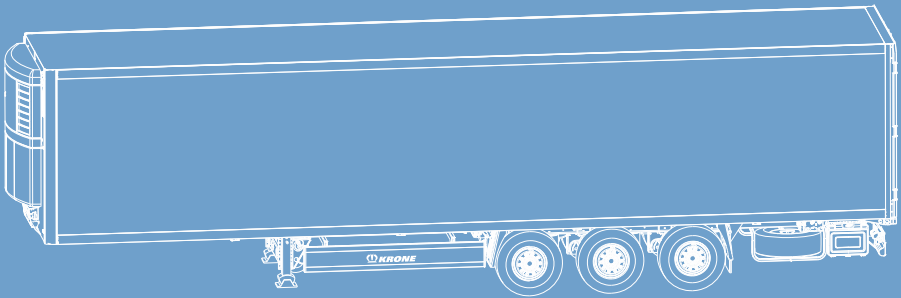




MANUAL DE EXPLOATARE COOL LINER DUOPLEX STEEL



515009002-01 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

Telefax: +49 (0) 59 51 / 209-367

E-mail: kd.nfz@krone.de

Piese de schimb

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

Telefax: +49 (0) 59 51 / 209-238

E-mail: Ersatzteile.nfz@krone.de

Cuprins

1	Indicații cu privire la prezentul document	8
1.1	Introducere.....	8
1.2	Documente valabile inclusiv	8
1.3	Identificare produsului și plăcuța de fabrică.....	8
1.4	Păstrarea documentelor	9
1.5	Pozițiile componentelor.....	9
1.6	Componente opționale.....	9
1.7	Simboluri în acest manual de exploatare.....	9
1.8	Drept de autor	10
2	Siguranță	11
2.1	Indicații de avertizare.....	11
2.2	Utilizare conform destinației.....	11
2.3	Calificarea personalului și cerințele față de personal	12
2.3.1	Responsabilul cu exploatarea.....	12
2.3.2	Personalul de conducere auto	12
2.3.3	Mecanicul specialist.....	13
2.4	Echipament de protecție personală	13
2.5	Caracteristicile bunurilor transportate	13
2.6	Panouri de indicație, avertizare și obligativitate	13
2.7	Limite de utilizare.....	15
2.8	Zone de pericol	15
2.9	Dispozitive de protecție și siguranță	16
2.10	Indicații de siguranță fundamentale	16
2.11	Indicații referitoare la prescripțiile legale.....	18
2.12	Garanție și responsabilitate	19
2.13	Punerea în pericol a mediului	20
3	Vederea de ansamblu a vehiculului	21
4	Punerea în funcțiune	22
4.1	Punerea în funcțiune inițială	22
4.2	Livrarea și preluarea vehiculului	22
5	Manevrarea șasiului	23
5.1	Utilizare cale pentru roți	23
5.1.1	Cale de roți fără protecție anti-furt	23
5.1.2	Cale de roți cu protecție anti-furt.....	23
5.1.3	Cale de roți cu etrier-suport elastic	23

5.1.4	Puneți calele de roată	23
5.2	Picioare de susținere	24
5.3	Racorduri de alimentare și comandă	26
5.4	Purjarea recipientului aerului comprimat	29
5.5	Instalația de frână	30
5.5.1	Frână de serviciu	32
5.5.2	Frână de parcare	32
5.5.3	Dispozitive de eliberare de urgență pentru frâna de parcare.....	33
5.6	Suspensia pneumatică	35
5.7	Osie de ridicare.....	37
5.8	Axă rigidă.....	39
5.9	Osia conducătoare posterioară.....	39
5.9.1	Blocarea axului conducător posterior automat prin intermediul dispozitivului de blocare marșarier	39
5.9.2	Blocarea manuală a axului conducător posterior.....	40
5.10	Mijloace pentru urcare	40
5.10.1	Scară extensibilă rabatabilă.....	41
5.10.2	Buclă de prindere.....	41
5.11	Protecție la coliziune spate rabatabilă în sus.....	42
5.12	Protecție la coliziune laterală	43
5.12.1	Dispozitiv de protecție laterală rabatabil cu arcuri cu gaz comprimat	44
5.12.2	Protecție la coliziune laterală rabatabilă cu blocare.....	44
5.13	Apărătoare de noroi	45
5.14	Suportul roții de rezervă.....	46
5.14.1	Roată de rezervă cu suport coș.....	46
5.14.2	Roată de rezervă cu coș dublu ghidat pe role	47
5.14.3	Roată de rezervă cu troliu.....	48
5.14.4	Roată de rezervă în compartimentul de stocare paleți	48
5.14.5	Schimbarea roții de rezervă	49
5.15	Compartiment de stocare	50
5.16	Compartiment stocare paleți.....	51
5.17	Cutie de scule	52
5.18	Rezervor de apă	53
5.19	Rezervor de combustibil	53
5.20	Multibox	54
5.21	Extinctor	54
5.22	Faruri de lucru.....	54
6	Manevrarea caroseriei	55
6.1	Portal posterior	55
6.1.1	Zăvor ușă.....	56

6.1.2	Dispozitivul de fixare a uşii	57
6.2	Uşă rulantă	59
6.2.1	Uşă rulantă acţionată mecanic	60
6.2.2	Uşă rulantă acţionată electric	61
6.3	Uşă laterală.....	62
6.4	Iluminare spaţiu de încărcare	63
6.5	Perdea din benzi.....	63
6.6	Perete despărţitor	64
6.6.1	Perete despărţitor transversal.....	65
6.6.2	Perete despărţitor cu ventilator.....	66
6.6.3	Perete despărţitor longitudinal	67
6.7	Prelată de ghidare a aerului.....	68
6.8	Canal de aer	69
6.9	Tablă antişoc	69
6.10	Profiluri de circulare	70
6.11	Scurgere apă	70
6.12	Priză de încărcare.....	70
6.13	Clapete de ventilaţie	70
6.14	Teletermometru	71
6.15	Termometru înregistrator	71
6.16	Agregat frigorific.....	71
7	Regim de rulare.....	73
7.1	Punerea în funcţiune înainte de fiecare cursă	73
7.2	Cuplarea şi decuplarea remorcii la vehiculul tractor	73
7.3	Manevraţi remorca fără alimentarea aerului comprimat racordată	76
7.4	Parcarea în siguranţă a remorcii.....	76
7.5	Încărcare remorcii	77
7.5.1	Încărcarea pe vagoane de cale ferată	77
7.5.2	Încărcarea pe vapor.....	81
8	Încărcare şi asigurare.....	84
8.1	Manevrarea mijloacelor de ancorare	86
8.2	Realizarea închiderii prin formă	88
8.3	Şină de asigurare a încărcăturii	88
8.4	Bare de blocare	88
8.5	Grinzi de blocare.....	89
8.6	Sistem Vario Lock.....	89
8.7	Ghidarea aerului de răcire	90

8.8	Marcajul ATP	91
8.9	Încărcare pe două niveluri	92
8.10	Sistem de agățare carne.....	97
8.10.1	Sistem Euro de agățare carne	97
8.10.2	Sistem danez de agățare a cărnii	98
8.10.3	Sistem Bi Rail	99
8.11	Multitemp	101
9	Localizarea defecțiunilor.....	103
9.1	Verificarea comenzii axului de ridicare	105
9.2	Remediarea anomaliilor de frânare	105
10	Mentenanță.....	107
10.1	Îngrijire și curățare	107
10.2	Întreținere.....	109
10.2.1	Controale și verificări funcționale periodice	110
10.2.2	Intervalele de întreținere pentru atelierul de specialitate autorizat	111
10.2.3	Intervale de întreținere pentru șofer.....	113
10.2.4	Roți și anvelope	113
10.2.5	Axe și suspensii	114
10.2.6	Instalația de frână	114
10.2.7	Gresarea remorcii	115
10.2.8	Instalația electrică	115
10.2.9	Marcajul pe contur	115
10.2.10	Îmbinările filetate.....	115
10.2.11	Asigurarea încărcăturii.....	115
10.2.12	Pivot de remorcă și platforma șa	116
10.2.13	Caroserie	116
10.3	Reparare.....	116
11	Scoaterea din funcțiune	118
11.1	Scoaterea din funcțiune temporară.....	118
11.2	Repunerea în funcțiune	118
11.3	Scoaterea din exploatare definitivă și eliminarea ca deșeu.....	119
12	Piese de schimb și departamentul de asistență pentru clienți	120
12.1	Piese de schimb	120
12.2	Departamentul de asistență pentru clienți și service	120
13	Date tehnice	121
13.1	Cote și greutateți.....	121
13.2	Alocarea ștecărelor și prizelor	121
13.2.1	Priză S (albă) ISO 3731, 7 poli	121
13.2.2	Priză N (neagră) ISO 1185, 7 poli.....	121
13.2.3	Priză ISO 12098, 15 poli.....	122

Index 123

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. 120).

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. 120).

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:

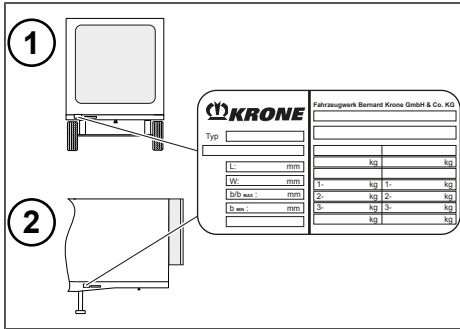


Fig. 1-1: Puncte de aplicare a plăcuței de fabricație/VIN

- 1 Standard
- 2 alternativ

Pe plăcuța de fabricație se găsesc următoarele date:

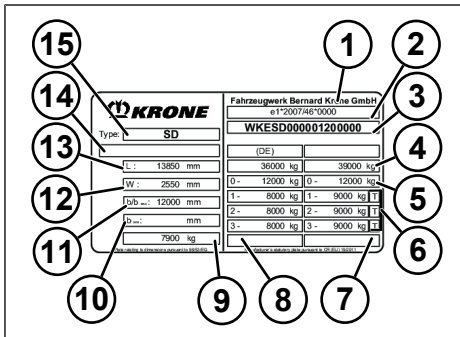


Fig. 1-2: Exemplu plăcuță de fabricație

- 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 marce 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 neeloiale, 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:

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

Clasificarea periculozității

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 semnificare și simbolurile de avertizare aferente.

⚠️ PERICOL
Pericol nemijlocit pentru viață sau vătămări grave

⚠️ AVERTIZARE
Posibil pericol pentru viață sau vătămări grave

⚠️ PRECAUȚIE
Posibile vătămări ușoare, daune aduse mediului sau pagube

⚠️ AVERTIZARE
Posibile vătămări grave prin strivire

⚠️ PRECAUȚIE
Posibile vătămări ușoare prin strivire

INDICAȚIE
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.

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 și
- să se îngrijească ca remorca să fie întreținută în mod regulat de către personalul de specialitate.

Pentru transport și pentru încărcare și descărcare este permisă desemnarea numai a personalului de conducere auto care a fost instruit verbal și la locul de muncă înainte de începerea activității și apoi 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. 8),
- reglementările circulației rutiere și reglementările de admitere în circulația rutieră,
- 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.


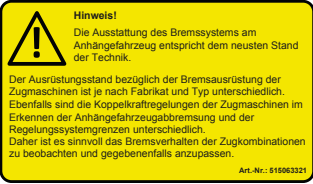
2.6 Panouri de indicație, avertizare și obligativitate

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, vopsiți sau supralipiți panourile.
- ▶ 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>Panou de avertizare cu privire la pericol de strivire la scara extensibilă</p> <p>Loc de amplasare: La scara extensibilă rabatabilă</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>
	<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>

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>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>

2.7 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

2.8 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 pantă.
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.

Zonă de pericol	Pericol
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.

2.9 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 forței de frânare în funcție de sarcină (ALB)	reglează eficiența frânării în funcție de starea de încărcare

Componentă	Funcție
Sistem de frânare electronic (EBS)	Sistem de asistență la frânare care conține/ cuprinde componentele de frânare și sistemele interconectate în rețeaua de dinamica 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
Protecție contra pătrunderii vehiculelor mici sub autocamioane	împiedică 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

2.10 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.
- ▶ 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 semiremorcii.

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

Distribuția sarcinii

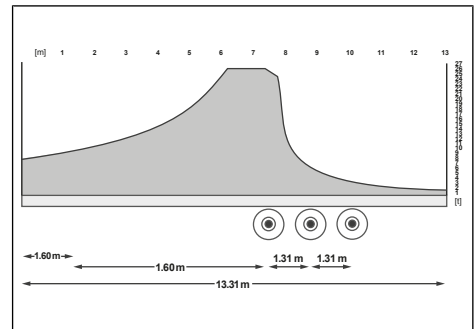


Fig. 2-1: Plan de distribuție a sarcinii (exemplu)

Distribuțiile sarcinii incorecte precum și încărcătură asigurată neregulamentară 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 a sarcinii 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.

2.11 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 autorizației 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. 120).
- ▶ 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

Componentă	Poziția de folosire
Stivuitoare posterior (retractabil sau rabatabil)	La deplasarea cu stivuitoare: catarg extins, protecția spate la coliziune pivotată închis și asigurată. La deplasarea fără stivuitoare: 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.

2.12 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. 11),
- exploatarea remorcii cu dispozitive de siguranță montate neregulamentară 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,
- montarea ulterioară a unor consumatori electrici la instalația electrică fără autorizarea producătorului.
- 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. 120) 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.

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

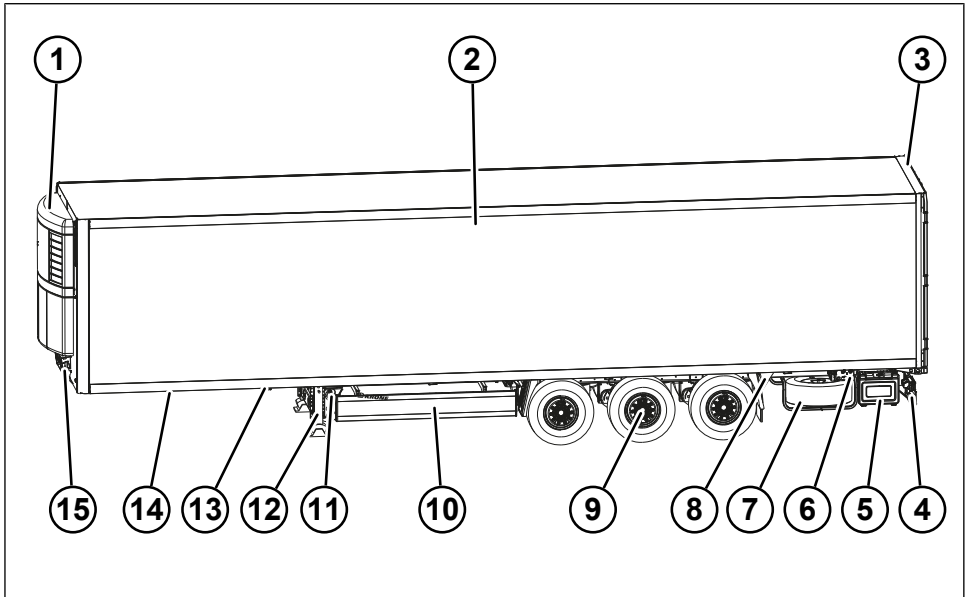


Fig. 3-1: Vedere de ansamblu Cool Liner (exemplu)

- 1 Agregat frigorific
- 2 Caroserie
- 3 Portal posterior
- 4 Protecție spate la coliziune
- 5 Cutie de scule
- 6 Unitate de comandă instalație de frânare
- 7 Suportul roții de rezervă
- 8 Cală de roată
- 9 Agregatele axelor și instalația de frânare
- 10 Protecție la coliziune laterală
- 11 Rezervor de combustibil
- 12 Picioare de susținere
- 13 Pivot de direcție
- 14 Șasiu
- 15 Racorduri de alimentare și comandă

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

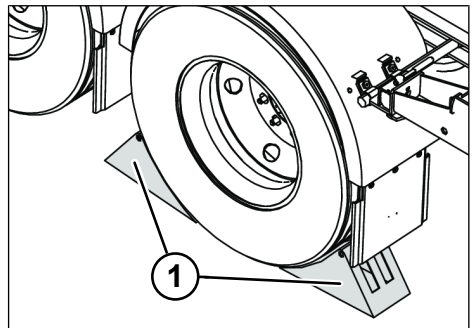


Fig. 5-1: Puneți calele de roată

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.

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

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

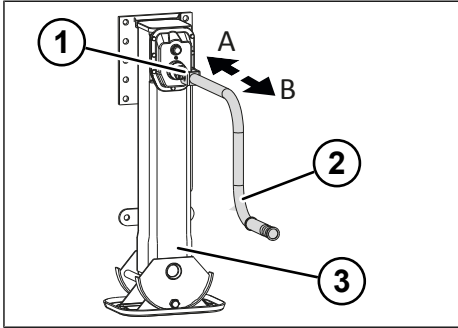



Fig. 5-2: Treptele de sarcină și rapidă a picioarelor de susținere cu troliu

- 1 Arborele angrenajului manivelei
- 2 Manivela
- 3 Picior 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 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.
- ▶ Acționați frâna de parcare (vezi "5.5.2 Frână de parcare", pag. 32).
- ▶ 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. 23).
- ▶ Ridicați manivela din suport.
- ▶ Înclicetați manivela pe arborele angrenajului manivelei.
- ▶ Cuplați treapta rapidă prin tragerea manivelei spre exterior (vezi "Fig. 5-2: Treptele de sarcină și rapidă a picioarelor de susținere cu troliu", pag. 25).
- ▶ 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.

