu grijă componentele și zona învecinată a acestora (de ex. cu un aparat de curățare sub presiune) și uscați-le.

ATENŢIE

Aer aspirat cu impurități

Pot apărea defecțiuni la motor, dacă filtrul de aer este defect, înfundat sau murdar.

- Toate cablurile, furtunurile și carcasa filtrului de aer trebuie controlate regulat (cel puțin 1 dată pe an) în privința etanșeității și integrității.
- Schimbați imediat piesele defecte. O continuare a funcționării nu este permisă.
- Verificați regulat starea funcțională a filtrului de aer.
- Curățați regulat carcasa filtrului de aer.
- Nu curățați cartușul de filtru de aer și cartușul de siguranță - schimbați-le de fiecare dată.
- Motorul diesel nu are voie să funcționeze fără cartuș de filtru de aer și fără cartuș de siguranță.

După efectuarea tuturor lucrărilor la sistemul de combustibil deschis sau dacă rezervorul de combustibil a fost golit, sistemul de combustibil trebuie ventilat.
Pentru aceasta, respectaţi şi urmaţi instrucţiunile de exploatare a motorului diesel!

Verificați etanșeitatea sistemului de combustibil printr-o probă de funcționare!

Respectaţi prescripţiile de rodaj, intervalele de întreţinere şi măsurile de îngrijire pentru motorul diesel conform instrucţiunilor de exploatare ale producătorului motorului.

4.03.01 Intervale de schimb lubrifiant

Aceste intervale depind de ex. de:

- calitatea lubrifiantului
- conținutul de sulf din carburanți
- modul de utilizare a motorului Diesel

Intervalele de schimb pentru lubrifianți se reduc la jumătate, dacă se îndeplinește una dintre următoarele condiții:

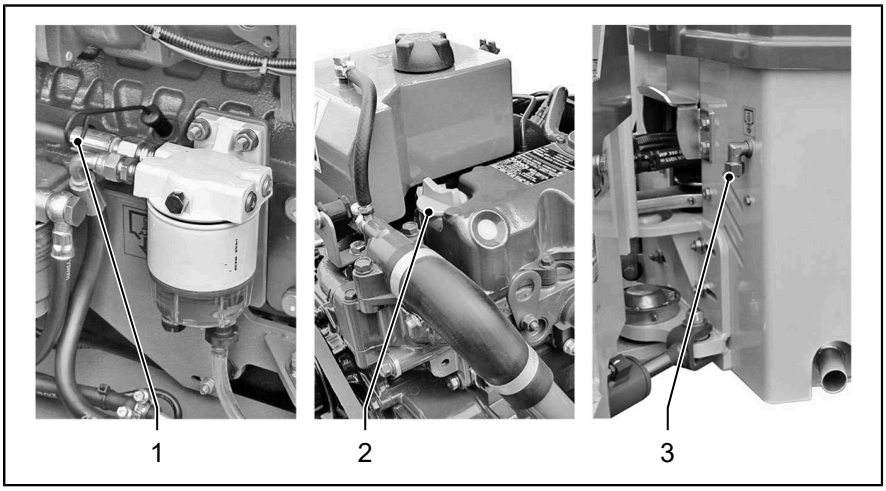
- Temperaturile ambientale permanente se află sub –10 °C (14 °F) sau temperatura lubrifiantului se află sub 60 °C (140 °F)
- Mașina funcționează cu combustibil diesel bio

Dacă intervalele de schimb pentru lubrifianți nu se ating de-a lungul unui an, schimbul de ulei trebuie să aibă loc cel puțin o dată pe an.

4.03.02 Locuri de întreţinere la motor pentru schimbarea uleiului

Pentru întreţinerea motorului vezi instrucţiunile de utilizare ale motorului diesel!

☐ Este admis numai lubrifiantul cu acest marcaj ("Date tehnice", pagina 163).



[1] Jojă de ulei de motor

[2] Orificiu de umplere cu ulei de motor

[3] Şurub de scurgere a uleiului de motor

4.03.03 Filtru primar de combustibil

Schimbarea cartuşului filtrului primar de combustibil



- Opriți motorul diesel și scoateți cheia din contact.
- Lăsaţi utilajul să se răcească la o temperatură mai mică de 30 °C (86 °F).
- Deschideţi valva de evacuare a apei [1] (înşurubaţi conul de etanşare în carcasă).
- Deschideți șurubul de dezaerare [4].
- Lăsaţi combustibilul respectiv bazinul de decantare să se scurgă din filtru.
- Deșurubați cartușul filtrului [3].
- Deşurubaţi carcasa de evacuare a apei [2] de la cartuşul filtrului şi curăţaţi-o.
- Curăţaţi valva de evacuare a apei [1] de impurităţi (verificaţi funcţionarea).
- Eliminaţi ca deşeu cartuşul de filtru uzat, ţinând cont de reglementările privind protecţia mediului.

- Înşurubaţi carcasa de evacuarea apei [2] împreună cu un nou inel de etanşare pe cartuşul filtrului [3] şi strângeţi cu mâna. Închideţi valva de evacuare a apei [1] (deşurubaţi conul de etanşare afară din carcasă până la opritor).
- Înainte de montare uleiați ușor garnitura de cauciuc și înșurubați un nou cartuș de filtru [1] pe capul filtrului, strângând până la garnitură. Strângeţi în continuare cartuşul filtrului cu mâna cu jumătate de rotaţie.
- Rotiți înăuntru și strângeți bine șurubul de dezaerare [4].
- Deschideţi şurubul de dezaerare [5] de la cartuşul filtrului de combustibil [6] rotindu-l o dată.
- Porniţi instalaţia electrică şi lăsaţi-o să meargă până când iese combustibil prin orificiul de dezaerare [5] de la cartuşul filtrului de combustibil.
- Rotiți înăuntru și strângeți bine șurubul de dezaerare [5].
- După montare verificaţi etanşeitatea.

Aerisirea completă a sistemului de combustibil se realizează prin pornirea motorului diesel. În această privinţă, ar putea fi necesare mai multe încercări de pornire. Procesul de demarare poate fi executat timp de maximum 20 de secunde neîntrerupt; în caz contrar, bobinajul demarorului se va supraîncălzi şi se va distruge. Între două proceduri de pornire trebuie să se facă o pauză de minimum 1 minut pentru ca demarorul să se poată răci.

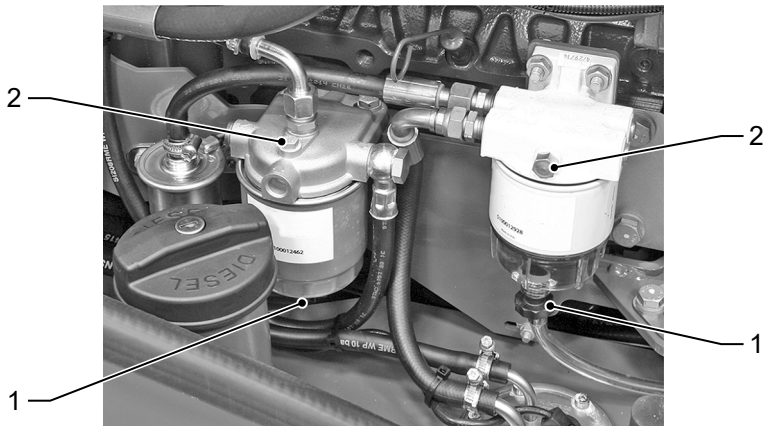
Evacuarea apei din decantor

ATENŢIE

Conținut de nămol în carburanți!

Daune materiale la motorul diesel prin nămol în sistemul de combustibil.

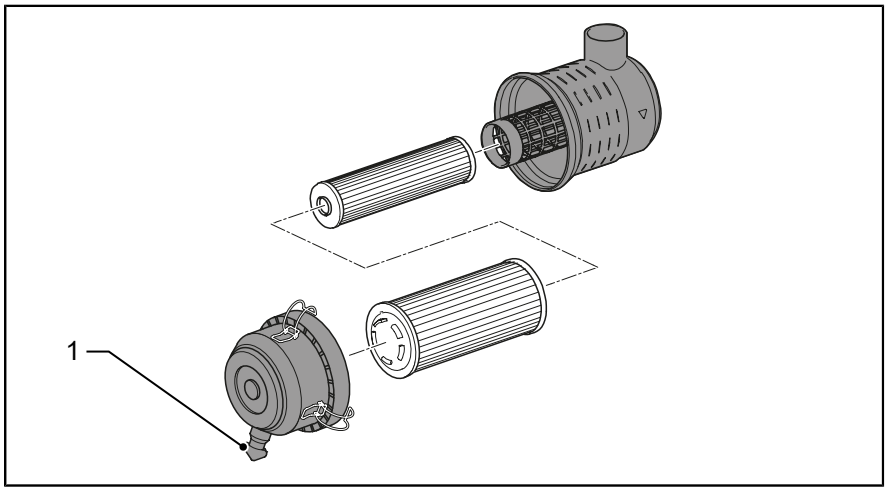
- În funcție de conținutul de apă din combustibil goliți apa din filtrul de combustibil/separatorul de apă regulat.
- În cazul în care combustibilul prezintă un conținut mare de apă, goliți mai des separatorul de apă.



- Opriți motorul diesel și scoateți cheia din contact.
- Lăsaţi utilajul să se răcească la o temperatură mai mică de 30 °C (86 °F).

- Deschideți șurubul de dezaerare [1].
- Deschideţi ventilul de evacuare a apei [2].
- Lăsaţi apa din bazinul de decantare să se scurgă.
- Deschideţi ventilul de evacuare a apei [2].
- Închideți șurubul de dezaerare [1].

4.03.04 Verificarea și curățarea supapei de golire a prafului de la filtrul de aer



Înainte de începerea lucrului verificați permeabilitatea supapei de golire a prafului:

- Opriți motorul diesel și scoateți cheia din contact.
- Strângeți supapa de golire a prafului [1] și curățați fanta de evacuare.

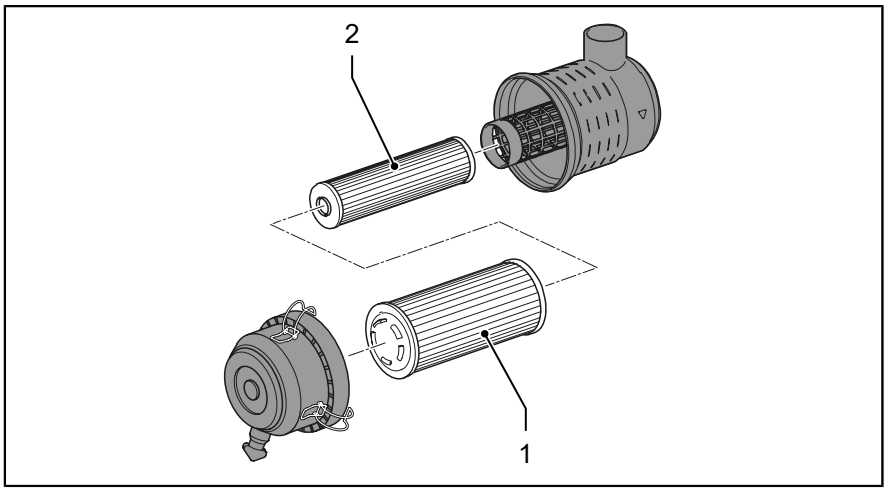
4.03.05 Verificați filtrul de aer

ATENŢIE

Presiune înaltă la curățitoarele sub presiune!

Filtrul de aer se poate defecta din cauza curățării cu aer comprimat.

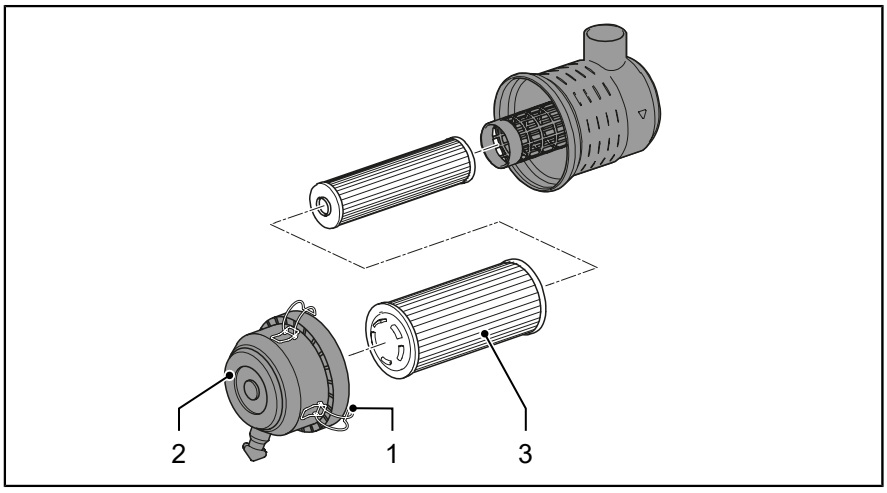
- Nu curățați componentele carcasei cu aer comprimat sau curățitor sub presiune.
- Curățați componentele carcasei cu o cârpă ușor umezită, fără scame.



Verificați starea funcțională a filtrului de aer cu motorul diesel pornit:

- ▶ Porniți motorul diesel și aduceți-l pentru scurt timp la turație maximă.
- ✔ Lampa de control *Filtru de aer* de pe afişajul cu informaţii nu se aprinde intermitent. Cartuşul filtrului de aer [1] şi cartuşul de siguranţă [2] sunt pregătite pentru funcţionare.
- ✔ Lampa de control *Filtru de aer* de pe afişajul cu informaţii se aprinde intermitent. Înlocuiţi cartuşul filtrului de aer [1] şi/sau cartuşul de siguranţă [2].

4.03.06 Schimbarea cartușului filtrului de aer



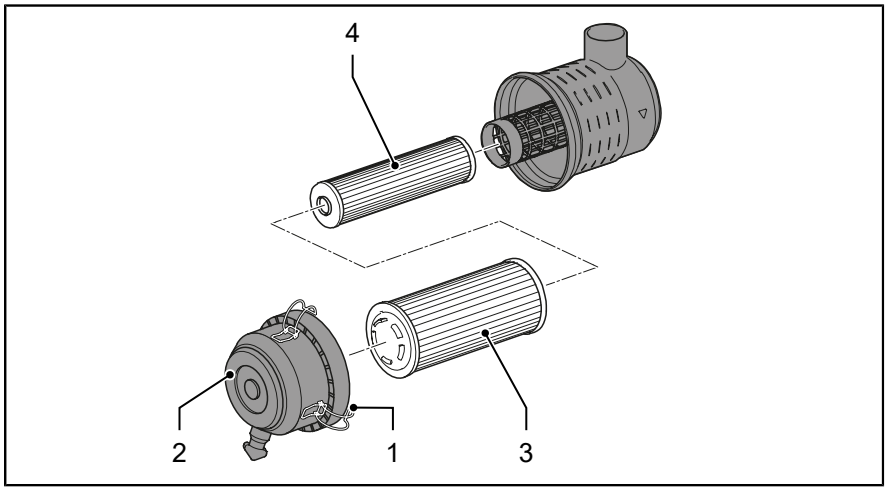
- ▶ Opriţi motorul diesel şi scoateţi cheia din contact.
- ▶ Lăsaţi maşina să se răcească la o temperatură de sub 30 °C (86 °F).
- ▶ Deschideţi prin rabatare brida de strângere [1].
- ▶ Scoateţi rezervorul de colectare a prafului [2].
- ▶ Curăţaţi interiorul rezervorului de colectare a prafului.
- ▶ Extrageţi cartuşul filtrului de aer [3].
- ▶ Eliminaţi ca deşeu cartuşul filtrului de aer uzat, ţinând cont de reglementările privind protecţia mediului.
- ▶ Introduceți un cartuș nou.
- ▶ Introduceţi rezervorul de colectare a prafului [2].

- ▶ Închideţi prin rabatare brida de strângere [1].
- ▶ Verificați filtrul de aer în privința stării de funcționare corespunzătoare.

4.03.07 Schimbarea cartușului de siguranța la filtrul de aer

Schimbați cartușul de siguranța:

- ■ După a cincea schimbare a cartușului filtru de aer.
- ■ Cel târziu după 2000 de ore de funcționare.
- ■ dacă în urma schimbării cartușului filtrului de aer lampa de control pentru filtrul de aer de pe afișajul de informații nu se stinge.
- ■ Când cartușul filtru de aer este defect.



Schimbarea cartușul de siguranță

- ▶ Opriţi motorul diesel şi scoateţi cheia din contact.
- ▶ Lăsaţi maşina să se răcească la o temperatură de sub 30 °C (86 °F).
- ▶ Deschideţi prin rabatare brida de strângere [1].
- ▶ Îndepărtaţi recipientul de colectare a prafului [2].
- ▶ Curățați recipientul de colectare a prafului în interior.
- ▶ Scoateți cartușul filtrului de aer [3] din filtrul de aer.
- ▶ Eliminaţi ca deşeu cartuşul filtrului de aer uzat, ţinând cont de reglementările privind protecţia mediului.
- ▶ Scoateți cartușul de siguranță [4].
- ▶ Eliminaţi ca deşeu cartuşul de siguranţă uzat, ţinând cont de reglementările privind protecţia mediului.
- ▶ Introduceți un cartuș de siguranță nou.
- ▶ Introduceți un cartuș de filtru de aer nou [3] în filtru.
- ▶ Aplicați rezervorul de colectare a prafului [2].
- ▶ Închideţi prin rabatare brida de strângere [1].
- ▶ Verificați filtrul de aer în privința stării de funcționare corespunzătoare.

4.03.08 Verificarea/Curăţarea radiatorului

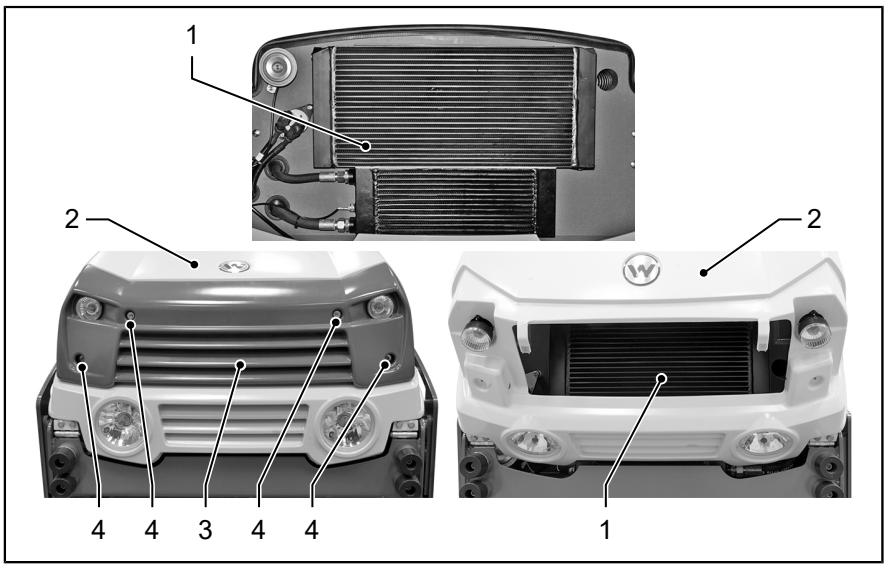
ATENŢIE

Presiune înaltă de apă la curățitoarele sub presiune!

Pericol de deteriorare a radiatorului la curățare cu curățitorul sub presiune.

- Ţineţi cont de distanţa dintre lancea curăţătorului cu înaltă presiune şi radiator.
- Utilizați jetul de curățare.
- Orientați jetul de curățare paralel (și nu oblic) spre lamele a radiatorului.

Spre deosebire de specificaţiile din secţiunea „Utilizarea neconformă cu destinaţia” din capitolul 1 (punctul „Pulverizarea cu curăţătoare cu înaltă presiune sau cu echipamente stingere a incendiilor”), radiatorul poate fi curăţat cu un curăţător cu înaltă presiune de către personal calificat, instruit corespunzător.



Verificarea răcitorul

- ▶ Verificaţi dacă lamelele de răcire ale răcitorului [1] prezintă impurităţi.
- ✔ Aripioarele de răcire nu sunt murdare: Maşina este pregătită pentru funcţionare.
- ✔ Aripioarele de răcire sunt murdare: Curăţaţi imediat şi temeinic aripioarele de răcire.

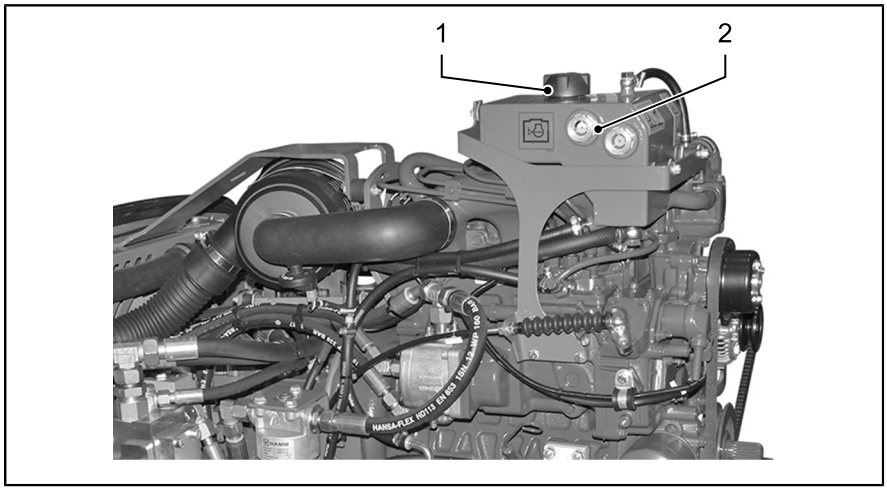
Curăţarea radiatorului

- ▶ Opriţi motorul diesel şi scoateţi cheia din contact.
- ▶ Lăsaţi maşina să se răcească la o temperatură mai mică de 30 °C (86 °F).
- ▶ Deschideţi capota motorului [2].
- ▶ Curăţaţi cu atenţie radiatorul [1], utilizând curăţătorul cu înaltă presiune din toate părţile.
- ▶ Închideţi capota motorului [2].

Dacă este necesar, detaşaţi capitonajul [3] de la capota motorului [2]. Pentru aceasta, desfaceţi cele 4 îmbinări filetate [4].

4.03.09 Verificaţi nivelul de umplere al agentului frigorific

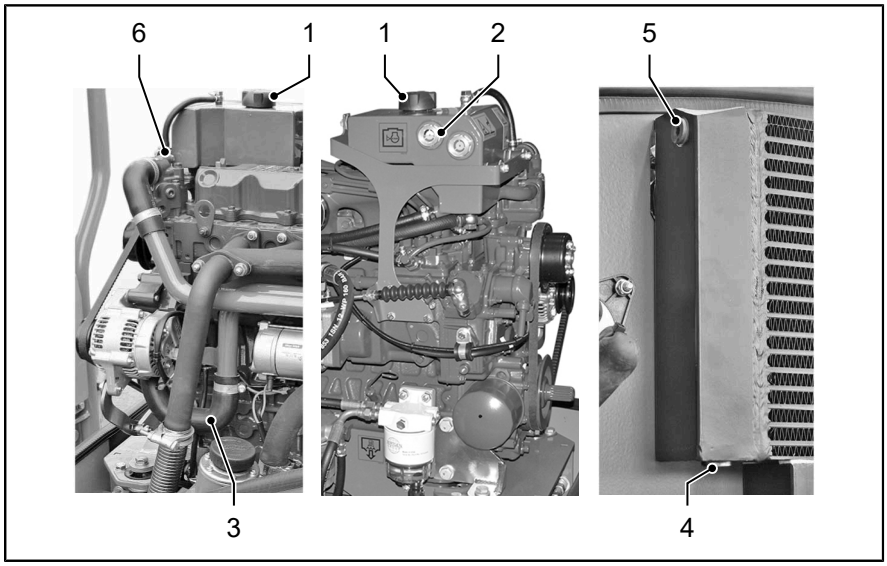
○ Este admis numai lubrifiantul cu acest marcaj ("Date tehnice", pagina 163).



- Opriţi motorul diesel şi scoateţi cheia din contact.
- Lăsaţi maşina să se răcească la o temperatură de sub 30 °C (86 °F).
- Nivelul corect al agentului frigorific: Mijlocul geamului de control [2] de la recipientul de compensație. Nu depăşiţi acest nivel!
- Dacă nu este suficient, adăugaţi prin orificiul de umplere [1] al rezervorului de egalizare doar agent de răcire care deţine raportul de amestecare prescris.
- În cazul unei pierderi mai mari de mijloc de răcit stabiliți și reparați cauza.

