instrucțiuni originale

Tractoare cu platformă și tractoare de remorcare

LXT 120
LXT 180
LXT 250
LXT 350
LXW 20
LXW 30

first in intralogistics

50078078014 RO - 09/2023 - 07

Adresa producătorului şi detalii de contact ▷

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
22113 Hamburg, Germania
Tel. +49 (0) 40 7339-0
Fax: +49 (0) 40 7339-1622
E-mail: info@still.de
Site web: http://www.still.de

Listă de piese de schimb ▷

Puteţi solicita descărcarea listei cu piese de schimb copiind şi lipind adresa **https://spare-partlist.still.eu** într-un browser web sau scanând codul QR afişat pe lateral.

Pe pagina web, introduceţi următoarea parolă: **Spareparts24!**

În ecranul următor, introduceţi adresa dvs. de e-mail şi numărul de serie al stivuitorului pentru a primi un e-mail cu link-ul şi pentru a descărca lista cu piese de schimb.

2511

Reguli pentru compania operatoare de stivuitoare industriale

Pe lângă aceste instrucţiuni de operare, este disponibil şi un cod de practică conţinând informaţii suplimentare pentru companiile operatoare de stivuitoare industriale.

Acest ghid oferă informaţii pentru manipularea stivuitoarelor industriale:

- Informaţii despre modul de selectare a stivuitoarelor industriale adecvate pentru o anumită zonă de utilizare
- Condiţii pentru operarea sigură a stivuitoarelor industriale

- Informații referitoare la operarea stivuitoarelor industriale
- Informații referitoare la transport, darea în exploatare inițială și depozitarea stivuitoarelor industriale

Adresă de internet şi cod QR

▷

Informațiile pot fi accesate în orice moment prin lipirea adresei **https://m.still.de/vdma** într-un browser web sau prin scanarea codului QR.

1 Prefaţă

Stivuitorul dumneavoastră industrial 2
Descriere tehnică. 2
Accesorii 4
Generalităţi 4
Marcajul de conformitate 5
Declaraţie care reflectă conţinutul declaraţiei de conformitate 6
Informaţii despre stivuitorul industrial 7
Puncte de etichetare 10
Variante de stivuitor. 16
Plăcuţa cu numele 16

Utilizarea stivuitorului industrial 17
Utilizare prevăzută. 17
Utilizare necorespunzătoare 17
Loc de utilizare 18

Informaţii despre documentaţie 19
Sfera de cuprindere a documentaţiei. 19
Explicaţii ale termenilor-simbol utilizaţi 21
Documentaţie suplimentară. 21
Data publicării şi actualitatea instrucţiunilor de operare 22
Listă de abrevieri 22
Drepturile de autor şi drepturile asupra mărcilor comerciale 24

Considerente referitoare la mediu 25
Ambalarea 25
Eliminarea componentelor şi a bateriilor 25

2 Siguranţă

Definirea persoanelor responsabile 28
Compania operatoare 28
Specialist 28
Şoferi 29

Principii de bază pentru operarea sigură 31
Acoperirea asigurării pe proprietăţile companiei 31
Modificări şi adaptări 31
Piese care nu sunt originale 32
Deteriorarea, defectarea şi utilizarea necorespunzătoare a siemelor de siguranţă 33
Pneuri 34
Dispozitive medicale 34
Manipulaţi cu atenţie arcurile cu gaz şi acumulatorii 35

Risc remanent 36
Pericole și riscuri remanente 36
Pericol pentru angajați 37
Riscuri speciale asociate utilizării stivuitorului și a dispozitivelor atașabile 38
Prezentarea generală a pericolelor și a măsurilor de prevenire 38

Teste de siguranță 42
Efectuarea testărilor periodice ale stivuitorului industrial 42
Testarea izolației 42

Norme de siguranță pentru manipularea consumabilelor 44
Consumabile permise 44
Baterie 44
Uleiuri 45
Lichidul hidraulic 46
Eliminarea consumabilelor 47

Emisii 48

3 Vederi de ansamblu

Compartimentul şoferului 52

Unitate de afişare/comandă 53

4 Funcţionare

Verificări şi sarcini înainte de utilizarea zilnică 56
Inspecții vizuale și verificare funcțională 56
Verificarea stării roților și a pneurilor 58
Verificarea șuruburilor roților 58
Controlarea presiunilor pneurilor 59
Verificați funcționarea corectă a frânei de serviciu 60
Verificarea frânei regenerative 60
Verificarea frânei de parcare 61
Verificarea comutatorului de oprire de urgență 62
Verificarea funcțiilor mecanismului de interblocare 63
Verificați nivelul uleiului hidraulic 64
Verificarea cuplării manuale a remorcii (variantă) 65
Verificarea cuplării automate a remorcii (variantă) 66
Lubrifierea cuplajului automat de remorcare (variantă) 66
Reglarea coloanei de direcție 67

Scaunul şoferului 69
Reglarea scaunului șoferului 69
Centură de siguranță (variantă) 73

Pornirea 76
Cuplarea contactului 76
Pornirea prin buton (variantă) 77
FleetManager - autentificare şi deconectare 78

Unitatea de afişare şi de operare 79
Utilizarea unităţii de afişare şi de operare 79
Drept de acces cu cod PIN (variantă) 81
Drept de acces pentru coordonatorul flotei (variantă) 82

Pre-Shift Check 87
Descrierea Pre-Shift Checks (variantă) 87
Proces 88
Toate întrebările 89
Definirea succesiunii întrebărilor 91
Afişarea istoricului 93
Definirea începutului turei 94
Resetarea restricţiilor stivuitorului 98

Profiluri de şofer 101
Profilurile şoferului (variantă) 101
Crearea profilurilor de şofer 101
Selectarea profilurilor de şofer 103
Redenumirea profilurilor de şofer 103
Ştergerea profilurilor de şofer 105

Iluminare 107
Pornirea şi oprirea iluminării 107
Pornirea şi oprirea semnalizatoarelor de direcţie 108
Girofar 108
Activarea şi dezactivarea sistemului de avertizare în caz de pericol 109
STILL SafetyLight (variantă) 109
Echipament StVZO 110

Eficienţa şi moduri de deplasare 112
Modul eficient Blue-Q 112
Configurarea Blue-Q 113
Moduri de deplasare 114

Cabină 116
Uşile cabinei 116
Sistemul de încălzire (variantă) 120
Sistemul de aer condiţionat (variantă) 124
Acţionarea ştergătorului şi a spălătorului de parbriz 126
Ferestre cu încălzire 127
Geamul de plafon cu împingere (variantă) 128

Iluminare interioară 128
Completarea cu lichid de spălare 129

Dispozitive de protecţie 130
Protecţie anticoliziune (variantă) 130

Conducerea 133
Reglementări de siguranţă pentru condus. 133
Căi de acces 135
Vizibilitate în timpul conducerii şi manevrării. 136
Operarea frânei de serviciu 137
Operarea claxonului 138
Selectarea programelor de deplasare 1 - 3. 138
Selectarea programului de deplasare A sau B 139
Configurarea programelor de deplasare A şi B 139
Acţionarea frânei de parcare 141
Defecţiuni la frâna de mână electrică 145
Iniţierea modului de deplasare 150
Limitarea vitezei (variantă) 152
Afişaj pentru urcarea şi coborârea pantelor. 154
Parcarea în siguranţă şi oprirea stivuitorului industrial 154
Cala de roată (variantă). 155

Sistemele de asistenţă. 157
Reglarea vitezei de coborâre (DSR) (variantă) 157
Calibrarea reglării vitezei de coborâre (DSR) 160
Introducerea greutăţii stivuitorului 160
Se calibrează poziţia de repaus 163
Rularea calibrării 166
Cameră retrovizoare (variantă) 169

Remorcă şi sarcină 174
Deschiderea şi închiderea panourilor platformei 174
Încărcarea unei platforme 177
Încărcarea remorcilor. 180
Instrucţiuni de remorcare. 180
Funcţia de deplasare cu impulsuri în marşarier. 182
Avertismente pentru operarea remorcii 184
Cuplarea şi decuplarea remorcilor. 186
Operarea cuplării manuale a remorcii cu 3 niveluri (variantă). 187
Informaţii importante 187
Cuplarea remorcii 188
Sarcină maximă de sprijin 189

Operarea cuplării manuale a remorcii cu două niveluri (variantă) 189
Informații importante 189
Cuplarea remorcii 190
Sarcină maximă de sprijin 191
Încărcătura maximă remorcată 191
Cuplajul automat de remorcare Ro*244 (variantă) 191
Cuplaj automat de remorcare HSM 2140 (variantă) 196
Cuplajul de remorcare RO230B (variantă) 200
Tractarea remorcilor 203
Remorci cu tren de remorcare 204

Procedura în situații de urgență 210
Oprire de urgență 210
Acționarea de urgență a frânei de parcare în caz de defecțiune 212
Ciocan de urgență 216

Sistem de încărcare cu acces lateral 217
Acces la încărcarea laterală în partea din spate (variantă) 217

Încărcător integrat 225
Informații generale privind încărcătorul integrat (variantă) 225
Schimbarea tipului de baterie utilizat 226
Încărcarea bateriei 227
Baterii compatibile 237
Date privind performanța 238

Manipularea bateriilor cu plumb-acid 239
Norme de siguranță pentru manipularea bateriei 239
Încărcarea bateriei plumb-acid 242
Încărcare de egalizare pentru a conserva capacitatea bateriei 246
Verificarea nivelului de încărcare a bateriei și calibrarea indicatorului de încărcare a bateriei 248
Întreținerea bateriei 250
Verificarea stării bateriei, a nivelului și a densității acidului 251

Manipularea bateriilor cu gel 253
Manevrarea bateriei cu gel 253

Manipularea bateriilor litiu-ion 258
Norme de siguranță pentru manipularea bateriei litiu-ion 258
Baterii litiu-ion de 80 V 261
Reglementări pentru depozitarea bateriilor litiu-ion 262
Verificarea stării de încărcare a bateriei 263
Încărcarea bateriei litiu-ion 266

Înlocuirea şi transportul bateriei 269
Schimbarea cu un alt tip de baterie 269
Deschiderea şi închiderea capotei bateriei (variantă) 270
Deschiderea capotei bateriei 270
Închiderea capotei bateriei 270
Deschiderea capotei bateriei în caz de urgenţă 271
Înlocuirea bateriei utilizând un stivuitor sau un transpalet manual 272
Înlocuirea bateriei cu ajutorul unei macarale 278

Configurarea încărcătorului integrat 281

Mesaje pe afişaj 286
Mesaje 286
Mesaje despre operare 286
Mesaje despre stivuitorul industrial 290

Curăţarea 292
Curăţarea stivuitorului industrial 292
Curăţarea sistemului electric 294
Curăţarea geamurilor 295
După curăţare 295

Transportarea stivuitorului industrial 296
Determinarea greutăţii totale efective 296
Asigurarea stivuitorului industrial pentru transport 297
Încărcarea stivuitorului industrial cu macaraua 298

Scoaterea din funcţiune 302
Scoaterea din uz a stivuitorului industrial 302
Scoaterea din uz a stivuitorului industrial 303

5 Întreţinerea

Norme de siguranţă pentru întreţinere 306
Ridicare şi aşezare pe cric 306

Informaţii generale despre întreţinere 307
Calificările personalului 307
Informaţii privind efectuarea lucrărilor de întreţinere 307
Informaţii privind efectuarea lucrărilor de întreţinere 309
Configurarea şi reglarea contorului de date scadente pentru întreţinere şi verificări de siguranţă 312
Întreţinerea - la 1000 de ore/anual 314
Întreţinerea - la 3.000 de ore/la fiecare doi ani 317
Comandarea pieselor de schimb şi a consumabilelor 317

Calitatea și cantitatea materialelor de operare necesare 317
Tabel cu date de întreținere. 318

Conservarea disponibilităţii operaţionale 321
Întreținerea centurii de siguranță 321
Verificarea scaunului șoferului. 322
Înlocuirea buretelui filtrului de aer proaspăt pentru sistemul de încălzire 323
Întreținerea roților și a pneurilor 324
Verificarea bateriei. 325
Înlocuirea siguranțelor 325
Verificarea etanșeității la scurgeri a sistemului hidraulic 325

6 Date tehnice

Dimensiunile tractorului de remorcare 328

Fişă de date VDI LXT120 0748 329

Fişă de date VDI LXT180 0749 334

Fişă de date VDI LXT250 0750/0751 339

Fişă de date VDI LXT350 0752 344

Dimensiunile tractorului cu platformă. 349

Fişa tehnică VDI LXW 20 0753 349

Fişa tehnică VDI LXW 30 0754 355

Specificaţiile bateriei pentru bateriile cu plumb şi acid 360

Specificaţiile bateriei pentru bateriile litiu-ion. 361

Cerinţe de proiectare ecologică pentru motoarele electrice şi acţionările cu variatoare de viteză 362

1

Prefață

Stivuitorul dumneavoastră industrial

Descriere tehnică

Generalităţi

Tractoarele de remorcare cu patru roți LXT 120, 180, 250 și 350 și tractoarele cu platformă LXW 20 și 30 sunt adecvate pentru utilizare în interior și în exterior. Modelele LXT tractează remorci până la o greutate totală de 35 t. Modelele LXW transportă sarcini de până la 3 t. Motorul c.a. de 80 V fără întreținere accelerează tractoarele de remorcare și tractoarele cu platformă până la o viteză maximă de 25 km/h.

Maximum o persoană poate călători pe scaunul pasagerului.

Unitatea de afișare și operare „STILL Easy Control“ gestionează toate funcțiile care nu sunt accesate prin dispozitivele de operare pentru funcțiile de propulsie. Informațiile despre condițiile de rulare și toate mesajele sunt furnizate prin intermediul unui afișaj color de mari dimensiuni. Unitatea de afișare și de operare utilizează starea actuală de încărcare a bateriei și programul de deplasare selectat pentru a calcula timpul rămas până când bateria trebuie reîncărcată și afișează aceste informații. De asemenea, acceptă toate funcțiile FleetManager 4.x.

Există patru modele LXT și două modele LXW:

Tractoare de remorcare

- Tractor de remorcare de 12 t/18 t cu ampatament foarte scurt (VSWB)
- Tractor de remorcare de 25 t cu ampatament scurt (SWB)
- Tractor de remorcare de 25 t cu ampatament lung (LWB)
- Tractor de remorcare de 35 t cu ampatament foarte lung (LWB)

Stivuitor cu platformă

- Stivuitor cu platformă de 2 t cu ampatament lung (LWB)
- Stivuitor cu platformă de 3 t cu ampatament lung (LWB)

Funcţii de asistenţă

Diferite funcții de asistență sunt disponibile ca variante. Acestea ajută șoferul în activitatea lui.

- Descent Speed Regulation (DSR) asistă activ șoferul în timpul conducerii în pantă. Funcția este disponibilă în trei versiuni diferite: „DSR Basic“, „DSR Eco“ și „DSR Premium“.

Sistemul de frânare

Sistemul de frânare este compus din trei frâne separate:

- Frână de serviciu
- Frână regenerativă
- Frână de mână acționată electric

Unitatea de control a stivuitorului previne blocarea completă a roților în timpul frânării. Acest sistem funcționează în mod similar cu sistemele de frânare antiblocare ABS ale autovehiculelor.

Sistemul hidraulic

Sistemul hidraulic alimentează direcția hidraulică și cele două circuite hidraulice independente ale sistemului de frânare.

Propulsie

Modelele LTX/LXW 120/ 350 sunt propulsate prin ambele roți spate prin angrenaje c.a. fără întreținere, de 80 V, pe puntea spate.

Alimentarea cu energie este asigurată de baterii plumb-acid sau, opțional, litiu-ion, care pot fi accesate și înlocuite din lateral.

Șoferul poate influența consumul de energie și performanța stivuitorului utilizând modul de eficiență „Blue-Q“. Setarea necesară pentru aplicația curentă poate fi selectată cu ajutorul unității de afișare și operare.

Direcție

Sistemul de direcție hidrostatică pe roțile față, fără recul, implică un diametru de bracaj mic al stivuitorului.

Funcţionare

Comenzile de încetinire succesivă la deplasarea în marșarier (variantă) din partea din spate a tractorului de remorcare și a platformei tractorului pot fi utilizate pentru a vă apropia în siguranță de o remorcă, tractorul fiind controlat de un utilizator din afara cabinei șoferului.

Unitatea de afișare și de operare „STILL Easy Control“ simplifică utilizarea zilnică a stivuitorului cu preferințe care pot fi personalizate. Unitatea de afișare și operare monitorizează și funcțiile stivuitorului industrial.

Accesorii

- Două chei pentru încuietorile ușilor cabinei șoferului și comutatorul cu cheie
- „FleetManager“-Card de acces (variantă)
- Cip de acces RFID (variantă)
- Dispozitiv pentru eliberarea frânei de parcare în caz de urgență
- Cartelă de avertizare care afirmă că frâna de parcare a fost eliberată din cauza unei urgențe

Generalităţi

Stivuitorul industrial descris în aceste instrucțiuni de operare se conformează standardelor aplicabile și normelor de siguranță.

Dacă stivuitorul industrial urmează să opereze pe drumurile publice, trebuie să respecte reglementările naționale în vigoare în țara în care este utilizat. Trebuie să se obțină permis de circulație pentru vehicul de la autoritățile competente.

Stivuitorul industrial este dotat cu cea mai nouă tehnologie. Respectarea acestor instrucțiuni de operare va face posibilă manipularea stivuitorului industrial în condiții de siguranță. Dacă se respectă specificațiile acestor instrucțiuni de operare, capacitatea funcțională și proprietățile preconizate ale stivuitorului industrial vor fi menținute.

Familiarizați-vă cu tehnologia, înțelegeți-o și utilizați-o în condiții de siguranță: Prezentele instrucțiuni de operare furnizează informațiile

necesare și ajută la evitarea accidentelor și la menținerea stivuitorului într-o stare pregătită de operare, chiar și după perioada de garanție.

Prin urmare:

– Înainte de a pune stivuitorul industrial în funcțiune, citiți instrucțiunile de operare și urmați-le.

– Respectați întotdeauna toate informațiile privind siguranța incluse în instrucțiunile de operare și pe stivuitorul industrial.

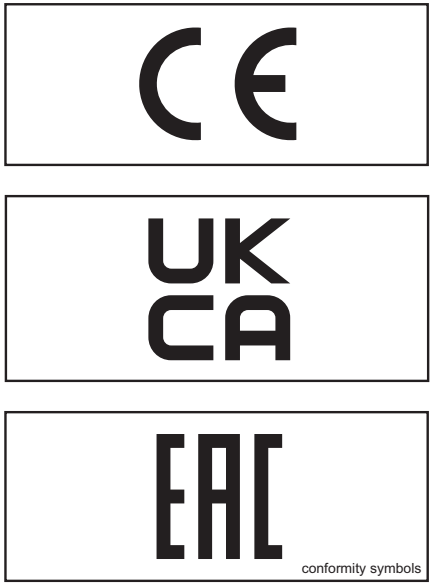
Marcajul de conformitate

Producătorul utilizează marcajul de conformitate pentru a documenta conformitatea stivuitorului industrial cu directivele relevante în momentul introducerii pe piață:

- CE: în Uniunea Europeană (UE)
- UKCA: în Regatul Unit (UK)
- EAC: în Uniunea Economică Euroasiatică

Marcajul de conformitate este aplicat pe plăcuța de identificare. Se emite o declarație de conformitate pentru piețele din UE și Regatul Unit.

O modificare sau o adăugire structurală neautorizată adusă stivuitorului industrial poate compromite siguranța, anulând astfel declarația de conformitate.



conformity symbols

Declaraţie care reflectă conţinutul declaraţiei de conformitate

Declaraţie

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
22113 Hamburg, Germania

Declarăm că utilajul specificat mai jos este conform cu cea mai recentă versiune valabilă a standardelor indicate.

Tip stivuitor [3]	**care corespunde acestor instrucţiuni de operare**
Model	**care corespunde acestor instrucţiuni de operare**

– „Directiva privind echipamentele tehnice 2006/42/CE“[1]
– „Regulamentul privind siguranţa la livrarea utilajelor 2008, 2008 Nr. 1597“[2]

Persoana autorizată să întocmească dosarul tehnic:

A se vedea declaraţia de conformitate

STILL GmbH

[1] Pentru pieţele din Uniunea Europeană, ţările candidate la UE, statele AELS şi Elveţia.
[2] Pentru piaţa din Regatul Unit.
[3] Tractor de remorcare, tractor cu platformă sau stivuitoare pentru utilizare în aeroporturi: echipament de sprijin la sol pentru aeronave

Documentul declaraţiei de conformitate este furnizat cu stivuitorul industrial. Declaraţia prezentată explică conformitatea cu prevederile Directivei CE privind echipamentele tehnice şi ale Regulamentului privind siguranţa la livrarea utilajelor 2008, 2008 nr. 1597.

O modificare sau o adăugire structurală neautorizată adusă stivuitorului industrial într-un mod inadmisibil poate compromite siguranța, anulând astfel declarația de conformitate.

Declarația de conformitate trebuie păstrată cu grijă și pusă la dispoziția autorităților responsabile, dacă este cazul. De asemenea, aceasta trebuie transmisă noului proprietar, dacă stivuitorul industrial este revândut.

Informaţii despre stivuitorul industrial

Stivuitorul industrial oferă eficiență, siguranță și confort de conducere optime. Totuși, este în principal responsabilitatea companiei operatoare și șoferului să mențină aceste caracteristici pentru o perioadă îndelungată și să beneficieze de avantajele care derivă din aceasta.

Aceste instrucțiuni de operare conțin tot ceea ce trebuie să știți despre darea în exploatare, conducerea, întreținerea și repararea stivuitorului industrial.

Urmați instrucțiunile de operare și efectuați lucrările specificate în mod regulat și la momentul potrivit, în conformitate cu prezentările generale pentru întreținerea și păstrarea disponibilității operaționale.

Pentru a menține valabilitatea garanției și pentru siguranță, toate operațiile de întreținere trebuie efectuate numai de către persoane calificate, autorizate de centrul de service autorizat.

Standarde de referinţă

Stivuitorul industrial este în conformitate cu standardul EN ISO 3691-1 (Siguranța stivuitoarelor industriale - Stivuitoare autopropulsate cu o capacitate de până la și inclusiv 10.000 kg și tractoare industriale cu o forță de tracțiune de până la și inclusiv 20.000 N - Partea 1: Cerințe generale), care respectă cerințele esențiale specifice ale Directivei UE privind utilajele 2006/42/CE.

De asemenea, acesta respectă standardul EN 12895 pentru compatibilitate electromagnetică și amendamentele ulterioare pentru stivuitoarele industriale cu acționare electrică, în conformitate cu Directiva 2004/108/CEE.

Testele privind presiunea sonoră sunt realizate în conformitate cu standardul EN 12053.

Testele privind nivelul de vibrații sunt efectuate în conformitate cu standardele EN 13059 și EN 12096.

Note tehnice

Vă rugăm să trimiteți toate solicitările privind comenzile pentru piese de schimb la centrul de service autorizat, asigurându-vă că furnizați adresa de livrare corectă.

Utilizați numai piese de schimb originale la efectuarea reparațiilor. Acesta este singurul mod de a garanta că stivuitorul industrial se menține la standardul tehnic inițial.

La comandarea pieselor de schimb, specificați numărul piesei și indicați următoarele date ale stivuitorului:

Tipul de stivuitor:

Numărul de serie/anul de fabricație:

Data livrării:

La preluarea stivuitorului, transferați datele din plăcuțele de identificare de pe tractorul de remorcare în aceste instrucțiuni de operare, pentru utilizare ulterioară. Aceste informații se pot găsi pe plăcuța de identificare de pe consola de operare. Recomandăm transferul acestor informații în manual pentru facilitarea consultării ulterioare.

Preluarea livrării stivuitorului industrial

Fiecare stivuitor industrial este supus unei inspecții amănunțite înainte de a părăsi fabrica.

Aceasta garantează că este într-o stare ireproșabilă și complet echipat la transfer.

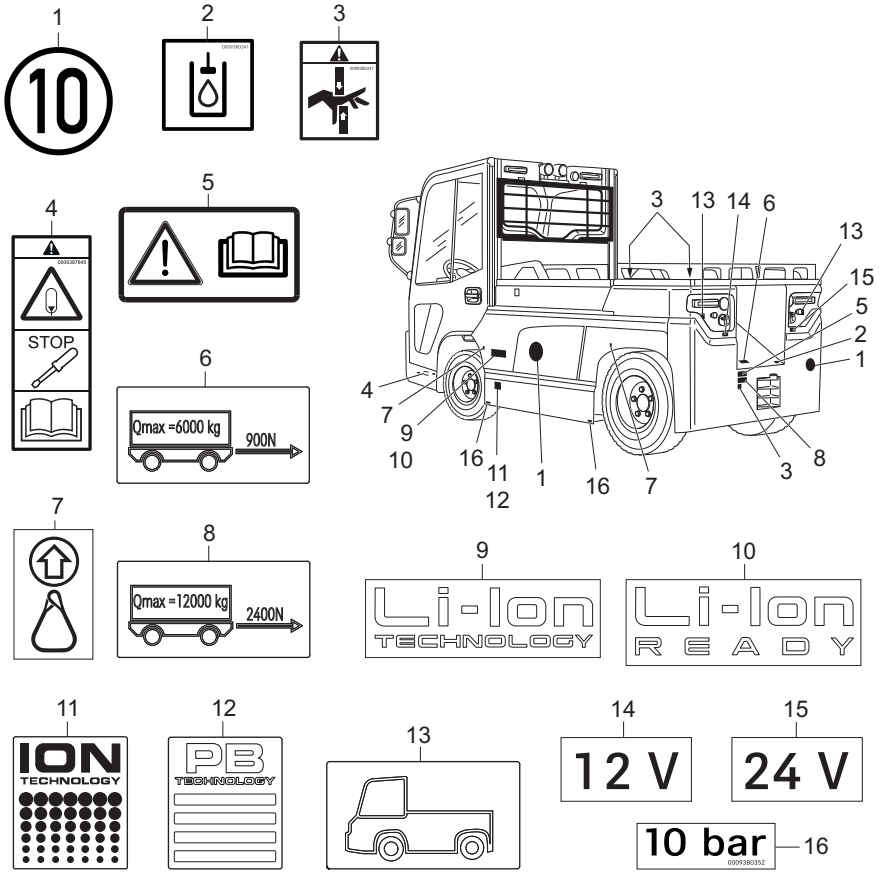
Pentru a evita reclamațiile și defecțiunile ulterioare, vă rugăm să verificați cu atenție capacitatea funcțională a stivuitorului și prezența tuturor componentelor echipamentului la momentul transferului.

Următoarele documente tehnice sunt livrate cu fiecare stivuitor industrial:

- Instrucțiuni de operare
- Dacă este necesar, instrucțiuni de operare suplimentare pentru dispozitive atașabile, dispozitive suplimentare sau o Customer Option (CO)
- Declarație de conformitate CE

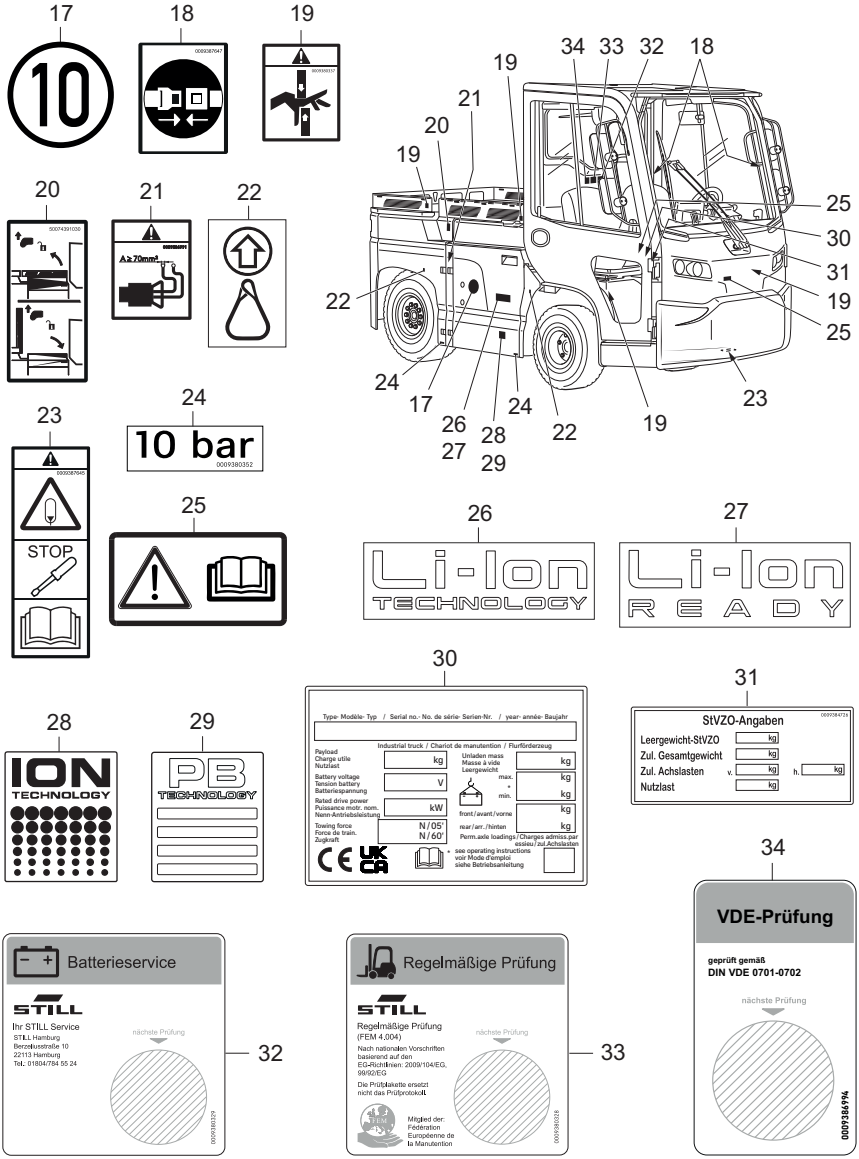
Puncte de etichetare

Partea din spate a tractorului de remorcare



1	Marcaj conform reglementărilor rutiere din Germania: Viteză maximă
2	Informaţii autocolant: Rezervor de ulei hidraulic
3	Indicator de avertizare: Risc de zdrobire
4	
5	Informaţii autocolant: Atenţie/Citiţi instrucţiunile de operare
6	Informaţii autocolant: Sarcină maximă remorcată
7	Informaţii autocolant: Punct de fixare a echipamentului de ridicare
8	Informaţii autocolant: Sarcină maximă remorcată
9	Semn de informare: Li-Ion Technology
10	Semn de informare: Li-Ion Ready
11	Semn de informare: Li-Ion Technology
12	Semn de informare: PB-Technology
13	
14	Informaţii autocolant: Priză de 12 V
15	Informaţii autocolant: Priză de 24 V
16	Informaţii autocolant: Presiune în pneuri

Partea din față a tractorului de remorcare

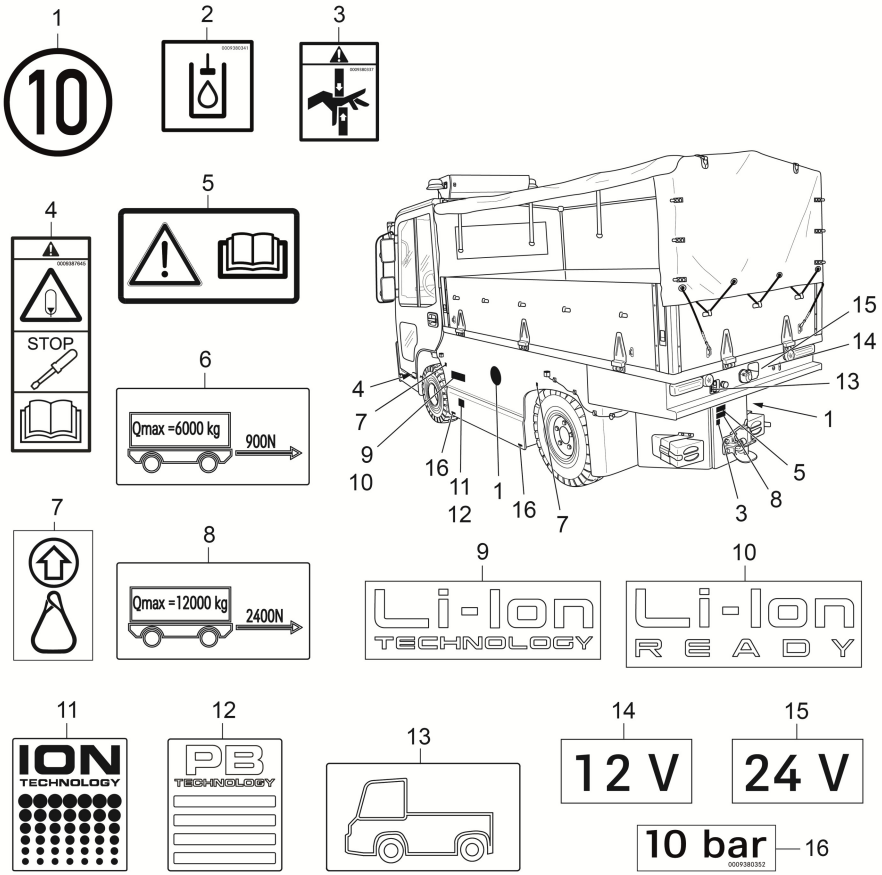


17 Marcaj conform reglementărilor rutiere din Germania: Viteză maximă

18 Informații autocolant: Cuplați centura de siguranță (pentru echipamentul de la sol al aeronavei)

19 Indicator de avertizare: Risc de zdrobire
20 Informaţii autocolant: Mecanism de interblocare a capotei bateriei
21 Informaţii autocolant: Secţiune transversală a cablului bateriei
22 Informaţii autocolant: Punct de fixare a echipamentului de ridicare
23
24 Informaţii autocolant: Presiune în pneuri
25 Informaţii autocolant: Atenţie/Citiţi instrucţiunile de operare
26 Semn de informare: Li-Ion Technology
27 Semn de informare: Li-Ion Ready
28 Semn de informare: Li-Ion Technology
29 Semn de informare: PB-Technology
30 Plăcuţă de identificare
31 Informaţii autocolant: Informaţii conform reglementărilor rutiere din Germania
32 Panou cu autocolante: Service baterie
33 Panou cu autocolante: Testare regulată
34 Panou de autocolante: Testare VDE

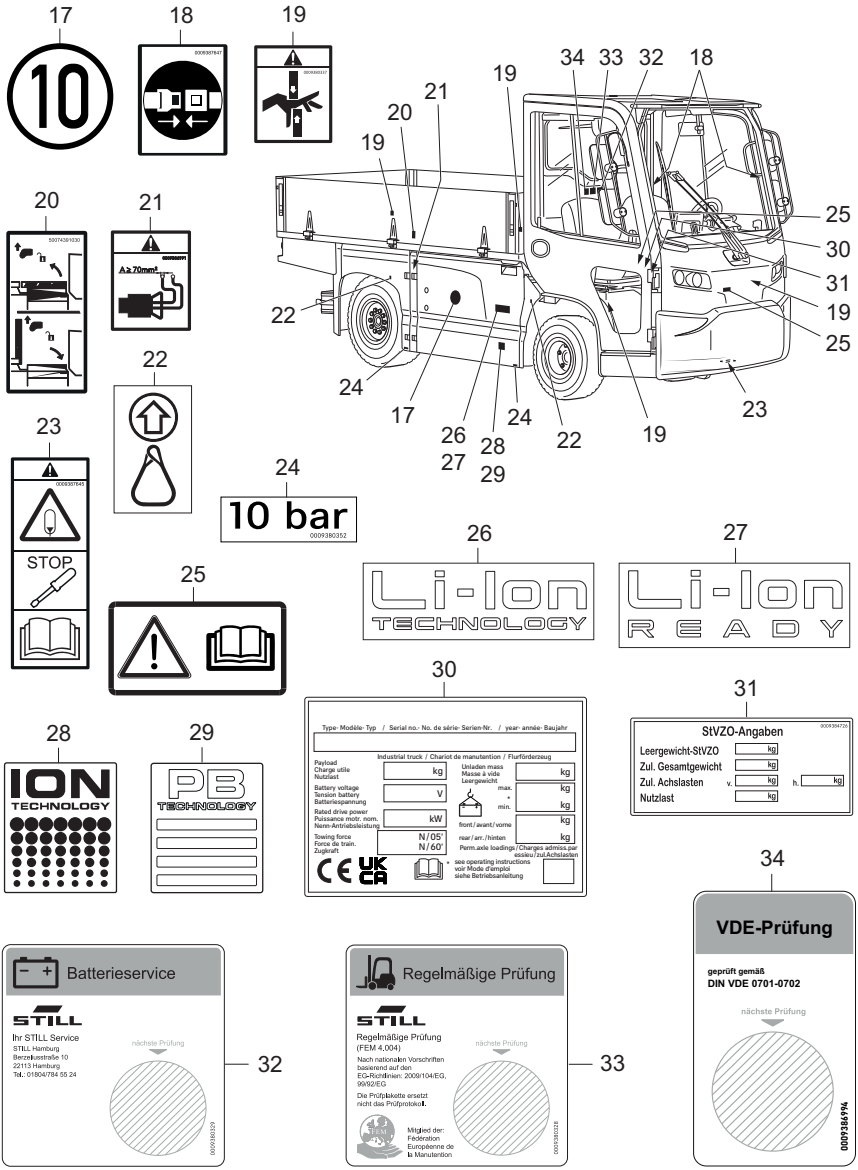
Partea din spate a tractorului cu platformă



1 Marcaj conform reglementărilor rutiere din Germania: Viteză maximă
2 Informaţii autocolant: Rezervor de ulei hidraulic
3 Indicator de avertizare: Risc de zdrobire
4
5 Informaţii autocolant: Atenţie/Citiţi instrucţiunile de operare

6	Informaţii autocolant: Sarcină maximă remorcată
7	Informaţii autocolant: Punct de fixare a echipamentului de ridicare
8	Informaţii autocolant: Sarcină maximă remorcată
9	Semn de informare: Li-Ion Technology
10	Semn de informare: Li-Ion Ready
11	Semn de informare: Li-Ion Technology
12	Semn de informare: PB-Technology
13	
14	Informaţii autocolant: Priză de 12 V
15	Informaţii autocolant: Priză de 24 V
16	Informaţii autocolant: Presiune în pneuri

Partea din faţă a tractorului cu platformă

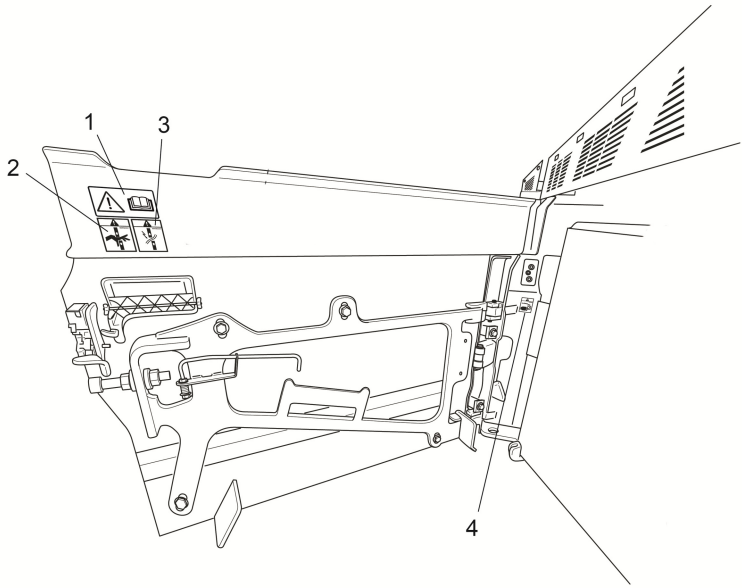


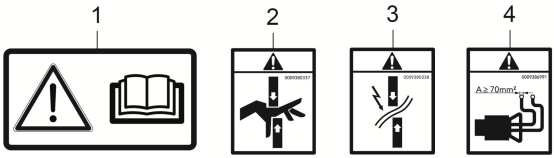
17 Marcaj conform reglementărilor rutiere din Germania: Viteză maximă

18 Informaţii autocolant: Cuplaţi centura de siguranţă (pentru echipamentul de la sol al aeronavei)

19 Indicator de avertizare: Risc de zdrobire
20 Informaţii autocolant: Mecanism de interblocare a capotei bateriei
21 Informaţii autocolant: Secţiune transversală a cablului bateriei
22 Informaţii autocolant: Punct de fixare a echipamentului de ridicare
23
24 Informaţii autocolant: Presiune în pneuri
25 Informaţii autocolant: Atenţie/Citiţi instrucţiunile de operare
26 Semn de informare: Li-Ion Technology
27 Semn de informare: Li-Ion Ready
28 Semn de informare: Li-Ion Technology
29 Semn de informare: PB-Technology
30 Plăcuţă de identificare
31 Informaţii autocolant: Informaţii conform reglementărilor rutiere din Germania

Uşa bateriei/baterie





1 Informaţii autocolant: Atenţie/Citiţi instrucţiunile de operare
2 Indicator de avertizare: Risc de zdrobire
3 Indicator de avertizare: Risc de forfecare
4 Informaţii autocolant: Secţiune transversală a cablului bateriei
5 Pictogramă: Utilizare corectă a protecţiei cablului bateriei

Variante de stivuitor

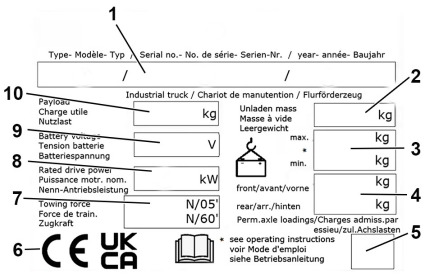
Tractoare de remorcare

- 12 t / 18 t, ampatament foarte scurt
- 25 t, ampatament scurt
- 25 t, ampatament lung
- 35 t, ampatament foarte lung

Stivuitor cu platformă

- 2 t, ampatament lung
- 3 t, ampatament lung

Plăcuţa cu numele



1 Model/nr. de fabricaţie/an de fabricaţie
2 Greutate netă
3 Greutatea max. a bateriei/greutatea min. a bateriei
4 Sarcinile admise pe punţile faţă/spate
5 Simbol pentru „cod matrice de date”
6 Marcaj de conformitate: marcajul CE pentru pieţele din UE, ţările candidate la UE, statele AELS şi Elveţia; marcajul UK-CA pentru piaţa din Regatul Unit; marcajul EAC pentru piaţa Uniunii Economice Euroasiatice
7 Forţă de tracţiune
8 Putere de antrenare nominală
9 Voltaj baterie
10 Sarcină utilă

INDICAŢIE

- *Este posibil să existe mai multe marcaje de conformitate pe plăcuţa cu numele.*
- *Marcajul EAC poate fi, de asemenea, amplasat în imediata vecinătate a plăcuţei cu numele.*

Caracteristică specială pentru utilizare în aeroporturi

Dacă stivuitorul industrial este utilizat într-un aeroport, denumirea stivuitorului de pe plăcuţa de identificare este:

„Aircraft groud equipment / Matériel au sol pour Aéroport / Luftfahrt-Bodengerät“.

Utilizarea stivuitorului industrial

Utilizare prevăzută

Stivuitorul industrial descris în prezentele instrucțiuni de operare este adecvat pentru remorcarea și transportarea încărcăturilor.

Stivuitorul industrial trebuie utilizat exclusiv pentru destinația scontată conform indicației și descrierii din aceste instrucțiuni de operare.

Dacă stivuitorul industrial urmează a fi utilizat pentru alte destinații decât cele specificate în instrucțiunile de operare, este necesară obținerea în prealabil a aprobării producătorului sau, dacă este cazul, a aprobării autorităților competente pentru a preveni pericolele.

Utilizare necorespunzătoare

Compania operatoare sau șoferul, nu producătorul, răspund de orice pericole cauzate de utilizarea nepermisă; consultați capitolul „Definiția termenilor utilizați pentru persoane responsabile“.

Utilizarea stivuitorului în alte scopuri decât cele descrise în prezentele instrucțiuni de operare este interzisă.

Stivuitorul industrial nu trebuie utilizat:

- în zonele unde există risc de explozie
- în zone care pot cauza coroziune
- în zone cu foarte mult praf

În afară de șofer, maximum o persoană poate călători pe scaunul pasagerului.

Este interzis transportul de pasageri în zona de încărcare.

Nu transportați pasageri în remorcă dacă aceasta nu a fost proiectată special pentru acest scop.

Loc de utilizare

⚠ ATENŢIE

Bateriile pot îngheța!

Dacă stivuitorul industrial este parcat o perioadă îndelungată la o temperatură ambiantă mai mică de -10 °C, bateriile se vor răci. Electrolitul poate înghețа și poate distruge bateriile. Stivuitorul industrial nu este pregătit de utilizare.

– La temperaturi ambiante mai mici de -10 °C, parcați stivuitorul industrial numai pentru perioade scurte.

Stivuitorul poate fi utilizat în afara și în interiorul clădirilor. Operarea pe drumurile publice este permisă numai cu varianta de echipament „StVZO“ (Normativ privind avizarea circulației vehiculelor pe drumurile publice).

Dacă stivuitorul industrial urmează să opereze pe drumurile publice, trebuie să respecte reglementările naționale în vigoare în țara în care este utilizat.

Solul trebuie să aibă o capacitate portantă adecvată (beton, asfalt) și o suprafață rugoasă. Lățimile căilor de acces, ale zonelor de lucru și ale culoarelor trebuie să corespundă specificațiilor din aceste instrucțiuni de operare; consultați capitolul intitulat „Căi de acces“.

Conducerea pe pante și rampe este permisă atâta timp cât sunt respectate datele și specificațiile definite; consultați capitolul intitulat „Căi de acces“. Stivuitorul industrial este adecvat utilizării în aer liber și în interior, din țările nordice până la tropice (interval de temperatură: între -20°C și +40°C).

Dacă stivuitorul industrial urmează să fie utilizat într-un depozit frigorific, trebuie configurat în acest sens și, dacă este necesar, trebuie omologat pentru mediul respectiv.

Compania operatoare trebuie să asigure disponibilitatea protecției corespunzătoare împotriva incendiilor pentru utilizarea relevantă în apropierea stivuitorului industrial. În funcție de aplicație, compania operatoare trebuie să se asigure că stivuitorul industrial beneficiază de protecție suplimentară împotriva incendiilor. Dacă aveți îndoieli, solicitați consultanță din partea autorităților de supraveghere relevante.

Informaţii despre documentaţie

Sfera de cuprindere a documentaţiei

- Instrucțiuni de operare originale pentru stivuitorul industrial
- Instrucțiunile de operare originale ale unității de afișare și operare
- Instrucțiunile de operare originale ale bateriei litiu-ion (variantă)
- Instrucțiunile de operare pentru variantele instalate care nu sunt specificate în instrucțiunile de operare originale mai sus menționate
- Instrucțiuni de operare CO sau inserții (în funcție de echiparea stivuitorului industrial)

Aceste instrucțiuni de operare descriu toate măsurile necesare pentru operarea în siguranță și întreținerea corespunzătoare a stivuitorului industrial în toate variantele disponibile la momentul tipăririi. Versiunile speciale adaptate la cerințele clienților (CO) sunt documentate în instrucțiuni de operare separate. Dacă aveți întrebări, contactați centrul de service autorizat.

Introduceți numărul de serie și anul fabricației de pe plăcuța cu numele în spațiul furnizat:

Număr de serie .....

Anul de fabricație.....

Vă rugăm să specificați numărul de serie la solicitarea oricăror informații de ordin tehnic.

Instrucțiunile de operare sunt oferite pentru fiecare stivuitor industrial. Aceste instrucțiuni trebuie păstrate cu atenție și trebuie să se afle în orice moment la dispoziția șoferului și a companiei operatoare. Locația de păstrare este specificată în secțiunea intitulată „Vedere de ansamblu a compartimentului șoferului“.

Dacă se pierd instrucțiunile de operare, compania operatoare trebuie să obțină imediat un exemplar de la producător.

Instrucțiunile de operare sunt incluse în lista de piese de schimb și pot fi comandate ca piesă de schimb.

Informații despre documentație

Personalul responsabil pentru operarea și întreținerea echipamentului trebuie să fie familiarizat cu aceste instrucțiuni de operare.

Compania operatoare trebuie să se asigure că toți operatorii au primit, au citit și au înțeles aceste instrucțiuni.

Păstrați întreaga documentație în siguranță. Transmiteți documentația următoarei companii operatoare dacă stivuitorul industrial este transferat sau vândut.

Vă mulțumim pentru citirea și respectarea acestor instrucțiuni de operare. Dacă aveți întrebări sau sugestii de îmbunătățire sau dacă descoperiți erori, vă rugăm să contactați centrul de service autorizat.

Explicaţii ale termenilor-simbol utilizaţi

⚠ PERICOL

Indică proceduri care trebuie respectate cu strictețe pentru a preveni riscul de deces.

⚠ ATENŢIE

Indică proceduri care trebuie respectate cu strictețe pentru a preveni riscul de vătămare.

⚠ ATENŢIE

Indică proceduri care trebuie respectate cu strictețe pentru a preveni daunele materiale și/sau distrugerea.

INDICAŢIE

Pentru cerințe tehnice care necesită atenție deosebită.

INDICAŢIE DE MEDIU

Pentru a preveni problemele de mediu.

Documentaţie suplimentară

Acest stivuitor industrial poate fi prevăzut cu o **O**pțiune pentru **C**lient (**CO**) care este diferită de echipamentul standard și de variante.

Această CO poate consta din:

- Senzori speciali
- Un dispozitiv atașabil special
- Un dispozitiv de remorcare special
- Dispozitive atașabile personalizate

Când este echipat cu o CO, stivuitorul industrial este furnizat cu documentație suplimentară. Aceasta poate fi sub forma unei inserții sau a unor instrucțiuni de operare separate.

Instrucțiunile de operare originale pentru acest stivuitor industrial sunt valabile pentru operarea echipamentului standard și a variantelor fără restricții. Informațiile operaționale și privind siguranța din instrucțiunile de operare

originale continuă să fie valabile în întregime cu excepția cazului în care sunt contramandate prin această documentație suplimentară.

Cerințele pentru calificarea personalului, precum și timpul de întreținere pot varia. Acest aspect este definit în documentația suplimentară.

– Dacă aveți întrebări, contactați centrul de service autorizat.

Data publicării și actualitatea instrucțiunilor de operare

Data publicării și versiunea acestor instrucțiuni de operare poate fi găsită în pagina de titlu.

Depunem în permanență eforturi pentru dezvoltarea stivuitoarelor industriale. Prezentele instrucțiuni de operare pot fi modificate și informațiile și/sau ilustrațiile din acestea nu pot sta la baza unor reclamații.

Dacă aveți nevoie de asistență tehnică pentru stivuitorul industrial, vă rugăm să contactați centrul de service autorizat.

Listă de abrevieri

Această listă de abrevieri se aplică tuturor tipurilor de instrucțiuni de operare. Nu toate abrevierile care sunt enumerate aici vor apărea în mod necesar în aceste instrucțiuni de operare.

Abreviere	Semnificaţie	Explicaţie
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz	Implementarea germană a directivelor UE privind sănătatea și siguranța muncii
BetrSichV	Betriebssicherheitsverordnung	Implementarea germană a directivei UE privind echipamentul de lucru
BG	Berufsgenossenschaft	Companie de asigurări germană pentru companie și angajați
BGG	Berufsgenossenschaftlicher Grundsatz	Principii și specificații de testare germane pentru sănătatea și siguranța muncii
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regel	Reguli și recomandări germane privind sănătatea și siguranța muncii

Abreviere	Semnificaţie	Explicaţie
DGUV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift	Reglementări germane de prevenire a accidentelor
CE	Communauté Européenne	Confirmă conformitatea cu directivele europene specifice produsului (marcajCE)
CEE	Commission on the Rules for the Approval of the Electrical Equipment	Comisia internaţională privind regulile pentru aprobarea echipamentelor electrice
DC	Direct Current	Curent continuu
DFÜ	Datenfernübertragung	Transfer de date la distanţă
DIN	Deutsches Institut für Normung	Organizaţia germană pentru standardizare
EG	Comunitatea europeană	
EN	Standard european	
FEM	Fédération Européene de la Manutention	Federaţia Europeană de Manipulare a Materialelor şi a Echipamentelor pentru Depozitare
F_{max}	maximum Force	Putere maximă
GAA	Gewerbeaufsichtsamt	Autoritatea germană pentru monitorizare/publicarea normelor de protecţie a muncii, protecţia mediului şi protecţia consumatorului
GPRS	General Packet Radio Service	Transferul pachetelor de date în reţelele wireless
Nr. ID	Număr de identificare	
ISO	International Organization for Standardization	Organizaţia Internaţională de Standardizare
K_{pA}	Incertitudinea măsurării nivelurilor presiunii acustice	
LAN	Local Area Network	Reţea cu acoperire locală
LED	Light Emitting Diode	Diodă luminiscentă
L_p	Nivelul presiunii acustice la locul de muncă	
L_{pAZ}	Nivelul mediu de presiune acustică continuă în compartimentul şoferului	
LSP	Centru de greutate al încărcăturii	Distanţa de la centrul de greutate al încărcăturii la faţa frontală a spatelui furcii
MAK	Concentraţie maximă la locul de muncă	Concentraţiile maxime de o substanţă admise în aer la locul de muncă
Max.	Maxim	Valoarea cea mai ridicată a unei cantităţi
Min.	Minim	Valoarea cea mai scăzută a unei cantităţi
PIN	Personal Identification Number	Număr personal de identificare

Abreviere	Semnificaţie	Explicaţie
PPE	Echipamentul de protecție personală	
SE	Super-Elastic	Pneuri super-elastice (pneuri din cauciuc plin)
SIT	Snap-In Tyre	Pneuri pentru asamblare simplificată, fără piese detașate ale jantei
StVZO	Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung	Reglementările germane pentru circulația vehiculelor pe drumurile publice
TRGS	Technische Regel für Gefahrstoffe	Ordonanța privind materiale periculoase în vigoare în Republica Federală Germania
UKCA	United Kingdom Conformity Assessed	Confirmă conformitatea cu directivele specifice produsului care se aplică în Regatul Unit (etichetare UKCA)
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.	Asociația germană pentru știință și tehnică
VDI	Verein Deutscher Ingenieure	Asociația germană pentru știință și tehnică
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V.	Asociația germană a industriei ingineriei mecanice
WLAN	Wireless LAN	Rețea fără fir cu acoperire locală

Drepturile de autor şi drepturile asupra mărcilor comerciale

Este interzisă reproducerea, traducerea sau punerea la dispoziția unor terțe părți a prezentelor instrucțiuni, chiar și sub formă de fragmente, fără aprobare expresă în scris din partea producătorului.

Considerente referitoare la mediu

Ambalarea

În timpul livrării stivuitorului industrial, ambalajul include anumite elemente pentru asigurarea protecției în timpul transportului. Aceste elemente de ambalaj trebuie îndepărtate complet înainte de darea în exploatare inițială.

INDICAŢIE DE MEDIU

Materialele de ambalare trebuie eliminate la deșeuri în mod corespunzător după darea în exploatare a stivuitorului industrial.

Eliminarea componentelor şi a bateriilor

Stivuitorul industrial este fabricat din diverse materiale. În ceea ce privește componentele sau bateriile înlocuite, reglementările regionale sau naționale din țara de utilizare trebuie respectate în următoarele situații:

- Eliminare la deșeuri
- Manipulare
- Reciclare

INDICAŢIE

Respectați documentația producătorului bateriei atunci când eliminați baterii.

INDICAŢIE DE MEDIU

Pentru îndeplinirea cerințelor de casare, vă recomandăm să lucrați cu o companie de gestionare a deșeurilor.

2

Siguranță

Definirea persoanelor responsabile

Compania operatoare

Compania operatoare trebuie să se asigure că dispozitivul ataşabil integrat este utilizat doar în conformitate cu scopul pentru care a fost conceput şi în conformitate cu normele de siguranţă stipulate în prezentele instrucţiuni de operare.

Compania operatoare trebuie să se asigure că toţi utilizatorii au citit şi au înţeles informaţiile privind siguranţa.

Compania operatoare este responsabilă pentru programarea şi efectuarea corectă a verificărilor de siguranţă periodice.

Compania operatoare este persoana fizică sau juridică care utilizează stivuitorul sau sub a cărei autoritate se utilizează stivuitorul.

Se recomandă respectarea specificaţiilor naţionale privind performanţa.

Specialist

O persoană calificată este definită ca un inginer de service sau o persoană care îndeplineşte următoarele cerinţe:

- O calificare profesională finalizată care dovedeşte (demonstrabil) stăpânirea cunoştinţelor de specialitate. Această dovadă constă într-o diplomă de calificare profesională sau un document similar.
- Experienţă profesională care indică faptul că persoana calificată a obţinut experienţă practică în ceea ce priveşte stivuitoarele industriale într-o perioadă de timp demonstrată din carieră. În acest timp, persoana s-a familiarizat cu o gamă largă de simptome care necesită efectuarea de verificări, cum ar fi în funcţie de rezultatele unei evaluări de risc sau ale unei inspecţii zilnice
- Implicare profesională recentă în domeniul testării stivuitoarelor industriale vizate şi o calificare suplimentară corespunzătoare sunt esenţiale. Specialistul trebuie să aibă experienţă în efectuarea testului vizat sau a unor teste similare. În plus, această persoană trebuie să fie la curent cu ultimele inovaţii tehnologice în ceea ce priveşte stivuitorul industrial de testat şi riscul evaluat

Şoferi

Acest stivuitor industrial poate fi condus numai de persoane adecvate, care au cel puțin 18 ani, au fost instruite pentru conducerea de vehicule, au fost testate de către operator sau un reprezentant autorizat pentru a-și demonstra abilitatea de a conduce și a manipula încărcături și au fost instruite în mod specific pentru conducerea stivuitorului. De asemenea, sunt necesare cunoștințe speciale pentru operarea stivuitorului industrial.

Dacă stivuitorul industrial este utilizat numai în trafic intern, instruirea șoferului conform BGG (principiile Asociației Profesionale Germane a companiilor de asigurări ale angajatorilor) 925 îndeplinește cerințele de instruire în conformitate cu paragraful 3 din Legea germană privind sănătatea și siguranța la locul de muncă și paragraful 9 din Ordonanța germană privind siguranța și sănătatea la locul de muncă. Respectați reglementările naționale din țara dvs., dacă este cazul.

Dacă stivuitorul industrial urmează să fie utilizat cu un permis StVZO german pe drumurile publice, șoferul are nevoie de un permis de conducere C1. În alte țări, respectați reglementările naționale.

Drepturi, obligații și reguli de comportament pentru șofer

Șoferul trebuie instruit în ceea ce privește drepturile și obligațiile sale.

Șoferului trebuie să i se acorde drepturile cuvenite.

Șoferul trebuie să poarte echipament de protecție adecvat (îmbrăcăminte de protecție, încălțăminte de protecție, cască de protecție, ochelari de protecție, mănuși) pentru condițiile aplicației și sarcinii ce va fi deplasată. Este necesar un tip de încălțăminte rezistent pentru a asigura condiții optime pentru deplasare și frânare.

Șoferul trebuie să fie familiarizat cu instrucțiunile de operare și să dispună de acces la acestea în permanență.

Definirea persoanelor responsabile

Șoferul trebuie:

- Să fi citit și înțeles instrucțiunile de operare;
- Să se fi familiarizat cu operarea în siguranță a stivuitorului industrial în trafic
- Să fie apt din punct de vedere fizic și psihologic să conducă în siguranță un stivuitor industrial în trafic

⚠ PERICOL

Consumul de droguri, alcool şi medicamente care afectează reacţiile unei persoane limitează capacitatea acesteia de a conduce stivuitorul industrial!

Persoanele aflate sub influența substanțelor mai sus menționate nu au permisiunea să lucreze pe sau cu stivuitorul industrial.

Este interzisă utilizarea de către persoane neautorizate

Șoferul este responsabil pentru motostivuitorul industrial în timpul programului de lucru. Șoferul nu trebuie să permită persoanelor neautorizate să utilizeze stivuitorul industrial.

La părăsirea stivuitorului industrial, șoferul trebuie să îl asigure împotriva utilizării neautorizate, de ex., prin scoaterea cheii.

Principii de bază pentru operarea sigură

Acoperirea asigurării pe proprietăţile companiei

În multe cazuri, proprietățile companiei sunt zone cu trafic limitat pentru public.

INDICAŢIE

Asigurarea responsabilității civile în exploatare trebuie analizată pentru a vă asigura că, în cazul oricărei daune cauzate în zonele cu trafic limitat pentru public, există asigurare pentru stivuitorul industrial în ceea ce privește terții.

Modificări şi adaptări

Dacă stivuitorul industrial este utilizat pentru activități care nu sunt enumerate în instrucțiuni sau în acest manual de operare și, în consecință, trebuie modificat sau adaptat, rețineți că orice modificare a stării sale structurale poate afecta manevrabilitatea și stabilitatea stivuitorului industrial, ceea ce poate provoca accidente.

Prin urmare, ar trebui să contactați centrul de service în prealabil.

Modificările care vor afecta negativ sistemele de manipulare sau de siguranță nu trebuie efectuate fără aprobarea producătorului.

Stivuitorul industrial poate fi modificat numai cu aprobarea scrisă a producătorului. Acolo unde este cazul, trebuie obținută aprobarea de la autoritățile competente.

Modificările la frâne, direcție, elementele de control, vizibilitatea periferică, echipamentele speciale și dispozitivele atașabile etc. nu pot fi, nici acestea, efectuate fără aprobarea prealabilă scrisă a producătorului.

În cazul în care sunt efectuate suduri pe stivuitorul industrial, bateria și toate conexiunile la plăcile electronice de control trebuie deconectate. Contactați centrul de service autorizat în acest scop.

În cazul în care producătorul intră în lichidare și compania nu este preluată de altă persoană juridică, compania operatoare poate să aducă modificări stivuitorului industrial.

Compania operatoare trebuie să îndeplinească, de asemenea, următoarele condiții:

- Documentele de proiectare, documentele de testare și instrucțiunile de asamblare aferente modificării trebuie să fie arhivate definitiv și să rămână în permanență disponibile.
- Plăcuța cu capacitatea nominală, informațiile autocolantelor, avertizările de pericol și instrucțiunile de operare trebuie verificate pentru a asigura consecvența acestora cu modificările efectuate și eventual modificate, dacă este necesar.
- Modificările trebuie proiectate, verificate și implementate de un birou de proiectare specializat în stivuitoare industriale, în conformitate cu standardele și directivele în vigoare la data efectuării modificărilor.

Informațiile grafice conținând următoarele date trebuie să fie atașate permanent la stivuitorul industrial astfel încât să fie foarte vizibile:

- Tipul modificării
- Data modificării
- Numele și adresa companiei care a efectuat modificările

Piese care nu sunt originale

Piesele, dispozitivele auxiliare și accesoriile sunt proiectate special pentru acest stivuitor industrial. Vă rugăm să rețineți că piesele, dispozitivele atașabile și accesoriile care nu sunt furnizate de producător nu au fost testate și aprobate de către producător.

⚠ ATENŢIE

Pericol de deteriorare a stivuitorului industrial dacă se utilizează piese care nu sunt originale!

Instalarea şi/sau utilizarea pieselor care nu sunt originale pot afecta negativ caracteristicile de design ale stivuitorului industrial şi îi pot reduce siguranţa activă şi/sau pasivă la conducere.

– Utilizaţi numai produse care au fost testate şi aprobate de către producător.
– Este necesară obţinerea aprobării producătorului sau, dacă este cazul, a aprobării autorităţilor competente înainte de a instala piese care nu sunt originale.

Producătorul îşi declină orice responsabilitate pentru orice daune provocate de instalarea şi utilizarea fără aprobare a pieselor şi accesoriilor care nu sunt originale.

Deteriorarea, defectarea şi utilizarea necorespunzătoare a siemelor de siguranţă

Deteriorările sau alte defecte ale stivuitorului industrial trebuie raportate imediat supraveghetorului sau managerului de parc auto responsabil, astfel încât aceştia să poată dispune remedierea defectului.

Stivuitoarele industriale care nu sunt sigure pentru operare sau pentru utilizarea pe drumurile publice nu trebuie utilizate înainte de a fi reparate corespunzător.

Nu eliminaţi şi nu dezactivaţi sistemele şi comutatoarele de siguranţă.

Valorile setate fixe pot fi schimbate numai cu aprobarea producătorului.

Lucrul la sistemul electric (de ex. conectarea unui radio, faruri suplimentare etc.) trebuie aprobat în scris de producător. Toate lucrările la sistemul electric trebuie documentate. Contactaţi centrul de service autorizat.

Pneuri

Următorii factori pot avea un efect negativ asupra manipulării stivuitorului industrial și, prin urmare, sunt **interziși**:

- Pneuri diferite pe aceeași punte, de ex., pneuri pneumatice și pneuri supraelastice
- Pneuri neaprobate de producător
- Uzură excesivă a pneurilor
- Pneuri de calitate inferioară
- Schimbarea pieselor jantelor de roată
- Combinarea pieselor jantelor de roată de la diferiți producători

Următoarele reguli trebuie respectate pentru a asigura manipularea în siguranță:

- Utilizați numai pneuri cu niveluri egale și permise de uzură pe aceeași punte.
- Utilizați numai roți și pneuri de același tip pe aceeași punte, de ex. doar pneuri supraelastice.
- Utilizați numai roți și pneuri aprobate de către producător.
- Utilizați numai produse de înaltă calitate.

Roțile și pneurile aprobate de producător se pot găsi pe lista cu piese de schimb. Dacă se vor utiliza alte roți sau pneuri, trebuie obținută în prealabil autorizația producătorului.

– Contactați centrul de service autorizat în acest sens.

La schimbarea roților sau pneurilor, asigurați-vă întotdeauna că stivuitorul industrial nu se înclină într-o parte (de ex. înlocuiți întotdeauna roțile din stânga și din dreapta în același timp). Se pot efectua modificări numai în urma consultării cu producătorul.

– Contactați centrul de service autorizat în acest sens.

Dispozitive medicale

⚠ ATENȚIE

Pot apărea interferențe electromagnetice în cazul dispozitivelor medicale!

Utilizați doar dispozitive protejate suficient împotriva interferențelor electromagnetice.

Dispozitivele medicale, precum stimulatoare cardiace sau aparate auditive, pot să funcţioneze incorect în timpul utilizării stivuitorului industrial.

– Dacă un şofer al stivuitorului industrial sau persoanele care lucrează în mod regulat în apropierea stivuitoarelor industriale utilizează astfel de dispozitive medicale, un medic sau producătorul dispozitivelor medicale trebuie să confirme că aceste dispozitive sunt protejate în mod adecvat împotriva interferenţelor electromagnetice.

Manipulaţi cu atenţie arcurile cu gaz şi acumulatorii

⚠ ATENŢIE

Pericol de vătămare corporală gravă cauzată de arcul pneumatic de înaltă presiune!

Pentru operare uşoară, diferite funcţii ale stivuitorului industrial pot fi asistate de arcuri pneumatice. Arcurile pneumatice constituie componente complexe care sunt supuse la presiuni interne ridicate (de până la 300 de bari). Acestea nu trebuie deschise sub nicio formă dacă nu se indică acest lucru şi pot fi instalate numai atunci când nu sunt sub presiune. Dacă este necesar, centrul de service va depresuriza arcul pneumatic înainte de demontare, în conformitate cu reglementările. Arcurile pneumatice trebuie depresurizate înainte de reciclare.

– Evitaţi deteriorarea, forţele laterale, curbarea, temperaturile de peste 80°C şi murdăria excesivă.
– Arcurile pneumatice deteriorate sau defecte trebuie schimbate imediat.
– Contactaţi centrul de service autorizat.

⚠ ATENŢIE

Pericol de vătămare corporală gravă din cauza presiunii ridicate a acumulatorului! Pe lângă acumulator, componentele sistemului de frânare, cum ar fi supapa de frână, sunt supuse unei presiuni înalte.

– Depresurizaţi acumulatorul înainte de a începe lucrul la acesta.
– Înainte de a lucra la frâne, eliberaţi presiunea din sistemul de frânare.
– Contactaţi centrul de service.

Risc remanent

Pericole şi riscuri remanente

Chiar în cazul în care se lucrează cu atenție și în conformitate cu standardele și normele în vigoare, apariția altor riscuri în timpul utilizării stivuitorului industrial nu poate fi exclusă complet.

Stivuitorul industrial respectă normele de siguranță în vigoare în prezent. Cu toate acestea, unele riscuri remanente nu pot fi excluse, chiar dacă stivuitorul este utilizat în scopul pentru care a fost conceput și toate instrucțiunile sunt respectate.

Pot surveni riscuri reziduale chiar și în afara zonelor delimitate pentru pericole din preajma stivuitorului industrial. Persoanele din zona din preajma stivuitorului industrial trebuie să fie mai atente decât în mod obișnuit pentru a putea reacționa imediat în eventualitatea unei defecțiuni, a unui incident etc.

⚠ ATENŢIE

Risc de accident din cauza nerespectării informațiilor de siguranță!

Toate persoanele care lucrează în apropierea stivuitorului industrial trebuie instruite cu privire la pericolele care pot apărea prin utilizarea stivuitorului industrial.

– Respectați normele de siguranță din aceste instrucțiuni de operare.

Aceste riscuri pot include:

- Pierderi de consumabile din cauza scurgerilor, rupturilor de conducte și containere
- Riscul de accident în timpul condusului pe teren cu dificultăți, precum suprafețele înclinate, suprafețe neregulate sau prea alunecoase sau în timpul condusului în condiții de vizibilitate redusă
- Căderea, alunecarea etc. în timpul deplasării pe stivuitorul industrial, mai ales pe vreme umedă, cu scurgeri de consumabile sau pe suprafețe acoperite de gheață
- Risc de incendiu și explozie de la baterie și tensiunile electrice
- Eroare umană cauzată de nerespectarea normelor de siguranță

- Deteriorare neremediată sau componente defecte şi uzate
- Întreţinere şi testare insuficiente
- Utilizarea de consumabile incorecte
- Depăşirea intervalelor între teste

Producătorul nu poate fi responsabil pentru accidentele care implică stivuitorul industrial cauzate de nerespectarea intenţionată sau din neglijenţă a acestor reglementări de către compania operatoare.

Pericol pentru angajaţi

În conformitate cu Ordonanţa germană privind siguranţa la locul de muncă (BetrSichVO) şi a legii privind protecţia muncii (ArbSchG), compania operatoare trebuie să stabilească şi să evalueze pericolele în timpul operării şi să stabilească măsurile de siguranţă şi sănătate ocupaţională necesare pentru angajaţi (BetrSichVO). Prin urmare, compania operatoare trebuie să elaboreze instrucţiuni de operare adecvate (§ 6 ArbSchG) şi să le pună la dispoziţia şoferului. Trebuie desemnată o persoană responsabilă.

Construcţia şi dotarea stivuitorului industrial trebuie să corespundă Directivei privind utilajele 2006/42/CE şi, prin urmare, acesta este etichetat cu simbolul CE. Drept consecinţă, aceste elemente nu sunt incluse în evaluarea riscurilor. Dispozitivele ataşabile dispun de propria etichetare CE şi, similar, nu sunt incluse din acest motiv. Compania operatoare trebuie, totuşi, să selecteze tipul şi dotarea stivuitoarelor industriale pentru a respecta prevederile locale privind operarea.

Rezultatul trebuie să fie documentat (§ 6 ArbSchG). În cazul aplicaţiilor care implică situaţii periculoase similare, este permisă rezumarea rezultatelor. Această prezentare generală este concepută pentru a îndeplini condiţiile impuse de această reglementare. Prezentarea generală specifică principalele pericole care, în caz de nerespectare, sunt cele mai frecvente cauze ale accidentelor. Dacă sunt prezente alte riscuri majore ca urmare a anumitor condiţii de funcţionare, aceste pericole trebuie luate de asemenea în considerare.

Risc remanent

Condițiile de utilizare a strivuitoarelor industriale sunt în mare măsură similare în multe fabrici, prin urmare pericolele putând fi rezumate într-o singură prezentare generală. Respectați informațiile furnizate de compania de asigurări a angajatorului relevant privind acest subiect.

Riscuri speciale asociate utilizării stivuitorului şi a dispozitivelor ataşabile

Este necesară obținerea aprobării producătorului și a producătorului dispozitivului atașabil în toate cazurile în care stivuitorul este utilizat într-o manieră care nu se înscrie în utilizarea normală și în cazurile în care șoferul nu este sigur că poate utiliza stivuitorul corect și fără risc de accidente.

Prezentarea generală a pericolelor şi a măsurilor de prevenire

INDICAŢIE

Acest tabel are rolul de a vă ajuta să evaluați pericolele din unitatea dvs. și este valabil pentru toate tipurile de vehicule. Acesta nu este exhaustiv.

INDICAŢIE

Respectați normele în vigoare în țara dvs.!

Pericol	Plan de acţiune	Observaţii	Bifă √ efectuat - Nu este cazul
Echipamentul stivuitoarelor industriale nu este în conformitate cu prevederile locale	Testarea	Dacă aveți îndoieli, consultați corpul de control competent al fabricii sau compania de asigurări a angajatorului	O
Absența abilităților sau a calificărilor șoferului	Instruirea șoferului (așezat și în picioare)	Principiul DGUV 308-001 Permis de conducere VDI 3313	O

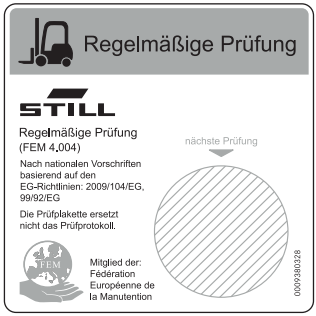
Pericol	Plan de acţiune	Observaţii	Bifă √ efectuat - Nu este cazul
Utilizarea de către persoane neautorizate	Accesul cu cheie permis numai persoanelor autorizate		O
Stivuitorul industrial nu este în stare de funcționare sigură	Inspecția și rectificarea periodică a defectelor	Ordonanța germană privind siguranța și sănătatea la locul de muncă (BetrSichV)	O
Risc de cădere la utilizarea platformelor de lucru	Conformitatea cu normele naționale (diverse legi naționale)	Ordonanța germană privind siguranța și sănătatea la locul de muncă (BetrSichV) și Asociația Profesională Germană	O
Vizibilitate redusă din cauza încărcăturii	Planificarea resurselor	Ordonanța germană privind siguranța și sănătatea la locul de muncă (BetrSichV)	O
Contaminarea aerului respirabil	Evaluarea gazelor de eșapament ale motorului diesel	Reglementări tehnice pentru substanțe periculoase (TRGS) 554 și Ordonanța germană privind siguranța și sănătatea la locul de muncă (BetrSichV)	O
	Evaluarea gazelor de eșapament ale motorului GPL	Lista valorilor limită valabile în Germania (MAK-Liste) și Ordonanța germană privind siguranța și sănătatea la locul de muncă (BetrSichV)	O
Utilizare nepermisă (utilizare necorespunzătoare)	Asigurarea de instrucțiuni de operare	Ordonanța germană privind siguranța și sănătatea la locul de muncă (BetrSichV) și legea germană privind sănătatea și protecția muncii (ArbSchG)	O
	Instrucțiuni scrise pentru șofer	Ordonanța germană privind siguranța și sănătatea la locul de muncă (BetrSichV) și legea germană privind sănătatea și protecția muncii (ArbSchG)	O

Pericol	Plan de acţiune	Observaţii	Bifă √ efectuat - Nu este cazul
	Ordonanța germană privind siguranța și sănătatea la locul de muncă (BetrSichV), respectați instrucțiunile de operare		O
La alimentare			
a) Motorină	Ordonanță germană privind siguranța și sănătatea la locul de muncă (BetrSichV), respectați instrucțiunile de operare		O
b) GPL	Regulamentul DGUV 79, respectați instrucțiunile de operare		O
La încărcarea bateriei de acționare	Ordonanță germană privind siguranța și sănătatea la locul de muncă (BetrSichV), respectați instrucțiunile de operare	VDE 0510-47 (= DIN EN 62485-3): În special - Asigurați o ventilație adecvată - Valoarea izolației în intervalul permis	O
La utilizarea încărcătoarelor de baterii	Ordonanța germană privind siguranța și sănătatea la locul de muncă (BetrSichV), regulamentul DGUV 113-001 și respectați instrucțiunile de operare	Ordonanța germană privind siguranța și sănătatea la locul de muncă (BetrSichV) și regulamentul DGUV 113-001	O
La parcarea stivuitoarelor pe GPL	Ordonanța germană privind siguranța și sănătatea la locul de muncă (BetrSichV), regulamentul DGUV 113-001 și respectați instrucțiunile de operare	Ordonanța germană privind siguranța și sănătatea la locul de muncă (BetrSichV) și regulamentul DGUV 113-001	O
La operarea sistemelor de transport fără șofer			
Calitate neadecvată a drumului	Curățați/eliberați căile de acces	Ordonanța germană privind siguranța și sănătatea la locul de muncă (BetrSichV)	O

Pericol	Plan de acţiune	Observaţii	Bifă √ efectuat - Nu este cazul
Echipamentul de încărcare este incorect/a alunecat	Repoziţionaţi încărcătura pe palet	Ordonanţa germană privind siguranţa şi sănătatea la locul de muncă (BetrSichV)	O
Comportament de deplasare imprevizibil	Instruirea angajaţilor	Ordonanţa germană privind siguranţa şi sănătatea la locul de muncă (BetrSichV)	O
Drumuri de acces blocate	Marcaţi căile de acces Eliberaţi căile de acces	Ordonanţa germană privind siguranţa şi sănătatea la locul de muncă (BetrSichV)	O
Drumurile de acces se intersectează	Anunţaţi regula priorităţii de trecere	Ordonanţa germană privind siguranţa şi sănătatea la locul de muncă (BetrSichV)	O
Fără detectarea persoanelor la plasarea bunurilor în stoc şi preluarea bunurilor din stoc	Instruirea angajaţilor	Ordonanţa germană privind siguranţa şi sănătatea la locul de muncă (BetrSichV)	O

Teste de siguranţă

Efectuarea testărilor periodice ale stivuitorului industrial



6219_003-020

Compania operatoare trebuie să se asigure că stivuitorul industrial este verificat de o persoană competentă cel puţin o dată pe an sau după incidente neobişnuite.

Ca parte a acestei testări, trebuie efectuată o verificare completă a stării tehnice a stivuitorului industrial din punctul de vedere al siguranţei în caz de accidente. Mai mult, stivuitorul industrial trebuie verificat cu atenţie pentru defecte care ar fi putut fi cauzate de utilizarea necorespunzătoare. Trebuie creat un jurnal de testare. Rezultatele testării trebuie păstrate până ce vor fi realizate încă alte minimum două inspecţii.

Data inspecţiei este indicată printr-un autocolant ataşat pe stivuitorul industrial.