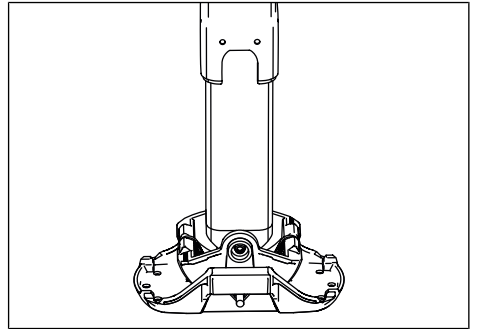


Fig. 5-3: poziție neutră a picioarelor de sprijin

- ▶ Rotiți manivela până când piciorul de susținere atinge solul.
- ▶ Cuplați treapta de sarcină prin apăsarea manivelei în interior (vezi "Fig. 5-2: Treptele de sarcină și rapidă a picioarelor de susținere cu troliu", pag. 25).
- ▶ Răsuciți manivela până la înălțimea de rezemare dorită. În acest proces nu scoateți roțile complet de sub sarcină.
- ▶ Dacă există reglați picioarele de susținere posterioare Picioare de susținere posterioare.
- ▶ 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 activați-o, dacă este cazul (vezi "5.5.2 Frână de parcare", pag. 32).
- ▶ Cuplați remorca (vezi "7.2 Cuplarea și decuplarea remorcii la vehiculul tractor", pag. 73).
- ▶ Dacă există, retrageți picioarele de susținere posterioare Picioare de susținere posterioare.
- ▶ Detașați manivela din suport.
- ▶ Înclichețați manivela pe arborele angrenajului manivelei.
- ▶ Cuplați treapta de sarcină prin apăsarea manivelei în interior (vezi "Fig. 5-2: Treptele de sarcină și rapidă a picioarelor de susținere cu troliu", pag. 25).
- ▶ 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. 5-2: Treptele de sarcină și rapidă a picioarelor de susținere cu troliu", pag. 25).
- ▶ 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 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 cupelilor.
- ▶ 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.

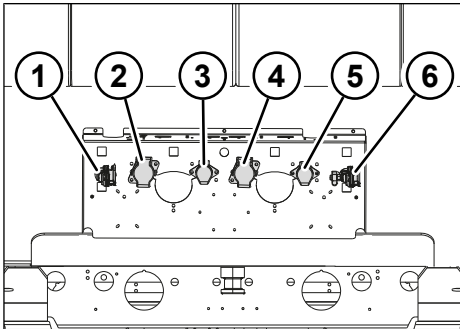


Fig. 5-4: Dispunere posibilă a racordurilor de alimentare și comandă (suport cuple standard)

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

Alte informații referitoare la alocarea ștecherelor și prizelor le găsiți în datele tehnice (vezi "13.2 Alocarea ștecherelor și prizelor", pag. 121).

Suport cuple translatabil

În funcție de varianta de execuție, remorca KRONE poate fi echipată cu un suport de cuple translatabil.

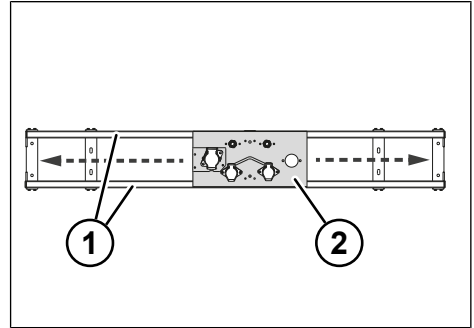


Fig. 5-5: Suport cuple translatabil

- 1 Șine de ghidaj
- 2 Suport cuple

Spre deosebire de suportul de cuple standard (vezi "Fig. 5-4: Dispunere posibilă a racordurilor de alimentare și comandă (suport cuple standard)", pag. 27), suportul de cuple translatabil se deplasează de-a lungul șinelor de ghidaj și reduce astfel solicitarea cablurilor/conductelor.

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

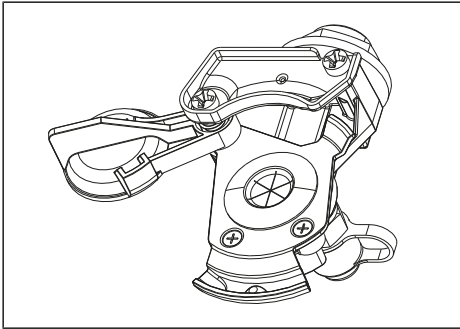


Fig. 5-6: Exemplu pentru cap de cuplare standard

- ☑ Frâna de parcare la vehiculul tractor este acționată.
- ☑ Frâna de parcare la remorcă tractor este acționată (vezi "5.5.2 Frână de parcare", pag. 32).
- ▶ 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 "5.5.2 Frână de parcare", pag. 32).
- ▶ 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.

Racordul cuplajului Duo-Matic

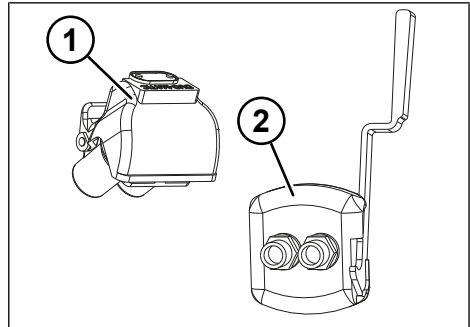


Fig. 5-7: Cuplaj Duo-Matic

- 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 "5.5.2 Frână de parcare", pag. 32).
 - ▶ 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).
 - ▶ 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 "5.5.2 Frână de parcare", pag. 32).
- ▶ 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.

Conectarea capetelor de cuplare C

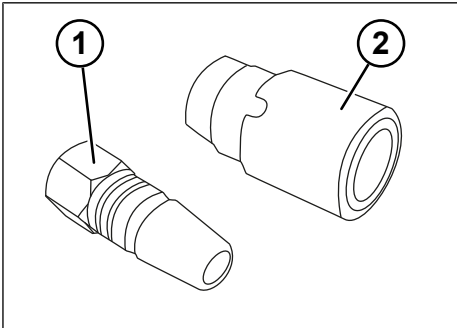


Fig. 5-8: Capete de cuplare C(remorcă)

- 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 "5.5.2 Frână de parcare", pag. 32).
- ▶ 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 "5.5.2 Frână de parcare", pag. 32).
- ▶ 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.

5.4 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 corозиune 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.

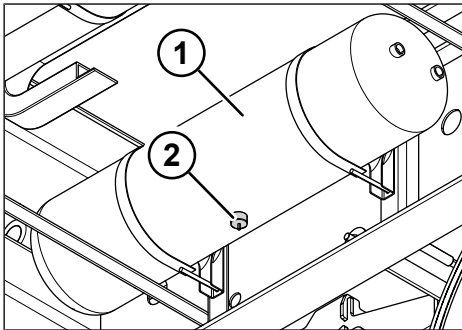


Fig. 5-9: Rezervor aer comprimat

- 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.

5.5 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. Deplasarea 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 remediere 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 cauzată uzură și 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 tratată 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

5.5.1 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. 76).

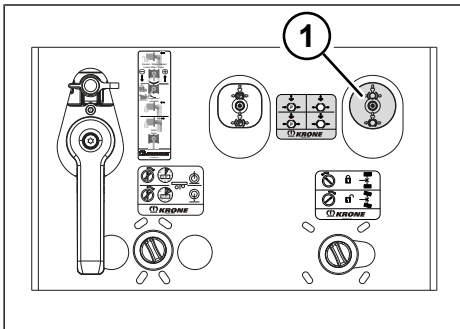


Fig. 5-10: Frână de serviciu

- 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.

5.5.2 Frână de parcare

INDICAȚIE

Pagube prin deplasarea cu frâna de parcare acționată!

Deplasarea cu frâna de parcare activată poate deteriora deja după un scurt timp frânele 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 "5.5.3 Dispozitive de eliberare de urgență pentru frâna de parcare", pag. 33).

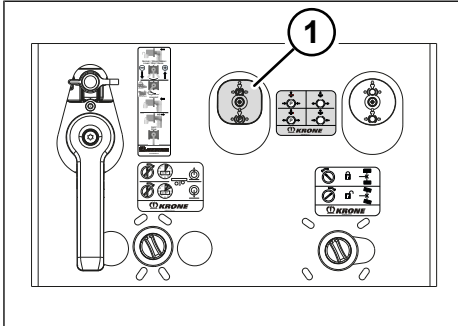


Fig. 5-11: Frână de parcare

- 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 calelor 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.
- ▶ Apăsați butonul de operare roșu.
- ✓ Frâna de parcare este eliberată și remorca nu este frânată.

5.5.3 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

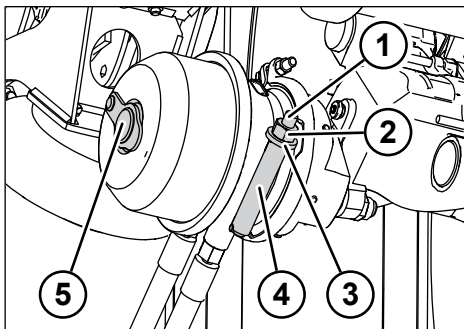


Fig. 5-12: Acumulator cu arc cu dispozitiv de eliberare de urgență

- 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. 23).
- ▶ Desfaceți piulița de siguranță și șaiba suport.
- ▶ Scoateți șurubul de eliberare de urgență din suport.
- ▶ Deschideți capacul.

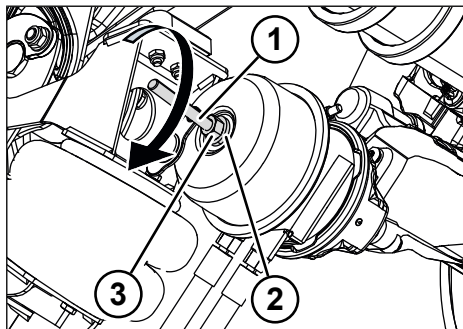


Fig. 5-13: Activarea șurubului de eliberare de urgență

- 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

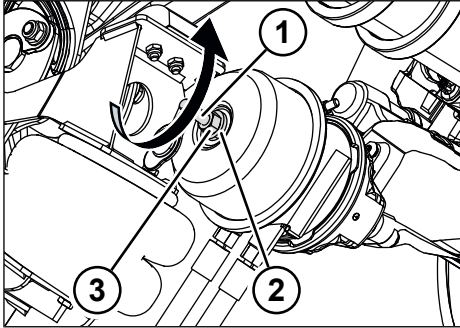


Fig. 5-14: Dezactivarea șurubului de eliberare de urgență

- 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 acumuloarele cu arc.
- ✓ Dispozitivul de eliberare de urgență este dezactivat și frânele de serviciu și de parcare sunt funcționale.

5.6 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.

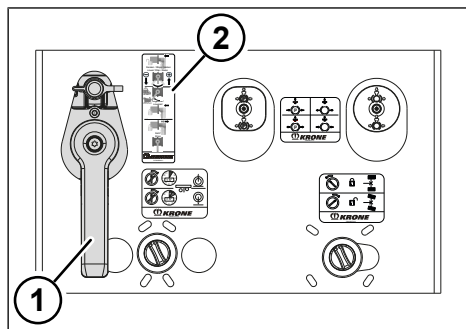


Fig. 5-15: Maneta de comandă a suspensiei pneumatice

- 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 înclișchetată	Remorca este ridicată până la înălțimea de ridicare maxim posibilă.
Coborâre	Remorca este coborâtă de ex. pentru o adaptare la rampă.
Coborâre înclișchetat	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.

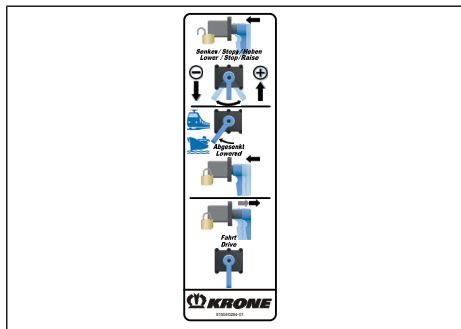


Fig. 5-16: Pictogramă exemplu Suspensie pneumatică comandată mecanic

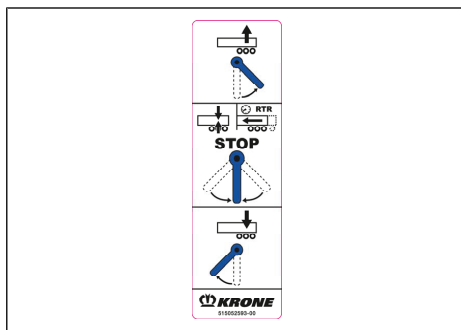


Fig. 5-17: Pictogramă exemplu Suspensie pneumatică cu reglare electronică

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 stivuitor 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.).

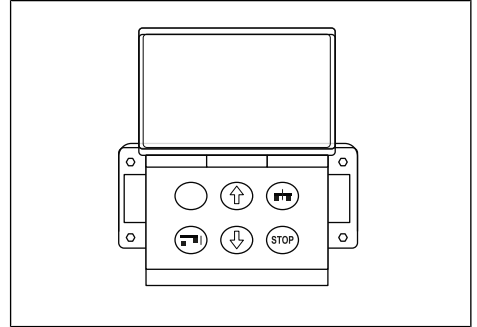


Fig. 5-18: Exemplu caseta de operare (Wabco)

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.

5.7 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.

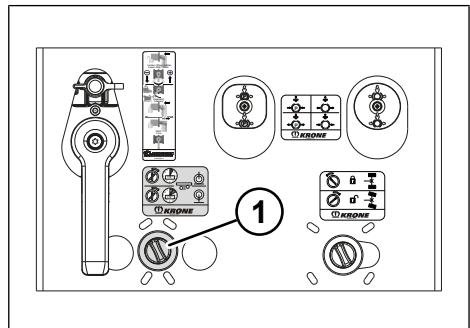


Fig. 5-19: Unitate de comandă

- 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 (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.

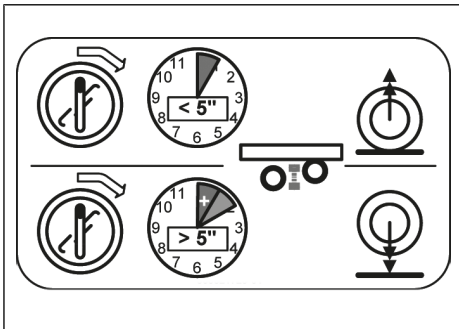


Fig. 5-20: Funcțiile de operare ale comutatorului sistemului de comandă a axei de ridicare

5.8 Axă rigidă

Remorcile KRONE sunt echipate cu axe rigide.

Suplimentar respectați documentația anexată a furnizorilor terți de componente.

5.9 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.

5.9.1 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 deblocat, 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 "5.3 Racorduri de alimentare și comandă", pag. 26).
- ▶ 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.

5.9.2 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 neblocați, 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.

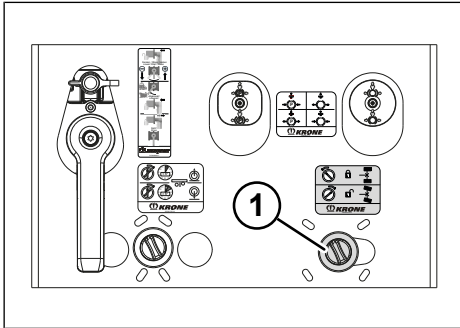


Fig. 5-21: Blocare marșarier

- 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.

5.10 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.

KRONE Cool Liner sunt echipate cu următoarele mijloace pentru urcare:

- Scară extensibilă rabatabilă (vezi "5.10.1 Scară extensibilă rabatabilă", pag. 41)
- Mână curentă (vezi "5.10.2 Buclă de prindere", pag. 41)

5.10.1 Scară extensibilă rabatabilă

⚠️ AVERTIZARE

Pericol de accident din cauza scărilor extensibile neasigurate!

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

- ▶ Înainte de plecarea în cursă reverificați asigurarea corectă a scărilor extensibile.

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

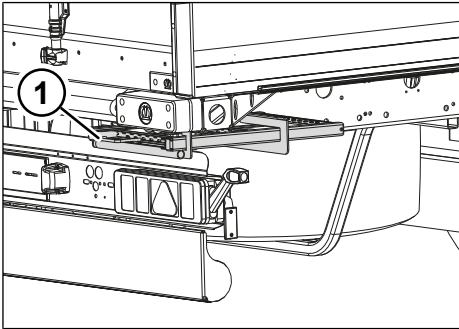


Fig. 5-22: Scară extensibilă rabatabilă

1 Mâner

Utilizarea scărilor extensibile

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

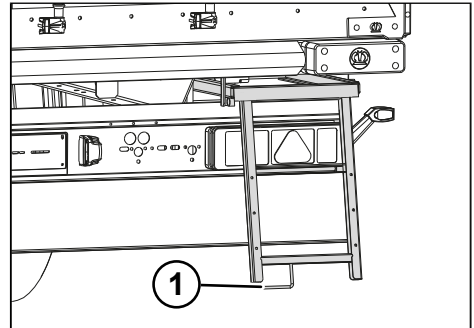


Fig. 5-23: Scară extensibilă rabatabilă în poziție funcțională

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.