4.03.10 Schimbarea agentului frigorific

○ Este admis numai lubrifiantul cu acest marcaj ("Date tehnice", pagina 163).



- ▶ Opriţi motorul diesel şi scoateţi cheia din contact.
- ▶ Lăsaţi maşina să se răcească la o temperatură de sub 30 °C (86 °F).
- ▶ Deschideți capacul de închidere [1] de la recipientul de compensație.
- ▶ Îndepărtați șurubul [4] de golire de la radiator și lăsați agentul frigorific să se scurgă într-un recipient poziționat dedesubt.
- ▶ Demontaţi furtunul inferior [3] al agentului frigorific şi lăsaţi agentul frigorific să se scurgă într-un recipient poziţionat dedesubt.
- ▶ Înşurubaţi bine la loc şurubul de golire [4] şi montaţi furtunul agentului frigorific [3] în ştuţul de racord.
- ▶ Deschideţi şurubul de dezaerare [5] de la radiator, rotindu-l de 2 ori (nu îl îndepărtaţi!).
- ▶ Deschideţi cu 2 rotaţii şurubul tubular [6] al conductei de aerisire de la blocul de motor (nu îl scoateţi!).
- ▶ Umpleţi recipientul de compensaţie [1] cu agent frigorific, până când din şurubul de dezaerare [5] al radiatorului iese agent frigorific.
- ▶ Strângeţi bine şurubul de dezaerare [5] al radiatorului.
- ▶ Umpleţi recipientul de compensaţie cu agent frigorific, până când din şurubul tubular [6] al blocului-motor iese agent frigorific.
- ▶ Strângeţi bine şurubul tubular [6].
- ▶ Introduceți lichid de răcire până la mijlocul geamului de control [2].
- ▶ Închideţi la loc capacul de închidere [1] de la orificiul de umplere.
- ▶ Porniți motorul diesel și aduceți-l la temperatura de funcționare (termostatul se deschide).
- ▶ Opriți motorul diesel și scoateți cheia din contact.
- ▶ Verificați nivelul agentului frigorific când motorul diesel este rece, iar dacă este necesar mai adăugați.
- ✔ Nivel corect al agentului de răcire: Centrul geamului de control [2] de la rezervorul de egalizare.

4.04 Alimentarea cu ulei hidraulic

⚠ AVERTIZARE

Furtunuri hidraulice ne etanșe!

Rănire sau arsuri prin uleiul stropit din sistemul hidraulic ne etanș.

- Toate cablurile, furtunurile și îmbinările de șuruburi ale sistemului hidraulic trebuie controlate regulat (cel puțin 1 × pe an) dacă prezintă neetanșeități și defecte exterioare vizibile.
- Schimbați imediat piesele defecte. Continuarea funcționării utilajului este interzisă.

ATENŢIE

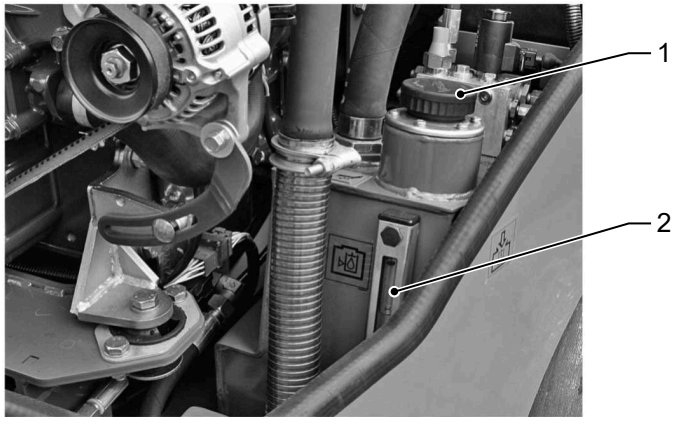
Corpuri străine în sistemul hidraulic!

Defecte indirecte la instalația hidraulică prin corpuri străine în sistemul hidraulic din cauza unui defect preliminar.

- După o daună la instalația hidraulică, la care au pătruns corpi străini în circuitul uleiului, trebuie curățat întregul sistem hidraulic.
- După aceea schimbați după 50 și 125 de ore de funcționare toate filtrele de absorbție, retur sau sub presiune.
- Acest lucru are voie să fie efectuat doar de personal specializat format! Apelați la serviciul pentru clienți!

4.04.01 Verificaţi nivelul de umplere al uleiului hidraulic

☐ Este admis numai lubrifiantul cu acest marcaj ("Date tehnice", pagina 163).

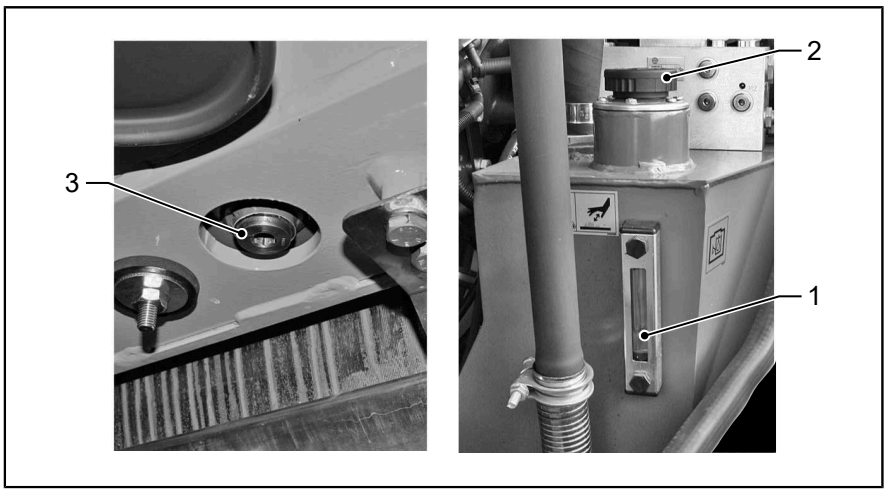


- ▶ Opriţi motorul diesel şi scoateţi cheia din contact.
- ▶ Lăsaţi maşina să se răcească la o temperatură de sub 30 °C (86 °F).
- ▶ Nivelul corect al uleiului: Mijlocul geamului de control [2].
- ▶ În cazul în care nu există suficient ulei, turnaţi ulei adecvat prin orificiul de umplere [1].
- ▶ În cazul unei pierderi mai mari de ulei stabiliţi şi reparaţi cauza.

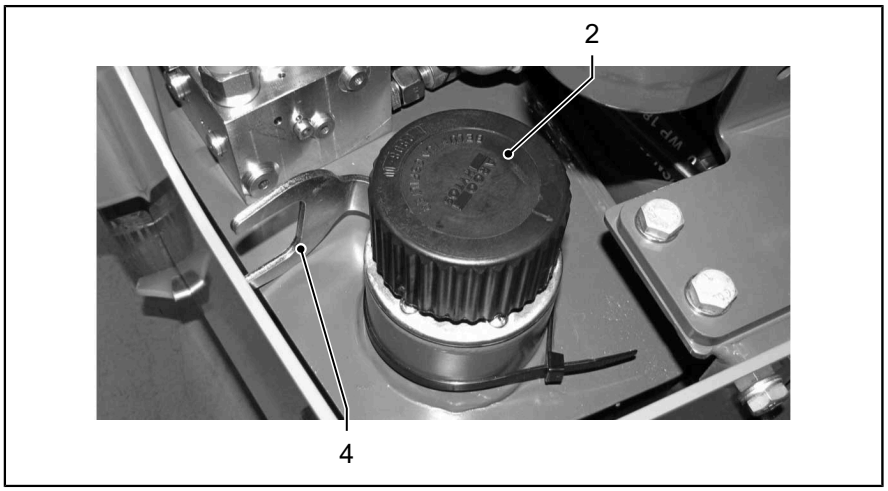
4.04.02 Schimbarea uleiului hidraulic şi a filtrelor de aspiraţie

▭ Este admis numai lubrifiantul cu acest marcaj ("Date tehnice", pagina 163).

Varianta 1
Tip standard



Varianta 2
Varianta de execuţie Vandalism Proof

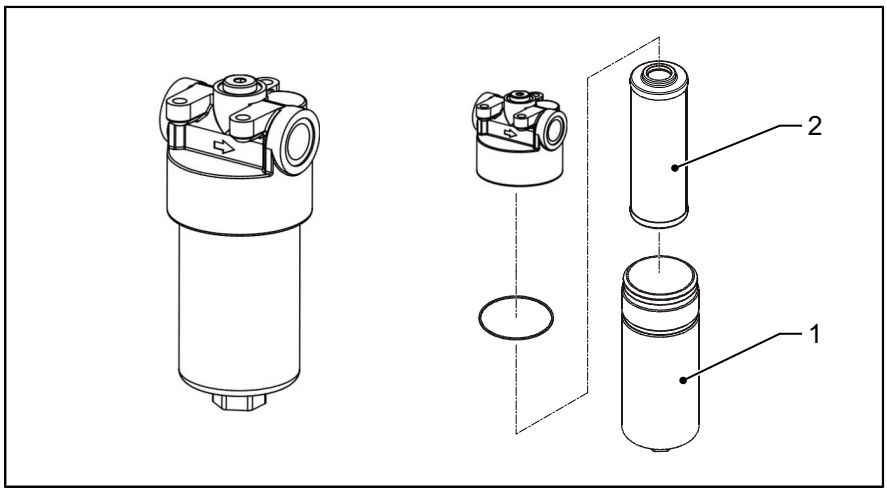


- Opriți motorul diesel și scoateți cheia din contact.
- Lăsaţi maşina să se răcească la o temperatură mai mică de 30 °C (86 °F).
- Deșurubați șurubul de golire a uleiului [3] și lăsați să se scurgă uleiul uzat într-un recipient deja pregătit.
- Scoateţi filtrul de aerisire [2] (la varianta 2 slăbiţi-l în prealabil cu o cheie specială [4]) şi înlocuiţi-l cu unul nou.
- Înșurubați și strângeți șurubul de golire a uleiului [3].
- Completaţi nivelul de ulei prin orificiul de umplere [2] conform specificaţiilor.
- Nivelul corect al uleiului: Mijlocul geamului de control [1].
- Strângeți filtrul de aerisire [2].
- Porniți motorul diesel.

- ▶ Acționați maneta de viteze la o turație mică, până când mecanismul de acționare are contact forțat.
- ▶ Acționați și direcția.
- ✔ Ţevile şi furtunurile sunt umplute cu ulei şi sunt ventilate.
- ▶ Verificaţi nivelul de umplere a uleiului cu motorul diesel oprit. Dacă este necesar mai adăugaţi ulei.
- ▶ Verificați etanșeitatea instalației hidraulice.

4.04.03 Înlocuiţi elementul de filtrare de la filtrul sub presiune pentru instalaţia-hidraulică

▭ Este admis numai lubrifiantul cu acest marcaj ("Date tehnice", pagina 163).



- ▶ Opriţi motorul diesel şi scoateţi cheia din contact.
- ▶ Lăsaţi maşina să se răcească la o temperatură mai mică de 30 °C (86 °F).
- ▶ Deşurubaţi carcasa recipientului [1].
- ▶ Varianta 1: desprindeţi elementul de filtrare [2] de pe capul filtrului şi înlocuiţi-l cu unul nou
  Varianta 2: deşurubaţi elementul de filtrare [2] de pe capul filtrului şi înlocuiţi-l cu unul nou.
- ▶ Curăţaţi partea interioară a carcasei recipientului [1].
- ▶ Înşurubaţi din nou carcasa recipientului [1] în capul filtrului şi strângeţi ferm.
- ▶ Verificaţi etanşeitatea instalaţiei hidraulice.

4.05 Instalația electrică

4.05.01 Baterie de pornire

⚠ AVERTIZARE

Explozie!

Pericol de rănire din cauza exploziilor prin gazele explozive.

- Evitați focul deschis și fumatul în zona bateriilor! Evitați neapărat generarea de scântei!
- Depozitați și umpleți bateria doar în încăperi bine aerisite.
- Depozitați și încărcați bateria doar la temperaturi între –15 °C și 45 °C (5 °F și 113 °F).
- Nu expuneți produsul la radiațiile solare directe.
- La încărcarea bateriei respectați instrucțiunile producătorului și instrucțiunile de operare.
- Încărcați bateria doar la curent continuu.

⚠ AVERTIZARE

Electrolit nociv și caustic!

Pericol de rănire gravă prin otrăvire și arsuri prin electrolit.

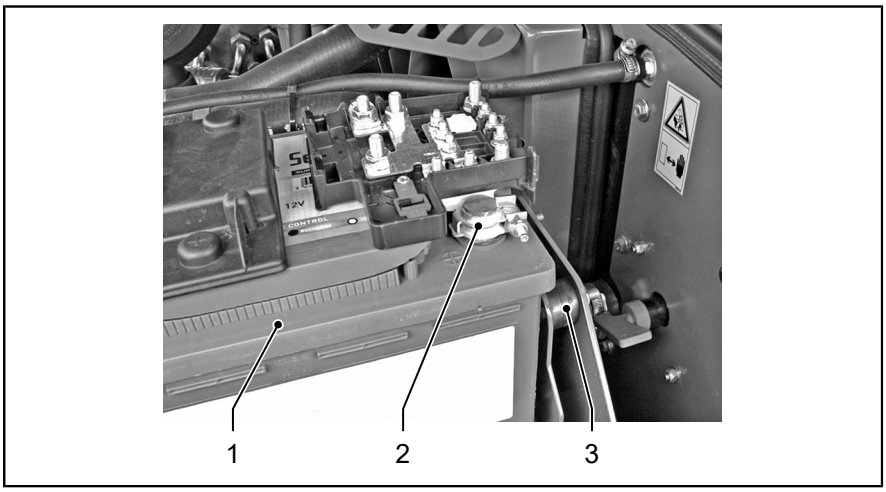
- Purtați echipament de protecție personală la manipularea bateriilor: Haine și ochelari de protecție, la gură, mănuși rezistenți la acizi
- Nu înclinați bateria.
- Legați acidul de baterie scurs cu materiale potrivite și eliminați-l în mod corespunzător.
- După contactul cu electrolitul lichid spălați suprafața afectată cu apă curată și apelați la un medic.
- În cazul inhalării sau ingerării electrolitului lichid apelați imediat serviciul medical de urgență.

Lucrările de întreținere trebuie efectuate doar în încăperi suficient aerisite.

Alimentarea cu tensiune electrică se asigură printr-un generator și o baterie de pornire.

Toate cablurile, elementele de fixare și îmbinările de șuruburi trebuie controlate regulat (cel puțin 1 × pe an] dacă prezintă defecte exterioare vizibile.

Piesele deteriorate trebuie schimbate imediat. Cablurile defecte pot cauza răni și la incendii.



[1] Carcasă baterie

[2] Polii și clemele de conexiune ale bateriei

[3] Fixarea și depozitarea bateriei

Întreținere

Aceste intervale depind de ex. de:

- Temperaturi de depozitare și de mediu
- Nivel și concentrație de acid
- Condiții de utilizare

Nu deschideţi bateriile fără capace şi bateriile VRLA! Dacă nivelul electrolitului sau concentraţia de acid este sub nivelul *min.*, înlocuiţi bateria

Nu reumpleţi niciodată cu acid sau mijloace de îmbunătăţire bateriile deja umplute! Completaţi numai cu apă distilată.

- ▶ Opriţi motorul diesel şi scoateţi cheia din contact.
- ▶ Purtați echipament de protecție individual.
- ▶ Dacă sunt disponibile: Scoateți capacele de poli de la baterie.
- ▶ Verificați carcasa bateriei [1] în privința deteriorărilor externe.
- ▶ Verificați fixarea și poziția bateriei [3].
- ▶ Curățați polii și clemele de conexiune [2] și ungeți-le cu unsoare pentru poli.
- ▶ Aplicați la loc capacele de la poli.
- ✔ Verificați, dacă bateria este amplasată sigur, etanșă sau nedeteriorată ș conexiunile sunt în stare bună.
- ▶ Verificați starea electrolitului prin marcajul interior sau exterior de la carcasă sau prin indicatorul de la dopul de închidere (vezi instrucțiunile cu privire la baterie).
- ▶ Completați doar cu apă distilată sau schimbați bateria.
- ▶ Dacă este posibil, verificați concentrația de acid. (1,28 kg/l ±0,1).
- ▶ Curățați carcasa bateriei [1] cu o cârpă umedă sau antistatică.
- ✔ Verificați concentrația corespunzătoare.
- ✔ Nivel de electrolit corect.

- ▶ Verificați tensiunea în stare oprită cu mijloace corespunzătoare și dacă este nevoie încărcați bateria (min. 11,9 V).
- ✔ Putere de pornire completă.

Încărcare externă

Bateriile descărcate excesiv trebuie demontate din mașină pentru încărcare.

La toți pașii de lucru ale încărcării trebuie respectate prevederile producătorului încărcătorului și a bateriei.

Încărcaţi bateria numai în încăperi bine ventilate.

- ▶ Demontați bateria din utilaj.
- ▶ Înainte de încărcare trebuie să vă asigurați, ca sistemul de degazificare a bateriei trebuie să fie intact.
- ▶ Înainte de încărcare verificați nivelul de electrolit și dacă este nevoie corectați-l (vezi instrucțiunile de operare ale bateriei).
- ▶ Decuplați încărcătorul conform specificațiilor producătorului și apoi inițiați procesul de încărcare.
- ▶ Supravegheați procesul de încărcare și întrerupeți-l la temperaturi de acid de peste 55 °C sau dacă se scurge acid.
- ✔ Bateria este încărcată.
- ▶ Opriți încărcătorul și decuplați bateria.
- ▶ Montați la loc bateria, dacă este nevoie.
- ✔ Bateria este pregătită pentru funcţionare.

4.06 Mecanismul de acționare

4.06.01 Verificarea racloarelor de la bandaje/pneuri

Doar raclorele într-o stare corespunzătoare pot menține curățenia suprafețelor bandajelor.

- Verificați curățenia racloarelor. Curățați raclorele murdare.
- Verificați starea racloarelor. Schimbați la timp racloarele uzate.
- Verificați reglarea racloarelor Reglați corect racloarele dereglate.

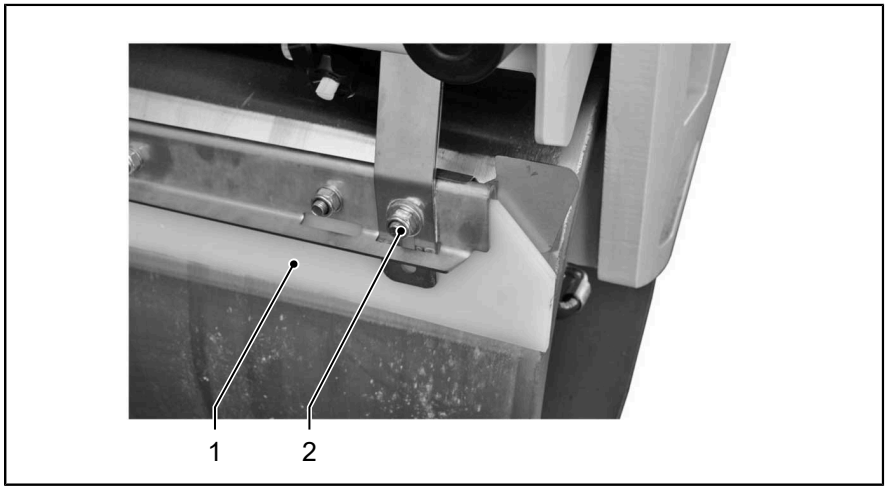
4.06.02 Curățarea ștergătoarelor de la bandaj/pneuri

- Spălați cu jet de apă murdăria depusă între ștergătoare și bandaje/roți.
- Îndepărtați murdăria puternic aderentă cu un șpaclu sau cu un instrument asemănător.

4.06.03 Reglarea/schimbarea ștergătoarelor de bandaj

Dacă ștergătoarele sunt atât de uzate, încât nu mai îndepărtează murdăria depusă pe roți/bandaje în timpul utilizării, acestea trebuie reglate din nou sau schimbate.

Ştergătoare fix



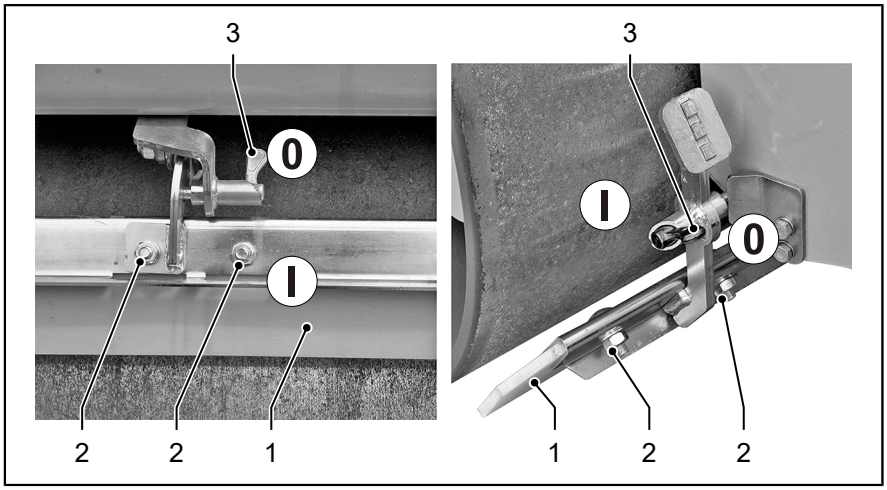
Înainte de efectuarea tuturor lucrărilor la ştergătoare:

- Parcaţi în siguranţă maşina şi asiguraţi-o împotriva rostogolirii accidentale.
- Opriţi motorul diesel şi scoateţi cheia din contact.

Reglarea/schimbarea ștergătoarelor

- Desprindeţi conexiunea cu cleme [2].
- Înlocuiți ștergătoarele [1] cu unele noi.
- Împingeți ștergătorul [1] spre bandaj.
- Strângeți bine conexiunea cu cleme [2].

Ştergătoare rabatabile



Înainte de efectuarea tuturor lucrărilor la ştergătoare:

- Parcaţi în siguranţă maşina şi asiguraţi-o împotriva rostogolirii accidentale.
- Opriţi motorul diesel şi scoateţi cheia din contact.

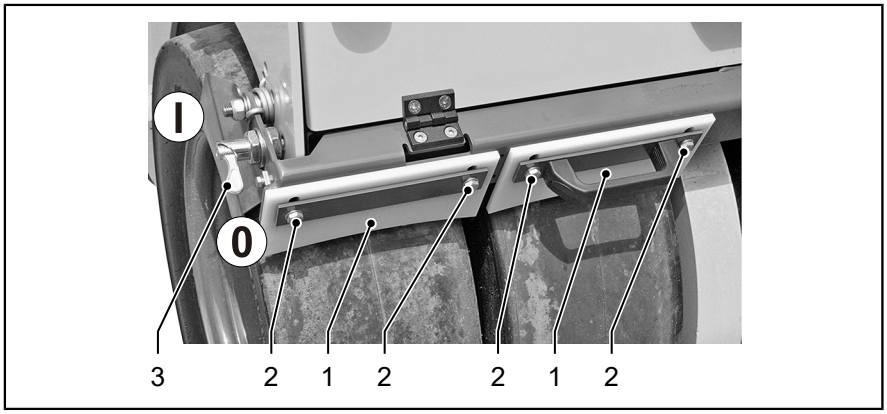
Înlocuirea ştergătoarelor

- Aduceţi maneta de blocare [3] în poziţia 0.
- Scoateţi ştergătoarele [1].
- Desprindeţi conexiunea cu cleme [2].
- Înlocuiţi ştergătoarele [1] cu altele noi.
- Strângeţi ferm conexiunea cu cleme [2].

4.06.04 Reglarea/schimbarea ștergătoarelor de roți

Dacă ștergătoarele sunt atât de uzate, încât nu mai îndepărtează murdăria depusă pe roți/bandaje în timpul utilizării, acestea trebuie reglate din nou sau schimbate.

Montaţi noile ştergătoare astfel încât şuruburile conexiunii cu cleme să se afle în poziţia cea mai de jos a orificiilor alungite.