– Planificaţi cu centrul de service autorizat efectuarea testărilor periodice ale stivuitorului.
– Respectaţi instrucţiunile referitoare la inspecţii pentru stivuitoare industriale conform FEM 4.004.

Compania operatoare trebuie să se asigure că toate defecţiunile sunt remediate fără întârziere.

– Informaţi centrul de service autorizat.

INDICAŢIE

În plus, respectaţi reglementările naţionale din ţara de utilizare.

Testarea izolaţiei

Izolaţia stivuitorului industrial trebuie să prezinte o rezistenţă suficientă. Din acest motiv, testarea izolaţiei în conformitate cu DIN EN 1175 şi DIN 43539, VDE 0117 şi VDE 0510 trebuie efectuată cel puţin o dată pe an, ca parte a testării FEM.

Rezultatele testărilor izolaţiei trebuie să fie cel puţin egale cu valorile de testare prezentate în următoarele două tabele.

– Pentru testarea izolaţiei, contactaţi centrul de service autorizat.

Procedura exactă pentru această testare a izolaţiei este descrisă în manualul de atelier al acestui stivuitor industrial.

INDICAŢIE

Sistemul electric al stivuitorului industrial şi bateriile de acţionare trebuie verificate separat.

Valori de testare pentru bateria de acţionare

Element	Tensiune de test recomandată	Măsurători		Tensiune nominală U_{batt}	Valori de testare
Baterie	50 VCC	Batt+ Batt-	Sertarul bateriei	24 V	> 1200 Ω
	100 VDC			48 V	> 2400 Ω
	100 VDC			80 V	> 4000 Ω

Valori de testare pentru stivuitorul industrial

Tensiune nominală	Tensiune de testare	Valori de testare pentru stivuitoare noi	Valori minime pe durata de viaţă
24 V	50 VCC	Min. 50 kΩ	> 24 kΩ
48 V	100 VDC	Min. 100 kΩ	> 48 kΩ
80 V	100 VDC	Min. 200 kΩ	> 80 kΩ

Norme de siguranţă pentru manipularea consumabilelor

Consumabile permise

⚠ PERICOL

Pericol de moarte sau rănire sau de deteriorare a mediului înconjurător din cauza nerespectării normelor de siguranţă!

– Respectaţi întotdeauna normele de siguranţă la manipularea consumabilelor.

Consultaţi tabelul de întreţinere pentru consumabilele permise care sunt necesare pentru funcţionare (consultaţi capitolul „Lubrifianţii recomandaţi“).

Baterie

Acid de baterie

⚠ ATENŢIE

Acidul de baterie conţine acid sulfuric dizolvat. Acesta este toxic.

– Evitaţi cu orice preţ atingerea sau ingerarea acidului de baterie.

– În caz de vătămare, solicitaţi imediat îngrijire medicală.

⚠ ATENŢIE

Acidul de baterie conţine acid sulfuric dizolvat. Acesta este coroziv.

– Atunci când lucraţi cu acid de baterie, purtaţi întotdeauna un costum de protecţie şi protecţie pentru ochi.

– Atunci când lucraţi cu acid de baterie, nu purtaţi ceasuri sau bijuterii.

– Aveţi grijă ca acidul să nu ajungă pe îmbrăcăminte sau pe piele şi să nu pătrundă în ochi; dacă se întâmplă acest lucru, clătiţi imediat cu apă curată din abundenţă.

– În caz de vătămare, solicitaţi imediat îngrijire medicală.

– Spălaţi imediat cu multă apă acidul de baterie vărsat

– Respectaţi reglementările legale.

INDICAŢIE DE MEDIU

– Eliminaţi acidul de baterie uzat în conformitate cu reglementările în vigoare.

Gaze inflamabile

⚠ GEFAHR

Risc de explozie din cauza gazelor inflamabile!

În timpul încărcării, bateria eliberează un amestec de oxigen şi hidrogen (gaz exploziv). Amestecul de gaze este exploziv şi nu trebuie aprins.

– Asiguraţi-vă că spaţiile de lucru care sunt parţial sau complet închise sunt ventilate suficient
– Staţi la distanţă de surse de flăcări sau scântei
– Respectaţi reglementările de siguranţă pentru manipularea bateriei.

Uleiuri

⚠ PERICOL

Uleiurile sunt inflamabile!

– Respectaţi reglementările legale.
– Nu permiteţi contactul uleiurilor cu piesele fierbinţi ale motorului.
– Fumatul, focul şi flăcările deschise sunt interzise!

⚠ PERICOL

Uleiurile sunt toxice!

– Evitaţi contactul şi nu ingeraţi.
– Dacă inhalaţi vapori sau fum, respiraţi imediat aer curat.
– În eventualitatea contactului cu ochii, clătiţi din abundenţă cu apă (timp de cel puţin 10 minute) şi apoi consultaţi un oftalmolog.
– În caz de ingerare, nu induceţi voma. Solicitaţi imediat asistenţă medicală.

⚠ ATENŢIE

Contactul intens prelungit cu pielea poate provoca uscarea și iritarea pielii!

– Evitați contactul și nu ingerați.
– Purtați mănuși de protecție.
– După contact, spălați pielea cu săpun și cu apă, apoi aplicați un produs de îngrijire a pielii.
– Schimbați-vă imediat îmbrăcămintea și încălțămintea îmbibate cu ulei.

⚠ ATENŢIE

Există riscul de alunecare pe uleiul vărsat, mai ales când acesta este combinat cu apa!

– Uleiul vărsat trebuie îndepărtat imediat cu agenți de absorbire a uleiului și eliminat conform reglementărilor.

INDICAŢIE DE MEDIU

Uleiul este o substanță care poluează apa!

- *Depozitați întotdeauna uleiul în recipiente care se conformează reglementărilor aplicabile.*
- *Evitați vărsarea uleiurilor.*
- *Uleiul vărsat trebuie îndepărtat imediat cu agenți de absorbire a uleiului și eliminat conform reglementărilor.*
- *Eliminați uleiurile uzate conform reglementărilor.*

Lichidul hidraulic

⚠ ATENŢIE

Aceste lichide sunt sub presiune în timpul operării stivuitorului și sunt periculoase pentru sănătate.

– Nu vărsați lichidele.
– Respectați reglementările legale.
– Nu permiteți contactul lichidelor cu componentele fierbinți ale motorului.

⚠ ATENŢIE

Aceste lichide sunt sub presiune în timpul operării stivuitorului şi sunt periculoase pentru sănătate.

– Nu permiteţi contactul lichidelor cu pielea.
– Evitaţi inhalarea lichidelor pulverizate.
– Pătrunderea lichidelor sub presiune în piele este deosebit de periculoasă dacă acestea sunt evacuate la presiuni mari din cauza unor scurgeri la sistemul hidraulic. În cazul unei astfel de vătămări, este necesară asistenţa medicală imediată.
– Pentru a evita vătămarea, utilizaţi echipament individual de protecţie adecvat (de ex. mănuşi de protecţie, ochelari de protecţie, elemente de protecţie a pielii şi produse pentru îngrijirea pielii).

INDICAŢIE DE MEDIU

Lichidul hidraulic este o substanţă care poluează apa.

- *Depozitaţi întotdeauna lichidul hidraulic în recipiente care respectă reglementările*
- *Evitaţi vărsarea*
- *Lichidul hidraulic vărsat trebuie îndepărtat imediat cu agenţi de absorbire a uleiului şi eliminat conform reglementărilor*
- *Eliminaţi lichidul hidraulic uzat conform reglementărilor*

Eliminarea consumabilelor

INDICAŢIE DE MEDIU

Materialele care se acumulează în timpul lucrărilor de reparaţie, întreţinere şi curăţenie trebuie colectate corespunzător şi aruncate conform reglementărilor naţionale ale ţării în care este utilizat stivuitorul. Lucrările trebuie efectuate numai în spaţii special destinate acestui scop. Lucrările trebuie efectuate cu atenţie pentru a minimiza pe cât posibil poluarea mediului înconjurător.

– Îndepărtaţi imediat orice picături de lichide scurse, precum ulei hidraulic sau ulei pentru cutia de viteze, folosind un agent de absorbire a uleiului.

– Neutralizaţi imediat acidul de baterie scurs.
– Respectaţi întotdeauna reglementările naţionale privind eliminarea uleiului uzat.

Emisii

Vibraţii

Vibraţiile stivuitorului industrial trebuie să fie determinate pe un utilaj în conformitate cu standardul EN 13059 „Siguranţa stivuitoarelor industriale - Metode de testare pentru măsurarea vibraţiilor“. Cea mai mare valoare efectivă a accelerației ponderate a vibraţiilor pe întregului corp transmise către suprafaţa scaunului este:

Tractor de remorcare (pneuri pneumatice Continental RV20)	0,21 m/s^2
Tractor de remorcare (pneuri Continental SC20 SE)	0,26 m/s^2
Tractor cu platformă (pneuri pneumatice Michelin, scaun MSG 65)	0,19 m/s^2
Tractor cu platformă (pneuri pneumatice Michelin, scaun MSG 75)	0,22 m/s^2
Tractor cu platformă (pneuri SE, scaun MSG 65)	0,17 m/s^2
Tractor cu platformă (pneuri SE, scaun MSG 75)	0,21 m/s^2
Incertitudine	Valoarea nu era disponibilă la momentul tipăririi

Valoarea vibraţiilor suportate de şofer într-o zi de lucru trebuie stabilită de către compania operatoare (consultaţi capitolul intitulat „Persoane responsabile“) în conformitate cu **Directiva 2002/44/CE**, la locul efectiv de utilizare, pentru a se lua în considerare toţi factorii suplimentari, precum ruta de deplasare, intensitatea utilizării etc.

Emisii de zgomot

Valorile au fost determinate pe baza procedurilor de măsurare specificate de standardul EN 12053 (măsurarea zgomotului la stivuitoare industriale pe baza standardelor EN 12001 şi EN ISO 3744 şi a cerinţelor EN ISO 4871).

Stivuitorul industrial emite următoarea presiune sonoră:

Nivelul mediu de presiune sonoră cu ponderare A în poziția șoferului este următorul:

Tractoare de remorcare	62 dB (A)
Stivuitor cu platformă	59,8 dB (A)
Incertitudine	

Valorile au fost stabilite într-un ciclu de testare pe un stivuitor industrial identic, de la valorile ponderate, în condiții de funcționare și la ralanti.

Totuși, nivelurile de zgomot indicate pentru stivuitorul industrial nu pot fi utilizate pentru a determina emisiile de zgomot la locurile de muncă, conform celei mai recente versiuni a Directivei 2003/10/CE (nivel de expunere fonică personală zilnică). Dacă este necesar, aceste valori trebuie stabilite direct la locul de muncă, în condițiile efective de acolo (surse suplimentare de zgomot, condiții speciale de utilizare, ecouri).

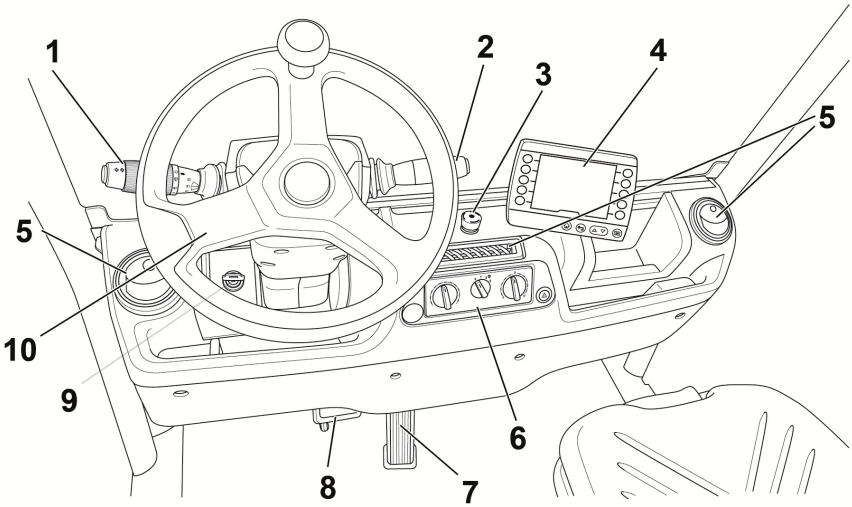
INDICAȚIE

Din cauza condițiilor de mediu, valorile de mai sus pot varia în timpul operării stivuitorului.

3

Vederi de ansamblu

Compartimentul şoferului

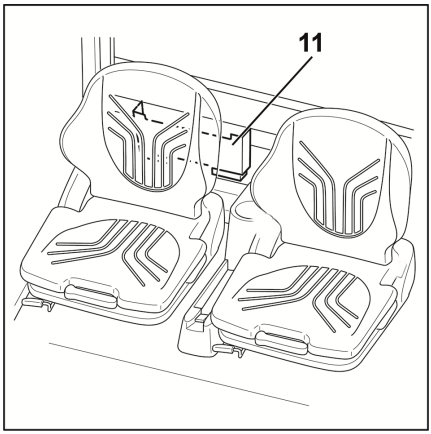


1	Manetă de operare pentru iluminat/ştergătorul de parbriz
2	Maneta de selectare a direcţiei de deplasare
3	Comutator de oprire de urgenţă
4	Unitatea de afişare şi de operare
5	Prize de aer pentru sistemul de încălzire şi suflantă/aer condiţionat (variantă)
6	Dispozitive de operare pentru sistemul de încălzire şi suflantă/aer condiţionat (variantă)
7	Pedală de acceleraţie
8	Pedală de frână
9	Cheie de contact
10	Volan

INDICAŢIE

În varianta cu volan pe partea dreaptă, volanul (10) şi grupul de pedale (7 und 8) sunt montate în partea dreaptă a cabinei şoferului. Piesele (1), (2) şi (4) sunt montate într-o imagine în oglindă.

▷

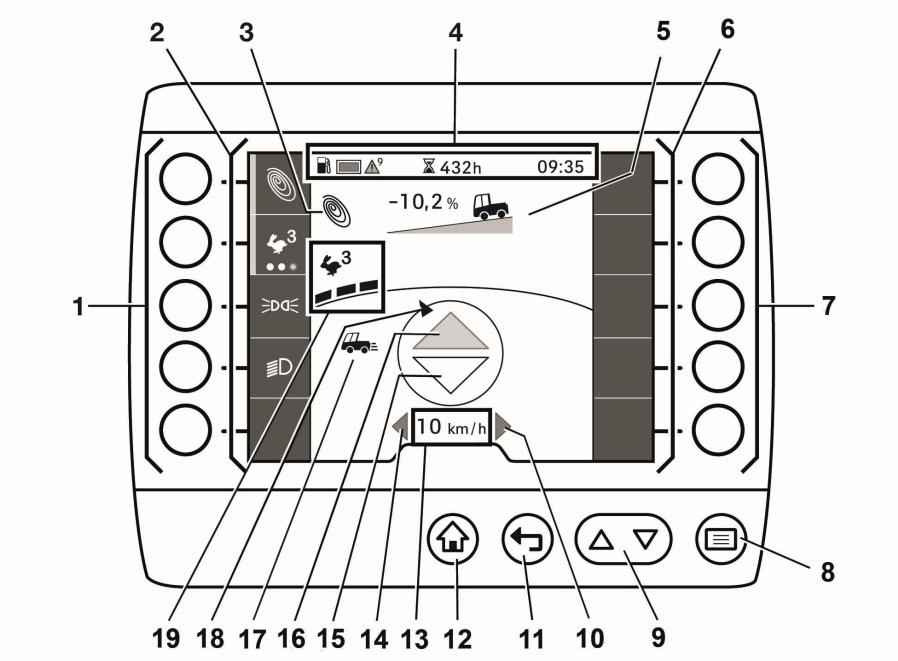


INDICAŢIE

Echiparea stivuitorului industrial poate diferi de cea prezentată.

11 Compartiment de depozitare a instrucţiunilor de operare

Unitate de afişare/comandă



1 Bara de taste programabile din stânga
2 Bara de preferinţe din stânga
3 Simbolul Blue-Q apare atunci când funcţia Blue-Q este activată
4 Bară de stare: încărcare baterie, ore de funcţionare, oră
5 Afişaj pentru pantele ascendente/descendente cu valoarea reală a pantei parcurse în %. Un semn negativ înseamnă pante descendente, un semn pozitiv indică pante ascendente.
6 Bara de preferinţe din dreapta
7 Bara de taste programabile din dreapta
8 Butonul de meniu
9 Taste de derulare
10 Afişajul semnalizatorului de direcţie „Dreapta“
11 Buton Înapoi
12 Butonul de afişaj principal
13 Afişaj pentru viteza de deplasare sau frâna de parcare (P)
14 Afişajul semnalizatorului de direcţie „Stânga“
15 Semnalizatorul pentru direcţia de deplasare „Marşarier“
16 Semnalizatorul pentru direcţia de deplasare „Înainte“
17 Afişajul modului de energie, aici „mod sprint“
18 Afişajul pentru direcţia de deplasare a stivuitorului industrial
19 Programul de deplasare selectat cu afişajul dinamicii de deplasare

4

Funcționare

Verificări şi sarcini înainte de utilizarea zilnică

Inspecţii vizuale şi verificare funcţională

Asiguraţi-vă că stivuitorul poate fi operat în condiţii de siguranţă în fiecare zi înainte de a fi folosit:

Element	Plan de acţiune
Șasiul, caroseria și dotările	Verificaţi ca stivuitorul industrial să nu aibă panouri și capace slăbite. Îndepărtați toate obiectele nefixate lăsate în stivuitorul industrial. Dacă tractorul cu platformă este echipat cu un înveliș din material textil, îndepărtați apa și gheața de pe înveliș înainte de conduce utilajul.
Cuplajul de remorcare	Verificaţi funcționarea cuplajului de remorcare. În cazul în care cuplajul este cuplat și decuplat de mai mult de 2-3 ori pe durata unui schimb de lucru, acesta trebuie lubrifiat din nou la niplul de lubrifiere. Când efectuați această operație, respectați instrucțiunile de operare ale producătorului. Efectuaţi o inspecţie vizuală pentru uzură şi deformare (de exemplu: îndoituri, rupturi, defecţiuni). Verificaţi funcționarea cuplajului automat (variantă).
Partea inferioară	Verificaţi dacă zona de sub stivuitorul industrial prezintă urme de scurgeri de consumabile.
Frâne	Verificaţi funcționarea frânei de parcare și a frânei de serviciu.
Direcția	Verificaţi funcționarea sistemului de direcție.
Roți, pneuri	Inspectaţi vizual pentru uzură și deteriorare. Asiguraţi-vă că sunt montate numai jante de acelaşi tip, de la acelaşi producător. În caz de uzură inegală a pneurilor, înlocuiţi pneurile în perechi. Respectaţi reglementările de siguranţă din capitolul „Pneuri”. Verificaţi piulițele de roată. Dacă este necesar, verificaţi presiunea pneurilor.

Element	Plan de acțiune
Cabină	Inspectați vizual integritatea acesteia. Asigurați-vă că acestea sunt curate (de asemenea fără gheață). Curățați geamurile aburite, murdare sau înghețate înainte de a încerca să conduceți. Verificați dacă mânerele sunt bine montate. Verificați dacă ușile prezintă deteriorări și asigurați-vă că funcționează corect. Verificați dacă scaunul șoferului și centura de siguranță sunt intacte și funcționează corect. Spațiul pentru picioare trebuie să fie întotdeauna curat și degivrat. Îndepărtați substanțele periculoase și alunecoase înainte de a încerca să conduceți. Scoateți din spațiul pentru picioare orice obiecte care ar putea fi blocate în spatele pedalelor și opriți mișcarea pedalelor. Verificați funcționarea corespunzătoare a dispozitivelor de operare ale sistemului de încălzire (comandă suflantă și comandă aerator).
Trepte	Asigurați-vă că acestea sunt curate (fără gheață, nu sunt alunecoase).
Dispozitive de operare	Verificați dacă coloana de direcție este în poziția corectă și dacă este fixată în siguranță.
Fișa bateriei și conexiune cu fișă	Inspectați fișa bateriei și conectorul fișă pentru urme de umezeală sau orice obiecte străine care ar putea fi prinse și demontați dacă este necesar, de ex. cu aer comprimat. Inspectați vizual pentru starea corespunzătoare și deformări. Verificați contactele. Solicitați înlocuirea fișelor defecte ale bateriei de către un centru de service autorizat.
Baterie	Verificați starea de încărcare a bateriei. Verificați dacă mecanismul de interblocare al bateriei este în stare bună și funcționează corect.
Comutator de oprire de urgență	Verificați dacă funcționează corect.
Comutator scaun	Verificați dacă funcționează corect.
Iluminare	Asigurați-vă dacă funcționează corect lumina de drum, semnalizatoarele de direcție și toate luminile suplimentare, cum ar fi proiectoarele de lucru și girofarurile.
Sistemul hidraulic	Verificați nivelul uleiului hidraulic.
Dispozitive de protecție, grilaje de protecție, apărători și pocnitori	Inspectați vizual integritatea și funcționarea corectă.

Verificarea stării roților și a pneurilor

⚠ ATENȚIE

Risc de accident! Uzura inegală determină scăderea stabilității stivuitorului industrial și creșterea distanței de frânare.

– Înlocuiți imediat pneurile uzate și deteriorate (stânga sau dreapta).

INDICAȚIE

Numai tipurile de pneuri aprobate pentru acest stivuitor industrial pot fi utilizate, consultați capitolul intitulat „Date tehnice".

– Verificați gradul de uzură și de deteriorare a pneurilor.

– Asigurați-vă că sunt montate numai jante de același tip, de la același producător.

– În caz de uzură inegală a pneurilor, înlocuiți ambele pneuri.

– Respectați reglementările de siguranță din capitolul „Pneuri".

Verificarea șuruburilor roților

⚠ ATENȚIE

Risc de accident dacă șuruburile de roată sunt slăbite!

În primele 50 de ore de la recepția stivuitorului industrial sau după schimbarea unei roți, este obligatoriu să verificați cuplurile de strângere a șuruburilor de roată și să verificați dacă acestea sunt complete și fixate corect.

– Asigurați-vă că șuruburile de roată sunt complete și fixate corect.

– Strângeți șuruburile de fixare a roții pe diagonală. Utilizați următoarele cupluri de strângere:

Punte directoare: 195 Nm

Punte motoare: 425 Nm

INDICAȚIE

Dacă șuruburile de roată trebuie restrânse la cuplul corect, acestea trebuie verificate din nou după 50 de ore. Repetați procedura de strângere la fiecare 50 de ore, până la menținerea constantă a cuplului corect.

Controlarea presiunilor pneurilor

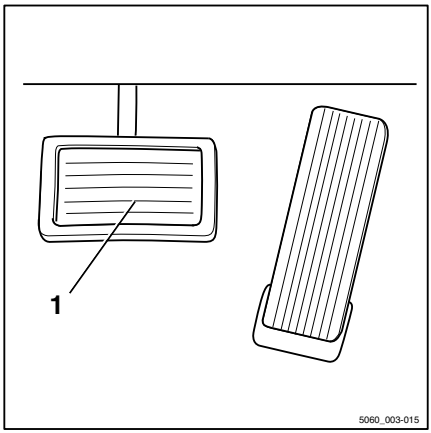
Dacă stivuitorul industrial este echipat cu pneuri pneumatice, presiunea pneurilor în față și în spate trebuie verificată înainte de fiecare schimb de lucru.

Tractor de remorcare (ampatament foarte scurt)	Față / spate: 10 bari
Tractor de remorcare (ampatament scurt)	
Tractor de remorcare (ampatament lung)	
Tractor de remorcare (ampatament foarte lung)	
Tractor cu platformă (ampatament lung)	

INDICAȚIE

În funcție de aplicație, presiunile pneurilor pot fi diferite de cele menționate mai sus. Vă rugăm să consultați etichetele de presiune aflate pe stivuitor.

Verificaţi funcţionarea corectă a frânei de serviciu ▷



⚠ PERICOL

Dacă sistemul de frânare se defectează, stivuitorul industrial va fi frânat insuficient. Risc de accident!

– **Nu** utilizaţi stivuitorul industrial dacă sistemul de frânare este defect.

Verificarea frânei de serviciu

– Eliberaţi frâna de parcare.

– Acţionaţi pedala de frână (1).

Pedala trebuie să aibă un joc uşor. Frâna trebuie să aibă un punct de presiune sesizabil.

– Accelerați stivuitorul industrial neîncărcat într-o zonă liberă.

– Apăsaţi ferm pedala de frână (1).

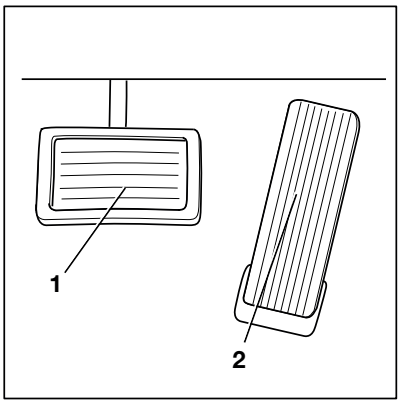
Stivuitorul industrial trebuie să decelereze sesizabil.

⚠ ATENŢIE

Dacă punctul de presiune al frânei de serviciu este simţit cu o întârziere sesizabilă, conducta de frână prezintă probabil scurgeri sau conţine aer.

– Nu deplasaţi stivuitorul industrial; contactaţi centrul de service autorizat.

Verificarea frânei regenerative ▷



⚠ PERICOL

Risc de accident!

Este posibil ca frâna regenerativă să nu fie suficientă la frânarea în caz de urgenţă.

– Acţionaţi întotdeauna pedala de frână (1) pentru frânarea în caz de urgenţă.

⚠ PERICOL

Risc de accident din cauza vitezei excesive!

În funcție de încărcarea bateriei, frânarea regenerativă poate fi insuficientă pentru deplasarea pe pante descendente, ceea ce înseamnă că viteza maximă admisibilă a stivuitorului este depășită.

În acest caz, o alarmă acustică și una vizuală de pe ecranul unității de afișare indică faptul că viteza maximă admisibilă a fost depășită.

– Acționați pedala de frână (1).

Stivuitorul industrial este frânat electric dacă viteza de deplasare se reduce sau dacă se selectează direcția opusă de deplasare.

– Eliberați pedala de accelerație (2).

– Stivuitorul industrial trebuie să frâneze imediat, până când se oprește complet.

Verificarea frânei de parcare

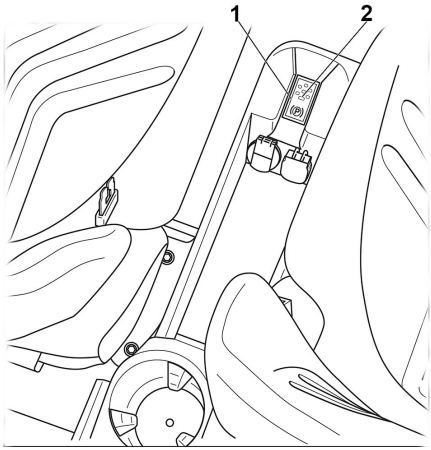
Pe o pantă sau în rampă

⚠ PERICOL

Risc de vătămări corporale fatale în urma impactului cu un stivuitor industrial dacă acesta se deplasează.

– Nu părăsiți stivuitorul industrial în timpul următoarei verificări.

– Opriți stivuitorul industrial pe o pantă cu înclinație mare (de ex. o rampă) și acționați frâna de parcare. Pentru aceasta, acționați butonul (1) din consola centrală. Frâna de parcare se cuplează cu un sunet, iar LED-ul (2) de pe buton începe să se aprindă.



Frâna de parcare trebuie să mențină stivuitorul industrial în pantă.

– Dacă stivuitorul industrial continuă să se deplaseze, deși frâna de parcare este acționată, contactați centrul de service autorizat.

Pe sol drept

– Găsiți o zonă deschisă, suficient de mare, unde să nu deranjați traficul.

– Accelerați stivuitorul industrial la viteza mersului pe jos.

– Apăsați comutatorul de oprire de urgență. Frâna de mână este acționată.

Stivuitorul industrial trebuie să decelereze și să rămână staționat.

⚠ ATENȚIE

Risc de accident!

Stivuitorul industrial poate încetini brusc.

– Utilizați sistemele de fixare.

– Dacă stivuitorul industrial merge din inerție și nu decelerează sau decelerează ușor, deblocați comutatorul de oprire de urgență și opriți stivuitorul folosind frâna de serviciu.

– Asigurați stivuitorul industrial cu pene, astfel încât acesta să nu se deplaseze.

– Contactați centrul de service autorizat.

Verificarea comutatorului de oprire de urgență

⚠ ATENȚIE

Dacă este apăsat comutatorul de oprire de urgență, frâna de serviciu nu va funcționa. Frâna de parcare este acționată imediat, oprind stivuitorul.

– **Nu** acționați comutatorul de oprire de urgență pentru a opri stivuitorul.

– Acționați comutatorul de oprire de urgență numai pentru a deconecta sursa de alimentare în caz de urgență.

– Conduceți stivuitorul industrial încet înainte.

– Apăsați comutatorul de oprire de urgență (1).

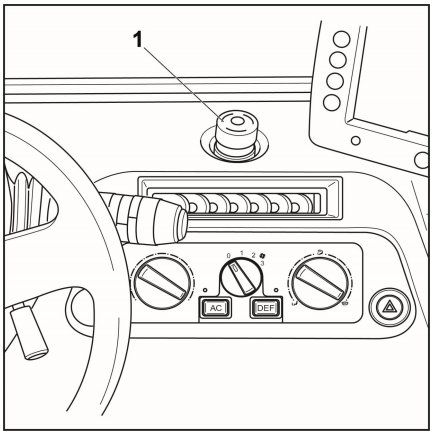
Frâna de mână este acționată. Stivuitorul industrial frânează până la oprirea completă.

Lumina de avertizare pentru frâna de parcare activă de pe unitatea de afișare se aprinde.

– Rotiți comutatorul de oprire de urgență în sens orar pentru a-l debloca.

– Eliberați frâna de parcare.

▷



Verificarea funcțiilor mecanismului de interblocare

⚠ PERICOL

Risc de accident în caz de defecțiune!

Modificările aduse interblocării pot afecta siguranța stivuitorului.

– Nu efectuați modificări asupra mecanismelor de interblocare.

– Verificați întotdeauna funcționarea corectă a mecanismului de interblocare înainte de începerea turei sau de preluarea unui stivuitor.

Înainte de începerea turei sau de preluarea unui stivuitor de la altcineva, trebuie efectuate o inspecție vizuală și verificarea următoarelor funcții ale mecanismului de interblocare:

- Cheie de contact
- Comutator de oprire de urgență
- Comutator pentru frâna de parcare
- Comutator scaun
- Comutator de interblocare a ușii bateriei

Dacă unul dintre comutatoarele de interblocare nu funcționează corect sau în siguranță, raportați unui superior sau managerului de parc auto responsabil, astfel încât defectul să fie remediat.

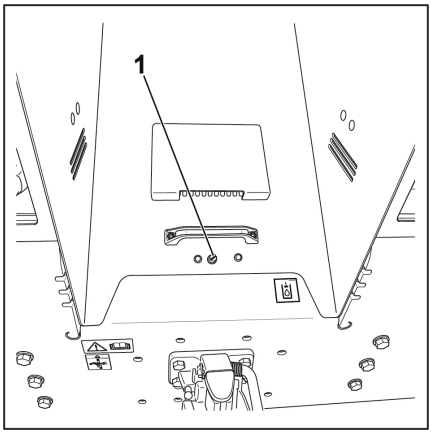
INDICAŢIE

Comutatoare de interblocare suplimentare pot fi prevăzute pentru dispozitivele ataşabile. Trebuie verificată funcționarea corectă și sigură a acestor comutatoare.

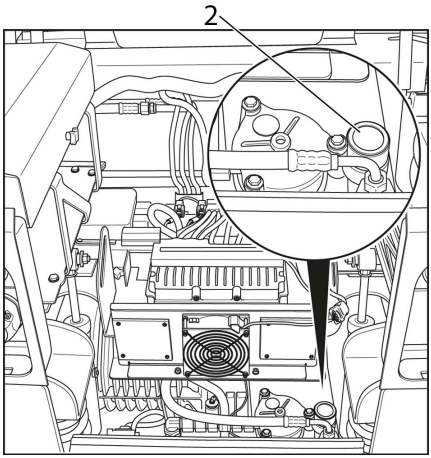
Verificaţi nivelul uleiului hidraulic

Tractoare de remorcare

– Deschideţi clapeta din spate. Pentru aceasta, rotiţi şurubul crestat (1) în sens antiorar şi trageţi clapeta din spate în sus. ▷



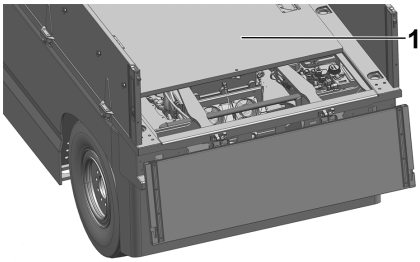
– Scoateţi filtrul de aer cu joja (2) şi verificaţi nivelul uleiului hidraulic. ▷



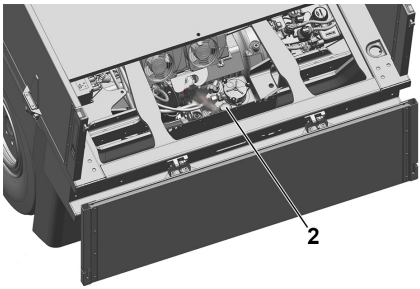
Stivuitor cu platformă

– Deschideţi şi rabataţi în jos panoul platformei pliabile spate a platformei de încărcare. Consultaţi capitolul intitulat „Deschiderea şi închiderea panourilor platformei“.

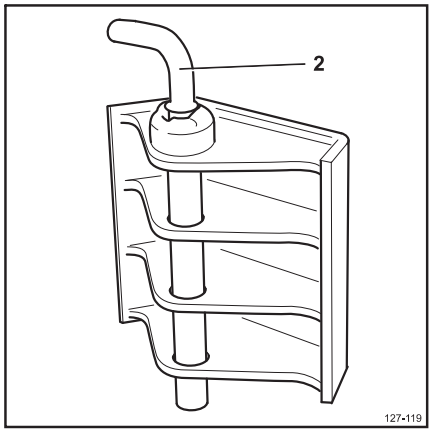
– Ridicați capacul platformei spate (1) și deplasați-l în direcția de deplasare. ▷



– Scoateți filtrul de aer cu joja (2) și verificați nivelul uleiului hidraulic. ▷



Verificarea cuplării manuale a remorcii (variantă) ▷



⚠ ATENȚIE

Pericol de prindere sau de strivire!

– Nu introduceți mâna în cuplajul deschis.

INDICAȚIE

În cazul în care cuplajul este cuplat și decuplat de mai mult de 2-3 ori per schimb, cuplajul trebuie lubrifiat din nou.

– Apăsați în jos bolțul de remorcare (2), rotiți-l la 90 ° și trageți-l afară.

– Verificați dacă bolțul de remorcare prezintă deteriorări.

– Curățați murdăria din orificiul de fixare.

– Introduceți bolțul de remorcare, împingeți-l în jos în sens invers presiunii arcului de blocare, rotiți-l cu 90° și fixați-l la poziție.

Verificarea cuplării automate a remorcii (variantă)

ATENŢIE

Pericol de prindere sau de strivire.

– Asiguraţi-vă că cuplajul este închis înainte de a efectua orice lucrări de întreţinere la cuplaj.
– Nu introduceţi mâna în cuplajul deschis.

INDICAŢIE

În cazul în care cuplajul este cuplat şi decuplat de mai mult de 2-3 ori într-un schimb, acesta trebuie lubrifiat din nou cu ajutorul niplului de lubrifiere.

– Verificaţi dacă ştiftul de cuplare (1) este deteriorat.
– Curăţaţi toată murdăria de pe cuplaj.
– Asiguraţi-vă că ştiftul de cuplare închis este cuplat în orificiul de montare (2).

Lubrifierea cuplajului automat de remorcare (variantă) ▷

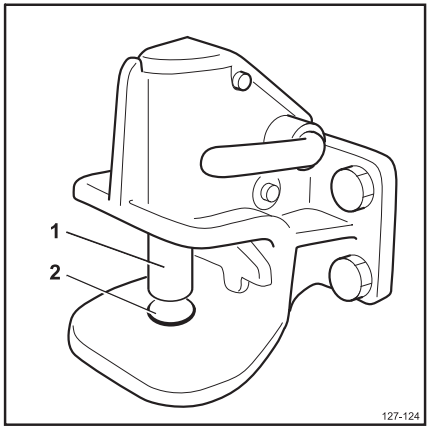
ATENŢIE

Pericol de prindere sau de strivire.

– Închideţi întotdeauna cuplajul înainte de a efectua orice lucrări de întreţinere la cuplaj. Consultaţi secţiunile privind cuplajele automate de remorcare din capitolul „Remorcă şi încărcătură“.
– Nu introduceţi mâna în cuplajul deschis.

INDICAŢIE

În cazul în care cuplajul este cuplat şi decuplat de mai mult de 2-3 ori într-un schimb, acesta trebuie lubrifiat din nou cu ajutorul niplului de lubrifiere.



Aceasta este o vedere schematică a unui cuplaj de remorcare. Detaliile cuplajului de remorcare instalat efectiv pot fi diferite.

INDICAȚIE

Lubrifiați întotdeauna cuplajul de remorcare după curățare. Utilizați vaselină conform specificațiilor din capitolul intitulat „Tabelul cu date de întreținere“. Este preferabil să lubrifiați cuplajul de remorcare mai frecvent cu o cantitate mică de vaselină decât să aplicați o cantitate mare de vaselină mai rar.

– Lubrifiați din nou cuplajul utilizând niplurile de lubrifiere. Numărul de nipluri de lubrifiere poate varia în funcție de tipul de cuplaj de remorcare. Când efectuați această operație, respectați instrucțiunile de operare ale producătorului.

– Gresați știftul de cuplare (1) și zona din jurul orificiului de montare (2).

Reglarea coloanei de direcție

⚠ PERICOL

Risc sporit de accident din cauza reglării bruște a coloanei de direcție!

Reglarea în timpul deplasării poate determina mișcări necontrolate ale stivuitorului.

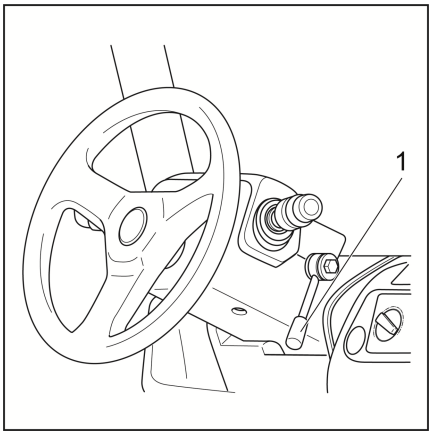
– Nu faceți niciodată reglaje în timp ce conduceți.

– Reglați întotdeauna coloana de direcție astfel încât toate dispozitivele de operare să poată fi acționate în siguranță.

– Asigurați-vă că, după reglare, coloana de direcție este cuplată.

– Așezați-vă pe scaunul șoferului.

– Slăbiţi maneta de reglare (1) a coloanei de direcţie. Ţineţi ferm volanul în timp ce faceţi acest lucru. ▷



– Ridicaţi coloana de direcţie la înălţimea dorită şi reglaţi înclinarea după dorinţă.
– Fixaţi maneta de reglare (1) din nou.
– Asiguraţi-vă că volanul este cuplat în condiţii de siguranţă.
– Verificaţi jocul direcţiei. Dacă direcţia are un joc excesiv, contactaţi centrul de service autorizat pentru a regla direcţia.

Scaunul şoferului

Reglarea scaunului şoferului

⚠ ATENŢIE

Pericol de accident din cauza reglării bruşte a scaunului sau a spătarului acestuia!

Reglarea accidentală a scaunului sau a spătarului scaunului poate duce la mişcări necontrolate din partea şoferului. Direcţia sau dispozitivele de operare pot fi apoi acţionate în mod neintenţionat. Aceasta lucru poate cauza deplasarea necontrolată a stivuitorului industrial.

– **Nu** acţionaţi scaunul sau spătarul în timp ce stivuitorul este în mişcare.
– Reglaţi scaunul şoferului şi spătarul astfel încât toate dispozitivele de operare să fie la îndemână şi să poată fi acţionate în siguranţă.
– Asiguraţi-vă că scaunul şi spătarul acestuia sunt fixate în siguranţă.

⚠ ATENŢIE

Pentru anumite variante de echipare, spaţiul liber deasupra capului poate fi limitat.

La aceste variante de echipare specifice, distanţa dintre creştetul şoferului şi marginea inferioară a pavilionului trebuie să fie de cel puţin 40 mm.

INDICAŢIE

Respectaţi toate instrucţiunile de operare separate pentru scaun.

⚠ ATENŢIE

Pentru a obţine un confort maxim de şedere, suspensia scaunului trebuie reglată în funcţie de greutatea dvs. corporală. Această acţiune este recomandată pentru coloana dvs. vertebrală şi vă protejează sănătatea.

– Pentru a evita vătămările corporale, păstraţi zona de rabatare lipsită de obiecte.

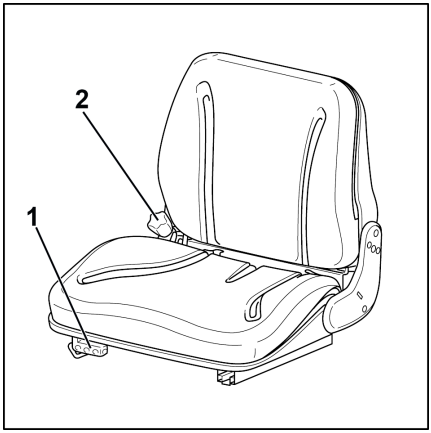
Scaun de şofer BF8-4

INDICAŢIE

Scaunul de şofer BF8-4 este aprobat pentru persoane cu greutatea de până la 160 kg.

Deplasarea scaunului

– Ridicaţi maneta (1) şi menţineţi-o în poziţie. ▷
– Împingeţi scaunul şoferului în poziţia necesară.
– Eliberaţi maneta (1).
– Asiguraţi-vă că scaunul şoferului este fixat în siguranţă.



Reglarea spătarului scaunului

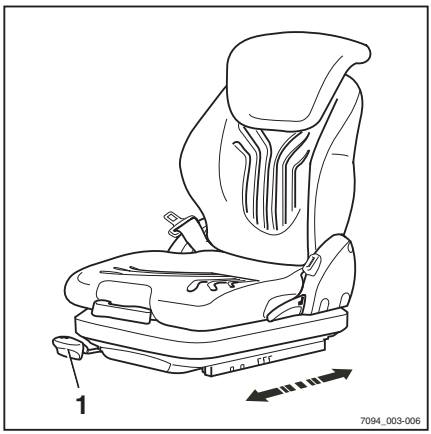
Nu încărcaţi spătarul scaunului în timpul reglării.

– Rotiţi butonul rotativ (2) spre stânga sau spre dreapta pentru a deplasa spătarul scaunului înainte sau înapoi, în poziţia dorită.

Scaun pentru şofer modelul MSG 65/ MSG 75

Deplasarea scaunului

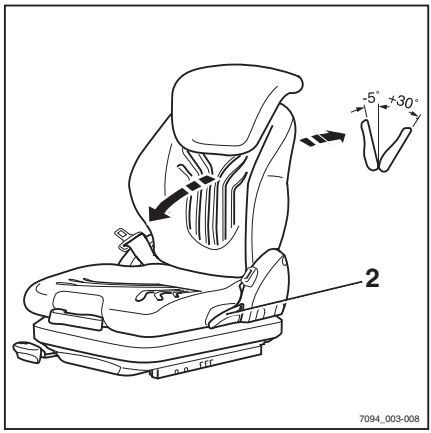
– Ridicaţi maneta (1) şi menţineţi-o în poziţie. ▷
– Împingeţi scaunul şoferului în poziţia necesară.
– Eliberaţi maneta.
– Asiguraţi-vă că scaunul şoferului este fixat în siguranţă.



Reglarea spătarului scaunului

Nu încărcaţi spătarul scaunului în timpul reglării.

– Ridicați maneta (2) și mențineți-o în poziție. ▷
– Împingeți spătarul scaunului în poziția necesară.
– Eliberați maneta.
– Asigurați-vă că spătarul scaunului este fixat în siguranță.



INDICAȚIE

Unghiul de înclinare în spate al spătarului scaunului poate fi limitat din cauza structurii stivuitorului industrial.

Reglarea suspensiei scaunului

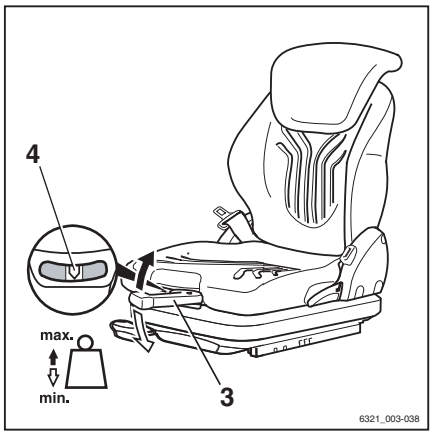
INDICAȚIE

Scaunul șoferului MSG 65/MSG 75 este proiectat pentru persoane cu greutatea între 45 kg și 170 kg. Scaunul șoferului poate fi reglat pentru a corespunde greutății șoferului respectiv. Pentru a obține setări optime pentru suspensia scaunului, șoferul trebuie să efectueze reglajul atunci când este așezat pe scaun.

INDICAȚIE

Scaunul MSG 75 este echipat cu suspensie pneumatică cu comandă electrică, activată de un comutator electric în locul manetei (3).

– Deschideți maneta de reglare a greutății (3). ▷
– Acționați-o în sus sau în jos pentru a seta greutatea șoferului.
– Readuceți de fiecare dată maneta de reglare a greutății în poziția centrală inițială înainte de a o ridica din nou (se poate auzi un clic la atingerea acestei poziții).
– Odată finalizat reglajul, retrageți maneta de reglare a greutății.



INDICAȚIE

Greutatea corectă a șoferului a fost setată când săgeata (4) este în centrul ferestrei de verificare. Odată ce a fost atinsă setarea de greutate minimă sau maximă, scaunul nu se va mai deplasa, chiar dacă acționați maneta de reglare a greutății.

Reglarea suspensiei scaunului la modelul MSG 75 E

INDICAŢIE

Scaunul şoferului MSG 75 E este proiectat pentru persoane cu greutatea între 45 kg şi 160 kg. Acesta este echipat cu suspensie pneumatică cu comandă electrică, care se reglează automat în funcţie de greutatea şoferului.

– Aşezaţi-vă pe scaunul şoferului.

– Rotiţi cheia de contact în poziţia „I“.

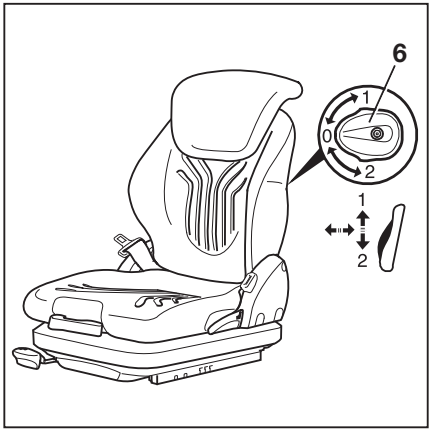
Scaunul se reglează automat în funcţie de greutatea şoferului.

Reglarea suportului lombar (variantă) ▷

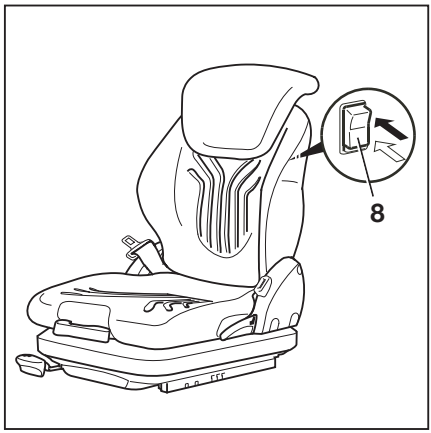
INDICAŢIE

Suportul lombar poate fi reglat pentru a corespunde conturului coloanei vertebrale a şoferului respectiv. Reglarea suportului lombar deplasează o pernă convexă de sprijin în partea superioară sau inferioară a spătarului.

– Rotiţi selectorul rotativ (5) în sus sau în jos până când suportul lombar se află în poziţia necesară.



Pornirea şi oprirea încălzirii scaunului (variantă)



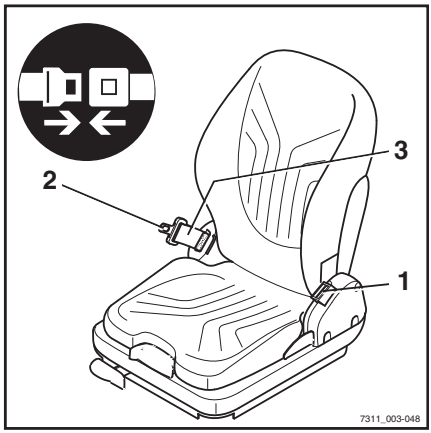
INDICAŢIE

Încălzirea scaunelor funcţionează doar dacă şoferul se află pe scaunul şoferului.

– Porniţi şi opriţi radiatorul scaunului (7) utilizând comutatorul.

Centură de siguranţă (variantă)

Fixarea centurii de siguranţă



ATENŢIE

O centură de siguranţă fixată oferă siguranţă suplimentară în caz de accident. Dacă stivuitorul industrial se loveşte de un obstacol, o persoană fără centură de siguranţă poate fi aruncată din vehicul.

Prin urmare, vi se recomandă următoarele:

– Fixaţi centura de siguranţă înainte de fiecare cursă.
– Nu răsuciţi centura de siguranţă când o fixaţi.
– Utilizaţi centura de siguranţă pentru a asigura o singură persoană.
– Solicitaţi repararea tuturor defecţiunilor la centrul de service autorizat.

INDICAŢIE

Utilizarea în aeroporturi

- *Dacă stivuitorul industrial este utilizat într-un aeroport, legea impune şoferilor şi pasagerilor să poarte permanent centura de siguranţă.*

INDICAŢIE

Catarama dispune de un comutator. Dacă centura nu a fost fixată, se întâmplă următoarele:

- *Mesajul* `Cuplaţi centura de siguranţă` *apare pe unitatea de afişare şi de operare.*
- *Stivuitorul industrial nu se deplasează cu o viteză mai mare de 4 km/h.*

– Trageţi uşor centura de siguranţă (3) din retractorul centurii şi fixaţi-o strâns în jurul corpului, deasupra coapselor.

INDICAŢIE

Aşezaţi-vă cât mai în spate posibil, astfel încât spatele să se sprijine pe spătarul scaunului. Mecanismul de blocare automată permite o libertate suficientă de mişcare pe scaun.

– Fixaţi încuietoarea centurii (2) în cataramă (1).

– Verificaţi tensionarea centurii de siguranţă. Centura trebuie să stea strâns pe corp.

Fixarea centurii pe o pantă abruptă

Mecanismul de blocare automată împiedică tragerea centurii când stivuitorul este poziţionat pe o pantă cu înclinaţie mare. Nu mai este posibil să trageţi centura de siguranţă afară din retractor.

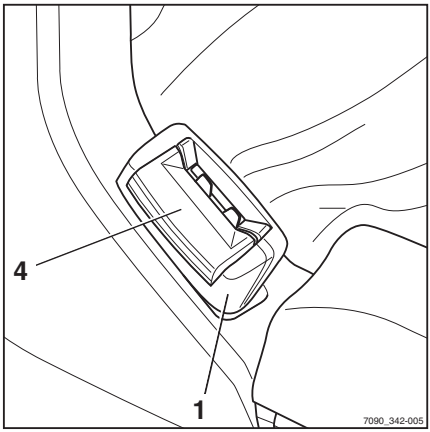
– Deplasaţi-vă cu grijă de pe pantă.

– Fixaţi centura de siguranţă.

Eliberarea centurii de siguranţă

– Apăsaţi butonul roşu (4) de pe cataramă (1).

– Ghidaţi uşor cu mâna încuietoarea centurii înapoi în retractor.



INDICAŢIE

Nu permiteţi retragerea prea rapidă a centurii de siguranţă. Mecanismul de blocare automată poate fi declanşat dacă încuietoarea centurii loveşte carcasa. Centura de siguranţă nu va mai putea fi scoasă ulterior aplicând forţa obişnuită.

– Trageţi centura de siguranţă brusc din retractor cu aproximativ 10 - 15 mm pentru a decupla mecanismul de blocare.

– Permiteţi retragerea lentă a centurii de siguranţă.

– Feriţi centura de siguranţă de murdărie, de exemplu, acoperind-o.

Funcţionare defectuoasă din cauza temperaturii scăzute

– În cazul în care catarama sau retractorul îngheaţă, dezgheţaţi catarama şi retractorul centurii şi uscaţi piesele pentru a preveni îngheţarea ulterioară a acestora.

⚠ ATENŢIE

Centura de siguranţă poate fi deteriorată de căldură.

Nu expuneţi catarama sau retractorul centurii la căldură excesivă în timpul dezgheţării.

– Nu utilizaţi aer mai cald de 60 °C când dezgheţaţi.

Pornirea

Cuplarea contactului

⚠ ATENŢIE

Testarea funcției de frânare automată.

Când stivuitorul industrial este pornit, frâna de serviciu efectuează automat o autotestare. Frâna este aplicată fără ca șoferul să apese pedala de frână.

– Prin urmare, sistemul de frânare **nu** trebuie deschis înainte ca stivuitorul să fie pornit, de ex. pentru a-l purja.

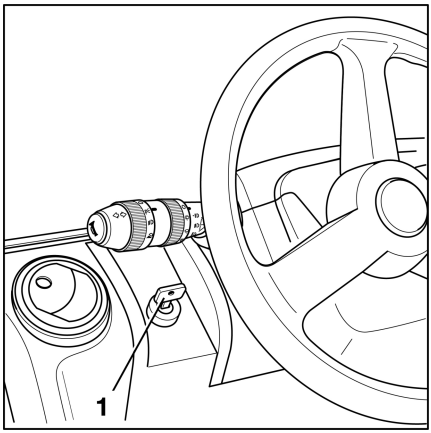
⚠ ATENŢIE

Înainte de pornirea stivuitorului industrial, toate verificările și operațiunile necesare înainte de utilizarea zilnică trebuie să fi fost efectuate fără să fi fost identificate defecte.

– Efectuați inspecțiile vizuale și verificările funcționale.

– Nu operați stivuitorul industrial dacă au fost detectate defecțiuni; contactați centrul de service autorizat.

– Introduceți cheia (1) în contact și rotiți-o în poziția „I“. ▷



INDICAŢIE

Dacă stivuitorul industrial este echipat cu varianta cu „Autorizație de acces cu cod PIN“, afișajul comută inițial la meniul de introducere pentru autorizarea accesului. Consultați capitolul intitulat „Autorizarea accesului cu COD PIN“.

După ce stivuitorul industrial este pregătit de funcționare, afișajul principal apare pe afișajul unității de afișare și operare. Consultați capitolul „Prezentări generale“

Pornirea prin buton (variantă)

⚠ ATENŢIE

Testarea funcţiei de frânare automată.

Când stivuitorul industrial este pornit, frâna de serviciu efectuează automat o autotestare. Frâna este aplicată fără ca şoferul să apese pedala de frână.

– Prin urmare, sistemul de frânare **nu** trebuie deschis înainte ca stivuitorul să fie pornit, de ex. pentru a-l purja.

⚠ ATENŢIE

Înainte de pornirea stivuitorului industrial, toate verificările şi operaţiunile necesare înainte de utilizarea zilnică trebuie să fi fost efectuate fără să fi fost identificate defecte.

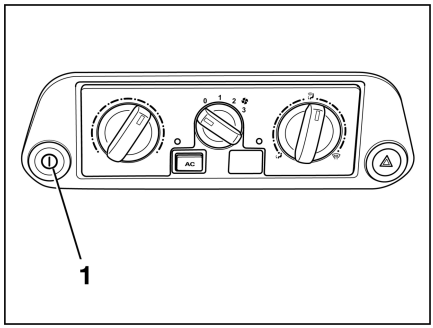
– Efectuaţi inspecţiile vizuale şi verificările funcţionale.

– Nu operaţi stivuitorul industrial dacă au fost detectate defecţiuni; contactaţi centrul de service autorizat.

Varianta „Pornire prin buton“ este disponibilă numai împreună cu variantele „FleetManager“ sau „Drept de acces cu cod PIN“. În locul cheii de contact, stivuitorul industrial are un buton pentru pornire şi oprire.

– Pentru a porni stivuitorul, apăsaţi butonul (1) sau aşezaţi-vă în scaunul şoferului. Un mesaj pe unitatea de afişare şi de operare solicită operatorului să plaseze cardul „FleetManager“ în poziţie sau să introducă codul PIN. Consultaţi capitolul intitulat „Autorizarea accesului cu cod PIN“ sau instrucţiunile de operare„ FleetManager“.

▷



Autorizarea prin cardul „FleetManager“ sau printr-un cod PIN trebuie să aibă loc într-o perioadă de timp specificată:

- Dacă nu vă aşezaţi pe scaunul şoferului, în 30 de secunde.
- Dacă staţi pe scaunul şoferului, în 60 de secunde.

Dacă acţiunea nu are loc, stivuitorul industrial se opreşte din nou.

Dacă autorizarea a reuşit, stivuitorul industrial este pregătit pentru utilizare. Ecranul principal este prezentat pe afişaj.

– Pentru a opri stivuitorul industrial, apăsați și mențineți apăsat butonul (1) timp de 1 secundă.

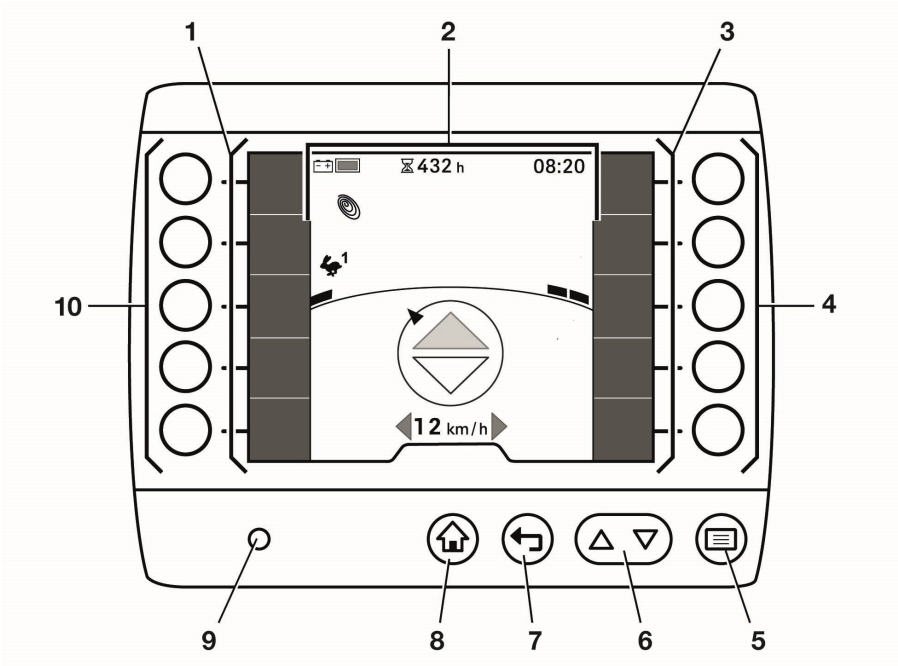
FleetManager - autentificare și deconectare

FleetManager* poate fi montat pe stivuitor în diferite versiuni. Descrierea și informații de operare pot fi găsite în instrucțiunile de operare separate pentru versiunile FleetManager corespunzătoare.

* Variantă

Unitatea de afişare şi de operare

Utilizarea unităţii de afişare şi de operare



Unitatea de afișare și de operare este acționată cu ajutorul Control și Enter(5...8) și al tastelor programabile (4, 10). Afișajul (2) prezintă informații despre programul de deplasare curent, programul de încărcare și configurația barelor de preferințe(1, 3). Senzorul de luminozitate (9) reglează automat luminozitatea afișajului în funcție de zona înconjurătoare a stivuitorului.

Funcțiile tastelor Control și Enter

Denumire	Poziție	Funcții
Taste programabile (Softkeys)	4, 10	Tastele programabile corespund funcțiilor adiacente sau opțiunilor de introducere. Dacă funcțiile au fost stocate în barele de preferințe (1, 3), aceste funcții pot fi activate și dezactivate apăsând tasta programabilă adiacentă. În plus față de activarea și dezactivarea funcțiilor, cu tastele programabile din dreapta (3) navigați prin structura meniului. Aceste taste programabile sunt utilizate și pentru a selecta acțiuni.
Butonul de meniu ☰	5	Butonul de meniu ☰ deschide primul nivel al meniului. Dacă este selectat un nivel de navigare mai avansat, acest buton vă readuce la primul nivel al meniului. Când utilizați meniurile pentru setări, butonul de meniu ☰ salvează informațiile introduse.
Taste de derulare △ ▽	6	Tastele de derulare △▽ vă permit să derulați în sus și în jos elementele de meniu dintr-un nivel de meniu. Acest buton △ elimină datele introduse în meniurile pentru setări. Acest buton ▽ comută între litere mari și litere mici pentru intrările alfanumerice.
Buton Înapoi ↩	7	Dacă apăsați pe butonul Înapoi ↩, afișajul comută la următorul nivel al meniului în sus. Acest buton anulează introducerea efectuată în meniurile pentru setări.
Butonul de afișaj principal ⌂	8	Apăsarea butonului de afișaj principal ⌂ de la orice nivel al meniului vă duce direct înapoi la afișajul principal.
Senzor de luminozitate	9	Reglează luminozitatea afișajului în funcție de condițiile de lumină ambiantă.

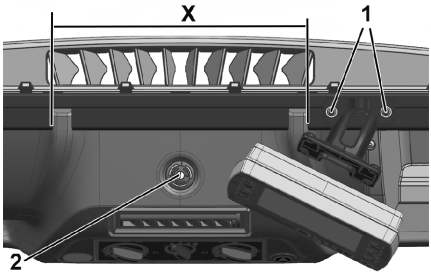
Reglarea poziției

Unitatea de afișare și de operare este montată pe o șină și poate fi mutată la dreapta și la stânga. În acest scop, procedați după cum urmează:

– Slăbiți cele două șuruburi cu cap imbus (1) și deplasați unitatea de afișare și de operare în poziția dorită. Unitatea de afișare și operare **nu** trebuie să acopere zona (X) de deasupra comutatorului de oprire de urgență (2).

– Strângeți din nou cele două șuruburi cu cap imbus (1).

▷



Drept de acces cu cod PIN (variantă)

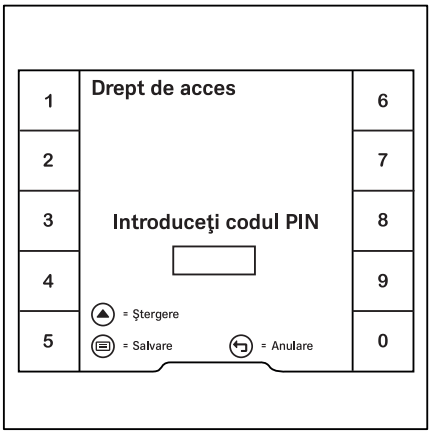
Stivuitoarele industriale echipate cu varianta „Drept de acces cu cod PIN“ sunt protejate împotriva utilizării neautorizate printr-un cod PIN. Codurile PIN individuale pot fi specificate astfel încât acelaşi stivuitor industrial să poată fi utilizat de şoferi diferiţi.

Un cod PIN iniţial „11111“ este presetat din fabrică pentru prima utilizare.

INDICAŢIE

Recomandăm ca coordonatorul flotei să schimbe acest cod PIN cu ajutorul dreptului său de acces. Consultaţi şi secţiunea intitulată „Drept de acces pentru coordonatorul flotei (variantă)“.

Când cheia de contact este cuplată, apare meniul de introducere `Drept de acces`. ▷



Toate funcţiile hidraulice şi funcţiile de deplasare ale stivuitorului industrial sunt blocate. În varianta StVZO (Normativul german privind avizarea circulaţiei vehiculelor pe drumurile publice), funcţionarea sistemului de avertizare în caz de pericol (variantă) este garantată.

– Pentru a activa funcţiile blocate, utilizaţi tastele programabile pentru a introduce codul PIN.

– Pentru confirmare, apăsaţi pe butonul ▤.

Dacă introducerea efectuată a fost corectă, afişajul comută la ecranul principal. Stivuitorul industrial este gata de operare.

– Dacă introducerea efectuată nu a fost corectă, introduceţi codul PIN din nou.

INDICAŢIE

Centrul de service autorizat poate configura dreptul de acces astfel încât codul PIN să fie reintrodus de fiecare dată după ce se părăseşte stivuitorul industrial.

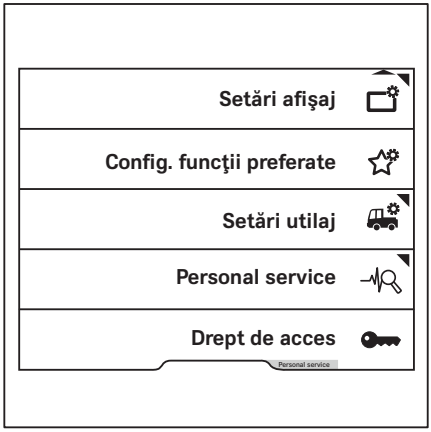
Când scaunul şoferului este ocupat din nou, mesajul `Conectare` 🔒 este afişat. Afişajul comută atunci la meniul de introducere „Drept de acces“.

Modificarea codurilor PIN

Coordonatorul flotei poate modifica codurile PIN. Consultați și secțiunea următoare intitulată „Drept de acces pentru coordonatorul flotei (variantă)“.

– Activați „Drept de acces coordonator flotă“.

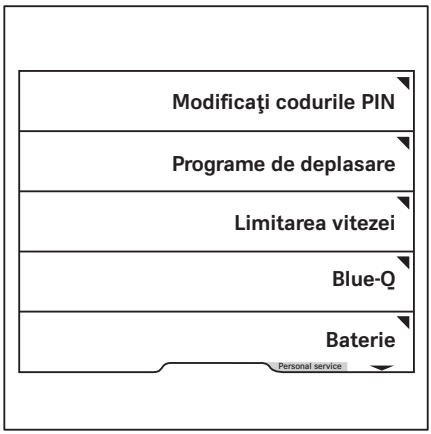
– Apăsați tasta programabilă `Personal service`. ▷



– Apăsați tastele de derulare △ ▽ până când apare meniul `Modificați codurile PIN`. ▷

– Apăsați tasta programabilă `Modificați codurile PIN`.

– Urmați instrucțiunile de pe afișaj.



Drept de acces pentru coordonatorul flotei (variantă)

Stivuitoarele indsutriale echipate cu „Drept de acces pentru coordonatorul flotei“ pot fi configurate de către utilizatorii înșiși. Accesul la

aceste setări este protejat de o parolă pentru coordonatorul flotei.

Sunt disponibile trei opțiuni pentru varianta cu „Drept de acces pentru coordonatorul flotei“:

1 **Fără parolă pentru coordonatorul flotei**

   Accesul la meniurile de configurare nu este activat. Dacă accesul este necesar la o dată ulterioară, centrul de service autorizat trebuie să configureze o parolă pentru coordonatorul flotei.

2 **Parolă standard pentru coordonatorul flotei**

   Parola standard pentru coordonatorul flotei este „1111“.

   Din motive de siguranță, această parolă standard pentru coordonatorul flotei trebuie schimbată după prima utilizare. Consultați și secțiunea intitulată „Schimbarea parolei coordonatorului flotei“.

3 **Parolă individuală pentru coordonatorul flotei**

   Parola individuală pentru coordonatorul flotei este notată pe confirmarea comenzii și pe factura stivuitorului industrial.

INDICAȚIE

Accesul la meniul de setări este disponibil doar dacă stivuitorul industrial este staționat și frâna de parcare este aplicată. Dacă frâna de mână este eliberată prematur, meniul de setări se va închide.

– Opriți stivuitorul industrial.

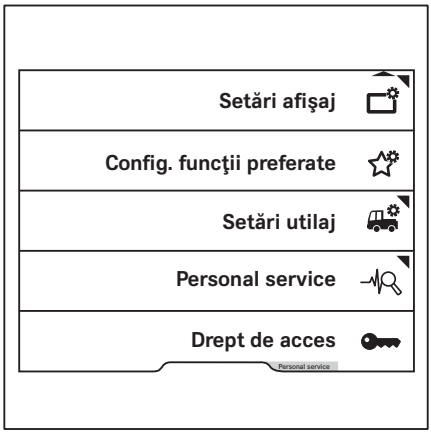
– Aplicați frâna de mână.

– Apăsați butonul ☰.

– Apăsați tasta programabilă ⚙.

Este afișat primul nivel de meniu.

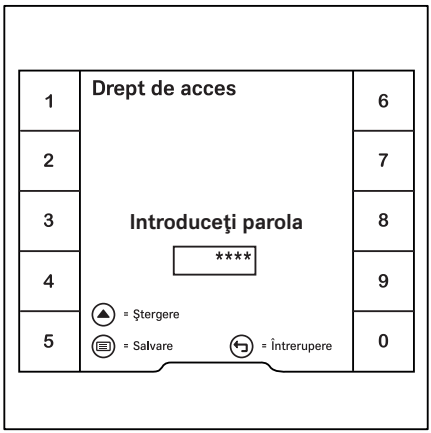
– Apăsați tasta programabilă `Drept de acces` 🔑.



Afișajul comută la meniul `Drept de acces`.

– Introduceți parola coordonatorului flotei cu ajutorul tastelor programabile.

– Pentru confirmare, apăsați pe butonul ☰.



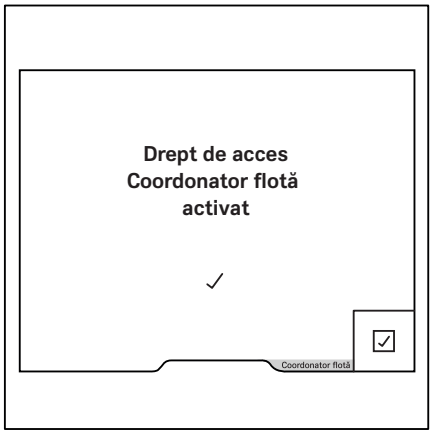
Apare mesajul `Drept de acces Coordonator flotă activat` ✓.

– Pentru confirmare, apăsaţi tasta programabilă ✓.

Afişajul revine la meniul de setări.

Dacă parola introdusă este incorectă, este afişat mesajul `Parolă greşită`.

– În acest caz, introduceţi parola din nou.



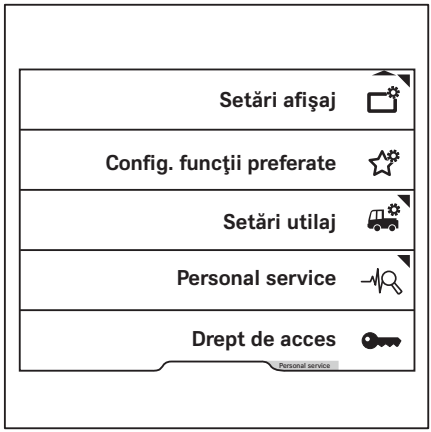
INDICAŢIE

În timp ce opţiunea „Drept de acces pentru coordonatorul flotei“ este activată, opţiunea `Coordonator flotă` *este afişată într-o bară portocalie în partea de jos a ecranului. Atunci când utilizatorul comută la afişajul principal, dreptul de acces expiră din nou.*

Schimbarea parolei coordonatorului flotei

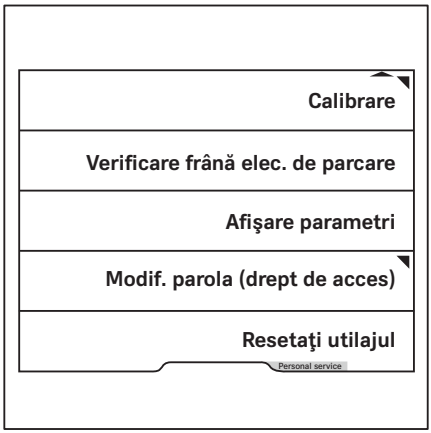
– Activaţi „Drept de acces coordonator flotă“.

– Apăsaţi tasta programabilă `Personal service`.



– Apăsați tastele de derulare △ ▽ până când apare meniul `Modif. parola (drept de acces)`.
– Apăsați tasta programabilă `Modif. parola (drept de acces)`.
– Urmați instrucțiunile de pe afișaj.

▷



Pre-Shift Check

Descrierea Pre-Shift Checks (variantă)

Operația Pre-Shift Check este un dialog ghidat pe unitatea de afișare și operare. Aceasta ajută șoferul să efectueze „inspecțiile vizuale și verificările funcționale“ necesare înainte de utilizarea zilnică. După ce stivuitorul industrial a fost pornit, șoferul trebuie să răspundă cu `Da` sau `Nu` la întrebările despre starea stivuitorului industrial.

Între timp, funcțiile stivuitorului industrial sunt restricționate. Viteza de rulare și funcțiile hidraulice sunt limitate.

Pentru darea în exploatare a stivuitorului industrial, centrul de service autorizat poate alcătui un Pre-Shift Check pe baza unui catalog de întrebări, prin consultare cu managerul flotei. Dacă nu a fost alcătuit un catalog de întrebări, singura întrebare stocată în mod implicit este `Stivuitorul este pregătit de funcționare?`

Dacă la întrebare se răspunde cu Nu, se realizează o înregistrare în istoric. Pentru acest scenariu, nu sunt stocate în mod implicit restricții asupra funcțiilor stivuitorului industrial. Centrul de service autorizat poate înlocui această întrebare cu o întrebare din catalogul de întrebări.

În plus, coordonatorul flotei de vehicule are următoarele opțiuni:

- Coordonatorul flotei de vehicule poate vizualiza rezultatele tuturor verificărilor efectuate prin intermediul opțiunii `Istoric`.
- Coordonatorul flotei de vehicule poate defini începutul turei de lucru pentru trei ture diferite. Operația Pre-Shift Check trebuie efectuată la începutul turelor respective.

  Dacă stivuitorul industrial este echipat cu „FleetManager“, schimburile de lucru sunt definite pe interfața FleetManager. Consultați instrucțiunile de operare corespunzătoare.
- Dacă funcțiile stivuitorului industrial sunt restricționate din cauza unui rezultat de tes-

tare negativ, coordonatorul flotei poate reseta aceste restricții.

- Coordonatorul flotei de vehicule poate specifica succesiunea întrebărilor.

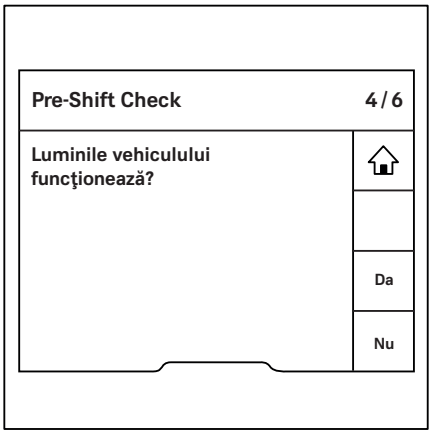
Proces

– Porniți stivuitorul industrial.

– Întrebarea „Stivuitorul este pregătit de funcționare?“ apare în mod implicit. Această întrebare nu este asociată cu restricții ale funcțiilor stivuitorului industrial. Centrul de service autorizat poate înlocui această întrebare cu o întrebare din catalogul de întrebări.

Se afișează următoarea întrebare.

Unele întrebări necesită un test funcțional, cum ar fi testul funcțional al iluminării. ▷



INDICAȚIE

Simbolul ⌂ de pe afișajul principal apare numai atunci când este necesar pentru test.

– Pentru a accesa afișajul principal, apăsați butonul afișajului principal ⌂ sau tasta programabilă ⌂.

Afișajul principal conține mesajul `Pentru a finaliza Pre-Shift Check, apăsați` ⮌.

Aceasta înseamnă că Pre-Shift Check este încă activă și că funcțiile stivuitorului industrial sunt limitate.

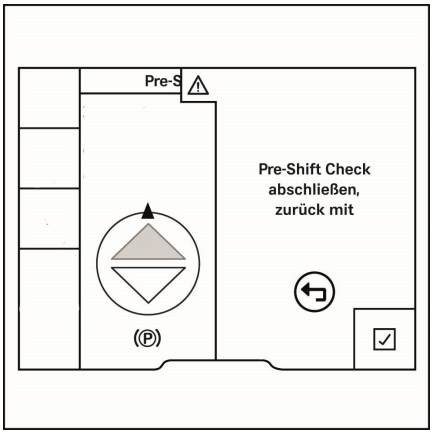
– Pentru a confirma mesajul, apăsați tasta programabilă ☑.

– Porniți și verificați funcția care trebuie testată, de ex. iluminarea.

– Apăsați butonul Înapoi ↩ pentru a reveni la ▷ Pre-Shift Check.

– Răspundeți la întrebare în funcție de rezultatul verificării funcționale.

Se afișează următoarea întrebare.



INDICAȚIE

Dacă nu au fost elaborate întrebări cu privire la Pre-Shift Check, întrebarea `Stivuitorul pregătit de funcționare?` *este afișată.*

Dacă stivuitorul industrial trebuie mutat pentru un test, de exemplu, pentru un test de frânare, frâna de mână poate fi eliberată cu ușurință. Este afișat mesajul `Pentru a finaliza Pre-Shift Check, apăsați` ⊖. Stivuitorul industrial poate fi deplasat cu viteză redusă. Atunci când frâna de mână este acționată din nou, vizualizarea revine la Pre-Shift Check.

La sfârșitul verificării, funcțiile stivuitorului industrial sunt limitate dacă au fost reglate ca răspuns la un rezultat negativ al verificării. Mesajul `Pre-Shift Check: Restricție stiv. activă` indică faptul că funcțiile stivuitorului industrial sunt limitate. Cât timp funcțiile stivuitorului sunt restricționate, nu mai este necesară o altă operație Pre-Shift Check la începutul unui schimb de lucru. Verificarea este solicitată din nou numai după ce coordonatorul flotei de vehicule a resetat restricțiile.

Toate întrebările

INDICAȚIE

Acest catalog de întrebări conține întrebări despre diferite tipuri de stivuitoare industriale. Prin urmare, este posibil să conțină și întrebări care nu se aplică stivuitorului dvs. industrial.