5.10.2 Buclă de prindere

Pentru o urcare și coborâre sigură, în zona de urcare este fixată o buclă de prindere.

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

5.11 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

- ▶ Eliberați blocarea protecției la coliziune spate.

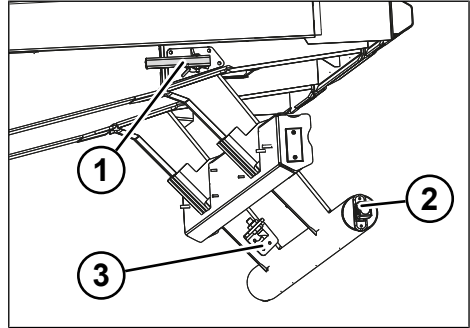


Fig. 5-24: Dispozitiv de blocare a protecției la coliziune spate

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

- ▶ Ridicați protecția spate la coliziune până când protecția la coliziune se blochează.

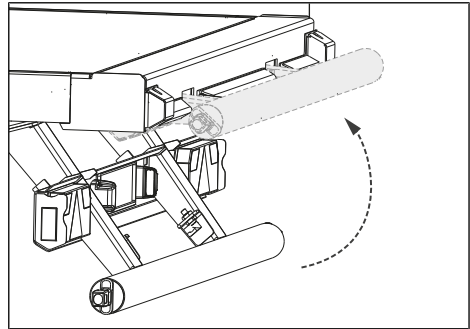


Fig. 5-25: Rabatarea în sus a protecției la coliziune spate

- ▶ 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

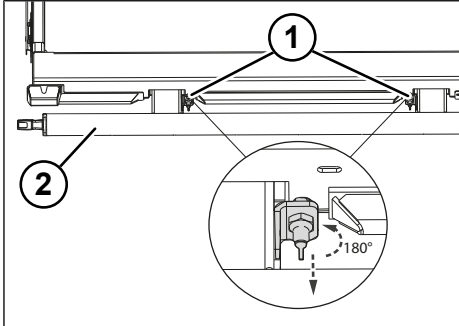


Fig. 5-26: Rabatarea în jos a protecției la coliziune spate

- 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 blocarea protecției la coliziune spate.
- ▶ Rabatați în jos protecția la coliziune spate.
- ▶ Blocați protecția la coliziune spate.
- ✓ Protecția la coliziune spate este rabatată în jos.

5.12 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 "5.12.1 Dispozitiv de protecție laterală rabatabil cu arcuri cu gaz comprimat", pag. 44)
- protecție la coliziune laterală rabatabilă cu blocare (vezi "5.12.2 Protecție la coliziune laterală rabatabilă cu blocare", pag. 44)

5.12.1 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

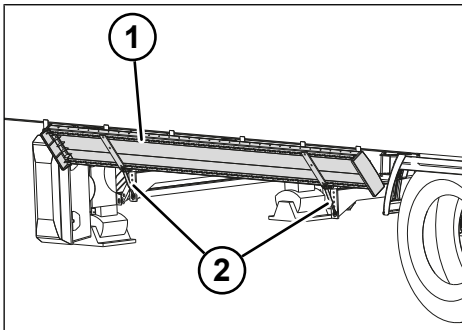


Fig. 5-27: Protecția la coliziune laterală rabată în sus

- 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.

5.12.2 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.

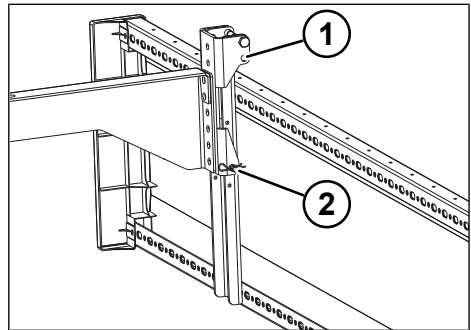


Fig. 5-28: Dispozitiv de protecție lateral rabatat de jos (vedere din partea din spate)

- 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.
- ✓ Protecția la coliziune laterală este rabatat în jos și asigurat.

5.13 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

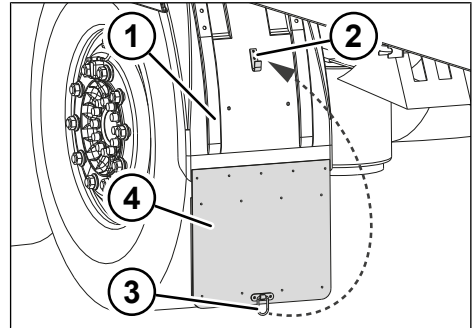


Fig. 5-29: Apărătoarele de noroi rabatate în jos

- 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.

5.14 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 "5.14.1 Roată de rezervă cu suport coș", pag. 46)
- Roată de rezervă cu coș dublu ghidat pe role (vezi "5.14.2 Roată de rezervă cu coș dublu ghidat pe role", pag. 47)
- Roată de rezervă cu troliu (vezi "5.14.3 Roată de rezervă cu troliu", pag. 48)
- Roată de rezervă în compartimentul de stocare paleți (vezi "5.14.4 Roată de rezervă în compartimentul de stocare paleți", pag. 48)

5.14.1 Roată de rezervă cu suport coș

Demontarea roții de rezervă

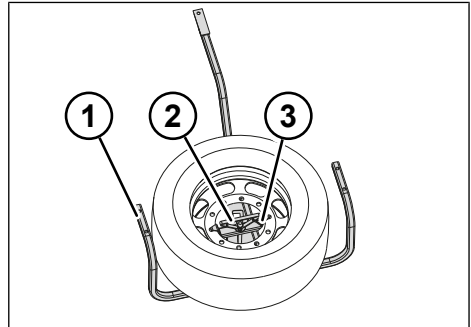


Fig. 5-30: Roată de rezervă cu suport coș

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

- ▶ Dacă este cazul rabatați în sus protecția la coliziune laterală (vezi "5.12 Protecție la coliziune laterală", pag. 43).
- ▶ 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 "5.12 Protecție la coliziune laterală", pag. 43).
- ▶ Roata de rezervă este montată.

5.14.2 Roată de rezervă cu coș dublu ghidat pe role

În coșul dublu ghidat pe role pot fi deplasate două roți de rezervă.

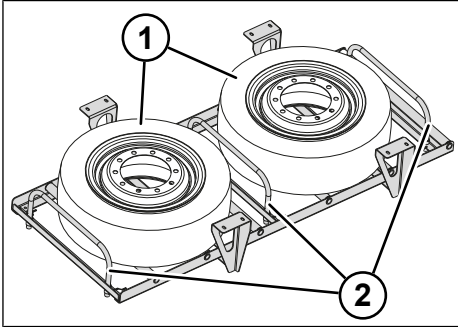


Fig. 5-31: Coș dublu ghidat pe role cu două roți de rezervă

- 1 Roți de rezervă
- 2 Etrier

Scoaterea roții de rezervă

- ▶ Trageți spre spate pârghia de pe suportului luminilor.
- ▶ Rabatați în sus suportul luminilor.
- ▶ Asigurați suportul luminilor cu bandă cauciucată

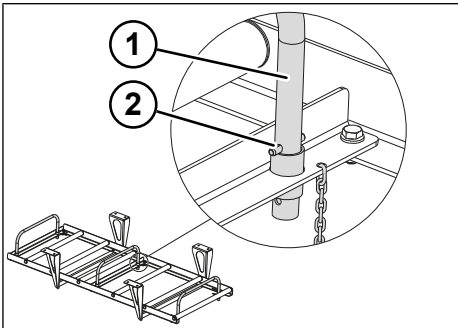


Fig. 5-32: Asigurați etrierul

- 1 Etrier
- 2 Știft de siguranță

- ▶ Îndepărtați știftul de siguranță de la primul etrier.
- ▶ Scoateți în sus primul etrier.

- ▶ Ghidați prima roată de rezervă pe role și scoateți-o.
- ▶ Îndepărtați știftul de siguranță de la al doilea etrier.
- ▶ Scoateți în sus al doilea etrier.
- ▶ Ghidați a doua roată de rezervă pe role și scoateți-o.
- ▶ Rabatați în jos suportul luminilor.
- ✓ Roțile de rezervă sunt scoase.

Introducerea roții de rezervă

- ▶ Trageți spre spate pârghia de pe suportului luminilor.
- ▶ Rabatați în sus suportul luminilor.
- ▶ Asigurați suportul luminilor cu bandă cauciucată
- ▶ Îndepărtați știftul de siguranță de la primul etrier.
- ▶ Scoateți în sus primul etrier.
- ▶ Ghidați prima roată de rezervă pe role și introduceți-o.
- ▶ Puneți la loc primul etrier și asigurați-l cu știftul de siguranță.
- ▶ Îndepărtați știftul de siguranță de la al doilea etrier.
- ▶ Scoateți în sus al doilea etrier.
- ▶ Ghidați a doua roată de rezervă pe role și introduceți-o.
- ▶ Puneți la loc al doilea etrier și asigurați-l cu știftul de siguranță.
- ▶ Rabatați în jos suportul luminilor.
- ✓ Roțile de rezervă sunt introduse.

5.14.3 Roată de rezervă cu troliu

⚠ PRECAUȚIE

Pericol de vătămare din cauza unei roți de rezervă în cădere!

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

- ▶ La schimbare unei roți de rezervă procedați cu precauție.
- ▶ Înainte de îndepărtarea dispozitivelor de siguranță, verificați cablul portant și troliul la funcționalitate și deteriorări.

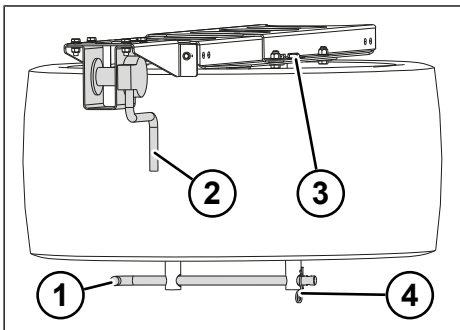


Fig. 5-33: Roată de rezervă cu troliu

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

Demontarea roții de rezervă

- ▶ Dacă este cazul rabatați în sus protecția la coliziune laterală (vezi "5.12 Protecție la coliziune laterală", pag. 43).
- ▶ 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 sens antiorar 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 "5.12 Protecție la coliziune laterală", pag. 43).

- ✓ Roata de rezervă este montată.

5.14.4 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 "5.16 Compartiment stocare paleți", pag. 51).
- ▶ 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 "5.16 Compartiment stocare paleți", pag. 51).
- ✓ Roata de rezervă este montată.

5.14.5 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. 23).

- ▶ Acționați frâna de parcare a remorcii (vezi "5.5.2 Frână de parcare", pag. 32).
- ▶ 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 "5.14 Suportul roții de rezervă", pag. 46).
- ▶ 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. Preluați momentul de strângere prescris din documentații subfurnizorilor producătorului de axe.
- ▶ Așezați și asigurați roata defectă în suportul roții de rezervă (vezi "5.14 Suportul roții de rezervă", pag. 46).
- ✓ Roata de rezervă este montată.
- ▶ Verificați presiunea de umflare a pneului roții de rezervă utilizate.

5.15 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 vătăme 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.

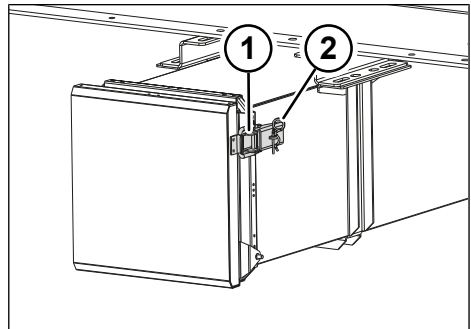


Fig. 5-34: Compartiment de stocare

- 1 Închizătoare tensionare
- 2 Știft elastic

Deschiderea compartimentului de stocare

- ▶ Îndepărtați știftul elastic.
- ▶ Deschideți închizătoarele 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.

5.16 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. Capacele compartimentelor de stocare paleți sunt deschise și închise cu închizătoare de tensionare. Acestea se găsesc în funcție de varianta de execuție deasupra sau în laterala capacului.

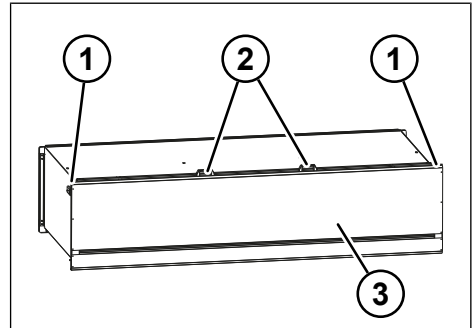


Fig. 5-35: Compartiment stocare paleți

- 1 Încchizători de tensionare
- 2 Mânere
- 3 Capac

În funcție de varianta constructivă, compartimentul de stocare paleți este montat în fața sau în spatele agregatului axelor. Compartimentele de stocare paleți sunt disponibile cu diferite capacități de preluare de la 8 până la 36 de europaletă. Capacitatea de preluare este indicată pe compartimentul pentru paleți.

Deschiderea compartimentului de stocare paleți

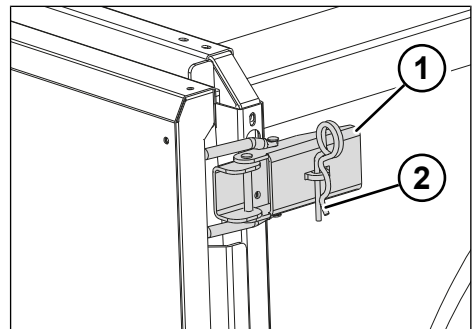


Fig. 5-36: Încchizătoare tensionare

- 1 Încchizătoare tensionare
- 2 Știft elastic

- ▶ Îndepărtați știftul elastic.
- ▶ Deschideți încchizătoarele de tensionare.

- ▶ Rabatați în jos cu precauție capacul ținând de mânere și simultan îl împingeți în șina de ghidaj la partea inferioară a compartimentului de stocare paleți.
- ✓ Compartimentul de stocare paleți este deschis.

Închiderea compartimentului de stocare paleți

- ▶ Trageți capacul ținându-l de mânere din șinele de ghidaj și simultan îl rabatați în sus cu precauție.
- ▶ Închideți închizătoarele de tensionare.
- ▶ Asigurați închizătoarele cu știfturi elastice.
- ✓ Compartimentul de stocare paleți este închis și asigurat.

5.17 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.

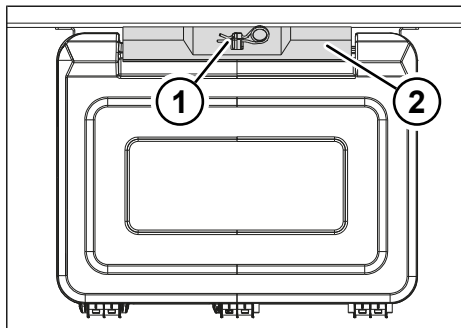


Fig. 5-37: Cutie de scule

- 1 Știft elastic
- 2 Clapetă de blocare

Deschiderea cutie de scule

- ▶ Dacă este cazul rabatați în sus protecția la coliziune laterală (vezi "5.12 Protecție la coliziune laterală", pag. 43).
- ▶ 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 "5.12 Protecție la coliziune laterală", pag. 43).
- ✓ Cutia de scule este închisă și asigurată.

5.18 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.

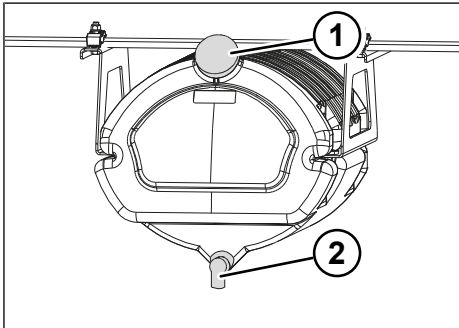


Fig. 5-38: Rezervor de apă

- 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.
- ▶ Preluăți apă de la robinetul de apă a rezervorului de apă.
- ▶ Închideți robinetul de apă.

5.19 Rezervor de combustibil

⚠ AVERTIZARE

Pericol de incendiu și explozie!

Combustibilii sunt ușor inflamabili.

- ▶ Opriți motorul agregatului în timpul alimentării cu combustibil.
- ▶ Evitați sursele de aprindere deschise.

Rezervorul de combustibil al agregatului frigorific este montat în siguranță după traversa de sprijin.