Înainte de efectuarea tuturor lucrărilor la ştergătoare:

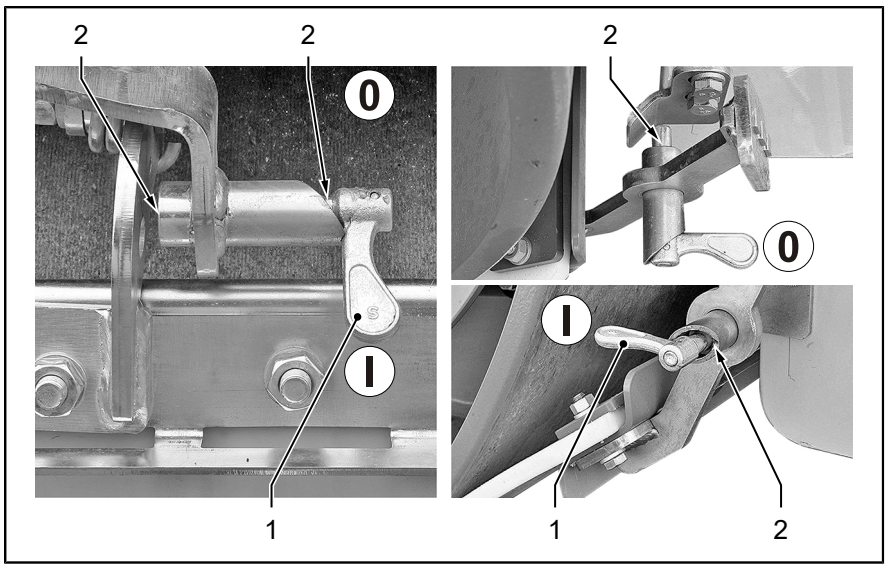
- Parcaţi în siguranţă maşina şi asiguraţi-o împotriva rostogolirii accidentale.
- Opriţi motorul diesel şi scoateţi cheia din contact.

Reglarea/Înlocuirea ştergătoarelor

Distanţă pneuri: **10 mm**

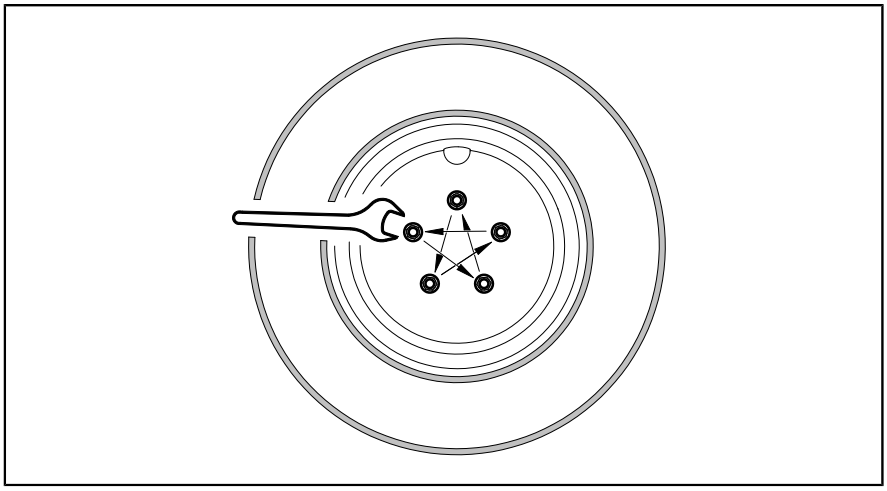
- Aduceţi maneta de blocare [3] în poziţia 0.
- Scoateţi ştergătoarele [1].
- Desfaceţi conexiunea cu cleme [2] (2 conexiuni).
- Dacă este necesar, înlocuiţi ştergătoarele [1] cu altele noi.
- Împingeţi ştergătoarele [1] spre pneuri până când este atinsă distanţa corespunzătoare.
- Strângeţi ferm conexiunea cu cleme [2].
- ✔ Ştergătorul este reglat.

4.06.05 Lubrifierea manetei de blocare a ştergătoarelor



- Opriți motorul diesel și scoateți cheia din contact.
- Curăţaţi opritorul de murdăria lipită de acesta.
- Aduceți maneta de blocare [1] în poziția I.
- Ungeți bolțul de ghidaj al manetei de blocare cu ulei în locurile [2].
- Comutaţi maneta de blocare între poziţia 0 şi I de mai multe ori, pentru distribuirea uleiului în ghidaj.

4.06.06 Verificarea dacă piulițele/șuruburile pentru roți sunt bine fixate



- ▶ Opriţi motorul diesel şi scoateţi cheia din contact.
- ▶ Strângeţi din nou în cruce piuliţele de roată/şuruburile de roată. Pentru cuplul de strângere, consultaţi datele tehnice (vezi pagina 173).

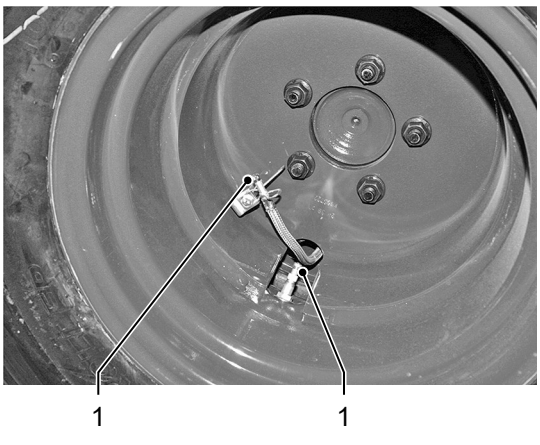
4.06.07 Verificaţi presiunea aerului în pneuri

⚠ AVERTIZARE

Explozie!

Pericol de rănire sau chiar de moarte din cauza exploziilor și a pieselor azvârlite primprejur.

- Înlocuiți pneurile avariate.
- Nu umpleți pneurile la o presiune a aerului mai mare decât cea prescrisă.
- Utilizați doar dispozitive de umplere adecvate, cu afișajul presiunii.
- În timpul umplerii nu vă așezați în fața pneurilor, ci lângă acestea.
- Utilizați o grilă de protecție.



- ▶ Verificați zilnic presiunea din pneuri printr-un control vizual.
- ✔ Fără lipsă de aer vizibilă: Maşina este pregătită pentru funcţionare.

- ✔ Lipsă de aer vizibilă: Constituiţi presiunea prescrisă a aerului cu dispozitive de umplere adecvate.
- ▶ Opriţi motorul diesel şi scoateţi cheia din contact.
- ▶ Fixaţi furtunul de umplere la supapa [1] şi umpleţi pneurile cu presiunea prescrisă a aerului ("Date tehnice", pagina 173).

4.06.08 Schimbarea roţii

⚠ AVERTIZARE

Pericol de răsturnare a mașinii!

Rănirea gravă sau moartea persoanelor prin răsturnarea mașinii din cauza deplasării centrului de greutate.

- Montați și utilizați la o singură axă doar pneuri de tip, execuție, profil și diametru identice.
- Reglaţi întotdeauna în mod identic presiunea din pneurile unei axe.

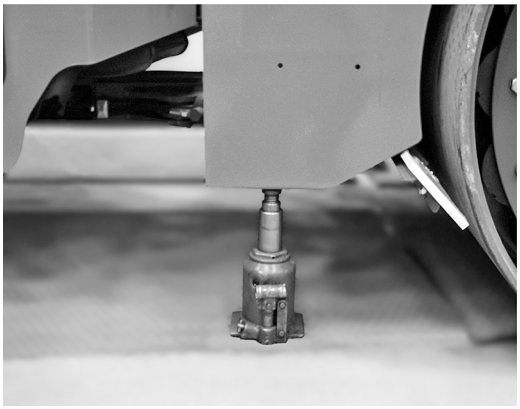
ATENŢIE

Uzură mărită!

Combinațiile de roți diferite pe axă pot cauza uzura prematură a roților și a locurilor de la mecanismul de deplasare și de acționare.

- Montați și utilizați la o singură axă doar pneuri de tip, execuție, profil și diametru identice.
- Reglaţi întotdeauna în mod identic presiunea din pneurile unei axe.

Pregătirea



În cazul utilizării unui cric, nu puneţi metal pe metal.

- ▶ Aşezaţi utilajul pe un o suprafaţă sigură [plană, cu o capacitate portantă suficientă, orizontală] și asigurați-o contra rulării accidentale.
- ▶ Opriţi motorul diesel şi scoateţi cheia din contact.
- ▶ Pregătiți utilaje de ridicat în funcție de greutatea mașinii și a roților.
- ▶ Ridicați mașina, până când roțile nu mai ating solul:

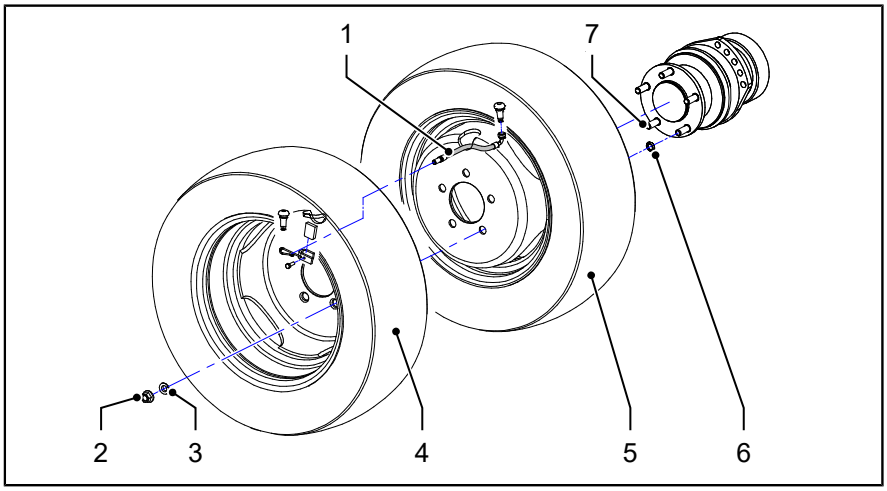
- Așezați un cric cu o capacitate de ridicare corespunzătoare la punctele de ridicare de la șasiu sau
- Ridicați mașina cu utilaje de ridicare corespunzătoare (macara cu curea rotundă/lanț) de la locurile de ridicare corespunzătoare.

▶ Aduceți la sol/așezați pe capră cadrul utilajului pe postamente stabile (roţile nu trebuie să vină în contact cu solul).

Roțile pot fi schimbate doar de către persoanele familiarizate cu această procedură și care au fost informate asupra pericolelor aferente.

Pentru așezarea pe capră a utilajului folosiți postamente stabile, cu o capacitate portantă suficient de mare (de ex. grinzi de lemn suficient de mari).

Lucrările trebuie realizate de două persoane!



Demontare

▶ Scoateţi prin apăsare furtunul prelungitor al supapei [1] din suport.
▶ Slăbiţi şi deşurubaţi piuliţele de roată [2].
▶ Scoateţi inelele de siguranţă [3].
▶ Scoateţi roţile [4] şi [5] din butuci.
▶ Scoateţi inelele de centrare [6] de pe bolţurile de roată [7].

Montare

▶ Curăţaţi şi îndepărtaţi rugina de pe suprafeţele de contact dintre jante şi butucul roţii.
▶ Curăţaţi şi îndepărtaţi rugina de pe piuliţele de roată [2], inelele de siguranţă [3] şi inelele de centrare [6].
▶ Ghidaţi furtunul de prelungitor al supapei [1] prin decupajul jantei spre exterior.
▶ Aşezaţi inelele de centrare [6] pe bolţurile de roată [7].
▶ Aşezaţi roata interioară [5] pe bolţurile de roată [7] de pe butucul roţii.
▶ Aşezaţi roata exterioară [4] pe bolţurile de roată [7] astfel încât cele două supape să fie aliniate.
▶ Ghidaţi furtunul de prelungitor al supapei [1] prin decupajul jantei spre exterior.
▶ Aşezaţi inelele de siguranţă [3] pe bolţurile de roată [7].

- Înşurubaţi piuliţele de roată [2] pe bolţurile de roată [7] strângeţi-le la cuplul de strângere prevăzut.
- Apăsaţi furtunul prelungitor al supapei [1] în suport.
- Ridicaţi maşina şi scoateţi suporturile.
- Coborâţi maşina astfel încât roţile să fie în contact cu solul.

4.07 Sistem de direcție

⚠ AVERTIZARE

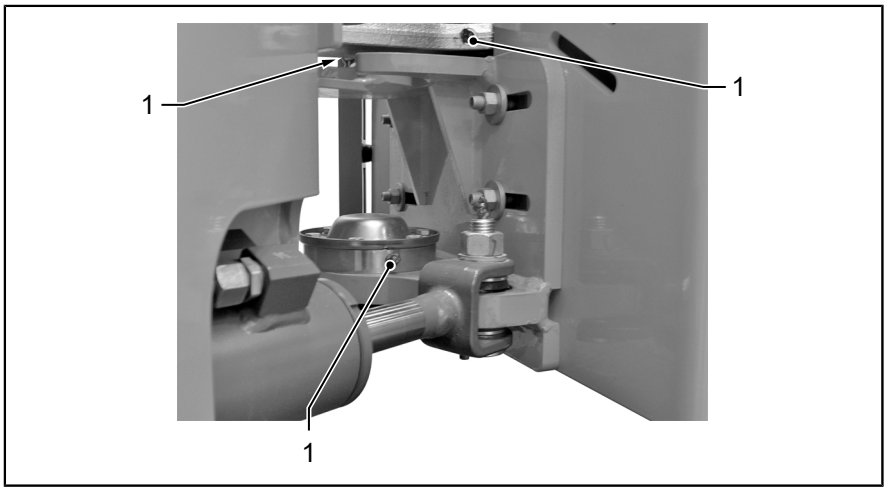
Mișcări de ghidare necontrolate!

Rănirea gravă sau moartea persoanelor prin ghidarea necontrolată a mașinii.

- Lucrați la sistemul de direcție doar atunci când motorul și instalația electrică sunt oprite!
- La mașinile cu blocarea articulației înaintea începerii lucrărilor de întreținere montați blocarea articulației.
- Pentru a evita pornirea neintenţionată a motorului de către alte persoane: amplasaţi la postul şoferului o plăcuţă de avertizare care indică desfăşurarea activităţilor efectuate la maşină.

4.07.01 Ungerea lagărul articulaţiei de îndoire

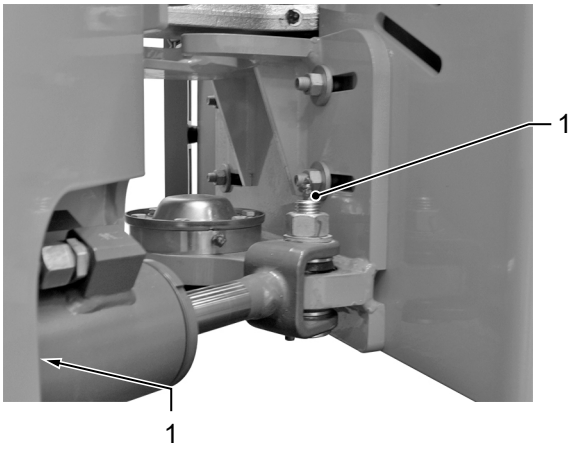
△ Este admis numai lubrifiantul cu acest marcaj ("Date tehnice", pagina 163).



- ▶ Opriţi motorul diesel şi scoateţi cheia din contact.
- ▶ Inseraţi sist. blocare îndoire.
- ▶ Lubrifiați niplul de ungere [1].

4.07.02 Ungerea bolțul cilindrului de direcție

△ Este admis numai lubrifiantul cu acest marcaj ("Date tehnice", pagina 163).



- Opriţi motorul diesel şi scoateţi cheia din contact.
- Inseraţi sist. blocare îndoire.
- Lubrifiați niplul de ungere [1].

4.08 Stropire cu apă

ATENŢIE

Coroziuni și îngheț!

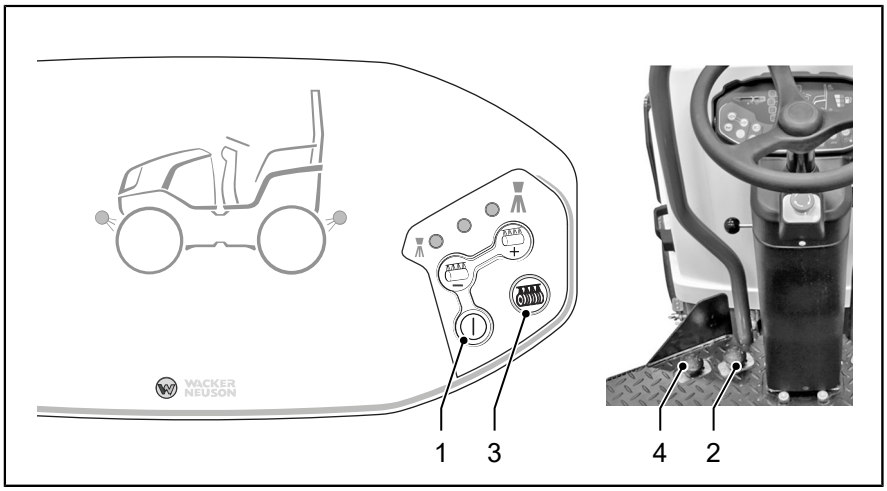
Daune materiale la instalațiile de stropire prin coroziuni și îngheț!

În cazul scoaterii din funcțiune a mașinii și/sau pericol de îngheț:

- Goliți și curățați instalația de stropire cu apă/aditivi.
- Demontați duzele de pulverizare și curățați-le.
- Luaţi măsuri de protejare împotriva îngheţului.

4.08.01 Verificarea duzelor de pulverizare

Aveți grijă de o pulverizare uniformă a bandajelor/roților.



Condiţii

- Motor diesel oprit
- Instalaţia electrică pornită
- Activați frâna de parcare.
- Pentru stropirea cu apă: Maneta de viteze se află în poziția F (în față)

Verificarea duzelor de pulverizare ale sistemului de stropire cu apă

▶ Apăsați întrerupătorul [1].

✔ Sistemul de stropire cu apă funcţionează intermitent cu treapta de interval presetată.

▶ Aduceți și mențineți pedala în poziția [2].

✔ Sistemul de stropire cu apă funcţionează atât timp cât comutatorul tip pedală este apăsat.

▶ Apăsaţi din nou comutatorul [1] sau eliberaţi comutatorul tip pedală [2].

✔ Sistemul de stropire cu apă este deconectat.

▶ Intraţi cu maneta de condus în poziţia 0.

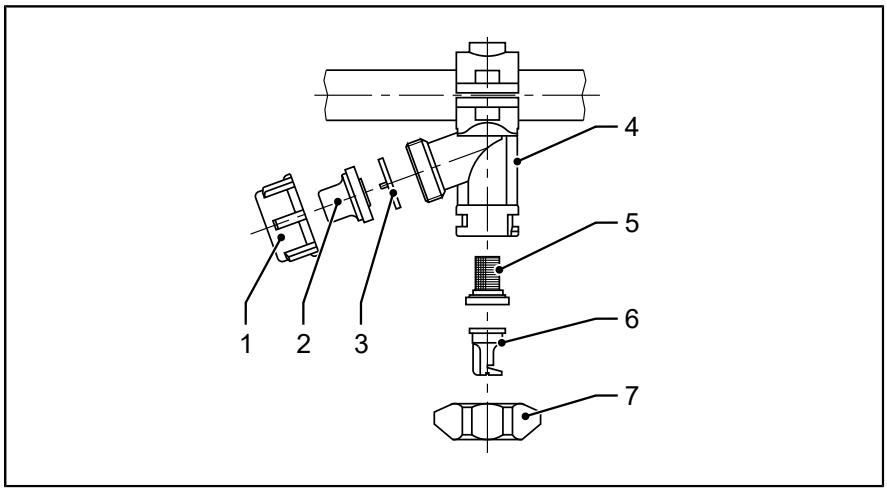
▶ Opriţi instalaţia electrică.

Verificarea duzelor de pulverizare ale sistemului de stropire cu aditivi

- ▶ Aduceți și mențineți comutatorul [3] sau pedala [4].
- ✔ Sistemul de stropire cu aditivi funcţionează atât timp cât este menţinut apăsat unul din comutatoare.
- ▶ Eliberați comutatorul [3] resp. [4].
- ✔ Sistemul de stropire cu aditivi este deconectat.
- ▶ Intraţi cu maneta de condus în poziţia 0.
- ▶ Opriţi instalaţia electrică.

Dacă stropirea nu funcționează sau nu se pulverizează uniform, trebuie să curățați duzele de pulverizare.

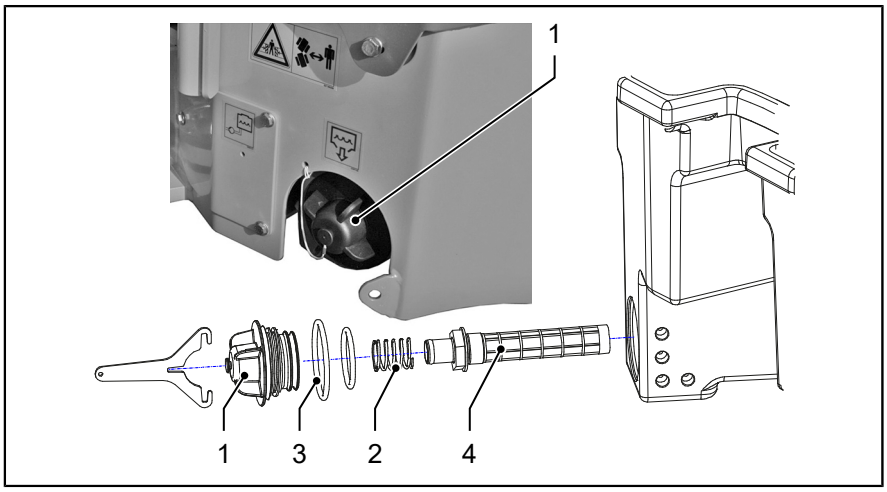
4.08.02 Curățarea duzele de pulverizare



- ▶ Opriți motorul diesel și scoateți cheia din contact.
- ▶ Desfaceți piulița olandeză [7] și îndepărtați-o împreună cu duza de pulverizare [6] și cu filtrul [5].
- ▶ Îndepărtaţi şi curăţaţi filtrul şi duza de pulverizare din piuliţa olandeză.
- ▶ Deșurubați piulița olandeză [1].
- ▶ Îndepărtați ventilul de aer [2] și membrana [3].
- ▶ Clătiți carcasa [4] în timp ce stropirea cu apă este pornită.
- ▶ Introduceți ventilul de aer [2] și membrana [3] în piulița olandeză [1].
- ▶ Introduceți piulița olandeză [1] împreună cu ventilul de aer [2] și membrana [3] în carcasă [4].
- ▶ Introduceți filtrul [5] și duza de pulverizare [6] în piulița olandeză [7].
- ▶ Înșurubați piulița olandeză [7] împreună cu duza de pulverizare [6] și filtrul [5] în carcasă [4].

4.08.03 Curăţaţi filtrul pentru stropirea cu apă

Un filtru de apă de volum mare, fără coroziune este dispus în fața pompei de apă. Aceasta împiedică o murdărire prematură a pompei, conductelor și duzelor de pulverizare și asigură astfel o funcționare impecabilă. Întreținerea filtrelor de apă depinde de gradul de puritate a apei folosite. Utilizați numai apă curată!



- Opriți motorul diesel și scoateți cheia din contact.
- Deşurubaţi capul filtrului [1] de la rezervorul de apă şi scoateţi-l împreună cu arcul de presiune [2] (atenţie la inelul de etanşare [3] de pe capul filtrului).
- Scoateţi elementul de filtrare [4] din rezervorul cu apă.
- Curățați cartușul filtrului și arcul de presiune.

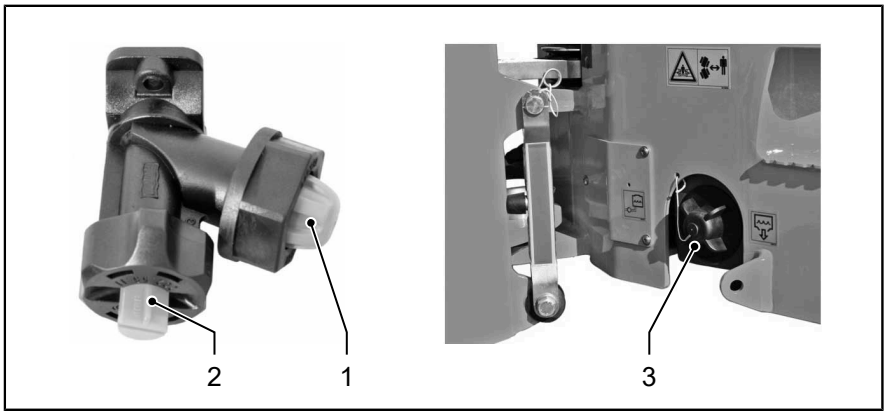
Dacă se îndepărtează filtrul, rezervorul de apă se golește.

