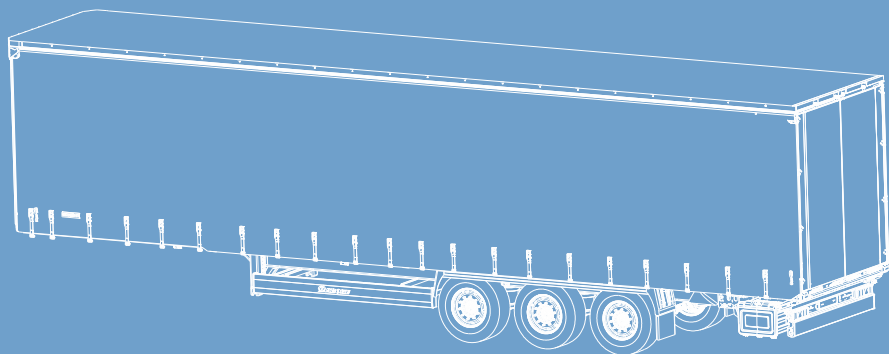




# MANUAL DE EXPLOATARE SEMIREMORCĂ

Profi Liner | Mega Liner | Paper Liner | Coil Liner



505410592-05 RO

**Stimată clientă,  
stimate client,**

Prin prezenta, ați obținut manualul de exploatare pentru vehiculul KRONE achiziționat de dvs.

Acest manual de exploatare conține informații importante pentru utilizarea corespunzătoare și operarea în condiții de siguranță a vehiculului KRONE.

În cazul în care acest manual de exploatare devine complet sau parțial inutilizabil, indiferent de motiv, puteți obține un manual de exploatare înlocuitor pentru vehiculul dvs. KRONE, specificând numărul de articol.

### **Departamentul de asistență pentru clienți**

Telefon: +49 (0) 59 51 / 209-320

E-mail: [kd.nfz@krone.de](mailto:kd.nfz@krone.de)

Internet: [www.krone-trailer.com/service/kundendienst](http://www.krone-trailer.com/service/kundendienst)

### **Piese de schimb**

Telefon: +49 (0) 59 51 / 209-302

E-mail: [Ersatzteile.nfz@krone.de](mailto:Ersatzteile.nfz@krone.de)

Internet: [www.krone-trailerparts.com](http://www.krone-trailerparts.com)



[www.krone-trailer.com](http://www.krone-trailer.com)



[www.krone-trailerparts.com](http://www.krone-trailerparts.com)

## Cuprins

<b>1</b>	<b>Indicații cu privire la prezentul document .....</b>	<b>9</b>
1.1	Introducere .....	9
1.2	Documente valabile inclusiv .....	9
1.3	Identificare produsului și plăcuța de fabrică .....	9
1.4	Păstrarea documentelor .....	10
1.5	Pozițiile componentelor .....	10
1.6	Componente opționale .....	10
1.7	Simboluri în acest manual de exploatare .....	10
1.8	Drept de autor .....	11
<b>2</b>	<b>Siguranță .....</b>	<b>12</b>
2.1	Indicații de avertizare .....	12
2.2	Utilizare conform destinației .....	12
2.3	Calificarea personalului și cerințele față de personal .....	14
2.3.1	Responsabilul cu exploatarea .....	14
2.3.2	Personalul de conducere auto .....	14
2.3.3	Mecanicul specialist .....	14
2.4	Echipament de protecție personală .....	14
2.5	Caracteristicile bunurilor transportate .....	15
2.6	Panouri de indicație, avertizare și obligativitate .....	15
2.7	Zone de pericol .....	16
2.8	Dispozitive de protecție și siguranță .....	17
2.9	Indicații de siguranță fundamentale .....	18
2.10	Indicații referitoare la prescripțiile legale .....	19
2.11	Garanție și responsabilitate .....	20
2.12	Limite de utilizare .....	21
2.13	Punerea în pericol a mediului .....	21
<b>3</b>	<b>Vederea de ansamblu a vehiculului .....</b>	<b>22</b>
<b>4</b>	<b>Punerea în funcțiune .....</b>	<b>25</b>
4.1	Punerea în funcțiune inițială .....	25
4.2	Livrarea și preluarea vehiculului .....	25
<b>5</b>	<b>Manevrarea șasiului .....</b>	<b>26</b>
5.1	Utilizare cale pentru roți .....	26
5.1.1	Cale de roți fără protecție anti-furt .....	26
5.1.2	Cale de roți cu protecție anti-furt .....	26
5.1.3	Cale de roți cu etrier-suport elastic .....	26

5.1.4	Puneți calele de roată.....	26
5.2	Picioare de susținere.....	27
5.3	Picioare de susținere posterioare.....	29
5.3.1	Picioare de susținere posterioare cu mecanism manivelă (rigide).....	30
5.3.2	Picioare de susținere posterioare cu mecanism manivelă (rabatabil).....	31
5.3.3	Picioare de susținere posterioare fără mecanism manivelă.....	34
5.4	Racorduri de alimentare și comandă.....	35
5.5	Purjarea recipientului aerului comprimat.....	38
5.6	Instalația de frână.....	39
5.6.1	Frână de serviciu.....	41
5.6.2	Frână de parcare.....	41
5.6.3	Dispozitive de eliberare de urgență pentru frâna de parcare.....	42
5.7	Suspensia pneumatică.....	44
5.8	Osie de ridicare.....	46
5.9	Axă rigidă.....	48
5.10	Osia conducătoare posterioară.....	48
5.10.1	Blocarea axului conducător posterior automat prin intermediul dispozitivului de blocare marșarier.....	48
5.10.2	Blocarea manuală a axului conducător posterior.....	49
5.11	Mijloace pentru urcare.....	49
5.11.1	Bucă de sprijin.....	50
5.11.2	Scară din metal ușor.....	50
5.11.3	Scară extensibilă rabatabilă.....	50
5.11.4	Trepte rabatabile.....	51
5.12	Protecție spate la coliziune.....	51
5.12.1	Protecție la coliziune spate rabatabilă în sus.....	52
5.12.2	Protecție la coliziune spate bilaterală pivotantă.....	53
5.13	Protecție la coliziune laterală.....	54
5.13.1	Dispozitiv de protecție laterală rabatabil cu arcuri cu gaz comprimat.....	55
5.13.2	Protecție la coliziune laterală rabatabilă cu blocare.....	55
5.13.3	Dispozitiv de protecție laterală pivotant cu blocare.....	56
5.14	Suport stivuitor posterior.....	57
5.15	Apărătoare de noroi.....	58
5.16	Suportul roții de rezervă.....	59
5.16.1	Roată de rezervă cu suport coș.....	59
5.16.2	Roată de rezervă cu troliu.....	60
5.16.3	Roată de rezervă în compartimentul de stocare paletji.....	60
5.16.4	Schimbarea roții de rezervă.....	61
5.17	Magazii.....	62
5.17.1	Magazie de stâlpi.....	62
5.17.2	Magazie pentru șipci.....	63
5.17.3	Suport pentru grinzi Multi Block.....	63
5.18	Compartiment de stocare.....	64

5.19	Compartiment stocare paleți .....	65
5.20	Cutie de scule.....	66
5.21	Multibox .....	66
5.22	Extinctor .....	67
5.23	Rezervor de apă.....	67
<b>6</b>	<b>Manevrarea caroseriei .....</b>	<b>69</b>
6.1	Portal posterior .....	69
6.1.1	Uși .....	70
6.1.2	Dispozitivul de fixare a ușii .....	73
6.1.3	Perete posterior.....	75
6.1.4	Lanț de susținere.....	77
6.1.5	Perete de încărcare.....	77
6.1.6	Clapetă superioară .....	79
6.2	Caroserie cu galerie culisantă .....	80
6.2.1	Prelată laterală .....	80
6.2.2	Întinzător curea prelată.....	80
6.2.3	Urechi de fixare prelată .....	83
6.2.4	Dispozitiv de tensionare a prelatei față .....	83
6.2.5	Dispozitiv de tensionare a prelatei spate.....	88
6.2.6	Suport șnur prelată.....	90
6.2.7	Echipeare Comfort .....	90
6.2.8	Limita laterală a spațiului de încărcare.....	95
6.2.9	Stâlpi mediani .....	98
6.2.10	Construcție pat dublu .....	103
6.2.11	Magazie perete frontal.....	109
6.3	Caroserie cu prelată integrală .....	109
6.3.1	Deschidere și închidere prelată laterală/posterioară .....	110
6.3.2	Limita laterală a spațiului de încărcare.....	110
6.3.3	Stâlpi mediani.....	113
6.4	Caroserie pentru materiale de construcții.....	116
6.5	Acoperișuri .....	118
6.5.1	Prelată acoperiș .....	119
6.5.2	Acoperiș glisant.....	119
6.5.3	Acoperiș fix (caroserie cu prelată integrală).....	120
6.5.4	Caroserie glisantă Open Box .....	121
6.5.5	Acoperiș cu supraînălțare hidraulică .....	124
6.5.6	Roof Safety Airbag .....	126
6.6	Extindere spate .....	128
6.7	Extinderea hidraulică a părții din spate .....	130
<b>7</b>	<b>Regim de rulare .....</b>	<b>131</b>
7.1	Punerea în funcțiune înainte de fiecare cursă.....	131
7.2	Cuplarea și decuplarea remorcii la vehiculul tractor.....	131
7.3	Manevrați remorca fără alimentarea aerului comprimat racordată.....	134

7.4	Parcarea în siguranță a remorcii .....	134
7.5	Încărcare remorcii.....	135
7.5.1	Încărcarea pe vagoane de cale ferată.....	135
7.5.2	Încărcarea pe vapor .....	139
7.6	Deplasarea cu ușile deschise .....	142
<b>8</b>	<b>Încărcare și asigurare .....</b>	<b>143</b>
8.1	Mijloace de ancorare .....	145
8.2	Troliu pentru curele de fixare.....	146
8.3	Realizarea închiderii prin formă.....	147
8.4	Asigurați paleții prin legare cu benzi de tensionare sau prin înfoliere prin contractie.....	147
8.5	Șină de asigurare a încărcăturii.....	148
8.6	Grinzi de blocare .....	148
8.7	Bare de blocare .....	149
8.8	Lanțuri de tensionare pe stâlpii intermediari/pereteți laterali .....	149
8.9	Alte mijloace auxiliare.....	150
8.10	Operarea sistemului Multi Safe .....	150
8.10.1	Manevrarea cadrului exterior Multi Lock .....	150
8.10.2	Operarea inelelor de ancorare Multi Lash .....	151
8.10.3	Operarea adaptorului de lanț Multi Flex .....	151
8.10.4	Operarea adaptorului de lanț Multi Flex Flat .....	152
8.10.5	Operare sistem Multi Block .....	152
8.10.6	Operarea sistemului Multi Wall.....	154
8.10.7	Operarea sistemului Multi Fix.....	155
8.10.8	Operarea sistemului Multi Reel .....	157
8.10.9	Operarea sistemului Multi Strap .....	158
8.10.10	Operarea sistemului Multi Tyre .....	159
8.10.11	Operare sistem Multi Belt .....	163
8.10.12	Operarea sistemului Multi Grid.....	164
8.10.13	Șina de ancorare Multi Rail .....	165
8.10.14	Sistem Multi Screw.....	165
8.10.15	Operare sistem Multi Steel.....	165
8.11	Încărcare pe două niveluri .....	169
8.12	Planșeu segmentat Variofloor .....	170
8.13	Transport bobine .....	172
8.13.1	Încărcarea rulourilor .....	172
8.13.2	Fixarea bobinelor.....	173
8.13.3	Sistem Vario Coil.....	174
8.14	Transportul hârtiei .....	178
8.14.1	Operarea penelor de hârtie .....	178
8.14.2	Manevrarea cărucioarelor pentru paleți.....	179
8.14.3	Asigurarea rolei de hârtie .....	180

8.15	Transport de container .....	182
8.15.1	Operarea blocării.....	182
8.15.2	Indicații de încărcare .....	183
8.15.3	Încărcarea containerului .....	184
8.15.4	Descărcarea containerului.....	184
<b>9</b>	<b>Localizarea defectiunilor .....</b>	<b>185</b>
9.1	Verificarea comenzii axului de ridicare.....	187
9.2	Remediarea anomaliilor de frânare .....	187
<b>10</b>	<b>Mentenanță .....</b>	<b>189</b>
10.1	Îngrijire și curățare .....	189
10.2	Întreținere .....	190
10.2.1	Controale și verificări funcționale periodice.....	191
10.2.2	Intervalele de întreținere pentru atelierul de specialitate autorizat.....	192
10.2.3	Intervale de întreținere pentru șofer .....	194
10.2.4	Roți și anvelope.....	194
10.2.5	Axe și suspensii.....	195
10.2.6	Instalația de frână .....	195
10.2.7	Gresarea remorcii.....	196
10.2.8	Instalația electrică.....	196
10.2.9	Marcajul pe contur.....	196
10.2.10	Îmbinările filetate .....	196
10.2.11	Asigurarea încărcăturii .....	196
10.2.12	Pivot de remorcă și platforma șa.....	197
10.2.13	Caroserie.....	197
10.2.14	Blocarea containerelor .....	197
10.2.15	Panou de încărcare baterii .....	197
10.2.16	Compartimente stocare paleți .....	198
10.3	Reparare .....	198
<b>11</b>	<b>Scoaterea din funcțiune.....</b>	<b>200</b>
11.1	Scoaterea din funcțiune temporară .....	200
11.2	Repunerea în funcțiune .....	200
11.3	Scoaterea din exploatare definitivă și eliminarea ca deșeu .....	201
<b>12</b>	<b>Piese de schimb și departamentul de asistență pentru clienți .....</b>	<b>202</b>
12.1	Piese de schimb .....	202
12.2	Departamentul de asistență pentru clienți și service .....	202
12.3	Dovada verificării asigurării încărcăturii.....	202
<b>13</b>	<b>Date tehnice .....</b>	<b>203</b>
13.1	Cote și greutateți .....	203
13.2	Alocarea ștecărelor și prizelor.....	204
13.2.1	Priză S (albă) ISO 3731, 7 poli.....	204

---

13.2.2	Priză N (neagră) ISO 1185, 7 poli .....	204
13.2.3	Priză ISO 12098, 15 poli .....	205
<b>14</b>	<b>Documente CE.....</b>	<b>206</b>
	<b>Index .....</b>	<b>209</b>



# 1 Indicații cu privire la prezentul document

## 1.1 Introducere

Acest manual de exploatare este destinat firmei care exploatează remorca și personalului acesteia. Scopul acestui manual de exploatare este înlesnirea cunoașterii remorcii și utilizarea posibilităților sale de exploatare, conform destinației.

Manualul de exploatare trebuie să fie citit, înțeles și aplicat obligatoriu de orice persoană căreia îi sunt încredințate următoarele lucrări:

- conducerea, parcarea și manevrarea remorcii,
- încărcarea și descărcarea remorcii,
- remedierea defecțiunilor în derularea lucrului,
- mentenanța remorcii (întreținere și îngrijire),
- eliminarea ca deșeu a materialelor tehnologice și auxiliare.

Manualul de utilizare conține indicații importante pentru o operare sigură, adecvată și economică a remorcii. El folosește în plus,

- la evitarea pericolelor și daunelor,
- micșorarea costurilor de reparații și timpilor de inactivitate și
- creșterii fiabilității și duratei de serviciu a remorcii.

Înlocuiți imediat manualul de exploatare devenit ilizibil sau lipsă.

Firma KRONE nu este responsabilă de avariile și defecțiunile în funcționare care rezultă din nerespectarea acestui manual de exploatare. Pentru condițiile de garanție, vă rugăm să consultați condițiile noastre generale de vânzare și afaceri.

## INFORMAȚIE

În caz de întrebări adresați-vă departamentului de asistență clienți KRONE (vezi "12.2 Departamentul de asistență pentru clienți și service", pag. 202).

## 1.2 Documente valabile inclusiv

Pentru o exploatare sigură și fără defecțiuni a remorcii sunt necesare cunoștințe exacte despre componentele individuale. Împreună cu acest manual de exploatare sunt valabile și alte documente.

Suplimentar respectați următoarele documente, în special indicațiile de siguranță:

- Manualul de exploatare al vehiculului tractor,
- toate instrucțiunile pieselor constructive și componentelor de completare,
- toate instrucțiunile echipamentelor suplimentare și dotărilor speciale.
- Comandați ulterior toate instrucțiunile ce lipsesc sau devin ilizibile (vezi "12 Piese de schimb și departamentul de asistență pentru clienți", pag. 202).

La manipularea remorcii și la toate lucrările de întreținere respectați în plus:

- prevederile de întreținere pentru componentele utilizate de la furnizori terți,
- prevederile pentru asigurarea încărcării.

## 1.3 Identificare produsului și plăcuța de fabrică

Fiecare remorcă poate fi identificată univoc cu plăcuța de fabrică montată. Numărul de identificare al vehiculului (VIN) este poansonat suplimentar pe șasiu în față dreapta.

Pentru identificarea produsului, plăcuța de fabricație cu numărul de identificare al vehiculului, VIN este aplicată în următoarele puncte:

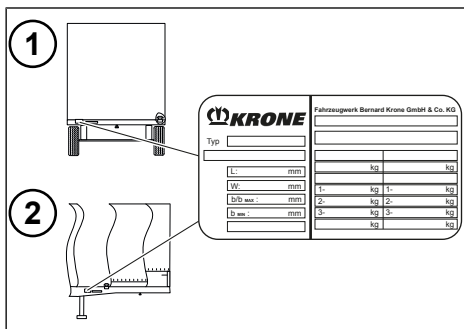


Fig. 1-1: Puncte de aplicare a plăcuței de fabricație/VIN

- 1 Standard
- 2 alternativ

Pe plăcuța de fabricație se găsesc următoarele date:

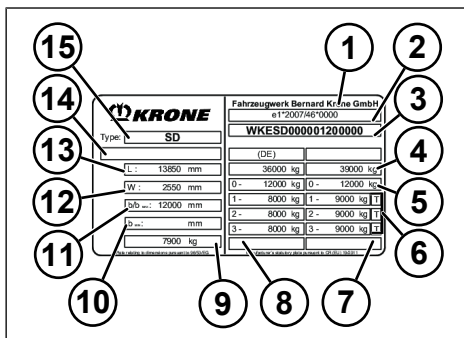


Fig. 1-2: Exemplu plăcuță de fabricație

- 1 Producător
- 2 Nr. de autorizare model CE (dacă există)
- 3 Număr de identificare al vehiculului (VIN)
- 4 masa totală autorizată
- 5 masa totală la punctul de cuplare
- 6 sarcini pe axe admise tehnic
- 7 masă totale admisă tehnic

- 8 dacă este cazul, masele totale autorizate național pentru autorizare/exploatare incl. codul țării
- 9 dacă este cazul greutatea fără încărcătură
- 10 distanță min.
- 11 distanță/max. distanță
- 12 Lățimea vehiculului
- 13 Lungimea vehiculului
- 14 dacă este cazul, nr. omologării naționale a modelului
- 15 Denumirea modelului

#### 1.4 Păstrarea documentelor

- ▶ Păstrați cu grijă acest manual și toate celelalte documentele aplicabile împreună cu acesta.
- ▶ Predați documentele complete următorului șofer sau proprietar.

#### 1.5 Pozițiile componentelor

Descrierea poziției componentelor este realizată întotdeauna privind în direcția de mers.

#### 1.6 Componente opționale

Remorcile KRONE sunt echipate cu o serie de elemente constructive opționale. Manualul de exploatare descrie în continuare toate elementele constructive.

Componentele nu se găsesc în mod obligatoriu integral în dotarea remorcii dvs.


#### 1.7 Simboluri în acest manual de exploatare

În acest manual de exploatare sunt utilizate diferite marcaje și simboluri. Acestea sunt explicate în cele ce urmează.

- Listare
  - Listare subdivizată
- 1. Enumerare
- ☑ Condiție preliminară de acțiune
- ▶ Pas de acțiune
  - ⇒ Rezultat intermediar al acțiunii
- ✓ Rezultat al acțiunii

**INFORMAȚIE**

Informații și sfaturi suplimentare.

 : Respectați documentația anexată a furnizorilor terți de componente.

## 1.8 Drept de autor

În sensul legii împotriva concurenței neloiale, acest manual de exploatare este un document. El conține texte și ilustrații care, fără aprobarea expresă a producătorului, nu pot fi

- multiplicare (cu excepția documentelor atașate destinate multiplicării),
- distribuite sau
- transmise în orice fel, fie parțial, fie integral.

Dreptul de autor al manualului de exploatare rămâne la

Fahrzeugwerk Bernard KRONE

GmbH & Co. KG, D-49757 Werlte

Contravențiunile obligă la compensarea daunelor.

## 2 Siguranță

Manualul prezent cuprinde instrucțiuni pentru siguranța dumneavoastră și pentru o manipulare sigură.

Indicațiile de siguranță cuprind instrucțiuni care sunt în vigoare fundamental pentru o folosire sigură sau pentru menținerea stării sigure a remorcii.

Indicațiile de avertizare referitoare la acțiuni vă avertizează cu privire la pericolele reziduale și sunt plasate înaintea unui pas periculos de acțiune.

- Respectați toate instrucțiunile pentru a preveni vătămarea persoanelor, daunele aduse mediului sau pagubele materiale.

### 2.1 Indicații de avertizare

#### Reprezentare și structură

Indicațiile de avertizare referitoare la acțiuni sunt structurate după cum urmează:

<b>⚠ AVERTIZARE</b>
<b>Tipul și sursa pericolului!</b>
Explicații referitoare la tipul și sursa pericolului.
► Măsuri pentru prevenirea pericolului.

#### Clasificarea pericolozității

Indicațiile de avertizare sunt clasificate din punct de vedere al gravității pericolului. În cele ce urmează sunt explicate categoriile de pericol alături de cuvintele de semnalizare și simbolurile de avertizare aferente.

<b>⚠ PERICOL</b>
Pericol nemijlocit pentru viață sau vătămări grave

<b>⚠ AVERTIZARE</b>
Posibil pericol pentru viață sau vătămări grave

<b>⚠ PRECAUȚIE</b>
Posibile vătămări ușoare, daune aduse mediului sau pagube

<b>⚠ AVERTIZARE</b>
Posibile vătămări grave prin strivire

<b>⚠ PRECAUȚIE</b>
Posibile vătămări ușoare prin strivire

<b>INDICAȚIE</b>
Posibile pdaune adusemediului sau pagube

### 2.2 Utilizare conform destinației

Din utilizarea conformă cu destinația fac parte și respectarea tuturor instrucțiunilor de exploatare și întreținere livrate împreună cu vehiculul, dar și respectarea intervalelor și condițiilor de întreținere prevăzute în respectivele instrucțiuni.

Remorca KRONE și caroseriile sale sunt fabricate exclusiv pentru o utilizare în transport conform prevederilor de transport.

O funcționare în condiții de siguranță este asigurată numai dacă sunt respectate toate indicațiile, reglajele și limitele de performanță ale vehiculului.

Remorca este fabricată conform stadiului actual al tehnicii și regulilor tehnice de siguranță recunoscute. Totuși, la utilizarea ei pot surveni pericole pentru integritatea corporală și viața utilizatorului sau ale unei terțe persoane, respectiv deteriorarea remorcii și a altor bunuri materiale.

- Exploatați remorca numai dacă se află într-o stare tehnică ireproșabilă, care să respecte reglementările, măsurile de siguranță și de prevenire a pericolelor stipulate în manualul de exploatare.
- Dispuneți remedierea imediată a defecțiunilor care pot afecta siguranța, într-un atelier de specialitate autorizat.

La remorcile cu **extindere hidraulică a părții din spate** este valabil suplimentar:

Extinderea hidraulică a părții din spate este concepută și construită pentru mărirea lățimii de încărcare a unei remorci KRONE. Partea din spate este extinsă prin intermediul unei pompe hidraulice acționate manual. În stare extinsă, este disponibilă atunci o lățime de încărcare de cca. 500 mm pe fiecare parte - ceea ce înseamnă o lățime totală maximă de încărcare de cca. 3480 mm. Extinderea hidraulică a părții din spate trebuie să fie retrasă din nou după încărcare și descărcare. Cu extinderea părții din spate telescopată (în stare extinsă) nu este permisă deplasarea. De utilizarea conformă cu destinația aparține și citirea manualului de exploatare precum și respectarea tuturor indicațiilor cuprinse în acesta în special a indicațiilor de siguranță. Mai departe aparține de aceasta și executarea tuturor lucrărilor de inspecție și întreținere la intervalele de timp prescrise. Numai personalului de specialitate calificat îi este permisă executarea lucrărilor la extinderea hidraulică a părții din spate.

La remorcile cu **Dispozitiv de ridicare Prelată acoperiș** este valabil suplimentar:

Dispozitivul de ridicare a prelatei acoperișului este utilizat în plus pentru a împiedica acumulările de apă pe placa acoperiș a unei remorci și/sau pentru a îndepărta de pe prelata acoperiș acumulările de apă ce se găsesc deja ea. În plus, prelata acoperișului amplasată împiedică acumularea de stropi de apă pe partea interioară a prelatei acoperișului. Cu acoperișul prelată amplasat, remorca poate atinge o înălțime care să fie peste valoarea limită autorizată în regimul de deplasare. Înainte de începerea deplasării trebuie să fie coborât dispozitivul de ridicare al prelatei acoperișului. Operarea se efectuează de către personal instruit. Se interzice staționarea altor persoane în zona periculoasă a dispozitivului de ridicare a prelatei acoperișului. Este permis să efectueze mentenanța numai

personalului de specialitate. Orice altă utilizare este neconformă cu destinația și poate conduce la daune la vehicul și la aparat.

- Exploatați aparatul numai dacă se află într-o stare tehnică ireproșabilă, respectând reglementările, măsurile de siguranță și de prevenire a pericolelor stipulate în manualul de exploatare.
- Dispuneți remedierea imediată a defectunilor care pot afecta siguranța, într-un atelier de specialitate autorizat.
- Nu utilizați dispozitivul de ridicare al prelatei acoperișului, dacă pe placa acoperiș sunt deja plăci de gheață.

#### Utilizarea defectuoasă previzibilă

Orice utilizare care depășește limitele utilizării în transportul reglementar este considerată a fi neconformă cu destinația. Evitați următoarele:

- Transportul persoanelor sau al animalelor
- Transportul bunurilor periculoase fără autorizare din partea autorităților și a producătorului.
- Transportul încărcăturilor neasigurate
- Transportul materialelor care ca urmare caracteristicilor nu permit o manipulare sau o vehiculare fără pericol, sau pentru care se poate garanta numai prin utilizarea unor dotări suplimentare
- Depășirea sarcinilor autorizate tehnic, sarcini pe axe și pe cârlig
- Depășirea vitezei maxime a vehiculului
- Depășirea cotelor de gabarit în lungime, lățime și înălțime autorizate (și prin deplasarea cu partea din spate extinsă)
- Utilizarea de componente care nu sunt aprobate de KRONE, de ex. pneuri, accesorii, piese de schimb

Societatea Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH & Co. KG nu răspunde pentru daune rezultate în urma utilizării

necorespunzătoare/neconforme cu destinația. Riscul este suportat exclusiv de utilizator.

## 2.3 Calificarea personalului și cerințele față de personal

Remorcile KRONE și caroseriile KRONE, dar și componentele lor de manevrare trebuie operate și întreținute numai de persoane care posedă calificarea corespunzătoare și care au citit și înțeles manualul de exploatare.

În manualul de exploatare se diferențiază între

- responsabilul cu exploatarea,
- personalul de conducere auto și
- mecanicul specialist.

### 2.3.1 Responsabilul cu exploatarea

Responsabilul cu exploatarea este răspunzător pentru utilizarea regulamentară a vehiculului. Responsabilul cu exploatare trebuie:

- să instruiască personalul de conducere auto cu manipularea vehiculului,
- să se îngrijească ca remorca să fie verificată și întreținută cu regularitate într-un atelier de specialitate autorizat.

### 2.3.2 Personalul de conducere auto

Personalul de conducere auto este în principiu șoferul vehiculului și, dacă este cazul, un șofer însoțitor. Personalul de conducere auto este răspunzător pentru utilizarea vehiculului conform prevederilor și trebuie

- să fi citit înțeles manualul de exploatare,
- să fi împlinit vârsta minimă legală.

Pentru transport este permisă desemnarea numai a personalului de conducere auto care a fost instruit verbal și la locul de muncă înainte de prima începere a activității și ulterior, cel puțin o dată pe an.

Instruirea trebuie să se extindă în special asupra următoarelor puncte:

- manualul de exploatare,
- măsuri ce trebuie întreprinse în caz de defecțiune.

Conducerea este permisă numai acelor persoane care dețin un permis de conducere corespunzător. În plus, acestea trebuie să fie instruite cu privire la:

- respectiva remorcă de transport cu vehiculul de tracțiune aferent,
- informațiile suplimentare specificate ale subfurnizorilor (vezi "1.2 Documente valabile inclusiv", pag. 9),
- Codul Rutier și reglementările de admitere în circulația pe drumurile publice,
- toate prevederile în vigoare admise în țara utilizatorului referitoare la protecția muncii, prevenirea accidentelor și protecția mediului, dar și
- alte prevederi de tehnica siguranței, de medicina muncii și referitoare la legislația rutieră.

### 2.3.3 Mecanicul specialist

Mecanicul specialist al unui atelier de specialitate este autorizat să efectueze lucrările de mentenanță (întreținere și reparare). Mecanicii specialiști trebuie să dispună de un certificat de calificare recunoscut sau de cunoștințe corespunzătoare în domeniul respectiv de specialitate care sunt necesare pentru respectarea prescripțiilor, regulilor și directivelor existente.

## 2.4 Echipament de protecție personală

Echipamentul de protecție individual folosește la evitarea vătămarilor și este definit în funcție de încărcătură prin reglementări naționale.

- ▶ La încărcare și descărcare folosiți un echipament de protecție individual adecvat.

- În funcție de bunul transportat, trebuie protejați ochii, urechile și căile respiratorii cu echipamente de protecție adecvate.
- Purtați în general mănuși și încălțăminte de siguranță.
- ▶ Respectați prevederile naționale referitoare la echipamentul de protecție individual.
- ▶ Păstrați în zona de lucru întotdeauna pregătită o sticlă de apă umplută cu apă curată pentru spălarea ochilor.

## 2.5 Caracteristicile bunurilor transportate

Remorca este prevăzută pentru transportul diferitelor bunuri.

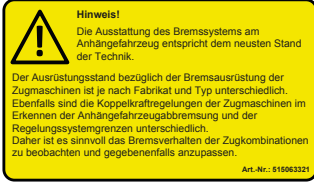

- ▶ Înainte de încărcare, lămuriți dacă bunurile de transportat sunt adecvate pentru remorcă.

## 2.6 Panouri de indicație, avertizare și obligativitate

Pe remorcă sunt aplicate panouri indicatoare, de avertizare și de obligativitate.

- ▶ Acordați atenție panourilor și respectați instrucțiunile de pe acestea.
- ▶ Mențineți panourile curate și lizibile.
- ▶ Nu îndepărtați, nu vopsiți panourile și nuliți nimic peste ele.
- ▶ Înlocuiți imediat panourile devenite ilizibile sau lipsă.

În funcție de echipare și scopul utilizării sunt folosite pictograme corespunzătoare în panourile indicatoare, de avertizare și de obligativitate.

Panou	Loc de amplasare/semnificație
 <p><b>Hinweis!</b> Die Ausstattung des Bremsystems am Anhängerfahrzeug entspricht dem neusten Stand der Technik. Der Ausrüstungsstand bezüglich der Bremsausrüstung der Zugmaschinen ist je nach Fabrikat und Typ unterschiedlich. Ebenfalls sind die Koppelkraftregelungen der Zugmaschinen im Erkennen der Anhängerfahrzeugabbremsung und der Regelungssystemgrenzen unterschiedlich. Daher ist es sinnvoll das Bremsverhalten der Zugkombinationen zu beobachten und gegebenenfalls anzupassen. Art.-Nr.: 515063321</p>	<p>Indicație!</p> <p>Echiparea sistemului de frânare de la vehiculul remorcă corespunde stadiului celui mai nou al tehnicii.</p> <p>Stadiul de dotare privind echiparea sistemului de frânare al capului tractor diferă după marcă și tip. De asemenea, reglajele forței de cuplare ale vehiculului tractor sunt diferite la recunoașterea frânării remorcii și limitele sistemului de reglaj. De aceea, este recomandată observarea comportamentului la frânare a combinațiilor tractor-remorcă și adaptarea, dacă este cazul.</p> <p>Loc de amplasare: Perete frontal, suport cuple</p>
	<p>Panou de avertizare cu privire la pericol de strivire la axul de ridicare</p> <p>Loc de amplasare: În zona axelor pe ambele laturi ale vehiculului, la corpul axei.</p>

Panou	Loc de amplasare/semnificație
	<p>Panou de avertizare cu privire la stabilitatea la răsturnare (zona din spate a remorcii)</p> <p>Loc de amplasare: Ușa din spate dreapta, interior</p>
	<p>Panou de avertizare cu privire la sarcina de pe podea (max. 5460/7000/8000/9000 kg)</p> <p>Loc de amplasare: Ușa din spate dreapta, interior</p>
	<p>Panou de avertizare cu privire la stabilitatea la răsturnare (zona frontală a remorcii)</p> <p>Loc de amplasare: Ușa din spate dreapta, interior</p>
	<p>Panou de avertizare cu privire la pericol de strivire la scara extensibilă</p> <p>Loc de amplasare: La scara extensibilă rabatabilă</p>

## 2.7 Zone de pericol

La și în jurul remorcii există zone cu o pericolozitate ridicată pentru siguranța dumneavoastră sau siguranța altor persoane. La toate lucrările în zonele periculoase asigurați o iluminare suficientă.



- Acordați atenție următoarelor zone periculoase și îndepărtați persoanele neautorizate din aceste zone:

Zonă de pericol	Pericol
Zona de încărcare și descărcare	Există pericol de vătămare în cazul terenurilor afânate sau denivelate sau în pante.
Între structura portantă și încărcătură	Există pericol de strivire.
Zona de cca. 5 m în jurul vehiculului (zona de manevră)	Există pericol de accident.
Sub vehicul	Vehiculul se poate deplasa din cauza unei defecțiuni sau la demarare și astfel, poate să cauzeze vătămarea persoanelor.
Între vehiculul tractor și remorcă, în mod deosebit, la cuplare și decuplare	Persoanele pot fi blocate sau călcate. Remorca se poate răsturna sau se poate deplasa peste tractor.
Legătura dintre autotractor și remorcă	Există pericol de vătămare la cuplarea și decuplarea remorcii de vehiculul tractor prin manevrare eronată la deschiderea și închiderea legăturilor formate din cuplele furtunurilor de aer comprimat și a cablurilor.

## 2.8 Dispozitive de protecție și siguranță

În funcție de echipare, remorcile sunt echipate cu următoarele dispozitive de protecție și siguranță specificate în cele ce urmează.

- Verificați cu regularitate funcționalitatea dispozitivelor de protecție și siguranță.

- Dispuneți aducerea în parametri a pieselor constructive defecte numai de ateliere de specialitate autorizate sau de către KRONE.
- Pot surveni deteriorări la protecția la coliziune laterală și la protecția spate la coliziune, astfel încât să nu mai fie respectate prevederile legislative. Dispuneți înlocuirea imediată a componentelor deformatate de către un atelier specializat autorizat.

Componentă	Funcție
sistem de împiedicare automată a blocării (ABV)	împiedică blocarea roților la frânare
reglarea automate a forței de frânare în funcție de sarcină (ALB)	reglează eficiența frânării în funcție de starea de încărcare
Sistem de frânare electronic (EBS)	Sistem de asistență la frânare care conține/ cuprinde componentele de frânare și sistemele interconectate în rețeaua de dinamică a rulării a vehiculului
Roll Stability Support (RSS)	împiedică răsturnarea remorcii
instalație de semnalizare intermitentă de avertizare	folosește pentru indicarea unui pericol în circulație
Pană de fixare a roții	împiedică rularea accidentală la parcare/oprire
protecție la coliziune laterală	împiedică deplasarea sub vehicul a bicicliștilor și pietonilor în caz de accidente

Componentă	Funcție
Protecție contra pătrunderii vehiculelor mici sub autocamioane	împiedica pătrunderea sub vehicul la accidentele ce generează urcarea pe un alt vehicul
Afișaje și ecrane tip display de control	folosesc la monitorizarea și reglarea remorcii; sistemele opționale se diferențiază în funcție de fiecare producător

## 2.9 Indicații de siguranță fundamentale

Indicațiile de siguranță fundamentale rezumă tematic toate măsurile referitoare la siguranță și sunt valabile în orice moment.

### Periculozitate pneumatică

Există pericol de vătămare din cauza presiunii din sistemul pneumatic.

- ▶ Nu deschideți nicio componentă a sistemului pneumatic dacă în conducte există presiune.
- ▶ Verificați cu regularitate racordurile furtunurilor sistemului pneumatic.
- ▶ La aerisirea și dezaerarea instalației acordați atenție mișcărilor accidentale ale elementelor pneumatice de execuție.
- ▶ Înaintea începerii lucrărilor de mentenanță depresurizați complet sistemul pneumatic.

### Stabilitatea caroseriei

Stabilitatea caroseriei este determinată de către o serie de măsuri constructive și componente.

- ▶ Nu efectuați nicio modificare a stării de livrare a caroseriei.
- ▶ Utilizați dispozitivele de tensionare prevăzute.

- ▶ Luați în considerare indicațiile din certificatele emise pentru asigurarea încărcăturii referitoare la piesele constructive de utilizat.

### Pericole la rulare

Pe poduri, în tuneluri sau la alte construcții există pericolul coliziunii. Pot fi vătămate persoane sau pot fi deteriorate puternic vehiculul, bunurile transportate și construcția.

- ▶ Acordați atenție dimensiunilor vehiculului, incl. ale bunului transportat.
- ▶ Respectați dimensiunile admise la trecere (înălțime, lățime).
- ▶ La deplasarea în curbe țineți seamă de oscilațiile vehiculului.

### Pericole la manevrare, atașare și detașare

La manevrarea sau la atașare și detașare între vehiculul tractor și remorcă, dar și în zona cuplajului pentru persoanele care staționează în zonă de acțiune există pericol de strivire ce pune în pericol viața.

- ▶ Efectuați deplasări în marșarier numai dacă nu este pusă în pericol nicio persoană.
- ▶ Efectuați manevre numai dacă sunteți asistat de un îndrumător.
- ▶ Înainte de detașare asigurați suplimentar remorca contra deplasării accidentale, prin cale de roată.
- ▶ Pe timpul procesului de cuplare îndepărtați toate persoanele din zona dintre vehiculul tractor și remorcă.

### Pericole la parcare și oprire

Mișcările accidentale ale remorcii, starea instabilă și asigurarea incorectă pe timpul nopții pot cauza accidente și vătămări grave.

- ▶ La staționare acționați frâna de parcare.
- ▶ Utilizați suplimentar cale pentru roți.

- ▶ La parcare a remorcii într-un spațiu public de circulație, pe timpul întinericului semnalizați vehiculul în mod deosebit, corespunzător normelor legale.

### Distribuția sarcinii

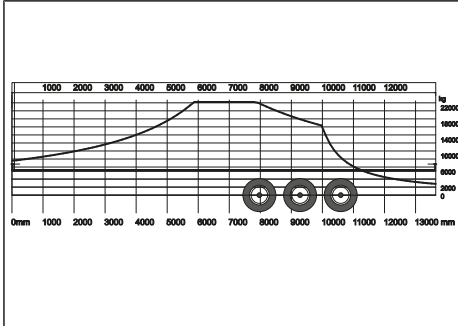


Fig. 2-1: Plan de distribuție a sarcinii (exemplu)

Distribuțiile sarcinii incorecte precum și încărcătură asigurată neregularitar poate conduce la ținute de drum periculoase și la accidente grave sau daune la vehicul.

### INFORMAȚIE

Pentru o încărcare optimă respectați planul de distribuție a sarcinii. Planul de distribuție sarcină este calculat separat pentru fiecare remorcă. Pe baza curbei de distribuție a sarcinii poate fi citită distanța care trebuie menținută între peretele frontal și încărcătură.

- ▶ Respectați sarcinile pe axă și sarcinile de sprijin prescrise.
- ▶ Efectuați asigurarea încărcăturii corespunzător prevederilor adecvate.
- ▶ Acordați atenție mijloacelor auxiliare nedeteriorate și funcționale pentru asigurarea încărcăturii.

### Asigurarea încărcăturii

Încărcătura neasigurată sau asigurată incorect poate conduce la un comportament defectuos de deplasare

până la accident. Prin pierderea încărcăturii pot fi vătămați alți participanți la trafic.

- ▶ Asigurați încărcătura corespunzător precizărilor normelor aferente asigurării încărcăturilor.
- ▶ Respectați indicațiile din certificatele emise pentru asigurarea încărcăturii emise.

### Pericole prin mentenanță necorespunzătoare

Lucrările de mentenanță executate necorespunzător (îngrijire și curățare, întreținere, readucere în parametrii) afectează siguranța.

- ▶ Efectuați cu regularitate verificări ale deficiențelor.
- ▶ Efectuați lucrările de îngrijire și curățare conform prevederilor.
- ▶ Dispuneți efectuarea lucrărilor de readucere în parametrii numai de către ateliere de specialitate autorizate sau de către KRONE.

### Materiale tehnologice

Materialele tehnologice (de ex. lubrifianți, agent de răcire, combustibili) sunt nocive pentru sănătate. Dacă a fost înghițit un material tehnologic, consultați imediat un medic. Pe cât posibil nu inhalați vapori. Pielea, ochii sau îmbrăcămintea nu trebuie să intre în contact cu materialele tehnologice. Curățați locurile afectate de pe piele cu apă și săpun. În cazul contactului cu ochii, spălați-i imediat temeinic cu multă apă limpede. Schimbați cât se poate de repede îmbrăcămintea murdărită. Nu lăsați materialele tehnologice la îndemâna copiilor.

### 2.10 Indicații referitoare la prescripțiile legale

Remorca este construită conform prevederilor în vigoare la momentul livrării în țara de înmatriculare.

- ▶ Acordați atenție respectării examinărilor de monitorizare și intervalelor de timp prescrise la nivel național.
- ▶ Acordați atenție respectării greutăților, sarcinilor pe axă și de reazem autorizate, prescrise la nivel național. Aceste pot fi mai mici decât valorile posibile tehnic.
- ▶ Acordați atenție respectării înălțimii maxime a vehiculului la formarea trenului rutier, prevăzute la nivel național.

Modificările la vehicul contrare datelor din documentelor de înmatriculare conduc la anularea autorizație de exploatare. Printre acestea se numără, în special, deplasarea pe drumurile publice fără alimentare cu energie electrică la sistemul electronic de frânare prin conexiunea cu ștecăr ISO-7638.

- ▶ Nu efectuați modificări neautorizate sau manipulări.
- ▶ Dispuneți înregistrarea modificărilor efectuate de către autoritatea de inspecție certificată în cartea de identitate a vehiculului.
- ▶ Utilizați numai anvelope corespunzătoare și aprobate.
- ▶ Utilizați piese de schimb aprobate și adecvate (vezi "12.1 Piese de schimb", pag. 202).
- ▶ Respectați poziția normală de utilizare a unei piese constructive mobile pentru utilizarea normală a vehiculului și a vehiculului parcat.
- ▶ Rulați numai cu ștecherul EBS conectat.

- ▶ Aduceți piesele mobile în poziție normală de folosire pentru deplasare, staționare și parcare.:

Componentă	Poziția de folosire
protecție la coliziune laterală (protecție la coliziune laterală, compartiment pentru stocare paleți etc.)	Verticală lateral și paralelă la axa longitudinală a vehiculului, capacul compartimentului de stocare închis
protecție spate la coliziune	cea mai mică distanță față carosabil
Apărătoarele de noroi (apărătoare de noroi și protecție la stropire)	rabatate în jos
Stivuitor posterior (retractabil sau rabatabil)	La deplasarea cu stivuitor: catarg extins, protecția spate la coliziune pivotată închis și asigurată. La deplasarea fără stivuitor: catarg retras, protecția spate la coliziune pivotată deschis și asigurată.
Dispozitive tehnice de iluminare (proiectoare, becuri, lămpi, dispozitive de semnalizare și marcaje evidente) pe prelate, pereții laterali și ușile posterioare	corespunzător stării de livrare a vehiculului Dacă prelatele, pereții laterali și/sau ușile posterioare pe care sunt aplicate dispozitive tehnice de iluminare trebuie îndepărtate, atunci aceste dispozitive tehnice de iluminare trebuie aplicate din nou pe vehicul.

## 2.11 Garanție și responsabilitate

În principiu, sunt valabile „Condițiile generale de vânzare și livrare” ale societății Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH & Co. KG.

Cererile de garanție și răspundere în cazul vătămărilor persoanelor și daunelor materiale sunt excluse dacă ele sunt atribuite uneia sau mai multora din următoarele cauze:

- utilizare neconformă cu destinația (*vezi "2.2 Utilizare conform destinației", pag. 12*),
- exploatarea remorcii cu dispozitive de siguranță montate neregulamentar sau nefuncționale,
- Nerespectarea indicațiilor, obligațiilor și interdicțiilor din acest manual de exploatare și din manualele de exploatare ale pieselor accesorii,
- nerespectarea indicațiilor, obligațiilor și interdicțiilor specificate în instrucțiunile de întreținere,
- modificări constructive neautorizate ale produsului KRONE,
- supravegherea defectuoasă a pieselor de uzură,
- mentenanță necorespunzătoare și reparații neexecutate la timp,
- utilizarea de piese de schimb (*vezi "12.1 Piese de schimb", pag. 202*) neautorizate și neadecvate.

Pentru aprecierea solicitărilor în garanție și cerințelor de răspundere este valabil ca premiză un acces neîngrădit la datele memorate în sistemul electronic de frânare. Ștergerea acestor date în legătură cu o evaluare poate conduce la anularea răspunderii.

Condițiile de garanție le găsiți la [www.krone-trailer.com](http://www.krone-trailer.com).

## 2.12 Limite de utilizare

- ▶ Respectați următoarele solicitări la mediul de utilizare și la condițiile de utilizare:
  - domeniul de temperatură admis (în funcție de specificația și de dotarea suplimentară și a pneurilor).
  - domeniul de utilizare admis și vechimea pneurilor admisă

- înălțimea de trecere admisă și raza de pivotare admisă
- structură portantă și plană a căii de rulare

## 2.13 Punerea în pericol a mediului

- ▶ În timpul exploatării, respectați permanent protecția mediului.
- ▶ Împiedicați pătrunderea materialelor tehnologice în natură și mediu.
- ▶ Eliminați ca deșeu materialele tehnologice și alte substanțe chimice corespunzător dispozițiilor naționale în vigoare.
- ▶ Rulați cu presiune corectă în pneuri.

### 3 Vederea de ansamblu a vehiculului

Imaginile următoare arată exemplificator structura remorcii și variantele de execuție galerie culisantă și prelată integrală cu pereți laterali.

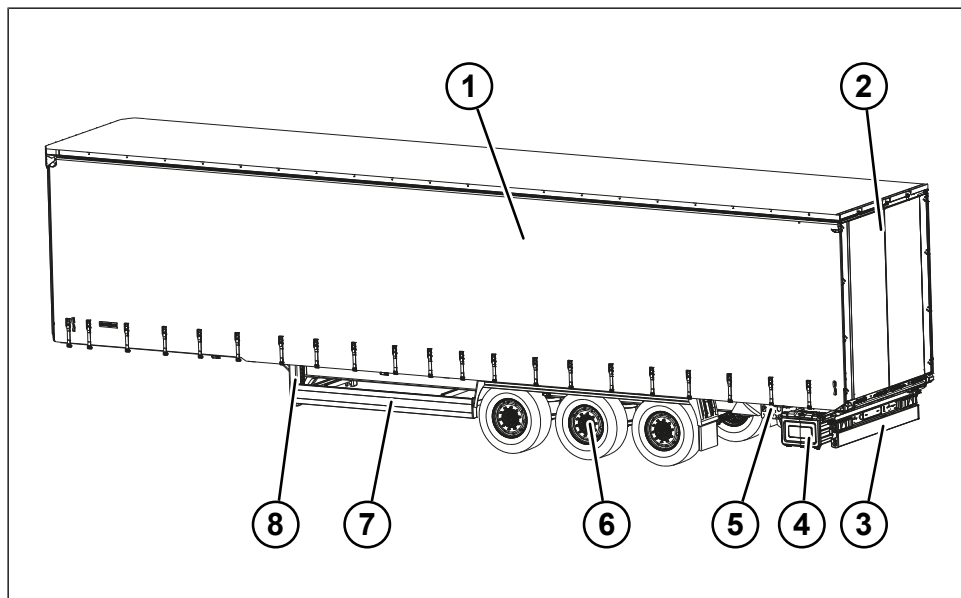


Fig. 3-1: Remorcă având caroserie cu galerie culisantă

- 1 Caroserie cu galerie culisantă
- 2 Portal posterior
- 3 Protecție spate la coliziune
- 4 Cutia de scule (opțional)
- 5 Unitate de operare instalație de frânare/suspensia pneumatică
- 6 Agregat axă
- 7 Protecție la coliziune laterală
- 8 Picioare de susținere

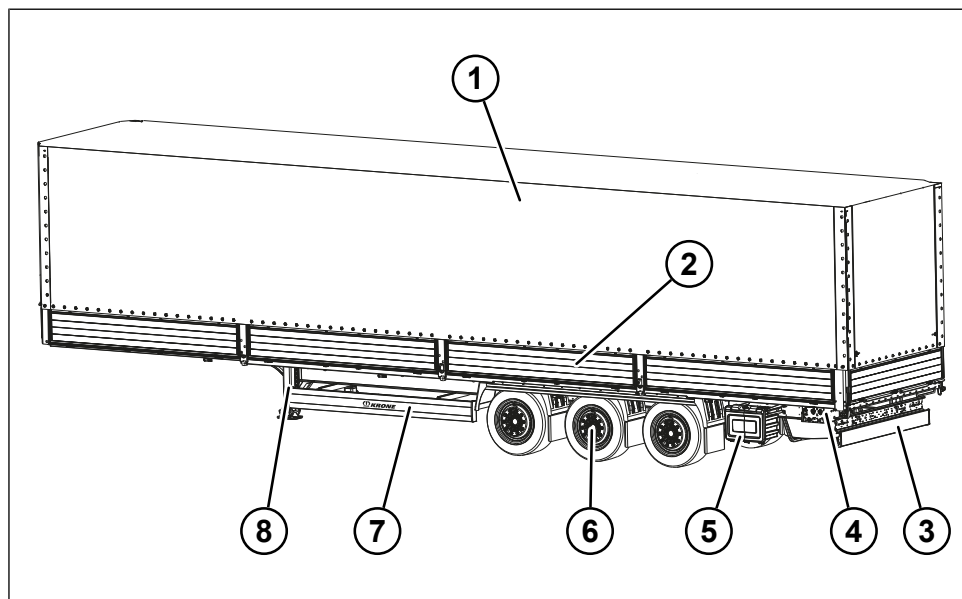


Fig. 3-2: Remorcă având caroserie cu prelată integrală

- 1 Prelată integrală
- 2 Pereți laterali
- 3 Protecție spate la coliziune
- 4 Unitate de operare instalație de frânare/suspensia pneumatică
- 5 Cutia de scule (opțional)
- 6 Agregat axă
- 7 Protecție la coliziune laterală
- 8 Picioare de susținere

### Varianta de execuție pentru exploatare

În cele ce urmează sunt descrise pe scurt caracteristicile esențiale ale tipului de vehicul și particularitățile lor.

#### Profi Liner

Profi Liner este o remorcă standard KRONE care acoperă cazurile de transport uzuale. El este executat ca remorcă cu având caroserie cu galerie culisantă, având caroserie cu prelată integrală sau ca platformă. Cu varianta de execuție Multi Steel a modelului Profi Liner pot fi îndeplinite cerințele de transport speciale precum transportul plaselor sudate pentru

construcții sau transportul suporturilor de grilaj (vezi "8.10.15 Operare sistem Multi Steel", pag. 165).

Opțional, remorcile pot fi echipate cu o extindere spate hidraulică pentru un proces de încărcare și de descărcare mai ușor (vezi "6.7 Extinderea hidraulică a părții din spate", pag. 130).

#### Mega Liner

Semiremorca Mega Liner are o caroserie similară semiremorcii Profi Liner, are totuși un volum de încărcare mai mare și dispune în fabricație de serie de un acoperiș cu supraînălțare pentru facilitarea procesului de încărcare și descărcare.

### **Coil Liner**

Semiremorca Coil Liner are o caroserie similară semiremorcii Profi Liner, dar este prevăzută special cu o benă pentru transportul rulourilor/bobinelor și al încărcăturilor punctiforme (vezi "8.13 *Transport bobine*", pag. 172).

### **Paper Liner**

Semiremorca Paper Liner are o caroserie similară semiremorcii Profi Liner, dar este echipată special cu cărucioare de paleți și șine perforate pentru transportul paleților, precum și a rotelor de hârtie (vezi "8.14 *Transportul hârtiei*", pag. 178).



## 4 Punerea în funcțiune

### 4.1 Punerea în funcțiune inițială

Punerea în funcțiune inițială o efectuează Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH & Co. KG. Livrarea are loc din fabrică sau la o unitate de producție în stare corespunzătoare de utilizare.

- ▶ Verificați completitudinea documentelor predate.
- ▶ Permiteți să fiți instruiți în operare și dacă este cazul puneți întrebări lămuritoare.

#### INFORMAȚIE

Transportul de transfer nu se efectuează de către personalul Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH & Co. KG.

### 4.2 Livrarea și preluarea vehiculului

Livrarea și recepția se efectuează într-o unitate de producție a Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH & Co. KG.

- ▶ Verificați completitudinea documentelor predate.
- ▶ Familiarizați-vă cu produsul și documentele.
- ▶ Permiteți să fiți instruiți în operare și dacă este cazul puneți întrebări lămuritoare.
- ▶ Efectuați preluarea cu un vehicul tractor adecvat.

## 5 Manevrarea șasiului

### 5.1 Utilizare cale pentru roți

#### ⚠️ AVERTIZARE

##### **Pericol de accidente din cauza calelor de roți utilizate necorespunzător!**

Mișcările accidentale ale remorcii și calele pentru roți incorect utilizate pot avea drept urmare grave vătămări și pagube.

- ▶ La staționare asigurați vehiculul tractor prin cale pentru roți.
- ▶ Asigurați remorca decuplată prin cale pentru roți.
- ▶ Puneți calele de roți numai la roțile axelor rigide de roată, niciodată la roțile axului de ridicare sau conducător.
- ▶ Înainte de plecarea în cursă întotdeauna asigurați calele de roți la remorcă cu dispozitivele de siguranță corespunzătoare.

#### 5.1.1 Cale de roți fără protecție anti-furt

##### **Scoaterea calelor pentru roți**

- ▶ Îndepărtați șplintul de siguranță.
  - ▶ Trageți cala pentru roată de pe tija-suport.
- ✓ Calele de roți sunt scoase.

##### **Depozitarea calelor de roți**

- ▶ Glisați cala de roată pe tija-suport.
  - ▶ Asigurați calele pentru roți cu șplinturi de siguranță.
- ✓ Calele de roți sunt depozitate și asigurate.

#### 5.1.2 Cale de roți cu protecție anti-furt

##### **Scoaterea calelor pentru roți**

- ▶ Îndepărtați șplintul de siguranță.

- ▶ Scoateți calele de roată cu lanțurile antifurt.
- ✓ Calele de roți sunt scoase.

##### **Depozitarea calelor de roți**

- ▶ Introduceți calele de roți în suporturi.
  - ▶ Asigurați calele pentru roți cu șplinturi de siguranță.
  - ▶ Treceți lanțurile antifurt prin suport.
- ✓ Calele de roți sunt depozitate și asigurate.

#### 5.1.3 Cale de roți cu etrier-suport elastic

##### **Scoaterea calelor pentru roți**

- ▶ Trageți în jos sau în sus etrierul elastic, în funcție de varianta de execuție.
  - ▶ Scoateți cala de roată.
- ✓ Calele de roți sunt scoase.

##### **Depozitarea calelor de roți**

- ▶ Trageți în jos sau în sus etrierul elastic, în funcție de varianta de execuție.
  - ▶ Introduceți cala de roată în suport.
  - ▶ Asigurați cala pentru roată cu etrier elastic.
- ✓ Calele de roți sunt depozitate și asigurate.

#### 5.1.4 Puneți calele de roată

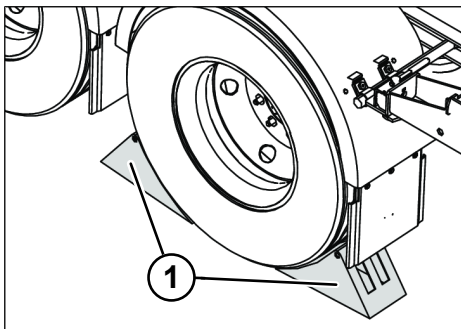


Fig. 5-1: Puneți calele de roată

1 Pană de fixare a roții

- ▶ Calele de roată în fața și în spatele unei roți a axei rigide.
- ✓ Calele pentru roți sunt aplicate

## 5.2 Picioare de susținere

### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de accident din cauza prăbușirii!

Lipsa reazemelor la încărcare și descărcarea precum și la cuplare și decuplare pot avea ca urmare grave vătămări.

- ▶ Parcați remorca pe teren solid, pentru a evita scufundarea sau răsturnarea.
- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale prin acționarea frânei de parcare.
- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc cu cale de roată.

### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de accident la deplasări cu picioarele de susținere neretrase și piese constructive ieșite în consolă!

Un picior de susținere cu troliu retras incomplet poate atinge solul în timpul rulării și poate cauza accidente grave.

- ▶ Aduceți picioarele de susținere în poziția de rulare înainte de plecarea în cursă.
- ▶ Înainte de începerea deplasării, asigurați manivela în suport.

### ⚠ PRECAUȚIE

#### Pericol de vătămare corporală prin strivire!

La extindere picioarelor de susținere pot fi strivite membrele între piciorul de susținere și baza de așezare.

- ▶ Evitați zona de pericole.
- ▶ Purtați echipament de protecție individuală (încălțăminte de siguranță, mănuși).

### INDICAȚIE

#### Pagube din cauza deplasării longitudinale!

Picioarele de susținere pot fi deteriorate la încărcare și descărcare, dar și la perioade mai lungi de parcare a remorcii încărcate și decuplate /detașate.

- ▶ Evitați mișcare longitudinală în starea decuplat.
- ▶ Decuplați remorca numai în poziția centrală, neutră a piciorului de reazem.
- ▶ Aliniați orizontal suprafața de încărcare.
- ▶ La perioade mai lungi de parcare coborâți suspensia pneumatică în stare decuplată.

### INDICAȚIE

#### Pagube prin supraîncărcare!

Dacă remorca este ridicată în treapta rapidă, atunci angrenajul manivelă al picioarelor de susținere cu troliu poate să fie suprasolicitat și deteriorat.

- ▶ Utilizați treapta rapidă numai cu picioarele de sprijin complet eliberate de sarcină și ridicate.
- ▶ Utilizați acționare sub sarcină nu după contactul cu solul al picioarele de sprijin.

Picioarele de susținere ajută la rezemarea remorcii la staționare sau la reglarea înălțimii cuplajului.

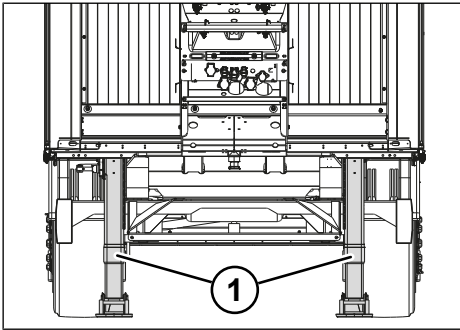


Fig. 5-2: Picioare de susținere cu trolu extinse

- 1 Picioare de susținere

Angrenajul manivelă al picioarelor de susținere cu trolu dispune de două reglaje:

- Treapta rapidă (retragerea/extinderea picioarelor de susținere cu trolu)
- Treapta de sarcină (ridicarea/coborârea remorcii)

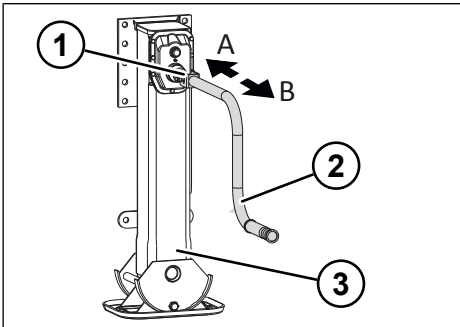


Fig. 5-3: Treptele de sarcină și rapidă a picioarelor de susținere cu trolu

- 1 Arborele angrenajului manivelei  
 2 Manivela  
 3 Picioar de sprijin  
 A Treaptă de sarcină  
 B Treaptă rapidă

## INFORMAȚIE

Acționarea manivelei în sensul acelor de ceasornic deplasează piciorul de susținere posterior în jos. Acționarea manivelei în sensul contrar acelor de ceasornic deplasează reazemul în sus.

Suplimentar respectați documentația anexată a furnizorilor terți de componente.

## Extinderea picioarelor de susținere cu trolu

### PRECAUȚIE

#### Pericol de vătămare din cauza mișcării de recul a manivelei!

La eliberarea manivelei, din cauza mișcării de recul se poate ajunge la vătămări prin lovire.

- ▶ La sfârșitul mișcării de rotire scoateți manivela lent de sub sarcină.
- ▶ Acționați frâna de parcare (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
- ▶ Asigurați teren neted și cu capacitate portantă.
- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin cale de roată (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 26).
- ▶ Ridicați manivela din suport.
- ▶ Înclicetați manivela pe arborele angrenajului manivelei.
- ▶ Cuplați treapta rapidă prin tragerea manivelei spre exterior (vezi "Fig. 5-3: Treptele de sarcină și rapidă a picioarelor de susținere cu trolu", pag. 28).
- ▶ Prin rotirea manivelei lăsați în jos piciorul de sprijin până la atingerea solului. Acordați atenție poziției neutre a piciorului. Piciorul de sprijin trebuie să fie în poziție centrală.

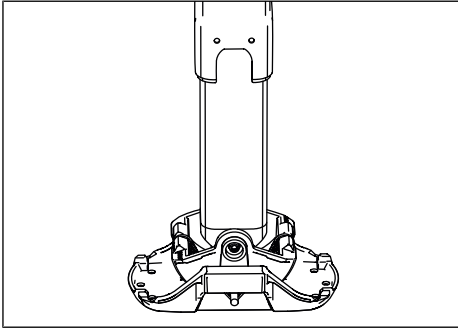


Fig. 5-4: poziție neutră a picioarelor de sprijin

- ▶ Rotiți manivela până când piciorul de susținere atinge solul.
- ▶ Cuplați treapta de sarcină prin apăsarea manivelei în interior (vezi "Fig. 5-3: Treptele de sarcină și rapidă a picioarelor de susținere cu troliu", pag. 28).
- ▶ Răsuciți manivela până la înălțimea de rezervare dorită. În acest proces nu scoateți roțile complet de sub sarcină.
- ▶ Dacă există reglați picioarele de susținere posterioare (vezi "5.3 Picioare de susținere posterioare", pag. 29).
- ▶ Asigurați manivela în suport.
- ✓ Piciorul de susținere cu troliu este extins și remorca este sprijinită.

### Retragerea picioarelor de susținere cu troliu

#### **⚠ PRECAUȚIE**

#### **Pericol de vătămare din cauza mișcării de recul a manivelei!**

La eliberarea manivelei, din cauza mișcării de recul se poate ajunge la vătămări prin lovire.

- ▶ La sfârșitul mișcării de rotire scoateți manivela lent de sub sarcină.
- ▶ Verificați frâna de parcare și o activați dacă este cazul (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
- ▶ Cuplați remorca (vezi "7.2 Cuplarea și decuplarea remorcii la vehiculul tractor", pag. 131).

- ▶ Dacă există, retrageți picioarele de susținere posterioare (vezi "5.3 Picioare de susținere posterioare", pag. 29).
- ▶ Detașați manivela din suport.
- ▶ Înclicetați manivela pe arborele angrenajului manivelei.
- ▶ Cuplați treapta de sarcină prin apăsarea manivelei în interior (vezi "Fig. 5-3: Treptele de sarcină și rapidă a picioarelor de susținere cu troliu", pag. 28).
- ▶ Rotind cu manivela, ridicați piciorul de susținere cu troliu până la descărcarea de sub sarcină.
- ▶ Cuplați treapta rapidă prin tragerea manivelei spre exterior (vezi "Fig. 5-3: Treptele de sarcină și rapidă a picioarelor de susținere cu troliu", pag. 28).
- ▶ Închideți prin înfășurare piciorul de susținere cu troliu până la opritor.
- ▶ Asigurați manivela în suport.
- ✓ Piciorul de susținere cu troliu este retras și se află în poziția de rulare.

### 5.3 Picioare de susținere posterioare

#### **⚠ AVERTIZARE**


#### **Pericol de accident la deplasarea cu picioarele de susținere posterioare rabatate deschis!**

Picioarele de susținere posterioare incomplet rabatate închis și/sau neblocate pot cauza accidente în timpul deplasării prin căderea pe sol.

- ▶ Înainte de plecarea în cursă, asigurați-vă că picioarele de susținere posterioare se află în poziția de rulare și sunt asigurate.

Picioarele de susținere posterioare împiedică o posibilă răsturnare la încărcarea și descărcarea remorcii și folosesc la adaptarea optimă la rampă. În funcție de varianta de execuție remorcile KRONE sunt echipate cu următoare picioare de susținere posterioare:

- Picioare de susținere posterioare cu mecanism manivelă
- Picioare de susținere posterioare fără mecanism manivelă

 Suplimentar respectați documentația anexată a furnizorilor terți de componente.

### 5.3.1 Picioare de susținere posterioare cu mecanism manivelă (rigide)

#### AVERTIZARE

##### Pericol de vătămare din cauza manivelei rabatate deschis!

O manivelă neasigurată se poate balansa în timpul rulării și poate răni alte persoane.

- ▶ Înainte de plecarea în cursă, asigurați ca manivela să se găsească în poziția de rulare și să fie asigurată.

#### PRECAUȚIE

##### Pericol de vătămare din cauza mișcării de recul a manivelei!

La eliberarea manivelei, din cauza mișcării de recul se poate ajunge la vătămări prin lovire.

- ▶ La sfârșitul mișcării de rotire scoateți manivela lent de sub sarcină.

Angrenajul manivelă al picioarelor de susținere posterioare dispune de două reglaje:

- Treapta rapidă (retragerea/extinderea picioarelor de susținere)
- Treapta de sarcină (ridicarea/coborârea vehiculului)

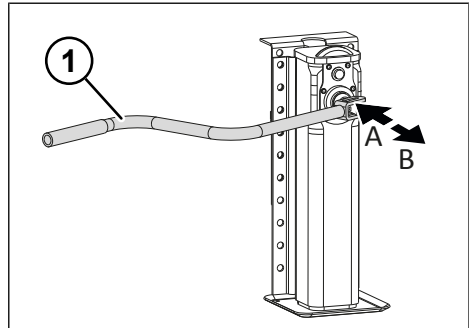


Fig. 5-5: Treptele de sarcină și rapidă a picioarelor de susținere posterioare

- 1 Manivelă
- A Treaptă de sarcină
- B Treaptă rapidă

#### INFORMAȚIE

Acționarea manivelei în sensul acelor de ceasornic deplasează piciorul de susținere posterior în jos. Acționarea manivelei în sensul contrar acelor de ceasornic deplasează reazemul în sus.

 Suplimentar respectați documentația anexată a furnizorilor terți de componente.

#### Aducerea picioarelor de susținere posterioară în poziția de reazem

- ▶ Acționați frâna de parcare (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
- ▶ Asigurați teren neted și cu capacitate portantă.
- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin cale de roată (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 26).
- ▶ Ridicați remorca cu suspensia pneumatică la înălțimea dorită a rampei (vezi "5.7 Suspensia pneumatică", pag. 44).
- ▶ Ridicați manivela din suport.
- ▶ Înclichetați manivela pe arborele angrenajului manivelei.

- ▶ Cuplați treapta rapidă prin tragerea manivelei spre exterior (vezi "Fig. 5-5: Treptele de sarcină și rapidă a picioarelor de susținere posterioare", pag. 30).
- ▶ Prin rotirea manivelei lăsați în jos piciorul de sprijin până la atingerea solului.
- ▶ Cuplați treapta de sarcină prin apăsarea manivelei în interior (vezi "Fig. 5-5: Treptele de sarcină și rapidă a picioarelor de susținere posterioare", pag. 30).
- ▶ Răsuciți manivela până la înălțimea de rezemare dorită.
  - ⇒ Picioarele de susținere posterioare sunt extinse.
- ▶ Reglați piciorul de susținere cu troliu din față. (vezi "5.2 Picioare de susținere", pag. 27).
- ▶ Aliniați remorca longitudinal și transversal pe orizontală. În acest proces nu scoateți roțile complet de sub sarcină.
- ▶ Coborâți remorca cu suspensia pneumatică (vezi "5.7 Suspensia pneumatică", pag. 44).
- ✓ Picioarele de susținere posterioare sunt aduse în poziția de sprijinire
- ✓ Remorca se sprijină în partea din spate numai pe picioarele de susținere posterioare.

### Aducerea picioarelor de susținere posterioare în poziție de deplasare

- ▶ Verificați frâna de parcare și o activați dacă este cazul (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
- ▶ Detașați manivela din suport.
- ▶ Înclichetați manivela pe arborele angrenajului manivelei.
- ▶ Cuplați treapta de sarcină prin apăsarea manivelei în interior (vezi "Fig. 5-5: Treptele de sarcină și rapidă a picioarelor de susținere posterioare", pag. 30).

- ▶ Ridicați cu manivela picioarele de sprijin până când sunt scoase din sarcină.
- ▶ Cuplați treapta rapidă prin tragerea manivelei spre exterior (vezi "Fig. 5-5: Treptele de sarcină și rapidă a picioarelor de susținere posterioare", pag. 30).
- ▶ Ridicați cu manivela piciorul de sprijin până la opritor.
- ▶ Asigurați manivela în suport.
- ✓ Picioarele de susținere posterioare sunt aduse în poziția de deplasare și manivelele asigurate.

### 5.3.2 Picioare de susținere posterioare cu mecanism manivelă (rabatabil)

#### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de vătămare din cauza manivelei rabatate deschis!

O manivelă neasigurată se poate balansa în timpul rulării și poate răni alte persoane.

- ▶ Înainte de plecarea în cursă, asigurați ca manivela să se găsească în poziția de rulare și să fie asigurată.

#### ⚠ PRECAUȚIE

#### Pericol de vătămare din cauza mișcării de recul a manivelei!

La eliberarea manivelei, din cauza mișcării de recul se poate ajunge la vătămări prin lovire.

- ▶ La sfârșitul mișcării de rotire scoateți manivela lent de sub sarcină.

Angrenajul manivelă al picioarelor de susținere posterioare dispune de două reglaje:

- Treapta rapidă (retragerea/extinderea picioarelor de susținere)
- Treapta de sarcină (ridicarea/coborârea vehiculului)

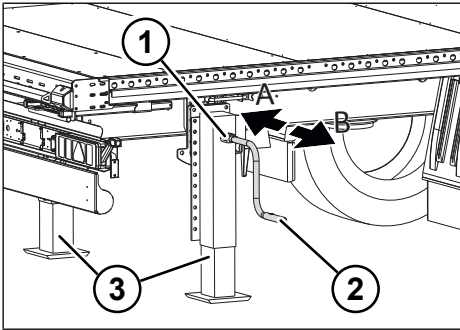



Fig. 5-6: Treptele de sarcină și rapidă a picioarelor de susținere posterioare

- 1 Arborele angrenajului manivelei
- 2 Manivela
- 3 Picioare de sprijin extinse
- A Treaptă de sarcină
- B Treaptă rapidă

#### INFORMAȚIE

Acționarea manivelei în sensul acelor de ceasornic deplasează piciorul de susținere posterior în jos. Acționarea manivelei în sensul contrar acelor de ceasornic deplasează reazemul în sus.

 Suplimentar respectați documentația anexată a furnizorilor terți de componente.

#### Aducerea picioarelor de susținere posterioară în poziția de reazem

- ▶ Acționați frâna de parcare (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
- ▶ Asigurați teren neted și cu capacitate portantă.
- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin cale de roată (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 26).
- ▶ Ridicați remorca cu suspensia pneumatică la înălțimea dorită a rampei (vezi "5.7 Suspensia pneumatică", pag. 44).
- ▶ Ridicați manivela din suport.

- ▶ Țineți cu o mână piciorul de susținere posterior, pentru a evita o cădere bruscă a acestuia după deblocare.