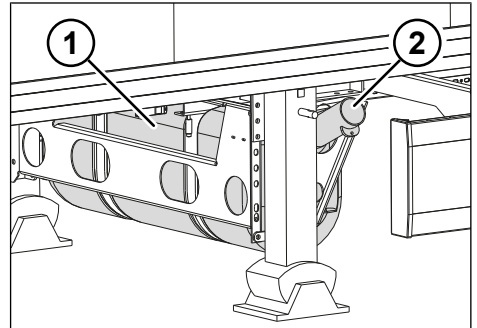


Fig. 5-39: Rezervor de combustibil

- 1 Rezervor de combustibil
- 2 Ștuț de umplere

Rezervorul de combustibil este echipat cu ștuț de umplere și un indicator de nivel. În funcție de echipare, remorca poate să dispună de un afișaj cu LED al rezervorului pe peretele frontal.

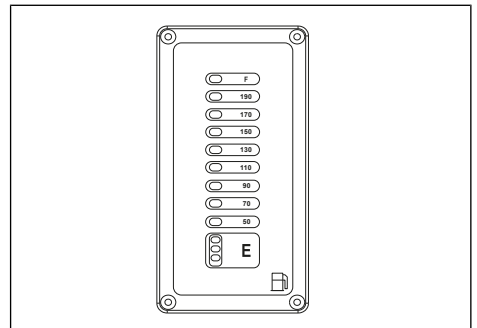


Fig. 5-40: Afișaj rezervor cu LED

5.20 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.

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.

5.21 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 extingtorului.

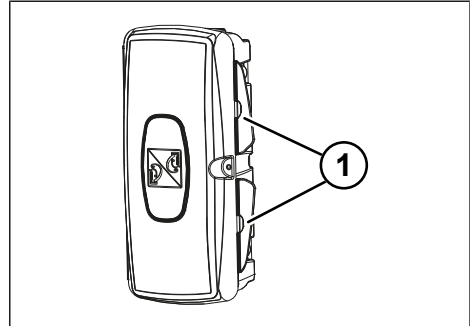


Fig. 5-41: Cutie de stocare

- 1 Închizători rapide

Scoaterea extingtorului din cutia de stocare

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

Amplasați extingtorul în caseta de stocare

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

5.22 Faruri de lucru

Farurile de lucru sunt surse de lumină suplimentare pentru sprijinirea operării vehiculului în timpul staționării. Farurile de lucru sunt aprinse de la un întrerupător suplimentar de la vehicul.

INFORMAȚIE

În timpul deplasării vehiculului (înainte și înapoi) nu este permisă utilizarea farurilor de lucru.

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 de pagube din cauza ușilor care se rabatează accidental!

Ușile neînchise se pot deschide brusc spre exterior și pot cauza vătămări grave ale persoanelor, precum și avarii la caroseria remorcii.

- ▶ Înainte de fiecare cursă, reverificați blocarea ușilor.
- ▶ Nu rulați cu uși deschise sau neblocate.
- ▶ Pentru a evita lovirea ușilor la caroseria remorcii, pivotați întotdeauna, înapoi maneta zăvorului în poziția inițială (paralel cu ușa).
- ▶ Asigurați întotdeauna ușile deschise cu dispozitivele de fixare.

PRECAUȚIE

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

Încărcătura care cade în afară poate vătăma persoane și cauza pagube la deschiderea ușilor .

- ▶ La deschiderea ușilor, 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 pivoții de tensionare ai barelor rotative să se blocheze sus și jos.
- La închiderea ușilor fiți atent la obstacolele care pot deteriora garniturile ușilor.

Ușile portalului posterior se blochează cu două sau patru zăvoare cu bare rotative, în funcție de varianta de execuție.

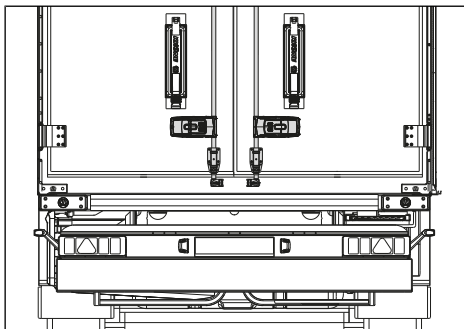


Fig. 6-1: Portal posterior cu două zăvoare de ușă

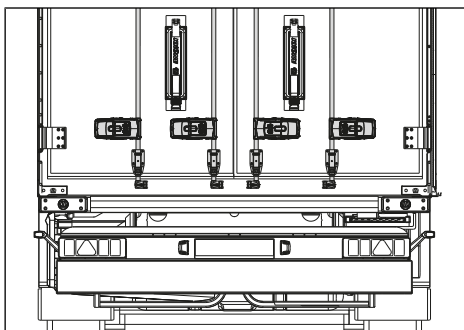


Fig. 6-2: Portal posterior cu patru zăvoare de ușă

6.1.1 Zăvor ușă

Zăvoarele ușilor pot fi executate în variantă cu sau fără încuietoare. Cheile pentru zăvoarele ușilor sunt fixate la zăvorul ușii când se livrează remorca.

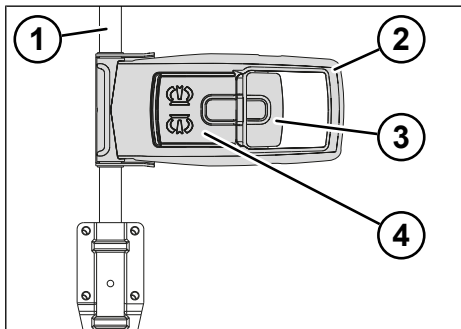


Fig. 6-3: Zăvor ușă

- 1 Bară rotativă
- 2 Manetă zăvor
- 3 Siguranță
- 3 Capac protecție încuietoare

Deschiderea ușilor cu două zăvoare

- ▶ Dacă este cazul rabatați deschis capacul de protecție de pe ușa din dreapta și deschideți încuietoarea.
- ▶ Rabatați închis la loc, capacul de protecție deschis.
- ▶ Apăsăți siguranța zăvorului ușii din dreapta.
- ▶ Rabatați maneta zăvorului ușii astfel încât pivoții de tensionare să preseze ușa.
- ▶ Deschideți canatul ușii din dreapta.
- ▶ Pivotați maneta zăvorului ușii înapoi în poziția inițială și înclichetați-o.
- ▶ Asigurați ușa cu dispozitivul de fixare (vezi "6.1.2 Dispozitivul de fixare a ușii", pag. 57).
- ▶ Deschideți în același mod zăvorul stânga al ușii.
- ✓ Ambele uși sunt deschise și fixate.

Închiderea ușilor cu două zăvoare

- ▶ Eliberați dispozitivul de fixare stânga a ușii (vezi "6.1.2 Dispozitivul de fixare a ușii", pag. 57).
- ▶ Închideți aripa ușii stânga.
- ▶ Pivotați închis maneta zăvorului ușii, astfel încât pivoții de tensionare să închidă ușa.
- ▶ Apăsăți ferm maneta zăvorului ușii, astfel încât siguranța să se înclicheteze.
- ▶ Închideți ușa din stânga.
 - ⇒ Ușa din stânga este închisă.
- ▶ Închideți zăvorul ușii din dreapta în același mod.
- ▶ Dacă este cazul rabatați deschis capacul de protecție al încuietorii și închideți încuietoarea.
- ▶ Dacă este cazul rabatați închis la loc capacul de protecție al încuietorii.
- ✓ Ambele uși sunt închise.

Deschiderea ușilor cu patru zăvoare

- ▶ Dacă este cazul rabatați deschis capacul de protecție de pe încuietoarea ușii dreapta și deschideți încuietoarea.
- ▶ Rabatați închis la loc, capacul de protecție deschis.
- ▶ Apăsăți spre interior ambele siguranțe ale încuietorilor ușilor la canatul ușii dreapta.
- ▶ Pivotați deschis simultan ambele manete ale zăvoarelor, astfel încât pivoții de tensionare să preseze ușa.
- ▶ Deschideți canatul ușii din dreapta.
- ▶ Pivotați înapoi ambele manete ale zăvoarelor ușilor în poziția inițială și înclichetați-le.
- ▶ Asigurați ușile cu dispozitivele de fixare (vezi "6.1.2 Dispozitivul de fixare a ușii", pag. 57).
- ▶ Deschideți în același mod zăvoarele stânga ale ușii.
- ✓ Ambele uși sunt deschise și fixate.

Închiderea ușilor cu patru zăvoare

- ▶ Eliberați dispozitivul de fixare stânga a ușii (vezi "6.1.2 Dispozitivul de fixare a ușii", pag. 57).
- ▶ Închideți aripa ușii stânga.
- ▶ Pivotați închis ambele manete ale zăvoarelor ușii astfel încât pivoții de tensionare să închidă ușa.
- ▶ Apăsăți simultan ferm manetele zăvoarelor ușii, astfel încât siguranțele să se înclicheteze.
- ▶ Închideți ușa din stânga.
 - ⇒ Ușa din stânga este închisă.
- ▶ Închideți zăvorul ușii din dreapta în același mod.
- ▶ Dacă este cazul rabatați deschis capacul de protecție al încuietorii și închideți încuietoarea.
- ▶ Rabatați închis la loc capacul de protecție deschis al încuietorii.
- ✓ Ambele uși 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, precum și pagube.


- ▶ Asigurați întotdeauna ușile deschise cu dispozitivele de fixare.
- ▶ Înainte de plecarea în cursă închideți și asigurați ușile.
- ▶ Dispozitivele de fixare ale ușilor nu sunt adecvate pentru deplasări cu ușile deschise la o viteză mai mare decât a pasului.

În funcție de varianta de echipare remorcile KRONE sunt dotate cu următoare dispozitive de fixare a ușilor:

- Dispozitiv de fixare a ușii cu etrier (vezi "6.1.2.2 Dispozitiv de fixare a ușii cu etrier", pag. 58)
- Dispozitiv de fixare a ușii cu cablu (vezi "6.1.2.1 Dispozitiv de fixare a ușii cu cablu", pag. 58)

6.1.2.1 Dispozitiv de fixare a ușii cu cablu

Dispozitivul de fixare a ușii cu cablu este fixat dedesubtul caroseriei.

 PRECAUȚIE
<p>Pericol de strivire la operarea dispozitivului de fixare a ușii!</p> <p>Dispozitivul de fixare a ușii tensionat cu arc poate ricoșa și vătăma degetele și mâinile.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Purtați mănuși de lucru. ▶ Mișcați încet dispozitivele de fixare a ușilor.

Fixarea ușii cu dispozitivul de fixare

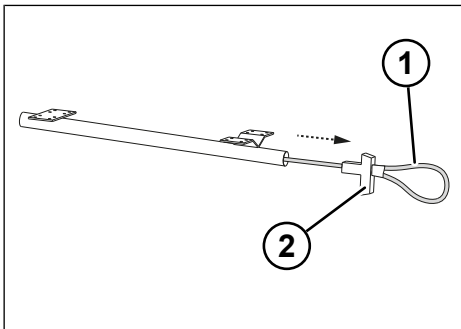


Fig. 6-4: Dispozitiv de fixare a ușii cu cablu

- 1 Buclă cablu
- 2 Mâner de plastic


- Ușa este deschisă.
- ▶ Trageți dispozitivul de fixare a ușii de mânerul de plastic de sub caroserie.

- ▶ Aplicați bucla cablului în jurul pivoților de tensionare ai zăvorului cu bară rotativă al ușii deschise.
- ✓ Ușa este asigurată cu dispozitivul de fixare.

Eliberarea ușii din dispozitivul de fixare

- ▶ Îndepărtați bucla cablului de pe pivoții de tensionare ai zăvorului cu bară rotativă.
- ✓ Ușa este eliberată din dispozitivul de fixare.

6.1.2.2 Dispozitiv de fixare a ușii cu etrier

 PRECAUȚIE
<p>Pericol de strivire la operarea dispozitivului de fixare a ușii!</p> <p>Dispozitivul de fixare a ușii tensionat cu arc poate ricoșa și strivi degete și mâini.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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

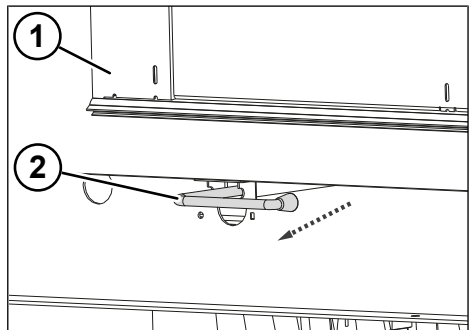


Fig. 6-5: Trageți în exterior dispozitivul de blocare a ușilor

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

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

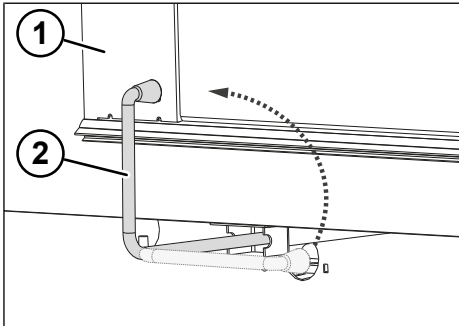


Fig. 6-6: Pivotați dispozitivul de fixare a ușii în sus

- 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.

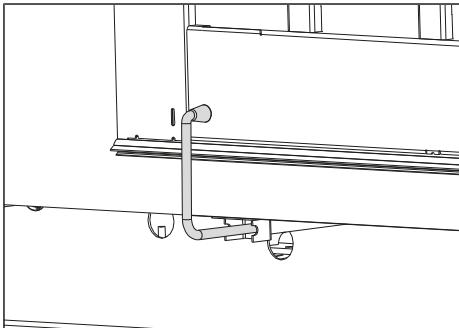


Fig. 6-7: Aripa ușii blocată cu dispozitivul de fixare a ușii

- ✓ Ușa este blocată cu dispozitivul de fixare.

Eliberarea ușii din dispozitivul de fixare

- ▶ Deplasați spre exterior dispozitivul de fixare a ușii pivotate deschisă.

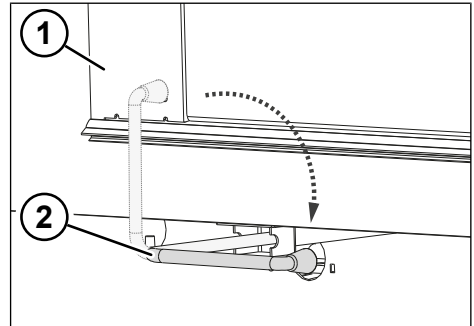


Fig. 6-8: Pivotați dispozitivul de fixare a ușii în jos

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

- ▶ Pivotați dispozitivul de fixare a ușii în jos.
- ▶ Rotiți dispozitivul de fixare a ușii cu forța arcului spre interior.
- ✓ Ușa este eliberată din dispozitivul de fixare.

6.2 Ușă rulantă

⚠ AVERTIZARE

Pericol de accident prin pierderea încărcăturii!

Ușile rulante nezațorâte se pot deschide în timpul deplasării. Încărcătura care cade în afară poate vătăma persoane și cauza pagube.

- ▶ Înainte de fiecare cursă, reverificați blocarea ușii rulante.

⚠ 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 rulante.

- ▶ La deschiderea ușilor rulante, acordați atenție încărcăturii care poate să cadă în afară.

În funcție de varianta de execuție, remorca KRONA dispune de o ușă rulantă acționată mecanic (vezi "6.2.1 Ușă rulantă acționată mecanic", pag. 60) sau acționată electric (vezi "6.2.2 Ușă rulantă acționată electric", pag. 61).

6.2.1 Ușă rulantă acționată mecanic

⚠ PRECAUȚIE

Pericol de vătămare la operarea ușii rulante!

Operarea incorectă a ușii rulante poate cauza striviri ale membrelor sau alte vătămări.

- ▶ Deschideți și închideți ușa rulantă numai cu mânerul.
- ▶ Înainte de închiderea ușii rulante asigurați-vă că nu se află nici o persoană în interiorul containerului.
- ▶ Aveți grijă la funcționarea corectă a blocajului de închidere.
- ▶ Respectați documentația anexată a furnizorilor terți de componente.

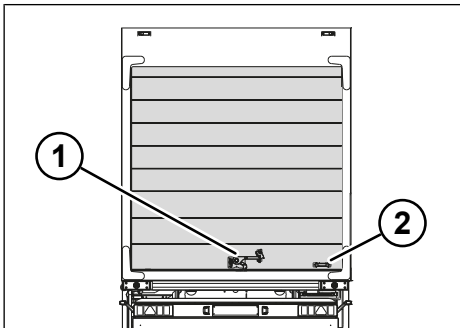


Fig. 6-9: Ușă rulantă acționată mecanic cu blocare cu cârlig

- 1 Dispozitiv de blocare
- 2 Mâner

Deschiderea ușii rulante

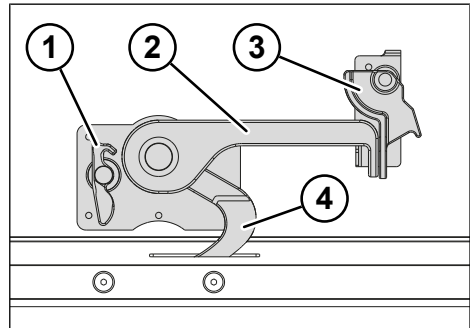


Fig. 6-10: Dispozitiv de blocare cu cârlig

- 1 Blocaj de închidere
- 2 Manetă zăvor
- 3 Siguranță contra căderii
- 4 Cârlig de blocare

- ▶ Pivotați în sus siguranța contra căderii.
- ▶ Pivotați prin rotire maneta zăvorului până când blocajul de închidere se înclichează.