Centrul de service autorizat poate utiliza acest catalog de întrebări pentru a efectua Pre-Shift Check la darea în exploatare:

`Sunt brațele furcii deteriorate (de ex. îndoite sau fisurate)?`
`Sunt brațele furcii montate sigur și siguranțele intacte?`

Sunt şinele pe role de la catargul sau cadrul de ridic. lubrifiate suficient?
Sunt lanţurile portante deteriorate?
Sunt lanţurile portante tensionate suficient şi încărcate uniform?
Sunt toate dispozitivele ataşabile montate în siguranţă şi nedeteriorate? Sunt acestea în stare de funcţionare?
Există scurgeri vizibile de lichide de exploatare (de ex. ulei, apă, combustibil)?
Sunt roţile deteriorate? Sunt acestea uzate peste limitele permise?
Presiunea din pneuri este suficientă?
Este acoperişul de protecţie a operatorului deteriorat vizibil?
Zona de acces sau spaţiul pentru picioare sunt murdare sau alunecoase?
Geamurile sunt curate, fără gheaţă şi nedeteriorate?
Capacele pentru întreţinere sunt închise în mod sigur?
Uşa/capota bateriei este nedeteriorată şi închisă sigur?
Mecanismul de blocare a bateriei este disponibil, nedeteriorat şi închis?
Conexiunea cu fişă a bateriei este murdară sau deteriorată (de ex., carcasa deformată, contactele corodate)?
Este cuplajul de remorcare deteriorat?
Este plăcuţa cu capacitatea portantă disponibilă, nedeteriorată şi lizibilă?
Este sistemul de reţinere a operatorului nedeteriorat?
Claxonul funcţionează?
Luminile vehiculului funcţionează?
Luminile de avertizare funcţionează?
Este banda antistatică disponibilă şi legată la pământ suficient?
Electrodul corona este disponibil şi curat?
Frâna de parcare funcţionează fără erori?
Frâna de serviciu funcţionează fără erori?
Direcţia funcţionează fără erori?
Oprirea de urgenţă funcţionează?
Bateria este murdară sau deteriorată în mod evident?
Sunt toate plăcuţele de avertizare şi etichetele disponibile şi lizibile?
Este grilajul de protecţie a încărcăturii deteriorat?
Pedala de acceleraţie funcţionează fără erori?
Compartimentul motorului este murdar sau se află corpuri străine în acesta?

Catargul de ridicare sau sania furcilor prezintă deteriorări vizibile?
Sistemul hidraulic de lucru funcţionează fără erori, conform plăcuţelor?
Oglinzile sunt murdare sau deteriorate?
Rezervorul de gaz sau sistemul de fixare a acestuia prezintă deteriorări vizibile?
La utilizarea stivuitorului industrial apar zgomote neobişnuite?
Există alte deteriorări evidente la vehicul?
Instalaţia de spălare a parbrizului funcţionează?
Capota motorului este nedeteriorată şi închisă sigur?

Dacă nu au fost elaborate întrebări Pre-Shift Check, se afişează configuraţia iniţială din momentul livrării.

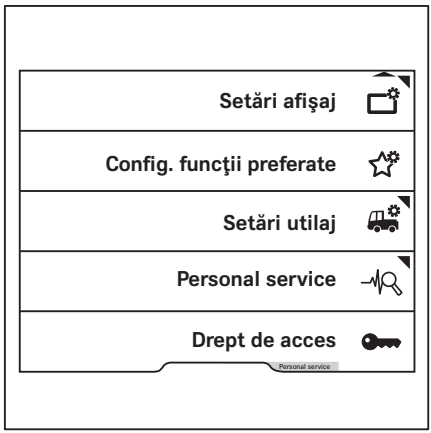
Definirea succesiunii întrebărilor

Întrebările pentru Pre-Shift Check pot fi definite într-o succesiune aleatorie sau într-o succesiune fixă.

Se recomandă succesiunea aleatorie, deoarece întrebările vor fi citite cu mai multă atenţie de către şofer. Aceasta înseamnă că nu există niciun aspect de rutină.

– Activaţi „Drept de acces coordonator flotă“.

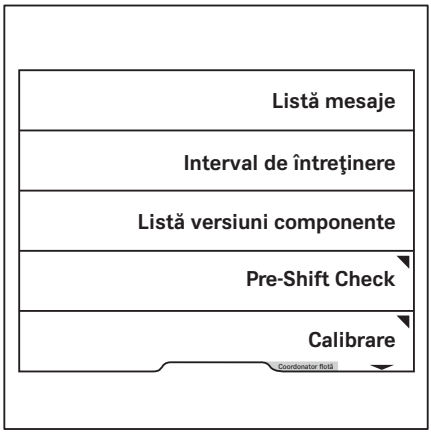
– Apăsaţi tasta programabilă `Personal service`. ▷



Pre-Shift Check

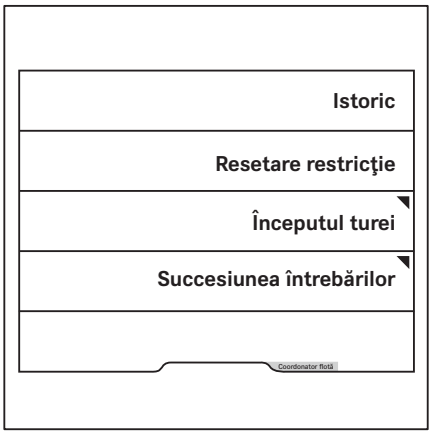
– Apăsați tastele de derulare △ ▽ până când apare meniul `Pre-Shift Check`. ▷

– Apăsați tasta programabilă `Pre-Shift Check`.



Va apărea meniul `Pre-Shift Check`. ▷

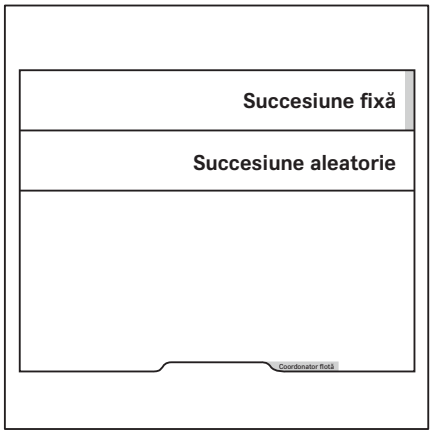
– Apăsați tasta programabilă `Succesiunea întrebărilor`.



Prin apăsarea tastei programabile se permite selectarea unei succesiuni de întrebări fixe sau aleatorii.

Bara portocalie de activare afișează selecția curentă.

– Pentru a accesa afișajul principal, apăsați butonul afișajului principal ⌂.

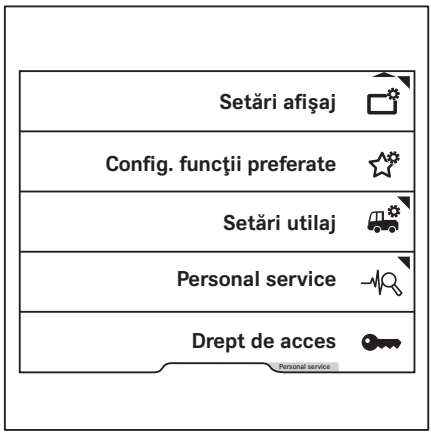


Afişarea istoricului

Coordonatorul flotei poate afișa un istoric Pre-Shift Check.

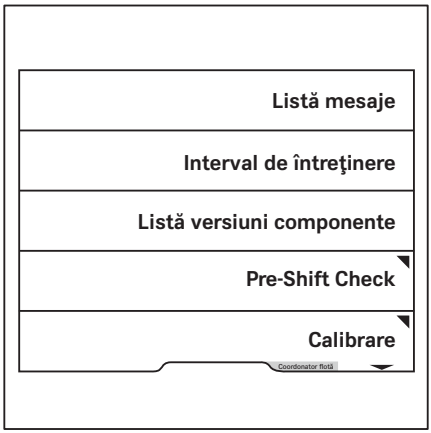
– Activați „Drept de acces coordonator flotă“.

– Apăsați tasta programabilă `Personal service`.



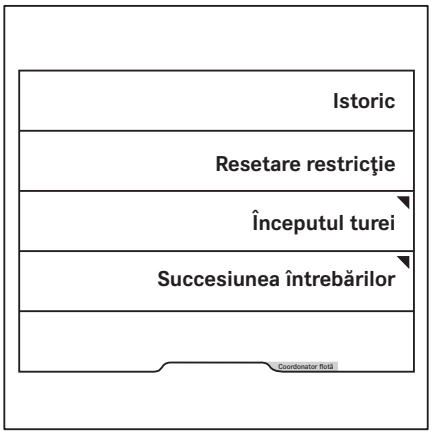
– Apăsați tastele de derulare △ ▽ până când apare meniul `Pre-Shift Check`.
– Apăsați tasta programabilă `Pre-Shift Check`.

▷



Va apărea meniul `Pre-Shift Check`.
– Apăsați tasta programabilă `Istoric`.

▷



Definirea începutului turei

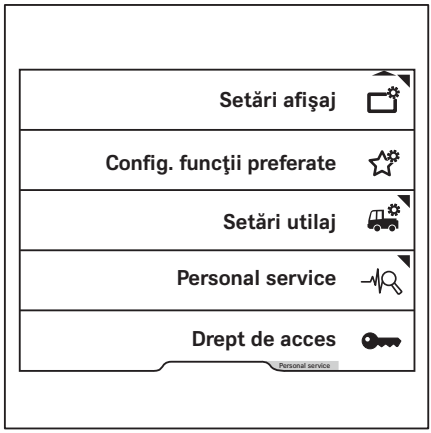
Ca setare standard după darea în exploatare, Pre-Shift Check este întotdeauna solicitată la 24 de ore după ultima verificare. Coordonatorul flotei poate defini până la trei ture și momentele de început ale acestora. Operația Pre-Shift Check va fi întotdeauna solicitată la momentele respective.

INDICAŢIE

Dacă stivuitorul industrial este echipat cu varianta „FleetManager“, schimburile de lucru sunt definite în interfaţa FleetManager. Consultaţi instrucţiunile de operare corespunzătoare.

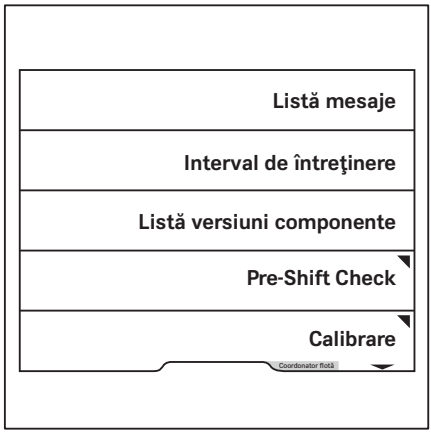
– Activaţi „Drept de acces coordonator flotă“.

– Apăsaţi tasta programabilă `Personal service`.



– Apăsaţi tastele de derulare △ ▽ până când apare meniul `Pre-Shift Check`.

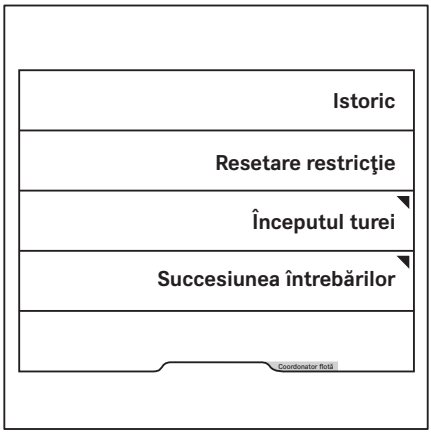
– Apăsaţi tasta programabilă `Pre-Shift Check`.



Pre-Shift Check

Va apărea meniul `Pre-Shift Check`. ▷

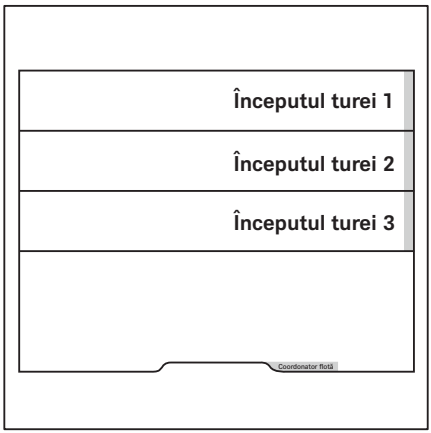
– Apăsaţi tasta programabilă `Începutul turei`.



În acest meniu, puteţi apela tura care se va defini şi ora de început a acesteia. ▷

Bara portocalie de activare indică turele care sunt activate.

– Pentru a edita o tură, apăsaţi tasta programabilă corespunzătoare.



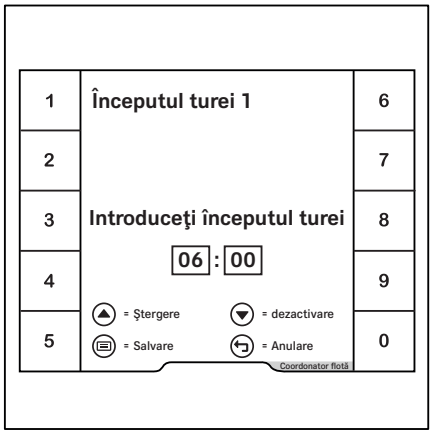
În acest meniu, puteți defini începutul turei.

– Introduceți ora cu ajutorul tastelor programabile `de la 0 la 9`.

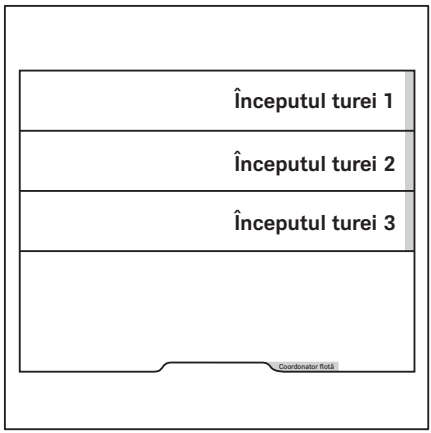
– Pentru `salvare`, apăsați butonul ☰.

Începutul turei este acum definit. Operația Pre-Shift Check este întotdeauna solicitată la această oră de început al turei.

Afișajul revine la meniul anterior.



– Pentru a dezactiva un anumit început de tură, selectați tura relevantă.



– Apăsați butonul de derulare ▽ pentru a dezactiva tura. ▷

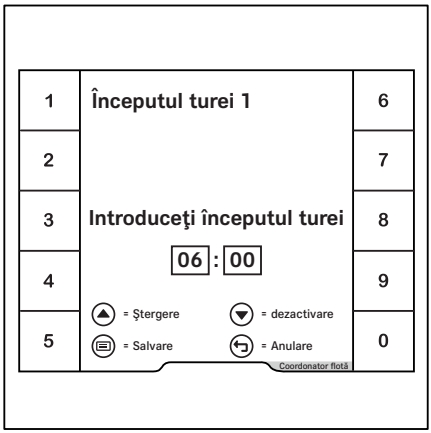
– Pentru confirmare, apăsați pe butonul ☰.

Ora este afișată cu gri.

Tura este dezactivată. Afișajul revine la meniul anterior. Nu există nicio bară de activare lângă această tură.

– Pentru `anulare`, apăsați butonul înapoi ↰.

– Pentru a accesa afișajul principal, apăsați butonul afișajului principal ⌂.

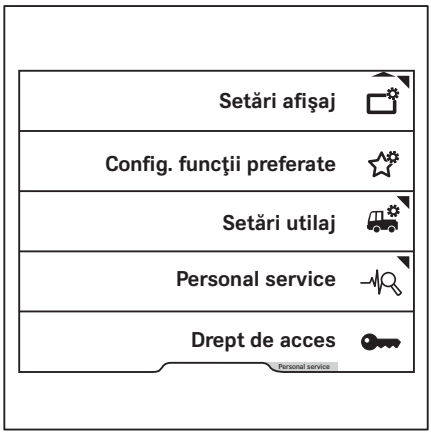


Resetarea restricțiilor stivuitorului

Dacă funcțiile stivuitorului sunt restricționate din cauza verificărilor abandonate sau cu un rezultat defectuos, coordonatorul flotei poate reseta aceste restricții. Coordonatorul flotei poate proceda astfel și în cazul remedierii unei probleme cu stivuitorul detectate anterior.

– Activați „Drept de acces coordonator flotă“.

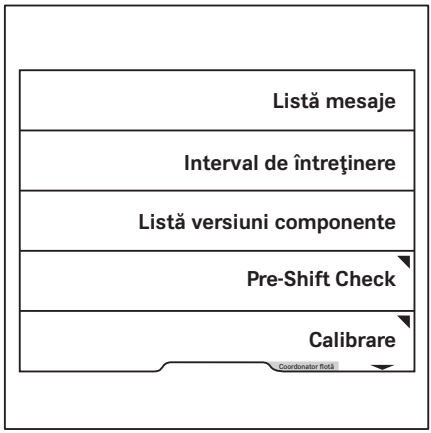
– Apăsați tasta programabilă `Personal service`. ▷



– Apăsaţi tastele de derulare △ ▽ până când apare meniul `Pre-Shift Check`.

– Apăsaţi tasta programabilă `Pre-Shift Check`.

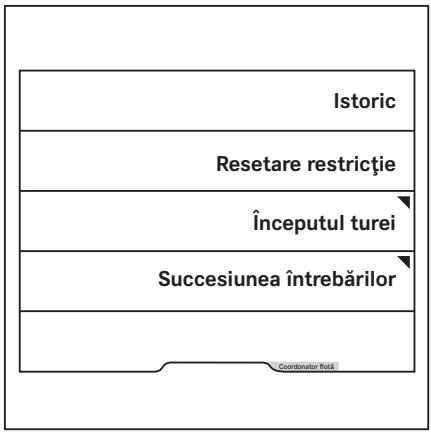
▷



Va apărea meniul `Pre-Shift Check`.

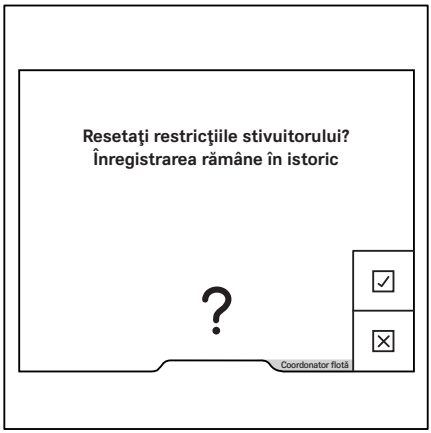
– Apăsaţi tasta programabilă `Resetare restricţie`.

▷



Pre-Shift Check

Apare un mesaj în care sunteţi întrebat dacă doriţi să resetaţi limitările stivuitorului. ▷



– Pentru confirmare, apăsaţi tasta programabilă ☑.

Funcţiile stivuitorului sunt acum disponibile la capacitate maximă. Afişajul revine la meniul anterior.

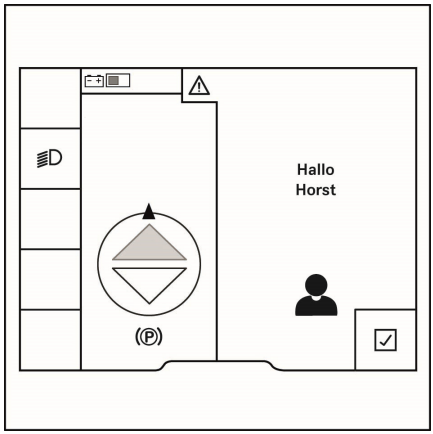
– Pentru a anula, apăsaţi tasta programabilă ☒.

Funcţiile stivuitorului rămân restricţionate. Afişajul revine la meniul anterior.

– Pentru a accesa afişajul principal, apăsaţi butonul afişajului principal ⌂.

Profiluri de şofer

Profilurile şoferului (variantă) ▷



Această variantă permite crearea a până la zece profiluri individuale ale şoferului. După conectare, şoferul este întâmpinat cu numele selectat. După apăsarea tastei programabile ✓ , se afişează afişajul principal.

Dacă stivuitorul industrial este echipat cu „Drept de acces cu cod PIN“ sau cu variante „FleetManager“, aceste profiluri ale şoferului pot fi asociate cu varianta relevantă.

Profilul şoferului permite salvarea următoarelor setări:

- Limbă
- Preferinţe
- Configurarea liniei de stare
- Configurarea programelor de deplasare A şi B

În plus, stările de operare salvate pentru ultimul profil al şoferului selectat sunt accesate din nou la următoarea conectare a unui utilizator la acest profil al şoferului:

- Programul de deplasare 1 - 3 selectat
- Eficienţa şi moduri de deplasare (Blue-Q/mod sprint)

Dacă un şofer fără un profil de şofer existent utilizează „Drept de acces cu cod PIN“ sau variantele „FleetManager“, este generat un profil de şofer. Acest profil de şofer corespunde setărilor la livrarea stivuitorului industrial.

Dacă stivuitorul industrial nu este echipat cu aceste variante, şoferii trebuie să-şi selecteze profilurile manual.

Toate modificările efectuate de şoferi asupra setărilor în timp ce sunt conectaţi sunt salvate. Acestea vor fi apoi disponibile la următoarea conectare a şoferului.

Crearea profilurilor de şofer

Atât coordonatorul flotei, cât şi şoferul pot crea până la zece profiluri de şofer.

INDICAȚIE

Dacă stivuitorul industrial este echipat cu „Drept de acces cu cod PIN“ sau cu variante „FleetManager“, profilul șoferului este generat automat la prima conectare.

– Aplicați frâna de mână.

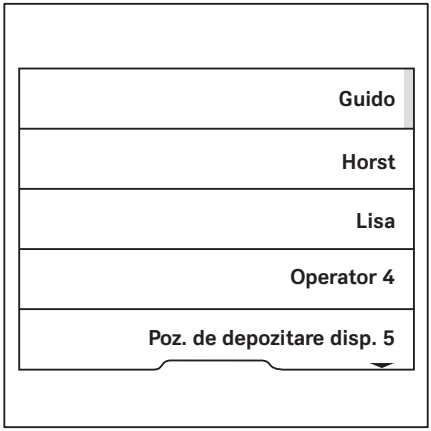
– Apăsați butonul ☰.

– Apăsați tasta programabilă ⚙.

– Apăsați tasta programabilă `Profiluri șofer` 👤.

Acest meniu oferă spațiu de stocare pentru salvarea a zece profiluri de șofer. ▷

– Apăsați tasta programabilă pentru locația de stocare necesară.



INDICAȚIE

Locațiile de stocare neocupate care nu conțin un profil de șofer sunt indicate de `Poz. de depozitare disp.`.

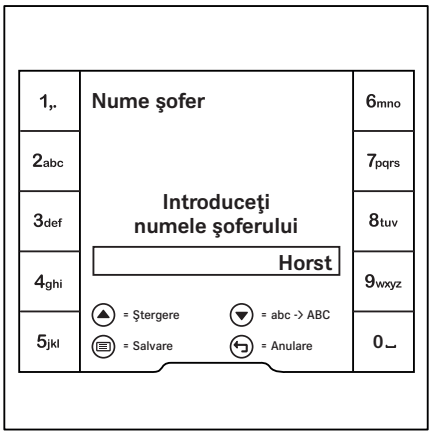
Este afișat meniul `Nume șofer`. ▷

– Utilizați tastele programabile pentru a introduce numele dorit.

– Pentru confirmare, apăsați pe butonul ☰.

Profilul șoferului este activ. Șoferul este întâmpinat cu numele selectat după următoarea conectare.

Toate modificările efectuate de șoferi asupra setărilor în timp ce sunt conectați sunt salvate. Acestea vor fi apoi disponibile la următoarea conectare a șoferului.



Selectarea profilurilor de șofer

Dacă stivuitorul industrial este echipat cu „Drept de acces cu cod PIN“ sau cu variante „FleetManager“, profilul de șofer corespunzător este activ după conectare. Dacă stivuitorul industrial nu este echipat cu aceste variante, șoferii trebuie să-și selecteze profilurile manual.

INDICAȚIE

Accesul la meniul de setări este disponibil doar dacă stivuitorul industrial este staționat și frâna de parcare este aplicată. Dacă frâna de mână este eliberată prematur, meniul de setări se va închide.

– Opriți stivuitorul industrial.

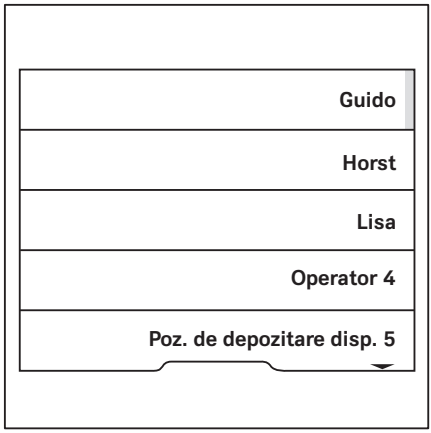
– Aplicați frâna de mână.

– Apăsați butonul ☰.

– Apăsați tasta programabilă ⚙.

– Apăsați tasta programabilă `Profiluri șofer` 👤.

Bara portocalie de activare afișează selecția curentă. ▷



– Apăsați tasta programabilă pentru profilul de șofer necesar.

Profilul șoferului este activ. Șoferul este întâmpinat cu numele selectat la următoarea pornire a stivuitorului industrial.

Redenumirea profilurilor de șofer

Profilurile de șoferul pot fi redenumite. Șoferii își pot redenumi doar propriul profil de șofer. Coordonatorul flotei are drept de acces pentru redenumirea profilurilor de șofer.

Redenumirea de către şofer

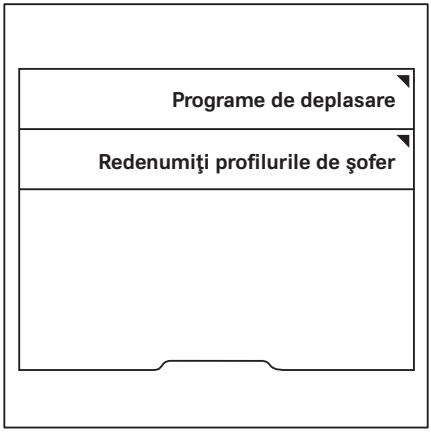
– Trageţi frâna de mână.

– Apăsaţi butonul ☰.

– Apăsaţi tasta programabilă ⚙.

– Apăsaţi tasta programabilă `Setări utilaj`.

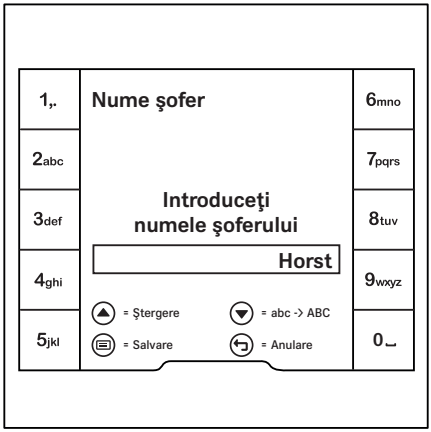
– Apăsaţi tasta programabilă `Redenumiţi profilurile de şofer`. ▷



Este afişat meniul `Nume şofer`. ▷

– Utilizaţi tastele programabile pentru a introduce numele dorit.

– Pentru confirmare, apăsaţi pe butonul ☰.



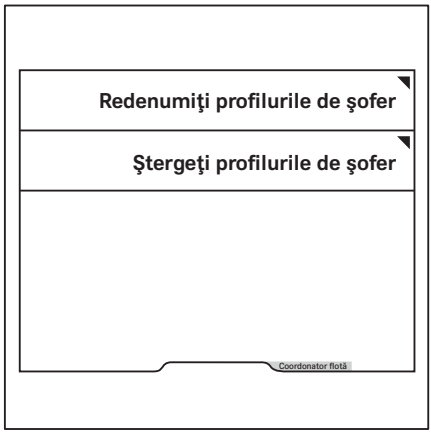
Redenumirea de către coordonatorul flotei

– Activaţi „Drept de acces coordonator flotă“.

– Apăsaţi tasta programabilă `Setări utilaj`.

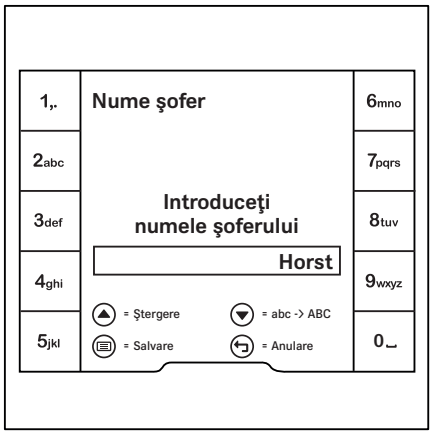
– Apăsaţi tasta programabilă `Gestionaţi profilurile de şofer`.

– Apăsaţi tasta programabilă `Redenumiţi profilurile de şofer`. ▷



Este afişat meniul `Nume şofer`. ▷

– Utilizaţi tastele programabile pentru a introduce numele dorit.
– Pentru confirmare, apăsaţi pe butonul ▤.

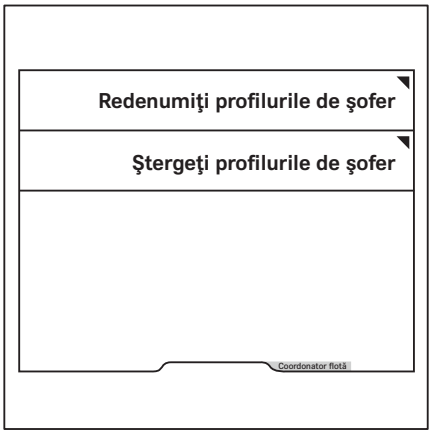


Ştergerea profilurilor de şofer

Coordonatorul flotei de vehicule are drept de acces pentru ştergerea profilurilor de şofer.

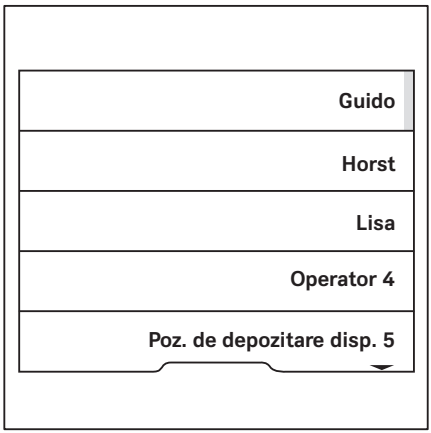
– Activaţi „Drept de acces coordonator flotă“.
– Apăsaţi tasta programabilă `Setări utilaj`.
– Apăsaţi tasta programabilă `Gestionaţi profilurile de şofer`.

– Apăsați tasta programabilă `Ştergeţi profilurile de şofer`. ▷



– Apăsați tasta programabilă pentru a șterge profilul de șofer. ▷

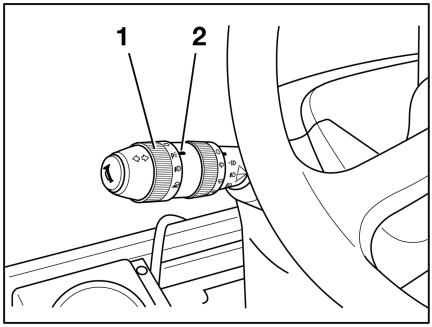
Profilul șoferului a fost șters.



Iluminare

Pornirea și oprirea iluminării

– Rotiți inelul rotativ (1) de pe maneta de operare din partea stângă a volanului. În același timp, aliniați simbolul funcției de iluminare dorite cu marcajul (2) pentru a activa funcția. ▷



INDICAȚIE

Maneta de operare poate fi, de asemenea, amplasată opțional în partea dreaptă a volanului. În acest caz, funcționarea semnalizatoarelor de direcție este inversată.

Simboluri pentru funcțiile de iluminare

	Iluminare oprită
P	Lumină de staționare
D	Fază scurtă
	Lumină de siguranță STILL Nu este pornită și oprită de la maneta de operare, consultați capitolul intitulat „STILL SafetyLight (variantă)“

Acționarea fazei lungi și a fazei intermitente

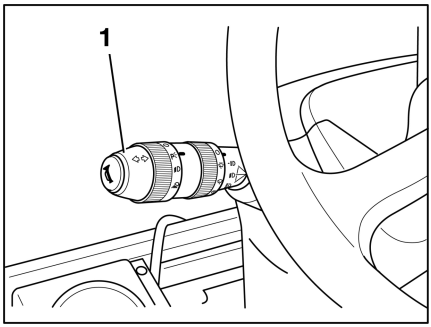
– Cu faza scurtă pornită, împingeți înainte maneta de operare din partea stângă a volanului până când se cuplează. Faza lungă este pornită.

– Pentru a opri faza lungă, trageți înapoi maneta de operare cuplată în poziția față. Faza lungă este oprită.

– Pentru a acționa faza intermitentă, trageți scurt înapoi maneta de operare.

Pornirea şi oprirea semnalizatoarelor de direcţie

– Pentru a activa semnalizatorul de direcție dreapta sau stânga, împingeți maneta de operare din stânga volanului (1) în sus sau în jos, astfel încât maneta să cupleze. Semnalizatorul de direcție dreapta sau stânga este activat și afișajul semnalizatoarelor de direcție de pe unitatea de afișare și operare luminează intermitent. Dacă la stivuitor este cuplată o remorcă prevăzută cu sistem de lumini, afișajul indicator al semnalizatorului de direcție al remorcii luminează, de asemenea, intermitent.



– Pentru a opri semnalizatoarele de direcție, împingeți maneta de operare (1) înapoi în poziția centrală.

INDICAŢIE

Maneta de operare poate fi, de asemenea, amplasată opțional în partea dreaptă a volanului. În acest caz, funcționarea semnalizatoarelor de direcție este inversată.

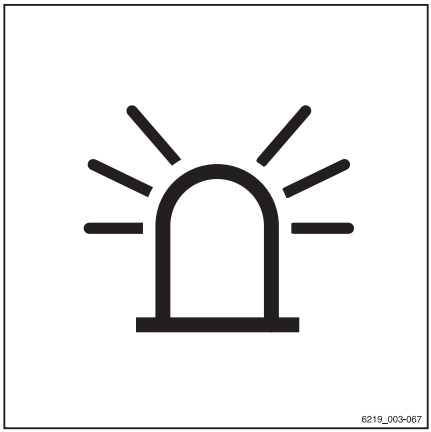
Girofar

– Pentru a porni girofarul, apăsați Softkey asociată de pe unitatea de afișare și de operare.

Girofarul este pornit.

– Pentru a opri girofarul, apăsați din nou Softkey.

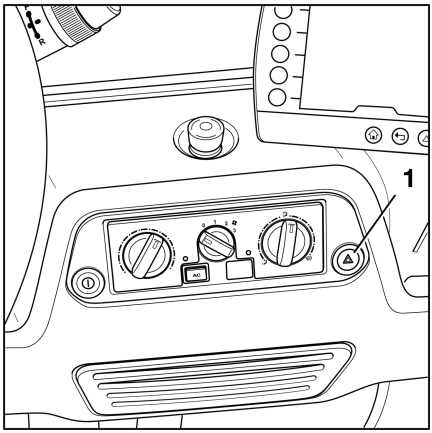
Girofarul se oprește.



Activarea și dezactivarea sistemului de avertizare în caz de pericol

– Pentru a porni sistemul de avertizare în caz de pericol, apăsați butonul (1) din partea dreaptă a panoului de control pentru sistemul de încălzire. Sistemul de avertizare în caz de pericol este pornit și LED-ul de pe buton luminează intermitent.

– Pentru a opri sistemul de avertizare în caz de pericol, apăsați din nou pe butonul (1). Sistemul de avertizare în caz de pericol este oprit și LED-ul de pe buton se stinge.



INDICAȚIE

Sistemul de avertizare în caz de pericol poate fi activat și când contactul este decuplat.

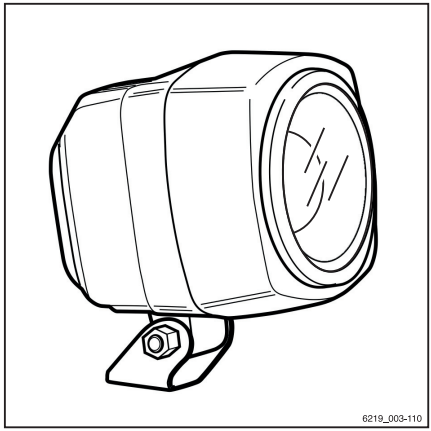
STILL SafetyLight (variantă)

ATENȚIE

Pericol de leziuni oculare atunci când priviți în STILL SafetyLight.

Nu vă uitați în STILL SafetyLight.

STILL SafetyLight este o unitate de avertizare vizuală care permite detectarea din timp a stivuitoarelor industriale în zonele de conducere cu vizibilitate scăzută (precum culoarele de acces, rafturile înalte) și în intersecțiile fără vizibilitate. STILL SafetyLight este montată pe un suport pe cabină, care nu este afectat de mișcări bruște și vibrații.



În funcție de versiune, STILL SafetyLight proiectează unul sau mai multe fascicule luminoase de culoare albastru deschis în fața sau în spatele stivuitorului industrial și avertizează, astfel, persoanele din jur de apropierea stivuitorului industrial. Mai multe fascicule luminoase sunt proiectate ca o lumină de urmărire. Lumina de urmărire indică locația stivuitorului industrial cu direcția sa de deplasare.

În funcție de configurația stivuitorului industrial, STILL SafetyLight pornește automat când stivuitorul industrial este în mișcare. Aceasta înseamnă că, în timpul deplasării în marșarier (variantă), de exemplu, aceasta poate fi folosită ca o lumină suplimentară pentru proiectorul de lucru pentru deplasarea în marșarier. De asemenea, STILL SafetyLight poate fi pornit și oprit de la unitatea de afișare și de operare.

– Pentru aceasta, apăsați Softkey .

INDICAȚIE

Dacă stivuitorul industrial urmează să se deplaseze pe drumuri publice, STILL SafetyLight trebuie oprit.

Echipament StVZO

Echipament StVZO

Dacă stivuitorul industrial este echipat cu echipament StVZO (Normativul german privind avizarea circulației vehiculelor pe drumurile publice), tasta programabilă este stocată în bara de favorite. Această tastă programabilă este utilizată pentru a opri toate dispozitivele de iluminare care nu sunt permise pe drumurile care fac obiectul StVZO.

Aceasta se referă la următoarele variante de echipamente de iluminat:

- STILL SafetyLight
- Lumină de avertizare a zonei
- Spot de lucru
- Girofar

– Pentru a opri acest echipament de iluminare, apăsați tasta programabilă .

Lângă tasta programabilă se aprinde bara de activare portocalie.

– Pentru a porni acest echipament de iluminare, apăsați din nou tasta programabilă .

Bara de activare portocalie se stinge.

INDICAȚIE

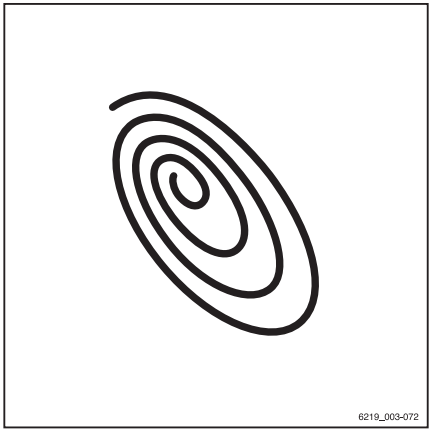
Această funcție este configurată pentru StVZO ex works.

- *În afara Germaniei, se respectă reglementările naționale din țara de utilizare.*
- *Centrul de service autorizat poate modifica funcția astfel încât să fie oprite mai puține sau mai multe dispozitive de iluminare.*

Tasta programabilă este, de asemenea, situată în meniul `Deplasare`.

Eficienţa şi moduri de deplasare

Modul eficient Blue-Q ▷



Descriere funcţională

Modul eficient Blue-Q afectează atât unitatea de propulsie, cât şi activarea consumatorilor suplimentari şi reduce consumul de energie al stivuitorului industrial.

Dacă este activat modul eficient, comportamentul la accelerație al stivuitorului industrial se modifică pentru o accelerație mai moderată.

În timpul deplasării la viteze reduse, normală în cazul manevrelor, nu se observă nicio reducere, deși modul eficient este activat. Pentru viteze moderate de cel puțin 7 km/h, accelerația este mai lentă. Prin urmare, la distanțe de până la aprox. 40 m, se ating viteze mai mici decât în cazul în care modul eficient nu ar fi activat. Ca și în modul „STILL Classic“, viteza maximă este de 20 km/h.

Blue-Q nu influențează:

- Viteză maximă
- Capacitatea de urcare
- Forța de tracțiune
- Caracteristicile de frânare

Pornirea şi oprirea modului eficient Blue-Q

– Pentru a porni modul eficient Blue-Q, apăsați Softkey asociată.

Simbolul Blue-Q apare pe unitatea de afișare și de operare și modul eficient Blue-Q este pornit.

– Pentru a opri modul eficient Blue-Q, apăsați din nou Softkey asociată.

Simbolul Blue-Q dispare și modul eficient Blue-Q este oprit.

Efecte asupra consumatorilor suplimentari

Tabelul următor prezintă condițiile specifice care provoacă închiderea anumitor dispozitive auxiliare atunci când Blue Q este activat. Consumatorii suplimentari disponibili depind de echiparea stivuitorului industrial.

Oprire	Comutator scaun	Stivuitorul industrial este staționar	Direcție de deplasare
Proiector de lucru față*	X	X	Înapoi > 3 km/h
Proiector de lucru spate*	X	X	Înainte
Spot plafon*	X	X	> 3 km/h
Far*	X	X	-
Ștergător de parbriz	X	X	Înapoi > 3 km/h
Ștergător de lunetă	X	X	Înainte
Radiator al scaunului	X	-	-
Sistem de încălzire a cabinei	X	-	-
Încălzire parbriz	X	-	-
*Fără oprire pentru echiparea StVZO (Normativ german privind avizarea circulației vehiculelor pe drumurile publice) (variantă).			

Configurarea Blue-Q

Dreptul de acces al administratorului flotei de vehicule îi permite acestuia să activeze în mod permanent modul eficient Blue-Q sau să îl activeze pentru a fi pornit și oprit cu o tastă programabilă.

– Activare `Drept de acces` 🔑.

– Apăsați tasta programabilă `Setări utilaj` 🚜.

Meniul care se deschide oferă următoarele opțiuni:

- `Permanent`
  Șoferul nu poate porni sau opri Blue-Q. Blue-Q este activ în permanență. Pe unitatea de afișare și operare este afișat simbolul Blue-Q în permanență.
- `Prin apăsarea unui buton`
  Șoferul poate porni și opri Blue-Q cu ajutorul tastei programabile.

– Apăsați tasta programabilă necesară.

În dreptul tastei programabile apăsate se afișează bara portocalie de activare.

Butonul de afișaj principal ⌂ vă duce la afișajul principal.

Moduri de deplasare

Modurile de deplasare afectează caracteristicile de accelerarea și frânare ale propulsiei electrice.

Sunt disponibile două moduri de deplasare diferite: ▷

1 **„STILL Classic“**: acesta este modul de conducere standard. Acesta asigură un raport echilibrat între caracteristicile de accelerare și frânare. Viteza maximă este 25 km/h. Atunci când acest mod este activ, pe afișaj nu apare niciun simbol.

2 **„Modul sprint“**: dacă se dorește un comportament de conducere general mai agil, poate fi activat acest mod de conducere. Stivuitorul industrial accelerează mai rapid la viteza maximă de 25 km/h. Modul sprint este destinat pentru conducerea pe teren liber și spațios.

1

2

INDICAȚIE

Dacă se utilizează „modul sprint“, consumul de energie al stivuitorului industrial este mai mare. Prin urmare, bateria se va descărca mai repede. Unitățile de propulsie se încălzesc mai rapid.

Pornirea și oprirea „modului sprint“

– Pentru a porni „modul sprint“, apăsați tasta programabilă asociată.

Simbolul „modului sprint“ apare pe ecranul unității de afișare și de operare. „Modul sprint“ este activat.

– Pentru a dezactiva „modul sprint“, apăsați din nou tasta programabilă.

Simbolul dispare și modul este oprit. Stivuitorul industrial este din nou în modul STILL Classic.

Dezactivarea automată a „modului sprint“

În cazul în care stivuitorul industrial este operat în „modul sprint“ la nivelul de performanţă maximă, va consuma mai multă energie. Prin urmare, bateria se descarcă mai rapid, iar unităţile de tracţiune şi sursa de energie se pot încălzi excesiv.

Tensiunea bateriei şi temperatura unităţilor de tracţiune şi a sursei de energie sunt monitorizate continuu. Dacă tensiunea bateriei devine prea scăzută sau temperatura creşte prea mult, „modul sprint“ este dezactivat automat.

Dacă stivuitorul este oprit automat, „modul sprint“ poate fi repornit doar dacă sunt îndeplinite următoarele condiţii:

- Bateria este complet reîncărcată
- Stivuitorul industrial a fost repornit.

Cabină

Ușile cabinei

Pentru tractorul de remorcare și tractorul cu platformă sunt disponibile patru variante diferite de uși:

- Uși pliabile
- Uși glisante (numai la tractoarele de remorcare)
- Uși de siguranță/de vară
- Uși din material textil

Informații privind siguranța și reguli de comportament

⚠ ATENȚIE

Cabina nu poate fi considerată sub nicio formă o ramă de protecție deasupra capului. Aceasta servește doar ca protecție împotriva intemperiilor și nu oferă protecție împotriva alunecării încărcăturilor.

– Verificați întotdeauna poziționarea și fixarea corectă a încărcăturii.

⚠ ATENȚIE

Posibile vătămări corporale grave!

– Nu vă aplecați dincolo de rama ușii în timp ce stivuitorul este în mișcare.

– Nu vă întindeți brațele sau picioarele dincolo de rama ușii.

⚠ ATENȚIE

Risc de vătămare!

– Deschideți și închideți ușile numai când stivuitorul industrial este staționar.

– Dacă panourile sunt zgâriate, defecte sau opace, înlocuiți-le la un centru de service autorizat.

– Acestea trebuie înlocuite numai la un centru de service autorizat. Aceasta este valabil și la trecerea de la o variantă de ușă la alta.

– Deschideți și închideți ușile numai când stivuitorul industrial este staționar.

– Deschideți și închideți ușile numai utilizând dispozitivele de operare sau mânerele prevăzute în acest scop.

– La ușile pliabile, verificați regulat chingile de verificare a ușii și arcurile pneumatice.

Uși pliabile

INDICAȚIE

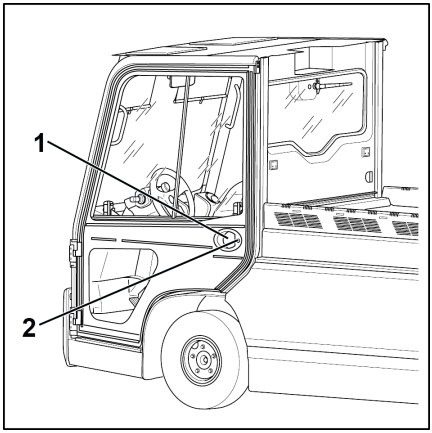
Ușile sunt monitorizate de un comutator de contact al ușii. Dacă acestea nu sunt închise corect, pe unitatea de afișare și operare apare un mesaj corespunzător, iar stivuitorul industrial poate fi deplasat numai cu viteză redusă.

INDICAȚIE

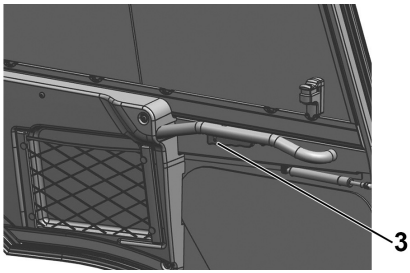
Pentru a permite ieșirea în caz de urgență, în cabina șoferului există un ciocan de urgență. Pentru informații despre modul de utilizare a ciocanului de urgență, consultați capitolul „Ciocan de urgență“.

Deschiderea ușilor

– **Din exterior**: trageți de mânerul ușii (1) până când încuietoarea ușii se deblochează cu un sunet specific. Ușa poate fi deschisă. ▷



– **Din interior**: trageți de mânerul ușii (3) până când încuietoarea ușii se deblochează cu un sunet specific. Deschideți ușa. ▷



Închiderea și blocarea ușii

– Închideți ușa și împingeți-o sau trageți-o în rama ușii până când încuietoarea ușii se cuplează cu un sunet specific.

Fiecare dintre cele două uși dispune de o încuietoare (2) care poate fi utilizată pentru a în-

cuia uşa. Uşile încuiate pot fi deschise oricând din interior.

Uşi glisante

INDICAŢIE

Uşile sunt monitorizate de un comutator de contact al uşii. Dacă acestea nu sunt deschise sau închise complet, pe unitatea de afişare şi operare apare un mesaj corespunzător, iar stivuitorul industrial poate fi deplasat numai cu viteză redusă. ***Excepţie:*** *echipamentele de la sol pentru aeronave*

INDICAŢIE

Pentru a permite ieşirea în caz de urgenţă, în cabina şoferului există un ciocan de urgenţă. Pentru informaţii despre modul de utilizare a ciocanului de urgenţă, consultaţi capitolul „Ciocan de urgenţă“.

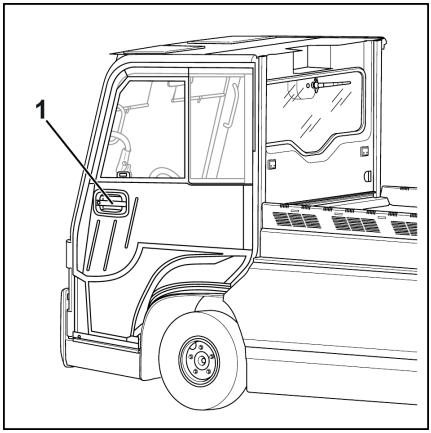
Deschiderea uşilor

ATENŢIE

Risc de deteriorare a componentelor!

- Deschideţi uşa glisantă de pe partea dreaptă în direcţia de deplasare numai dacă uşa bateriei este complet închisă.
- Nu deschideţi sau închideţi uşile glisante în timpul deplasării.

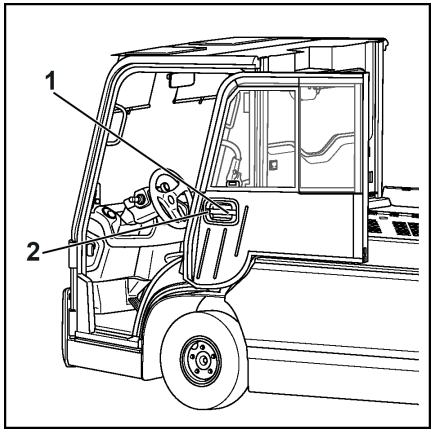
- **Din exterior**: trageţi de mânerul uşii (1) până când încuietoarea uşii se deblochează cu un sunet specific. Trageţi uşa complet înapoi până când se aude un clic în poziţia deschis. ▷



– **Din interior**: trageți de mânerul ușii (3) până când încuietoarea ușii se deblochează cu un sunet specific. Trageți ușa complet înapoi până când se aude un clic în poziția deschis.

Închiderea și blocarea ușii

– Trageți de mânerul ușii (1) și trageți ușa complet înainte până când se fixează cu un clic în poziție.



Fiecare dintre cele două uși dispune de o încuietoare (2) care poate fi utilizată pentru a încuia ușa. Ușile încuiate pot fi deschise oricând din interior.

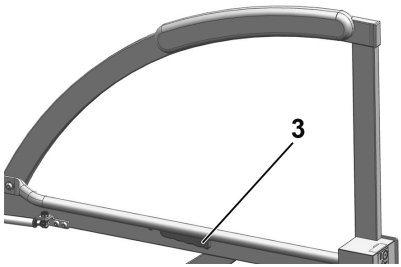
Uși cu închizătoare

INDICAȚIE

Ușile sunt monitorizate de un comutator de contact al ușii. Dacă acestea nu sunt deschise sau închise complet, pe unitatea de afișare și operare apare un mesaj corespunzător, iar stivuitorul industrial poate fi deplasat numai cu viteză redusă.

Deschiderea ușilor

– Trageți de mânerul ușii (3) până când încuietoarea ușii se deblochează cu un sunet specific. Deschideți ușa.



Închiderea ușilor

– Închideți ușa și împingeți-o sau trageți-o în rama ușii până când încuietoarea ușii se cuplează cu un sunet specific.

Uși din material textil

INDICAȚIE

Ușile din material textil nu constituie un sistem de fixare. Acestea nu pot preveni în mod serios căderea din cabina șoferului!

INDICAȚIE

Dacă ușile din material textil sunt expuse la lumină UV pentru o perioadă lungă de timp, pot deveni fragile. Aceasta poate duce la deteriorare. În acest caz, înlocuiți ușile din material textil la un centru de service autorizat.

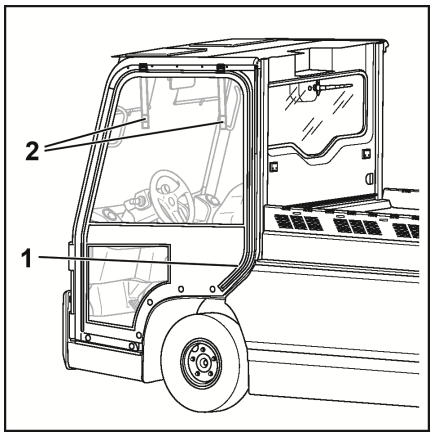
INDICAȚIE

Dacă o bucată de material este îndepărtată temporar, aceasta trebuie să fie întotdeauna reatașată la același șasiu. Piesele din material textil și șasiul sunt asamblate împreună și, prin urmare, sunt unice și nu pot fi schimbate între ele.

Deschiderea ușilor

– Deschideți complet fermoarul (1) . ▷

– Rulați ușa din material textil și mențineți-o în poziție cu cele două chingi (2).



Închiderea ușilor

– Eliberați cele două chingi (2) și rulați în jos ușa din material textil.

– Închideți complet fermoarul (1) .

Sistemul de încălzire (variantă)

PERICOL

Dacă într-o cabină închisă este admis aer puternic poluat din afară, există riscul de intoxicare!

– Nu utilizați radiatorul în apropierea zonelor de depozitare sau a unor zone similare, unde se pot forma vapori de combustibil sau particule fine de praf (de exemplu, particule de cărbune, așchii de lemn, pulbere de cereale).

⚠ PERICOL

Căldura poate cauza extinderea considerabilă sau aprinderea gazelor. Există riscul de explozie!

– Nu expuneţi flacoanele de spray sau cartuşele de gaz la fluxul de aer fierbinte.

⚠ PERICOL

Sistemul de încălzire se poate supraîncălzi dacă aerul cald nu poate fi eliberat. Risc de incendiu!

Sistemul de încălzire poate fi pornit doar dacă suflanta funcţionează şi sistemul de încălzire nu este acoperit de niciun obiect (cum ar fi o haină sau un capac).

– Suflanta trebuie pornită întotdeauna prima.
– Nu porniţi sistemul de încălzire înainte de a porni suflanta.
– Îndepărtaţi orice obiecte care se află în apropierea sistemului de încălzire sau a distribuitoarelor de aer.

⚠ PERICOL

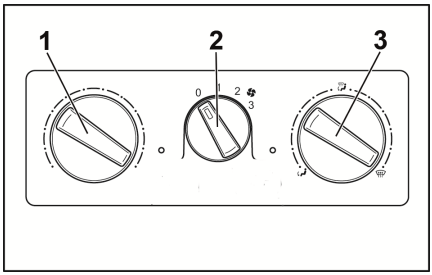
Carcasa sistemului de încălzire poate deveni foarte fierbinte în timpul funcţionării încălzirii. Există riscul de arsuri dacă această carcasă este atinsă!

– Nu atingeţi carcasa sistemului de încălzire în timpul funcţionării acestuia.
– Atingeţi doar comutatoarele cu care este prevăzut acest sistem.

Dispozitivele de operare ale sistemului de încălzire

Dispozitivele de operare a sistemului de încălzire includ:

1 Buton de control al nivelului de încălzire
2 Buton de control al ventilatorului
3 Buton de control al orificiilor de ventilaţie



Pornirea suflantei şi a sistemului de încălzire

– Rotiţi butonul de control al ventilatorului (2) la poziţia dorită a suflantei.

Suflanta funcționează la nivelul de viteză selectat prin intermediul butonului de control al ventilatorului (2).

– Rotiți butonul de control al nivelului de încălzire (1) pentru a selecta nivelul de încălzire dorit.

Sistemul de încălzire încălzește aerul până la nivelul de încălzire selectat prin butonul de control al nivelului de încălzire (1).

– Rotiți butonul de control al orificiilor de ventilație (3) la poziția dorită.

Selectarea setărilor suflantei

Cu ajutorul comenzii suflantei (2), ventilatorul poate fi setat la trei niveluri diferite: de la „0“, echivalent cu „Oprit“, la „3“, care este nivelul maxim de turație.

Setarea nivelurilor de încălzire

– Pentru a seta o alimentare mai redusă a sistemului de încălzire, rotiți butonul de control al nivelului de încălzire (1) în sens antiorar.

– Pentru a seta o alimentare mai ridicată a sistemului de încălzire, rotiți butonul de control a nivelului de încălzire (1) în sens orar.

Reglarea butonului de control al orificiilor de ventilație

– Pentru a direcționa debitul de aer către zona picioarelor, rotiți butonul de control al orificiilor de ventilație (3) în sens antiorar în poziția .

– Pentru a direcționa debitul de aer spre parbriz, rotiți butonul de control al orificiilor de ventilație (3) în sens orar în poziția .

Poziția centrală direcționează debitul de aer către zona picioarelor și parbriz.

Oprirea sistemului de încălzire și a suflantei

– Rotiți butonul de control al nivelului de încălzire (1) în sens antiorar până la opritor.

Sistemul de încălzire este închis.

– Rotiți butonul de control al ventilatorului (2) în sens antiorar până la opritor.

Suflanta este închisă.

Reglarea distribuitorului de aer și a duzei cu rolă

Distribuitoarele de aer pentru șofer sunt întotdeauna alimentate cu aer. Nu este necesară reglarea sistemul de încălzire utilizând dispozitivele de operare. Acestea sunt situate pe partea stângă și pe partea dreaptă a planșei de bord.

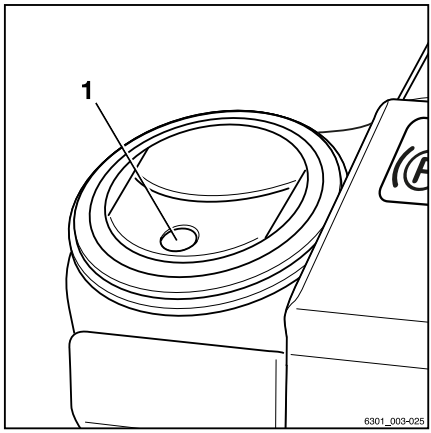
– Pentru a deschide distribuitorul de aer, apăsați pe adâncitura (1) de pe disc.

Discurile se deschid.

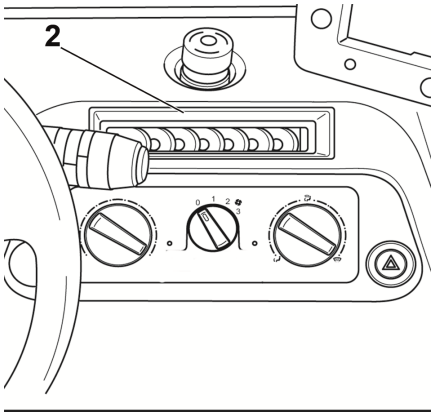
– Apucați de discuri pentru a alinia debitul de aer:

Discurile pot fi reglate la unghiul dorit. Distribuitorul de aer poate fi rotit.

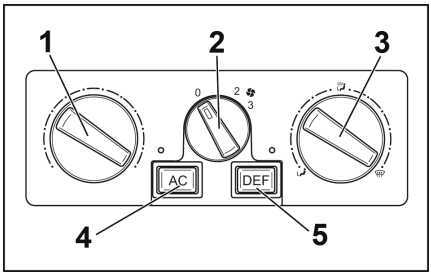
– Apăsați din nou în jos pentru a închide discurile.

▷ 

În plus, există o duză cu role pentru alimentarea cu aer deasupra panoului de comandă al sistemului de încălzire.

▷ 

Sistemul de aer condiționat (variantă)



Sistemul de aer condiționat răcește aerul din cabină. Aerul condiționat usucă aerul din cabină, pentru a preveni aburirea panourilor de sticlă.

Dispozitivele de operare a aerului condiționat includ:

1 Buton de control al nivelului de încălzire
2 Buton de control al ventilatorului
3 Buton de control al orificiilor de ventilație
4 „AC“buton (aer condiționat)
5 „Defog“buton

⚠ ATENȚIE

Potențială deteriorare a componentelor din cauza gripării rulmenților din compresor!

– Porniți sistemul de aer condiționat la fiecare 4 săptămâni timp de cel puțin 10 minute.

INDICAȚIE

Condensul din evaporator poate cauza un miros de mucegai.

- *Acest lucru poate fi evitat oprind sistemul de aer condiționat cu 10 minute înainte de sfârșitul deplasării și lăsând suflanta să funcționeze în continuare. Aceasta usucă apa de condens.*

INDICAȚIE

În zilele reci și umede, aerul din cabină poate fi dezumidificat prin acționarea simultană a sistemului de încălzire și a sistemului de aer condiționat. Aerul condiționat dezumidifică aerul, iar sistemul de încălzire compensează răcirea. Astfel, se produce o temperatură plăcută în cabină și se reduce aburirea geamurilor.

INDICAȚIE

O diferență semnificativă între temperatura interioară și temperatura exterioară mărește solicitarea fizică exercitată asupra șoferului. Pentru a reduce riscul de îmbolnăvire, diferența dintre temperatura interioară și temperatura exterioară nu trebuie să depășească șase grade.

– Pentru a regla distribuitoarele de aer și pentru a controla pozițiile suflantei, setările pentru căldură și butonul de control al orificiului de ventilație, consultați secțiunea intitulată „Sistemul de încălzire (variantă)“.

Pornirea și oprirea aerului condiționat

– Porniți suflanta. Rotiți butonul de control al suflantei (2) la poziția dorită a suflantei.

– Apăsați comutatorul pornit/oprit (4).

LED-ul de pe comutator se aprinde în culoarea verde. Aerul condiționat este pornit.

– Pentru a opri aerul condiționat, apăsați din nou pe „comutatorul pornit/oprit“ (4).

LED-ul de pe comutator se stinge. Aerul condiționat este oprit.

Controlul temperaturii

Gradul de răcire poate fi reglat prin comanda nivelului de încălzire (1). Dacă este necesar, acest control poate fi utilizat pentru a regla sistemul de încălzire astfel încât aerul să fie răcit mai puțin intens de sistemul de aer condiționat. Cu cât rotiți mai mult comanda nivelului de încălzire în sens orar, cu atât mai puțin rece este aerul care iese.

„Defog“funcție

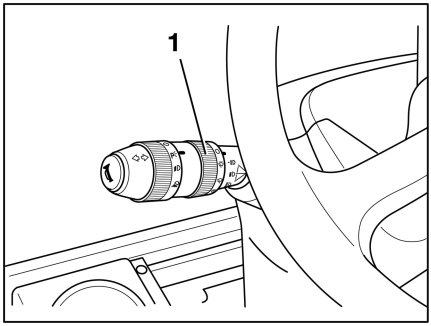
„Defog“ Funcția poate fi utilizată pentru a restabili rapid vizibilitatea atunci când parbrizul este aburit.

– Apăsați butonul „Defog“ (5). LED-ul de pe comutator se aprinde în culoarea verde. LED-ul roșu „AC“ de pe buton se aprinde. Aerul condiționat și suflanta sunt acum acționate astfel încât să dezaburească optim parbrizul.

– Pentru a opri funcția „Defog“, apăsați din nou butonul „Defog“ (5). LED-urile din cele două butoane (4) și (5) se sting. Aerul condiționat și suflanta revin la funcționarea normală.

Acționarea ștergătorului și a spălătorului de parbriz

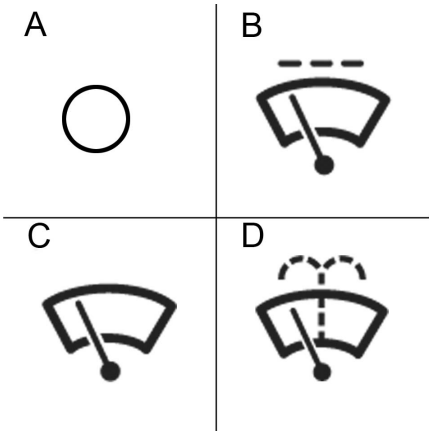
Ștergătorul și spălătorul de parbriz sunt acționate prin intermediul inelului interior de setare (1) de pe maneta de operare din stânga coloanei de direcție.



INDICAȚIE

Opțional, maneta de operare poate fi amplasată în partea dreaptă a coloanei de direcție.

– Rotiți inelul de setare (1) și aliniați simbolul pentru etapa de operare dorită cu marcajul alb de pe maneta de operare.



Mod de operare	Poziția inelului de setare (1)
Oprit	(A)
Interval	(B)
Modul continuu	(C)
Spălător	(D)

Acționarea ștergătorului și a spălătorului de lunetă

Ștergătorul și spălătorul de lunetă sunt acționate prin intermediul unității de afișare și de operare.

– Pentru a activa etapa de operare „Pornit“, apăsați Softkey aferentă pentru simbolul (1) pe unitatea de afișare și de operare.

Modul de operare „Pornit“ este activat. Simbolul (3) apare și bara de activare apare lângă simbol.

– Pentru a activa modul de operare „Mod intermitent“, apăsați din nou Softkey.

Simbolul (2) este evidențiat cu un punct.

– Pentru a activa modul de operare „Spălător“, apăsați și mențineți apăsată Softkey. Aceasta este posibil în orice etapă de operare.

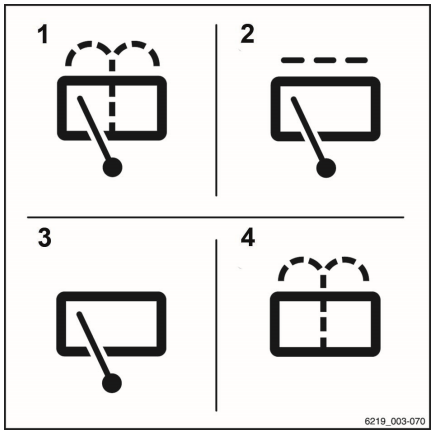
Modul de operare „Spălător“ este activat. Simbolul (4) este afișat cât timp Softkey este apăsată.

– După ce geamul este curat, eliberați Softkey.

Modul de operare anterior este reactivat.

– Pentru a opri acest mod de operare, apăsați Softkey în mod repetat până când simbolul (1) apare din nou pe afișaj. Bara de activare de lângă simbol dispare.

▷



Ferestre cu încălzire

Încălzire lunetă

– Apăsați tasta programabilă „Încălzire lunetă“ de pe bara de preferințe a unității de afișare și de operare.

Încălzirea lunetei rămâne activă timp de 10 minute, apoi se oprește automat.

Încălzirea parbrizului (variantă)

Încălzirea parbrizului ajută la dezaburirea rapidă a ferestrei și la eliminarea aburului.

– Apăsați tasta funcțională „Încălzire parbriz“ de pe bara de preferințe a unității de afișare și de operare.

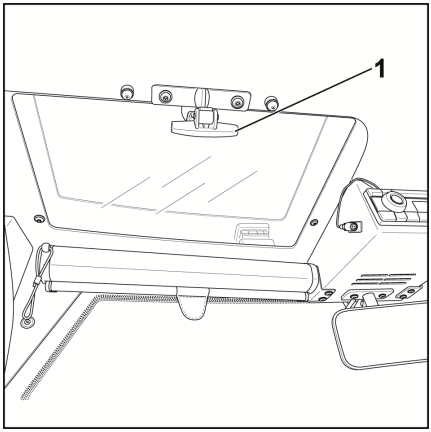
Încălzirea parbrizului rămâne pornită timp de 15 minute, apoi se oprește automat.

Geamul de plafon cu împingere (variantă)

– Pentru a împinge fereastra din plafon în sus, împingeți mânerul (1) înainte și în sus, astfel încât să se fixeze în poziția împinsă în sus.

– Pentru a închide fereastra, trageți mânerul (1) în jos până când geamul este închis și mânerul se fixează la poziție.

▷



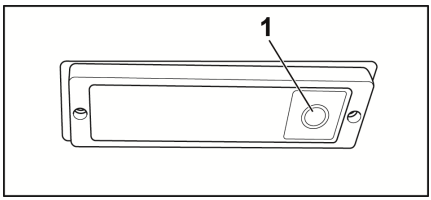
Iluminare interioară

Lumina pentru cabină este instalată în centrul plafonului cabinei șoferului. Aceasta se aprinde atunci când deschideți una dintre cele două uși și se stinge atunci când închideți ușa. Când ușile și ușile din material textil sunt închise, iluminarea cabinei poate fi pornită și oprită după cum urmează.

– Apăsați butonul (1) pentru a le aprinde.

– Apăsați din nou butonul (1) pentru a le stinge.

▷



Completarea cu lichid de spălare

⚠ ATENȚIE

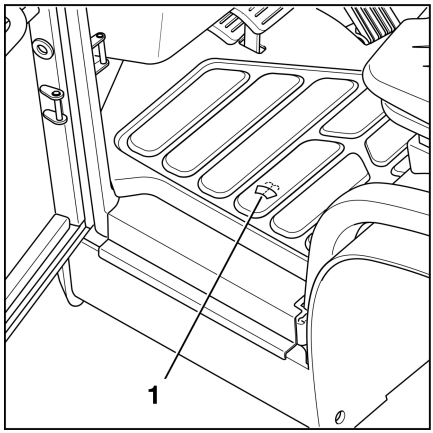
Deteriorare din cauza efectelor înghețului!

Apa crește în volum când îngheață. Dacă sistemul de spălare nu este umplut cu lichid care este adecvat pentru utilizare pe timp de iarnă, se poate forma gheață în sistemul de spălare, ceea ce poate cauza deteriorări.

– Dacă există riscul de îngheț, utilizați lichid potrivit pentru utilizare pe timp de iarnă.

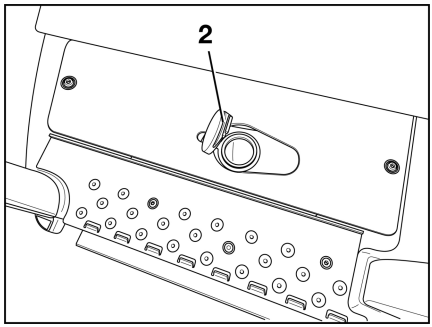
Rezervorul cu lichid de spălare este amplasat în cabina șoferului, pe partea stângă a spațiului pentru picioare, sub covoraș. Covorașul este marcat cu simbolul sistemului de spălare (1).

– Pentru a completa cu lichid de spălare, pliați covorașul pe o parte.



– Deschideți capacul (2) rezervorului de lichid de spălare și completați cu lichid de spălare.

– Închideți capacul (2) din nou ferm și pliați covorașul înapoi în jos.



INDICAȚIE

Când nivelul de umplere cu lichid de spălare este scăzut, pe unitatea de afișare și de operare apare mesajul „Completați cu apă de spălare“ și simbolul .

Dispozitive de protecţie

Protecţie anticoliziune (variantă)

Protecția anticoliziune pentru componentele importante ale stivuitorului industrial este disponibilă ca variantă în diverse versiuni:

- Grilaj de protecție spate
- Grilaj de protecție lumini
- Bară de protecție față
- Benzi de protecție anticoliziune

Grilaj de protecţie spate

Grilajul de protecție spate protejează luneta împotriva deteriorării cauzate de încărcătură. Rețineți următoarele:

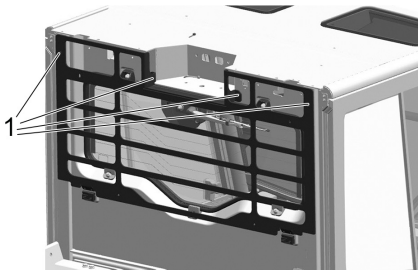
– Asiguraţi întotdeauna încărcătura în mod corect. Consultaţi capitolul intitulat „Încărcarea unei platforme“ pentru mai multe informații.

– Asiguraţi-vă că încărcătura, de exemplu țevi, nu poate pătrunde în spațiile dintre barele grilei.

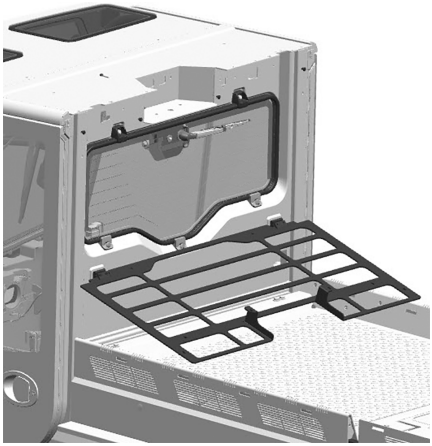
– Pentru a curăța luneta sau a înlocui lama ștergătorului lunetei, pliaţi grilajul de protecție în jos. Consultaţi secţiunea următoare când faceţi acest lucru.

Plierea în jos a grilajului de protecţie spate

– Slăbiţi cele 4 şuruburi de montare (1). ▷



– Pliați în jos grilajul de protecție spate. ▷



Grilaj de protecție lumini

Grilajul de protecție a luminilor protejează luminile din față ale stivuitorului industrial împotriva deteriorării.

INDICAȚIE

Dacă este echipat cu grilaj de protecție a luminilor, stivuitorul industrial nu poate obține aprobare în conformitate cu reglementările Normativului german privind avizarea circulației vehiculelor pe drumurile publice (StVZO), deoarece grilajul de protecție a luminilor limitează iluminarea zonei de conducere.

Pentru a schimba filtrul de aer proaspăt al sistemului de încălzire, grilajul de protecție a luminilor trebuie îndepărtat. Consultați secțiunea următoare când faceți acest lucru.

Scoaterea grilajului de protecție a luminilor

– Deșurubați cele două șuruburi de montare (1) de pe ambele părți ale grilajului de protecție a luminilor și scoateți cu atenție grilajul. ▷

– Dacă trebuie schimbat filtrul de aer proaspăt al sistemului de încălzire, consultați capitolul intitulat „Înlocuirea materialului filtrului de aer proaspăt al sistemului de încălzire“.

Bară de protecție față

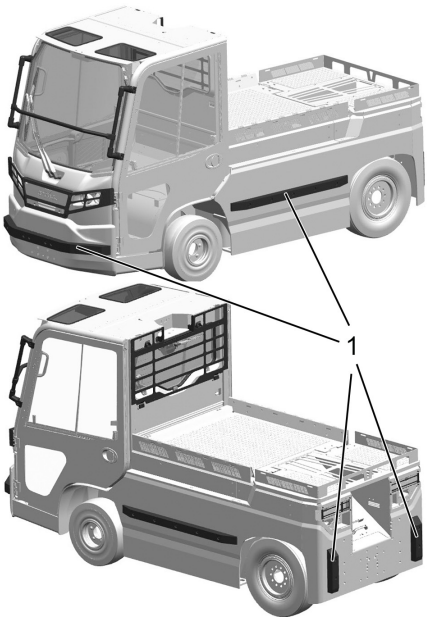
Bara de protecție față protejează parbrizul împotriva deteriorării cauzate de căderea obiectelor mari, cum ar fi bagajele. Înălțimea acesteia poate fi reglată, consultați secțiunea următoare.

Reglarea înălțimii barei de protecție față

– Slăbiţi cele patru şuruburi cu cap imbus (1) de pe partea stângă şi partea dreaptă a barei de protecţie faţă. ▷
– Deplasaţi bara de protecţie faţă în poziţia dorită.
– Strângeţi din nou cele patru şuruburi cu cap imbus (1).

Benzi de protecţie anticoliziune

Benzile din plastic suplimentare de protecţie împotriva coliziunii (1) protejează partea din faţă, din spate şi părţile laterale ale stivuitorului industrial împotriva deteriorării. ▷



Conducerea

Reglementări de siguranţă pentru condus

Comportamentul în timpul condusului

– Șoferul trebuie să respecte regulile pentru deplasarea pe drumuri publice când se deplasează în fabrică.

– Viteza trebuie să fie adaptată la condițiile locale.

– De exemplu, șoferul trebuie să conducă încet:

- În viraje
- În pasaje strâmte
- Când trece prin uși batante
- În zonele cu vizibilitate redusă

– Șoferul trebuie să păstreze întotdeauna o distanță sigură de frânare față de vehiculele și persoanele din față și trebuie să mențină în permanență stivuitorul industrial sub control. Șoferul trebuie să evite oprirea bruscă, virarea cu viteză și depășirea în locuri periculoase sau cu vizibilitate redusă.

– Conducerea trebuie exersată inițial într-un spațiu liber sau pe un drum liber.

Următoarele acțiuni sunt interzise în timpul condusului:

- Atârnarea brațelor și a picioarelor în afara vehiculului
- Înclinarea corpului peste marginea exterioară a stivuitorului industrial
- Coborârea din stivuitorul industrial
- Deplasarea scaunului șoferului
- Reglarea coloanei de direcție
- Eliberarea centurii de siguranță
- Utilizarea dispozitivelor electronice, de exemplu, radiouri, telefoane mobile etc.

⚠ ATENȚIE

Risc de accident din cauza obiectelor din spațiul pentru picioare!

Obiectele care nu sunt poziționate corespunzător pot cădea în spațiul pentru picioare la frânare sau în timpul virării; aceste obiecte pot bloca pedalele.

– Numai articolele care pot fi depozitate în siguranță în funcție de dimensiunea lor și care nu cad pot fi plasate în rafturile furnizate. Depozitați și asigurați obiectele mai mari în zona de încărcare din afara cabinei.

– Suportul de pahar poate ține sticle până la o dimensiune maximă de 1,5 l.

⚠ ATENȚIE

Risc de accident! Atenția șoferului este afectată negativ de utilizarea dispozitivelor multimedia și de comunicații sau de ascultarea la aceste dispozitive la un volum excesiv în timpul deplasării sau la manipularea sarcinilor.

– Nu operați dispozitivele în timpul deplasării.

– Setați volumul astfel încât să puteți auzi semnalele de avertizare.

⚠ ATENȚIE

În zonele în care utilizarea telefoanelor mobile nu este permisă, este absolut interzisă utilizarea unui telefon mobil sau a unui radiotelefon.

– Închideți aceste dispozitive.

Zonă periculoasă

Zona periculoasă este zona în interiorul căreia persoanele sunt expuse riscurilor din cauza deplasării stivuitorului industrial, a echipamentului de lucru sau a bunurilor transportate. Această zonă include și zona care poate fi afectată de căderea bunurilor de pe platformă sau de căderea echipamentului de lucru.

Zona periculoasă este zona în care oamenii sunt expuși riscului de la:

- Deplasările stivuitorului industrial
- Deplasarea echipamentului de lucru pe stivuitorul industrial
- Deplasarea accesoriilor de ridicare pe stivuitorul industrial
- Deplasările încărcăturii pe stivuitorul industrial

- Căderea încărcăturii de pe platformă
- Căderea echipamentului de lucru

Căi de acces

Starea căilor de acces

Căile de acces trebuie să fie:

- Suficient de solide
- Fără contaminare şi obiecte căzute

Canalele de scurgere, trecerile la nivel şi alte obstacole asemănătoare trebuie să fie nivelate şi, dacă este cazul, trebuie prevăzute cu rampe, astfel încât stivuitoarele să le poată traversa cu minimum de şocuri.