- Introduceți elementul de filtrare [4] în rezervorul de apă.
- Înfiletaţi capul filtrului [1] cu inelele de etanşare [3] împreună cu arcul de presiune [2] în rezervorul de apă.

Dacă cartușul filtrului este defect sau uzat sau nu poate fi curățat, trebuie înlocuit cu unul nou.

Pentru comandarea acestuia contactați serviciul pentru clienți.

4.08.04 Goliți și curățați instalația de stropire cu apă



- Opriți motorul diesel și scoateți cheia din contact.
- Scoateți ventilul de aer [1] împreună cu membrana, precum și duzele de pulverizare [2] cu filtrul în carcasa duzei de pulverizare.

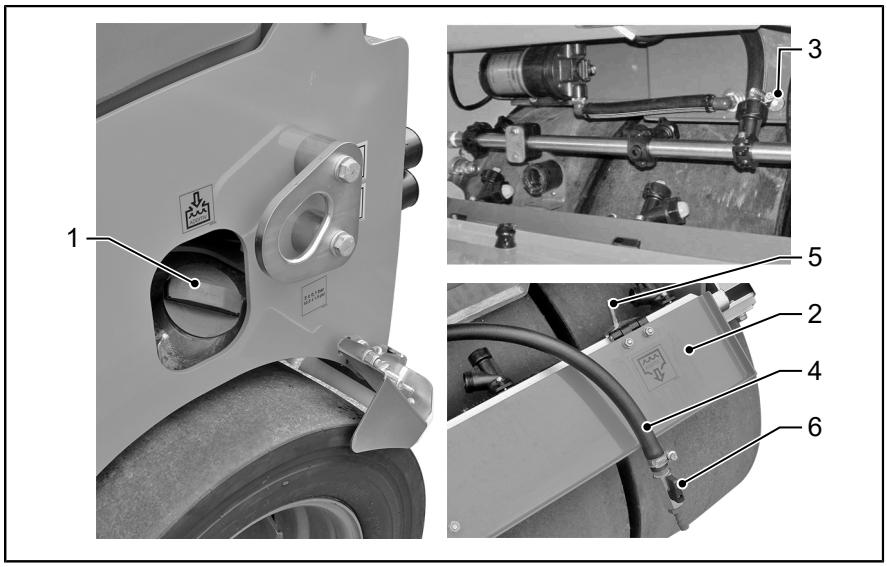
- Deşurubaţi capul filtrului [3] de la rezervorul cu apă şi îndepărtaţi-l împreună cu arcul de presiune (aveți grijă la inelele de etanșare de la capul filtrului).
- Scoateţi elementul de filtrare din rezervorul cu apă.

Dacă se îndepărtează filtrul, rezervorul de apă se golește.

Înainte de curățarea rezervorului de apă scoateți sita de filtrare din orificiul de umplere.

- Curățați bine rezervorul de apă cu jet de apă.
- Clătiţi carcasa duzei de pulverizare şi furtunurile.
- Introduceți elementul de filtrare în rezervorul de apă.
- Înșurubați capul filtrului [3] împreună cu arcul de presiune în rezervorul de apă.
- Introduceți ventilul de aer [1] împreună cu membrana, precum şi duzele de pulverizare [2] cu filtrul în carcasa duzei de pulverizare.

4.08.05 Goliți și curățați instalația de stropire cu aditivi



- Opriți motorul diesel și scoateți cheia din contact.
- Deschideți capacul rezervorului de aditiv [1] pentru egalizarea presiunii.
- Deschideți clapeta de întreținere [2].
- Pregătiți un recipient corespunzător pentru captarea conținutului rezervorului.
- Goliţi rezervorul sistemului de stropire cu aditivi:

Varianta 1:

- Deșurubați șurubul de evacuare [3].

Varianta 2:

- Scoateți furtunul [4] de pe suport [5].
- Deschideți orificiul de evacuare [6].

- Captați și eliminați emulsia de separare evacuată.

Țineți cont de prevederile de eliminare ale producătorului!

- După golirea rezervorului acționați stropirea cu aditivi atâta timp, cât din duzele de pulverizare nu mai iese emulsie de separare.
- Curățați bine rezervorul de aditivi cu jet de apă.
- Clătiţi carcasa duzei de pulverizare şi furtunurile.

Varianta 1:

- Înșurubați șurubul de evacuare [3].

Varianta 2:

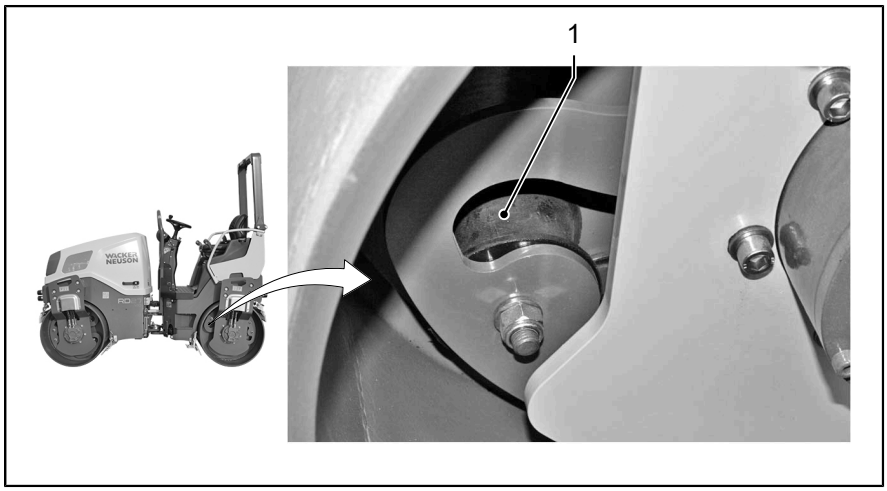
- Închideți orificiul de evacuare [6].
- Aplicați furtunul [4] pe suport [5].

- Închideți clapeta de evacuare [2].
- Închideți capacul rezervorului de aditiv [1].

4.09 Sistemul dinamic de compactare

Înaintea lucrărilor de întreținere curățați temeinic bandajul.

4.09.01 Verificaţi elementele de amortizare



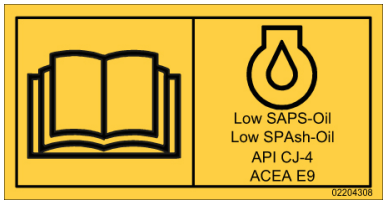
- Opriţi motorul diesel şi scoateţi cheia din contact.
- Verificaţi dacă elementele de amortizare [1] de la suspendarea bandajului prezintă fisuri.
- Înlocuiţi elementele de amortizare deteriorate cu altele noi. Contactaţi serviciul de asistenţă pentru clienţi!

5 TABELE

Respectați instrucțiunile din manualul de siguranță în timpul tuturor activităților desfășurate!

5.00 Date tehnice

5.00.01 Uleiul motorului



ATENŢIE

Uleiul motorului necorespunzătoare!

Uleiul motorului necorespunzătoare poate cauza uzura prematură și o siguranță în funcționare mai redusă a motorului.

Este posibilă depășirea valorilor limită de emisie permisibile prin uleiul de motor necorespunzător!

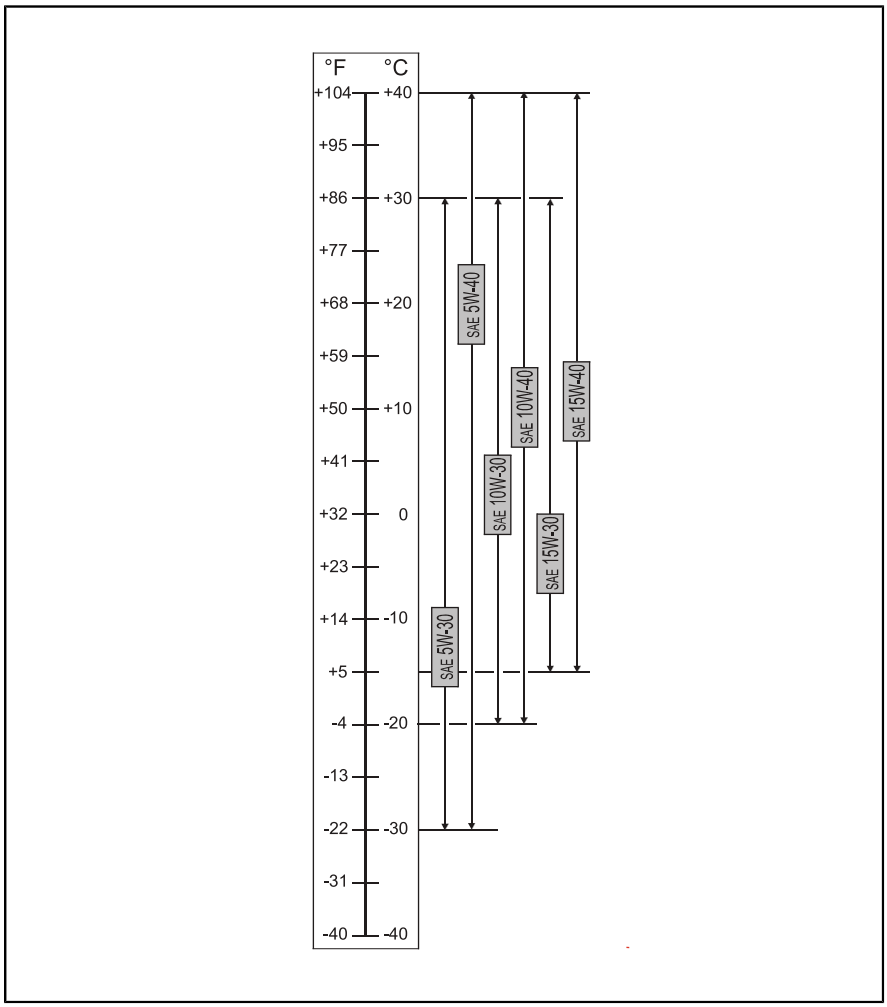
- Motoarele diesel cu sistem de tratare ulterioară a gazelor de eșapament pot fi operate doar cu ulei cu conținut redus de cenușă.
- Alegeți un ulei de motor cu vâscozitate potrivită la temperatura de funcționare.
- Respectați intervalele de schimb al uleiului prevăzute.
- Nu amestecați diferitele tipuri de ulei de motor.

Lubrifianții trebuie să dispună pentru fiecare tip de utilizare de vâscozitatea corespunzătoare, pentru a nu cauza deteriorarea motorului.

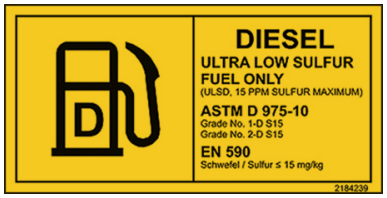
Vâscozitatea uleiurilor se indică prin clase SAE. În graficul următor sunt prezentate clasele SAE în funcție de temperatura de utilizare.

Alegeți uleiurile potrivite pentru temperaturile de utilizare la utilaj. Țineți cont de clasele SAE. Utilizați uleiuri multigrade, pentru utilizare la temperaturi foarte diferite.

Dacă limitele inferioare de temperatură sunt depășite pentru scurt timp, există posibilitatea ca utilajul să nu mai poată fi pornit la rece.


°F
°C
+104
+95
+86
+77
+68
+59
+50
+41
+32
+23
+14
+5
-4
-13
-22
-31
-40
+40
+30
+20
+10
0
-10
-20
-30
-40
SAE 5W-30
SAE 5W-40
SAE 10W-30
SAE 10W-40
SAE 15W-30
SAE 15W-40

5.00.02 Combustibili



ATENŢIE

Combustibil greșit!

Motorina necorespunzătoare poate cauza uzura prematură și o siguranță în funcționare mai redusă a motorului.

Este posibilă depășirea valorilor limită de emisie permisibile prin motorina necorespunzătoare!

- Motoarele diesel cu sistem de tratare ulterioară a gazelor de eșapament pot fi operate doar cu motorină fără plumb (conținut de sulf ≤ 15 mg/kg).
- Utilizați doar motorină conf. EN 590 și ASTM D 975.

Măsurările de certificare a respectării valorilor limită legale ale emisiilor se efectuează cu combustibilii de testare prevăzuţi de lege. Aceşti combustibili de testare corespund combustibililor diesel conform EN 590 şi ASTM D 975, descrişi în acest manual de utilizare. La utilizarea altor combustibili nu se garantează respectarea valorilor de emisie conform prevederilor legale.
Garanţia oferită este valabilă doar în cazul combustibililor cu specificaţii admise pentru motorină.

Specificaţiile admise pentru motorină sunt:

- EN 590 (conţinut de sulf ≤ 10 mg/kg (10 ppm))
- ASTM D 975-10 Grade-No. 1-D S15 şi 2-D S15 (conţinut de sulf ≤ 15 mg/kg)

Funcţionarea cu combustibili diesel pe timpul iernii

ATENŢIE

Temperaturi de utilizare reduse!

Defecte de motor la amestecarea lichidelor sau aditivilor cu motorină la temperaturi de utilizare reduse!

Înfundarea sistemului de alimentare cu combustibil la temperaturi scăzute și combustibili necorespunzători.

- Nu amestecați motorina cu benzină, petrol sau aditivi de fluiditate.
- La utilizare între temperaturi de 0 °C (32 °F) și –20 °C (–4 °F) utilizați combustibili de iarnă.
- La utilizare la climat arctic până la –44 °C (–47 °F) utilizați combustibili speciali.

5.00.03 Lichidul de răcire (agentul de răcire)

ATENŢIE

Aditivi de agent frigorific nepotriviți!

În cazul utilizării unor aditivi de agent frigorific nepotriviți pot apărea defecte sau erori de funcționare ale sistemului de răcire.

- Utilizați doar agenți de protecție a sistemului de răcire recomandate omologat de la producător.
- Amestecați agenții de protecție/aditivii pentru sistemul de răcire cu aceleași specificații.

Motoarele diesel cu răcire cu lichid de răcire se pot deteriora din cauza coroziunilor, cavitaţiei sau îngheţului, dacă se utilizează agenţi de răcire nepotriviţi.

Motoarele diesel cu răcire cu lichide de răcire trebuie permanent verificate în privinţa nivelului de agent de răcire şi a concentraţiei acestuia. Pregătirea lichidului de răcire are loc prin adăugarea şi amestecul unui agent de protecţie a sistemului de răcire la apa de răcire. Verificaţi concentraţia agentului de protecţie a sistemului de răcire utilizând aparate de verificare uzuale din comerţ (de exemplu, gefo glycomat®).

Agentul de protecţie a sistemului de răcire din lichidul de răcire trebuie să aibă următoarea concentraţie:

Punct de cristalizare	Agent de protecţie a sistemului de răcire	Apă (distilată sau demineralizată)
–26 °C (–15 °F)	40 Vol.%	60 %
–37 °C (–34 °F)	50 Vol.%	50 %
–40 °C (–40 °F)	52 Vol.%	48 %

Wacker Neuson utilizează şi recomandă produse fără nitriţi, amine, silicaţi şi fosfaţi. Acestea sunt listate în paragraful „Prezentarea consumabilelor” (vezi pagina 170). Wacker Neuson livrează toate maşinile cu un amestec de agent de răcire format din 50 de părţi agent de protecţie a sistemului de răcire şi 50 de părţi apă. Acest amestec garantează o protecţie antiîngheţ la temperaturi de până la –37 °C (–34 °F).

5.00.04 Ulei hidraulic (ulei mineral)

ATENŢIE

Uleiurile hidraulice nepotriviți!

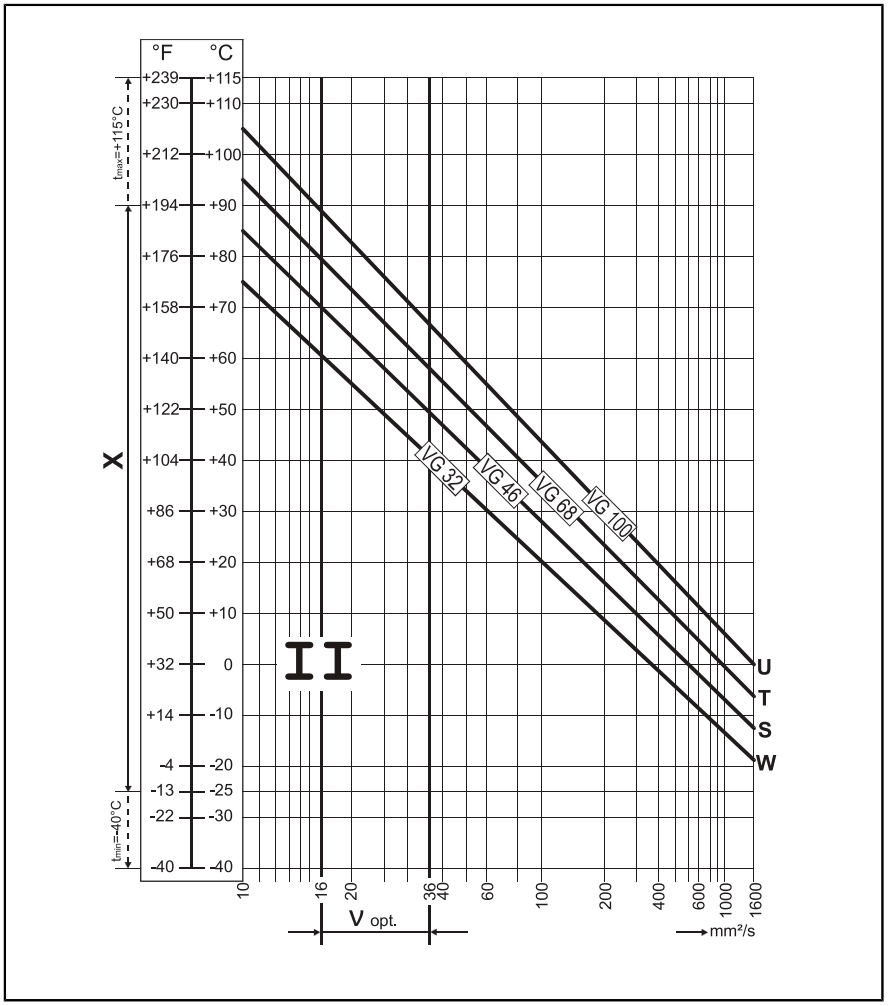
În cazul utilizării unor uleiuri hidraulice nepotrivite pot apărea defecte sau erori de funcționare ale instalației hidraulice.

- Utilizați doar uleiuri hidraulice recomandate de la producător.
- Alegeți un ulei hidraulic cu vâscozitate potrivită la temperatura de funcționare!
- Amestecați uleiuri hidraulice cu aceleași specificații.

Uleiurile hidraulice trebuie să dispună pentru fiecare tip de utilizare de vâscozitatea corespunzătoare, pentru a nu cauza deteriorarea instalației hidraulice.

Vâscozitatea uleiurilor se indică prin clase VG. În graficul următor sunt prezentate clasele VG în funcție de temperatura mediului.

Alegeți uleiurile potrivite pentru temperaturile de mediu la utilaj. Luați în considerare clasele VG.



[W] Condiții de iarnă în Europa Centrală
[S] Condiții de vară în Europa Centrală sau spații închise
[T] Condiții tropice sau spații foarte călduroase

[U]	Spații excesiv de călduroase (de ex. prin motoare cu combustie)
[X]	Domeniu de temperatură ulei hidraulic
[V_{opt}]	Domeniu de viscozitate de regim optimă
[1000 =]	Viscozitate maxim permisibilă (de scurtă durată)
[II =]	100 mm^2/s (t_{max} = +90 °C) ... 1000 mm^2/s (t_{min} = –25 °C)

5.00.05 Ulei hidraulic bio

ATENŢIE

Uleiurile hidraulice nepotriviți!

În cazul utilizării unor uleiuri hidraulice nepotrivite pot apărea defecte sau erori de funcționare ale instalației hidraulice.

- Utilizați doar uleiuri hidraulice recomandate de la producător.
- Alegeți un ulei hidraulic cu vâscozitate potrivită la temperatura de funcționare!
- Amestecați uleiuri hidraulice cu aceleași specificații.

La livrare, instalaţia hidraulică a maşinii este umplută din fabrică cu ulei mineral. Intervalele de întreţinere din acest manual de întreţinere se referă la uleiul mineral.

Puteţi utiliza uleiuri hidraulice bio în următoarele condiţii:

- Poate fi utilizat doar ulei hidraulic bio pe bază de esteri complecşi speciali, sintetici, saturaţi. Produsele utilizate şi recomandate de producător sunt listate în paragraful „Prezentarea consumabilelor” (vezi pagina 170). Alte tipuri de uleiuri trebuie să corespundă specificaţiilor uleiului specificat mai sus. Valoarea de neutralizare (acidul uleiului) nu are voie să fie mai mare de 2.
- Dacă se înlocuieşte uleiul hidraulic bio cu ulei mineral, respectiv dacă se înlocuieşte uleiul mineral cu ulei hidraulic bio, după 50 de ore de funcţionare trebuie înlocuite din nou toate filtrele din circuitul de ulei. După aceea, sunt iarăşi valabile intervalele pentru înlocuirea filtrelor menţionate în aceste instrucţiuni.
- Uleiul bio uzat ca şi uleiul mineral trebuie să fie eliminate într-un loc special de eliminare a deşeurilor.
- Uleiul hidraulic bio este biodegradabil.

5.00.06 Prezentarea consumabilelor

Date despre lubrifianţi

Lubrifiant	Calitate	Vâscozitate	Marcaj
Ulei de motor Calitatea uleiului trebuie să corespundă clasificării API/ACEA.	API: CJ-4/SM sau mai mare ACEA: E9 sau mai mare	consultaţi diagrama	□
Ulei hidraulic (ulei mineral) Vâscozitatea este stabilită conform ISO 3448 (ISO-VG: viscosity grade).	HVLP	**Raporturi** ISO VG 22 arctic ISO VG 32 de iarnă ISO VG 46 de vară ISO VG 68 tropical ISO VG 100 căldură extremă	▭
Ulei hidraulic (ulei hidraulic bio) Ester sintetic, saturat (ISO-VG: viscosity grade).	HEES		
Ulei special Este permis numai uleiul special Wacker Neuson.			◇
Ulei special Este permis numai uleiul special Wacker Neuson.			☆
Ulei de transmisie cu aditivi Limited-Slip. Calitatea uleiului trebuie să corespundă clasificării API.	API GL-5	SAE 85W-90	⬡
Agent de răcire pentru motorul diesel, răcit cu lichid de răcire (fără nitriţi, amine şi fosfaţi). Amestec: 40% concentrat de agent de răcire, 60% apă.			○
Vaselină pentru lubrifiere Vaselină saponificată cu litiu cu utilizare multiplă, cu aditivi de înaltă presiune. Intervalul de temperatură de funcţionare de la –25 °C (–13 °F) până la +120 °C (248 °F).			△

5.00.07 Momente de strângere

Momentele de strângere din tabele sunt valabile pentru:

- piulițele și șuruburile cu cap conf. ISO 4014, 4032, 4762... (coeficient de frecare μ_{ges}0,095) în măsura în care nu se prevede altceva.

Verificați cuplurile de strângere ale piulițelor și șuruburilor la intervale regulate. Dacă este necesar, strângeți-le.