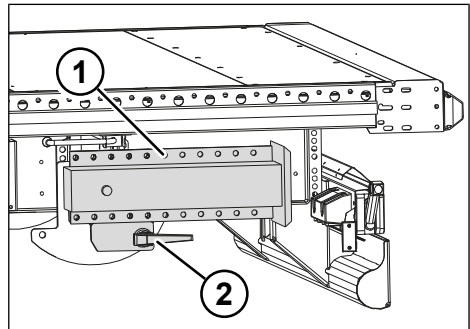


Fig. 5-7: Piciorul de susținere posterior retras

- 1 Picior de susținere posterior rabatat închis
- 2 Maneta dispozitivului de blocare al picioarelor de susținere posterioare

- ▶ Trageți maneta dispozitivului de blocare al picioarelor de susținere posterioare, până când este eliberat dispozitivul de blocare.
- ▶ Basculați piciorul de susținere posterior în jos, până când bolțul dispozitivului de blocare ajunge în fața orificiului.
- ▶ Împingeți maneta în interior până se înclichetează.
  - ⇒ Piciorul de susținere posterior este blocat.
- ▶ De asemenea rabatați în jos și blocați al doilea picior de susținere posterior.



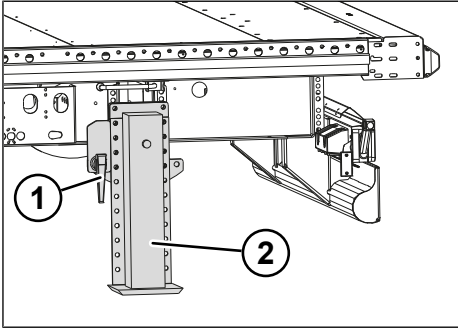


Fig. 5-8: Rabatarea în jos a picioarelor de susținere posterioare

- 1 Maneta dispozitivului de blocare al picioarelor de susținere posterioare
- 2 Picior de susținere posterior rabatat în jos

- ▶ Înclichetați manivela pe arborele angrenajului manivelei.
- ▶ Cuplați treapta rapidă prin tragerea manivelei spre exterior (vezi "Fig. 5-6: Treptele de sarcină și rapidă a picioarelor de susținere posterioare", pag. 32).
- ▶ Prin rotirea manivelei lăsați în jos piciorul de sprijin până la atingerea solului.
- ▶ Cuplați treapta de sarcină prin apăsarea manivelei în interior (vezi "Fig. 5-6: Treptele de sarcină și rapidă a picioarelor de susținere posterioare", pag. 32).
  - ⇒ Picioarele de susținere posterioare sunt rabatate în jos și extinse.
- ▶ Reglați piciorul de susținere cu trolul din față. (vezi "5.2 Picioare de susținere", pag. 27).
- ▶ Aliniați remorca longitudinal și transversal pe orizontală. În acest proces nu scoateți roțile complet de sub sarcină.

- ▶ Coborâți remorca cu suspensia pneumatică (vezi "5.7 Suspensia pneumatică", pag. 44).
- ✓ Picioarele de susținere posterioare sunt aduse în poziția de sprijinire.
- ✓ Remorca se sprijină în partea din spate numai pe picioarele de susținere posterioare.

### Aducerea picioarelor de susținere posterioare în poziție de deplasare

- ▶ Verificați frâna de parcare și activați-o, dacă este cazul (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
- ▶ Detașați manivela din suport.
- ▶ Înclichetați manivela pe arborele angrenajului manivelei.
- ▶ Cuplați treapta de sarcină prin apăsarea manivelei în interior (vezi "Fig. 5-6: Treptele de sarcină și rapidă a picioarelor de susținere posterioare", pag. 32).
- ▶ Ridicați cu manivela picioarele de sprijin de susținere până la scoatere din sarcină.
- ▶ Cuplați treapta rapidă prin tragerea manivelei spre exterior (vezi "Fig. 5-6: Treptele de sarcină și rapidă a picioarelor de susținere posterioare", pag. 32).
- ▶ Ridicați cu manivela picioarele de sprijin până la opritor.
- ▶ Trageți maneta dispozitivului de blocare al picioarelor de susținere posterioare, până când este eliberat dispozitivul de blocare.
- ▶ Basculați în continuare piciorul de susținere posterior în sus, până când bolțul dispozitivului de blocare ajunge în fața orificiului.
- ▶ Împingeți maneta în interior până se înclichetează.
  - ⇒ Piciorul de susținere posterior este blocat.
- ▶ Asigurați manivela în suport.

- ▶ Asemenea rabatați în sus și blocați al doilea picior de susținere posterior.
- ✓ Picioarele de susținere posterioare sunt aduse în poziția de deplasare și manivelele asigurate.

### 5.3.3 Picioare de susținere posterioare fără mecanism manivelă

#### Aducerea picioarelor de susținere posterioară în poziția de reazem

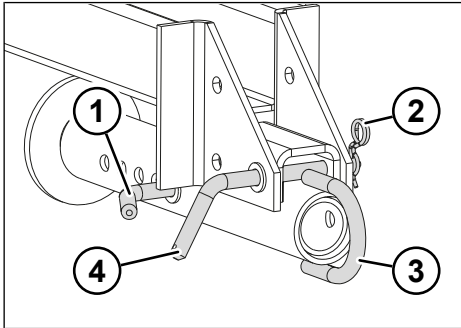


Fig. 5-9: Rabatarea în jos a piciorului de susținere posterior

- 1 Bolț pentru blocajul pe înălțime
  - 2 Știft elastic pentru mecanismul de rabatare
  - 3 Mâner de susținere
  - 4 Bolț pentru mecanismul de rabatare
- ▶ Ridicați remorca cu suspensia pneumatică la înălțimea dorită a rampei (vezi "5.7 Suspensia pneumatică", pag. 44).
  - ▶ Îndepărtați știftul elastic pentru mecanismul de rabatare.
  - ▶ Țineți fix de mânerul de susținere piciorul de susținere posterior și extrageți bolțul pentru mecanismul de rabatare.
  - ▶ Rabatați în jos a piciorului de susținere posterior.
  - ▶ Introduceți din nou bolțul pentru mecanismul de rabatare.

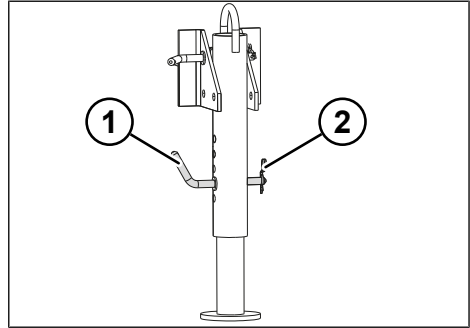


Fig. 5-10: Reglarea înălțimii picioarelor de susținere posterioare

- 1 Bolț pentru blocajul pe înălțime
  - 2 Știft elastic pentru blocajul pe înălțime
- ▶ Asigurați bolțul pentru mecanismul de rabatare cu știftul elastic.
  - ▶ Îndepărtați știftul elastic pentru blocajul pe înălțime.
  - ▶ Țineți fix piciorul susținerii posterioare și extrageți bolțul pentru blocare pe înălțime.
  - ▶ Extindeți piciorul reazemului posterior corespunzător înălțimii necesare de încărcare.
  - ▶ Introduceți prin împingere din nou bolțul pentru blocare pe înălțime și blocați piciorul reazemului posterior în poziția dorită.
  - ▶ Asigurați bolțul de blocare pe înălțime cu știftul elastic.
  - ▶ Rabatați în jos al doilea picior de susținere posterior în același mod.
  - ▶ Reglați piciorul de susținere cu trolu din față. (vezi "5.2 Picioare de susținere", pag. 27).
  - ▶ Aliniați remorca longitudinal și transversal pe orizontală. În acest proces nu scoateți roțile complet de sub sarcină.

- ▶ Coborâți remorca cu suspensia pneumatică (vezi "5.7 Suspensia pneumatică", pag. 44).
- ✓ Picioarele de susținere posterioare sunt aduse în poziția de sprijinire.
- ✓ Remorca se sprijină în partea din spate numai pe picioarele de susținere posterioare.

### Aducerea picioarelor de susținere posterioare în poziție de deplasare

- ▶ Ridicați remorca cu suspensia pneumatică până când picioarele de susținere posterioare nu mai au nici un contact cu solul (vezi "5.7 Suspensia pneumatică", pag. 44).
- ▶ Îndepărtați știftul elastic pentru blocajul pe înălțime.
- ▶ Țineți fix piciorul susținerii posterioare și extrageți bolțul pentru blocare pe înălțime.
- ▶ Împingeți în sus piciorul reazemului posterior.
- ▶ Introduceți prin împingere din nou bolțul pentru blocare pe înălțime și blocați piciorul reazemului posterior în poziția cea mai de sus.
- ▶ Asigurați bolțul pentru blocarea pe înălțime cu știftul elastic pentru blocarea pe înălțime.
- ▶ Îndepărtați știftul elastic pentru mecanismul de rabatare.
- ▶ Țineți fix de mâner piciorul de susținere posterior și extrageți bolțul pentru mecanismul de rabatare.
- ▶ Rabatați în sus piciorul de susținere posterior.
- ▶ Introduceți din nou bolțul pentru mecanismul de rabatare.
- ▶ Asigurați bolțul pentru mecanismul de rabatare cu știftul elastic.
- ▶ Rabatați în sus al doilea picior de susținere posterior, în același mod.
- ✓ Picioarele de susținere posterioare sunt aduse în poziția de deplasare și asigurate.

## 5.4 Racorduri de alimentare și comandă

### ⚠ PERICOL

#### **Pericol de accident din cauza racordurilor de alimentare și comandă neconectate!**

Deplasările fără racorduri de alimentare și comandă cuplate între vehiculul tractor și remorcă afectează comportamentul de deplasare și frânare și sunt interzise prin lege. Funcționarea eronată creează pericol de accident.

Înainte de fiecare cursă:

- ▶ Racordați alimentarea aerului comprimat.
- ▶ Racordați alimentarea tensiunii electrice pentru iluminare vehiculului.
- ▶ Racordați alimentarea tensiunii electrice pentru instalația de frânare.

### ⚠ AVERTIZARE

#### **Pericol de accident din cauza racordurilor de alimentare și comandă deteriorate sau insuficiente!**

Racordurile de alimentare și comandă deteriorate sau insuficiente între vehiculul tractor și remorcă afectează comportamentul de deplasare și de frânare și pot conduce la accidente.

- ▶ Acordați atenție cuplării corecte și etanșeității tuturor racordurilor de aer comprimat.
- ▶ Acordați atenție funcționării ireproșabile a cuplelor.
- ▶ Înlocuiți garniturile din cauciuc sau capetele de cuplare deteriorate de la vehiculul tractor și remorcă cu unele noi.
- ▶ Acordați atenție blocării corecte a ștecherului EBS.

**⚠️ AVERTIZARE**

**Pericol de accident din cauza conexiunii și separării necorespunzătoare a racordurilor de alimentare și comandă!**

Conductele de aer comprimat și conductorii electrice conectați necorespunzător afectează comportamentul de deplasare și frânare și pot conduce la accidente.

- ▶ Respectați succesiunea de racordare a conductelor la cuplare și decuplare.
- ▶ După decuplarea conductelor de frânare întotdeauna închideți capetele de cuplare cu capace de protecție.

Pentru comanda axelor și frânelor, precum și alimentarea cu aer și curent, remorca este prevăzută în față cu diferite racorduri.

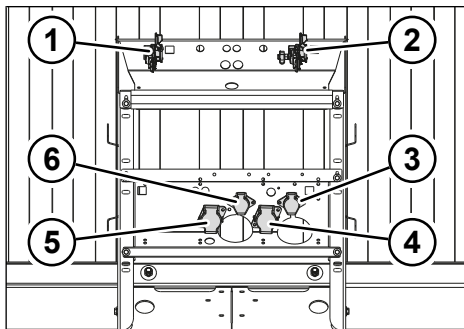


Fig. 5-11: Dispunere posibilă a racordurilor de alimentare și comandă

- 1 Cuplaj aer comprimat rezervă (roșu)
- 2 Cuplaj aerul comprimat frână (galben)
- 3 Iluminare vehicul priză N ISO 1185, 7 poli (negru)
- 4 Iluminare vehicul priză ISO 12098, 15 poli
- 5 Alimentare tensiune frână priză EBS ISO 7638
- 6 Iluminare vehicul priză S ISO 3731, 7 poli (alb)

Alte informații referitoare la alocarea ștecherelor și prizelor le găsiți în datele tehnice (vezi "13.2 Alocarea ștecherelor și prizelor", pag. 204).

**Cuplaj**

În funcție de varianta de execuție pot fi montate următoarele cuplaje:

- Capete de cuplaj standard (serie),
- Cuplaj Duo-Matic și
- capete de cuplare C.

**Racordați cuplajul standard**

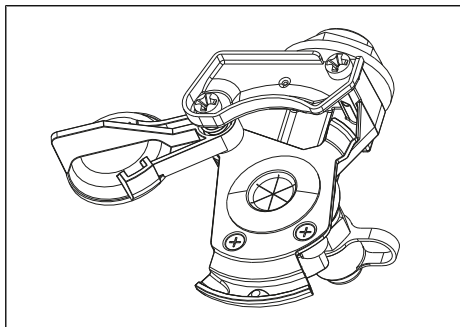


Fig. 5-12: Exemplu pentru cap de cuplare standard

- ☑️ Frâna de parcare la vehiculul tractor este acționată.
- ☑️ Frâna de parcare la remorcă tractor este acționată (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
- ▶ Controlați suprafețele de etanșare ale capetelor de cuplare cu privire la curățenie și la integritate. Dacă este necesar curățați.
- ▶ Întotdeauna racordați mai întâi cuplajul aerului comprimat al frânei (galben).
- ▶ Racordați cuplajul aerului comprimat rezervă (roșu).
- ▶ Conectați alimentarea electrică (iluminarea vehiculului) și alimentare tensiunii frână (EBS).
- ✓ Racordurile de alimentare și comandă sunt conectate.

**Separarea cuplajului standard**

- ☑️ Frâna de parcare la vehiculul tractor este acționată.

- ☑ Frâna de parcare la remorcă tractor este acționată (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
  - ▶ Separați întotdeauna mai întâi cuplajul aerului comprimat a rezervei (roșu).
  - ▶ Separați cuplaj aerului comprimat frână (galben).
  - ▶ Separați alimentarea electrică (iluminarea vehiculului) și alimentare tensiunii frână (EBS).
  - ▶ Obturați capetele de cuplare separate și ștecherile cu capacele de protecție.
  - ✓ Racordurile de alimentare și comandă sunt separate.
- ▶ Conectați alimentarea electrică (iluminarea vehiculului) și alimentare tensiunii frână (EBS).
  - ✓ Racordurile de alimentare și comandă sunt conectate.

### Separare cuplajului Duo-Matic

- ☑ Frâna de parcare la vehiculul tractor este acționată.
- ☑ Frâna de parcare la remorcă tractor este acționată (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
- ▶ Trageți în jos pârghia capului de cuplare (pe partea remorcii) și extrageți capul de cuplare (pe partea vehiculului tractor).
- ▶ Separați alimentarea electrică (iluminarea vehiculului) și alimentare tensiunii frână (EBS).
- ✓ Racordurile de alimentare și comandă sunt separate.

### Racordul cuplajului Duo-Matic

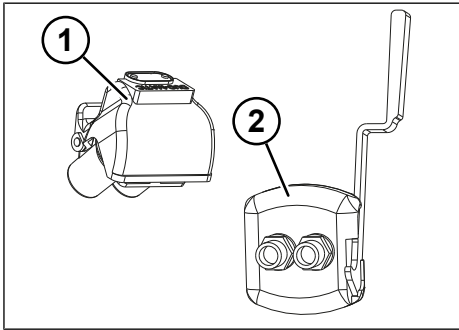


Fig. 5-13: Cuplaj Duo-Matic

- 1 Cuplaj aer comprimat (pe partea vehiculului tractor)
- 2 Cuplaj aer comprimat (pe partea remorcii)

- ☑ Frâna de parcare la vehiculul tractor este acționată.
- ☑ Frâna de parcare la remorcă tractor este acționată (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
- ▶ Controlați suprafețele de etanșare ale capetelor de cuplare cu privire la curățenie și la integritate. Dacă este necesar curățați.
- ▶ Trageți în jos pârghia cuplajului aerului comprimat (pe partea remorcii) și introduceți capul de cuplare (pe partea vehiculului tractor).

### Conectarea capetelor de cuplare C

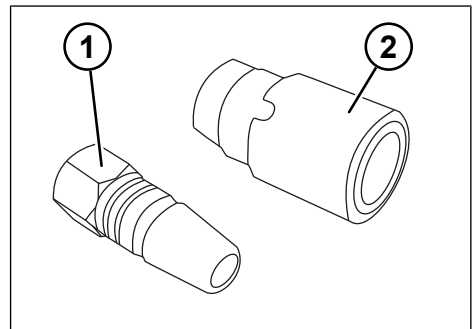


Fig. 5-14: Capete de cuplare C(remorcă)

- 1 Cuplaj aer comprimat rezervă
  - 2 Cuplajul cu aer comprimat frână
- ☑ Frâna de parcare la vehiculul tractor este acționată.
  - ☑ Frâna de parcare la remorcă tractor este acționată (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).

- ▶ Controlați suprafețele de etanșare ale capetelor de cuplare cu privire la curățenie și la integritate. Dacă este necesar curățați.
- ▶ Întotdeauna racordați mai întâi cuplajul aerului comprimat al frânei.
- ▶ Racordați cuplajul aerului comprimat rezervă.
- ▶ Conectați alimentarea electrică (iluminarea vehiculului) și alimentare tensiunii frână (EBS).
- ✓ Racordurile de alimentare și comandă sunt conectate.

### Separarea capetelor de cuplare C

- ☑ Frâna de parcare la vehiculul tractor este acționată.
- ☑ Frâna de parcare la remorcă tractor este acționată (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
- ▶ Separați întotdeauna mai întâi cuplajul aerului comprimat a rezervei.
- ▶ Separați cuplajul aerului comprimat frână.
- ▶ Separați alimentarea electrică (iluminarea vehiculului) și alimentare tensiunii frână (EBS).
- ✓ Racordurile de alimentare și comandă sunt separate.

## 5.5 Purjarea recipientului aerului comprimat

### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de accident din cauza apei de condens!

Apa de condens în recipientul de aer comprimat poate să conducă la coroziune și să afecteze capacitate funcțională a instalației de frânare și a suspensiei pneumatice. Apa de condens înghețată poate să conducă la căderea completă a instalației de frânare și la grave accidente.

- ▶ Verificați recipientul de aer comprimat la existența apei de condens.
- ▶ Scurgeți apa de condens existentă.
- ▶ Scurgeți apa de condens existentă mai frecvent în cazul temperaturilor joase sau a temperaturilor exterioare puternic oscilante.

Vehiculele tractoare sunt dotate cu uscătoare de aer. Astfel, este împiedicată preponderent formarea apei de condens în aerul comprimat. În anotimpul rece sau când umiditatea aerului este ridicată, se poate totuși forma apă de condens și se poate colecta în rezervorul de aer comprimat. În recipientele de aer comprimat este stocată rezerva de aer comprimat pentru instalația de frânare și suspensia pneumatică. Pe la supapa de drenaj a apei poate fi scursă apa de condens existentă.

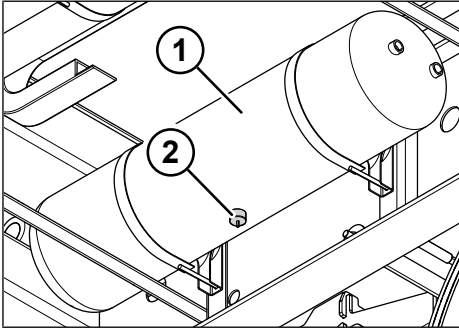


Fig. 5-15: Rezervor aer comprimat

- 1 Rezervor aer comprimat
- 2 Supapa de drenaj a apei

- ▶ Apăsați lateral știfturile de supapă ale supapelor de drenare a apei a tuturor recipientelor de aer comprimat până când apa de condens s-a scurs complet.
- ✓ Apa de condens este scursă.

## 5.6 Instalația de frână

### ⚠ PERICOL

#### **Pericol de accident din cauza EBS fără funcționalitate!**

În cazul în care nu se realizează funcția conectorului cu fișă EBS, nu funcționează EBS- ul vehiculului și reglarea forței de frânare în funcție de încărcătură. Vehiculul este frânat excesiv și roțile se pot bloca. Acest lucru poate provoca accidente grave. Depasarea fără conectorul cu fișă EBS este interzisă prin lege.

- ▶ Conduceți numai cu un conector cu fișă EBS autorizat, cuplat și apt funcțional.
- ▶ Racordați întotdeauna conectorul cu fișă EBS între vehiculul tractor și remorcă.
- ▶ Reverificați conexiunea EBS prin controlul de sistem (supapele electromagnetice sunt audibile 2 secunde în modulatorul m EBS după ce conectați și deconectați scurt „contact” )
- ▶ Utilizați numai conectori cu fișă conformi cu prescripțiile.
- ▶ Dispuneți remedierea imediată la următorul atelier aflat sub contract.

### ⚠ AVERTIZARE

#### **Pericol de accident din cauza corelării forțelor de frânare nearmonizate!**

O forță de frânare nearmonizată între vehiculul tractor și remorcă poate conduce la valori de frânare ale remorcii insuficiente sau prea crescute. Astfel poate fi crescută uzura și pot fi cauzate accidente.

- ▶ Urmăriți reglarea automată a forței de cuplare pentru armonizare forțelor de frânare.
- ▶ Acordați atenție autocolantului de pe remorcă.

### ▲ AVERTIZARE

#### **Pericol de accident din cauza presiunii stocate prea scăzute!**

Dacă presiunea stocată < 4,5 bar, remorca nu mai poate fi frânată cu frâna de serviciu. La presiune < 2,5 bar la capul roșu de cuplare remorca este frânată în mod automat prin intermediul acumulatorului cu arc.

- ▶ Imediat ce se aprinde afișajul/lampa de avertizare (roșu și galben), opriți remorca și o parcați într-un loc adecvat.
- ▶ Verificați alimentare cu presiune și dacă este cazul solicitați serviciul de reparații.

### ▲ AVERTIZARE

#### **Pericol de accidente din cauza pierderii presiunii în instalația de frânare!**

Pierderea presiunii în instalația de frânare din cauza neetanșeității conduce la o acțiune în scădere a frânei de serviciu până la autoactivare a frânei de parcare. O mișcare neintenționată a vehiculului poate cauza un accident.

- ▶ Pentru parcări de durată mai lungă, asigurați suplimentar remorca cu frâna de parcare și cu calele pentru roți contra deplasării accidentale.
- ▶ Dispuneți remedierea neetanșeităților de către un atelier de specialitate autorizat.

### INFORMAȚIE

Echiparea sistemului de frânare la remorcă corespunde stadiului celui mai nou al tehnicii. Stadiul de dotare privind echiparea sistemului de frânare al capului tractor diferă după marcă și tip. De asemenea reglajele forței de cuplare ale vehiculelor tractoare sunt diferite la identificarea frânării remorcii și limitele sistemului de reglaj. De aceea, este recomandată observarea comportamentului la frânare a combinațiilor tractor-remorcă și adaptarea, dacă este cazul.

### INFORMAȚIE

Remorca este permisă să fie tractată numai de vehicule tractoare care asigură eficacitatea sistemului EBS. Sistemul EBS cuprinde funcția ABS (împiedicare automată a blocării ABV/ABS), funcția ALB (sistem automat de reglare a presiunii frânelor în funcție de sarcină) precum și funcția RSS (stabilizare vehiculului pentru vehicule cu suspensie pneumatică). Funcția integrală a sistemului EBS este asigurată numai în combinație cu vehiculele tractoare echipate cu sistem EBS (priză ISO 7638, cu 7 poli).

 Suplimentar respectați documentația anexată a furnizorilor terți de componente.

Remorcile KRONE sunt echipate cu o instalație de frânare conform reglementării 13 UN-ECE a variantei actuale respective.

Verificarea sistemului de frânare electronic (EBS) are loc prin conectarea aprinderii vehiculului tractor și în timpul rulării. Erorile în sistemul de frânare EBS sunt afișate prin intermediul unei lămpi/afișaj de avertizare pe tabloul de bord a vehiculului tractor. După conectare aprinderii lampa/afișajul de avertizare se luminează. Dacă nu este identificată nicio eroare lampa/afișajul de avertizare se stinge după cca. două secunde.



În măsura în care la ultima deplasare a fost identificată o eroare (de ex. eroare senzor), lampa/afișajul de avertizare luminează și se stinge atunci când viteza este > 7 km/h.

- ▶ Dacă lampa/afișajul de avertizare nu se stinge nici după începerea rulării, dispuneți remedierea defecțiunii de către un atelier.

Instalația de frânare dispune de două circuite de frânare independente:

- Frână de serviciu
- Frână de parcare

### 5.6.1 Frână de serviciu

#### INFORMAȚIE

Acționarea multiplă a frânei de serviciu cu conducta de alimentare rezervă decuplată consumă aer comprimat din recipientul de stocare. Astfel, remorca este frânată numai condiționat (în funcție de rezerva de aer).

La decuplarea conductei rezervei remorca este frânată în mod automat. Cu butonul de operare negru la unitatea de comandă poate fi eliberată frâna de serviciu pentru manevrarea remorcii fără alimentarea aerului comprimat racordată (vezi "7.3 Manevrați remorca fără alimentarea aerului comprimat racordată", pag. 134).

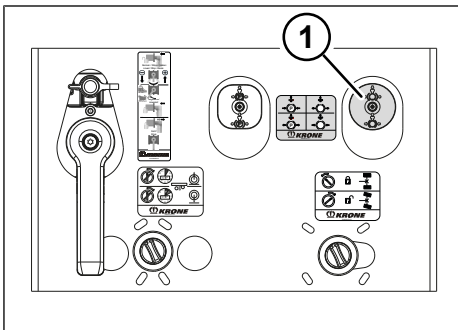


Fig. 5-16: Frână de serviciu

- 1 Buton de operare negru (manevrare)

### Eliberarea frânei de serviciu

- ▶ Apăsați butonul de operare negru.
- ✓ Frâna de serviciu este eliberată.
- ✓ Dacă este eliberată și frâna de parcare, remorca nu mai este frânată.

### Acționarea frânei de serviciu

- ▶ Extrageți butonul de operare negru.
- ✓ Frâna de serviciu este acționată.
- ✓ Remorca este frânată în mod condiționat (în funcție de rezerva de aer).

La racordarea conductei rezervei butonul de operare negru iese în afară în mod automat în poziția de deplasare.

### 5.6.2 Frână de parcare

#### INDICAȚIE

#### Daune materiale prin deplasarea cu frâna de parcare acționată!

Deplasarea cu frâna de parcare acționată deteriorează deja după un scurt timp frânele, pneurile și axele remorcii.

- ▶ Eliberați frâna de parcare înainte de demararea în cursă.

Frâna de parcare este un circuit propriu de frânare. Ea acționează prin frâna cu arc a cilindrului de frânare.

Frâna de parcare trebuie acționată manual. Înainte de decuplare, dar și pentru staționare sau parcare, remorca trebuie să fie frânată de la butonul roșu de operare.

Pentru tractare sau manevrare fără aer comprimat, frâna de parcare poate fi eliberată de la dispozitivul de eliberare de urgență (vezi "5.6.3 Dispozitive de eliberare de urgență pentru frâna de parcare", pag. 42).

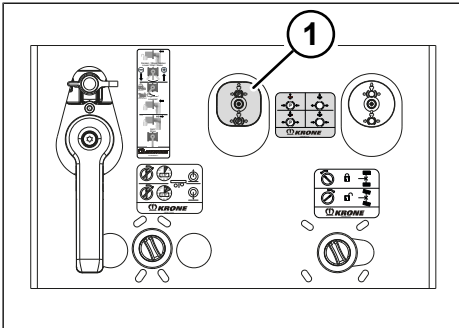


Fig. 5-17: Frână de parcare

1 Buton de operare roșu (parcare)

### Acționarea frânei de parcare

- ▶ Extrageți butonul de operare roșu.
- ✓ Frâna de parcare este acționată
- ✓ Remorca este frânată și poate fi parcată.

### Eliberarea frânei de parcare

#### ⚠ AVERTIZARE

#### **Posibil pericol de accident din cauza eliberării frânei de parcare când frâna de serviciu este eliberată!**

Remorca este nefrânată când frâna de parcare este eliberată și simultan este eliberată frâna de serviciu. Remorca nefrânată poate rula liber și poate cauza un accident.

- ▶ Eliberați simultan frâna de serviciu și frâna de parcare numai atunci când remorca este conectată la un vehicul de tractare sau un vehicul de manevrare.
- ▶ La parcare sau în rampe asigurați suplimentar remorca prin intermediul cailor de roți.

#### INFORMAȚIE

Frâna de parcare nu este eliberată automat. Aceasta trebuie eliberată din nou manual înaintea plecării în cursă.

- ✓ Remorca este cuplată.

- ✓ Conductele/conductorii de alimentare și comandă sunt cuplați.
- ▶ Apăsăți butonul de operare roșu.
- ✓ Frâna de parcare este eliberată și remorca nu este frânată.

### 5.6.3 Dispozitive de eliberare de urgență pentru frâna de parcare

#### ⚠ AVERTIZARE

#### **Pericol de accident prin rulare liberă!**

Când dispozitivul de eliberare de urgență este activat, frâna de parcare este nefuncțională. Remorca nefrânată poate rula liber și poate provoca vătămări corporale grave și pagube materiale.

- ▶ Eliberați frâna de serviciu și frâna de parcare numai atunci când este legat la remorcă un vehicul de tractare sau de manevrare.
- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc cu cale de roată.
- ▶ Înainte de începerea deplasării, introduceți șurubul de eliberare de urgență în suport.

#### ⚠ AVERTIZARE

#### **Pericol de accident din cauza deplasării cu șurubul de eliberare urgentă montat!**

Deplasarea cu șurubul de eliberare urgentă montat poate scoate din funcțiune instalația de frânare și poate cauza accidente.

- ▶ Înainte de o nouă punere în funcțiune a vehiculului, asigurați că șurubul de eliberare urgentă se află din nou în poziția de parcare.

Dacă din cauza unui defect se pierde aerul comprimat pentru frâna cu arc a frânei de parcare poate fi anulată acțiunea de frânare prin intermediul dispozitivului de eliberare de urgență la cilindrii de frânare.

Cu dispozitivul de eliberare de urgență pot fi acționate fără aer comprimat acumuloarele cu arc ale instalației de frânare. Prin activarea dispozitivului de eliberare de urgență, acumulatorul cu arc al fiecărei roți este tensionat și frâna de parcare este deschisă. Astfel remorca poate fi tractată sau manevrată.

### INFORMAȚIE

Forma acumuloarelor cu arc poate varia în funcție de varianta de execuție față de imaginea prezentată.

### Activarea dispozitivului de eliberare de urgență a frânei de parcare

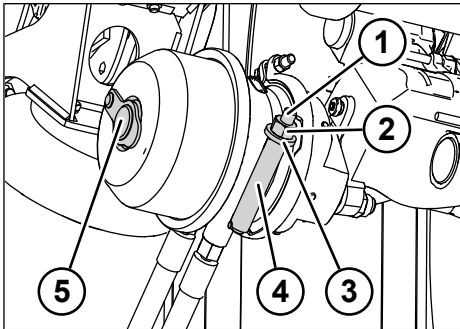


Fig. 5-18: Acumulator cu arc cu dispozitiv de eliberare de urgență

- 1 Șurub de eliberare de urgență
- 2 Piuliță de siguranță
- 3 Șaibă suport
- 4 Suport
- 5 Capac

- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc cu cale de roată (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 26).
- ▶ Desfaceți piulița de siguranță și șaiba suport.
- ▶ Scoateți șurubul de eliberare de urgență din suport.
- ▶ Deschideți capacul.

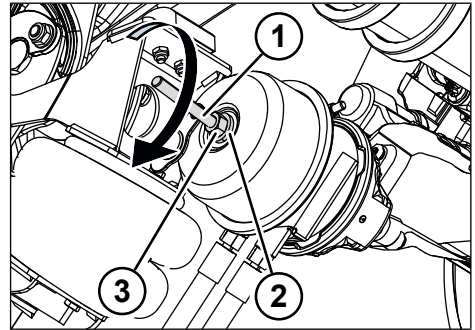


Fig. 5-19: Activarea șurubului de eliberare de urgență

- 1 Șurub de eliberare de urgență
- 2 Șaibă suport
- 3 Piuliță de siguranță

- ▶ Montați șurubul de eliberare de urgență.
- ▶ Rotiți șurubul de eliberare de urgență în sensul acelor de ceasornic (90°) până ce acesta se acroșează.
- ▶ Înșurubați piulița de siguranță și șaiba suport pe șurubul de eliberare de urgență.
- ▶ Strângeți fix piulița de siguranță până la opritor cu cheia adecvată.
- ✓ Acumulatorul cu arc este acum tensionat mecanic și frâna nu mai are niciun efect de frânare.
- ▶ Activați dispozitivul de eliberare de urgență la toate acumuloarele cu arc.
- ✓ Dispozitivul de eliberare de urgență este activat și frânele de serviciu și de parcare sunt nefuncționale.
- ✓ Remorca nu mai este frânată.

## Dezactivarea dispozitivului de eliberare de urgență a frânei de parcare

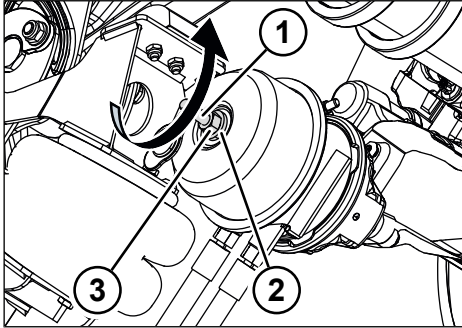


Fig. 5-20: Dezactivarea șurubului de eliberare de urgență

- 1 Șurub de eliberare de urgență
- 2 Șaibă suport
- 3 Piuliță de siguranță

- ▶ Deșurubați piulița de siguranță și șaiba suport cu cheia de șuruburi potrivită de pe șurubul de eliberare de urgență.
- ▶ Rotiți șurubul de eliberare de urgență în sensul opus acelor de ceasornic (90°) și decroșați-l.
- ▶ Scoateți șurubul de eliberare urgentă.
- ▶ Introduceți șurubul de eliberare de urgență în suport.
- ▶ Așezați șaiba suport și înșurubați piulița de siguranță pe șurubul de eliberare de urgență și strângeți cu o cheie de șuruburi potrivită până la capăt de cursă.
- ▶ Închideți capacul.
- ✓ Acumulatorul cu arc este detensionat mecanic și frâna funcționează.
- ▶ Dezactivați dispozitivul de eliberare de urgență la toate acumulatorii cu arc.
- ✓ Dispozitivul de eliberare de urgență este dezactivat și frânele de serviciu și de parcare sunt funcționale.

## 5.7 Suspensia pneumatică

### ⚠ AVERTIZARE

**Pericol de accident din cauza vehiculului complet coborât sau ridicat!**

În cazul în care suspensia nu este pusă în poziția "Rulare" înainte de plecarea în cursă, există pericol de accidente din cauza proprietăților de deplasare diminuate, respectiv coliziuni la treceri subnivel.

- ▶ Aduceți întotdeauna suspensia pneumatică în poziția de rulare înainte de plecarea în cursă. Singura excepție este regimul de manevră în viteză pas cu pas.

### ⚠ PRECAUȚIE

**Pericol de vătămare corporală prin strivire!**

La coborârea remorcii se reduce spațiul liber de sub remorcă. Persoanele aflate între carosabil și piese ale vehiculului pot fi strivite și rănite grav.

- ▶ Evitați zona de pericole.
- ▶ La operarea suspensiei pneumatice evitați staționarea persoanelor sub remorcă.

### INDICAȚIE


**Daune materiale prin tasare!**

La vehiculele cu înălțime mare de ridicare, distanța dintre drum și elementele amortizoare se micșorează la atingerea înălțimii maxime a cursei de ridicare. Elementele elastice ale axei se pot tasa la manevrarea pe sol și pot fi deteriorate.

- ▶ La autovehiculele cu o înălțime de ridicare mare, poziționați întotdeauna suspensia pneumatică în poziția de deplasare.

Remorcile KRONE sunt echipate cu o suspensie pneumatică. Reglarea înălțimii vehiculului (de ex. pentru adaptarea în rampă) poate avea loc în două modalități:

- manual
- electronic

 Suplimentar respectați documentația anexată a furnizorilor terți de componente.

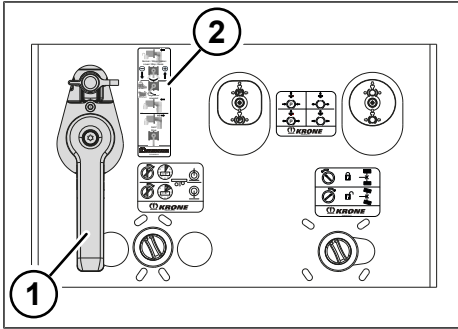


Fig. 5-21: Maneta de comandă a suspensiei pneumatice

- 1 Manetă de comandă
- 2 Pictogramă

În funcție marca produsului și varianta de execuție a supapelor de ridicare-coborâre pot fi efectuate cu maneta de comandă a suspensiei pneumatice următoarele funcții:

Poziție manetă de comandă	Funcție
Cursă*	Remorca este menținută mereu la înălțime constantă independent de încărcătură.
Ridicare	Remorca este ridicată de ex pentru o adaptare la o rampă.
Ridicare înclichetată	Remorca este ridicată până la înălțimea de ridicare maxim posibilă.
Coborâre	Remorca este coborâtă de ex. pentru o adaptare la rampă.
Coborâre înclichetat	Remorca este coborâtă până la limita mecanică (burduful suspensiei pneumatice fără suprapresiune)
Stop	Înălțimea remorcii obținută prin ridicare sau coborârea este menținută.

\* În cazul suspensiei pneumatice reglată electronic nu poate fi reglată manual poziția de rulare. În loc de aceasta înălțimea de rulare este reglată în mod automat începând cu o viteză de rulare > 15 km/h.

Indicațiile de operare ale manetei de comandă a suspensiei pneumatice sunt reprezentate ca pictogramă pe unitatea de comandă.

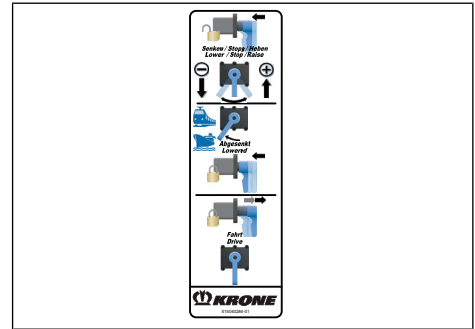


Fig. 5-22: Pictogramă exemplu Suspensie pneumatică comandată mecanic

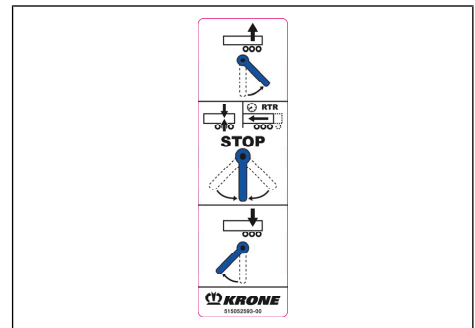


Fig. 5-23: Pictogramă exemplu Suspensie pneumatică cu reglare electronică

În cazul variantei de execuție a supapei de ridicare-coborâre cu o readucere la poziția automată a înălțimii de rulare, remorca se readuce în mod automat în poziția de rulare la o depășire a vitezei vehiculului > 15 km/h pentru a evita daune la șasiu.

### INDICAȚIE

#### Pagube din cauza rulării cu înălțime de ridicare incorectă!

Rularea cu înălțimea de rulare minimă sau maximă în cazul suspensiei pneumatice reglată electronic poate conduce la pagube la remorcă.

- ▶ Nu rulați cu înălțime de ridicare minimă sau maximă.

### ⚠ PRECAUȚIE

#### Pericol de accident din cauza mișcărilor de basculare!

Din cauza unei întreruperi de curent accidentale este posibil, printre altele, la o suspensie pneumatică reglată electronic ca supapele să rămână în stări de cuplare nedefinite. Pozițiile de cuplare nedefinite ale supapelor pot conduce în cazul comenzilor axelor de ridicare, la mișcări de basculare în direcție longitudinală ale suprafețelor de încărcare. Acestea sunt deosebit de periculoase mai ales la încărcarea și descărcarea din spate cu un stivuitoar cu furci.

- ▶ Înainte de cuplarea și decuplarea remorcii executați în mod corespunzător rutina de oprire a întregului sistem electronic.
- ▶ Înaintea separării conductelor/ cablajelor de racordare (aer comprimat, sistemul electric al vehiculului și alimentarea cu tensiune EBS ISO-7638), treceți contactul de aprindere al vehiculului tractor în poziția „aus” (oprit) (borna 15 = fără tensiune).

Remorcile KRONE pot dispune opțional de un sistem pentru suspensie pneumatică cu reglaj electronic, de ex. prin intermediul sistemului Wabco System ECAS. Acesta reglează electronic înălțimea de rulare a vehiculului când este prezentă alimentarea curentului electric și există suficientă rezervă de aer.

Remorcile KRONE cu suspensie pneumatică reglată electronic pot fi echipate opțional cu diferite dispozitive electronice de operare (casetă de operare, SmartBoard, buton electronic etc.).

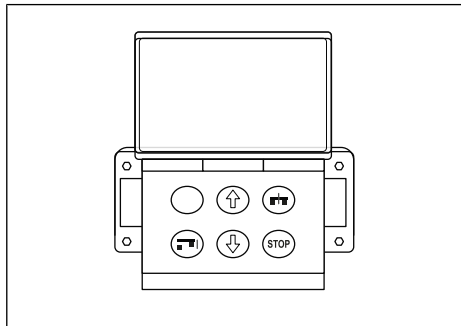


Fig. 5-24: Exemplu caseta de operare (Wabco)

În cazul alimentării cu aer și curent electric suficient sistemul poate regla în mod automat înălțimea rampei. Dacă nu există alimentare de curent electric se poate efectua o adaptare la rampă prin intermediul suspensiei pneumatice reglate electronic și cu maneta de comandă de la unitatea de comandă.

 Suplimentar respectați documentația anexată a furnizorilor terți de componente.

## 5.8 Osie de ridicare

### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de accident prin ridicarea și coborârea a axei de ridicare!

Osiile de ridicare sunt ridicate sau coborâte automat, în funcție de starea de încărcare. Atunci când contactul vehiculului tractor este oprit axele de ridicare sunt coborâte. În zona de pericol a roților există un pericol mărit de rănire.

- ▶ La încărcare și descărcarea îndepărtați persoanele din zona de pericol a roților.

Remorcile KRONE pot fi echipate cu un sistem electronic complet automatizat de comandă al axelor de ridicare.

Ridicarea și coborârea complet automatizată a osiilor de ridicare în funcție de greutatea pe osie a vehiculului (de presiunea aerului din burduf) are loc exclusiv numai atunci când conectorul cu fișă EBS (ISO 7638) este activ, și dacă viteza vehiculului este mai mare pentru prima oară de 15 km/h. Când în poziția de parcare a vehiculului se întrerupe aprinderea, axul de ridicare coboară independent de greutatea vehiculului.

### Supracomanda manuală a sistemului de comandă electronic complet automatizată a axelor de ridicare

Prin manevrarea manuală a comenzii axului de ridicare de la comutatorul de manevrare, comanda automată este anulată. În acest caz, dependențele de greutatea vehiculului și viteza vehiculului nu sunt considerate. Condiția preliminară pentru aceasta este un conector cu fișă EBS. Comutatorul de operare pentru comanda manuală a axelor de ridicare se află pe unitatea de comandă. Comandarea altui ax de ridicare se realizează în cazul comenzii complet automate și electronice a axului de ridicare de la același comutator de manevrare. Varianta de execuție și amplasarea comutatoarelor de manevrare este dependentă de echiparea vehiculului.

De la comutatorul de operare al axei de ridicare poate fi întrerupt de către șofer automatismul sistemului de comandă al axelor de ridicare pentru activarea următoarelor funcții:

- **Asistență la demarare:** Ridicarea manuală a axei de ridicare

Ridicarea forțată a axei de ridicare se poate realiza până la o viteză maximă a vehiculului de 30 km/h și până la o suprasarcină de 30 % pentru axele rămase pe sol.

- **Asistență la manevrare:** Ridicarea manuală a axei de ridicare  
Ridicarea forțată a axei de ridicare se poate realiza până la o viteză maximă a vehiculului de 30 km/h și până la o suprasarcină de 0 % pentru axele rămase pe sol.
- **Dezactivarea sistemului automat al axei de ridicare:** Coborârea manuală a axelor de ridicare

Funcția asistență la demarare se referă la o axă de ridicare la prima poziție a grupului de axe. Funcția asistență la manevrarea se referă la o axă de ridicare la ultima poziție a grupului de axe. Dacă sunt montate la remorcă mai multe axe de ridicare este disponibilă numai funcția de asistență la demarare. Prin deconectarea și conectarea aprinderii în vehiculul tractor este activat din nou sistemul de comandă automat al axelor de ridicare.

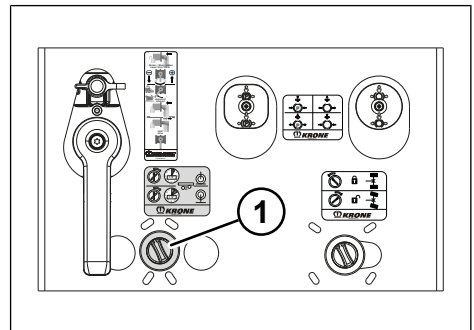


Fig. 5-25: Unitate de comandă

- 1 Comutator de operare a axei de ridicare

- ▶ Acționați în funcție de timp comutatorul de operare (comutator tastă rotativ cu resetare).
- ✓ La o acționare mai scurtă de 5 secunde, osia de ridicare este ridicată, în cadrul prevederilor legale.
- ✓ La o acționare mai scurtă de 5 secunde, osia de ridicare este ridicată, în cadrul prevederilor legale (asistență pornire).
- ✓ La o acționare mai lungă de 5 secunde, sistemul automat al axului de ridicare este dezactivat și axul de ridicare rămâne jos (coborât forțat), independent de starea de încărcare. Această poziție a comutatorului se menține cât timp aprinderea vehiculului tractor nu se întrerupe.

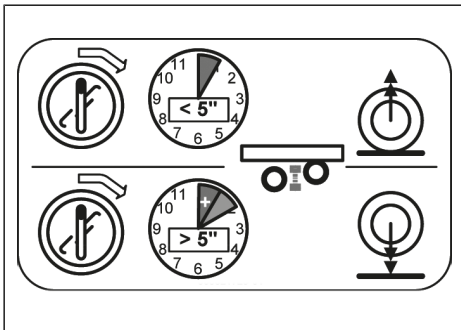



Fig. 5-26: Funcțiile de operare ale comutatorului sistemului de comandă a axei de ridicare

## 5.9 Axă rigidă


Remorcile KRONE sunt echipate cu axe rigide.

 Suplimentar respectați documentația anexată a furnizorilor terți de componente.

## 5.10 Osia conducătoare posterioară

Remorcile KRONE pot dispune de o axei conducătoare posterioară cu blocare la marșarier. Axul conducător posterior este ultimul ax al vehiculului. Blocarea axului conducător la deplasarea în marșarier se realizează:

- automat, atunci când la vehiculul tractor este activat proiectorul marșarier sau
- manual (de ex. la deplasări de manevrarea fără racordurile de alimentare și de comandă).

 Suplimentar respectați documentația anexată a furnizorilor terți de componente.

### 5.10.1 Blocarea axului conducător posterior automat prin intermediul dispozitivului de blocare marșarier

#### AVERTIZARE

**Există pericol de accident la deplasările în marșarier cu axul conducător posterior deblocat!**

La deplasările în marșarier cu axul conducător posterior neblocat, vehiculul poate devia de la direcția de mers. Nu mai este posibilă o redresare corespunzătoare și poate conduce la accidente.

- ▶ La deplasarea în marșarier, blocați întotdeauna axul conducător posterior cu ajutorul dispozitivului de blocare marșarier.

#### Blocarea axului conducător posterior

- ▶ Conectați în mod regulamentar racordurile de alimentare și comandă dintre vehiculul tractor și vehiculul remorcă (vezi "5.4 Racorduri de alimentare și comandă", pag. 35).
- ▶ Trageți drept trenul rutier.
- ▶ Cuplați treapta de marșarier a vehiculului tractor.
- ✓ Axul conducător posterior este blocat.

#### INFORMAȚIE

În starea decuplată poate fi comandată blocarea marșarierului de la unitatea de comandă manuală. Dacă s-a utilizat unitatea de operare manuală, atunci blocarea marșarierului trebuie deblocată din nou obligatoriu manual.



### 5.10.2 Blocarea manuală a axului conducător posterior

#### ⚠️ AVERTIZARE

#### Există pericol de accident la deplasările în marșarier cu axul conducător posterior deblocat!

La deplasările în marșarier cu axul conducător posterior neblocaț, vehiculul poate devia de la direcția de mers. Nu mai este posibilă o redresare corespunzătoare și poate conduce la accidente.

- ▶ La deplasarea în marșarier, blocați întotdeauna axul conducător posterior cu ajutorul dispozitivului de blocare marșarier.

#### INFORMAȚIE

Axul conducător posterior trebuie să fie întotdeauna manual blocat și deblocat între vehiculul tractor și remorcă în cazul manevrării fără racordurile de alimentare și comandă. Acest lucru nu se realizează automat.

Comutatorul de manevrare a blocării marșarierului se găsește pe unitatea de comandă.

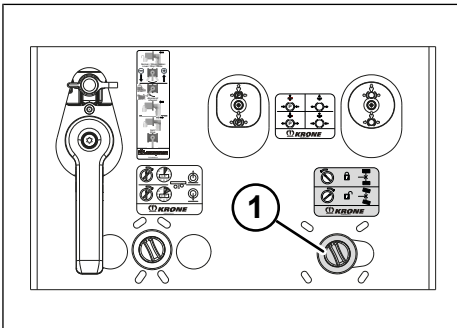


Fig. 5-27: Blocare marșarier

- 1 Comutator de operare a blocării marșarierului

#### INFORMAȚIE

Manevrarea este reprezentată suplimentar cu pictograme. Forma și culoarea unităților de operare pot varia uneori în funcție de aparatul instalat și pot diferi față de imaginea reprezentată.

#### Blocarea axului conducător posterior

- ▶ Trageți drept trenul rutier.
- ▶ Rotiți comutatorul de manevrare spre stânga.
- ✓ Axul conducător posterior este blocat.

#### Deblocarea axului conducător posterior

- ▶ Rotiți comutatorul de manevrare spre dreapta.
- ✓ Axul conducător posterior este deblocat.

### 5.11 Mijloace pentru urcare

#### ⚠️ PRECAUȚIE

#### Pericol de vătămare prin prăbușire!

Folosirea de obiecte nepotrivite pentru urcare și coborâre sau saltul de pe suprafața de încărcare pot cauza căderi cu vătămare.

- ▶ Utilizați numai mijloacele prevăzute pentru urcare.
- ▶ Nu săriți de pe suprafața de încărcare.

Remorcile KRONE pot fi echipate cu următoarele mijloace pentru urcare:

- Buclă de sprijin (vezi "5.11.1 Buclă de sprijin", pag. 50)
- Scară din metal ușor (vezi "5.11.2 Scară din metal ușor", pag. 50)
- Scară extensibilă rabatabilă (vezi "5.11.3 Scară extensibilă rabatabilă", pag. 50)
- Trepte rabatabile (la peretele posterior rabatabil) (vezi "5.11.4 Trepte rabatabile", pag. 51)

### 5.11.1 Buclă de sprijin

Pentru o urcare și coborâre sigură, la profilul de colț din interior este fixată o ureche de susținere.

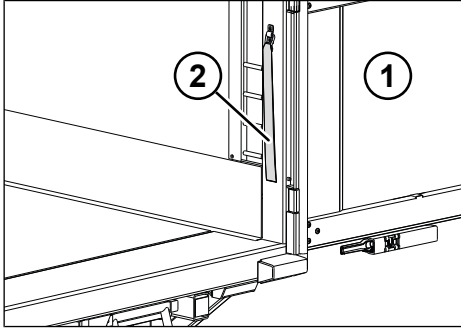


Fig. 5-28: Buclă de sprijin

- 1 Ușă
- 2 Buclă de sprijin

- ▶ Pentru urcarea și coborârea în siguranță utilizați bucla de sprijin.
- ▶ La urcare și la coborâre întoarceți-vă mereu cu fața către scară pentru a putea folosi bucla de sprijin fără probleme.

### 5.11.2 Scară din metal ușor

Remorcile KRONE pot fi dotate cu scări din metal ușor pentru urcare în siguranță.

#### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de accident din cauza scării neasigurate!

O scară neasigurată poate să cadă pe carosabil în timpul rulării și poate cauza un accident.

- ▶ Înainte de plecarea în cursă verificați asigurarea corectă a scării.

Pentru a facilita urcarea în remorcă, sub șasiu este fixată o scară din metal ușor.

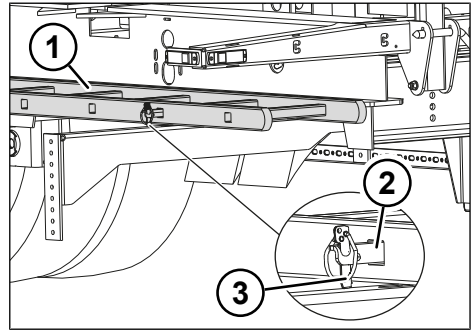


Fig. 5-29: Scară din metal ușor

- 1 Scară din metal ușor
- 2 Suport
- 3 Știft rabatabil

#### Utilizare scări din metal ușor

- ▶ Îndepărtați știftul rabatabil.
- ▶ Extrageți scara.
- ▶ Montați scara.
- ✓ Scara poate fi utilizată pentru urcare și coborâre.

#### Introduceți prin împingere și asigurați scara din metal ușor

- ▶ Introduceți prin împingere scara peste suporturi.
- ▶ Asigurați scara cu știfturile rabatabile.
- ✓ Scara este introdusă în suporturi și asigurată.

### 5.11.3 Scară extensibilă rabatabilă

#### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de accident din cauza scării extensibile neasigurate!

O scară neasigurată poate să balanseze pe carosabil în timpul rulării și poate cauza un accident.

- ▶ Înainte de plecarea în cursă verificați asigurarea corectă a scării extensibile.

Remorcile KRONE pot fi echipate în spate cu o scară extensibilă rabatabilă.

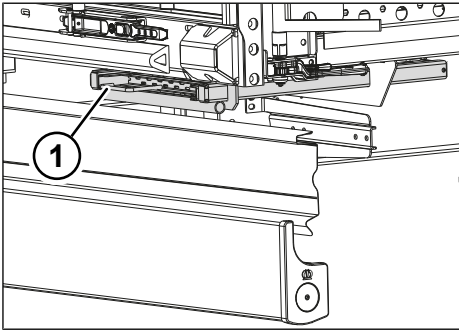


Fig. 5-30: Scară extensibilă rabatabilă

1 Mâner

### Utilizarea scării extensibile

- ▶ Ridicați scara extensibilă astfel încât blocarea să fie depășită.
- ▶ Scoateți prin tragere complet de mâner scara extensibilă.

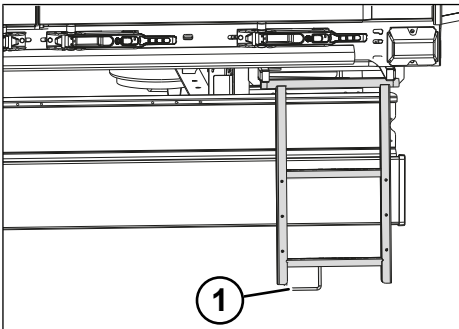


Fig. 5-31: Scară extensibilă rabatabilă în poziție funcțională

1 Mâner

- ▶ Aduceți scara extensibilă în poziția funcțională.
- ✓ Scara extensibilă poate fi utilizată pentru urcare și coborâre.

### Introduceți prin împingere și asigurați scara extensibilă

- ▶ Împingeți complet de mâner scara extensibilă.

- ▶ Ridicați scara extensibilă și o așezați în dispozitivul de blocare.
- ✓ Scara extensibilă este retrasă și asigurată.

### 5.11.4 Trepte rabatabile

Remorcile KRONE cu perete posterior și pereți laterali rabatabile pot fi echipate cu trepte rabatabile.

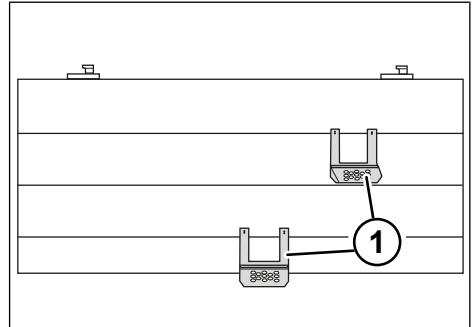


Fig. 5-32: Trepte rabatabile la peretele posterior rabatat deschis

1 Trepte rabatabile

- ▶ Înainte de utilizare rabatați deschis treptele rabatabile.
- ▶ Dacă este cazul, utilizați buclele de sprijin pentru urcare și coborâre (vezi "5.11.1 Buclă de sprijin", pag. 50).
- ▶ După utilizarea treptelor rabatabile rabatați-le din nou închis.

### 5.12 Protecție spate la coliziune

Remorcile KRONE pot fi echipate cu următoarele variante mobile de protecție la coliziune:

- protecție la coliziune spate rabatabilă în sus (vezi "5.12.1 Protecție la coliziune spate rabatabilă în sus", pag. 52)
- protecție la coliziune spate bilaterală pivotantă (vezi "5.12.2 Protecție la coliziune spate bilaterală pivotantă", pag. 53)

### 5.12.1 Protecție la coliziune spate rabatabilă în sus

#### ⚠️ AVERTIZARE

#### Pericol de accidente la deplasarea cu protecția la coliziune rabatată în sus!

Deplasările cu protecția la coliziune spate rabatată în sus sunt interzise prin lege. În cazul unui accident se poate trece peste vehicule și conducând astfel la decesul altor participanți la trafic.

- ▶ Conduceți numai cu protecția la coliziune spate rabatată în jos și blocată.

#### ⚠️ PRECAUȚIE

#### Pericol de vătămare prin rabatarea în jos neintenționată a protecției la coliziune spate!

O protecție la coliziune spate rabatată în sus și insuficient asigurată (de ex. la încărcare pe vagon de cale ferată) se poate rabata brusc în jos și să rănească persoane.

- ▶ Blocați întotdeauna protecția la coliziune spate.

### Rabatarea în sus a protecției la coliziune spate

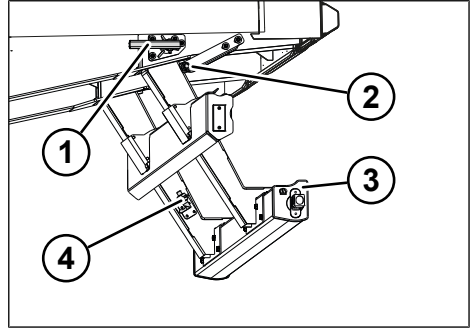


Fig. 5-33: Dispozitiv de blocare a protecției la coliziune spate

- 1 Dispozitiv de blocare a protecției la coliziune spate
- 2 Siguranță
- 3 Protecție la coliziune spate
- 4 Zăvor cu arc

- ▶ Desfaceți siguranța.
- ▶ Eliberați dispozitivul de blocare a protecției la coliziune spate.
- ▶ Ridicați protecția spate la coliziune până când protecția la coliziune se blochează.

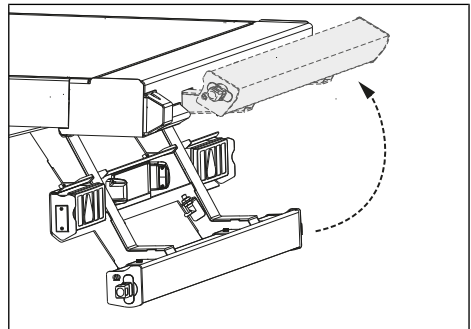


Fig. 5-34: Rabatarea în sus a protecției la coliziune spate

- ▶ Eliberați zăvorul cu arc.

- ▶ Ridicați din nou protecția la coliziune până când zăvoarele cu arc înclichetează.
- ✓ Protecția la coliziune spate este rabatată în sus.

### Rabatarea în jos a protecției la coliziune spate

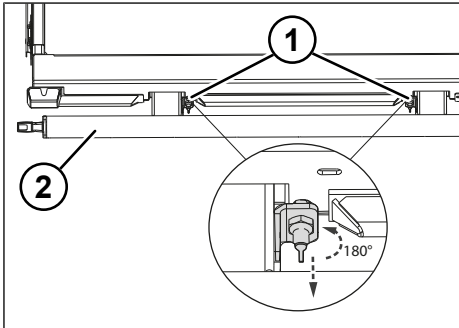


Fig. 5-35: Rabatarea în jos a protecției la coliziune spate

- 1 Zăvor cu arc
- 2 Protecția la coliziune rabatată în sus

- ▶ Ridicați ușor protecția spate la coliziune și rotiți zăvorul cu arc cu 180°.
- ▶ Eliberați dispozitivul de blocare a protecției la coliziune spate.
- ▶ Rabatați în jos protecția la coliziune spate.
- ▶ Blocați protecția la coliziune spate cu siguranța.
- ✓ Protecția la coliziune spate este rabatată în jos și asigurată.

### 5.12.2 Protecție la coliziune spate bilaterală pivotantă

#### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de accidente la deplasarea cu protecția la coliziune pivotată închis!

Deplasările cu protecția la coliziune spate pivotată în poziție închisă sunt interzise prin lege. În cazul unui accident cu trecere peste vehicule, alte vehicule pot intra sub remorcă și să vătăm mortal participanții la trafic.

- ▶ La deplasările fără stivitor posterior aveți întotdeauna grijă ca protecția la coliziune să fie coborâtă și blocată.

#### Pivotarea deschis a protecției la coliziune spate bilaterale pivotante

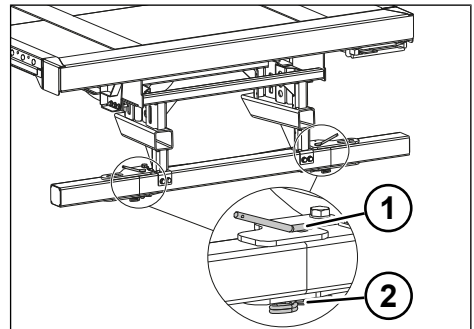


Fig. 5-36: Protecție la coliziune bilaterală pivotantă deschis

- 1 Bolț
- 2 Dispozitiv de siguranță

- ▶ Scoateți dispozitivele de siguranță.
- ▶ Trageți în afară bolțul.
- ▶ Pivotați deschis protecția la coliziune spate (pe ambele laturi).
- ▶ Asigurați bolțurile cu dispozitivele de siguranță.
- ✓ Protecția la coliziune spate este pivotată deschis.

### Pivotarea închis a protecției la coliziune spate bilaterale pivotante

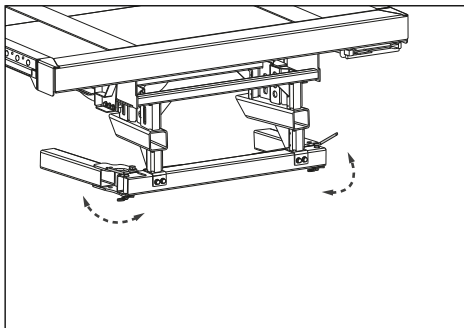


Fig. 5-37: Pivotarea închis a protecției spate la coliziune

- ▶ Scoateți dispozitivele de siguranță.
- ▶ Trageți în afară bolțul.
- ▶ Pivotați închis protecția la coliziune spate (pe ambele laturi).
- ▶ Asigurați bolțurile cu dispozitivele de siguranță.
- ✓ Protecția la coliziune spate este pivotată închis.

### 5.13 Protecție la coliziune laterală

#### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de accidente la deplasarea cu dispozitivul de protecție laterală rabatat în sus!

Deplasările cu protecțiile laterale rabatate în sus sunt interzise prin lege. În cazul unui accident cu trecere peste vehicule alți participanți la trafic pot pătrunde lateral sub remorcă și să fie vătămați mortal.

- ▶ Rulați numai cu dispozitivele de protecție laterale rabatate în jos și blocate pe ambele părți.

#### INDICAȚIE

#### Pagube la încărcarea remorcii!

O protecție la coliziune laterală rabatată în jos poate conduce la încărcarea remorcii (de ex. la transportul pe cale ferată) la pagube.

- ▶ La încărcarea remorcii rabatați în sus pe ambele laturi protecțiile la coliziune laterală și le blocați.

Remorcile KRONE dispun de o protecție la coliziune laterală. În afară de varianta rigidă, la variantele rabatabile există posibilitatea de a ridica protecția laterală pentru lucrări de întreținere, scoaterea uneltelor, schimbarea roții de rezervă sau altele.

Sunt posibile următoarele variante de protecție la coliziune laterală:

- protecție la coliziune laterală rabatabilă cu arcuri cu gaz comprimat (vezi "5.13.1 Dispozitiv de protecție laterală rabatabil cu arcuri cu gaz comprimat", pag. 55)
- protecție la coliziune laterală rabatabilă cu blocare (vezi "5.13.2 Protecție la coliziune laterală rabatabilă cu blocare", pag. 55)
- protecție la coliziune laterală pivotantă cu blocare (vezi "5.13.3 Dispozitiv de protecție laterală pivotant cu blocare", pag. 56)

### 5.13.1 Dispozitiv de protecție laterală rabatabil cu arcuri cu gaz comprimat

#### ⚠ PRECAUȚIE

#### Pericol de vătămare prin rabatarea în jos accidentală a protecției la coliziune laterală!

Arcurile cu gaz comprimat nefuncționale nu pot asigura dispozitivul de protecție laterală. Protecția la coliziune laterală se poate rabata în jos brusc și să vatăme persoane, precum și să penduleze spre exterior în timpul deplasării și să cauzeze astfel accidente.

- ▶ Verificați înainte de plecarea în cursă capacitatea de funcționare a arcurilor cu gaz comprimat.
- ▶ Înlocuiți imediat piesele componentele defecte.

### Rabatare în sus a dispozitivului de protecție laterală

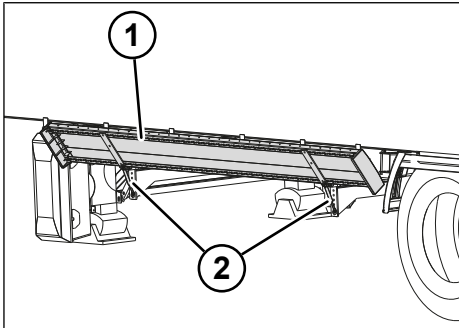


Fig. 5-38: Protecția la coliziune laterală rabată în sus

- 1 Protecție la coliziune laterală
- 2 Arcuri cu gaz comprimat

- ▶ Rabatați în sus cu atenție protecția la coliziune laterală, până când este menținută în această poziție de către arcurile cu gaz comprimat.
- ✓ Dispozitivul lateral de protecție este rabatat în sus.

### Rabatați în jos protecția la coliziune laterală

- ▶ Rabatați în jos cu atenție protecția la coliziune laterală, până când este menținută în această poziție de către arcurile cu gaz comprimat.
- ✓ Protecția la coliziune laterală este rabată în jos.

### 5.13.2 Protecție la coliziune laterală rabatabilă cu blocare

#### ⚠ PRECAUȚIE

#### Pericol de vătămare prin rabatarea în jos accidentală a protecției la coliziune laterală!

O protecție la coliziune laterală neblocată se poate rabata în jos brusc și să vatăme persoane, precum și să penduleze spre exterior în timpul deplasării și să cauzeze astfel accidente.

- ▶ Blocați protecția la coliziune laterală în fiecare poziție.

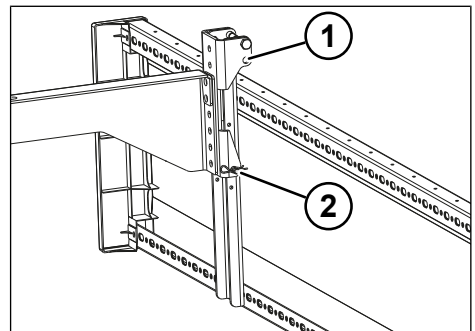


Fig. 5-39: Dispozitiv de protecție lateral rabatat de jos (vedere din partea din spate)

- 1 Alezaj pentru știft de siguranță în stare rabată în sus
- 2 Știfturi de siguranță cu știfturi elastice

### Rabatare în sus a dispozitivului de protecție laterală

- ▶ Scoateți prin tragere știfturile elastice la ambele știfturi de siguranță.
- ▶ Trageți în afară știfturile de siguranță.

- ▶ Ridicați dispozitivul de protecție laterală.
- ▶ Introduceți știfturile de siguranță în alezaje.
- ▶ Asigurați știfturile de siguranță cu știfturile elastice.
- ✓ Dispozitivul de protecție laterală este rabatat ridicat și asigurat.

### Rabatați în jos protecția la coliziune laterală

- ▶ Scoateți prin tragere știfturile elastice la ambele știfturi de siguranță.
- ▶ Trageți în afară știfturile de siguranță.
- ▶ Rabatați în jos protecția la coliziune laterală.
- ▶ Introduceți știfturile de siguranță în alezaje.
- ▶ Asigurați știfturile de siguranță cu știfturile elastice.
- ✓ Protecție la coliziune laterală este rabatat în jos și asigurat.

### 5.13.3 Dispozitiv de protecție laterală pivotant cu blocare

#### **⚠ PRECAUȚIE**

#### **Pericol de vătămare prin rabatarea în jos accidentală a protecției la coliziune laterală!**

O protecție la coliziune laterală neblocață se poate rabata în jos brusc și să vatăme persoane, precum și să penduleze spre exterior în timpul deplasării și să cauzeze astfel accidente.

- ▶ Blocați protecție la coliziune laterală în fiecare poziție.

### Rabatare în sus a dispozitivului de protecție laterală

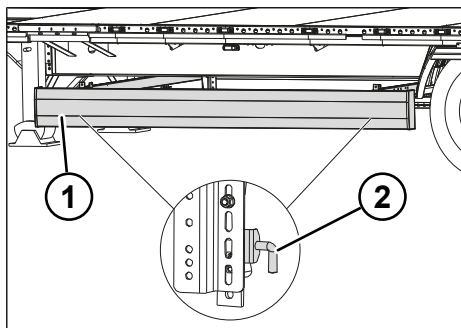


Fig. 5-40: Protecție la coliziune laterală rabatabilă

- 1 Protecție la coliziune laterală
- 2 Zăvor cu arc

- ▶ Scoateți ambele zăvoare cu arc și înclichetați în pozițiile de deblocare.
- ▶ Rabatați în sus dispozitivul de protecție laterală până la poziția orizontală și introduceți-l prin glisare spre axa centrală a vehiculului.
- ▶ Blocați protecția la coliziune laterală prin înclichetarea zăvoarelor cu arc.

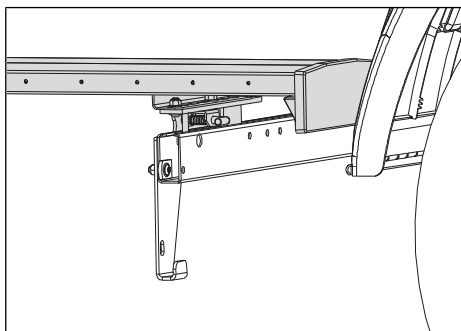


Fig. 5-41: Protecție la coliziune laterală rabatabilă ridicată în sus

- ✓ Dispozitivul de protecție laterală este rabatat ridicat și blocat.

### Rabatați în jos protecția la coliziune laterală

- ▶ Scoateți ambele zăvoare cu arc și înclichetați în pozițiile de deblocare.



- ▶ Extrageți protecție la coliziune laterală până la opritor și rabatați-o în jos până în poziția verticală.
- ▶ Blocați protecția la coliziune laterală prin înclichetarea zăvoarelor cu arc.
- ✓ Protecția la coliziune laterală este rabatată în jos și blocată.

## 5.14 Suport stivuior posterior

### ⚠ AVERTIZARE

#### **Pericol de accident din cauza transportului necorespunzător al stivuiorului posterior!**

Stivuitoare posterioare transportate necorespunzător și neasigurate pot cauza accidente grave.

- ▶ Întotdeauna fixați și asigurați stivuitoarele posterioare în mod corespunzător.
- ▶ Respectați manualul de exploatare al stivuiorului posterior.
- ▶ Respectați planul de distribuție a încărcăturii remorcii. Deplasările în gol cu stivuiorul pot conduce la caracteristici de mers proaste. Dacă este cazul, utilizați contragreutăți.
- ▶ Verificați și respectați reglementările naționale referitoare la extinderile în consolă maxim admise.

### ⚠ AVERTIZARE

#### **Pericol de accident din cauza manevrării necorespunzătoare a stivuiorului posterior!**

În zona de pericol a stivuiorului posterior sau în caz de manevrare eronată a stivuiorului posterior persoane pot fi vătămate.

- ▶ Respectați manualul de exploatare al stivuiorului posterior.
- ▶ Îndepărtați persoanele din zona de pericol a stivuiorului posterior.
- ▶ Nu tolerați prezența niciunei persoane sub stivuiorul ridicat.
- ▶ Pentru tragerea în afară a barelor telescopice, utilizați o tijă.