Asiguraţi o capacitate portantă corespunzătoare a capacelor rigolelor şi a altor capace similare.

Trebuie să existe o distanţă suficientă între cel mai înalt punct al stivuitorului industrial sau al încărcăturii şi punctele fixe din jur. Înălţimea este bazată pe înălţimea totală a cabinei şoferului şi pe dimensiunile sarcinii.

Conducerea pe rampe/platforme

⚠ PERICOL

Risc de accident din cauza coliziunii stivuitorului industrial!

Când conduceţi în apropierea marginilor (de ex. rampe, platforme), trebuie acordată o atenţie deosebită. În cazul mişcărilor puternice de direcţie (de ex. manevre de evitare) în direcţia marginii, stivuitorul industrial poate cădea peste margine.

– Observaţi îndeaproape situaţia din trafic din zona în care este condus stivuitorul.

– Dacă este necesar, conduceţi încet şi opriţi până când situaţia din trafic permite continuarea în siguranţă a deplasării.

Regulile pentru căile de acces şi zona de lucru

Conducerea este permisă numai pe rutele autorizate pentru trafic de către compania operatoare sau de către reprezentanţii acesteia. Rutele de trafic nu trebuie să aibă obstacole. Încărcătura poate fi aşezată şi depozitată numai în locurile special destinate. Compania

operatoare și reprezentanții acesteia trebuie să se asigure că în zona de lucru nu pătrund persoane terțe neautorizate.

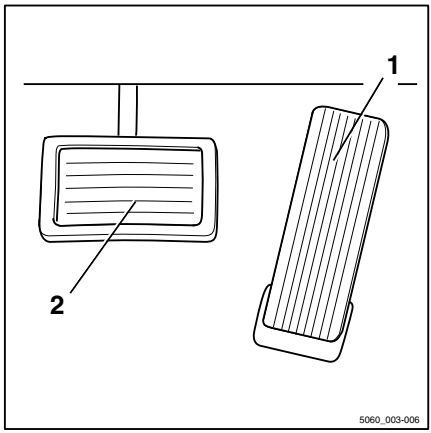
Zone periculoase

Zonele periculoase de pe căile de acces trebuie semnalizate cu marcaje rutiere standard sau, dacă este necesar, cu semne de avertizare suplimentare.

Vizibilitate în timpul conducerii și manevrării

- Șoferul trebuie să privească în direcția de deplasare și să aibă o vizibilitate bună asupra benzii de circulație.
- Șoferul trebuie să se asigure că banda de circulație este liberă, mai ales în cazul deplasării în marșarier. Dacă acest lucru nu este posibil, o a doua persoană trebuie să meargă în fața motostivuitorului, pentru a oferi indicații.
- În astfel de cazuri, conduceți încet și fiți întotdeauna foarte atent. Dacă pierde contactul vizual cu supervizorul de trafic, șoferul trebuie să oprească imediat stivuitorul industrial.
- Utilizați întotdeauna oglinzile retrovizoare în timpul manevrării. În zonele cu vizibilitate foarte redusă, o a doua persoană poate fi, de asemenea, utilizată ca ghid. Acest lucru este valabil în special pentru tractorul cu platformă cu structură din material textil, deoarece vizibilitatea în spate pentru acest tractor este foarte limitată.
- Dacă sunt necesare elemente vizuale ajutătoare (oglinzi, monitoare) pentru a obține vizibilitate suficientă, este necesară exersarea conducerii cu acestea. Se va proceda cu mare atenție la deplasarea în marșarier utilizând elemente vizuale ajutătoare.
- Toate geamurile și oglinzile trebuie să fie întotdeauna curate și degivrate.

Operarea frânei de serviciu ▷



Frâna regenerativă convertește energia accelerației stivuitorului industrial în energie electrică. Aceasta determină frânarea stivuitorului industrial.

– Pentru a aceasta, eliberați pedala de accelerație (1).

– Dacă efectul de frânare este inadecvat, utilizați pedala de frână (2) pentru a activa frâna de serviciu. În prima parte a cursei pedalei de frână, atât frâna electrică de pe roțile din spate, cât și frâna mecanică de pe roțile din față au efect. Frâna mecanică de pe roțile din spate are efect și atunci când frâna este apăsată mai mult.

Frânarea electrică recuperează energie pentru baterie. Acest lucru conduce la o durată de operare mai mare între procesele de încărcare și la o reducere a uzurii frânelor.

Rezistența frânării electrice poate fi reglată prin ABE.

⚠ PERICOL

Risc de accident! Dacă frâna de serviciu cedează, stivuitorul industrial nu mai frânează suficient.

Dacă șoferul observă că efectul frânei regenerative s-a redus cu 50% și cuplul motor a scăzut la 50% din nivelul normal, este posibil să fi avut loc defectarea unei componente.

– Frânați stivuitorul industrial până când se oprește. Utilizați frâna de parcare în ajutorul acestui proces, dacă este necesar.

– Informați centrul de service autorizat.

– Nu operați stivuitorul industrial din nou înainte de a repara frâna de serviciu.

⚠ PERICOL

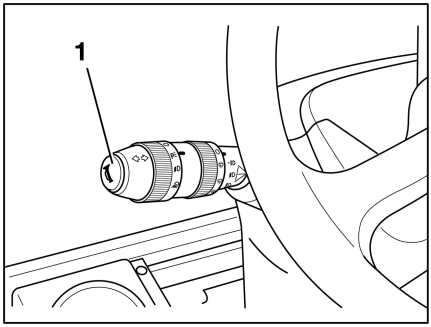
La viteze excesive, există pericolul ca stivuitorul industrial să derapeze sau să se răstoarne!

Distanța de frânare a stivuitorului industrial depinde de diferiți factori, precum condițiile meteorologice și gradul de contaminare a căii de acces. Rețineți că distanța de frânare de bază crește cu pătratul vitezei.

– Adaptați stilul de condus și de frânare conform condițiilor meteorologice, încărcăturii remorcate și gradului de contaminare a căii de acces.
– Alegeți întotdeauna o viteză de rulare care să asigure o distanță de oprire suficientă.

Operarea claxonului

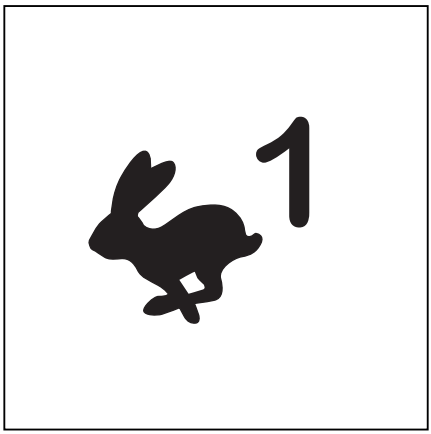
– Apăsați butonul (1) de la capătul manetei de operare „Iluminare“ din stânga coloanei de direcție. ▷



INDICAȚIE

Opțional, maneta de operare „Iluminare“ poate fi montată în partea dreaptă a coloanei de direcție.

Selectarea programelor de deplasare 1 - 3 ▷



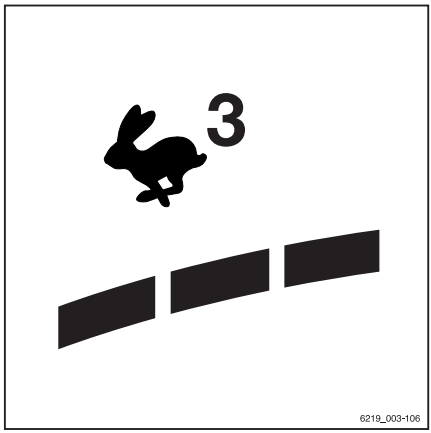
Stivuitorul industrial are trei programe de deplasare cu diferite caracteristici presetate de conducere și frânare. Principiul de bază este: cu cât numărul programului de deplasare selectat este mai mare, cu atât mai mare va fi dinamica de deplasare.

Programul de deplasare este selectat de la unitatea de afișare și de operare la elementul de meniu „Deplasare“ ⚙.

– Apăsați tasta programabilă 🐇1 pentru a selecta programul de deplasare dorit. Apăsați pe 🐇3.

– Dacă programele de deplasare sunt salvate ca favorite pe o tastă programabilă, apăsați tasta programabilă „Program de deplasare“ 🐇 până când pe afișaj este indicat numărul programului de deplasare dorit.

Numărul de segmente cu bare dinamice indică dinamica de antrenare a programului de deplasare selectat.



Selectarea programului de deplasare A sau B

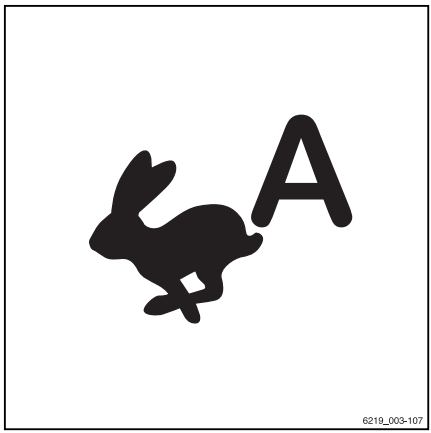
Stivuitorul industrial are două programe de deplasare care pot fi configurate cu diferite caracteristici de manevrare și frânare.

Spre deosebire de programele fixe de deplasare „1 - 3“, programele „A“ și „B“ pot fi configurate. Procedura pentru această operație este descrisă în secțiunea următoare.

Programul de deplasare este selectat de la unitatea de afișare și de operare la elementul de meniu „Deplasare“ ⊚.

– Apăsați 🐇A sau tasta programabilă 🐇B pentru a selecta programul de tracțiune dorit.

– Dacă programele de tracțiune sunt salvate ca favorite pe o tastă programabilă, apăsați Softkey„Program de tracțiune“ 🐇 până când pe afișaj este indicată litera programului de tracțiune dorit.



Configurarea programelor de deplasare A și B

Șoferii își pot configura singuri programele de conducere.

INDICAȚIE

Accesul la meniul de setări este disponibil doar dacă stivuitorul este staționat și frâna de parcare este aplicată. Dacă frâna de mână este eliberată prematur, meniul de setări se va închide.

– Opriți stivuitorul industrial.

– Aplicați frâna de mână.

Procesul de configurare a programelor de conducere este explicat mai jos utilizând „programul de tracțiune A“.

– Apăsați butonul ☰.

Este afișat primul nivel de meniu.

– Apăsați tasta programabilă „Setări“ ⚙.

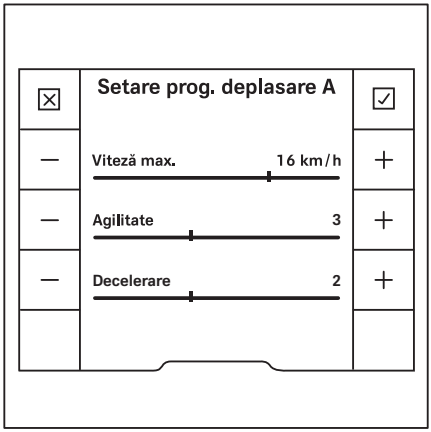
– Apăsați tasta programabilă `Setări utilaj` 🚜.

– Apăsați tasta programabilă `Programe de deplasare`.

Apare meniul „Program de deplasare“.

– Apăsați tasta programabilă asociată pentru `progr. deplasare A` sau `progr. deplasare B`.

Este afișat meniul **`Setare progr. deplasare A`**. ▷



Pot fi setați următorii parametri:

- `Viteza max.`
  Stabilește viteza maximă (max. 20 km/h).
- `Agilitate`
  Stabilește comportamentul la accelerație și comportamentul în marșarier cu ajutorul a cinci niveluri.
  „1“ indică cea mai scăzută agilitate și „5“ indică cea mai ridicată agilitate
- `Decelerare`
  Stabilește întârzierea cu ajutorul a cinci niveluri.
  „1“ indică cea mai scăzută întârziere și „5“ indică cea mai ridicată întârziere

– Pentru a selecta un nivel superior, apăsați tasta programabilă „plus“ ＋ corespunzătoare.

– Pentru a selecta un nivel inferior, apăsați tasta programabilă „minus“ – corespunzătoare.

– Pentru a salva setarea, apăsați ☑ Softkey „Confirmare“.

Setările sunt salvate.

– Pentru a anula setarea, apăsați ☒ Softkey „Anulare“.

Setările revin la valoarea salvată cel mai recent.

Apăsați tasta ↩ o dată pentru a reveni la nivelul de meniu anterior.

Acționarea frânei de parcare

⚠ PERICOL

Risc de vătămări corporale fatale în urma impactului cu un stivuitor industrial dacă acesta se deplasează.

– Stivuitorul industrial nu trebuie parcat în pantă.

– În cazuri de urgență, asigurați stivuitorul utilizând pene pe partea din josul pantei.

– Nu părăsiți stivuitorul industrial înainte de aplicarea frânei de parcare.

INDICAȚIE

*Frâna de parcare electrică poate fi activată sau eliberată numai în cazul în care fișa bateriei a fost conectată **și** cheia de contact este în poziția pornit. Când stivuitorul industrial este oprit, frâna de parcare este aplicată și stivuitorul industrial este frânat.*

Acest stivuitor este echipat cu frână de parcare electrică. Nu este necesar să aplicați manual frâna de parcare atunci când șoferul părăsește stivuitorul industrial. Frâna de parcare este aplicată automat.

Indiferent de aceste asistențe automatizate, șoferul este întotdeauna responsabil cu parcarea în siguranță a stivuitorului industrial. Se aplică informațiile privind siguranța pentru parcarea în siguranță a stivuitorului industrial.

Frâna de mână aplicată este indicată printr-un simbol pe unitatea de afișare și operare în locul vitezei de deplasare.

Simboluri pentru frâna de parcare pe unitatea de afișare și operare

Simbol	Descriere
(P)	Frâna de parcare a fost aplicată automat. Acționarea pedalei de accelerație eliberează automat frâna de parcare.
(P)	Frâna de parcare a fost aplicată prin apăsarea butonului. Apăsarea butonului este singurul mod de a elibera frâna de parcare.

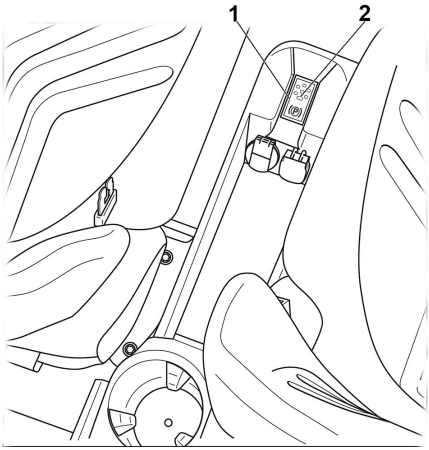
Eliberarea frânei de parcare electrice după pornirea stivuitorului

⚠ ATENȚIE

Acționarea accidentală a frânei de parcare cauzată de obiecte depozitate!

– Asigurați-vă că obiectele depozitate în compartimentul de depozitare dintre scaune **nu** alunecă și nu acționează neintenționat butonul (1) pentru frâna de parcare.

– Apăsați butonul (1) pentru a elibera frâna de parcare. ▷



Motorul de tracțiune menține stivuitorul staționar.

Acționarea manuală a frânei de parcare electrice când stivuitorul este staționar

Aplicarea manuală a frânei de parcare

– Apăsați butonul (1).

Frâna de parcare electrică va emite un zgomot atunci când este aplicată, iar LED-ul (2) se aprinde continuu. Simbolul (P) apare pe afișaj.

Eliberarea manuală a frânei de parcare

– Așezați-vă pe scaunul șoferului.

– Apăsați butonul (1).

Frâna de parcare electrică va emite un zgomot atunci când este eliberată iar LED-ul (2) se stinge.

Viteza de deplasare de pe afișaj este înlocuită de simbolul Ⓟ. Dacă stivuitorul industrial nu este deplasat, frâna de parcare electrică este aplicată din nou și simbolul Ⓟ este afișat din nou.

Acționarea automată a frânei de parcare electrice când stivuitorul este staționar

Frâna de parcare electrică este aplicată automat când stivuitorul industrial este staționar în următoarele situații:

Acționare declanșată automat când stivuitorul industrial este staționar

Cauză	Efect
Scaunul șoferului este eliberat.	Frâna de parcare electrică va emite un zgomot atunci când este aplicată. LED-ul (2) se aprinde și luminează continuu.
Pedala de accelerație este eliberată (pedala de frână nu este acționată).	După o anumită întârziere, frâna de parcare electrică este aplicată cu un semnal sonor. LED-ul (2) se aprinde și luminează continuu. Pe o pantă, stivuitorul industrial este menținut în poziție de motorul de tracțiune timp de 3 secunde. Apoi este aplicată frâna de parcare electrică.
Stivuitorul industrial este oprit.	Frâna de parcare electrică este aplicată imediat cu un semnal sonor. LED-ul(2) se va aprinde pentru puțin timp luminând continuu până când unitățile de control sunt oprite.
Este acționat comutatorul de oprire de urgență.	Frâna de parcare electrică este aplicată imediat cu un semnal sonor. LED-ul (2) se aprinde și luminează continuu.

Dacă frâna de parcare electrică este acționată automat, pe unitatea de afișare și operare se afișează simbolul Ⓟ. LED-ul (2) se aprinde.

– Pentru a elibera frâna de parcare electrică, șoferul trebuie să se așeze din nou pe scaunul șoferului.

– Apăsați pe pedala de accelerație.

Frâna de parcare electrică va emite un zgomot atunci când este eliberată. LED-ul (2) se stinge.

INDICAŢIE

Dacă pe ecran se afişează simbolul (P), stivuitorul nu poate fi condus dacă frâna de parcare electrică nu a fost eliberată prin apăsarea butonului (1). Acesta este cazul după pornirea stivuitorului sau după aplicarea manuală a frânei de parcare.

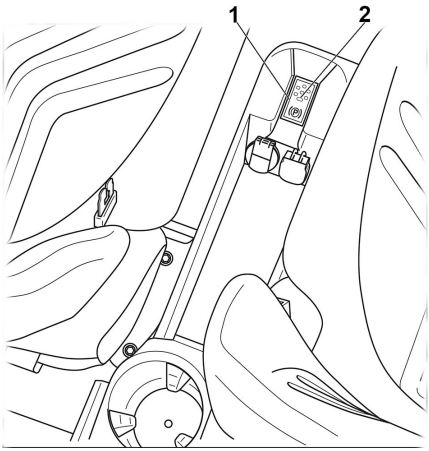
Acţionarea unei frâne de parcare electrice în timpul deplasării stivuitorului industrial

Acţionare manuală când stivuitorul industrial este în mişcare

– Apăsaţi butonul (1).

Stivuitorul industrial este frânat cu unitatea de propulsie în conformitate cu programul de tracţiune selectat. După ce stivuitorul industrial este oprit, frâna de parcare electrică este aplicată cu un semnal sonor. LED-ul (2) se aprinde şi luminează continuu. Pe unitatea de afişare şi operare este afişat simbolul (P).

– Dacă efectul de frânare este insuficient, frânaţi utilizând şi frâna de serviciu.



INDICAŢIE

Dacă unitatea de propulsie se defectează, stivuitorul industrial frânează automat utilizând frâna de parcare electrică.

ATENŢIE

Risc de accident!

Stivuitorul industrial poate încetini brusc.

– Fixaţi centura de siguranţă.

Acționare declanșată automat când stivuitorul industrial este în mișcare

Cauză	Efect
Scaunul șoferului este eliberat.	Stivuitorul industrial este frânat în conformitate cu programul de tracțiune selectat. După ce stivuitorul industrial este oprit, frâna de parcare electrică este aplicată cu un semnal sonor. LED-ul (2) se aprinde și luminează continuu. Pe afișaj apare simbolul Ⓟ.
Contactul este decuplat.	Frâna de mână este acționată. Stivuitorul industrial frânează imediat, până la oprirea completă. LED-ul (2) se aprinde și luminează continuu. Pe afișaj apare simbolul Ⓟ până la oprirea unităților de control.
Este acționat comutatorul de oprire de urgență.	Frâna de mână este acționată. Stivuitorul industrial frânează imediat, până la oprirea completă. LED-ul (2) se aprinde și luminează continuu. Pe afișaj apare simbolul Ⓟ.
Stivuitorul industrial accelerează rapid, chiar dacă scaunul șoferului a fost eliberat.	Frâna de parcare electrică este aplicată imediat cu un semnal sonor. LED-ul (2) se aprinde și luminează continuu. Pe afișaj apare simbolul Ⓟ.
Stivuitorul industrial accelerează puternic, chiar dacă pedala de accelerație nu a fost acționată.	Frâna de parcare este aplicată imediat cu un semnal sonor. LED-ul (2) se aprinde și luminează continuu. Pe afișaj apare simbolul Ⓟ.

Defecțiuni la frâna de mână electrică

⚠ PERICOL

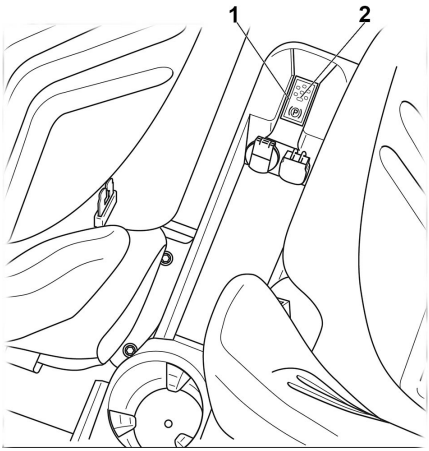
Risc de vătămări corporale fatale în urma impactului cu un stivuitor industrial dacă acesta se deplasează.

- Nu parcați stivuitorul industrial în pantă.
- Părăsiți stivuitorul industrial numai după ce frâna de parcare a fost acționată.
- În caz de urgență, asigurați stivuitorul industrial cu pene pe partea orientată în jos pentru a împiedica deplasarea nedorită a acestuia.

– Înainte de a părăsi stivuitorul industrial, asigurați-vă că ați acționat în mod corect frâna de mână.

Mesaj: Aplicați frâna de mână cu butonul

▷ În cazul în care unitatea de control a stivuitorului industrial detectează o defecțiune la frâna de mână, stivuitorul nu poate fi oprit.



- Mesajul ⓘ `Aplicați frâna de mână cu butonul` apare pe unitatea de afișare și operare.
- LED-ul (1) de pe butonul (2) luminează intermitent.
- Se aude un semnal de avertizare.

INDICAȚIE

Dacă este necesar să opriți stivuitorul industrial cu o frână de mână defectă, asigurați-l întotdeauna pentru a evita deplasarea acestuia.

O cauză posibilă a defecțiunii este că frâna de mână nu poate stabili dacă stivuitorul industrial este staționar sau încă în mișcare. Următoarea secțiune descrie modul în care se acționează frâna de mână atunci când aceasta este defectă:

Acționarea unei frâne de mână defecte atunci când stivuitorul industrial este staționar

Există două moduri de a aplica frâna de mână:

– Apăsați butonul (1) și mențineți-l apăsat timp de cel puțin cinci secunde, apoi eliberați-l.

Sau

– Apăsați butonul (1) de mai multe ori la rând, astfel încât butonul să fie acționat timp de cinci secunde în total.

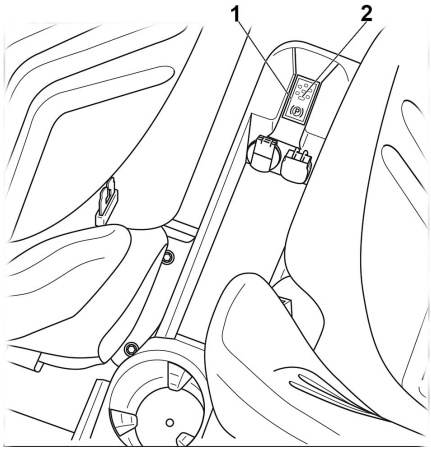
Frâna de mână este aplicată și se emite un sunet specific. După eliberarea butonului, frâna de mână nu ar trebui să mai emită niciun alt sunet; dacă se aude un sunet, aceasta înseamnă că butonul a fost apăsat mai puțin de cinci secunde. În acest caz, apăsați din nou butonul pentru a aplica frâna de mână din nou. Repetați acest proces după cum este ne-

cesar până când este aplicată frâna de mână și se afișează simbolul (Ⓟ).

Acţionarea unei frâne de parcare defecte în timpul deplasării stivuitorului industrial

– Apăsați butonul (1).

Frâna de mână este acționată.



INDICAŢIE

Stivuitorul industrial frânează mai puternic în cazul în care butonul (1) este apăsat și menținut apăsat mai mult timp sau apăsat de mai multe ori.

Funcţia de „Parcare în siguranţă“

Această funcție monitorizează efectul de frânare după ce stivuitorul industrial este parcat.

Această funcție atenționează șoferul cu un semnal sonor de avertizare dacă:

- Șoferul părăsește scaunul șoferului și nu a fost posibilă aplicarea frânei de mână
- Șoferul încearcă să oprească stivuitorul industrial și nu s-a putut aplica frâna de mână
- Stivuitorul industrial începe să se deplaseze la aproximativ 20 de secunde după aplicarea frânei de mână

Activarea și intervenția funcției „Parcare în siguranță“

Cauză	Efect
Scaunul șoferului este eliberat. Frâna de mână electrică nu poate fi aplicată sau nu a putut fi aplicată anterior.	Va fi afișat următorul mesaj pe ecran: `Frâna de mână nu poate fi trasă.` - Pentru confirmare, apăsați tasta programabilă ☑. Când scaunul șoferului este eliberat se emite un sunet de avertizare. Semnalul de avertizare se oprește când șoferul se așează din nou pe scaunul șoferului.
Stivuitorul industrial trebuie oprit. Frâna de mână electrică nu poate fi trasă sau nu a putut fi trasă anterior.	Stivuitorul industrial nu poate fi oprit. Se aude un semnal de avertizare. Va fi afișat următorul mesaj pe ecran: `Frâna de mână nu poate fi trasă.` ⓘ - Pentru confirmare, apăsați tasta programabilă ☑. `Totuși, opriți autovehiculul? ?` - Pentru confirmare, apăsați tasta programabilă ☑. `Asigurați autovehiculul contra rostog.` ⚠ - Asigurați stivuitorul industrial cu cale pentru a împiedica deplasarea acestuia. - Pentru confirmare, apăsați tasta programabilă ☑. Acum, stivuitorul industrial poate fi oprit.

⚠ PERICOL

Risc de vătămări corporale fatale în urma impactului cu un stivuitor industrial dacă acesta se deplasează în mod accidental!

Parcați stivuitorul industrial în siguranță dacă frâna de mână este defectă. Asigurați stivuitorul pentru a împiedica deplasarea acestuia.

– Pentru aceasta, respectați cu strictețe următoarele instrucțiuni:

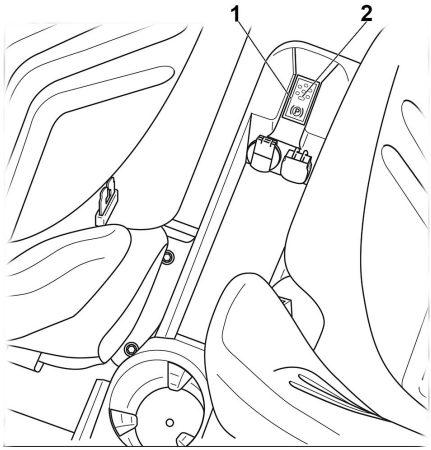
– Dacă frâna de mână nu poate fi acționată automat sau prin intermediul butonului, efectuați o acționare de urgență a frânei de mână. Consultați secțiunea „acționarea de urgență a frânei de mână“ din capitolul „Procedura în caz de urgență“.

– Dacă frâna de mână nu poate fi aplicată prin intermediul mecanismului de acționare de urgență, asigurați roțile stivuitorului industrial cu pene pentru a evita deplasarea acestuia.

– Frâna de mână trebuie reparată la un centru de service autorizat.

Mesaj:
Frâna de mână nu poate fi aplicată

▷ În cazul în care unitatea de control a stivuitorului industrial detectează o defecțiune la frâna de mână, stivuitorul nu poate fi oprit.



- Pe unitatea de afișare și operare apare mesajul `Frâna de mână nu poate fi trasă` (!).
- LED-ul (2) de pe butonul (1) luminează intermitent.
- Se aude un semnal de avertizare.

INDICAȚIE

Dacă trebuie să opriți un stivuitor industrial cu o frână de parcare defectă, consultați secțiunea intitulată „Oprirea stivuitorului când frâna de parcare electrică este defectă“. Asigurați stivuitorul industrial astfel încât acesta să nu se deplaseze.

INDICAȚIE

Dacă frâna de mână este eliberată prin mecanismul de acționare de urgență, stivuitorul poate fi condus la viteză redusă.

- *Stivuitorul industrial poate fi mutat în afara situației periculoase sau în locația de reparare.*
- *Conducerea cu frâna de mână defectă presupune ca șoferul să fie extrem de atent.*

– Dacă frâna de mână nu poate fi acționată automat sau prin intermediul butonului, aplicați frâna de mână prin procesul de acționare de urgență. Consultați secțiunea „acționarea de urgență a frânei de mână“ din capitolul „Procedura în caz de urgență“.

– Dacă frâna de mână nu poate fi aplicată prin intermediul mecanismului de acționare de urgență, asigurați roțile stivuitorului industrial cu pene pentru a evita deplasarea acestuia.

– Frâna de mână trebuie reparată la un centru de service autorizat.

Inițierea modului de deplasare

Scaunul șoferului este prevăzut cu un comutator de scaun. Acest comutator de scaun verifică dacă scaunul șoferului este ocupat. Dacă scaunul șoferului nu este ocupat sau în cazul în care comutatorul scaunului nu funcționează corect, stivuitorul industrial nu poate fi deplasat. În aceste situații, mesajul `Așezați-vă pe scaunul șoferului` apare pe afișajul unității de afișare și de operare.

– Așezați-vă pe scaunul șoferului.

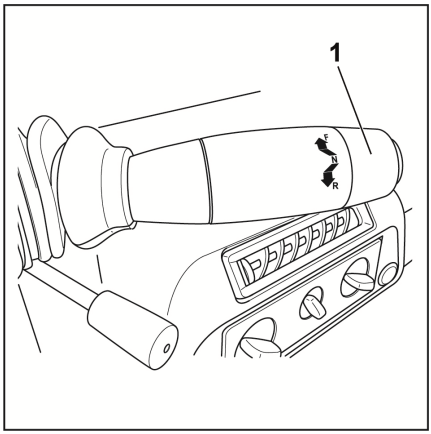
– Fixați centura de siguranță.

– Eliberați frâna de parcare.

– Selectați direcția de deplasare dorită utilizând maneta de selectare a direcției de deplasare (1) din partea dreaptă a coloanei de direcție. În poziția neutră, maneta de selectare a direcției de deplasare este blocată și nu poate fi deplasată. Pentru a cupla o direcție de deplasare, procedați după cum urmează:

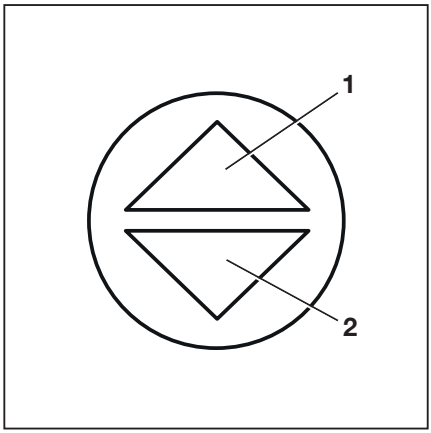
- **Înainte**: trageți maneta de selectare a direcției de deplasare din poziția neutră (1) spre volan și deplasați-o în sus.
- **Înapoi**: trageți maneta de selectare a direcției (1) spre volan și deplasați-o în jos.

▷

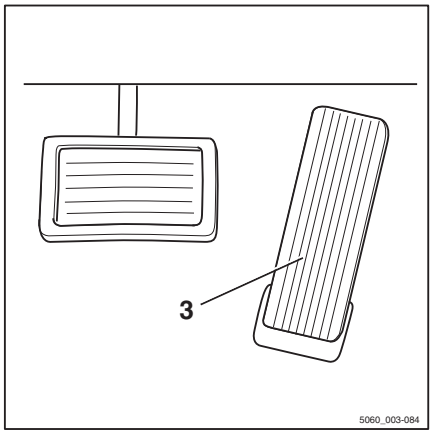


Indicatorul pentru direcția de deplasare selectată (**înainte** (1) sau **înapoi** (2)) se aprinde pe unitatea de afișare-operare.

▷



– Apăsați pe pedala de accelerație (3). Stivuitorul industrial se va deplasa în direcția selectată. Viteza este controlată de poziția pedalei de accelerație. La eliberarea pedalei de accelerație, stivuitorul industrial încetinește.



INDICAȚIE

De asemenea, stivuitorul industrial este menținut în poziție pe pante sau rampe chiar dacă frâna de parcare electrică nu este cuplată.

PERICOL

Risc de accident din cauza defectării frânei!

Frâna electrică funcționează numai când contactul este cuplat, comutatorul de oprire de urgență nu a fost acționat, iar frâna de parcare este eliberată.

– Utilizați pedala de frână în caz de defecțiune la frâna regenerativă.

Schimbarea direcției de deplasare

– Luați piciorul de pe pedala de accelerație (3).

– Utilizați maneta de selectare a direcției de deplasare (1) pentru a selecta direcția de deplasare.

– Apăsați pe pedala de accelerație (3). Stivuitorul industrial se va deplasa în direcția selectată.

Limitarea vitezei (variantă) ▷

Limitarea vitezei (variantă) este o funcție care poate fi configurată de către administratorul flotei de vehicule. Aceasta setează o viteză maximă care poate fi permanentă sau poate fi apelată de către șofer. Această funcție ajută șoferul să respecte limitările de viteză, de ex. în zonele de depozitare sau în alte zone specifice.

Pornirea şi oprirea limitării vitezei

– Apăsați butonul ☰.

Este afișat primul nivel de meniu.

– Apăsați tasta programabilă `Deplasare`.

Apare meniul `Deplasare`.

– Apăsați tasta programabilă `Limitarea vitezei`.

Bara de activare apare lângă simbol. Limitarea vitezei este pornită.

– Pentru a opri limitarea vitezei, apăsați din nou tasta programabilă.

Configurarea limitării vitezei

INDICAŢIE

Accesul la meniul de setări este disponibil doar dacă stivuitorul industrial este staționat și frâna de parcare este aplicată. Dacă frâna de mână este eliberată prematur, meniul de setări se va închide. Accesul este acordat numai atunci când parola este introdusă de coordonatorului de flotă.

– Opriți stivuitorul industrial.

– Trageți frâna de parcare.

– Apăsați butonul de meniu ☰.

– Apăsați tasta programabilă `Setări`.

Este afișat primul nivel de meniu.

– Activați „Drept de acces coordonator flotă“.

– Apăsați tasta programabilă `Setări utilaj`.

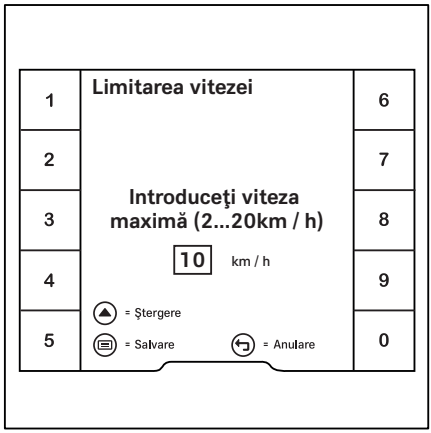
– Apăsați tasta programabilă `Limitarea vitezei` ⏲.

Meniul care se deschide oferă următoarele funcții:

- `Permanent`
  Activarea acestei funcții limitează viteza până când coordonatorul flotei dezactivează această funcție.
- `După clic pe buton`
  Dacă această funcție este activată, șoferul poate porni sau opri limitarea vitezei prin apăsarea tastei programabile ⏲.
- `Introducere viteză maximă`
  Acest meniu poate fi utilizat pentru a seta viteza maximă a stivuitorului industrial când este activă limitarea vitezei.

– Pentru a regla viteza maximă, apăsați tasta programabilă `Introducerea vitezei max.`

Se deschide meniul `Limitarea vitezei.` ▷



– Utilizând tastele programabile, setați o viteză maximă între 2 km/h și 20 km/h.

Viteza maximă depinde de echipamentul stivuitorului industrial și poate fi limitată de o setare din fabrică.

– Pentru a salva, apăsați butonul de meniu ☰.

Se introduce viteza maximă.

– Pentru ștergere, apăsați butonul de derulare △.

Se șterge înregistrarea.

– Pentru anulare, apăsați butonul înapoi ↩.

Afișajul revine la meniul anterior.

Butonul de afișaj principal ⌂ vă duce la afișajul principal.

Afişaj pentru urcarea şi coborârea pantelor

Afişajul principal al unităţii de afişare şi de operare indică panta ascendentă curentă sau panta descendentă curentă a rutei parcurse. O pantă descendentă este afişată cu un semn negativ (A) şi o pantă ascendentă este afişată fără semn (B). În partea dreaptă a acestui afişaj, este afişată, de asemenea, valoarea maximă permisă pentru o pantă ascendentă sau descendentă pentru stivuitorul industrial. Aceasta permite şoferului să evalueze în orice moment dacă se află în continuare în limitele de toleranţă permise pentru stivuitorul industrial.

Parcarea în siguranţă şi oprirea stivuitorului industrial

⚠ PERICOL

Risc de vătămări corporale fatale în urma impactului cu un stivuitor industrial dacă acesta se deplasează.

– Nu parcaţi stivuitorul industrial în pantă.
– În cazuri de urgenţă, asiguraţi stivuitorul utilizând pene pe partea din josul pantei.
– Nu părăsiţi stivuitorul industrial înainte de aplicarea frânei de parcare.

⚠ ATENŢIE

Bateriile pot îngheţa!

Dacă stivuitorul industrial este parcat o perioadă îndelungată la o temperatură ambiantă mai mică de -10 °C, bateriile se vor răci. La bateriile plumb-acid, electrolitul poate îngheţa şi poate distruge bateriile. În acest caz, stivuitorul industrial nu este pregătit pentru utilizare.

– La temperaturi ambiante mai mici de -10 °C, parcaţi stivuitorul industrial numai pentru perioade scurte.

– Asiguraţi-vă că stivuitorul industrial este parcat astfel încât să nu creeze pericole sau obstrucţii.
– Aplicaţi frâna de parcare.

– Rotiți cheia de contact în poziția „0“ și scoateți cheia din contact.

– Dacă stivuitorul industrial nu este utilizat pentru o perioadă îndelungată, scoateți fișa bateriei.

INDICAȚIE

*Cheile de contact, varianta de card FleetManager, varianta de cip cu transponder FleetManager și codul PIN pentru varianta cu drept de acces **nu** trebuie transmise altor persoane dacă nu există instrucțiuni explicite în acest sens din partea managerului de flotă responsabil.*

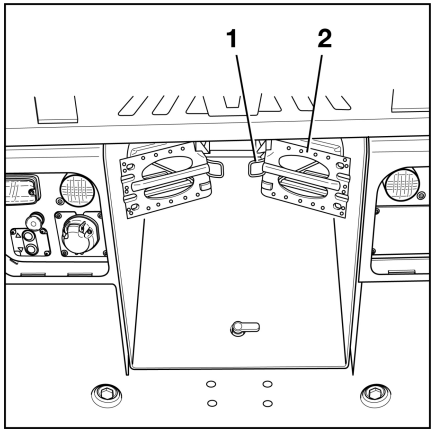
Cala de roată (variantă)

Calele pentru roți sunt utilizate pentru a asigura stivuitorul industrial împotriva deplasării în pantă.

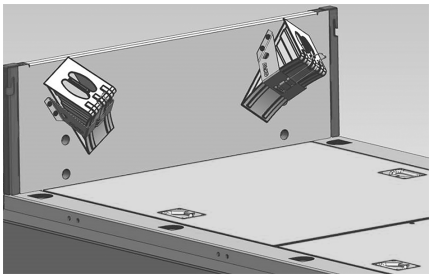
– Trageți spre înainte zăvorul (1) și mențineți-l în poziție.

Poziția de montare la tractorul de remorcare: în partea din spate a stivuitorului, între stopuri.

Poziția de montare la tractorul cu platformă: pe panoul platformei frontale din zona de încărcare.



– Apucați cala pentru roată de mâner și trageți-o afară. ▷



– Împingeți cala pentru roată sub o roată a punții spate orientată spre panta descendentă.

– După utilizare, reintroduceți cala pentru roată în suportul de montare.

– Asigurați-vă că este așezat corect în ghidaj și că zăvorul ține cala pentru roată în poziție.

Sistemele de asistență

Reglarea vitezei de coborâre (DSR) (variantă)

Generalități

Descent Speed Regulation (DSR) este un sistem de asistență care asistă activ șoferul în timpul conducerii în pantă. Există trei versiuni DSR diferite, care diferă în ceea ce privește nivelul de asistență pe care îl oferă șoferului:

- DSR Basic
- DSR Eco
- DSR Premium

Operare și funcționare

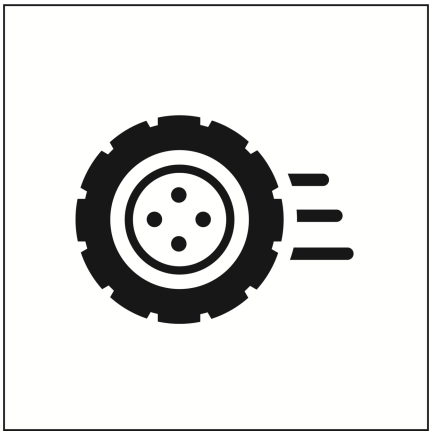
Detaliile diferitelor versiuni sunt descrise mai jos.

DSR Basic

Sistemul DSR Basic este activat imediat după pornirea stivuitorului industrial.

Simbolul pentru asistența la coborâre în pantă apare pe afișajul unității de afișare și de operare. Inițial, simbolul este gri. Acesta devine negru imediat ce asistența de coborâre în pantă intervine activ în comportamentul de conducere. Pentru ca acest lucru să se întâmple, sistemul trebuie pornit prin intermediul tastei programabile corespunzătoare de pe unitatea de afișare și de operare. În acest scop, procedați după cum urmează:

– Apăsați tasta programabilă pentru a accesa meniul funcției „Conducere“. ▷



– Apăsați tasta programabilă „Restricție viteză“ pentru a activa asistentul de coborâre în pantă. O bară de activare portocalie apare lângă tasta programabilă atunci când este activat asistentul la coborâre în pantă. ▷

Aceste funcții DSR sunt acum active.

- Viteza maximă de deplasare este limitată la o valoare selectată anterior. Acest lucru este valabil atât pentru deplasarea înainte, cât și pentru cea în marșarier. Valoarea vitezei maxime este fie setată din fabrică, fie poate fi reglată ulterior de către centrul de service autorizat.
- Când conduceți pe o pantă, DSR frânează automat stivuitorul industrial imediat ce viteza maximă de deplasare setată este depășită. Șoferul nu trebuie să frâneze activ și poate menține pedala de accelerație apăsată.
- Pe teren orizontal, DSR frânează automat stivuitorul industrial imediat ce viteza maximă de deplasare setată este depășită.

DSR Eco

Sistemul DSR Eco este activat imediat după pornirea stivuitorului industrial. Simbolul „DSR“ apare pe afișajul unității de afișare și de operare. Inițial, simbolul este gri. Acesta devine negru imediat ce DSR intervine activ în comportamentul de conducere.

- Viteza de deplasare nu este limitată la deplasarea pe o rampă sau o suprafață plană. Simbolul este gri. Există, de asemenea, opțiunea de a activa o limitare de viteză pentru viteza de deplasare atunci când conduceți pe o pantă sau pe o suprafață orizontală.
- Stivuitorul industrial își utilizează senzorii pentru a detecta dacă se deplasează în rampă, în pantă sau pe teren orizontal.
- Centrul de service autorizat poate seta o viteză maximă de deplasare pentru deplasarea în pantă.
- Când conduceți pe o pantă, DSR frânează automat stivuitorul industrial imediat ce viteza maximă de deplasare setată este depășită. Șoferul nu trebuie să frâneze activ și poate menține pedala de accelerație apăsată. Simbolul devine negru imediat ce DSR intervine activ.
- Imediat ce stivuitorul industrial atinge o suprafață plană, acesta accelerează din nou automat. Pentru aceasta, pedala de accelerație trebuie să fie apăsată. Simbolul devine din nou gri.

DSR Premium

Sistemul DSR Premium este activat imediat după pornirea stivuitorului industrial. Simbolul „DSR“ apare pe afișajul unității de afișare și de operare. Inițial, este gri. Acesta devine negru imediat ce DSR intervine activ în comportamentul de conducere.

- Viteza de deplasare nu este limitată la deplasarea pe o rampă sau o suprafață plană. Simbolul este gri.
- Stivuitorul industrial își utilizează senzorii pentru a detecta dacă se deplasează în rampă, în pantă sau pe teren orizontal.
- Când conduceți pe o pantă, senzorii detectează dacă există o remorcă și o încărcătură. Sunt determinate, de asemenea, dimensiunea încărcăturii și gradul de înclinare. Decelerarea și viteza maximă de deplasare sunt apoi reglate automat în funcție de încărcătură și unghi. Dacă a fost setată și o viteză de deplasare maximă fixă, sistemul alege întotdeauna cea mai mică dintre cele două viteze.
- Când conduceți pe o pantă, DSR frânează automat stivuitorul industrial imediat ce viteza maximă de deplasare setată este depășită. Șoferul nu trebuie să frâneze activ

și poate menține pedala de accelerație apăsată. Simbolul devine negru imediat ce DSR intervine activ.

- Imediat ce stivuitorul industrial atinge o suprafață plană, acesta accelerează din nou automat. Pentru aceasta, pedala de accelerație trebuie să fie apăsată. Simbolul devine din nou gri.

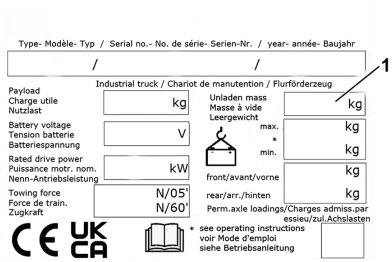
Calibrarea reglării vitezei de coborâre (DSR)

Pentru ca DSR să funcționeze corect, trebuie introdusă mai întâi greutatea stivuitorului. În plus, poziția în repaus a stivuitorului trebuie calibrată și trebuie efectuată o calibrare de rulare. În vederea realizării acestor pași, este necesară cel puțin o autorizație de acces pentru administratorul de flotă.

Introducerea greutății stivuitorului

Mai întâi, trebuie determinată greutatea totală reală a stivuitorului industrial: În acest scop, procedați după cum urmează:

– Citiți greutatea netă (1) a stivuitorului de pe plăcuța cu denumirea stivuitorului industrial. ▷



– Citiți greutatea bateriei de pe plăcuța cu denumirea bateriei. Dacă nu este indicat în acest loc, solicitați producătorului bateriei să vă furnizeze greutatea bateriei.

– Adăugați greutățile individuale listate mai jos la greutatea totală reală.

	Greutatea netă a stivuitorului de pe plăcuța de identificare (1)
+	Greutatea bateriei
+	Greutatea încărcăturii transportate în prezent de stivuitorul industrial
+	Greutatea altor dispozitive atașabile pe stivuitorul industrial, de ex. plug de zăpadă sau macara de încărcare
+	Greutatea șoferului calculată la 100 kg
=	Greutatea totală efectivă

– Activați autorizarea accesului administratorului de flotă prin intermediul unității de afișare și de operare; consultați capitolul

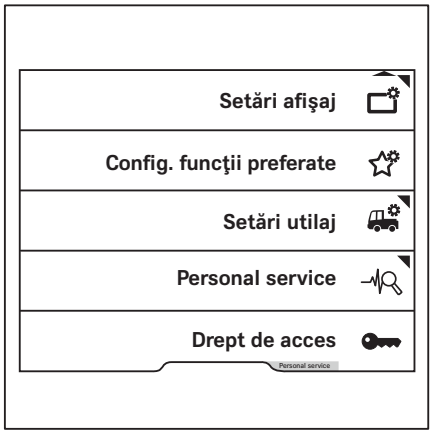
intitulat „Autorizarea accesului pentru administratorul de flotă (variantă)“.

– Apăsați butonul „Meniu“ de pe unitatea de afișare și operare ▤.

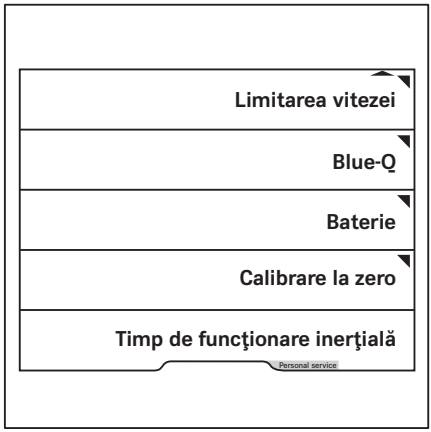
– Apăsați tasta programabilă `Setări` ⚙.

– Apăsați tasta programabilă `Setări utilaj`. ▷

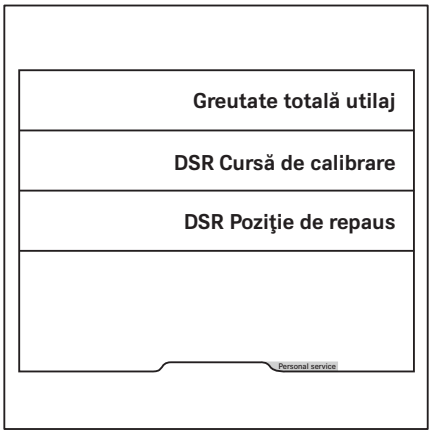
– În `Setări utilaj`, apăsați butonul „ de derulare“ △▽ până când apare meniul `Calibrare la zero`.



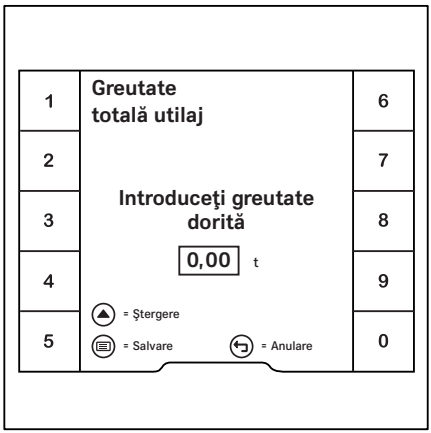
– Apăsați tasta programabilă `Calibrare la zero`. ▷



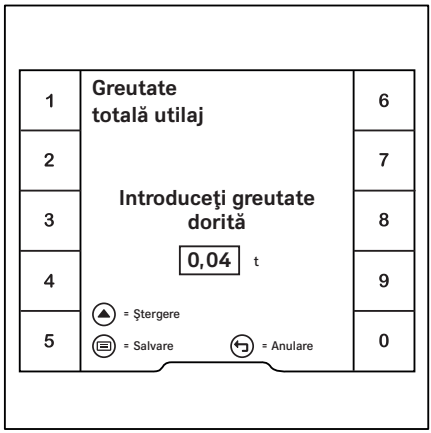
– Apăsaţi tasta programabilă `Greutatea totală a stivuitorului`. ▷



– În meniul `Greutatea totală a stivuitorului`, introduceţi greutatea totală efectivă în tone, utilizând tastele programabile numerice. ▷

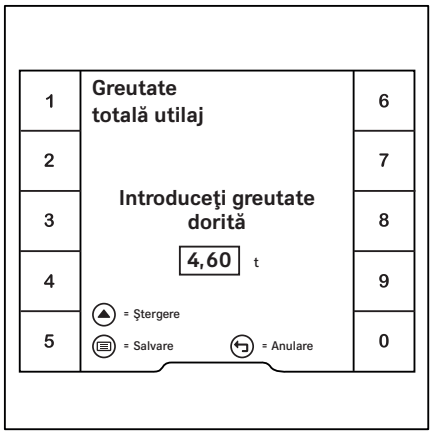


– Pentru aceasta, introduceţi greutatea dorită fără separator zecimal. De exemplu, dacă greutatea este de 4,6 t, apăsaţi tastele programabile „4“, „6“ şi „0“. Pe măsură ce introduceţi fiecare cifră, cifrele se deplasează de la dreapta la stânga în câmpul de afişare.



– În final, valoarea dorită apare în câmpul de afişare.

– Pentru a salva datele introduse, apăsaţi butonul ▤.



Se calibrează poziţia de repaus

Pentru a calibra poziţia de repaus, parcaţi stivuitorul industrial pe o suprafaţă cât mai orizontală posibil şi aplicaţi frâna de parcare.

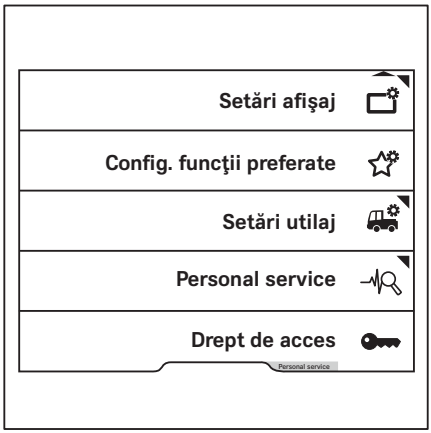
– Activaţi autorizarea accesului administratorului de flotă prin intermediul unităţii de afişare şi de operare; consultaţi capitolul intitulat „Autorizarea accesului pentru administratorul de flotă (variantă)“.

– Apăsaţi butonul „Meniu“ de pe unitatea de afişare şi operare ▤.

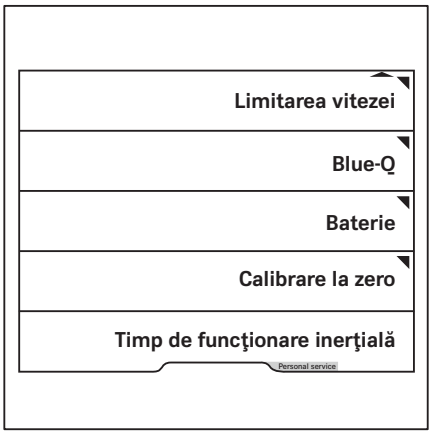
– Apăsaţi tasta programabilă `Setări` ⚙.

– Apăsați tasta programabilă `Setări utilaj`. ▷

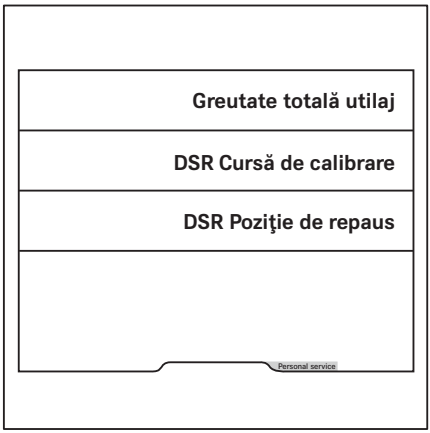
– În „Setări utilaj“, apăsaţi butonul „ de derulare“ △▽ până când apare meniul `Calibrare la zero`.



– Apăsați tasta programabilă `Calibrare la zero`. ▷

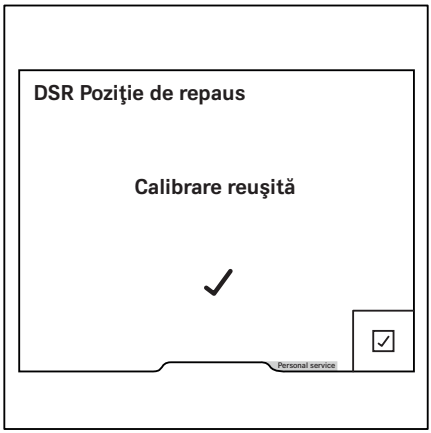


– Apăsaţi tasta programabilă `DSR repaus`. ▷



– Se deschide o casetă de dialog în care utilizatorul este întrebat dacă stivuitorul se află pe o suprafaţă orizontală. În acest caz, confirmaţi cu tasta programabilă „Bifă“. ▷

– Calibrarea este efectuată. Dacă a reuşit, apare mesajul `Calibrare reuşită`. Confirmați cu tasta programabilă „Bifă“ pentru a ieși din meniu. ▷



În cazul în care calibrarea nu a reușit, apare mesajul `Calibrare eşuată`. Confirmați cu tasta programabilă „Bifă“ pentru a ieși din meniu și a efectua din nou calibrarea.

Rularea calibrării

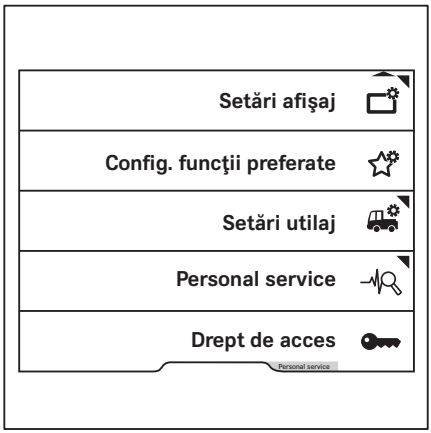
Ciclul de calibrare este utilizat pentru a coordona senzorii stivuitorului industrial.

– Activați autorizarea accesului administratorului de flotă prin intermediul unității de afișare și de operare; consultați capitolul intitulat „Autorizarea accesului pentru administratorul de flotă (variantă)“.

– Apăsați butonul „Meniu“ de pe unitatea de afișare și operare ☰.

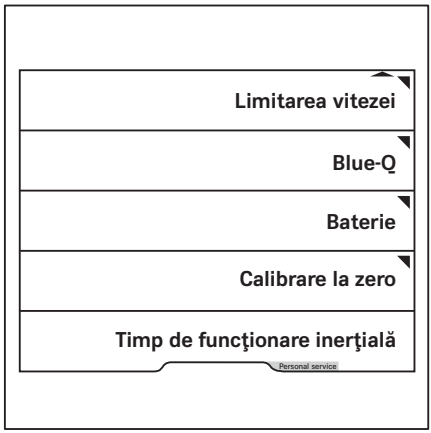
– Apăsați tasta programabilă `Setări` ⚙.

– Apăsați tasta programabilă `Setări utilaj`. ▷

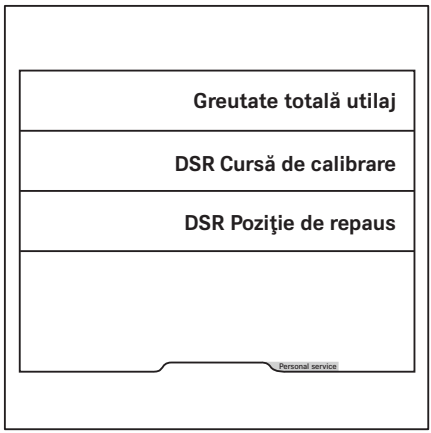


– În `Setări utilaj`, apăsați butonul „ de derulare“ △▽ până când apare meniul `Calibrare la zero`.

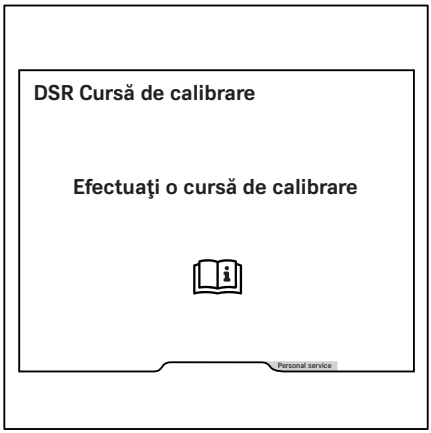
– Apăsaţi tasta programabilă `Calibrare la zero`. ▷



– Apăsaţi tasta programabilă `Rulare de calibrare DSR`. ▷

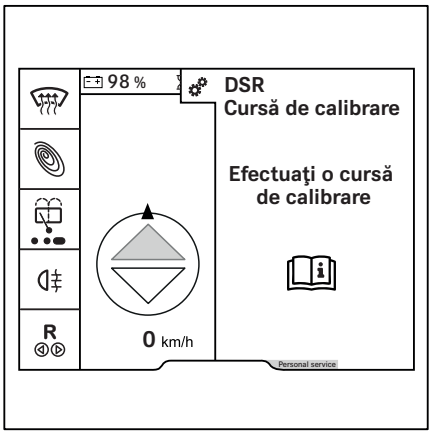


– În meniul `Rulare de calibrare DSR`, un mesaj vă solicită să începeţi rularea calibrării. ▷



– Eliberaţi frâna de parcare şi începeţi rularea pentru calibrare. Afişajul se modifică şi apare indicatorul de direcţie, indicatorul de viteză şi bara de taste programabile din stânga. ▷

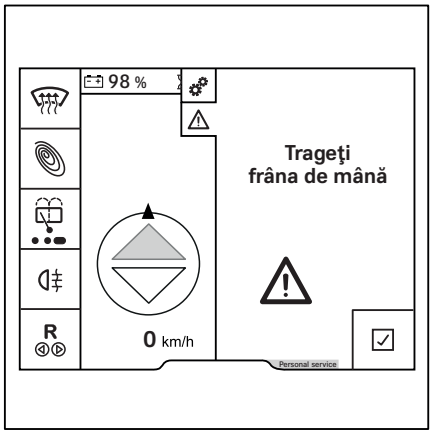
– Pentru rularea de calibrare, conduceţi în slalom şi în cerc.



– Opriţi la capătul rulării de calibrare. Se afişează mesajul `Trageţi frâna de mână`.

– Aplicaţi frâna de parcare. Un mesaj vă informează dacă rularea de calibrare a avut succes sau nu.

▷



Cameră retrovizoare (variantă)

Camera retrovizoare asistă şoferul la deplasarea în marşarier şi la manevrare.

Pentru operarea în siguranţă a sistemului de camere, această zonă trebuie să fie iluminată suficient. Sistemul de camere nu este adecvat pentru medii slab iluminate sau întunecate. Influenţele externe precum ploaia, lumina soarelui, farurile etc. pot afecta afişarea imaginilor.

⚠ PERICOL

Risc de accident!

Dacă o cameră este nealiniată sau deteriorată, nu mai poate fi garantată vizibilitatea fiabilă.

– Şoferul trebuie să verifice întotdeauna zona afişată pe monitor şi prin contact vizual direct.

⚠ ATENŢIE

Sistemul de camere reprezintă un ajutor al şoferului.

Cu toate acestea, şoferul este întotdeauna responsabil de operarea în siguranţă a stivuitorului.

– **Nu** vă bazaţi numai pe sistemul de camere şi fiţi atent întotdeauna la zona din imediata apropiere a stivuitorului industrial.

– Pentru a obţine o vizibilitate completă a zonelor relevante pentru siguranţă, utilizaţi mijloace auxiliare suplimentare, cum ar fi oglinzile.

⚠ ATENŢIE

Afişarea distorsionată a împrejurimilor. În realitate, distanţele şi dimensiunile geometrice ale obstacolelor pot diferi de reprezentarea pe ecran.

– Indiferent de prezenţa camerelor, priviţi întotdeauna în direcţia în care conduceţi.
– **Nu** vă bazaţi numai pe sistemul de camere.

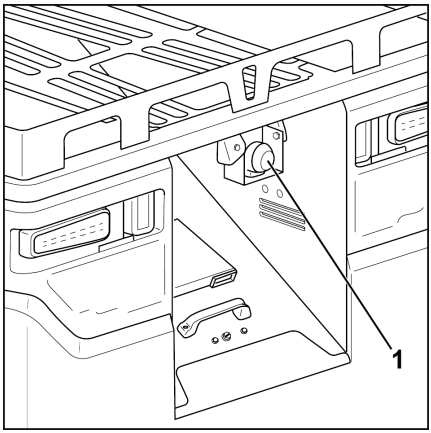
INDICAŢIE

- *Monitorul este prevăzut cu un capac pentru a-l proteja de erorile de operare.*
- *Componentele sistemului de camere nu trebuie deschise.*
- *Numai centrul de service autorizat poate instala şi întreţine sistemul de camere.*

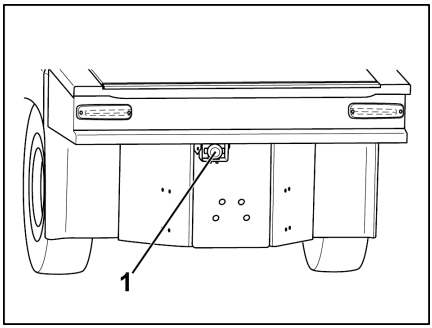
Poziţia camerei

Camera este amplasată în partea din spate a stivuitorului.

Poziţia camerei (1) pe tractorul de remorcare. ▷



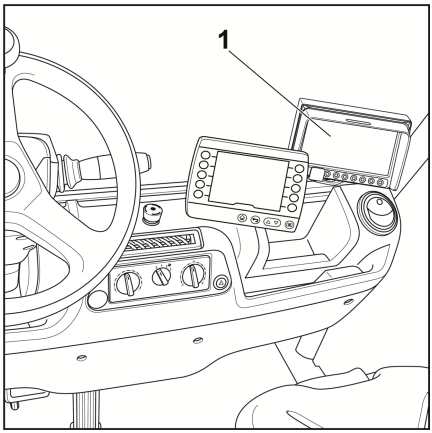
Poziția camerei (1) pe tractorul cu platformă. ▷



Funcţionare

Imaginile de la cameră sunt proiectate pe un al doilea monitor (1) din cabina șoferului. Acesta este amplasat lângă unitatea de afișare și operare. ▷

Camera și monitorul pornesc automat când este selectată direcția de deplasare „în marșarier“.



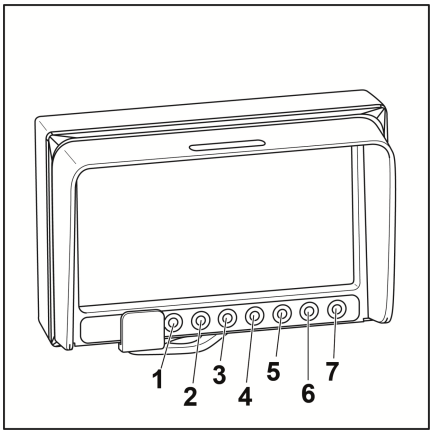
Setările monitorului sunt reglate cu ajutorul celor șapte taste funcționale: ▷

1Setări de zi/noapte pentru controlul iluminării de fundal automate: pentru comutarea între setările de zi și noapte pentru iluminarea de fundal automată, apăsați butonul.

2Reglarea contrastului: pentru a activa modul de reglare, apăsați o dată pe buton. Apoi reglați contrastul cu ajutorul butonului„ minus“(5) și al butonului„ plus“(6).

3Reglarea luminozității: pentru a activa modul de reglare, apăsați o dată butonul. Apoi reglați luminozitatea utilizând butonul„ minus“(5) și butonul„ plus“(6).

2 și 3 Reglarea saturației culorilor: pentru a activa modul de reglare, apăsați simultan



butonul „ contrast“(2) și butonul „luminozitate“(3) . Apoi reglați saturația culorilor utilizând butonul „minus“(5) și butonul „plus“(6).

4Revenirea la meniul anterior: pentru a reveni la meniul anterior, apăsați butonul.

5 Butonul minus: reglați contrastul, luminozitatea și saturația culorilor. Treceți la următorul element de meniu sau la stânga.

6 Butonul plus: reglați contrastul, luminozitatea și saturația culorilor. Treceți la elementul de meniu anterior sau la dreapta.

7Butonul Enter: comutați în modul „stand-by“ sau activați opțiunea de meniu selectată.

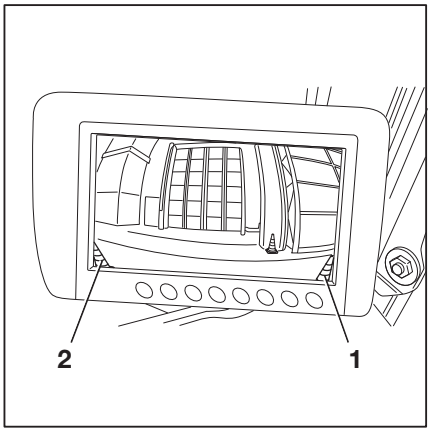
Din cauza poziției de instalare a camerei, o anumită zonă aflată direct în spatele stivuitorului industrial nu este captată în imagine. Acest punct mort trebuie captat astfel încât șoferul să îl poată lua în considerare atunci când utilizează camera. În acest scop, procedați după cum urmează:

– Parcați stivuitorul industrial în siguranță.

– Cuplați direcția de deplasare „în marșarier“ pentru a porni camera și monitorul.

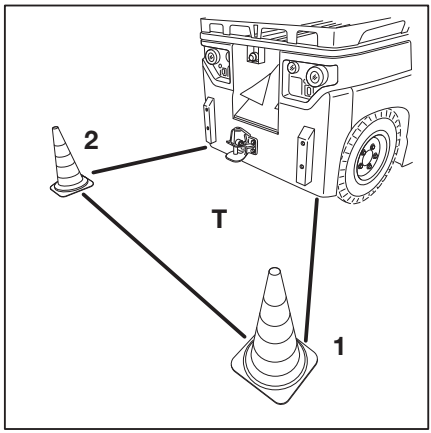
– Poziționați două marcaje (1) și (2), de exemplu conuri de marcare, în spatele stivuitorului industrial, astfel încât acestea să poată fi văzute în colțul din dreapta jos și în colțul din stânga jos al monitorului.

▷



– Zona „T“, ale cărei limite sunt definite de cele două conuri de marcare și partea din spate a stivuitorului industrial, descrie aproximativ unghiul mort din spatele stivuitorului industrial. Imaginea de la cameră **nu** captează această zonă.

▷



Curățarea

– Curățați lentila camerei cu aer comprimat sau utilizați o cantitate mică de detergent pentru geamuri pentru a umezi lentila.

– Apoi ștergeți cu grijă cu o lavetă fără scame. Nu utilizați un agent de curățare agresiv sau solvenți.

– Nu utilizați echipamente de curățare de înaltă presiune.

– Ștergeți cu grijă monitorul cu o lavetă fără scame. Nu utilizați un agent de curățare agresiv sau solvenți.

– Îndepărtați ocazional praful din fantele de ventilație ale monitorului cu o lavetă sau o perie.

Remorcă şi sarcină

Deschiderea şi închiderea panourilor platformei

Panourile platformei sunt proiectate pentru a proteja obiecte uşoare, cum ar fi trusele de scule, echipamentul de ancorare, piesele de bagaje de mână şi altele similare, împotriva căderii de pe suprafaţa de încărcare.

– Asiguraţi încărcăturile mai grele în conformitate cu reglementările şi standardele naţionale aplicabile.

Deschiderea panoului platformei pliabile în lateral

⚠ ATENŢIE

Risc de zdrobire

Nu încercaţi să deschideţi panoul platformei atunci când o încărcătură se sprijină pe acesta. În acest caz, panourile platformei se pot deschide necontrolat sau o încărcătură poate cădea.

⚠ ATENŢIE

Risc de vătămare a persoanelor de-a lungul rutei din cauza prelatei transparente nesecurizate!

– Conduceţi numai cu prelata transparentă deschisă, rulată corespunzător, sau închisă în mod sigur.

⚠ ATENŢIE

Defecţiune posibilă a componentelor!

Nu conduceţi cu panoul lateral deschis.

– Dacă panourile platformei interferează, este posibil să necesite demontare şi încărcătura să fie fixată corespunzător.

⚠ ATENŢIE

Defecţiune posibilă a componentelor!

Menţineţi în poziţie panoul platformei atunci când îl deschideţi şi îl închideţi.

⚠ ATENȚIE

Posibilă deteriorare a componentelor din cauza coliziunii panourilor platformei cu șasiul!

– Nu lăsați panourile platformei să cadă în timpul deschiderii, ci rabatați-le în jos într-un mod controlat.

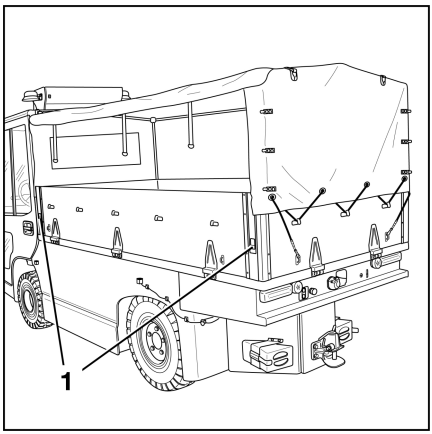
⚠ ATENȚIE

Posibilă deteriorare a componentelor din cauza coliziunii panourilor platformei cu șasiul!

Panoul platformei spate se eliberează atunci când ambele panouri laterale ale platformei sunt deschise. Acesta poate apoi să se plieze în jos necontrolat.

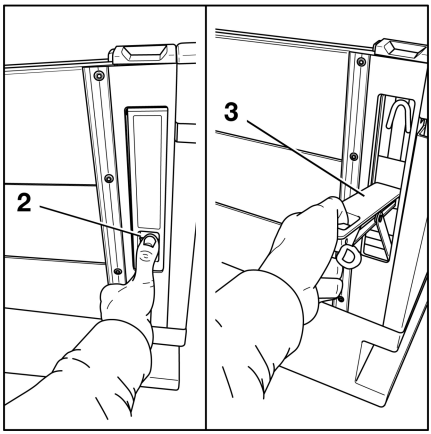
– După deschiderea primului panou lateral al platformei, deschideți întotdeauna mai întâi panoul platformei spate într-un mod controlat înainte de deschiderea celui de-al doilea panou lateral al platformei, dacă este necesar.

– Dacă stivuitorul industrial are o structură cu prelată, slăbiți chingile de fixare ale prelatelor laterale și împingeți prelata în sus. ▷



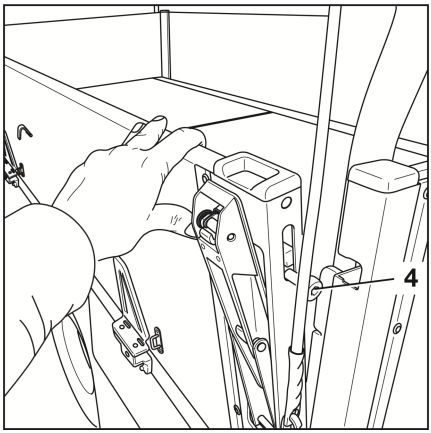
– Deschideți barele (1) de pe ambele părți ale panoului platformei. Pentru a face acest lucru, apăsați butonul zimțat (2) în jos și împingeți maneta (3) complet în sus. Panoul platformei este deblocat vizibil.

– Rabatați ușor panoul platformei cu ambele mâini.

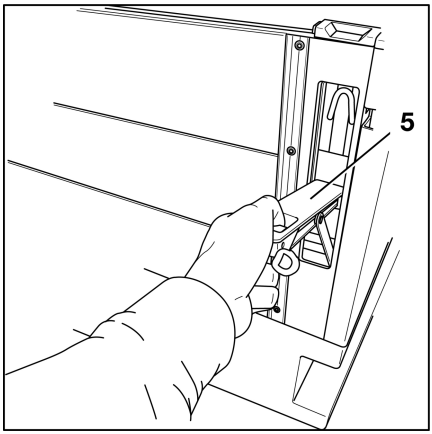


Închiderea panoului platformei pliabile laterale

– Rabatați în sus panoul platformei utilizând ambele mâini. Asigurați-vă că șuruburile de blocare (4) sunt fixate în siguranță în ghidajele prevăzute pentru acestea și pot fi mutate în sus și în jos.



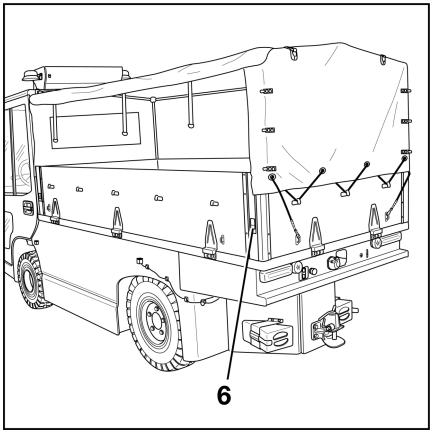
– Trageți maneta (5) complet în jos și împingeți-o ferm în poziția de capăt până când mecanismul de interblocare se cuplează cu un sunet.



Deschiderea și închiderea panoului platformei pliabile spate

Panoul platformei spate este blocat prin cele două bare spate (6) de pe panourile platformei din partea dreaptă și partea stângă.

– Deschideți și închideți cele două bare spate, așa cum este descris în cele două capitole anterioare. Panoul platformei spate poate fi deschis sau închis.



Încărcarea unei platforme

⚠ PERICOL

Risc sporit de accidente din cauza sarcinilor neautorizate și a utilizării inadecvate!

– Nu depășiți niciodată sarcinile maxime indicate! Aceste valori se aplică sarcinilor omogene și compacte.

– Nu transportați persoane pe suprafața de încărcare.

- Distribuiți și asigurați întotdeauna încărcătura uniform pe platformă. Un tractor cu platformă cu o capacitate portantă de 2 t poate fi încărcat cu maximum 1 t pe fiecare platformă de încărcare din față și din spate. Cu o capacitate portantă de 3 t, fiecare cu un maxim de 1,5 t.
- Nu este permis transportul de material compact pe suprafața de încărcare. Acesta trebuie transportat în containere adecvate. Piesele mici cu o lățime mai mică de 10 mm pot pătrunde în baterie sau în compartimentul motorului prin spații și pot cauza deteriorări și pericole în acest caz.
- Încărcătura nu trebuie să exercite nicio sarcină asupra suprafețelor portante. O încărcătură de suprafață distribuită pe dimensiunea europaletului (1200 mm × 800 mm) este adecvată.
- Plasați încărcături grele în partea de jos și încărcături ușoare deasupra.
- Centrul de greutate al încărcăturii trebuie să fie cât mai jos posibil.
- Evitați, pe cât posibil, centre de greutate excentrice/dezechilibrate ale încărcăturii.
- Nu încărcați niciodată platforme în direcția unei pante sau transversal pe aceasta.
- Nu depășiți sarcina utilă a stivuitorului industrial.
- La încărcarea platformei, asigurați-vă că sarcinile maxime pe punți, conform plăcuței de identificare, nu sunt depășite.
- Înălțimea centrului total de greutate al încărcăturii deasupra suprafeței de încărcare nu trebuie să depășească 600 mm. Această restricție nu se aplică încărcăturilor foarte ușoare. Pentru o încărcătură deosebit de mare cu un centru de greutate al încărcăturii ridicat, reglați corespunzător viteza de deplasare.
- Încărcăturile foarte mari sau șasiul, caroseriile și accesoriile mari, indiferent de greutate, pot influența manipularea, din cauza susceptibilității la vânt. Conduceți și manevrați întotdeauna stivuitorul industrial în mod corespunzător.

– Dacă nu este montată o grilă de protecție spate, conductele, foile de tablă sau alte încărcături similare care pot fi dislocate cu ușurință pot fi încărcate numai până la marginea inferioară a lunetei. În caz contrar, aceste încărcături ar putea perfora luneta în caz de coliziune. Încărcăturile compacte pot fi încărcate mai sus. Respectați înălțimea maximă a centrului de greutate.