PRECAUȚIE! Pericol de prindere prin căderea necontrolată a ușii rulante. Verificați funcționarea corectă a blocajului de închidere.

- ▶ Glisați complet în sus ușa rulantă de la mâner.
- ▶ Intrați în containerul frigorific și deschideți ușa rulantă până la opritor.
- ✓ Ușa rulantă este deschisă.

Închiderea ușii rulante

⚠ PRECAUȚIE

Pericol de vătămare din cauza utilizării incorecte a curelei ușii!

Cureaua ușii se poate rupe din cauza solicitării prea puternice.

- ▶ Nu folosiți niciodată cureaua ușii pentru urcare sau coborâre.
- ▶ Nu legați obiecte de banda curelei.
- ▶ Trageți ușa rulantă cât mai mult în jos, de cureaua interioară.

- ▶ Fiți atent la obstacole create de încărcătură, care pot deteriora garniturile.
- ▶ Apăsați în jos ușa rulantă complet cu mânerul.
- ▶ Desfaceți blocajul de închidere.
- ▶ Apăsați în jos ușa rulantă de la mâner.
- ▶ Pivotați înapoi maneta zăvorului.
- ▶ Reverificați așezarea corectă a cârligului de blocare.
- ▶ Pivotați în jos siguranța contra căderii.
- ✓ Ușa rulantă este închisă și blocată.

Ușa rulantă acționată mecanic poate fi echipată, în funcție de variantă, și cu un dispozitiv de blocare rotativ în locul dispozitivului cu cârlig.

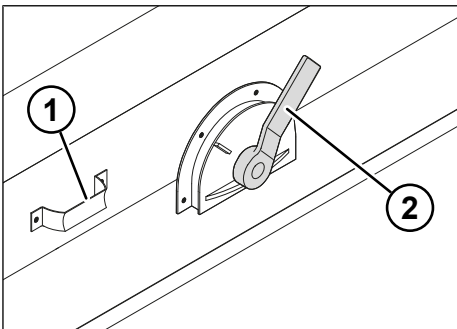


Fig. 6-11: Dispozitiv de blocare rotativ

- 1 Mâner
- 2 Dispozitiv de blocare

6.2.2 Ușă rulantă acționată electric

Ușa rulantă electrică se deschide de la tasta dreapta jos de pe stâlpul cornier. Pentru operarea unei rampe se află o altă tastă în interior pe stâlpul cornier. Dacă lipsește alimentarea electrică sau aceasta

este defectă, ușa rulantă electrică poate fi deblocată mecanic din exterior și deschisă cu o cheie pentru deblocarea de urgență.

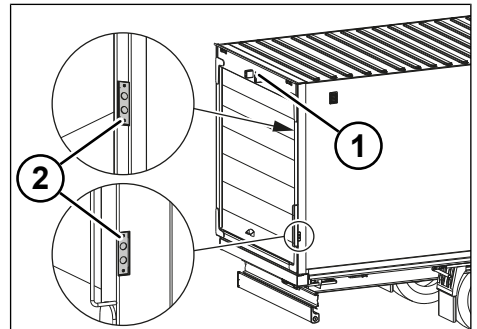


Fig. 6-12: Ușă rulantă acționată electric

- 1 Încuietoare pentru deblocarea de urgență
- 2 Tastă

Deschiderea ușii rulante

- ▶ Acționați tasta de pe stâlpul cornier.
- ✓ Ușa rulantă se deschide.

Închiderea ușii rulante

- ▶ Acționați tasta de pe stâlpul cornier.
- ✓ Ușa rulantă se închide.

Oprirea ușii rulante

- ▶ Acționați tasta de pe stâlpul cornier în timpul deschiderii/închiderii.
- ✓ Ușa rulantă este oprită. La o nouă acționare a tastei, sensul de mișcare al ușii rulante se inversează.

Deschiderea mecanică a ușii rulante (deblocare de urgență)

⚠ PRECAUȚIE

Pericol de vătămare prin ridicarea ușii rulante acționate electric!

Greutatea ușii rulante acționate electric este între 70 kg și 100 kg, în funcție de varianta de execuție. Ridicarea sarcinilor grele poate cauza vătămări.

- ▶ Nu ridicați mecanic niciodată singur ușa rulantă acționată electric.

În cazul unei defecțiuni sau a unei căderi de tensiune, ușa rulantă acționată electric poate fi deschisă mecanic, prin decuplarea din exterior de la lanțul de acționare:

- ▶ Introduceți cheia livrată în furnitură în încuietoarea ușii rulante.
 - ▶ Rotiți cheia lateral, pentru a extrage banda de cuplare dintre lanțul de acționare și ușa rulantă.
 - ⇒ Banda de cuplare a decuplat conexiunea dintre ușa rulantă și lanțul de acționare.
 - ▶ Ridicați ușa rulantă.
 - ▶ Asigurați ușa rulantă contra căderii accidentale.
- ✓ Ușa rulantă este deschisă mecanic.
- ▶ Pentru repunerea în funcțiune a ușii rulante după deblocarea de urgență, adresați-vă unui atelier autorizat.

6.3 Ușă laterală

⚠ 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 din cauza încărcăturii care cade în afara vehiculului!

Încărcătura care cade în afară poate vătăma persoane și cauza pagube la deschiderea ușilor .

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

⚠ PRECAUȚIE

Pericol de vătămare și de pagube din cauza ușilor care se rabatează accidental!

Ușile neînchise se pot deschide brusc spre exterior și pot cauza vătămări grave ale persoanelor, precum și avaria la caroseria remorcii.

- ▶ Înainte de fiecare cursă, reverificați blocarea ușilor.
- ▶ Nu rulați cu ușii deschise sau neblocați.
- ▶ Pentru a evita lovirea ușilor la caroseria remorcii, pivotați întotdeauna, înapoi maneta zăvorului în poziția inițială (paralel cu ușa).
- ▶ Asigurați întotdeauna ușile deschise cu dispozitivele de fixare.

Deschiderea ușii laterale

- ▶ Dacă este cazul rabatați deschis capacul de protecție al încuietorii și închideți încuietoarea.
- ▶ Rabatați închis la loc capacul de protecție deschis al încuietorii.

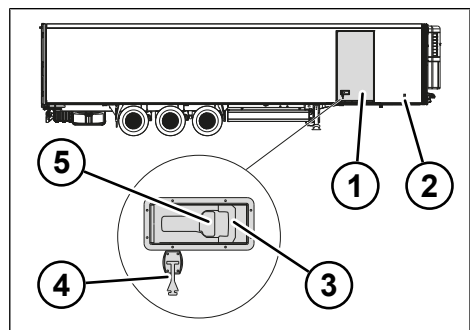


Fig. 6-13: Ușă laterală cu un canat

- 1 Ușă laterală
- 2 Contrasuport pentru dispozitivul de fixare a ușii
- 3 Siguranță
- 4 Dispozitivul de fixare a ușii
- 5 Manetă zăvor

- ▶ Apăsăți siguranța zăvorului ușii.

- ▶ Pivotați puțin deschis maneta zăvorului.
- ▶ Dacă nu se simte nicio presiune a încărcăturii, deschideți complet zăvorul ușii.
- ▶ Deschideți aripile ușilor.
- ▶ Pivotați maneta zăvorului ușii înapoi în poziția inițială și înclichetați-o.
- ▶ Asigurați dispozitivul de fixare al ușii la contrasuport. Asigurați opțional dispozitivul de fixare al ușii cu cablu și carabină la peretele frontal.
- ▶ Fixați ușa laterală cu dispozitivul de fixare a ușii.
- ✓ Ușa laterală este deschisă și fixată.

Închiderea ușii laterale

- ▶ Desfaceți canaturile ușii de la dispozitivele de fixare a ușilor.
- ▶ Fiți atenți la obstacole create de încărcătură, care pot deteriora garniturile.
- ▶ Închideți aripile ușilor.
- ▶ Apăsați ferm maneta zăvorului ușii, astfel încât siguranța să se înclicheteze.
- ▶ Dacă este cazul rabatați deschis capacul de protecție al încuietorii și deschideți încuietoarea.
- ▶ Rabatați închis la loc capacul de protecție deschis al încuietorii.
- ✓ Ușa laterală este închisă.

6.4 Iluminare spațiu de încărcare

Vehiculul poate fi echipat cu un număr diferit de lămpi de tavan. În varianta standard sunt montate 4 lămpi de tavan, care sunt aprinse și stinse de la un întrerupător de contact la ușă.

La vehiculele cu ușă spate/ușă rulantă sau panou de încărcare, aprinderea și stingerea se realizează printr-un întrerupător de înclinare și un întrerupător de lumini la podea (opțiune).

INFORMAȚIE

Iluminarea spațiului de încărcare funcționează doar atunci când luminile de poziție ale vehiculului tractor sunt aprinse sau cu o alimentare externă de curent (de ex.: baterie adițională).

6.5 Perdea din benzi

Perdeaua din benzi servește la evitarea pierderilor de energie la încărcare și descărcare. Ea folosește la împărțirea spațiului de încărcare în zone de temperatură diferită.

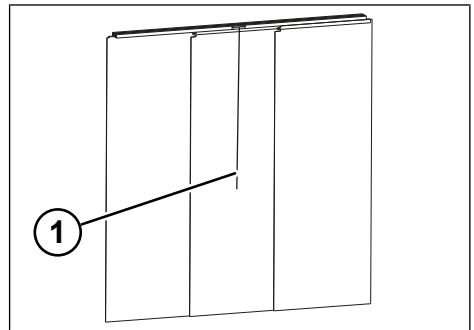


Fig. 6-14: Perdea din benzi translatabilă din trei părți

1 Banda de tragere

În funcție de variantă, perdeaua din benzi este

- translatabilă transversal,
- translatabilă transversal și longitudinal sau
- fixată la spate.

INDICAȚIE

Pagube materiale prin deplasarea în interiorul semiremorcii cu utilaje de transport uzinal!

Înălțimea de trecere în zona peretelui despărțitor prin perdeaua din benzi este redusă.

- ▶ Țineți seama de înălțimea de trecere la deplasarea în interiorul semiremorcii cu utilaje de transport uzinal.

Translatarea perdelei din benzi în direcție longitudinală

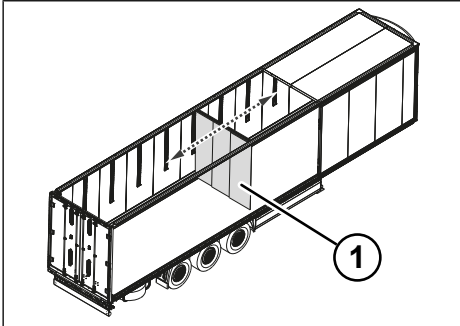


Fig. 6-15: Perdea din benzi

1 Perdea din benzi din trei părți

⚠ PRECAUȚIE

Pericol de accident la translatarea perdelei din benzi!

La translatarea longitudinală a perdelei din benzi există pericolul căderii de pe suprafața de încărcare.

- ▶ Deplasați-vă înapoi cu deosebită atenție în zona portalului posterior.
- ▶ Trageți în jos banda de tragere și translați perdeaua din benzi în direcție longitudinală.
- ▶ Eliberați banda de tragere.
- ✓ Perdeaua cu benzi este translatată pe direcție longitudinală și blocată.

Translatarea benzilor din lamele în direcție transversală

- ▶ Trageți în jos banda de tragere și translați separat benzile din lamele în direcție transversală.
- ▶ Eliberați banda de tragere.
- ▶ Banda din lamele este translatată transversal și toate benzile din lamele sunt din nou blocate.

6.6 Perete despărțitor

⚠ PRECAUȚIE

Pericol de accident prin alunecarea încărcăturii!

Peretele despărțitor nu poate prelua presiunea sarcinii creată la frânare. Încărcătura care alunecă poate vătăma persoane și cauza pagube.

- ▶ Nu folosiți pereții despărțitori pentru asigurarea încărcăturii.
- ▶ Asigurați încărcătura cu dispozitive prevăzute în acest scop.

INDICAȚIE

Pagube materiale din cauza pereților despărțitori care nu sunt blocați!

Pereții despărțitori neblocați nu izolează zonele de temperatură unele de altele și pot provoca prin ridicare și translatare autonomă pagube la caroserie sau încărcătură.

- ▶ Blocați întotdeauna peretele despărțitor după deschidere sau translatare.

INDICAȚIE

Pagube materiale prin deplasarea în interiorul semiremorcii cu utilaje de transport uzinal!

Înălțimea de trecere în zona peretelui despărțitor rabatat în sus este redusă.

- ▶ Țineți seama de înălțimea de trecere la deplasarea în interiorul semiremorcii cu utilaje de transport uzinal.
- ▶ Înainte de deplasarea în interiorul semiremorcii cu utilaje de transport uzinal, rabatați în sus peretele despărțitor.

INFORMAȚIE

Pentru asigurarea funcționării ireproșabile a agregatelor frigorifice, mărimile camerei trebuie să respecte anumite dimensiuni. Pentru poziționarea peretelui transversal, respectați dimensiunile minime ale camerei conform datelor producătorului agregatului frigorific.

Cu peretele despărțitor rabatabil KRONE Isowall Trennwand, în spațiul de încărcare se pot defini zone de temperaturi diferite.

În funcție de variantă, remorcile KRONE sunt echipate cu următorii pereți despărțitori KRONE Isowall Trennwand:

- Perete despărțitor transversal (vezi "6.6.1 Perete despărțitor transversal", pag. 65)
- Perete despărțitor transversal cu ventilator (vezi "6.6.2 Perete despărțitor cu ventilator", pag. 66)
- Perete despărțitor longitudinal (vezi "6.6.3 Perete despărțitor longitudinal", pag. 67)

6.6.1 Perete despărțitor transversal

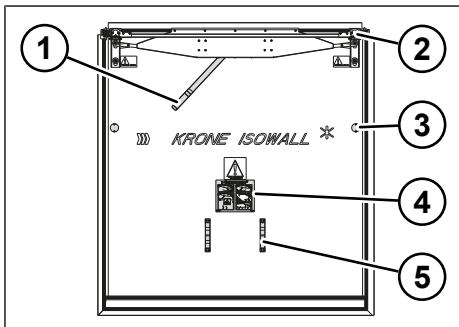


Fig. 6-16: Perete despărțitor

- 1 Manetă de blocare deschisă
- 2 Balansier
- 3 Placă opritoare (Magnet)
- 4 Autocolant indicații de operare
- 5 Mâner

Deblocarea peretelui despărțitor

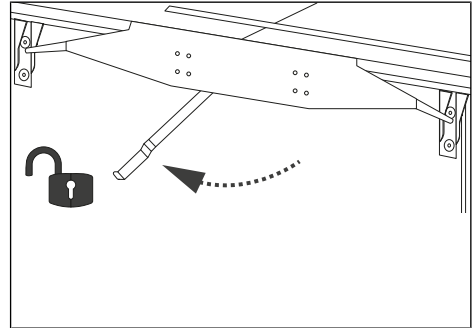


Fig. 6-17: Deblocarea peretelui despărțitor

- ▶ Pivotați maneta de blocare către stânga.
- ✓ Peretele despărțitor este deblocat.

Blocarea peretelui despărțitor

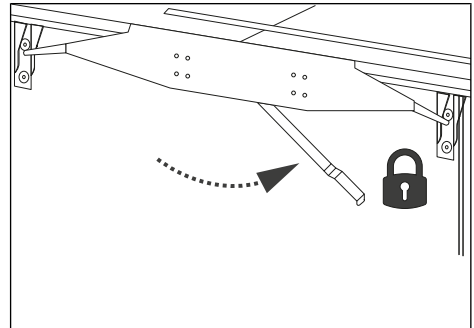


Fig. 6-18: Blocarea peretelui despărțitor

- ▶ Pivotați maneta de blocare către dreapta.
- ✓ Peretele despărțitor este blocat.

Translatarea peretelui despărțitor

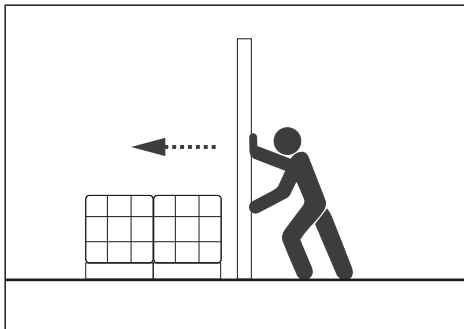


Fig. 6-19: Translatarea peretelui despărțitor

- ▶ Deblocați peretele despărțitor.
- ▶ Trageți peretele despărțitor cu o mână de mâner și în același timp cu cealaltă mână apăsați centrul panoului, astfel încât peretele despărțitor să pivoteze în sus. Pentru translatare este posibil un unghi de 0-75 grade.
- ▶ Translați în interiorul caroseriei peretele despărțitor în poziție rabatăă sus.
- ▶ Rabatați în jos peretele despărțitor.
- ▶ Dacă este necesar, glisați peretele despărțitor în poziție verticală la încărcătura amplasată în față.
- ▶ Blocați peretele despărțitor.
- ✓ Peretele despărțitor este trasat și blocat.