Momente de strângere pentru filete standard

Filet (mărime cheie SW)	Moment de strângere MA (Nm)		
	8.8	**10.9**	**12.9**
M4 (SW7)	2,7	4,0	4,7
M5 (SW8)	5,5	8,1	9,5
M6 (SW10)	9,5	14	16,5
M8 (SW13)	21	30	36
M10 (SW16)	41	60	71
M12 (SW18)	71	104	122
M14 (SW21)	113	165	195
M16 (SW24)	175	255	300
M18 (SW27)	250	355	420
M20 (SW30)	350	500	580
M22 (SW34)	480	680	800
M24 (SW36)	600	860	1000
M27 (SW41)	880	1260	1470
M30 (SW46)	1200	1700	2000

Momente de strângere pentru filete fine

Filet (mărime cheie)	Moment de strângere MA (Nm)		
	8.8	**10.9**	**12.9**
M8x1 (SW13)	22	32	38
M10x1,25 (SW16)	43	63	74
M12x1,25 (SW18)	76	111	130
M12x1,5 (SW18)	73	108	126
M14x1,5 (SW21)	120	175	205
M16x1,5 (SW24)	183	265	315
M18x1,5 (SW27)	270	390	455
M20x1,5 (SW30)	380	540	630
M22x1,5 (SW34)	510	725	850
M24x2 (SW36)	640	910	1070
M27x2 (SW41)	930	1330	1550
M30x2 (SW46)	1300	1840	2150

5.00.08 Reglarea presiunii din pneuri

Reglarea presiunii din pneuri depinde de condiţiile de mediu (structura şi temperatura solului pe care se circulă, temperatura exterioară) şi de cerinţele privind compactarea.

Presiunile aerului menţionate aici reprezintă setările din fabrică (± 0,1 bar).

Cilindri compactori (RC)

Tip de pneuri	Presiune din pneuri
Greutate de funcţionare 5 t - 7 t	
Pneuri universale/pentru toate anotimpurile (AW) cu profil diamantat	1,4 bari
Pneuri de tractor (TR)	1,4 bari
Greutate de funcţionare 10 t - 20 t	
Pneuri universale/pentru toate anotimpurile (AW) cu profil diamantat	1,7 bari
Pneuri de tractor (TR)	1,7 bari
Pneuri Earth Mover (EM) cu profil pentru teren accidentat	2,5 bari
Greutate de funcţionare 25 t	
Pneuri de tractor (TR)	2,5 bari
Pneuri Earth Mover (EM) cu profil pentru teren accidentat	2,5 bari

Cilindri compactori tandem/Cilindri compactori combinaţi articulaţi (RD)

Tip de pneuri	Presiune din pneuri
Toate greutăţile de funcţionare	
Pneuri din cauciuc	3,0 bari

5.01 Date tehnice

La specificarea datelor tehnice pentru această versiune a Manualului de operare a fost utilizată nivelul de modificare valabil la această dată (vezi: Impressum: Dată modificare). În cursul dezvoltărilor ulterioare aceste valori se pot schimba prin modificările efectuate la mașină.

5.01.01 RD24-100

Denumire	Valoare	Unitate
Dimensiuni şi greutăţi		
Greutate proprie fără cadrul de protecţie la răsturnare ROPS	2234	kg
Greutate de funcţionare cu cadrul de protecţie la răsturnare ROPS	2475	kg
Greutate pe axa din faţă/spate	1205/1270	kg
Lăţime de lucru	1000	mm
Lăţime de lucru, max.	1050	mm
Rază de bracaj interioară	2470	mm
Rază de bracaj exterioară	3470	mm
Motor diesel		
Producător	Kubota	
Tip	D1703-M-DI-E4B	
Număr de cilindri	3	
Putere (ISO 14396)/Turaţie nominală	18,2/24,8/2200	kW/PS/rpm
Putere (SAE J1995)/Turaţie nominală	18,5/24,8/2200	kW/HP/rpm
Nivelul emisiilor UE	EU Stage 5	
Nivelul emisiilor Coreea	KOR Stage 5	
Emisii de dioxid de carbon (CO_2)(1)	938,3 (NRSC)	g/kWh
Înclinare longitudinală admisă, max.	20	°
Înclinare transversală admisibilă, max.	20	°
Mecanismul de acţionare a vehiculului		
Viteză, progresivă	0–10,2	km/h
Capacitatea de urcare a pantelor cu/fără compactare dinamică	30/40	%
Vibraţie		
Vibraţie	faţă/spate/dublu	
Frecvenţă de vibrare, I/II	65/51	Hz
Amplitudine, max.	0,45	mm
Sistemul de direcţie		
Unghi de direcţie în ambele direcţii	32	°
Sistem de suspensii în sus şi în jos	8	°
Abatere de la ecartament		
Abatere de la ecartament, stânga/dreapta	0/50	mm

Denumire	Valoare	Unitate
Capacităţi de umplere(3)		
Combustibil	42,00	l
Ulei de motor (la înlocuirea uleiului)	7,00	l
Agent de răcire a motorului diesel	8,00	l
Ulei hidraulic	26,00	l
Sistem de stropire cu apă	180,00	l
Nivel de putere acustică		
Nivel de putere acustică L_{WA}, garantat	106	dB(A)
Nivel de putere acustică L_{WA}, măsurat reprezentativ	104	dB(A)
Nivel de presiune acustică al emisiilor la locul şoferului		
Nivel maxim de presiune acustică L_{PA}, măsurat cu ROPS	89	dB(A)
Instalaţia electrică		
Tensiune de lucru	12	V

5.01.02 RD24-100o

Denumire	Valoare	Unitate
Dimensiuni şi greutăţi		
Greutate proprie fără cadrul de protecţie la răsturnare ROPS	2284	kg
Greutate de funcţionare cu cadrul de protecţie la răsturnare ROPS	2525	kg
Greutate pe axa din faţă/spate	1205/1320	kg
Lăţime de lucru	1000	mm
Lăţime de lucru, max.	1050	mm
Rază de bracaj interioară	2470	mm
Rază de bracaj exterioară	3470	mm
Motor diesel		
Producător	Kubota	
Tip	D1703-M-DI-E4B	
Număr de cilindri	3	
Putere (ISO 14396)/Turaţie nominală	18,2/24,8/2200	kW/PS/rpm
Putere (SAE J1995)/Turaţie nominală	18,5/24,8/2200	kW/HP/rpm
Nivelul emisiilor UE	EU Stage 5	
Nivelul emisiilor Coreea	KOR Stage 5	
Emisii de dioxid de carbon (CO2)(1)	938,3 (NRSC)	g/kWh
Înclinare longitudinală admisă, max.	20	°
Înclinare transversală admisibilă, max.	20	°
Mecanismul de acţionare a vehiculului		
Viteză, progresivă	9,6	km/h
Capacitatea de urcare a pantelor cu/fără compactare dinamică	30/40	%
Vibraţie		
Vibraţie	faţă	
Frecvenţă de vibrare faţă, I/II	65/51	Hz
Amplitudine, max.	0,45	mm
Oscilaţie		
Oscilaţie	spate	
Frecvenţa oscilaţiilor, spate, max.	38	Hz
Amplitudine tangenţială spate	1,34	mm
Sistemul de direcţie		
Unghi de direcţie în ambele direcţii	32	°
Sistem de suspensii în sus şi în jos	8	°
Abatere de la ecartament		
Abatere de la ecartament, stânga/dreapta	0/50	mm
Capacităţi de umplere(3)		

Denumire	Valoare	Unitate
Combustibil	42,00	l
Ulei de motor (la înlocuirea uleiului)	7,00	l
Agent de răcire a motorului diesel	8,00	l
Ulei hidraulic	26,00	l
Sistem de stropire cu apă	180,00	l
Nivel de putere acustică		
Nivel de putere acustică L_{WA}, garantat	106	dB(A)
Nivel de putere acustică L_{WA}, măsurat reprezentativ	104	dB(A)
Nivel de presiune acustică al emisiilor la locul şoferului		
Nivel maxim de presiune acustică L_{PA}, măsurat cu ROPS	89	dB(A)
Instalaţia electrică		
Tensiune de lucru	12	V

5.01.03 RD24-100c

Denumire	Valoare	Unitate
Dimensiuni şi greutăţi		
Greutate proprie fără cadrul de protecţie la răsturnare ROPS	2134	kg
Greutate de funcţionare cu cadrul de protecţie la răsturnare ROPS	2385	kg
Greutate pe axa din faţă/spate	1210/1175	kg
Sarcină pe roată per pneu	293,75	kg
Lăţime de lucru	1000	mm
Lăţime de lucru, max.	1050	mm
Rază de bracaj interioară	2470	mm
Rază de bracaj exterioară	3470	mm
Motor diesel		
Producător	Kubota	
Tip	D1703-M-DI-E4B	
Număr de cilindri	3	
Putere (ISO 14396)/Turaţie nominală	18,2/24,8/2200	kW/PS/rpm
Putere (SAE J1995)/Turaţie nominală	18,5/24,8/2200	kW/HP/rpm
Nivelul emisiilor UE	EU Stage 5	
Nivelul emisiilor Coreea	KOR Stage 5	
Emisii de dioxid de carbon (CO_2)[1]	938,3 (NRSC)	g/kWh
Înclinare longitudinală admisă, max.	20	°
Înclinare transversală admisibilă, max.	20	°
Mecanismul de acţionare a vehiculului		
Viteză, progresivă	0–10,2	km/h
Capacitatea de urcare a pantelor cu/fără compactare dinamică	30/40	%
Vibraţie		
Vibraţie	faţă	
Frecvenţă de vibrare, I/II	65/51	Hz
Amplitudine, max.	0,45	mm
Pneuri		
Dimensiunile pneurilor	205/60-R15	
Număr de pneuri din spate	4	Bucăţi
Greutate pe fiecare roată completă (pneuri, jantă, balast)	30	kg
Presiunea aerului	3,0	bar
Cuplul de strângere a piuliţelor de roată	170	Nm
Sistemul de direcţie		
Unghi de direcţie în ambele direcţii	32	°
Sistem de suspensii în sus şi în jos	8	°

Denumire	Valoare	Unitate
Abatere de la ecartament		
Abatere de la ecartament, stânga/dreapta	0/50	mm
Capacităţi de umplere(3)		
Combustibil	42,00	l
Ulei de motor (la înlocuirea uleiului)	7,00	l
Agent de răcire a motorului diesel	8,00	l
Ulei hidraulic	26,00	l
Sistem de stropire cu apă	180,00	l
Sistem de stropire cu aditivi	18,00	l
Nivel de putere acustică		
Nivel de putere acustică L_{WA}, garantat	106	dB(A)
Nivel de putere acustică L_{WA}, măsurat reprezentativ	104	dB(A)
Nivel de presiune acustică al emisiilor la locul şoferului		
Nivel maxim de presiune acustică L_{PA}, măsurat cu ROPS	89	dB(A)
Instalaţia electrică		
Tensiune de lucru	12	V

5.01.04 RD28-120

Denumire	Valoare	Unitate
Dimensiuni şi greutăţi		
Greutate proprie fără cadrul de protecţie la răsturnare ROPS	2454	kg
Greutate de funcţionare cu cadrul de protecţie la răsturnare ROPS	2695	kg
Greutate pe axa din faţă/spate	1335/1360	kg
Lăţime de lucru	1200	mm
Lăţime de lucru, max.	1050	mm
Rază de bracaj interioară	2370	mm
Rază de bracaj exterioară	3570	mm
Motor diesel		
Producător	Kubota	
Tip	D1703-M-DI-E4B	
Număr de cilindri	3	
Putere (ISO 14396)/Turaţie nominală	18,2/24,8/2200	kW/PS/rpm
Putere (SAE J1995)/Turaţie nominală	18,5/24,8/2200	kW/HP/rpm
Nivelul emisiilor UE	EU Stage 5	
Nivelul emisiilor Coreea	KOR Stage 5	
Emisii de dioxid de carbon (CO2)(1)	938,3 (NRSC)	g/kWh
Înclinare longitudinală admisă, max.	20	°
Înclinare transversală admisibilă, max.	20	°
Mecanismul de acţionare a vehiculului		
Viteză, progresivă	0–10,2	km/h
Capacitatea de urcare a pantelor cu/fără compactare dinamică	30/40	%
Vibraţie		
Vibraţie	faţă/spate/dublu	
Frecvenţă de vibrare, I/II	65/51	Hz
Amplitudine, max.	0,45	mm
Sistemul de direcţie		
Unghi de direcţie în ambele direcţii	32	°
Sistem de suspensii în sus şi în jos	8	°
Abatere de la ecartament		
Abatere de la ecartament, stânga/dreapta	0/50	mm
Capacităţi de umplere(3)		
Combustibil	42,00	l
Ulei de motor (la înlocuirea uleiului)	7,00	l
Agent de răcire a motorului diesel	8,00	l
Ulei hidraulic	26,00	l

Denumire	Valoare	Unitate
Sistem de stropire cu apă	180,00	l
Nivel de putere acustică		
Nivel de putere acustică L_{WA}, garantat	106	dB(A)
Nivel de putere acustică L_{WA}, măsurat reprezentativ	104	dB(A)
Nivel de presiune acustică al emisiilor la locul şoferului		
Nivel maxim de presiune acustică L_{PA}, măsurat cu ROPS	89	dB(A)
Instalaţia electrică		
Tensiune de lucru	12	V

5.01.05 RD28-120o

Denumire	Valoare	Unitate
Dimensiuni şi greutăţi		
Greutate proprie fără cadrul de protecţie la răsturnare ROPS	2514	kg
Greutate de funcţionare cu cadrul de protecţie la răsturnare ROPS	2755	kg
Greutate pe axa din faţă/spate	1335/1420	kg
Lăţime de lucru	1200	mm
Lăţime de lucru, max.	1250	mm
Rază de bracaj interioară	2370	mm
Rază de bracaj exterioară	3570	mm
Motor diesel		
Producător	Kubota	
Tip	D1703-M-DI-E4B	
Număr de cilindri	3	
Putere (ISO 14396)/Turaţie nominală	18,2/24,8/2200	kW/PS/rpm
Putere (SAE J1995)/Turaţie nominală	18,5/24,8/2200	kW/HP/rpm
Nivelul emisiilor UE	EU Stage 5	
Nivelul emisiilor Coreea	KOR Stage 5	
Emisii de dioxid de carbon (CO2)(1)	938,3 (NRSC)	g/kWh
Înclinare longitudinală admisă, max.	20	°
Înclinare transversală admisibilă, max.	20	°
Mecanismul de acţionare a vehiculului		
Viteză, progresivă	10,2	km/h
Capacitatea de urcare a pantelor cu/fără compactare dinamică	35/40	%
Vibraţie		
Vibraţie	faţă	
Frecvenţă de vibrare faţă, I/II	65/51	Hz
Amplitudine, max.	0,45	mm
Oscilaţie		
Oscilaţie	spate	
Frecvenţa oscilaţiilor, spate, max.	38	Hz
Amplitudine tangenţială spate	1,14	mm
Sistemul de direcţie		
Unghi de direcţie în ambele direcţii	32	°
Sistem de suspensii în sus şi în jos	8	°
Abatere de la ecartament		
Abatere de la ecartament, stânga/dreapta	0/50	mm
Capacităţi de umplere(3)		

Denumire	Valoare	Unitate
Combustibil	42,00	l
Ulei de motor (la înlocuirea uleiului)	7,00	l
Agent de răcire a motorului diesel	8,00	l
Ulei hidraulic	26,00	l
Sistem de stropire cu apă	180,00	l
Nivel de putere acustică		
Nivel de putere acustică L_{WA}, garantat	106	dB(A)
Nivel de putere acustică L_{WA}, măsurat reprezentativ	104	dB(A)
Nivel de presiune acustică al emisiilor la locul şoferului		
Nivel maxim de presiune acustică L_{PA}, măsurat cu ROPS	89	dB(A)
Instalaţia electrică		
Tensiune de lucru	12	V

5.01.06 RD28-120c

Denumire	Valoare	Unitate
Dimensiuni şi greutăţi		
Greutate proprie fără cadrul de protecţie la răsturnare ROPS	2344	kg
Greutate de funcţionare cu cadrul de protecţie la răsturnare ROPS	2595	kg
Greutate pe axa din faţă/spate	1340/1255	kg
Sarcină pe roată per pneu	313,75	kg
Lăţime de lucru	1200	mm
Lăţime de lucru, max.	1220	mm
Rază de bracaj interioară	2370	mm
Rază de bracaj exterioară	3570	mm
Motor diesel		
Producător	Kubota	
Tip	D1703-M-DI-E4B	
Număr de cilindri	3	
Putere (ISO 14396)/Turaţie nominală	18,2/24,8/2200	kW/PS/rpm
Putere (SAE J1995)/Turaţie nominală	18,5/24,8/2200	kW/HP/rpm
Nivelul emisiilor UE	EU Stage 5	
Nivelul emisiilor Coreea	KOR Stage 5	
Emisii de dioxid de carbon (CO_2)(1)	938,3 (NRSC)	g/kWh
Înclinare longitudinală admisă, max.	20	°
Înclinare transversală admisibilă, max.	20	°
Mecanismul de acţionare a vehiculului		
Viteză, progresivă	0–9,6	km/h
Capacitatea de urcare a pantelor cu/fără compactare dinamică	30/40	%
Vibraţie		
Vibraţie	faţă	
Frecvenţă de vibrare, I/II	65/51	Hz
Amplitudine, max.	0,45	mm
Pneuri		
Dimensiunile pneurilor	9,5/65-15	
Număr de pneuri din spate	4	Bucăţi
Greutate pe fiecare roată completă (pneuri, jantă, balast)	45	kg
Presiunea aerului	3,0	bar
Cuplul de strângere a piuliţelor de roată	170	Nm
Sistemul de direcţie		
Unghi de direcţie în ambele direcţii	32	°
Sistem de suspensii în sus şi în jos	8	°

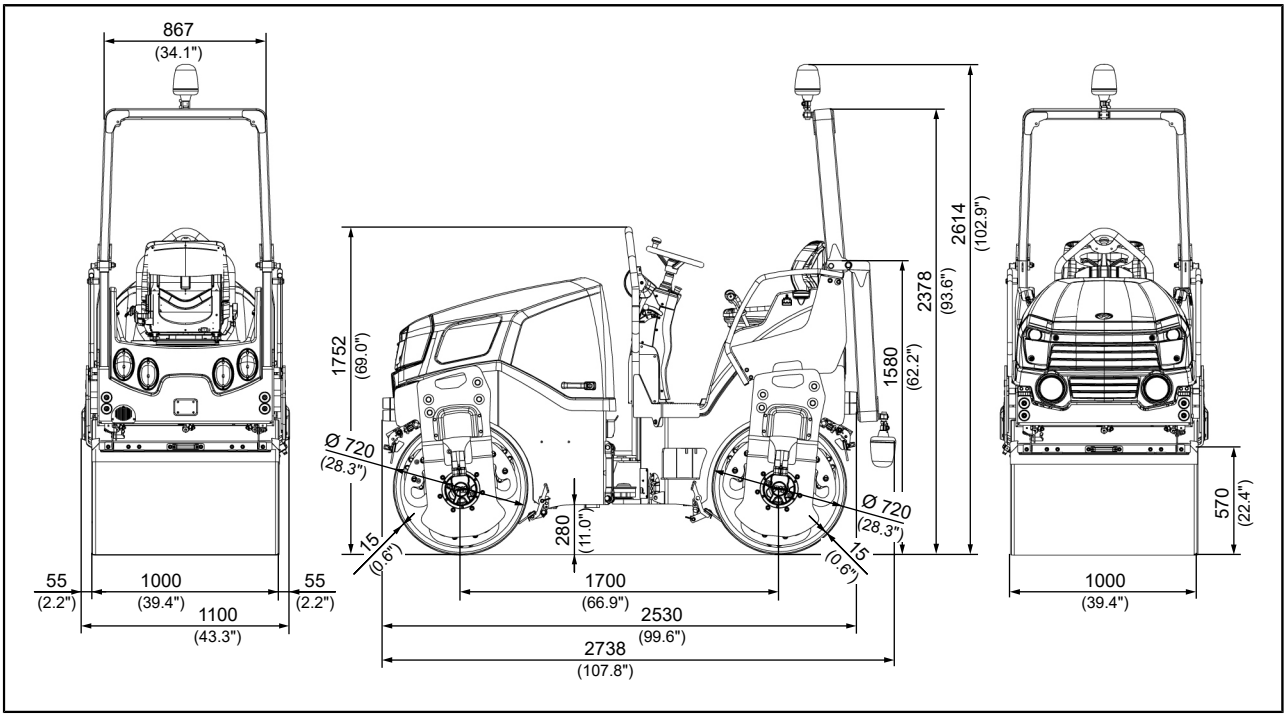
Denumire	Valoare	Unitate
Abatere de la ecartament		
Abatere de la ecartament, stânga/dreapta	0/50	mm
Capacităţi de umplere(3)		
Combustibil	42,00	l
Ulei de motor (la înlocuirea uleiului)	7,00	l
Agent de răcire a motorului diesel	8,00	l
Ulei hidraulic	26,00	l
Sistem de stropire cu apă	180,00	l
Sistem de stropire cu aditivi	18,00	l
Nivel de putere acustică		
Nivel de putere acustică L_{WA}, garantat	106	dB(A)
Nivel de putere acustică L_{WA}, măsurat reprezentativ	104	dB(A)
Nivel de presiune acustică al emisiilor la locul şoferului		
Nivel maxim de presiune acustică L_{PA}, măsurat cu ROPS	89	dB(A)
Instalaţia electrică		
Tensiune de lucru	12	V

(1) Această măsurare a emisiilor de CO_2-este rezultatul testării unui motor (prototip) reprezentativ pentru tipul de motor, respectiv familia de motoare, în cadrul unui ciclu de verificare stabilit în condiţii de laborator şi nu reprezintă o garanţie explicită sau implicită a puterii unui anumit motor.

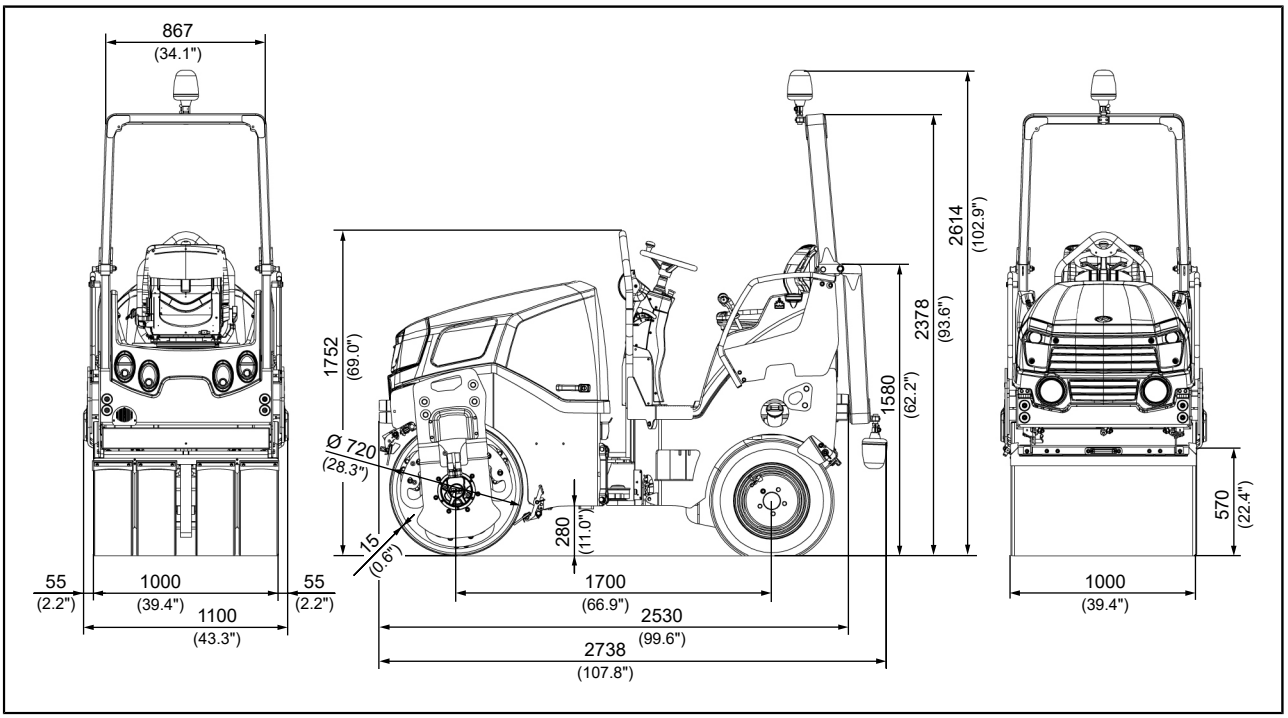
(3) Datele referitoare la capacităţile de umplere cu fluide şi la consumabile se referă la varianta standard a unei maşini. Însă acestea pot să difere, de exemplu, în cazul uleiului hidraulic şi al echipamentelor auxiliare şi utilajelor auxiliare montate. La umplere, respectaţi întotdeauna instrucţiunile de exploatare. Umpleţi cu fluide şi consumabile până la marcajul respectiv.