– În general, când conduceți cu încărcături grele, trebuie să vă așteptați la o schimbare a manevrării stivuitorului. Conduceți cu atenție corespunzătoare. Acest lucru este valabil mai ales când conduceți în rampă.

– Încărcătura nu trebuie să depășească suprafața de încărcare. Dacă acest lucru nu poate fi evitat, marcați încărcătura în conformitate cu reglementările naționale.

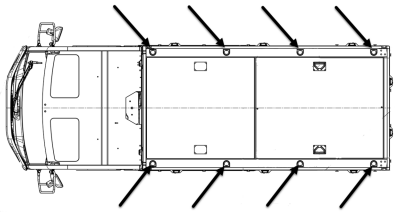
– Transportați încărcături numai cu podele portante intacte. Înlocuiți imediat podelele portante deteriorate; în caz contrar, componentele pot cădea în baterie sau în compartimentul motorului și pot cauza daune.

Asigurarea încărcăturilor

Stivuitor cu platformă

Stivuitorul cu platformă are patru puncte de ancorare pe fiecare dintre cele două margini laterale ale zonei de încărcare. Aici puteți atașa curele de tensionare pentru fixarea încărcăturii. Nu atașați curele de tensionare la alte componente ale stivuitorului.

▷



INDICAȚIE

Punctele de ancorare pot fi încărcate cu o forță maximă de 8000 N.

Tractoare de remorcare

La transportarea încărcăturilor pe capacul bateriei tractorului de remorcare, curelele tensionate pot fi atașate pe șina de pe capacul bateriei pentru a asigura încărcătura.

INDICAȚIE

Punctele de ancorare pot fi încărcate cu o forță maximă de 1500 N.

Încărcarea remorcilor

⚠ PERICOL

Risc sporit de accidente din cauza încărcăturilor neautorizate şi utilizării inadecvate!

– Nu depăşiţi niciodată sarcinile maxime indicate! Aceste valori se aplică încărcăturilor omogene şi compacte.

– Nu transportaţi persoane pe suprafaţa de încărcare.

– Distribuiţi uniform încărcăturile remorcii şi asiguraţi fixarea acestora. Nu depăşiţi sarcina utilă a cârmei.

– Încărcaţi sarcinile grele în partea de jos, iar cele uşoare - în partea de sus.

– Centrul de greutate trebuie să fie cât mai jos posibil.

– Nu încărcaţi niciodată remorci în direcţia unei pante sau perpendicular pe aceasta.

– Nu depăşiţi sarcina utilă a remorcii şi a stivuitorului.

Instrucţiuni de remorcare

⚠ PERICOL

Risc sporit de accident în caz de utilizare în condiţii de exploatare dificile!

La tractarea remorcilor în condiţii de exploatare dificile, de ex., în pante sau pe suprafeţe cu gheaţă sau alunecoase, încărcătura sigură maximă este determinată de performanţele la frânare şi nu de forţa maximă de tragere a tractorului de remorcare.

Reguli

– **Nu** utilizaţi acest stivuitor industrial pentru tractarea vehiculelor pe şine.

– Utilizaţi întotdeauna stivuitorul industrial într-o manieră care garantează deplasarea în siguranţă şi frânarea remorcii la efectuarea oricărei manevre.

– Cuplaţi întotdeauna ferm remorcile, utilizând cuplajul de remorcare.

– Verificaţi forţa de tracţiune şi greutatea nominală înainte de a transporta încărcături.

Consultați plăcuța de identificare. Nu depășiți niciodată capacitatea nominală a tractorului de remorcare. Sarcina utilă maximă a manetei corespunde forței maxime de tracțiune pe care o poate exercita tractorul de remorcare pentru a depăși rezistența la pornire a sarcinii remorcate. Rezistența la pornire este compusă din greutatea totală combinată a tractorului de remorcare, a remorcii și a încărcăturii.

Remorci permise

- **Tractor cu platformă:** se recomandă utilizarea numai a remorcilor cu frâne.
- **Tractoare de remorcare:** se recomandă utilizarea remorcilor fără frâne numai pentru remorcarea pe teren orizontal. Sarcinile maxime pentru remorcile fără frâne prezentate în tabelul următor se aplică diferitelor versiuni de tractoare de remorcare:

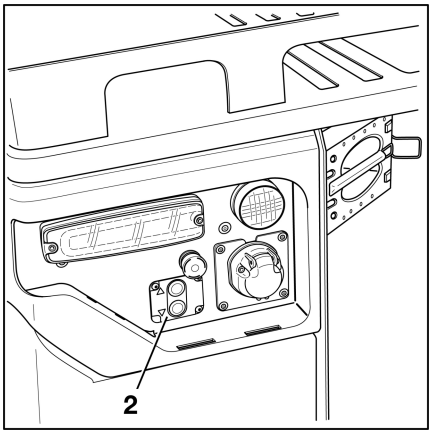
Versiune tractor de remorcare	Tractor de remorcare de 12 t Ampatament foarte scurt	Tractor de remorcare de 18 t Ampatament foarte scurt	Tractor de remorcare de 25 t Ampatament scurt	Tractor de remorcare de 25 t Ampatament lung	Tractor de remorcare de 30 t Ampatament lung	Tractor de remorcare de 35 t Ampatament foarte lung
Sarcină maximă remorcată recomandată fără frânare	4 t	7 t	10 t	10 t	11 t	12 t

Funcţia de deplasare cu impulsuri în marşarier

Cu funcția de deplasare cu impulsuri în marșarier, șoferul poate deplasa stivuitorul industrial înainte și înapoi treptat, prin intermediul panoului de control din spate (2). Aceasta facilitează, de exemplu, cuplarea și decuplarea remorcilor.

Există două moduri diferite de activare a funcției de deplasare cu impulsuri în marșarier:

- Aceasta este activată automat imediat ce părăsiți scaunul șoferului
- Trebuie activată prin intermediul unității de afișare și de operare



Activarea automată a funcției de deplasare cu impulsuri în marșarier (variantă)

INDICAȚIE

Funcția de deplasare cu impulsuri în marșarier este activată numai când roțile din față sunt în poziție dreaptă.

– Opriți stivuitorul industrial și acționați frâna de parcare. Acordați atenție traficului din jur și asigurați-vă că stivuitorul industrial nu constituie un obstacol.

– Reglați roțile din față astfel încât să fie în poziție dreaptă.

– Părăsiți cabina șoferului. Imediat ce scaunul șoferului este gol, funcția de deplasare cu impulsuri în marșarier devine activă.

Stivuitorul industrial poate fi deplasat pas cu pas prin intermediul unuia dintre cele două panouri de control.

Activarea funcției de deplasare cu impulsuri în marșarier prin intermediul unității de afișare și de operare

INDICAȚIE

Funcția de deplasare cu impulsuri în marșarier poate fi activată numai când roțile din față sunt în poziție dreaptă.

– Opriți stivuitorul industrial și acționați frâna de parcare. Acordați atenție traficului din

jur şi asiguraţi-vă că stivuitorul industrial nu constituie un obstacol.

– Reglaţi roţile din faţă astfel încât să fie în poziţie dreaptă.

– Pe unitatea de afişare şi de operare, apăsaţi butonul.

– Apăsaţi Softkey „ Deplasare“.

– Acolo, apăsaţi Softkey „funcţia de deplasare cu impulsuri în marşarier“ . Funcţia de încetinire succesivă la deplasarea în marşarier este activă când Softkey este evidenţiată cu negru. Dacă tasta programabilă este estompată, funcţia de deplasare cu impulsuri în marşarier este inactivă.

Utilizarea funcţiei de deplasare cu impulsuri în marşarier

⚠ PERICOL

Risc de vătămare în cazul prinderii

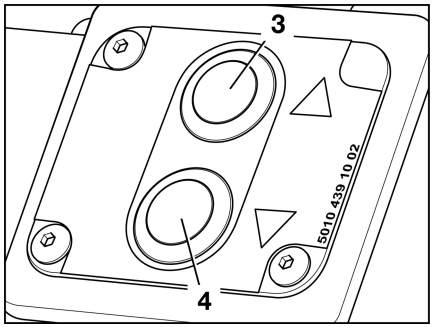
– Staţi întotdeauna lângă stivuitor şi niciodată între acesta şi remorcă în timpul deplasării cu funcţia de deplasare cu impulsuri în marşarier.

– Păstraţi distanţa faţă de roţile stivuitorului industrial.

– Asiguraţi-vă că nu se află nicio persoană între stivuitorul industrial şi remorcă.

– Opriţi stivuitorul industrial şi acţionaţi frâna de parcare. Acordaţi atenţie traficului din jur şi asiguraţi-vă că stivuitorul industrial nu constituie un obstacol.

– Pentru a deplasa stivuitorul industrial înainte sau înapoi, apăsaţi butoanele (3) sau (4) de pe panourile de control din faţă sau din spate. La fiecare apăsare de buton, stivuitorul industrial se deplasează pe o distanţă scurtă definită şi apoi se opreşte din nou. Pentru a continua, apăsaţi din nou butonul. Distanţa parcursă este reglabilă. Vă rugăm să contactaţi centrul de service autorizat pentru a regla această distanţă.



Avertismente pentru operarea remorcii

Tractarea remorcilor prezintă unele pericole pentru șofer și zona înconjurătoare. Următoarele avertismente atrag atenția asupra pericolelor.

⚠ PERICOL

Există riscul de blocare între stivuitorul industrial şi remorcă.

– La cuplare, asiguraţi-vă că nu se află nicio persoană între stivuitorul industrial și remorcă.

⚠ PERICOL

Nu ridicaţi niciodată stivuitorul industrial pe cric de la cuplajul de remorcare şi nu îl utilizaţi pentru încărcarea cu macaraua. Cuplajul de remorcare nu este conceput în acest scop şi poate fi deformat sau distrus. Stivuitorul industrial se poate prăbuşi. Risc de vătămare corporală letală!

– Pentru ridicarea pe cric și încărcarea cu macaraua, utilizați numai punctele de ridicare specificate.

– Utilizați cuplajul de remorcare doar pentru remorcare.

⚠ PERICOL

În funcţie de model, cuplajul de remorcare este proiectat numai pentru sarcini limitate. Supraîncărcarea îl poate deforma sau distruge. O sarcină prea mare poate, de asemenea, deteriora sau distruge părţi ale cadrului şasiului. De asemenea, poate avea un efect periculos asupra caracteristicilor de manevrare ale stivuitorului industrial.

– Respectați sarcinile acceptate pentru diferitele cuplaje de remorcare specificate în aceste instrucțiuni de operare! Acestea pot diferi de sarcinile acceptate indicate pe plăcuța de identificare a cuplajelor de remorcare.

– Cuplajul de remorcare trebuie supus numai unor sarcini orizontale, mai precis, maneta trebuie să fie orizontală.

⚠ PERICOL

Dacă părăsiţi pentru scurt timp stivuitorul industrial în scopul cuplării sau decuplării, există risc de vătămare fatală din cauza deplasării accidentale a stivuitorului peste dvs.

– Aplicaţi frâna de parcare.

– Răsuciţi şi scoateţi cheia din contact.

⚠ PERICOL

Dacă ştiftul de cuplare cade sau este deteriorat în timpul remorcării, remorca se va detaşa şi nu va mai putea fi controlată. Risc de accident!

– Utilizați doar bolțuri de cuplare originale a căror stare a fost verificată!
– Asigurați-vă că bolțul de cuplare este introdus și fixat corect.

⚠ ATENȚIE

Nu încercați niciodată să întindeți mâna între bolțurile de cuplare și ghearele de remorcare. Există riscul de vătămare în cazul în care componenta se mișcă brusc!

– Închideți axul de cuplare cu maneta corespunzătoare de pe cuplajul de remorcare sau utilizați un ajutor adecvat (de ex. maneta de asamblare).
– Închideți întotdeauna cuplajul automat de remorcare atunci când nu este utilizat.

⚠ ATENȚIE

Risc de deteriorare din cauza coliziunii.

Un stivuitor industrial cu cuplaj de remorcare are nevoie de un spațiu de manevră mai mare din cauza porțiunii în consolă. Rafturile sau cuplajul de remorcare în sine se pot deteriora în timpul manevrării.

– În cazul în care cuplajul de remorcare este lovit, verificați-l pentru a vedea dacă prezintă semne de deteriorare, cum ar fi fisuri.
– Cuplajul de remorcare deteriorat trebuie scos din uz și trebuie înlocuit la un centru de service autorizat.
– Efectuați întotdeauna manevrele cu atenție, într-un spațiu suficient.

⚠ ATENȚIE

Risc de deteriorare a componentelor în cazul în care maneta din cuplajul de remorcare este înclinată!

Cârma trebuie menținută cât mai orizontal posibil în timpul remorcării. Acest lucru asigură ca raza de rotație să fie suficientă în partea de sus și în partea de jos. Dacă este necesar, centrul de service autorizat poate regla înălțimea de asamblare a cuplării remorcii la înălțimea cârmei.

– Cârma trebuie să fie orizontală.
– Pentru a modifica înălțimea de cuplare, contactați centrul de service autorizat.

Cuplarea şi decuplarea remorcilor

Cuplarea remorcii

⚠ ATENŢIE

Risc de vătămare din cauza mişcării bruşte a componentelor!

– Nu introduceţi mâna în cuplajul deschis.

– Resetaţi încet stivuitorul industrial.

– Opriţi-vă chiar în faţa barei de remorcare.

– Aplicaţi frâna de parcare.

– Activaţi funcţia de deplasare cu impulsuri în marşarier, consultaţi capitolul următor, intitulat „Operarea funcţiei de deplasare cu impulsuri în marşarier“.

– Deschideţi cuplajul de remorcare. Procedura poate fi găsită în capitolele despre diferitele variante de cuplare a remorcii.

– Utilizând butoanele de deplasare cu impulsuri în marşarier (2) din partea din spate a stivuitorului industrial, deplasaţi cu atenţie stivuitorul industrial spre bara de tracţiune până când aceasta este aşezată în gheara de cuplare a cuplajului de remorcare.

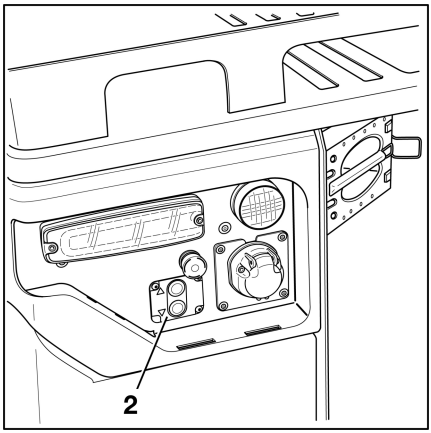
– Închideţi cuplajul de remorcare. Procedura poate fi găsită în capitolele despre diferitele variante de cuplare a remorcii.

– Racordaţi sistemul de lumini al remorcii (variantă) la stivuitorul industrial, prin intermediul prizei remorcii.

– Verificaţi dacă sistemul de lumini al remorcii funcţionează corespunzător.

– Îndepărtaţi toate dispozitivele de fixare utilizate pentru a preveni deplasarea nedorită a remorcii.

▷



Decuplarea remorcii

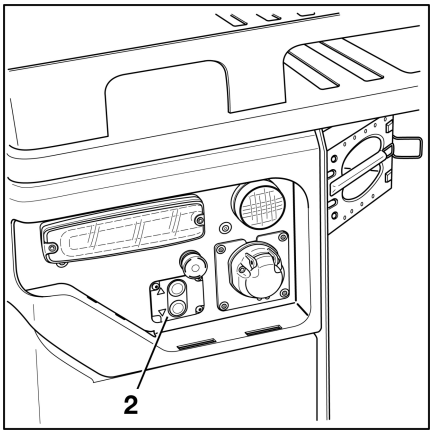
⚠ ATENŢIE

Risc de vătămare din cauza mişcării bruşte a componentelor!

– Nu introduceţi mâna în cuplajul deschis.

– Luaţi măsuri pentru a preveni deplasarea nedorită a remorcii, de exemplu, utilizaţi cale pentru roţi.
– Activaţi frâna de parcare a stivuitorului industrial.
– Activaţi funcția de deplasare cu impulsuri în marșarier, consultaţi capitolul următor, intitulat „Operarea funcției de deplasare cu impulsuri în marșarier“.
– Deconectaţi sistemul de lumini al remorcii (dacă este instalat) de la priza remorcii.
– Deschideţi cuplajul de remorcare. Procedura poate fi găsită în capitolele despre diferitele variante de cuplare a remorcii.
– Utilizând butoanele de deplasare cu impulsuri în marșarier (2) din partea din spate a stivuitorului industrial, deplasaţi cu atenție stivuitorul industrial înainte și ghidaţi bara de tracțiune complet afară din cuplaj.
– Coborâţi bara de tracțiune.
– Închideţi cuplajul de remorcare. Procedura poate fi găsită în capitolele despre diferitele variante de cuplare a remorcii.

▷



Operarea cuplării manuale a remorcii cu 3 niveluri (variantă)

Informaţii importante

INDICAŢIE

Utilizaţi numai cuplaje de remorcare aprobate de STILL pentru tractoarele de remorcare și tractoarele cu platformă.

INDICAȚIE

Numai centrul de service autorizat poate monta sau înlocui cuplajele de remorcare. În acest scop, trebuie utilizate elementele de fixare, plăcile adaptoare și cuplurile de strângere specificate.

INDICAȚIE

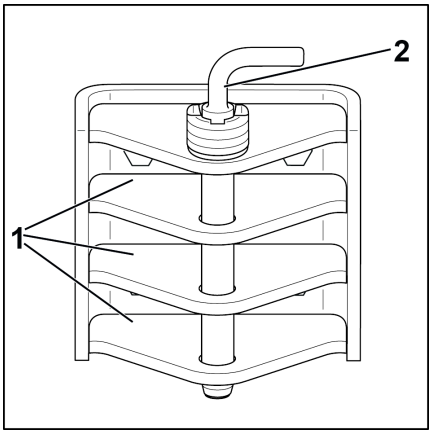
La montarea unui alt cuplaj de remorcare, centrul de service autorizat trebuie să verifice dacă acest cuplaj de remorcare este permis pentru acest stivuitor industrial.

INDICAȚIE

Respectați instrucțiunile din capitolul intitulat „Instrucțiunile de remorcare“ cu privire la încărcăturile remorcate cu remorci fără frâne.

Cuplarea remorcii

Cuplajul de remorcare manual cu 3 niveluri poate fi montat în partea din față sau din spate a tractorului de remorcare. Are trei fălci de cuplare (1) pentru diferite înălțimi ale manetei. Acestea pot fi montate numai în partea din față a tractorului cu platformă.



Cuplajul manual de remorcare poate fi utilizat fără restricții pentru următoarele variante de stivuitor:

Tractoare de remorcare

- LXT 120
- LXT 180
- LXT 250

Stivuitor cu platformă

- LXW 20, este posibilă numai montarea în față
- LXW 30, este posibilă numai montarea în față

Pentru următoarele variante de stivuitor, cuplajul manual de remorcare poate fi utilizat numai cu o încărcătură remorcată maximă permisă limitată:

Tractoare de remorcare

- LXT 250, cu ampatament lung, **încărcătură remorcată de până la 16 t.**
- LXT 300, **încărcătură remorcată de până la 16 t.**
- LXT 350, **încărcătură remorcată de până la 12 t.**

– Împingeți axul de cuplare (2) în jos și rotiți-l la 90°, astfel încât mânerul să fie perpendicular pe stivuitorul industrial. Axul de cuplare este acum deblocat.

– Trageți axul de cuplare (2) din cuplajul de remorcare.

– Introduceți ochiul cârligului de remorcare al cârmei în gheara de cuplare corespunzătoare (1) la înălțimea dorită.

– Introduceți axul de cuplare prin orificiile din cuplajul de remorcare și ochiul cârligului de remorcare.

– Rotiți mânerul axului de cuplare astfel încât mânerul să fie perpendicular pe stivuitorul industrial.

– Împingeți axul de cuplare complet în jos, împotriva rezistenței arcului, și rotiți-l cu 90° spre dreapta sau spre stânga. Axul de cuplare este acum blocat și nu mai poate fi scos.

Sarcină maximă de sprijin

Sarcina maximă permisă de susținere a cuplajului manual de remorcare este de 100 kg.

Operarea cuplării manuale a remorcii cu două niveluri (variantă)

Informații importante

INDICAȚIE

Utilizați numai cuplaje de remorcare aprobate de STILL pentru tractoarele de remorcare și tractoarele cu platformă.

INDICAŢIE

Numai centrul de service autorizat poate monta sau înlocui cuplajele de remorcare. În acest scop, trebuie utilizate elementele de fixare, plăcile adaptoare şi cuplurile de strângere specificate.

INDICAŢIE

La montarea unui alt cuplaj de remorcare, centrul de service autorizat trebuie să verifice dacă acest cuplaj de remorcare este permis pentru acest stivuitor industrial.

INDICAŢIE

Respectaţi instrucţiunile din capitolul intitulat „Instrucţiunile de remorcare“ cu privire la încărcăturile remorcate cu remorci fără frâne.

Cuplarea remorcii

Cuplajul de remorcare manual cu două niveluri este utilizat împreună cu trenurile de remorcare. Are două fălci de cuplare (1) pentru diferite înălţimi ale cârmei. Acesta este montat exclusiv în spate şi este disponibil numai pentru aceste variante de stivuitor:

- LXT 120
- LXT 180 **(sarcină remorcată max. limitată la 12 t)**

Cuplajul de remorcare manual cu două niveluri **nu** poate fi utilizat pe următoarele variante de stivuitor:

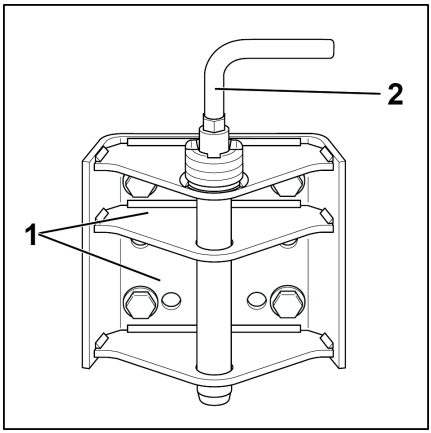
- LXT 250
- LXT 350
- LXW 20
- LXW 30

– Împingeţi axul de cuplare (2) în jos şi rotiţi-l la 90°, astfel încât mânerul să fie perpendicular pe stivuitorul industrial. Axul de cuplare este acum deblocat.

– Trageţi axul de cuplare (2) din cuplajul de remorcare.

– Introduceţi ochiul cârligului de remorcare al cârmei în gheara de cuplare corespunzătoare (1) la înălţimea dorită.

▷



– Introduceţi axul de cuplare prin orificiile din cuplajul de remorcare şi ochiul cârligului de remorcare.
– Rotiţi mânerul axului de cuplare astfel încât mânerul să fie perpendicular pe stivuitorul industrial.
– Împingeţi axul de cuplare complet în jos, împotriva rezistenţei arcului, şi rotiţi-l cu 90° spre dreapta sau spre stânga. Axul de cuplare este acum blocat şi nu mai poate fi scos.

Sarcină maximă de sprijin

Sarcina maximă permisă de susţinere a cuplajului manual de remorcare este de 100 kg.

Încărcătura maximă remorcată

Încărcătura maximă remorcată este limitată la 12 t pentru cuplajul de remorcare manual cu două niveluri.

Cuplajul automat de remorcare Ro*244 (variantă)

Informaţii importante

INDICAŢIE

Utilizaţi numai cuplaje de remorcare aprobate de STILL pentru tractoarele de remorcare şi tractoarele cu platformă.

INDICAŢIE

Numai centrul de service autorizat poate monta sau înlocui cuplajele de remorcare. În acest scop, trebuie utilizate elementele de fixare, plăcile adaptoare şi cuplurile de strângere specificate.

INDICAŢIE

La montarea unui alt cuplaj de remorcare, centrul de service autorizat trebuie să verifice dacă acest cuplaj de remorcare este permis pentru acest stivuitor industrial.

INDICAŢIE

Respectaţi instrucţiunile din capitolul intitulat „Instrucţiunile de remorcare“ cu privire la încărcăturile remorcate cu remorci fără frâne.

INDICAŢIE

*De asemenea, respectaţi instrucţiunile de operare aferente cuplajului de remorcare Ro*244, furnizate de către producător, şi informaţiile de pe plăcuţa de identificare.*

- ***Avertisment:*** *informaţiile din instrucţiunile de operare STILL se aplică în cazul în care informaţiile despre capacitatea încărcăturii variază.*

Utilizarea

Cuplajul automat de remorcare Ro*244 poate fi montat în partea din faţă şi din spate a tractorului de remorcare şi a tractorului cu platformă. Acesta poate fi utilizat cu sarcini remorcate de până la 25 t.

Acesta este disponibil fără restricţii pentru următoarele variante de stivuitor:

- LXT 120
- LXT 180
- LXT 250, numai cu ampatament scurt
- LXW 20
- LXW 30

Acesta poate fi utilizat pentru următoarele variante de stivuitor cu restricţionarea încărcăturii remorcate maxime permise:

- LXT 250, cu ampatament lung, **încărcătură remorcată de până la 16 t.**
- LXT 300. **Încărcătură remorcată de până la 16 t.**
- LXT 350, **încărcătură remorcată de până la 12 t.**

Cuplarea remorcii

INDICAȚIE

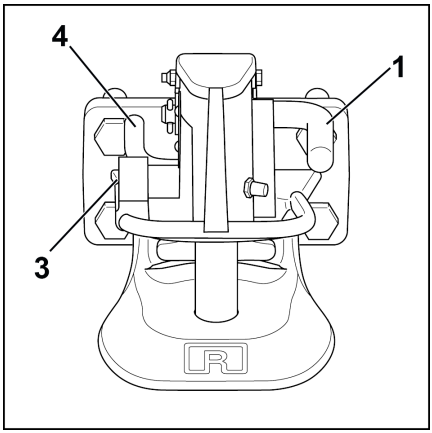
*Cuplajul de remorcare Ro*244 este proiectat pentru un ochi al barei de remorcare conform standardului DIN 74054 (diametru al găurii de 40 mm) sau DIN 8454 (diametru al găurii de 35 mm). Cuplajul se închide automat atunci când intră în contact cu maneta.*

– Luați măsuri pentru a preveni deplasarea nedorită a remorcii, de exemplu, utilizați pe-ne pentru roți.

– Reglați inelul de remorcare de pe cârmă astfel încât inelul de remorcare să fie în centrul ghearelor de remorcare.

– Ridicați maneta (1) până când se cuplează. ▷

Cuplajul de remorcare se deschide.



ATENȚIE

În timpul cuplării, ochiul barei de remorcare trebuie să se cupleze cu placa de îmbinare (2) din mijlocul ghearei de cuplare. Nerespectarea acestor instrucțiuni poate duce la deteriorarea ghearei de cuplare sau a ochiului barei de remorcare!

– Asigurați-vă că ochiul barei de remorcare pătrunde central în gheara de cuplare.

– Deplasați încet stivuitorul industrial în marșarier utilizând funcția de încetinire succesivă la deplasarea în marșarier până când ochiul cârligului de remorcare este centrat pe placa de îmbinare (2) din mijlocul cârligului de cuplare, iar axul de cuplare se fixează și se cuplează. Consultați capitolul intitulat „Funcția de încetinire succesivă la deplasarea în marșarier“. Axul de cuplare este cuplat corect dacă știftul de verificare (3) **nu** iese din ghidajul său.

În cazul în care bolțul de cuplare nu cuplează corect:

Acesta este cazul în care axul de cuplare s-a blocat în poziția închis, dar știftul de control (3) încă iese din ghidajul său.

– Îndepărtați toate obiectele utilizate pentru a preveni deplasarea nedorită a remorcii.

– Deplasați stivuitorul industrial cu remorca înainte pe o distanță de aprox. 1 m și apoi deplasați-l ușor înapoi.

– Verificați din nou dacă știftul de control (3) iese din ghidaj. Dacă nu mai este cazul, cuplajul de remorcare este închis corect.

– Tractați remorca.

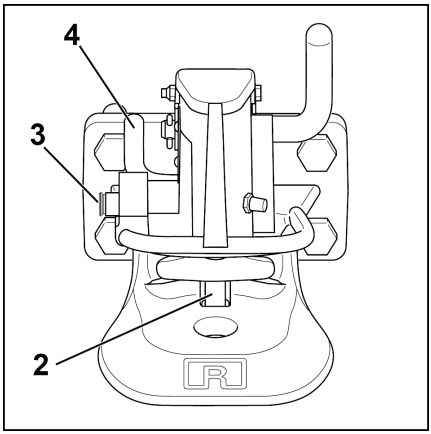
Închiderea manuală a cuplajului

⚠ PERICOL

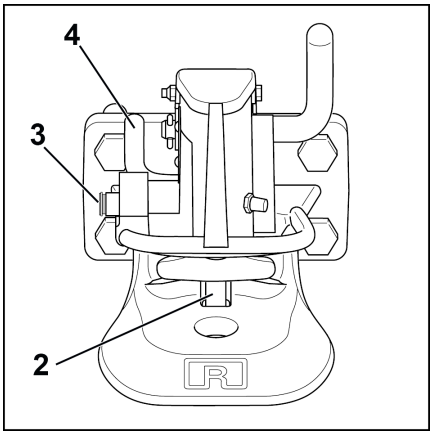
Risc de vătămare în cazul prinderii mâinii! Axul de cuplare se fixează foarte rapid atunci când cuplajul de remorcare este acționat.

Nu întindeți mâna în apropierea axului de cuplare dacă, de exemplu, trebuie atașat un cablu de remorcare la cuplajul de remorcare.

▷



– Apăsați maneta de închidere (4) în jos până la refuz. Axul de cuplare se blochează pe poziție. Este cuplat corect dacă știftul de control (3) **nu** iese din ghidajul său. ▷

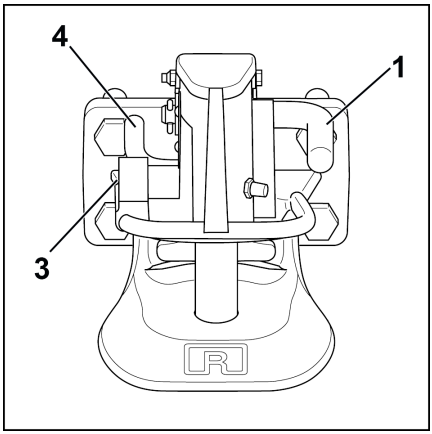


Cuplajul de remorcare se închide.

Decuplarea remorcii

– Luați măsuri pentru a preveni deplasarea nedorită a remorcii, de exemplu, utilizați pene pentru roți.

– Împingeți maneta (1) până când axul de cuplare se cuplează. ▷



Cuplajul de remorcare se deschide.

– Conduceți încet stivuitorul industrial înainte cu funcția de încetinire succesivă la deplasarea în marșarier până când ochiul cârligului de remorcare și ghearele de remorcare se separă.

– Pentru a închide din nou cuplajul de remorcare, împingeți maneta de închidere (4) complet în jos. Axul de cuplare se blochează pe poziție.

INDICAȚIE

Pentru a proteja fișa inferioară a bolțului de cuplare împotriva contaminării, păstrați întotdeauna cuplajul de remorcare închis.

Sarcină maximă acceptată

În funcție de locația de montare, următoarele sarcini maxime acceptate sunt permise pentru tractorul de remorcare și tractorul cu platformă:

Spate:	Max. 250 kg
Față:	Max. 100 kg (diferă de specificațiile de pe plăcuța de identificare a cuplajului de remorcare)

⚠ ATENȚIE

Defecțiune posibilă a componentelor!

Dacă sarcinile maxime acceptate specificate aici sunt depășite, se poate ajunge la deteriorarea punților, de exemplu.

Cuplaj automat de remorcare HSM 2140 (variantă)

Informații importante

INDICAȚIE

Utilizați numai cuplaje de remorcare aprobate de STILL pentru tractoarele de remorcare și tractoarele cu platformă.

INDICAȚIE

Numai centrul de service autorizat poate monta sau înlocui cuplajele de remorcare. În acest scop, trebuie utilizate elementele de fixare, plăcile adaptoare și cuplurile de strângere specificate.

INDICAȚIE

La montarea unui alt cuplaj de remorcare, centrul de service autorizat trebuie să verifice dacă acest cuplaj de remorcare este permis pentru acest stivuitor industrial.

INDICAȚIE

Respectați instrucțiunile din capitolul intitulat „Instrucțiunile de remorcare“ cu privire la încărcăturile remorcate cu remorci fără frâne.

INDICAȚIE

De asemenea, respectați instrucțiunile de operare aferente cuplajului de remorcare HSM 2140, furnizate de către producător, și informațiile de pe plăcuța de identificare.

- ***Avertisment:*** *informațiile din instrucțiunile de operare STILL se aplică în cazul în care informațiile despre capacitatea încărcăturii variază.*

Utilizarea

INDICAŢIE

Cuplajul de remorcare HSM 2140 este compatibil cu inelele barei de remorcare cu un diametru al orificiului de 40 mm, conform DIN 11026/ISO 5692-2, DIN 11043 şi DIN 74054/ISO 8755.

Cuplajul automat de remorcare HSM 2140 poate fi montat în partea din faţă şi din spate a tractorului de remorcare şi a tractorului cu platformă. Acesta poate fi utilizat cu sarcini remorcate de până la 35 t.

Acesta este disponibil pentru următoarele variante de stivuitor:

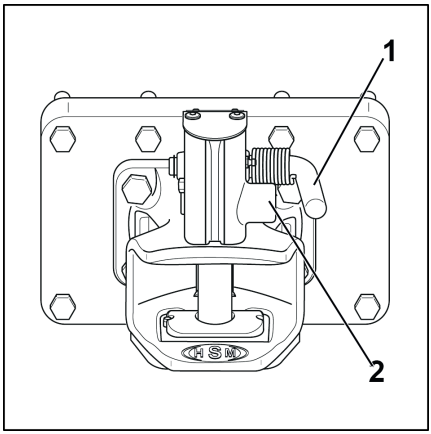
- LXT 120
- LXT 180
- LXT 250
- LXT 350
- LXW 20 cu o zonă de încărcare scurtă (2200 mm), montare în faţă şi în spate
- LXW 30 cu o zonă de încărcare scurtă (2200 mm), montare în faţă şi în spate
- LXW 20 cu o zonă de încărcare lungă (2600 mm), **numai** montare frontală
- LXW 30 cu o zonă de încărcare lungă (2600 mm), **numai** montare frontală

Cuplarea remorcii

– Asiguraţi remorca, de exemplu, utilizând pene pentru roţi, astfel încât să nu se poată deplasa.

– Reglaţi inelul de remorcare de pe cârmă astfel încât inelul de remorcare să fie în centrul ghearelor de remorcare.

– Împingeţi maneta (1) până când axul de cuplare se cuplează. Cuplajul de remorcare se deschide. ▷

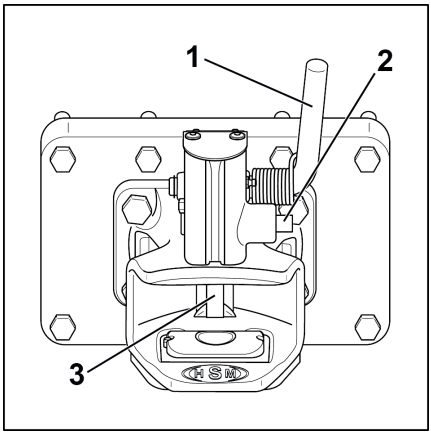


⚠ ATENŢIE

În timpul cuplării, ochiul barei de remorcare trebuie să se cupleze cu placa de îmbinare (3) din mijlocul ghearei de cuplare. Nerespectarea acestor instrucţiuni poate duce la deteriorarea ghearei de cuplare sau a ochiului barei de remorcare!

– Asiguraţi-vă că ochiul barei de remorcare pătrunde central în gheara de cuplare.

– Deplasaţi încet stivuitorul industrial în marşarier utilizând funcţia de încetinire succesivă la deplasarea în marşarier până când ochiul cârligului de remorcare este centrat pe placa de îmbinare (3) din mijlocul cârligului de cuplare, iar axul de cuplare se fixează şi se cuplează. Consultaţi capitolul intitulat „Funcţia de încetinire succesivă la deplasarea în marşarier“. Axul de cuplare este cuplat corect dacă ştiftul de verificare (2) **nu** iese din ghidajul său. ▷



În cazul în care bolţul de cuplare nu cuplează corect:

Acesta este cazul în care axul de cuplare s-a blocat în poziţia închis, dar ştiftul de control (2) încă iese din ghidajul său.

– Îndepărtaţi toate obiectele utilizate pentru a preveni deplasarea nedorită a remorcii.

– Deplasaţi stivuitorul industrial cu remorca înainte pe o distanţă de aprox. 1 m şi apoi deplasaţi-l uşor înapoi.

– Verificaţi din nou dacă ştiftul de control (2) iese din ghidaj. Dacă nu mai este cazul, cuplajul de remorcare este închis corect.

– Tractaţi remorca.

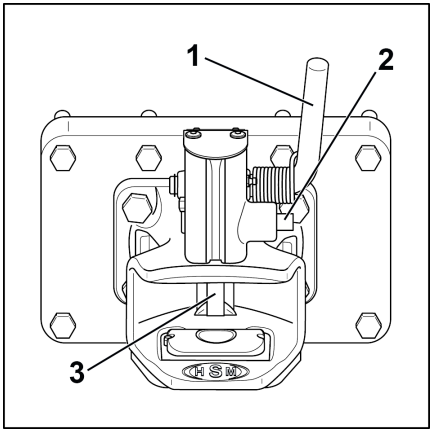
Închiderea manuală a cuplajului

⚠ PERICOL

Risc de vătămare în cazul prinderii mâinii! Axul de cuplare se fixează foarte rapid atunci când cuplajul de remorcare este acţionat.

Nu întindeţi mâna în apropierea axului de cuplare dacă, de exemplu, trebuie ataşat un cablu de remorcare la cuplajul de remorcare.

– Apăsaţi maneta (1) în jos, până la capăt. Axul de cuplare se blochează la poziţie. Este cuplat corect dacă ştiftul de control (2) **nu** iese din ghidajul său. ▷

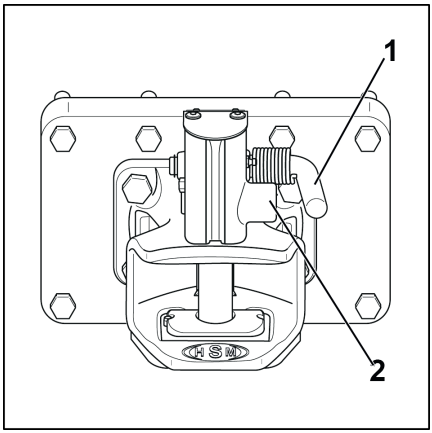


Cuplajul de remorcare se închide.

Decuplarea remorcii

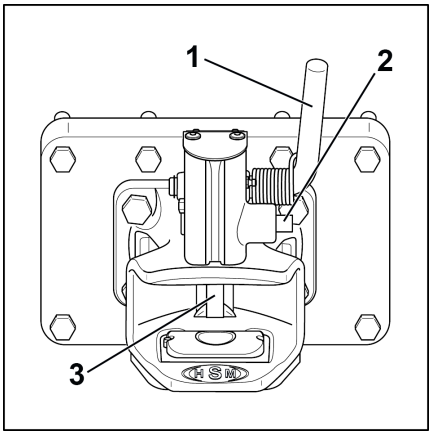
– Asiguraţi remorca, de exemplu, utilizând cale de roată, astfel încât să nu se poată deplasa.

– Împingeţi maneta (1) până când axul de cuplare se cuplează. Cuplajul de remorcare se deschide. ▷



– Conduceţi încet stivuitorul industrial înainte cu funcţia de încetinire succesivă la deplasarea în marşarier până când ochiul cârligului de remorcare şi ghearele de remorcare se separă. Consultaţi capitolul intitulat „Funcţia de încetinire succesivă la deplasarea în marşarier“.

– Apăsați maneta (1) în jos, până la capăt. Axul de cuplare se blochează la poziție. Este cuplat corect dacă știftul de control (2) nu iese din ghidajul său. ▷



Cuplajul de remorcare se închide.

INDICAȚIE

Pentru a proteja fișa inferioară a bolțului de cuplare împotriva contaminării, păstrați întotdeauna cuplajul de remorcare închis.

Sarcină maximă acceptată

În funcție de locația de montare, următoarele sarcini maxime acceptate sunt permise pentru tractorul de remorcare și tractorul cu platformă:

Spate:	Max. 700 kg (diferă de specificațiile de pe plăcuța de identificare a cuplajului de remorcare)
Față:	Max. 100 kg (diferă de specificațiile de pe plăcuța de identificare a cuplajului de remorcare)

ATENȚIE

Defecțiune posibilă a componentelor!

Dacă sarcinile maxime acceptate specificate aici sunt depășite, se poate ajunge la deteriorarea punților, de exemplu.

Cuplajul de remorcare RO230B (variantă)

Informații importante

INDICAȚIE

Utilizați numai cuplaje de remorcare aprobate de STILL pentru tractoarele de remorcare și tractoarele cu platformă.

INDICAȚIE

Numai centrul de service autorizat poate monta sau înlocui cuplajele de remorcare. În acest scop, trebuie utilizate elementele de fixare, plăcile adaptoare și cuplurile de strângere specificate.

INDICAȚIE

La montarea unui alt cuplaj de remorcare, centrul de service autorizat trebuie să verifice dacă acest cuplaj de remorcare este permis pentru acest stivuitor industrial.

INDICAȚIE

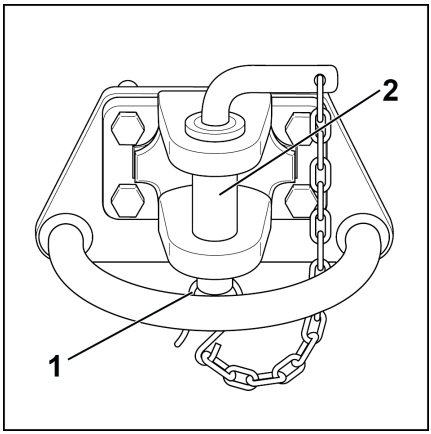
Respectați instrucțiunile din capitolul intitulat „Instrucțiunile de remorcare“ cu privire la încărcăturile remorcate cu remorci fără frâne.

Utilizarea cuplajului de remorcare RO230B

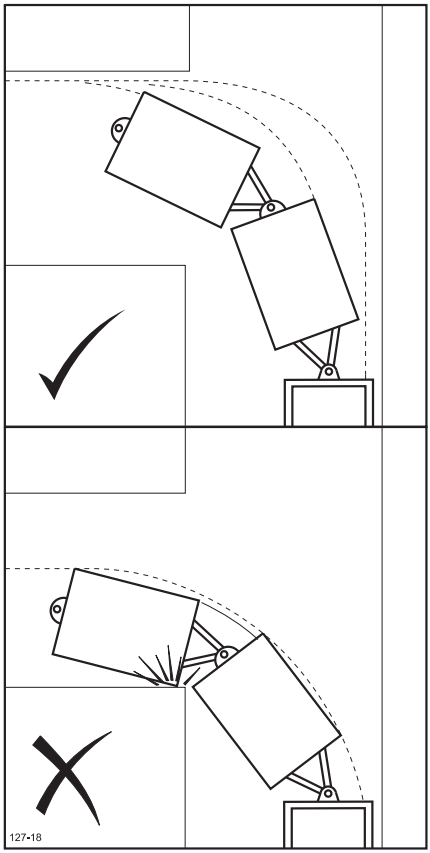
Cuplajul de remorcare RO230B poate fi utilizat pentru a remorca un stivuitor industrial care nu este operațional. În cazuri excepționale, este permisă, de asemenea, utilizarea cuplajului de remorcare pentru manevrare. Nu este permisă remorcarea permanentă.

Cuplajul de remorcare RO230B este montat numai în partea din față a stivuitorului. Acesta este aprobat pentru toate variantele de stivuitor.

– Demontaţi cârligul de blocare (1) de pe ax (2). ▷
– Trageţi axul (2) din cuplaj.
– Introduceţi dispozitivul de remorcare (de ex. o bară de remorcare) în cuplaj utilizând deschiderea prevăzută în acest scop.
– Introduceţi axul (2) prin orificiile din cuplaj şi prin deschiderea dispozitivului de remorcare.
– Pentru a preveni alunecarea axului din cuplaj, reataşaţi cârligul de blocare (1) la partea inferioară a bolţului.



Tractarea remorcilor



PERICOL

Pericol de vătămări corporale grave sau deces din cauza răsturnării stivuitorului şi a remorcii!

Stivuitorul şi remorca se pot răsturna când conduceţi pe teren în pantă abruptă.

– Nu abordaţi niciodată pantele pe diagonală sau transversal.

ATENŢIE

Risc mărit de accident din cauza deplasării nedorite a remorcilor!

Utilizarea unei remorci schimbă caracteristicile de manevrare ale stivuitorului.

– În timpul remorcării, conduceţi astfel încât stivuitorul să poată frâna întotdeauna în siguranţă.
– Ţineţi cont de distanţa în cerc din jurul trenului de remorci şi de spaţiul circular de rotire al acestuia.
– Ţineţi cont de tractricea trenului de remorci.

INDICAŢIE

Un tren de remorci nu poate fi manevrat înapoi. Manevraţi înapoi numai trenurile cu o singură remorcă.

– Asiguraţi-vă că sarcina remorcii este ancorată în siguranţă.
– Eliberaţi frâna remorcii şi îndepărtaţi orice cale pentru roţi.
– Determinaţi lăţimea celei mai late remorci sau sarcina acesteia, pentru a asigura trecerea liberă.
– Reglaţi oglinda astfel încât şoferul să poată vedea complet trenul de remorci.
– Deplasaţi stivuitorul încet pentru a egaliza jocul dintre cuplajele de remorcare.
– Acceleraţi uşor.
– Reduceţi viteza în timp util când ajungeţi la destinaţie.
– Frânaţi treptat stivuitorul cu remorci. Frânarea bruscă poate determina desprinderea încărcăturii şi dispunerea în V a remorcilor.

INDICAȚIE

Pentru informații privind performanța de remorcare a stivuitorului industrial, cum ar fi viteza de deplasare posibilă și distanța de deplasare permisă pe oră, consultați „diagramele de performanță la tractare“ din capitolul „Date tehnice“.

Remorci cu tren de remorcare

Generalități

- Trenurile de remorcare pot fi utilizate cu toate tipurile de tractoare de remorcare.
- În funcție de versiunea trenului de remorcare, tractorul de remorcare trebuie să fie echipat cu un modul hidraulic sau electric suplimentar.
- Funcțiile trenului de remorcare sunt controlate prin intermediul unității de afișare și de operare. Tastele programabile necesare în acest scop sunt stocate ca preferințe pe ecranul principal al unității de afișare și de operare din fabrică.
- Când operați trenuri de remorcare, consultați și capitolele intitulate „Avertismente pentru operarea remorcii“ și „Tractarea remorcilor“. În plus, respectați instrucțiunile de operare separate ale trenului de remorcare pentru diferitele versiuni de remorci.
- În cazul operării trenului de remorcare, viteza maximă de deplasare a tractorului de remorcare este limitată la 15 km/h.
- Programul de deplasare 1 este întotdeauna activ în timpul funcționării trenului de remorcare. Programul de deplasare nu poate fi modificat în timp ce este activată operarea trenului de remorcare.
- Operarea trenului de remorcare este posibilă fie în modul automat, fie în modul manual. Când tractorul de remorcare este pornit, modul automat este întotdeauna activ. Pentru a opera în modul manual, modul automat trebuie oprit. Consultați secțiunea „Modul manual“.
- Un tren de remorcare standard este format din patru remorci cu tren de remorcare. Pot fi atașate maximum șase remorci.

Cuplarea și decuplarea remorcilor trenului de remorcare

INDICAȚIE

În modul tren de remorcare, funcția de de deplasare cu impulsuri în marșarier a tractorului de remorcare nu este disponibilă.

Cuplaj

– Conectați remorca principală a trenului de remorcare la cuplajul de remorcare al tractorului. Consultați capitolul intitulat „Cuplarea și decuplarea remorcilor“ din aceste instrucțiuni de operare.

– Cuplați racordul de alimentare a remorcii cu tren de remorcare principal la unitatea de alimentare din partea din spate a suprafeței de încărcare a stivuitorului. În funcție de modelul trenului de remorcare, aceste racorduri sunt fie hidraulice fie electrice. Asigurați-vă că și celelalte remorci ale trenului de remorcare sunt conectate între ele prin intermediul racordurilor de alimentare corespunzătoare.

INDICAȚIE

Dacă un furtun nu poate fi conectat la versiunea hidraulică, deconectați furtunul de la ambele capete și reconectați furtunul.

– Așezați-vă pe scaunul șoferului. În modul automat, transportoarele de încărcătură ale remorcilor cu tren de remorcare sunt acum ridicate. În modul manual, suporturile pentru încărcătură trebuie ridicate utilizând tasta programabilă „Ridicare transportor de încărcătură“ de pe unitatea de afișare și operare. Consultați secțiunea „Modul manual“.

Decuplare

– Opriți tractorul de remorcare.

– Părăsiți scaunul șoferului. În modul automat, transportoarele de încărcătură ale remorcilor cu tren de remorcare sunt acum coborâte. În modul manual, transportoarele de încărcătură trebuie coborâte utilizând tasta programabilă „Coborâre transportor încărcătură“ de pe unitatea de afișare

și operare. Consultați secțiunea „Modul manual“.

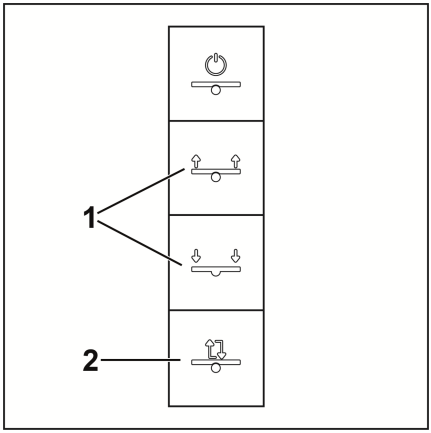
Utilizarea remorcilor cu tren de remorcare

Pentru ca funcțiile trenului de remorcare să fie efectuate, trebuie îndeplinite următoarele condiții:

- Tractorul de remorcare este oprit
- Scaunul șoferului este ocupat

Când tractorul de remorcare este în mișcare, tastele programabile pentru funcțiile trenului de remorcare de pe unitatea de afișare și operare sunt inactive și sunt estompate.

Remorcile cu tren de remorcare pot fi operate fie în modul automat, fie în modul manual. Tastele programabile pentru modul manual (1) și pentru modul automat (2) sunt stocate ca preferințe pe unitatea de afișare și operare în acest scop. În mod implicit, tractorul de remorcare este în modul automat atunci când este pornit. O bară portocalie de activare de pe tasta programabilă pentru modul automat (2) indică acest lucru. Tastele programabile pentru modul manual (1) sunt apoi estompate.



Pentru a comuta la modul manual, apăsați tasta programabilă pentru modul automat (2) până când bara de activare portocalie se stinge. Cele două taste programabile pentru modul manual (1) devin albe și, prin urmare, sunt active. Care dintre aceste taste programabile este activă depinde de poziția curentă a transportoarelor de încărcătură.

Pentru mai multe informații despre cele două moduri de operare consultați următoarele secțiuni intitulate „Modul automat“ și „Modul manual“ .

Modul automat

Modul automat este activ când tractorul este pornit.

– Așezați-vă pe scaunul șoferului.

– Porniți tractorul de remorcare. Remorcile trenului de remorcare își ridică automat transportoarele de încărcătură din poziția de repaus în poziția de transport.

– Porniți. La atingerea destinației, opriți stivuitorul și părăsiți scaunul șoferului. Transportoarele de încărcătură sunt coborâte automat imediat ce comutatorul scaunului semnalează faptul că scaunul șoferului nu este ocupat.

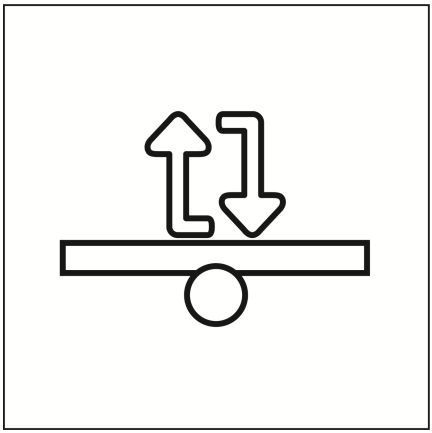
Modul manual

Pentru a comuta la modul manual, trebuie îndeplinite următoarele condiții:

- Tractorul cu tren de remorcare este staționat
- Transportoarele de încărcătură ale remorcilor cu tren de remorcare sunt ridicate
- Scaunul șoferului este ocupat

Apoi procedați după cum urmează:

– Apăsați tasta programabilă (2) pentru modul automat până când bara de activare portocalie se stinge. Modul automat este oprit.



Tastele programabile pentru modul manual „Coborâre transportor încărcătură“ și „Ridicare transportor încărcătură“ (1) reflectă poziția transportoarelor de încărcătură.

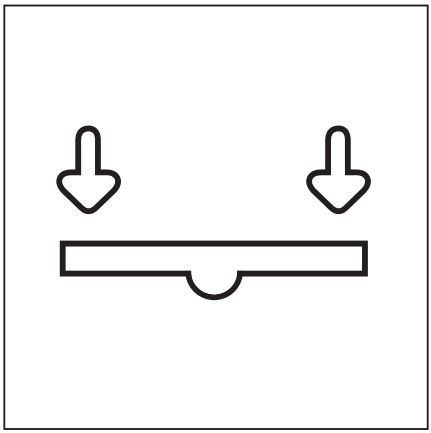
Transportor de încărcătură ridicat:

- Tasta programabilă „Coborâre transportor încărcătură“ este activă și este colorată în alb.
- Tasta programabilă „Ridicare transportor încărcătură “ este inactivă și este estompată. Bara portocalie de activare din spatele acestei taste programabile indică faptul că transportoarele de încărcătură sunt ridicate.

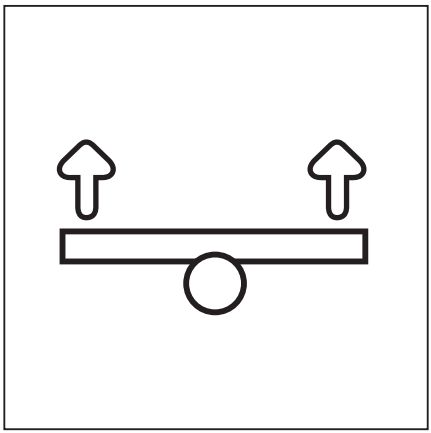
Transportor încărcătură coborât:

- Tasta programabilă „Ridicare transportor încărcătură“ este activă și este colorată în alb.
- Tasta programabilă „Ridicare transportor încărcătură“ este inactivă și este estompată. Bara portocalie de activare din spatele acestei taste programabile indică faptul că transportoarele de încărcătură sunt coborâte.

– Pentru a coborî transportoarele de încărcătură ale remorcilor cu tren de remorcare, apăsaţi tasta programabilă „Coborâre transportor încărcătură“. ▷



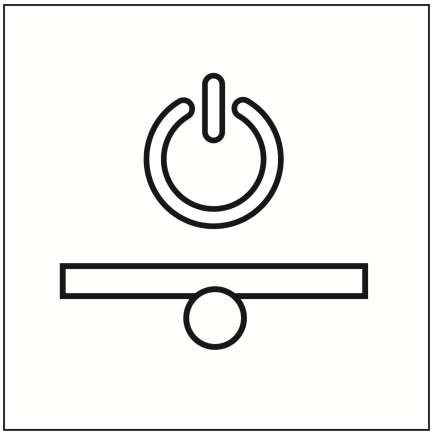
– Pentru a ridica din nou suporturile pentru încărcătură, apăsaţi tasta programabilă „Ridicare transportor încărcătură“. ▷



INDICAŢIE

Nu este posibilă deplasarea tractorului de remorcare dacă transportoarele de încărcătură sunt coborâte. Dacă încercaţi să vă deplasaţi în ciuda acestui fapt, funcţia de conducere este blocată şi apare mesajul de eroare „Oprire stivuitor: tren de remorcare“.

Activarea/dezactivarea funcției tren de remorcare ▷



Dacă nu sunt atașate remorci cu tren de remorcare și deplasați numai tractorul de remorcare, trebuie să dezactivați funcția de tren de remorcare.

– Apăsați tasta programabilă „Pornire/Oprire tren de remorcare“. Bara de activare portocalie se stinge și funcția este dezactivată.

– Pentru a reporni funcția trenului de remorcare, apăsați din nou tasta programabilă „Pornire/Oprire tren de remorcare“. Bara de activare portocalie se aprinde, funcția este activată.

Procedura în situații de urgență

Oprire de urgență

⚠ ATENȚIE

Când comutatorul de oprire de urgență este acționat, frâna de parcare este aplicată automat.

În cazul în care comutatorul de oprire de urgență este acționat în timpul deplasării, șoferul trebuie să fie pregătit pentru ca stivuitorul industrial să frâneze puternic, dacă este necesar.

Aceasta permite roților motoare să se blocheze atunci când suprafața de rulare este umedă, alunecoasă sau murdară. Acest lucru poate conduce la situații de conducere nesigure, cum ar fi derapajul sau supravirarea, în special pe drumurile înclinate, cum ar fi rampele, și cu remorci glisante, posibil fără frânare.

– Dacă apăsați comutatorul de oprire de urgență în timpul deplasării, fiți pregătit pentru blocarea roților motoare.
– **Nu** acționați comutatorul de oprire de urgență pentru a opri stivuitorul.
– Acționați comutatorul de oprire de urgență numai pentru a deconecta sursa de alimentare în caz de urgență.

⚠ ATENȚIE

Acționarea comutatorului de oprire de urgență (1) deconectează transmisiile de la sursa de alimentare. Deconectarea fișei bateriei (2) deconectează întregul stivuitor industrial de la sursa de alimentare.

– Folosiți acest sistem de siguranță numai în caz de urgență sau pentru a parca stivuitorul industrial în siguranță.

⚠ ATENȚIE

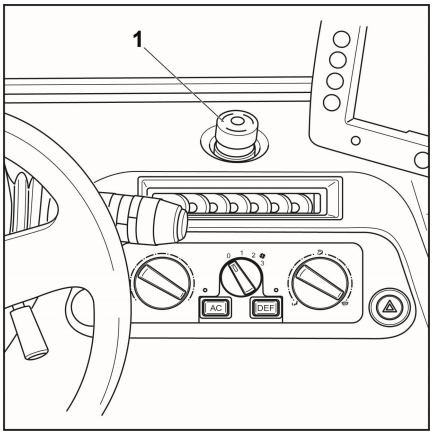
Risc de deteriorare a componentelor!

Dacă deconectați fișa bateriei când contactul este cuplat (sub sarcină), se va produce un arc electric. Aceasta poate duce la erodarea contactelor, ceea ce scurtează considerabil durata de viață a acestora.

– Opriți stivuitorul industrial înainte de a deconecta fișa bateriei.
– Nu deconectați fișa bateriei atunci când stivuitorul industrial este pornit, cu excepția situațiilor de urgență.

– Apăsați comutatorul de oprire de urgență (1). Aceasta are ca rezultat următoarele:
- Sistemele de acționare ale stivuitorului industrial nu mai sunt alimentate
- Frâna de parcare este aplicată
- Frâna de serviciu nu funcționează
- Servodirecția nu funcționează

▷

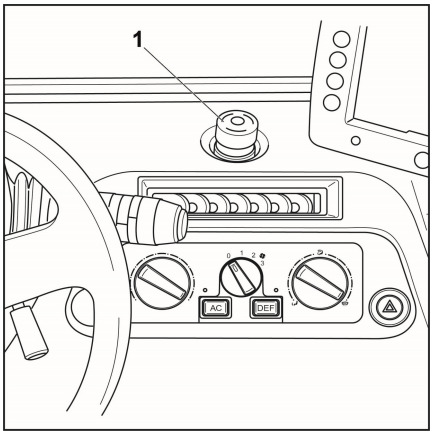


În cazul în care nu se poate ajunge la un comutator de oprire de urgență la timp, în caz de urgență, se poate scoate și fișa bateriei. Totuși, acest lucru trebuie evitat dacă este posibil, deoarece va duce la producerea unui arc electric în fișa bateriei atunci când cheia de contact este rotită în poziția pornit. Aceasta poate duce la erodarea contactelor, ceea ce scurtează considerabil durata de viață a acestora.

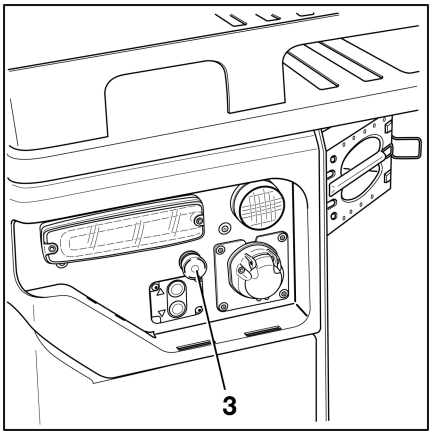
Poziții posibile ale comutatorului de oprire de urgență

(1): Deasupra panoului de control al sistemului de încălzire

▷



(3): Pe panoul posterior al panoului de control pentru deplasarea lentă (variantă). Panoul de comandă poate fi amplasat fie în partea din stânga spate, fie în partea din dreapta spate a stivuitorului industrial. ▷



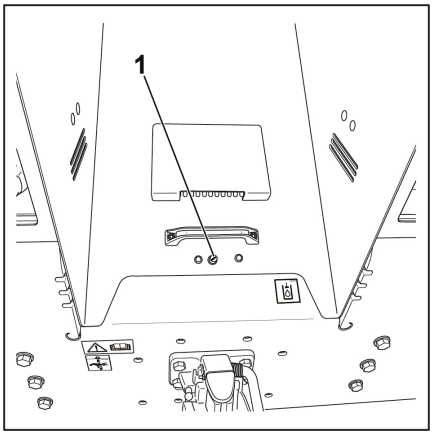
Acţionarea de urgenţă a frânei de parcare în caz de defecţiune

Dacă stivuitorul industrial nu se deplasează din cauza unei defecţiuni, frâna de parcare este aplicată automat. Dacă frâna de parcare nu mai poate fi eliberată în mod obişnuit prin intermediul butonului, aceasta poate fi eliberată mecanic cu ajutorul unei piulițe de pe puntea motoare. Stivuitorul industrial poate fi apoi remorcat.

Accesibilizarea mecanismului de eliberare

Tractoare de remorcare

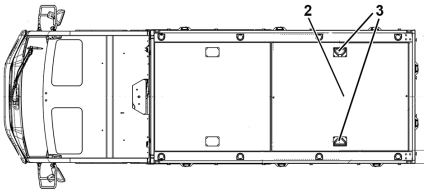
– Deschideți clapeta din spate. Pentru aceasta, rotiți șurubul crestat (1) în sens antiorar și trageți clapeta din spate în sus, utilizând mânerul.



Stivuitor cu platformă

– Pliați clapeta din spate a suprafeței de încărcare.

– Demontați placa de acoperire cea mai din spate (2) a suprafeței de încărcare. Utilizați mânerele (3) pentru a face acest lucru.



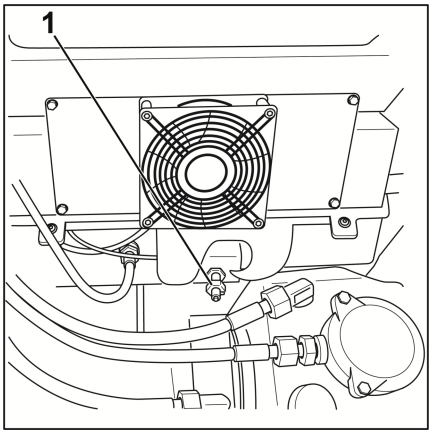
Eliberarea mecanică a frânei de mână

⚠ PERICOL

Risc de deplasare necontrolată a stivuitorului atunci când frâna de parcare este eliberată.

– Asigurați stivuitorul industrial cu cale pentru roți pentru a împiedica deplasarea acestuia. Pentru informații privind locația de depozitare a calelor pentru roți, consultați capitolul intitulat „Cale pentru roți“.

Piulița (1) pentru eliberarea frânei de parcare este amplasată pe puntea motoare, direct sub convertor. Utilizați dispozitivul furnizat pentru a desface piulița. ▷



Dispozitivul poate fi găsit în punga cu instrucțiuni de operare. Această pungă este amplasată în cabina șoferului. ▷

- Rotiți piulița (1) în sens orar până când frâna de parcare este eliberată. Stivuitorul industrial acum poate fi remorcat.
- Scoateți calele de roată înainte de remorcare.

⚠ ATENŢIE

Frâna de parcare **nu poate** fi aplicată în această stare, chiar dacă defecțiunea este remediată.

- Pentru a readuce frâna de parcare în stare de funcționare, efectuați pașii din secțiunea următoare.

După tractare

INDICAŢIE

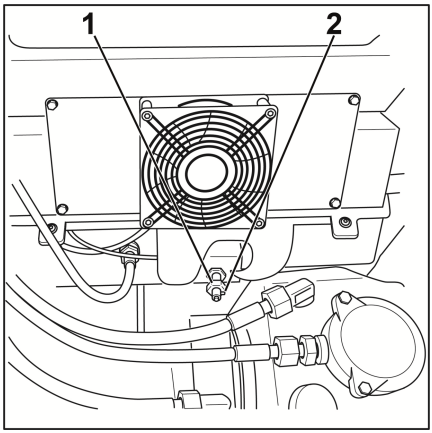
Este necesară o cheie dinamometrică pentru a readuce frâna de parcare în starea sa de funcționare.

Când stivuitorul industrial a ajuns în locația de parcare dorită, readuceți frâna de parcare în starea de funcționare. Pentru aceasta, procedați după cum urmează.

– Strângeți piulița (1) pe știftul cu arc crestat (2) la un cuplu de 30 Nm, utilizând o unealtă adecvată.

– La tractorul de remorcare, închideți clapeta din spate. La tractorul cu platformă, trageți din nou capacul platformei spate peste deschidere.

– Rabatați clapeta din spate a platformei de încărcare înapoi în sus și blocați-o în poziție.

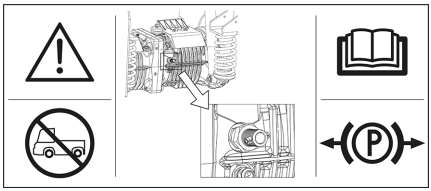


Parcarea unui stivuitor industrial cu o frână de parcare defectă

Dacă defectul frânei de parcare nu poate fi remediat imediat și stivuitorul industrial trebuie parcat, procedați după cum urmează:

– Asigurați stivuitorul industrial cu cale pentru roți pentru a împiedica deplasarea acestuia. Pentru informații privind locația de depozitare a calelor pentru roți, consultați capitolul intitulat „Cale pentru roți“.

– Plasați cartela de avertizare care să ateste că frâna de parcare nu funcționează pe scaunul șoferului într-o poziție ușor vizibilă.



Cartela de avertizare are rolul de a avertiza ceilalți angajați că stivuitorul industrial nu este pregătit de funcționare și nu trebuie deplasat. Cartela se găsește în punga cu instrucțiuni de operare.

Ciocan de urgență

Ciocanul de urgență este utilizat pentru a salva șoferul dacă este blocat în cabină, într-o situație periculoasă, de exemplu, dacă stivuitorul industrial s-a răsturnat și ușa cabinei nu poate fi deschisă.

Geamul de siguranță cu un singur strat poate fi lovit în condiții de relativă siguranță utilizând ciocanul de urgență pentru ca șoferul să iasă sau să fie salvat din zona de pericol.

Utilizarea ciocanului de urgență

⚠ ATENȚIE

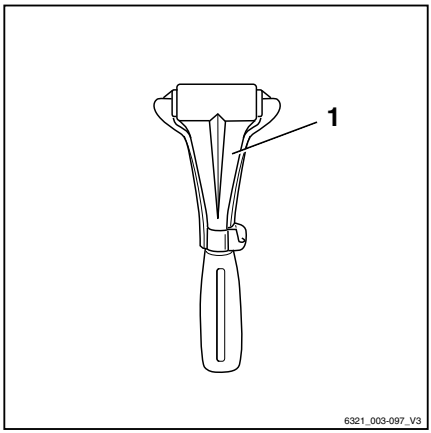
Când sticla este spartă, există pericol de vătămare cauzată de cioburile de sticlă!

La spargerea geamurilor cabinei, cioburile de sticlă propulsate pot fi proiectate în față și pot afecta pielea și ochii.

– Când spargeți un geam, feriți-vă fața și acoperiți-o cu articulația brațului liber.

– Trageți ciocanul de urgență din suportul mânerului.

– Utilizând unul dintre cele două vârfuri metalice de pe capul ciocanului de urgență, loviți geamul cu putere până se sparge.



Sistem de încărcare cu acces lateral

Acces la încărcarea laterală în partea din spate (variantă)

Accesul la încărcarea laterală (variantă) este amplasat în partea din spate, sub o clapetă, pe partea stângă, privind în direcția de deplasare. Accesul la încărcare permite încărcarea bateriilor plumb-acid și a bateriilor litiu-ion fără a fi necesară deschiderea ușii bateriei. Încărcarea **nu** este mai rapidă cu acest tip de acces la încărcare decât încărcarea convențională prin conexiunea cu fișă a bateriei. Conexiunea cu fișă pentru accesul la încărcare depinde de echipamentul montat pe stivuitorul industrial:

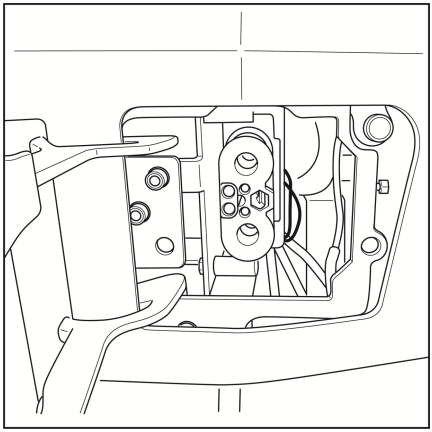
- **Fișă baterie**: dacă bateria trebuie încărcată cu ajutorul unui încărcător extern de baterie. Curentul maxim de încărcare posibil este limitat la 375 A
- **Priză încărcare**: dacă bateria trebuie încărcată cu ajutorul unui încărcător integrat

⚠ ATENȚIE

Limitarea curentului maxim de încărcare la 375 A pentru încărcătoarele externe de baterii.

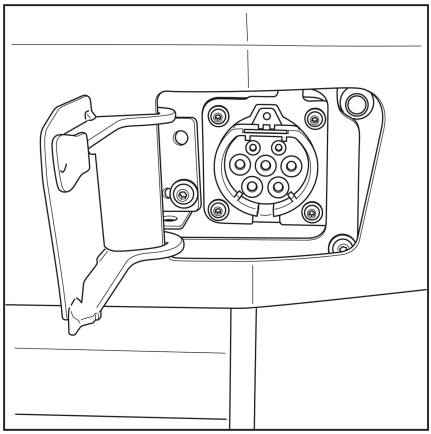
Dacă accesul la încărcarea laterală este operat cu un încărcător extern de baterii, curentul de încărcare al încărcătorului de baterii nu trebuie să depășească 375 A.

Versiune cu o fișă a bateriei pentru un încărcător extern de baterii. ▷



Sistem de încărcare cu acces lateral

Versiune cu priză de încărcare pentru încărcătorul integrat. ▷



– În funcție de echipamentul montat pe stivuitorul industrial, consultați următoarele secțiuni:

- „Încărcarea bateriei plumb-acid“ în capitolul intitulat „Manipularea bateriei plumb-acid“
- „Încărcarea bateriei litiu-ion“ în capitolul intitulat „Manipularea bateriei litiu-ion“

INDICAŢIE

Pentru a asigura durata maximă de viață a bateriei, încărcați întotdeauna complet bateriile plumb-acid. Pentru încărcarea intermediară în timpul pauzelor de lucru, utilizați o pompă de circulație a electrolitului (variantă). Bateriile litiu-ion poate fi încărcate intermediar cât de des este necesar fără nicio restricție în ceea ce privește durata de viață a bateriei.

– Pentru încărcare, parcați stivuitorul industrial în siguranță pe o suprafață plană, în apropierea încărcătorului de baterii. Sau parcați în apropierea unei prize CEE de 16 A - 400 V dacă stivuitorul industrial este echipat cu un încărcător integrat.

Următorul capitol descrie procesul de încărcare utilizând un încărcător extern. Pentru detalii privind încărcarea cu ajutorul încărcătorului integrat, consultați capitolul intitulat „Încărcătorul integrat“ din aceste instrucțiuni de operare.

– Luați la cunoștință și respectați următoarele informații privind siguranța.

Informații privind siguranța

⚠ PERICOL

Risc de explozie din cauza gazelor inflamabile!

În timpul încărcării, bateriile plumb-acid eliberează un amestec de oxigen și hidrogen (gaz oxihidrogen). Acest amestec de gaze este exploziv și nu trebuie aprins.

Nu trebuie să existe materiale inflamabile sau materiale de operare producătoare de scântei pe o rază de 2 m în jurul stivuitorului parcat pentru încărcarea bateriei sau a încărcătorului de baterii.

– Adoptați următoarele măsuri de precauție atunci când lucrați cu baterii.

– Feriți-vă de flăcările deschise și nu fumați.
– Asigurați-vă că zonele de lucru sunt ventilate adecvat.
– Decuplați fișa bateriei înainte de încărcare și numai când stivuitorul industrial și încărcătorul de baterii sunt oprite.
– Descoperiți suprafețele celulelor bateriei.
– Nu plasați obiecte sau unelte metalice pe baterie.
– Țineți la îndemână echipament de stingere a incendiilor.

⚠ PERICOL

Risc de incendiu din cauza supraîncălzirii ansamblurilor de conectare!

Ștecărele care nu sunt complet introduse pot produce căldură excesivă. Acestea pot constitui pericol de incendiu.

– Introduceți întotdeauna complet fișa de rețea și ștecărul stivuitorului pentru cablul de încărcare în priza corespunzătoare.

⚠ PERICOL

Risc de incendiu din cauza supraîncălzirii ansamblului de conectare!

Nu scoateţi fişa de reţea sub sarcină, deoarece aceasta va provoca uzură excesivă şi poate constitui pericol de incendiu.

– Dacă fişa de reţea trebuie scoasă înainte de încheierea procesului de încărcare, mai întâi anulaţi procesul de încărcare de la încărcătorul de baterii.

⚠ PERICOL

Risc de explozie la conectarea şi deconectarea ansamblurilor de conectare!

Chiar dacă stivuitorul industrial şi încărcătorul de baterii sunt oprite, gazul oxihidrogen din apropierea ansamblurilor de conectare poate exploda dacă acestea sunt conectate sau deconectate.

– Ventilaţi suficient zona de încărcare.

⚠ ATENŢIE

Potenţială deteriorare a componentelor.

Cablul de încărcare nu trebuie să traverseze rute de trafic. Nu direcţionaţi cablul de încărcare peste muchii ascuţite.

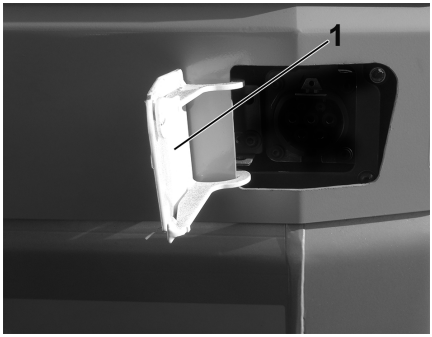
Acces la încărcare laterală la bateriile plumb-acid

Când utilizaţi accesul la încărcarea laterală împreună cu o baterie plumb-acid pe tractorul de remorcare mare LXT350, un ventilator trebuie să fie **întotdeauna** instalat în compartimentul bateriei. Din cauza dimensiunii bateriei, în compartimentul bateriei al modelului LXT350 nu există spaţiu suficient pentru schimbul de aer pentru a dilua suficient gazele explozive generate în timpul încărcării.

Dacă accesul la încărcarea laterală de pe LXT350 trebuie operat împreună cu o baterie plumb-acid şi un ventilator nu este încă montat, un ventilator trebuie montat ulterior de către centrul de service autorizat.

Deschiderea capacului

Sunt disponibile două versiuni diferite ale capacului (1): cu închidere Push-Open sau cu închidere magnetică.



Închidere Push-Open

– Apăsați ușor pe capacul (1) și eliberați-l.

Capacul (1) este parțial deschis de un arc.

– Apoi deschideți complet capacul (1) cu mâna și țineți-l.

Capacul (1) este fixat cu un arc pentru a preveni deschiderea accidentală.

Închidere magnetică

– Trageți manual împotriva forței de menținere a magnetului pentru a deschide clapeta capacului (1) și țineți clapeta capacului deschisă.

Capacul (1) este fixat cu un arc pentru a preveni deschiderea accidentală.

Închiderea capacului

Când cablul de încărcare este deconectat de la sistemul de încărcare cu acces lateral (1), capacul (1) se închide automat prin forța arcului.

INDICAȚIE

Capacul este monitorizat de un senzor. Dacă capacul nu este complet închis, stivuitorul nu poate fi pornit din nou.

Încărcare utilizând un încărcător extern

Sunt posibile patru situații de operare pentru încărcarea cu acces lateral:

1 Încărcarea bateriei plumb-acid cu stivuitorul industrial oprit
2 Încărcarea bateriei plumb-acid cu stivuitorul industrial pornit
3 Încărcarea bateriei litiu-ion cu stivuitorul industrial oprit
4 Încărcarea bateriei litiu-ion cu stivuitorul industrial pornit

Procedura de încărcare în aceste situații de operare este descrisă mai jos.

1 Încărcarea bateriei plumb-acid cu stivuitorul industrial oprit

– Conectați cablul de încărcare la sistemul de încărcare cu acces lateral.

Bateria este în curs de încărcare. Unitatea de afișare și de operare nu afișează nimic.

– După finalizarea procesului de încărcare, deconectați cablul de încărcare de la sistemul de încărcare cu acces lateral.

2 Încărcarea bateriei plumb-acid cu stivuitorul industrial pornit

Frâna de parcare este aplicată automat sau pe afișajul unității de afișare și operare apare un mesaj care solicită șoferului să aplice frâna de parcare.

– Conectați cablul de încărcare la sistemul de încărcare cu acces lateral.

Stivuitorul industrial intră în starea de încărcare. Unitățile nu mai sunt alimentate.

Bateria este în curs de încărcare. Ecranul de pe unitatea de afișare și operare se întunecă.

– După finalizarea procesului de încărcare, deconectați cablul de încărcare de la sistemul de încărcare cu acces lateral.