### ⚠ AVERTIZARE

#### **Pericol de accidente la deplasarea cu protecția la coliziune pivotată închis!**

Deplasările cu protecția la coliziune spate pivotată în poziție închisă sunt interzise prin lege. În cazul unui accident cu trecere peste vehicule, alte vehicule pot intra sub remorcă și să vatăme mortal participanții la trafic.

- ▶ La deplasările fără stivuior posterior aveți întotdeauna grijă ca protecția la coliziune să fie coborâtă și blocată.

### INFORMAȚIE

Respectați greutatea proprie a stivuiorului. Dacă este cazul, recomandăm, în special la deplasările în gol, o contragreutate la peretele frontal sau o contra-încărcătură pentru a atinge sarcina pe șa necesară.

Remorcile KRONE pot dispune de un suport pentru stivuior posterior. Sunt posibile următoarele suporturi de stivuior posterior:

- Suport lonjeron asigurat cu lanț
- Lanț de ancorare statică de stâlp

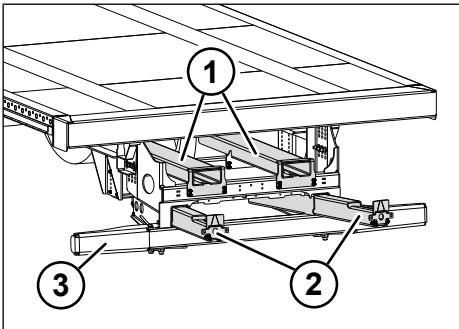


Fig. 5-42: Suport lonjeron

- 1 Locaș introducere furci
- 2 Lonjeroane
- 3 protecție la coliziune bilaterală rabatabilă

Supporturile pentru stivuior posterior sunt executate în următoarele variante, în funcție de echipare:

- cu protecție la coliziune spate pivotantă
- cu protecție la coliziune spate rigidă la stivuitoarele transportabile cu roți față retractabile
- cu lonjeroane telescopice
- ▶ Respectați documentații furnizorilor terți referitoare la operare stivuiorului posterior și a suportului.
- ▶ La transport asigurați stivuiorului posterior cu lanțuri.
- ▶ Asigurați la suportul cu lonjeroane siguranțele suplimentare cu lanțuri la suporturile exterioare de lanț.
- ▶ Pivotați deschis protecția la coliziune spate la deplasarea fără stivuior posterior (vezi "5.12.2 Protecție la coliziune spate bilaterală pivotantă", pag. 53).

## 5.15 Apărătoare de noroi

Remorcile KRONE care sunt prevăzute pentru încărcare pe calea ferată pot fi echipate la aripă cu apărătoare de noroi rabatabile în sus.

### Rabatarea în sus a apărătoarelor de noroi

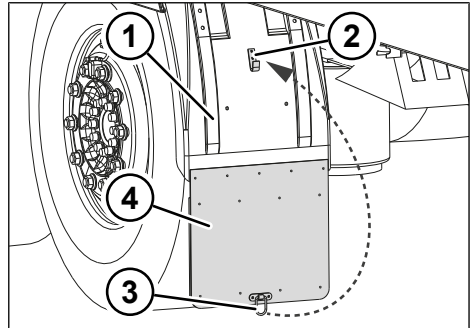


Fig. 5-43: Apărătoarele de noroi rabatate în jos

- 1 Aripă
- 2 Cârlig
- 3 Ureche pentru ancorare
- 4 Apărătoare de noroi

- ▶ Rabatați în sus apărătoarele de noroi.
- ▶ Ancorați urechea de ancorare în cârligul de la aripă.
- ✓ Apărătoarea de noroi este rabatată în sus.

### Rabatare în jos a apărătoarelor de noroi

- ▶ Scoateți urechea de ancorare din cârligul de la aripă.
- ▶ Rabatați în jos apărătoarele de noroi.
- ✓ Apărătoarea de noroi este rabatată în jos.

## 5.16 Suportul roții de rezervă

### ⚠️ AVERTIZARE

#### Pericol de accident din cauza unei roți de rezervă neasigurate!

O roată de rezervă neasigurată poate să cadă în timpul rulării și să provoace accidente grave.

- ▶ Asigurați roata de rezervă în mod corespunzător.
- ▶ Transportați numai roți prevăzute pentru suportul roții de rezervă.
- ▶ Verificați suportul roții de rezervă la deteriorări.
- ▶ Reparați imediat suporturile defecte pentru roată de rezervă.

### ⚠️ PRECAUȚIE

#### Pericol de vătămare din cauza unei roți de rezervă de cade!

Greutatea unei roți de rezervă în cădere poate conduce la vătămări.

- ▶ La schimbare unei roți de rezervă procedați cu precauție.

Remorcile KRONE pot dispune de un suport pentru roata de rezervă. În funcție de echipare sunt posibile următoarele variante de execuție:

- Roată de rezervă cu suport coș (vezi "5.16.1 Roată de rezervă cu suport coș", pag. 59)
- Roată de rezervă cu troliu (vezi "5.16.2 Roată de rezervă cu troliu", pag. 60)
- Roată de rezervă în compartimentul de stocare paleți (vezi "5.16.3 Roată de rezervă în compartimentul de stocare paleți", pag. 60)

## 5.16.1 Roată de rezervă cu suport coș

### Demontarea roții de rezervă

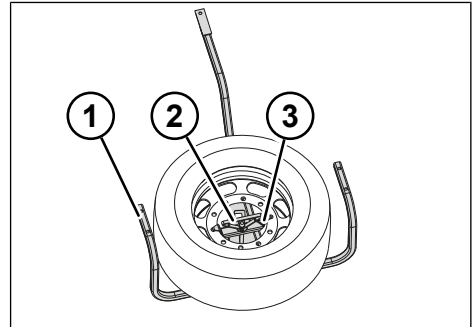


Fig. 5-44: Roată de rezervă cu suport coș

- 1 Suport coș
- 2 Suport jantă
- 3 Dispozitiv de siguranță

- ▶ Dacă este cazul rabatați în sus protecția la coliziune laterală (vezi "5.13 Protecție la coliziune laterală", pag. 54).
- ▶ Scoateți dispozitivul de siguranță.
- ▶ Deșurubați suportul jantei.
- ▶ Scoateți roata de rezervă din suportul coș.
- ✓ Roata de rezervă este demontată.

### Montarea roții de rezervă

- ▶ Introduceți roata de rezervă în suportul coș.
- ▶ Înșurubați fix suportul jantei.
- ▶ Montați dispozitivul de siguranță.
- ▶ Dacă este cazul rabatați în jos protecția la coliziune laterală (vezi "5.13 Protecție la coliziune laterală", pag. 54).
- ▶ Roata de rezervă este montată.

### 5.16.2 Roată de rezervă cu troliu

#### **⚠ PRECAUȚIE**

#### **Pericol de vătămare din cauza căderii unei roți de rezervă!**

Greutatea unei roți de rezervă în cădere poate conduce la vătămări.

- ▶ Procedați cu atenție la detașarea unei roți de rezervă.
- ▶ Înainte de îndepărtarea dispozitivelor de siguranță, verificați cablul portant și troliul la funcționalitate și deteriorări.

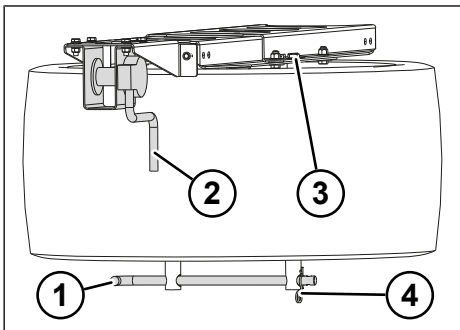


Fig. 5-45: Roată de rezervă cu troliu

- 1 Bară de siguranță
- 2 Manivelă
- 3 Piuliță țevă
- 4 Știft elastic

#### **Demontarea roții de rezervă**

- ▶ Dacă este cazul rabatați în sus protecția la coliziune laterală (vezi "5.13 Protecție la coliziune laterală", pag. 54).
- ▶ Îndepărtați știftul elastic.
- ▶ Extrageți bara de siguranță din piulițele țevă.
- ▶ Deșurubați piulițele de țevă cu barei de siguranță în sens antiorar.
- ▶ Rotiți manivela în sens antiorar și coborâți lent roata de rezervă cu troliul până când atinge solul.

- ▶ Lăsați în jos cablul portant până când roata de rezervă poate fi detașată din suportul roții de rezervă.

✓ Roata de rezervă este demontată.

#### **Montarea roții de rezervă**

- ▶ Așezați roata de comandă sub cablul portant.
- ▶ Lăsați în jos cablul portant până când suportul roții de rezervă poate fi fixat la jantă.
- ▶ Rotiți manivela în sensul acelor de ceasornic și ridicați lent roata de rezervă cu troliul până la tensionarea ușoară a cablului portant.
- ▶ Înșurubați piulițele de țevă cu bare de asigurare în sens orar.
- ▶ Introduceți bara de siguranță în piulițele țevii.
- ▶ Asigurați bara de siguranță cu știftul elastic.
- ▶ Dacă este cazul rabatați în jos protecția la coliziune laterală (vezi "5.13 Protecție la coliziune laterală", pag. 54).

✓ Roata de rezervă este montată.

### 5.16.3 Roată de rezervă în compartimentul de stocare paleți

Remorcile KRONE pot dispune de o roată de rezervă în compartimentul de stocare paleți. La această variantă de execuție roata de rezervă este fixată cu un suport extensibil în compartimentul de stocare paleți.

#### **Demontarea roții de rezervă**

- ▶ Deschideți compartimentului de stocare paleți (vezi "5.19 Compartiment stocare paleți", pag. 65).
- ▶ Ridicați suportul extensibil din elementele de blocare.
- ▶ Scoateți roata de rezervă.
- ✓ Roata de rezervă este demontată.

**Montarea roții de rezervă**

- ▶ Așezați roata de rezervă pe suportul extensibil.
- ▶ Ridicați suportul extensibil cu roata de rezervă în zăvor și le împingeți în compartimentul de stocare paleți.
- ▶ Asigurați roata de rezervă contra alunecării.
- ▶ Închideți compartimentul pentru depozitare paleți (vezi "5.19 Compartiment stocare paleți", pag. 65).
- ✓ Roata de rezervă este montată.

**5.16.4 Schimbarea roții de rezervă****⚠ AVERTIZARE****Pericol de accident din cauza piulițelor de roată slăbite!**

Piulițele pentru fixarea roților care nu sunt strânse corespunzător se deșurubează în timpul deplasării și conduc la accidente grave.

- ▶ Strângeți piulițele roții cu cuplul de strângere corespunzător.
- ▶ Verificați la așezare fixă piulițele roții după fiecare schimbare a roții și după prima cursă cu încărcătură.

**⚠ AVERTIZARE****Pericol de accident ca urmare a poziției nesigure și a deplasării accidentale de pe loc!**

Mișcările accidentale ale remorcii pot avea drept urmare grave vătămări și pagube.

- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin acționarea frânei de parcare.
- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin intermediul calelor de roată.
- ▶ Parcați remorca pe un teren solid, pentru a evita scufundarea sau răsturnarea.
- ▶ Acordați atenție siguranței stabilității la remorcile în stare decuplată/detașată. Dacă este necesar, utilizați elemente de reazem suplimentare.

**⚠ PRECAUȚIE****Pericol de vătămare din cauza unei roți de rezervă de cade!**

Greutatea unei roți de rezervă în cădere poate conduce la vătămări.

- ▶ La schimbare unei roți de rezervă procedați cu precauție.

**INFORMAȚIE**

Momentele de strângere ale piulițelor roții sunt marcate în documentația furnizorilor terți ale producătorului axelor.

**Demontarea roții**

- ▶ Încuiați vehiculul tractor pentru a exclude posibilitatea unei deplasări accidentale în timpul schimbării roții.
- ▶ Când se află în trafic, asigurați vehiculul tractor și remorca reglementar (plăcuță de avertizare etc.) pentru fluidizarea traficului.
- ▶ Asigurați vehiculul tractor și remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc cu cale de roată (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 26).

- ▶ Acționați frâna de parcare a remorcii (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
- ▶ Desfaceți cu o rotație piulițele roții.
- ▶ Plasați cricul sub axă cât mai aproape posibil de roata defectă.
- ▶ Ridicați axul cu ajutorul cricului până când roata care trebuie schimbată este liberă.
- ▶ Deșurubați și îndepărtați piulițele roții.
- ▶ Trageți de pe ax roata defectă.
- ✓ Roata este demontată.

### Montarea roții de rezervă

- ▶ Detașați roata de rezervă din suportul roții de rezervă (vezi "5.16 Suportul roții de rezervă", pag. 59).
- ▶ Împingeți roata de rezervă pe butucul roții.
- ▶ Înșurubați piulițele roții și le strângeți ușor.
- ▶ Coborâți axul de la cric.
- ▶ Strângeți piulițele roții în cruce în mod regulamentar. Preluati momentul de strângere prescris din documentații subfurnizorilor producătorului de axe.
- ▶ Așezați și asigurați roata defectă în suportul roții de rezervă (vezi "5.16 Suportul roții de rezervă", pag. 59).
- ✓ Roata de rezervă este montată.
- ▶ Verificați presiunea de umflare a pneului roții de rezervă utilizate.

## 5.17 Magazii

Remorcile KRONE pot dispune de următoarele magazine sub vehicul:

- Magazie de stâlpi (vezi "5.17.1 Magazie de stâlpi", pag. 62)
- Magazie pentru șipci (vezi "5.17.2 Magazie pentru șipci", pag. 63)
- Suport pentru grinzi Multi Block (vezi "5.17.3 Suport pentru grinzi Multi Block", pag. 63)

### 5.17.1 Magazie de stâlpi

#### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de accident din cauza stâlpilor care cad în afară!

Dacă tabla de asigurare este deschisă și în magazie se află mai puțin de trei stâlpi, aceștia pot cădea în timpul rulării și pot cauza accidente.

- ▶ Acordați atenție ca în magazie să se găsească trei stâlpi.
- ▶ Atunci când sunt depozitați numai până la trei stâlpi rulați numai cu bolțuri de fixare asigurați.
- ▶ Rulați numai cu tablele de asigurare închise, blocate și asigurate.

În magazia longitudinală pentru stâlpi aceștia sunt depozitați alăturat în direcția deplasării și fixați cu o tablă de asigurare.

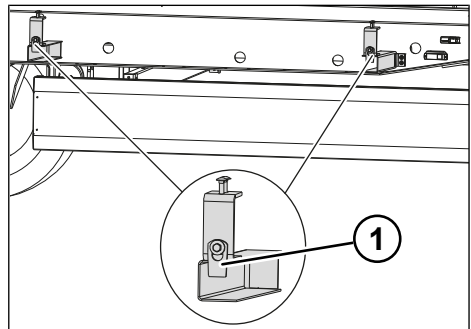


Fig. 5-46: Magazie de stâlpi

1 Tablă de asigurare

#### Scoaterea stâlpilor din magazie

- ▶ Împingeți tabla de asigurare în sus și apoi în lateral.
  - ▶ Scoateți stâlpii.
  - ✓ Stâlpii sunt scoși din magazie.
- Înainte de fiecare cursă:
- ▶ Împingeți tabla de asigurare lateral și în continuare în jos.
  - ✓ Depozitul de stâlpi este închis, blocat și asigurat.

### Depozitarea stâlpilor în magazie

- ▶ Introduceți stâlpii în magazie unul lângă altul.
- ▶ Împingeți tabla de asigurare lateral și în continuare în jos.
- ✓ Stâlpii sunt depozitați în magazie.
- ✓ Depozitul de stâlpi este închis, blocat și asigurat.

### 5.17.2 Magazie pentru șipci

#### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de accident din cauza șipcilor care cad în afară!

Șipcile neasigurate pot cădea în timpul rulării și cauza accidente.

- ▶ Rulați numai cu șipcile fixate și asigurate.

Magaziile pentru șipci sunt amplasate, în funcție de varianta de execuție, în partea stângă respectiv în partea dreaptă a șasiului. Acestea oferă spațiu de depozitare pentru șipci demontabile din lemn, oțel sau metal ușor.

### Scoaterea șipcilor din magazie

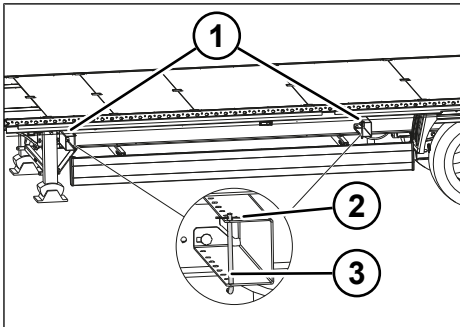


Fig. 5-47: Magazie pentru șipci

- 1 Magazie pentru șipci
- 2 Știft elastic
- 3 Bolț de siguranță

- ▶ Îndepărtați știftul elastic.
- ▶ Îndepărtați bolțul de siguranță.

- ▶ Scoateți șipcile.
- ✓ Șipcile sunt scoase din magazie.

Înainte de fiecare cursă:

- ▶ Montați bolțurile de siguranță.
- ▶ Introduceți splinturile elastice.
- ✓ Șipcile sunt blocate și asigurate.

### Depozitarea șipcilor în magazie

- ▶ Împingeți șipcile în magazia de șipci către centrul vehiculului.
- ▶ Asigurați șipcile individuale sau mai multe șipci prin deplasarea bolțurilor de siguranță.
- ✓ Șipcile sunt depozitate în magazie.
- ✓ Șipcile sunt blocate și asigurate.

### 5.17.3 Suport pentru grinzii Multi Block

#### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de accident prin căderea în afară a grinzilor Multi Block!

Grinzile Multi Block neasigurate pot cădea și provoca accidente.

- ▶ Rulați numai cu grinzile Multi Block introduse și asigurate corespunzător.

Grinzile Multi Block (vezi "8.10.5 Operare sistem Multi Block", pag. 152) sunt depozitate în suporturi longitudinal în direcția de deplasare. În funcție de echipare suporturile pot stoca până la patru grinzi Multi Block.

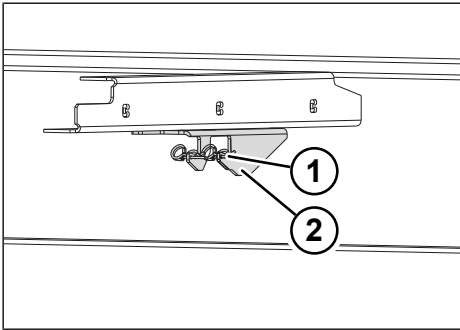


Fig. 5-48: Suport pentru grinzi Multi Block

- 1 Știft elastic
- 2 Suport

### Detășarea grinzilor Multi Block

- ▶ Îndepărtați știftul elastic.
- ▶ Detașați și îndepărtați grinzile Multi Block.
- ▶ Grinzile Multi Block sunt detașate.

Înainte de fiecare cursă:

- ▶ Introduceți șplinturile elastice.

### Suspendarea grinzilor Multi Block

- ▶ Suspendați grinzile Multi Block în suport.
- ▶ Introduceți șplinturile elastice.
- ✓ Grinda Multi Block este ancorată și asigurată.

## 5.18 Compartiment de stocare

### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de accident la deplasarea având compartimentul de stocare deschis!

Dacă este deschis capacul compartimentului de stocare, pot cădea obiecte care să provoace accidente.

- ▶ Rulați numai având compartimentul de stocare închis și asigurat.

### ⚠ PRECAUȚIE

#### Posibil pericol de vătămare din cauza obiectelor care cad în afară!

La deschiderea compartimentului de stocare pot cădea eventual obiecte care să vătămă persoane.

- ▶ Procedați cu precauție la deschiderea compartimentului de stocare și acordați atenție obiectelor care cad în afară.

Compartimentul de stocare este dispus sub remorcă. Compartimentul de stocare este componentă a dispozitivului de protecție laterală.

Acesta oferă spațiu de depozitare pentru pene pentru rولuri de hârtie, role pentru paleți, stâlpi demontabili și componentele ale sistemului de asigurare a încărcăturii.

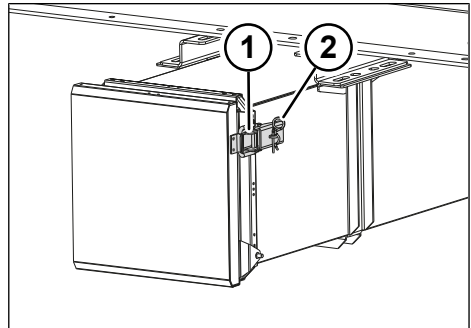


Fig. 5-49: Compartiment de stocare

- 1 Încălzitoare tensionare
- 2 Știft elastic

### Deschiderea compartimentului de stocare

- ▶ Îndepărtați știftul elastic.
- ▶ Deschideți încalzătoarele de tensionare.
- ▶ Rabatați capacul în jos.
- ✓ Compartimentul de stocare este deschis.

### Închiderea compartimentului de stocare

- ▶ Rabatați capacul în sus.



- ▶ Închideți închizătoarele de tensionare.
- ▶ Asigurați închizătoarele cu știfturi elastice.
- ✓ Compartimentul de stocare este închis și asigurat.

### 5.19 Compartiment stocare paleți

#### ⚠ AVERTIZARE

**Pericol de accident la deplasarea având compartimentul de stocare paleți deschis!**

La deschiderea capacului compartimentului de stocare, paleții pot cădea și provoca accidente.

- ▶ Rulați numai având compartimentul de stocare paleți închis și asigurat.

#### INDICAȚIE

**Pagube la deplasarea pe teren denivelat!**

La deplasarea pe teren denivelat cu gardă redusă, compartimentul de stocare paleți poate fi deteriorat.

- ▶ Acordați atenție la deplasarea pe teren denivelat să aveți o gardă la sol suficientă.

La remorcile KRONE ce au compartiment de stocare paleți, capacele compartimentelor de stocare înlocuiesc protecția la coliziune laterală.

#### Compartiment stocare paleți PK 4000

Capacele compartimentelor pentru stocare paleți PK 4000 sunt operate prin intermediul unui sistem de închidere acționabil cu o mână. Închizătorile cu zăvor sunt montate la mânăre.

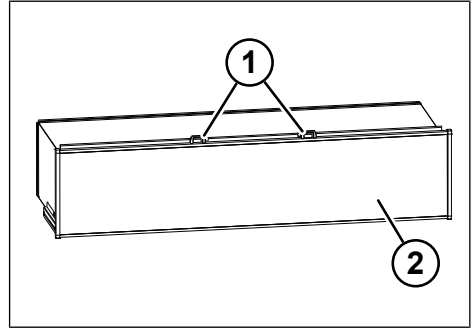


Fig. 5-50: Compartiment stocare paleți PK 4000

- 1 Mânăre cu închizător zăvor
- 2 Capac

#### Deschiderea compartimentului de stocare paleți

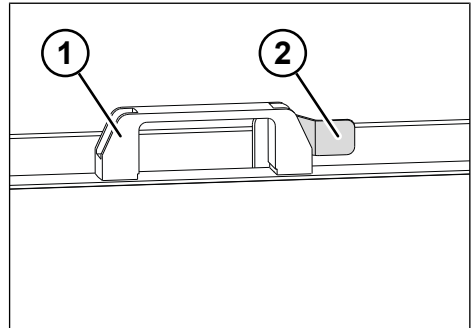


Fig. 5-51: Închizător

- 1 Mâner
- 2 Închizător

- ▶ Apăsăți închizătoarea înăuntru.
- ▶ Rabatați în jos capacul, ținând de mânăre și simultan împingeți-l în șina de ghidaj în partea inferioară a compartimentului de stocare paleți.
- ✓ Compartimentul de stocare paleți este deschis.

#### Închiderea compartimentului de stocare paleți

- ▶ Trageți capacul din șinele de ghidaj, ținându-l de mânăre și simultan rabatați-l în sus.

- ▶ Încchideți capacul și apăsați până când se înclichetează închizătoarea.
- ✓ Compartimentul de stocare paleți este închis și asigurat.

## 5.20 Cutie de scule

### ⚠ AVERTIZARE

#### **Pericol de accident la deplasarea având cutia de scule deschisă!**

În cazul rulării având cutie de scule deschisă, obiectele pot cădea în afară și cauza accidente.

- ▶ Rulați numai având cutia de scule închisă și asigurată.

### ⚠ PRECAUȚIE

#### **Posibil pericol de vătămare din cauza obiectelor care cad în afară!**

La deschiderea cutie de scule pot cădea obiecte care să conducă la vătămări.

- ▶ Procedați cu precauție la deschiderea cutiei de scule și acordați atenție obiectelor care cad în afară.

Cutie de scule folosește pe lângă transportul sculelor și la prinderea suporturilor demontabile pentru grinzile Multi Block (vezi "8.10.5 Operare sistem Multi Block", pag. 152).

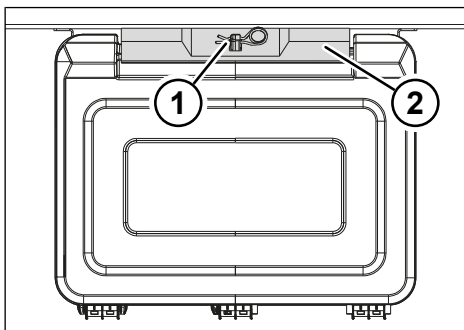


Fig. 5-52: Cutie de scule

- 1 Știft elastic
- 2 Clapetă de blocare

## Deschiderea cutie de scule

- ▶ Dacă este cazul rabatați în sus protecția la coliziune laterală (vezi "5.13 Protecție la coliziune laterală", pag. 54).
- ▶ Îndepărtați știftul elastic.
- ▶ Rabatați în sus clapeta de blocare.
- ▶ Deschideți capacul.
- ✓ Cutia de scule este deschisă.

## Închiderea cutiei de scule

- ▶ Rabatați în sus capacul.
- ▶ Rabatați în jos clapeta de blocare.
- ▶ Asigurați clapeta de blocare cu știft elastic.
- ▶ Dacă este cazul rabatați în jos protecția la coliziune laterală (vezi "5.13 Protecție la coliziune laterală", pag. 54).
- ✓ Cutia de scule este închisă și asigurată.

## 5.21 Multibox

### ⚠ AVERTIZARE

#### **Pericol de accident la deplasarea cu cutia multiplă Multibox deschisă!**

În cazul rulării având cutia Multibox deschisă, pot cădea obiecte care să provoace accidente.

- ▶ Rulați numai având cutia Multibox închisă și asigurată.

### ⚠ PRECAUȚIE

#### **Posibil pericol de vătămare din cauza obiectelor care cad în afară!**

La deschiderea cutiei Multibox pot cădea în afară obiecte care să cauzeze vătămări.

- ▶ Procedați cu precauție la deschiderea cutiei Multibox și acordați atenție obiectelor care cad în afară.

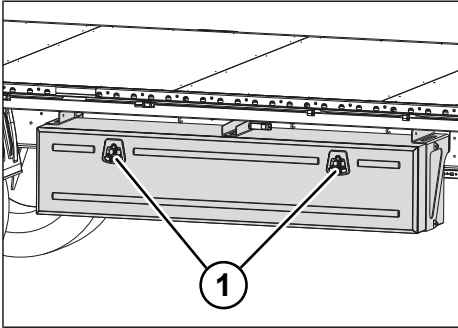


Fig. 5-53: Multibox

1 Închizătoare

### Deschiderea cutiei Multibox

- ▶ Slăbiți elementele de blocare ale capacului.
- ▶ Rabatați în jos capacul.
- ✓ Cutia Multibox este deschisă.

### Închiderea cutiei Multibox

- ▶ Rabatați în sus capacul.
- ▶ Închideți elementele de blocare și asigurați-le.
- ✓ Cutia Multibox este închisă și asigurată.

## 5.22 Extinctor

Extinctoarele neîntreținute și neverificate sunt nefuncționale în caz de urgență și nu sunt apte pentru combaterea incendiilor. Extinctoarele utilizate trebuie înlocuite după folosire. Alte instrucțiuni se găsesc pe carcasa extingătorului.

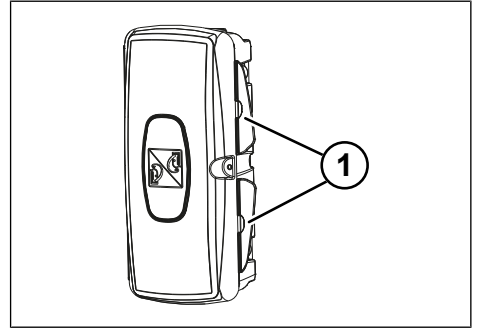


Fig. 5-54: Cutie de stocare

1 Închizători rapide

### Scoaterea extingătorului din cutia de stocare

- ▶ Eliberați închizătorul rapid al capacului.
- ▶ Pivotați lateral capacul.
- ▶ Scoateți extingătorul.
- ✓ Extingătorul este preluat și poate fi utilizat.

### Amplasați extingătorul în caseta de stocare

- ▶ Introduceți la locul lui extingătorul.
- ▶ Închideți capacul.
- ▶ Închideți închizătoarele rapide ale capacului.
- ✓ Stingătorul de incendiu este montat.

## 5.23 Rezervor de apă

### ⚠ PRECAUȚIE

#### **Punerea în pericol a sănătății prin nerespectarea igienei!**

Prin nerespectarea prescripțiilor de igienă apa se poate contamina. Aceasta poate conduce la periclitarea sănătății.

- ▶ Nu umpleți rezervorul de apă cu alte lichide decât apă.
- ▶ Respectați igiena și curățenia.

### INDICAȚIE

#### **Pagube din cauza gerului!**

La ger rezervorul de apă umplut poate fi deteriorat.

- ▶ În caz de ger nu umpleți complet rezervorul de apă.

Remorcile KRONE pot fi echipate cu un rezervor de apă. Rezervorul de apă este montat la cadru sub șasiu și folosește la transportul apei.

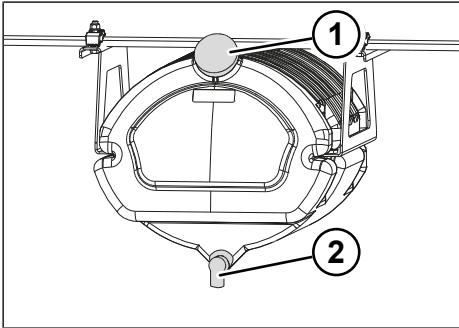


Fig. 5-55: Rezervor de apă

- 1 Ștuț de umplere cu capac cu șurub
- 2 Robinet de apă

#### **Utilizarea rezervorului de apă**

- ▶ Umpleți cu apă pe la ștuțul de apă.
- ▶ Închideți ștuțul de umplere cu bușonul de închidere.
- ▶ Preluțați apă de la robinetul de apă a rezervorului de apă.
- ▶ Închideți robinetul de apă.

## 6 Manevrarea caroseriei

### 6.1 Portal posterior

#### AVERTIZARE

##### **Pericol de accident prin pierderea încărcăturii!**

La un perete lateral neînchis și neasigurat, căderea încărcăturii poate provoca vătămări grave ale persoanelor și pagube.

- ▶ Înainte de fiecare cursă, reverificați siguranța ușilor.

#### PRECAUȚIE

##### **Pericol de vătămare și dpagube din cauza ușilor care se rabatează accidental!**

Ușile sau pereții spate neînchise se pot deschide brusc spre exterior și pot cauza vătămări grave ale persoanelor și pagube la caroseria remorcii.

- ▶ Înainte de fiecare cursă, reverificați blocarea ușilor/peretilor posteriori.
- ▶ Nu rulați cu uși sau pereți posteriori deschise sau neblocate.
- ▶ Întotdeauna pivotați înapoi maneta de blocare în poziția inițială (paralel la ușă).
- ▶ Asigurați întotdeauna ușile cu dispozitivele de fixare.
- ▶ Evitați lovirea ușilor la caroseria remorcii.
- ▶ Respectați pictograma referitoare la închiderea ușilor de pe vehicul.

#### PRECAUȚIE

##### **Pericol de vătămare din cauza încărcăturii care cade în afara vehiculului!**

Încărcătura ce cade în afară poate vătăma persoane și cauza pagube la deschiderea ușilor sau peretilor posteriori în special la încărcare pe două niveluri.

- ▶ La deschiderea ușilor respectiv a peretilor posterior, acordați atenție încărcăturii care poate să cadă în afară.

#### PRECAUȚIE

##### **Pericol de vătămare prin prăbușire!**

Folosirea de obiecte nepotrivite pentru urcare și coborâre sau saltul de pe suprafața de încărcare pot cauza căderi cu vătămare.

- ▶ Utilizați numai mijloacele prevăzute pentru urcare.
- ▶ Nu săriți de pe suprafața de încărcare.

#### PRECAUȚIE

##### **Pericol de vătămare la operarea caroseriei!**

Lucrările la caroserie pot cauza striviri ale membrilor sau alte vătămări.

- ▶ Acordați atenție componentelor rabatabile și celor prinse în balamale.
- ▶ Purtați mănuși de protecție.

La operarea ușilor respectați următoarele indicații:

- Parcați vehiculul drept pe un teren plan.
- Aveți grijă ca toți pivoții de tensionare ai barelor rotative să se blocheze sus și jos.
- La închiderea ușilor fiți atent la obstacolele care pot deteriora garniturile ușilor.

### 6.1.1 Uși

Ușile portalului posterior se închid, după tip; și se încuie funcție de varianta de execuție. În funcție de varianta de execuție, zăvoarele ușilor sunt proiectate pentru operare cu o mână sau operarea cu două mâini.

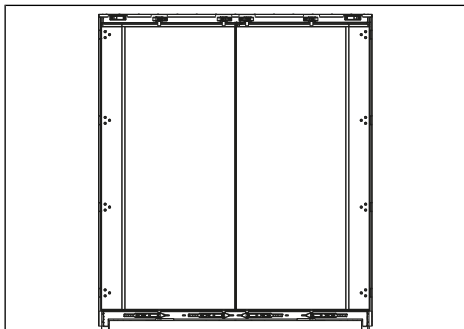


Fig. 6-1: Portalul posterior cu bare rotative așezate în interior

Operarea ușilor este reprezentată pe un autocolant de pe partea interioară a ușii.

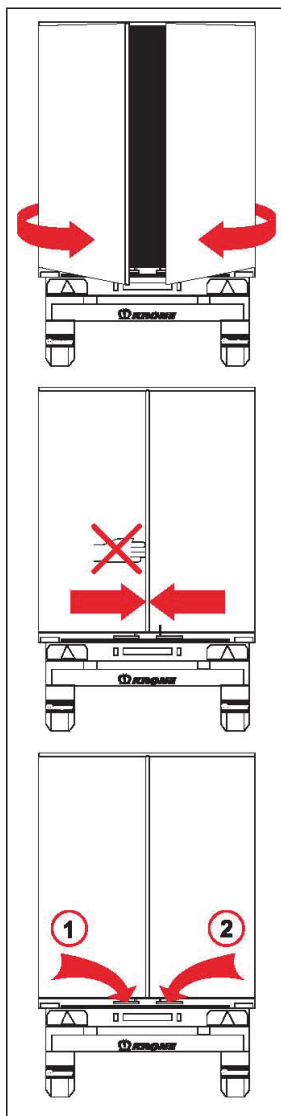


Fig. 6-2: Autocolant operare portal posterior

#### 6.1.1.1 Zăvor de ușă manevrat cu o singură mână

##### Deschiderea zăvorului ușii

- ▶ Dacă este cazul îndepărtați șnurul prelatei.

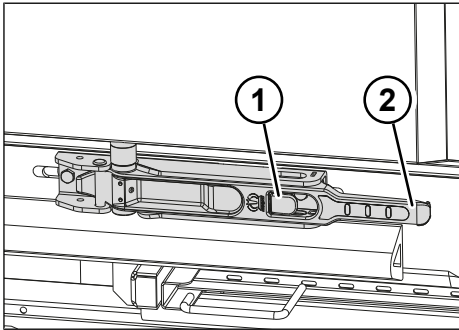


Fig. 6-3: Zăvor de ușă manevrat cu o mână

- 1 Siguranță
- 2 Manetă zăvor

- ▶ Apăsați siguranța zăvorului ușii din dreapta. Apăsați simultan siguranțele la ambele manete de închidere ușă.
  - ⇒ Maneta de închidere sare afară și ușa este deblocată.

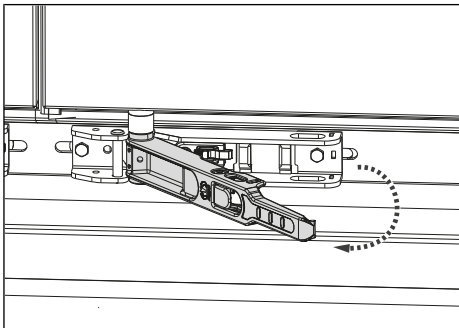


Fig. 6-4: Maneta de închidere a ușii pivotat deschis

- ▶ Rabatați maneta zăvorului ușii astfel încât pivoții de tensionare să preseze ușa.
- ▶ Deschideți aripile ușilor.
- ▶ Pivotați ambele manete de închidere înapoi în poziția lor inițială.
- ▶ Asigurați aripa ușii pivotată deschis cu dispozitivele de fixare ușă (vezi "6.1.2 Dispozitivul de fixare a ușii", pag. 73).
  - ⇒ Zăvorul dreapta al ușii este deschis.

- ▶ Deschideți în același mod zăvorul stânga al ușii.
- ✓ Ambele zăvoare de ușă sunt deschise și fixate.

### Închiderea zăvorului ușii

- ▶ Eliberați dispozitivul de fixare stânga a ușii.
- ▶ Închideți aripa ușii stânga.

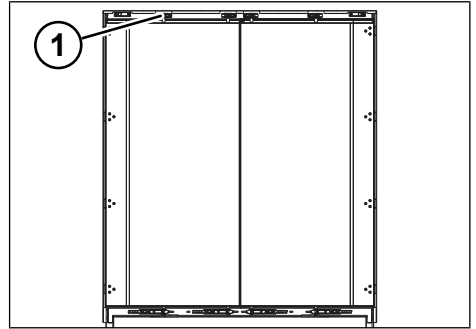


Fig. 6-5: Pivoți de tensionare

- 1 Pivoți de tensionare

- ▶ Pivotați închis maneta zăvorului ușii, astfel încât pivoții de tensionare să închidă ușa. Dacă sunt două mânere de zăvor ușă, închideți-le pe amândouă simultan.
- ▶ Apăsați ferm maneta zăvorului ușii, astfel încât siguranța să se înclicheteze.

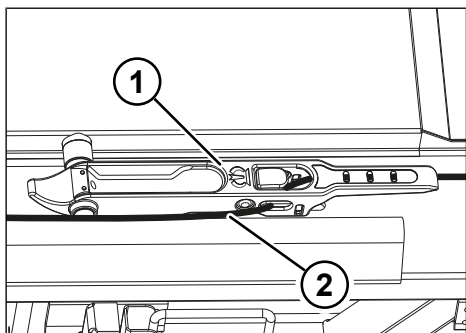


Fig. 6-6: Trecerea șnurului prelatei prin încuietoarea ușii

- 1 Zăvor ușă
- 2 Șnur prelată

⇒ Zăvorul stânga al ușii este închis.

- ▶ Închideți zăvorul ușii din dreapta în același mod.
- ▶ Dacă este cazul pozați șnurul prelatei.
- ✓ Ambele zăvoare ale ușii sunt închise.

### 6.1.1.2 Zăvor de ușă manevrat cu două mâini

#### Deschiderea zăvoarelor ușilor

- ▶ Dacă este cazul îndepărtați șnurul prelatei.

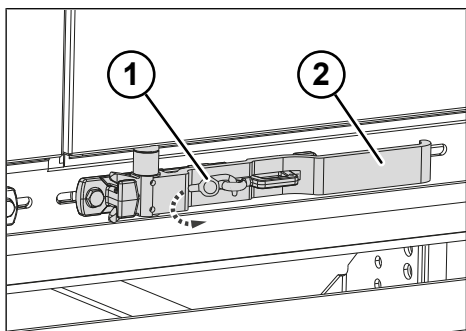


Fig. 6-7: Zăvor de ușă manevrat cu două mâini

- 1 Siguranță contra răsturnării
- 2 Pârghie zăvor ușă

- ▶ Apăsați mânerul zăvorului ușii în sensul deplasării vehiculului. În cazul a două zăvoare de ușă pe o aripă de ușă, deblocați zăvoarele de ușă succesiv.
- ▶ Deschideți siguranța la basculare.
- ▶ Rabatați maneta zăvorului ușii astfel încât pivoții de tensionare să preseze ușă.
- ▶ Deschideți aripile ușilor.
- ▶ Pivotați maneta zăvorului de ușă înapoi în poziția inițială.
- ▶ Asigurați aripa ușii pivotată deschis cu dispozitivele de fixare ușă (vezi "6.1.2 Dispozitivul de fixare a ușii", pag. 73).
  - ⇒ Zăvorul dreapta al ușii este deschis.
- ▶ Deschideți în același mod zăvorul stânga al ușii.
- ✓ Ambele zăvoare de ușă sunt deschise și fixate.

#### Închiderea zăvoarelor ușilor

- ▶ Eliberați dispozitivul de fixare stânga a ușii (vezi "6.1.2 Dispozitivul de fixare a ușii", pag. 73).
- ▶ Închideți aripile ușilor.

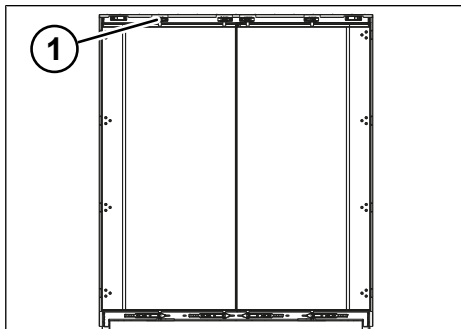


Fig. 6-8: Pivoți de tensionare

- 1 Pivoți de tensionare

- ▶ Pivotați închis maneta zăvorului ușii, astfel încât pivoții de tensionare să închidă ușă.
  - ⇒ Zăvorul stânga al ușii este închis.



- ▶ Închideți siguranța contra răsturnării.
- ▶ Închideți zăvorul ușii din dreapta în același mod.
- ▶ Pozați șnurul prelatei.
- ✓ Ambele zăvoare ale ușii sunt închise.

### 6.1.2 Dispozitivul de fixare a ușii

#### **⚠ PRECAUȚIE**

#### **Pericol de accident din cauza pendulării necontrolate a ușilor!**

Ușile neasigurate se pot rabata în afară și pot provoca vătămări ale persoanelor, dar și daune materiale.

- ▶ Asigurați întotdeauna ușile deschise cu dispozitivele de fixare.
- ▶ Înainte de plecarea în cursă închideți și asigurați ușile.
- ▶ Țineți fix cu o mână ușa la operarea dispozitivului de fixare a ușii.
- ▶ Dispozitivele de fixare ale ușilor nu sunt adecvate pentru deplasări cu ușile deschise. În cazul deplasărilor cu ușile deschise respectați indicațiile suplimentare (vezi "7.6 Deplasarea cu ușile deschise", pag. 142).

#### 6.1.2.1 Dispozitiv de fixare a ușii cu etrier

#### **⚠ PRECAUȚIE**

#### **Pericol de strivire la operarea dispozitivului de fixare a ușii!**

Dispozitivul de fixare a ușii tensionat cu arc poate ricoșa și strivi degete și mâini.

- ▶ Purtați mănuși de lucru.
- ▶ La operare prindeți dispozitivul de fixare a ușii cu etrier pe cât posibil de jos deasupra arcului.

### Fixarea ușii cu dispozitivul de fixare

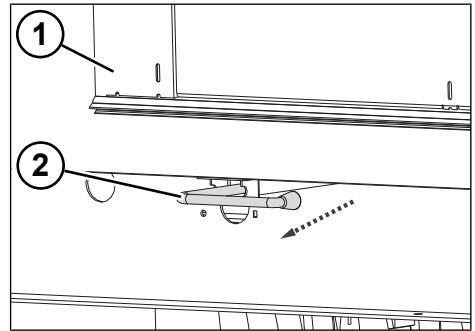


Fig. 6-9: Trageți în exterior dispozitivul de blocare a ușilor

- 1 Aripa ușii pivotată deschis
- 2 Dispozitiv de fixare a ușii cu etrier

- ▶ Trageți dispozitivul de fixare a ușii spre exterior contra forței arcului.

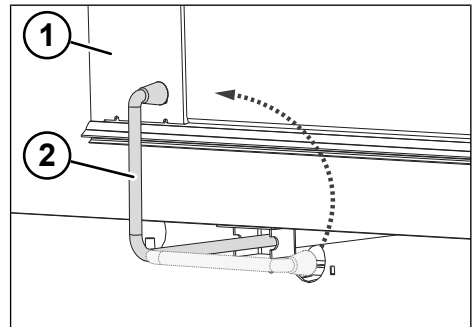


Fig. 6-10: Pivotați dispozitivul de fixare a ușii în sus

- 1 Aripa ușii pivotată deschis
- 2 Dispozitivul de fixare a ușii

- ▶ Pivotați dispozitivul de fixare a ușii în sus.
- ▶ Deplasați dispozitivul de fixare a ușii spre ușa pivotată deschis.

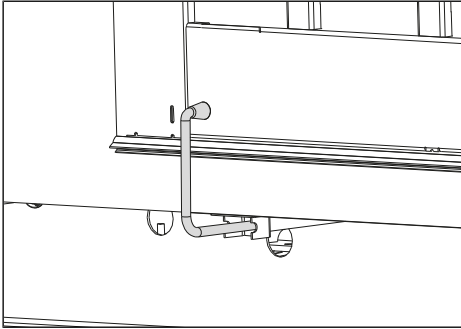


Fig. 6-11: Aripa uşii blocată cu dispozitivul de fixare a uşii

- ✓ Uşa este blocată cu dispozitivul de fixare.

### Eliberarea uşii din dispozitivul de fixare

- ▶ Trageţi spre exterior contrar forţei arcului, dispozitivul de fixare a uşii pivotate deschis.

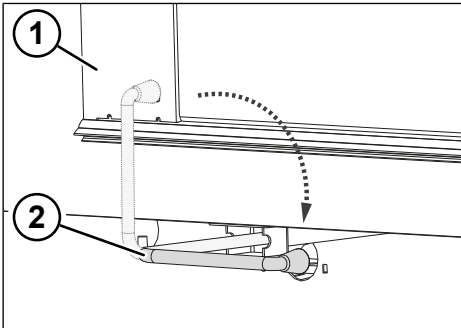


Fig. 6-12: Pivotaţi dispozitivul de fixare a uşii în jos

- 1 Aripa uşii pivotată deschis
- 2 Dispozitivul de fixare a uşii

- ▶ Pivotaţi dispozitivul de fixare a uşii în jos.
- ▶ Aduceţi dispozitivul de fixare a uşii cu forţa arcului, în poziţia de parcare.
- ✓ Uşa este eliberată din dispozitivul de fixare.

### 6.1.2.2 Tûrfix

Recipientele interschimbabile cu acoperiş cu supraînălţare pot fi echipate cu un Tûrfix. Acesta asigură uşile contra deschiderii bruşte şi dă posibilitate deblocării barei de acoperiş a acoperişului glisant (vezi "6.5.2 Acoperiş glisant", pag. 119). Aripile uşii sunt menţinute deschis în acest proces într-o poziţie de înclinetare de cca. 15 grade.

### Înclinetare Tûrfix

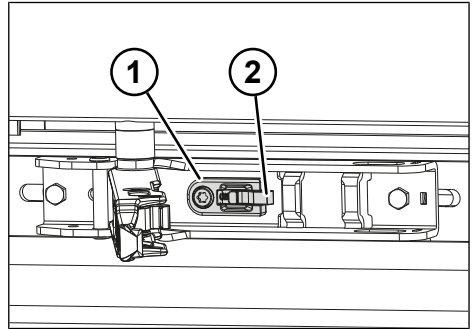


Fig. 6-13: Tûrfix

- 1 Tûrfix
- 2 Manetă dispozitiv de blocare uşă

- ☑ Aripa este deschisă.

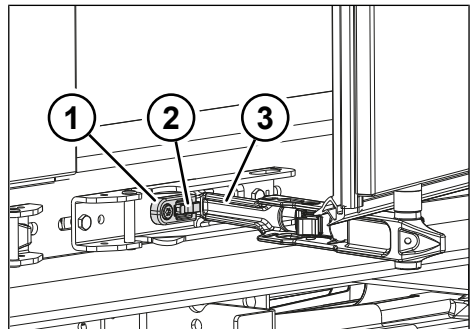


Fig. 6-14: Maneta de blocare a uşii înclinetată în dispozitivul de blocare

- 1 Tûrfix
- 2 Manetă dispozitiv de blocare uşă
- 3 Manetă de blocare a uşii

- ▶ Rotiți maneta de blocare a ușii în sensul deplasării spre înainte.
- ▶ Înclicetați maneta de blocare a ușii cu capătul mânerului în dispozitivul Türfix.
- ✓ Dispozitivul Türfix este înclichetat.

### Eliberarea dispozitivului Türfix

- ▶ Extrageți maneta zăvorului de ușă din dispozitivul de blocare.
- ✓ Dispozitivul Türfix este eliberat.

### 6.1.3 Perete posterior

#### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de accident prin pierderea încărcăturii!

În cazul peretelui posterior neînchis și neasigurat, căderea încărcăturii în timpul rulării poate provoca vătămări ale persoanelor și cauza pagube.

- ▶ Înainte de fiecare cursă, verificați siguranța peretelui posterior.

#### ⚠ PRECAUȚIE

#### Pericol de vătămare din cauza rabatări accidentale în jos a peretelui posterior!

Un perete posterior neînchis și neasigurat poate rabata brusc în jos și poate vătăma persoane și cauza pagube.

- ▶ Țineți bine cu o mână peretele posterior la deblocarea ultimului zăvor.

#### ⚠ PRECAUȚIE

#### Pericol de accidente din cauza peretelui posterior rabatat în jos!

Un perete posterior rabatat în jos poate acoperi dispozitivele de iluminare. În timpul rulării și în cazul remorcilor parcate aceasta poate conduce la accidente de tamponare cu pagube și vătămare de persoane.

- ▶ Rulați și parcați întotdeauna cu peretele posterior închis și asigurat.

#### ⚠ PRECAUȚIE

#### Pericol de vătămare din cauza încărcăturii care cade în afara vehiculului!

Încărcătura ce cade în afară poate vătăma persoane și cauza pagube la deschiderea ușilor sau pereților posteriori în special la încărcare pe două niveluri.

- ▶ La deschiderea ușilor respectiv a pereților posterior, acordați atenție încărcăturii care poate să cadă în afară.

Peretele posterior al remorcilor KRONE este echipat, în funcție de varianta de execuție, cu două până la patru zăvoare.

#### Rabatarea în jos a peretelui posterior

- ▶ Dacă este cazul îndepărtați șnurul prelatei și prelatea din partea din spate a vehiculului.

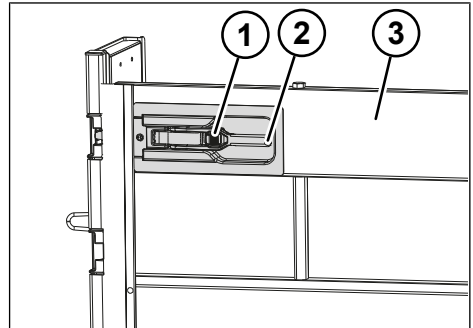


Fig. 6-15: Zăvorul peretelui posterior

- 1 Siguranța zăvorului peretelui posterior
- 2 Manetă zăvor
- 3 Perete posterior

- ▶ Apăsăți spre interior siguranța zăvorului peretelui posterior.
- ▶ Poziționați astfel maneta zăvorului încât știftul de blocare să iasă complet din ghidaj.
- ▶ Țineți bine peretele posterior.
- ▶ Deblocați în același fel al doilea zăvor aflat în partea opusă a vehiculului.
- ▶ Rabatați în jos puțin peretele posterior.

- ▶ Închideți din nou ambele zăvoare.
- ▶ Rabatați în jos complet peretele posterior.
- ✓ Peretele posterior este rabatat în jos.

### Utilizarea treptelor rabatabile

Suprafața interioară a peretelui posterior se află trepte rabatabile pentru urcare în caroserie (vezi "5.11.4 Trepte rabatabile", pag. 51).

- ▶ După utilizare rabatați din nou închis treptele rabatabile.

### Închiderea peretelui posterior

- ▶ Pivotați în sus peretele posterior.
- ▶ Înclicetați închizătorile și siguranțele pe ambele laturi ale vehiculului pentru a bloca peretele posterior.
- ✓ Peretele posterior este închis.

### Detășarea peretelui posterior

#### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de accidente la transportul încărcăturilor agabaritice care depășesc lungimea caroseriei!

Transportul pieselor agabaritice care depășesc lungimea caroseriei poate conduce la accidente cu pagube și vătăma persoane.

- ▶ Mențineți scăzută cota agabaritică a părții ieșite în afară.
- ▶ Marcați încărcătura agabaritică, de ex. cu un steag roșu.

#### ⚠ PRECAUȚIE

#### Pericol de accident, din cauza detașării necorespunzătoare a peretelui posterior!

La detașare, peretele posterior poate să cadă și să cauzeze vătămări ale persoanelor, cât și pagube.

- ▶ Detașați peretele posterior întotdeauna în doi.

#### INFORMAȚIE

Dacă pe peretele posterior îndepărtat se află echipamente de iluminare (ca de exemplu, marcaje de gabarit), acestea trebuie repetate pe vehicul.

În cazul încărcăturilor agabaritice, care depășesc lungimea caroseriei, este posibilă detașarea peretelui posterior.

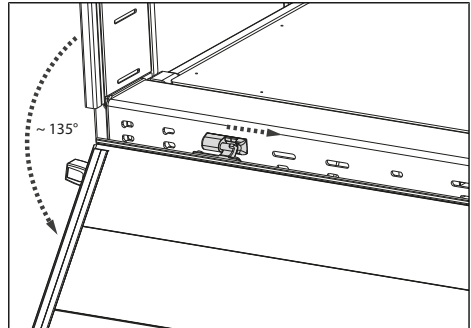


Fig. 6-16: Rabatarea în jos a peretelui posterior

- ▶ Rabatați în jos peretele posterior cca. 135°.
- ▶ Extrageți cu ajutorul unei a doua persoane peretele posterior spre dreapta.
- ✓ Peretele posterior este detașat.

### Atașarea peretelui posterior

#### INFORMAȚIE

Peretele posterior poate fi atașat numai în aceeași poziție ca și la demontare.

- ▶ Împingeți cu ajutorul unei a doua persoane peretele posterior dinspre dreapta în balamale.
- ▶ Rabatați în sus peretele posterior.
- ✓ Peretele posterior este atașat.

### 6.1.4 Lanț de susținere

#### AVERTIZARE

##### **Pericol de accidente la transportul încărcăturilor agabaritice care depășesc lungimea caroseriei!**

Transportul pieselor agabaritice care depășesc lungimea caroseriei poate conduce la accidente cu pagube și vătăma persoane.

- ▶ Mențineți scăzută cota agabaritică a părții ieșite în afară.
- ▶ Marcați încărcătura agabaritică, de ex. cu un steag roșu.

#### PRECAUȚIE

##### **Pericol de accident din cauza lanțurilor neasigurate!**

Lanțurile neasigurate pot oscila liber în timpul deplasării și pot vătăma persoanele din jur și pot cauza și pagube.

- ▶ Dacă nu sunt utilizate, așezați întotdeauna lanțurile în interiorul caroseriei, în spatele peretelui posterior.

În cazul încărcăturilor agabaritice, care depășesc lungimea caroseriei, există posibilitatea rabatării la orizontală a peretelui posterior și a susținerii acestuia cu lanțuri.

##### **Suspendarea lanțurilor de susținere**

- ▶ Rabatați peretele posterior în poziție orizontală.
- ▶ Suspendați lanțul de susținere în suport.
- ✓ Lanțul de susținere este ancorat.

##### **Asigurarea lanțurilor de susținere**

- ▶ În timpul deplasărilor, așezați în interiorul caroseriei lanțurile, dincolo de peretele posterior.
- ✓ Lanțul de susținere este asigurat.

### 6.1.5 Perete de încărcare

#### AVERTIZARE

##### **Pericol de răsturnare din cauza distribuirii defavorabile a încărcăturii!**

În stare decuplată/detașată este posibil ca remorca la încărcare și descărcare să basculeze din cauza distribuție nefavorabile a sarcinilor și în acest fel să vătămă persoane.

- ▶ Niciodată nu încărcați sau descărcați panoul de încărcare când remorca este decuplată.

#### PRECAUȚIE


##### **Pericol de accident din cauza manevrării necorespunzătoare a platformei de încărcare!**

La operarea panoului de încărcare pot fi vătămate persoanele din zona de pericol a panoului de încărcare.

- ▶ Dispuneți operare panoului de încărcare numai de către personal de specialitate școlarizat în acest scop.
- ▶ Asigurați zona de pericol cu piloni de avertizare.
- ▶ Îndepărtați persoanele funcțione din zona de pericol a panoului de încărcare.
- ▶ Întotdeauna coborâți complet panoul de încărcare.
- ▶ Asigurați panoul de încărcare contra utilizării neautorizate.
- ▶ Nu depășiți forța portantă a panoului de încărcare (respectați plăcuța de tip).
- ▶ Respectați documentația anexată a furnizorilor terți de componente.

#### INFORMAȚIE

Pereții laterali de încărcare influențează distribuția încărcăturii. În special la deplasările în gol este utilă o contra-încărcătură pentru a crește sarcinile pe șa.

 Suplimentar respectați documentația anexată a furnizorilor terți de componente.

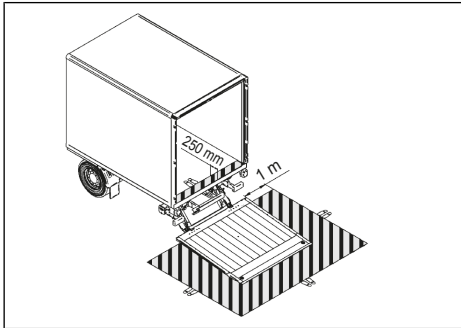


Fig. 6-17: Zona de pericol a panoului de încărcare

În funcție de variantă, platforma de încărcare este depozitată sub vehicul sau în poziție verticală.

### Perete lateral de încărcare depozitat sub vehicul

Peretele lateral de încărcare se află pliat închis sub caroserie.

Unitatea de operare a peretelui lateral de încărcare se află sub caroserie.

- ▶ Respectați documentația anexată a furnizorilor terți de componente.

### Pereți laterali de încărcare amplasați vertical

Peretele lateral de încărcare amplasat vertical se află în spate, în poziție verticală.

Unitatea de operare a peretelui lateral de încărcare se află sub caroserie.

- ▶ Respectați documentația anexată a furnizorilor terți de componente.

## Alimentarea cu energie electrică

### PRECAUȚIE

#### Pericol de ardere a cablurilor din cauza unui curent prea înalt de încărcare!

Dacă panoul de încărcare funcționează în timp ce funcționează motorul vehiculului poate fi prea înalt curentul de încărcare și să cauzeze o ardere a cablurilor.

- ▶ Oprii motorul vehiculului tractor în timpul operării platformei de încărcare.

### INDICAȚIE

#### Pericol de incendiu și daune materiale din cauza cablurilor de încărcare neadecvate!

Cablurile de încărcare neadecvate se pot smulge sau rupe și pot cauza incendii.

- ▶ Utilizați numai cabluri care îndeplinesc cerințele producătorului agregatului.
- ▶ Respectați condițiile de racordare ale producătorului agregatului.
- ▶ Respectați documentația anexată a furnizorilor terți de componente.

Alimentare cu energie electrică a panoului de încărcare se realizează ori

- prin intermediul unei baterii suplimentare sau
- sau prin alimentare directă de la vehiculul tractor.

### Baterie suplimentară

Două baterii de 12 V în remorcă alimentează curentul electric la panoul de încărcare. Cablul electric de încărcare este conectat la priza vehiculului tractor și trebuie să rămână conectat în timpul rulării. Baterie se încarcă atunci când motorul vehiculului tractor funcționează și tensiunea este mai mare de 26,4 V. Bateria nu se încarcă dacă motorul vehiculului tractor nu funcționează și tensiunea cade sub 25,6 V. Când panoul de încărcare este acționat bateria nu se încarcă.

### Alimentare directă

Bateriile vehiculului tractor alimentează direct curentul electric la panoul de încărcare. Cablul electric de alimentare este conectat la priza vehiculului tractor și trebuie să rămână conectat în timpul rulării.

### 6.1.6 Clapetă superioară

Remorcile KRONE cu panou de încărcare pot fi echipate cu diferite clapete superioare. În funcție de varianta de execuție acoperișul glisant cu clapetă superioară poate deschis ori numai din față spre spate (varianta de execuție 1) sau atât din față spre spate cât și din spate spre față (varianta de execuție 2).

#### Deschiderea clapetei superioare (varianta de execuție 1)

- ▶ Deschideți platforma de încărcare.
- ▶ Deschideți clapeta superioară sprijinită complet de arcurile cu gaz comprimat.
- ✓ Clapeta superioară este deschisă.
- ✓ Acoperișul glisant poate fi deschis dinspre față spre spate (vezi "6.5.2 Acoperiș glisant", pag. 119).


#### Închiderea clapetei superioare (varianta de execuție 1)

- ▶ Trageți clapeta superioară în jos contra rezistenței arcurilor cu gaz comprimat.
- ▶ Închideți platforma de încărcare.
- ✓ Clapeta superioară este închisă.

#### Deschiderea clapetei superioare (varianta de execuție 2)

##### INFORMAȚIE

Țineți seama la pivotarea în sus a clapei superioare, pentru a evita deteriorările.

 Suplimentar respectați documentația anexată a furnizorilor terți de componente.

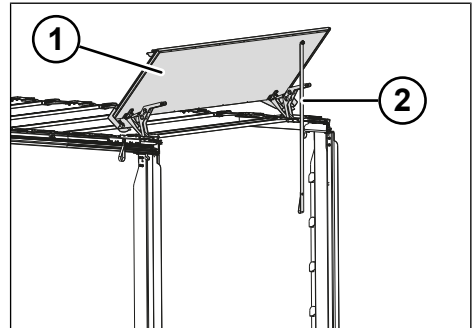


Fig. 6-18: Deschiderea clapetei superioare (varianta de execuție 2)

- 1 Clapetă superioară
- 2 Banda de tragere

- ▶ Deschideți platforma de încărcare.
- ▶ Deschideți clapeta superioară sprijinită complet de arcurile cu gaz comprimat.
- ✓ Clapeta superioară este deschisă.
- ✓ Acoperișul glisant poate fi deschis dinspre față spre spate sau dinspre spate spre față (vezi "6.5.2 Acoperiș glisant", pag. 119).

#### Închiderea clapetei superioare (varianta de execuție 2)

- ☑ Acoperișul glisant este culisat complet dinspre față spre spate (vezi "6.5.2 Acoperiș glisant", pag. 119).
- ▶ Trageți de chingă clapeta superioară în jos contra rezistenței arcurilor cu gaz comprimat.
- ▶ Închideți platforma de încărcare.
- ✓ Clapeta superioară este închisă.

## 6.2 Caroserie cu galerie culisantă

### ⚠️ AVERTIZARE

#### Pericol de accident din cauza prelatei neînchise!

La deplasarea cu prelate neasigurate cu blocaje, prelatele se pot deplia și pot accidenta ceilalți participanți la trafic. Pe lângă aceasta există pericolul pierderii încărcăturii.

- ▶ Înainte de fiecare cursă, verificați închiderea corectă a prelatei.

Remorcile KRONE cu caroserie cu galerie culisantă dispun de prelate laterale glisante (vezi "6.2.1 Prelată laterală", pag. 80) și stâlpi culisanți (stâlpi mediani translatabili (vezi "6.2.9 Stâlpi mediani", pag. 98)), cât și de o prelată de acoperiș separată. Suplimentar șipicile demontabile din aluminiu sau lemn pot folosi la consolidarea limitării laterale a spațiului de încărcare (vezi "6.2.8 Limita laterală a spațiului de încărcare", pag. 95).

### 6.2.1 Prelată laterală

### ⚠️ PRECAUȚIE

#### Pericol de vătămare din cauza capetelor nefixate ale șnurului prelatei!

Capetele nefixate ale șnurului prelatei pot oscila în zona imediat apropiată și pot provoca vătămări ale persoanelor și pot cauza și pagube.

- ▶ Asigurați capetele șnurului prelatei după închiderea prelatei.

Prelata laterală poate fi strânsă pe lungime atât din spate către față cât și din față către spate. Prelata este suspendată în rolele de pe profilul exterior continuu a acoperișului. Prelata poate fi fixată la stâlpii de colț și tensionată în direcție longitudinală.

Fixarea prelatei este tensionată la distanțe regulate cu întinzătoarea de curea de prelată la șasiu (vezi "6.2.2 Întinzător curea prelată", pag. 80).

În legătură cu pereții laterali, prelate laterală

- este agățată de peretele lateral cu cauciuc expandabil și urechi de fixare prelată (vezi "6.2.3 Urechi de fixare prelată", pag. 83)
- sau cu întinzătoare curelelor prelatei care sunt agățate de peretele lateral în loc de șasiu.

### 6.2.2 Întinzător curea prelată

### ⚠️ AVERTIZARE

#### Pericol de accident din cauza întinzătorului pentru cureaua prelatei neînchis!

La deplasarea cu întinzătorul pentru cureaua prelatei neînchis, prelatele și întinzătoarele pentru cureaua prelatei se pot deplia și pot accidenta ceilalți participanți la trafic. Pe lângă aceasta există pericolul pierderii încărcăturii.

- ▶ Înainte de fiecare pornire în cursă, verificați închiderea corectă a prelatei și a întinzătorului pentru cureaua prelatei.

### INDICAȚIE

#### Pagube din cauza capetelor libere ale chingilor!

Capetele libere ale chingilor pot cauza în timpul deplasării deteriorări la prelată și la elementele imprimare pe prelată.

- ▶ Fixați capetele libere ale chingilor înainte de cursă.

Prin intermediul întinzătorului curelei prelatei poate fi introdus, în funcție de varianta de execuție, un șnur de prelată pentru asigurarea contra furtului. Pentru desfacerea întinzătorului curelei prelatei acesta trebuie în prealabil îndepărtat.

Curelele de tensionare pot fi reglate în timpul utilizării. Dacă este cazul retensionați curelele de tensionare, pentru a garanta o închidere sigură a prelatelor laterale.



Remorcile KRONE pot fi echipate cu următoarele întinzătoare pentru cureaua prelatei:

- Întinzător pentru cureaua prelatei cu închizătoare de tensionare tip clichet (vezi "6.2.2.1 Întinzător pentru cureaua prelatei cu închizătoare de tensionare tip clichet", pag. 81)
- Întinzător pentru cureaua prelatei cu închizătoare de tensionare cu siguranță antibasculare (vezi "6.2.2.2 Întinzător pentru cureaua prelatei cu închizătoare de tensionare cu siguranță anti-basculare", pag. 81)
- Întinzător pentru cureaua prelatei cu închizătoare-tensionare cu trecere peste punct mort (vezi "6.2.2.3 Întinzător pentru cureaua prelatei cu închizătoare de tensionare cu trecere peste punct mort", pag. 82)
- Întinzător direct (vezi "6.2.2.4 Întinzător direct", pag. 82)

### 6.2.2.1 Întinzător pentru cureaua prelatei cu închizătoare de tensionare tip clichet

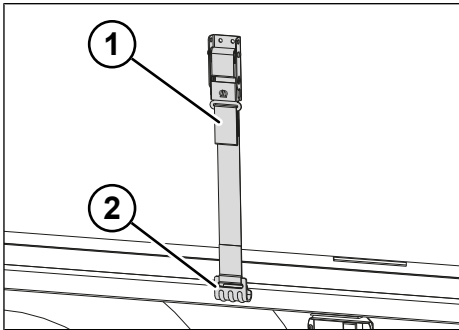


Fig. 6-19: Întinzător pentru cureaua prelatei cu clichet

- 1 Buclă
- 2 Cârlig centură

### Eliberarea întinzătorului pentru cureaua prelatei

- ▶ Trageți în jos mecanismul de închidere apucând de buclă.

- ▶ Desfaceți cârligul de centură la cadru.
- ✓ Întinzătorul pentru cureaua prelatei este eliberat.

### Închiderea întinzătorului pentru cureaua prelatei

- ▶ Plasați cârligul de centură la cadru.
- ▶ Așezați cârligele centurii în jurul marginii inferioare a prelatei.
- ▶ Apăsăți zăvorul înapoi în poziția de blocare, până când se înclichetează.
- ✓ Întinzătorul pentru cureaua prelatei este închis.

### 6.2.2.2 Întinzător pentru cureaua prelatei cu închizătoare de tensionare cu siguranță antibasculare

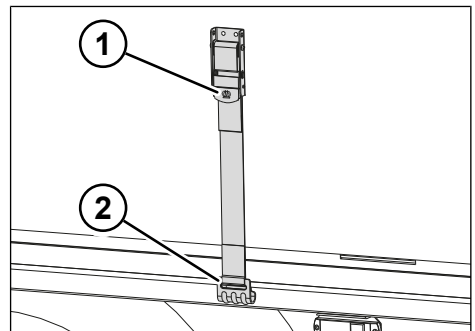


Fig. 6-20: Întinzătorul pentru cureaua prelatei-siguranță contra răsturnării

- 1 Siguranță contra răsturnării
- 2 Cârlig centură

### Eliberarea întinzătorului pentru cureaua prelatei

- ▶ Apăsăți siguranța contra răsturnării în interior.
- ▶ Desfaceți cârligul de centură la cadru.
- ▶ Detensionați cureaua prelatei.
- ✓ Întinzătorul pentru cureaua prelatei este eliberat.

### Închiderea întinzătorului pentru cureaua prelatei

- ▶ Plasați cârligul de centură la cadru.
- ▶ Așezați cârligele centurii în jurul marginii inferioare a prelatei.
- ▶ Dacă este cazul întindeți centura.
- ▶ Apăsăți zăvorul înapoi în poziția de blocare, până când se înclichetează.
- ✓ Întinzătorul pentru cureaua prelatei este închis.

### 6.2.2.3 Întinzător pentru cureaua prelatei cu închizătoare de tensionare cu trecere peste punct mort

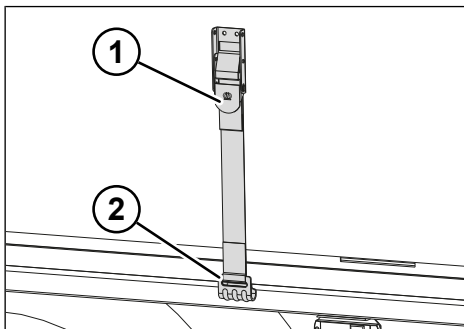


Fig. 6-21: Întinzător pentru cureaua prelatei peste punctul mort

- 1 Înclezător
- 2 Cârlig centură

### Eliberarea întinzătorului pentru cureaua prelatei

- ▶ Basculați zăvorul complet în sus.
- ▶ Desfaceți cârligul de centură la cadru.
- ✓ Întinzătorul pentru cureaua prelatei este eliberat.

### Închiderea întinzătorului pentru cureaua prelatei

- ▶ Plasați cârligul de centură la cadru.
- ▶ Așezați cârligele centurii în jurul marginii inferioare a prelatei.
- ▶ Dacă este cazul întindeți centura.

- ▶ Basculați complet în jos zăvorul peste punctul mort.
- ✓ Întinzătorul pentru cureaua prelatei este închis.

### 6.2.2.4 Întinzător direct

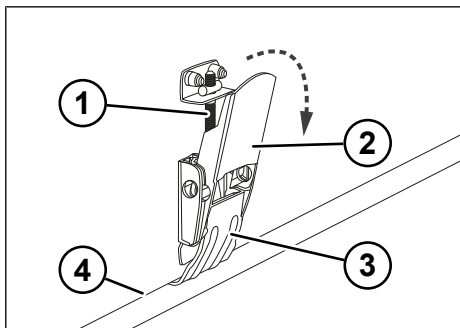


Fig. 6-22: Desfacere întinzătorului direct

- 1 Tijă filetată
- 2 Înclezător
- 3 Cârlig
- 4 Profil de ancorare prelată

### Desfacere întinzătorului direct

- ▶ Trageți de înclezătoare și rabatați în jos.
- ✓ Întinzătorul direct este eliberat.

### Reglarea tensionării la tija filetată

- ▶ Rotiți înclezătorul spre stânga o rotație completă.
  - ⇒ Tensionare prelatei scade.
- ▶ Rotiți înclezătorul spre dreapta o rotație completă.
  - ⇒ Tensionarea prelatei crește.

### Închiderea întinzătorului direct

- ▶ Suspendați cârligul la profilul de ancorare prelată.
- ▶ Rabatați în sus înclezătoare și apăsați până când înclichetează.
- ✓ Întinzătorul direct este închis.