Aducerea peretelui despărțitor în poziția de parcare

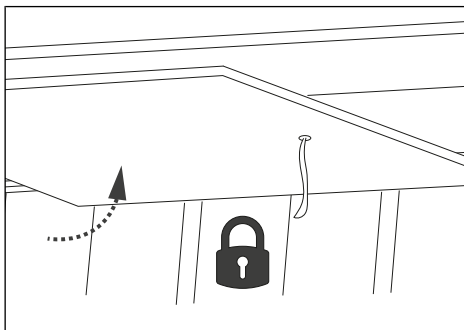


Fig. 6-20: Perete despărțitor în poziția de parcare

- ▶ Pivotați maneta de blocare către stânga.
- ▶ Pivotați peretele despărțitor prin tragere și apăsare în sus, până se înclichetează.
- ✓ Peretele despărțitor este în poziția de parcare și astfel blocat automat contra translatații longitudinale.

6.6.2 Perete despărțitor cu ventilator

INDICAȚIE

Pagube materiale la ventilatorul peretelui despărțitor din cauza încărcăturii neasigurate!

Ventilatorul din peretele despărțitor este alimentat cu curent electric prin șinele conductoare electrice aflate în zona șinelor de deplasare ale peretelui despărțitor. Încărcătura neasigurată poate deteriora șinele.

- ▶ Asigurați încărcătura contra alunecării.
- ▶ La încărcare și descărcare aveți grijă ca încărcătura să nu lovească șinele.

INFORMAȚIE

Ventilatorul nu este potrivit pentru asigurarea unei distribuții uniforme a aerului și a temperaturii în compartimentul de încărcare despărțit. Respectați condițiile de transport ale încărcăturii.

INFORMAȚIE

Ventilatorul funcționează numai dacă agregatul frigorific este conectat.

Pentru a răci zona spațiului de încărcare netemperat, peretele despărțitor poate fi echipat cu un ventilator comandat de un termostat. În acest fel se folosește aerul temperat din zona spațiului de încărcare cu temperatură controlată.

Ventilatorul este alimentat cu curent prin agregatul frigorific. Întrerupătoarele de conectare și deconectare precum și regulatorul de temperatură al ventilatorului

se află într-o casetă de protecție pe peretele frontal. În acest fel este posibilă operarea și cu vehiculul încărcat.

Senzorul de temperatură se află în zona din spate a caroseriei, lângă senzorul de temperatură al termometrului înregistrator.

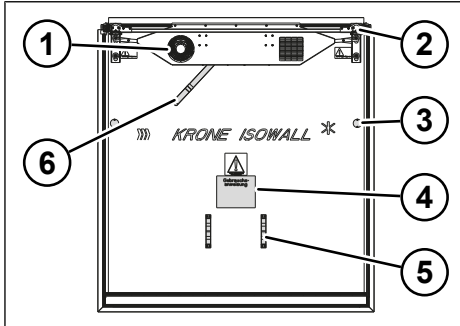


Fig. 6-21: Perete despărțitor cu ventilator

- 1 Ventilator
- 2 Balansier
- 3 Placă opritoare
- 4 Autocolant indicații de operare
- 5 Mâner
- 6 Manetă de blocare deschisă

Pentru conectarea și deconectarea ventilatorului respectați instrucțiunile speciale ale manualului de exploatare al producătorului.

6.6.3 Perete despărțitor longitudinal

Remorcile KRONE pot să fie echipate cu un perete despărțitor longitudinal fix, în funcție de varianta de execuție.

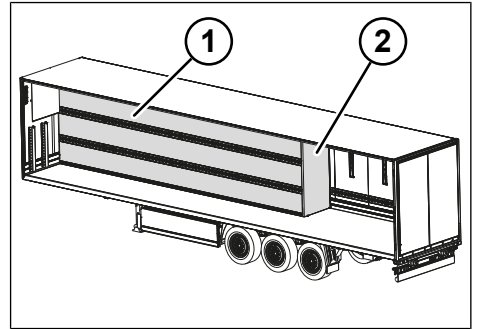


Fig. 6-22: Perete despărțitor longitudinal

- 1 Perete despărțitor longitudinal
- 2 Perete despărțitor transversal

Cu peretele despărțitor longitudinal pot fi definite două respectiv trei zone de temperatură reglabile independent între ele (în funcție de varianta instalației frigorifice) pentru transportul mărfurilor proaspete și congelate.

Pereteii despărțitori transversali ai peretelui despărțitor longitudinal pot fi poziționați variabil pe lungime în caroserie la această manevră.

6.7 Prelată de ghidare a aerului

Prelata de ghidare a aerului montată la plafon cu eclise de fixare distribuie aerul rece uniform în caroserie. Aerul răcit poate ieși lateral, pe secțiunea centrală sau la spate.

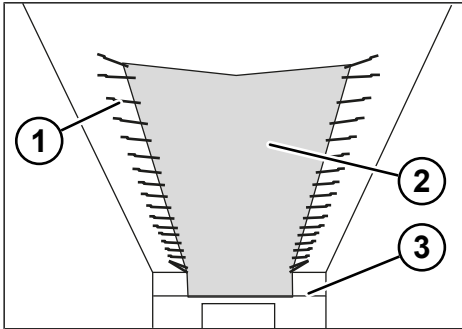


Fig. 6-23: Prelată de ghidare a aerului

- 1 Eclise de fixare
- 2 Prelată de ghidare a aerului
- 3 Bară de fixare

O combinație între prelată de ghidare a aerului și perete separator transversal este posibilă. În acest caz, fluxul de aer condus spre spate este închis prin peretele separator transversal. Aerul răcit poate ieși în continuare lateral și prin secțiunea centrală. La grinzile pentru două niveluri în poziția de parcare (vezi "8.9 Încărcare pe două niveluri", pag. 92), funcția prelatei de ghidare a aerului rămâne operațională. La grinzile pentru două niveluri în poziția de parcare extremă superioară, funcția prelatei de ghidare a aerului poate fi limitată.

- ▶ După fiecare încărcare și descărcare a containerului frigorific și înainte de plecarea în cursă, verificați fixarea corectă a prelatei de ghidare a aerului.

Pentru curățarea agregatului frigorific sau la deplasarea cu încărcătură înaltă care trebuie răcită, prelate de ghidare a aerului poate fi scoasă din funcțiune și blocată la plafon. Pentru curățarea corectă a prelatei de ghidare a aerului însăși, aceasta trebuie demontată.

Punerea în funcțiune a prelatei de ghidare a aerului

- ▶ Fixați bara de fixare astfel încât prelate de ghidare a aerului să cuprindă evacuarea aerului rece a agregatului frigorific.
- ▶ Prindeți în cârlige toate eclisele de fixare.
- ✓ Prelata de ghidare a aerului este pusă în funcțiune.

Scoaterea din funcțiune a prelatei de ghidare a aerului

- ▶ Fixați bara de fixare cu curelele în poziția superioară cea mai înaltă.
- ✓ Prelata de ghidare a aerului este scoasă din funcțiune.

Demontarea prelatei de ghidare a aerului

Înainte de curățare, prelate de ghidare a aerului trebuie demontată.

- ▶ Desfaceți bara de fixare.
- ▶ Desprindeți eclisele de fixare.
- ▶ Îndepărtați prelate de ghidare a aerului.
- ✓ Prelata de ghidare a aerului este demontată.
- ▶ Respectați indicațiile referitoare la curățare (vezi "10.1 Îngrijire și curățare", pag. 107).

6.8 Canal de aer

Canalul de aer montat la plafon conduce aerul rece în zona din spate a caroseriei. Aerul răcit poate ieși în lateral și prin secțiunea centrală.

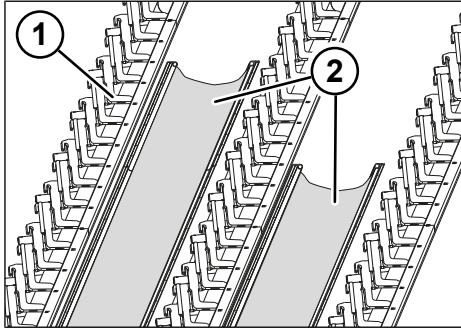


Fig. 6-24: Canal de aer

- 1 Sistem european de agățare carne
- 2 Canale de aer

La combinația de canal de aer cu sistem cu două niveluri aveți grijă ca grinzile celor două niveluri împinse în sus în poziția de parcare să nu afecteze secțiunea transversală a canalului de aer, pentru a fi asigurată o distribuție uniformă a aerului în caroserie (vezi "8.9 Încărcare pe două niveluri", pag. 92).

- ▶ După fiecare încărcare și descărcare a containerului frigorific și înainte de plecarea în cursă, verificați fixarea corectă a canalului de aer.

6.9 Tablă antișoc

Pentru ghidarea optimă a aerului recirculat, precum și pentru protecția vaporizatorului, în caroseria cu container frigorific este

prinsă în șuruburi o tablă antișoc pe partea interioară a peretelui frontal, respectiv la profilul de circulare.

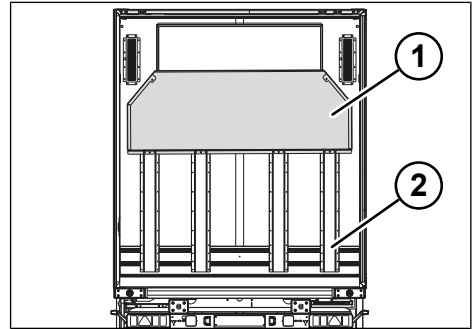


Fig. 6-25: Tablă antișoc

- 1 Tablă antișoc
- 2 Profil de circulare

În funcție de varianta de echipare, tabla antișoc poate fi rabatabilă.

- ▶ Rabatați tabla antișoc în sus sau în jos numai pentru lucrări de întreținere și reparații. (vezi "10.1 Îngrijire și curățare", pag. 107)

Rabatarea tablei antișoc

- ▶ Desfaceți șuruburile cu manetă.
- ▶ Rabatați pârghia în jos și asigurați tabla antișoc cu mâna contra rabatării în jos.
- ▶ Repetați pașii de manevrare pe partea cealaltă a tablei antișoc.
- ✓ Tabla antișoc este rabatăată în jos.

Rabatarea în sus a tablei antișoc

- ▶ Rabatați în sus tabla antișoc.
- ▶ Rabatați pârghia în sus.
- ▶ Repetați pașii de manevrare pe partea cealaltă a tablei antișoc.
- ✓ Tabla antișoc este rabatăată în sus și asigurată.

Deșurubarea tablei antișoc

⚠ PRECAUȚIE

Pericol de vătămare din cauza detașării necorespunzătoare a tablei antișoc!

La deșurubare tabla antișoc poate să cadă și să cauzeze vătămări ale persoanelor, precum și pagube materiale.

- ▶ Detașați tabla antișoc întotdeauna în doi.
- ▶ Scoateți toate șuruburile de la tabla antișoc.

✓ Tabla antișoc este deșurubată.

Înșurubarea tablei antișoc

- ▶ Țineți tabla antișoc în poziție.
- ▶ Puneți toate șuruburile și le strângeți ferm.

✓ Tabla antișoc este înșurubată.

6.10 Profiluri de circulare

Pentru ca la încărcarea cu închiderea prin formă aerul să poate circula liber la peretele frontal, în caroseria cu container frigorific sunt montate pe partea interioară a peretelui frontal profiluri de circulație a aerului.

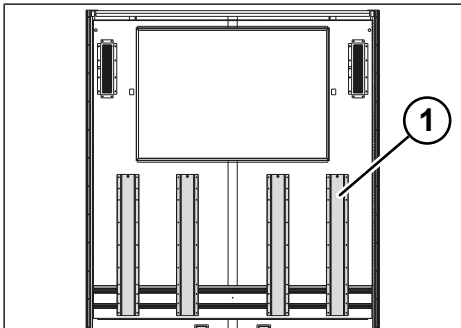


Fig. 6-26: Profiluri de circulare

- 1 Profil de circulare

6.11 Scurgere apă

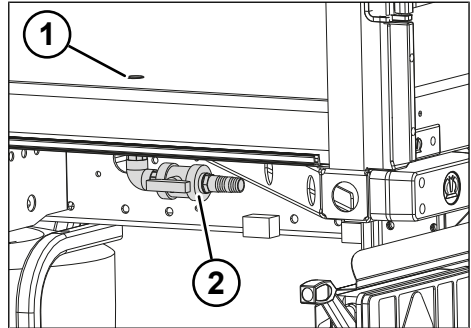


Fig. 6-27: Scurgere apă

- 1 Scurgerea apei în podea
- 2 Robinet cu bilă

6.12 Priză de încărcare

INDICAȚIE

Pericol de incendiu și pagube din cauza conductorilor de încărcare neadecvați!

Conducătorii de încărcare neadecvați se pot smulge sau rupe și cauza incendii.

- ▶ Utilizați numai cabluri care îndeplinesc cerințele producătorului agregatului frigorific.
- ▶ Respectați condițiile de racordare ale producătorului agregatului frigorific.

În funcție de varianta de execuție, remorcile KRONE pot să fie echipate cu o priză de încărcare pentru funcționarea agregatului frigorific prin alimentare de la o sursă de curent externă.

6.13 Clapete de ventilație

Remorcile KRONE pot fi echipate cu clapete de ventilație. Clapetele de ventilație servesc la aerisirea și dezaerarea

interiorului caroseriei cu container frigorific. Clapetele de ventilație pot să fie aplicate la peretele frontal sau la portalul posterior.

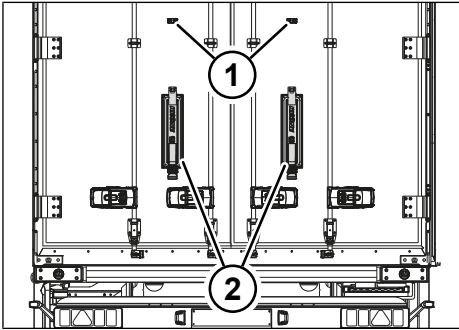


Fig. 6-28: Clapete de ventilație la portalul posterior

- 1 Suport
- 2 Clapete de ventilație

Deschiderea clapetei de ventilație

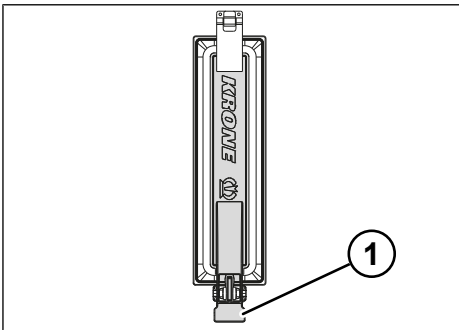


Fig. 6-29: Clapetă de ventilație

- 1 Mâner

- ▶ Rabatați clapeta de la mâner în sus.
- ▶ Apăsați mânerul în suport.
- ✓ Clapeta de ventilație este deschisă și fixată.

Închiderea clapetei de ventilație

- ▶ Desfaceți mânerul de la suport.
- ▶ Rabatați clapeta în jos și o apăsați ferm.
- ✓ Clapeta de ventilație este închisă.

6.14 Teletermometru

6.15 Termometru înregistrator

Termometrul înregistrator înregistrează temperaturile în timpul transportului și memorează datele. Datele memorate pot fi tipărite direct în remorcă (dacă este echipată cu imprimantă) sau pot fi transferate pe un calculator.

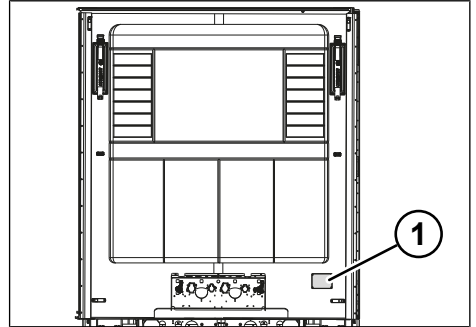



Fig. 6-30: Punct de aplicare termometru înregistrator

- 1 Termometru înregistrator

Termometrul înregistrator este montat într-o carcasă rezistentă la intemperii în exteriorul peretelui frontal al remorcii. Din fabrică pot fi montate termometre înregistratoare de la diferiți producători.

 Suplimentar respectați documentația anexată a furnizorilor terți de componente.


6.16 Agregat frigorific

AVERTIZARE

Pericol de incendiu din cauza agregatului frigorific supraîncălzit!

Conexiunile electrice de alimentare și comandă nepotrivite pot provoca incendii prin supraîncălzire.

- ▶ Utilizați numai cabluri care îndeplinesc cerințele producătorului agregatului frigorific.
- ▶ Respectați condițiile de conectare ale producătorului agregatului frigorific.

 Suplimentar respectați documentația anexată a furnizorilor terți de componente.