3 Încărcarea bateriei litiu-ion cu stivuitorul industrial oprit

– Conectați cablul de încărcare la sistemul de încărcare cu acces lateral. Bateria este în curs de încărcare. Unitatea de afișare și operare prezintă afișajul stării de încărcare(2).

– După finalizarea procesului de încărcare, deconectați cablul de încărcare de la sistemul de încărcare cu acces lateral.

4 Încărcarea bateriei litiu-ion cu stivuitorul industrial pornit

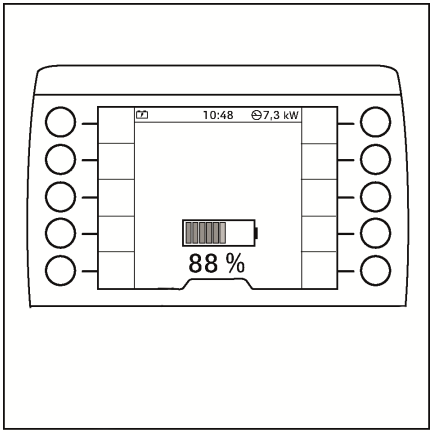
– Conectați cablul de încărcare la sistemul de încărcare cu acces lateral.

Stivuitorul industrial intră în starea de încărcare. Unitățile nu mai sunt alimentate.

Bateria este în curs de încărcare. Unitatea de afișare și operare prezintă afișajul stării de încărcare.

– După finalizarea procesului de încărcare, deconectați cablul de încărcare de la sistemul de încărcare cu acces lateral.

▷



Afișajul stării de încărcare din unitatea de afișare și operare pentru bateriile litiu-ion

La încărcarea bateriilor litiu-ion, afișajul stării de încărcare apare pe unitatea de afișare și operare.

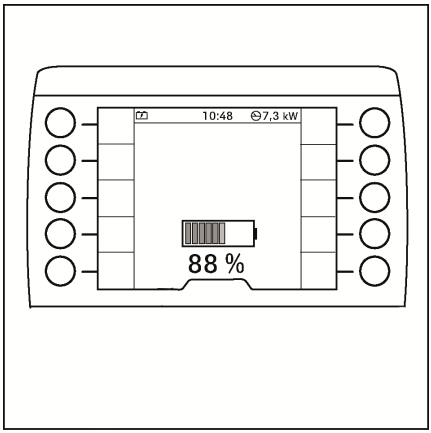
Dacă afișajul stării de încărcare nu apare, există o eroare. Este posibil ca accesul la încărcarea laterală să nu detecteze cablul de încărcare.

– În acest caz, deconectați cablul de încărcare de la sistemul de încărcare cu acces lateral și restabiliți conexiunea.

Dacă procesul de încărcare este în curs, afișajul stării de încărcare este afișat cu animație verde.

Dacă procesul de încărcare nu rulează, starea de încărcare este afișată intermitent în gri.

▷



Încărcător integrat

Informaţii generale privind încărcătorul integrat (variantă)

Cu încărcătorul integrat (variantă), nu mai este necesar să păstraţi spaţiu pentru un încărcător de baterii la sediul companiei.

Acest încărcător de baterii este adecvat pentru operarea folosind un sistem de alimentare publică trifazat de 400 V cu o priză CEE-16-A. Priza trebuie să respecte următoarele cerințe și să fie testată periodic de către un profesionist:

- Siguranță de protecție de 16 A (caracteristica B, C, K sau egală cu acestea)
- Întrerupător de circuit de curent de defect pentru curenți de defect c.a și c.c. (RCD de tip B), 30 mA
- Conductor de protecție

INDICAŢIE

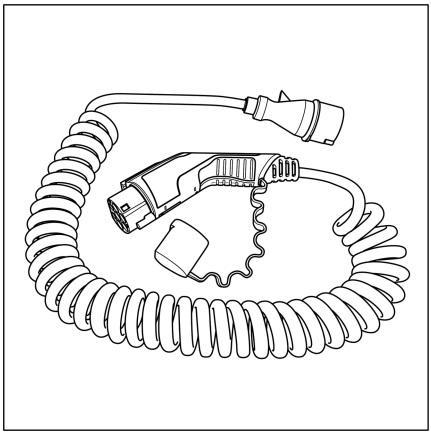
Toate mesajele pentru încărcătorul integrat sunt enumerate în secțiunea „Mesaje referitoare la operare“ din capitolul „Mesaje de pe afișaj“.

Condiţii pentru funcţionarea încărcătorului integrat

Încărcătorul integrat trebuie utilizat numai pentru a încărca bateriile care se află în același stivuitor industrial și sunt conectate la stivuitorul industrial.

Carcasa încărcătorului integrat nu trebuie să fie deschisă, deoarece tensiunile ridicate de la interior pot constitui risc de deces. Orice nerespectare a acestei instrucțiuni va atrage după sine anularea garanției. Dacă se încarcă în același timp mai multe stivuitoare industriale cu încărcătoarele integrate, asigurați-vă că instalația electrică a fost concepută în acest scop și că este răcită în mod adecvat.

Cablu de încărcare



Utilizați numai cablul de încărcare inclus pentru a realiza conexiunea dintre încărcătorul integrat și priza de rețea.

Dacă se utilizează cablul de încărcare, respectați următoarele:

– Așezați cablul de încărcare fără sarcină mecanică puternică, de ex. întindere.

– Protejați cablul de încărcare împotriva sarcinilor mecanice.

Cablul de încărcare nu trebuie să traverseze rutele de trafic. Nu direcționați cablul de încărcare peste muchii ascuțite.

– Înainte de a utiliza cablul de încărcare, verificați să nu existe semne de deteriorare la fișe și la prizele de conexiune.

– Dacă se observă urme de deteriorare, nu utilizați componentele afectate (aceasta se aplică atât cablului de încărcare cât și prizei de încărcare).

Schimbarea tipului de baterie utilizat

⚠ PERICOL

Risc de incendiu și de explozie!

Dacă încărcătorul de baterii nu a fost configurat pentru tipul de baterie utilizat și, de exemplu, a fost setată o capacitate a bateriei excesiv de mare, aceasta poate duce la încălzirea excesivă și emisii considerabile de gaze. Drept rezultat, se formează gaz oxihidrogen și compuși de sulf.

– Respectați următoarele condiții, care pot presupune necesitatea reconfigurării încărcătorului de baterii.

Încărcătorul de baterii trebuie configurat pentru tipul de baterie utilizat. La schimbarea tipului de baterie utilizat, dreptul de acces (variantă) al managerului de flotă îi permite acestuia să reconfigureze încărcătorul de baterii, dacă este necesar.

Reconfigurarea nu este necesară în următoarele situaţii:

- Trecerea de la o baterie plumb-acid la o baterie litiu-ionSTILL
- Trecerea de la o baterie litiu-ion STILL la altă baterie litiu-ion STILL

  Încărcătorul de baterii primeşte toate datele necesare direct de la bateria litiu-ion.

Reconfigurarea este necesară în următoarele situaţii:

- Trecerea de la o baterie litiu-ion STILL la o baterie plumb-acid
- Trecerea de la o baterie plumb-acid de mare capacitate la o baterie plumb-acid de capacitate redusă sau invers

– Consultaţi secţiunea intitulată „Schimbarea cu un alt tip de baterie“ din capitolul intitulat „Înlocuirea şi transportarea bateriei“.

Încărcarea bateriei

Informaţii privind siguranţa

⚠ PERICOL

Risc de explozie din cauza gazelor inflamabile!

În timpul încărcării, bateria eliberează un amestec de oxigen şi hidrogen (gaz oxihidrogen). Acest amestec de gaze este exploziv

Nu trebuie să existe materiale inflamabile sau materiale de lucru care produc scântei pe o rază de 2 m faţă de încărcătorul de baterii şi stivuitorul industrial când acesta este parcat pentru încărcare.

– Luaţi următoarele măsuri de protecţie atunci când lucraţi cu baterii.

– Feriţi-vă de flăcările deschise şi nu fumaţi.

– Asiguraţi-vă că zonele de lucru sunt ventilate adecvat.

– Decuplaţi fişa bateriei înainte de încărcare şi numai când stivuitorul industrial şi încărcătorul de baterii sunt oprite.

– Descoperiţi suprafeţele celulelor bateriei.

– Nu plasaţi obiecte sau unelte metalice pe baterie.

– Țineți la îndemână echipament de stingere a incendiilor.

⚠ PERICOL

Risc de explozie din cauza sarcinii statice!

Dacă șoferul este încărcat electrostatic, se pot produce scântei la atingerea bateriei. Aceste scântei pot aprinde gazul oxihidrogen format.

– Pentru a disipa potențiala sarcină electrostatică, atingeți o componentă împământată amplasată la distanță de baterie.

⚠ PERICOL

Risc de incendiu din cauza supraîncălzirii ansamblurilor de conectare!

Ștecărele care nu sunt complet introduse pot produce căldură excesivă. Acestea pot constitui pericol de incendiu.

– Introduceți întotdeauna complet fișa de rețea și ștecărul stivuitorului pentru cablul de încărcare în priza corespunzătoare.

⚠ PERICOL

Risc de incendiu din cauza supraîncălzirii ansamblului de conectare!

Nu scoateți fișa de rețea sub sarcină, deoarece aceasta va provoca uzură excesivă și poate constitui pericol de incendiu.

– Dacă fișa de rețea trebuie scoasă înainte de încheierea procesului de încărcare, mai întâi anulați manual procesul de încărcare (consultați secțiunea „Oprirea manuală a procesului de încărcare“)

⚠ PERICOL

Risc de explozie din cauza producerii de scântei!

Dacă fișa de rețea este conectată, pot surveni scântei. Aceste scântei pot aprinde gazul oxihidrogen din compartimentul bateriei.

– Nu introduceți ștecărul în fișa de rețea dacă zona de încărcare și compartimentul bateriei stivuitorului industrial nu au fost ventilate suficient.

⚠ PERICOL

Risc de incendiu din cauza arcurilor electrice!

Dacă ștecărul de încărcare este deconectat în timpul procesului de încărcare (sub sarcină), se va produce un arc electric. Acesta poate duce la erodarea contactelor, ceea ce scurtează considerabil durata de viață a acestora și constituie pericol de incendiu. Componentele electronice ale stivuitorului industrial pot fi, de asemenea, deteriorate de tensiunea excesivă care survine.

– Dacă ștecărul de încărcare trebuie scos înainte de încheierea procesului de încărcare, mai întâi anulați manual procesul de încărcare (consultați secțiunea intitulată „Oprirea manuală a procesului de încărcare“).

⚠ PERICOL

Risc de incendiu la conectarea și deconectarea ansamblurilor de conectare!

Chiar dacă stivuitorul industrial și încărcătorul de baterii sunt oprite, gazul oxihidrogen din apropierea ansamblurilor de conectare poate exploda dacă acestea sunt conectate sau deconectate.

– Aerisiți suficient compartimentului pentru baterie al stivuitorului industrial și zona de încărcare.

⚠ ATENȚIE

Potențială deteriorare a componentelor.

Cablul de încărcare nu trebuie să traverseze rute de trafic. Nu direcționați cablul de încărcare peste muchii ascuțite.

Procedură

INDICAȚIE

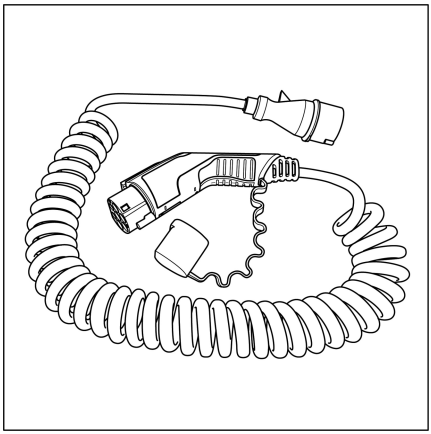
Dacă un proces de încărcare a fost oprit manual recent utilizând butonul de încărcare (consultați capitolul „Oprirea manuală a procesului de încărcare“), există o întârziere de până la 60 de secunde după cuplarea fișei de rețea până la pornirea unui nou proces de încărcare.

INDICAŢIE

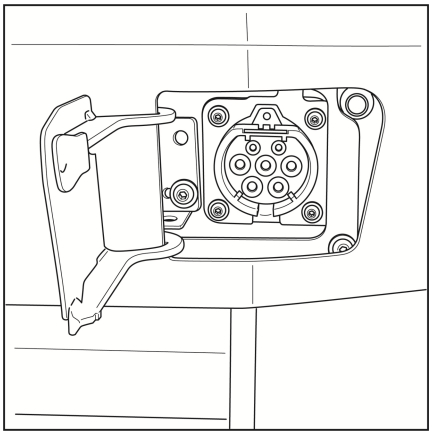
Pentru a asigura durata maximă de viață a bateriei, încărcați întotdeauna complet bateriile plumb-acid. Pentru încărcarea intermediară în timpul pauzelor de lucru, utilizați o pompă de circulație a electrolitului (variantă). Bateriile litiu-ion poate fi încărcate intermediar cât de des este necesar fără nicio restricție în ceea ce privește durata de viață a bateriei.

– Parcați stivuitorul industrial în siguranță pe o suprafață plană în apropierea unei prize CEE de 16 A adecvate și opriți stivuitorul.

– Scoateți cablul de încărcare furnizat din compartimentul de depozitare. ▷

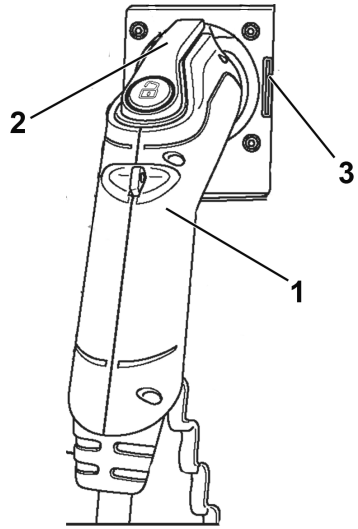


– Deschideți capacul prizei încărcătorului din partea din spate a stivuitorului industrial. ▷



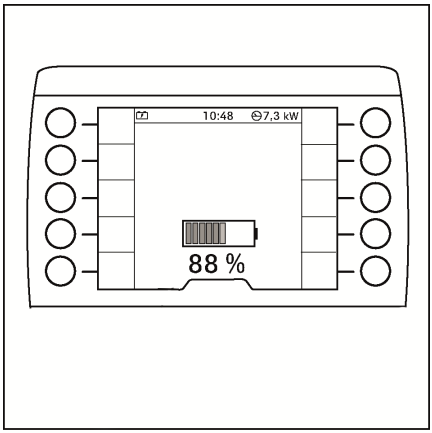
– Conectați fișa pentru stivuitor (1) a cablului de încărcare la priza de încărcare de pe stivuitor. ▷

– Asigurați-vă că mecanismul de interblocare (2) s-a închis corect.



După ce se efectuează un autotest, încărcătorul de baterii începe automat procesul de încărcare. LED-ul (3) de pe priza de încărcare iluminează intermitent în galben.

În același timp, se afișează starea de încărcare pe unitatea de afișare și operare. ▷



Dacă starea de încărcare nu este afișată, LED-ul (3) se aprinde continuu în roșu, ceea ce înseamnă că există o defecțiune. Este posibil ca priza de încărcare să nu recunoască fișa pentru stivuitor (1).

– În acest caz, scoateți fișa pentru stivuitor (1) și introduceți-o din nou.

Dacă procesul de încărcare este în curs, afișajul stării de încărcare este afișat cu animație verde.

Dacă procesul de încărcare nu rulează, starea de încărcare este afișată intermitent în gri.

Afișarea stării de încărcare pe priza de încărcare

LED-ul (3) de pe priza de încărcare utilizează diverse coduri color de iluminare pentru a indica starea curentă a procesului de încărcare. Numai centrul de service autorizat poate remedia defecțiunile.

Sunt disponibile următoarele coduri de iluminare intermitentă:

Starea	Cod de iluminare intermitentă
Faza principală de încărcare activă	Galben
Detectare tensiune baterie/fază de pornire	Galben
Fază de reîncărcare activă (baterie plumb-acid)	Galben
Baterie aproape complet încărcată (baterie litiu-ion): încărcare reziduală cu curent redus	Galben/ verde
Baterie complet încărcată	Verde
Încărcare intermitentă (numai pentru bateriile cu plumb-acid)	Verde
Este posibilă inițierea descărcării accentuate (apăsați butonul timp de 2 s)	Roșu
Defecțiune (de ex. defecțiune de alimentare de la rețea sau defecțiune la baterie, defecțiune internă): încărcarea nu este posibilă	Roșu
Defecțiune fără deconectare: încărcarea continuă la putere mai mică	Galben/roșu
Procesul de încărcare a fost abandonat sau nu există tensiune de sistem.	○
Supratemperatură la bateria conectată	Galben/roșu
Se așteaptă repornirea după o pană de curent	-

Legendă:
○ → LED stins
● → LED aprins
◐ → LED cu iluminare intermitentă
◐ → LED cu iluminare cu impulsuri
◐|◐ → Luminează cu impulsuri alternative

Citirea stării de încărcare în baza luminilor de poziție

Dacă doriți, procesul de încărcare poate fi indicat și printr-un semnal intermitent emis de luminile de poziție cu LED de pe stivuitorul industrial.

LED-urile individuale din lămpile de poziție încep să ilumineze intermitent, se sting și luminează intermitent din nou, pe rând, pornind dintr-o parte până la cealaltă. Acest semnal luminos este afișat pe toată durata procesului de încărcare.

Până la starea de încărcare de 50 %, numai LED-urile din lămpile de poziție din stânga încep să ilumineze intermitent. Cu iluminează intermitent mai puține LED-uri, cu atât este mai scăzută starea de încărcare.

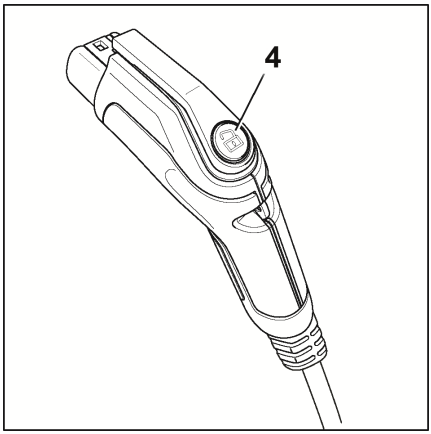
Imediat ce starea de încărcare depășește 50 %, încep să ilumineze intermitent și LED-urile din lămpile de poziție din dreapta. Cu cât luminează intermitent mai multe LED-uri, cu atât este mai ridicată starea de încărcare.

– Contactați centrul de service autorizat în acest sens.

Încheierea procesului de încărcare

Când bateria este încărcată complet, încărcătorul de baterii oprește automat procesul de încărcare. Pe unitatea de afișare și de operare a stivuitorului se afișează starea de încărcare `100%`.

– Pentru a scoate cablul de încărcare, apăsați și mențineți apăsat butonul de încărcare (4) pe țecărul pentru stivuitor. ▷



Astfel se deschide mecanismul de interblocare pentru țecărul stivuitorului.

– Scoateți țecărul stivuitorului din priza de încărcare.

– Scoateți cablul de încărcare din priza CEE de 16 A și aplicați capacul de protecție.

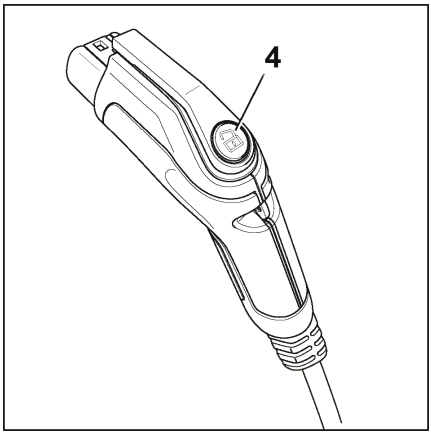
– Așezați cablul de încărcare în compartimentul de depozitare.

– Închideți capacul prizei de încărcare.

Procesul de încărcare poate fi oprit manual în orice moment. Consultați secțiunea următoare denumită „Oprirea manuală a procesului de încărcare“.

Oprirea manuală a procesului de încărcare

– Apăsați scurt butonul de încărcare (4) de pe țecărul stivuitorului. ▷



Pe unitatea de afișare și de operare nu se mai afișează starea de încărcare. Fișa de rețea poate fi acum deconectată.

– Dacă procesul de încărcare trebuie să fie pornit din nou, scoateți țecărul stivuitorului și introduceți-l din nou după aprox. 2 secunde.

Încărcătorul începe un nou proces de încărcare.

INDICAŢIE

Este posibil să existe o întârziere de până la 60 de secunde până la începerea unui nou proces de încărcare.

Încărcarea cu o pompă de circulaţie a electrolitului

Opțional, încărcătorul de baterii integrat poate fi echipat cu o pompă de circulație a electrolitului. Pentru a ajusta curba caracteristică de încărcare la tipul bateriei respective, centrul de service autorizat trebuie să instaleze

această pompă și să configureze pompa în încărcătorul de baterii.

Utilizarea unei pompe de circulație a electrolitului reduce timpul de încărcare a unei baterii plumb-acid și permite încărcarea intermediară.

Dacă stivuitorul industrial este echipat cu o pompă de circulație a electrolitului, trebuie să se utilizeze o baterie concepută pentru circulația electrolitului. Pompa se poate deteriora fără contrapresiunea de la baterie. Încărcătorul detectează o eroare imediat ce presiunea scade în timpul procesului de pompare.

Dacă se detectează o defecțiune la pompa de circulație a electrolitului sau la conducta de aer, încărcătorul de baterii continuă încărcarea cu un program de încărcare standard fără pompa de circulație a electrolitului. LED-ul de pe priza de încărcare iluminează intermitent în galben/roșu. Aceasta indică o defecțiune.

INDICAȚIE

Pompa de circulație a electrolitului este pornită doar periodic pentru a amesteca electrolitul din baterie.

Curățarea

Verificați periodic încărcătorul de baterii integrat pentru a depista eventualele urme de contaminare, în special în zona ventilatoarelor.

Dacă pe încărcătorul de baterii s-a acumulat o cantitate semnificativă de contaminanți, eficiența răcirii poate fi redusă. De asemenea, izolația de la șasiul stivuitorului poate fi compromisă.

– Ștergeți contaminarea cu o cârpă umedă. În cazul unei contaminări semnificative, utilizați o perie moale sau cu o pensulă moale.

Încărcarea unei baterii plumb-acid aproape complet descărcată

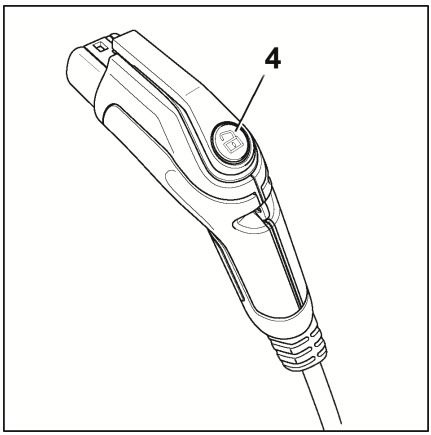
INDICAŢIE

O baterie defectă poate fi identificată incorect ca o baterie aproape complet descărcată dacă, de exemplu, este prezent un scurtcircuit la o celulă sau există altă defecţiune. Dacă în acest caz se porneşte procesul de încărcare, celulele rămase ale bateriei pot fi suprasolicitate. Înainte de începerea manuală a procesului de încărcare, trebuie aşadar să măsuraţi toate tensiunile celulelor din baterie şi să le comparaţi pentru orice nereguli. Dacă tensiunea unei celule este semnificativ mai redusă decât a altora, bateria este probabil defectă. Procesul de încărcare nu trebuie să fie pornit. În plus, trebuie verificată cantitatea de umplere cu acid în celule şi, dacă este necesar, completată conform instrucţiunilor producătorului. Din acest motiv, trebuie notificat întotdeauna centrul de service autorizat dacă bateria prezintă descărcare accentuată.

În cazul în care bateria conectată are o tensiune a celulelor în intervalul de la 1,0 la 1,6 V, acesta este considerată a fi aproape complet descărcată.

Încărcătorul de baterii indică acest lucru prin intermediul unui afişaj roşu intermitent după conectarea fişei de reţea. Procesul de încărcare nu porneşte automat.

– Pentru a începe procesul de încărcare, apăsaţi şi menţineţi apăsat butonul de încărcare (4) pe ştecărul stivuitorului timp de 2 secunde. ▷



Pentru a încărca în siguranţă bateria, încărcătorul de baterii va porni o curbă caracteristică de încărcare. O încărcare completă în această stare durează mai mult decât un proces de încărcare normală. Şoferul trebuie să monitorizeze procesul de încărcare la intervale regulate (cel puţin la fiecare 30 minute). Dacă bateria se încălzeşte excesiv sau emite o cantitate mare de gaz (miros puternic de sulf), şoferul trebuie să anuleze imediat procesul de încărcare. În acest caz, bateria este probabil defectă.

Baterii compatibile

⚠ PERICOL

Risc de incendiu şi de explozie!

În cazul în care se utilizează o baterie neaprobată sau defectă, se pot produce supraîncărcarea, precum şi emisii de gaz excesive şi supraîncălzirea bateriei.

– Utilizaţi numai baterii intacte, aprobate de către STILL.

⚠ ATENŢIE

Risc de deteriorare a componentelor.

Dacă se utilizează baterii diferite de cele enumerate, nu se poate garanta că bateriile nu se vor deteriora sau că acestea vor încărca corect.

– Utilizaţi numai bateriile enumerate în acest document.

În plus faţă de bateriile litiu-ion proprietatea STILL, numai următoarele baterii pot fi utilizate:

Producător	Denumire	Capacitate[1)]
Toate[2)]	PzS, TCSM cu baterie umedă	< 1200 Ah (80 V)
Exide	TCSM baterie cu gel	< 1000 Ah (80 V)
Exide	Sonnenschein PzV (gel)[3)]	< 1000 Ah (80 V)
Hawker	Evolution PzV (gel)[3)]	< 1000 Ah (80 V)

Numai bateriile enumerate în acest document au fost testate.

[1)] Pentru a beneficia de întreaga durată de viaţă preconizată a bateriei, se recomandă să se menţină un curent minim de încărcare de 0,1 C (0,12 C pentru bateriile cu gel). Astfel se va asigura capacitatea maximă a bateriei. Dacă se încarcă baterii mai mari decât cele specificate, în timp, bateriile se pot deteriora sau nu se mai pot încărca complet. Valorile prezentate sunt pentru intensitatea maximă a curentului de încărcare de 170 A. Dacă intensitatea maximă a curentului de încărcare este limitată de stivuitor la o valoare mai mică, se vor produce valori mai mici în mod corespunzător.

[2)] Curba caracteristică de încărcare implementată este aprobată de următorii producători de baterii:

- Hoppeke
- Hawker

- MIDAC
- TAB
- Exide

3) Bateriile cu gel sunt încărcate numai în conformitate cu curba caracteristică standard (IUIa).

– Dacă aveți nelămuriri, contactați centrul de service autorizat.

Date privind performanța

Intrare

Tensiunea rețelei	400 V c.a.
Frecvența rețelei	de la 45 la 65 Hz
Consum maxim de energie	10,7 kW
Intensitatea maximă a curentului	15,5 A

Ieșire

Putere maximă de ieșire	10 kW
Curent maxim de încărcare	120 A[1)]
Tensiune de ieșire	40...108 V DC
Tensiune nominală	80 V DC
1) În funcție de configurația stivuitorului și de condițiile de instalare, curentul maxim de ieșire poate fi limitat de software.	

INDICAȚIE

Începând cu temperatura ambiantă de 40 °C, încărcătorul integrat reduce performanța de încărcare.

Manipularea bateriilor cu plumb-acid

Norme de siguranță pentru manipularea bateriei

– Prevederile legale naționale din țara de utilizare trebuie respectate la configurarea și operarea stațiilor de încărcare a bateriilor.

⚠ ATENȚIE

Posibilă deteriorare a încărcătorului de baterii.

Conectarea sau operarea incorectă a stației de încărcare sau a încărcătorului de baterii poate cauza deteriorarea componentelor.

– Respectați instrucțiunile de operare pentru stația de încărcare sau încărcătorul de baterii și pentru baterie.

– Respectați următoarele norme de siguranță pentru întreținerea, încărcarea și înlocuirea bateriilor.

Personal de întreținere

Numai personalul instruit în acest scop poate efectua următoarele activități în conformitate cu instrucțiunile producătorului bateriei, încărcătorului și stivuitorului industrial:

- Încărcarea bateriilor
- Întreținerea bateriilor
- Înlocuirea bateriilor

– Respectați instrucțiunile de manipulare a bateriei și instrucțiunile de operare a încărcătorului de baterii.

– Respectați următoarele norme de siguranță pentru întreținerea, încărcarea și înlocuirea bateriilor.

⚠ ATENŢIE

Risc de zdrobire/retezare.

Bateria este foarte grea. Există risc de vătămare gravă dacă părţi ale corpului sunt prinse sub baterie.

Există riscul de accidentare dacă părţi ale corpului sunt prinse între capacul bateriei şi marginea şasiului când capacul bateriei este închis.

– Purtaţi întotdeauna pantofi de protecţie la înlocuirea bateriei.
– Asiguraţi-vă că nu există părţi ale corpului între uşa bateriei şi marginea şasiului la închiderea uşii bateriei.

Bateria trebuie înlocuită doar în conformitate cu îndrumările din aceste instrucţiuni de operare.

– La încărcarea şi întreţinerea bateriei, respectaţi instrucţiunile de întreţinere ale producătorului pentru baterie şi încărcătorul de baterii.

Măsuri de protecţie împotriva incendiilor

⚠ PERICOL

Risc de explozie din cauza gazelor inflamabile.

În timpul încărcării, bateria eliberează un amestec de oxigen şi hidrogen (gaz oxihidrogen). Amestecul de gaze este exploziv şi nu trebuie aprins.

Nu trebuie să existe materiale inflamabile sau materiale de lucru care produc scântei pe o rază de 2 m faţă de încărcătorul de baterii şi stivuitorul industrial când acesta este parcat pentru încărcare.

– Luaţi următoarele măsuri de protecţie atunci când lucraţi cu baterii.

– Feriţi-vă de flăcările deschise şi nu fumaţi.
– Asiguraţi-vă că zonele de lucru sunt ventilate adecvat.
– Decuplaţi fişa bateriei înainte de încărcare şi numai când stivuitorul industrial şi încărcătorul de baterii sunt oprite.
– Blocaţi uşa bateriei în poziţia de încărcare utilizând consola de fixare; consultaţi capitolul „Încărcarea bateriilor plumb-acid“.

– Descoperiți suprafețele celulelor bateriei.
– Nu plasați obiecte sau unelte metalice pe baterie.
– Deschideți complet orice structuri de protecție (de exemplu, cabina acoperită cu pânză).
– Țineți la îndemână echipament de stingere a incendiilor.

Întreținerea bateriei

Capacele celulelor bateriei trebuie păstrate uscate și curate.

Bornele și papucii de cablu trebuie să fie curați, acoperiți cu o peliculă subțire de vaselină pentru baterii și înșurubați strâns.

– Neutralizați imediat acidul de baterie scurs.
– Respectați normele de siguranță pentru manipularea acidului de baterie; consultați capitolul intitulat „Acidul de baterie“.

Deteriorarea cablurilor și a fișei bateriei

⚠ ATENȚIE

În cazul în care cablurile sunt deteriorate, există pericol de scurtcircuit.

Nu striviți cablul bateriei la închiderea ușii bateriei.

– Verificați cablul bateriei pentru a vedea dacă nu prezintă deteriorări.
– La scoaterea și reinstalarea bateriei, verificați cablurile bateriei pentru a vă asigura că nu prezintă semne de deteriorare.
– Asigurați-vă că nu există contact între cablul bateriei și ușa bateriei.

⚠ ATENŢIE

Pericol de deteriorare a fişei bateriei!

În cazul în care fişa bateriei este deconectată sau conectată în timp ce contactul este cuplat sau încărcătorul de baterii este sub sarcină, se va produce un arc electric sau o scânteie de tranziţie la fişa bateriei. Aceasta poate duce la erodarea contactelor şi la reducerea semnificativă a duratei de viaţă a acestora.

– Decuplaţi contactul sau încărcătorul de baterii înainte de conectarea sau deconectarea fişei bateriei.

– Nu deconectaţi fişa bateriei sub sarcină, cu excepţia situaţiilor de urgenţă.

Orificiu de ventilaţie

Aceste deschideri sunt utilizate pentru ventilaţia forţată a compartimentului bateriei:

- În interiorul şasiului
- În uşa bateriei şi capota bateriei
- În platforma de încărcare a tractoarelor cu platformă
- În spaţiile dintre aceste componente

– Dacă aceste componente sunt deformate, contactaţi centrul de service autorizat.

– Nu obturaţi orificiile de ventilaţie.

Încărcarea bateriei plumb-acid

⚠ PERICOL

În timpul încărcării sunt generate gaze explozive.

– Asiguraţi-vă că zonele de lucru sunt ventilate adecvat.

– Uşa bateriei trebuie ţinută în poziţia de încărcare în cursul procesului de încărcare pentru a asigura o ventilaţie suficientă.

– Dacă stivuitorul industrial este echipat cu o structură cu prelată, deschideţi complet cel puţin o parte a structurii cu prelată.

⚠ PERICOL

Bateriile vechi prezintă risc de explozie.

Bateriile vechi și întreținute necorespunzător pot cauza emisii excesive de gaze și se pot încălzi excesiv în timpul încărcării.

Creșterea producției de gaze explozive poate duce la explozie.

- Dacă se detectează o acumulare crescută de căldură sau un miros de sulf, opriți imediat procesul de încărcare.
- Asigurați o ventilație adecvată.
- Informați centrul de service autorizat pentru a putea determina starea bateriei.

⚠ PERICOL

Risc de deteriorare, scurtcircuit și explozie!

- Nu așezați obiecte sau unelte metalice pe baterie.
- Feriți-vă de flăcările deschise și nu fumați.

⚠ ATENȚIE

Acidul de baterie este toxic și coroziv!

Respectați reglementările de siguranță din capitolul „Acidul de baterie“.

⚠ ATENȚIE

Risc de deteriorare a încărcătorului de baterii!

Conectarea sau operarea incorectă a stației de încărcare sau a încărcătorului de baterii poate cauza deteriorarea componentelor!

- Respectați instrucțiunile de operare pentru stația de încărcare sau încărcătorul de baterii și pentru baterie.

⚠ ATENȚIE

Risc de deteriorare a conectorului mamă al bateriei.

Dacă deconectați conectorul mamă al bateriei cu contactul pus (sub sarcină), va fi generat un arc electric. Acesta poate eroda contactele, ceea ce va reduce considerabil durata de viață a acestora.

- Scoateți cheia din contact înainte de a deconecta conectorul mamă al bateriei.
- Nu deconectați conectorul mamă al bateriei atunci când comutatorul cu cheie este cuplat, cu excepția situațiilor de urgență.

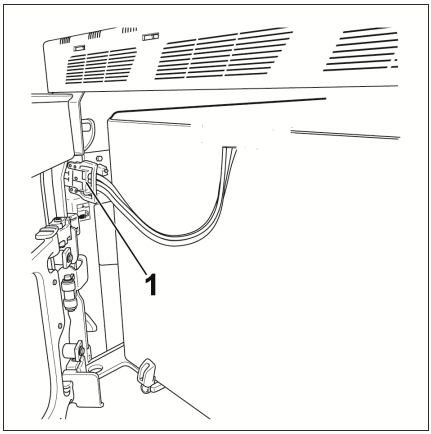
Opțiuni de încărcare

Sunt disponibile următoarele trei opțiuni de încărcare pentru bateriile litiu-ion:

1 Încărcător extern de baterii; procedura este descrisă mai jos
2 Port de încărcare cu acces lateral (variantă); consultați capitolul intitulat „Port pentru încărcare laterală“
3 Încărcător integrat (variantă), consultați capitolul intitulat „Încărcător integrat“.

Încărcarea bateriei

– Parcați stivuitorul industrial în siguranță.
– Asigurați-vă că fantele exterioare de ventilație ale stivuitorului industrial nu sunt obstrucționate și nu sunt blocate.
– Asigurați-vă că zonele de lucru sunt ventilate adecvat.
– Deschideți complet ușa bateriei, din partea dreaptă a tractorului de remorcare.
– Deconectați conectorul mamă al bateriei (1). ▷
– Nu așezați obiecte sau unelte metalice pe baterie.
– Evitați flăcările deschise. Nu fumați.
– Conectați conectorul mamă al bateriei (1) la mufa de pe încărcătorul de baterii.
– Reglați setările încărcătorului de baterii la capacitatea bateriei plumb-acid.
– Porniți încărcătorul de baterii.



INDICAȚIE

Respectați informațiile din instrucțiunile de operare a bateriei și încărcătorului de baterii.

După încărcare

ATENȚIE

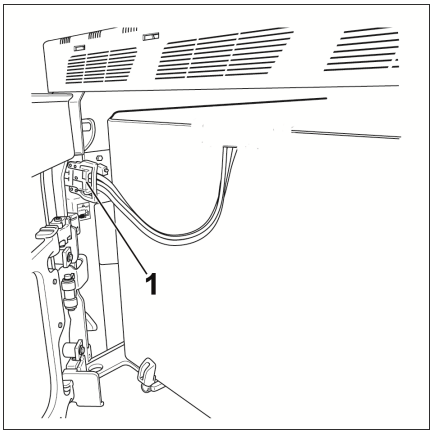
Risc de deteriorare a componentelor!

– Opriți încărcătorul de baterii înainte de a deconecta cablul de încărcare.

– Opriți încărcătorul de baterii.

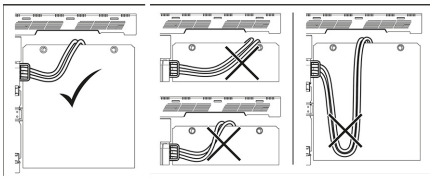
– Deconectați conectorul mamă al bateriei (1) de la mufa de pe încărcătorul de baterii.

– Introduceți conectorul mamă al bateriei (1) în ștecărul de pe stivuitorul industrial. ▷



Cablurile bateriei trebuie să fie pozate după cum urmează:

– Asigurați-vă că cablurile bateriei sunt direcționate către ștecăr într-o curbă ușoară. ▷

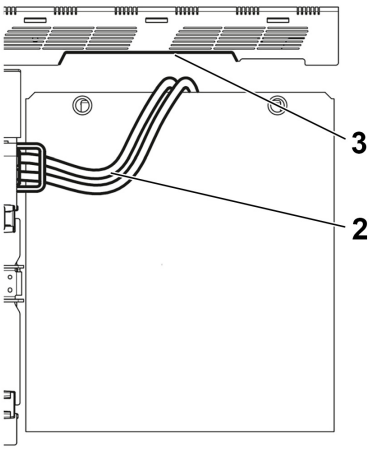


– Cablurile bateriei trebuie să fie poziționate paralel și nu trebuie să se intersecteze între ele.

– Cablurile bateriei nu trebuie să atârne prea mult. În caz contrar, acestea pot fi deteriorate de marginile ascuțite ale șasiului sau de suprafața drumului. Respectați specificațiile privind lungimea cablului.

Observație specială pentru tractoarele de remorcare

– Direcționați cablurile bateriei (2) peste marginea sertarului bateriei sub punctul în care capota bateriei are un contur ridicat (3). Cablurile bateriei trebuie să fie pozate după cum urmează: ▷



- Cablurile bateriei trebuie să fie poziționate la cel puțin 5 cm distanță de fiecare capăt al conturului ridicat (3).
- Cablurile bateriei (2) nu trebuie să se intersecteze.

⚠ ATENȚIE

În cazul în care cablurile sunt deteriorate, există pericol de scurtcircuit.

Nu striviți cablul bateriei la închiderea ușii bateriei.

– Asigurați-vă că nu există contact între cablul bateriei și ușa bateriei.

– Închideți ușa bateriei. La efectuarea acestei acțiuni, asigurați-vă că nu există cabluri care să fie strivite între șasiu și ușa bateriei. Încuietoarea ușii trebuie să se cupleze cu un semnal sonor.

Încărcare de egalizare pentru a conserva capacitatea bateriei

Încărcările de egalizare garantează că celulele bateriei încărcate neuniform sunt încărcate în mod egal din nou. Astfel, se păstrează durata de viață a bateriei și capacitatea bateriei.

O încărcare de egalizare trebuie efectuată în conformitate cu instrucțiunile producătorului bateriei de mai multe ori pe lună după procesul de încărcare normală.

INDICAȚIE

În funcție de încărcătorul de baterii utilizat, este posibil ca încărcarea de egalizare să nu înceapă până nu trec 24 de ore. Prin urmare, o perioadă în care nu sunt utilizate bateriile, cum ar fi de exemplu weekend-ul, este ideală pentru efectuarea încărcării de egalizare.

– Respectați informațiile din instrucțiunile de operare ale încărcătorului privind modalitatea de efectuare a unei încărcări de egalizare.

Pornirea încărcării de egalizare

– Încărcați bateria.

– După încărcare, lăsați bateria în încărcător.

Încărcătorul de baterii rămâne aprins. În funcție de tipul încărcătorului de baterii folosit, încărcarea de egalizare începe între 6 și 24 de ore de la terminarea procesului de încărcare efectivă. Încărcarea de egalizare durează până la 2 ore.

– Vă rugăm să consultați instrucțiunile de operare de la producătorul încărcătorului de baterii.

Pornirea încărcării de egalizare

Încărcarea de egalizare se finalizează automat. Dacă bateria trebuie utilizată în timpul acestui proces, puteți întrerupe încărcarea de egalizare, apăsând „butonul de oprire“ de pe încărcătorul bateriei.

– Vă rugăm să consultați instrucțiunile de operare de la producătorul încărcătorului de baterii.

⚠ ATENȚIE

Risc de deteriorare a componentelor!

Dacă conectorul pentru încărcătorul de baterii este deconectat de la fișa bateriei în timp ce încărcătorul de baterii este pornit, se va produce un arc electric. Aceasta poate duce la erodarea contactelor, ceea ce scurtează considerabil durata de viață a acestora.

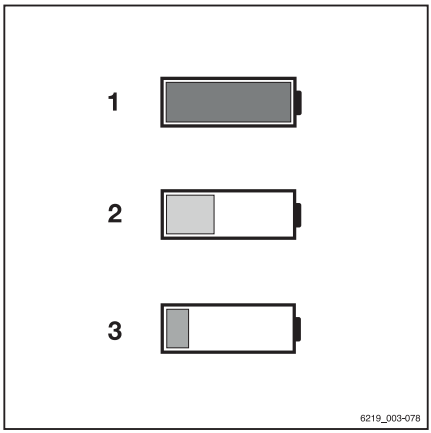
– Opriți încărcătorul de baterii înainte de a deconecta cablul de încărcare.

– Opriți încărcătorul de baterii.

– Deconectați fișa bateriei de la fișa pentru încărcătorul de baterii.

– Introduceți complet fișa bateriei în conectorul cu fișă de pe tractorul de remorcare.

Verificarea nivelului de încărcare a bateriei şi calibrarea indicatorului de încărcare a bateriei ▷



⚠ ATENŢIE

Descărcările accentuate scurtează durata de viaţă a bateriei.

Descărcarea accentuată începe atunci când afişajul nivelului de încărcare a bateriei este roşu (3) (0 % din capacitatea disponibilă a bateriei, adică aproximativ 20 % din capacitatea nominală).

– Evitaţi descărcarea accentuată (consultaţi secţiunea „Încărcarea de egalizare pentru împiedicarea descărcării accentuate a bateriei“).
– Opriţi imediat lucrul cu stivuitorul industrial.
– Încărcaţi imediat bateria.
– Nu lăsaţi bateriile în stare descărcată sau parţial descărcată.

– Aplicaţi frâna de mână.
– Porniţi stivuitorul industrial.
– Citiţi nivelul de încărcare de pe afişajul unităţii de afişare şi operare.
– Încărcaţi bateriile descărcate parţial sau complet.

Semnificaţia culorilor de pe afişaj

1 Verde:
Bateria este suficient încărcată

2 Galben:
Încărcaţi curând bateria.

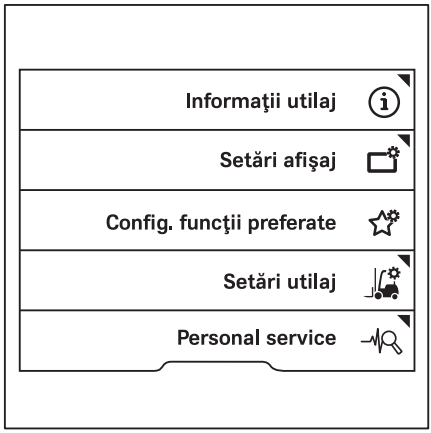
3 Roşu:
Opriţi lucrul. Încărcaţi imediat bateria. Bateria prezintă risc de descărcare accentuată.

Calibrarea indicatorului de încărcare a bateriei

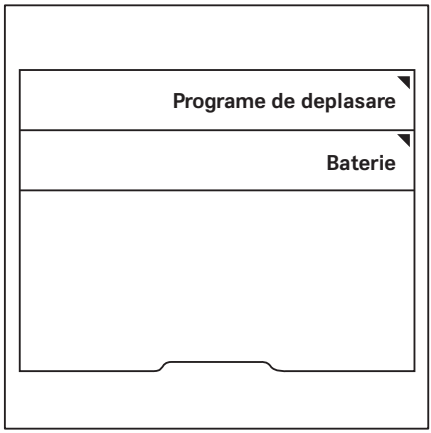
La înlocuirea bateriei, nivelul de descărcare a bateriei nou introduse poate fi calculat şi afişat incorect din cauza uzurii sau descărcării diferite. Aceasta poate surveni şi atunci când sunt utilizate aceleaşi tipuri de baterii. Prin urmare, dreptul de acces pentru coordonatorul flotei permite calibrarea indicatorului de încărcare a bateriei la bateria nou introdusă. Istoricul de

încărcare a bateriei stocat este apoi șters de pe unitatea de afișare și de operare.

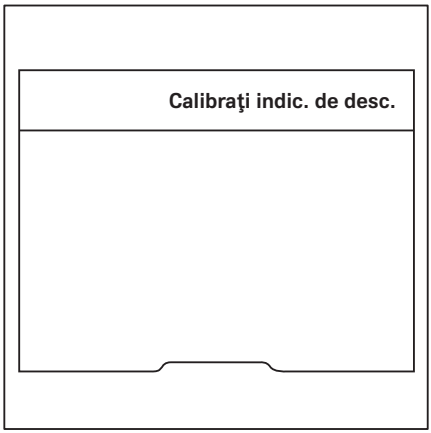
– Activați „Drept de acces coordonator flotă“.
– Apăsați butonul ☰.
– Apăsați tasta programabilă ⚙.
– Apăsați tasta programabilă `Setări utilaj` ⚙. ▷



– Apăsați tasta programabilă `Baterie`. ▷



– Apăsaţi tasta programabilă `Calibraţi indic. de desc.` ▷



După executarea instrucţiunii, se afişează mesajul `Calibrare reuşită` sau `Calibrare nereuşită`.

– În cazul în care calibrarea a eşuat, încercaţi din nou.

– În cazul în care calibrarea eşuează în mod repetat, contactaţi centrul de service autorizat.

Întreţinerea bateriei

⚠ PERICOL

Pericol de moarte şi de vătămări corporale!

– Respectaţi instrucţiunile din capitolul „Reglementări de siguranţă la manipularea bateriei“.

⚠ ATENŢIE

Acidul de baterie este toxic şi coroziv!

– Respectaţi reglementările de siguranţă din capitolul „Acidul de baterie“.

INDICAŢIE

Întreţinerea bateriei se efectuează în conformitate cu instrucţiunile de operare ale producătorului bateriei. Trebuie respectate, de asemenea, instrucţiunile de operare ale încărcătorului de baterii. Sunt valabile numai instrucţiunile care însoţesc încărcătorul de baterii. Dacă oricare dintre aceste instrucţiuni lipseşte, acestea trebuie solicitate de la distribuitor.

Informaţiile privind întreţinerea bateriei sunt compuse din următoarele secţiuni: „Verificarea stării bateriei, a nivelului de acid şi a densităţii de acid“, „Verificarea stării de încărcare a bateriei“, „Încărcarea bateriei cu plumb-acid“ şi „Încărcare de egalizare pentru a menţine capacitatea bateriei“.

Verificarea stării bateriei, a nivelului şi a densităţii acidului

⚠ ATENŢIE

Electrolitul (acid sulfuric diluat) este otrăvitor şi coroziv!

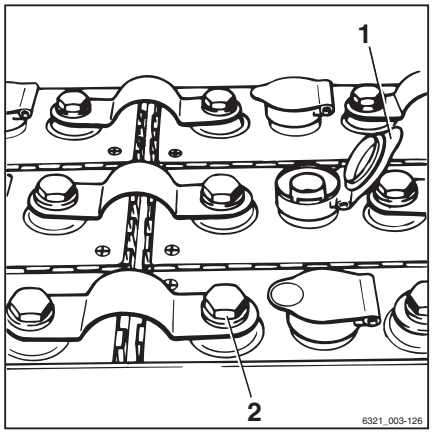
- Respectaţi normele de siguranţă pentru manipularea acidului de baterie; consultaţi capitolul intitulat „Acidul de baterie“.
- Purtaţi echipament de protecţie personală (mănuşi de cauciuc, şort şi ochelari de protecţie).
- Spălaţi imediat, cu multă apă, orice strop de acid de baterie!

⚠ ATENŢIE

Risc de deteriorare!

- Reţineţi informaţiile incluse în instrucţiunile de operare pentru baterie.

- Scoateţi bateria din stivuitorul industrial.
- Inspectaţi bateria pentru a vedea dacă prezintă crăpături în carcasă, plăcuţe ridicate şi scurgeri de acid.
- Reparaţi bateriile defecte la centrul de service autorizat.
- Deschideţi buşonul de alimentare (1) şi verificaţi nivelul acidului. ▷



Pentru bateriile cu „fişe pentru celule colivie“, lichidul trebuie să ajungă până la fundul coliviei.

Pentru bateriile fără „fişe pentru celule colivie“, lichidul trebuie să ajungă până la o înălţime de aprox. 10 până la 15 mm deasupra plăcilor de plumb.

- În cazul în care nivelul lichidului este prea scăzut, completaţi lichidul numai cu apă distilată.
- Curăţaţi şi uscaţi capacul celulei bateriei, dacă este necesar.
- Înlăturaţi orice reziduuri de oxidare de pe bornele bateriei, apoi aplicaţi pe acestea o vaselină fără acid.

Manipularea bateriilor cu plumb-acid

– Strângeți clemele bornelor bateriei (2) la un cuplu de 22-25 Nm (în funcție de dimensiunea șuruburilor de borne utilizate).

– Verificați densitatea acidului cu ajutorul unui sifon pentru acid.

După încărcare, densitatea acidului trebuie să fie cuprinsă între 1,28 și 1,30 kg/l.

Pentru o baterie descărcată, densitatea acidului nu trebuie să fie **mai mică** de 1,14 kg/l.

Manipularea bateriilor cu gel

Manevrarea bateriei cu gel

Generalităţi

Spre deosebire de bateriile plumb-acid, bateriile cu gel nu necesită, în general, întreţinere. Bateriile cu gel nu necesită reumplerea cu apă distilată. Electrolitul este sub formă de gel și, spre deosebire de bateriile convenționale cu plumb-acid, acesta nu este lichid. Din acest motiv, bateriile cu gel nu produc niciun gaz oxihidrogen în timpul procesului de încărcare.

Totuși, aceste beneficii sunt în detrimentul cantității de energie ce se poate utiliza din baterie. O baterie convențională plumb-acid poate utiliza 80% din energia din baterie, însă bateria cu gel utilizează doar 60%. Pe de altă parte, bateriile cu gel sunt protejate împotriva descărcării accentuate datorită proiectării acestora (conform DIN 43 539, Partea 5).

Identificare

Bateriile cu gel sunt marcate cu abrevierea „PzV“. Aceasta se află pe plăcuța de identificare a bateriei.

Norme de siguranţă pentru manipularea bateriei

– Dacă este configurată o stație de încărcare pentru baterii cu gel, respectați reglementările naționale din țara de utilizare.

⚠ ATENŢIE

Risc de deteriorare a încărcătorului de baterii!

Componentele pot fi deteriorate dacă încărcătorul de baterii este conectat sau funcționează incorect.

– Respectați instrucțiunile de operare pentru stația de încărcare sau încărcătorul de baterii și pentru baterie.

Cerinţe pentru încărcător

O baterie cu gel necesită un încărcător de înaltă frecvență. Aceasta înseamnă că bateria cu gel nu poate fi încărcată cu un încărcător pentru bateriile convenționale cu plumb-acid. Din acest motiv, mufa de încărcare a bateriei

cu gel are un pin cu cod cromatic verde special. Acest pin cu cod cromatic se folosește pentru a asigura că doar un încărcător pentru baterii cu gel poate forma un ansamblu de conectare.

⚠ ATENŢIE

Posibilă deteriorare a bateriei cu gel!

Bateriile cu gel pot fi încărcate numai cu încărcătoare aprobate pentru bateriile cu gel. Încărcătoarele diferite pot deteriora sau distruge bateria.

– **Nu** scoateţi, nu înlocuiţi şi nu convertiţi pinul cu cod cromatic din mufa de încărcare a bateriei.
– Utilizaţi numai încărcătoare aprobate pentru baterii cu gel.

Personal de întreţinere

Numai personalul instruit în acest scop poate:

- Încărca bateria
- Înlocui bateria

Aceste lucrări trebuie efectuate în conformitate cu instrucțiunile producătorului bateriei și ale producătorului încărcătorului.

– Respectaţi instrucţiunile de operare furnizate de producătorul bateriei și încărcătorului de baterii.
– Respectaţi următoarele informaţii privind siguranţa când înlocuiţi și încărcaţi bateria.

⚠ ATENŢIE

Risc de zdrobire/retezare!

Bateria este foarte grea. Există risc de vătămare gravă dacă părţi ale corpului sunt prinse sub baterie.

Există riscul de accidentare dacă părţi ale corpului sunt prinse între capacul bateriei și marginea șasiului când capacul bateriei este închis.

– Purtaţi întotdeauna pantofi de protecţie la înlocuirea bateriei.
– Închideţi ușa bateriei doar dacă nu există părţi ale corpului între ușa bateriei și marginea șasiului.

– Bateria trebuie înlocuită doar în conformitate cu îndrumările din aceste instrucţiuni de operare.
– La încărcarea și întreţinerea bateriei, respectaţi instrucţiunile de operare ale

producătorului pentru baterie şi încărcătorul de baterii.

Greutatea şi dimensiunile bateriei

⚠ PERICOL

Risc de răsturnare din cauza schimbării greutăţii bateriei

Greutatea şi dimensiunile bateriei influenţează stabilitatea stivuitorului industrial. La înlocuirea bateriei, nu trebuie schimbate raporturile de greutate. Greutatea bateriei trebuie să se menţină în intervalul de greutate specificat pe plăcuţa cu numele.

– Nu demontaţi şi nu mutaţi greutăţile de balast.
– Notaţi greutatea bateriei.

Deteriorarea cablurilor şi a fişei bateriei

⚠ ATENŢIE

În cazul în care cablurile sunt deteriorate, există pericol de scurtcircuit.

Nu striviţi cablul bateriei la închiderea uşii bateriei.

– Verificaţi cablul bateriei pentru a vedea dacă nu prezintă deteriorări.
– La scoaterea şi reinstalarea bateriei, verificaţi cablurile bateriei pentru a vă asigura că nu prezintă semne de deteriorare.
– Asiguraţi-vă că nu există contact între cablul bateriei şi uşa bateriei.

⚠ ATENŢIE

Pericol de deteriorare a fişei bateriei!

În cazul în care fişa bateriei este deconectată sau conectată în timp ce contactul este cuplat sau încărcătorul de baterii este sub sarcină, se va produce un arc electric sau o scânteie de tranziţie la fişa bateriei. Aceasta poate duce la erodarea contactelor şi la reducerea semnificativă a duratei de viaţă a acestora.

– Decuplaţi contactul sau încărcătorul de baterii înainte de conectarea sau deconectarea fişei bateriei.
– Nu deconectaţi fişa bateriei sub sarcină, cu excepţia situaţiilor de urgenţă.

Încărcarea bateriei cu gel

Procedura de încărcare este, în principiu, aceeaşi ca pentru o baterie plumb-acid. Cu toate acestea, nu sunt necesare măsuri de

protecție pentru evacuarea gazului oxihidrogen.

– Parcați stivuitorul industrial în siguranță.
– Deschideți complet ușa bateriei.
– Decuplați fișa bateriei.
– Nu așezați obiecte sau unelte metalice pe baterie.
– Verificați cablurile bateriei pentru a vedea dacă prezintă deteriorări. Dacă este necesar, înlocuiți cablurile bateriei la un centru de service autorizat.
– Conectați conectorul-mamă al bateriei la mufa de pe încărcătorul de baterii.
– Reglați setările încărcătorului de baterii la capacitatea bateriei cu gel.
– Porniți încărcătorul de baterii.

INDICAȚIE

Respectați informațiile din instrucțiunile de operare a bateriei și încărcătorului de baterii.

După încărcare

ATENȚIE

Risc de deteriorare a componentelor!

– Opriți încărcătorul de baterii înainte de a deconecta cablul de încărcare.

– Opriți încărcătorul de baterii.
– Deconectați mufa încărcătorului de baterii de la conectorul-mamă al bateriei.
– Conectați conectorul-mamă al bateriei la stivuitorul industrial.

ATENȚIE

În cazul în care cablurile sunt deteriorate, există pericolul de scurtcircuit!

Nu striviți cablul bateriei la închiderea ușii bateriei.

– Asigurați-vă că nu există contact între cablul bateriei și ușa bateriei.

– Închideți ușa bateriei. La efectuarea acestei acțiuni, asigurați-vă că nu există cabluri care să fie strivite între șasiu și ușa bateriei.

Ușa bateriei trebuie să fie blocată în poziție.

Stivuitorul este echipat cu un comutator de contact pentru ușa bateriei. În cazul în care ușa bateriei nu este închisă complet, apare mesajul Închideți ușa bateriei pe afișajul unității de afișare și de operare. Stivuitorul industrial nu se va deplasa.

Manipularea bateriilor litiu-ion

Norme de siguranță pentru manipularea bateriei litiu-ion

Măsuri de prim ajutor

⚠ ATENȚIE

Risc de vătămare!

Gazele evacuate pot cauza dificultăți la respirație.

Plan de acțiune necesar în cazul scurgerilor de lichide sau gaze

– Ventilați zona imediat sau ieșiți la aer curat; în cazuri mai grave, apelați la un medic imediat.

Contactul cu pielea poate produce iritații.

– Spălați bine pielea cu apă și săpun.

Contactul cu pielea poate produce iritații.

– Clătiți imediat ochii cu apă, timp de 15 minute, apoi consultați un medic.

Personal de întreținere

Bateria litiu-ion practic nu necesită întreținere și poate fi încărcată de șofer.

– Dacă aveți întrebări, contactați centrul de service autorizat.

– Trebuie respectate instrucțiunile de manevrare a bateriei și instrucțiunile de operare a încărcătorului de baterii.

– Respectați următoarele norme de siguranță pentru întreținerea, încărcarea și înlocuirea bateriilor.

⚠ ATENȚIE

Risc de zdrobire/retezare!

Bateria este foarte grea. Există risc de vătămare gravă dacă părți ale corpului sunt prinse sub baterie.

Dacă introduceți părți ale corpului între ușa bateriei și marginea șasiului la închiderea ușii bateriei, puteți suferi vătămări corporale.

– Purtați întotdeauna pantofi de protecție la înlocuirea bateriei.
– Închideți ușa bateriei doar dacă nu există părți ale corpului între ușa bateriei și marginea șasiului.

Bateria trebuie înlocuită doar în conformitate cu îndrumările din aceste instrucțiuni de operare.

– La încărcarea și întreținerea bateriei, respectați instrucțiunile de întreținere ale producătorului pentru baterie și încărcătorul de baterii.

Măsuri de protecție împotriva incendiilor

⚠ PERICOL

Există risc de producere de pagube, scurtcircuit și explozii!

– Nu așezați obiecte sau unelte metalice pe baterie.
– Feriți-vă de flăcările deschise și nu fumați.

⚠ PERICOL

Risc sporit de incendiu!

Bateriile litiu-ion deteriorate reprezintă un pericol de incendiu sporit.

În caz de incendiu, cea mai bună opțiune pentru răcirea bateriei este o cantitate mare de apă.

– Evacuați locul incendiului cât mai curând posibil.
– Aerisiți locul incendiului, deoarece gazele rezultate în urma arderii sunt corozive dacă sunt inhalate.
– Informați pompierii cu privire la faptul că incendiul afectează baterii litiu-ion.

– Respectați informațiile furnizate de producătorul bateriei cu privire la procedura în caz de incendiu.

Norme generale de siguranţă pentru bateriile litiu-ion

Următoarele norme de siguranță se aplică în general pentru bateriile litiu-ion.

– Respectați specificațiile menționate în fișele tehnice de siguranță ale producătorului bateriei.

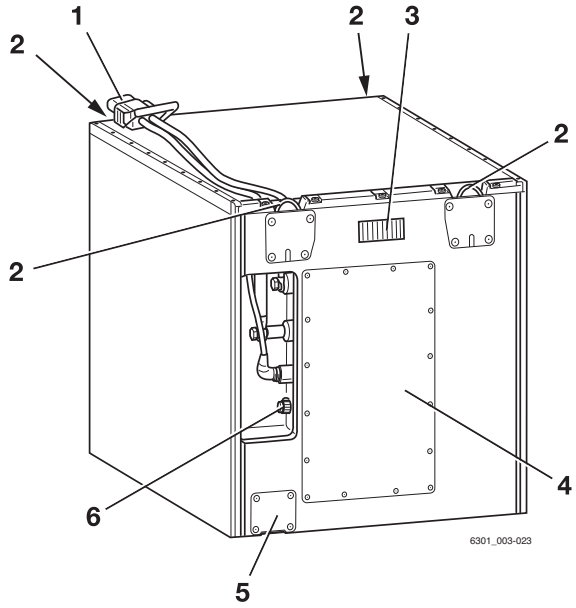
– Protejați bateria împotriva deteriorărilor mecanice pentru a preveni scurtcircuitele interne.

– Dacă bateriile au cea mai mică deteriorare exterioară, eliminați-le în conformitate cu reglementările naționale în vigoare în țara în care sunt folosite.

– Nu expuneți bateriile direct la temperaturi ridicate sau surse continue de căldură , cum ar fi razele solare directe.

– Instruiți angajații cu privire la manipularea corectă a bateriilor litiu-ion.

Baterii litiu-ion de 80 V



1	Fișa bateriei	4	Compartimentul tehnologic
2	Ochiuri de ridicare	5	Supapă de siguranță
3	Afișaj	6	Conector de diagnosticare

⚠ ATENȚIE

Risc de accident din cauza ochiurilor de ridicare slăbite.

Dacă ochiurile de ridicare îndoite sunt îndreptate, își vor pierde rigiditatea. Ochiurile de ridicare nu mai sunt, în această situație, capabile să susțină greutatea bateriei. Este posibil ca bateria să cadă.

– **Nu** îndreptați ochiurile de ridicare îndoite.
– Înlocuiți ochiurile de ridicare îndoite la centrul de service autorizat.

INDICAȚIE

La trecerea pe baterii litiu-ion, solicitați adaptarea sistemului electronic al stivuitorului industrial de către centrul de service autorizat.

Reglementări pentru depozitarea bateriilor litiu-ion

INDICAȚIE

Bateriile litiu-ion sunt clasificate ca bunuri periculoase, conform clasei 9.

Sunt valabile următoarele recomandări:

- Dacă este posibil, depozitați bateriile la nivelul solului astfel încât să nu poată fi deteriorate de cădere
- Depozitați bateriile într-o zonă separată adecvată pentru protecție împotriva incendiilor (container sau dulap de siguranță)
- Depozitați bateriile la o temperatură cuprinsă între +15 °C și +30 °C și o umiditate a aerului cuprinsă între 0 % și 80 %

Respectați următoarele reglementări pentru depozitarea în siguranță a bateriilor:

– Depozitați bateriile fixate pe paleți și asigurate împotriva răsturnării.

– Respectați capacitatea portantă a podelei din zona de depozitare; consultați specificațiile producătorului privind greutatea bateriei

– Pentru a proteja bateriile împotriva umidității, nu le depozitați direct pe podea

– Din cauza riscului de incendiu, depozitați bateriile în afara clădirilor

– Depozitați într-un loc răcoros, uscat și bine ventilat

– Nu expuneți niciodată bateria la temperaturi mai mici de -35 °C și mai mari de 80 °C.

Depozitarea pe termen lung la temperaturi mai mici de -10 °C sau mai mari de 50 °C are un impact negativ asupra duratei de viață a bateriei.

– După trei luni, verificați starea de încărcare a bateriei și reîncărcați-o, dacă este necesar

– Opriți accesul în zona relevantă a depozitului

– În această zonă au acces doar persoanele care cunosc riscurile și normele de siguranță

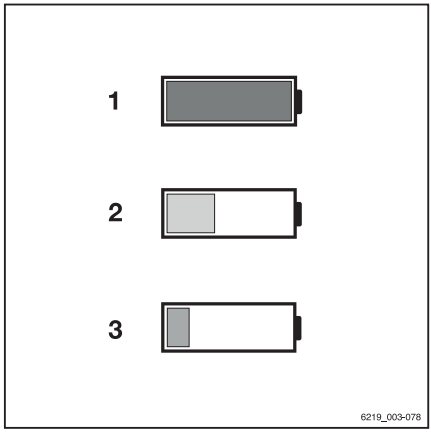
- Protejați împotriva razelor solare directe
- Protejați împotriva precipitațiilor
- Depozitați astfel încât bateriile să fie protejate împotriva scurtcircuitelor
- Depozitați bateriile la o distanță sigură de materiale inflamabile
- Nu depozitați bateriile împreună cu obiecte metalice
- Depozitați bateriile litiu-ion separat de alte tipuri de baterii (nu este permisă depozitarea împreună cu alte obiecte)
- Păstrați o distanță de siguranță de cel puțin 2,5 m de alte bunuri
- Pentru a evita descărcarea accentuată, respectați specificațiile producătorului bateriei cu privire la perioada de depozitare maximă permisă
- Dacă aveți întrebări, contactați centrul de service autorizat.

Verificarea stării de încărcare a bateriei

Starea de încărcare a bateriei litiu-ion poate fi citită pe unitatea de afișare și operare a stivuitorului industrial și pe afișajul bateriei litiu-ion.

Citirea de pe unitatea de afișare și operare ▷

- Aplicați frâna de parcare.
- Cuplați contactul.
- Citiți nivelul de încărcare pe afișaj.
- Încărcați bateriile descărcate parțial sau complet.



Semnificația culorilor de pe afișaj

1 Verde:
Nivelul de încărcare este > 10 %.
Bateria este suficient încărcată

2 Galben:
Nivelul de încărcare este ≤ 10 %.
Încărcați curând bateria.

3 Roșu:

Opriți lucrul. Încărcați imediat bateria. Bateria prezintă risc de descărcare accentuată.

Valoarea citită pe indicatorul bateriei

Indicatorul bateriei este situat pe partea laterală a sertarului bateriei. La fel ca unitatea de afișare și de operare, indicatorul bateriei indică nivelul de încărcare a bateriei litiu-ion. Avertismentele sunt emise numai pe indicatorul bateriei.

– Dacă aveți întrebări, contactați centrul de service autorizat.

LED-urile pentru nivelul de încărcare

Când bateria este conectată la stivuitorul industrial și acesta este pornit, LED-urile stării de încărcare (3) afișează starea de încărcare în pași de 10%. LED-urile pentru nivelul de încărcare se pot aprinde în verde și roșu.

- Un nivel de încărcare de la 0 % la 20% este indicat de o bară roșie.

  Dacă această bară luminează intermitent, nivelul de încărcare este < 2%.

  Stivuitorul industrial nu mai poate fi deplasat.
- Un nivel de încărcare de la > 20 % până la 30 % este indicat de bare galbene.
- Un nivel de încărcare de la > 30 % până la 100 % este indicat de barele verzi

În timpul încărcării, LED-urile pentru nivelul de încărcare (3) se aprind în verde sub forma unei lumini în mișcare continuă.

LED-ul de service

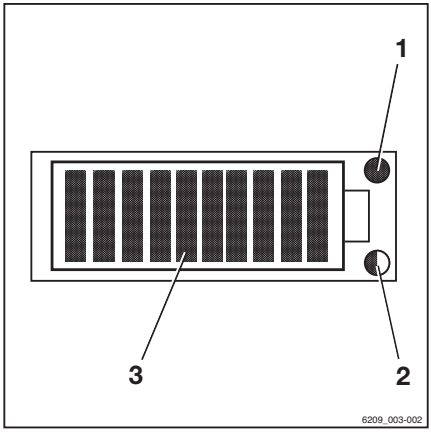
LED-ul de service (1) se aprinde în roșu dacă funcționarea bateriei este limitată semnificativ sau nu este posibilă funcționarea.

– Contactați centrul de service autorizat.

LED-ul pentru temperatură

LED-ul pentru temperatură (2) indică o temperatură crescută. Puterea bateriei este redusă. LED-ul rămâne aprins până când temperatura scade la intervalul normal. LED-ul se stinge imediat ce temperatura scade în intervalul normal.

▷



1 LED de service (roșu)
2 LED pentru temperatură (galben/roșu)
3 LED-uri pentru starea de încărcare (roșu/verde)

Culoarea LED-ului	Cauză	Consecință
Galben intermitent	Temperatură ușor crescută (> 60 °C)	Reducere a puterii
Galben continuu	Temperatură crescută (> 65 °C)	Oprire
Roșu intermitent	Temperatură crescută semnificativ (> 70 °C)	Oprire
Roșu continuu	Temperatură crescută semnificativ (> 75 °C)	Oprire

Procedura de urmat dacă o baterie litiu-ion are un nivel de încărcare scăzut

⚠ ATENȚIE

Risc de deteriorare sau distrugere a componentelor!

Descărcarea accentuată poate deteriora permanent o baterie litiu-ion sau o poate face inutilizabilă.

– Întotdeauna încărcați bateria din timp și nu lăsați ca nivelul de încărcare să scadă sub 10%.

Pentru a preveni descărcarea accentuată a bateriei litiu-ion, sunt aplicate limitări ale performanței stivuitorului industrial de îndată ce nivelul de încărcare a bateriei scade la ≤ 10 %.

– Dacă nivelul de încărcare scade sub 15 %, deplasați-vă la stația de încărcare și încărcați bateria.

⚠ ATENȚIE

Servofrâna electrică nu acționează când bateria este oprită!

Transmisiile nu mai sunt alimentate când bateria este oprită automat.

Stivuitorul industrial nu va fi menținut în pantă cu frâna electrică.

– Pentru a frâna, acționați frâna de serviciu.

– Dacă bateria se oprește, remorcați stivuitorul industrial la stația de încărcare.

– Încărcați bateria.

Încărcarea bateriei litiu-ion

⚠ ATENŢIE

Risc de deteriorare a încărcătorului de baterii!

Conectarea sau operarea incorectă a staţiei de încărcare sau a încărcătorului de baterii poate cauza deteriorarea componentelor!

– Respectaţi instrucţiunile de operare pentru staţia de încărcare sau încărcătorul de baterii şi pentru baterie.

⚠ ATENŢIE

Risc de deteriorare a componentelor!

Utilizarea de fişe de baterie şi fişe de încărcător de baterii de la producători diferiţi poate provoca deteriorare. Acestea nu sunt concepute pentru a fi utilizate împreună.

– Utilizaţi fişe de baterie şi fişe de încărcător de baterii de la acelaşi producător.
– În cazul conectorilor de la producători diferiţi, vă rugăm să contactaţi centrul de service autorizat.

INDICAŢIE

Performanţa stivuitorului este limitată după ce starea de descărcare a bateriei scade la un anumit nivel pentru a preveni descărcarea accentuată a bateriei litiu-ion. Încărcaţi bateria înainte ca nivelul de încărcare a bateriei să scadă sub 15 %.

- *Pentru a citi nivelul de încărcare a bateriei; consultaţi secţiunea intitulată „Verificarea nivelului de încărcare a bateriei“.*

Opţiuni de încărcare

Sunt disponibile următoarele trei opţiuni de încărcare pentru bateriile litiu-ion:

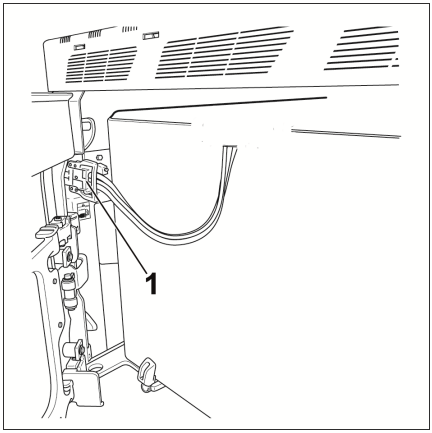
1 Încărcător extern de baterii; procedura este descrisă mai jos
2 Sistem de încărcare cu acces lateral (variantă); consultaţi capitolul intitulat „Acces pentru încărcare laterală“
3 Încărcător integrat (variantă); consultaţi capitolul intitulat „Încărcător integrat“

Încărcarea bateriei

– Parcaţi stivuitorul industrial în siguranţă.

– Asigurați-vă că fantele exterioare de ventilație ale stivuitorului industrial nu sunt obstrucționate și nu sunt blocate.
– Asigurați-vă că zonele de lucru sunt ventilate adecvat.
– Deschideți complet ușa bateriei, din partea dreaptă a tractorului de remorcare.
– Deconectați fișa bateriei (1).
– Nu așezați obiecte sau unelte metalice pe baterie.
– Evitați flăcările deschise. Nu fumați.
– Conectați fișa bateriei la mufa de pe încărcătorul de baterii.
– Porniți încărcătorul de baterii.

Procesul de încărcare începe automat. Afișajul arată procesul de încărcare prin aprinderea LED-urilor sub forma unei lumini de mișcare continuă. Încărcătorul de baterii va indica încărcarea completă a bateriei. Deconectați bateria din încărcătorul de baterii numai dacă acesta nu este sub tensiune.



INDICAȚIE

Respectați informațiile din instrucțiunile de operare a bateriei și încărcătorului de baterii.

INDICAȚIE

Bateria nu are niciun efect de memorie. Prin urmare, aceasta poate fi încărcată în orice nivel de încărcare, fără a afecta capacitatea bateriei.

INDICAȚIE

La temperaturi sub 0 °C, procesul de încărcare va dura mult mai mult.

După încărcare

ATENȚIE

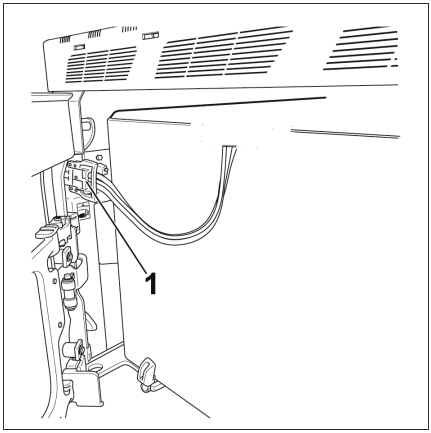
Risc de deteriorare a componentelor!

– Opriți încărcătorul de baterii înainte de a deconecta cablul de încărcare.

Încărcătorul de baterii se va opri automat.

– Deconectați fișa bateriei de la fișa de pe încărcătorul de baterii.

– Introduceți complet fișa bateriei în ștecărul (1) de pe stivuitorul industrial. Asigurați-vă că nu sunt răsucite cablurile bateriei. ▷



⚠ ATENŢIE

În cazul în care cablurile sunt deteriorate, există pericol de scurtcircuit.

Nu striviți cablul bateriei la închiderea ușii bateriei.

– Asigurați-vă că nu există contact între cablul bateriei și ușa bateriei.

– Închideți ușa bateriei. La efectuarea acestei acțiuni, asigurați-vă că nu există cabluri care să fie strivite între șasiu și ușa bateriei. Încuietoarea ușii trebuie să se cupleze cu un semnal sonor.

Înlocuirea și transportul bateriei

Schimbarea cu un alt tip de baterie

Stivuitorul industrial poate fi adaptat pentru a utiliza un tip diferit de baterie și o capacitate diferită.

Noua capacitate a bateriei și noul tip de baterie trebuie să fie setate pe unitatea de afișare și de operare.

- Dacă acest lucru nu este făcut, starea efectivă de descărcare a bateriei nu poate fi stabilită. Nivelul de încărcare a bateriei nu este afișat corect.
- În cel mai rău caz, descărcarea accentuată poate deteriora bateria.

Cu ajutorul dreptului de acces, coordonatorul flotei poate seta noua capacitate a bateriei și noul tip de baterie pe unitatea de afișare și de operare.

– Utilizați numai baterii litiu-ion care au fost aprobate de STILL pentru utilizare cu acest stivuitor industrial.

În plus, conectorii dintre stivuitorul industrial și baterie trebuie înlocuiți dacă se utilizează un alt tip de baterie. Contactați centrul de service autorizat în acest sens.

Setarea noii capacități a bateriei și a noului tip de baterie

– Opriți stivuitorul industrial.

– Trageți frâna de parcare.

– Apăsați butonul ☰.

– Apăsați tasta programabilă ⚙.

Este afișat primul nivel de meniu.

– Activați „Drept de acces coordonator flotă“.

– Apăsați tasta programabilă `Setări utilaj`.

– Apăsați tasta programabilă `Baterie`.

– Apăsați tasta programabilă `Tip baterie`.

Sunt enumerate tipurile de baterii.

– Selectaţi tipul bateriei apăsând tasta programabilă corespunzătoare.
– Reveniţi la meniul `Baterie`.
– Apăsaţi tasta programabilă `Capacitate`.
– Utilizaţi tastele programabile pentru a introduce şi confirma capacitatea bateriei în funcţie de plăcuţa de identificare a bateriei.
– Opriţi stivuitorul industrial şi reporniţi-l.

Setările modificate vor fi active după pornirea stivuitorului.

Deschiderea şi închiderea capotei bateriei (variantă)

Deschiderea capotei bateriei

⚠ ATENŢIE

Risc de zdrobire!

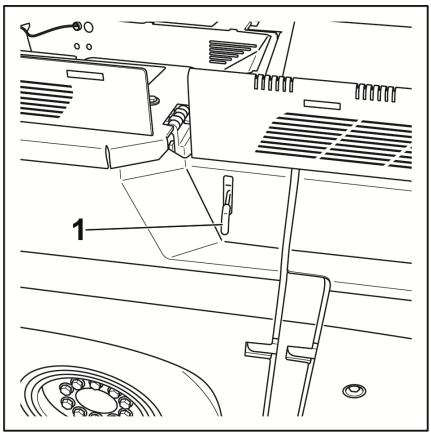
La ridicare şi la închidere, există riscul de prindere a membrelor.