### 6.2.3 Urechi de fixare prelată

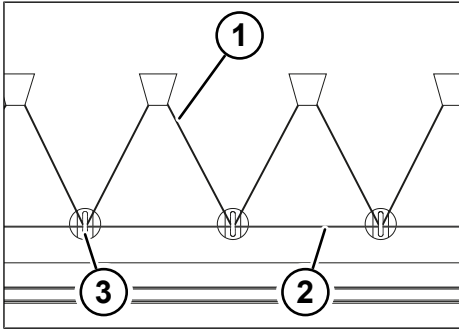


Fig. 6-23: Urechi de fixare prelată

- 1 Cauciuc expandabil (opțional)
- 2 Șnur prelată
- 3 Ureche de fixare prelată

#### Deschidere prelată laterală

- ▶ Scoateți șnurul prelatei.
- ▶ Dacă este cazul, desprindeți din ancoraj cârligul tip carabină al cauciucului expandabil.
- ▶ Dacă este cazul, desprindeți cauciucul expandabil din urechea de fixare prelată.
- ▶ Detensionați prelată laterală (vezi "6.2.5 Dispozitiv de tensionare a prelatei spate", pag. 88).
- ▶ Aplicați prelată laterală.
- ✓ Prelata laterală este deschisă.

#### Închidere prelată laterală

- ▶ Trageți închis prelată laterală.
- ▶ Tensionați prelată laterală.
- ▶ Dacă este cazul, ancorați cauciucul expandabil în urechile de fixare prelată.
- ▶ Dacă este cazul, agățați în ancoraj cârligul tip carabină al cauciucului expandabil.
- ▶ Înșirați șnurul prelatei prin urechile de fixare a prelatei.
- ✓ Prelata laterală este închisă și asigurată.

### 6.2.4 Dispozitiv de tensionare a prelatei față

#### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de vătămare din cauza manetei de tensionare care se depliază!

La tensionarea prelatei, maneta de tensionare se poate deplia brusc. Aceasta poate conduce la vătămarea persoanelor și pagube.

- ▶ Asigurați-vă că în zona de pivotare a manetei de tensionare nu se găsește nicio persoană.

Pentru încărcare și descărcarea rapidă a loturilor de încărcătură aflate în partea din față a suprafeței de încărcare, prelată laterală permite să fie deschisă în față. Înaintea deschiderii prelată laterală trebuie să fie detensionată. În funcție de varianta de execuție este prevăzută în acest scop o țevă de tensionare sau o șină ramă.

#### TIR Liner

#### INFORMAȚIE

Dispozitivul de tensionare a prelatei poate fi protejat prin plăci rabatabile contra deschiderii neautorizate (la sigiliul de vamă pentru TIR Liner).

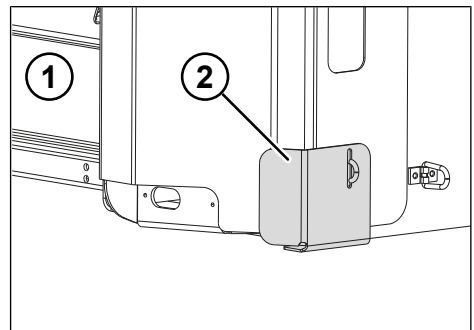


Fig. 6-24: Protecție dispozitiv tensionare prelată față

- 1 Tabla de acoperire pentru asigurarea manetei de tensionare

### 6.2.4.1 Țeavă de tensionare

Înainte de deschiderea, prelată laterală față trebuie să fie detensionată cu țeava de tensionare. În funcție de echipare sunt posibile două variante de execuție diferite.

#### Deschidere prelată laterală față (varianta de execuție 1)

- ▶ Dacă este cazul îndepărtați șnurul existent la prelatei.
- ▶ Dacă este cazul scoateți cârligul de siguranță.
- ▶ Eliberați întinzătorul pentru curea prelatei (vezi "6.2.2 Întinzător curea prelată", pag. 80).

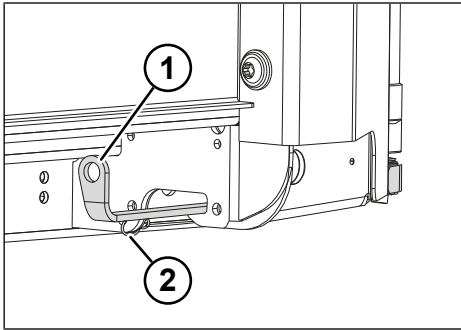


Fig. 6-25: Manetă de tensionare varianta de execuție 1

- 1 Manetă de tensionare
  - 2 Cârligi de siguranță (numai la remorci cu acoperiș cu supraînălțare)
- ▶ Conduceți manetă de tensionare în sus și printr-o mișcare circulară în afara suportului.
  - ▶ Pivotați 90° lateral maneta de tensionare, până când prelată laterală față este detensionată.

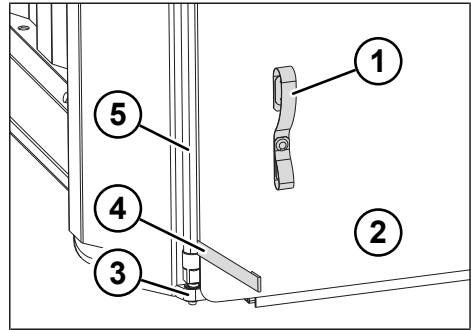


Fig. 6-26: Țeavă de tensionare varianta de execuție 1

- 1 Bucle prelată (opțiune)
- 2 Partea exterioară a prelatei
- 3 Prindere pivoți de preluare
- 4 Mâner prelată
- 5 Țeavă de tensionare

- ▶ Ridicați țeava de tensionare împreună cu prelată de pe prinderea pivoților de preluare cu mânerul prelatei montat pe țeava de tensionare.

#### INDICAȚIE

##### Pagube din cauza operării eronate!

Nu împingeți prelată la bucle (partea exterioară a prelatei) sau la tija de tensionare. Buclele folosesc la ridicarea țevii de tensionare.

- ▶ Împingeți prelată spre spate.
- ✓ Prelată laterală față este deschisă.

#### Închidere prelată laterală față (varianta de execuție 1)

- ▶ Împingeți prelată spre față.

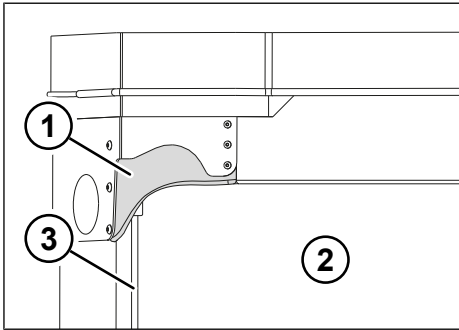


Fig. 6-27: Prinderea țevii de tensionare

- 1 Bordură de etanșare
- 2 Partea exterioară a prelatei
- 3 Țeavă de tensionare

- ▶ Conduceți prelatea cu țeava de tensionare în față sub bordura de etanșare.
- ▶ Așezați țeava de tensionare cu mânerul prelatei pe prindere pivoților de preluare astfel încât țeava de tensionare să fie acoperită de prelată după tensionare.
- ▶ Pivotați lateral maneta de tensionare, până când prelatea laterală este tensionată.
- ▶ Conduceți maneta de tensionare printr-o mișcare circulară în suport și o asigurați.
- ▶ Ancorați cârligul de siguranță (vezi "Fig. 6-25: Maneta de tensionare", pag. 84).
- ▶ Asigurați prelatea închisă și tensionată pe lungime cu întinzătoarele pentru curele ale prelatelor (vezi "6.2.2 întinzătoarele pentru curele ale prelatelor", pag. 80).
- ▶ Dacă este cazul aplicați șnurul prelatei (vezi "6.2.6 suportul șnurul prelatei", pag. 90).
- ✓ Prelata laterală față este închisă.

### Deschidere prelată laterală față (varianta de execuție 2)

- ▶ Dacă este cazul îndepărtați șnurul existent la prelatei.

- ▶ Eliberați întinzătorul pentru cureaua prelatei (vezi "6.2.2 Întinzător curea prelată", pag. 80).

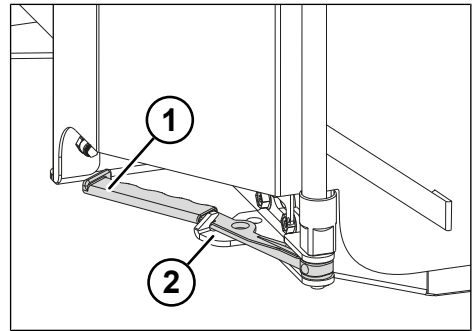


Fig. 6-28: Manetă de tensionare varianta de execuție 2

- 1 Manetă de tensionare
- 2 Suport

- ▶ Apăsați spre în spate manetă de tensionare și o scoateți din suport.
- ▶ Pivotați 90° lateral maneta de tensionare, până când prelatea laterală față este detensionată.

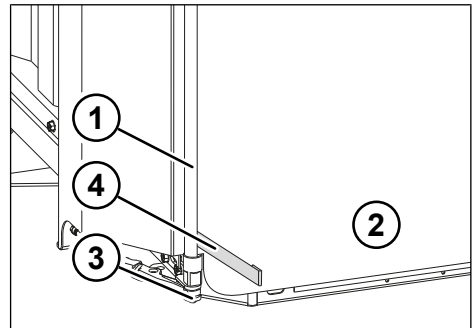


Fig. 6-29: Țeavă de tensionare varianta de execuție 2

- 1 Țeavă de tensionare
- 2 Partea exterioară a prelatei
- 3 Prindere pivoți de preluare
- 4 Mâner prelată

- ▶ Ridicați țeava de tensionare împreună cu prelata de pe prinderea pivoților de preluare cu mânerul prelatei montat pe țeava de tensionare.

#### INDICAȚIE

##### Pagube din cauza operării eronate!

Nu împingeți prelata la bucle (partea exterioară a prelatei) sau la tija de tensionare. Buclele folosesc la ridicarea țevii de tensionare.

- ▶ Împingeți prelata spre spate.
- ✓ Prelata laterală față este deschisă.

##### Închidere prelată laterală față (varianta de execuție 2)

- ▶ Împingeți prelata spre față.
- ▶ Așezați țeava de tensionare cu mânerul prelatei pe prindere pivoților de preluare astfel încât țeava de tensionare să fie acoperită de prelată după tensionare.
- ▶ Pivotați lateral maneta de tensionare, până când prelata laterală este tensionată.
- ▶ Conduceți maneta de tensionare și o lăsați să înclicheteze.
- ▶ Asigurați prelata închisă și tensionată pe lungime cu întinzătoarele pentru curele ale prelatelor (vezi "6.2.2 întinzătoarele pentru curele ale prelatelor", pag. 80).
- ▶ Dacă este cazul aplicați șnurul prelatei (vezi "6.2.6 suportul șnurul prelatei", pag. 90).
- ✓ Prelata laterală față este închisă.

##### 6.2.4.2 Șină ramă

Înainte deschiderii, prelata laterală trebuie să fie detensionată în spate cu dispozitivul de tensionare a prelatei. Șina chederului este scoasă din cârlig pentru a deschide prelata în față. În funcție de echipare sunt posibile două variante de execuție diferite.

##### Deschidere prelată laterală față (varianta de execuție 1)

- ▶ Dacă este cazul îndepărtați șnurul existent la prelatei.
- ▶ Eliberați întinzătorul pentru cureaua prelatei (vezi "6.2.2 Întinzător curea prelată", pag. 80).
- ▶ Detensionați prelata cu dispozitivul de tensionare prelată în spate Dispozitiv de tensionare prelată în spate.

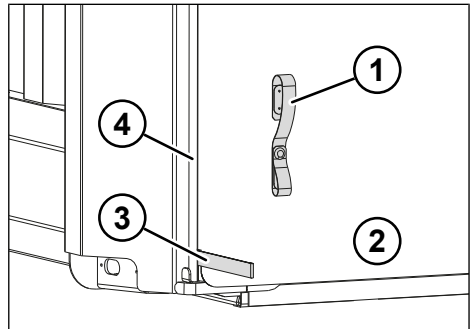


Fig. 6-30: Șină cadru varianta de execuție 1

- 1 Bucle prelată (opțiune)
  - 2 Partea exterioară a prelatei
  - 3 Mâner prelată
  - 4 Șină cheder
- ▶ Ridicați șina cheder împreună cu prelata cu mânerul prelatei montat la șina chederului.
  - ▶ Împingeți prelata spre față.
    - ⇒ Șina cheder este dezancorată.
  - ▶ Împingeți prelata spre spate.
  - ✓ Prelata laterală față este deschisă.

##### Închidere prelată laterală față (varianta de execuție 1)

- ▶ Împingeți prelata spre față.

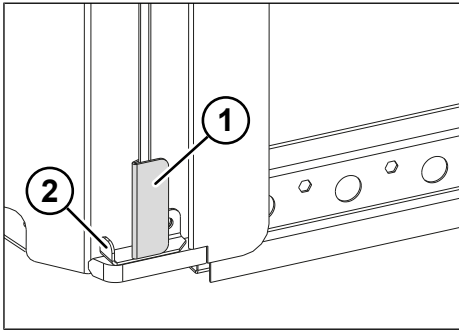


Fig. 6-31: Reazem arbore tensionare varianta de execuție 1

- 1 Reazem arbore tensionare
- 2 Colțar

- ▶ Ridicați șina cheder împreună cu prelata cu mânerul prelatei montat la șina chederului.
- ▶ Împingeți prelata spre față.
- ▶ Conduceți prelata cu șina cadru în față sub bordura de etanșare.
- ▶ Ancorați șina cadru în reazemele arborelui de tensionare.
- ▶ Ridicați pe colțar șina ramei împreună cu prelata.
- ▶ Tensionați prelata cu dispozitivul tensionare prelată în spate Dispozitiv tensionare prelată în spate.
- ▶ Asigurați prelata închisă și tensionată pe lungime cu întinzătoarele pentru curele ale prelatelor (vezi "6.2.2 Întinzătoare pentru curele ale prelatelor", pag. 80).
- ▶ Dacă este cazul aplicați șnurul prelatei (vezi "6.2.6 suportul șnurul prelatei", pag. 90).
- ✓ Prelata laterală față este închisă.

### Deschidere prelată laterală față (varianta de execuție 2)

- ▶ Dacă este cazul îndepărtați șnurul existent la prelatei.
- ▶ Eliberați întinzătorul pentru curea prelatei (vezi "6.2.2 Întinzător curea prelată", pag. 80).

- ▶ Detensionați prelata cu dispozitivul tensionare prelată în spate Dispozitiv tensionare prelată în spate.

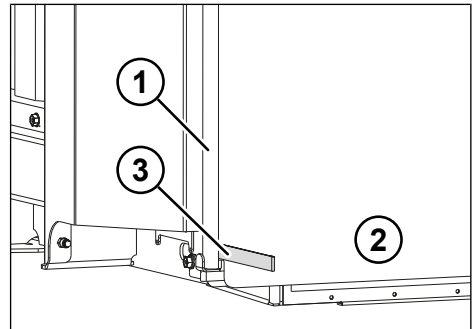


Fig. 6-32: Șina cadru varianta de execuție 2

- 1 Șină cheder
- 2 Partea exterioară a prelatei
- 3 Mâner prelată

- ▶ Ridicați șina cheder împreună cu prelata cu mânerul prelatei montat la șina chederului.
- ▶ Împingeți prelata spre față.
  - ⇨ Șina cheder este dezancorată.
- ▶ Împingeți prelata spre spate.
- ✓ Prelata laterală față este deschisă.

### Închidere prelată laterală față (varianta de execuție 2)

- ▶ Împingeți prelata spre față.

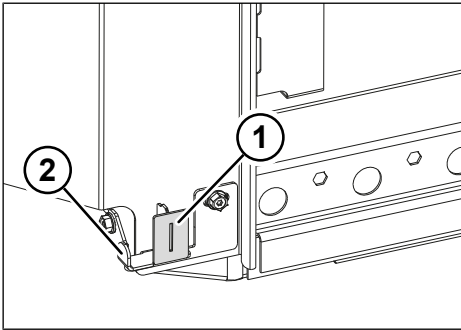


Fig. 6-33: Reazem arbore tensionare varianta de execuție 2

- 1 Reazem arbore tensionare
- 2 Colțar

- ▶ Ridicați șina cheder împreună cu prelata cu mânerul prelatei montat la șina chederului.
- ▶ Împingeți prelata spre față.
- ▶ Conduceți prelata cu șina cadru în față sub bordura de etanșare.
- ▶ Ancorați șina cadru în reazemele arborelui de tensionare.
- ▶ Ridicați pe colțar șina ramei împreună cu prelata.
- ▶ Tensionați prelata cu dispozitivul tensionare prelată în spate Dispozitiv tensionare prelată în spate.
- ▶ Asigurați prelata închisă și tensionată pe lungime cu întinzătoarele pentru curele ale prelatelor (vezi "6.2.2 Întinzătoare pentru curele ale prelatelor", pag. 80).
- ▶ Dacă este cazul aplicați șnurul prelatei (vezi "6.2.6 suportul șnurul prelatei", pag. 90).
- ✓ Prelata laterală față este închisă.

## 6.2.5 Dispozitiv de tensionare a prelatei spate

### TIR Liner

#### INFORMAȚIE

Dispozitivul de tensionare a prelatei poate fi protejat prin plăci rabatabile contra deschiderii neautorizate (la sigiliul de vamă pentru TIR Liner).

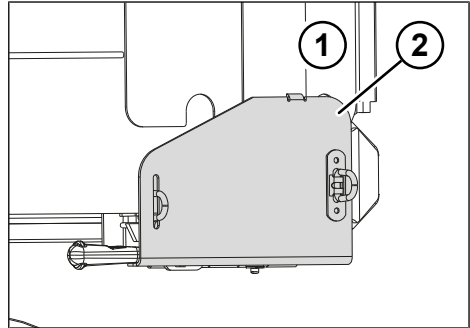


Fig. 6-34: Protecție dispozitiv tensionare prelată spate

- 1 Portal posterior
- 2 Tabla de acoperire pentru asigurarea manetei de tensionare

### Detensionarea și eliberarea prelatei laterale spate

- ▶ Dacă este cazul îndepărtați șnurul existent la prelatei.
- ▶ Eliberați întinzătorul pentru cureaua prelatei (vezi "6.2.2 Întinzător curea prelată", pag. 80).



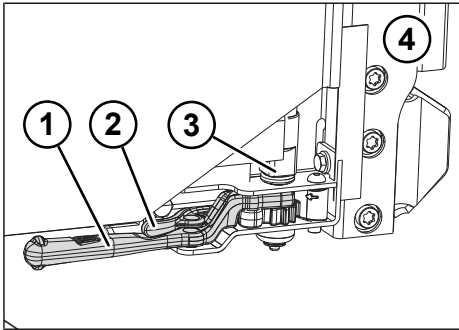


Fig. 6-35: Dispozitiv de tensionare a prelatei spate

- 1 Clichet de tensionare
- 2 Manetă de siguranță
- 3 Țeavă de tensionare în clichetul de tensionare
- 4 Portal posterior

- ▶ Apăsați spre exterior maneta de siguranță.
- ▶ Pivotați 90° lateral maneta de tensionare, până când prelatea laterală este detensionată.
- ▶ Ridicați țeava de tensionare împreună cu prelatea cu buclele prelatei montate pe fața exterioară a prelatei sau la țeava de tensionare de pe prinderea pivoților de preluare.

#### INDICAȚIE

##### **Pagube din cauza operării eronate!**

Nu împingeți prelatea la bucle (partea exterioară a prelatei) sau la tija de tensionare. Buclele folosesc la ridicarea țevii de tensionare.

- ▶ Scoateți prelatea cu țeava de tensionare din suportul superior.
- ▶ Trageți prelat spre în față.
- ✓ Prelata laterală spate este deschisă.

#### **Închideți și tensionați prelatea laterală spate**

- ▶ Trageți prelatea complet în spate.

- ▶ Montați țeava de tensionare sus, în spatele suportului arborelui de tensionare, sub garnitura de etanșare.
- ▶ Ridicați țeava de tensionare împreună cu prelatea cu buclele aplicate pe fața exterioară a prelatei sau la bara de tensionare jos pe pivoții de preluare.

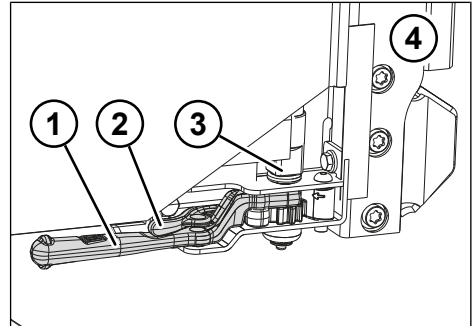


Fig. 6-36: Dispozitiv de tensionare a prelatei spate

- 1 Clichet de tensionare
- 2 Manetă de siguranță
- 3 Țeavă de tensionare în clichetul de tensionare
- 4 Portal posterior

- ▶ Mișcați clichetul de tensionare înainte și înapoi, fără a trage spre exterior maneta de siguranță.
- ▶ Imediat ce prelatea este supusă tensionării necesare, apăsați înapoi clichetul de tensionare în poziția de blocare.
- ▶ Asigurați prelatea închisă și tensionată pe lungime cu întinzătoarele pentru curele ale prelatelor (vezi "6.2.2 Întinzător curea prelată", pag. 80).
- ✓ Prelata laterală este închisă și tensionată.

## 6.2.6 Suport șnur prelată

### ⚠️ AVERTIZARE

#### Pericol de accident din cauza oscilării libere a șnurului prelatei!

Șnurul excedentar neasigurat al prelatei poate oscila liber și poate vătăma alți participanți la trafic sau poate să cauzeze pagube la vehicul.

- ▶ Asigurați șnurul prelatei excedentar contra oscilării libere.
- ▶ Folosiți suportul șnurului prelatei (dacă există).

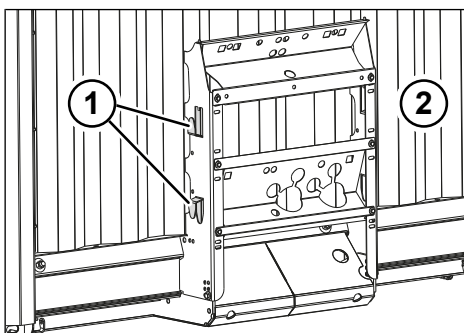


Fig. 6-37: Suport șnur prelată

- 1 Suport șnur prelată
- 2 Perete frontal

#### Asigurarea șnurului prelatei în suportul șnurului prelatei

- ▶ Înfășurați șnurul prelatei în jurul suportului șnurului prelatei.
- ▶ Împingeți capătul șnurului prin șnurul prelatei înfășurat.
- ✓ Șnurul de prelată este asigurat în suportul șnurului de prelată.

#### Eliberarea șnurului prelatei din suportul șnurului prelatei

- ▶ Trageți capătul șnurului din șnurul prelatei înfășurat.
- ▶ Derulați șnurul prelatei.
- ✓ Șnurul prelatei este eliberat din suportul șnurului prelatei.

## 6.2.7 Echipare Comfort

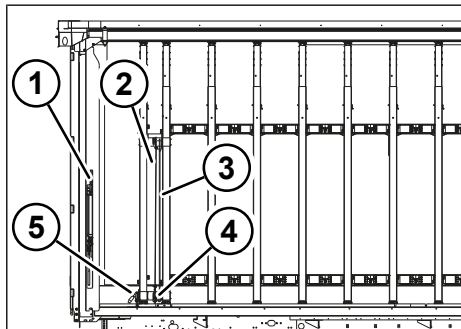


Fig. 6-38: Prelată Comfort (vedere din interior)

- 1 Stâlp de colț
- 2 Cablu de tracțiune
- 3 Cablu expandabil
- 4 Dispozitiv de blocare pentru prelată închisă
- 5 Poziționar de fixare a pachetului de prelată

#### Deschidere prelată laterală

- ▶ Deschideți toate întinzătoarele de chingă prelată (vezi "6.2.2 Întinzător curea prelată", pag. 80).

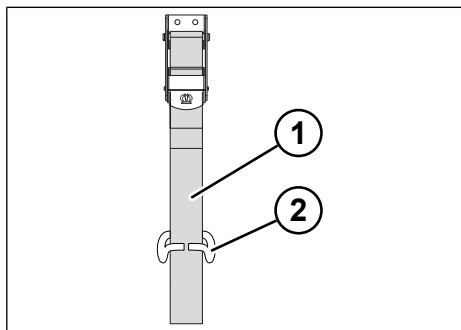


Fig. 6-39: Întinzător curea prelată

- 1 Curea
- 2 Cârlig din sârmă

- ▶ Aduceți capătul chingii prin spatele cârligului de cablu al întinzătorului pentru chinga prelatei. În acest fel se

evită agățarea cârligului de cablu de prelata laterală în timpul procesului de ridicare.

- ▶ Deschideți prelata laterală după cum este necesar în față (vezi "6.2.4 Dispozitiv de tensionare a prelatei față", pag. 83) și în spate Dispozitiv de tensionare a prelatei spate.
- ▶ Basculați prelata laterală deschisă și fixați cu cablul expandabil în cârlig pentru cauciucurile întinzătorului la prelată.

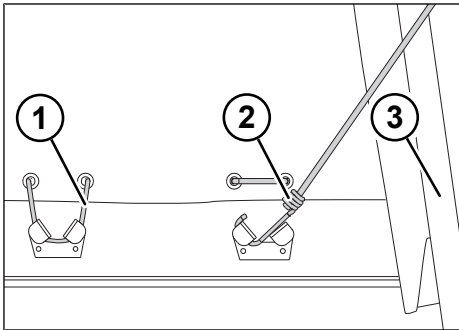


Fig. 6-40: Ancorați cablul expandabil

- 1 Cauciuc expandabil
- 2 Cablu expandabil
- 3 Țeavă de tensionare

- ▶ Desfaceți dispozitivul de blocare cu cablul de tracțiune (între prelată și stâlp) .

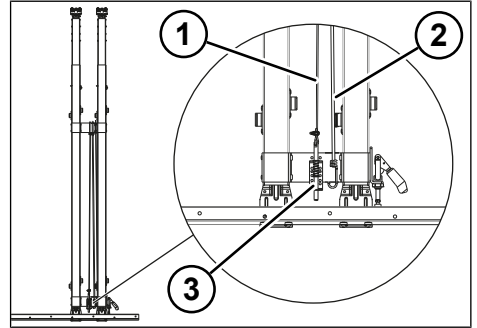


Fig. 6-41: Desfacerea dispozitivului de blocare cu cablul de tracțiune

- 1 Cablu de tracțiune
- 2 Cablu expandabil
- 3 Dispozitiv de blocare pentru prelata închisă

- ▶ Aplicați prelata laterală.

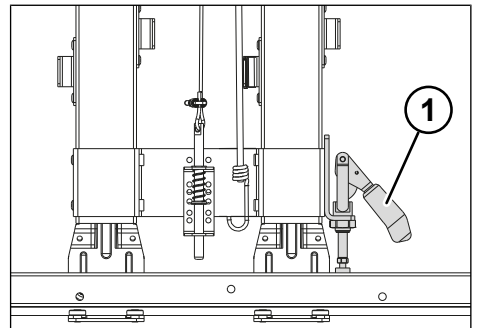


Fig. 6-42: Poziționar de fixare a pachetului de prelate

- 1 Manetă de blocare

- ▶ Rabatați în jos maneta de blocare a poziționarului de fixare a pachetului de prelate, pentru a menține prelata în poziția deschisă.
- ✓ Prelata laterală este deschisă.

## Închidere prelată laterală

### INDICAȚIE

#### Daune materiale din cauza prelatei laterale tensionate incorect!

Dacă prelată laterală nu este tensionată corect, întinzătoarele curelei prelatei nu sunt în poziția corectă și nu permit să fie tensionate. Din această cauză pot surveni daune materiale la remorcă și la încărcătură.

- ▶ Tensionați prelată laterală spre înainte și spre spate astfel încât întinzătoarele curelei prelatei să se afle direct peste decupajele șinei laterale.
- ▶ Ancorați întinzătorul curelei prelatei în decupajele din șina laterală și tensionați.
- ▶ Nu ancorați întinzătorul curelei prelatei în muchia prelatei.
- ▶ Rabatați în sus maneta de blocare a poziționerului de fixare a pachetului de prelate, pentru a debloca menținerea în poziție a prelatei.
- ▶ Trageți închis prelată laterală, până se înclichează dispozitivul de blocare.
- ▶ Închideți prelată laterală din față (vezi "6.2.4 Dispozitiv de tensionare a prelatei față", pag. 83) și din spate Dispozitiv de tensionare a prelatei spate.
- ▶ Închideți toate întinzătoarele curelei prelatei (vezi "6.2.2 Întinzător curea prelată", pag. 80).
- ✓ Prelată laterală este închisă.

## ridicare acoperiș

### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de accident din cauza siguranței încărcăturii de la parte din spate neîndepărtată!

Dacă nu se îndepărtează siguranța încărcăturii spre spate înainte de ridicarea acoperișului, este posibil ca sistemul de asigurare a încărcăturii să se răstoarne și poate cauza vătămări ale persoanelor și pagube la remorcă.

- ▶ Înainte de ridicare acoperișului îndepărtați întotdeauna siguranța încărcăturii din spate.
- ☑ Siguranța încărcăturii din spate este îndepărtată (vezi "" pag. 95).
- ▶ Deschideți ușile și asigurați-le cu Türlifix(vezi "6.1.2 Dispozitivul de fixare a ușii", pag. 73).
- ▶ Deschideți toate întinzătoarele de chingă prelată (vezi "6.2.2 Întinzător curea prelată", pag. 80).

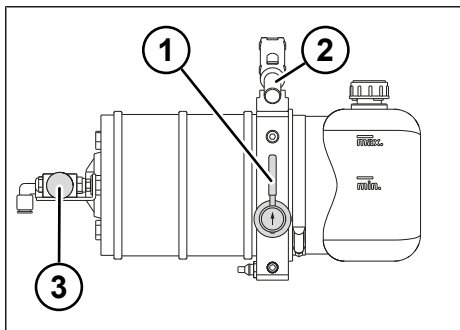


Fig. 6-43: Pompa centrală

- 1 Pârghia ridicare/coborâre
- 2 Pârghia de operare de urgență
- 3 Buton de operare

- ▶ Basculați vertical în sus maneta „ridicare/coborâre”.
- ▶ Mențineți butonul de operare apăsat, până se atinge înălțimea de acoperiș dorită.
- ⇒ Întregul acoperiș este ridicat.

Sau

- ▶ Basculați maneta „ridicare/coborâre” spre stânga sau spre dreapta.
  - ⇒ Acoperișul este ridicat pe partea dreapta sau stânga.

- ▶ Mențineți butonul de operare apăsat, până se atinge înălțimea de acoperiș dorită.
- ✓ Acoperișul este ridicat.

### coborâre acoperiș

- ▶ Basculați în jos maneta ridicare/coborâre.
- ✓ Acoperișul este coborât.

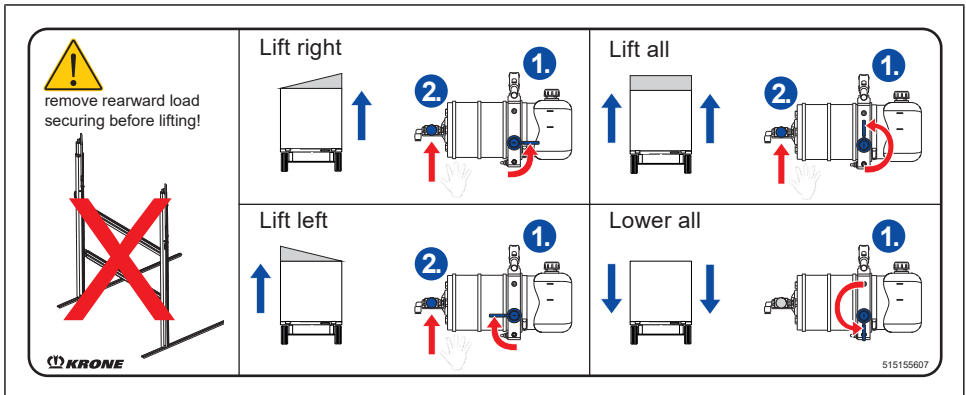


Fig. 6-44: Autocolant de operare pompă centrală

### Reglarea înălțimii caroseriei

- ▶ Ridicați acoperișul până când zăvoarele-riglă de reglare sunt scoase din sarcină la toate cele patru colțuri (vezi "" pag. 92).

- ▶ Ridicați zăvorul-riglă de reglare din poziția reglajului cu raster și pivotați-l spre exterior.
- ▶ Lăsați să se înclișeteze din nou rigla de reglare la înălțimea dorită.

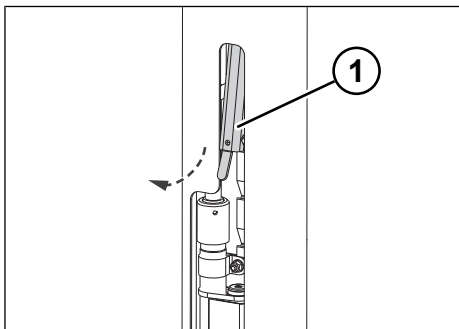


Fig. 6-45: Zăvor-riglă de reglare în stâlp de colț

- 1 Zăvor-riglă de reglare

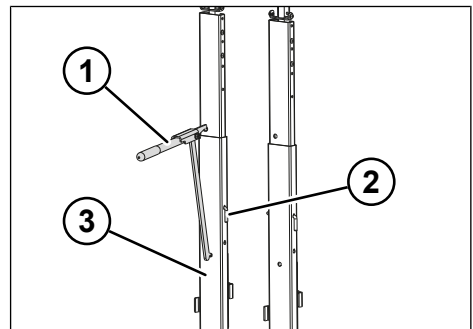


Fig. 6-46: Ajustor de ridicare

- 1 Ajustor de ridicare
- 2 Bolț
- 3 Stâlp

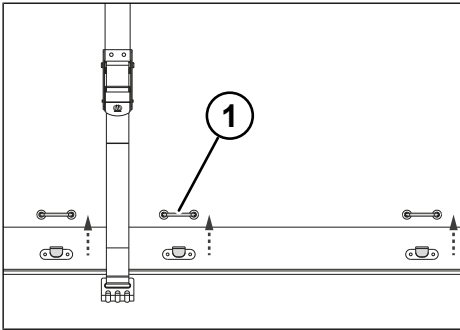


Fig. 6-47: Desfacere cauciucuri expandabile

1 Cauciuc expandabil

- ▶ Desfaceți toate cauciucurile expandabile la banda de margine a prelatei laterale.
- ▶ Introduceți o sculă ajutătoare de ridicare în „găurile” stâlpului median și ridicați ușor.
- ▶ Trageți în afară bolțul.
- ▶ Reglați înălțimea dorită cu ajutorul de ridicare.
- ▶ Introduceți bolțurile.
- ▶ Coborâți acoperișul până la poziția lui de reazem pe zăvorul-riglă de reglare.
- ▶ Prindeți toate cauciucurile expandabile la banda de margine a prelatei.
- ✓ Înălțimea caroseriei este reglată.

### Siguranța încărcăturii spre spate

Remorcile KRONE cu prelată Comfort pot fi echipate, în funcție de varianta de execuție, cu o asigurare a încărcăturii spre spate.

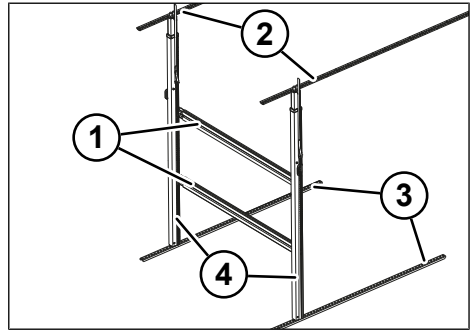


Fig. 6-48: Siguranța încărcăturii spre spate

- 1 Grinzi transversale
- 2 Șine perforate sus
- 3 Șine perforate jos
- 4 Grinzi de asigurare încărcătură pe verticală

### Montarea siguranței încărcăturii spre spate

#### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de accident din cauza siguranței încărcăturii spre spate incorect montată!

Dacă siguranța încărcăturii spre spate nu este corect montată, încărcătura nu este complet asigurată. Încărcătura care cade poate vătăma persoanele și poate cauza daune materiale.

- ▶ Lăsați întotdeauna să se înclicheteze bolțurile grinzelor de asigurare a încărcăturii pe toată lungimea bolțului.
- ▶ Nu instalați barele verticale de asigurare a încărcăturii în zona profilelor transversale.
- ▶ Nu depășiți sarcina utilă de 10 t la utilizarea siguranței încărcăturii spre spate.
- ▶ Lăsați să se înclicheteze bolțurile grinzelor de asigurare a încărcăturii sus și jos în șina perforată.

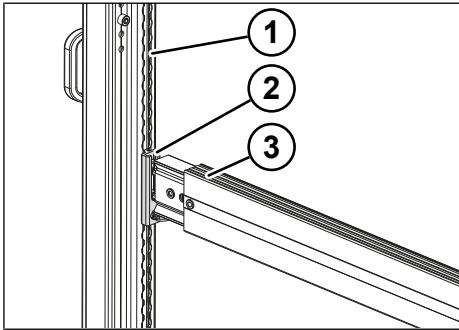


Fig. 6-49: Grinzi transversale în suportul de prindere

- 1 Raster cu găuri
- 2 Suport de prindere
- 3 Grinzi transversale

- ▶ Montați suporturi de prindere pentru grinzi transversale la rasterul perforat al grinzilor de asigurare a încărcăturii.
- ▶ Introduceți grinzi transversale în suporturile de prindere.
- ✓ Siguranța încărcăturii spre spate este montată.

### Îndepărtarea siguranței încărcăturii spre spate

- ▶ Detașați grinzi transversale.

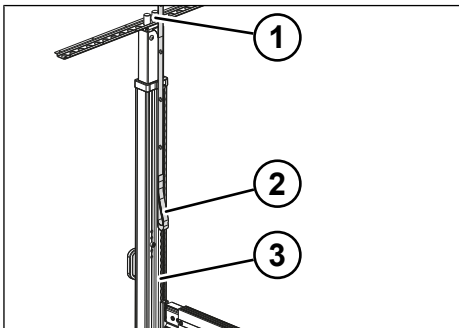


Fig. 6-50: Deblocarea grinzilor de asigurare a încărcăturii

- 1 Bolț
- 2 Curea
- 3 Grinzi de asigurare încărcătură pe verticală

- ▶ Trageți chinga în jos, pentru a debloca bolțurile grinzilor verticale de asigurare a încărcăturii.
- ▶ Scoateți grinzi de asigurare încărcătură din rasterul perforat.
- ✓ Siguranța încărcăturii spre spate este îndepărtată.

### 6.2.8 Limita laterală a spațiului de încărcare

La structurile cu galerie glisantă, stâlpii de colț și stâlpii mediani (vezi "6.2.9 Stâlpi mediani", pag. 98) limitează lateral spațiul de încărcare.

Remorcile KRONE pot fi echipate suplimentar cu pereți laterali și/sau șipci demontabile.

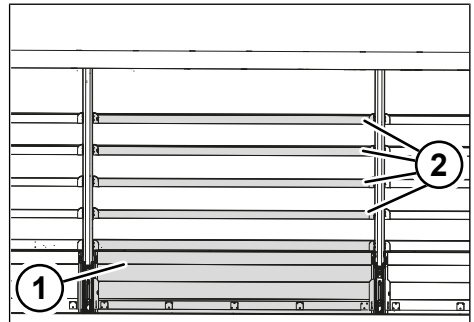


Fig. 6-51: Limitarea spațiului de încărcare cu pereți laterali și șipci demontabile

- 1 Perete lateral
- 2 șipci demontabile

### șipci demontabile

Șipci demontabile destinate întăririi peretelui lateral al compartimentului sunt fixate în suporturile de pe stâlpii mediani și stâlpii de colț.

## INDICAȚIE

### Daune materiale din cauza tensionării șipcilor demontabile!

Șipcile demontabile care sunt tensionate din cauza încărcăturii adiacente pot deteriora caroseria la scoaterea lor în afară.

- ▶ Dacă este cazul, îndepărtați în prealabil încărcătura adiacentă.

Stâlpii dispun în funcție de varianta de execuție de

- mai multe seturi de suporturi șipcă pentru câte o șipcă și/sau
- un set de suporturi șipcă deasupra planșeului pentru câte patru șipci demontabile sau șipci demontabile din metal ușor.

### Pereți laterali

## ⚠ AVERTIZARE

### Pericol de accident din cauza încărcăturii care cade!

În special la încărcarea pe două nivele bunurile care cad pot provoca vătămări ale persoanelor sau pagube.

- ▶ La deschiderea pereților laterali, acordați atenție încărcăturii care poate să cadă în afară.
- ▶ Zăvoarele caroseriei se deschid întotdeauna de la o distanță care se află în afara razei de deschidere a pereților laterali.

## ⚠ AVERTIZARE

### Pericol de accident din cauza încărcăturii care cade!

Încărcătura ce cade brusc în afară poate conduce la accidente cu vătămarea persoanelor și pagube.

- ▶ La deschiderea pereților laterali, acordați atenție încărcăturii care poate să cadă în afară.
- ▶ Zăvoarele caroseriei se deschid întotdeauna de la o distanță care se află în afara razei de deschidere a pereților laterali.

## ⚠ AVERTIZARE

### Pericol de accident prin pierderea încărcăturii!

În cazul pereților laterali neînchiși și neasigurați, căderea încărcăturii în timpul deplasării poate provoca vătămări grave ale persoanelor și provoca materiale.

- ▶ Înainte de fiecare cursă, verificați siguranța pereților laterali.

## ⚠ PRECAUȚIE

### Pericol de vătămare din cauza rabatării accidentale în jos a pereților laterali!

Pereții laterali neînchiiși și neasigurați se pot rabata brusc în jos și pot cauza vătămări grave ale persoanelor precum și pagube.

- ▶ La deblocarea ultimului zăvor țineți bine cu o mână peretele lateral.

## ⚠ PRECAUȚIE

### Pericol de accident la deplasarea cu pereții laterali rabatați în jos

În cazul pereților laterali rabatați în jos există pericole din cauza lățimii agabaritice și a marcajelor de contur acoperite.

- ▶ Nu vă deplasați cu pereții laterali rabatați în jos.
- ▶ Rabatați în jos pereții laterali numai pentru încărcare și descărcare.



**INDICAȚIE**

**Daune materiale din cauza rabatării peretelui lateral în jos!**

Rabatarea peretelui lateral în jos poate conduce la daune materiale. Se poate ajunge la o coliziune a peretelui lateral cu maneta dispozitivului spate de tensionare prelată.

- ▶ Rabatați în jos peretele lateral numai dacă maneta dispozitivului din spate de tensionare prelată este pivotată spre exterior.

Remorcile KRONE sunt echipate cu mai mulți pereți laterali pe fiecare latură. Pereții laterali dispun fiecare de două până la patru zăvoare.

**Rabatarea în jos a peretelui lateral**

- ▶ Dacă este cazul îndepărtați șnurul prelatei și prelata.
- ▶ Pivotați maneta dispozitivului din spate de tensionare prelată spre exterior (vezi "6.2.5 Dispozitiv de tensionare a prelatei spate", pag. 88).

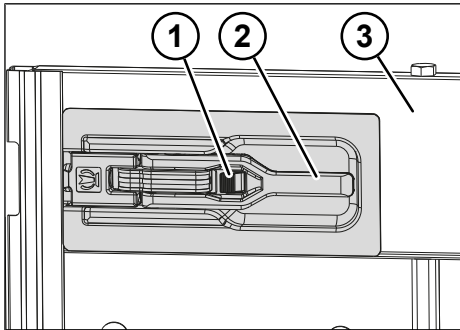


Fig. 6-52: Zăvor perete lateral

- 1 Siguranța zăvorului peretelui lateral
- 2 Manetă zăvor
- 3 Perete lateral

- ▶ Apăsați siguranța zăvorului peretelui lateral.
- ▶ Poziționați astfel maneta zăvorului încât știftul de blocare să iasă complet din ghidaj.

- ▶ Țineți fix peretele lateral.
- ▶ Deblocați în același mod al doilea zăvor al peretelui lateral.
- ▶ Rabatați puțin în jos peretele lateral.
- ▶ Închideți din nou ambele zăvoare.
- ▶ Rabatați complet în jos peretele lateral.
- ✓ Peretele lateral este rabatat în jos.

**Utilizarea treptelor rabatabile**

La suprafața interioară a peretelui posterior se află, în funcție de varianta de execuție, trepte rabatabile pentru urcare în caroserie (vezi "5.11.4 Trepte rabatabile", pag. 51).

- ▶ După utilizare rabatați din nou închis treptele rabatabile.

**Închiderea peretelui lateral**

- ▶ Pivotați în sus peretele lateral.
- ▶ Înclichetați siguranța, pentru a bloca peretele lateral.
- ✓ Peretele lateral este închis.

**Detășarea peretelui lateral**

**⚠ PRECAUȚIE**

**Pericol de accident, din cauza detașării necorespunzătoare a pereților laterali!**

La detașare, pereții pot să cadă și să cauzeze vătămări ale persoanelor precum și pagube.

- ▶ Detașați peretele lateral întotdeauna în doi.

**⚠ PRECAUȚIE**

**Pericol de accident la deplasarea cu pereții laterali detașați**

În cazul pereților laterali detașați există pericol de accident din cauza marcajelor de contur lipsă.

- ▶ Vă deplasați cu pereții laterali detașați numai dacă remorca este echipată pentru deplasarea fără pereți laterali.
- ▶ Rabatați în jos peretele lateral cca. 135°.

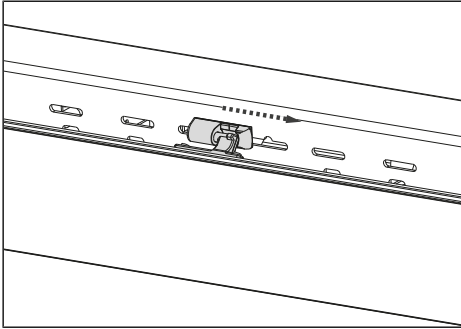


Fig. 6-53: Rabatarea în jos a peretelui lateral

- ▶ Extrageți cu ajutorul unei a doua persoane peretele lateral spre dreapta.
- ✓ Peretele lateral este detașat.

#### Atașarea peretelui lateral

- ▶ Împingeți cu ajutorul unei a doua persoane peretele lateral dinspre dreapta în balamale.
- ▶ Rabatați în sus peretele lateral.
- ✓ Peretele lateral este atașat.

### 6.2.9 Stâlpi mediani

#### ⚠ AVERTIZARE

##### Pericol de accident prin căderea încărcăturii, din cauza stâlpilor neasigurați!

Stâlpii neasigurați corespunzător pot cauza pierderea încărcăturii precum și vătămări și pagube materiale.

- ▶ Blocați și asigurați stâlpii înaintea deplasării.

#### ⚠ AVERTIZARE

##### Pericol de accident din cauza încărcăturii, care presează stâlpii!

La deblocarea stâlpilor încărcătura poate să cadă. Încărcătura care cade poate vătăma persoane și să cauzeze pagube.

- ▶ Asigurați-vă că nici o componentă a încărcăturii nu presează stâlpii.
- ▶ Deblocați cu atenție stâlpii.
- ▶ La deblocarea staționați în afara zonei de pivotare a stâlpilor.

#### ⚠ PRECAUȚIE

##### Pericol de vătămare la închiderea și blocarea stâlpilor mediani!

La închiderea și blocarea stâlpilor mediani există pericol de strivire.

- ▶ Purtați mănuși de protecție.
- ▶ Apăsăți maneta de blocare cu podul palmei în jos.
- ▶ Nu prindeți în mână maneta de blocare.

#### ⚠ PRECAUȚIE

##### Pericol de vătămare la deschiderea manetei de blocare!

Manetele de blocare ale stâlpilor sunt tensionate. La deschiderea manetei de blocare există pericolul de strivire.

- ▶ La deschidere țineți fixă maneta de blocare cu o mână.

#### INDICAȚIE

##### Pagube materiale din cauza stâlpilor greșit poziționați!

La vehiculele cu caroserie cu prelată glisantă, stâlpii greșit poziționați sau greșit încastrați pot cauza în timpul deplasării avarii la cadrul acoperișului și prelate.

- ▶ După procesul de încărcare distribuiți stâlpii uniform pe toată lungimea spațiului de încărcare și îi blocați. Respectați pozițiile prevăzute pentru stâlpi.

Remorcile KRONE pot fi echipate cu mai multe perechi din următoarele tipuri de stâlpi culisanți:

- stâlpi rabatabili dintr-o bucată (vezi "6.2.9.1 Stâlpi oscilanți dintr-o bucată", pag. 99)
- stâlpi rabatabili telescopici (vezi "6.2.9.2 Stâlp oscilant telescopabil", pag. 100)
- Stâlpi articulați (vezi "6.2.9.3 Stâlpi articulați", pag. 102)
- Stâlpi pentru caroserie cu două niveluri (vezi "6.2.10.1 Translatarea și blocarea stâlpilor pat dublu", pag. 104)

### Pregătirea translatării stâlpilor mediani

- ▶ Deschideți prelata.
- ▶ Dacă este cazul îndepărtați lanțurile de tensionare existente între stâlpii mediani și pereții laterali.
- ▶ Dacă este cazul, rabatați pereții laterali (vezi "6.2.8 Limita laterală a spațiului de încărcare", pag. 95).
- ▶ Dacă este cazul, îndepărtați șipcile demontabile (vezi "6.2.8 Limita laterală a spațiului de încărcare", pag. 95).
- ✓ Stâlpii mediani sunt pregătiți pentru translatare.

### Fixarea superioară a stâlpilor culisanți

Stâlpii culisanți sunt sprijiniți pe role în profilul exterior longitudinal al ramei acoperișului.

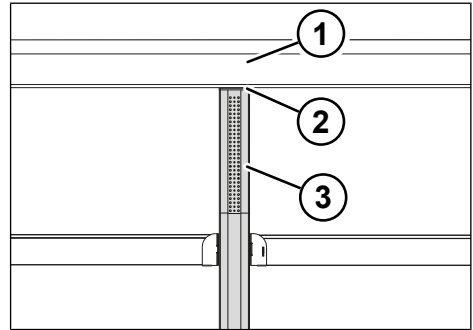


Fig. 6-54: Fixarea stâlpilor culisanți

- 1 Profil exterior
- 2 Cărucior cu role
- 3 Stâlp translatabil

### 6.2.9.1 Stâlpi oscilanți dintr-o bucată

Remorcile KRONE cu caroserie cu galerie culisantă sunt echipate cu stâlpi rabatabili dintr-o singură bucată.

Stâlpii rabatabili dintr-o bucată dispun în funcție de varianta de execuție de

- mai multe seturi de suporturi pentru șipci demontabile și
- un set de suporturi șipcă deasupra planșeului pentru câte patru șipci demontabile.

Există de asemenea și stâlpi fără suporturi șipcă.

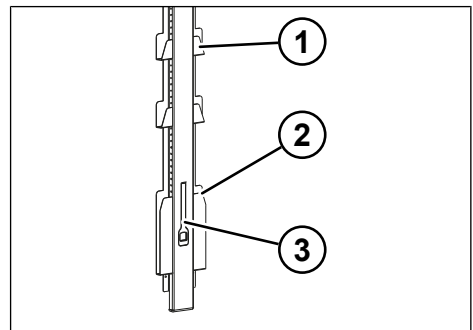


Fig. 6-55: Stâlp median dintr-o bucată

- 1 Suporturi plane șipci
- 2 Magazie pentru șipci
- 3 Manetă de blocare

### Translatarea stâlpilor rabatabili dintr-o bucată și blocarea

- ☑ Stâlpii mediani sunt pregătiți pentru translatare (vezi "6.2.9 Stâlpi mediani", pag. 98).
- ▶ Scoateți în afară maneta de blocare și rabatați-o complet în sus.

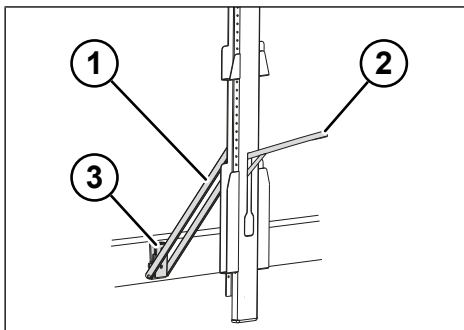


Fig. 6-56: Desfacerea stâlpilor rabatabili dintr-o bucată

- 1 Etrier de fixare
- 2 Manetă de blocare rabatată în sus complet
- 3 Suport stâlp

- ▶ Trageți stâlpii mai departe de vehicul, fără să trageți etrierele de fixare din suporturile stâlpilor la șasiu.
- ▶ Ridicați etrierele de fixare din suporturile stâlpilor.
- ▶ Translați stâlpii în direcția dorită.
- ▶ Introduceți etrierele de fixare în suporturile stâlpilor.
- ▶ Apăsăți înapoi maneta de blocare până la opritor.
- ✓ Stâlpii sunt translați și blocați.

### 6.2.9.2 Stâlp oscilant telescopic

Remorcile KRONE care au acoperiș cu supraînălțare sunt echipate cu stâlpi cu rabatare exterioră telescopică care pot fi ridicați pentru încărcare/descărcare. O piesă telescopică din stâlpi preia diferența de înălțime. Stâlpii rabatabili telescopici dispun în funcție de varianta de execuție de

- mai multe seturi de suporturi pentru șipci demontabile și
- un set de suporturi șipcă deasupra planșeului pentru câte patru șipci demontabile.

Există de asemenea și stâlpi fără suporturi șipcă.

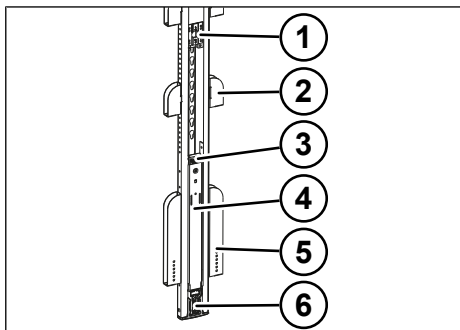


Fig. 6-57: Stâlp oscilant telescopic

- 1 Unitate de introducere
- 2 Suporturi plane șipci
- 3 Siguranță
- 4 Manetă de blocare
- 5 Magazie pentru șipci
- 6 Depozit de stâlpi

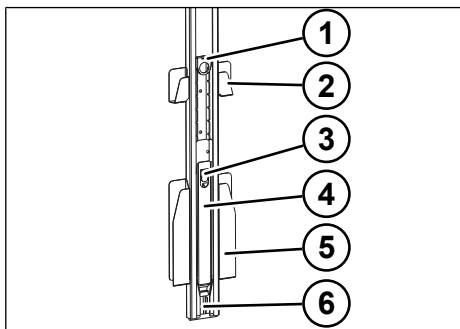


Fig. 6-58: Variantă de execuție opțională a stâlpului median

- 1 Unitate de introducere
- 2 Suporturi plane șipci
- 3 Siguranță

- 4 Manetă de blocare
- 5 Magazie pentru șipci
- 6 Depozit de stâlpi

### Deschiderea stâlpilor oscilanți telescopici

- ☑ Stâlpii sunt pregătiți pentru translatare (vezi "6.2.9 Stâlpi mediani", pag. 98).
- ▶ Împingeți siguranțele manetei de blocare în interior.
- ▶ Scoateți prin tragere maneta de blocare din profilul stâlpilor.

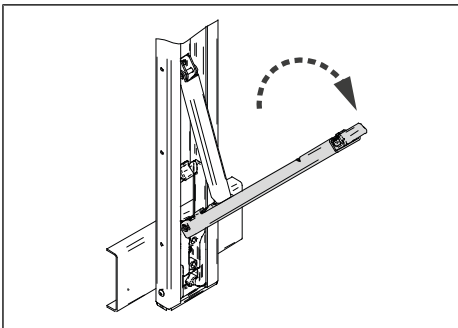


Fig. 6-59: Rabatarea în jos a manetei de blocare

- ▶ Rabatați complet în jos maneta de blocare până când suportul stâlpilor se eliberează de la șasiu și stâlpul alunecă în jos din depozitul de stâlpi.

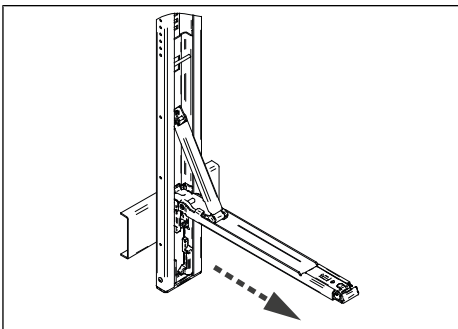


Fig. 6-60: Rabatarea stâlpului pentru a-l îndepărta de vehicul

- ▶ Rabatați stâlpii îndepărtați de vehicul.

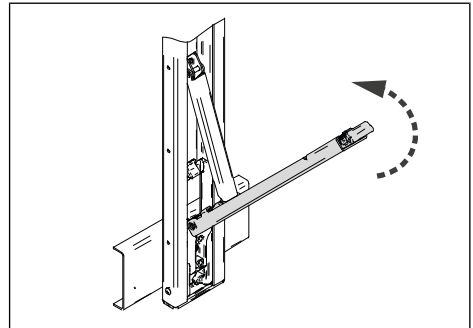


Fig. 6-61: Închidere manetei de blocare

- ▶ Închideți maneta de blocare.
- ✓ Stâlpii sunt deschiși.

### Translatarea stâlpilor oscilanți telescopici

- ☑ Stâlpii sunt deschiși.
- ▶ Pivotați stâlpii îndepărtat de la vehicul și îi translați în direcția dorită.
- ✓ Stâlpii sunt translați
- ▶ Închideți stâlpii înainte de începerea rulării.

### Închiderea stâlpilor oscilanți telescopici

- ▶ Poziționați stâlpii în fața depozitelor de stâlpi.
- ▶ Împingeți siguranțele manetei de blocare în interior.
- ▶ Scoateți prin tragere maneta de blocare din profilul stâlpilor.

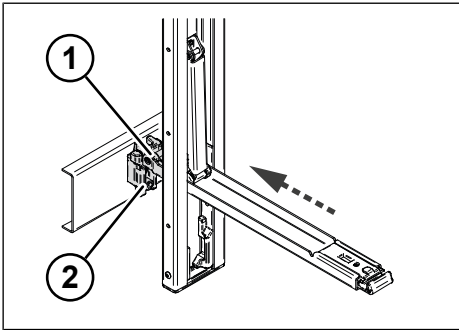


Fig. 6-62: Maneta de blocare rabatată în jos

- 1 Mecanism de fixare la maneta de blocare
- 2 Depozit de stâlpi

- ▶ Așezați mecanismul de fixare a manetei de blocare pe depozitul de stâlpi.
- ▶ Rabatați în sus maneta de blocare până la opritor până când siguranțele înclichetează.
- ✓ Stâlpii sunt închiși și asigurați.

### Reglarea pe înălțime a stâlpului oscilant telescopic

#### INDICAȚIE

#### Pagube din cauza înălțimii greșite a stâlpilor oscilanți!

După reglarea înălțimii caroseriei la stâlpul de colț, acoperișul se poate ondula sau încovoia și să deterioreze caroseria.

- ▶ După reglarea înălțimii caroseriei la stâlpii de colț, adaptați înălțimea stâlpilor oscilanți telescopabili.
- ▶ Este permisă marcarea ajustării înălțimii acoperișului numai cu înălțime interioară identică în față și în spate. Acoperișurile flexibile cu diferite înălțimi interioare în față și în spate (acoperiș flexibil spate) reprezintă echipare specială.

#### INFORMAȚIE

Pentru înălțimea maximă de trecere pentru încărcare, deschideți prelata laterală și deblocați stâlpii mediani.

În cazul ridicării acoperișului pe stâlpii de colț cu înălțime reglabilă, stâlpii telescopici se adaptează la modificările de înălțime prin intermediul extinderii pieselor telescopice. Cu unitatea de introducere poate fi reglată înălțimea caroseriei în pași de 50 mm.

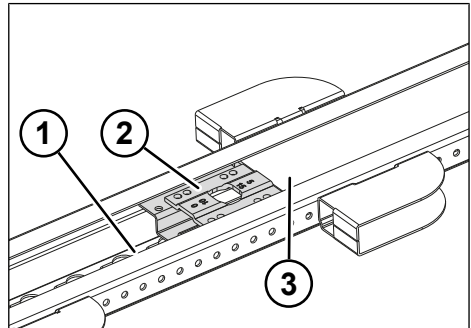


Fig. 6-63: Operare unitate de introducere

- 1 Șină cu găuri tip cheie
- 2 Unitate de introducere
- 3 Piesă telescopică

- ☑ Stâlpii sunt deschiși.
- ▶ Glisați în sus unitatea de încastrare și o ridicați din șina cu găuri de cheie.
- ▶ Glisați în sus unitatea de încastrare.
- ▶ Agățați unitatea de încastrare la înălțimea dorită în profilul stâlpului.
- ▶ Închidere stâlpi.
- ✓ Stâlpii sunt reglați pe înălțime.

#### 6.2.9.3 Stâlpi articulați

Recipientele interschimbabile KRONE cu caroserie cu galerie culisantă și pereți laterali pot fi echipate cu stâlpi articulați.

Stâlpii articulați dispun, în funcție de varianta de execuție, în zona superioară, de mai multe seturi de suport și șipcă pentru șipcile demontabile. Există de asemenea și stâlpi fără suporturi șipcă.

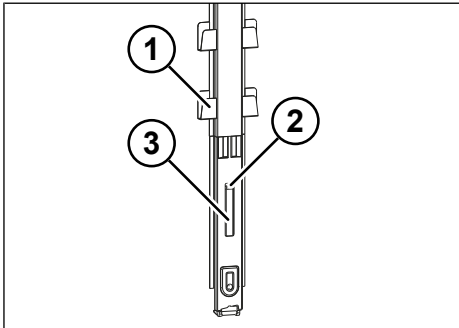


Fig. 6-64: Stâlp articulată

- 1 Suporturi pentru șipci
- 2 Siguranță
- 3 Manetă de blocare

### Translatarea și blocarea stâlpilor articulați

- ☑ Stâlpii mediani sunt pregătiți pentru translatare (vezi "6.2.9 Stâlpi mediani", pag. 98).
- ▶ Împingeți în jos siguranța manetei de blocare.
- ▶ Trageți în afară maneta de blocare și rabatați-o complet în jos.

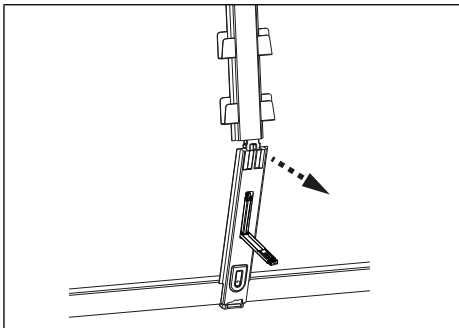


Fig. 6-65: Stâlp median curbat

- ▶ Curbați stâlpii îndepărtat de vehicul, fără să trageți stâlpii din suporturile stâlpilor la șasiu.
- ▶ Ridicați stâlpii din suportul pentru stâlpi.
- ▶ Introduceți stâlpii în suporturile stâlpilor și rabatați-i înapoi.

- ▶ Apăsați înapoi maneta de blocare până la opritor.
- ✓ Stâlpii sunt translați și blocați.

### 6.2.10 Construcție pat dublu

Cu ajutorul caroseriei configurate pe două niveluri volumul disponibil de încărcare existent permite să fie mai bine valorificat prin încărcarea pe două niveluri. Informațiile referitoare la asigurarea încărcăturii se găsesc în secțiunea „Încărcare și asigurare” (vezi "8.11 Încărcare pe două niveluri", pag. 169).

Ca elemente portante sunt folosite grinzile longitudinale și cele transversale.

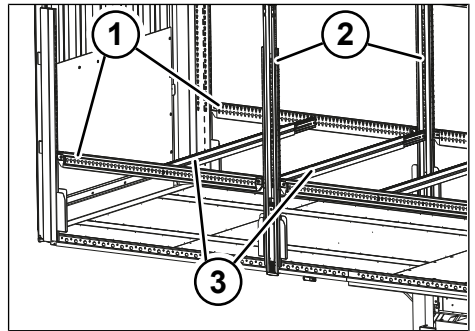


Fig. 6-66: Elemente portante construcție pat dublu

- 1 Grinzi longitudinale
- 2 Stâlpi pentru caroserie cu două niveluri
- 3 Grinzi transversale

#### Structura stâlpilor pat dublu:

- un raster cu găuri lateral pentru fixarea și reglarea pe înălțime a grinzilor longitudinale.
- un raster interior perforat pentru preluarea directă și reglarea pe înălțime a grinzilor transversale.

Pentru preluarea europaletelor, grinzile transversale pot fi suspendate în rasterul perforat pentru grinzile longitudinale.

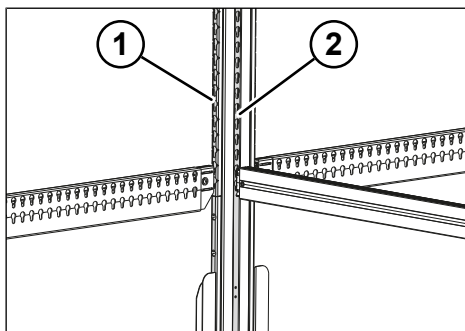


Fig. 6-67: Stâlp pat dublu

- 1 Raster lateral perforat pentru grinzile longitudinale
- 2 Raster perforat pe partea interioară pentru grinzile transversale

### 6.2.10.1 Translatarea și blocarea stâlpilor pat dublu

Remorcile KRONE având caroserie pat dublu sunt echipate cu stâlpi pat dublu . Stâlpii pentru caroserie cu două niveluri dispun de un set de suporturi șișipcă deasupra planșeului pentru câte patru șișipci demontabile.

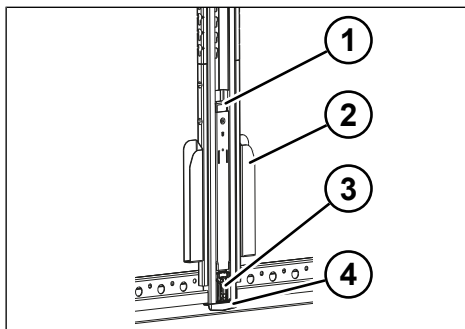


Fig. 6-68: Stâlp pat dublu

- 1 Siguranță
- 2 Magazie pentru șișipci
- 3 Depozit de stâlpi
- 4 Suport stâlp

- ▶ Pregătirea translatării stâlpilor(vezi "6.2.9 Stâlpi mediani", pag. 98).

- ▶ Îndepărtați grinzile longitudinale și transversale necesare construcției pat dublu.
- ▶ Împingeți siguranțele manetei de blocare în interior.
- ▶ Scoateți prin tragere maneta de blocare din profilul stâlpilor.

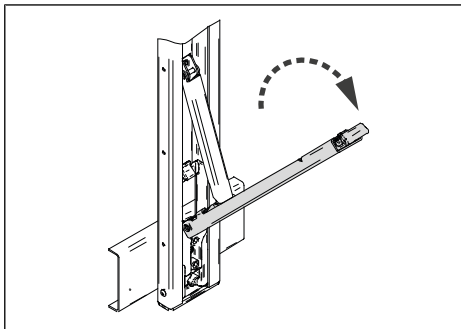


Fig. 6-69: Rabatarea în jos a manetei de blocare

- ▶ Rabatați complet în jos maneta de blocare până când suportul stâlpilor se eliberează de la șasiu și stâlpul alunecă în jos din depozitul de stâlpi.

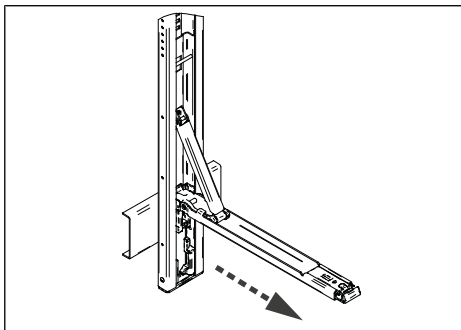


Fig. 6-70: Rabatarea stâlpului pentru a-l îndepărta de vehicul

- ▶ Rabatați stâlpii îndepărtat de vehicul.



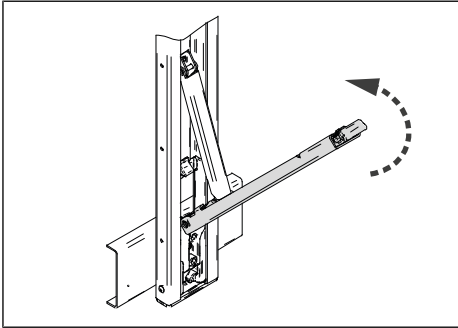


Fig. 6-71: Închidere manetei de blocare

- ▶ Închideți maneta de blocare.
- ▶ Translați stâlpii în direcția dorită.
- ▶ Poziționați stâlpii în fața depozitelor de stâlpi.
- ▶ Împingeți siguranțele manetei de blocare în interior.
- ▶ Scoateți prin tragere maneta de blocare din profilul stâlpilor.

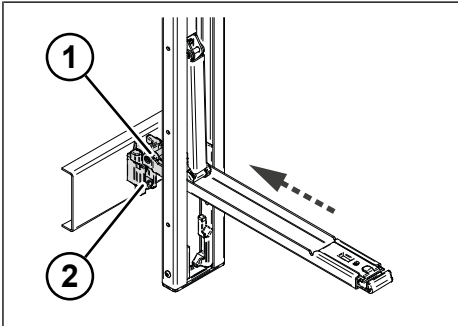


Fig. 6-72: Maneta de blocare rabată în jos

- 1 Mecanism de fixare la maneta de blocare
- 2 Depozit de stâlpi

- ▶ Așezați mecanismul de fixare a manetei de blocare pe depozitul de stâlpi.
- ▶ Apăsați stâlpul contra șasiului.
- ▶ Rabătați în sus maneta de blocare până la opritor până când siguranțele înclichetează.
- ✓ Stâlpii sunt translați și blocați.

### 6.2.10.2 Introducerea și detașare grinzilor longitudinale

#### ⚠ PRECAUȚIE

#### Pericol de accident din cauza folosirii eronate a grinzilor transversale și a celor longitudinale!

Manipularea necorespunzătoare a grinzilor longitudinale și transversale poate vătăma persoane și cauza pagube.

- ▶ Respectați indicațiile referitoare la încărcare.
- ▶ Pe cât posibil mențineți centrul de greutate al încărcăturii la nivel scăzut. Plasați încărcătura cea mai grea pe planșeul spațiului de încărcare și încărcătura mai ușoară pe grinzile transversale.
- ▶ Respectați capacitatea portantă maximă a grinzilor longitudinale și a celor transversale, cât și a stâlpilor. Capacitate portantă a grinzilor transversale este specificată pe autocolant.
- ▶ Asigurați încărcătura contra alunecării. În acest sens dispuneți grinzile transversale pe înălțime decalat.

Se pot suspenda grinzile longitudinale între stâlpii pat dublu.

#### Instalare grinzilor longitudinale

- ▶ Dacă este cazul, blocați stâlpii în punctele de fixare prevăzute la cadrul vehiculului.
- ▶ Introduceți capetele fixe ale grinzilor longitudinale.

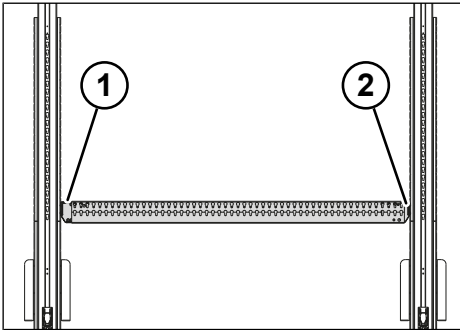


Fig. 6-73: Grinzi longitudinale

- 1 Piesă telescopică
- 2 Capăt fix grindă longitudinală

- ▶ Introduceți capetele grinzilor longitudinale în rasterul lateral perforat al stâlpilor.
- ▶ Împingeți și suspendați elementele telescopice cu dispozitivele de suspendare în rasterul lateral cu găuri al stâlpilor.
- ✓ Grinzile longitudinale sunt fixate.

#### Scoaterea grinzilor longitudinale

- ▶ Ridicați maneta de siguranță.
- ▶ Translați cârligul.
- ▶ Desprindeți capetele fixe ale stâlpilor longitudinali.
- ✓ Grinzile longitudinale sunt detașate.

#### 6.2.10.3 Introducerea și detașare grinzilor transversale

##### ⚠ PRECAUȚIE

**Pericol de accident din cauza folosirii eronate a grinzilor transversale și a celor longitudinale!**

Manipularea necorespunzătoare a grinzilor longitudinale și transversale poate vătăma persoane și cauza pagube.

- ▶ Respectați indicațiile referitoare la încărcare.
- ▶ Pe cât posibil mențineți centrul de greutate al încărcăturii la nivel scăzut. Plasați încărcătura cea mai grea pe planșeul spațiului de încărcare și încărcătura mai ușoară pe grinzile transversale.
- ▶ Respectați capacitatea portantă maximă a grinzilor longitudinale și a celor transversale, cât și a stâlpilor. Capacitate portantă a grinzilor transversale este specificată pe autocolant.
- ▶ Asigurați încărcătura contra alunecării. În acest sens dispuneți grinzile transversale pe înălțime decalat.