5.02 Schița cu dimensiuni

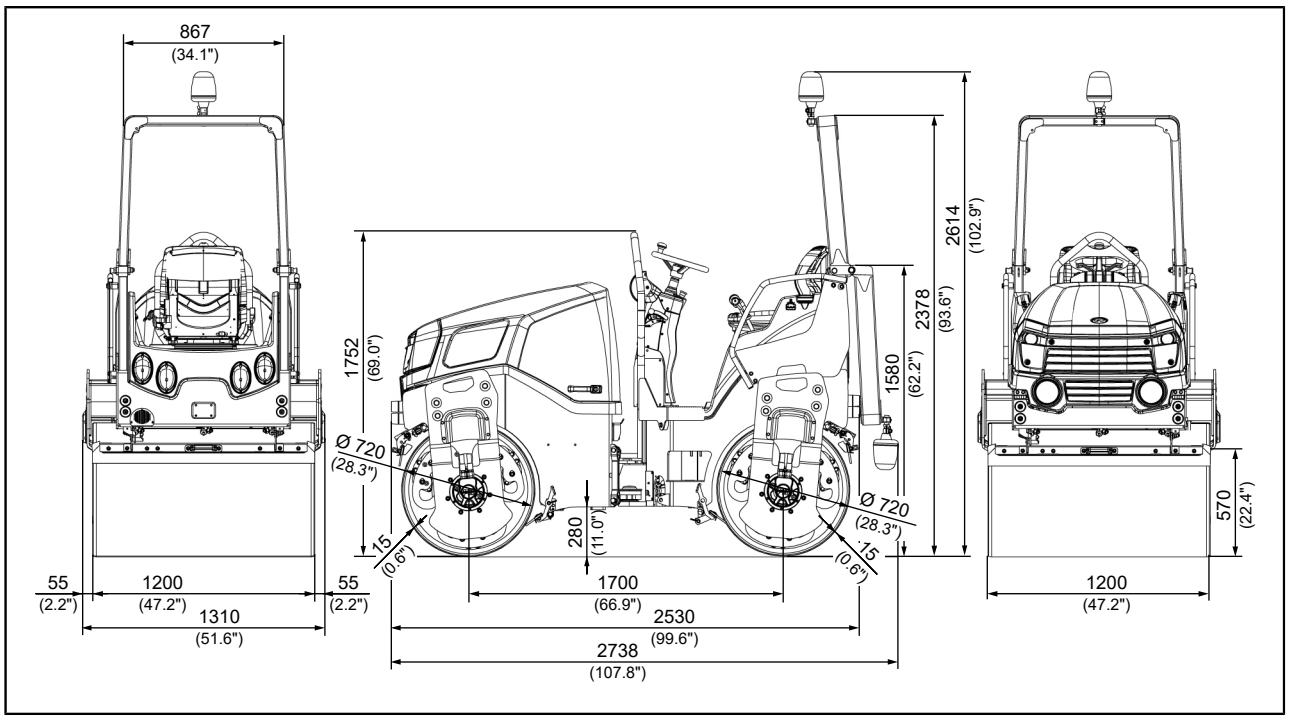
5.02.01 RD24-100, RD24-100o



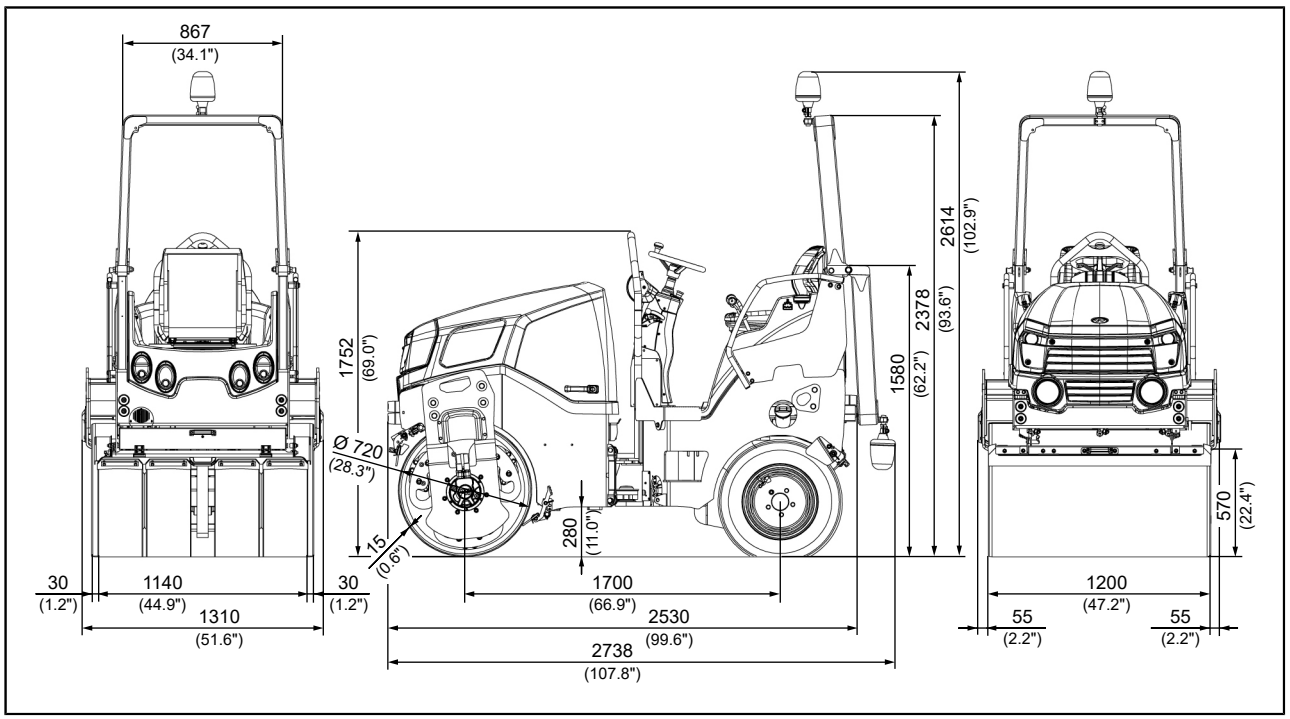
5.02.02 RD24-100c



5.02.03 RD28-120, RD28-120o



5.02.04 RD28-120c



5.03 Siguranțe

⚠ AVERTIZARE

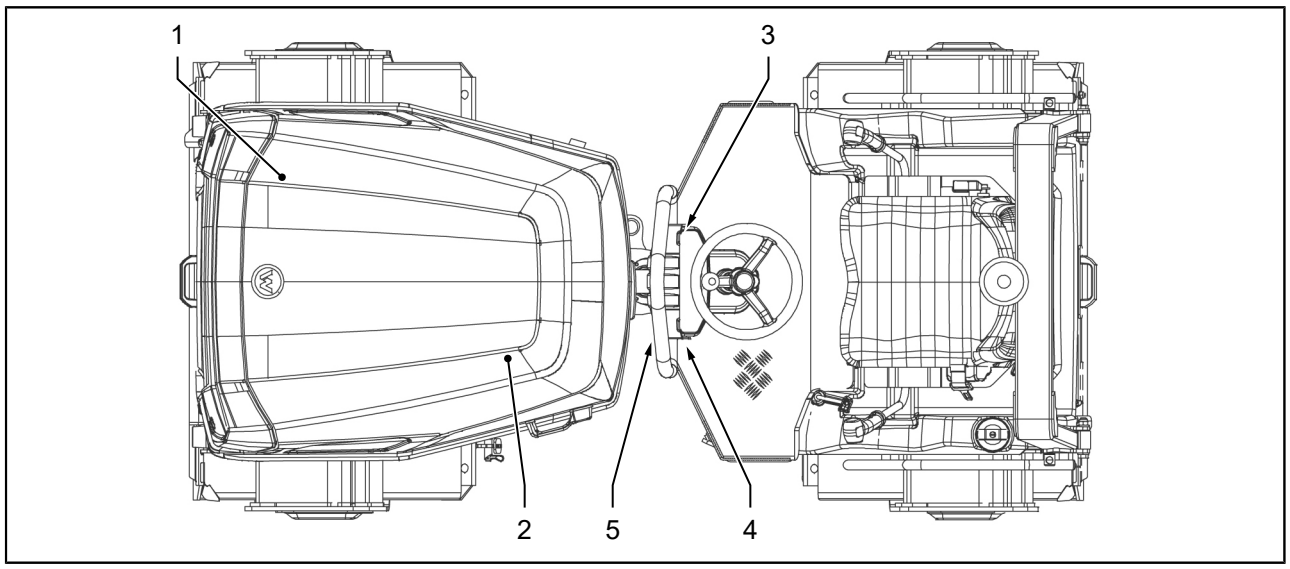
Arsuri la sistemul electric al mașinii!

Rănirea gravă sau moartea persoanelor și daune materiale prin arsuri în cazul utilizării unor siguranțe, care nu corespuns prescripțiilor.

- Utilizați doar siguranțe prevăzute de producător (nu utilizați siguranțe cu valori de amper mai înalte).
- Nu șuntați siguranțele.

Amplasarea siguranțelor indică un utilaj complet dotat. În funcție de configurația utilajului (echipamentele suplimentare) locurile sunt ocupate de siguranțe sau libere.

Vă rugăm să respectaţi specificaţiile de pe eticheta autocolantă cu informaţii privind alocarea siguranţelor din compartimentul motorului/cutia electrică.



[1] Siguranţe principale
[2] Opţiuni 1
[3] Sistem electronic central
[4] Sistem electric central/opţiuni 2
[5] Opţiuni 3

5.03.01 Spaţiu motor

[1] Siguranţe principale

Poziţie	Amplasarea siguranţei	Siguranţa
F01	Reţeaua de bord	80 A
F02	neocupat	
F03	neocupat	
F04	neocupat	

[2] Opțiuni 1

Poziţie	Amplasarea siguranţei	Siguranţa
F200	Turometru motor	5 A

5.03.02 Coloană de direcţie

[3] Sistem electric central

Poziţie	Alocarea siguranţelor	Siguranţă
F1	Blocare pe toate roţile	5 A
F2	Releu temporizat pentru asistenţa la pornirea la rece	1 A
F3	Sistem de iluminare muchie bandaj	15 A
F4	Fază scurtă stânga	10 A
F5	Fază scurtă dreapta	10 A
F6	Faruri spate	15 A
F7	Faruri de lucru	15 A
F8	Lampă de control pentru asistenţa la pornirea la rece	5 A
F9	neocupat	5 A
F10	Comutator tip pedală pentru stropirea cu apă	15 A
F11	Comutator tip pedală pentru stropirea cu aditivi, încălzire sca-un	15 A
F12	Gateway WIFMS	10 A
F13	Priză	15 A
F14	Claxon de semnalizare	15 A
F15	Pompă de stropire cu aditivi	15 A
F16	Pompă de stropire cu apă	15 A
F17	Girofar	15 A
FT	Soclu pentru testul de siguranţă	

[4] Sistem electric central/Opţiuni 2

Poziţie	Alocarea siguranţelor	Siguranţă
F18	Alarmă de marşarier	15 A
F19	Pompă de combustibil, generator	7,5 A
F20	TCU (borna 15)	7,5 A
F21	TCU (borna 30)	7,5 A
F41	Interfaţă de diagnosticare WIDIAG	7,5 A
F42	neocupat	5 A

5.03.03 Bord/panou de operare

[5] Opțiuni 3

Poziţie	Amplasarea siguranţei	Siguranţa
F40	HCM, HTM	7,5 A
F401	Track Unit (bornă 30)	7,5 A
F402	Track Unit (bornă 15)	7,5 A

Soclul pentru testul de siguranţă face posiilă verificarea unei siguranțe.
Când dioda verde de lumină luceşte siguranţa este funcţională.

5.04 Cod de diagnosticare

Nr. cod	Componentă	Cauză posibilă
100	Fază scurtă	Linie deschisă, scurtcircuit
102	Girofar	Linie deschisă, scurtcircuit
103	Pompă de stropire cu aditivi	Linie deschisă, scurtcircuit
104	Iluminare margini bandaj	Linie deschisă, scurtcircuit
105	Lumină de marşarier	Linie deschisă, scurtcircuit
106	Pompă de stropire cu apă	Linie deschisă, scurtcircuit
107	Claxon de semnalizare	Linie deschisă, scurtcircuit
110	Far de lucru stânga	Linie deschisă, scurtcircuit
111	Far de lucru dreapta	Linie deschisă, scurtcircuit
112	Solenoid de oprire	Linie deschisă, scurtcircuit
113	Releu de pornire	Linie deschisă, scurtcircuit
114	Vibraţie supapă electromagnetică spate	Linie deschisă, scurtcircuit
116	Avertizor sonor	Linie deschisă, scurtcircuit
117	Pompă de transmisie	Linie deschisă, scurtcircuit
118	Semnalizator de direcţie stânga	Linie deschisă, scurtcircuit
119	Lumină de poziţie stânga	Linie deschisă, scurtcircuit
122	Frână de parcare	Linie deschisă, scurtcircuit
123	Vibraţie supapă electromagnetică faţă	Linie deschisă, scurtcircuit
124	Alarmă marşarier	Linie deschisă, scurtcircuit
125	Blocare pe toate roţile	Linie deschisă, scurtcircuit
126	Lumină de poziţie dreapta	Linie deschisă, scurtcircuit
127	Semnalizator de direcţie dreapta	Linie deschisă, scurtcircuit
128	Sistem de stropire cu apă	Eroare internă de plauzibilitate
129	Supapă electromagnetică vibraţie faţă sau spate	Eroare internă de plauzibilitate
160	Magistrală CAN maşină	Eroare internă de plauzibilitate
161	Memorie internă	Eroare internă de plauzibilitate
164	Senzor de presiune sau temperatură a uleiului hidraulic	Scurtcircuit, defect mecanic
165	Manşă de comandă	Semnal neplauzibil
166	Condiţii pentru pornire	Semnal neplauzibil

6 DISPOZITIVE SUPLIMENTARE

În acest capitol se descriu montarea și demontarea, operarea și întreținerea echipamentelor auxiliare.

Țineți cont de componentele din furnitură. Acestea pot fi diferite de cele specificate în lista de piese din cauza dezvoltării produselor!

Instrucţiunile de siguranţă

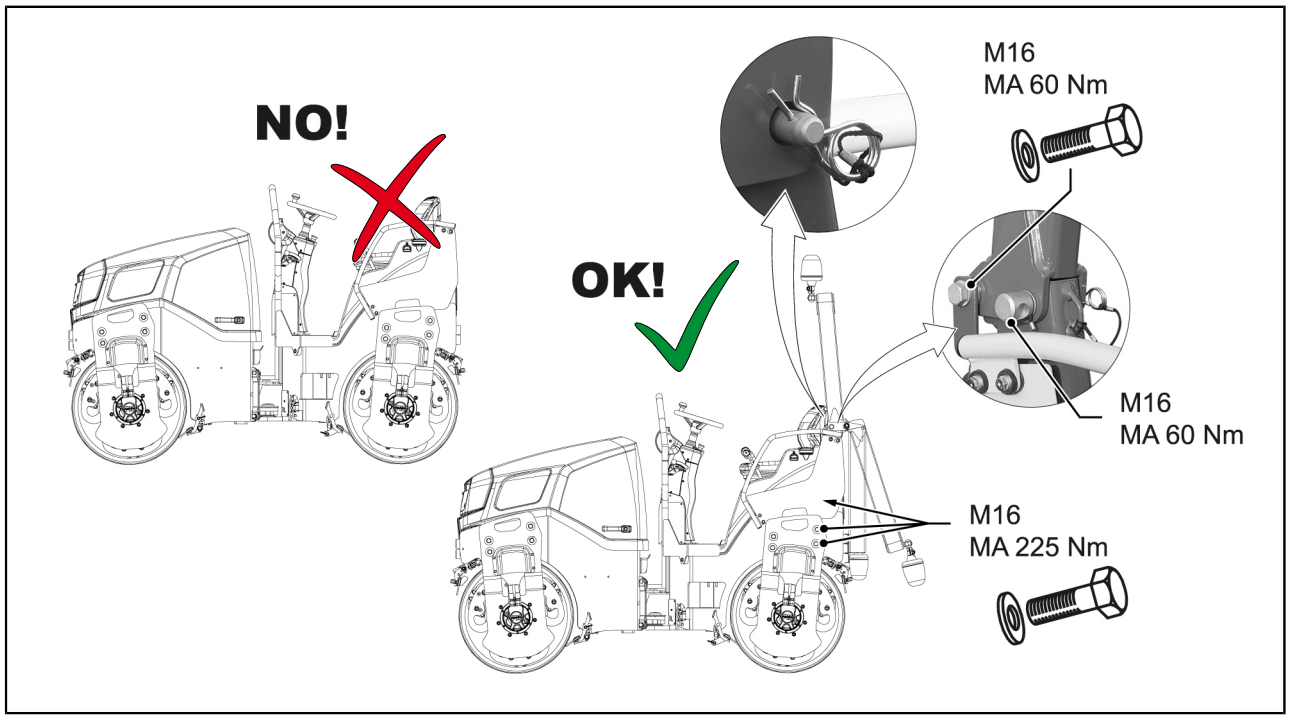
Secțiunea ”Dispozitive suplimentare” descrie componentele mașinii, care pot fi puse în funcțiune suplimentar față de echiparea descrisă în acest manual.

TOATE indicațiile de avertizare și de siguranță descrise în capitolul Operare și întreținere trebuie respectate și la dispozitivele auxiliare:

- "Informații importante referitoare la operarea mașinii"
- "Informații importante cu privire la lucrările de întreținere"

Respectați instrucțiunile din manualul de siguranță în timpul tuturor activităților desfășurate!

6.00 Construcţie de protecţie la răsturnare (ROPS)



Dispozitivul de siguranță ROPS (cabină/cadru de siguranță) este o structură de siguranță în cazul răsturnării mașinii. Aceasta nu permite ca șoferul să fie strivit de greutate mare a utilajului.

În cazul în care cadrul de siguranță ROPS a fost demontat de pe utilaj în vederea transportului sau a reparațiilor, acesta trebuie remontat în mod corespunzător înainte de utilizarea utilajului.

⚠ AVERTIZARE

Utilajul are o greutate proprie mare!

Rănirea gravă sau moartea persoanelor prin călcare la răsturnarea accidentală a mașinii.

- Utilajul poate fi operat doar dacă dispozitivul de siguranță ROPS este montat în mod corespunzător și cu centura de siguranță pusă.
- În cazul identificării unor deficienţe ale dispozitivului de siguranţă ROPS sau ale sistemului de fixare a acestuia, operarea utilajului este interzisă.

Montajul

⚠ AVERTIZARE

Dispozitivul ROPS are o greutate proprie mare!

Pericol de rănire și de moarte prin strivire sau prindere în timpul montajului.

- Efectuați lucrările de montaj pe o suprafață sigură (plană, cu o capacitate portantă suficientă, orizontală).
- Executați lucrările de montaj doar cu motorul stins.
- Utilizați dispozitive și mijloace de ridicare adecvate.
- Nu staționați sub sarcinile suspendate.

Respectați indicațiile de service referitoarea la montarea dispozitivului ROPS.

- Utilizați dispozitive și mijloace de ridicare adecvate. Respectaţi greutăţile [vezi plăcuţa de fabricaţie a dispozitivului de siguranţă ROPS).
- Ridicați dispozitivul de siguranță ROPS pe platformă și orientați-l către orificiile de fixare.
- Fixați dispozitivul de siguranță ROPS la locul șoferului cu șuruburi. Respectați cuplul de strângere prevăzut.

În cazul variantei ROPS rabatabile:

- Rabatați în sus partea superioară a cadrului și fixați-o cu bolțuri filetate. Respectaţi cuplul de strângere prevăzut.
- Asigurați bolțurile filetate cu șplinturi elastice.

Controlul vizual

Cadrul utilajului din zona de prindere a sistemului ROPS nu are voie să fie deformat, îndoit sau rupt (deformare).

Elementele de consolidare ale dispozitivului de siguranță ROPS nu au voie să fie ruginite, să aibă deteriorări, fisuri sau rupturi deschise.

Toate îmbinările prin înșurubare ale elementelor de consolidare trebuie să corespundă specificațiilor prescrise și să fie bine strânse (respectați cuplurile de strângere). Şuruburile şi piuliţele nu trebuie să fie deteriorate, îndoite sau deformate.

Orice modificare sau reparare/îndreptare a elementelor de rigidizare este interzisă.

6.01 Structură de protecţie împotriva obiectelor care cad (FOPS)

Dispozitivul de siguranţă FOPS este o construcţie care împiedică rănirea şoferului cauzată de obiectele care cad.

Dacă este disponibil, dispozitivul de siguranţă FOPS este integrat, în funcţie de dotarea maşinii, în acoperişul cabinei sau în acoperişul de protecţie. Numărul materialului FOPS este indicat pe plăcuţa cu date tehnice ROPS.

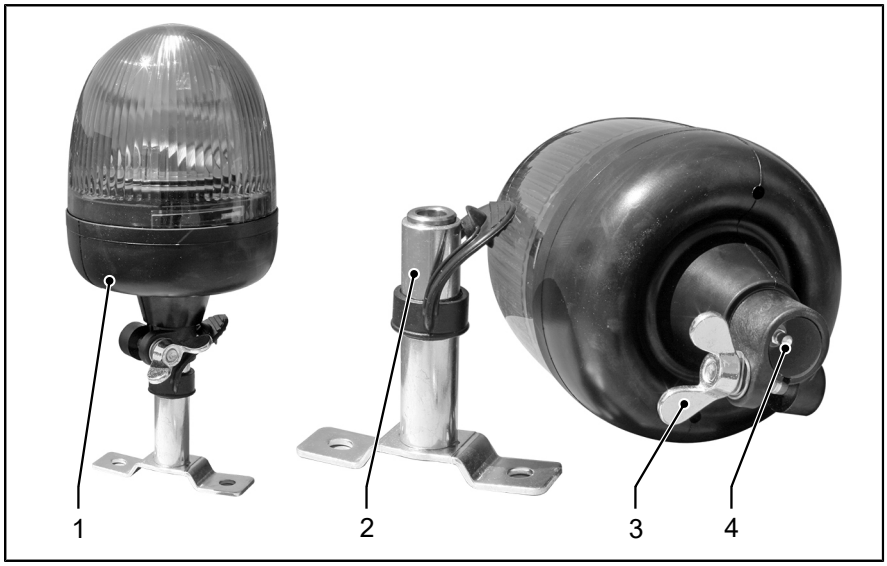
În cazul în care o construcţie cu dispozitivul de siguranţă FOPS a fost demontată de pe utilaj în vederea transportului sau a reparaţiilor, aceasta trebuie remontată în mod corespunzător înainte de utilizarea utilajului.

Montajul

Montarea sau înlocuirea componentelor FOPS deteriorate poate fi efectuată numai de către personalul de specialitate calificat. Informaţi serviciu de asistenţă pentru clienţi!

6.02 Girofar

6.02.01 Tabel sinoptic



[1] Girofar, montat
[2] Tubul de contact
[3] Şurubul de strângere
[4] Contactul cu fişe

6.02.02 Descriere

Girofarul este o lumină portocalie de avertizare, care distribuie lumina în unghi de 360°.

Girofar servește la recunoașterea, marcarea, și asigurarea optică a locurilor de pericol.

6.02.03 Montarea/demontarea

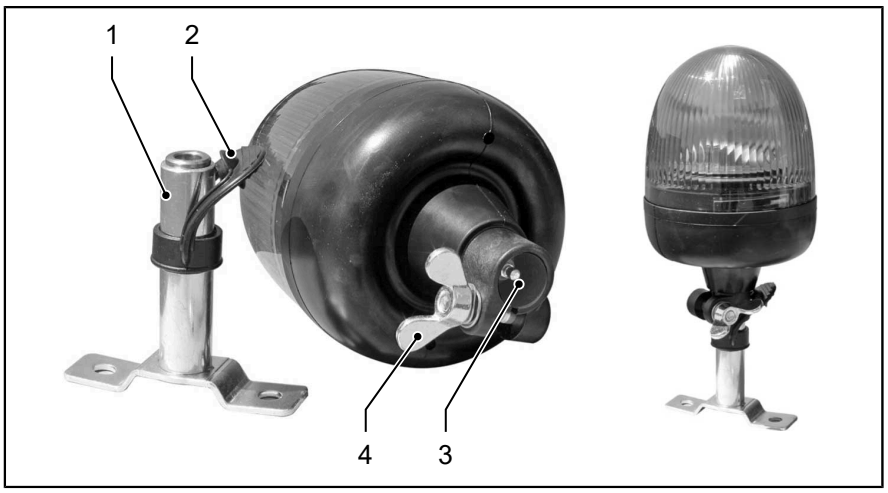
⚠ AVERTIZARE

Lucrări deasupra înălţimii podelei!