– Nu introduceţi mâna în zona dintre capace şi şasiu.

INDICAŢIE

Închideţi capota motorului înainte de a deschide capota bateriei.

– Trageţi mânerul de interblocare (1) de deasupra roţii din dreapta spate în sus până când se deblochează cu un sunet.
– Prindeţi capota bateriei cu ambele mâini pe balustrada de protecţie pentru încărcătură şi pliaţi capota în sus până când ajunge în poziţie verticală. Sistemul de blocare trebuie să cupleze cu o confirmare sonoră.



Închiderea capotei bateriei

⚠ ATENŢIE

Risc de zdrobire!

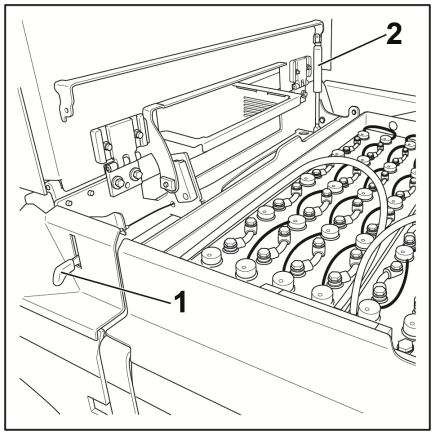
La ridicare şi la închidere, există riscul de prindere a membrelor.

– Nu introduceţi mâna în zona dintre capace şi şasiu.

– Trageți mânerul de interblocare (1) în sus ▷ până când se deblochează cu un sunet specific.

– Prindeți capacul bateriei cu ambele mâini pe balustrada de protecție a încărcăturii și împingeți-l în jos. Țineți capota bateriei ferm în timpul operației. Aceasta este susținută de un arc cu gaz (2), dar este foarte grea.

– Puneți cu grijă capacul bateriei la loc și împingeți în jos până când mecanismul de interblocare se cuplează cu un sunet specific.

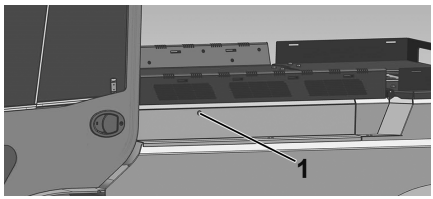


Deschiderea capotei bateriei în caz de urgență

Dacă mânerul de interblocare nu poate fi acționat, capota bateriei poate fi deschisă și în modul descris mai jos. Pe partea stângă în direcția de deplasare există o deschidere în capacul capotei bateriei, chiar în spatele ușii cabinei.

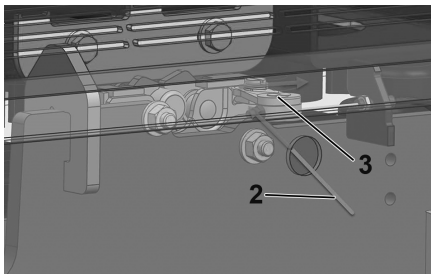
– Scoateți capacul (1) de pe deschidere. ▷

– Introduceți o sculă lungă, îngustă, cum ar fi o șurubelniță, prin deschidere.



– Așezați unealta (2) pe maneta de eliberare ▷ (3) a închizătorii capotei bateriei.

– Împingeți scula spre stânga, astfel încât să împingă maneta de eliberare spre dreapta. Încuietoarea se deblochează și capota bateriei poate fi deschisă.



Înlocuirea bateriei utilizând un stivuitor sau un transpalet manual

Pregătirea

⚠ PERICOL

Supraîncărcarea mijloacelor de transport selectate implică un risc de accident.

Capacitatea portantă a mijlocului de transport utilizat trebuie să fie suficientă cel puţin pentru greutatea combinată a bateriei şi a tăvii, şi dacă este cazul, a cadrului de schimbare.

– În ceea ce priveşte greutăţile în cauză, respectaţi datele de pe plăcuţele de identificare ale bateriei şi cadrului de schimbare.

⚠ ATENŢIE

Risc de deteriorare a bateriei.

– Aşezaţi bateria (cu sau fără cadrul de schimbare) numai pe o suprafaţă fermă şi stabilă.

– **Nu** aşezaţi bateria (cu sau fără cadrul de schimbare) pe o suprafaţă neplană sau pe rafturi.

⚠ ATENŢIE

Pericol de deteriorare a stivuitorului dacă nu sunt utilizate baterii originale.

– Bateria de schimb trebuie să fie identică în ceea ce priveşte dimensiunea şi greutatea cu bateria originală.

– Dacă dimensiunea sau greutatea diferă, contactaţi centrul de service autorizat.

⚠ ATENŢIE

Risc de deteriorare a componentelor electrice şi electronice din cauza scurtcircuitului.

Conectarea sau deconectarea bateriei cu stivuitorul industrial pornit poate determina deteriorarea componentelor electrice şi electronice.

– Opriţi întotdeauna stivuitorul industrial.

Bateria poate fi înlocuită utilizând următoarele echipamente de transport:

- Stivuitor
- Transpalet manual electric
- Transpalet manual fără frânare. Totuşi, acesta poate fi utilizat numai pe teren ori-

zontal. De asemenea, utilizaţi un cadru de schimbare.

Demontarea bateriei

⚠ PERICOL

Pericol crescut de strivire şi de forfecare între baterie şi şasiu.

– Nu introduceţi mâna între baterie şi şasiu.

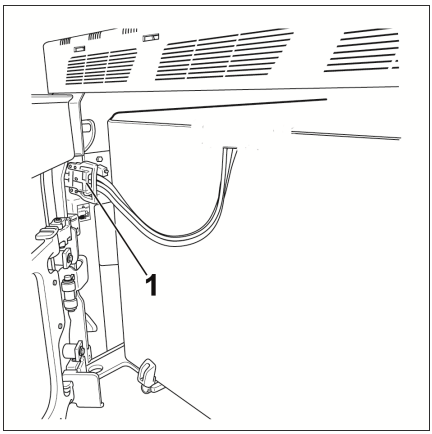
În cele ce urmează, vehiculul utilizat pentru înlocuirea bateriei este denumit mijloc de transport.

– Parcaţi stivuitorul industrial pe o suprafaţă plană şi fixaţi-l.

– Opriţi stivuitorul industrial.

– Deschideţi uşa bateriei.

– Deconectaţi fişa bateriei (1). ▷

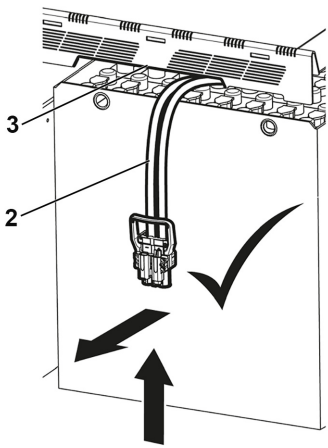


– Aşezaţi cablurile bateriei peste marginea sertarului bateriei. Direcţionaţi cablurile bateriei după cum urmează:

- Cablurile nu trebuie să se intersecteze între ele.
- Fişa bateriei nu trebuie să atârne prea mult. În caz contrar, aceasta poate fi deteriorată pe componentele mijloacelor de transport sau pe suprafaţa drumului.

Observaţie specială pentru tractoarele de remorcare

– Direcționați cablurile bateriei (2) peste marginea sertarului bateriei sub punctul în care capota bateriei are un contur ridicat (3). Cablurile bateriei trebuie să fie pozate după cum urmează:
  - Cablurile bateriei trebuie să fie poziționate la cel puțin 5 cm distanță de fiecare capăt al conturului ridicat (3).
  - Cablurile bateriei (2) nu trebuie să se intersecteze.



– Deschideți dispozitivul (dispozitivele) de blocare a bateriei. Stivuitoarele cu ampatament scurt au un dispozitiv de blocare a bateriei, stivuitoarele cu ampatament lung au două. Pentru poziția dispozitivelor de blocare a bateriei, consultați secțiunea următoare, intitulată „Dispozitive de blocare a bateriei“.

– Deplasați cu grijă mijlocul de transport sub baterie.

– Ridicați bateria suficient pentru a o ridica de pe șasiu.

– Deplasați cu atenție mijlocul de transport pentru a scoate bateria din compartimentul bateriei. Asigurați-vă că fișa bateriei și cablurile bateriei **nu** se ating sau nu se prind de nicio parte a șasiului, caroseriei sau garniturilor.

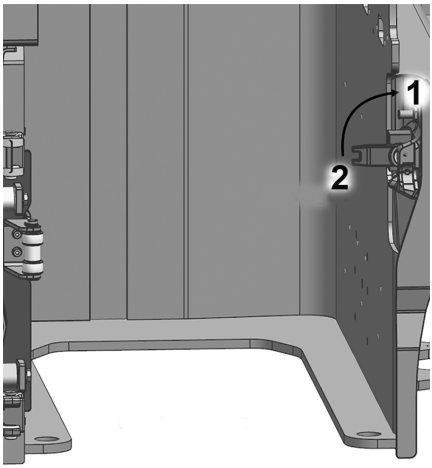
– Transportați cu atenție bateria la spațiul de stocare stabilit.

Dispozitivul de blocare a bateriei

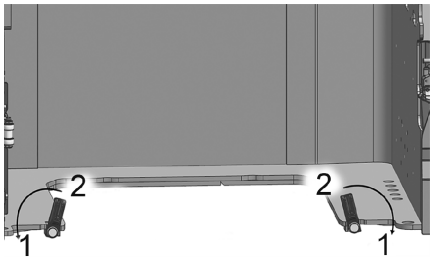
Tractoarele de remorcare au unul sau două dispozitive de blocare a bateriei, în funcție de ampatamentul pe care îl aveți. Tractoarele cu platformă au întotdeauna două dispozitive de blocare a bateriei. Dispozitivele de blocare a bateriei împiedică bateria să alunece din compartimentul bateriei. În plus, opritoarele de pe dispozitivele de blocare asigură faptul că ușa bateriei nu poate fi închisă dacă dispozitivul de blocare este deschis. Stivuitorul industrial poate fi condus apoi numai în modul de urgență, la o viteză foarte redusă.

Acestea sunt pozițiile de atașare pentru stivuitoarele cu ampatamente lungi și scurte:

Tractor de remorcare cu ampatament scurt:(1) dispozitivul de blocare a bateriei deschis. / (2) dispozitivul de blocare a bateriei închis.



Tractor de remorcare cu ampatament lung și tractor cu platformă:(1) dispozitivul de blocare a bateriei deschis. / (2) dispozitivul de blocare a bateriei închis.



Instalarea bateriei

⚠ PERICOL

Pericol crescut de strivire și de forfecare între baterie și șasiu.

– Nu introduceți mâna între baterie și șasiu.

– Deplasați cu grijă mijlocul de transport sub baterie.

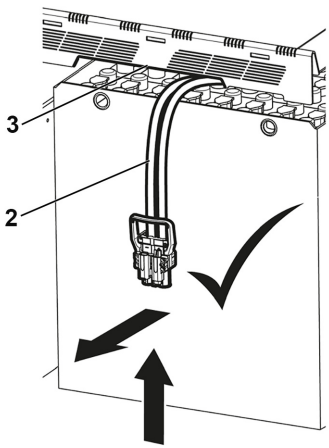
– Transportați bateria la stivuitorul industrial.

– Așezați cablurile bateriei peste marginea sertarului bateriei. Direcționați cablurile bateriei după cum urmează:

- Cablurile nu trebuie să se intersecteze între ele.
- Fișa bateriei nu trebuie să atârne prea mult. În caz contrar, aceasta poate fi deteriorată pe componentele mijloacelor de transport sau pe suprafața drumului.

Observație specială pentru tractoarele de remorcare

– Direcționați cablurile bateriei (2) peste marginea sertarului bateriei sub punctul în care capota bateriei are un contur ridicat (3). Cablurile bateriei trebuie să fie pozate după cum urmează: ▷



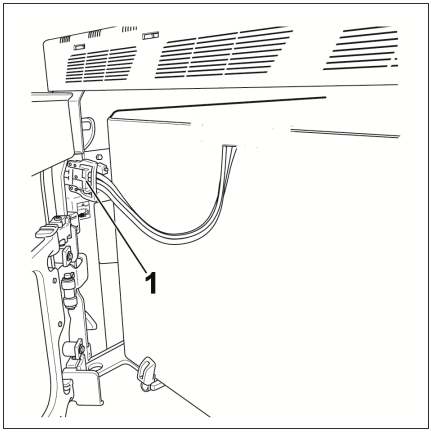
- Cablurile bateriei trebuie să fie poziționate la cel puțin 5 cm distanță de fiecare capăt al conturului ridicat (3).
- Cablurile bateriei (2) nu trebuie să se intersecteze.

– Introduceți cu atenție bateria în compartimentul bateriei. Asigurați-vă că fișa bateriei și cablurile bateriei **nu** se ating sau nu se prind de nicio parte a șasiului, caroseriei sau garniturilor.

– Coborâți cu grijă bateria până când este fixată ferm pe suportul de pe șasiu.

– Închideți dispozitivul (dispozitivele) de blocare a bateriei.

– Introduceți fișa bateriei (1) în conectorul stivuitorului. În acest scop, asigurați-vă că nu sunt răsucite cablurile bateriei. ▷



– Închideți ușa bateriei. Asigurați-vă că încuietoarea ușii se cuplează cu un sunet specific.

Înlocuirea bateriei cu ajutorul unui cadru pentru schimbarea bateriei

Dacă este utilizat un stivuitor de paleți fără frânare sau un stivuitor electric pentru paleți pentru a înlocui bateria, este necesar întotdeauna un cadru de schimbare. Aceasta înseamnă că, în caz de urgență, stivuitorul pentru paleți poate fi frânat prin simpla coborâre a cadrului de schimbare care susține bateria.

Chiar dacă sunt utilizate alte mijloace de transport, este util un cadru de schimbare. Facilitează introducerea și scoaterea bateriei și reduce riscul de coliziune între baterie și componentele stivuitorului industrial.

Diferitele tractoare de remorcare și cele cu platformă au dimensiuni diferite ale bateriei, pentru care sunt necesare cadre de schimbare diferite. Dimensiunea bateriei depinde de ampatamentul tractorului de remorcare sau al tractorului cu platformă.

– Selectați cadrul de schimbare în funcție de ampatamentul stivuitorului industrial utilizat. Consultați tabelul din capitolul următor, „Tipuri de cadre de schimbare“, pentru mai multe informații.

– Asigurați-vă că cadrul de schimbare selectat are o capacitate portantă suficientă pentru greutatea combinată a bateriei și a tăvii. Aceste informații pot fi găsite pe plăcuța de identificare a cadrului de schimbare și a bateriei.

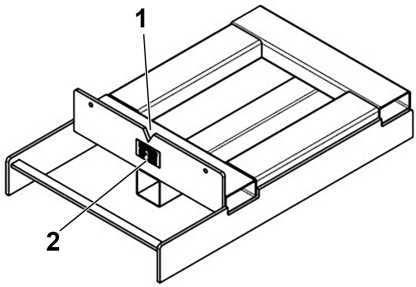
– Înainte de utilizare, verificați cadrul de schimbare pentru a vedea dacă nu prezintă deformări, fisuri sau rupturi.

⚠ ATENȚIE

Risc de deteriorare a componentelor.

– Nu utilizați un cadru de schimbare defect. Cadrele defecte de schimbare a bateriei nu trebuie utilizate.

– Așezați bateria în centrul cadrului de schimbare. Cadrele de schimbare au o crestătură de marcare (1) la opritorul din față, care trebuie să fie aliniată cu mijlocul tăvii. ▷



Dacă bateria este poziționată în centrul cadrului de schimbare, este mai ușor să introduceți bateria în compartimentul bateriei stivuitorului industrial. Riscul de coliziune cu componentele din compartimentul bateriei este redus.

Tipuri de cadre de schimbare

Următorul tabel arată ce cadru de schimbare se potrivește cu un anumit ampatament și sub ce cod de produs poate fi comandat cadrul de la centrul de service autorizat:

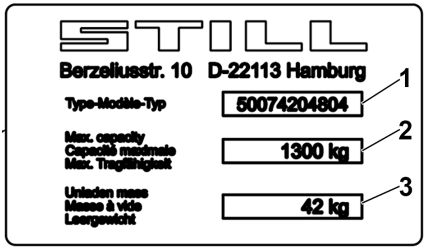
Codurile de produs ale cadrelor de schimbare

	Tractor de remorcare cu ampatament foarte scurt	Tractor de remorcare cu ampatament scurt/lung	Tractor de remorcare cu ampatament foarte lung	Tractor cu platformă cu ampatament lung
Cod de produs/model	50074204804	50074204805	50074204806	50074204805

Datele importante pentru selectarea cadrului de schimbare corect pot fi găsite pe plăcuța de identificare a cadrului (2). Aceasta es-

te atașată la opritorul frontal al cadrului de schimbare.

Plăcuța de identificare a cadrului de schimbare ▷



Următoarele informații figurează pe plăcuța de identificare:

1 Modelul cadrului de schimbare
2 Capacitatea portantă maximă permisă (consultați și plăcuța de identificare a bateriei)
3 Greutatea netă a cadrului de schimbare

INDICAȚIE

Bateriile pot fi înlocuite utilizând un transpalet manual numai dacă este utilizat și cadrul de schimbare aprobat în acest scop.

Înlocuirea bateriei cu ajutorul unei macarale

⚠ PERICOL

Pericol de deces din cauza încărcăturilor suspendate.

– Nu mergeți și nu staționați niciodată sub încărcături suspendate.
– Mecanismul de ridicare trebuie proiectat să susțină greutatea bateriei (consultați plăcuța bateriei sau plăcuța de identificare).

⚠ ATENȚIE

Risc de zdrobire/retezare.

– Nu introduceți mâna între baterie și șasiu.

⚠ ATENȚIE

Risc de deteriorare a stivuitorului din cauza mișcărilor necontrolate de pivotare.

– Poziționați macaraua direct deasupra bateriei.
– Nu permiteți bateriei să execute mișcări de pivotare.

⚠ ATENȚIE

Pericol de deteriorare a stivuitorului dacă nu sunt utilizate baterii originale.

– Bateria de schimb trebuie să fie identică în ceea ce privește dimensiunea și greutatea cu bateria originală.
– Contactați centrul de service autorizat dacă există diferențe de înălțime sau greutate.

⚠ ATENȚIE

Pericol de deteriorare a componentelor electrice și electronice din cauza scurtcircuitelor.

Conectarea sau deconectarea bateriei cu stivuitorul industrial pornit poate determina deteriorarea componentelor electrice și electronice.

– Întrerupeți întotdeauna contactul.

Pregătirea

– Parcați stivuitorul industrial pe o suprafață plană.
– Aplicați frâna de parcare.
– Decuplați cheia de contact.
– Deschideți capota bateriei; consultați capitolul intitulat „Deschiderea și închiderea capotei bateriei“ la începutul acestui capitol principal.
– Deschideți ușa bateriei.
– Deconectați conectorul mamă al bateriei. Amplasați cablurile bateriei și conectorul mamă al bateriei deasupra bateriei, astfel încât acestea să nu depășească conturul bateriei.
– Deschideți dispozitivul (dispozitivele) de blocare a bateriei, astfel încât bateria să nu se prindă de dispozitivele de blocare atunci când este ridicată. Stivuitoarele cu ampatament scurt au un dispozitiv de blocare a bateriei, stivuitoarele cu ampatament lung au două.
– Dacă bateria are borne sau conectori deschise (deschiși), acestea trebuie acoperite cu un covoraș de cauciuc, pentru a preveni scurtcircuitele.
– Reglați lungimea echipamentului de ridicare, astfel încât mecanismul de ridicare să

fie poziţionat vertical deasupra centrului de greutate al bateriei.

Demontarea bateriei

⚠ ATENŢIE

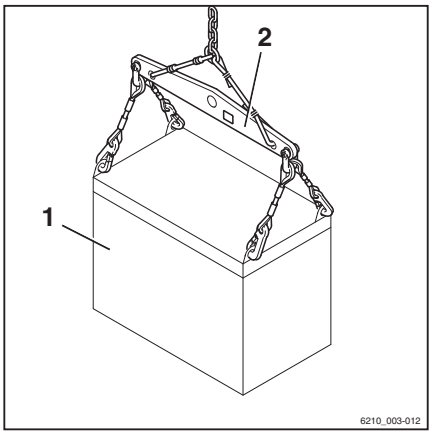
Pericol de cădere a încărcăturii.

Capacitatea portantă a echipamentului de ridicare trebuie să fie suficientă pentru greutatea combinată a bateriei şi a tăvii.

– Citiţi greutatea maximă a bateriei de pe plăcuţa de identificare a stivuitorului industrial.
– Utilizaţi echipament de ridicare cu o capacitate portantă corespunzătoare greutăţii maxime a bateriei.
– Citiţi şi respectaţi instrucţiunile de operare ale echipamentului de ridicare.

– Potriviţi echipamentul de ridicare la cele patru ochiuri de ridicare de pe tava bateriei (1). Pentru transportul cu macaraua, utilizaţi numai echipament de ridicare de dimensiuni adecvate cu o traversă (2) şi asiguraţi-vă că echipamentul de ridicare are o capacitate portantă adecvată.
– Ridicaţi bateria până când nu mai este în contact cu stivuitorul industrial. Asiguraţi-vă că bateria este suspendată rectiliniu de echipamentul de ridicare.

Echipamentul de ridicare trebuie să tragă vertical pentru a evita strivirea tăvii.



⚠ ATENŢIE

Pericol din cauza bateriei grele.

Suprafaţa pe care este amplasată bateria trebuie să poată susţine greutatea bateriei.

– Aşezaţi bateria jos cu atenţie.
– Îndepărtaţi echipamentul de ridicare după ce bateria a fost aşezată.
– Nu amplasaţi echipamentul de ridicare pe celulele bateriei şi nu permiteţi căderea echipamentului pe acestea.

Instalarea bateriei

– Potriviţi echipamentul de ridicare pe bateria de schimb.

- Dacă bateria are borne sau conectori deschise (deschiși), acestea trebuie acoperite cu un covoraș de cauciuc, pentru a preveni scurtcircuitele.
- Reglați lungimea echipamentului de ridicare, astfel încât să fie poziționat vertical deasupra centrului de greutate al bateriei.
- Potriviți echipamentul de ridicare la cele patru ochiuri de ridicare de pe tava bateriei (1). Pentru transportul cu macaraua, utilizați numai echipament de ridicare de dimensiuni adecvate cu o traversă (2) și asigurați-vă că echipamentul de ridicare are o capacitate portantă adecvată.
- Ridicați bateria astfel încât să nu poată intra în coliziune cu stivuitorul industrial.
- Pivotați cu atenție bateria peste compartimentul bateriei și apoi coborâți-o.
- Atunci când bateria este fixată în siguranță în compartimentul bateriei, eliberați echipamentul de ridicare și pivotați-l în direcția opusă stivuitorului industrial.
- Conectați conectorul mamă al bateriei; consultați capitolul intitulat „După încărcare“.
- Închideți dispozitivul (dispozitivele) de blocare a bateriei.
- Dacă este necesar, scoateți covorașul de cauciuc de pe bornele bateriei.
- Închideți capota bateriei; consultați secțiunea intitulată „Deschiderea și închiderea capotei bateriei“ de la începutul acestui capitol principal.
- Închideți ușa bateriei.

Configurarea încărcătorului integrat

Încărcătorul integrat trebuie configurat pentru tipul de baterie utilizat. Dreptul de acces (variantă) al coordonatorului flotei îi permite acestuia să efectueze această operațiune.

INDICAŢIE

Procesul de configurare necesită drept de acces pentru coordonatorul flotei. Accesul la meniul de setări este disponibil doar dacă stivuitorul industrial este staţionat şi frâna de parcare este aplicată. Dacă frâna de mână este eliberată prematur, meniul de setări se va închide.

– Trageţi frâna de mână.

– Apăsaţi butonul ☰.

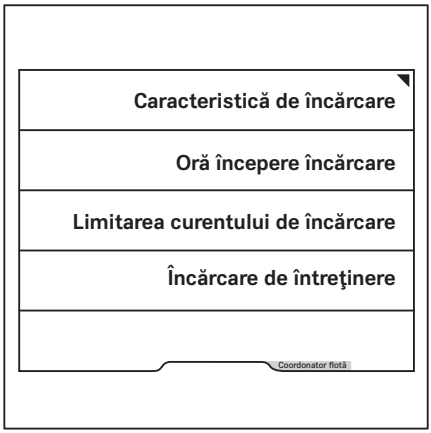
– Activaţi „Drept de acces coordonator flotă“.

– Apăsaţi tasta programabilă ⚙.

– Apăsaţi tasta programabilă `Setări utilaj`.

– Apăsaţi pe tasta programabilă `Încărcător integrat`.

Meniu `Încărcător integrat` ▷



Pot fi configurate sau activate următoarele funcţii:

- `Caracteristică de încărcare`
- `Oră începere încărcare`
- `Limitarea curentului de încărcare`
- `Încărcare de întreţinere`

Caracteristică de încărcare

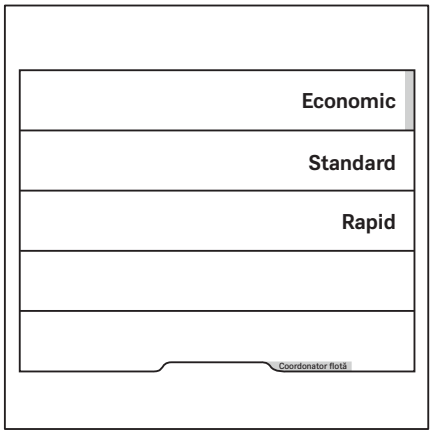
– Apăsaţi pe tasta programabilă `Curbă caracteristică de încărcare`.

Se afișează caracteristicile de încărcare posibile. ▷

Bara portocalie de activare afișează selecția curentă.

– Apăsați tasta programabilă corespunzătoare opțiunii selectate.

Afișajul revine la meniul `Încărcător integrat`.



Oră începere încărcare

– Apăsați tasta programabilă `Oră începere încărcare`.

Meniul `Oră începere încărcare` ▷

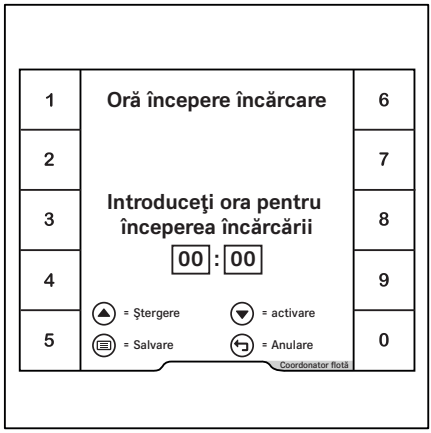
– Introduceți ora de începere a încărcării cu ajutorul tastelor programabile de la `0` la `9`.

– Pentru `salvare`, apăsați butonul ☰.

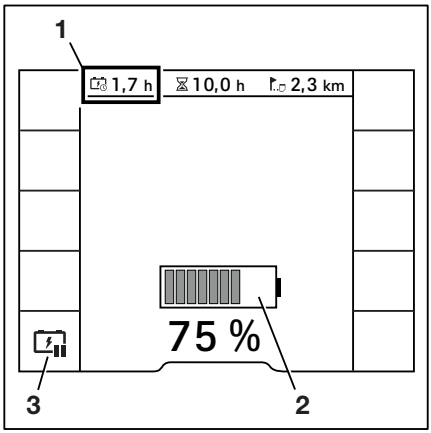
– Pentru a activa ora de începere a încărcării, apăsați pe butonul de derulare ▽.

Afișajul revine la meniul `Încărcător integrat`.

După ce s-a stabilit ora de începere a încărcării, se aprinde o bară de activare portocalie lângă tasta programabilă `Oră începere încărcare`.



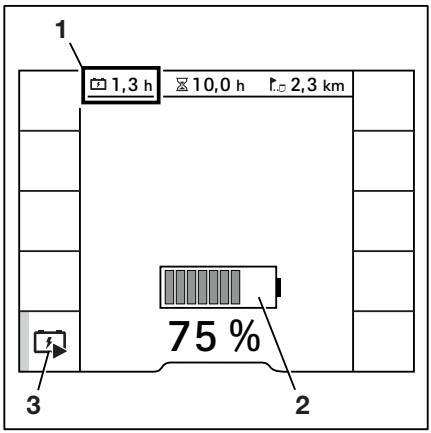
Dacă ștecărul de încărcare este băgat în priză la altă oră decât ora de începere a încărcării, se afișează în gri un indicator de stare a încărcării (2). Bateria nu va fi încărcată. ▷



În partea din stânga sus se va afișa timpul rămas (1) până la ora specificată de începere a încărcării. Tasta programabilă ⊡ vă permite să începeți direct încărcarea.

– În acest scop, apăsați tasta programabilă ⊡ (3).

Simbolul se schimbă la ⊡(3). Lângă tasta programabilă se aprinde bara de activare portocalie. ▷



Indicatorul stării de încărcare (2) este afișat cu o animație în verde. Bateria este în curs de încărcare.

În partea din stânga sus este afișată durata rămasă de încărcare (1).

Limitarea curentului de încărcare

Funcția de limitare a curentului de încărcare este necesară în următoarele condiții:

- Rețeaua internă nu este suficient de puternică
- Alimentarea electrică este realizată prin mai multe prize de curent

– Apăsați pe tasta programabilă `Limitarea curentului de încărcare`.

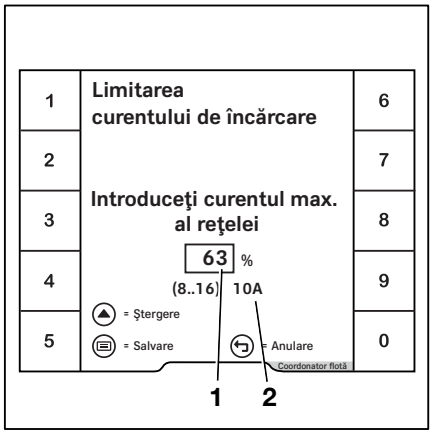
Meniul `Limitarea curentului de încărcare` ▷

– Introduceţi curentul de încărcare sub formă de procent (1) utilizând tastele programabile de la `0` la `9`.

Curentul de încărcare este afişat în fereastra de introducere în amperi (2).

– Pentru `salvare`, apăsaţi butonul ☰.

Afişajul revine la meniul `Încărcător integrat`.



Încărcare de întreţinere

Dacă stivuitorul industrial rămâne staţionat pe o perioadă îndelungată şi încărcarea de întreţinere este activă, încărcătorul integrat verifică periodic starea de încărcare a bateriei şi, dacă este necesar, încarcă bateria.

– Apăsaţi tasta programabilă `Încărcare de întreţinere`.

Dacă încărcarea de întreţinere este activă, în dreptul tastei programabile se aprinde bara portocalie de activare.

– Pentru a dezactiva încărcarea de întreţinere, apăsaţi din nou tasta programabilă.

Bara de activare portocalie se stinge.

Mesaje pe afișaj

Mesaje

În anumite situații ale stivuitorului pot apărea mesaje cu privire la eveniment pe afișajul unității de afișare și operare.

Există mesaje despre operare și mesaje despre stivuitorul industrial. Dacă este afișat un mesaj despre operare, unitatea de afișare și operare vă va solicita să efectuați o acțiune. Un mesaj despre stivuitorul industrial înseamnă că unitatea de control a stivuitorului a detectat o eroare.

Următoarele tipuri de mesaj pot apărea individual sau în combinație:

- Un simbol grafic
- Mesajul
- Un cod de eroare, care conține o literă și un număr din patru cifre

În cazul unor evenimente succesive, mesajele respective sunt afișate unul după altul pe display.

După câteva secunde, ecranul va alterna între ultimul ecran afișat și mesaj.

Mesaje despre operare

Dacă mesajele despre operare apar pe unitatea de afișare și de operare, trebuie efectuată o acțiune.

Indicat pe afișaj	Cauză/acțiune
Conectare	Dreptul de acces (variantă) împiedică utilizarea stivuitorului industrial. - Deblocare drept de acces.
Baterie descărc.	Starea de încărcare a bateriei este prea redusă pentru utilizarea stivuitorului industrial. - Încărcați bateria.
Baterie: Mod de urgență	Nivelul de încărcare a bateriei este scăzut. Alimentarea stivuitorului industrial este redusă. - Încărcați bateria.
Verificați nivelul acidului bateriei	Nivelul acidului bateriei cu plumb-acid este prea mic. - Verificați nivelul acidului bateriei. Corectați dacă este necesar.

Indicat pe afișaj	Cauză/acțiune
Bateria este prea rece	Bateria litiu-ion este prea rece. - Deplasați stivuitorul industrial într-un mediu mai cald.
Închideți ușa bateriei	Ușa bateriei este deschisă. Stivuitorul industrial se deplasează numai cu viteză redusă. - Închideți ușa bateriei.
Verificați senzorul ușii bateriei	Senzorul ușii bateriei nu detectează că ușa bateriei este închisă. - Asigurați-vă că încuietoarea ușii bateriei este cuplată. Dacă mesajul continuă să apară, contactați centrul de service autorizat.
Eliberați pedala de frână	Acțiunea dorită este posibilă numai după eliberarea pedalei de frână. - Eliberați pedala de frână.
Transmitere de date necesară !	Dacă stivuitorul industrial este echipat cu această variantă, trebuie să fie efectuată transmiterea de date. - Consultați instrucțiunile aferente.
Mod diagn. activ	Acest mesaj este destinat centrului de service autorizat. Nu este afișat în condiții normale de operare.
Mod de dezvoltare activ	Acest mesaj este destinat centrului de service autorizat. Nu este afișat în condiții normale de operare.
Motor tracțiune blocat !	Acest mesaj urmează după mesaje anterioare, de exemplu, supratemperatură. Nu este posibilă deplasarea stivuitorului. - Așteptați până când mesajul dispare. Dacă este necesar, opriți și porniți din nou stivuitorul industrial. - Dacă mesajul continuă să apară, contactați centrul de service autorizat.
Așezați-vă pe scaunul șoferului	Stivuitorul industrial este echipat cu un comutator de contact pentru scaun. Dacă scaunul șoferului nu este ocupat, unitățile sunt dezactivate. - Așezați-vă pe scaunul șoferului.
Oprirea stivuitorului: Sistem de acces	Dreptul de acces (variantă) împiedică utilizarea stivuitorului industrial. Această stare poate rezulta ca urmare a introducerii unui cod incorect sau a accesării de către managerul de flotă. - Deblocare drept de acces.
Trageți frâna de mână	Dacă unitatea de control a stivuitorului industrial detectează o mișcare a stivuitorului industrial fără acționarea pedalei de accelerație, este afișat acest mesaj. - Trageți frâna de mână.
Eliberați frâna de mână	Acțiunea dorită este posibilă numai după eliberarea frânei de mână. - Eliberați pedala de frână.

Indicat pe afișaj	Cauză/acțiune
Asigurați stivuitorul contra rostogolirii	Frâna de parcare nu a putut fi aplicată din cauza unei defecțiuni, iar unitatea de control a stivuitorului a detectat că șoferul a părăsit scaunul șoferului.
Verificarea frânei de parcare ⚠	Unitatea de control a stivuitorului detectează faptul că forța de frânare a frânei de mână electrice scade. - Asigurați stivuitorul industrial cu pene, astfel încât acesta să nu se deplaseze. - Contactați centrul de service autorizat.
Aplicați frâna de mână cu butonul	Frâna de mână electrică nu se trage automat. - Trageți frâna de mână apăsând butonul.
Frâna de mână: Întreținere necesară	Unitatea de control a stivuitorului detectează că frâna de mână electrică necesită servisare. - Asigurați stivuitorul industrial cu pene, astfel încât acesta să nu se deplaseze. - Contactați centrul de service autorizat.
Închideți ușa cabinei sau centura !	În cazul în care centura de siguranță (variantă) nu este fixată și ușa cabinei (variantă) nu este închisă, viteza de deplasare este limitată la 4 km/h și apare acest mesaj. - Închideți ușa cabinei sau fixați centura de siguranță.
Închideți ușa cabinei !	În cazul în care ușa cabinei este deschisă în timpul deplasării, stivuitorul industrial frânează automat până la o viteză de 4 km/h. - Închideți ușa cabinei.
Configurare: Așteptați	Acest mesaj este destinat centrului de service autorizat. Nu este afișat în condiții normale de operare.
Datele netrimise sunt suprascrise !	Dacă stivuitorul industrial este echipat cu această variantă, trebuie să fie efectuată transmiterea de date. - Consultați instrucțiunile aferente.
Oprire de urgență activată !	Când cheia este rotită este cuplată și un dispozitiv de operare este acționat atunci când este apăsat comutatorul de oprire de urgență, este afișat acest mesaj. Acțiunea dorită este posibilă numai după ce comutatorul de oprire de urgență este deblocat. - Deblocați comutatorul de oprire de urgență.
Funcționare în regim de urgență !	Acest mesaj apare dacă stivuitorul industrial se confruntă cu o reducere a puterii, de ex. din cauza unei încărcări reduse a bateriei. - Respectați mesajul precedent.

Indicat pe afișaj	Cauză/acțiune
Direcție de urgență prin levier direcție ⚠	Dacă unitatea de control a stivuitorului a detectat o eroare care afectează funcțiile de deplasare, este posibil să activați funcționarea de urgență. - Setați maneta de selectare a direcției în direcția dorită. - Conduceți stivuitorul industrial într-o zonă sigură. Parcați stivuitorul în condiții de siguranță. - Contactați centrul de service autorizat.
Calibrare parametri	Acest mesaj este destinat centrului de service autorizat. Nu este afișat în condiții normale de operare.
Închideți sistemul limitator	Dacă, de exemplu, stivuitorul industrial este echipat cu un suport (variantă) ca sistem de reținere și pedala de accelerație este acționată, este afișat acest mesaj. Stivuitorul industrial nu se va deplasa. - Închideți sistemul de reținere.
Șoc detectat !	Acest mesaj apare dacă unitatea de control a stivuitorului detectează o accelerare sau decelerare foarte rapide, de exemplu, în cazul unui accident.
Revizie necesară	Dacă s-a atins intervalul de întreținere, este afișat acest mesaj. - Contactați centrul de service autorizat.
Mod service activ ⚠	Acest mesaj este destinat centrului de service autorizat. Nu este afișat în condiții normale de operare.
Închideți centura de siguranță	În cazul în care centura de siguranță (variantă) nu este fixată, viteza de deplasare este limitată la 4 km/h și apare acest mesaj. - Fixați centura de siguranță.
Temperatură ridicată: baterie	Dacă unitatea de control a stivuitorului detectează o temperatură excesivă a bateriei, este afișat acest mesaj. - Permiteți răcirea stivuitorului industrial.
Mod fabrică activ ⚠	Acest mesaj este destinat centrului de service autorizat. Nu este afișat în condiții normale de operare.
Completați cu apă	Dacă nivelul apei ștergătorului este scăzut, este afișat acest mesaj. - Umpleți rezervorul de lichid de spălare cu lichid de spălare adaptat la temperatura ambiantă.
Acces expirat !	Dacă stivuitorul industrial este echipat cu această variantă, este posibil să fie afișat acest mesaj. - Consultați instrucțiunile aferente.
Acces refuzat !	
Accesul expiră în < 1 lună !	
Accesul expiră în < 1 zi !	
Accesul expiră în < 1 săptămână !	

Indicat pe afişaj	Cauză/acţiune
Accesul expiră în < 2 zile !	
Accesul expiră în < 3 zile !	

Mesaje despre stivuitorul industrial

Dacă pe unitatea de afişare şi de operare apar mesaje cu un cod, unitatea de control a stivuitorului a detectat o eroare. Mesajul cu un cod este memorat în lista de mesaje până când cauza mesajului este remediată. Mesajele salvate pot fi obţinute din „lista de mesaje“.

– Tratați defectul conform soluției descrise în secțiunea „Descriere/soluție posibilă“.
– Opriţi stivuitorul industrial şi reporniţi-l.
– Dacă mesajul este afişat în continuare, contactaţi un centru de service autorizat.

Mesajele sunt sortate în ordine ascendentă în funcţie de codul lor:

Cod	Indicat pe afişaj	Descriere/soluţie posibilă
A2305	Eroare: Unitatea de control	Eroare colectivă pe unitatea de control
A2899	Monitorizarea	Eroare colectivă la monitorizarea procesului
A3027	Eroare: comutator scaun	Comutatorul scaunului nu se deschide - Ridicaţi-vă de pe scaunul şoferului şi aşezaţi-vă din nou.
A3035	Eroare: lichid de frână	Comutator lichid frânare
A3143	Verificaţi senzorul înălţimii de ridicare şi reflectorul	Eroare de măsurare la senzorul înălţimii de ridicare
A3311	Monitorizarea	Tren de remorcare: racordul hidraulic sau electric al uneia sau mai multor remorci din trenul de remorcare nu este conectat corect. - Verificaţi racordurile hidraulice sau electrice ale remorcilor din trenul de remorcare.
A5934	Reintroduceţi fişa de încărcare	Eroare la detectarea conectorului de încărcare - Deconectaţi şi reconectaţi ansamblul de conectare.
A5961	Supratemp.: baterie	Supratemperatură la bateria cu litiu - Opriţi stivuitorul industrial şi lăsaţi-l să se răcească.

Cod	Indicat pe afişaj	Descriere/soluţie posibilă
A5962	Bateria este prea rece	Temperatură insuficientă a bateriei cu litiu - Deplasaţi stivuitorul industrial într-un mediu mai cald.
A5986	Eroare: Unitatea de control	Măsurare curent general baterie
A5993	Eroare: Încărcător intern	Eroare colectivă la încărcătorul integrat
A6502	Supratemper.: Frână de mână	Frâna de mână electrică detectează supratemperatură
A6510	Eroare: Frâna de mână	Frâna de mână electrică detectează o eroare fatală
A6511	Eroare: Frâna de mână	Frâna nu poate fi eliberată
A6512	Eroare: Frâna de mână	Frâna nu poate fi trasă
Niciuna	Defecţiune	Eroare generală

Curăţarea

Curăţarea stivuitorului industrial

⚠ ATENŢIE

Risc de vătămare prin căderea din stivuitorul industrial!

Atunci când urcaţi în stivuitorul industrial, există pericolul de împotmolire sau alunecare şi cădere. Utilizaţi echipament adecvat pentru a ajunge în punctele mai înalte ale stivuitorului industrial.

– Pentru a vă urca în stivuitorul industrial, utilizaţi numai treptele destinate acestui scop.

– Pentru a ajunge în zonele inaccesibile, utilizaţi echipamente cum ar fi scări mobile sau platforme.

⚠ ATENŢIE

Risc de incendiu din cauza materialelor de curăţare inflamabile!

Materialele de curăţare inflamabile pot fi aprinse de componente fierbinţi.

– Nu utilizaţi materiale de curăţare inflamabile.

⚠ ATENŢIE

Risc de incendiu din cauza materialelor inflamabile!

Depunerile şi substanţele solide pot fi aprinse de componente fierbinţi, de exemplu de unităţile de propulsie.

– Îndepărtaţi depunerile şi substanţele solide.

⚠ ATENŢIE

Risc de deteriorare a fişei bateriei în momentul deconectării!

În cazul în care fişa bateriei este deconectată în timp ce cheia de contact este pornită (sub sarcină), se va produce un arc electric. Arcul electric poate deteriora contactele şi poate scurta considerabil durata de viaţă a contactelor.

– Decuplaţi cheia de contact.

– Nu deconectaţi fişa bateriei atunci când cheia de contact este cuplată.

⚠ ATENŢIE

Dacă apa pătrunde în sistemul electric, există riscul de scurtcircuit!

– Respectaţi cu stricteţe următoarele etape.

⚠ ATENŢIE

Apa sub presiune excesivă sau apa și aburul prea fierbinți pot deteriora componentele stivuitorului industrial!

– Respectaţi cu stricteţe următoarele etape.

⚠ ATENŢIE

Materialele de curăţare abrazive pot deteriora suprafeţele componentelor!

Utilizarea de materiale de curăţare abrazive, care nu sunt adecvate pentru materiale plastice, poate cauza dizolvarea pieselor din plastic sau le poate face casante. Ecranul de pe unitatea de afișare și operare se poate încețoșa.

– Respectaţi cu stricteţe următoarele etape.

– Parcaţi stivuitorul industrial în siguranţă.
– Decuplaţi cheia de contact.
– Decuplaţi fișa bateriei.
– Nu pulverizaţi direct apă asupra motoarelor și a altor componente electrice sau asupra capacelor acestora.
– Utilizaţi numai dispozitive de curăţare cu înaltă presiune cu o putere maximă de ieșire de până la 50 bar și 85 °C.
– Dacă este utilizat un dispozitiv de curăţare cu înaltă presiune, păstraţi o distanţă de cel puţin 20 cm între duză și obiectul de curăţat.
– Nu îndreptaţi jetul de curăţare direct spre etichetele adezive sau spre informaţiile de pe autocolante.
– Îndepărtaţi toate depunerile și acumulările de materiale străine din apropierea componentelor fierbinţi.
– Utilizaţi numai fluide neinflamabile pentru curăţare.
– Respectaţi instrucţiunile producătorului pentru lucrul cu materiale de curăţare.

– Curăţaţi materialele plastice numai cu materiale de curăţare destinate materialelor plastice.
– Curăţaţi exteriorul stivuitorului industrial utilizând materiale de curăţare solubile în apă şi apă. Se recomandă curăţarea cu jet de apă, un burete sau cu o cârpă.
– Curăţaţi toate zonele accesibile.
– Înainte de lubrifiere, curăţaţi orificiile de alimentare cu ulei şi zona din jurul orificiilor de umplere cu ulei, precum şi niplurile de lubrifiere.

Curăţarea sistemului electric

⚠ ATENŢIE

Pericol de electrocutare din cauza capacităţii reziduale!

– Nu manevraţi niciodată sistemul electric cu mâinile neprotejate.

⚠ ATENŢIE

Curăţarea pieselor sistemului electric cu apă poate deteriora sistemul electric.

Este interzisă curăţarea pieselor sistemului electric cu apă!

– Nu scoateţi capacele etc.
– Utilizaţi numai materiale de curăţare uscate conform specificaţiilor din secţiunea „Curăţarea stivuitorului industrial“.

⚠ ATENŢIE

Potenţială deteriorare a componentelor din cauza aerului comprimat.

– Dacă componentele sunt curăţate cu aer comprimat, aerul trebuie să aibă o presiune maximă de 0,15 bar.

Astfel, este prevenită pătrunderea forţată a lichidelor sau a particulelor solide mici prin fantele sau deschizăturile din interiorul componentelor şi cauzarea de daune.

Componentele sistemului electric sunt montate sub folia de acoperire a contragreutăţii etc.

– Curățați piesele sistemului electric cu o perie nemetalică și îndepărtați praful cu aer comprimat la presiune redusă.

Curățarea geamurilor

Geamurile trebuie menținute întotdeauna curate și fără gheață. Acesta este singurul mijloc de a garanta o bună vizibilitate.

⚠ ATENȚIE

Nu deteriorați bobinele de încălzire ale sistemului de încălzire a lunetei (interior) sau ale sistemului de încălzire a parbrizului (variantă).

– Curățați parbrizul și luneta cu foarte mare atenție. Nu utilizați obiecte ascuțite!

– Curățați geamurile cu o lavetă moale și detergent pentru geamuri din comerț.

După curățare

⚠ ATENȚIE

Pericol de scurtcircuitare!

Pătrunderea umezelii sau murdăriei în fișa bateriei și conectorul cu fișă poate duce la un scurtcircuit electric.

– Utilizați aer comprimat pentru a usca fișa bateriei și conectorul cu fișă înainte de conectarea acestora.

– Utilizați aer comprimat pentru a îndepărta orice obiecte străine de pe fișa bateriei și conectorul cu fișă.

– Uscați stivuitorul industrial cu atenție, de ex., cu aer comprimat.

– Lubrifiați îmbinările și actuatorii.

– Lubrifiați stivuitorul industrial. Consultați capitolul intitulat „Plan de lubrifiere“ din secțiunea cu titlul „Întreținerea“.

INDICAȚIE

Cu cât curățați stivuitorul industrial mai des, cu atât mai des trebuie să-l lubrifiați.

Transportarea stivuitorului industrial

Determinarea greutăţii totale efective

⚠ ATENŢIE

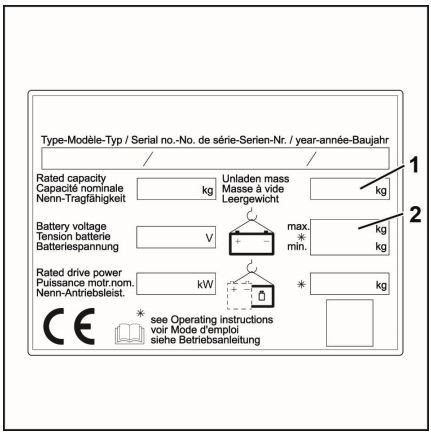
Pericol de deteriorare din cauza supraîncărcării mijlocului de transport!

Dacă stivuitorul industrial este condus pe un mijloc de transport, capacitatea portantă a mijlocului de transport, rampelor sau punţilor de încărcare trebuie să fie mai mare decât greutatea totală efectivă a stivuitorului industrial. Componentele se pot deforma permanent sau pot fi avariate din cauza supraîncărcării. În cel mai rău caz, stivuitorul industrial se poate prăbuşi.

– Stabiliţi greutatea totală efectivă a stivuitorului industrial.
– Încărcaţi stivuitorul industrial numai în cazul în care capacitatea portantă combinată a mijlocului de transport, rampelor şi punţilor de încărcare este mai mare decât greutatea totală efectivă a stivuitorului.

– Citiţi greutăţile individuale de pe plăcuţa cu denumire a stivuitorului industrial şi adăugaţi-le la greutatea totală a stivuitorului industrial: ▷

Greutate netă (1)
\+ Greutate maximă permisă a bateriei (2)
\+ Greutatea şoferului calculată la 100 kg
= Greutatea totală efectivă



Asigurarea stivuitorului industrial pentru transport

⚠ PERICOL

Stivuitorul industrial se poate desprinde

- Atașați chingile numai la punctele de ridicare specificate aici.
- Utilizați numai chingi cu o capacitate portantă suficientă.
- Utilizați numai chingi cu rezistență la rupere suficientă.

Pregătirea pentru transport

- Asigurați-vă că ați decuplat contactul.
- Decuplați fișa bateriei.

Ancorare

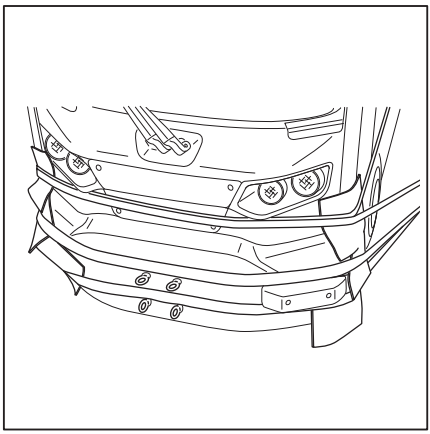
Ancorați stivuitorul industrial folosind curele tensionate direcționate de-a lungul ambelor părți și în jurul părții din față a stivuitorului și părții din spate a stivuitorului. Atașați capetele curelelor de tensionare la punctele de ancorare de pe vehiculul de transport.

Ancorarea părții din față a stivuitorului:

- Ghidați curelele tensionate în jurul părții frontale a stivuitorului, după cum este indicat în schița alăturată.
- Direcționați curelele tensionate spre partea din spate, pe partea dreaptă și stângă, și fixați-le de punctele de ancorare specificate ale vehiculului de transport.
- În cazul în care curelele tensionate sunt direcționate peste marginile caroseriei, protejați aceste zone cu elemente cum ar fi covorașele de cauciuc.

Ancorarea părții din spate a stivuitorului:

▷

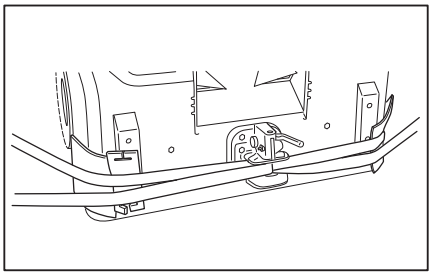


– Ghidați curelele tensionate în jurul părții din spate a stivuitorului, după cum este indicat în diagrama alăturată.

– Direcționați curelele tensionate spre partea din spate, pe partea dreaptă și stângă, și fixați-le de punctele de ancorare specificate pe vehiculul de transport.

– În cazul în care curelele tensionate sunt direcționate peste marginile caroseriei, protejați aceste zone cu elemente cum ar fi covorașele de cauciuc.

▷



Încărcarea stivuitorului industrial cu macaraua

INDICAȚIE

Încărcarea cu macaraua se efectuează numai în scopul transportării întregului stivuitor industrial pentru darea inițială în exploatare. Pentru condițiile de operare care necesită frecvent încărcarea cu macaraua, consultați centrul de service autorizat.

Numai persoanele cu suficientă experiență în materie de dispozitive și mecanisme de ridicare pot ridica stivuitoarele industriale cu macaraua.

PERICOL

Pericol de deces din cauza sarcinilor suspendate!

– Nu intrați niciodată în zona de sub stivuitorul industrial suspendat de macara.

PERICOL

Pericol de moarte din cauza ruperii cablurilor!

Muchiile ascuțite pot deteriora cablurile.

– Protejați cablurile de muchiile ascuțite.

– Cablurile trebuie proiectate pentru o capacitate portantă cel puțin egală cu greutatea stivuitorului industrial. Cablurile trebuie aprobate pentru o singură sarcină de cel puțin 4 t.

– Utilizați numai cabluri cu o capacitate portantă suficientă.

⚠ PERICOL

Risc de vătămare fatală din cauza căderii stivuitorului industrial!

– Nu ataşaţi niciodată stivuitorul industrial la o macara folosind cuplajul de remorcare.

– Pentru încărcarea cu macaraua, utilizaţi numai punctele de ridicare pentru dispozitivele de ancorare descrise mai jos.

⚠ ATENŢIE

Montarea incorectă a cablurilor poate provoca deteriorarea componentelor!

Presiunea exercitată de dispozitivele de ridicare poate deteriora sau distruge componentele dispozitivelor ataşabile la ridicarea stivuitorului industrial.

– Fixaţi cablurile astfel încât să nu atingă componentele dispozitivelor ataşabile.

⚠ ATENŢIE

Dispozitivele de ridicare pot deteriora vopseaua stivuitorului industrial!

Cablurile pot deteriora stratul de vopsea prin frecare şi apăsare pe suprafaţa stivuitorului industrial. Cablurile dure sau cu muchii ascuţite, precum sârmele sau lanţurile, pot deteriora suprafeţele.

– Dacă este necesar, utilizaţi cabluri din materiale textile, de ex., chingi de ridicare cu apărători pentru muchii sau dispozitive de protecţie similare.

Cerinţe privind cablurile

- Cablurile trebuie aprobate pentru o singură sarcină de cel puţin 4 t. Pentru a evita deteriorarea stivuitorului industrial, utilizaţi cabluri din material textil ori de câte ori este posibil.

Pregătirea şi efectuarea încărcării cu macaraua

INDICAŢIE

Respectaţi reglementările naţionale privind încărcarea cu macaraua!

– Demontaţi bateria. Consultaţi capitolul „Înlocuirea şi transportul bateriei“.

– Îndepărtaţi toate componentele nefixate din cabina şoferului.

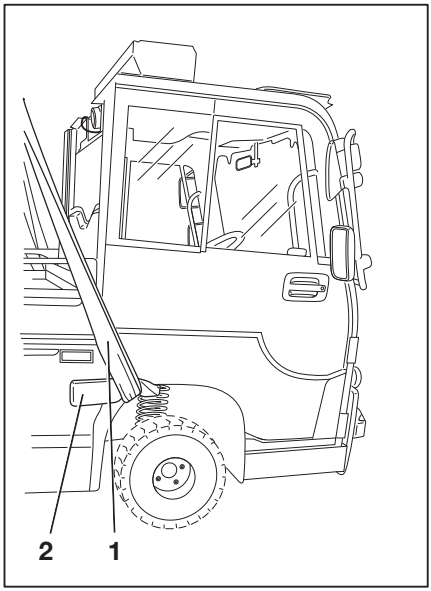
– Închideţi în mod sigur uşile cabinei.

– Asiguraţi-vă că aţi închis bine capacul bateriei şi, dacă este necesar, uşa bateriei.

– Dacă sunt montate, demontaţi luminile de semnalizare de pe pasajele de roată din faţă.

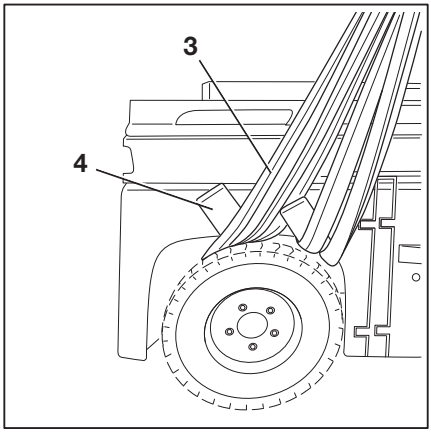
– Treceţi chinga de ridicare (1) peste roata din faţă, sub cabina şoferului şi peste şasiu, prin stivuitorul industrial, la roata din faţă opusă. ▷

– Utilizând o protecţie precum covoraşele de spumă (2), protejaţi chinga de ridicare (1) de muchiile ascuţite.



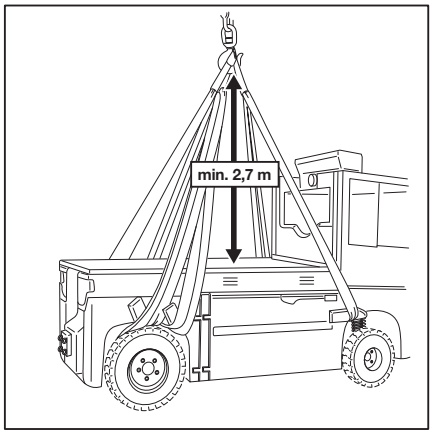
– Pe ambele roţi din spate, ghidaţi chingile de ridicare (3) complet în jurul punţii motoare, pe partea roţii. ▷

– Utilizând protecţie precum covoraşe din spumă (4), protejaţi chingile de ridicare (3) de muchiile ascuţite.



– Fixați ambele capete ale chingilor de ridicare pe cârligul macaralei. Pentru a preveni tensiunea transversală pe chingile de ridicare de pe componentele dispozitivelor atașabile, cârligul macaralei trebuie să fie la cel puțin 2,70 m deasupra zonei de încărcare a stivuitorului industrial.

– Încărcați cu macaraua stivuitorul industrial.



Scoaterea din funcțiune

Scoaterea din uz a stivuitorului industrial

Dacă stivuitorul industrial este scos din uz pentru mai mult de două luni, acesta trebuie parcat într-o încăpere bine ventilată, fără îngheț, curată și uscată. Trebuie să țineți cont de următoarele când faceți acest lucru:

Acțiuni întreprinse înainte de scoaterea din uz a stivuitorului industrial

- Curățați corespunzător stivuitorul industrial.
- Verificați nivelul de umplere cu ulei hidraulic al sistemului de direcție și completați cu ulei dacă este necesar.
- Încărcați complet bateria.
- Urmați instrucțiunile producătorului bateriei pentru depozitarea bateriei.
- Aplicați o peliculă subțire de ulei sau de vaselină pe toate componentele mecanice nevopsite.
- Lubrifiați stivuitorul industrial.
- Pulverizați toate contactele electrice deschise cu un spray de contacte adecvat.
- Umpleți rezervorul de combustibil al sistemului de încălzire (dacă este cazul).
- Acoperiți stivuitorul industrial cu o husă din bumbac pentru a-l proteja de praf.

INDICAȚIE

Nu utilizați o folie de polietilenă pentru a acoperi stivuitorul industrial, deoarece aceasta favorizează formarea condensului.

Repunerea în uz a stivuitorului industrial

- Curățați corespunzător stivuitorul industrial.
- Lubrifiați stivuitorul industrial.
- Urmați instrucțiunile producătorului bateriei pentru repunerea în uz a bateriei.

– Verificați dacă uleiul hidraulic prezintă condens și schimbați-l dacă este necesar.
– Efectuați aceleași operații ca și cele pentru darea în exploatare.
– Verificați dacă rezervorul de combustibil al sistemului de încălzire prezintă condens și înlocuiți combustibilul dacă este necesar.
– Repuneți în funcțiune stivuitorul industrial.

Dacă stivuitorul industrial urmează a fi scos din funcțiune pentru mai mult de șase luni, contactați centrul de service autorizat pentru măsurile necesare.

Scoaterea din uz a stivuitorului industrial

Este recomandat ca această operație să fie efectuată de o firmă de dezmembrări omologată. Cu toate acestea, dacă doriți să efectuați personal lucrarea, rețineți următoarele:

– Demontați stivuitorul industrial în cât mai multe piese individuale posibil și separați piesele în funcție de material pentru reciclare.
– Respectați reglementările legale privind eliminarea substanțelor toxice, cum ar fi uleiul hidraulic sau bateriile.
– Urmați instrucțiunile producătorului pentru casarea bateriilor vechi.

INDICAȚIE

Compania operatoare este responsabilă pentru orice încălcare a reglementărilor legale înainte, în timpul și după demontarea și eliminarea componentelor stivuitorului industrial.

5

Întreținerea

Norme de siguranţă pentru întreţinere

Ridicare şi aşezare pe cric

⚠ PERICOL

Pericol de deces în cazul răsturnării stivuitorului industrial!

Dacă nu este ridicat și așezat pe cric corespunzător, stivuitorul industrial se poate răsturna și poate cădea. Sunt permise numai vinciurile specificate în manualul pentru atelier al acestui stivuitor industrial. Acestea sunt testate pentru siguranță și capacitate portantă necesară.

– Ridicarea și așezarea stivuitorului industrial pe cric trebuie efectuate la centrul de service autorizat.
– Așezați stivuitorul industrial pe cric doar în punctele prezentate în manualul pentru atelier.

Stivuitorul industrial trebuie ridicat pe cric pentru diferite tipuri de lucrări de întreținere. Trebuie informat centrul de service autorizat cu privire la aceste operații. Manipularea în siguranță a stivuitorului industrial și a mecanismelor de ridicare corespunzătoare este descrisă în manualul de atelier al stivuitorului industrial.

Informaţii generale despre întreţinere

Calificările personalului

Lucrările de întreţinere pot fi efectuate numai de către personal calificat şi autorizat. Verificările de siguranţă periodice şi verificările după incidente neobişnuite trebuie efectuate de către o persoană competentă. Persoana competentă trebuie să efectueze evaluarea şi estimarea acestora pe baza consideraţiilor de siguranţă, indiferent de condiţiile de operare sau economice. Persoana competentă trebuie să aibă suficiente cunoştinţe şi experienţă pentru a putea evalua starea unui stivuitor industrial şi eficienţa dispozitivelor de protecţie în conformitate cu convenţiile tehnice şi cu principiile de testare a stivuitoarelor industriale.

Personal de întreţinere pentru baterii

Bateriile trebuie încărcate, întreţinute şi înlocuite numai de către personal care a primit instruire corespunzătoare, conform instrucţiunilor de la producătorul bateriei, al încărcătorului de baterii şi al stivuitorului industrial.

– Respectaţi instrucţiunile de manipulare a bateriei şi instrucţiunile de operare a încărcătorului de baterii.

Lucrări de întreţinere fără calificări speciale

Lucrările de întreţinere simple, precum verificarea nivelului uleiului hidraulic, pot fi efectuate de personal necalificat. O calificare a tipului deţinut de o persoană competentă nu este necesară pentru a efectua această lucrare. Sarcinile necesare sunt descrise în capitolul intitulat „Menţinerea disponibilităţii operaţionale“.

Informaţii privind efectuarea lucrărilor de întreţinere

Această secţiune conţine toate informaţiile pentru a stabili când este necesară întreţinerea stivuitorului industrial. Efectuaţi lucrările de întreţinere la intervalele de timp specificate,

conform contorului de ore de utilizare şi folosind următoarele liste de verificare pentru întreţinere. Astfel, există garanţii că stivuitorul industrial rămâne pregătit de funcţionare şi are o durată de viaţă şi performanţe optime. Este, de asemenea, o condiţie preliminară pentru orice revendicare în baza garanţiei.

Intervalele de întreţinere

Dacă este necesară întreţinerea, mesajul `Revizie necesară` 🔧 va apărea pe afişaj.

– Conveniţi cu centrul de service autorizat să execute lucrări de întreţinere la stivuitorul industrial.

– Listele de verificare pentru întreţinere indică ce lucrare de întreţinere urmează să fie efectuată.

Intervalele sunt concepute pentru utilizarea standard. Se pot specifica intervale mai reduse de întreţinere după consultarea cu compania operatoare în funcţie de condiţiile de utilizare a stivuitorului industrial.

Următorii factori pot necesita intervale mai scurte de întreţinere:

- Drumuri murdare, de calitate redusă
- Aer cu mult praf sau sărat
- Niveluri ridicate de umiditate a aerului
- Temperaturi ambiante extrem de ridicate sau de scăzute sau variaţii mari ale temperaturii
- Operare în mai multe schimburi cu un ciclu de lucru ridicat
- Reglementări naţionale specifice pentru stivuitorul industrial sau componentele individuale

Meniul de service

Data la care stivuitorul industrial necesită întreţinere este memorată în meniul de service.

INDICAŢIE

Accesul la meniul de setări este disponibil doar dacă stivuitorul industrial este staţionat şi frâna de parcare este aplicată. Dacă frâna de mână este eliberată prematur, meniul de setări se va închide. Accesul este acordat numai atunci când parola este introdusă de coordonatorului de flotă.

– Opriţi stivuitorul industrial.

– Aplicaţi frâna de mână.

– Apăsaţi butonul ☰.

– Apăsaţi tasta programabilă ⚙.

Este afişat primul nivel de meniu.

– Activaţi „Drept de acces coordonator flotă“.

– Apăsaţi tasta programabilă `Personal service` 🔧.

Se deschide „meniul Personal service“ pe afişaj.

– Apăsaţi tasta programabilă `Interval de întreţinere`.

Acest meniu afişează orele de funcţionare rămase până la următorul interval de întreţinere programată sau cea mai recentă dată a următorului interval de întreţinere programată.

Următoarea dată scadentă pentru întreţinere poate fi configurată şi ajustată de către coordonatorul de flotă. Consultaţi secţiunea următoare „Configurarea şi reglarea contorului de date scadente pentru întreţinere şi verificări de siguranţă“.

INDICAŢIE

Intervalul de întreţinere poate fi, de asemenea, configurat în linia de stare.

Informaţii privind efectuarea lucrărilor de întreţinere

Această secţiune conţine toate informaţiile necesare pentru a stabili când stivuitorul necesită întreţinere. Efectuaţi lucrările de întreţinere la intervalele de timp specificate, conform contorului de ore de utilizare şi folosind

următoarele liste de verificare pentru întreţinere. Astfel, există garanţii că stivuitorul rămâne pregătit de funcţionare şi are o durată de viaţă şi performanţe optime. Este, de asemenea, o condiţie preliminară pentru orice revendicare în baza garanţiei.

Intervalele de întreţinere

Dacă este necesară întreţinerea, mesajul `Revizie necesară` 🔧 va apărea pe afişaj.

– Conveniţi cu centrul de service autorizat să execute lucrări de întreţinere la stivuitor.

– Listele de verificare pentru întreţinere indică ce lucrare de întreţinere urmează să fie efectuată.

Intervalele sunt concepute pentru utilizarea standard. Se pot specifica intervale mai reduse de întreţinere după consultarea cu compania operatoare, în funcţie de condiţiile de utilizare a stivuitorului.

Următorii factori pot necesita intervale mai scurte de întreţinere:

- Drumuri murdare, de calitate redusă
- Aer cu mult praf sau sărat
- Niveluri ridicate de umiditate a aerului
- Temperaturi ambiante extrem de ridicate sau de scăzute sau variaţii mari ale temperaturii
- Operare în mai multe schimburi cu un ciclu de lucru ridicat
- Reglementări naţionale specifice pentru stivuitor sau componentele individuale

Meniul de service

Data la care stivuitorul necesită întreţinere este memorată în meniul de service.

INDICAŢIE

Accesul la meniul de setări este disponibil doar dacă stivuitorul este staţionat şi frâna de mână este aplicată. Dacă frâna de mână este eliberată prematur, meniul de setări se va închide. Accesul este acordat numai atunci când parola este introdusă de coordonatorului de flotă.

– Opriţi stivuitorul.

– Aplicaţi frâna de mână.

– Apăsaţi butonul ☰.

– Apăsaţi tasta programabilă ⚙.

Este afişat primul nivel de meniu.

– Activaţi „Drept de acces coordonator flotă“.

– Apăsaţi tasta programabilă `Personal service` 🔧.

Se deschide „meniul Personal service“ pe afişaj.

– Apăsaţi tasta programabilă `Interval de întreţinere`.

Acest meniu afişează orele de funcţionare rămase până la următorul interval de întreţinere programată sau cea mai recentă dată a următorului interval de întreţinere programată.

Următoarea dată scadentă pentru întreţinere poate fi configurată şi ajustată de către coordonatorul de flotă. Consultaţi secţiunea următoare „Configurarea şi reglarea contorului de date scadente pentru întreţinere şi verificări de siguranţă“.

INDICAŢIE

Intervalul de întreţinere poate fi, de asemenea, configurat în linia de stare.

Configurarea şi reglarea contorului de date scadente pentru întreţinere şi verificări de siguranţă

La livrarea din fabrică, unitatea de afişare şi operare indică şoferului numărul de ore de funcţionare până la scadenţa intervalelor de întreţinere standard de 1000 de ore şi 3000 de ore. De asemenea, afişajul indică termenul maxim pentru întreţinere.

▷

Interval 1.000 h	**880 h**
Interval 3.000 h	**2120 h**
Termen maxim:	**04.02.22**

În acest scop, procedaţi după cum urmează:

– Apăsaţi tasta programabilă `Personal service` 🔧.

– Apăsaţi tasta programabilă `Interval de întreţinere`.

Configurarea şi reglarea de către coordonatorul de flotă

Pentru coordonatorul de flotă, contoarele de date scadente sunt, de asemenea, definite pentru următoarele verificări:

- Testarea periodică a stivuitorului pentru stivuitoare electrice şi stivuitoare cu motor cu combustie internă
- Testarea bateriei pentru stivuitoarele electrice
- Testarea gazelor de eşapament şi testarea GPL pentru stivuitoarele cu motor cu combustie internă

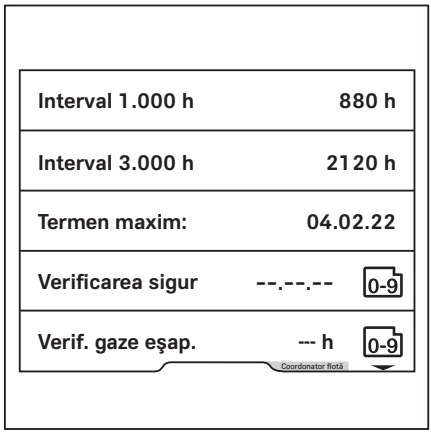
Pentru aceste teste, coordonatorul de flotă poate defini datele scadente corespunzătoare cu dreptul de acces. În acest scop, procedaţi după cum urmează:

– Activaţi „Drept de acces coordonator flotă“.

– Apăsaţi tasta programabilă `Personal service` 🔧.

– Apăsaţi tasta programabilă `Interval de întreţinere`.

– Apăsaţi tasta programabilă pentru testarea a cărei dată scadentă urmează să fie setată, de ex. `Verificare sigur..`

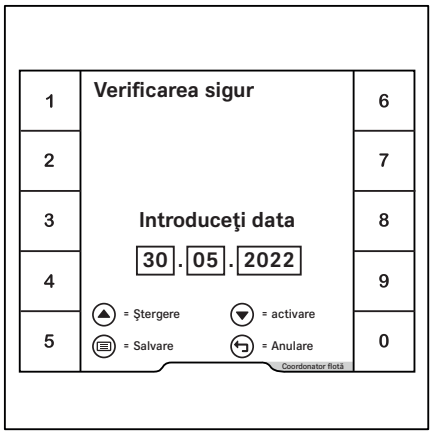


Meniul `Verificare sigur.`

– Apăsaţi butonul de derulare ▽ pentru a activa introducerea.

– Introduceţi data dorită cu ajutorul tastelor programabile `de la 0 la 9`.

– Pentru `salvare`, apăsaţi butonul ☰.



Contor de date scadente pentru intervale de întreţinere individuale

Centrul de service autorizat poate configura contoare de date scadente suplimentare pentru intervale de întreţinere individuale, de ex. pentru un dispozitiv ataşabil. Coordonatorul de flotă poate utiliza dreptul său de acces pentru a configura aceste contoare de date scadente. Procesul este apoi identic cu cel pentru contoarele de date scadente create din fabrică.

Întreţinerea - la 1000 de ore/anual

În timpul orelor de operare										Realizat	
1000		2000		4000		5000		7000			
8000		10000		11000		13000		14000		✓	✖
Şasiul, caroseria şi dotările											
Verificaţi dacă şasiul prezintă fisuri.											
Verificaţi dacă există deteriorări la cabină şi panourile de sticlă.											
Verificaţi dacă senzorul uşii cabinei funcţionează corect şi verificaţi dacă există deteriorări.											
Lubrifiaţi uşile cabinei.											
Verificaţi brida de verificare a uşii.											
Verificaţi dacă scaunul şoferului funcţionează corect şi verificaţi dacă există deteriorări.											
Verificaţi dacă sistemul de reţinere a şoferului funcţionează corect şi verificaţi dacă există deteriorări şi curăţaţi.											
Verificaţi claxonul.											
Compartimentul bateriei											
Verificaţi dacă uşa bateriei şi comutatorul funcţionează corect şi dacă există deteriorări.											
Verificaţi dacă închizătoarea bateriei prezintă semne de deteriorare.											
Variantă: Verificaţi şurubul de alimentare pentru deteriorări şi reglaje.											
Pneurile şi roţile											
Verificaţi dacă pneurile prezintă semne de uzură şi verificaţi presiunea aerului, dacă este necesar.											
Verificaţi dacă roţile nu sunt deteriorate şi verificaţi cuplurile de strângere.											
Puntea motoare											
Verificaţi conexiunile conductei cu lichid hidraulic.											
Verificaţi starea rulmenţilor şasiului.											
Verificaţi conexiunile motorului şi senzorii pentru a vedea dacă prezintă deteriorări.											
Verificaţi nivelul uleiului din angrenajul de roată.											
Schimbaţi uleiul de transmisie din angrenajul de roată (o dată după primele 1.000 de ore).											
Cadrul şasiului											
Verificaţi dacă amortizoarele prezintă semne de deteriorare. Înlocuiţi-le dacă este necesar.											
Verificaţi arcurile pentru a vedea dacă prezintă semne de coroziune şi deteriorare.											

În timpul orelor de operare										Realizat	
1000		2000		4000		5000		7000			
8000		10000		11000		13000		14000		✓	✗
Verificaţi dacă opritoarele de capăt sunt deteriorate.											
Verificaţi dacă bara Panhard este deteriorată şi verificaţi dacă rulmenţii prezintă joc.											
Punte directoare											
Verificaţi dacă rulmenţii roţilor şi barele de direcţie prezintă joc.											
Ungeţi barele de direcţie.											
Verificaţi conexiunile conductei cu lichid hidraulic.											
Verificaţi senzorii pentru a vedea dacă prezintă urme de deteriorare.											
Sistemele de direcţie											
Verificaţi dacă sistemul de direcţie prezintă scurgeri şi dacă funcţionează corect.											
Verificaţi ataşarea sigură a volanului şi dacă mânerul rotativ nu prezintă deteriorări.											
Sistemul de frânare											
Verificaţi dacă pedala de frână şi cilindrul de frână sunt deteriorate.											
Verificaţi nivelul de umplere din rezervorul frânei.											
Verificaţi dacă funcţia de monitorizare electrică a nivelului de umplere funcţionează corect.											
Verificaţi dacă acţionarea în caz de urgenţă a frânei de parcare funcţionează corect.											
Calibraţi frânele.											
Sistemul electric											
Verificaţi toate conexiunile cablurilor electrice.											
Verificaţi dacă comutatoarele, transmiţătoarele şi senzorii funcţionează corect.											
Verificaţi iluminarea şi ledurile indicatoare.											
Sistemul de răcire (convertor, puntea motoare)											
Asiguraţi-vă că ventilatoarele şi conductele de aer funcţionează corect şi verificaţi dacă există deteriorări.											
Curăţarea ventilatoarelor şi a conductelor de aer.											
Bateria şi accesoriile											
Verificaţi dacă bateria plumb-acid prezintă semne de deteriorare şi verificaţi densitatea acidului; respectaţi instrucţiunile de întreţinere ale producătorului.											
Variantă: Înlocuiţi supapa de reţinere de pe bateriile plumb-acid cu circulaţie a electrolitului.											
Variantă: Respectaţi instrucţiunile de întreţinere ale producătorului pentru bateriile litiu-ion.											

În timpul orelor de operare											
1000		2000		4000		5000		7000		Realizat	
8000		10000		11000		13000		14000		✓	✖
Verificaţi dacă fişa de conectare şi cablajul stivuitorului prezintă semne de deteriorare.											
Verificaţi dacă fişa şi cablurile bateriei prezintă semne de deteriorare.											
Echipament special											
Verificaţi starea curelei antistatice sau a electrodului antistatic.											
Verificaţi materialul filtrului din sistemul de încălzire sau aerul condiţionat şi înlocuiţi-l dacă este necesar.											
Verificaţi dacă sistemul de încălzire funcţionează corect; respectaţi instrucţiunile de întreţinere ale producătorului.											
Verificaţi dacă sistemul de aer condiţionat funcţionează corect; respectaţi instrucţiunile de întreţinere ale producătorului.											
Verificaţi dacă sistemul de alimentare cu aer comprimat prezintă deteriorări; respectaţi instrucţiunile de întreţinere ale producătorului.											
Verificaţi cuplajul remorcii pentru a vedea dacă prezintă semne de uzură şi de deteriorare; respectaţi instrucţiunile de întreţinere ale producătorului.											
Generalităţi											
Citiţi numerele de eroare şi ştergeţi lista.											
Resetaţi intervalul de întreţinere.											
Asiguraţi-vă că etichetarea este completă.											
Efectuaţi un test de conducere.											

Întreţinerea - la 3.000 de ore/la fiecare doi ani

În timpul orelor de operare										Realizat	
3000		6000		9000		12000		15000		✓	✗
Notă											
Efectuaţi toate lucrările de întreţinere la 1000 de ore.											
Puntea motoare											
Schimbaţi uleiul angrenajului de roată.											
Punte directoare											
Schimbaţi uleiul la discul de frână.											
Înlocuiţi supapele de golire de la capetele osiei.											
Frână punte spate											
Schimbaţi uleiul de acţionare.											
Sistemul hidraulic											
Verificaţi deteriorarea şi etanşeitatea la scurgeri a furtunurilor hidraulice. Schimbaţi-le, dacă este necesar.											
Schimbaţi uleiul hidraulic şi filtrul.											
Înlocuiţi filtrul de aer.											