Grinzile transversale pot fi suspendate între grinzile longitudinale sau între stâlpi.

### Introducerea grinzilor transversale între grinzile longitudinale

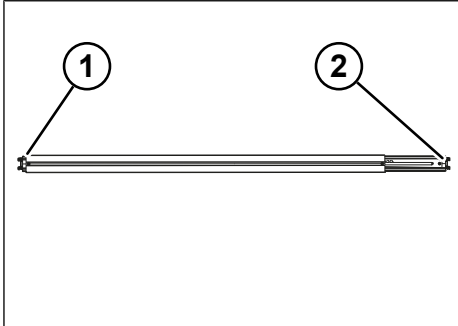


Fig. 6-74: Grinzi transversale

- 1 Capăt fix
- 2 Capăt telescopic

- ▶ Introduceți capătul fix al grinzii transversale pe o latură a vehiculului în grinda longitudinală.
- ▶ Ridicați grinda transversală la înălțimea grinzii longitudinale din partea opusă.
- ▶ Ridicați maneta de blocare la capătul telescopic al grinzii transversale.
- ▶ Extrageți elementul atașabil de la capătul telescopic al grinzii transversale.
- ▶ Suspendați capătul telescopic al grinzii transversale cu ușoară apăsare în găurile de cheie ale grinzilor longitudinale.

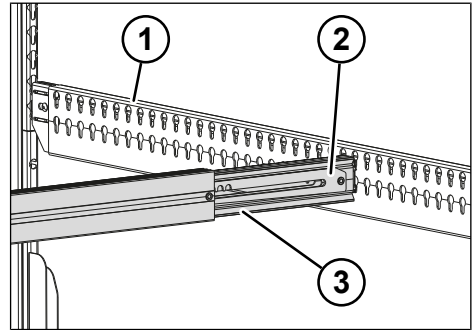


Fig. 6-75: Capăt telescopic suspendat

- 1 Grinzi longitudinale
- 2 Manetă de blocare
- 3 Capătul telescopic al grinzii transversale

- ▶ Lăsați maneta de blocare să se înclișeteze automat.
- ✓ Grinzile transversale sunt fixate.

#### INFORMAȚIE

O manetă de blocare se blochează automat prin greutatea proprie. Grinzile transversale trebuie să fie aliniate perpendicular pe grinzile longitudinale. Grinda transversală trebuie să fie suspendată în găurile tip cheie. Elementul telescopic extractibil este prevăzut cu un raster cu clichet pentru preluarea forțelor transversale în curbe. În cazul în care nu sunt folosite, grinzile transversale pot fi depozitate între stâlpi.

### Detășarea grinzilor transversale

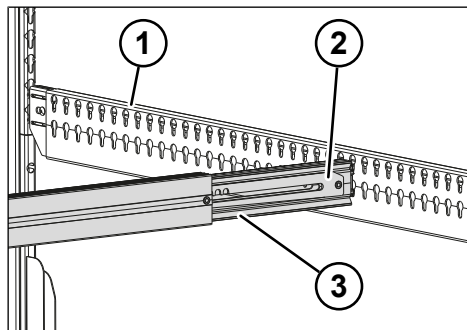


Fig. 6-76: Capăt telescopic suspendat

- 1 Grinzi longitudinale
- 2 Manetă de blocare
- 3 Capătul telescopic al grinzii transversale

- ▶ Ridicați maneta de blocare.
- ▶ Ridicați capătul telescopic al grinzii transversale.
- ▶ Împingeți elementul atașabil de la capătul telescopic al grinzii transversale în grinda transversală.
- ▶ Ridicați capătul fix al grinzii transversale.
- ▶ Detașați grinzile transversale.
- ✓ Grinda transversală este detașată.

### Fixarea grinzilor transversale între stâlpi

Modul de fixare a grinzilor transversale între stâlpi este identic cu modul de fixare a grinzilor transversale între grinzile longitudinale.

#### 6.2.10.4 Reglarea suporturilor șipcă pentru șipcile demontabile

Remorcile KRONE având construcție pat dublu pot fi echipate în funcție de varianta de execuție cu suporturi șipcă deplasabile.

### Detășarea suporturilor șipcă

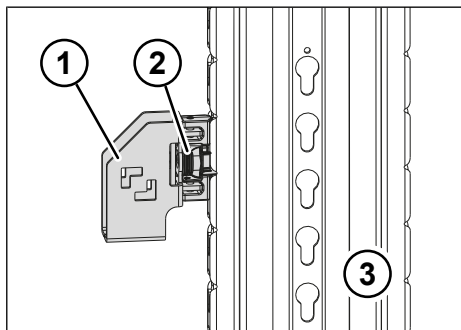


Fig. 6-77: Suport șipcă reglabil

- 1 Suport șipcă
- 2 Dispozitiv de blocare
- 3 Stâlp pat dublu

- ▶ Detașarea șipcii demontabilă
- ▶ Apăsăți înapoi maneta de blocare la suportul șipcă.
- ▶ Scoateți în sus suportul șipcă.
- ✓ Suportul șipcă este detașat

### Montare suport șipcă

- ▶ Agățați suporturile șipcă în poziția dorită de sus în jos în rasterul stâlpului.
- ▶ Lăsați să se înclicheteze zăvorărea suportului șipcă.
- ✓ Suportul șipcă este introdus. Când toate suporturile șipcă sunt reglate pot fi suspendate șipcile demontabile.

### INFORMAȚIE

Șipcile demontabile trebuie să fie aliniate orizontal.

### 6.2.11 Magazie perete frontal

Remorcile KRONE cu perete frontal din oțel pot, în funcție de varianta de execuție, să fie echipate cu o magazie de perete frontal.

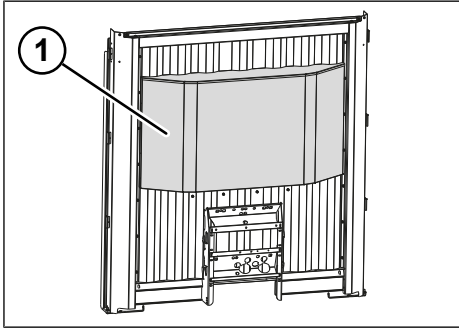


Fig. 6-78: Magazie perete frontal

1 Magazie perete frontal

În magazia peretelui frontal se găsesc rafturi de depunere fixe pentru plasarea a 24 pene de hârtie (vezi "8.14.1 Operarea penelor de hârtie", pag. 178), două cărucioare paleți (vezi "8.14.2 Manevrarea cărucioarelor pentru paleți", pag. 179) și alte materiale diferite de asigurare a încărcăturii.

### Deschidere magazie perete frontal

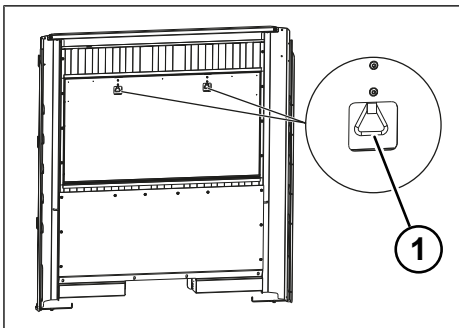


Fig. 6-79: Încălzitori la magazia peretelui frontal

1 Încălzitoare

- ▶ Acționați încalzătorile.
- ▶ Rabatați clapeta în jos.
- ✓ Depozitul perete frontal este deschis.

### Închidere magazie perete frontal

- ▶ Rabatați în sus clapeta.
- ▶ Lăsați închizătoarele să înclicheteze.
- ✓ Depozitul perete frontal este închis.

## 6.3 Caroserie cu prelată integrală

### INDICAȚIE

#### Pagube din cauza scoaterii necorespunzătoare a stâlpilor!

Detășarea greșită a stâlpilor poate conduce la încovoierea acoperișului și avarii la caroserie.

- ▶ Pe fiecare latură a vehiculului extrageți de fiecare dată numai câte o pereche de stâlpi.

Remorcile KRONE cu caroserie cu prelată integrală dispun de o prelată dintr-o singură bucată.

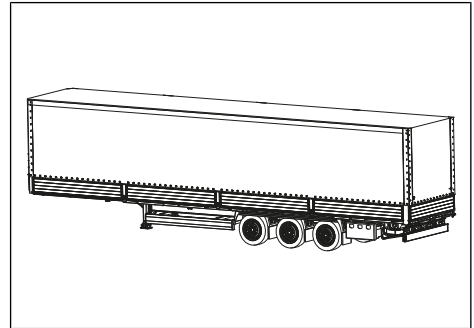


Fig. 6-80: Caroserie cu prelată integrală  
Stâlpii limitează lateral spațiul de încărcare la remorcile ce au caroserie cu prelată integrală. În cazul acestor variante constructive, de regulă, stâlpii nu sunt translatabili. Suplimentar șipcile demontabile din aluminiu sau lemn pot folosi la consolidarea limitării laterale a spațiului de încărcare. Remorcile pot fi echipate cu pereți laterali. Ca variante de acoperiș sunt montate acoperișuri glisante sau fixe.

În funcție de variantă de execuție prelată integrală poate fi strânsă împreună cu acoperișul glisant sau rulat separat respectiv pliată de mai multe ori peste acoperișul fix.

### 6.3.1 Deschidere și închidere prelată laterală/posterioară

**⚠ PRECAUȚIE**

**Pericol de vătămare din cauza capetelor nefixate ale șnurului prelatei!**

Capetele nefixate ale șnurului prelatei pot oscila în zona imediat apropiată și pot provoca vătămări ale persoanelor și pot cauza și pagube.

- ▶ Asigurați capetele șnurului prelatei după închiderea prelatei.

Peste urechile de fixare a prelatei ale pereților laterali, posterior și frontal se așează bridele prelatei întărite inelar de fixare ale prelatei. Șnurul prelatei trecut prin urechile de fixare a prelatei fixează prelată la vehicul.

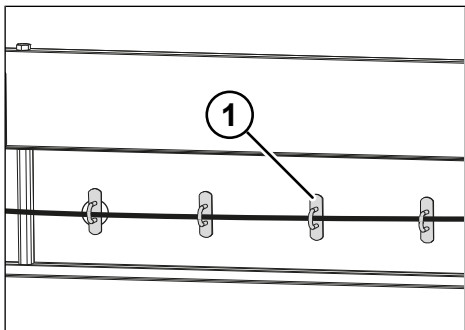


Fig. 6-81: Ureche de fixare prelată la peretele posterior

1 Ureche de fixare prelată

#### Deschiderea prelatei

- ▶ Scoateți șnurul prelatei.
- ▶ Aruncați capătul șnurului prelatei peste acoperiș.
- ▶ Fixați bine cu noduri capătul șnurului prelatei la prelată.

- ▶ De pe partea cealaltă a vehiculului, trageți de șnurul prelatei pentru a ridica prelată.
- ▶ Dacă este cazul, împingeți colțurile prelatei în sus cu ajutorul unei șipci demontabile.
- ✓ Prelata este deschisă.

#### Închiderea prelatei

- ▶ Lăsați prelată în jos.
- ▶ Asigurați prelată pe toate laturile cu șnurul prelatei.
- ▶ Înfășurați capetele șnurului prelatei la spate în bridele prelatei.
- ✓ Prelata este închisă.

#### Fixarea șnurului prelatei la spate

- ▶ Treceți șnurul prelatei prin ochiurile prelatei.
- ▶ Nu lăsați capetele șnurului prelatei să atârne ci le înfășurați înapoi în urechea de fixare a prelatei.
- ✓ Șnurul prelatei spate este fixat.

### 6.3.2 Limita laterală a spațiului de încărcare

La caroseriile cu prelată integrală stâlpii de colț și stâlpii mediani (vezi "6.3.3 Stâlpi mediani", pag. 113) limitează lateral spațiul de încărcare.

Remorcile KRONE pot fi echipate suplimentar cu pereți laterali și/sau șipci demontabile.

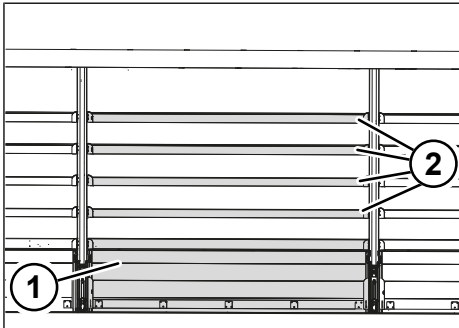


Fig. 6-82: Limitarea spațiului de încărcare cu pereți laterali și șipci demontabile

- 1 Perete lateral
- 2 șipcele demontabile

### șipcile demontabile

Șipcile demontabile destinate întăririi peretelui lateral al compartimentului sunt fixate în suporturile de pe stâlpii mediani și stâlpii de colț.

#### INDICAȚIE

##### **Daune materiale din cauza tensionării șipcilor demontabile!**

Șipcile demontabile care sunt tensionate din cauza încărcăturii adiacente pot deteriora caroseria la scoaterea lor în afară.

- ▶ Dacă este cazul, îndepărtați în prealabil încărcătura adiacentă.

Stâlpii dispun în funcție de varianta de execuție de

- mai multe seturi de suporturi șipcă pentru câte o șipcă și/sau
- un set de suporturi șipcă deasupra planșeului pentru câte patru șipci demontabile sau șipci demontabile din metal ușor.

### Pereți laterali

#### ⚠ AVERTIZARE

##### **Pericol de accident din cauza încărcăturii care cade!**

În special la încărcarea pe două nivele bunurile care cad pot provoca vătămări ale persoanelor sau pagube.

- ▶ La deschiderea pereților laterali, acordați atenție încărcăturii care poate să cadă în afară.
- ▶ Zăvoarele caroseriei se deschid întotdeauna de la o distanță care se află în afara razei de deschidere a pereților laterali.

#### ⚠ AVERTIZARE

##### **Pericol de accident din cauza încărcăturii care cade!**

Încărcătura ce cade brusc în afară poate conduce la accidente cu vătămarea persoanelor și pagube.

- ▶ La deschiderea pereților laterali, acordați atenție încărcăturii care poate să cadă în afară.
- ▶ Zăvoarele caroseriei se deschid întotdeauna de la o distanță care se află în afara razei de deschidere a pereților laterali.

#### ⚠ AVERTIZARE

##### **Pericol de accident prin pierderea încărcăturii!**

În cazul pereților laterali neînchiși și neasigurați, căderea încărcăturii în timpul deplasării poate provoca vătămări grave ale persoanelor și provoca materiale.

- ▶ Înainte de fiecare cursă, verificați siguranța pereților laterali.

### ▲ PRECAUȚIE

#### Pericol de vătămare din cauza rabatării accidentale în jos a pereților laterali!

Pereții laterali neîncuiați și neasigurați se pot rabata brusc în jos și pot cauza vătămări grave ale persoanelor precum și pagube.

- ▶ La deblocarea ultimului zăvor țineți bine cu o mână peretele lateral.

### ▲ PRECAUȚIE

#### Pericol de accident la deplasarea cu pereții laterali rabatați în jos

În cazul pereților lateral rabatați în jos există pericole din cauza lățimii agabaritice și a marcajelor de contur acoperite.

- ▶ Nu vă deplasați cu pereți laterali rabatați în jos.
- ▶ Rabatați în jos pereții laterali numai pentru încărcare și descărcare.

### INDICAȚIE

#### Daune materiale din cauza rabatării peretelui lateral în jos!

Rabatarea peretelui lateral în jos poate conduce la daune materiale. Se poate ajunge la o coliziune a peretelui lateral cu maneta dispozitivului spate de tensionare prelată.

- ▶ Rabatați în jos peretele lateral numai dacă maneta dispozitivului din spate de tensionare prelată este pivotată spre exterior.

Remorcile KRONE sunt echipate cu mai mulți pereți laterali pe fiecare latură. Pereții laterali dispun fiecare de două până la patru zăvoare.

#### Rabatarea în jos a peretelui lateral

- ▶ Dacă este cazul îndepărtați șnurul prelatei și prelatea.
- ▶ Pivotați maneta dispozitivului din spate de tensionare prelată spre exterior (vezi "6.2.5 Dispozitiv de tensionare a prelatei spate", pag. 88).

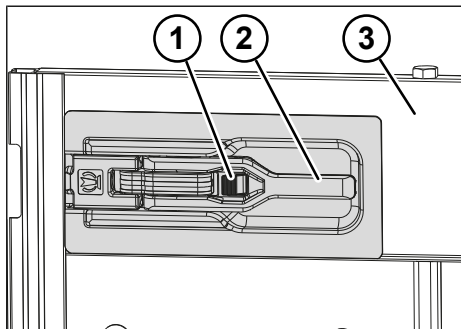


Fig. 6-83: Zăvor perete lateral

- 1 Siguranța zăvorului peretelui lateral
- 2 Maneta zăvor
- 3 Perete lateral

- ▶ Apăsăți siguranța zăvorului peretelui lateral.
- ▶ Poziționați astfel maneta zăvorului încât știftul de blocare să iasă complet din ghidaj.
- ▶ Țineți fix peretele lateral.
- ▶ Deblocați în același mod al doilea zăvor al peretelui lateral.
- ▶ Rabatați puțin în jos peretele lateral.
- ▶ Închideți din nou ambele zăvoare.
- ▶ Rabatați complet în jos peretele lateral.
- ✓ Peretele lateral este rabatat în jos.

#### Utilizarea treptelor rabatabile

La suprafața interioară a peretelui posterior se află, în funcție de varianta de execuție, trepte rabatabile pentru urcare în caroserie (vezi "5.11.4 Trepte rabatabile", pag. 51).

- ▶ După utilizare rabatați din nou închis treptele rabatabile.

#### Închiderea peretelui lateral

- ▶ Pivotați în sus peretele lateral.
- ▶ Înclicetați siguranța, pentru a bloca peretele lateral.
- ✓ Peretele lateral este închis.



## Detășarea peretelui lateral

### ⚠ PRECAUȚIE

#### Pericol de accident, din cauza detașării necorespunzătoare a pereților laterali!

La detașare, pereții pot să cadă și să cauzeze vătămări ale persoanelor precum și pagube.

- ▶ Detașați peretele lateral întotdeauna în doi.

### ⚠ PRECAUȚIE

#### Pericol de accident la deplasarea cu pereții laterali detașați

În cazul pereților laterali detașați există pericol de accident din cauza marcajelor de contur lipsă.

- ▶ Vă deplasați cu pereții laterali detașați numai dacă remorca este echipată pentru deplasarea fără pereți laterali.
- ▶ Rabatați în jos peretele lateral cca. 135°.

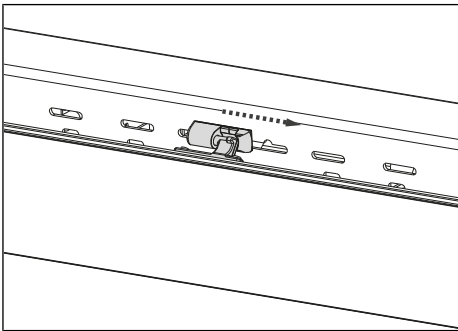


Fig. 6-84: Rabatarea în jos a peretelui lateral

- ▶ Extrageți cu ajutorul unei a doua persoane peretele lateral spre dreapta.
- ✓ Peretele lateral este detașat.

## Atașarea peretelui lateral

- ▶ Împingeți cu ajutorul unei a doua persoane peretele lateral dinspre dreapta în balamale.
- ▶ Rabatați în sus peretele lateral.
- ✓ Peretele lateral este atașat.

## 6.3.3 Stâlpi mediani

### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de accident prin căderea încărcăturii, din cauza stâlpilor neasigurați!

Stâlpii neasigurați corespunzător pot cauza pierderea încărcăturii precum și vătămări și pagube materiale.

- ▶ Blocați și asigurați stâlpii înaintea deplasării.

Demontarea și scoaterea stâlpilor mediani facilitează încărcarea și descărcarea. Pereții laterali sunt fixați atât de stâlpii mediani, cât și de stâlpii de colț. Șipcile demontabile sunt fixate în suporturile de pe stâlpi.

Remorcile KRONE pot fi echipate cu mai multe perechi din următoarele tipuri de stâlpi:

- Stâlpi basculanți / rigizi (vezi "6.3.3.1 Stâlpi basculanți / rigizi", pag. 114)
- Stâlpi articulați/rabatabili (vezi "6.3.3.2 Stâlpi articulați/rabatabili", pag. 114)

## Pregătirea scoaterii stâlpilor mediani

### ⚠ PRECAUȚIE

#### Pericol de vătămare prin căderea stâlpilor!

Stâlpii sunt susținuți de șipci demontabile și/sau pereți laterali. Dacă șipcile demontabile sau pereții laterali sunt îndepărtați, stâlpii pot bascula și vătăma persoane și cauza pagube.

- ▶ La scoaterea șipcilor demontabile și la rabatarea în jos a pereților laterali acordați atenție stabilității sigure a stâlpilor.
- ▶ Deschideți prelata.
- ▶ Dacă este cazul îndepărtați lanțuri de tensionare existente între stâlpii mediani și pereții laterali.
- ▶ Rabatați în jos pereții laterali (vezi "6.3.2 Limita laterală a spațiului de încărcare", pag. 110).

- ▶ Detașați șipcile demontabile (vezi "6.3.2 Limita laterală a spațiului de încărcare", pag. 110).
- ✓ Stâlpii mediani sunt pregătiți pentru a fi detașați.

### 6.3.3.1 Stâlpi basculanți / rigizi

Stâlpii basculanți / rigizi se pot scoate pentru procesele de încărcare/descărcare și dispun de mai multe seturi de suporturi șipcă pentru șipcile demontabile.

Stâlpii sunt fixați în suporturile pentru stâlpi de pe șasiu și sunt montați în partea superioară în ghidajele profilului exterior al cadrului acoperișului.

#### Extragerea stâlpilor demontabili basculanți

#### ⚠ PRECAUȚIE

#### Pericol de accident la scoaterea stâlpilor basculanți / rigizi!

Datorită greutatei mari ai stâlpilor basculanți / rigizi există pericol de vătămare. Stâlpii pot bascula sau cădea și pot vătăma persoane și pot cauza și daune materiale.

- ▶ Întotdeauna scoateți stâlpii cu două persoane.

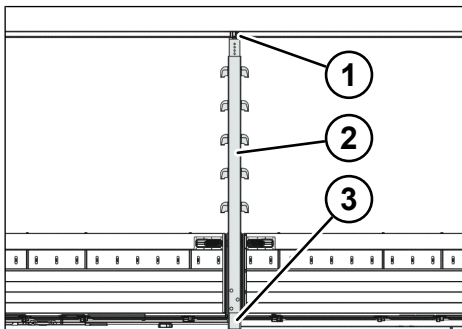


Fig. 6-85: Stâlpi basculanți / rigizi

- 1 Ghidaj profil exterior
- 2 Stâlpi basculanți / rigizi
- 3 Suport stâlp

- ✓ Stâlpii mediani sunt pregătiți pentru scoatere afară (vezi "6.3.3 Stâlpi mediani", pag. 113).
- ▶ Basculați stâlpii din ghidajele profilului exterior la cadrul acoperișului.

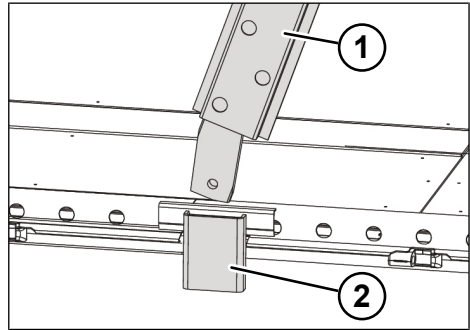


Fig. 6-86: Scoaterea prin ridicare a stâlpilor basculanți / rigizi

- 1 Stâlpi basculanți / rigizi
- 2 Suport stâlp

- ▶ Extrageți stâlpii din suporturile stâlpilor la șasiu.
- ✓ Stâlpii sunt extrași.

#### Introducerea stâlpilor basculanți / rigizi

- ▶ Introduceți stâlpii în suporturile stâlpilor la șasiu.
- ▶ Basculați stâlpii în ghidajele profilului exterior la cadrul acoperișului în poziție verticală.
- ✓ Stâlpii sunt introduși.
- ▶ Rabatați în sus pereții laterali și blocați-i.

### 6.3.3.2 Stâlpi articulați/rabatabili

Stâlpii articulați/rabatabili dispun de mai multe seturi de suporturi pentru șipci demontabile.

## Extragerea stâlpilor articulați/rabatabili

### **⚠ PRECAUȚIE**

#### **Pericol de vătămare prin căderea stâlpilor!**

La îndepărtarea stâlpilor articulați/rabatabili pot cădea piese superioare ale stâlpilor care pot cauza vătămări și pagube materiale.

▶ Procedați cu deosebită precauție la scoaterea prin ridicare a stâlpilor.

- ☑ Stâlpii mediani sunt pregătiți pentru scoatere afară (vezi "6.3.3 Stâlpi mediani", pag. 113).

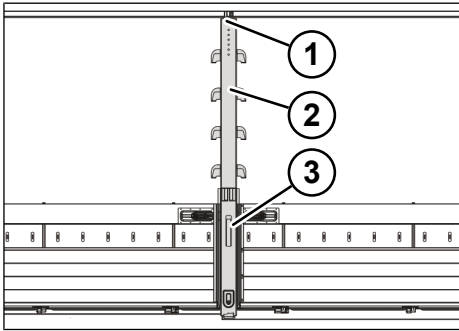


Fig. 6-87: Stâlpi articulați/rabatabili

- 1 Ghidaj profil exterior
- 2 Piesă superioară stâlp
- 3 Maneta de blocare la piesa inferioară a stâlpului

- ▶ Împingeți în jos siguranțele manetei de blocare.
- ▶ Extrageți maneta de blocare.
- ▶ Rabatați maneta de blocare în jos, complet.
- ▶ Procedați astfel încât piesa inferioară a stâlpului încă să se găsească la șasiu.
- ▶ Desprindeți piesa inferioară a stâlpului de la articulațiile piesei superioare și le fixați ferm în continuare.
  - ⇒ Piesa superioară a stâlpului acum este susținută numai de profilul exterior al cadrului acoperișului.

- ▶ Rabatați din nou maneta de blocare în interior.

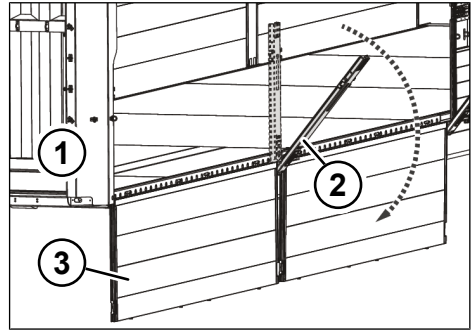


Fig. 6-88: Rabatați în jos piesa inferioară a stâlpului

- 1 Perete frontal
- 2 Piesă inferioară stâlp
- 3 Perete lateral rabtat în jos

- ▶ Rabatați în jos piesa inferioară a stâlpului.
- ▶ Ridicați piesa inferioară a stâlpului din suportul pentru stâlpi.
- ▶ Glisați partea superioară a stâlpului lateral din suportul profilului exterior al cadrului acoperișului.
- ✓ Stâlpul este extras.

### **Introducerea stâlpilor articulați/rabatabili**

- ▶ Împingeți piesa superioară a stâlpului lateral în suport.
- ▶ Ridicați piesa inferioară a stâlpului în suportul pentru stâlpi.
- ▶ Rabatați închis maneta de blocare la piesa inferioară a stâlpului.
- ▶ Asamblați piesa inferioară a stâlpului la articulația piesei superioare a stâlpului.
- ▶ Rabatați stâlpii asamblați spre vehicul.
- ▶ Rabatați complet maneta de blocare în stâlp până când siguranța manetei de blocare se înclichetează.
- ✓ Stâlpul este introdus.

- ▶ Rabatați în sus pereții laterali și blocați-i.

## 6.4 Caroserie pentru materiale de construcții

La remorcile KRONE cu caroserie pentru materiale de construcții, spațiul de încărcare este limitat de stâlpi și pereți laterali.

### ⚠️ AVERTIZARE

#### Pericol de accident din cauza încărcăturii care cade!

Încărcătura ce cade brusc în afară poate conduce la accidente cu vătămarea persoanelor și pagube.

- ▶ La deschiderea pereților laterali, acordați atenție încărcăturii care poate să cadă în afară.
- ▶ Zăvoarele caroseriei se deschid întotdeauna de la o distanță care se află în afara razei de deschidere a pereților laterali.

### ⚠️ AVERTIZARE

#### Pericol de accident prin căderea încărcăturii, din cauza stâlpilor neasigurați!

Stâlpii neasigurați corespunzător pot cauza pierderea încărcăturii precum și vătămări și pagube materiale.

- ▶ Blocați și asigurați stâlpii înaintea deplasării.

### ⚠️ AVERTIZARE

#### Pericol de accident prin pierderea încărcăturii!

În cazul pereților laterali neînchiși și neasigurați, căderea încărcăturii în timpul deplasării poate provoca vătămări grave ale persoanelor și provoca materiale.

- ▶ Înainte de fiecare cursă, verificați siguranța pereților laterali.

### ⚠️ PRECAUȚIE

#### Pericol de vătămare din cauza rabatării accidentale în jos a pereților laterali!

Pereții laterali neîncluiți și neasigurați se pot rabata brusc în jos și pot cauza vătămări grave ale persoanelor precum și pagube.

- ▶ La deblocarea ultimului zăvor țineți bine cu o mână peretele lateral.

### ⚠️ PRECAUȚIE

#### Pericol de vătămare din cauza stâlpilor care se autoînchid!

Stâlpii cu auto-închidere pot cauza vătămări ale persoanelor la introducere.

- ▶ Purtați mănuși de protecție.
- ▶ Asigurați că nu se găsesc mâini și degete în zona de închidere a stâlpului.

### ⚠️ PRECAUȚIE

#### Pericol de accident la deplasarea cu pereții laterali rabatați în jos

În cazul pereților laterali rabatați în jos există pericole din cauza lățimii agabaritice și a marcajelor de contur acoperite.

- ▶ Nu vă deplasați cu pereți laterali rabatați în jos.
- ▶ Rabatați în jos pereții laterali numai pentru încărcare și descărcare.

Remorcile KRONE cu caroserie pentru materiale de construcții dispun de stâlpi extractabili, pereți laterali detașabili și în funcție de echipare, de o șină de ancorare integrată în planșeu Multi Rail (vezi "8.10.13 Șina de ancorare Multi Rail", pag. 165). Pereții laterali sunt asigurați la stâlpi cu închizătoare integrate în pereții laterali. Opțional, pereții laterali pot fi echipați și cu închizătoare de perete lateral.

### Rabatarea în jos a peretelui lateral cu stâlp (închizătoare de perete lateral integrate)

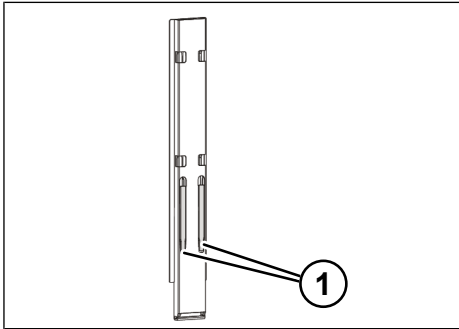


Fig. 6-89: Stâlp cu închizătoare integrate în pereții laterali

1 Manetă

- ▶ Pivotați maneta la stâlp în jos pe jumătate.
- ▶ Țineți fix peretele lateral.
- ▶ Deblocați în același mod al doilea zăvor al peretelui lateral.
- ▶ Rabatați complet în jos peretele lateral.
- ✓ Peretele lateral este rabatat în jos.
- ▶ Pivotați maneta complet în jos și rabatați spre exterior stâlpul.
- ✓ Peretele lateral și stâlpul sunt rabatate în jos.

### Utilizarea treptelor rabatabile

Pe suprafața interioară a pereților laterali se află trepte rabatabile pentru urcare în caroserie (vezi "5.11.4 Trepte rabatabile", pag. 51).

- ▶ După utilizare rabatați din nou închis treptele rabatabile.

### Închiderea peretelui lateral cu stâlpi (închizătoare de perete lateral integrate)

- ▶ Pivotați în sus stâlpul.
- ▶ Pivotați maneta la stâlp în sus pe jumătate.
- ▶ Pivotați în sus peretele lateral.

- ▶ Pivotați maneta complet în sus.
- ✓ Peretele lateral și stâlpul sunt închise și asigurate.

### Rabatarea în jos a peretelui lateral cu închizătoarele de perete lateral

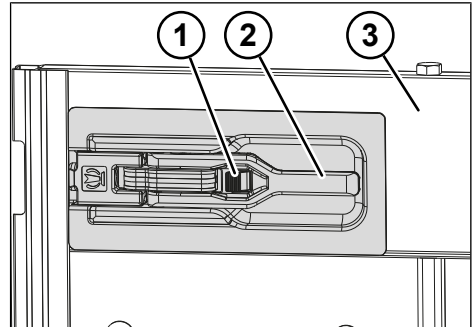


Fig. 6-90: Zăvor perete lateral

- 1 Siguranța zăvorului peretelui lateral
- 2 Mâner zăvor
- 3 Perete lateral

- ▶ Apăsați siguranța zăvorului peretelui lateral.
- ▶ Poziționați astfel maneta de blocare încât știftul de blocare să iasă complet din ghidaj.
- ▶ Țineți fix peretele lateral.
- ▶ Deblocați în același fel al doilea zăvor aflat în partea opusă a vehiculului.
- ▶ Rabatați puțin în jos peretele lateral.
- ▶ Închideți din nou ambele zăvoare.
- ▶ Rabatați complet în jos peretele lateral.
- ✓ Peretele lateral este rabatat în jos.

### Utilizarea treptelor rabatabile

Pe suprafața interioară a pereților laterali se află trepte rabatabile pentru urcare în caroserie (vezi "5.11.4 Trepte rabatabile", pag. 51).

- ▶ După utilizare rabatați din nou închis treptele rabatabile.

### Închiderea peretelui lateral

- ▶ Pivotați în sus peretele lateral.
- ▶ Înclicetați siguranțele pe ambele laturi ale vehiculului pentru a bloca peretele lateral.
- ✓ Peretele lateral este închis.

### Detășarea peretelui lateral

#### ⚠ PRECAUȚIE

#### **Pericol de accident, din cauza detașării necorespunzătoare a pereților laterali!**

La detașare, pereții pot să cadă și să cauzeze vătămări ale persoanelor precum și pagube.

- ▶ Detașați peretele lateral întotdeauna în doi.

#### ⚠ PRECAUȚIE

#### **Pericol de accident la deplasarea cu pereții laterali detașați**

În cazul pereților laterali detașați există pericol de accident din cauza marcajelor de contur lipsă.

- ▶ Vă deplasați cu pereții laterali detașați numai dacă remorca este echipată pentru deplasarea fără pereți laterali.

#### INFORMAȚIE

Dacă pe peretele lateral îndepărtat se află echipamente de iluminare (ca de exemplu, marcaje de gabarit), acestea trebuie repetate pe vehicul.

- ▶ În cazul încărcăturilor agabaritice, este posibilă detașarea peretelui lateral.
- ▶ Rabatați în jos peretele lateral cca. 135°.

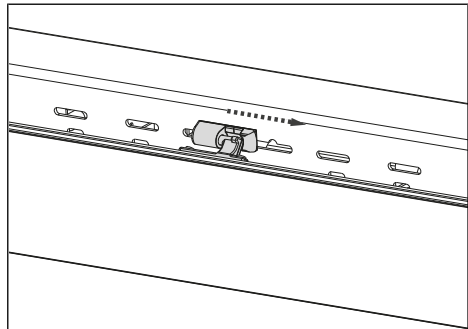


Fig. 6-91: Rabatarea în jos a peretelui lateral

- ▶ Extrageți cu ajutorul unei a doua persoane peretele lateral spre dreapta.
- ✓ Peretele lateral este detașat.

### Atașarea peretelui lateral

- ▶ Împingeți cu ajutorul unei a doua persoane peretele lateral dinspre dreapta în balamale.
- ▶ Rabatați în sus peretele lateral.
- ✓ Peretele lateral este atașat.

## 6.5 Acoperișuri

#### ⚠ AVERTIZARE

#### **Pericol de accident din cauza obiectelor ce cad de pe acoperiș!**

Obiectele ce cad de pe acoperiș (de ex. scule, zăpadă, gheață) pot conduce la accidente cu persoane și pagube.

- ▶ Nu lăsați să stea niciun obiect pe acoperiș.
- ▶ Înainte de plecarea în cursă eliberați acoperișul de zăpadă și de gheață înainte.
- ▶ La curățarea suprafeței acoperișului mențineți la o distanță de siguranță suficientă persoanele din jur și obiectele.

**INDICAȚIE****Pagube din cauza rulării cu acoperișul deschis!**

Deplasările cu acoperișul deschis pot conduce la pagube și sunt interzise prin lege.

- ▶ Înainte de fiecare cursă închideți acoperișul.

**6.5.1 Prelată acoperiș**


Prelata acoperiș poate în funcție de varianta de execuție

- poate fi un acoperiș fix (vezi "6.5.3 Acoperiș fix (caroserie cu prelată integrală)", pag. 120) sau
- fi strânsă prin împingere împreună cu acoperișul glisant (vezi "6.5.2 Acoperiș glisant", pag. 119).

**6.5.2 Acoperiș glisant**


Acoperișurile glisante pot fi strânse de-a lungul caroseriei, începând din spate și până aproape de panoul frontal, în vederea încărcării cu macaraua. În funcție de variantă, este posibilă glisarea acoperișului dinspre panoul frontal către spate. Modul de deschidere și blocare a acoperișului glisant depinde de varianta constructivă respectivă.

- ▶ Informații referitoare la montarea și manevrarea acoperișurilor glisante, se preiau din documentațiile atașate ale subfurnizorilor.

 Suplimentar respectați documentația anexată a furnizorilor terți de componente.

**Împingerea acoperișului glisant de la spate la peretele frontal**

- ▶ Informații referitoare la translatarea acoperișului glisant de la spate la peretele le preluați din documentația atașată a subfurnizorilor.

 Suplimentar respectați documentația anexată a furnizorilor terți de componente.

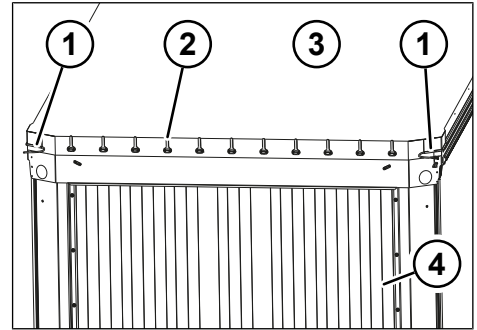
**Împingerea (deschidere) acoperișului glisant de la peretele frontal la spate**

Fig. 6-92: Acoperiș glisant pe partea peretelui frontal

- 1 Cablul prelatei de acoperiș
- 2 Racord-priză
- 3 Prelată acoperiș
- 4 Perete frontal

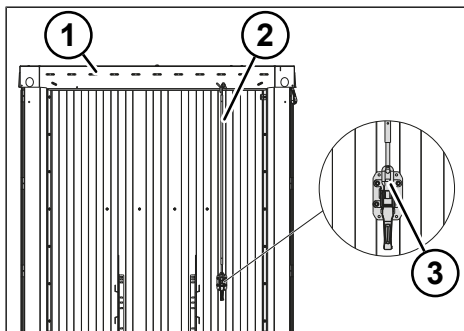
- ▶ Suspențați cablul prelatei acoperișului.
- ▶ Deschideți toate închizătorile presate ale prelatei acoperișului.
- ▶ Trageți înapoi prelatea acoperișului față.
- ▶ Decuplați cablul de siguranță și dacă este cazul cablul diagonal al acoperișului glisant pe partea peretelui frontal.
- ▶ Trageți acoperișul glisant cu bara de tractare peste dispozitivul de blocare a acoperișului flexibil la profilul transversal din față spre spate.
- ▶ Fixați acoperișul glisant cu bara de tractare, pentru ca în cazul unei poziții înclinate a remorcii să nu se închidă de la sine.
- ✓ Acoperișul glisant este deschis.

**Translatarea (închiderea) acoperișului glisant de la peretele frontal la spate**

- ▶ Eliberați bara tractoare.
- ▶ Trageți spre față dispozitivul de blocare a acoperișului flexibil cu bara de tractare la profilul transversal din față.

- ▶ Cuplați cablul de siguranță și dacă este cazul cablul diagonal al acoperișului glisant pe partea peretelui frontal.
- ▶ Trageți în jos prelate acoperișului față.
- ▶ Închideți toate închizătorile presate ale prelatei acoperișului.
- ▶ Suspendați cablul prelată acoperișului.
- ▶ Acoperișul glisant este închis.

### Deschiderea capotei acoperișului (soluția confort)



- 1 Capotă acoperiș
- 2 Tija
- 3 Siguranța închizătorului de tensionare

Capota acoperișului rigid este rabatabilă și blocabilă, pentru ca acoperișul flexibil să poată fi trasat în ambele părți.

- ▶ Apăsați în interior siguranța închizătoarei de tensionare și basculați-o în sus, pentru a desface închizătoarea de tensionare.
  - ▶ Detașați tija.
  - ▶ Apăsați în sus capota acoperișului cu tija peste punctul mort.
  - ▶ Trageți acoperișul glisant cu bara de tractare la profilul transversal cel mai din față spre spate.
  - ▶ Agățați în cârlig tija de la capota acoperișului și asigurați jos cu închizătoarea de tensionare.
- ✓ Capota acoperișului este deschisă.

### Închiderea capotei acoperișului (soluția Confort)

- ▶ Trageți spre față acoperișul glisant cu bara de tractare la profilul transversal cel mai din față.
  - ▶ Lăsați capota să se înclicheteze.
  - ▶ Detașați tija.
  - ▶ Trageți în jos capota acoperișului cu tija până când este rabată închis complet.
  - ▶ Agățați în cârlig tija de la capota acoperișului și asigurați jos cu închizătorul de tensionare.
- ✓ Capota acoperișului este închisă.

### 6.5.3 Acoperiș fix (caroserie cu prelată integrală)

#### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de accident din cauza scărilor sau schelelor sprijinite nesigur!

Scările sau schelele fără un sprijin sigur se pot răsturna și pot cauza accidente cu vătămări de persoane și pagube.

- ▶ Acordați atenție așezării sigure a scărilor și platformelor.

Acoperișurile fixe sunt alcătuite din segmente individuale asamblate. Țevile prelatei sunt așezate pe profilurile transversale. Profilurile transversale sunt așezate pe profilurile exterioare. Acoperișurile fixe trebuie demontate în vederea unei încărcări cu macaraua.



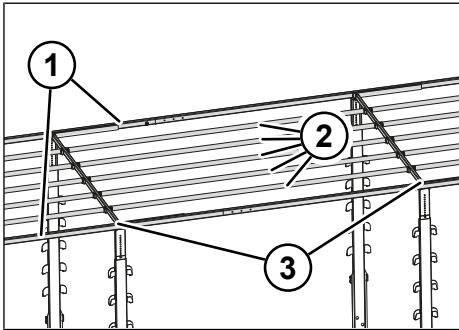


Fig. 6-93: Acoperiș fix

- 1 Profiluri exterioare
- 2 Țevi prelată
- 3 Profil transversal

### Demontarea acoperișului fix

- ▶ Desfaceți prelate de la pereții laterali și peretele posterior.
- ▶ Depliați prelate pe laturi și la spate.
- ▶ Rulați prelate.
- ▶ Îndepărtați țevile prelatei.
- ▶ Îndepărtați profilul transversal.
- ▶ Îndepărtați profilul exterior.
- ✓ Acoperișul fix este dezmembrat.

### 6.5.4 Caroserie glisantă Open Box

#### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de accident din cauza caroseriei glisante neasigurate!

Caroseria glisantă trasată spre față și neasigurată poate cauza accidente cu vătămări de persoane și pagube.

- ▶ La rularea în starea pliată asigurați caroseria glisantă cu centuri și stâlpi demontabili.

#### INDICAȚIE

#### Pagube din cauza deplasării cu caroseria glisantă trasată spre spate!

Deplasarea cu caroseria glisantă trasată spre spate poate cauza pagube, de ex. la caroseria glisantă.

- ▶ După fiecare încărcare/descărcare, împingeți caroseria glisantă spre față.
- ▶ Înainte de cursă închideți sau împingeți complet în față și blocați caroseria glisantă.

#### INDICAȚIE

#### Pagube la rulare având container!

La o înălțime a acoperișului flexibil de 2.900 mm, curentul aerodinamic poate presa spre spate în zona superioară caroseria glisantă trasată spre față. Din această cauză, acoperișul flexibil și prelate se pot freca de container și se pot deteriora.

- ▶ De la o înălțime a acoperișului flexibil de peste 2.900 mm, asigurați suplimentar cu o chingă caroseria trasată spre față.

Suplimentar respectați documentația anexată a furnizorilor terți de componente.

Caroseria glisantă Open Box se poate plia complet înainte sau înapoi pentru încărcarea și descărcarea fără obstacole sau pentru transportul containerelor.

Având caroseria trasată spre față și asigurată puteți transporta următoarele tipuri de containere:

- două containere de 20 picioare sau
- un container de 40 picioare sau
- un container de 30 picioare.

#### Deschiderea caroseriei glisante

- ▶ Eliberați tensionare prelatei la clichetul de tensionare în față pe ambele laturi.

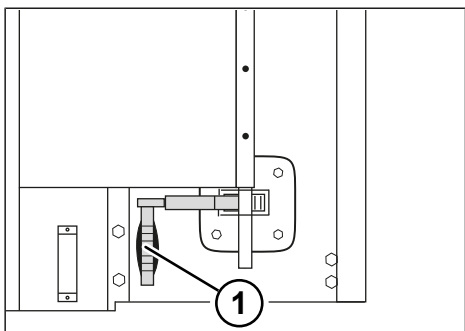


Fig. 6-94: Clichet de tensionare

- ▶ Desfaceți prelata laterală.
- ▶ Ridicați prelata laterală și luați cureaua spre interior.
- ▶ Aduceți toate cele patru manete de siguranță galbene în poziția „Platformă”. Maneta de siguranță în poziția „Caroserie”, împiedică prelata laterală să se îndoieie.

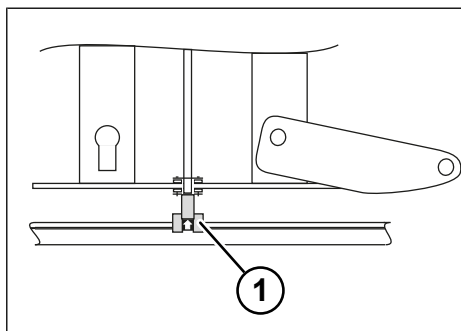


Fig. 6-96: Blocarea arcurilor de acoperiș

- ▶ Deschideți ușile spate.
- ▶ Rabatați în jos traversa spate.

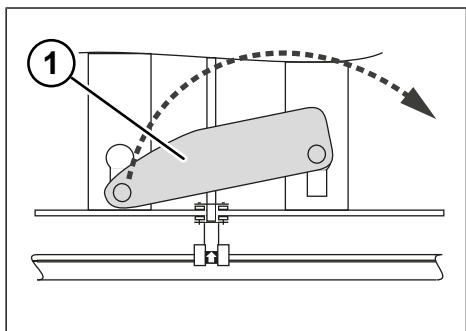


Fig. 6-95: Închiderea manetei de siguranță

- ▶ Ridicați zăvorările arcurilor de acoperiș.

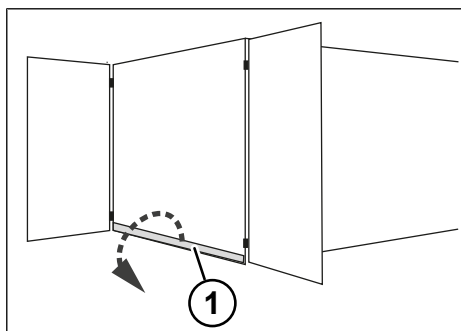


Fig. 6-97: Traversa posterioară

- ▶ Închideți ușile posteriore.
- ▶ Mișcați în jos mânerul de blocare la portalul posterior și prin aceasta deblocați portalul posterior.

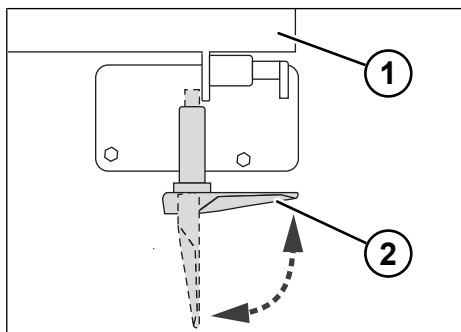


Fig. 6-98: Deblocarea portalului posterior

- 1 Portal posterior
- 2 Mâner blocare

- ▶ Împingeți caroseria spre față. La această operație împingeți spre interior prelata de acoperiș.
- ▶ Glisați portalul posterior cu prelata împăturită spre peretele frontal.
- ▶ Introduceți trei stâlpii demontabili ca stâlpi de protecție a ușii.
- ▶ Tensionați în față prelata laterală cu cheia cu clichet.
- ▶ Ancorați rigid caroseria cu chingile de tensionare la peretele frontal.
- ✓ Caroseria este deschisă.

### Închiderea caroseriei glisante

- ▶ Scoateți trei stâlpii demontabili și îi depozitați sigur în depozitul de stâlpi.
- ▶ Desfaceți și îndepărtați chingile de tensionare din față.
- ▶ Desfaceți prelata laterală cu clichetul de tensionare față.
- ▶ Mișcați puțin caroseria, astfel încât să se slăbească dispozitivele de blocare.
- ▶ Împingeți caroseria spre spate.
- ▶ Aduceți toate cele patru manete de siguranță în poziția „Caroserie”. Maneta de siguranță în poziția „Caroserie”, împiedică prelata laterală să se îndoieie.

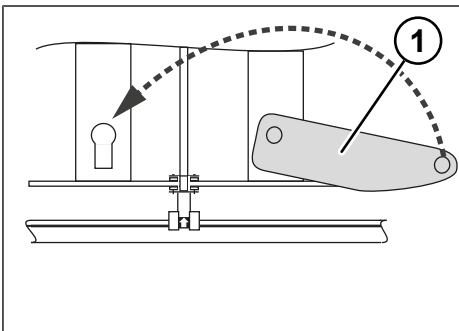


Fig. 6-99: Deschidere manetă de siguranță

- ▶ Blocați portalul posterior.
- ▶ Aduceți arcurile de acoperiș în poziția dreaptă și lăsați șina de glisare să înclicheteze.

- ▶ Rabatați închis toate zăvorârile arcurilor de acoperiș.

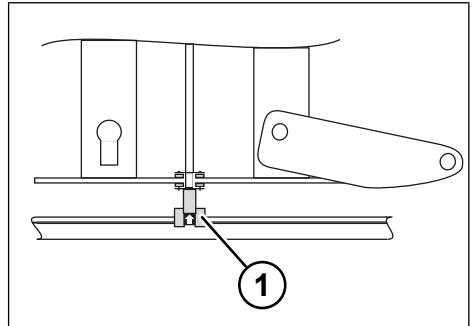


Fig. 6-100: Blocarea arcurilor de acoperiș

- ▶ Rabatați în jos prelata laterală.
- ▶ Deschideți ușile spate.
- ▶ Rabatați în sus traversa posterioară.

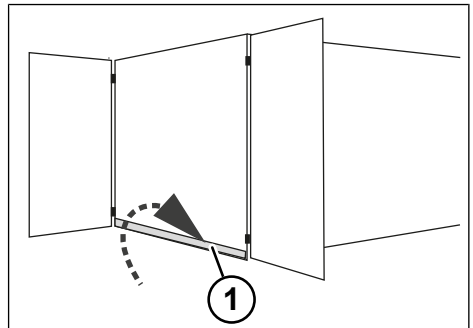


Fig. 6-101: Traversa posterioară

- ▶ Închideți din nou ușile posterioare și blocați-le.
- ▶ Tensionați prelata laterală.
- ✓ Caroseria este închisă.

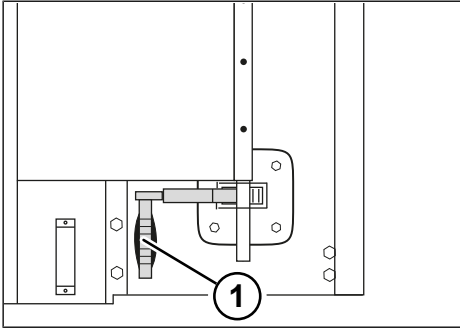


Fig. 6-102: Întinzător prelată

### 6.5.5 Acoperiș cu supraînălțare hidraulică

#### ⚠️ AVERTIZARE

##### **Pericol de accident din cauza rulării cu acoperișul ridicat!**

În cazul deplasării cu acoperișul ridicat, din cauza instabilității vehiculului și depășirii înălțimii maxime admise a vehiculului se poate ajunge la accidente cu vătămarea persoanelor și cu pagube.

- ▶ Coborâți acoperișul înainte de fiecare cursă.

#### ⚠️ PRECAUȚIE

##### **Pericol de accident din cauza sarcinilor pe acoperișul cu supraînălțare!**

Sarcinile (de ex. obiecte, gheață, zăpadă) de pe acoperișul cu supraînălțare pot cădea la ridicare și coborâre și pot vătăma persoane, cât și cauza pagube.

- ▶ Înainte de fiecare ridicare și coborâre asigurați că nu se află sarcini pe acoperișul cu supraînălțare.

#### INDICAȚIE

##### **Pagube din cauza spațiului liber insuficient deasupra acoperișului cu supraînălțare!**

Deschiderea acoperișului cu supraînălțare fără spațiu liber suficient în sus poate conduce la pagube la caroseria vehiculului.

- ▶ Înainte de fiecare ridicare și coborâre, asigurați-vă că deasupra acoperișului cu supraînălțare există suficient spațiu liber.

#### INDICAȚIE

##### **Pagube din cauza ușilor nedeschise și stâlpilor mediani și dispozitivelor de tensionare prelată nereglate!**

Manevrarea ridicării acoperișului, respectiv reglarea înălțimii caroseriei fără deschiderea în prealabil a ușilor containerului, deschiderea stâlpilor mediani și a tuturor dispozitivelor de tensionare prelată poate conduce la pagube la caroserie, profilul exterior și prelată.

- ▶ Înainte de fiecare ridicare și coborâre deschideți toate dispozitivele de tensionare a prelatelor (întinzător curea prelată, dispozitiv de tensionare prelată în față/în spate).
- ▶ Înainte de fiecare ridicare și coborâre deschideți complet ușile și stâlpii mediani.

Acoperișurile cu supraînălțare ce se ridică hidraulic simplifică încărcare și descărcarea remorcii. Acoperișul poate fi ridicat separat în față și în spate.

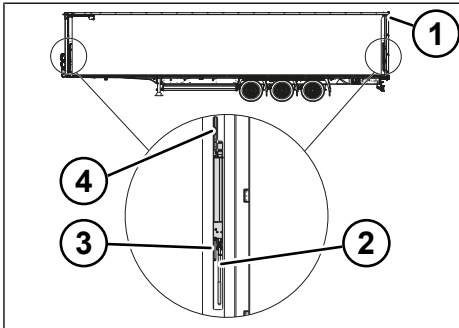


Fig. 6-103: Acoperiș cu supraînălțare

- 1 Grindă portală cu cameră integrată de închidere pentru ușile posterioare
- 2 Manetă
- 3 Supapă de golire
- 4 Zăvor-riglă de reglare

Compartimentele integrate de închidere în grinda portală facilitează închiderea ușilor la înălțimea reglată.

### Ridicarea acoperișului cu supraînălțare hidraulic

- ▶ Deschideți dispozitivul de tensionare prelată în față (vezi "6.2.4 Dispozitiv de tensionare a prelatei față", pag. 83) și spate Dispozitiv de tensionare a prelatei spate.
- ▶ Deschideți ușile.
- ▶ Fixați ușile cu dispozitivul de fixare ușă (vezi "6.1.2 Dispozitivul de fixare a ușii", pag. 73).

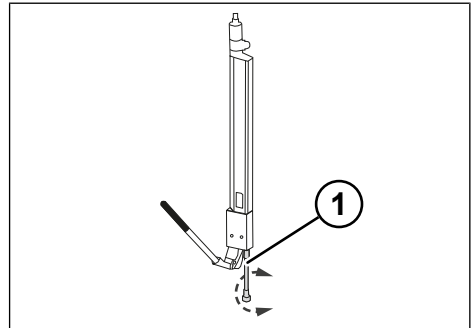


Fig. 6-104: Închidere supapă de golire

- 1 Supapă de golire

- ▶ Împingeți prelată laterală complet deoparte.
  - ▶ Rotiți supapele de evacuare ale pompelor manuale în stâlpii de colț în sens orar până la opritor.
- ⇒ Supapele de golire sunt închise.

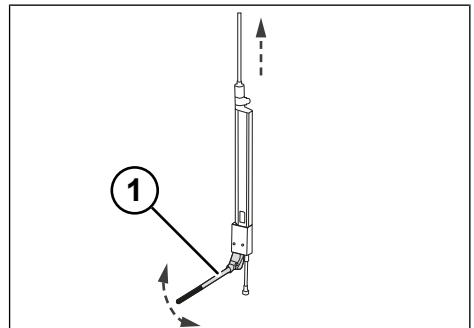


Fig. 6-105: Ridicarea acoperișului cu supraînălțare

- 1 Manetă

- ▶ Ridicați acoperișul până la poziția dorită, prin pompare cu maneta.
- ✓ Acoperișul cu supraînălțare este ridicat.

### Coborârea acoperișului cu supraînălțare hidraulică

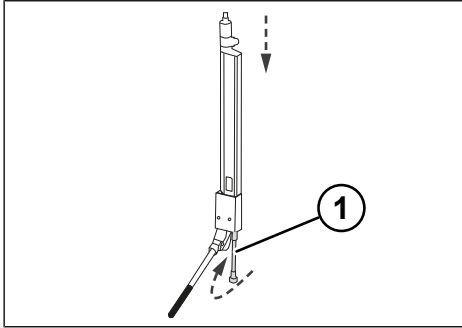


Fig. 6-106: Coborârea acoperișului cu supraînălțare

1 Supapă de golire

- ▶ Înșurubați supapele de golire ale pompelor manuale în stâlpii de colț o rotație în sens antiorar.
- ✓ Supapele de golire sunt deschise.
- ✓ Acoperișul cu supraînălțare este coborât.

### Manevrarea reglării înălțimii caroseriei

#### INFORMAȚIE

La reglarea înălțimii caroseriei respectați înălțimea totală a vehiculului admisă legal.

În funcție de varianta de execuție înălțimea caroseriei în față poate fi reglată în pași de câte 50 mm până la 250 mm. În funcție de varianta de execuție, înălțimea caroseriei în spate poate fi reglată în pași de câte 50 mm până la 200 mm.

- ☑ Ușile sunt deschise.
- ☑ Prelata laterală este deschisă.
- ▶ Ridicați acoperișul până când zăvoarele riglă de reglare sunt scoase din sarcină la toate cele patru colțuri.

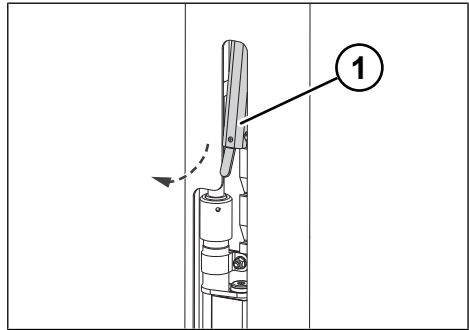


Fig. 6-107: Pivotarea zăvorului-riglă de reglare spre exterior

1 Zăvor-riglă de reglare

- ▶ Ridicați zăvorul-riglă de reglare din poziția reglajului cu raster și pivotați-l spre exterior.
- ▶ Lăsați să se înclicheteze din nou rigla de reglare la înălțimea dorită.
- ▶ Reglarea stâlpilor mediani pe înălțime (vezi "" pag. 102).
  - ⇒ Stâlpii mediani sunt adaptați la înălțimea caroseriei.
- ▶ Coborâți acoperișul cu supraînălțare până la poziția lui de reazem pe zăvorul-riglă de reglare.
- ✓ Acoperișul cu supraînălțare este așezat pe zăvoarele-riglă de reglare.
- ✓ Înălțimea caroseriei este reglată.

### 6.5.6 Roof Safety Airbag

Opțional acoperișul poate fi echipat cu un dispozitiv de ridicare prelată acoperiș Roof Safety Airbag (RSAB). Furtunul RSAB este montat centrat sub prelata acoperișului și este umplut cu aer comprimat. El ridică prelata acoperișului și o eliberează de acumulările de apă. În cazul pericolului de îngheț și timpilor mai lungi de staționare acoperișul poate fi eliberat de zăpadă și gheață. Astfel este împiedicată sau minimizată preventiv formarea gheții.

**⚠ AVERTIZARE**

**Pericol de vătămare prin căderea plăcilor de gheață!**

Și la prelata de acoperiș ridicată se pot forma cantități scăzute de apă sau gheață pe acoperișul prelată. Plăcile de gheață care cad pot vătăma grav persoanele și deteriora obiectele.

- ▶ În timp ce prelata acoperișului este ridicată asigurați-vă să nu se afle nicio persoană sau obiect în zona periculoasă a remorcii (cca. 3 m).
- ▶ Ca operator mențineți o distanță de cca. 3 m față de remorcă, după conectarea sistemului.

**⚠ AVERTIZARE**


**Pericol de accident din cauza rulării cu prelata acoperișului ridicată!**

Deplasarea cu prelata acoperișului ridicată poate conduce la accidente soldate cu vătămarea persoanelor și cu daune materiale ca urmare a depășirii înălțimii maxime admise a vehiculului.

- ▶ Înainte de fiecare cursă dezaerați RSAB.

**INFORMAȚIE**

Sistemul RSAB este conectat la alimentarea curentului sistemului de iluminare a vehiculului. Pentru operare trebuie ca să fie conectată iluminarea vehiculului. Sistemul este racordat suplimentar la aerul comprimat și îi este necesară o presiune de peste 6,5 bari. La umplerea și dezaerarea furtunului nu deconectați mașina tractoare.

 Respectați indicațiile în documentația producătorului.

**Umplerea RSAB cu aer**

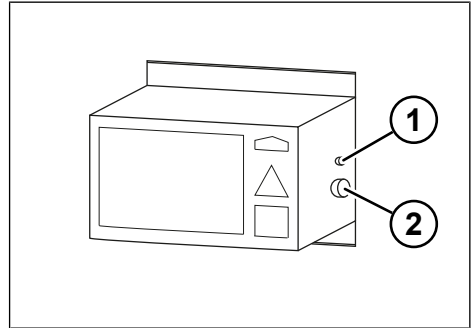


Fig. 6-108: Unitate de comandă

- 1 Afișaj LED
- 2 Buton

- ▶ Acționați butonul de la unitatea de comandă.
  - ⇒ RSAB se umple cu aer comprimat.
  - ⇒ Afișajul LED luminează intermitent roșu.
- ▶ Așteptați până când sistemul se imobilizează în mod automat.
  - ⇒ Afișajul LED luminează continuu roșu.
- ✓ RSAB este umplut.

**Dezaerarea RSAB**

- ▶ Acționați butonul de la unitatea de comandă sau
- ▶ acționați frâna mașinii tractoare.
  - ⇒ Afișajul LED luminează intermitent verde.
- ✓ RSAB este dezaerat.

**Afișaj LED**

Acest LED furnizează informații referitoare la starea sistemului RSAB.

Semnal LED	Semnificație
luminea ză verde	funcțional și pregătit gata de utilizare
luminea ză roșu	umplut complet

Semnal LED	Semnificație
luminea ză intermi-nt roșu	este în curs de umplere
luminea ză intermi-nt verde	este în curs de dezaerare
luminea ză intermi-nt roșu și verde	afișaj defecțiune

## 6.6 Extindere spate

### ⚠️ AVERTIZARE

#### Pericol de accident din cauza deplasării cu portalul posterior extins!

Deplasarea cu portalul posterior extins poate conduce la accidente soldate cu vătămări de persoane și daune materiale. Extinderea portalului posterior este permisă numai pentru încărcare/ descărcare.

- ▶ După fiecare încărcare și descărcare, reduceți portalul posterior la gabaritul normal (până la opritor).
- ▶ Mențineți lățimea maximă a vehiculului de 2.550 mm.

### INDICAȚIE

#### Daune materiale la extinderea portalului posterior!

Extinderea portalului posterior fără deschiderea în prealabil a prelatei glisante și a ușilor poate conduce la daune materiale.

- ▶ Deschideți acoperișul glisant și ușile înainte de extinderea portalului posterior.

Portalul posterior împreună cu stâlpii de colț permite să fie rabatat deschis complet pentru o încărcare și descărcare fără obstacole.

Înainte ca portalul posterior să poată fi extins procesul trebuie pregătit.

### Pregătirea extinderii portalului posterior

- ▶ Deschideți prelatea laterală pe ambele laturi.
  - ▶ Împingeți prelatea laterală complet deoparte.
  - ▶ Deschideți ușile.
  - ▶ Dacă este cazul, fixați ușile cu dispozitivul de fixare ușă (vezi "6.1.2.2 Türfix", pag. 74).
  - ▶ Ridicați acoperișul cu supraînălțare (vezi "6.5.5 Acoperiș cu supraînălțare hidraulică", pag. 124).
- ✓ Portalul posterior este pregătit pentru extindere.

### Extinderea portalului posterior

- ▶ Pregătiți portalul posterior pentru extindere.

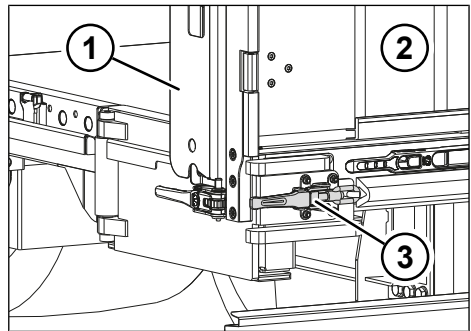


Fig. 6-109: Dispozitiv de blocare

- 1 Stâlp de colț
- 2 Aripă ușă
- 3 Dispozitiv de blocare a extinderii spatelui

- ▶ Deschideți dispozitivul de blocare a extinderii spatelui.
  - ⇒ Stâlpul de colț este deblocat jos.



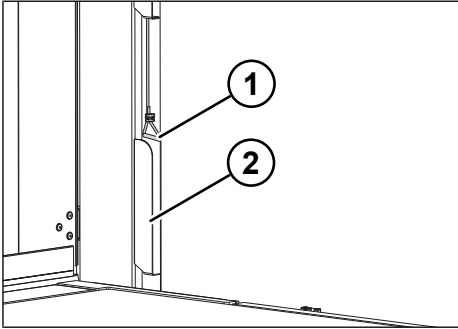


Fig. 6-110: Cablu de tracțiune

- 1 Cablu de tracțiune
- 2 Suport stâlp

- ▶ Trageți cablul de tracțiune.
  - ⇒ Stâlpul de colț este deblocat sus.
- ▶ Dacă este cazul, eliberați dispozitivul de fixare a ușii Türfix.

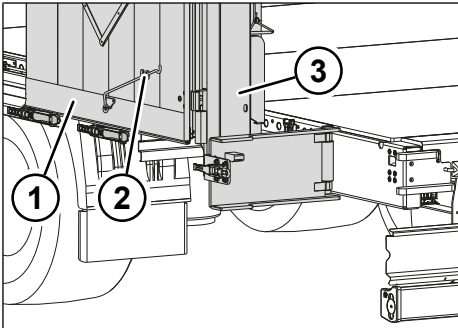


Fig. 6-111: Rabatare stâlp de colț

- 1 Aripă ușă
- 2 Cârlig de ancorare contra furtunii
- 3 Stâlp de colț

- ▶ Rabatați stâlpul de colț cu 90° spre spate.
- ▶ Pivotați spre înapoi aripa ușii.
- ▶ Fixați aripa ușii cu cârligul de ancorare contra furtunii.

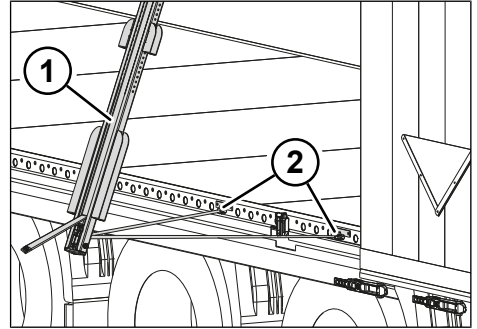


Fig. 6-112: Blocare stâlpi mediani

- 1 Stâlp median
- 2 Bare de deschidere

- ▶ Deschideți stâlpul median.
- ▶ Fixați stâlpul median cu bare de deschidere la șina laterală (vezi "6.2.9 Stâlpi mediani", pag. 98)
- ▶ Deschideți cealaltă latură în același mod.
- ✓ Portalul posterior este extins.

### Reducerea portalului posterior la lățimea normală

- ▶ Desprindeți stâlpul median.
- ▶ Fixați barele de deschidere la șina laterală.
- ▶ Rabatați stâlpul de colț.
- ▶ Rabatați înapoi aripa ușii.
- ▶ Închideți dispozitivul de blocare a extinderii spatelui.
- ▶ Închideți cealaltă latură în același mod.
- ✓ Portalul posterior este redus la lățimea normală.

## 6.7 Extinderea hidraulică a părții din spate

### ⚠️ AVERTIZARE

#### Pericol de accident din cauza deplasării cu portalul posterior extins!

Deplasarea cu portalul posterior extins poate conduce la accidente soldate cu vătămări de persoane și daune materiale. Extinderea portalului posterior este permisă numai pentru încărcare/ descărcare.

- ▶ După fiecare încărcare și descărcare, reduceți portalul posterior la gabaritul normal (până la opritor).
- ▶ Mențineți lățimea maximă a vehiculului de 2.550 mm.

### INDICAȚIE

#### Daune materiale la extinderea portalului posterior!

Extinderea portalului posterior fără deschiderea în prealabil a acoperișului glisant, prelatelor, ușilor și, dacă este cazul, a pereților laterali poate conduce la daune materiale.

- ▶ Deschideți acoperișul glisant, prelată și dacă este cazul pereții laterali înainte de extinderea portalului posterior.
- ▶ Deschideți ușile și asigurați-le cu un lanț contra mișcării. Nu asigurați ușile cu dispozitivele de fixare ușă sau cu fixarea ușă tip Türfix.

Portalul posterior poate fi extins prin intermediul pompelor hidraulice stânga și dreapta cu ajutorul pompelor hidraulice, pentru a mări lățimea de trecere la încărcare.

În starea extinsă stau în total la dispoziție cca. 1.000 mm (cca. 500 mm pe fiecare latură) mai mult la lățimea de încărcare. Lățimea totală maximă de încărcare este cca. 3.480 mm.

Înainte ca portalul posterior să poată fi extins procesul trebuie pregătit.

### Pregătirea extinderii portalului posterior

- ▶ Deschideți acoperișul glisant.
- ▶ Deschideți prelată.
- ▶ Dacă este cazul, deschideți pereții laterali.
- ▶ Deschideți ușile.
- ▶ Asigurați ușile cu un lanț contra mișcării. **INDICAȚIE! Nu asigurați ușile cu dispozitivele de fixare ușă.**
- ✓ Portalul posterior este pregătit pentru o extindere.

### Extinderea portalului posterior

- ▶ Pregătiți portalul posterior pentru extindere.

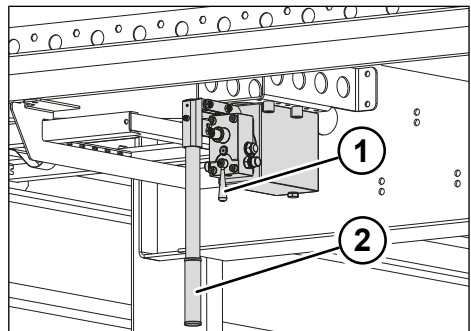


Fig. 6-113: Pompă hidraulică

- 1 Supapă
- 2 Manetă pompă

- ▶ Treceți supapa de la pompă în poziția „Extindere”.
- ▶ Extindeți portalul posterior cu maneta pompei la lățimea necesară (maxim cca. 500 mm de fiecare latură).
- ✓ Portalul posterior este extins.

### Reducerea portalului posterior la lățimea normală

- ▶ Treceți supapa de la pompă la „Retragere”.
- ▶ Reduceți în lățime portalul posterior cu maneta pompei până la opritor.
- ✓ Portalul posterior este redus la lățimea normală.

## 7 Regim de rulare

### 7.1 Punerea în funcțiune înainte de fiecare cursă

Punerea în funcțiune înainte de fiecare cursă folosește siguranței în trafic și cuprinde un control de către șofer înainte de cursă, precum și după încărcare și descărcare.