Agregatul frigorific se află în partea frontală a caroseriei cu container frigorific. Din fabrică pot fi montate agregate frigorifice de la diferiți producători. Informații pentru utilizarea agregatului frigorific găsiți în manualul de exploatare al respectivului producător.

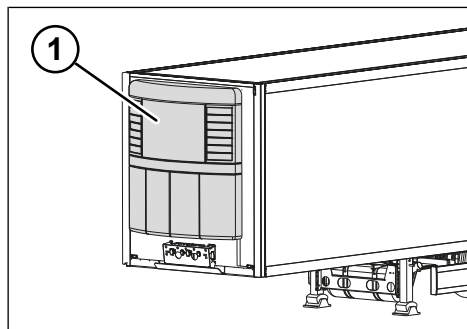


Fig. 6-31: Agregat frigorific (exemplu)

1 Agregat frigorific

Alimentarea cu energie electrică a agregatului frigorific se poate realiza în două moduri:

- În regim de circulație pe drum prin alimentare directă de la vehiculul tractor.
- În rețea, de la o sursă de curent externă.
- ▶ Înaintea plecării în cursă decuplați cablul de alimentare de la sursa de curent externă.

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?
- A fost audibil testul funcțional al instalației de frânare EBS?
- 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 spațiul de încărcare curățat și dezinfectat corespunzător pentru transportul produselor alimentare?
- 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?
- Sunt retrase picioarele de susținere și asigurate?
- Sunt purjate recipientele de aer comprimat?
- Semnalizează lampa de avertizare/indicatorul de avertizare în vehiculul tractor un sistem de frânare a remorcii fără erori?

- ▶ 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.

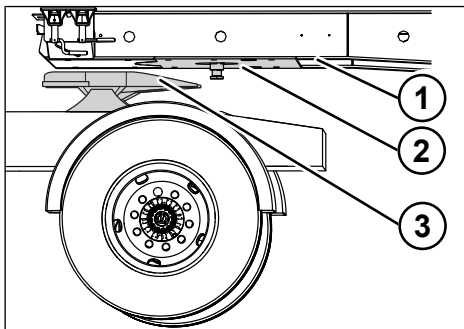


Fig. 7-1: Cuplarea semiremorcii

- 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 "5.5.2 Frână de parcare", pag. 32).
- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin intermediul calelor de roată (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 23).
- ▶ 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 înclichează 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 "5.3 Racorduri de alimentare și comandă", pag. 26).
- ▶ Retrageți picioarele de susținere cu troliu (vezi "5.2 Picioare de susținere", pag. 24).
- ▶ Aduceți suspensia pneumatică a remorcii în poziția de conducere (vezi "5.6 Suspensia pneumatică", pag. 35).
- ▶ Îndepărtați calele de roți și fixați-le regulamente. (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 23).
- ▶ Eliberați frâna de parcare a remorcii (vezi "5.5.2 Frână de parcare", pag. 32).
- ▶ 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. 73).
- ✓ Remorca este cuplată la vehiculul tractor și pregătită de cursă.

Decuplarea semiremorcii

- ▶ Coborâți suspensia pneumatică a remorcii până la limita mecanică (vezi "5.6 Suspensia pneumatică", pag. 35).
- ▶ Parcați remorca pe o bază plană și solidă.
- ▶ Poziționați autotractorul cât se poate de întins.
- ▶ Acționați frâna de parcare a remorcii (vezi "5.5.2 Frână de parcare", pag. 32).
- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin intermediul calelor de roată (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 23).
- ▶ Ridicați remorca cu suspensia pneumatică a vehiculului tractor.
- ▶ Rezemați remorca cu picioarele de susținere (vezi "5.2 Picioare de susținere", pag. 24).
- ▶ 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 "5.3 Racorduri de alimentare și comandă", pag. 26).
- ▶ 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 "5.5.1 Frână de serviciu", pag. 32).

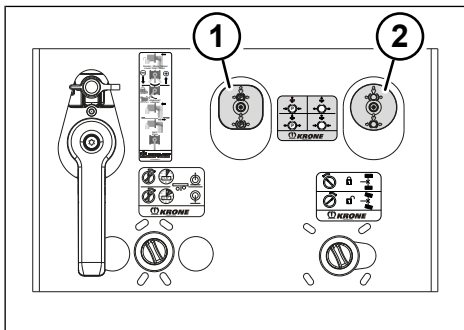


Fig. 7-2: Unitate de operare instalație de frânare

- 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.
- ▶ Apăsăți în interior butonul negru de operare al frânei de serviciu.
- ▶ Apăsăți în interior butonul roșu de operare al frânei de parcare (vezi "5.5.2 Frână de parcare", pag. 32).
- ▶ 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 calerilor 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 "5.5.2 Frână de parcare", pag. 32).

- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin cale de roată (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 23).
 - ▶ Extinderea picioarelor de susținere (vezi "5.2 Picioare de susținere", pag. 24).
 - ▶ Dacă există, extindeți picioarele de susținere posterioare Picioare de susținere posterioare.
 - ▶ Separați racordurile de alimentare și de comandă (vezi "5.3 Racorduri de alimentare și comandă", pag. 26).
 - ▶ Detașarea remorcii de vehiculul tractor (vezi "7.2 Cuplarea și decuplarea remorcii la vehiculul tractor", pag. 73).
 - ▶ În cazul parcărilor prelungite și la încărcarea la rampă coborâți suspensia pneumatică în starea de staționare (vezi "5.6 Suspensia pneumatică", pag. 35).
- ✓ 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 "5.6 Suspensia pneumatică", pag. 35).

Nu este permis ca remorca să prezinte presiune reziduală în burdufurile suspensiei pneumatice.

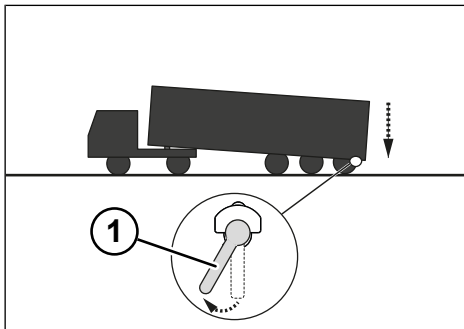


Fig. 7-3: Coborâre remorcă

1 Maneta de comandă în poziția „Coborâre remorcă”

- ▶ Manevrare lentă la punctul de staționare.
- ▶ Activați frâna de parcare la butonul de operare (vezi "5.5.2 Frână de parcare", pag. 32).
- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin intermediul calelor de roată (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 23).
- ▶ Rabatați în sus protecția la coliziune, dacă protecția la coliziune este rabatabilă în sus și blocabilă Protecție spate la coliziune.
- ▶ Dacă este cazul deblocați protecția la coliziune laterală pe ambele laturi, rabatați în sus și blocați (vezi "5.12 Protecție la coliziune laterală", pag. 43).
- ▶ Ancorați sus toate apărătoarele de noroi (vezi "5.13 Apărătoare de noroi", pag. 45).
- ▶ 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 Acoperiș cu supraînălțare hidraulică.

- ▶ 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. 24).
- ▶ 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. 73).
- ▶ 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 "5.5.2 Frână de parcare", pag. 32).
- ✓ 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 "5.6 Suspensia pneumatică", pag. 35). Nu este permis ca remorca să prezinte presiune reziduală în burdufurile suspensiei pneumatice.

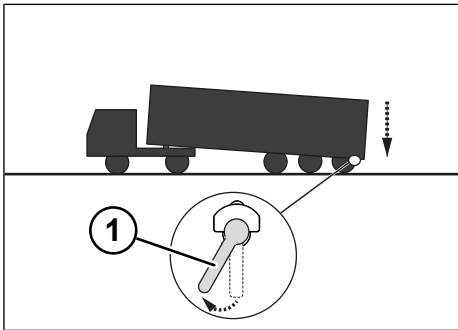


Fig. 7-4: Coborâre remorcă

- 1 Maneta de comandă în poziția „Coborâre remorcă”

- ▶ Manevrare lentă la punctul de staționare.
- ▶ Activați frâna de parcare la butonul de operare (vezi "5.5.2 Frână de parcare", pag. 32).
- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin intermediul cailor de roată (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 23).
- ▶ Rabatați în sus protecția la coliziune, dacă protecția la coliziune este rabatabilă în sus și blocabilă Protecție spate la coliziune.
- ▶ Dacă este cazul deblocați protecția la coliziune laterală pe ambele laturi, rabatați în sus și blocați (vezi "5.12 Protecție la coliziune laterală", pag. 43).
- ▶ Ancorați sus toate apărătoarele de noroi (vezi "5.13 Apărătoare de noroi", pag. 45).

- ▶ 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 traficul feroviar Acoperiș cu supraînălțare hidraulică.
- ▶ 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. 24).
- ▶ Deconectați de la borne conductele/ conductorii de alimentare și de comandă și apoi le închideți din nou în mod regulat (vezi "5.3 Racorduri de alimentare și comandă", pag. 26).
- ▶ Detașați remorca (vezi "7.2 Cuplarea și decuplarea remorcii la vehiculul tractor", pag. 73).
- ▶ 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. 23).
- ▶ Eliberați frâna de parcare de la butonul de operare (vezi "5.5.2 Frână de parcare", pag. 32).
- ▶ 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. 73).

- ▶ 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. 24).
- ▶ 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 "5.5.2 Frână de parcare", pag. 32).
- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin intermediul calelor de roată (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 23).
- ▶ Aduceți maneta de comandă a suspensiei pneumatice în poziția de rulare (vezi "5.6 Suspensia pneumatică", pag. 35).

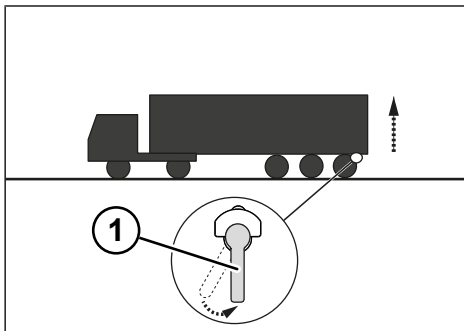


Fig. 7-5: Aducerea remorcii în poziția de rulare

- 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. 24).
- ▶ 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. 73).
- ▶ Racordați conductele de alimentare și de comandă (vezi "5.3 Racorduri de alimentare și comandă", pag. 26).
- ▶ 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 Protecție spate la coliziune.
- ▶ Dacă este cazul deblocați protecția la coliziune laterală, rabatați în jos și blocați din nou (vezi "5.12 Protecție la coliziune laterală", pag. 43).
- ▶ Suspendedați 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 "5.6 Suspensia pneumatică", pag. 35). 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 Protecție spate la coliziune.
- ▶ Dacă este cazul deblocați protecția la coliziune laterală pe ambele laturi, rabatați în sus și blocați (vezi "5.12 Protecție la coliziune laterală", pag. 43).
- ▶ 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. 24).
- ▶ Deconectați de la borne conductele/ conductorii de alimentare și de comandă și apoi le închideți din nou în mod regulamentar (vezi "5.3 Racorduri de alimentare și comandă", pag. 26).
- ▶ Detașați remorca (vezi "7.2 Cuplarea și decuplarea remorcii la vehiculul tractor", pag. 73).
- ▶ Activați frâna de parcare la butonul de operare (vezi "5.5.2 Frână de parcare", pag. 32).
- ▶ Asigurați remorca împotriva deplasării accidentale de pe loc prin intermediul calelor de roată (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 23).
- ✓ 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. 23).
- ▶ Atașați remorca la vehiculul tractor al portului (vezi "7.2 Cuplarea și decuplarea remorcii la vehiculul tractor", pag. 73).
- ▶ Eliberați frâna de parcare de la butonul de operare (vezi "5.5.2 Frână de parcare", pag. 32).

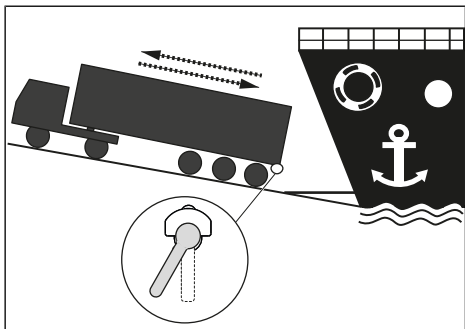


Fig. 7-6: Conducerea remorcii pe feribot

- ▶ Racordați conductele de alimentare și de comandă (vezi "5.3 Racorduri de alimentare și comandă", pag. 26).
- ▶ 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.

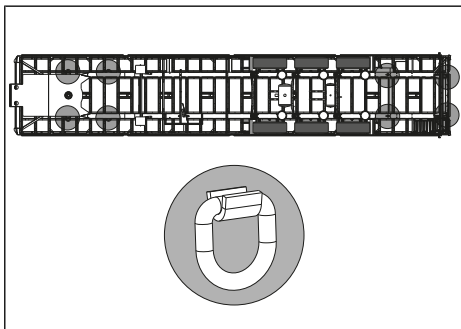


Fig. 7-7: Dispunerea ecliselor de fixare pe navă

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. 73).
- ▶ Racordați conductele de alimentare și de comandă (vezi "5.3 Racorduri de alimentare și comandă", pag. 26).
- ▶ 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 "5.5.2 Frână de parcare", pag. 32).
- ▶ Conduceți remorca de pe feribot la locul de staționare în port.

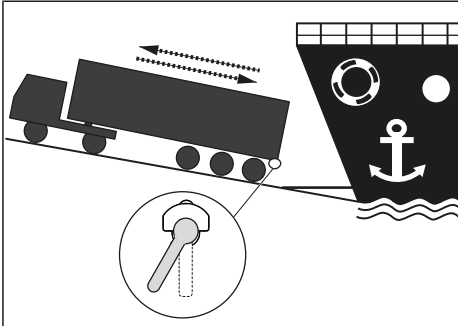


Fig. 7-8: Conducerea remorcii de pe feribot

- ▶ 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. 23).
- ✓ 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. 23).
- ▶ Extindeți picioarele de susținere cu manivela atât de mult până când remorca poate fi atașată (vezi "5.2 Picioare de susținere", pag. 24).
- ▶ Aduceți maneta de comandă a supapei suspensiei pneumatice în poziția de rulare (vezi "5.6 Suspensia pneumatică", pag. 35).

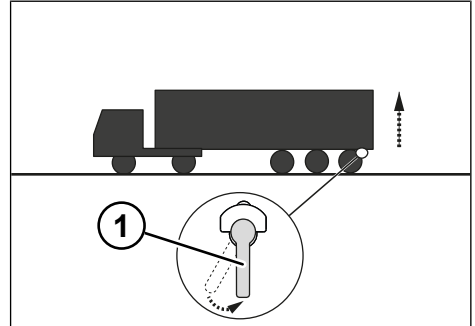


Fig. 7-9: Aducerea remorcii în poziția de rulare

- 1 Maneta de comandă în poziția „Poziție de rulare”
- ▶ Cuplați remorca (vezi "7.2 Cuplarea și decuplarea remorcii la vehiculul tractor", pag. 73).
 - ▶ Racordați conductele de alimentare și de comandă (vezi "5.3 Racorduri de alimentare și comandă", pag. 26).
 - ▶ 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 Protecție spate la coliziune.
 - ▶ Dacă este cazul deblocați protecția la coliziune laterală, rabatați în jos și blocați din nou (vezi "5.12 Protecție la coliziune laterală", pag. 43).
 - ▶ Dacă este cazul suspendați în jos apărătoarele de noroi (vezi "5.13 Apărătoare de noroi", pag. 45).
 - ▶ 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.

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 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 cailor 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.

⚠️ 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 autorizate.
- ▶ 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 stivitor 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 stivitorul 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.

INDICAȚIE

Pagube materiale din cauza deschiderilor de ventilație obturate!

Din cauza deschiderilor de ventilație blocate aerul nu poate circula în spațiul de încărcare. Din această cauză în condiții nefavorabile încărcătura se poate deteriora.

- ▶ Nu obturați deschiderile de ventilație cu încărcătură sau mijloace auxiliare.

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 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 Manevrarea mijloacelor 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 cu vătămarea persoanelor și pagube.

- ▶ Montați mecanisme de strângere inferioare la punctele de așezare ale încărcăturii.

INDICAȚIE

Pagube din cauza aplicării necorespunzătoare a mijloacelor de ancorare!

Aplicarea nerecorespunzătoare a chingilor de ancorare, lanțurilor de ancorare sau cablurilor de sârmă de ancorare poate conduce la pagube la încărcătură.

- ▶ Solicitați mijloacele de ancorare numai 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 ascuțite.
- ▶ Nu utilizați mijloacele de fixare pentru ridicarea greutăților.
- ▶ Nu depuneți nicio sarcină pe mijloacele de ancorare.
- ▶ Nu răsuciți sau înnodeați 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. navete 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.