Rănire prin cădere.

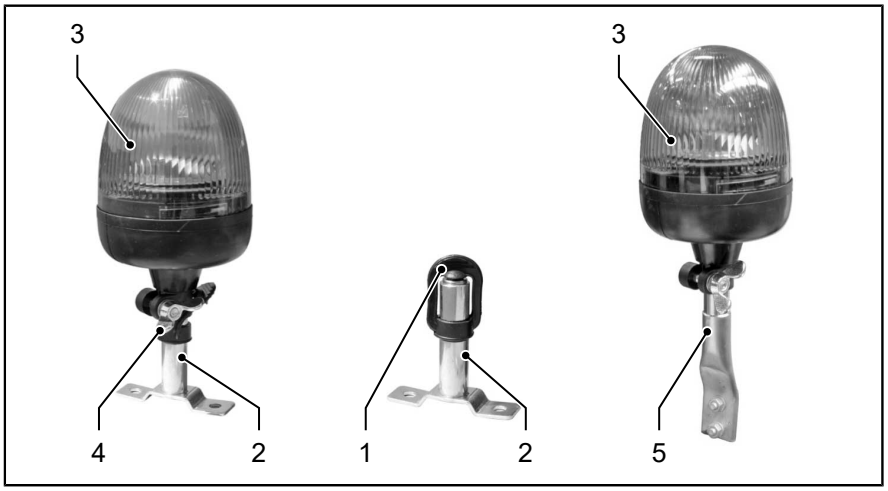
- Toate lucrările deasupra înălţimii podelei trebuie efectuate de pe o scară stabilă sau de pe o platformă de întreţinere.
- Pentru atingerea locurilor de montare de la maşină, utilizaţi trepte de urcare şi trepte stabilite. Nu vă urcaţi pe alte componente ale maşinii sau de montare.

Montarea și demontarea girofarului



- Trageţi în sus capacul de protecţie [2] şi rabataţi-l în lateral.
- Așezați girofarul cu orificiul de suport [3] pe tubul de contact [1] și împingeți girofarul în interior până la capăt.
- ✔ Conexiunea electrică este stabilită atunci când contactele girofarului sunt fixate în carcasa ştecherului.
- Strângeți șurubului de fixare [4].

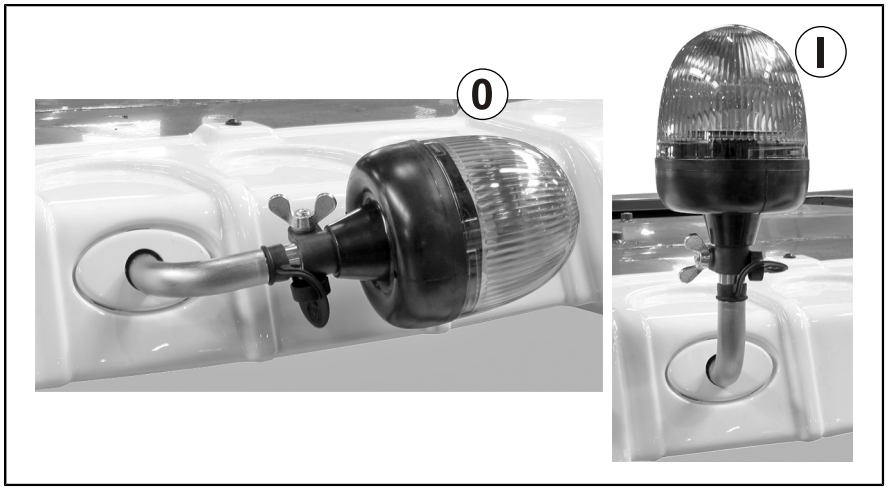
Montarea/demontarea girofarului



- Desprindeți șurubul de fixare [4] și scoateți girofarul [3] de pe tubul de contact [2].
- Închideți tubul de contact [2] cu capacul de protecție [1].
- Depuneți girofarul [3] în cabină pe suportul [5].

Dacă girofarul nu este fixat, tubul de contact trebuie să fie întotdeauna închis cu capacul de protecţie uscat. Astfel, contactele sunt protejate împotriva umidităţii şi împotriva producerii unui scurtcircuit.

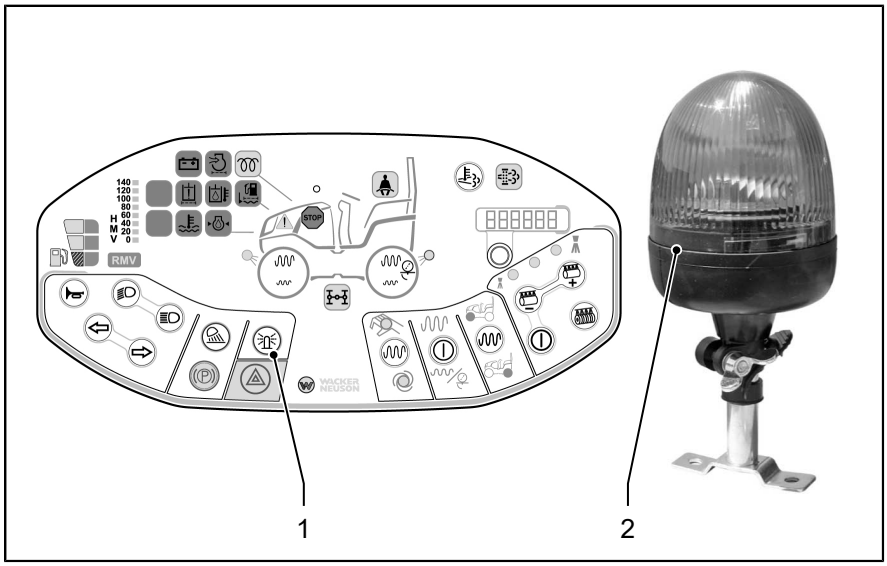
Rabatarea girofarului



Pentru reducerea înălţimii maşinii la transportul cu remorcă sau camion, girofarul poate fi înclinat la 90°.

- Pentru transport, rabataţi girofarul în poziţia de blocare 0.
- Pentru regimul de lucru, rabataţi girofarul în poziţia de blocare I.

6.02.04 Manevrarea



Pornirea girofarului

- Apăsați comutatorul girofarului [1] la panoul de operare.
- ✔ Lampa de control se aprinde: girofarul [2] se aprinde.

Oprirea girofarului

- Apăsaţi din nou comutatorul girofarului [1] de pe panoul de operare.
- ✔ Lampa de control nu se aprinde: girofarul [2] nu se aprinde.

6.02.05 Întreținere

⚠ AVERTIZARE

Lucrări deasupra înălțimii podelei!

Rănire prin alunecare.

- Lucrările de întreținere și de reparații trebuie efectuate de pe o scară stabilă sau de pe o platformă de întreținere.
- Pentru a ajunge la zonele de întreținere la utilaj utilizați trepte sau platforme corespunzătoare. Nu urcați pe utilaj și ansamblele montate.

Praful sau nisipul pot afecta funcționarea girofarului.

Curăţare

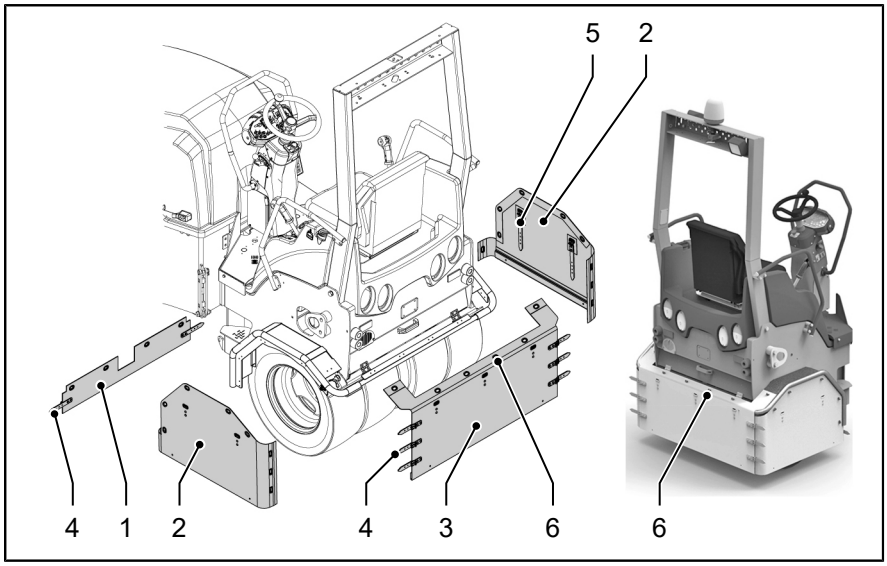
- ▶ Curățați girofarul doar cu un burete și apă cu săpun.
- ▶ Nu curăţaţi girofarul cu jet de apă sau curăţitor sub presiune.

Întreținere

- ▶ Dacă este nevoie curățați contactele cu un spray de contact.

6.03 Șorțuri termice

6.03.01 Tabel sinoptic



[1]	Tablă de protecţie termică din faţă	**[2]**	Table de protecţie termică din stânga/dreapta
[3]	Table de protecţie termică din spate	**[4]**	Curea de blocare
[5]	Curea de prindere (interior)	**[6]**	Fixare rotativă

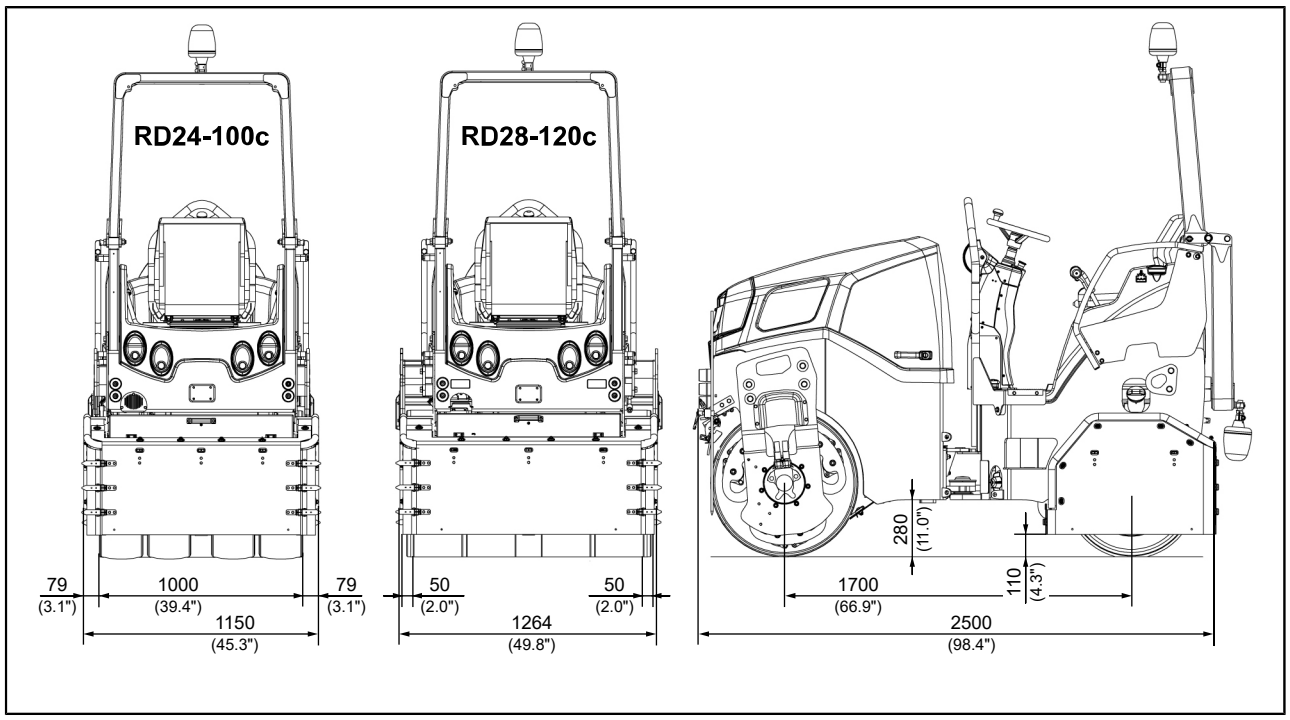
6.03.02 Descriere

La aplicarea asfaltului tablele de protecție termică mențin căldura care se ridică în zona roților. Prin acumularea căldurii pneurile se încălzesc rapid şi astfel se evită lipirea asfaltului de pneuri.

6.03.03 Manipulare

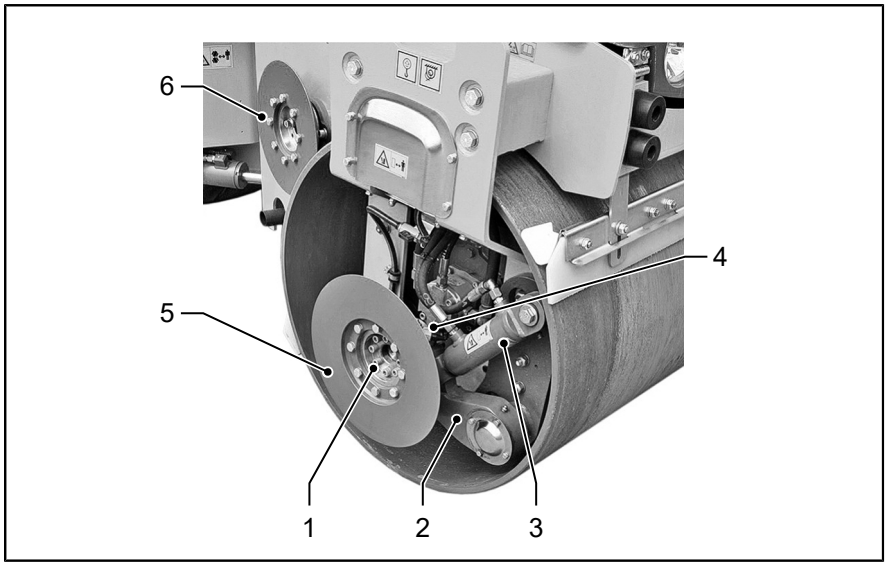
Pentru încălzirea pneurilor, pe asfaltul cald se circulă cu tablele de protecţie termică închise. Când temperatura exterioară este scăzută sau când bate vântul, tablele de protecţie termică împiedică răcirea rapidă a pneurilor. Când maşina nu este utilizată pentru asfaltare, tablele de protecţie termică pot fi rulate în sus şi fixate cu ajutorul curelelor de prindere. Pentru o mai bună accesibilitate la pneuri (în vederea întreţinerii) sau pentru prevenirea uzurii premature a tablelor de protecţie termică, acestea pot fi scoase uşor de la maşină prin deschiderea dispozitivelor de fixare rotativă.

6.03.04 Schiţă cu dimensiuni



6.04 Dispozitiv de presare a marginilor şi de tăiere

6.04.01 Tabel sinoptic



[1]	Suport scule	**[2]**	Manetă
[3]	Cilindru hidraulic	**[4]**	Duză de pulverizare pentru stropirea cu apă
[5]	Roată de tăiere	**[6]**	Rolă de presare

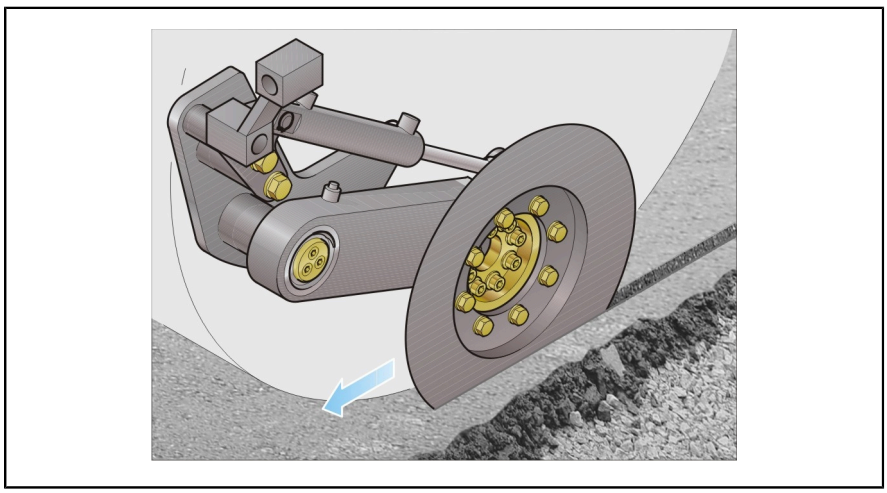
6.04.02 Descriere

Dispozitivul de presare a marginilor şi de tăiere taie sau formează marginile laterale ale asfaltului cald.

Instrumentul este ridicat și coborât de un sistem hidraulic. Sistemul de stropire cu apă împiedică lipirea bitumului de echipament.

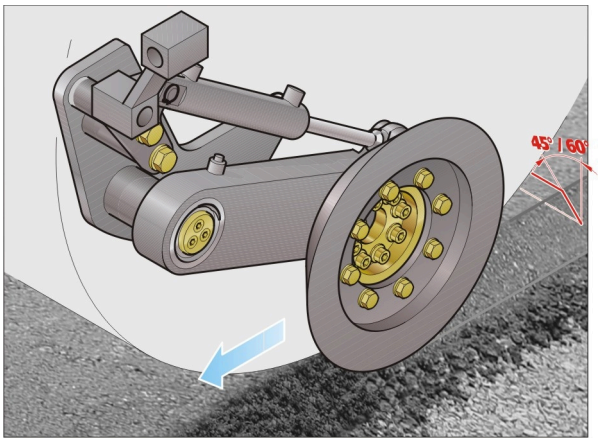
Disc tăietor și rolă de presiune pot fi schimbate.

Roată de tăiere



Disc tăietor taie resturile stratului de asfalt.

Rolă de presare



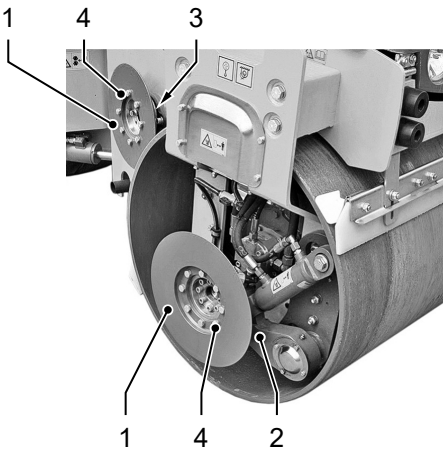
Rolele de presiune conice netezesc înclinat marginile de asfalt. Rolele de presiune pot fi schimbate în funcție de grosimea stratului pârghie pot înclinare dorit.

Indicator ecartament (opţiune)

Cu ajutorul indicatorului traseu șoferul poate plănui traiectoria de deplasare în funcție de o linie de prelucrare marcată în prealabil.

6.04.03 Montarea/demontarea instrumentelor

Tabel sinoptic

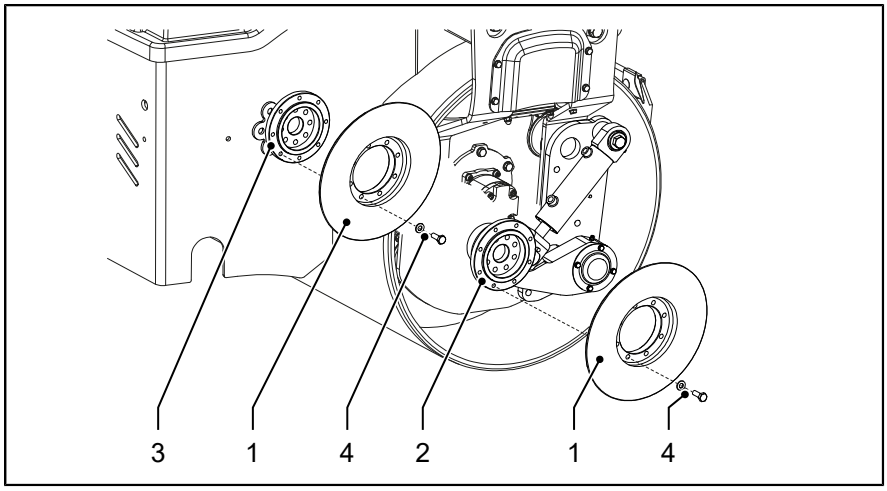


[1]	Sculă pentru dispozitivul de presare a marginilor şi de tăiere	**[2]**	Braţul cu flanşă al manetei
[3]	Suport cu flanşă	**[4]**	Şuruburi M10x30 (8 bucăţi)

Instrumentele [1] pentru dispozitivul de apăsare a muchiilor și de tăiere sunt amplasare la brațul de manetă [2].

Instrumentele care nu se află în funcțiune sunt fixate la flanșa suportului [3] la cadrul vehiculului.

Demontarea/montarea



Montarea sculei

- Scoateți instrumentul [1] de la flanșa [3] de la suport Desprindeți cele 8 șuruburi și șaibe [4].
- Aşezaţi scula [1] pe flanşa [2] de pe braţul manetei.
- Înșurubați instrumentul [1] cu cele 8 șuruburi și șaibe [4] la flanșă [2] (respectați cuplul de strângere).

Demontarea instrumentului

- Scoateţi scula [1] de pe flanşa [2] de pe braţul manetei: Desfaceţi cele 8 şuruburi şi şaibele [4].
- Introduceți instrumentul [1] la flanșa [3] de la suport
- Înșurubați instrumentul [1] cu cele 8 șuruburi și șaibe [4] la flanșă [3] (respectați cuplul de strângere).

Alternativ puteți demonta instrumentul împreună cu flanșa de pe brațul de manetă sau de pe suport.

Pentru montare la suport în acest caz flanșa se aplică pe suportul de centrare și se fixează cu 2 șuruburi.

Montarea la brațul de manetă are loc cu 8 șuruburi.

6.04.04 Manipulare

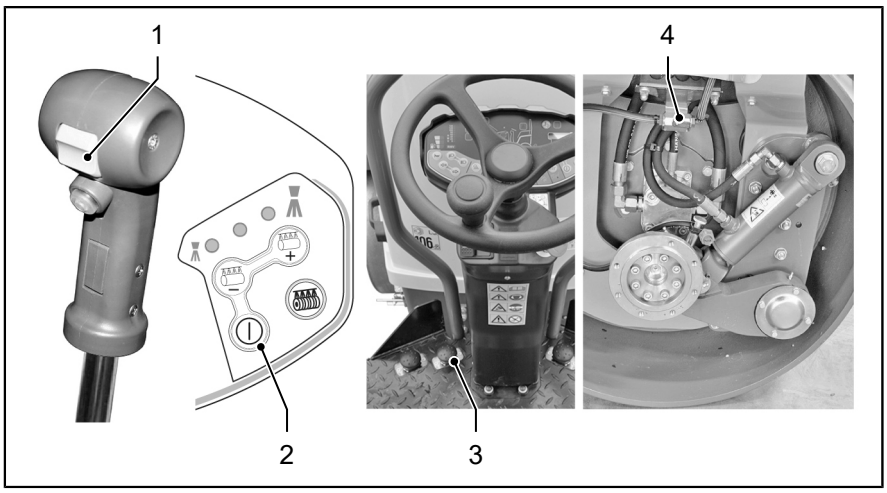
ATENŢIE

Aplicarea necorespunzătoare a unei forţe!

Deteriorări la dispozitivul de presare a marginilor şi de tăiere din cauza transmisiei nefavorabile a forţei.

- Lucrările cu dispozitivul de presare a marginilor şi de tăiere pot fi efectuate doar la deplasarea înainte.
- Prelucrați doar asfalt cald, prelucrabil.

Tabel sinoptic al elementelor de operare



[1]	Comutator pentru dispozitivul de presare a marginilor şi de tăiere	**[2]**	Comutator stropire cu apă
[3]	Comutator tip pedală pentru stropirea cu apă	**[4]**	Robinet de închidere a sistemului de stropire al dispozitivului de presare a marginilor şi de tăiere

Mişcările de ridicare şi coborâre ale dispozitivului de presare a marginilor şi de tăiere sunt controlate cu comutatorul [1] de la manşa de comandă.