Înainte de începerea fiecărei curse, efectuați un control de plecare:

- Sunt prezente documentele vehiculului tractor și ale remorcii?
- Vehiculul tractor și remorca în combinația tren rutier sunt adecvate pentru comanda de transport?
- Există suficient spațiu liber între vehicule pentru ca să nu fie afectată funcționalitatea conductelor de racordare și ele să fie liber accesibile?
- La comanda de transport sunt respectate prescripțiile în vigoare pentru participarea la circulația pe drumurile publice?
- Sunt respectate prescripțiile de prevenire a accidentelor?
- Sunt conectate în mod regulamentar toate racordurile de alimentare și comandă dintre vehiculul tractor și remorcă?
- Este cuplajul semiremorcii blocat și asigurat în mod corespunzător?
- Există toate componentele vehiculului (precum de ex. cale de roți, compartimentul de stocare, picioarele de susținere), sunt fixate respectiv închise și asigurate regulamentar?
- Sunt blocate și asigurate toate dispozitivele de protecție mobile?
- Este încărcătura distribuită corect și asigurată ireproșabil?
- Este respectată greutatea totală admisă?
- Există suficient spațiul liber între planșeul vehiculului și pneuri?
- Este suspensia pneumatică în poziția de rulare?
- Este respectată înălțimea admisă a vehiculului?
- Instalația de iluminare și semnalizare funcționează?
- Pneurile au presiunea de umflare corectă?
- Este eliberată frâna de parcare a remorcii?
- Este suficientă alimentarea cu aer comprimat pentru frâna remorcii?
- A fost audibil testul funcțional al instalației de frânare EBS?
- Este efectuat un test funcțional al instalației de frânare?
- Semnalizează lampa de avertizare/indicatorul de avertizare în vehiculul tractor un sistem de frânare a remorcii fără erori?
- Sunt purjate recipientele de aer comprimat?
- Sunt retrase picioarele de susținere și asigurate?

- ▶ Dacă este cazul remediați deficiențele stabilite.
- ▶ Conduceți vehiculul tractor și remorca numai dacă este asigurată siguranța în circulație.

### 7.2 Cuplarea și decuplarea remorcii la vehiculul tractor

#### PERICOL

##### **Pericol pentru viață prin strivire!**

La cuplare și decuplare între vehiculul tractor și remorcă pot fi prinse și strivite persoanele.

- ▶ Îndepărtați persoanele din zona de pericol dintre vehiculul tractor și remorcă.
- ▶ În cazul unui eventual îndrumător necesar, acordați atenție unei distanțe laterale suficiente față de vehicule.

**INDICAȚIE****Pagube din cauza atașării și detașării necorespunzătoare**

Din cauza atașării și detașării necorespunzătoare sunt posibile avarii la vehicul.

- ▶ Înainte de cuplare la vehiculul de tractare, aduceți întotdeauna remorca, cu ajutorul picioarelor de susținere cu trolu, la înălțimea de cuplare respectiv decuplare adecvată a vehiculului tractor.
- ▶ La cuplarea și decuplarea semiremorcii, respectați suplimentar indicațiile din manualul cu instrucțiuni de exploatare al vehiculului tractor.
- ▶ Acordați atenție unui acces suficient la toate componentele.

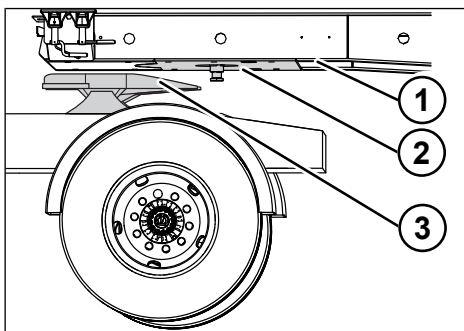


Fig. 7-1: Cuplarea semiremorcii

- 1 Placă de așezare semiremorcă
- 2 Pivot de direcție
- 3 Cuplajul semiremorcii

**Cuplarea semiremorcii**

- ▶ Înainte de cuplarea semiremorcii, verificați:
  - Este suficientă sarcina pe șa a vehiculului tractor pentru remorcă?
  - Se potrivesc reciproc cuplajul pentru semiremorcă cu pivotul de direcție (pivotul principal)?
  - Se potrivesc reciproc înălțimile de cuplare a vehiculului tractor cu cea a remorcii?

- Este remorca corect încărcată?
- Este placa șa lubrifiată suficient?
- ▶ Acționați frâna de parcare a remorcii (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin intermediul calelor de roată (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 26).
- ▶ Controlați fixare și uzură pivotului principal de remorcare.
- ▶ Reglați înălțimea sistemului de cuplaj cu suspensia pneumatică a vehiculului tractor. Placa de așezare a semiremorcii trebuie să fie plasată mai adânc cu cca. 50 mm decât placa de cuplaj a semiremorcii.
- ▶ Pregătiți cuplajul pentru semiremorcă la vehiculul tractor și dezasigurați-l.
- ▶ Aproiați centrat vehiculul tractor până la cca. 30 cm înaintea pivotului principal de direcție.
- ▶ Ridicați suspensia pneumatică a vehiculului tractor, până când placa de cuplaj a semiremorcii și placa de așezare a semiremorcii se ating. **Nu** ridicați semiremorca pentru aceasta!
- ▶ Aproiați în continuare vehiculul tractor până când zăvorul cuplajului pentru semiremorcă se înclichetează la cuplajul semiremorcii.
- ▶ Aduceți suspensia pneumatică a vehiculului tractor în poziția de conducere.
- ▶ Executați o probă de apropiere într-o treaptă mică.
- ▶ Acționați frâna de parcare la vehiculul tractor.
- ▶ Efectuați control vizual:
  - Placa de așezare a semiremorcii trebuie să stea pe cuplajul pentru semiremorcă fără interstițiu.
  - Cuplajul pentru semiremorcă trebuie să fie înclichetat regulamentar.
- ▶ Asigurați cuplajul pentru semiremorcă cu dispozitivul de siguranță.

- ▶ Racordați conductele de alimentare și de comandă (vezi "5.4 Racorduri de alimentare și comandă", pag. 35).
- ▶ Retrageți picioarele de susținere cu troliu (vezi "5.2 Picioare de susținere", pag. 27).
- ▶ Aduceți suspensia pneumatică a remorcii în poziția de conducere (vezi "5.7 Suspensia pneumatică", pag. 44).
- ▶ Îndepărtați calele de roți și fixați-le regulamente. (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 26).
- ▶ Eliberați frâna de parcare a remorcii (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
- ▶ Verificați accesibilitatea:

Accesibilitate	Cerință
Unghi de articulare către stânga și către dreapta	max. 90°
Unghi de basculare	max. 6° spre în față, max. 7° spre în spate
Raza de pivotare a consolelor	Între peretele din spate al cabinei șoferului vehiculului tractor și remorcă trebuie să rămână o distanță suficientă. Nu este permis ca cele două vehicule să se atingă la deplasarea într-o curbă.
Conducte de alimentare	Conductele de alimentare trebuie să fie suspendate liber. Nu este permis nici să facă o săgeată prea puternică și să se frece și nici la deplasările în curbă să fie trase prea întins.

- ▶ Efectuați verificarea de dinaintea plecării în cursă (vezi "7.1 Punerea în funcțiune înainte de fiecare cursă", pag. 131).
- ✓ Remorca este cuplată la vehiculul tractor și pregătită de cursă.

## Decuplarea semiremorcii

- ▶ Coborâți suspensia pneumatică a remorcii până la limita mecanică (vezi "5.7 Suspensia pneumatică", pag. 44).
- ▶ Parcați remorca pe o bază plană și solidă.
- ▶ Poziționați autotractorul cât se poate de întins.
- ▶ Acționați frâna de parcare a remorcii (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin intermediul calelor de roată (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 26).
- ▶ Ridicați remorca cu suspensia pneumatică a vehiculului tractor.
- ▶ Rezemați remorca cu picioarele de susținere (vezi "5.2 Picioare de susținere", pag. 27).
- ▶ Puneți contactul vehiculului tractor în poziția "Off", adică oprit. În acest fel sistemele electronice ale remorcii se opresc în mod ordonat.
- ▶ Separați conductele de alimentare și de comandă (vezi "5.4 Racorduri de alimentare și comandă", pag. 35).
- ▶ Pentru compensarea lungimii ansamblului vehicul compus, eliberați pentru un scurt timp frâna de parcare a remorcii.
- ▶ Pregătiți cuplajul pentru semiremorcă la vehiculul tractor și dezasigurați-l.
- ▶ Respectați manualul de exploatare a vehiculului tractor și cuplajului semiremorcii.
- ▶ Extindeți lent vehiculul tractor cca. 30 cm.
- ▶ Coborâți suspensia pneumatică la vehiculul tractor 5 - 10 cm.
- ▶ Extindeți complet vehiculul tractor.
- ▶ Dacă este cazul coborâți osia de ridicare.
- ✓ Remorca este decuplată.

- ▶ După decuplarea remorcii, aduceți suspensia pneumatică a vehiculului tractor în poziția de rulare.

### 7.3 Manevrați remorca fără alimentarea aerului comprimat racordată

#### INFORMAȚIE

Regimul de manevră fără alimentare aerului comprimat este admis numai în cazuri de excepție.

Pentru manevrarea remorcii cu alimentarea aerului comprimat neracordată trebuie să fie eliberată frâna de serviciu (vezi "5.6.1 Frână de serviciu", pag. 41).

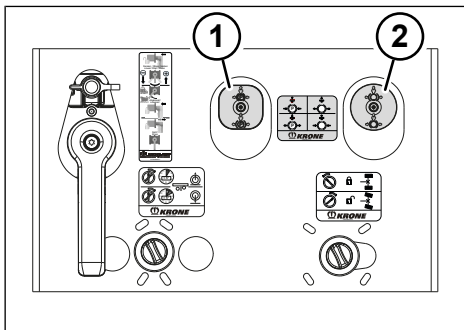


Fig. 7-2: Unitate de operare instalație de frânare

- 1 Buton roșu de operare al frânei de parcare
  - 2 Buton negru de operare al frânei de serviciu
- ☑ Alimentarea aerului comprimat a remorcii nu este racordată.
  - ▶ Apăsați în interior butonul negru de operare al frânei de serviciu.
  - ▶ Apăsați în interior butonul roșu de operare al frânei de parcare (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
  - ▶ Frâna remorcii este eliberată.
  - ✓ Remorca poate fi manevrată.
  - ▶ Trageți în afară butonul negru de operare a frânei de serviciu după regimul de funcționare manevrare.

- ▶ Trageți în afară butonul roșu de operare al frânei de parcare.
- ✓ Remorca este frânată.

### 7.4 Parcarea în siguranță a remorcii

#### ⚠ AVERTIZARE

**Pericol de accident ca urmare a poziției nesigure și a deplasării accidentale de pe loc!**

Mișcările accidentale ale remorcii pot avea drept urmare vătămări grave și pagube materiale.

- ▶ Parcați remorca pe un teren solid, pentru a evita cufundarea sau răsturnarea.
- ▶ Aliniați drept unul după altul vehiculul tractor și remorca.
- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin acționarea frânei de parcare.
- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin intermediul calelor de roată.
- ▶ Încărcați și descărcați remorca astfel încât să fie exclusă o punere în pericol a circulației.
- ▶ La încărcare și descărcare cu remorca detașată, acordați atenție poziției stabile a acesteia. Dacă este necesar, utilizați elemente de reazem suplimentare.

#### INFORMAȚIE

Reglarea la nivelul rampei se poate efectua numai în stare decuplată, prin alimentarea cu aer comprimat a suspensiei. Dacă partea din spate a remorcii dispune de picioare de susținere posterioare montate din fabrică, reglați-le la nivelul rampei.

- ▶ Conduceți remorca pe o bază plană și solidă.
- ▶ Acționați frâna de parcare (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).

- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin cale de roată (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 26).
  - ▶ Extinderea picioarelor de susținere (vezi "5.2 Picioare de susținere", pag. 27).
  - ▶ Dacă există, extindeți picioarele de susținere posterioare (vezi "5.3 Picioare de susținere posterioare", pag. 29).
  - ▶ Separați racordurile de alimentare și de comandă (vezi "5.4 Racorduri de alimentare și comandă", pag. 35).
  - ▶ Detașarea remorcii de vehiculul tractor (vezi "7.2 Cuplarea și decuplarea remorcii la vehiculul tractor", pag. 131).
  - ▶ În cazul parcărilor prelungite și la încărcarea la rampă coborâți suspensia pneumatică în starea de staționare (vezi "5.7 Suspensia pneumatică", pag. 44).
- ✓ Remorcă este parcată în siguranță.

## 7.5 Încărcare remorcii

### 7.5.1 Încărcarea pe vagoane de cale ferată

În această secțiune este descris procedeul pentru trafic combinat (UKV) **fără însoțitor** per transbordare cu macaraua (muchii de prindere la remorcă).

#### ⚠ AVERTIZARE

##### **Pericol de accidente la deplasarea cu protecția la coliziune rabatată în sus!**

Deplasările cu protecția la coliziune spate rabatată în sus sunt interzise prin lege. În cazul unui accident se poate trece peste vehicule și conducând astfel la decesul altor participanți la trafic.

- ▶ Conduceți numai cu protecția la coliziune spate rabatată în jos și blocată.

#### ⚠ AVERTIZARE

##### **Pericol de accidente la deplasarea cu dispozitivul de protecție laterală rabatat în sus!**

Deplasările cu protecțiile laterale rabatate în sus sunt interzise prin lege. În cazul unui accident cu trecere peste vehicule alți participanți la trafic pot pătrunde lateral sub remorcă și să fie vătămați mortal.

- ▶ Rulați numai cu dispozitivele de protecție laterale rabatate în jos și blocate pe ambele părți.

#### INFORMAȚIE

După decuplarea conductelor de frână, obturați capetele de cuplare și prizele de racordare pentru cablurile electrice/curent, pentru a evita murdărirea.

#### Verificări înainte de încărcare

- ▶ Asigurați starea de sigur în funcționare, regulamentară a remorcii.
- ▶ Controlați suportii macaralei și legarea acestora.
- ▶ Asigurați încărcarea uniformă a vehiculului.
- ▶ Respectați specificațiile referitoare la sarcinile rezemare de pe plăcuța fabricii picioarelor de susținere.
- ▶ Acordați atenție asigurării corespunzătoare a încărcăturii.
- ▶ Asigurați-vă că pe vehicul se găsesc plăcuțele de codificare și indicatoarele, cât și codurile ILU.

#### 7.5.1.1 Încărcare directă

##### **Pregătirea pentru încărcare pe alt vehicul**

- ▶ Deplasați autotractorul în zona indicată de administratorul terminalului.
- ▶ Cu puțin înainte de a ajunge la poziția de staționare dezaerați complet remorca cu dispozitivul de comandă (vezi "5.7 Suspensia pneumatică", pag. 44).

Nu este permis ca remorca să prezinte presiune reziduală în burdufurile suspensiei pneumatice.

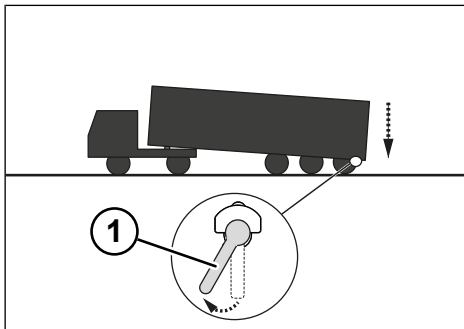


Fig. 7-3: Coborâre remorcă

1 Maneta de comandă în poziția „Coborâre remorcă”

- ▶ Manevrare lentă la punctul de staționare.
- ▶ Activați frâna de parcare la butonul de operare (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin intermediul calelor de roată (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 26).
- ▶ Rabatați în sus protecția la coliziune, dacă protecția la coliziune este rabatabilă în sus și blocabilă (vezi "5.12 Protecție spate la coliziune", pag. 51).
- ▶ Dacă este cazul deblocați protecția la coliziune laterală pe ambele laturi, rabatați în sus și blocați (vezi "5.13 Protecție la coliziune laterală", pag. 54).
- ▶ Ancorați sus toate apărătoarele de noroi (vezi "5.15 Apărătoare de noroi", pag. 58).
- ▶ La caroseriile cu reglarea înălțimii de rulare acordați atenție ca stâlpii de colț din față și spate precum și stâlpii mediani să fie reglați corespunzător înălțimii pentru traficul feroviar (vezi "6.5.5 Acoperiș cu supraînălțare hidraulică", pag. 124).

- ▶ Dacă este cazul pentru regimul feroviar rabatați în sus și blocați pe ambele laturi dispozitivele de susținere rabatabile.
- ▶ Coborâți de la manivelă picioarele de susținere până când remorca este rezemată (vezi "5.2 Picioare de susținere", pag. 27).
- ▶ Deconectați de la borne conductele/ conductorii de alimentare și de comandă și apoi le închideți din nou în mod regulamentar.
- ▶ Decuplați remorca (vezi "7.2 Cuplarea și decuplarea remorcii la vehiculul tractor", pag. 131).
- ▶ Reglați astfel piciorul de susținere încât remorca să stea pe cât posibil în poziție orizontală.
- ▶ Îndepărtați calele pentru roți și asigurați-le în pozițiile lor prevăzute pentru parcare.
- ▶ Cu puțin timp înainte de încărcarea pe vagonul de tren eliberați frâna de parcare de la butonul de operare (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
- ✓ Predarea este pregătită.

### Încărcarea remorcii pe vagonul platformă

Următoarele activități se referă la personalul terminalului:

- ▶ Acordați atenție panoului de codificare de pe remorcă. Vagonul platformă trebuie să fie adecvat pentru remorcă.
- ▶ Retrageți complet picioarele de susținere, dacă este cazul la remorca ușor ridicată.
- ▶ Încărcați remorca pe vagonul platformă.
- ▶ Blocați pivotul principal de remorcă în capra de reazem a vagonului suport.
- ✓ Remorca este încărcată pe vagonul platformă.



### 7.5.1.2 Staționare la locul de parcare din terminat

- ▶ Deplasați autotractorul în zona indicată de administratorul terminalului.
- ▶ Cu puțin înainte de a ajunge la poziția de staționare dezaerați complet remorca cu dispozitivul de comandă (vezi "5.7 Suspensia pneumatică", pag. 44). Nu este permis ca remorca să prezinte presiune reziduală în burdufurile suspensiei pneumatice.

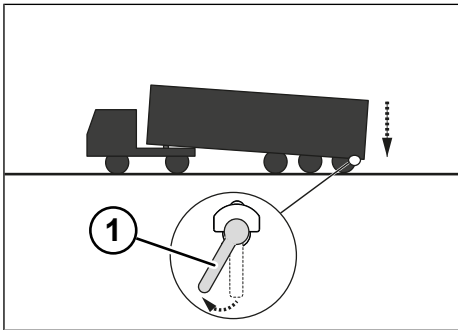


Fig. 7-4: Coborâre remorcă

- 1 Maneta de comandă în poziția „Coborâre remorcă”

- ▶ Manevrare lentă la punctul de staționare.
- ▶ Activați frâna de parcare la butonul de operare (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin intermediul cailor de roată (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 26).
- ▶ Rabatați în sus protecția la coliziune, dacă protecția la coliziune este rabatabilă în sus și blocabilă (vezi "5.12 Protecție spate la coliziune", pag. 51).
- ▶ Dacă este cazul deblocați protecția la coliziune laterală pe ambele laturi, rabatați în sus și blocați (vezi "5.13 Protecție la coliziune laterală", pag. 54).
- ▶ Ancorați sus toate apărătoarele de noroi (vezi "5.15 Apărătoare de noroi", pag. 58).

- ▶ La caroseriile cu reglarea înălțimii de rulare accordați atenție ca stâlpii de colț din față și spate precum și stâlpii mediani să fie reglați corespunzător înălțimii pentru trafic feroviar (vezi "6.5.5 Acoperiș cu supraînălțare hidraulică", pag. 124).
- ▶ Dacă este cazul pentru regimul feroviar rabatați în sus și blocați pe ambele laturi dispozitivele de susținere rabatabile.
- ▶ Coborâi de la manivelă picioarele de susținere până când remorca este rezemată (vezi "5.2 Picioare de susținere", pag. 27).
- ▶ Deconectați de la borne conductele/conductorii de alimentare și de comandă și apoi le închideți din nou în mod regulat (vezi "5.4 Racorduri de alimentare și comandă", pag. 35).
- ▶ Detașați remorca (vezi "7.2 Cuplarea și decuplarea remorcii la vehiculul tractor", pag. 131).
- ▶ Reglați astfel piciorul de susținere încât remorca să stea pe cât posibil în poziție orizontală.
- ✓ Remorca se găsește în poziția de parcare și este pregătită pentru încărcarea ulterioară pe un vagon platformă.

### Încărcarea remorcii pe vagonul platformă

Următoarele activități se referă la personalul terminalului:

- ▶ Îndepărtați calele de roată și asigurați-le în poziția lor de parcare prevăzută (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 26).
- ▶ Eliberați frâna de parcare de la butonul de operare (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
- ▶ Aduceți remorca cu un vehicul tractor al terminalului la locul de încărcare.
- ▶ Detașați remorca (vezi "7.2 Cuplarea și decuplarea remorcii la vehiculul tractor", pag. 131).

- ▶ Acordați atenție panoului de codificare de pe remorcă. Vagonul platformă trebuie să fie adecvat pentru remorcă.
- ▶ Retrageți complet picioarele de susținere, dacă este cazul la remorca ușor ridicată (vezi "5.2 Picioare de susținere", pag. 27).
- ▶ Încărcați remorca pe vagonul platformă.
- ▶ Blocați pivotul principal în capra de reazem a vagonului suport.
- ✓ Remorca este încărcată pe vagonul platformă.

### 7.5.1.3 Preluare după descărcarea de pe vagonul platformă

- ▶ Activați frâna de parcare la butonul de operare (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin intermediul calelor de roată (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 26).
- ▶ Aduceți maneta de comandă a suspensiei pneumatice în poziția de rulare (vezi "5.7 Suspensia pneumatică", pag. 44).

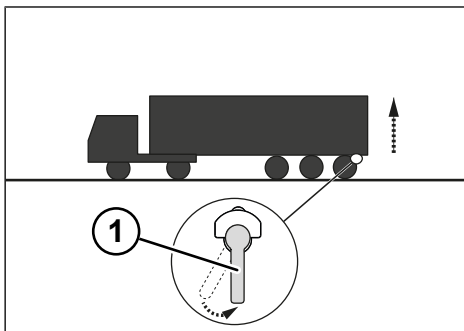


Fig. 7-5: Aducerea remorcii în poziția de rulare

- 1 Maneta de comandă în poziția „Poziție de rulare”

- ▶ Extindeți picioarele de susținere cu manivela atât de mult până când remorca poate fi atașată (vezi "5.2 Picioare de susținere", pag. 27).
- ▶ Aproiați vehiculul tractor strâns lângă remorcă.
- ▶ Verificați dacă muchia frontală a remorcii (bara de împingere) este reglată aproximativ la înălțimea sistemului de cuplaj al autotractorului (cca. 5 cm sub mijlocul plăcii de alunecare).
- ▶ Adaptați distanța cu piciorul de susținere în funcție de necesar.
- ▶ Atașați semiremorca (vezi "7.2 Cuplarea și decuplarea remorcii la vehiculul tractor", pag. 131).
- ▶ Racordați conductele de alimentare și de comandă (vezi "5.4 Racorduri de alimentare și comandă", pag. 35).
- ▶ Retrageți din ou complet picioarele de susținere pentru regimul de circulație.
- ▶ Eliberați frâna de parcare de la butonul de operare.
- ▶ Îndepărtați calele pentru roți și asigurați-le în pozițiile lor prevăzute pentru parcare.
- ▶ Deblocați, rabatați în jos și blocați protecția la coliziune (vezi "5.12 Protecție spate la coliziune", pag. 51).
- ▶ Dacă este cazul deblocați protecția la coliziune laterală, rabatați în jos și blocați din nou (vezi "5.13 Protecție la coliziune laterală", pag. 54).
- ▶ Suspendați în jos toate apărătoarele de noroi.
- ▶ Remediați apariția eventuală a formării de pliuri a burdufului prin ridicarea și coborârea de mai multe ori a remorcii.
- ▶ Verificați dacă remorca se găsește în stare sigură de funcționare și nu a fost deteriorată din cauza traficului feroviar.
- ✓ Remorca este pregătită pentru participarea la traficul rutier.

## 7.5.2 Încărcarea pe vapor

În această secțiune este descrisă procedura pentru circulația **neînsoțită** regimul pe feribot.

### Verificări înainte de încărcare

- ▶ Asigurați starea de sigur în funcționare, regulamentară a remorcii.
- ▶ Controlați eclisele de fixare pe navă și legarea acestora.
- ▶ Asigurați încărcarea uniformă a vehiculului.
- ▶ Respectați specificațiile referitoare la sarcinile de rezemare de pe plăcuța fabricii a reazemelor suport.
- ▶ Acordați atenție asigurării corespunzătoare a încărcăturii.
- ▶ Asigurați ca pe vehicul să se găsească plăcuțele indicatoare pentru regimul de feribot.

### Înainte de încărcare

- ▶ Remorca este deplasată în zona portuară indicată de administratorul portului.
- ▶ Cu puțin înainte de a ajunge la poziția de staționare dezaerați complet remorca cu dispozitivul de comandă (vezi "5.7 Suspensia pneumatică", pag. 44). Nu este permis ca remorca să prezinte presiune reziduală în burdufurile suspensiei pneumatice.
- ▶ Manevrare lentă la punctul de staționare.
- ▶ Rabatați în sus protecția la coliziune din spate, dacă protecția la coliziune este rabatabilă în sus și blocabilă sau se ancorează sus cu un lanț (vezi "5.12 Protecție spate la coliziune", pag. 51).
- ▶ Dacă este cazul deblocați protecția la coliziune laterală pe ambele laturi, rabatați în sus și blocați (vezi "5.13 Protecție la coliziune laterală", pag. 54).
- ▶ Dacă este cazul rabatați în sus și blocați pe ambele laturi dispozitivele de susținere rabatabile.

- ▶ Coborâți de la manivelă picioarele de susținere până când remorca este rezemată (vezi "5.2 Picioare de susținere", pag. 27).
- ▶ Deconectați de la borne conductele/ conductorii de alimentare și de comandă și apoi le închideți din nou în mod regulamentar (vezi "5.4 Racorduri de alimentare și comandă", pag. 35).
- ▶ Detașați remorca (vezi "7.2 Cuplarea și decuplarea remorcii la vehiculul tractor", pag. 131).
- ▶ Activați frâna de parcare la butonul de operare (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin intermediul calelor de roată (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 26).
- ✓ Remorca este pregătită pentru încărcarea pe feribot.

### Conducerea remorcii pe feribot

Următoarele activități se referă la personalul portuar:

- ▶ Îndepărtați calele de roată și asigurați-le în poziția lor de parcare prevăzută (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 26).
- ▶ Atașați remorca la vehiculul tractor al portului (vezi "7.2 Cuplarea și decuplarea remorcii la vehiculul tractor", pag. 131).
- ▶ Eliberați frâna de parcare de la butonul de operare (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).

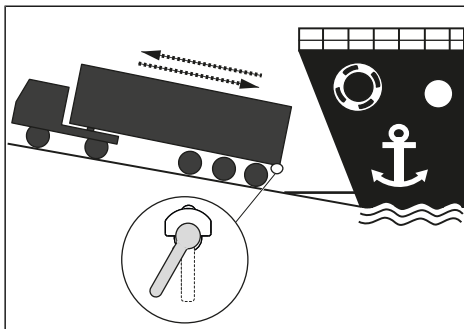


Fig. 7-6: Conducerea remorcii pe feribot

- ▶ Racordați conductele de alimentare și de comandă (vezi "5.4 Racorduri de alimentare și comandă", pag. 35).
- ▶ Conduceți remorca la locul de staționare de pe feribot.
- ▶ Împingeți capra de reazem dedesubt în zona din spatele King-Pin (respectați marcajul de la remorcă).
- ▶ Lăsați remorca pe capra de reazem și decuplați.
- ▶ Deconectați de la borne conductele/conductorii de alimentare și de comandă și apoi le închideți din nou în mod regulamentar.
- ▶ Verificați dacă remorca este complet dezaerată. Dacă este necesar dezaerați.
- ▶ Aplicați calele pentru roți la axa posterioară a remorcii.
- ▶ Activați frâna de parcare de la butonul de operare.

#### ⚠ AVERTIZARE

##### **Pericol de accident din cauza ancorării necorespunzătoare a remorcii!**

Prin ancorarea neprofesională remorca se poate desprinde pe vas, cauzând accidente și vătămarea persoanelor.

- ▶ Înainte de ancorare coborâți complet remorca cu dispozitivul de comandă al suspensiei pneumatice.

- ▶ Ancorați remorca de cele patru perechi de eclise de fixare la navă cu lanțuri de ancorare și elemente de tensionare pe puntea navei.
- ✓ Remorca este încărcată pe feribot.

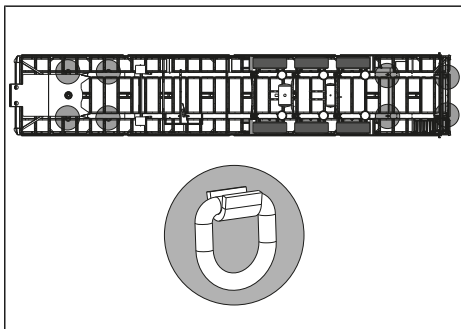


Fig. 7-7: Dispunerea ecliselor de fixare pe navă

#### **Conducerea remorcii de pe feribot**

Următoarele activități se referă la personalul portuar:

- ▶ Desfaceți și detașați ancorarea la cele patru eclise de fixare pe navă.
- ▶ Atașați remorca la vehiculul tractor al portului (vezi "7.2 Cuplearea și decuplearea remorcii la vehiculul tractor", pag. 131).
- ▶ Racordați conductele de alimentare și de comandă (vezi "5.4 Racorduri de alimentare și comandă", pag. 35).
- ▶ Ridicați remorca de la pivoții de direcție și o detașați de pe capra de reazem.
- ▶ Îndepărtați calele de la axul posterior.
- ▶ Eliberați frâna de parcare de la butonul de operare (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
- ▶ Conducți remorca de pe feribot la locul de staționare în port.

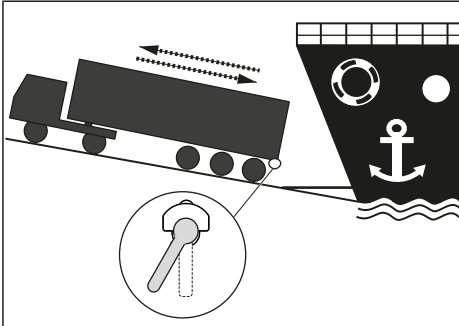


Fig. 7-8: Conducerea remorcii de pe feribot

- ▶ Deconectați de la borne conductele/ conductorii de alimentare și de comandă și apoi le închideți din nou în mod regulamentar.
- ▶ Detașați remorca.
- ▶ Activați frâna de parcare de la butonul de operare.
- ▶ Asigurați semiremorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin intermediul calelor de roată (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 26).
- ✓ Remorca este depusă la locul de staționare.

### Preluare remorcii de la locul de staționare

- ▶ Îndepărtați calele de roată și asigurați-le în poziția lor de parcare prevăzută (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 26).
- ▶ Extindeți picioarele de susținere cu manivela atât de mult până când remorca poate fi atașată (vezi "5.2 Picioare de susținere", pag. 27).
- ▶ Aduceți maneta de comandă a supapei suspensiei pneumatice în poziția de rulare (vezi "5.7 Suspensia pneumatică", pag. 44).

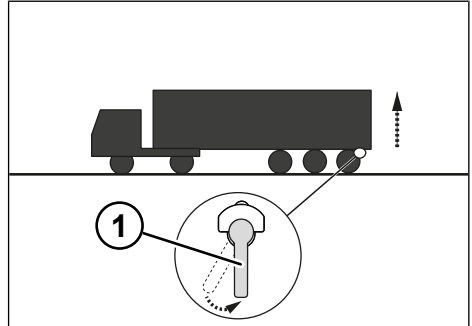


Fig. 7-9: Aducerea remorcii în poziția de rulare

- 1 Maneta de comandă în poziția „Poziție de rulare”
- ▶ Cuplați remorca (vezi "7.2 Cuplarea și decuplarea remorcii la vehiculul tractor", pag. 131).
  - ▶ Racordați conductele de alimentare și de comandă (vezi "5.4 Racorduri de alimentare și comandă", pag. 35).
  - ▶ Retrageți din ou complet picioarele de susținere pentru regimul de circulație.
  - ▶ Remediați apariția eventuală a formării de pliuri a burdufului prin ridicarea și coborârea de mai multe ori a remorcii.
  - ▶ Deblocați, rabatați în jos și blocați protecția la coliziune (vezi "5.12 Protecție spate la coliziune", pag. 51).
  - ▶ Dacă este cazul deblocați protecția la coliziune laterală, rabatați în jos și blocați din nou (vezi "5.13 Protecție la coliziune laterală", pag. 54).
  - ▶ Dacă este cazul suspendați în jos apărătoarele de noroi (vezi "5.15 Apărătoare de noroi", pag. 58).
  - ▶ Verificați dacă semiremorca se găsește în stare sigură de funcționare și nu a fost deteriorată din cauza transbordării cu feribotul.
  - ✓ Remorca este pregătită pentru participarea la traficul rutier.

## 7.6 Deplasarea cu uşile deschise

În cazuri de excepție este necesară deplasarea cu uşile deschise.

- ▶ Asigurați uşile deschise suplimentare contra mișcărilor necontrolate (chingă de tensionare).
- ▶ Marcare gabarit depășit la spatele vehiculului.
- ▶ Stabilizați structura cu o tensionare în cruce (max. 20 dN).

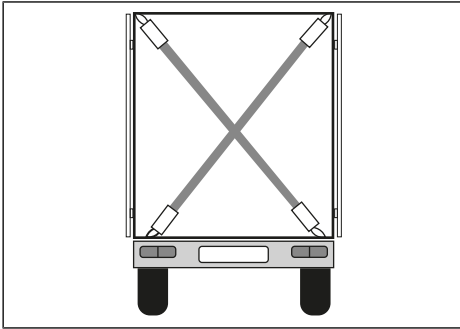


Fig. 7-10: Tensionare în cruce portal posterior

Datorită uşilor deschise remorca are gabarit depășit în lățime. Certificate de asigurare a încărcăturii își pierd valabilitatea.

## 8 Încărcare și asigurare

### ⚠️ AVERTIZARE

#### **Pericol de accident ca urmare a poziției nesigure și a deplasării accidentale de pe loc!**

Mișcările accidentale ale remorcii pot avea drept urmare vătămări grave și pagube materiale.

- ▶ Parcați remorca pe un teren solid, pentru a evita cufundarea sau răsturnarea.
- ▶ Aliniați drept unul după altul vehiculul tractor și remorca.
- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin acționarea frânei de parcare.
- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin intermediul caleur de roată.
- ▶ Încărcați și descărcați remorca astfel încât să fie exclusă o punere în pericol a circulației.
- ▶ La încărcare și descărcare cu remorca detașată, acordați atenție poziției stabile a acesteia. Dacă este necesar, utilizați elemente de reazem suplimentare.

### ⚠️ AVERTIZARE

#### **Pericol de accident din cauza remorcii supraîncărcate!**

Deplasarea cu o remorcă supraîncărcată poate conduce la accidente grave cu vătămări ale persoanelor și pagube la vehiculul tractor și remorcă.

- ▶ Distribuți încărcătura în mod uniform.
- ▶ Respectați valorile admise pentru greutatea totală precum și pentru sarcinile pe ax și pe șa.
- ▶ Respectați sarcinile pe ax maxim admise ale remorcii. În caz de dubiu verificați sarcinile pe ax cu un dispozitiv de cântărire corespunzător.
- ▶ Respectați normele actuale naționale și internaționale referitoare la asigurarea încărcăturii.

### ⚠️ AVERTIZARE

#### **Pericol de accident din cauza încărcării și descărcării necorespunzătoare!**

Încărcarea și descărcarea necorespunzătoare a încărcăturii poate conduce la accidente cu vătămări de persoane și pagube.

- ▶ Încărcați și descărcați remorca în mod uniform. Centrul de greutate al încărcăturii trebuie să se afle pe axa longitudinală de mijloc a remorcii.
- ▶ Distribuți încărcătura la o înălțime cât mai joasă posibilă pe planșeul spațiului de încărcare.
- ▶ Respectați greutatea totală, sarcinile pe axe și șa precum și înălțimea maximă autorizată.
- ▶ Asigurați-vă că bunurile încărcate rezistă sarcinilor rezultate din stivuire, transport și din asigurarea încărcăturii.

## ⚠️ AVERTIZARE

### **Pericol de accident din cauza alunecării și răsturnării încărcăturii!**

În timpul deplasării, alunecarea sau răsturnarea încărcăturii poate conduce la vătămarea persoanelor și la pagube.

- ▶ Asigurați încărcătura împotriva alunecării și răsturnării cu mijloace adecvate de asigurare.

## ⚠️ PRECAUȚIE

### **Pericol de accident din cauza asigurării necorespunzătoare a încărcăturii!**

Asigurarea necorespunzătoare a încărcăturii poate conduce la accidente cu vătămări de persoane și pagube.

- ▶ Asigurarea încărcăturii prin mijloace de ancorare.
- ▶ Nu bateți în cuie încărcătura pe suprafața de încărcare.

## INDICAȚIE

### **Pagube prin destinderea remorcii la descărcare!**

În timpul descărcării, suspensiile remorcii se destind. Înălțimile de trecere pot deveni astfel insuficiente.

- ▶ Acordați atenție înălțimii spațiului la descărcarea remorcilor în treceri sau hale.

## INDICAȚIE

### **Pagube la încărcarea și descărcarea cu stivuitoarele cu furci!**

Încărcarea și descărcarea cu un stivuitoare cu furcă poate conduce la pagube prin depășirea capacității portante a planșeului spațiului de încărcare.

- ▶ Respectați capacitatea portantă admisă a planșeului spațiului de încărcare.
- ▶ Respectați dimensiunile interioare ale spațiului de încărcare cu stivuitoarele cu furci.

## INDICAȚIE

### **Pagube ale pardoselii din cauza încărcării necorespunzătoare!**

La remorcile cu strat antialunecare (TrailerSafetyFloor) împingerea încărcăturii peste podea poate conduce la pagube din cauza uzurii excesive.

- ▶ Nu împingeți încărcătura pe planșeu.
- ▶ Pentru deplasare ridicați încărcătura.

## INFORMAȚIE

Prin stările diferite de încărcare ale remorcii se modifică sarcinile pe ax. Specificații referitoare la sarcinile pe ax autorizate le preluați ori de pe plăcuța fabricii sau din documentele vehiculului.

## INFORMAȚIE

Ca dovadă pentru valabilitatea certificatului de siguranță a încărcăturii a păstrați caietul de inspecție tehnică în vehicul. Caietul de inspecție tehnică folosește drept dovadă a stării de întreținere a remorcii și este disponibil pentru a fi descărcat pe [www.krone-trailer.com](http://www.krone-trailer.com) în domeniul de download.

O parte din asigurarea necesară este generată prin intermediul frecării dintre încărcătură și suprafața de încărcare. În cazul unei încărcături rugoase depozitate pe o suprafață de încărcare rugoasă, este redusă necesitatea asigurării suplimentare prin alte mijloace de asigurare.

Dar și în cazul coeficienților mari de frecare, o asigurare a încărcăturii este indispensabilă. În timpul deplasării, remorca și încărcătura pot intra în oscilație, astfel încât frecarea este micșorată sau anulată.

Pentru încărcare și descărcare remorca trebuie să fie

- așezată pe vehiculul tractor și asigurată sau
- decuplată de vehiculul tractor și rezemată.



## 8.1 Mijloace de ancorare

### ⚠️ PRECAUȚIE

#### Pericol de accident din cauza aplicării necorespunzătoare a mijloacelor de ancorare!

Dacă în timpul deplasării încărcătura de ex. ajunge să oscileze, atunci ancorările pot să-și piardă tensionarea și să se slăbească. Încărcătura asigurată necorespunzător poate conduce la accidente soldate cu vătămarea persoanelor și daune materiale.

- ▶ Aplicați ancorări de reținere la planșeu la bunurile de transport adecvate.

### INDICAȚIE

#### Daune materiale din cauza aplicării necorespunzătoare a mijloacelor de ancorare!

Aplicarea necorespunzătoare a chingilor de ancorare, lanțurilor de ancorare sau cablurilor de sârmă de ancorare poate conduce la daune materiale la încărcătură și la vehiculul.

- ▶ Solicitați mijloacele de ancorare și punctele de ancorare cel mult cu valorile maxime admise.
- ▶ Înlocuiți fără întârziere mijloacele de ancorare defecte sau deteriorate.
- ▶ Dispuneți aducerea în parametri a mijloacelor de ancorare de către personal de specialitate.
- ▶ Nu tensionați mijloacele de ancorare și clichetele peste muchii ascuțiți.
- ▶ Nu utilizați mijloacele de fixare pentru ridicarea greutăților.
- ▶ Nu depuneți nicio sarcină pe mijloacele de ancorare.
- ▶ Nu răsuciți sau înnodați mijloacele de ancorare.
- ▶ Nu tensionați clichetele cu prelungitoare, exceptând clichetele special prevăzute pentru sarcini mari.

### INDICAȚIE

#### Pagube din cauza forței de tensionare neuniforme!

Strângerea la ancorare neuniformă a încărcăturii și/sau strângerea la ancorare cu forțe de tensionare mari poate conduce la pagube.

- ▶ Acordați atenție ca forța de pretensionare să fie aplicată egal pe ambele laturi ale încărcăturii.
- ▶ Pentru ancorarea la bază folosiți clichete alternativ pe ambele laturi.
- ▶ În cazul în care sunt încărcate bunuri sensibile la presiune (de ex. navele cu băuturi), care nu pot prelua forțe mari de asigurare, utilizați profiluri cornier dimensionate mari. Astfel pot fi aplicate forțe de pretensionare mai mari fără să se deterioreze încărcătura.

Pentru fixarea pe podea și fixarea oblică și diagonală puteți utiliza mijloace de ancorare ca de ex. chingi de fixare, lanțuri de fixare și cabluri de fixare.

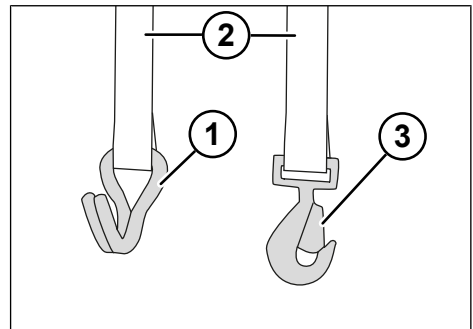


Fig. 8-1: Mijloace de ancorare

- 1 Cârlig din sârmă
- 2 Centuri de fixare
- 3 Cârlig pentru greutateți

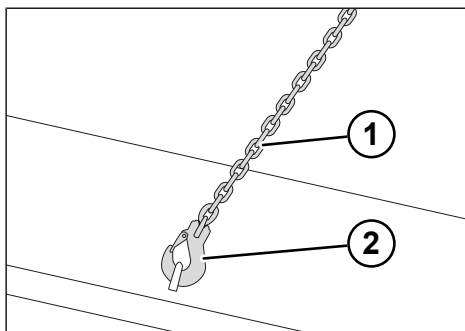


Fig. 8-2: Lanț de ancorare cu cârlig pentru greutateți

- 1 Lanț de ancorare
- 2 Cârlig pentru greutateți

Pentru fixare mijloacelor de ancorare pot fi utilizate cârlige din sârmă, cârlige de sarcini și cârlige plate.

În cazul fixării pe podea, efectul de asigurare se obține printr-o presare crescută pe suprafața de încărcare. Prin ancorare transversală și diagonală este împiedicată răsturnarea bunurilor încărcate fără stabilitate.

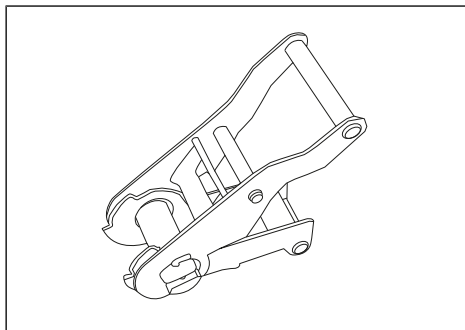


Fig. 8-3: Clichet centură

Mijloacele de ancorare sunt tensionate cu mijloace de tensionare adecvate precum de z. ex. clichete centură sau trolii pentru curele de ancorare.

## Ancorare fixă încărcătură

- ▶ Prindeți cârligele chingilor de ancorare sau lanțurilor de ancorare în orificiile șinei de ancorare sau în punctele de ancorare.
- ▶ Aduceți chingile de ancorare la poziția dorită și le tensionați.
- ▶ Strângerea fixă a chingilor de ancorare.
- ✓ Încărcătura este ancorată fix.

## 8.2 Troliu pentru curele de fixare

Sub caroserie se pot găsi opțional chingi de ancorare montate fix, care pot fi tensionate prin intermediul troliului cu clichet.

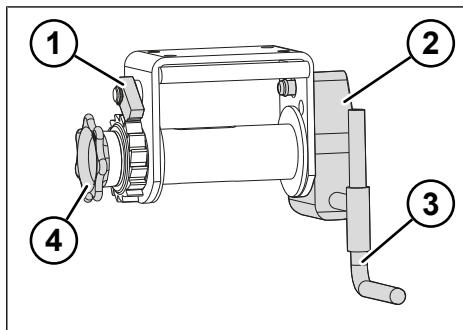


Fig. 8-4: Troliu chingă de ancorarea cu reductor atașabil

- 1 Manetă de blocare
- 2 Reductor atașabil
- 3 Manivelă

## Tensionarea chingii de ancorare

- ▶ Preluați reductorul atașabil din compartimentul de stocare (vezi "5.18 Compartiment de stocare", pag. 64).
- ▶ Introduceți reductorul atașabil în troliul de ancorare.
- ▶ Rabatați spre înapoi maneta de blocare la troliul chingii de ancorare.
- ▶ Derulați chinga de ancorare.
- ▶ Pozați chinga de ancorare peste încărcătura de asigurat.

- ▶ Suspendați buclele chingii de ancorare în suporturile pentru chingi de ancorare pe cealaltă latură a vehiculului.
- ▶ Rabatați spre înainte maneta de blocare la trolul chingii de ancorare.
- ▶ Tensionați centura de ancorare cu manivela.
- ✓ Chingile de ancorare sunt tensionate.
- ✓ Înainte de plecarea în cursă scoateți reductorul atașabil din trolul chingii de ancorare și îl depozitați în compartimentul de stocare (vezi "5.18 Compartiment de stocare", pag. 64).

#### Desfacerea chingii de ancorare

- ▶ Rabatați spre înapoi maneta de blocare la trolul chingii de ancorare.
- ▶ Scoateți buclele chingii de ancorare din suporturile pentru chingi de ancorare pe cealaltă latură a vehiculului.
- ▶ Detașarea chingii de ancorare de pe încărcătură.
- ▶ Rulați strâns chinga de ancorare.
- ▶ Rabatați spre înainte maneta de blocare la trolul chingii de ancorare.
- ✓ Chinga de ancorare este eliberată.

### 8.3 Realizarea închiderii prin formă

#### INDICAȚIE

##### **Pagube din cauza spațiilor goale în spațiul de încărcare!**

Spațiile goale între partițiile de încărcătură pot conduce în timpul deplasării la pagube.

- ▶ Înlăturați spațiile goale pentru limitarea spațiului de încărcare.
- ▶ Înlăturați spațiile goale între pozițiile separate de încărcare.
- ▶ Respectați sarcina pe ax autorizată la înlăturarea spațiilor goale.
- ▶ Umpleți spațiile goale de ex. cu paleți de lemn, perne de depozitare sau perne de aer.
- ▶ Umpleți golurile de depozitare de la mijloc de ex. la pachetele de cherestea.
- ▶ Asigurați încărcătura de ex. prin ancorare.

Încărcarea compactă și închiderea prin formă facilitează asigurarea încărcăturii. În cazul asigurării încărcăturii prin închiderea prin formă încărcătura este adiacentă fără goluri față de delimitările spațiului de încărcare respectiv ale pereților frontali, laterali și posteriori.

Încărcătura poate fi în plus sprijinită prin muchii opritoare de paleți, grinzi de blocare (vezi "8.10.5 Operare sistem Multi Block", pag. 152) sau pereți separatori (vezi "8.10.6 Operarea sistemului Multi Wall", pag. 154).

Închiderile pereților intermediari pot realiza închiderea prin formă față de partea exterioară a vehiculului.

### 8.4 Asigurați paleții prin legare cu benzi de tensionare sau prin înfoliere prin contracție

Înfolierile și ambalările cu folie de contracție a bunurilor pe paleți nu folosesc la asigurarea încărcăturii. Ele fixează doar bunurile ce formează încărcătura pe sau cu paletul.

- ▶ Asigurați bunurile cu înfolieri și ambalări cu folie de contracție pe paleți contra alunecării, de ex. prin ancorare (vezi "8.1 Mijloace de ancorare", pag. 145).

### 8.5 Șină de asigurare a încărcăturii

Remorcile KRONE pot fi echipate cu șine de asigurare a încărcăturii.

Șinele de asigurare a încărcăturii folosesc la preluarea chingilor de tensionare, barelor și grinzilor de blocare.

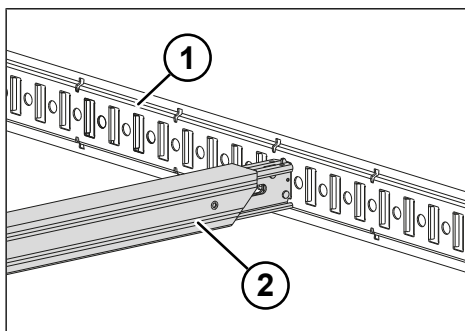


Fig. 8-5: Șină de asigurare a încărcăturii cu grinzi de blocare

- 1 Șină de asigurare a încărcăturii
- 2 Grinzi de blocare

### 8.6 Grinzi de blocare

Cu barele de blocare se asigură încărcătura contra alunecării. Grinzile de blocare se introduc la locul necesar în șina de asigurare a încărcăturii (vezi "8.5 Șină de asigurare a încărcăturii", pag. 148).

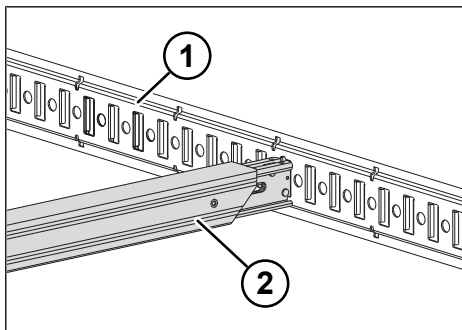


Fig. 8-6: Grinzi de blocare

- 1 Șină de asigurare a încărcăturii
- 2 Grinzi de blocare

#### ⚠ PRECAUȚIE

#### Pericol de accident din cauza suprasolicitării!

Pe elementele portante este specificată capacitatea maximă de încărcare.

- ▶ Nu depășiți niciodată capacitatea maximă de încărcare.

#### Montarea grinzilor de blocare

- ▶ Introduceți un capăt al grinzii de blocare în poziția dorită în șina de asigurare a încărcăturii.
- ▶ Introduceți grinda de blocare în poziția opusă a șinei de asigurare a încărcăturii.
- ✓ Grinda de blocare este montată.

#### Scoaterea grinzii de blocare

- ▶ Ridicați maneta de siguranță.
- ▶ Scoateți grinda de blocare.
- ▶ Depozitați sigur grinda de blocare.
- ✓ Grinda de blocare este detașată.

## 8.7 Bare de blocare

### ⚠ PRECAUȚIE

#### Pericol de accident din cauza suprasolicitării!

Pe elementele portante este specificată capacitatea maximă de încărcare.

- ▶ Nu depășiți niciodată capacitatea maximă de încărcare.

### INDICAȚIE

#### Daune materiale din cauza elementelor neadecvate de asigurare a încărcăturii!

Utilizarea de elemente de asigurare a încărcăturii neadecvate poate conduce la daune materiale la recipientul interschimbabil și la încărcătură.

- ▶ Reverificați elementele de asigurare a încărcăturii la capacitate și posibilitatea de combinare cu șinele de asigurare a încărcăturii/tablele cu găuri de chei.
- ▶ Respectați suplimentar documentația producătorilor.

Remorcile KRONE cu pereți laterali sunt echipate opțional cu șine de ancorare pentru asigurarea încărcăturii.

Cu barele de blocare se asigură încărcătura contra alunecării. Barele de blocare sunt echipate cu piese de împingere tensionate cu arc și sunt utilizate la locul necesar în șinele de asigurare a încărcăturii (vezi "8.5 Șină de asigurare a încărcăturii", pag. 148).

## Șine de ancorare combinate

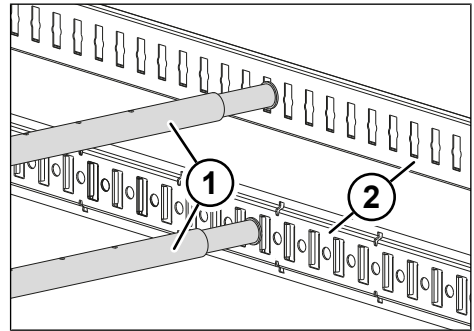


Fig. 8-7: Bare de blocare cu șine de ancorare combinate

- 1 Bare de blocare
- 2 Șină de asigurare a încărcăturii

### Montarea barei de blocare

- ▶ Introduceți bara de blocare în poziția dorită a șinei de asigurare a încărcăturii.
- ▶ Comprimați bara de blocare telescopică și o introduceți în locul opus al șinei de asigurare a încărcăturii.
- ✓ Bara de blocare este montată.

### Scoaterea barei de blocare

- ▶ Comprimați bara de blocare telescopică și o extrageți de pe partea opusă din șina de asigurare a încărcăturii.
- ▶ Scoateți bara de blocare.
- ▶ Depozitarea sigură a barei de blocare.
- ✓ Bara de blocare este detașată și depozitată sigur.

## 8.8 Lanțuri de tensionare pe stâlpii intermediari/pereteți laterali

Remorcile KRONE sunt echipate opțional cu lanțuri de tensionare pentru preluarea sarcinii de pe stâlpii mediani și pereții laterali în vederea exercitării unei contrapresiuni ridicate asupra încărcăturii.

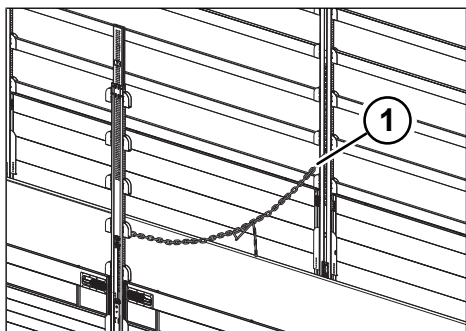


Fig. 8-8: Lanț de tensionare la stâlpul median

- 1 Lanțuri de tensionare cu manetă de tensionare

Tensionarea se obține prin intermediul a două segmente de lanț care sunt fixate între doi stâlpi opuși și sunt conectate și tensionate în zona mediană a vehiculului.

Manevrarea lanțurilor de tensionare este identică pentru stâlpii mediani și pereții laterali.

## Îmbinarea lanțurilor de tensionare

- ▶ Introduceți capetele lanțului de tensionare cu zaua de fixare în suporturile stâlpilor.
- ▶ Treceți maneta de tensionare a unui lanț printr-o za de lanț a celuiilalt lanț.
- ▶ Agățați maneta de tensionare în zaua lanțului de fixare.
- ▶ Rabatați maneta de tensionare și o asigurați.
- ✓ Lanțurile de tensionare sunt legate și tensionate.

## Demontarea lanțurilor de tensionare

- ▶ Scoateți maneta de tensionare din zaua lanțului de fixare.
- ▶ Separați între ele ambele lanțuri de tensionare.
- ✓ Lanțurile de tensionare sunt desfăcute.

## 8.9 Alte mijloace auxiliare

Alte mijloace auxiliare pentru asigurarea încărcăturii sunt de ex.:

- Covoarașe antiderapante, pentru obținerea unei aderențe cât mai mari între încărcătură și suprafața de încărcare (trebuie eliminat contactul dintre încărcătură și suprafața de încărcare),
- scânduri dreptunghiulare ca suprafețe suport (suprafața mai lată ca suprafața de așezare),
- Plăci de strângere și
- încuetoare pereți intermediari.

## 8.10 Operarea sistemului Multi Safe

Sistemul Multi Safe cuprinde diferite sistem pentru asigurarea încărcăturii care pot face parte din echiparea remorcilor KRONE. În cele ce urmează sunt date informații referitoare la sistemele Multi Safe.

### 8.10.1 Manevrarea cadrului exterior Multi Lock

Remorcile KRONE dispun de un cadru exterior Multi Lock cu posibilități universale de asigurare a încărcăturii. Orificiile de ancorare sunt distribuite pe toată lungimea vehiculului la distanțe de 100 mm. Cadrul exterior Multi Lock dispune pe fiecare parte a vehiculului de circa 130 orificii de ancorare și poate fi încărcat cu 2.000 daN (~kg) per orificiu de ancorare, unde la o lungime de 1.000 mm este permisă o sarcină totală 8.000 daN (~kg).

Recipientele interschimbabile KRONE dispun de un cadru exterior Multi Lock cu posibilități universale de asigurare a încărcăturii. Orificiile de ancorare sunt distribuite pe toată lungimea vehiculului la distanțe de 100 mm.

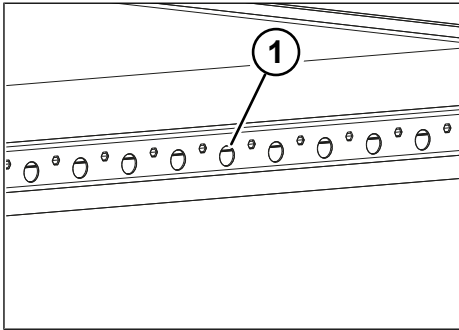


Fig. 8-9: Cadrul exterior multi-lock

- 1 Orificiu de ancorare

În cadrul exterior Multi Lock se pot fixa alte sisteme de asigurare a încărcăturii, precum de ex. Multi Block sau Multi Wall.

### 8.10.2 Operarea inelelor de ancorare Multi Lash

Remorcile KRONE pot fi echipate cu inele de ancorare Multi Lash . Inelele de ancorare pivotante permit agățarea unei chingi de tensionare deasupra cadrului exterior și astfel asigurarea și a bunurilor foarte plate.

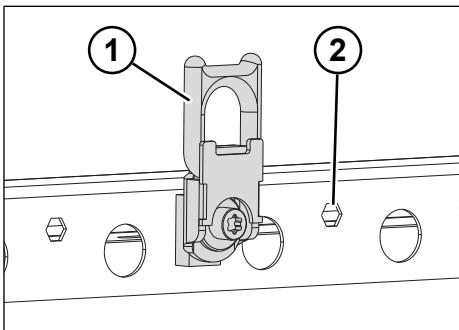


Fig. 8-10: Multi Lash la cadrul exterior Multi Lock

- 1 Inel de ancorare Multi Lash  
2 Orificiu

Inelele de ancorare Multi Lash pot fi înșurubate flexibil în orificiile existente în cadrul exterior Multi Lock (vezi "8.10.1

Manevrarea cadrului exterior Multi Lock", pag. 150). Multi Lash suportă o sarcină până la 2.000 daN.

### 8.10.3 Operarea adaptorului de lanț Multi Flex

Remorcile KRONE pot fi echipate cu adaptoare de lanț Multi Flex. Adaptorul de lanț dă posibilitate utilizării diferitelor forme de cârlige la chingile și lanțurile de ancorare.

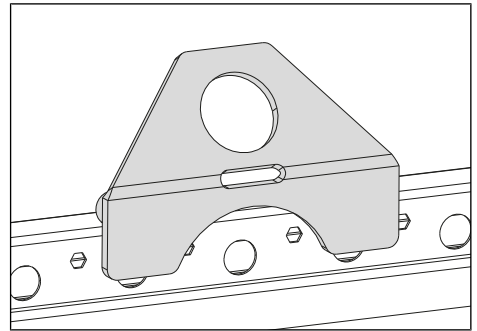


Fig. 8-11: Adaptor de lanț Multi Flex la cadrul exterior Multi Lock

Adaptorul de lanț Multi Flex este blocat cu două cârlige la cadrul exterior (vezi "8.10.1 Manevrarea cadrului exterior Multi Lock", pag. 150). Suportă o sarcină până la 4.000 daN.

### Montarea adaptorului de lanț Multi Flex

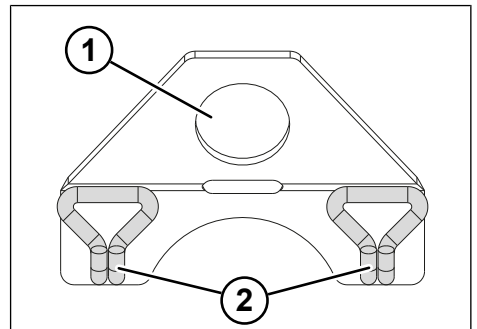


Fig. 8-12: Adaptor de lanț Multi Flex

- 1 Prinderea cârligului  
2 Cârlig adaptor de lanț Multi Flex

- ▶ Agățați cârligele adaptoarelor de lanț Multi Flex în găurile de ancorare la cadrul exterior Multi Lock.
- ▶ Agățați cârligul chingii de ancorare în piesa de prindere a adaptorului de lanț Multi Flex.
- ✓ Adaptorul de lanț Multi Flex este instalat.

### 8.10.4 Operarea adaptorului de lanț Multi Flex Flat

Remorcile KRONE pot fi echipate cu adaptoare de lanț Multi Flex Flat. Adaptorul de lanț pentru ancorarea plată permite prinderea unei chingii de tensionare pe deasupra cadrului exterior Multi Lock (vezi "8.10.1 Manevrarea cadrului exterior Multi Lock", pag. 150) și în acest fel și asigurarea bunurilor foarte plate, ca de ex. pachete de table foarte grele.

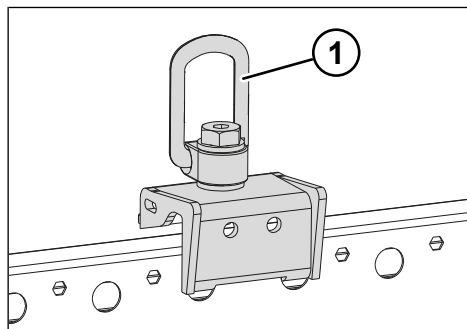


Fig. 8-13: Adaptor de lanț Flat Multi Flex

- 1 Inel de ancorare

Adaptor de lanț Multi Flex Flat se blochează la cadrul exterior Multi Lock. Suportă o sarcină până la 4.000 daN.

### Instalare adaptor de lanț Multi Flex Flat

- ▶ Adaptor de lanț Multi Flex Flat la cadrul exterior Multi Lock.
- ▶ Introduceți cârligul chingii de ancorare în urechea de ancorare a adaptorului de lanț Multi Flex Flat.
- ✓ Adaptorul de lanț Multi Flex Flat este instalat.

### 8.10.5 Operare sistem Multi Block

Remorcile KRONE pot fi dotate opțional cu sistemul de asigurare a încărcăturii Multi Block.

Sistemul Multi Block poate fi montat pentru ancorarea încărcăturii, pentru a împiedica o alunecare a acesteia în direcția longitudinală. Sistemul de asigurare a încărcăturii Multi Block este format dintr-o grindă Multi Block cu orificii de ancorare și două suporturi demontabile cu profiluri pătrate.

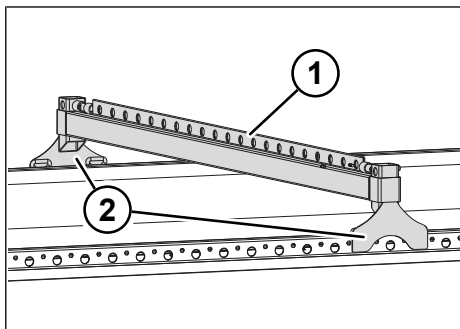


Fig. 8-14: Grinzi Multi Block

- 1 Grinzi Multi Block cu orificii de ancorare
- 2 Suporturi demontabile cu țevă cu profil pătrat

Grinzile Multi Block se găsesc sub caroserie în suporturile corespunzătoare (vezi "5.17.3 Suport pentru grinzi Multi Block", pag. 63). Suporturile demontabile se găsesc în lada cu scule (vezi "5.20 Cutie de scule", pag. 66).

Bara Multi-Block amplasată transversal față de direcția de deplasare se sprijină pe profilurile pătrate ale suporturilor demontabile și este acolo blocată cu bolțurile de siguranță.

Suporturile demontabile pot fi fixate variabil pe cadrul exterior Multi Lock cu câte două cârlige de fixare (vezi "8.10.1 Manevrarea cadrului exterior Multi Lock", pag. 150).



**Poziție de blocare**

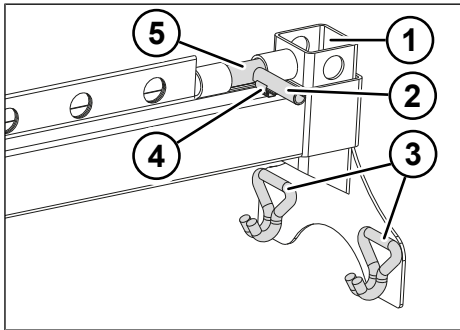


Fig. 8-15: Dispozitiv de blocare a grinzilor Multi Block

- 1 Suport demontabil
- 2 Manetă de blocare
- 3 Cârlig de fixare
- 4 Suport de strângere
- 5 Bolț de siguranță

În poziția de blocare, bolțul de siguranță se află în orificiul profilului pătrat. Maneta de blocare se află în suportul de strângere. Astfel, grinda Multi Block este blocată.

**Instalarea sistemului Multi Block**

- ▶ Basculați suportul demontabil în direcția planșeului vehiculului.
- ▶ Treceți cârligele de fixare prin orificiile de ancorare ale cadrului exterior Multi Lock (vezi "8.10.1 Manevrarea cadrului exterior Multi Lock", pag. 150).
- ▶ Amplasați al doilea suport demontabil în aceeași poziție a orificiului, pe partea opusă a vehiculului.

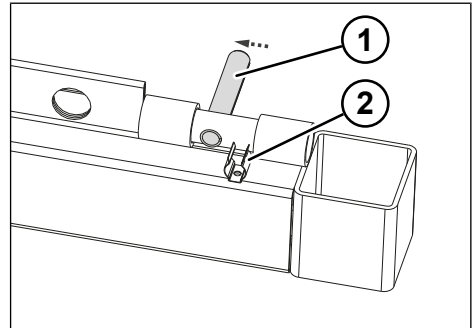


Fig. 8-16: Extragerea manetei de blocare

- 1 Manetă de blocare
- 2 Suport de strângere

- ▶ Trageți maneta de blocare din suportul de strângere.
- ▶ Împingeți bolțurile de asigurare complet înspre mijlocul grinzii Multi Block.
- ▶ Introduceți grinzile Multi Block pe profilul pătrat al suporturilor demontabile.
- ▶ Aduceți bolțurile de siguranță în poziția de blocare.
- ▶ Apăsați maneta de blocare în suportul de strângere.
- ✓ Sistemul Multi Block este instalat.

**Detășarea sistemului Multi Block**

- ▶ Eliberați maneta de blocare.
- ▶ Îndepărtați grinzile Multi Block.
- ▶ Îndepărtați suporturile demontabile de la cadrele exterioare Multi Lock.
- ✓ Sistemul Multi Block este detașat.

**Multi Block Paper**

Cu Multi Block Paper pot fi fixate rolele de hârtie încărcate culcat (vezi "8.14 Transportul hârtiei", pag. 178).

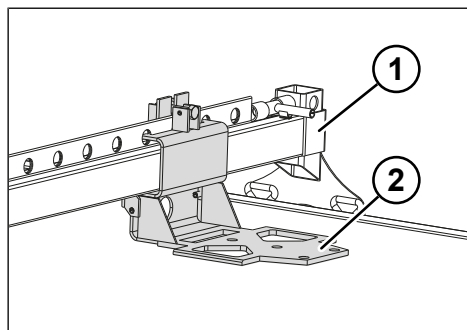


Fig. 8-17: Sistemul Multi Block Paper

- 1 Grinzi Multi Block
- 2 Prinderea penei pentru hârtie

- ▶ Blocați pana pentru hârtie în elementul de prindere a penei.
- ▶ Fixați elementul de prindere a penei pentru hârtie la grinziile Multi Block.
- ▶ Fixați sistemul Multi Block la cadrul exterior Multi Lock.
- ▶ Strângeți șuruburile la pana pentru hârtie.
- ✓ Sistemul Multi Block Paper este instalat.

### 8.10.6 Operarea sistemului Multi Wall

Remorcile KRONE pot fi dotate cu sistemul de asigurare a încărcăturii Multi Wall. Sistemul Multi Wall poate fi utilizat ca perete separator al spațiului de încărcare transversal față direcția de deplasare. Sistemul Multi Wall poate fi supus unei sarcini pe suprafață de până la 8.000 daN.

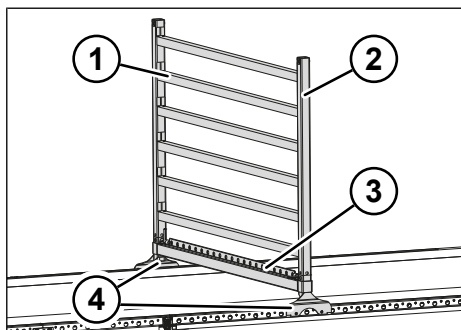


Fig. 8-18: Multi Wall

- 1 Bară transversală Multi Wall
- 2 Reazem Multi Wall
- 3 Grinzi Multi Block
- 4 Suporturi demontabile cu țevă cu profil pătrat

Sistemul Multi Wall împiedică alunecarea încărcăturii în direcție longitudinală. Poate fi fixat la cadrul exterior Multi Lock (vezi "8.10.1 Manevrarea cadrului exterior Multi Lock", pag. 150).

### Instalarea sistemului Multi Wall

- ▶ Instalarea sistemului Multi Block (vezi "8.10.5 Operare sistem Multi Block", pag. 152).
- ▶ Scoateți reazemele Multi Wall și barele transversale Multi Wall din compartimentul de depozitare (vezi "5.18 Compartiment de stocare", pag. 64).

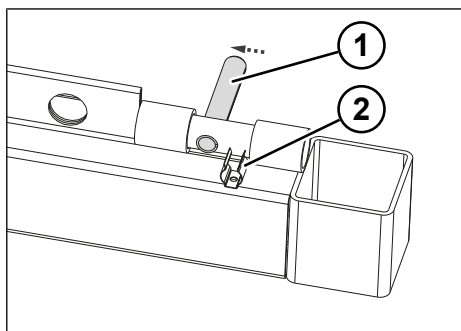


Fig. 8-19: Extragerea manetei de blocare

- 1 Manetă de blocare
- 2 Suport de strângere

- ▶ Trageți maneta de blocare din suporturile de strângere a grinzii Multi Block.
- ▶ Împingeți bolțurile de asigurare complet înspre mijlocul grinzii Multi Block.
- ▶ Introduceți reazemul Multi Wall în profilurile pătrate ale suporturilor demontabile.
- ▶ Aduceți bolțurile de siguranță în poziția de blocare.
- ▶ Apăsați maneta de blocare în suportul de strângere.
- ▶ Amplasați al doilea reazem Multi Wall în același mod.

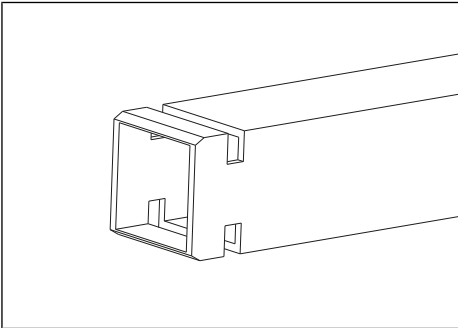


Fig. 8-20: Degajările la bara transversală Multi Wall

- ▶ Introduceți și fixați bara transversală Multi Wall cu decupajele în deschiderile pătrate ale reazemelor Multi Wall.
- ▶ Împingeți bara transversală în jos, până când tablele suport ale barelor de sprijin să pătrundă în decupajele barei transversale.
- ▶ Asigurați sistemul Multi Wall suplimentar cu dispozitive de tensionare oblice.
- ✓ Sistemul Multi Wall este instalat.

#### Demontarea sistemului Multi Wall

- ▶ Îndepărtați dispozitivele de tensionare oblice.
- ▶ Detașați bară transversală Multi Wall.

- ▶ Aduceți maneta de blocare în poziția de eliberare.
- ▶ Scoateți reazemele Multi Wall din suporturile demontabile.
- ▶ Împingeți și eliberați bolțurile de asigurare din mijlocul grinzii Multi Block.
- ▶ Apăsați maneta de blocare în suportul de strângere a grinzii Multi Block.
- ▶ Depozitați reazemele Multi Wall și barele transversale Multi Wall.
- ▶ Detașarea sistemului Multi Block (vezi "8.10.5 Operare sistem Multi Block", pag. 152).
- ✓ Sistemul Multi Wall este demontat.