Comandarea pieselor de schimb şi a consumabilelor

Piesele de schimb sunt livrate de departamentul nostru de service pentru piese de schimb. Informaţiile necesare pentru comanda pieselor se găsesc în lista de piese de schimb.

Utilizaţi piesele de schimb doar conform instrucţiunilor producătorului. Utilizarea pieselor de schimb neaprobate poate avea drept urmare creşterea riscului de accidentări din cauza calităţii reduse sau a alocării incorecte. Oricine utilizează piese de schimb neaprobate îşi va asuma răspunderea nelimitată în cazul producerii de daune sau vătămări.

Calitatea şi cantitatea materialelor de operare necesare

Este permisă numai utilizarea materialelor de operare specificate în tabelul de întreţinere.

– Consumabilele şi lubrifianţii necesari pot fi găsiţi în tabelul de întreţinere.

Nu trebuie amestecate tipuri de ulei şi de vaselină de calitate diferită. Aceasta afectează în mod negativ puterea de lubrifiere. Dacă nu poate fi evitată o schimbare între diferiţi producători, goliţi tot uleiul vechi.

Înainte de efectuarea lucrărilor de lubrifiere, a schimbărilor de filtre sau a oricăror lucrări la sistemul hidraulic, curăţaţi cu grijă zona din jurul piesei în cauză.

La completarea materialelor de lucru, utilizaţi numai containere curate!

Tabel cu date de întreţinere

Puncte de lubrifiere generale

Code	Unitate	Material de lucru	Specificaţii	Cantitate
	Lubrifiere	Vaselină universală	DIN 51825 KPF2	În funcţie de necesităţi

Bateria

Code	Unitate	Material de lucru	Specificaţii	Cantitate
	Umplerea sistemului	Apă distilată		În funcţie de necesităţi
	Rezistenţa izolaţiei		DIN 43539 VDE 0510	Pentru informaţii suplimentare, consultaţi manualul de atelier pentru stivuitorul respectiv.

Sistemul de frânare

Code	Unitate	Material de lucru	Specificaţii	Cantitate
	Umplerea sistemului pentru puntea faţă	Lichid de frână mineral	SHELL SPIRAX S3 TLV ID nr. 7326000028	2,4 L pe fiecare parte
	Umplerea sistemului pentru puntea spate	Lichid de frână mineral	Shell SPIRAX S4 ATF HDX ID nr. 7326000001	0,2 - 0,3 l

Sistemul electric

Code	Unitate	Material de lucru	Specificaţii	Cantitate
	Rezistenţa izolaţiei		DIN EN 1175 VDE 0117	Pentru informaţii suplimentare, consultaţi manualul de atelier pentru stivuitorul respectiv.

Mecanisme de acţionare / articulaţii

Code	Unitate	Material de lucru	Specificaţii	Cantitate
	Lubrifiere	Vaselină universală	DIN 51825 KPF2	În funcţie de necesităţi
		Ulei	SAE 80 MIL-L2105 API-GL4	În funcţie de necesităţi

Sistemul hidraulic

Code	Unitate	Material de lucru	Specificaţii	Cantitate
	Umplerea sistemului	Ulei hidraulic	SHELL ARCTIC HVLP32	Min. 3,75 l, max. 5,75 l

INDICAŢIE

La trecerea la un alt tip de ulei hidraulic, centrul de service autorizat trebuie să ajusteze parametrii unităţii de control a stivuitorului.

Pneuri

Code	Unitate	Material de lucru	Specificaţii	Cantitate
	Pneuri superelastice	Limită de uzură		Până la marcajul de uzură
	Pneuri din cauciuc solid	Limită de uzură		Până la marcajul de uzură
	Pneuri pneumatice	Adâncime minimă a profilului		Presiunea aerului: consultaţi informaţiile despre stivuitor Adâncime minimă a profilului: 1,6 mm

Punte directoare

Code	Unitate	Material de lucru	Specificaţii	Cantitate
(A)	Rulment de fuzetă, rulment sferic	Vaselină universală	DIN 51825 KPF2 ID nr. 7337400140	În funcţie de necesităţi
	Şuruburile de fixare a roţilor	Cheie dinamometrică		195 Nm

Puntea motoare

Code	Unitate	Material de lucru	Specificaţii	Cantitate
	Șuruburile de fixare a roților	Cheie dinamometrică		425 Nm
	Angrenaj de roată	Ulei de transmisie	SAE 80W-90 API-GL4 Nr. ID 7326049043 / 7326049044	0,3 l

Sistem de spălare

Code	Unitate	Material de lucru	Specificaţii	Cantitate
	Umplerea sistemului	Soluție de spălare geamuri	De iarnă, nr. ID 172566	În funcție de necesități

Sistem de aer condiţionat

Code	Unitate	Material de lucru	Specificaţii	Cantitate
	Umplerea sistemului	Refrigerent	R134a	1,05 kg

Conservarea disponibilităţii operaţionale

Întreţinerea centurii de siguranţă

⚠ PERICOL

Pericol de deces în cazul în care centura de siguranţă cedează în timpul unui accident!

În cazul în care centura de siguranţă este defectă, aceasta se poate rupe sau deschide în timpul unui accident şi nu mai poate reţine şoferul pe scaun. Prin urmare, şoferul poate fi aruncat în componentele stivuitorului industrial sau poate fi proiectat în afara acestuia.

- Asiguraţi fiabilitatea operaţională prin testarea continuă.
- Nu utilizaţi stivuitorul industrial dacă o centură de siguranţă este defectă.
- O centură defectă trebuie înlocuită numai la centrul de service.
- Utilizaţi numai piese de schimb originale.
- Nu modificaţi centura.

INDICAŢIE

Efectuaţi următoarele verificări în mod regulat (lunar). În cazul solicitării semnificative, este necesară verificarea zilnică.

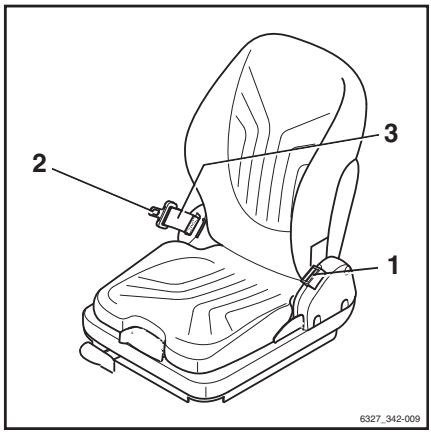
Verificarea centurii de siguranţă

- Trageţi centura (3) complet şi verificaţi dacă este uzată. ▷

Centura nu trebuie să fie roasă sau secţionată. Cusătura nu trebuie să fie slăbită.

- Verificaţi centura pentru semne de murdărie.
- Verificaţi dacă piesele sunt uzate sau deteriorate (inclusiv punctele de fixare).
- Verificaţi catarama (1) pentru a vă asigura că se fixează în mod adecvat.

Când încuietoarea centurii (2) este introdusă, centura trebuie să fie blocată în siguranţă.



– Încuietoarea centurii (2) trebuie să se deblocheze la apăsarea butonului roșu (4).

– Mecanismul de blocare automată trebuie testat cel puțin o dată pe an:

– Parcați stivuitorul industrial pe teren plan.

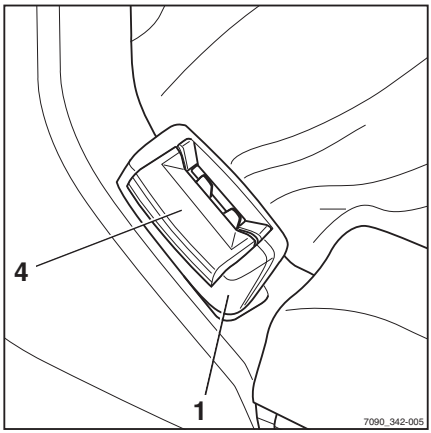
– Scoateți centura cu o tragere bruscă.

Mecanismul de blocare automată trebuie să blocheze extinderea centurii.

– Înclinați scaunul la cel puțin 30° (dacă este cazul, scoateți scaunul).

– Extindeți încet centura.

Mecanismul de blocare automată trebuie să blocheze extinderea centurii.



Curăţarea centurii de siguranţă

– Curățați centura dacă este necesar, dar fără a utiliza substanțe de curățare chimică (o perie este suficientă).

Înlocuirea după un accident

De regulă, centura de siguranță trebuie înlocuită după un accident.

Verificarea scaunului şoferului

⚠ ATENŢIE

Risc de rănire!

– După un accident, verificați scaunul șoferului, cu centura de siguranță și dispozitivul de fixare atașate.

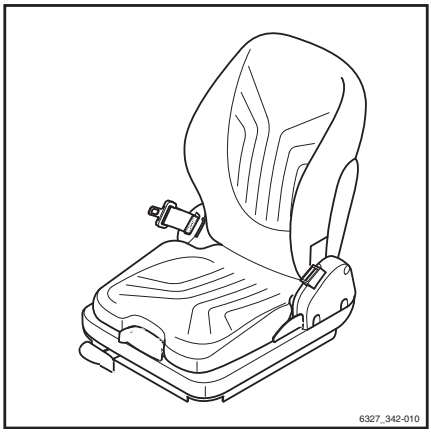
– Verificați controalele pentru operare corectă.

– Verificați starea scaunului (de ex. uzura tapițeriei) și asigurați centura de siguranță de capotă.

⚠ ATENŢIE

Risc de rănire!

– Solicitați repararea scaunului de către centrul de service, dacă la verificăriconstatați deteriorări.



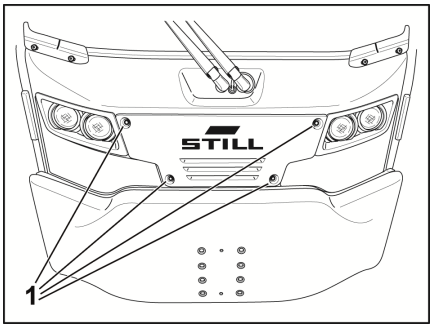
Înlocuirea buretelui filtrului de aer proaspăt pentru sistemul de încălzire

Curăţaţi sau înlocuiţi în mod regulat buretele filtrului de la admisia de aer proaspăt pentru sistemul de încălzire, în special dacă stivuitorul industrial este utilizat în medii cu praf.

– Dacă este necesar, scoateţi grilajul de protecţie a lămpii (variantă). Pentru aceasta, slăbiţi cele patru şuruburi de pe partea dreaptă şi stângă a grilei.

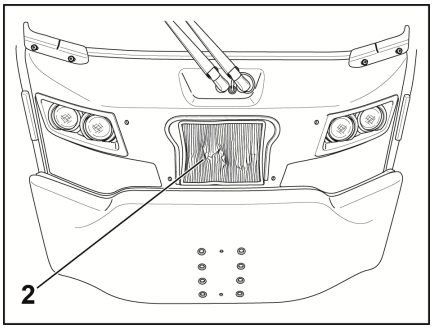
– Slăbiţi cele patru şuruburi cu cap hexagonal M6 (1) ale emblemei mărcii comerciale (2) de pe partea frontală a stivuitorului. ▷

– Îndepărtaţi emblema mărcii comerciale şi puneţi-o deoparte cu cele patru şuruburi cu cap hexagonal.



– Îndepărtaţi buretele filtrului (3) şi verificaţi dacă acesta prezintă semne de contaminare. Înlocuiţi buretele filtrului dacă este gri. ▷

Montaţi la loc emblema mărcii comerciale (2). Strângeţi cele patru şuruburi cu cap hexagonal (1).



INDICAŢIE

Schimbaţi buretele filtrului la intervale de cel puţin două luni.

Întreţinerea roţilor şi a pneurilor

Verificarea stării şi a uzurii pneurilor

⚠ ATENŢIE

Risc de accident din cauza uzurii inegale a pneurilor!

Uzura inegală creşte distanţa de frânare. Manevrabilitatea este afectată.

– Verificaţi pneurile uzate sau deteriorate fără întârziere.

– La schimbarea roţilor sau a pneurilor, asiguraţi-vă că aceasta nu provoacă înclinarea stivuitorului industrial într-o parte (de ex., înlocuiţi întotdeauna simultan roţile de pe partea dreaptă, respectiv de pe partea stângă).

⚠ ATENŢIE

Risc de accident din cauza utilizării de roţi neaprobate.

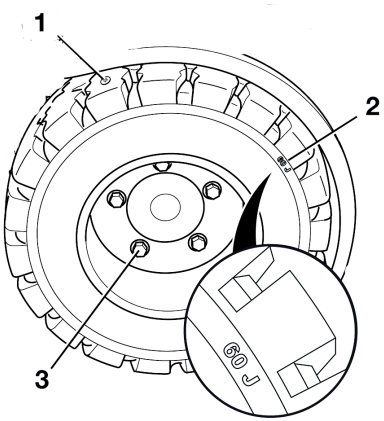
Calitatea pneurilor şi a jantelor afectează siguranţa operaţională a stivuitorului industrial. Se pot efectua modificări numai în urma consultării cu producătorul.

Piesele jantei nu trebuie schimbate niciodată şi nu trebuie să se folosească piese de jantă de la producători diferiţi.

– Dacă doriţi să utilizaţi un tip de pneu sau un anumit producător de pneuri care nu a fost aprobat de STILL, obţineţi aprobarea de la STILL înainte de utilizare.

– Nu schimbaţi piesele jantei şi nu folosiţi piese de jantă de la producători diferiţi.

– Îndepărtaţi orice obiecte străine încorporate în pneuri (1). ▷



Nivelul de uzură al pneurilor de pe aceeaşi punte trebuie să fie aproximativ acelaşi. Pneurile supraelastice şi cele din cauciuc plin se pot uza până la „limita de uzură 60J“ (2).

Dacă stivuitorul industrial urmează să fie utilizat în condiţii de iarnă în zone unde se aplică StVZO (Normativul german privind avizarea circulaţiei vehiculelor pe drumurile publice), profilul trebuie să fie de cel puţin 4 mm în adâncime.

Pneurile superelastice pot fi utilizate numai până la „limita de uzură 60J“ (2) dacă profilul acestora este tăiat din nou şi are o adâncime de cel puţin 4 mm.

Verificarea fixării roţilor

– Verificaţi ca şuruburile de fixare ale roţii (3) de la puntea motoare şi piuliţele de fixare ale roţii de la puntea directoare să fie într-o poziţie sigură şi strângeţi-le din nou dacă este necesar.

– Respectaţi cuplurile specificate în „tabelul cu date de întreţinere“.

Verificarea bateriei

– Pentru informaţii referitoare la verificarea bateriei, consultaţi capitolul „Verificarea stării bateriei, a nivelului acidului şi a densităţii acidului“.

Înlocuirea siguranţelor

⚠ PERICOL

Pericol din cauza curentului electric!

În cutia de siguranţe sunt tensiuni mari. Există risc de electrocutare.

– **Nu** deschideţi cutia de siguranţe.

– Siguranţele trebuie înlocuite numai la un centru de service autorizat.

Verificarea etanşeităţii la scurgeri a sistemului hidraulic

⚠ ATENŢIE

Uleiul hidraulic este periculos pentru sănătate!

Uleiul hidraulic sub presiune se poate scurge din furtunurile şi conductele neetanşe şi poate provoca vătămări corporale.

– Purtaţi mănuşi şi ochelari de protecţie corespunzători etc.

⚠ ATENŢIE

Furtunurile hidraulice devin friabile în timp!

– Nu păstraţi furtunurile hidraulice mai mult doi ani.
– Nu utilizaţi furtunurile hidraulice mai mult de şase ani (inclusiv perioada de depozitare) dacă sunt supuse uzurii normale.
– Nu utilizaţi furtunurile hidraulice mai mult de doi ani dacă sunt supuse unui nivel ridicat de uzură.
– Respectaţi specificaţiile DGUV 113-020 din Germania.
– În afara Germaniei, se respectă reglementările naţionale din ţara de utilizare.

– Verificaţi dacă racordurile cu şurub ale conductelor şi ale furtunurilor nu prezintă scurgeri (urme de ulei).

Înlocuiţi furtunurile dacă prezintă următoarele anomalii:

- Stratul exterior a fost deteriorat sau este friabil sau crăpat
- Scurgeri
- Deformare (de ex., cu umflături sau îndoituri)
- O garnitură s-a slăbit
- O garnitură este grav deteriorată sau corodată

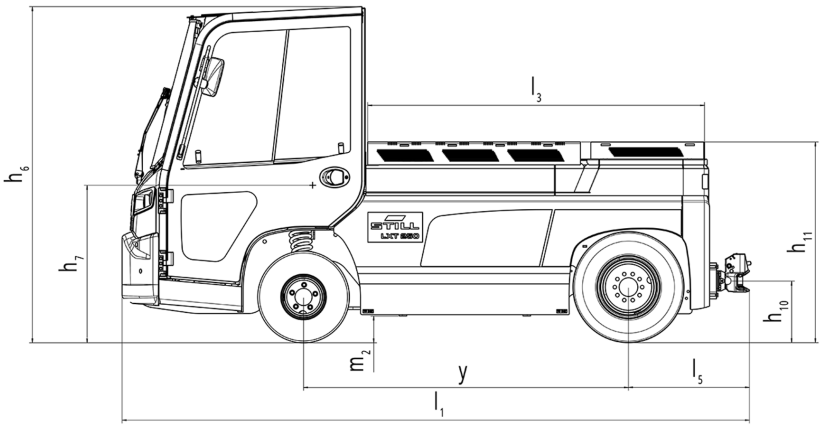
Înlocuiţi conductele dacă prezintă următoarele anomalii:

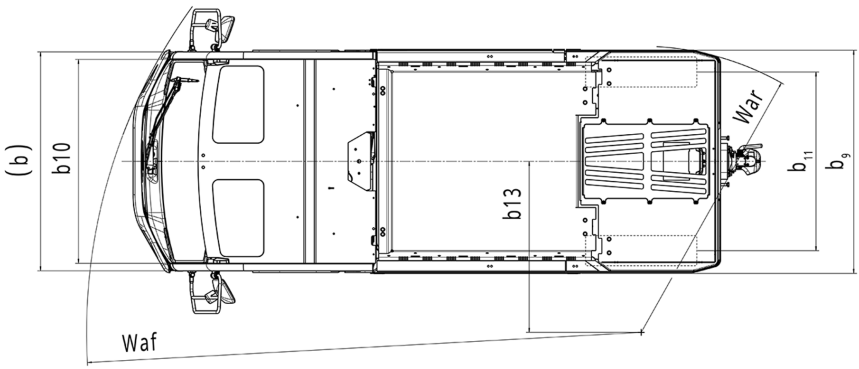
- Abraziune
- Deformare şi încovoiere
- Scurgeri

6

Date tehnice

Dimensiunile tractorului de remorcare





Valorile numerice pentru dimensiunile „b“, „h“, „l“, „w“ și „y“ pot fi găsite în următoarele fișe tehnice VDI.

Fişă de date VDI LXT120 0748

INDICAŢIE

Această fişă de date VDI specifică numai valorile tehnice pentru stivuitoarele industriale cu echipament standard. Pneurile diferite, dispozitivele suplimentare etc. pot produce valori diferite.

Date cheie

Model		**LXT120/Li-ion**
Număr tip		**0748**
Producător		STILL GmbH
Propulsie		Sistem electric
Funcționare		Scaun
Capacitate/încărcătură nominală	(kg)	300
Încărcătură remorcată	(kg)	12000
Ampatament	y (mm)	1401

Greutăţi

Model		**LXT120/Li-ion**
Număr tip		**0748**
Greutate netă incl. bateria (cu cea mai grea baterie)	(kg)	3489
Sarcina pe puntea faţă, cu încărcătură (cu cea mai grea baterie)	(kg)	1984
Sarcina pe puntea spate, cu încărcătură (cu cea mai grea baterie)	(kg)	1806
Sarcina pe puntea faţă, fără încărcătură (cu cea mai grea baterie)	(kg)	1909
Sarcina pe puntea spate, fără încărcătură (cu cea mai grea baterie)	(kg)	1581

Roți, cadrul șasiului

Model		LXT120/Li-ion
Număr tip		**0748**
Pneuri		Aer/SE
Dimensiune pneuri, față		6.00 R 9 / 21x8-9
Dimensiune pneuri, spate		7.00 R 12
Număr de roți față (x = motoare)		2
Număr de roți spate (x = motoare)		2x
Ecartament față (aer/SE)	b_{10} (mm)	1,102/1,112
Ecartament spate (aer/SE)	b_{11} (mm)	1060

Dimensiuni de bază

Model		LXT120/Li-ion
Număr tip		**0748**
Înălțime ramă de protecție pentru cabină (cabină)	h_6(mm)	1950
Înălțime ramă de protecție pentru cabină jos (cabină)	h_6 (mm)	1850
Înălțime scaun față de SIP/înălțime în picioare	h_7 (mm)	909,5 la MSG65
Înălțime de intrare	(mm)	400 (mijlocul treptei)
Înălțime min./max. mâner manetă în poziția de deplasare	(mm)	
Înălțime de cuplare	h_{10} (mm)	240, 295, 350, 405
Înălțime de încărcare, fără încărcătură	h_{11} (mm)	1060
Lungimea zonei de încărcare	l_3 (mm)	1396
Lungime extensie	l_5 (mm)	624
Consolă cabină	(mm)	1061
Lățimea suprafeței de încărcare	b_9(mm)	1106 (față)/1242 (spate)
Lungime totală	l_1 (mm)	3086
Lățime totală	b_1(mm)	1310
Gardă la sol la centrul ampatamentului	m_2 (mm)	150
Lățimea culoarului la dimensiunile specificate ale încărcăturii fără distanță de siguranță/toleranță de siguranță	A_{st} (mm)	4264

Model		LXT120/Li-ion
Număr tip		**0748**
Rază de bracare	W_a (mm)	2724
Cea mai mică distanţă pentru punctul pivotal	b_{13} (mm)	856

Date privind performanţa

Model		LXT120/Li-ion
Număr tip		**0748**
Viteză de deplasare cu încărcătură remorcată	(km/h)	11
Viteză de deplasare, încărcătură remorcată	(km/h)	22
Forţă de tracţiune nominală peste 60 min.	(N)	2400
Forţă maximă de tragere fără încărcătură 5 min.	(N)	12000
Frână de serviciu		Electrică/hidraulică

Pante

Valorile specificate în tabelul „Date privind performanţa“ drept capacitate maximă de urcare pot fi utilizate doar pentru compararea performanţelor stivuitoarelor din aceeaşi categorie. Valorile specificate nu reprezintă în niciun caz condiţiile normale de operare zilnică.

⚠ ATENŢIE

Pentru a utiliza stivuitorul industrial în siguranţă, cu sau fără o încărcătură, panta ascendentă sau descendentă maximă permisă pentru deplasare este de 25%.

– Dacă aveţi întrebări, contactaţi centrul de service autorizat.

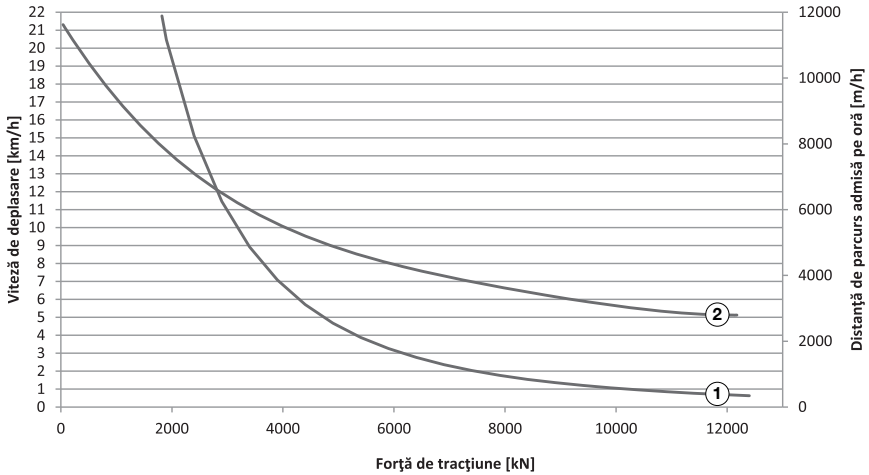
Motorul electric

Model		LXT120
Număr tip		**0748**
Motor de tracțiune, putere nominală S2 60 min	kW	2 x 10,5
Baterie	Standard; circuit	DIN 43536 A
Voltaj baterie	U (V)	80
Capacitate baterie	K_5 (Ah)	465
Greutatea bateriei	kg	1238

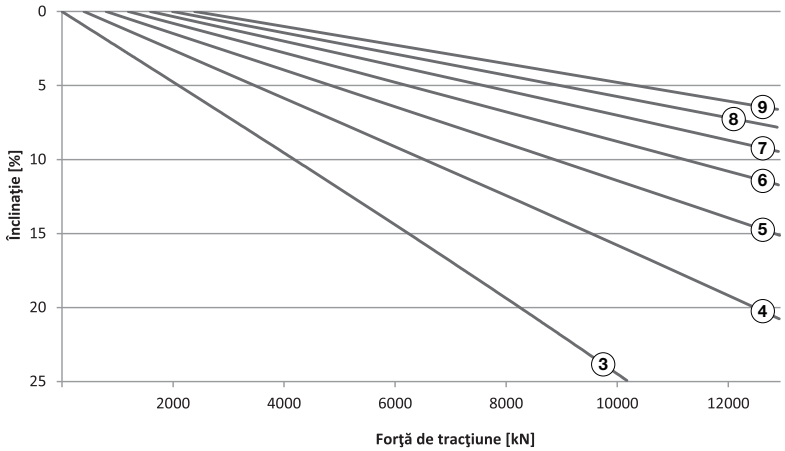
Diverse

Model		LXT120
Număr tip		**0748**
Nivel de presiune acustică L_{pAZ} (Compartimentul șoferului)	dB (A)	
Vibrație umană: accelerare conform EN 13059	m/s^2	
Cuplaj de remorcare, tip/model DIN		Cuplaj pe 3 niveluri

Diagramă de performanţă la tractare



1 Distanţă de parcurs admisă pe oră 2 Viteza maximă de deplasare



3 0t 4 2t 5 4t 6 6t 7 8t 8 10t 9 12t

INDICAŢIE

Distanța de transport permisă pe oră reprezintă distanța totală parcursă, inclusiv drumul de întoarcere și coborârea eventualelor pante.

Fişă de date VDI LXT180 0749

INDICAŢIE

Această fișă de date VDI specifică numai valorile tehnice pentru stivuitoarele industriale cu echipament standard. Pneurile diferite, dispozitivele suplimentare etc. pot produce valori diferite.

Date cheie

Model		**LXT180**
Număr tip		**0749**
Producător		STILL GmbH
Propulsie		Sistem electric
Funcționare		Scaun
Capacitate/încărcătură nominală	(kg)	300
Încărcătură remorcată	(kg)	18000
Ampatament	y (mm)	1401

Greutăţi

Model		**LXT180**
Număr tip		**0749**
Greutate netă incl. bateria (cu cea mai grea baterie)	(kg)	3489
Sarcina pe puntea față, cu încărcătură (cu cea mai grea baterie)	(kg)	1984
Sarcina pe puntea spate, cu încărcătură (cu cea mai grea baterie)	(kg)	1806
Sarcina pe puntea față, fără încărcătură (cu cea mai grea baterie)	(kg)	1909
Sarcina pe puntea spate, fără încărcătură (cu cea mai grea baterie)	(kg)	1581

Roți, cadrul șasiului

Model		LXT180
Număr tip		**0749**
Pneuri		Aer/SE
Dimensiune pneuri, față		6.00 R 9 / 21x8-9
Dimensiune pneuri, spate		7.00 R 12
Număr de roți față (x = motoare)		2
Număr de roți spate (x = motoare)		2x
Ecartament față (aer/SE)	b_{10} (mm)	1,102/1,112
Ecartament spate (aer/SE)	b_{11} (mm)	1060

Dimensiuni de bază

Model		LXT180
Număr tip		**0749**
Înălțime ramă de protecție pentru cabină (cabină)	h_6(mm)	1950
Înălțime ramă de protecție pentru cabină jos (cabină)	h_6 (mm)	1840
Înălțime scaun față de SIP/înălțime în picioare	h_7 (mm)	909,5 la MSG65
Înălțime de intrare	(mm)	400 (mijlocul treptei)
Înălțime de cuplare	h_{10} (mm)	240, 295, 350, 405
Înălțime de încărcare, fără încărcătură	h_{11} (mm)	1060
Lungimea zonei de încărcare	l_3 (mm)	1396
Lungime extensie	l_5 (mm)	624
Consolă cabină	(mm)	1061
Lățimea suprafeței de încărcare	b_9(mm)	1106 (față)/1242 (spate)
Lungime totală	l_1 (mm)	3086
Lățime totală	b_1(mm)	1310
Gardă la sol la centrul ampatamentului	m_2 (mm)	150
Lățimea culoarului la dimensiunile specificate ale încărcăturii fără distanță de siguranță/toleranță de siguranță	A_{st} (mm)	4264
Rază de bracare	W_a (mm)	2724
Cea mai mică distanță pentru punctul pivotal	b_{13} (mm)	856

Date privind performanța

Model		LXT180
Număr tip		**0749**
Viteză de deplasare cu încărcătură remorcată	(km/h)	11
Viteză de deplasare, încărcătură remorcată	(km/h)	23
Forță de tracțiune nominală peste 60 min.	(N)	3600
Forță maximă de tragere cu încărcătură 5 min.	(N)	15000
Frână de serviciu		Electrică/hidraulică

Pante

Valorile specificate în tabelul „Date privind performanța“ drept capacitate maximă de urcare pot fi utilizate doar pentru compararea performanțelor stivuitoarelor din aceeași categorie. Valorile specificate nu reprezintă în niciun caz condițiile normale de operare zilnică.

⚠ ATENȚIE

Pentru a utiliza stivuitorul industrial în siguranță, cu sau fără încărcătură, panta ascendentă sau descendentă maximă permisă pentru deplasare este de 25 %.

– Dacă aveți întrebări, contactați centrul de service autorizat.

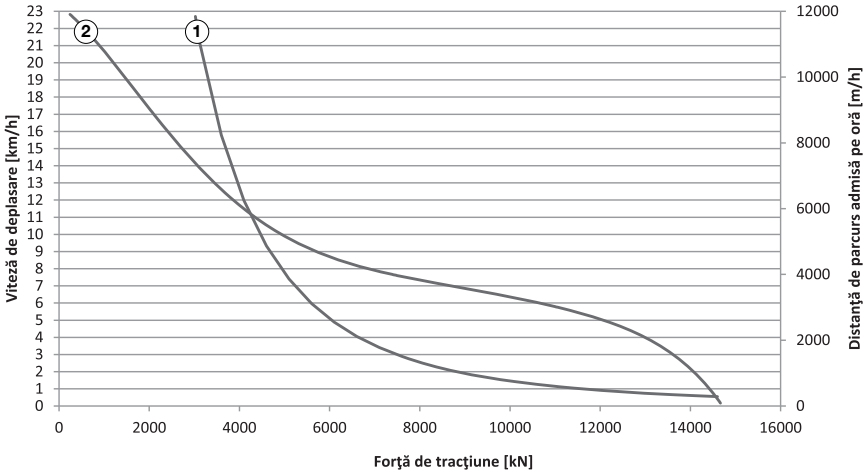
Motorul electric

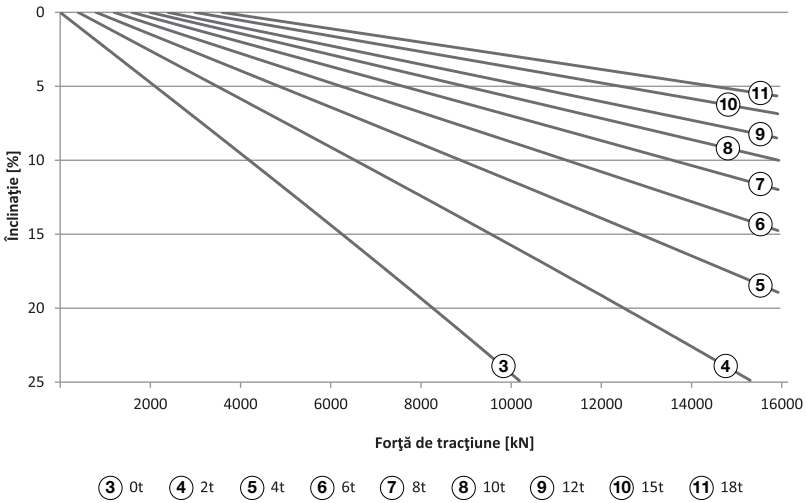
Model		LXT180
Număr tip		**0749**
Motor de tracțiune, putere nominală S2 60 min	kW	2 x 10,5
Baterie	Standard; circuit	DIN 43536 A
Voltaj baterie	U (V)	80
Capacitate baterie	K_5 (Ah)	465
Greutatea bateriei	kg	1238

Diverse

Model		LXT180
Număr tip		**0749**
Nivel de presiune acustică L_{pAZ} (Compartimentul șoferului)	dB (A)	
Vibrație umană: accelerare conform EN 13059	m/s^2	
Cuplaj de remorcare, tip/model DIN		Cuplaj pe 3 niveluri

Diagramă de performanţă la tractare





INDICAŢIE

Distanţa de transport permisă pe oră reprezintă distanţa totală parcursă, inclusiv drumul de întoarcere şi coborârea eventualelor pante.

Fişă de date VDI LXT250 0750/0751

INDICAŢIE

Această fişă de date VDI specifică numai valorile tehnice pentru stivuitoarele industriale cu echipament standard. Pneurile diferite, dispozitivele suplimentare etc. pot produce valori diferite.

Date cheie

Model		**LXT250/Li-ion**
Număr tip		**0750/0751**
Producător		STILL GmbH
Propulsie		Sistem electric
Funcţionare		Scaun
Capacitate/încărcătură nominală	(kg)	300
Încărcătură remorcată	(kg)	25000
Forţă de tracţiune la pornire	(N)	18100 (0750)/18600 (0751)
Ampatament	y (mm)	1465 (0750)/1900 (lung)

Greutăţi

Model		**LXT250/Li-ion**
Număr tip		**0750/0751**
Greutate netă incl. bateria (cu cea mai grea baterie)	(kg)	4185 (0750)/4942 (0751)
Sarcina pe puntea faţă, cu încărcătură (cu cea mai grea baterie)	(kg)	2192 (0750)/2542 (0751)
Sarcina pe puntea spate, cu încărcătură (cu cea mai grea baterie)	(kg)	2293 (0750)/2700 (0751)
Sarcina pe puntea faţă, fără încărcătură (cu cea mai grea baterie)	(kg)	2117 (0750)/2467 (0751)
Sarcina pe puntea spate, fără încărcătură (cu cea mai grea baterie)	(kg)	2068 (scurt)/2475 (0751)

Roți, cadrul șasiului

Model		LXT250/Li-ion
Număr tip		**0750/0751**
Pneuri		Aer/SE
Dimensiune pneuri, față		6.00 R 9 / 21x8-9
Dimensiune pneuri, spate		7.00 R 12
Număr de roți față (x = motoare)		2
Număr de roți spate (x = motoare)		2x
Ecartament față (aer/SE)	b_{10} (mm)	1,102/1,112
Ecartament spate (aer/SE)	b_{11} (mm)	1060

Dimensiuni de bază

Model		LXT250/Li-ion
Număr tip		**0750/0751**
Înălțime ramă de protecție pentru cabină (cabină)	h_6(mm)	1950
Înălțime ramă de protecție pentru cabină jos (cabină)	h_6 (mm)	1850
Înălțime scaun față de SIP/înălțime în picioare	h_7 (mm)	909,5 la MSG65
Înălțime de intrare	(mm)	400 (mijlocul treptei)
Înălțime min./max. mâner manetă în poziția de deplasare	(mm)	
Înălțime de cuplare	h_{10} (mm)	240, 295, 350, 405
Înălțime de încărcare, fără încărcătură	h_{11} (mm)	1060
Lungimea zonei de încărcare	l_3 (mm)	1540 (0750)/1895 (0751)
Lungime extensie	l_5 (mm)	624
Consolă cabină	(mm)	1061
Lățimea suprafeței de încărcare	b_9(mm)	1106 (față)/1242 (spate)
Lungime totală	l_1 (mm)	3230 (0750)/3585 (0751)
Lățime totală	b_1(mm)	1310
Gardă la sol la centrul ampatamentului	m_2 (mm)	150
Lățimea culoarului la dimensiunile specificate ale încărcăturii fără distanță de siguranță/toleranță de siguranță	A_{st} (mm)	4459 (0750)/5021 (0751)
Rază de bracare	W_a (mm)	2873 (0750)/3267 (0751)

Model		LXT250/Li-ion
Număr tip		**0750/0751**
Cea mai mică distanță pentru punctul pivotal	b_{13} (mm)	903 (0750)/1074 (0751)

Date privind performanţa

Model		LXT250/Li-ion
Număr tip		**0750/0751**
Viteză de deplasare cu încărcătură remorcată	(km/h)	12 (0750)/14 (0751)
Viteză de deplasare fără încărcătură remorcată	(km/h)	25
Forță de tracțiune nominală peste 60 min.	(N)	5000
Forță maximă de tragere fără încărcătură 5 min.	(N)	18000
Frână de serviciu		Electrică/hidraulică

Pante

Valorile specificate în tabelul „Date privind performanța“ drept capacitate maximă de urcare pot fi utilizate doar pentru compararea performanțelor stivuitoarelor din aceeași categorie. Valorile specificate nu reprezintă în niciun caz condițiile normale de operare zilnică.

⚠ ATENŢIE

Pentru a utiliza stivuitorul industrial în siguranță, cu sau fără încărcătură, panta ascendentă sau descendentă maximă permisă pentru deplasare este de 25 %.

– Dacă aveți întrebări, contactați centrul de service autorizat.

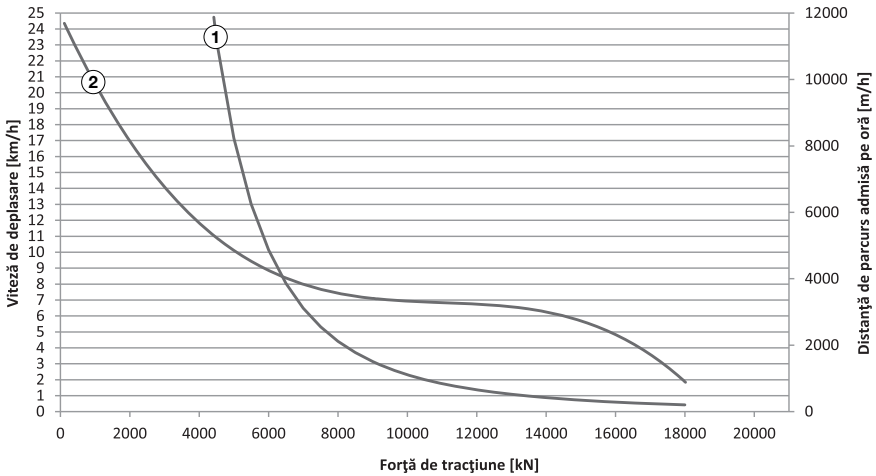
Motorul electric

Model		LXT250/Li-ion
Număr tip		**0750/0751**
Motor de tracțiune, putere nominală S2 60 min	kW	2 x 10,5
Baterie	Standard; circuit	DIN 43536 A
Voltaj baterie	U (V)	80
Capacitate baterie	K_5 (Ah)	620/775/930
Greutatea bateriei	kg	1210 (0750)/1863 (0751)

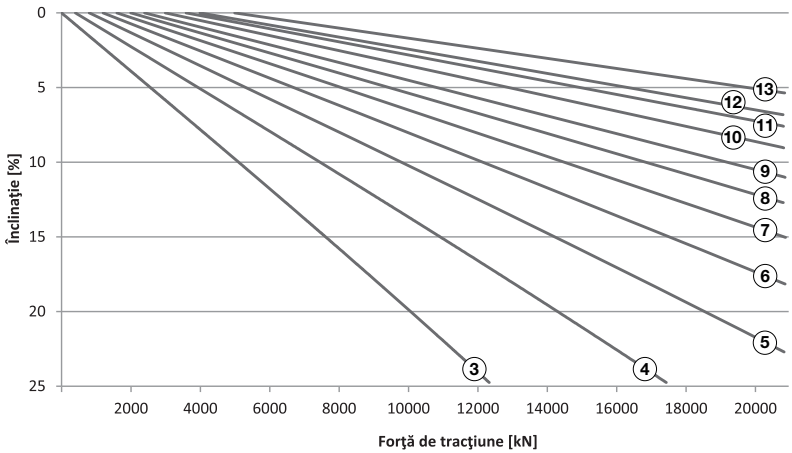
Altele

Model		LXT250/Li-ion
Număr tip		**0750/0751**
Nivel de presiune acustică L_{pAZ} (Compartimentul șoferului)	dB (A)	
Vibrație umană: accelerare conform EN 13059	m/s^2	
Cuplaj de remorcare, tip/model DIN		Cuplaj pe 3 niveluri

Diagramă de performanţă la tractare



1 Distanţă de parcurs admisă pe oră 2 Viteza maximă de deplasare



3 0t 4 2t 5 4t 6 6t 7 8t 8 10t 9 12t 10 15t 11 18t 12 20t 13 25t

INDICAŢIE

Distanța de transport permisă pe oră reprezintă distanța totală parcursă, inclusiv drumul de întoarcere și coborârea eventualelor pante.

Fişă de date VDI LXT350 0752

INDICAŢIE

Această fișă de date VDI specifică numai valorile tehnice pentru stivuitoarele industriale cu echipament standard. Pneurile diferite, dispozitivele suplimentare etc. pot produce valori diferite.

Date cheie

Model		**LXT350/Li-ion**
Număr tip		**0752**
Producător		STILL GmbH
Propulsie		Sistem electric
Funcționare		Scaun
Încărcătură remorcată	(N)	35.000
Ampatament	y (mm)	2150

Greutăţi

Model		**LXT350/Li-ion**
Număr tip		**0752**
Greutate netă incl. bateria (cu cea mai grea baterie)	(kg)	6000
Sarcina pe puntea față, cu încărcătură (cu cea mai grea baterie)	(kg)	2911
Sarcina pe puntea spate, cu încărcătură (cu cea mai grea baterie)	(kg)	3889
Sarcina pe puntea față, fără încărcătură (cu cea mai grea baterie)	(kg)	2836
Sarcina pe puntea spate, fără încărcătură (cu cea mai grea baterie)	(kg)	3165

Roți, cadrul șasiului

Model		LXT350/Li-ion
Număr tip		**0752**
Pneuri		Aer/SE
Dimensiune pneuri, față		6.00 R 9 / 21x8-9
Dimensiune pneuri, spate		7.00 R 12
Număr de roți față (x = motoare)		2
Număr de roți spate (x = motoare)		2x
Ecartament față (aer/SE)	b_{10} (mm)	1,102/1,112
Ecartament spate (aer/SE)	b_{11} (mm)	1060

Dimensiuni de bază

Model		LXT350/Li-ion
Număr tip		**0752**
Înălțime ramă de protecție pentru cabină (cabină)	h_6(mm)	1950
Înălțime ramă de protecție pentru cabină jos (cabină)	h_6 (mm)	1840
Înălțime scaun față de SIP/înălțime în picioare	h_7 (mm)	909,5 la MSG65
Înălțime de intrare	(mm)	400 (mijlocul treptei)
Înălțime de cuplare	h_{10} (mm)	240, 295, 350, 405
Înălțime de încărcare, fără încărcătură	h_{11} (mm)	1060
Lungimea zonei de încărcare	l_3 (mm)	2145
Lungime extensie	l_5 (mm)	733
Consolă cabină	(mm)	1061
Lățimea suprafeței de încărcare	b_9(mm)	1106 (față)/1242 (spate)
Lungime totală	l_1 (mm)	3944
Lățime totală	b_1(mm)	1310
Gardă la sol la centrul ampatamentului	m_2 (mm)	150
Lățimea culoarului la dimensiunile specificate ale încărcăturii fără distanță de siguranță/toleranță de siguranță	A_{st} (mm)	5370
Rază de bracare	W_a (mm)	3530
Cea mai mică distanță pentru punctul pivotal	b_{13} (mm)	1162

Date privind performanța

Model		LXT350/Li-ion
Număr tip		**0752**
Viteză de deplasare cu încărcătură (sarcină nominală)	(km/h)	20
Viteză de rulare fără încărcătură	(km/h)	25
Forță de tracțiune nominală peste 60 min.	(N)	7000
Forță maximă de tragere fără încărcătură 5 min.	(N)	21500
Frână de serviciu		Electrică/hidraulică

Pante

Valorile specificate în tabelul „Date privind performanța“ drept capacitate maximă de urcare pot fi utilizate doar pentru compararea performanțelor stivuitoarelor din aceeași categorie. Valorile specificate nu reprezintă în niciun caz condițiile normale de operare zilnică.

⚠ ATENȚIE

Pentru a utiliza stivuitorul industrial în siguranță, cu sau fără încărcătură, panta ascendentă sau descendentă maximă permisă pentru deplasare este de 25 %.

– Dacă aveți întrebări, contactați centrul de service autorizat.

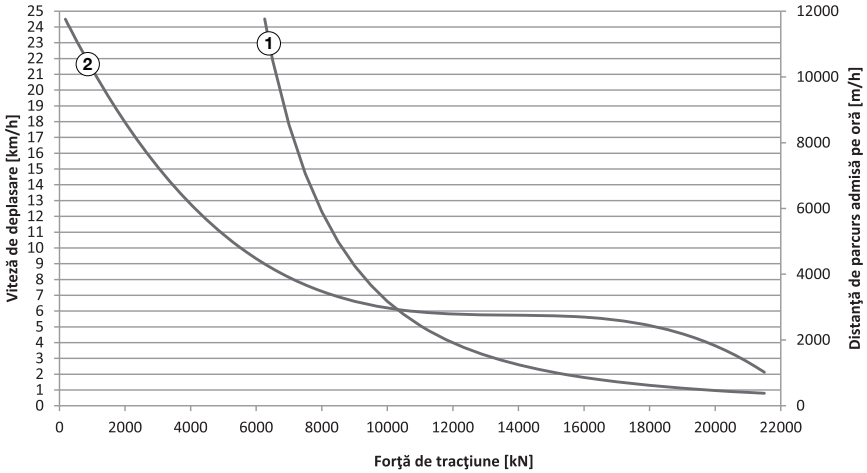
Motorul electric

Model		LXT350/Li-ion
Număr tip		**0752**
Motor de tracțiune, putere nominală S2 60 min	kW	2 x 10,5
Baterie	Standard; circuit	DIN 43536 A
Voltaj baterie	U (V)	80
Capacitate baterie	K_5 (Ah)	240/500
Greutatea bateriei	kg	2736

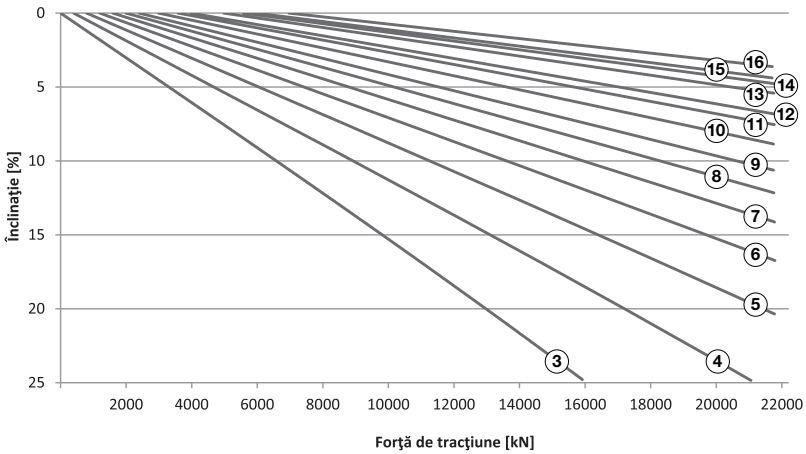
Diverse

Model		LXT350/Li-ion
Număr tip		**0752**
Nivel de presiune acustică L_{pAZ} (Compartimentul șoferului)	dB (A)	
Vibrație umană: accelerare conform EN 13059	m/s^2	
Cuplaj de remorcare, tip/model DIN		Cuplaj pe 3 niveluri

Diagramă de performanţă la tractare



1 Distanţă de parcurs admisă pe oră 2 Viteza maximă de deplasare

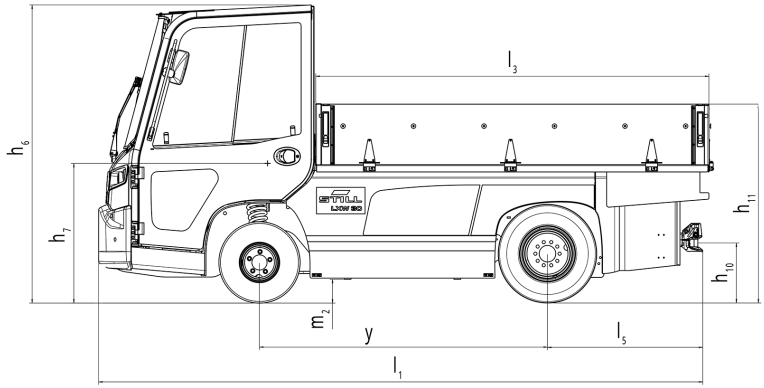


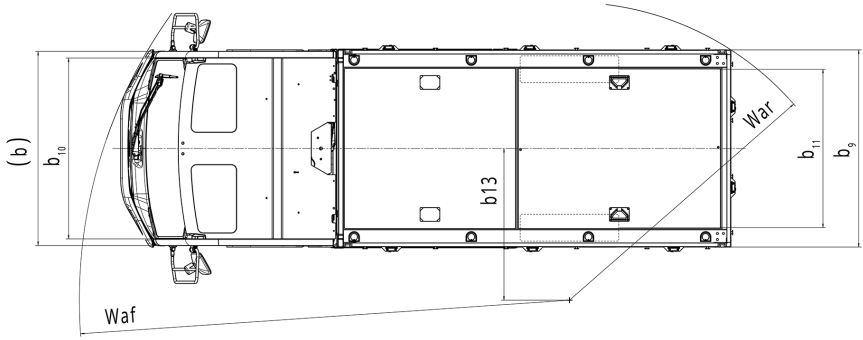
3 0t 4 2t 5 4t 6 6t 7 8t 8 10t 9 12t
10 15t 11 18t 12 20t 13 25t 14 28t 15 30t 16 35t

INDICAȚIE

Distanța de transport permisă pe oră reprezintă distanța totală parcursă, inclusiv drumul de întoarcere și coborârea eventualelor pante.

Dimensiunile tractorului cu platformă





Valorile numerice pentru dimensiunile „b“, „h“, „l“, „w“ și „y“ pot fi găsite în următoarele fișe tehnice VDI.

Fișa tehnică VDI LXW 20 0753

INDICAŢIE

Această fişă de date VDI specifică numai valorile tehnice pentru stivuitoarele industriale cu echipament standard. Pneurile diferite, dispozitivele suplimentare etc. pot produce valori diferite.

Date cheie

Model		LXW 20/Li-Ion
Număr tip		**0753**
Producător		STILL GmbH
Propulsie		Sistem electric
Funcționare		Scaun
Capacitate/încărcătură nominală	(kg)	2000
Încărcătură remorcată	(kg)	6000
Ampatament	y (mm)	1900

Greutăţi

Model		LXW 20/Li-Ion
Număr tip		**0753**
Greutate netă inclusiv bateria	(kg)	3581
Sarcină pe puntea față, cu încărcătură	(kg)	2484
Sarcină pe puntea spate, cu încărcătură	(kg)	3097
Sarcină pe puntea față, fără încărcătură	(kg)	2026
Sarcină pe puntea spate, fără încărcătură	(kg)	1555

Roţi, cadrul şasiului

Model		LXW 20/Li-Ion
Număr tip		**0753**
Pneuri		Aer/SE
Dimensiune pneuri, față		6.00 R 9 / 21x8-9
Dimensiune pneuri, spate		7.00 R 12
Număr de roți față (x = motoare)		2

Model		LXW 20/Li-Ion
Număr tip		**0753**
Număr de roți spate (x = motoare)		2x
Ecartament față	b_{10} (mm)	1,102/1,112
Ecartament spate	b_{11} (mm)	1060

Dimensiuni de bază

Model		LXW 20/Li-Ion
Număr tip		**0753**
Înălțime ramă de protecție pentru cabină (cabină)	h_6(mm)	1950
Înălțime ramă de protecție pentru cabină jos (cabină)	h_6 (mm)	1850
Înălțime scaun față de SIP/înălțime în picioare	h_7 (mm)	909,5 la MSG65
Înălțime de intrare	(mm)	400 (mijlocul treptei)
Înălțime de cuplare	h_{10} (mm)	240, 295, 350, 405
Înălțime de încărcare, fără încărcătură	h_{11} (mm)	900
Lungimea zonei de încărcare	l_3 (mm)	2200/2600
Lungime extensie	l_5 (mm)	665
Extensie cabină	(mm)	1061
Lățimea suprafeței de încărcare	b_9(mm)	1300
Lungime totală	l_1 (mm)	3626
Lățime totală	b_1(mm)	1310
Gardă la sol la centrul ampatamentului	m_2 (mm)	150
Lățimea culoarului la dimensiunile specificate ale încărcăturii fără distanță de siguranță/toleranță de siguranță	A_{st} (mm)	5115
Rază de bracare	W_a (mm)	3267
Cea mai mică distanță pentru punctul pivotal	b_{13} (mm)	1074

Date privind performanța

Model		LXW 20/Li-Ion
Număr tip		**0753**
Viteză de deplasare cu încărcătură (sarcină nominală)	(km/h)	23
Viteză de deplasare fără încărcătură	(km/h)	23
Forță de tracțiune nominală peste 60 min.	(N)	900/1200
Forță maximă de tragere fără încărcătură 5 min.	(N)	15000
Timp de accelerare fără încărcătură remorcată și încărcătură (10 m)	s	4,3 (13,92 %)
Timp de accelerare cu încărcătură (10 m)	s	4,8 (13,92 %)
Frână de serviciu		Electrică/hidraulică

Pante

Valorile specificate în tabelul „Date privind performanța“ drept capacitate maximă de urcare pot fi utilizate doar pentru compararea performanțelor stivuitoarelor din aceeași categorie. Valorile specificate nu reprezintă în niciun caz condițiile normale de operare zilnică.

⚠ ATENȚIE

Pentru a utiliza stivuitorul industrial în siguranță, cu sau fără o încărcătură, panta ascendentă sau descendentă maximă permisă pentru deplasare este de 25%.

– Dacă aveți întrebări, contactați centrul de service autorizat.

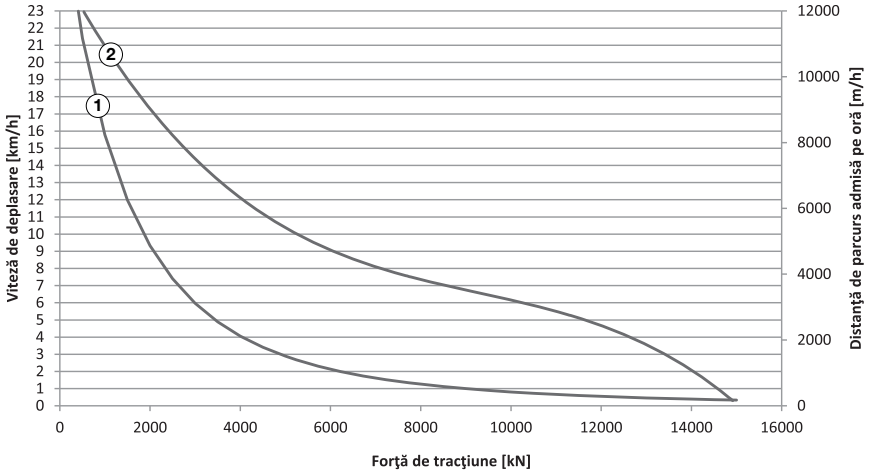
Motorul electric

Model		LXW 20/Li-Ion
Număr tip		**0753**
Motor de tracțiune, putere nominală S2 60 min	kW	2 x 10,5
Baterie	Standard; circuit	DIN 43536 A
Tensiune baterie	U (V)	80
Capacitate baterie	K_5 (Ah)	240/500
Greutatea bateriei	kg	679/1210

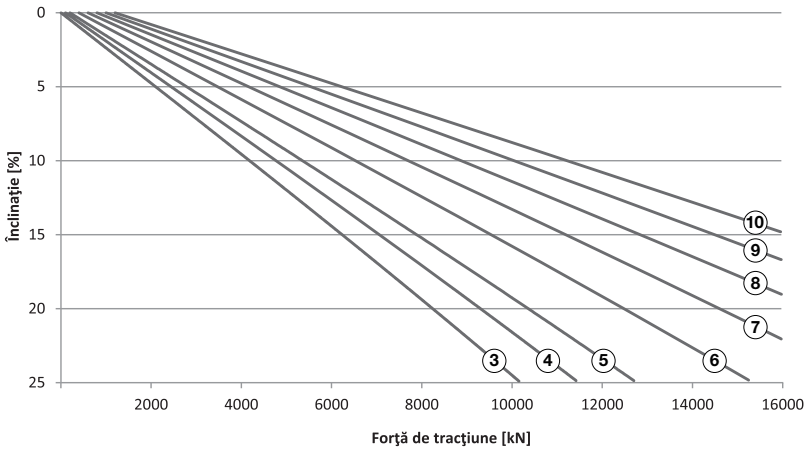
Altele

Model		LXW 20/Li-Ion
Număr tip		**0753**
Nivel de presiune acustică L_{pAZ} (Compartimentul șoferului)	dB (A)	< 66
Vibrație umană: accelerare conform EN 13059	m/s^2	
Cuplaj de remorcare, tip/model DIN		Cuplaj pe 3 niveluri

Diagramă de performanţă la tractare



1 Distanţă de parcurs admisă pe oră 2 Viteza maximă de deplasare



3 0t 4 0,5t 5 1t 6 2t 7 3t 8 4t 9 5t 10 6t

INDICAȚIE

Distanța de transport permisă pe oră reprezintă distanța totală parcursă, inclusiv drumul de întoarcere și coborârea eventualelor pante.

Fișa tehnică VDI LXW 30 0754

INDICAȚIE

Această fișă de date VDI specifică numai valorile tehnice pentru stivuitoarele industriale cu echipament standard. Pneurile diferite, dispozitivele suplimentare etc. pot produce valori diferite.

Date cheie

Model		**LXW 30/Li-Ion**
Număr tip		**0754**
Producător		STILL GmbH
Propulsie		Sistem electric
Funcționare		Scaun
Capacitate/încărcătură nominală	(kg)	3000
Încărcătură remorcată	(kg)	6000
Ampatament	y (mm)	1900

Greutăți

Model		**LXW 30/Li-Ion**
Număr tip		**0754**
Greutate netă inclusiv bateria	(kg)	3581
Sarcină pe puntea față, cu încărcătură	(kg)	2397
Sarcină pe puntea spate, cu încărcătură	(kg)	4184
Sarcină pe puntea față, fără încărcătură	(kg)	2026
Sarcină pe puntea spate, fără încărcătură	(kg)	1555

Roți, cadrul șasiului

Model		LXW 30/Li-Ion
Număr tip		**0754**
Pneuri		Aer/SE
Dimensiune pneuri, față		6.00 R 9 / 21x8-9
Dimensiune pneuri, spate		7.00 R 12
Număr de roți față (x = motoare)		2
Număr de roți spate (x = motoare)		2x
Ecartament față	b_{10} (mm)	1,102/1,112
Ecartament spate	b_{11} (mm)	1060

Dimensiuni de bază

Model		LXW 30/Li-Ion
Număr tip		**0754**
Înălțime ramă de protecție pentru cabină (cabină)	h_6(mm)	1950
Înălțime ramă de protecție pentru cabină jos (cabină)	h_6 (mm)	1850
Înălțime scaun față de SIP/înălțime în picioare	h_7 (mm)	909,5 la MSG65
Înălțime de intrare	(mm)	400 (mijlocul treptei)
Înălțime de cuplare	h_{10} (mm)	240, 295, 350, 405
Înălțime de încărcare, fără încărcătură	h_{11} (mm)	900
Lungimea zonei de încărcare	l_3 (mm)	2200
Lungime extensie	l_5 (mm)	1065
Extensie cabină	(mm)	1061
Lățimea suprafeței de încărcare	b_9(mm)	1300
Lungime totală	l_1 (mm)	4026
Lățime totală	b_1(mm)	1310
Gardă la sol la centrul ampatamentului	m_2 (mm)	150
Lățimea culoarului la dimensiunile specificate ale încărcăturii fără distanță de siguranță/toleranță de siguranță	A_{st} (mm)	5294
Rază de bracare	W_a (mm)	3267
Cea mai mică distanță pentru punctul pivotal	b_{13} (mm)	1074

Date privind performanța

Model		LXW 30/Li-Ion
Număr tip		**0754**
Viteză de deplasare cu încărcătură (sarcină nominală)	(km/h)	23
Viteză de deplasare fără încărcătură	(km/h)	23.73
Forță de tracțiune nominală peste 60 min.	(N)	900/1200
Forță maximă de tragere fără încărcătură 5 min.	(N)	15000
Frână de serviciu		Electrică/hidraulică

Pante

Valorile specificate în tabelul „Date privind performanța“ drept capacitate maximă de urcare pot fi utilizate doar pentru compararea performanțelor stivuitoarelor din aceeași categorie. Valorile specificate nu reprezintă în niciun caz condițiile normale de operare zilnică.

⚠ ATENȚIE

Pentru a utiliza stivuitorul industrial în siguranță, cu sau fără o încărcătură, panta ascendentă sau descendentă maximă permisă pentru deplasare este de 25%.

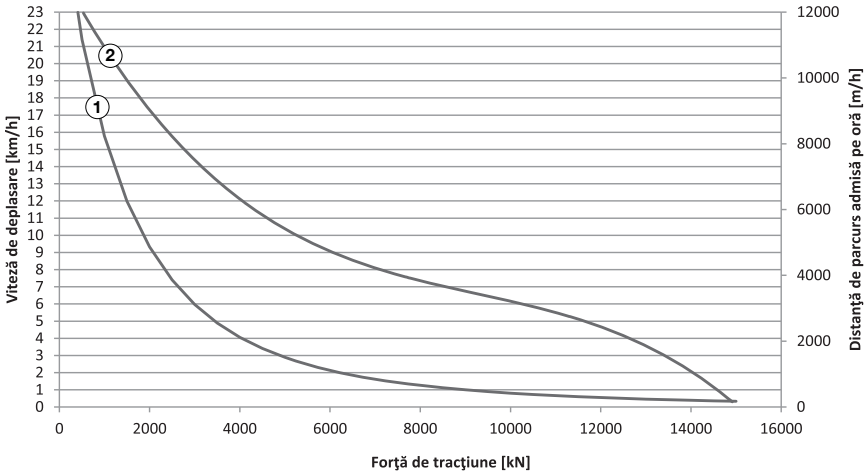
– Dacă aveți întrebări, contactați centrul de service autorizat.

Motorul electric

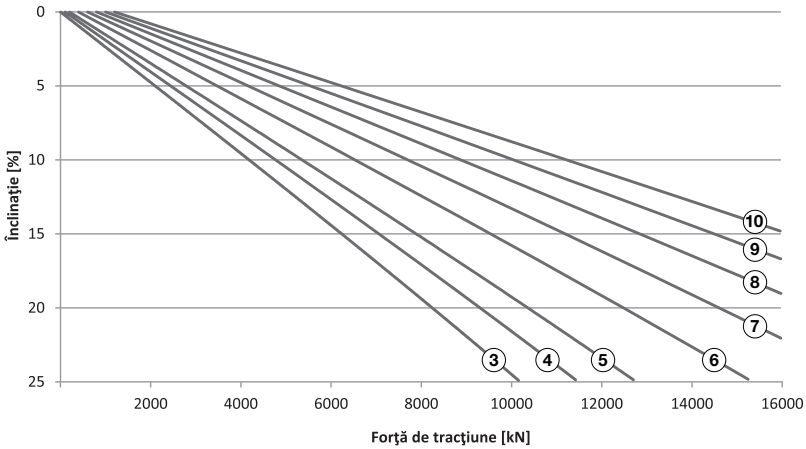
Model		LXW 30/Li-Ion
Număr tip		**0754**
Motor de tracțiune, putere nominală S2 60 min	kW	
Baterie	Standard; circuit	DIN 43536 A
Voltaj baterie	U (V)	80
Capacitate baterie	K_5 (Ah)	240/500
Greutatea bateriei	kg	679/1210

Altele

Model		LXW 30/Li-Ion
Număr tip		**0754**
Nivel de presiune acustică L_{pAZ} (Compartimentul șoferului)	dB (A)	
Vibrație umană: accelerare conform EN 13059	m/s^2	
Cuplaj de remorcare, tip/model DIN		Cuplaj pe 3 niveluri



1 Distanţă de parcurs admisă pe oră 2 Viteza maximă de deplasare



3 0t 4 0,5t 5 1t 6 2t 7 3t 8 4t 9 5t 10 6t

INDICAȚIE

Distanța de transport permisă pe oră reprezintă distanța totală parcursă, inclusiv drumul de întoarcere și coborârea eventualelor pante.

Specificațiile bateriei pentru bateriile cu plumb și acid

INDICAȚIE

Specificațiile bateriei respectă DIN 43536; celulele sunt în conformitate cu DIN EN 60254-2, circuit A de 80 V

– Greutatea bateriei este inscripționată pe plăcuța cu numele bateriei.

Baterii plumb-acid

Denumirea bateriei	Putere [kWh]	Sertar	Greutate [kg]			Dimensiunile compartimentului bateriei [mm]			Circuit
			Nominal	Min (-5%)	Max (+5%)	Lungime	Lățime	Înălțime	
3 PzS 240	19,2	234	679	645	713	1028	711	784	A
3 PzS 465	37,2	233	1238	1176	1300		567		
4 PzS 320	25,6	244	858	815	901	1026	708	462	
4 PzS 500	40	204	1210	1149	1271			627	
4 PzS 620	49,6	234	1558	1480	1636		711		
5 PzS 775	62	235	1863	1769	1957		855		
6 PzS 930	74,4	236	2178	2069	2287		999		
8 PzS 1240	99,2	238	2785	2645	2925	1037	1287		
4 PzV 280		244	858	815	944 (+10%)	1026	708	462	
4 PzV 400		204	1210	1149	1271			627	
4 PzV 480		234	1558	1480	1714 (+10%)	1028	711	784	
5 PzV 600		235	1863	1769	2049 (+10%)		855		
6 PzV 720		236	2178	2069	2396 (+10%)		999		

INDICAȚIE

Pentru conversia la baterii TENSOR®, contactați centrul de service autorizat.

Specificaţiile bateriei pentru bateriile litiu-ion

– Pentru mai multe informații, consultați plăcuța cu numele și instrucțiunile de operare pentru bateriile litiu-ion.

Li-Ion 80 V (BG 5)

	Grupă baterie 5.6
Tensiune nominală [V]	88,08
Capacitate nominală [Ah]	600
Energie nominală [kWh]	52,8
Conexiuni celule	
Lungime [mm]	1028
Lățime [mm]	708
Înălțime [mm]	627
Greutate [kg]	1210
Sertar	204

Li-ion 80 V (BG 6)

	Grupă baterie 6.6
Tensiune nominală [V]	88,08
Capacitate nominală [Ah]	600
Energie nominală [kWh]	52,8
Conexiuni celule	
Lungime [mm]	1028
Lățime [mm]	711
Înălțime [mm]	692
Greutate [kg]	1558
Sertar	234

Li-ion 80 V (BG 7)

	Grupă baterie 7.6
Tensiune nominală [V]	88,08
Capacitate nominală [Ah]	840
Energie nominală [kWh]	74,0
Conexiuni celule	
Lungime [mm]	1028
Lățime [mm]	999
Înălțime [mm]	724
Greutate [kg]	2178
Sertar	236

Li-ion 80 V (BG 11)

	Grupă baterie 11
Tensiune nominală [V]	
Capacitate nominală [Ah]	
Energie nominală [kWh]	
Conexiuni celule	
Lungime [mm]	1028
Lățime [mm]	567
Înălțime [mm]	627
Greutate [kg]	1238
Sertar	233

Utilizare în funcție de versiunea stivuitorului industrial

Versiunea stivuitorului industrial	LXT120 ampatament foarte scurt	LXT180 ampatament foarte scurt	LXT250 ampatament scurt	LXT250 ampatament lung	LXT350 ampatament foarte lung	LXW20	LXW30
Grupa bateriei	11	11	5,6	6,6 / 7,6	7,6	5,6	5,6

Cerințe de proiectare ecologică pentru motoarele electrice și acționările cu variatoare de viteză

Toate motoarele din acest stivuitor industrial sunt exceptate de la Regulamentul (UE) 2019/1781, deoarece aceste motoare nu corespund descrierii de la articolul 2 „Domeniul de aplicare“, punctul (1) litera (a) și din cauza dispozițiilor de la articolul 2 alineatul (2) litera (h) privind „Motoarele din echipamentele fără fir sau cu baterie“ și articolul 2 alineatul (2) litera (o) privind „Motoarele proiectate special pentru tracțiunea vehiculelor electrice“.

Toate acționările cu variatoare de viteză din acest stivuitor industrial sunt excluse de la Regulamentul (UE) 2019/1781 deoarece aceste acționări cu variatoare de viteză nu corespund descrierii din articolul 2 „Domeniul de aplicare“, punctul 1, litera (b).

Egyéb karakterek

Șoferi. 29

A

Acid de baterie. 44
Acoperirea asigurării pe proprietățile companiei. 31
Adaptări. 31
Adresa producătorului. I
Ambalarea. 25

B

Bateria
Încărcare. 242
Înlocuirea bateriei utilizând un stivuitor sau un transpalet manual. 272
Norme de siguranță. 239
Schimbarea tipului de baterie. 269
Verificarea stării de încărcare a. 248
Baterie. 44
Eliminare la deșeuri. 25
Încărcarea de egalizare. 246
Întreținere. 250
Verificare. 325
Verificarea stării, a nivelului și a densității acidului. 251
Baterii litiu-ion
Măsuri de prim ajutor. 258
Măsuri de protecție împotriva incendiilor. 259
Norme de siguranță. 260
Personal de întreținere. 258
Reglementări pentru depozitare. 262
Schimbarea tipului de baterie. 269
Verificarea stării de încărcare. 263
Blue-Q. 112
Configurarea. 113
Descriere funcțională. 112
Efecte asupra consumatorilor suplimentari. 113
Pornire și oprire. 112

C

Calificările personalului. 307
Centură de siguranță. 73
Curățarea. 322
Eliberarea. 75
Fixarea. 73
Fixarea centurii pe o pantă abruptă. . . 74
Funcționare defectuoasă din cauza temperaturii scăzute. 75
Înlocuirea după un accident. 322
Întreținere. 321
Verificare. 321
Ciocan de urgență. 216
Comandarea pieselor de schimb și a consumabilelor. 317
Compania operatoare. 28
Considerente referitoare la mediu. 25
Consumabile. 44
Aruncare. 47
Informații privind siguranța pentru lichidul hidraulic. 46
Instrucțiuni de siguranță pentru manevrarea uleiurilor. 45
Contor de date scadente pentru întreținere și verificări de siguranță. 312
Cuplaj de remorcare Ro*244
Cuplaj. 193
Decuplare. 195
Închidere. 194
Curățarea stivuitorului industrial. 292
Curățarea sistemului electric. 294
Curățarea geamurilor. 295
Curățarea stivuitorului industrial
După curățare. 295

D

Date tehnice. 0
Declarație de conformitate CE conform Directivei privind echipamentel tehnice. . . . 6
Declarație de conformitate. 6
Defecțiuni. 33
Defecțiuni la frâna de parcare. 145
Descrierea stivuitorului industrial. 2
Detaliile de contact. I
Deteriorare. 33
Direcție de deplasare
Schimbare. 151
Dispozitive medicale. 34
Drept de acces cu cod PIN. 81
Modificarea codurilor PIN. 82
Drept de acces pentru coordonatorul flotei. 82
Schimbarea codului PIN pentru șofer. . 82
Schimbarea parolei coordonatorului flotei. 85

Drepturile de autor și drepturile asupra mărcilor comerciale. 24
Drepturi, obligații și reguli de comportament pentru șofer. 29

E

Eliminare
Baterie. 25
Componente. 25
Este interzisă utilizarea de către persoane neautorizate. 30

F

Fișă tehnică VDI. 329, 334, 339, 344
Fișa tehnică VDI. 349, 355
Frâna de mână
Acționare când stivuitorul industrial este staționar. 142
Acționare când stivuitorul industrial este în mișcare. 144
Parcarea vehiculului în condiții de siguranță. 147
Frâna de parcare
Defecțiuni. 145
Frână de mână electrică
Simboluri pe unitatea de afișare și operare. 142
Funcționare. 0

G

Gaze inflamabile. 44
Girofar
Pornire și oprire. 108

I

Iluminare. 107
Echipament StVZO. 110
STILL SafetyLight. 109
Încărcător integrat
Baterii compatibile. 237
Caracteristică de încărcare. 282
Configurarea. 281
Date privind performanța. 238
Generalități. 225
Încărcarea bateriei. 227
Încărcare de întreținere. 285
Limitarea curentului de încărcare. . . . 284
Oră începere încărcare. 283
Schimbarea tipului de baterie. 226
Informații despre documentație. 19
Informații generale despre întreținere. . . 307
Informații privind efectuarea lucrărilor de întreținere. 307, 309
Intervalele de întreținere. 308, 310
Următorul interval de întreținere. 308, 310
Înlocuirea bateriei utilizând un stivuitor sau un transpalet manual. 272
Inspecție de siguranță. 42
Întreținerea. 0

L

Lichidul hidraulic. 46
Limitarea vitezei
Configurarea. 152
Pornire și oprire. 152
Listă de abrevieri. 22
Listă de piese de schimb. I
Lucrări de întreținere fără calificări speciale. 307

M

Manipularea arcurilor pneumatice și a acumulatorilor. 35
Marcajul de conformitate. 5
Materiale de operare
Calitate și cantitate. 317
Măsuri de prim ajutor pentru lucrul cu bateriile litiu-ion
Personal de întreținere. 258
Mesaje
despre operare. 286
Despre stivuitorul industrial. 290
Introducere. 286
Modificări aduse stivuitorului industrial. . . 31
Mod sprint
Oprirea automată. 115
Pornire și oprire. 114
Moduri de deplasare
Mod sprint. 114
STILL Classic. 114

N

Norme de siguranță pentru manipularea bateriei. 239

Norme de siguranță pentru manipularea bateriilor litiu-ion. 258
Norme de siguranță pentru lucrul cu baterii litiu-ion. 260
Norme de siguranță pentru întreținere. . . 306
Norme de siguranță
Consumabile. 44
Norme de siguranță pentru manipularea bateriei
Deteriorarea cablurilor și a fișei bateriei. 241
Întreținerea bateriei. 241
Măsuri de protecție împotriva incendiilor. 240
Norme de siguranță pentru manipularea bateriilor litiu-ion
Măsuri de protecție împotriva incendiilor. 259
Norme de siguranță pentru manipularea bateriei
Personal de întreținere. 239
Norme de siguranță pentru manipularea bateriilor litiu-ion
Personal de întreținere. 258
Note tehnice. 8

O

Operarea
Unitatea de afișare și de operare. 79
Operarea frânei de serviciu. 137
Oprire de urgență. 210

P

Personal de întreținere pentru baterii. . . 307
Pneuri
Principii privind siguranța. 34
Pornirea prin buton (variantă). 77
Pre-Shift Check
Descriere. 87
Începutul turei. 94
Istoric. 93
Proces. 88
Restricții stivuitor. 98
Succesiune întrebări. 91
Toate întrebările. 89
Prefață. 0
Preluarea livrării tractorului de remorcare. . 8
Principii de bază pentru operarea sigură. . 31
Procedura în situații de urgență. 210
Profiluri de șofer
Creare. 101
Descriere. 101
Redenumirea. 103
Ștergere. 105
Selectare. 103
Program de deplasare
Configurarea A/B. 139
Selectarea A/B. 139

R

Reglementări de siguranță pentru condus. 133
Reglementări pentru depozitarea bateriilor litiu-ion. 262
Remorcă și sarcină. 174
Ridicarea. 306
Ridicarea pe cric a stivuitorului. 306
Risc remanent. 36
Roți și pneuri
Întreținerea. 324
Utilizarea în condiții de iarnă. 324
Verificarea fixării roților. 325
Verificarea stării și a uzurii pneurilor. . 324

S

Scaunul șoferului
Pornirea și oprirea radiatorului scaunului. 73
reglare. 69, 70
Reglare. 69
Reglarea suportului lombar. 72
Reglarea suspensiei scaunului (MSG 75 E). 72
Scoaterea din funcțiune. 302
Scoaterea din uz a stivuitorului industrial. 303
Sfera de cuprindere a documentației
Soluții CO. 21
Siguranță. 0
Siguranțe
Înlocuire. 325
Sistem de aer condiționat. 124
Sistem de încălzire. 120
Sistemul hidraulic
Verificarea etanșeității la scurgeri. . . . 325
Specificațiile bateriei
Baterii litiu-ion. 361
Baterii plumb-acid. 360

Standarde de referință. 7
STILL Classic
Pornire și oprire. 114
Stivuitorul dumneavoastră. 2

T

Tabel cu date de întreținere. 318
Bateria. 318
Mecanisme de acționare / articulații. . 319
Pneuri. 319
Puncte de lubrifiere generale. 318
Punte directoare. 319
Punte motoare. 320
Sistem de aer condiționat. 320
Sistem de spălare. 320
Sistemul de frânare. 318
Sistemul electric. 319
Sistemul hidraulic. 319
Termeni-simbol. 21
Testarea izolației. 42
Valori de testare bateria de acționare. . 43
Valori de testare pentru stivuitorul industrial. 43
Testări periodice. 42
Teste de siguranță. 42

U

Uleiuri. 45
Unitatea de afișare și de operare
Mesaje. 286
Unitate de afișare/comandă. 53
Urgențe
Utilizarea ciocanului de urgență. 216
Utilizarea necorespunzătoare a sistemelor de siguranță. 33

V

Variante
Drept de acces cu cod PIN. 81
Drept de acces pentru coordonatorul flotei. 82
Încărcător integrat. 225
Limitarea vitezei. 152
Pre-Shift Check. 87
Profiluri de șofer. 101
Sistem de aer condiționat. 124
Sistem de încălzire. 120
Vederi de ansamblu. 0
Unitate de afișare/comandă. 53
Verificarea fixării roților. 325
Verificarea scaunului șoferului. 322
Verificarea stării de încărcare. 248
Verificarea stării de încărcare a bateriei litiu-ion. 263

STILL GmbH

50078078014 RO - 09/2023 - 07