La varianta cu dispozitiv de presare a marginilor şi de tăiere pe ambele părţi, dispozitivul de presare a marginilor şi de tăiere este acţionat cu ajutorul comutatorului de la maneta de pe partea respectivă.

Coborârea şi ridicarea

Coborâre dispozitiv de presare a marginilor şi de tăiere

- ▶ Apăsați comutatorul [1] la maneta de viteze în jos, până când se atinge poziția dorită.
- ✔ Dispozitivul de presare a marginilor şi de tăiere coboară şi intră în funcţiune.

Ridicare dispozitiv de presare a marginilor şi de tăiere

- ▶ Apăsați comutatorul [1] la maneta de deplasare în sus, până când se atinge poziția dorită.
- ✔ Dispozitivul de presare a marginilor şi de tăiere se ridică de pe suprafaţa asfaltului.

Stropire

Sistemul de stropire al dispozitivului de presare a marginilor şi de tăiere

Sistemul de stropire al dispozitivului de presare a marginilor şi de tăiere este alimentat prin intermediul pompei sistemului de stropire al bandajelor. Dispozitivul de presare a marginilor şi de tăiere este stropit numai atunci când sistemul de stropire cu apă al bandajelor este conectat.

- ▶ Deschideți robinetul de închidere [4].
- ✔ Sistemul de stropire pentru dispozitivul de presare a marginilor şi de

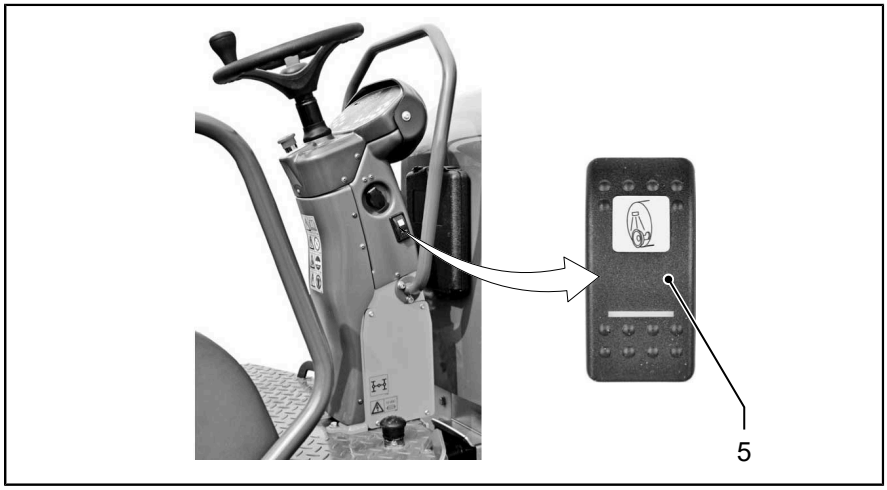
tăiere este racordat la sistemul de stropire cu apă al bandajelor.

- ▶ Apăsați întrerupătorul [2].
- ✔ Stropirea în intervale este activată.
- ▶ Apăsaţi din nou comutatorul [2].
- ✔ Stropirea în intervale este dezactivată.
- ▶ Apăsați lung comutatorul [2] sau pedala [3] pentru stropire cu apă.
- ✔ Stropirea bandajelor şi a dispozitivului de presare a marginilor şi de tăiere are loc atât timp cât comutatorul este menţinut apăsat.
- ▶ Închideți robinetul de închidere [4].
- ✔ Sistemul de stropire al dispozitivului de presare a marginilor şi de tăiere este separat de sistemul de stropire cu apă al bandajelor.

Sistem de stropire cu comutator

Dispozitiv de presare a marginilor şi de tăiere cu comutator

Sistemul de stropire al dispozitivului de presare a marginilor şi de tăiere poate fi pornit sau oprit de la comutatorul opţional.



Premisă: Robinetul de închidere [4] este deschis.

- ▶ Apăsați comutatorul [5] în sus.
- ✔ Sistemul de stropire pentru dispozitivul de presare a marginilor şi de tăiere este racordat la sistemul de stropire cu apă al bandajelor.
- ▶ Apăsați comutatorul [5] în jos.
- ✔ Sistemul de stropire al dispozitivului de presare a marginilor şi de tăiere este separat de sistemul de stropire cu apă al bandajelor.

6.04.05 Întreţinere

Lucrări de întreținere de bază

- Îndepărtați depunerile de murdărie.
- Înlocuiți plăcuțele deteriorate, resp. care nu mai sunt lizibile.
- Verificați fixarea îmbinărilor prin înșurubare slăbite de la consolă, manete, roata de tăiere și rola de apăsare.

Tabel sinoptic privind întreţinerea

La fiecare 250 de ore de funcţionare

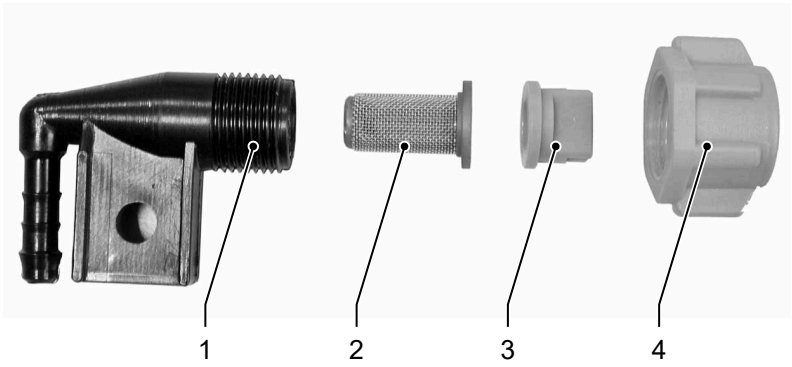
250 h

Curăţarea duzelor de pulverizare

Lubrifierea bolţurilor de la cilindri pentru dispozitivul de presare a marginilor şi de tăiere

Lubrifierea lagărului manetei de la dispozitivul de presare a marginilor şi de tăiere

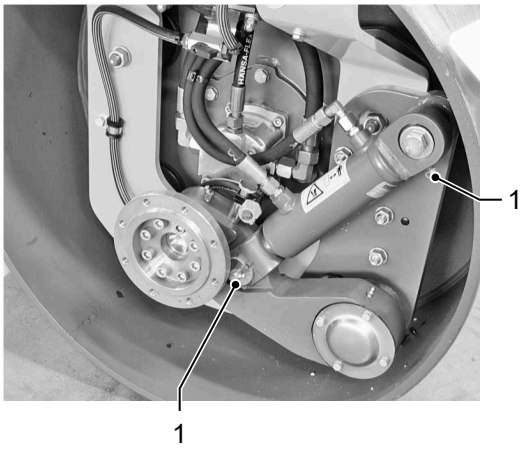
Curățarea duzele de pulverizare



- Opriți motorul diesel și scoateți cheia din contact.
- Deșurubați piulița olandeză [4] împreună cu duza de pulverizare [3] și filtrul [2] de la carcasă [1].
- Scoateți filtrul [2] și duza de pulverizare [1] de la piulița olandeză [4] și curățați-l.
- Clătiți conducta și carcasa [1] în timp ce stropirea cu apă este pornită.
- Introduceți duza de pulverizare [3] și filtrul [2] în piulița olandeză [4]. și înșurubați-le împreună pe carcasă [1].

Lubrifierea bolţurilor de la cilindri pentru dispozitivul de presare a marginilor şi de tăiere

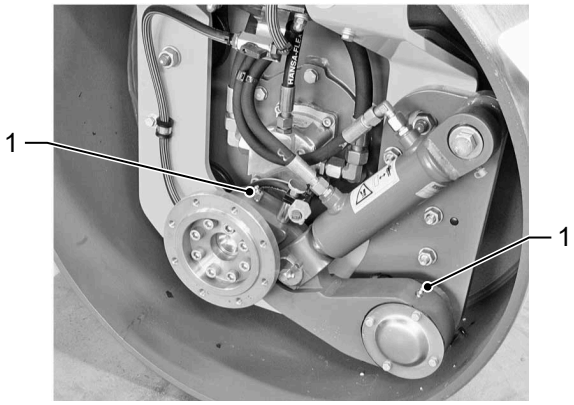
△ Este admis numai lubrifiantul cu acest marcaj ("Date tehnice", pagina 163).



- Opriţi motorul diesel şi scoateţi cheia din contact.
- Lubrifiați niplul de ungere [1] (2 bucăți).

Lubrifierea lagărului manetei de la dispozitivul de presare a marginilor şi de tăiere

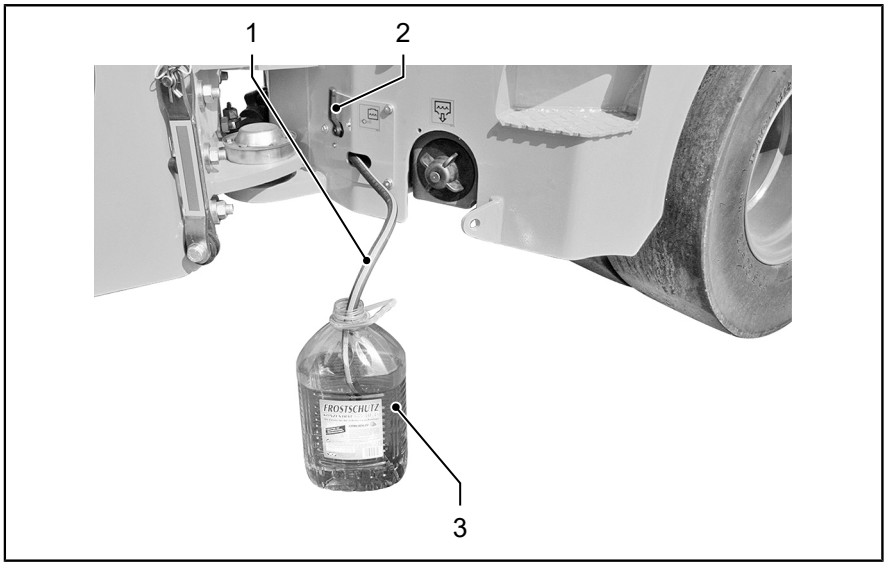
△ Este admis numai lubrifiantul cu acest marcaj ("Date tehnice", pagina 163).



- ▶ Opriţi motorul diesel şi scoateţi cheia din contact.
- ▶ Lubrifiați niplul de ungere [1] (2 bucăți).

6.05 Sistem de umplere antigel pentru stropirea cu apă

6.05.01 Tabel sinoptic



[1] Furtun
[2] Ventil de comutare
[3] Rezervor pentru lichidul antigel

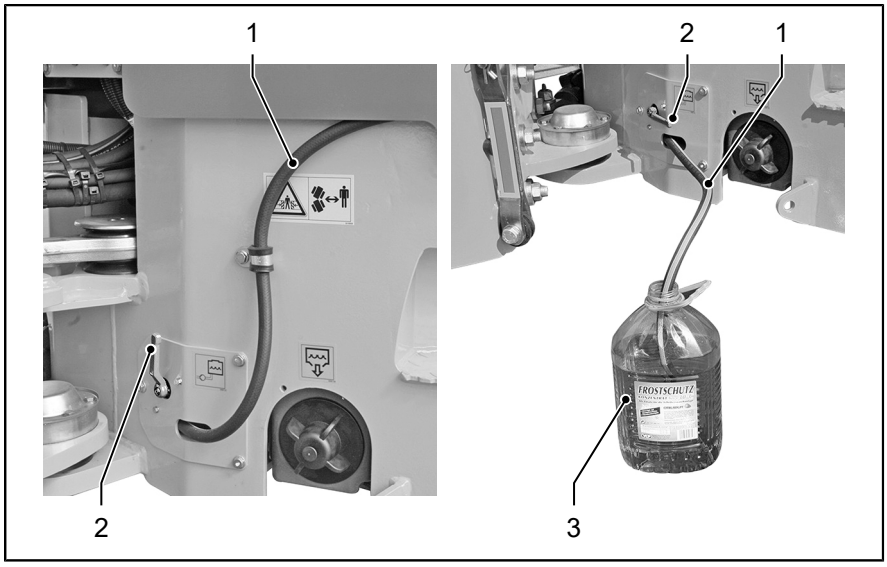
6.05.02 Descriere

Sistemul de umplere cu antigel umple sistemul de conducte a dispozitivului de stropire cu antigel. Astfel se poate evita înghețarea sistemului de stropire cu apă și astfel deteriorarea duzelor de pulverizare în caz de îngheț.

6.05.03 Manipulare

- pentru umplerea sistemului de conducte, utilizaţi antigel uzual din comerţ pentru sistemele de spălare a parbrizului
- adaptaţi raportul de amestec cu apă la temperaturile preconizate

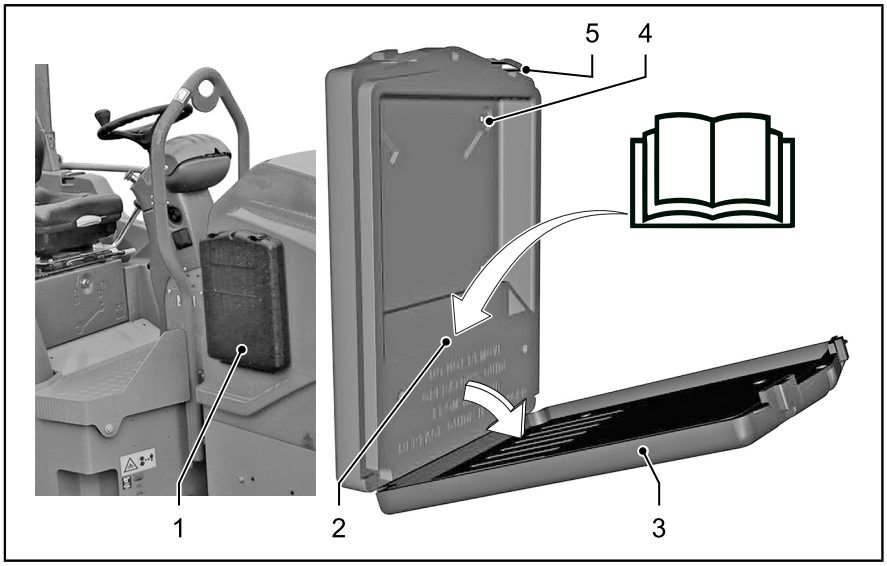
Umplerea sistemului de conducte



- Stingeţi motorul diesel.
- Verificarea funcționării sistemului de stropire cu apă: Activați oprirea stropirii cu apă la oprirea utilajului (vezi pagina 94).
- Scoateți furtunul [1] din suport.
- Dacă capătul furtunului este murdar, curățați-l.
- Introduceți furtunul în rezervorul [3] de antigel.
- Reglați supapa de comutare [2] pe sistemul de umplere cu antigel.
- Umpleți sistemul de conducte a instalației de stropire cu antigel, până când acesta se evacuează la duzele de stropire.
- Opriţi stropirea cu apă.
- Opriţi instalaţia electrică şi scoateţi cheia de contact.
- Reașezați furtunul [1] în suport.
- Aduceţi ventilul de comutare [2] în poziţia de stropire cu apă.

6.06 Casetă pentru documente

6.06.01 Tabel sinoptic

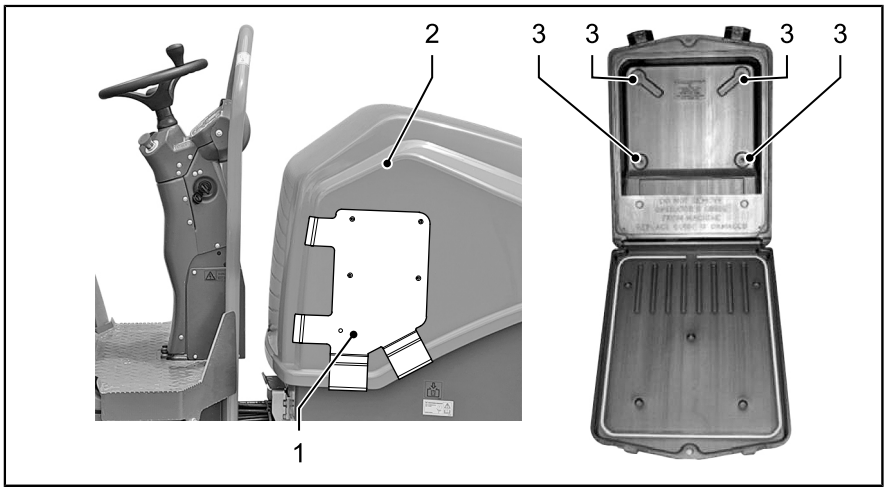


[1] Casetă pentru documente
[2] Compartiment
[3] Capac
[4] Orificiu pentru fixare
[5] Dispozitiv de blocare

6.06.02 Descriere

Caseta pentru documente de la maşină este destinată depozitării documentelor (instrucţiunilor de exploatare, documentelor privind şantierul) şi protecţiei acestora împotriva intemperiilor. Aceasta este fixată pe partea exterioară a capotei motorului.
Caseta este adecvată pentru documentele în format până la DIN A4.

6.06.03 Montarea



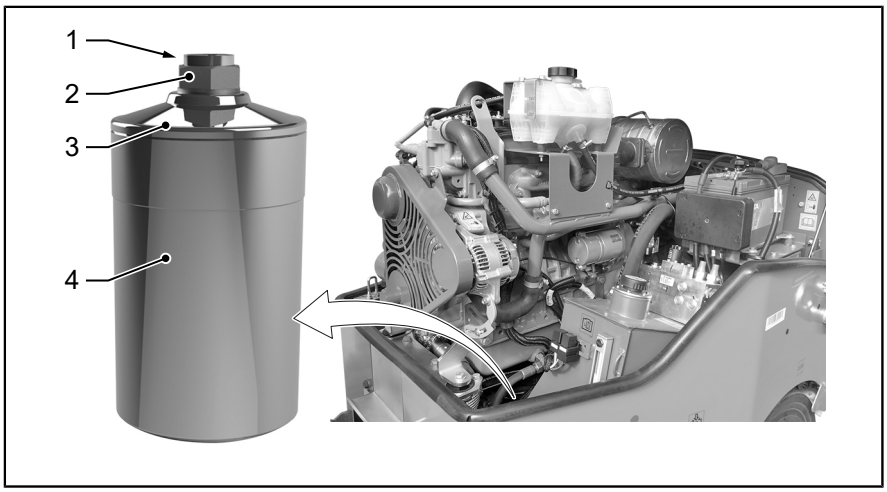
- Opriţi motorul diesel şi scoateţi cheia din contact.
- Lăsaţi maşina să se răcească la o temperatură de sub 30 °C (86 °F).

- Aşezaţi şablonul de găurire (tablă) [1] pe partea dreaptă a capotei motorului [2]. În acest scop, împingeţi colţarul în formă de U până la opritor peste marginea inferioară a capotei motorului.
  - Marcaţi punctele de găurire pe capota motorului, iar apoi scoateţi şablonul de găurire sau
  - solicitaţi unei alte persoane să menţină în poziţie şablonul de găurire sau
  - fixaţi şablonul de găurire pe capota motorului cu ajutorul unei cleme cu şurub.
- Introduceţi 4 bucşe de găurire în şablon.
- Efectuaţi 4 orificii M6 în capota motorului.
- Scoateţi şablonul de găurire [1].
- Tăiaţi banda de etanşare în 4 secţiuni egale.
- Lipiţi secţiunile benzii de etanşare pe partea posterioară a casetei pentru documente, sub sau deasupra orificiilor [3].
- Deschideţi capota motorului [2].
- Aşezaţi caseta pentru documente pe orificiile din capota motorului [1].
- Introduceţi cele 4 şuruburi cu şaibele în orificiile [3] din caseta pentru documente şi din capota motorului.
- Pe partea interioară a capotei motorului, aplicaţi câte 4 şaibe şi piuliţe la şuruburi, iar apoi strângeţi-le ferm.

6.07 Filtru de derivație pentru ulei hidraulic

6.07.01 Tabel sinoptic

Pentru ca instalaţia hidraulică să funcţioneze fără deranjamente cea mai importantă condiţie o constituie curăţenia uleiului hidraulic. Prin filtrarea fină suplimentară a uleiului hidraulic se încetinește procesul de îmbătrânire a uleiului și se filtrează din ulei cele mai multe impurități, cum ar fi de ex. particulele și apa. Astfel deranjamentele de sistem, uzura şi întreruperile de producţie vor fi mai reduse.

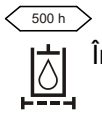


[1]	Manometru	**[2]**	Şurub cu cap hexagonal
[3]	Capac	**[4]**	Carcasa recipientului

6.07.02 Întreţinere

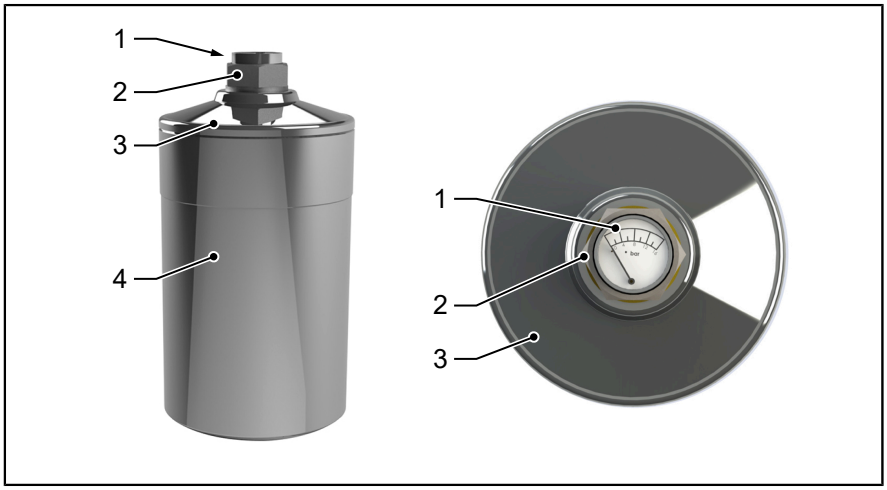
Tabel sinoptic privind întreţinerea

La fiecare 500 de ore de funcţionare, cel puţin o dată pe an



Înlocuiţi elementul de filtrare al filtrului de derivaţie

Verificarea elementului de filtrare de la filtrul de derivaţie pentru instalaţia hidraulică



Pe manometru [1] se poate vizualiza dacă s-a depus prea multă murdărie în elementul de filtrare. Dacă presiunea de lucru depăşeşte valoarea de 0,9 MPa (9,0 bari), elementul de filtrare trebuie înlocuit.

Înlocuirea elementului de filtrare de la filtrul de derivaţie pentru instalaţia hidraulică

▭ Este admis numai lubrifiantul cu acest marcaj ("Date tehnice", pagina 163)

- Opriţi motorul diesel şi scoateţi cheia din contact.
- Lăsaţi maşina să se răcească la o temperatură de sub 30 °C (86 °F).
- Deşurubaţi şurubul cu cap hexagonal [2] şi scoateţi-l împreună cu inelul de etanşare. Verificaţi dacă inelul de etanşare se mai află în stare funcţională. Înlocuiţi inelul de etanşare defect.
- Scoateţi capacul [3]. Înlocuiţi inelul de etanşare din interior.
- Verificaţi dacă există depuneri de murdărie atât la intrare şi ieşire, cât şi în partea interioară a carcasei recipientului [4]. Dacă este necesar, curăţaţi-le.
- Eliminaţi ca deşeu inserţia de filtrare uzată, ţinând cont de reglementările privind protecţia mediului.
- Introduceţi noul element de filtrare.
- Închideţi carcasa recipientului [4] cu capacul [3] (şi noul inel de etanşare) şi şurubul cu cap hexagonal [2] (cu inel de etanşare funcţional).
- Porniţi motorul diesel; verificaţi etanşeitatea filtrului.
- Verificaţi nivelul de umplere pentru instalaţia hidraulică cu motorul diesel oprit. Dacă este necesar, completaţi cu uleiul hidraulic prescris.

Wacker Neuson
Produktion GmbH & Co. KG

Wackerstraße 6
85084 Reichertshofen
www.wackerneuson.com

Tel.: +49-(0)8453-340 32 00

Nr. de comandă 5100063048
Limba ro