#### 8.10.7 Operarea sistemului Multi Fix

Remorcile KRONE pot fi dotate cu sistemul de asigurare a încărcăturii Multi Fix. Sistemul Multi Fix asigură țevi, oțeluri rotunde sau table până la o greutate a încărcăturii de 25 t. Sistemul Multi Fix este format din grinzi de așezare, patine, grinzi de reazem și una sau două plase de siguranță. Grinda așezare este divizată în două și la montaj este îmbinată prin introducerea. Grinzile de așezare pot fi fixate variabil la cadrul exterior (vezi "8.10.1 Manevrarea cadrului exterior Multi Lock", pag. 150). Grinzile de așezare dispun ori de o maneta de blocare sau de un șurub pentru asigurarea sistemului la podeaua vehiculului.

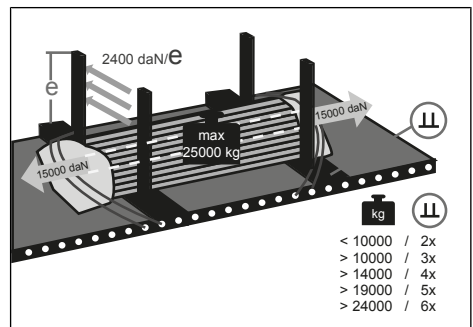


Fig. 8-21: Sistem Multi Fix

## Montarea sistemului Multi Fix

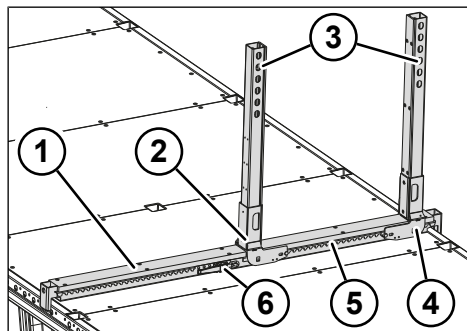


Fig. 8-22: Montarea sistemului Multi Fix

- 1 Grinzile de așezare cu manetă de blocare
- 2 Patină
- 3 Grinzile de reazem
- 4 Patină
- 5 Grinzile de așezare fără manetă de blocare
- 6 Maneta de blocare la grinda de așezare

- ▶ Agățați grinda de așezare fără maneta de blocare în orificiile de ancorare la cadrul exterior Multi Lock (vezi "8.10.1 Manevrarea cadrului exterior Multi Lock", pag. 150).

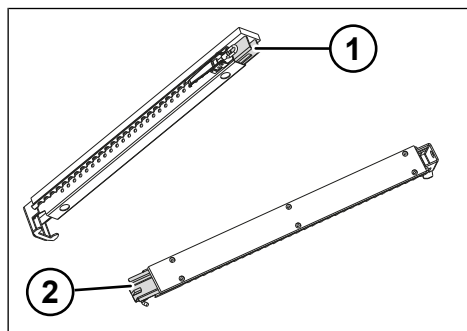


Fig. 8-23: Grinzile de așezare Multi Fix

- 1 profil de legătură pe grinzile de așezare cu maneta de blocare
- 2 Profil de legătură la grinzile de așezare

- ▶ Agățați grinda de așezare cu maneta de blocare în orificiile de ancorare din partea opusă la cadrul exterior Multi Lock (vezi "8.10.1 Manevrarea cadrului exterior Multi Lock", pag. 150).

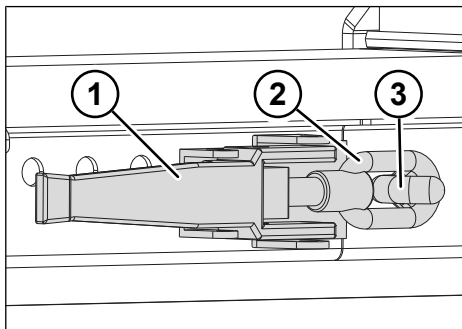


Fig. 8-24: Maneta de blocare la grinda de așezare asigurat

- 1 Mâner zăvor
- 2 Ureche la maneta de blocare
- 3 Cârlig pe grinzile de așezare fără manetă de blocare

- ▶ Deschideți maneta de blocare.
- ▶ Îmbinarea profilurilor de legătură.
- ▶ Agățați urechea la maneta de blocare în cârligul pe grinzile de așezare fără manetă de blocare.
- ▶ Închideți maneta de blocare.
- ▶ Împingeți patinele pe grinzile de așezare în poziția necesară și lăsați să înclicheteze.

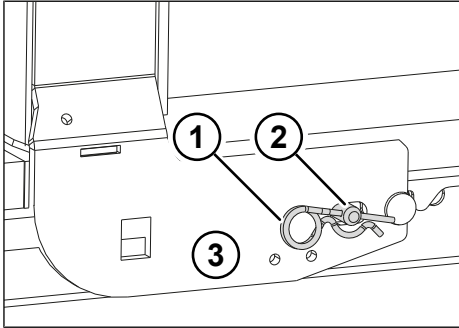


Fig. 8-25: Patină asigurată cu știfturi de siguranță și știfturi elastice

- 1 Știft elastic
- 2 Știft de siguranță
- 3 Patină

- ▶ Introduceți știfturile de siguranță în alezaj.
- ▶ Asigurați știfturile de siguranță cu știfturi elastice.
- ▶ Introduceți grinzile de reazem vertical în patine.
- ✓ Sistemul Multi Fix este instalat.

#### Asigurați țevile de oțel cu sistemul Multi Fix

- ▶ Poziționați țevi de oțel între grinzile de reazem verticale pe grinzile de așezare (vezi "Fig. 8-21: Sistem Multi Fix", pag. 155).
- ▶ Atașați plasa de siguranță la capătul țevilor de oțel (vezi "Fig. 8-21: Sistem Multi Fix", pag. 155).
- ▶ Trageți chingile de tensionare prin urechile rețelei de asigurare.
- ▶ Suspențați chingile de tensionare la cadrul exterior Multi Lock.
- ▶ Ancorați chingile de tensionare.
- ✓ Țevile de oțel sunt asigurate.

### 8.10.8 Operarea sistemului Multi Reel

#### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de accident din cauza transportului necorespunzător al tamburilor de cabluri!

La încărcare și asigurare necorespunzătoare, tamburii de cablu se pot răsturna în timpul încărcării și transportului. Aceasta poate conduce la pagube și vătămare a persoanelor.

- ▶ Transportați tamburii de cabluri cu sistem de asigurarea încărcăturii adecvat.
- ▶ Respectați indicațiile generale referitoare la transportul tamburilor de cabluri.

KRONE Paper Liner pot fi dotate cu sistemul de asigurare a încărcăturii Multi Reel. Sistemul Multi Reel este utilizat pentru asigurarea tamburilor de cabluri (până la o greutate de 17 t).

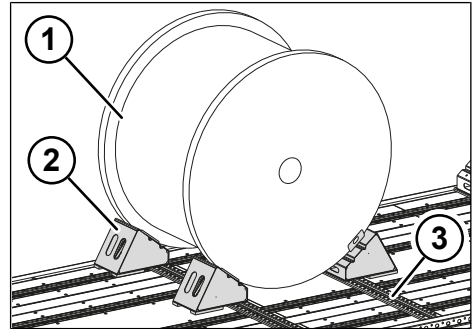


Fig. 8-26: Sistem Multi Reel (bobine multiple) cu tambur de cablu

- 1 Tambur de cabluri
- 2 Pană Multi Reel
- 3 Șină perforată Multi Reel

#### Indicații indicațiile generale referitoare la transportul tamburilor de cabluri:

- Tamburii de cablu pot fi încărcăți în poziție verticală și orizontală. La încărcare în poziție verticală tamburii de cablu pot fi încărcăți cu direcția de

rulare atât longitudinal față de direcția de deplasare, cât și transversal față de direcția de deplasare.

- Asigurați tamburii de cablu cu mijloace de asigurare adecvate. Ancorați suplimentar tamburii de cablu.
- dacă se încarcă mai mulți tamburi de cablu în șir, alăturat sau succesiv îmbinați prin formă, atunci este suficientă o siguranță a fiecărui tambur de cablu din exterior. Respectați greutatea totală corespunzătoare a tamburilor de cablu.
- Asigurați tamburii de cablu în poziție verticală cu pene și/sau reazeme de lemn. Asigurați tamburii de cablu în greutate până la 5 t cu lemne de rigidizare și pene. La greutăți mai mari (peste 5 t) utilizați reazeme de lemn suplimentare.

- ▶ Amplasați tamburul de cabluri pe pene.
- ▶ Ancorați tamburii de cablu cu mijloace de ancorare adecvate (vezi "8.1 Mijloace de ancorare", pag. 145).
- ✓ Tamburul de cabluri este încărcat și asigurat.
- ✓ Sistemul Multi Reel este instalat.

### 8.10.9 Operarea sistemului Multi Strap

#### INFORMAȚIE

Înainte de încărcarea remorcii de mai sus, desprindeți chingile de tensionare din inelele de ancorare respective și glisați spre înainte toate unitățile de ridicare Gurtlift înainte de deschiderea acoperișului. Înainte de a glisa chinga de tensionare în poziția dorită, acoperișul trebuie închis.

Remorcile KRONE pot fi dotate cu sistemul de asigurare a încărcăturii Multi Strap. Multi Strap este un sistem de chingi de tensionare care pot fi translatate peste întreaga lungime de încărcare a remorcii.

#### Instalarea sistemului Multi Reel

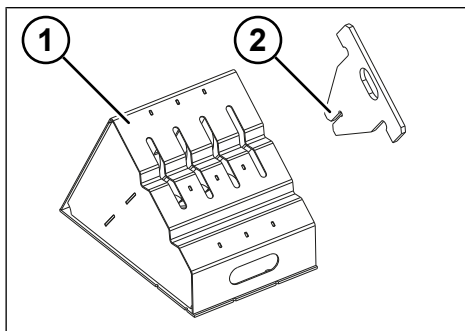


Fig. 8-27: Pană Multi Reel și opritor

- 1 Pană Multi Reel
- 2 Opritor Multi Reel pentru ghidare laterală a tamburului de cabluri

- ▶ Prindeți șina perforată Multi Reel în șina perforată existentă.
- ▶ Introduceți opritoarele Multi Reel în poziția necesară a penelor.
- ▶ Prindeți patru pene longitudinale sau transversale (după cum este necesar) în șinele perforate.

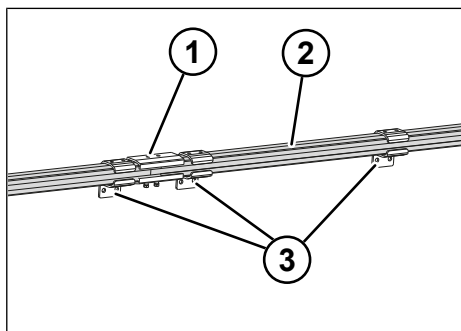


Fig. 8-28: Șină de rulare Multi Strap

- 1 Mufă de îmbinare
- 2 Șină de rulare Multi Strap
- 3 Suport cu eclise de fixare

Cărucioarele sunt utilizate pe șine care sunt aplicate în zona profilului chingii acoperișului remorcii.

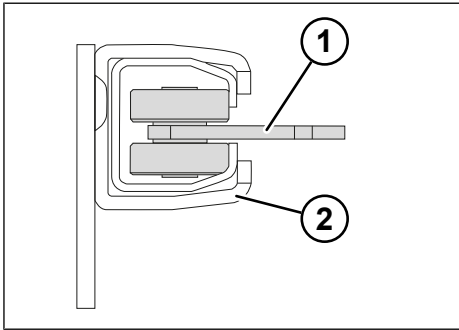


Fig. 8-29: Șină de rulare Multi Strap cu cărucior

- 1 Cărucior Multi Strap
- 2 Șină de rulare Multi Strap

Chingile de tensionare ținute de cărucior sunt strânse în poziția necesară cu un dispozitiv de strângere. Poziția și numărul unităților de ridicare chingă este în funcția de poziția și numărul urechilor de ancorare din planșeul remorcii. Chingile de tensionare care nu sunt folosite sunt agățate la peretele frontal în poziția de parcare.

### Efectuare control funcțional

- ▶ Agățați chingile de tensionare pentru asigurare a încărcăturii în urechile de ancorare corespunzătoare de la remorcă.
- ▶ Tensiona chingile de tensionare cu clichetul până când sistemul Multi Strap s-a întins.
- ▶ Detensionați din nou complet sistemul Multi Strap.
- ✓ Sistemul Multi Strap trage chingile de tensionare pozate din nou în poziția de repaus sub acoperișul remorcii.
- ✓ Controlul funcțional este efectuat.

### Tensionare sistemului Multi Strap

- ☑ Chingile de tensionare se găsesc peste încărcătura de asigurat.
- ▶ Trageți în jos chingile de tensionare și le trageți în elementul cu clichet.
  - ⇒ Sistemul Multi Strap este întins.

- ▶ Agățați elementele cu clichet în inelele de ancorare la remorcă.
- ▶ Ancorați chingile de tensionare corespunzător încărcăturii.
- ▶ Tensionați chingile de tensionare cu clichetul.
- ✓ Sistemul Multi Strap este tensionat.

### Detensionarea sistemului Multi Strap

- ▶ Desfaceți chingile de tensionare cu clichetul.
  - ⇒ Sistemul Multi Strap trage chingile de tensionare pozate din nou în poziția de repaus sub acoperișul remorcii.
- ▶ Antrenați lent chingile de tensionare în sus.
- ✓ Sistemul Multi Strap este detensionat.

### 8.10.10 Operarea sistemului Multi Tyre

KRONE Mega Liner pot fi dotate cu sistemul de asigurare a încărcăturii Multi Tyre.

Sistemul Multi Tyre constă într-o prelată laterală cu pereți dubli cu câte cinci profiluri verticale integrate din metal ușor în cele patru câmpuri laterale de stâlpi.

Pe fiecare latură sunt montate două cabluri speciale pe toată lungimea vehiculului. Cablurile sunt tensionate cu pompe manuale hidraulice. În cazul încărcării parțiale, spațiul de încărcare trebuie tensionat în cruce pentru asigurarea vehiculului în direcția longitudinală.

Volumul de încărcare este de 100 m<sup>3</sup>. Planșeul pentru sarcinile pe ax stivitor sunt proiectate până la 7.000 kg.

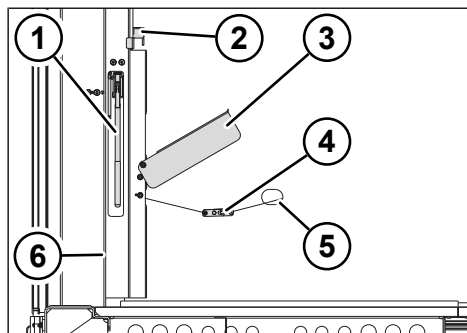


Fig. 8-30: Sistem Multi Tyre la stâlpul de colț spate

- 1 Pompă manuală
- 2 Dispozitiv de blocare
- 3 Capac de siguranță
- 4 Legătură de tensionare rapidă
- 5 Decupaj prelată
- 6 Stâlp cornier

## INFORMAȚIE

Operarea dispozitivului de tensionare cablu este posibilă și ambele laterale exterioare ale vehiculului. În plus, pot fi deschise prelatele laterale din față sau din spate și pârghia pompei manuale basculată spre exterior.

## Deschiderea sistemului Multi Tyre

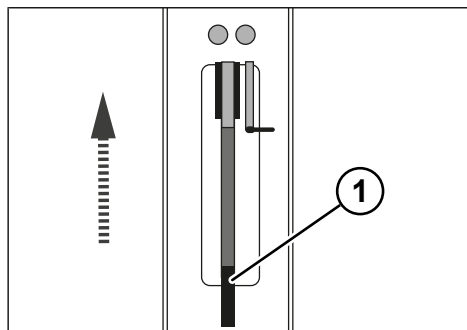


Fig. 8-31: Acționarea pompei manuale pentru tensionarea cablului

- 1 Manetă

- ▶ Acționați scurt maneta pompei manuale de la stâlpul de colț spate, până când dispozitivul de blocare este detașabil.

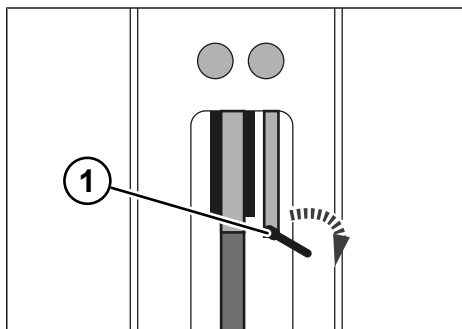


Fig. 8-32: Deschiderea supapei pompei manuale

- 1 Supapă

## AVERTIZARE! Pericol de strivire la deschiderea supapei pompei! Purtați mănuși de protecție.

- ▶ Deschideți supapei pompei manuale.
  - ⇒ Dispozitivul de tensionare și cablul sunt scoase de sub sarcină pe partea interioară.

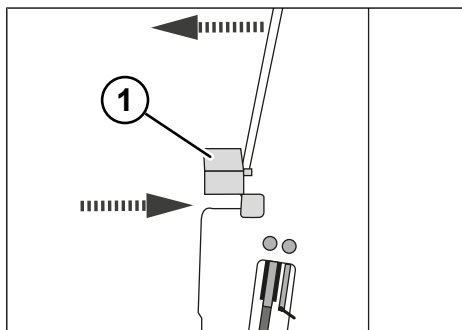


Fig. 8-33: Blocați dispozitivul de blocare în poziția inferioară

- 1 Dispozitiv de blocare

- ▶ Blocați dispozitivul de blocare în poziția inferioară.



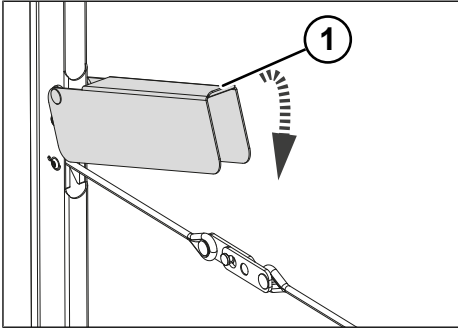


Fig. 8-34: Rabatați în sus capacul de siguranță

1 Capac de siguranță

- ▶ Rabatați în sus capacul de siguranță.
- ▶ Repetați pașii de lucru la stâlpul de colț din față.

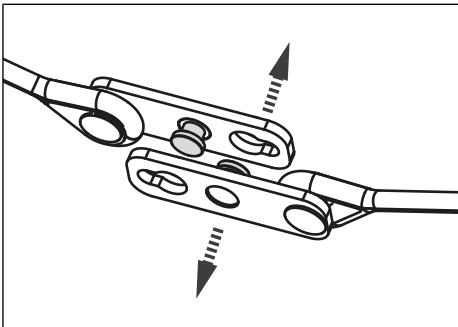


Fig. 8-35: Deschidere legătură de tensionare rapidă

- ▶ Deschideți legăturile de tensionare rapide în față și în spate.
- ▶ Depozitați legăturile de tensionare rapide în decupajul prelatei.
- ▶ Deschideți prelata laterală (vezi "6.2.1 Prelată laterală", pag. 80).
- ✓ Sistemul Multi Tyre este deschis.

### Închiderea sistemului Multi Tyre

- ▶ Închideți prelata laterală (vezi "6.2.1 Prelată laterală", pag. 80).

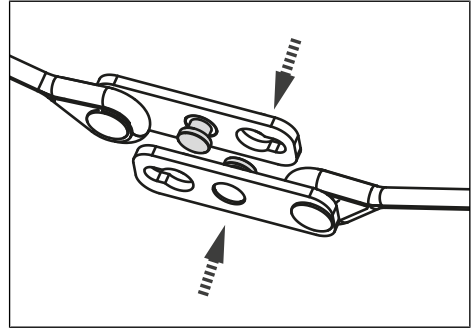


Fig. 8-36: Închideți legăturile de tensionare rapide

- ▶ Închideți legăturile de tensionare rapide în față și în spate.

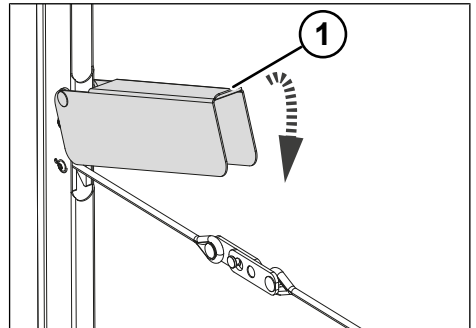


Fig. 8-37: Rabatați în jos capacul de siguranță

1 Capac de siguranță

- ▶ Rabatați în jos capacul de siguranță pe legătura de tensionare rapidă.

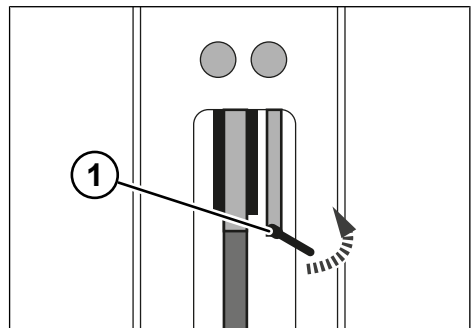


Fig. 8-38: Închidere supapă pompă

1 Supapă pompă

- ▶ Închideți supapa pompei la stâlpul de colț din față.

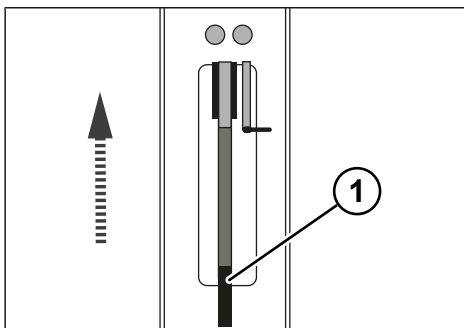


Fig. 8-39: Acționarea pompei manuale pentru tensionarea cablului

1 Manetă

- ▶ Acționați maneta pompei manuale până când dispozitivul de blocare atinge ce mai înaltă poziție posibilă.

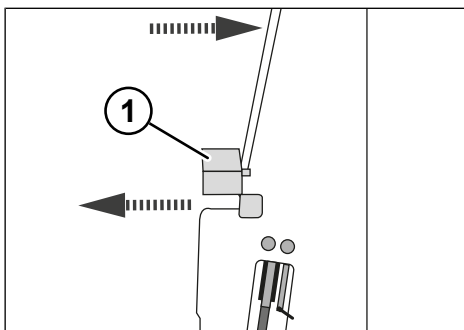


Fig. 8-40: Blocați dispozitivul de blocare în poziția ce mai de sus posibilă

1 Dispozitiv de blocare

- ▶ Blocați dispozitivul de blocare în poziția cea mai de sus posibilă.

**AVERTIZARE! Pericol de strivire la deschiderea supapei pompei! Purtați mănuși de protecție.**

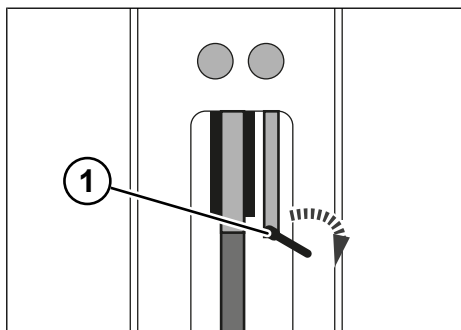


Fig. 8-41: Deschidere supapă pompă

1 Supapă pompă

- ▶ Deschiderea supapei pompei pentru a scoate de sub sarcină pompa manuală.
- ▶ Repetați toți pașii de lucru la stâlpul de colț din spate.
- ▶ Efectuați pașii de lucru pe ambele laturi ale vehiculului.
- ✓ Sistemul Multi Tyre este închis.

**Indicații referitoare la încărcarea pneurilor conform Directivei WDK 223**

### INFORMAȚIE

Pentru asigurarea încărcăturii în cazul încărcăturii parțiale aceasta trebuie tensionată cu chingi de tensionare pozate în cruce. Pentru tensionarea transversală, urechile care sunt aplicate pe cabluri în direcția longitudinală a vehiculului trebuie tensionate cu chingi de strângere.

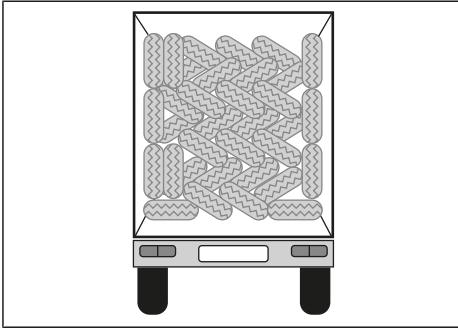


Fig. 8-42: Încărcarea pneurilor pe principiul întrepătrunderii

- Începeți încărcarea pneurilor în față alăturat la peretele frontal pe principiul întrepătrunderii.
- Poate fi utilizat material de ancorare de unică folosință cu o înnodare de autoasigurare.

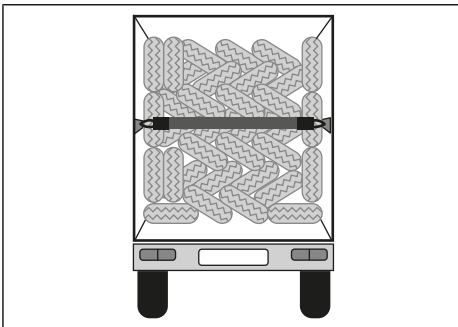


Fig. 8-43: Ancorarea pneurilor orizontal

- Detensionați pe orizontală cablul de tensionare superior în fiecare zonă a stâlpilor pe centru la decupajele prevăzute (elemente de ancorare: min

2500 daN în legătură). Pretensionare la  $\leq 2450$  mm (cotă interioară placă de aluminiu).

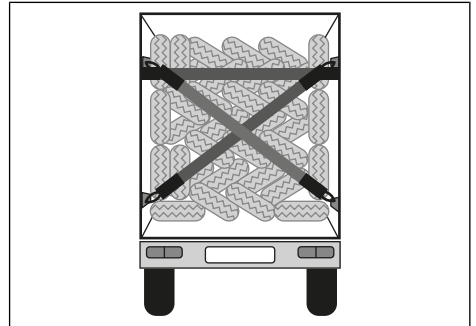


Fig. 8-44: Asigurarea posterioară a pneurilor

- Siguranța la recul printr-o cruce diagonală constă din două chingi de tensionare într-un singur sens, care sunt asigurate sus la inelele de ancorare. Suplimentar este asigurat orizontal stratul superior cu material de ancorare de unică folosință cu noduri (material de ancorare: min 2500 daN în legătură).

#### 8.10.11 Operare sistem Multi Belt

Remorcile KRONE pot fi dotate cu sistemul de asigurare a încărcăturii Multi Belt. Sistemul Multi Belt este format dintr-o curea de tensionare fix ancorată la cadrul exterior Multi Lock (vezi "8.10.1 Manevrarea

cadrului exterior Multi Lock", pag. 150), care este dotat cu un cârlig de cablu suplimentar.

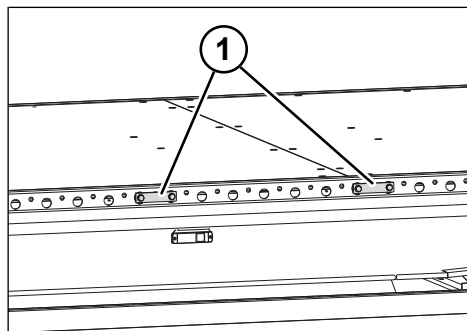


Fig. 8-45: Opritorul fix Multi Belt la cadrul exterior Multi Lock

- 1 Opritoare fixe pentru chingi de tensionare

### 8.10.12 Operarea sistemului Multi Grid

Remorcile KRONE pot fi dotate cu sistemul Multi Grid.

Multi Grid este un sistem de rețea de chingi pentru asigurarea încărcăturii dinspre spate, care este blocat peste întreaga lățime a spațiului de încărcare cu chingi de tensionare și clichete de chingă între profilul exterior și cadrul exterior Multi Lock (vezi "8.10.1 Manevrarea cadrului exterior Multi Lock", pag. 150).

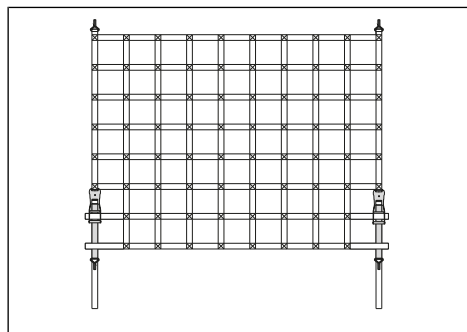


Fig. 8-46: Rețea de chingi Multi Grid

Sistemul Multi Grid poate fi translatat pe direcție longitudinală în interiorul platformei mărginite de stâlpi, prin intermediul șinelor de rulare.

### Asigurarea încărcăturii cu sistemul Multi Grid

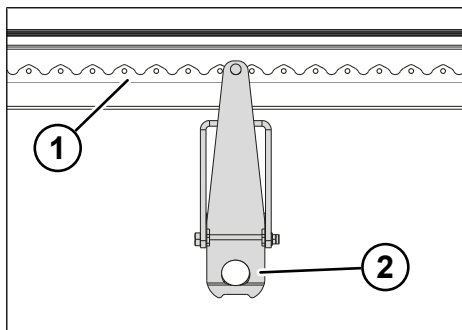


Fig. 8-47: Dispozitiv de prindere

- 1 Chingă superioară
- 2 Dispozitiv de prindere

- ▶ Suspendați rețeaua de chingi în dispozitivele de prindere superioare.
- ▶ Translați rețeaua de chingi pe direcție longitudinală în poziția necesară.
- ▶ Așezați rețeaua de chingi ușor de jur împrejurul încărcăturii.
- ▶ Agățați clichetul chingii cu cârligele de sârmă în cadrul exterior Multi Lock.

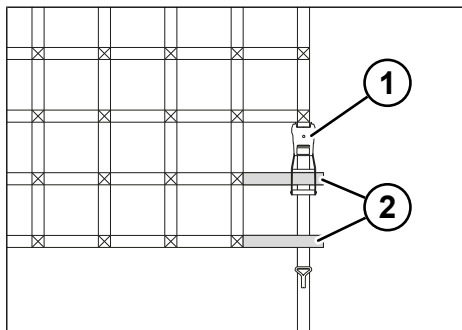


Fig. 8-48: Treceți clichetul de tensionare prin urechile chingii

- 1 Clichet de tensionare
- 2 Urechile chingii

- ▶ Tensionați chingile de strângere cu clichetul chingii până când dispozitivul de prindere blochează.

La anumite înălțimi ale încărcăturii trebuie trecut mai întâi clichetul chingii prin ambele urechi de chingă inferioare, pentru a tensiona sistemul (vezi "Fig. 8-48: Treceți clichetul de tensionare prin urechile chingii", pag. 164).

- ✓ Încărcătura este asigurată cu sistemul Multi Grid.

### 8.10.13 Șina de ancorare Multi Rail

Șina de ancorare Multi Rail este integrată centrat în podeaua remorcilor pentru materiale de construcție și se derulează continuu peste întreaga lungime a remorcii.

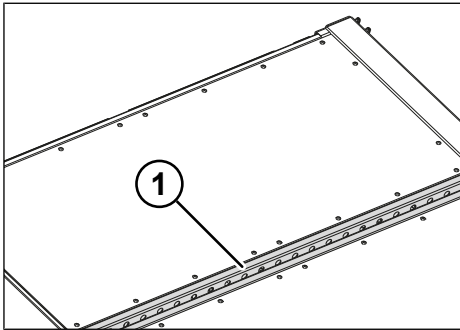


Fig. 8-49: Șina de ancorare Multi Rail

- 1 Șina de ancorare Multi Rail

Șina de ancorare dispune la fiecare 100 mm de două puncte de ancorare fiecare cu câte o sarcină de ancorare 2.000 daN. Pe o lungime de 1.000 mm încărcare este permis să fie în total de 8.000 daN.

### 8.10.14 Sistem Multi Screw

Remorcile KRONE pot fi dotate cu sistemul de asigurare a încărcăturii Multi Screw. Elementele opritor ale paletului Multi Screw sunt înșurubate la cadrul exterior Multi Lock.

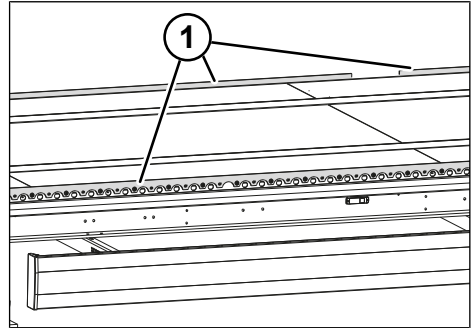


Fig. 8-50: Multi Screw la cadrul exterior Multi Lock

- 1 Elemente opritor palet

### 8.10.15 Operare sistem Multi Steel

Remorcile KRONE în varianta de execuție Multi Steel asigură închiderea prin formă a plaselor sudate pentru construcții, suporturilor de grilaje și elemente 2D/3D. Profi Liner Multi Steel există în varianta de execuție platformă sau în varianta de execuție cu pereți laterali.

Cu Profi Liner Multi Steel pot fi transportate pachete de plase sudate de 5 sau 6 m lungime cu o greutate maximă de 25 t.

Sistemul Multi Steel constă din stâlpi demontabili cu poziționare variabilă, cu ghidaj integrat al chingilor de ancorare și șase dispozitive de tensionare pentru cabluri de sârmă și chingii de tensionare.

Doi stâlpi demontabili rezemați spre față folosesc drept opritor pentru încărcătură. Ca limitări laterale sunt utilizate suporturi de stâlp extensibile cu stâlpi demontabili. Pentru asigurarea spre spate stau la dispoziție centrat în șasiu și la capătul din spate al vehiculului suportul stâlp pentru stâlp demontabili.

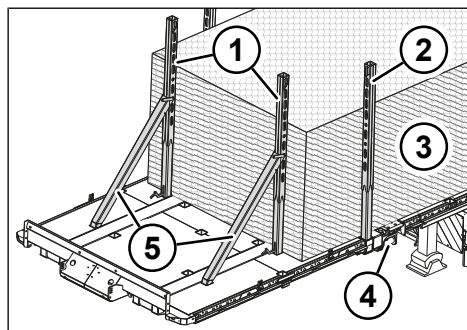


Fig. 8-51: Sistem Multi Steel cu încărcare plaselor sudate

- 1 Stâlpi demontabili cu pedală
- 2 Stâlp demontabil lateral în suport stâlp extensibil
- 3 Plase sudate
- 4 Dispozitiv de tensionare cu inel de ancorare
- 5 Contrafișe de reazem

Pentru ancorarea încărcăturii, în șina laterală a remorcii sunt prevăzute găuri de ancorare consolidate și inele de ancorare Multi Lash.

Pentru încărcătură de lățime agabaritică se pot folosi sub cadrul exterior cârlige de ancorare de 3000 daN și în dispozitivul de tensionare inele de ancorare de 5000 daN 180° integrate.

## Asigurarea pachetelor de plase sudate cu sistemul Multi Steel

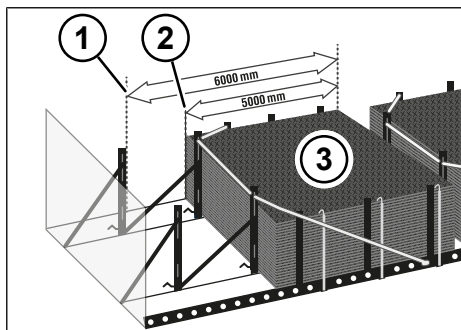


Fig. 8-52: Pozițiile stâlpilor demontabili

- 1 Poziția de introducere frontală (plasă sudată cu 6 m lungime)
- 2 Poziția de introducere posterioară (plasă sudată cu 5 m lungime)
- 3 Plase sudate

- ▶ Introduceți stâlpii demontabili cu pedală în buzunarele stâlpilor în zona gâtului remorcii, în funcție de situația de încărcare în poziția din față (plase din oțel de 6 m lungime) sau în poziția din spate (plase din oțel de 5 m lungime).
- ▶ Introduceți contrafișa de reazem în suportul stâlpului.

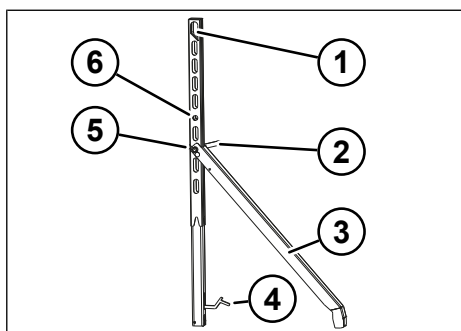


Fig. 8-53: Stâlp demontabil cu contrafișă de reazem

- 1 Ghidaj integrat chingă de ancorare
- 2 Bolț (asigurat cu știft elastic)
- 3 Contrafișă de reazem

- 4 Pedală
- 5 Alezajul inferior (plasă sudată cu 5 m lungime)
- 6 Alezajul superior (plasă sudată cu 6 m lungime)

- ▶ Introduceți contrafișele de reazem, în funcție de situația de încărcare, în gaura inferioară (plase din oțel de 5 m lungime) sau în gaura superioară (plase din oțel de 6 m lungime) a stâlpilor demontabili și le asigurați cu bolțuri.
- ▶ Apăsați în jos pedala, pentru asigurarea stâlpului demontabil.
- ▶ Deblocați de la manetă suportul de stâlp extensibil și îl translați în poziția necesară (în funcție de mărimea pachetului).
- ▶ Încărcați pachetul de plase de oțel din față. Folosiți stâlpii demontabili din față ca opritoare.

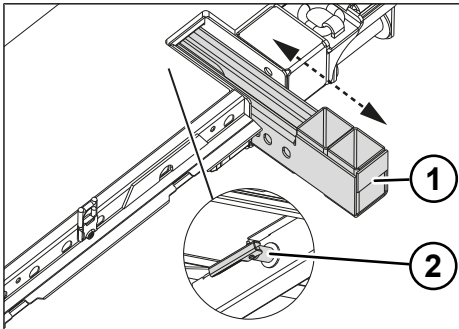


Fig. 8-54: Extinderea suportului stâlpului

- 1 Suport extensibil stâlp
- 2 Manetă

- ▶ Introduceți stâlpii demontabili laterali în buzunarele suport de stâlpi extractibile.
- ▶ Deblocați dacă este cazul buzunarele pentru stâlpi demontabili și glisați-le până la pachetul de plase din oțel.
- ▶ Blocați cu maneta suporturile extensibile pentru stâlpi.

- ▶ Introduceți stâlpii demontabili în spatele plaselor din oțel în buzunarele pentru stâlpi.

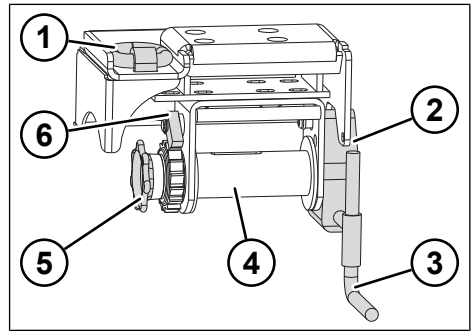


Fig. 8-55: Dispozitiv de tensionare

- 1 Inel de ancorare
- 2 Reductor atașabil
- 3 Manivelă
- 4 Troliu de ancorare
- 5 Roată de mână
- 6 Manetă de blocare

- ▶ Rabatați spre înapoi maneta de blocare la troliul chingii de ancorare.
- ▶ Derulați cât este necesar chinga de ancorare/cablul de sârmă.
- ▶ Pozați chinga de ancorare/cablul de sârmă pe respectiv peste încărcătura de asigurat.
- ▶ Suspendați chinga de tensionare/cablul de sârmă în inelele de tensionare ale suportilor chingilor de tensionare pe cealaltă latură a vehiculului. La pachetele de plase sudate este suficientă suspendare chingilor de ancorare/cablurilor de sârmă în plasa superioară.
- ▶ Rabatați spre înainte maneta de blocare la troliul chingii de ancorare.
- ▶ Rotiți roata de mână către dreapta pentru a pretensiona chinga de ancorare respectiv cablul de sârmă.
- ▶ Introduceți reductorul atașabil în troliul de ancorare.

- ▶ Rotiți manivela spre dreapta pentru a tensiona chinga de ancorare respectiv cablul de sârmă și pentru a ancora fix plasele sudate.
- ▶ Rotiți manivela spre stânga, până când reductorul atașabil este eliberat de sarcină prin intermediul manetei de blocare.
- ▶ Scoateți reductorul atașabil și îl montați la următoarele dispozitive de tensionare. Scoateți reductorul atașabil după procesul de tensionare și îl depozitați.

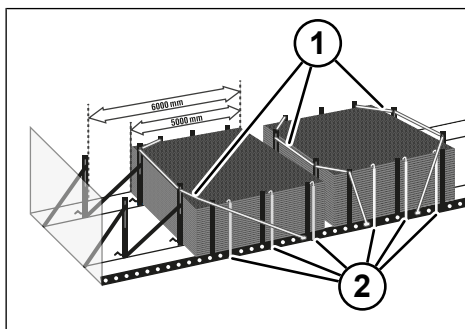


Fig. 8-56: Ancorarea inferioară a plaselor sudate

- 1 Centuri de fixare
- 2 Dispozitiv de tensionare

- ▶ Ancorați plasele sudate suplimentar cu chingi de ancorare. Pentru aceasta utilizați de preferință găurile de ancorare întărite.
- ▶ Dacă pachetul de plase de oțel se încarcă numai până la poziția din față, detensionați de asemenea stâlpii demontabili din spate. Aveți grijă la chinga de ancorare să se așeze peste colțurile încărcăturii. Folosiți protecție pentru muchii (vezi "Fig. 8-56: Ancorarea inferioară a plaselor sudate", pag. 168).

### INFORMAȚIE

Chingile de ancorare pot fi trase în stâlpii demontabili din față chiar înaintea încărcării. Chiar și în stâlpii demontabili laterali chingile de ancorare pot fi trase înaintea introducerii în buzunarele pentru stâlpi. Astfel este posibil asigurarea încărcăturii de la podea în sus.

- ▶ Repetați pașii de lucru pentru pachetul posterior de plase sudate. Stâlpii demontabili din spatele pachetului de plase din oțel folosesc la această operație ca opritor față.
- ✓ Pachetele de plase sudate sunt asigurate cu sistemul Multi Steel.



### Poziție parcare stâlpi demontabili

În cazul neutilizării, stâlpii demontabili din față, ce se pot fixa, și contrafișele de reazem pot fi introduși în poziția cea mai din față la peretele frontal. Alți stâlpi demontabili sunt stocați în depozitul de stâlpi. (vezi "5.17.1 Magazie de stâlpi", pag. 62)

- ▶ Detașați ambele contrafișe de reazem de la stâlpii demontabili.
- ▶ Introduceți stâlpi demontabili în poziția cea mai din față la peretele frontal și asigurați cu pedala.
- ▶ Poziționați ambele contrafișe de reazem la unul din stâlpii demontabili.

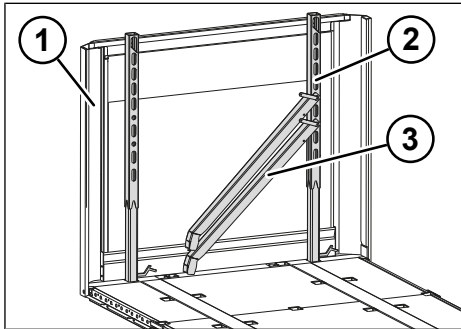


Fig. 8-57: Poziție parcare stâlpi demontabili

- 1 Perete frontal
- 2 Stâlp demontabil
- 3 Contrafișe de reazem

### 8.11 Încărcare pe două niveluri

#### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de accident din cauza asigurării încărcăturii și distribuției greutății necorespunzătoare!

La încărcarea și descărcarea pe două niveluri, asigurarea neregulamentară a încărcăturii și o distribuție a greutății neuniformă pot conduce la vătămări ale persoanelor și pagube.

- ▶ Pe cât posibil mențineți centrul de greutate al încărcăturii la nivel scăzut.
- ▶ Plasați drept grinzile longitudinale și transversale astfel încât să nu prezinte nici o pantă.
- ▶ Plasați încărcătura cea mai grea pe planșeul spațiului de încărcare și încărcătura mai ușoară pe grinzile transversale.
- ▶ Respectați capacitatea portantă maximă a grinzilor longitudinale și a celor transversale precum și a stâlpilor. Preluati din datele producătorului capacitatea portantă a grinzilor transversale.
- ▶ În cazul încărcării supraetajate, asigurați încărcătura împotriva alunecării cu ajutorul grinzilor transversale amplasate pe înălțime.

Greutatea încărcăturii la configurarea pe două niveluri este permis să fie de maxim 400 kg pe fiecare palet.

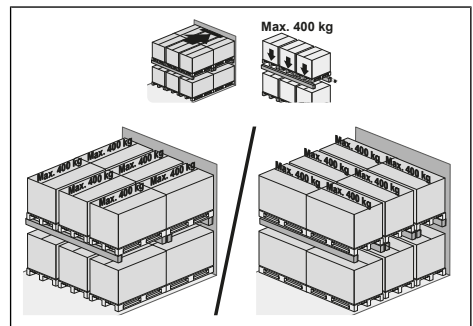


Fig. 8-58: Sistemica încărcării

## Asigurarea încărcăturii

- ▶ Instalare grinzi longitudinale (vezi "6.2.10.2 Introducerea și detașare grinzilor longitudinale", pag. 105).
- ▶ Instalare grinzi transversale (vezi "6.2.10.3 Introducerea și detașare grinzilor transversale", pag. 106).
- ▶ Încărcați remorca cu închidere prin formă (vezi "8.3 Realizarea închiderii prin formă", pag. 147) de la panoul frontal spre spate și lateral. Numai când ultimul nivel a fost încărcat complet, încărcați al doilea nivel.
- ▶ Asigurați încărcătura lateral cu șipci demontabile (vezi "6.2.10.4 Reglarea suporturilor șipcă pentru șipcile demontabile", pag. 108).
- ▶ Suspendați grinda transversală de închidere pentru asigurarea la recul a încărcăturii.

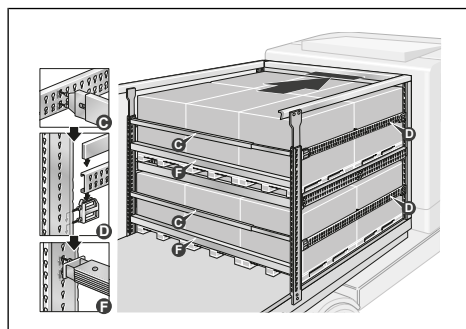


Fig. 8-59: Asigurarea încărcăturii cu grinzi

- ▶ Ancorați încărcătura întotdeauna la un singur nivel.

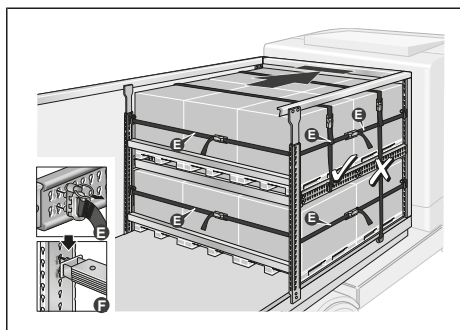


Fig. 8-60: Asigurarea încărcăturii cu grinzi și chingi

- ✓ Încărcătura este asigurată.

## 8.12 Planșeu segmentat Variofloor

### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de accident din cauza încărcăturii neasigurate!

Asigurarea necorespunzătoare a încărcăturii pe rafturile segmentate Variofloor poate conduce la vătămări ale persoanelor și pagube.

- ▶ Asigurați încărcătura între planșeele segmentate cu grinzi de blocare.
- ▶ Asigurați suplimentar încărcătura neînchisă prin formă în spate și lateral prin chingi de tensionare.
- ▶ Ancorați încărcătura pe planșeu segmentat la cadrul exterior al remorcii.
- ▶ Nu ancorați încărcătura în jos la șina șasiului.

**⚠️ AVERTIZARE****Pericol de accident la mișcarea planșeului segmentat!**

La ridicarea sau coborârea unui planșeu segmentat cu un stivuitor cu furci, obiectele de pe sau de sub planșeul segmentat pot cauza vătămarea persoanelor și pagube.

- ▶ Asigurați încărcătura între planșeele segmentate prin grinzi de blocare.
- ▶ Nu ridicați sau coborâți planșeul segmentat când se găsesc persoane sau obiecte pe sau sub planșeul segmentat.

**⚠️ AVERTIZARE****Pericol de accident din cauza panoului frontal neancorat!**

Un panou frontal neîntins sau întins prea abrupt poate conduce la vătămări ale persoanelor sau pagube.

- ▶ Ancorați înainte de cursă chingile de strângere montate fix ale peretelui frontal de la stâlpii de colț al panoului frontal superior până la stâlpul median inferior.
- ▶ Desfaceți chingile de tensionare montate fix la peretele frontal numai pentru încărcare și descărcare.

**⚠️ AVERTIZARE****Pericol de accident la acționarea siguranței în cazul planșeelor segmentate neasigurate!**

Prin rabatarea deschis a siguranței plasate în interiorul planșeului segmentat fără asigurare, de ex. cu ajutorul unui stivuitor cu furcă, planșeul segmentat poate cădea și cauza vătămarea persoanelor și pagube.

- ▶ Înainte de deblocare siguranței plasate la interior, asigurați planșeul cu un stivuitor cu furci.

**INDICAȚIE****Pagube din cauza rabatării deschis necorespunzătoare a siguranței planșeului segmentat aflate la interiorul!**

Rabatarea deschis în forță a siguranței planșeului segmentat plasată în interior a poate conduce la pagube.

- ▶ Nu rabatați deschis siguranța planșeului segmentată aflată la interior cu forța cu ajutorul sculelor (de ex. pârghie, ciocan).
- ▶ Rabatați deschis siguranța planșeului segmentată aflată la interior numai dacă zăvorul basculabil este scos din sarcină.
- ▶ Rabatați deschis siguranța planșeului segmentat aflată în interior numai atunci când un stivuitor cu furci ridic orizontal planșeul segmentat astfel încât zăvoarele basculabile sunt scoase din sarcină și nu se află în stâlp.

**INDICAȚIE****Pagube din cauza coborârii unui planșeu segmentat cu siguranța aflată în interior, rabatăată deschis!**

Coborârea unui planșeu segmentat la o nouă poziție atunci când siguranța aflată în interior este rabatăată deschis poate conduce la pagube. Zăvoarele basculante nu se înclichetează în stâlp.

- ▶ Nu coborâți planșeul segmentat în poziția nouă dacă siguranța planșeului segmentat aflată la interior este încă rabatăată deschis.
- ▶ Înainte de coborârea la o nouă poziție a unui planșeu segmentat, asigurați că fanionul de semnalizare este retras și zăvorul basculant este înclichetat în stâlp.
- ▶ Deplasați stivuitorul cu furcă până la cuplarea în suporturile pentru furci ale planșeului segmentat.

- ▶ Ridicați orizontal planșeul segmentat până când zăvoarele basculante sunt scoase de sub sarcină și apar fanioanele de semnalizare.

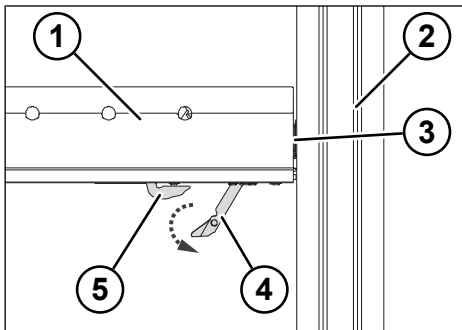


Fig. 8-61: Rabatarea deschis a siguranței aflate în interior

- 1 Planșeul segmentat Variofloor
- 2 Stâlp median
- 3 Zăvor basculant
- 4 Siguranță aflată în interior
- 5 Fanion de semnalizare

- ▶ Rabatați deschis siguranțele interioare în jos și asigurați-vă că înclinetarea automată a zăvorului basculant în stâlp este blocată.
- ▶ Coborâți complet planșeul segmentat cu stivuitorul cu furcă.
- ▶ La așezare lăsați siguranța aflată la interior să rabateze închis.
- ▶ Controlați ca toate fanioanele de semnalizare să fie rabatate închis și toate suprafețele de așezare basculante să fi atins poziția inițială.
- ▶ Ridicați orizontal planșeul segmentat până la 20 cm peste noua poziție și asigurați ca zăvorul basculant să înclineteze în stâlp.
- ▶ Coborâți planșeul segmentat la noua poziție.
- ✓ Planșeul segmentat Variofloor este coborât la o poziție mai joasă.

### 8.13 Transport bobine

#### ⚠ AVERTIZARE

**Pericol de accident din cauza încărcării și asigurării necorespunzătoare a rulourilor!**

La încărcare și asigurare necorespunzătoare, rulourile pot aluneca sau se pot răsturna din bena pentru rulouri. Aceasta poate conduce la pagube și vătămare a persoanelor.

- ▶ Transportați rulourile exclusiv cu un Coil Liner.
- ▶ Asigurați rulourile cu dispozitivele de siguranță și mijloacele de siguranță corespunzătoare.

#### 8.13.1 Încărcarea rulourilor

##### Pregătirea benei pentru rulouri pentru încărcare și descărcare

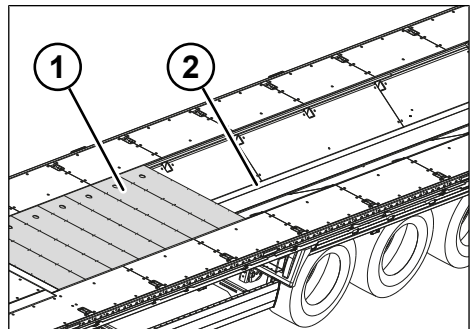


Fig. 8-62: Benă pentru rulou cu acoperirea benei pentru rulou

- 1 Acoperirea benei pentru rulouri
  - 2 Benă pentru rulou
- ▶ Deschideți, în funcție de numărul și mărimea rulourilor, capacele corespunzătoare ale benei pentru rulouri. Acordați atenție marcajelor centrelor de greutate ale sarcinilor.
  - ▶ Dacă este cazul îndepărtați mijloacele de asigurare a încărcăturii depozitate în bena pentru rulouri.

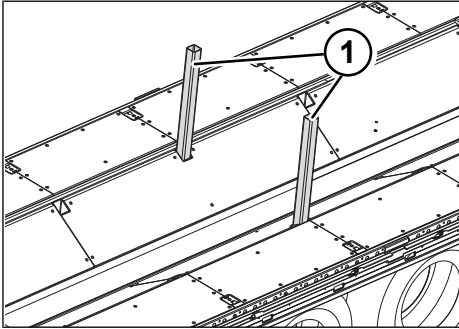


Fig. 8-63: Introducerea stâlpilor rigizi

1 Stâlpi rigizi

- ▶ Introduceți stâlpii rigizi din planșeul benei pentru rulouri în suporturile stâlpilor, astfel încât să fie evitată o alunecare a încărcăturii spre peretele frontal.
- ✓ Bena pentru rulouri este pregătită.

### Încărcarea rulourilor

- ▶ Depuneți ruloul direct în spatele stâlpilor demontabili.
- ▶ Așezați ruloul aliniat.
- ✓ Ruloul este încărcat.

### 8.13.2 Fixarea bobinelor

Rulourile pot fi ancorate cu lanțuri sau chingi de tensionare. La asigurarea rulourilor începând cu un diametru de 2,1 m și la asigurarea rulourilor cu pericol de răsturnare trebuie utilizată o asigurare specială a încărcăturii pentru a obține un unghi de ancorare pe cât posibil de avantajos.

### Ancorarea ruloului cu lanțuri

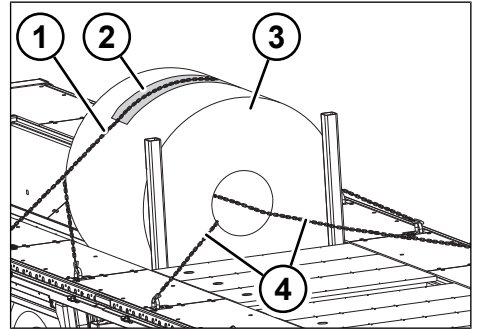


Fig. 8-64: Ancorarea ruloului cu lanțuri

- 1 Lanț ancorat la bază transversal
- 2 Bază suport
- 3 Rulou cu diametru mic
- 4 Lanț ancorat oblic

- ▶ Pentru protejarea încărcăturii, așezați un suport adecvat sub lanț.
- ▶ Ancorați bobina la bază transversal față de direcția deplasării.
- ▶ Treceți alte două lanțuri prin deschiderea ruloului.
- ▶ Ancorați oblic rulourile.
- ▶ Ancorați lanțurile de inelele de ancorare.
- ✓ Ruloul este ancorat.

## Ancorarea cu lanțuri a rulourilor cu pericol de răsturnare și a rulourilor cu un diametru exterior începând cu 2,1 m

### INDICAȚIE

#### Pagube din cauza lanțurilor suprasolicitate!

În cazul strângerii fixe a rulourilor de diametre mari, lanțul de ancorare, care este așezat de două ori în jurul părții superioare a ruloului, este supus la o solicitare înaltă. În caz de supraîncărcare, ruperea lanțului poate conduce la accidente cu pagube.

- ▶ Utilizați lanțuri de ancorare de o capacitate de încărcare suficientă.
- ▶ Evitați ca lanțul de ancorare să fie prea slab și să se rupă.

- ▶ Pentru protejarea încărcăturii, așezați un suport adecvat sub lanț.
- ▶ Ancorați bobina la bază transversal față de direcția deplasării.
- ▶ Treceți un lanț prin deschiderea ruloului. Selectați un lanț cu o capacitate de încărcare ridicată.
- ▶ Treceți lanțul de două ori în jurul jumătății superioare a ruloului.
- ▶ Prindeți împreună capetele lanțului.
- ▶ Treceți lanțurile la partea frontală a ruloului prin dublura lanțului și în continuare tensionați în mod corespunzător.
- ▶ Ancorați oblic lanțul la urechile de ancorare.
- ✓ Ruloul este ancorat cu lanț.

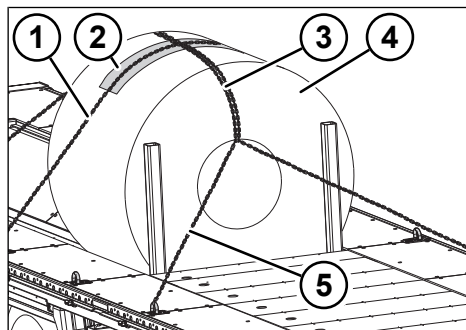


Fig. 8-65: Ancorarea cu lanțuri a rulourilor cu pericol de răsturnate

- 1 Lanț ancorat la bază transversal
- 2 Bază suport
- 3 Lanțul așezat de două ori în jurul ruloului
- 4 Rulou
- 5 Lanț ancorat oblic

### Ancorarea ruloului cu chingi de strângere

Ancorarea ruloului cu chingi de strângere se realizează în același mod ca și fixarea cu lanțuri.

### 8.13.3 Sistem Vario Coil

#### ⚠ AVERTIZARE

#### Vătămări grave din cauza alunecării încărcăturii!

Încărcătura nu este asigurată complet prin sistemul Vario Coil.

- ▶ Sunt necesare obligatoriu alte măsuri adecvate pentru asigurarea încărcăturii.

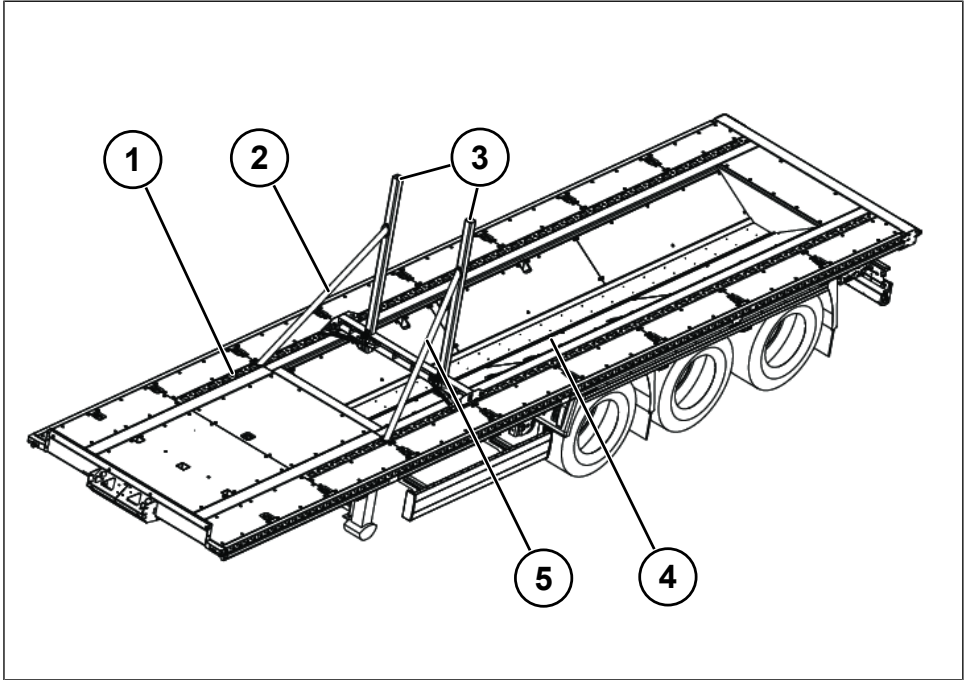


Fig. 8-66: Sistem Vario Coil

- 1 Șină raster
- 2 Contrafișa dreapta
- 3 stâlpii de caroserie
- 4 Benă pentru rulou
- 5 Contrafișa stânga

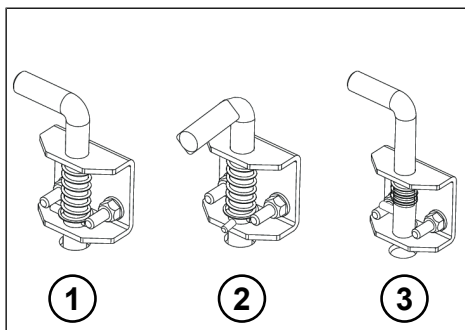


Fig. 8-67: Poziții de blocare bolțuri de blocare

- 1 Poziția 1: Bolț de blocare asigurat în poziția închis
- 2 Poziția 2: Bolțul de blocare este apăsat în jos prin forța arcului dar se poate mișca liber în sus
- 3 Poziția 3: Bolț de blocare asigurat în poziția deschis

## Montare Sistem Vario Coil

- ▶ Montarea barelor transversale între șinele de raster.
  - ⇒ Bolțurile pătrate de la partea inferioară a barei transversale intră în decupajele prevăzute în șinele rastery.
- ▶ Aduceți bolțul de blocare la bara transversală în poziția 2 (vezi "Fig. 8-67: Poziții de blocare bolțuri de blocare", pag. 176).

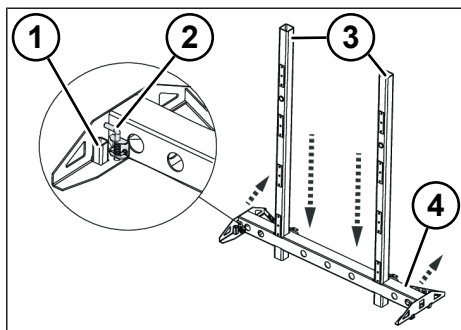


Fig. 8-68: Bare transversale cu stâlpi

- 1 Bolțuri pătrate
- 2 Bolțuri de blocare pentru barele transversale
- 3 stâlpii de caroserie
- 4 Bară transversală

- ▶ Translați bara transversală în direcția părții frontale a vehiculului până când bolțurile de blocare pentru bara transversală înclichetează.
- ▶ Aducerea bolțului de blocare în poziția 1 (vezi "Fig. 8-67: Poziții de blocare bolțuri de blocare", pag. 176).
- ▶ Aduceți bolțurile de blocare pentru stâlpi la bara transversală în poziția 2 (vezi "Fig. 8-67: Poziții de blocare bolțuri de blocare", pag. 176).
- ▶ Introducerea stâlpilor în barele transversale.
  - ⇒ Stâlpii sunt așezați pe bolțul de siguranță glisat în interior.



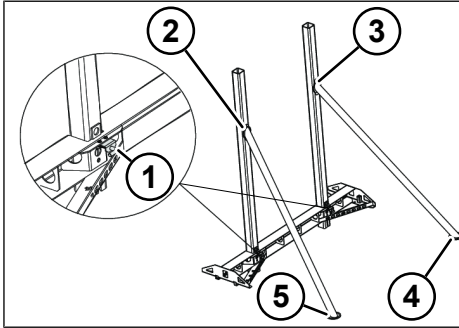


Fig. 8-69: Stâlpi și contrafișe

- 1 Bolțuri de blocare pentru stâlpi
- 2 Legătură stâlp/contrafișa stânga
- 3 Legătură stâlp/contrafișa dreapta
- 4 Contrafișa dreapta/șina raster
- 5 Contrafișa stânga/șina raster

- ▶ Aplicați o contrafișă stânga în găurile stâlpului.
  - ⇒ Capătul inferior al contrafișei se poziționează deasupra găurii corespunzătoare în șina de rastru.
- ▶ introduceți contrafișa în găurile stâlpului dreapta.
  - ⇒ Capătul inferior al contrafișei se poziționează deasupra găurii corespunzătoare în șina de rastru.
- ▶ Aduceți bolțurile de siguranță pentru stâlpi în poziția 3 (vezi "Fig. 8-67: Poziții de blocare bolțuri de blocare", pag. 176), astfel încât stâlpul să se așeze până la opritorul din grinda transversală.
- ▶ Prin coborârea stâlpilor contrafișele intră în găurile prevăzute în șina rastrului. Dacă este cazul mișcați ușor contrafișele până acestea se afundă.
- ▶ Atunci bolțurile de blocare pentru stâlpi în poziția 1 (vezi "Fig. 8-67: Poziții de blocare bolțuri de blocare", pag. 176).
- ✓ Stâlpii sunt asigurați și montați.

#### Demontarea sistemului Vario Coil

- ▶ Ridicați ambele contrafișe din șina raster și le detașați de la stâlp.

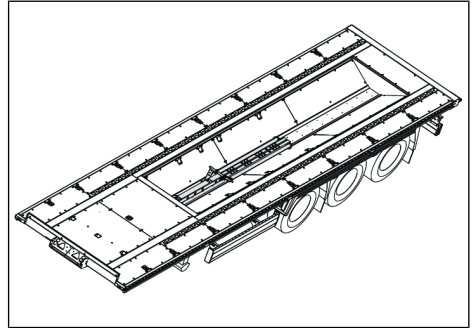


Fig. 8-70: Depunere în bena pentru rulou

- ▶ Depuneți contrafișele în bena pentru rulou.
- ▶ Atunci bolțurile de blocare pentru stâlpi în poziția 3 (vezi "Fig. 8-67: Poziții de blocare bolțuri de blocare", pag. 176).
- ▶ Scoaterea prin ridicare a barei transversale din șina raster.
- ▶ Depuneți stâlpii în bena pentru rulou.
- ▶ Aducerea ambelor bolțuri de blocare de la bara transversal în poziția 3 (vezi "Fig. 8-67: Poziții de blocare bolțuri de blocare", pag. 176).
- ▶ Translatarea barei transversală înspre spatele vehiculului.
- ▶ Scoaterea prin ridicare a barei transversală din șina raster.
- ▶ Depuneți bara transversală cu bolțul pătrat sus în bena pentru bobină.

## 8.14 Transportul hârtiei

### ⚠️ AVERTIZARE

**Pericol de accident din cauza încărcării și asigurării necorespunzătoare a rolelor de hârtie!**

În cazul încărcării și asigurării necorespunzătoare rolele de hârtie pot aluneca. Aceasta poate conduce la pagube și vătămare a persoanelor.

- ▶ Transportați rolele de hârtie exclusiv cu Paper Liner.
- ▶ Asigurați rolele de hârtie cu dispozitivele de siguranță și mijloacele de siguranță corespunzătoare.

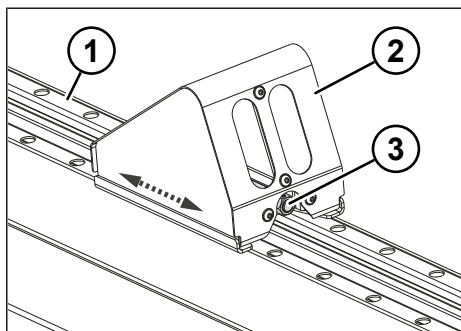


Fig. 8-72: Reglarea penelor pentru hârtie

- 1 Șină perforată
- 2 Pană de hârtie
- 3 Arbore

- ▶ Blocați penele pentru hârtie corespunzător diametrului rolei de hârtie prin strângerea fusului cu un clichet.
- ✓ Penele pentru hârtie sunt reglate.

### 8.14.1 Operarea penelor de hârtie

**Operarea penelor de hârtie în șinele perforate**

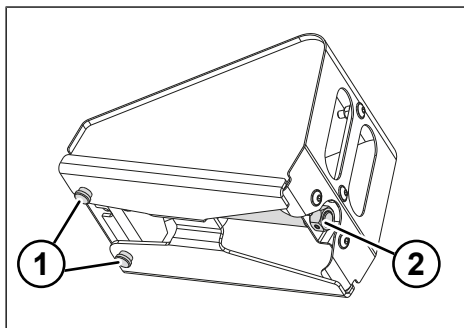


Fig. 8-71: Pană de hârtie

- 1 Prezoane
- 2 Arbore

- ▶ Introduceți penele pentru hârtie cu bolțurile de fixare în orificiile corespunzătoare ale șinei perforate.
  - ⇒ Penele pentru hârtie sunt instalate.

### 8.14.2 Manevrarea cărucioarelor pentru paleți

#### **⚠ PRECAUȚIE**

#### **Pericol de accident din cauza manevrării necorespunzătoare a cărucioarelor pentru paleți!**

La manevrarea necorespunzătoare a cărucioarelor pentru paleți încărcătura poate să se răstoarne și să cauzeze vătămări și pagube.

- ▶ Respectați specificațiile de greutate maximă pentru încărcarea căruciorului de paleți. Informația referitoare la masă este indicată pe căruciorul pentru paleți.
- ▶ Utilizați căruciorul pentru paleți numai în combinație cu șinele perforate corespunzătoare pentru transportul paleților.
- ▶ La încărcare și descărcare amplasați remorca dreaptă. În caz contrar, asigurați suplimentar încărcătura, de ex. cu frângerii contra deplasării bruște accidentale.
- ▶ Împingeți complet căruciorul de paleți sun încărcătură.
- ▶ La încărcătură înaltă lucrați cu o deosebită precauție deoarece acestea se poate răsturna din cauza coborării și frânării bruște a paletului.
- ▶ Coborâți paletul numai în stare de repaus.
- ▶ Înlocuiți fără întârziere piesele defecte sau deteriorate.
- ▶ Mențineți curate căruciorul de paleți și șinele perforate.
- ▶ Respectați documentația anexată a subfurnizorilor.

Cu două cărucioare de paleți pot fi ridicate precum și translatate și poziționate role de hârtie sau alte bunuri încărcate.

### Introducerea căruciorului pentru paleți în șina perforată

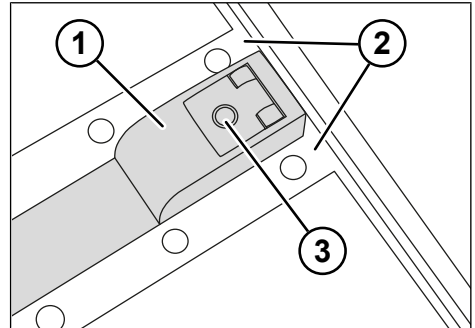


Fig. 8-73: Introducerea căruciorului pentru paleți

- 1 Cărucior pentru paleți
- 2 Șină deulare
- 3 Orificiu de preluare

- ▶ Detașați acoperirea șinei perforate.
- ▶ Dacă este cazul îndepărtați murdăria din șina perforată.
- ▶ Introduceți căruciorul pentru paleți în șinele perforate.
- ✓ Căruciorul pentru paleți este așezat în șinele perforate.

### Ridicarea paletului

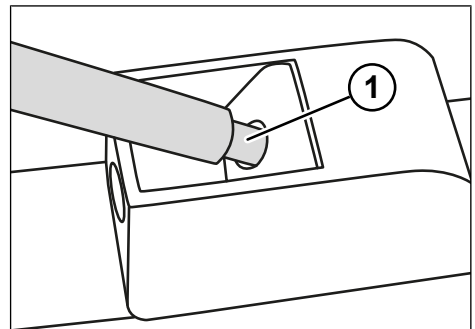


Fig. 8-74: Montarea manetei de comandă în căruciorul pentru paleți

- 1 Manetă de comandă

- ▶ Introduceți maneta de comandă cu zăvorărea în jos în orificiul de preluare.

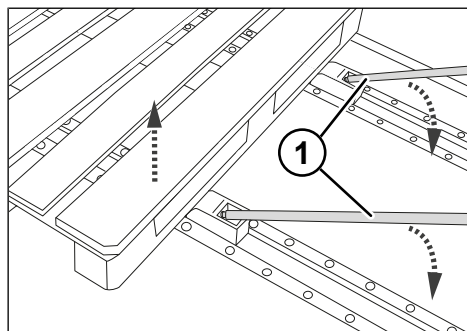


Fig. 8-75: Ridicarea paletului

1 Manetă de comandă

- ▶ Pivotați în jos maneta de comandă.
- ▶ Paletul este ridicat.

### Coborârea paletului

- ▶ Introduceți maneta de comandă cu zăvorârea în jos în orificiul de preluare.
- ▶ Pivotați în sus maneta de comandă.
- ✓ Paletul este coborât.

### Împingerea încărcăturii

- ▶ Împingeți încărcătura.
- ✓ Încărcătura a fost deplasată prin împingere.

### Tragerea încărcăturii

- ▶ Pivotați în jos mânerul suplimentar la maneta de comandă.
- ▶ Trageți încărcătura.
- ✓ Încărcătura a fost trasă.

## 8.14.3 Asigurarea rolei de hârtie

### Asigurarea rolor de hârtie transversal față de sensul de deplasare

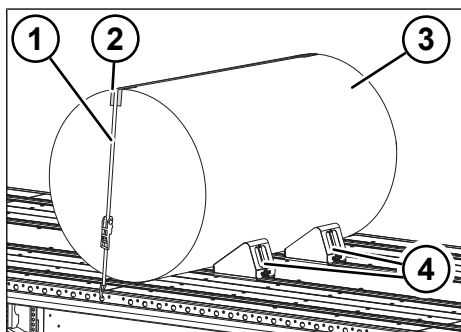


Fig. 8-76: Asigurarea transversală a rolei de hârtie

1 Chingă de tensionare

2 Protecție muchie

3 Rolă de hârtie

4 Pene pentru hârtie

- ▶ Introduceți penele pentru hârtie corespunzător diametrului rolor de hârtie în șinele cu găuri (vezi "8.14.1 Operarea penelor de hârtie", pag. 178).
- ▶ Blocați rolele de hârtie prin reglarea penelor pentru hârtie (vezi "8.14.1 Operarea penelor de hârtie", pag. 178).
- ▶ Aplicați protecție pentru muchii.
- ▶ Asigurați rolele de hârtie prin curele de tensionare.
- ✓ Rolele de hârtie sunt asigurate.

### Asigurarea rolor de hârtie longitudinal față de sensul de deplasare

Longitudinal la direcția de deplasare pot fi transportate

- o o rolă de hârtie mare sau

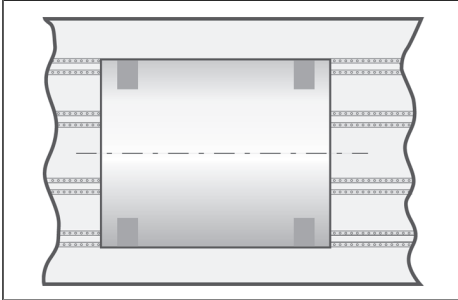


Fig. 8-77: Transportul longitudinal a unei role mari de hârtie

- o două role de hârtie mici una lângă alta.

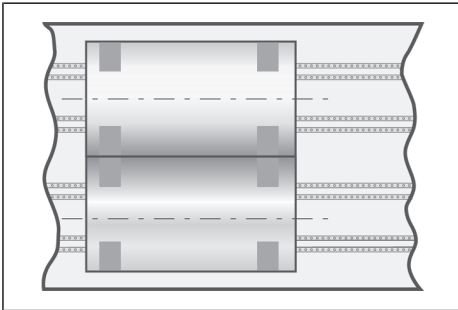


Fig. 8-78: Transportul longitudinal a două role de hârtie mici

- ▶ Introduceți penele pentru hârtie corespunzător diametrului roleurilor de hârtie în șinele cu găuri (vezi "8.14.1 Operarea penelor de hârtie", pag. 178).
- ▶ Blocați roleurile de hârtie prin reglarea penelor pentru hârtie (vezi "8.14.1 Operarea penelor de hârtie", pag. 178).

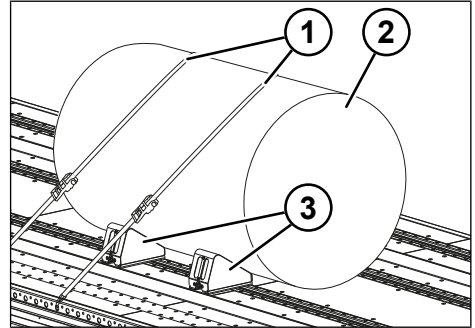


Fig. 8-79: Asigurarea rolei de hârtie așezată longitudinal

- 1 Curele de tensionare
- 2 Rolă de hârtie
- 3 Pene pentru hârtie

- ▶ Asigurați roleurile de hârtie prin curele de tensionare.
- ✓ Rolele de hârtie sunt asigurate.

### Asigurarea rolei de hârtie așezată vertical

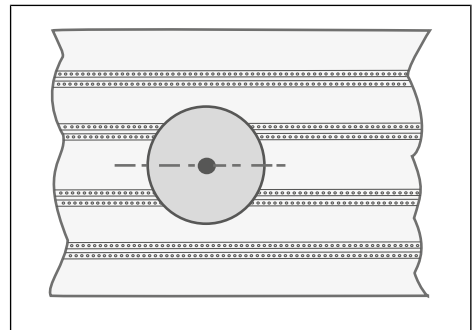


Fig. 8-80: Asigurarea rolei de hârtie așezată vertical

- ▶ Așezați sub roleurile de hârtie covorașe antiderapante.
- ▶ Asigurați rola de hârtie cu chingi de strângere.

Rolele de hârtie sunt asigurate.

## 8.15 Transport de container

Remorcile KRONE pot fi echipate cu zăvoare container ce pot fi coborâte. Următoarele containere pot fi încărcate pe remorcă:

- container 1 x 20 picioare centrat (până la 25 t Profi Liner, până la 30 t Profi Liner HD) sau aliniat la spate
- container de 2 x 20 picioare
- container de 1 x 40 picioare

### 8.15.1 Operarea blocării

#### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de accident din cauza așezării, ridicării și blocării neregulate a containerelor!

Așezare, ridicare sau blocare neregulamentară poate conduce la desprinderea necontrolată a containerului de pe șasiul remorcii și astfel cauza grave vătămări ale persoanelor și pagube.

- ▶ Acordați atenție ca la așezarea sau ridicarea containerelor să nu se afle nicio persoană în zona de pericol.
- ▶ Înainte de fiecare deplasare, reverificați blocarea și asigurarea reglementară a containerelor.

#### INDICAȚIE

#### Poluare sonoră și uzură din cauza vibrațiilor!

Închiderile neblocați în cazul deplasării în gol conduc la uzură inutilă și poluare sonoră.

- ▶ Tensionați întotdeauna blocarea.

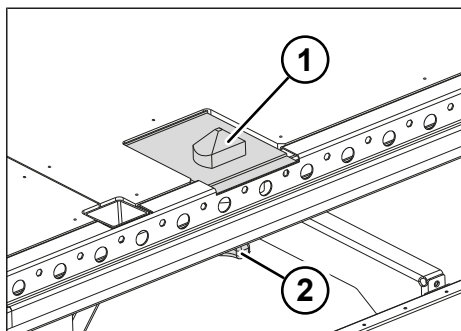


Fig. 8-81: Blocare container ce poate fi coborât

- 1 Pivot
- 2 Piuliță de strângere

În poziția de încărcare, pivotul se află de-a lungul direcției de deplasare și aliniat exact pe bucușa de ghidare. Din această poziție poate fi coborât pivotul cu piulița de tensionare.

Pentru unele situații ale încărcării trebuie coborâte anumite dispozitive de blocare la pregătirea încărcăturii.

#### Coborârea și blocarea pivotului

- ▶ Ridicați ușor piulița de strângere.

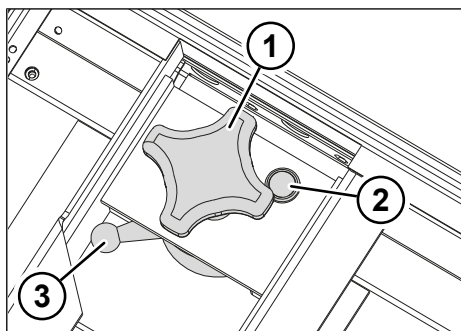


Fig. 8-82: Coborâre pivoti

- 1 Piuliță de strângere
- 2 Siguranță sferică
- 3 Bucșă crenelată cu mâner

- ▶ Mișcați mânerul bucușei crenelate de la dreapta la stânga.

- ▶ Lăsați pivotul cu piulița de tensionare să cadă în poziția coborâtă.
- ✓ Pivotul este coborât și blocat.

### Deschiderea blocării

- ▶ Presați pivotul cu piulița de tensionare în sus și îl rotiți cu 90°.
- ▶ Depuneți pivotul cu piulița de tensionare.
- ✓ Blocarea este deschisă.

### Închiderea blocării

- ☑ Blocarea este deschisă.
- ▶ Încărcarea containerului.
- ▶ Presați pivotul cu piulița de tensionare în sus și îl rotiți cu 90°.
- ▶ Depuneți pivotul cu piulița de tensionare.
- ▶ Strângeți fix piulița de strângere.
- ✓ Blocarea este închisă.

## 8.15.2 Indicații de încărcare

### ⚠ AVERTIZARE

#### **Pericol de accident ca urmare a poziției nesigure și a deplasării accidentale de pe loc!**

Mișcările accidentale ale remorcii pot avea drept urmare grave vătămări și pagube.

- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin acționarea frânei de parcare.
- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin intermediul cailelor de roată.
- ▶ Parcați remorca pe un teren solid, pentru a evita scufundarea sau răsturnarea.
- ▶ Aliniați drept unul după altul vehiculul tractor și remorca.
- ▶ Încărcați și descărcați remorca astfel încât să fie exclusă o punere în pericol a circulației.
- ▶ La încărcare și descărcare cu remorca detașată, acordați atenție poziției stabile a acesteia. Dacă este necesar, utilizați elemente de reazem suplimentare.

La încărcarea remorcii se aplică, în funcție de varianta de execuție a containerului, anumite prevederi pentru transport, încărcare și descărcare precum și distribuția sarcinii.

### **Transportul containerului de 20 picioare**

Transportarea unui singur individual de 20 picioare (maxim 25 t). Dacă ați ridicat un container și doriți să rulați mai departe cu cel de a-l doilea, atunci trebuie să poziționați containerul rămas în centru (max. 25 t).

### **Încărcarea și descărcarea containerului de 20 picioare în remorca decuplată de la tractor**

Încărcați în stare decuplată de tractor în modul următor:

1. Încărcați mai întâi containerul din față.
2. După care încărcați containerul din spate.

Descărcați în stare decuplată de tractor în modul următor:

1. Mai întâi descărcați containerul din spate.
2. După care descărcați containerul din față.

### **Încărcarea și descărcarea containerului de 20 picioare în remorca cuplată de la tractor**

În starea în care remorca este cuplată, ordinea de încărcare și descărcare a containerelor de 20 picioare este arbitrară.

#### **8.15.3 Încărcarea containerului**

- ▶ Staționarea remorcii pe o suprafață plană.
  - ▶ Activați frâna de parcare la remorcă (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
  - ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc cu cale de roată (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 26).
  - ▶ În funcție de starea încărcăturii, coborâți zăvoarele containerului .
  - ▶ Deschideți zăvorul containerului .
  - ▶ Încărcarea containerului.
  - ▶ Închideți zăvorul containerului .
  - ▶ Îndepărtați calele contra rulării libere (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 26).
  - ▶ Dezactivați frâna de parcare la remorcă (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
- ✓ Remorca este încărcată și containerul este asigurat.

#### **8.15.4 Descărcarea containerului**

- ▶ Staționarea remorcii pe o suprafață plană.
  - ▶ Activați frâna de parcare la remorcă (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
  - ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc cu cale de roată (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 26).
  - ▶ Deschideți zăvorul containerului .
  - ▶ Descărcați containerul.
  - ▶ Închideți zăvorul containerului .
  - ▶ Îndepărtați calele contra rulării libere (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 26).
  - ▶ Dezactivați frâna de parcare la remorcă (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
- ✓ Remorca este descărcată.



## 9 Localizarea defecțiunilor

### ⚠️ AVERTIZARE

#### Pericol de accident ca urmare a poziției nesigure și a deplasării accidentale de pe loc!

Mișcările accidentale ale remorcii pot avea drept urmare vătămări grave și pagube.

- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin acționarea frânelor de parcare.
- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin intermediul cailor de roată.
- ▶ Parcați remorca pe un teren solid, pentru a evita cufundarea sau răsturnarea.
- ▶ Acordați atenție siguranței stabilității la remorca în stare detașată. Dacă este necesar, utilizați elemente de reazem suplimentare.

### ⚠️ AVERTIZARE

#### Pericol de accidente și pagube prin executarea necorespunzătoare a procedurii de depistare a erorilor și lucrărilor de reparații!

Depistarea erorilor și lucrările de reparații executate necorespunzător afectează siguranța și pot conduce la vătămări grave și la pagube materiale.

- ▶ Dispuneți efectuarea lucrărilor de reparații numai de către un atelier de specialitate autorizat.
- ▶ Utilizați numai piese de schimb originale și piese de schimb aprobate de firma KRONE.
- ▶ Respectați indicațiile de remediere a defecțiunilor pentru componentele montate care provin de la furnizorii de componente.
- ▶ După montarea/reparația componentelor efectuați o verificare funcțională.

Vederea de ansamblu următoare vă ajută să determinați posibile erori și cauzele lor, și să luați măsuri pentru remedierea erorilor. În cazul unor deranjamente care nu pot fi remediate:

- ▶ adresați-vă unui atelier de specialitate autorizat.
- ▶ Contactați departamentul de asistență clienți al firmei Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH & Co. KG (vezi "12.2 Departamentul de asistență pentru clienți și service", pag. 202).

### Prezentare generală privind localizarea defecțiunilor

Defecțiune	Cauză	Remediere
componentele electrice nu funcționează	Racordurile de alimentare și comandă întrerupte	▶ Verificați conectarea corespunzătoare a racordurilor de alimentare și de comandă dintre vehiculul tractor și remorcă.
componentele pneumatice nu funcționează	Scurgeri la componente	▶ Verificați componentele cu privire la deteriorări și scurgeri. ▶ Solicitați efectuarea reparației/înlocuirii de către o unitate de specialitate.

## LOCALIZAREA DEFECȚIUNILOR

Defecțiune	Cauză	Remediere
Defecțiuni ale instalației de frânare	Scurgere la cilindrul de frână, scurgere la etrierul de frână	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verificați cilindrul de frână cu privire la deteriorări și scurgeri.</li> <li>▶ Verificați etrierul de frână cu privire la deteriorări și scurgeri.</li> <li>▶ Solicitați efectuarea reparației/înlocuirii de către o unitate de specialitate.</li> <li>▶ Pe lângă manualul de exploatare al axei KRONE Trailer Axle, acordați atenție și manualului de exploatare al vehiculului tractor și celui al remorcii.</li> </ul>
Frânare anormală (Remorca și vehiculul tractor frânează anormal în combinația de vehicule)	Lipsa corelării forței de frânare în raport cu tracțiunea	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Realizați corelarea forței de frânare cu tracțiunea vehiculului tractor asociat (<i>vezi "9.2 Remedierea anomaliilor de frânare", pag. 187</i>).</li> <li>▶ Pe lângă manualul de exploatare al axei KRONE Trailer Axle, acordați atenție și manualului de exploatare al vehiculului tractor și celui al remorcii.</li> </ul>
Indicator de eroare ABS/EBS	Defecțiune în sistemul de comandă	▶ Contactați un atelier de specialitate autorizat sau departamentul de asistență clienți.
Lămpile spate, semnalizatoarele de direcție, lămpile de poziție sau altele similare nu funcționează	Lămpi defecte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Înlocuiți lămpile defecte.</li> <li>▶ Verificați conectarea corespunzătoare a racordurilor de alimentare și de comandă dintre vehiculul tractor și remorcă.</li> </ul>
Osia de ridicare nu mai funcționează	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Defecțiuni la comanda osiei de ridicare din cauza supapelor defecte ale osiei de ridicare</li> <li>○ Defecțiuni din cauza comenzii incorecte din vehiculul tractor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verificați conectarea corespunzătoare a racordurilor de alimentare și de comandă dintre vehiculul tractor și remorcă.</li> <li>▶ Contactați un atelier de specialitate autorizat sau departamentul de asistență clienți.</li> </ul>

## 9.1 Verificarea comenzii axului de ridicare

### AVERTIZARE

#### **Pericol de accident din cauza comenzii defectuoase a axului de ridicare!**

O comandă defectuoasă a axei de ridicare poate afecta negativ ținuta de drum a remorcii. În plus, prin aceasta se poate modifica și înălțimea vehiculului, respectiv distanța față de carosabil și poate conduce la blocarea remorcii la subtraversări.

- ▶ Conduceți numai cu comanda corespunzătoare a axelor de ridicare.
  - ▶ În caz de funcționare defectuoasă contactați un atelier de specialitate autorizat și dispuneți repararea comenzii axei de ridicare.
- ▶ Dacă survin defecțiuni ale comenzii axei de ridicare, dispuneți verificarea de către un atelier de specialitate autorizat.

## 9.2 Remedierea anomaliilor de frânare

### AVERTIZARE

#### **Pericol de accident din cauza corelării forțelor de frânare nearmonizate!**

O forță de frânare nearmonizată între vehiculul tractor și remorcă poate conduce la valori de frânare ale remorcii insuficiente sau prea crescute. Astfel poate fi crescută uzura și pot fi cauzate accidente.

- ▶ Urmăriți reglarea automată a forței de cuplare pentru armonizare forțelor de frânare.
- ▶ Acordați atenție autocolantului de pe remorcă.

Funcționarea optimă din punct de vedere tehnic a instalației de frânare este asigurată numai dacă remorca este combinată cu un vehicul tractor asociat în mod corespunzător. Toate componentele

și sistemul de comandă trebuie să funcționeze și să fie reglate ireproșabil. În cazul în care survin abateri de la normal ale frânelor este valabil:

- ▶ Completați următorul chestionar pentru informațiile de bază în cazul anomaliilor frânelor și îl trimiteți la KRONE.
- ▶ Informații suplimentare și instrucțiuni se regăsesc pe pagina de internet KRONE și pot fi solicitate departamentului de asistență clienți (*vezi "12.2 Departamentul de asistență pentru clienți și service", pag. 202*).
- ▶ Respectați informațiile din manualele de exploatare și instrucțiunile de întreținere a componentelor montate de furnizorii de componente.

**Formular chestionar: Informații de bază pentru anomalii ale frânelor**

- ▶ Copiați chestionarului de mai jos.                      ○ Memoria erorilor
- ▶ Completați chestionarul în întregime.                      ○ Date de exploatare
- ▶ Atașați următoarele anexe:                                      ○ dacă este cazul, datele din memoria internă CPU (de exemplu, memoria EEPROM la WABCO)
- Protocol de testare a frânelor pe standul cu role
- Date din memoriile sistemului electronic de frânare

Client	
Nume/Societate	
Telefon	
Telefax	
E-mail	

Remorcă	
Numărul de articol	
Numărul de identificare al autovehiculului (vezi "1.3 Identificare produsului și plăcuța de fabrică", pag. 9)	
Data primei înmatriculări	
Kilometrajul remorcii	km
Kilometrajul plăcuțelor de frână	km

Vehicul tractor	
Producător	
Tip	
Data primei înmatriculări	km
Kilometrajul vehiculului tractor	km
Kilometrajul plăcuțelor de frână	km

- ▶ Trimiteți formularul și anexele completate la:

Fahrzeugwerk Bernard KRONE  
 GmbH & Co. KG

Departamentul de asistență pentru clienți

D-49757 Werlte

E-mail: kd.nfz@krone.de

## 10 Mentenanță

### ⚠ PERICOL

#### Pericol de accident prin mișcări accidentale ale vehiculului!

Mișcările accidentale ale vehiculului pot avea drept consecință vătămări grave ale persoanelor.

- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc cu cale de roată.
- ▶ Parcați remorca pe teren solid, pentru a evita scufundarea sau răsturnarea.
- ▶ La lucrările de mentenanță, acordați atenție stabilității remorcii.
- ▶ Respectați prescripțiile naționale în vigoare de prevenire a accidentelor.

### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de accidente și pagube prin executarea necorespunzătoare a procedurii de depistare a erorilor și lucrărilor de reparații!

Depistarea erorilor și lucrările de reparații executate necorespunzător afectează siguranța și pot conduce la vătămări grave și la pagube materiale.

- ▶ Dispuneți efectuarea lucrărilor de reparații numai de către un atelier de specialitate autorizat.
- ▶ Utilizați numai piese de schimb originale și piese de schimb aprobate de firma KRONE.
- ▶ Respectați indicațiile de remediere a defecțiunilor pentru componentele montate care provin de la furnizorii de componente.
- ▶ După montarea/reparația componentelor efectuați o verificare funcțională.

Mentenanța folosește la menținere capacității de funcționare și la prevenirea uzurii premature. Mentenanța este diferențiată în:

- Îngrijire și curățare
- Întreținere
- Reparare

### 10.1 Îngrijire și curățare

#### INDICAȚIE

##### Daune materiale din cauza agenților de curățare incompatibili

Agenții de curățare incompatibili pot deteriora suprafețele lăcuite, metalice sau din material plastic și pot distruge cabluri, furtunuri și etanșări.

- ▶ Nu utilizați nici un agent de curățare agresiv.
- ▶ Folosiți agenți de curățare fără acizi și cu pH neutru.
- ▶ Nu curățați furtunurile frânei, etanșările și conductele de aer cu benzină, benzen, petrol sau uleiuri minerale.

#### INDICAȚIE

##### Daune materiale din cauza aparatelor de curățare cu jet de înaltă presiune!

La utilizarea unui aparat de curățarea cu înaltă presiune pot fi deteriorate suprafețe sau subsansambluri.

- ▶ Mențineți o distanță minimă de cca. 30 cm între duza aparatului de curățare cu înaltă presiune și suprafața de curățat.
- ▶ Nu îndreptați jetul de apă direct spre componentele electrice, îmbinările cu fișă, etanșări sau furtunuri.

#### INDICAȚIE

##### Pagube din cauza sării împrăștiate!

Utilizarea sării pe drumurile publice poate deteriora remorca în caz de îngrijire eronată.

- ▶ După o deplasare pe drumuri date cu sare, curățați imediat remorca cu multă apă rece.
- ▶ Evitați apa caldă deoarece intensifică acțiunea sării.

### INDICAȚIE

#### Daune aduse mediului înconjurător din cauza substanțelor chimice!

La curățare, pot ajunge în apa uzată pe lângă murdărie și agenți de lubrifiere și curățare și pot pune astfel în pericol mediul.

- ▶ Nu permiteți apei uzate, agenților de lubrifiere și de curățare să ajungă în rigole, în canalizare sau să se infiltreze în sol.
- ▶ Efectuați curățarea numai în locuri de spălare adecvate cu separator de ulei.
- ▶ Respectați măsurile în vigoare la nivel național privind protecția mediului.

#### Curățarea remorcii

- ▶ Parcați remorca pe o bază plană și solidă.
- ▶ Acționați frâna de parcare (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
- ▶ Asigurați remorca prin cale de roată (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 26).
- ▶ Curățați remorca cu multă apă și cu un agent de curățare neacid cu pH neutru.
- ▶ La utilizare aparatelor de curățare de presiune înaltă mențineți o distanță de pulverizare de cca. 30 cm.
- ▶ Lăsați remorca să se usuce.
- ✓ Remorca este curățată.
- ▶ Efectuați verificarea de dinaintea plecării în cursă (vezi "7.1 Punerea în funcțiune înainte de fiecare cursă", pag. 131).

#### Curățarea prelatei

La curățarea prelatelor laterale respectați următoarele indicații:

- Curățați vehiculul numai într-un loc adecvat pentru spălare.
- Utilizați numai agenți de curățare adecvați, cu pH neutru, ce conțin surfactanți și dacă este cazul, utilizați o perie de spălare de furtun.

- Nu folosiți agenți de curățare cu solvenți, alcalici sau acizi.
- La utilizarea aparatelor de curățare cu jet de presiune înaltă mențineți o distanță de pulverizare de cel puțin 30 cm.
- Nu curățați prelatele Safe Coat cu aparate cu înaltă presiune.

Nerespectare acestor indicații poate conduce la anulare solicitărilor în garanție.

### INDICAȚIE

#### Daune materiale din cauza îngrijirii și curățării neadecvate!

Printr-o îngrijire și curățare neadecvată jantele din metal ușor pot fi deteriorate.

- ▶ Pentru îngrijire și curățare folosiți numai procedurile și agenții recomandați de către producătorul jantelor.

## 10.2 Întreținere

### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de accidente și pagube prin lucrări de întreținere executate necorespunzător sau lipsa întreținerii!

Lucrările de întreținere efectuate necorespunzător sau deloc și piese de schimb false afectează siguranța.

- ▶ Respectați dispozițiile naționale de prevenire a accidentelor.
- ▶ Dispuneți efectuarea lucrărilor de întreținere numai de către un atelier de specialitate autorizat.
- ▶ Utilizați numai piese de schimb originale.
- ▶ Respectați prescripțiile de întreținere ale componentelor montate care provin de la furnizorii terți.

**⚠ AVERTIZARE**

**Pericol de accident ca urmare a poziției nesigure și a deplasării accidentale de pe loc!**

Mișcările accidentale ale remorcii pot avea drept urmare vătămări grave și pagube.

- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin acționarea frânei de parcare.
- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin intermediul caleur de roată.
- ▶ Parcați remorca pe un teren solid, pentru a evita cufundarea sau răsturnarea.
- ▶ Acordați atenție siguranței stabilității la remorca în stare detașată. Dacă este necesar, utilizați elemente de reazem suplimentare.

Scopul întreținerii este:

- menținerea remorcii puse în funcțiune în timpul fazei de folosire sigură în exploatare și aptă de performanță,
- evitarea defectiunilor,
- menținerea costurilor pentru asigurarea capabilității de funcționare în limite rezonabile și economice justificate,
- în caz de avarie să genereze costuri reduse de reparație.

**10.2.1 Controale și verificări funcționale periodice**

Pentru a garanta o stare de funcționare reglementară a remorcii, trebuie să verificați cu regularitate funcționarea ireproșabilă a pieselor din dotare, care sunt necesare tehnicii siguranței, trebuie să vă asigurați cu privire la eficacitatea lor și trebuie să respecte verificările lor periodice.

- ▶ Înainte de fiecare deplasare efectuați o verificare de plecare în cursă (vezi "7.1 Punerea în funcțiune înainte de fiecare cursă", pag. 131).

- ▶ Efectuați la timp examinările principale prevăzute de lege.
- ▶ Respectați intervalele și indicațiile referitoare la verificarea și întreținerea componentelor de la subfurnizori (de ex. axe) din respectivele manuale de exploatare care au fost furnizate odată cu aceste componente.
- ▶ Raportați deficiențele constatate în ceea ce privește siguranța:
  - Scoateți din funcțiune remorca în cazul siguranței în funcționare defectuoase.
  - La predarea schimbului atenționați colegul care vine în loc asupra deficiențelor observate și măsurile adoptate.
- ▶ Efectuați următoarele verificări de control și funcționalitate la intervalele prevăzute:

**Zilnic, respectiv înainte de fiecare cursă**

Componentă	Verificare
Dispozitive de protecție spate la coliziune/protecție la coliziune laterală	▶ Executați verificarea vizuală cu privire la uzură, deteriorări și fixarea corectă.
Rezervor aer comprimat	▶ Acționați supapa de purjare (vezi "5.5 Purjarea recipientului aerului comprimat", pag. 38).
Dispozitive de iluminat	▶ Verificați vizual la funcționare corespunzătoare.

Componentă	Verificare
Extinderea hidraulică a părții din spate (opțiune)	▶ Executați verificarea vizuală la uzură, deteriorări, scurgeri și fixare, funcționalitate corectă a pompei.
Pivot de direcție/ Placă șă	▶ Executați verificare vizuală la uzură, deteriorări și fixarea corectă.

### Săptămânal

Componentă	Verificare
Rezervor aer comprimat	▶ Efectuați controlul vizual referitor la uzură și deteriorări.
Anvelope	▶ Verificarea adâncimii profilului și presiunii în pneuri
Pivot de direcție/ Placă șă	▶ Gresăți cu vaselină de presiune ridicată

- ▶ În cazul constatării de deficiențe, adresați-vă unui atelier de specialitate.

### 10.2.2 Intervalele de întreținere pentru atelierul de specialitate autorizat

Subansamblu	Lucrări de întreținere	lunar	semestrial	anual
Roți și pneuri (vezi "10.2.4 Roți și anvelope", pag. 194)	▶ Controlați cuplurile de strângere ale piulițelor roților. Suplimentar: prima dată după 50 km și 100 km sau după fiecare schimbare de roată ▶ Controlați echiparea cu anvelope și presiunea de umplere a anvelopelor.		X	
Axe și suspensii (vezi "10.2.5 Axe și suspensii", pag. 195)	▶ Controlați momentele de strângere și șuruburile de fixare. ▶ Respectați indicațiile de întreținere ale producătorului axelor.	X		
Instalația de frânare (vezi "10.2.6 Instalația de frână", pag. 195)	▶ Controlați îmbinările înșurubate (suplimentar: după prima deplasare). ▶ Verificarea uzurii garniturii de frână ▶ Verificați discurile de frână/tamburii de frână cu privire la deteriorări și fisuri.			X
Instalația de aer comprimat (vezi "5.5 Purjarea recipientului aerului comprimat", pag. 38)	▶ Controlați rezervorul de aer comprimat. ▶ Controlați racordurile de aer comprimat. ▶ Controlați conductele de aer comprimat.			X
Puncte de gresare (vezi "10.2.7 Gresarea remorcii", pag. 196)	▶ Reumpleți cu vaselină la toate punctele de gresare. ▶ Acordați atenție punctelor de gresare din manualele de exploatare livrate.			X



Subansamblu	Lucrări de întreținere	lunar	semestrial	anual
Instalația electrică (vezi "10.2.8 Instalația electrică", pag. 196)	▶ Verificați funcționalitate tuturor componentelor electrice.			X
Marcajul pe contur (vezi "10.2.9 Marcajul pe contur", pag. 196)	▶ Verificați marcajul pe contur la completitudine și lizibilitate.	X		
Îmbinări filetate (vezi "10.2.10 Îmbinările filetate", pag. 196)	▶ Efectuați controlul vizual cu privire la uzură și deteriorări.			X
Caroserie (vezi "10.2.13 Caroserie", pag. 197)	▶ Controlați îmbinările înșurubate. ▶ Controlați toate componentele de montaj și blocările			X
Blocarea containerelor (vezi "10.2.14 Blocarea containerelor", pag. 197)	▶ Efectuați controlul vizual cu privire la uzură și deteriorări.			X
Pivot principal de direcție (vezi "10.2.12 Pivot de remorcare și platforma șa", pag. 197)	▶ Efectuați controlul vizual cu privire la uzură și deteriorări. ▶ Măsurați cotele de uzură și, dacă este cazul, înlocuiți pivotul de remorcare cu unul nou. ▶ Controlați fixarea și, dacă este cazul, restrângeți. ▶ Gresați cu vaselină pentru presiune ridicată.			X
Asigurarea încărcăturii (vezi "10.2.11 Asigurarea încărcăturii", pag. 196)	▶ Efectuați controlul vizual cu privire la uzură și deteriorări.			X

### 10.2.3 Intervale de întreținere pentru șofer

Subansamblu	Lucrări de întreținere	lunar	semestri al	anual
Roți și pneuri (vezi "10.2.4 Roți și anvelope", pag. 194)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controlați cuplurile de strângere ale piulițelor roților.</li> <li>▶ Controlați echiparea cu anvelope și presiunea de umplere a anvelopelor.</li> </ul>			X
Axe și suspensii (vezi "10.2.5 Axe și suspensii", pag. 195)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Respectați indicațiile de întreținere ale producătorului axelor.</li> </ul>	X		
Instalația de aer comprimat (vezi "5.5 Purjarea recipientului aerului comprimat", pag. 38)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controlați rezervorul de aer comprimat.</li> <li>▶ Controlați racordurile de aer comprimat.</li> </ul>			X
Marcajul pe contur (vezi "10.2.9 Marcajul pe contur", pag. 196)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verificați marcajul pe contur la completitudine și lizibilitate.</li> </ul>	X		
Pivot principal de direcție (vezi "10.2.12 Pivot de remorcă și platforma șa", pag. 197)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Efectuați controlul vizual cu privire la uzură și deteriorări.</li> </ul>			X
Blocarea containerelor (vezi "10.2.14 Blocarea containerelor", pag. 197)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Efectuați controlul vizual cu privire la uzură și deteriorări.</li> </ul>			X
Puncte de gresare (vezi "10.2.7 Gresarea remorcii", pag. 196)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reumpleți cu vaselină la toate punctele de gresare.</li> <li>▶ Respectați punctele de gresare din manualului de exploatare valabile.</li> </ul>			X
Asigurarea încărcăturii (vezi "10.2.11 Asigurarea încărcăturii", pag. 196)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Efectuați controlul vizual cu privire la uzură și deteriorări.</li> </ul>			X

#### 10.2.4 Roți și anvelope

- ▶ Controlați momentele de strângere ale piulițelor roților. Cuplul de strângere depinde de varianta de execuție a jantei.
- ▶ Respectați documentația subfurnizorilor.

- ▶ Efectuați controlul vizual cu privire la uzură și deteriorări:
  - Verificați cu regularitate adâncime profilului pneurilor.
  - Verificați pneurile cu privire la deteriorări.

- ▶ Verificați cu regularitate presiunea de umflare a pneurilor corespunzător specificațiilor producătorului și dacă este cazul, corecțați. Presiunea de umflare a pneurilor depinde de caracteristicile tehnice ale pneurilor.
- ▶ Respectați documentația subfurnizorilor.
- ▶ Rulați numai având combinația de jante și de pneuri autorizate.
- ▶ Respectați echiparea remorcii cu pneuri în funcție de anotimp (pneuri de vară și pneuri de iarnă).

### 10.2.5 Axe și suspensii

- ▶ Efectuați controlul vizual cu privire la uzură și deteriorări.
- ▶ Dispuneți înlocuirea pieselor constructive defecte sau deteriorate.
- ▶ Controlați momentele de strângere și șuruburile de fixare.
- ▶ Respectați indicațiile de întreținere ale producătorului axelor.

### 10.2.6 Instalația de frână

**⚠ AVERTIZARE**

**Pericol de accident din cauza frânelor defecte!**

O avarie sau o defecțiune a instalației de frânare poate duce la accidente grave.

- ▶ Rulați numai cu instalație de frânare în stare tehnică ireproșabilă.
- ▶ Parcați imediat remorca în caz de defectare sau uzură.
- ▶ Dispuneți remedierea fără întârziere a neregularităților și defecțiunilor funcționale ale instalației de frânare într-un atelier de specialitate autorizat.
- ▶ Dacă este cazul, dispuneți tractarea remorcii.

### Controlați axelor/instalației de frânare

- ▶ La remorcile noi, după reparații, după prima cursă sau cel târziu după 1.000 km, controlați toate îmbinările înșurubate.
- ▶ Restrângeți îmbinările înșurubate conform specificațiilor producătorului cu cuplul de strângere corespunzător.
- ▶ Respectați prescripțiile de întreținere ale componentelor montate care provin de la subfurnizori.
- ▶ În caz de defecțiuni la instalația de frânare sau ABV/EBS, adresați-vă fără întârziere unui atelier de specialitate autorizat (vezi "9.2 Remedierea anomaliilor de frânare", pag. 187).

### Controlul conexiunii de diagnoză pentru instalații de frânare EBS

Racordul de diagnoză EBS se realizează prin conectorul cu fișă EBS (ISO 7638 cu 7 poli), în partea din față a vehiculului. Diagnoza este permisă a fi efectuată numai de un atelier de specialitate autorizat.

- ▶ Mențineți închise clapetele de protecție pentru a evita murdărirea.

### Condiționarea garniturilor de frână

**⚠ AVERTIZARE**

**Pericol de accident prin tamponare de către vehiculele din spate!**

La execuția frânărilor pentru condiționare există pericolul ca alți participanți la trafic care vin din spate să intre în coliziune cu remorca dumneavoastră și să se accidenteze grav.

- ▶ Asigurați-vă că la realizarea frânărilor pentru condiționare nu sunt puși în pericol alți participanți la trafic.

Pentru a obține o performanță ridicată și o durată lungă de serviciu a garniturilor de frână, trebuie ca garnitura de frână să se găsească într-o stare optimă. Datorită subsolicității, condițiilor nefavorabile de vreme și a perioadelor de nefuncționare

mai îndelungate ale remorcii, poate fi necesară condiționarea garniturilor de frână pentru o stare optimă.

- ▶ Efectuați o condiționare preventivă prin frânări corespunzătoare.
- ▶ Procedeu:
  - Frânare mai puternică și/sau frânare de frecare
  - În continuare răcirea garniturii de frână
  - Repetare într-un mod de solicitare ciclic
- ▶ Respectați și alte informații tehnice referitoare la tema „Condiționare” de la producătorul axelor.

### Procurarea valorilor de frânare de referință

Valorile de frânare de referință folosesc ca norme pentru verificările legale ale frânelor. Valorile de frânare de referință pot fi procurate pentru fiecare din remorcile actuale de pe pagina de internet KRONE (vezi "12.2 Departamentul de asistență pentru clienți și service", pag. 202).

### 10.2.7 Gresarea remorcii

#### INDICAȚIE

#### Daune materiale din cauza punctelor de gresare uscate!

Vaselină prea puțină sau deloc poate conduce la avarii la piesele mobile.

- ▶ Gresăți remorca cu regularitate.
- ▶ Reumpleți cu vaselină la toate punctele de gresare.
- ▶ Gresăți piesele mobile la caroserie (de ex. zăvoarele de ușă, balamalele) după cum este necesar.
- ▶ După curățare lubrifiați clichetul dispozitivului de tensionare a prelatei spate.
- ▶ Respectați documentația anexată a furnizorilor terți de componente.

### 10.2.8 Instalația electrică

- ▶ Efectuați verificarea vizuală a racordurilor electrice pentru iluminare și ABS/EBS la uzură și deteriorări.
- ▶ Efectuați verificarea vizuală a dispozitivelor de iluminare și semnalizare.
- ▶ Executați o verificare vizuală a racordurilor electrice.
- ▶ Dispuneți înlocuirea componentelor electrice defecte de către un atelier de specialitate autorizat.
- ▶ Dispuneți efectuarea lucrărilor la instalațiile electrice numai de un specialist electrician sau de persoane instruite, sub conducerea și supravegherea unui specialist electrician, respectându-se regulile electrotehnicii.

### 10.2.9 Marcajul pe contur

- ▶ Efectuați în mod regulat verificarea marcajului pe contur.
- ▶ Acordați atenție deteriorării, murdăririi și vizibilității.
- ▶ Dispuneți înlocuirea marcajului pe contur defect sau deteriorat.

### 10.2.10 Îmbinările filetate

- ▶ Verificați în mod regulat îmbinările înșurubate la cedare.
- ▶ Înlocuiți asamblările cu șurub defecte și cu deteriorări vizibile.
- ▶ Respectați indicațiile privind îmbinările înșurubate din documentele subfurnizorilor.

### 10.2.11 Asigurarea încărcăturii

- ▶ Efectuați controlul vizual cu privire la uzură și deteriorări.
- ▶ Dispuneți înlocuirea pieselor constructive defecte sau deteriorate.

### Chingi de tensionare și de ancorare

Verificați chingile de tensionare și de ancorare conform următoarelor criterii:

- Despicături sau rupturi de fir
- Despicături de muchii și zimțări
- Cusături deteriorate sau o deteriorare a altor elemente de legătură
- Deformări ale benzii chingii
- Etichetă de marcare neexistentă sau ilizibilă

### Elemente de tensionare și cârlige

Verificați elementele de tensionare și cârligele conform următoarelor criterii:

- Rupturi sau fisuri
- Deformarea fusului de canelură (la clichetii chingilor de ancorare)
- Coroziune
- Lărgirea deschiderii cârligului

Dacă la un punct al listei survin deficiențe, elementul de tensionare este considerat ca ajuns în faza de eliminare ca deșeu și nu mai este permis să fie utilizat în continuare.

### 10.2.12 Pivot de remorcă și platforma șa

#### AVERTIZARE

#### Pericol de accident din cauza uzurii!

Un pivot principal de remorcă uzat poate cauza ruperea remorcii în timpul deplasării și astfel să conducă la vătămări grave și pagube.

- ▶ Verificați în mod regulat uzura pivotului principal de remorcă.
- ▶ Dispuneți înlocuirea pivoților de remorcă uzați cu unii noi într-un atelier de specialitate autorizat.
- ▶ Verificați pivotul de remorcă și platforma șa la uzură și deteriorări.

#### INFORMAȚIE

Respectați următoarele indicații de întreținere, cote și valori specificate de producătorul pivotului de remorcă. Dispuneți verificarea și înlocuirea pivoților de remorcă uzați într-un atelier de specialitate autorizat.

- ▶ Controlați fixarea și, dacă este cazul, restrângeți șuruburile de fixare.
- ▶ Lubrifiați pivotul de remorcă și platforma șa cu vaselină de înaltă presiune.

### 10.2.13 Caroserie

- ▶ Verificați toate piesele caroseriei la funcționalitate, uzură și deteriorări.
- ▶ Înlocuiți imediat componentele defecte sau deteriorate.
- ▶ Mențineți componentele într-o stare curată.

### 10.2.14 Blocarea containerelor

- ▶ Efectuați controlul vizual cu privire la uzură și deteriorări.
- ▶ Dispuneți înlocuirea pieselor constructive defecte sau deteriorate.
- ▶ Asigurați capacitatea de funcționare a siguranței contra căderii.

### 10.2.15 Panou de încărcare baterii

#### AVERTIZARE

#### Pericol de explozie din cauza gazelor ce ies!

Gazele care ies din baterie pot exploda și astfel, pot vătăma persoane și pot cauza pagube.

- ▶ Oprii motorul vehiculului tractor în timpul întreținerii bateriei.
- ▶ Evitați focul deschis, generarea de scântei, precum și fumatul în apropierea bateriilor.

**⚠ PRECAUȚIE**

**Pericol de corodare din cauza acidului din baterie!**

- ▶ La întreținerea bateriei purtați mănuși de protecție și ochelari de protecție.
- ▶ Clătiți imediat stropii de acizi cu apă limpede.

**INFORMAȚIE**

La înlocuirea bateriilor acordați atenție capacităților. Capacitatea trebuie să fie adaptată puterii generatorului vehiculului tractor. Capacitatea bateriei este marcată pe carcasa bateriei.

- ▶ Verificați în mod regulat starea de încărcare.
- ▶ În cazul încărcării ridicate a bateriilor, evitați avarierea din cauza descărcării puternice. Dacă este cazul utilizați un aparat extern de încărcare.
- ▶ Verificați în mod regulat starea acidului.

**10.2.16 Compartimente stocare paleți**

- ▶ Deschideți compartimentului de stocare paleți (vezi "5.19 Compartiment stocare paleți", pag. 65).
- ▶ Curățați și gresați zona șinelor de ghidaj pe ambele laturi pe întreaga lungime.

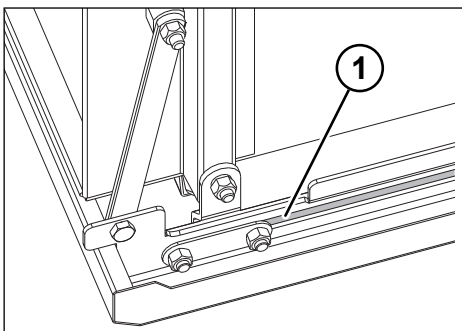


Fig. 10-1: Compartiment stocare paleți

1 Șină de ghidaj

**10.3 Reparaire**

**⚠ PERICOL**

**Pericol de accident prin mișcări accidentale ale vehiculului!**

Mișcările accidentale ale vehiculului pot avea drept consecință vătămări grave ale persoanelor.

- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc cu cale de roată.
- ▶ Parcați remorca pe teren solid, pentru a evita scufundarea sau răsturnarea.
- ▶ La lucrările de mentenanță, acordați atenție stabilității remorcii.
- ▶ Respectați prescripțiile naționale în vigoare de prevenire a accidentelor.

**⚠ PRECAUȚIE**

**Pericol de vătămare din cauza mișcărilor neașteptate a componentelor!**

Componentele antrenate pneumatic sau electric pot să se pună în mișcare în mod neașteptat și vătămă persoane.

- ▶ Înaintea începerii lucrărilor de mentenanță depresurizați complet sistemul pneumatic și deconectați de la borne racordurile electrice. Asigurați sistemele contra reconectării.

**⚠ AVERTIZARE**

**Pericol de accidente și pagube prin executarea necorespunzătoare a procedurii de depistare a erorilor și lucrărilor de reparații!**

Depistarea erorilor și lucrările de reparații executate necorespunzător afectează siguranța și pot conduce la vătămări grave și la pagube materiale.

- ▶ Dispuneți efectuarea lucrărilor de reparații numai de către un atelier de specialitate autorizat.
- ▶ Utilizați numai piese de schimb originale și piese de schimb aprobate de firma KRONE.
- ▶ Respectați indicațiile de remediere a defecțiunilor pentru componentele montate care provin de la furnizorii de componente.
- ▶ După montarea/reparația componentelor efectuați o verificare funcțională.

Intervenția de remediere cuprinde înlocuirea și repararea componentelor/subansamblurilor și este necesară numai atunci când componentele/subansamblurile au fost deteriorate prin uzură sau alte circumstanțe externe.

Pentru atelierul de specialitate este valabil:

- Lucrările de reparații necesare se execută profesional, conform regulilor tehnice și conform dispozițiilor în vigoare.
- Componentele uzate sau deteriorate nu este permis a fi reparate de urgență temporar.
- În cazul unei reparații este permisă utilizarea numai a pieselor de schimb originale sau autorizate (*vezi "12.1 Piese de schimb", pag. 202*).
- Etanșările sau garniturile demontate trebuie întotdeauna înlocuite cu unele noi.
- Este permisă efectuarea lucrărilor de sudură la cadru, caroserie și la componentele portante numai după

consultarea departamentului de asistență clienți KRONE și de proiectare KRONE.

**Înlocuirea componentele de iluminat defecte**

**⚠ AVERTIZARE**

**Pericol de accident din cauza componentelor de iluminat defecte!**

Componentele de iluminat defecte conduc la o proastă vizibilitate și la o percepere insuficientă de către terți. Există pericolul de accidente de circulație.

- ▶ Înlocuiți imediat lămpile defecte.

Componentele de iluminat defecte pot fi înlocuite de către șofer.

- Pentru înlocuire, utilizați componente de iluminat de aceeași calitate.
- La schimbarea elementelor de iluminare, deconectați instalația de iluminare pentru a evita un scurtcircuit.
- Dacă este cazul controlați siguranțele instalației de iluminare.
- Pentru înlocuirea corpurilor de iluminat respectați documentația subfurnizorilor.
- În cazul defectelor ce survin frecvent, dispuneți reverificarea instalației electrice de către un atelier de specialitate autorizat.

## 11 Scoaterea din funcțiune

### 11.1 Scoaterea din funcțiune temporară

#### INDICAȚIE

#### Pagube prin perioade lungi de staționare!

La o scoatere din funcțiune timp de mai multe luni, anvelopele pot fi deteriorate prin staționare îndelungată sub sarcină.

- ▶ Mișcați remorca lunar, pentru a evita deteriorarea anvelopelor ca urmare a staționării.

Pentru a scoate remorca temporar din exploatare, trebuie efectuate următoarele măsuri:

- ▶ Curățați remorca.
- ▶ Conduceți remorca pe o bază plană și solidă.
- ▶ Protejați remorca dacă este cazul de sarcini excesive survenite din cauza apei și zăpezii.
- ▶ Acționați frâna de parcare (vezi "5.6.2 Frână de parcare", pag. 41).
- ▶ Asigurați remorca împotriva rulării libere (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 26).
- ▶ Purjați apa din instalația de frânare (vezi "5.5 Purjarea recipientului aerului comprimat", pag. 38).
- ▶ Înainte de începerea perioadei de îngheț, umpleți conductele de frânare cu antigel de frână (vezi "5.5 Purjarea recipientului aerului comprimat", pag. 38).
- ▶ Obturați cu capace capetele de cuplare separate ale racordurilor de alimentare și comandă.
- ▶ Respectați indicațiile de scoatere din funcțiune pentru componentele montate de la subfurnizori.
- ✓ Remorca este scoasă din exploatare temporar.

## 11.2 Repunerea în funcțiune

#### ⚠ AVERTIZARE

#### Pericol de accident și de pagube materiale ca urmare a unui control insuficient!

După o staționare mai îndelungată, starea de uzură a axei de remorcă KRONE se poate modifica. Utilizarea axei într-o stare care nu este ireproșabilă din punct de vedere tehnic poate conduce la accidente grave sau la pagube materiale.

- ▶ Efectuați controlul componentelor înainte de prima cursă.
- ▶ Înainte de pornirea în cursă, remediați deficiențele constatate.
- ▶ Dispuneți efectuarea lucrărilor de remediere (de readucere în parametrii) a deficiențelor grave numai de către un atelier de specialitate autorizat.

Pentru a repune remorca în stare de exploatare după o scoatere temporară din funcțiune, trebuie efectuate următoarele măsuri:

- ▶ Efectuați o verificare vizuală generală.
- ▶ Verificați întreaga instalație de iluminare.
- ▶ Verificați presiunea aerului în pneuri, vechimea și starea pneurilor.
- ▶ Verificați funcționalitatea instalației de frânare.
- ▶ Verificați funcționalitatea suspensiei pneumatice.
- ▶ Gresăți la punctele de lubrifiere.
- ▶ Efectuați verificarea de dinaintea plecării în cursă (vezi "7.1 Punerea în funcțiune înainte de fiecare cursă", pag. 131).
- ▶ Verificați capetele de cuplare și racordurile de alimentare și comandă la starea de curățenie și la etanșeitatea funcțională.



- ▶ Pentru repunerea în funcțiune respectați instrucțiunile din manualele de exploatare valabile ale componentelor montate de la subfurnizori.
- ✓ Remorca este repusă în exploatare.
- ▶ Respectați indicațiile de scoatere din funcțiune pentru componentele montate care provin de la furnizorii de componente.
- ✓ Remorca este scoasă din exploatare definitiv și eliminată ca deșeu.

### 11.3 Scoaterea din exploatare definitivă și eliminarea ca deșeu

#### INDICAȚIE

#### **Daune ale mediului înconjurător ca urmare a eliminării incorecte a deșeurilor!**

O separare și eliminare ca deșeu neregulamentară a materialelor tehnologice precum și a componentelor electrice, pneumatice și hidraulice poate afecta mediul înconjurător.

- ▶ Asigurarea eliminării ca deșeu profesionale de către o societate specializată
- ▶ Respectați dispozițiile naționale și locale cu privire la eliminarea deșeurilor.

După scoaterea definitivă din funcțiune remorca trebuie eliminată ca deșeu. În acest sens este necesară o eliminare ca deșeu separată a componentelor electrice, pneumatice și hidraulice.

Pentru a scoate remorca definitiv din exploatare și pentru eliminarea profesională ca deșeu, trebuie efectuate următoarele măsuri:

- ▶ Asigurați o eliminare ca deșeu regulamentară și cu protecția mediului.
- ▶ Pentru o eliminare ca deșeu profesională, predați remorca la o societate specializată în acest sens.
- ▶ Respectați dispozițiile naționale și locale cu privire la eliminarea deșeurilor.

## 12 Pieșe de schimb și departamentul de asistență pentru clienți

### 12.1 Pieșe de schimb

#### INDICAȚIE

##### **Pagube ca urmare a unor piese de schimb necorespunzătoare!**

Utilizarea unor piese de schimb neautorizate sau necorespunzătoare afectează siguranța și poate conduce la anularea certificatului de omologare.

- ▶ Utilizați numai piese de schimb originale.

Pieșele de schimb originale sunt supuse în mod regulat unor verificări speciale în ceea ce privește siguranța și funcționalitatea. În cazul utilizării pieselor de schimb originale, siguranța în circulație și exploatare asigură păstrarea certificatului de omologare.

- ▶ Atunci când comandați piese de schimb, indicați întotdeauna numărul de identificare al vehiculului.

Pieșele de schimb le puteți comanda telefonic la +49 (0) 59 51 / 209-302 sau pe pagina de internet KRONE. Pe pagina de internet aveți la dispoziție un catalog electronic al pieselor de schimb:  
[www.krone-trailer.com](http://www.krone-trailer.com)

### 12.2 Departamentul de asistență pentru clienți și service

Departamentul de asistență pentru clienți al fabricii Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH & Co. KG vă stă la dispoziție la următoarele date de contact:

#### **Departamentul de asistență pentru clienți**

Telefon: +49 (0) 59 51 / 209-320

E-mail: [kd.nfz@krone.de](mailto:kd.nfz@krone.de)

Internet: [www.krone-trailer.com/service/kundendienst](http://www.krone-trailer.com/service/kundendienst)

#### **Pieșe de schimb**

Telefon: +49 (0) 59 51 / 209-302

E-mail: [Ersatzteile.nfz@krone.de](mailto:Ersatzteile.nfz@krone.de)

Internet: [www.krone-trailerparts.com](http://www.krone-trailerparts.com)

Fahrzeugwerk Bernard KRONE

GmbH & Co. KG

Bernard-Krone-Straße 1

D-49757 Werlte

### 12.3 Dovada verificării asigurării încărcăturii

Documentul pentru dovada verificării caroseriei poate fi descărcat de pe pagina de Web a Krone din zona de download.

## 13 Date tehnice

### 13.1 Cote și greutateți

Date tehnice pot varia în funcție de echiparea vehiculului. În acest loc nu este posibilă o listare a datelor tehnice ale tuturor variantelor de execuție. Datele tehnice specifice vehiculului sunt consemnate în documentele vehiculului. Dimensiunile și greutatețile din tabelul următor se referă la varianta de execuție de bază a vehiculului.

Date tehnice	
Greutate pompă	6,1 kg
Debit transportat	5 cm <sup>3</sup> /cursă
Volumul rezervorului	1 litri
presiune max. admisă	6,5 - 8 bar
domeniul de temperatură	-20 °C - +50 °C

Date tehnice	
Greutate pompă	7,35 kg
Debit transportat	25 cm <sup>3</sup> /cursă
Volumul rezervorului	3 litri
presiune max. admisă	250 bar
domeniul de temperatură	-40 °C - +70 °C

### Profi Liner având caroserie cu galerie culisantă (SDP 27 eLB50-CS)

Cote și greutateți	
Masă totală autorizată	39.000 kg
Sarcină pe șa	12.000 kg
Sarcina pe ax	27.000 kg
Greutate proprie	cca. 5.940 kg
Sarcină utilă	cca. 33.060 kg
Înălțime semiremorcă, neîncărcată	1.050 – 1.200 mm
Distanțe dintre axuri	1.310 mm
Înălțime structură frontală	125 mm
Lungime interioară liberă	13.620 mm
Lățime interioară liberă	2.480 mm

Cote și greutateți	
Înălțimea de încărcare laterală i. L.	2.600 – 2.700 mm
Lățime exterioară	2.550 mm

### Mega Liner având caroserie cu galerie culisantă (SDP 27 eLG50-CS)

Cote și greutateți	
Masă totală autorizată	39.000 kg
Sarcină pe șa	12.000 kg
Sarcina pe ax	27.000 kg
Greutate proprie	cca. 6.350 kg
Sarcină utilă	cca. 32.650 kg
Înălțime semiremorcă, neîncărcată	950 – 1.160 mm
Distanțe dintre axuri	1.310 mm
Înălțime structură frontală	80 mm
Lungime interioară liberă	13.620 mm
Lățime interioară liberă	2.480 mm
Înălțimea de încărcare laterală i. L.	2.595- 2.845 mm
Lățime exterioară	2.550 mm

### Paper Liner având caroserie cu galerie culisantă (SDP 27 eLBP4-CS)

Cote și greutateți	
Masă totală autorizată	39.000 kg
Sarcină pe șa	12.000 kg
Sarcina pe ax	27.000 kg
Greutate proprie	cca. 6.770 kg
Sarcină utilă	cca. 32.230 kg
Înălțime semiremorcă, neîncărcată	1.070 – 1.250 mm
Distanțe dintre axuri	1.310 mm
Înălțime structură frontală	125 mm
Lungime interioară liberă	13.620 mm
Lățime interioară liberă	2.480 mm
Înălțimea de încărcare laterală i. L.	2.000- 2.800 mm
Lățime exterioară	2.550 mm

**Coil Liner având caroserie cu galerie culisantă (SDP 27 eLCQ41-CS)**

Cote și greutateți	
Masă totală autorizată	39.000 kg
Sarcină pe șa	12.000 kg
Sarcina pe ax	27.000 kg
Greutate proprie	cca. 6.830 kg
Sarcină utilă	cca. 32.170 kg
Înălțime semiremorcă, neîncărcată	1.070 – 1.250 mm
Distanțe dintre axuri	1.4.10 / 1.310 mm
Înălțime structură frontală	152 mm
Lungime interioară liberă	13.620 mm
Lățime interioară liberă	2.480 mm
Înălțimea de încărcare laterală i. L.	2.000- 2.800 mm
Lățime exterioară	2.550 mm

Mai multe informații găsiți pe pagina noastră de web [www.krone-trailer.com](http://www.krone-trailer.com).

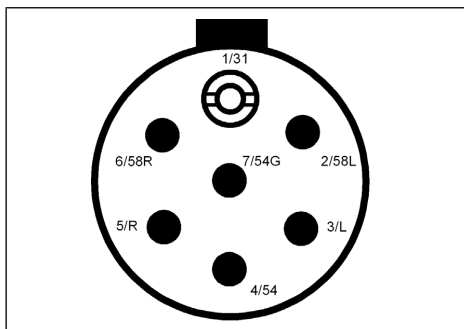
**13.2 Alocarea ștecărelor și prizelor****13.2.1 Priză S (albă) ISO 3731, 7 poli**

Fig. 13-1: Priză ISO S 3731, 7 poli

Nr. contact	Culoare	Funcție
1/31	alb	Masă
2/58L	negru	nealocat
3/L	galben	Lampă de mers înapoi

Nr. contact	Culoare	Funcție
4/54	roșu	Curent continuu (+24 V)
5/R	verde	Blocare ax de direcție (opțional)
6/58R	maro	Axe de ridicare (opțional)
7/54G	albastru	Lampă ceață spate

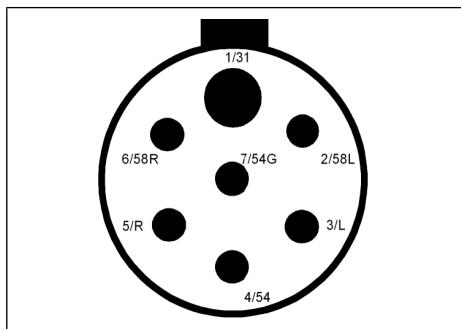
**13.2.2 Priză N (neagră) ISO 1185, 7 poli**

Fig. 13-2: Priză ISO N 1185, 7 poli

Nr. contact	Culoare	Funcție
1/31	alb	Masă
2/58L	negru	Lampă poziție spate, lampă de gabarit și lampa numărului de înmatriculare stânga
3/L	galben	Semnalizator sens de deplasare stânga
4/54	roșu	Lampă de frână
5/R	verde	Semnalizator sens de deplasare dreapta
6/58R	maro	Lampă poziție spate, lampă de gabarit și lampa numărului de înmatriculare dreapta
7/54G	albastru	nealocat

### 13.2.3 Priză ISO 12098, 15 poli

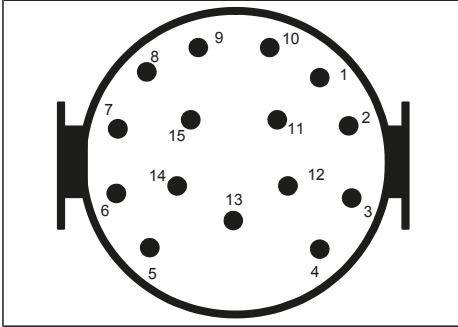


Fig. 13-3: Priză ISO12098, 15 poli

Nr. contact	Culoare	Funcție
1	galben	Semnalizator sens de deplasare stânga
2	verde	Semnalizator sens de deplasare dreapta
3	albastru	Lampă ceață spate
4	alb	Masă
5	negru	Lampă poziție spate, lampă de gabarit și lampa numărului de înmatriculare stânga
6	maro	Lampă poziție spate, lampă de gabarit și lampa numărului de înmatriculare dreapta
7	roșu	Lampă de frână
8	roz	Lampă de mers înapoi
9	portocaliu	Curent continuu (+24 V)
10		Blocare ax de direcție (opțional)
11		nealocat
12	gri	Ax de ridicare (opțional)
13		nealocat
14		nealocat
15		nealocat

# 14 Documente CE

## Original - EG-Einbauerklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.B



Der Hersteller/Inverkehrbringer

Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH & Co. KG  
Bernard-Krone-Straße 1  
49757 Werlte

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung:       Hydraulische Heckverbreiterung 2019  
Fabrikat:  
Seriennummer:  
Serien-/Typenbezeichnung:

Beschreibung:               Mit der Hydraulischen Heckverbreiterung kann das Heck des Fahrzeuges je Seite bis zu 500 mm ausgefahren werden, um den Be- und Entladevorgang zu erleichtern.

den folgenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht: Nr. 1.1.2; 1.1.3; 1.1.5; 1.3.1; 1.3.2; 1.3.4; 1.3.7; 1.5.4; 1.7.3; 1.7.4

Die Inbetriebnahme dieses Produkts ist so lange untersagt, bis die Maschine oder die Anlage, in welche dieses Produkt eingebaut werden soll oder von welcher es eine Komponente darstellt, den Bestimmungen aller relevanten Richtlinien entspricht.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominimierung (ISO 12100:2010)
EN ISO 4413:2010	Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile (ISO 4413:2010)

Für das Produkt wurden die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B erstellt, auf begründetes Verlangen können diese Unterlagen einer einzelstaatlichen Stelle per Post übermittelt werden.

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Gerhard Papenbrock

Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH & Co. KG  
Bernard-Krone-Straße 1  
49757 Werlte

Werlte, den 04.06.19

(Ort, Datum)

(Unterschrift) Gerhard Papenbrock Bereichsleiter Konstruktion/ Entwicklung

**EG-Einbauerklärung nach  
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.B**



Der Hersteller / Inverkehrbringer

Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH  
Bernard-Krone-Straße 1  
49757 Werlte

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung:           Hydraulisches Hubdach

Fabrikat:

Seriennummer:

Serien-/Typenbezeichnung:

Beschreibung:                 Mit dem Hubdach kann das Dach der Fahrzeuge angehoben werden, um den Be- und Entladevorgang zu erleichtern. Eine zusätzliche Aufbauhöhenverstellung erlaubt es die Höhe auch während der Fahrt beizubehalten.

den folgenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht: Nr. 1.1.2; 1.1.3; 1.1.5; 1.2.2; 1.3.1; 1.3.2; 1.3.4; 1.3.7; 1.5.4; 1.7.3; 1.7.4

Die Inbetriebnahme dieses Produkts ist so lange untersagt, bis die Maschine oder die Anlage, in welche dieses Produkt eingebaut werden soll oder von welcher es eine Komponente darstellt, den Bestimmungen aller relevanten Richtlinien entspricht.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)
EN ISO 4413:2010	Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile (ISO 4413:2010)

Für das Produkt wurden die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B erstellt, auf begründetes Verlangen können diese Unterlagen einer einzelstaatlichen Stelle per Post übermittelt werden.

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Gerhard Papenbrock

Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH  
Bernard-Krone-Straße 1  
49757 Werlte

Werlte, den 03.12.2013.  
(Ort, Datum)

*i.v. Papenbrock*  
(Unterschrift) Gerhard Papenbrock, Bereichsleiter Konstruktion/Entwicklung

**EC Declaration of Incorporation in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC Annex II 1.B**



The manufacturer / distributor

Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH  
Bernard-Krone-Straße 1  
D-49757 Wertle

hereby declares that the following product

Product designation: Hydraulic lifting roof

Manufactured by:

Serial number:

Model / type description:

Description: Using the lifting roof, the roof of the vehicles can be raised to make the loading and unloading process easier. An additional superstructure height adjustment allows the height to be maintained even while driving.

meets the following essential requirements of the Directive 2006/42/EC: No. 1.1.2; 1.1.3; 1.1.5; 1.2.2; 1.3.1; 1.3.2; 1.3.4; 1.3.7; 1.5.4; 1.7.3; 1.7.4

The commissioning of this product is prohibited until the machine or system into which this product is to be incorporated or of which it represents a component complies with the provisions of all relevant guidelines.

The following harmonised standards were used:

EN ISO 12100:2010	Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction (ISO 12100:2010)
EN ISO 4413:2010	Hydraulic fluid power – General rules and safety requirements for systems and their components (ISO 4413:2010)

Special technical documents were prepared for the product in accordance with Annex VII, Part B. Upon a reasonable request, these documents may be forwarded to a national authority by mail or e-mail.

Name and address of the person authorised to compile the technical documents:

Gerhard Papenbrock

Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH  
Bernard-Krone-Straße 1  
D-49757 Wertle

Wertle, 03 December 2013  
(Place, date)

  
(Signature) Gerhard Papenbrock, Head of Design and Development



## Index

### A

Acoperiș cu supraînălțare .....	124
Acoperiș cu supraînălțare hidraulică ....	124
Acoperiș fix .....	120
Acoperiș glisant .....	119
Adaptare rampă .....	45
Adaptor de lanț Flat Multi Flex .....	152
Adaptor de lanț Multi Flex .....	151
Anomalii de frânare .....	187
Apărătoare de noroi .....	58
Asigurarea încărcăturii .....	19, 144
Bară de blocare telescopică .....	149
Închiderea prin formă .....	147
Lanțuri de tensionare .....	149
Sistem Multi Fix .....	155
Sistem Multi Safe .....	150
Spre spate .....	94
Șine de asigurare a încărcăturii .....	148
Ax de ridicare .....	47
Axă .....	195

### B

Bare de blocare .....	149
Blocarea containerelor .....	182
Bucă de sprijin .....	50

### C

Cadru exterior multi-lock .....	150
Calificarea personalului .....	14
Capete de cuplare	
Capete de cuplare C .....	37, 38
Duo-Matic .....	37
Standard .....	36
Caroserie cu galerie culisantă .....	22, 80
Echipare Comfort .....	90
Limita laterală a spațiului de încărcare .....	95
Perete lateral .....	96, 111
Stâlpi mediani .....	99
șipicile demontabile .....	95, 111
Caroserie cu prelată integrală .....	23, 109
Limita laterală a spațiului de încărcare .....	110
Perete lateral .....	96, 111
Stâlpi mediani .....	113
șipicile demontabile .....	95, 111
Cărucior pentru paleți .....	179
Căutarea erorilor .....	185
Clapetă superioară .....	79
Compartiment de stocare .....	64
Construcție pat dublu .....	103, 169
Grinzi longitudinale .....	105
Grinzi transversale .....	106
Stâlpi pentru caroserie cu două niveluri .....	104
container de 20 picioare .....	182, 183
container de 40 picioare .....	182
Cuplarea semiremorcii .....	132
Curățare .....	190

**D**

Decuplarea semiremorcii.....	133
Defecțiuni .....	185
Departamentul de asistență pentru clienți .....	202
Dispozitiv de eliberare în caz de urgență .....	43
Dispozitiv de fixare a ușii cu etrier.....	73
Dispozitiv de ridicare prelată acoperiș..	126
Dispozitiv de tensionare a prelatei față ..	83
Dispozitiv de tensionare a prelatei spate	88

**E**

EBS .....	40
Conexiune de diagnoză.....	195
Echipament de protecție personală.....	14
Echipare Comfort .....	90
Eclise de fixare pe navă .....	140
Eliminare ca deșeu.....	201
Extindere spate .....	130

**F**

Fixarea bobinelor.....	173
Frână de parcare .....	41
Dispozitiv de eliberare în caz de urgență .....	43
Frână de serviciu .....	41

**G**

Garanție.....	21
Grinzi de blocare .....	148
Grinzi longitudinale.....	105
Grinzi transversale .....	106

**I**

Identificarea vehiculului .....	9
Indicații de avertizare .....	12
Inele de ancorare Multi Lash .....	151
Instalația de frână .....	40, 195
Valori de referință pentru frânare....	196

**Î**

Înălțimea caroseriei.....	93, 126
Încărcarea rulourilor .....	172
Închiderea prin formă .....	147
Întinzător curea prelată .....	80
Întreținere.....	191
atelier de specialitate autorizat.....	193
Șofer.....	194

**L**

Lanțuri de tensionare .....	149
Limita laterală a spațiului de încărcare Caroserie cu prelată integrală .....	110
Livrarea .....	25

**M**

Magazii.....	62
Marcajul pe contur .....	196
Mentenanță .....	189
Mijloace de ancorare.....	145
Mijloc pentru urcare .....	49
Multi Block Paper .....	153
Multibox.....	67

**O**

Open Box .....	121
Osia conducătoare posterioară.....	48

**P**

Pană de fixare a roții	
aplicare .....	27
cu siguranță anti furt .....	26
cu suport etrier elastic.....	26
fără protecție anti-furt.....	26
Pană de hârtie .....	178
Parcare .....	134
Perete lateral .....	96, 111, 117
Perete lateral de încărcare .....	78
Perete posterior .....	75
Picior de susținere cu troliu .....	27
Picior de susținere posterior .....	29
Piese de schimb .....	202
Plase sudate.....	165
Pompa centrală .....	92
Portal posterior	
Uși.....	70
Prelată acoperiș .....	119
Prelată laterală .....	80
Dispozitiv de tensionare a prelatei față .....	83
Dispozitiv de tensionare a prelatei spate .....	88
Priză	
Priză ISO N 1185, 7 poli .....	204
Priză ISO S 3731, 7 poli .....	204
Priză ISO12098, 15 poli.....	205
Protecție contra pătrunderii vehiculelor mici sub autocamioane .....	51
Protecție la coliziune laterală.....	54
Puncte de gresare .....	196
Punerea în funcțiune	
înainte de fiecare cursă .....	131
Punerea în funcțiune inițială .....	25
Punerea în pericol a mediului.....	21

**R**

Racord aer comprimat .....	36
Racorduri	
EBS .....	36
Frâna .....	36
Sistemul electric .....	36
Regim de feribot.....	139
Regim de manevrare .....	134
Reparare .....	199
Repunerea în funcțiune.....	200
Rezervor aer comprimat .....	38
Roată de rezervă .....	59
Roți.....	194
RSAB .....	126

**S**

Scară extensibilă .....	51
Scoaterea din funcțiune	
Eliminare ca deșeu .....	201
Repunerea în funcțiune .....	200
temporar .....	200
Siguranță .....	12
Simboluri .....	10
Sistem Multi Belt .....	163
Sistem Multi Fix .....	155
Sistem Multi Reel .....	157
Sistem Multi Safe .....	150
Adaptor de lanț Flat Multi Flex .....	152
Adaptor de lanț Multi Flex .....	151
Cadru exterior multi-lock .....	150
Inele de ancorare Multi Lash .....	151
Sistem Multi Belt .....	163
Sistem Multi Block .....	152
Sistem Multi Fix .....	155
Sistem Multi Reel .....	157
Sistem Multi Screw .....	165
Sistem Multi Steel .....	165
Sistem Multi Strap .....	158
Sistem Multi Wall .....	154
Sistemul Multi Tyre .....	159
Șina de ancorare Multi Rail .....	165
Sistem Multi Screw .....	165
Sistem Multi Steel .....	165
Sistem Multi Strap .....	158
Sistem Multi Wall .....	154
Sistem Vario Coil .....	176
Sistemul Multi Tyre .....	159
Staționare .....	134
Stâlp .....	117
Stâlp translatabil .....	99
Stâlpi basculanți / rigizi .....	114
Stâlpi mediani	
Stâlpi articulați/rabatabili .....	114
Stâlpi basculanți / rigizi .....	114

Stâlpi pentru caroserie cu două niveluri .....	104
Suport stivuitoar posterior .....	57
Suport șnur prelată .....	90
Suspensia pneumatică .....	44
electronic .....	46

**Ș**

Șina de ancorare Multi Rail .....	165
șipcile demontabile .....	95, 111

**T**

TIR Liner .....	83
Trafic combinat .....	135
Transbordare cu macaraua .....	135
Transport bobine	
Fixarea bobinelor .....	173
Încărcarea rulourilor .....	172
Sistem Vario Coil .....	176
Transport de container .....	182, 184
Transportul hârtiei .....	180
Cărucior pentru paleți .....	179
Multi Block Paper .....	153
Pană de hârtie .....	178
Treaptă rabatabilă .....	51
Troliu pentru curele de fixare .....	146
Türfix .....	74

**U**

Urechi de fixare prelată .....	83
Utilizare conform destinației .....	12

**V**

Vagon de cale ferată .....	135
----------------------------	-----

**Z**

Zăvor ușă .....	71
Zonă de pericol .....	16







FAHRZEUGWERK BERNARD KRONE GMBH & CO. KG

Bernard-Krone-Straße 1, 49757 Werlte, GERMANIA

Tel.: +49 (0) 5951 / 209-0, Fax: +49 (0) 5951 / 209-98268

[info.nfz@krone.de](mailto:info.nfz@krone.de), [www.krone-trailer.com](http://www.krone-trailer.com)

08/2022