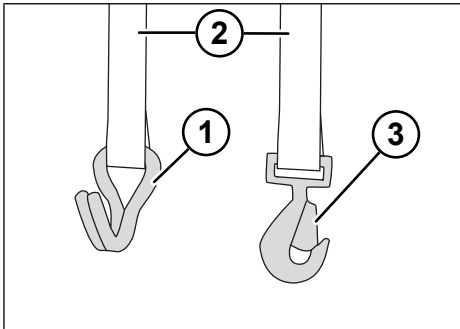


Fig. 8-1: Mijloace de ancorare

- 1 Cârlig din sârmă
- 2 Centuri de fixare
- 3 Cârlige plate

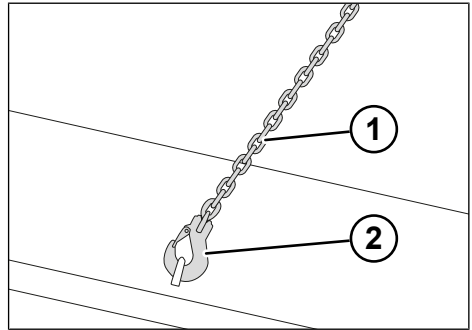


Fig. 8-2: Lanț de ancorare cu cârlig pentru greutate

- 1 Lanț de ancorare
- 2 Cârlig pentru greutate

Pentru ancorarea mijloacelor de fixare pot fi utilizate cârlige din sârmă, cârlige plate și cârlige pentru greutate.

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.

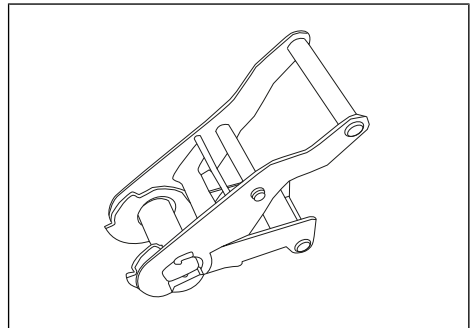


Fig. 8-3: Clichet centură

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 și lanțurilor de ancorare în orificiile șinei de ancorare.

- ▶ Translați și lăsați să înclicheteze chingile de ancorare în poziția dorită
- ▶ Strângerea fixă a chingilor de ancorare.
- ✓ Încărcătura este ancorată fix.

8.2 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.

8.3 Șină de asigurare a încărcăturii

Șinele de asigurare a încărcăturii folosesc la preluarea chingilor de tensionare, barelor și grinzilor de blocare.

8.4 Bare de blocare

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 "8.3 Șină de asigurare a încărcăturii", pag. 88).

⚠ PRECAUȚIE

Pericol de accident din cauza suprasolicitării!

Pe elementele portante este specificată capacitatea maximă de încărcare.

- ▶ Nu depășiți niciodată capacitatea maximă de încărcare.

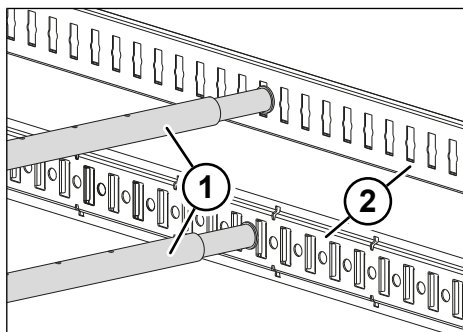


Fig. 8-4: Bare de blocare cu șine de ancorare combinate

- 1 Bare de blocare
- 2 Șine de ancorare combinate

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.

8.5 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 "8.3 Șină de asigurare a încărcăturii", pag. 88).

▲ 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.

8.6 Sistem Vario Lock

Remorcile KRONE pot fi dotate cu sistemul de asigurare a încărcăturii Vario Lock.

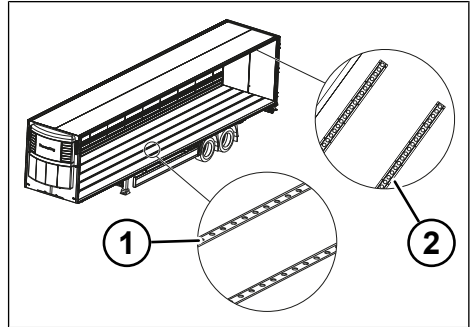


Fig. 8-5: Sistem Vario Lock

- 1 Șine perforate în podea
- 2 Șine perforate în plafon (vedere din interior)

Sistemul Vario Lock este alcătuit din patru șine perforate care se încorporează în podea și patru șine perforate care sunt aplicate pe panoul plafonului în interior.

Între șinele perforate se pot monta în poziție verticală grinzi de blocare rotunde, care împiedică translatarea încărcăturii.

Printre altele se pot transporta stabil și sigur și containere de flori pe role.

8.7 Ghidarea aerului de răcire

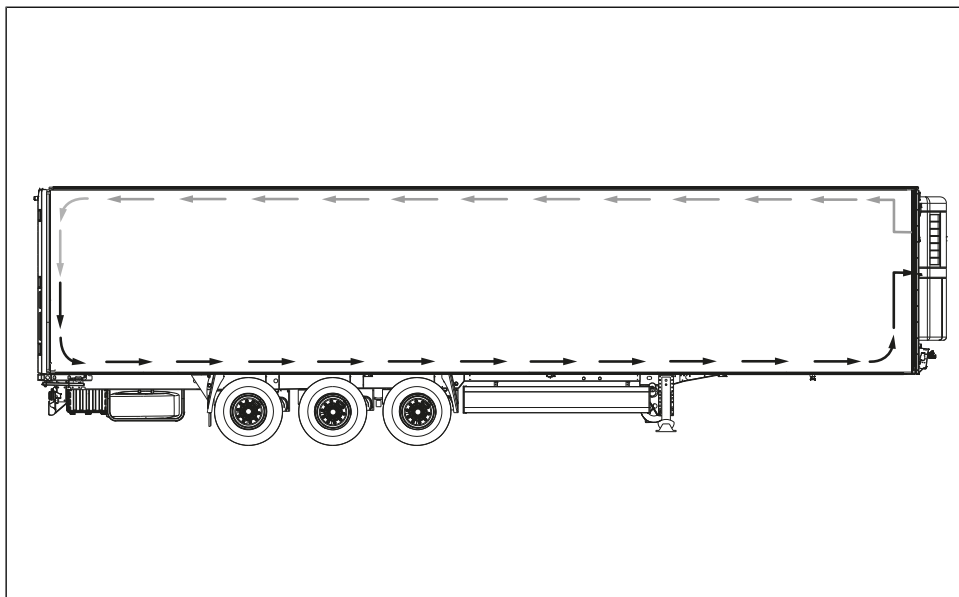


Fig. 8-6: Ghidarea aerului de răcire în Cool Liner

Pentru o răcire uniformă a bunurilor încărcate, trebuie ca aerul să circule liber în containerul frigorific.

Agregatul frigorific se află în față pe panoul frontal al remorcii. El suflă aer rece în containerul frigorific. Aerul este condus spre spate prin prelata de ghidare a aerului, respectiv prin canalele de aer.

Acolo aerul se încălzește și coboară. Aerul coborât este aspirat de către agregatul frigorific și este răcit din nou.

Pentru ca la încărcarea cu închiderea prin formă, aerul să poată circula liber la peretele frontal, în caroseria cu container frigorific sunt montate pe partea interioară a peretelui frontal, profiluri de circulație a aerului (vezi "6.10 Profiluri de circulare", pag. 70).

Pentru ghidarea optimă a aerului recirculat, precum și pentru protecția vaporizatorului, pe lângă aceasta la partea interioară a peretelui frontal este montată o tablă antișoc (vezi "6.9 Tablă antișoc", pag. 69).

- ▶ Pentru răcirea corectă și economică respectați următoarele indicații:

încărcare

- ▶ Fiți atent, pentru ca bunurile încărcate să nu strivească prelata de ghidare a aerului, respectiv canalele de aer sau să obtureze deschiderea pentru ieșirea aerului.
- ▶ Mențineți între încărcătură și plafonul containerului frigorific, o distanță de minimum 20 cm.
- ▶ Mențineți o mică distanță între încărcătură și perete, pentru a evita un transfer de căldură prin perete.
- ▶ Așezați marfa la bucată pe paleți/cărucioare cu role, pentru a evita un transfer de căldură spre podea.

Lanț de răcire

Nu este permis ca lanțul de răcire să fie întrerupt în timpul încărcării:

- ▶ Răciți spațiul de încărcare la temperatura necesară înainte de încărcare.
- ▶ Pe cât posibil răciți preliminar încărcătura.
- ▶ Reglați termostatul reglabil al agregatului frigorific cu 3 până la 5 °C mai rece decât cere încărcătura.

Pierderi de frig

- ▶ Deschideți ușile în regim de răcire numai atunci când este necesar și atunci cât mai scurt timp posibil.
- ▶ Dacă este posibil deschideți numai un canat al ușii.
- ▶ Mențineți spațiul de încărcare uscat.
- ▶ Dezghețați cu regularitate agregatul frigorific. Respectați informațiile producătorului (*vezi "6.16 Agregat frigorific", pag. 71*).
- ▶ Remediați imediat deteriorările la izolație.

- mărfurile trebuie transportate peste graniță,
- trebuie transportate produse alimentare ușor perisabile destinate alimentației umane,
- mărfurile trebuie descărcate într-o țară parteneră a acordului ATP,
- marfa trebuie transportată la distanță sub 150 km sau remorca trebuie încărcată pe vapor, împreună cu conținutul.

Placa de autorizare ATP este aplicată în exterior pe peretele frontal al containerului frigorific.

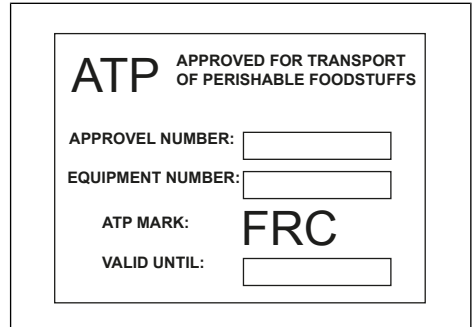


Fig. 8-7: Placa de autorizare ATP (exemplu)

8.8 Marcajul ATP

INFORMAȚIE

Valabilitatea autorizării ATP privind transportul mărfurilor perisabile pentru vehicule noi este 6 ani. După inspecția tehnică periodică reușită valabilitatea se poate prelungi încă 3 ani printr-o nouă editare a autorizării ATP.

- ▶ Respectați dispozițiile specifice ale autorităților naționale.

Acordul de transport ATP reglementează în ce condiții pot fi transportate în trafic internațional produse alimentare cu temperatură controlată.

Autorizarea ATP este obligatoriu necesară atunci când

Pe placa de autorizare ATP se află numărul de autorizare TÜV, numărul de identificare al caroseriei sau al remorcii, clasa ATP, precum și termenul de valabilitate al autorizării ATP.

În Convenția ATP mijloacele de transport destinate produselor alimentare ușor perisabile sunt divizate în clase, conform funcției și dotării lor.

Cu clasa ATP FRC produsele alimentare ușor perisabile pot fi transportate fără restricții.

- F: mașina frigorifică montată
- R: izolație termică întărită
- C: clasa de temperatură între +12° C și -20° C



Fig. 8-8: Marcajul ATP (exemplu)

Clasa ATP trebuie să fie imprimată vizibil împreună cu data valabilității autorizării ATP pe caroseria cu container frigorific, cu caractere albastru închis pe fond alb.

8.9 Încărcare pe două niveluri

Remorcile în variantă de execuție cu două niveluri sunt echipate cu șine verticale pentru două niveluri, care permit o mai

bună folosire a volumului de încărcare prin etajare și suplimentar să încarce un număr dublu de paletă (încărcare completă).

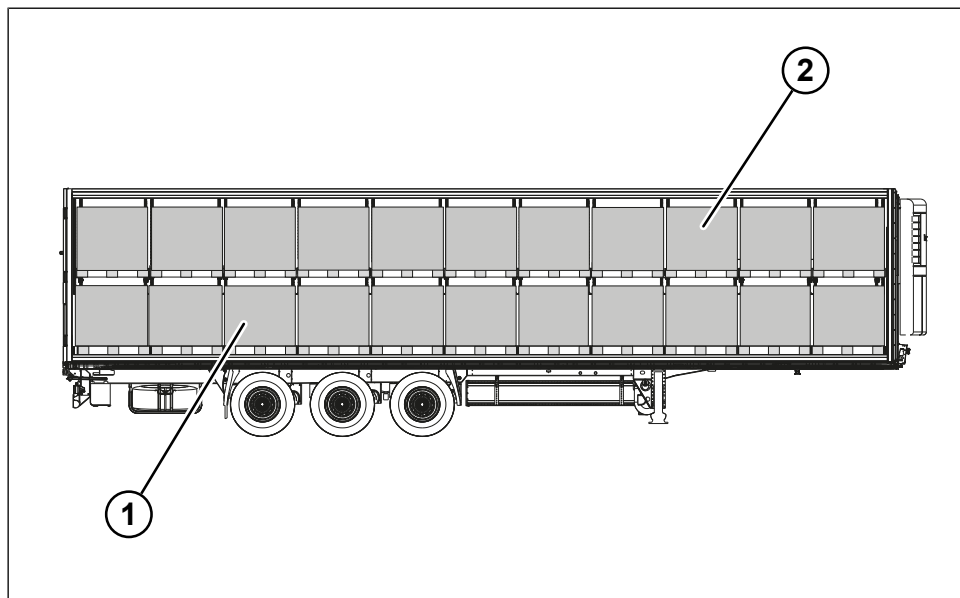


Fig. 8-9: Construcție pat dublu

- 1 Primul nivel de încărcare
- 2 Al doilea nivel de încărcare

Caroseria pe două niveluri este compusă din:

- șine verticale pentru două niveluri
- grinzi portante (pentru capacitatea portantă vezi autocolantele pe grinzi)
- și o bară de operare

În funcție de varianta de execuție, bara de operare poate fi inserată sau ancorată în șina din spate pentru două niveluri.

Numărul șinelor pentru două niveluri și a grinzilor portante se orientează după lungimea vehiculului și mărimea paletilor.

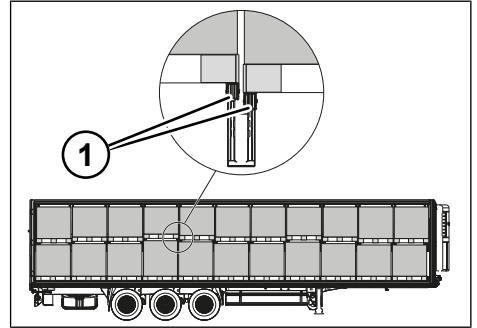


Fig. 8-10: Amplasare în trepte a grinzilor portante

1 Bare portante

Indicații de încărcare:

- ▶ Încărcătura așezată la al doilea nivel nu o ancorați la podea.
- ▶ La al doilea nivel este permis maxim 50 % din sarcina totală să fie încărcat. Dacă se încarcă mai sus, este permisă procentual o sarcină mai mică pe al doilea nivel de încărcare.
- ▶ Încărcați paletii grei la primul nivel de încărcare și pe cei ușori la al doilea nivel.
- ▶ Încărcați întotdeauna cu închiderea prin formă, începând cu peretele frontal.
- ▶ Folosiți grinziile portante, barele de blocare sau centurile de fixare pentru asigurarea încărcăturii spre spate.
- ▶ Așezați fiecare rând de paletii pe două grinzi portante. Nu este admis ca două rânduri de paletii să împartă o grindă portantă.
- ▶ O amplasare pe perechi în trepte a grinzilor portante împiedică alunecarea paletelor la al doilea nivel de încărcare și suportă asigurarea încărcăturii.
- ▶ Încărcați grinziile portante numai atunci când sunt orientate orizontal. În șinele pentru două niveluri sunt aplicate marcaje de orientare pentru poziționarea orizontală a grinzilor portante.
- ▶ Respectați indicațiile referitoare la distribuția sarcinii.

Următoarele sarcini nu sunt permise să fie depășite la al doilea nivel:

element portant	capacitate portantă max.
per palet	660 kg
per grindă portantă	1.000 kg
per pereche șine două niveluri stânga și dreapta	1.000 kg
Întreaga suprafață de încărcare a nivelului al doilea	11.000 kg

Montarea grinzilor portante

⚠ PRECAUȚIE

Pericol de accident din cauza folosirii eronate a grinzilor portante!

Manipularea necorespunzătoare a grinzilor portante 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 podeaua spațiului de încărcare și încărcătura mai ușoară pe grinzile portante.
- ▶ Respectați capacitatea portantă maximă a grinzilor portante precum și a șinei pentru două niveluri. Capacitate portantă a grinzilor portante este specificată pe autocolante.
- ▶ Asigurați încărcătura contra alunecării. În acest sens amplasați grinzile transversale pe înălțime decalat. Pe grinzile portante este specificată forța maximă de blocare.
- ▶ Nu deblocați din zăvoare grinzile portante încărcate.

⚠ PRECAUȚIE

Pericol de accident din cauza grinzilor portante care ar putea cădea

Grinzile portante care cad pot vătăma persoane și cauza pagube materiale.

- ▶ Montați cu grijă grinzile portante.
- ▶ Nu lăsați să cadă grinzile portante.
- ▶ Nu stați sub grinzile portante la mutarea acestora.
- ▶ Purtați încălțăminte de siguranță.

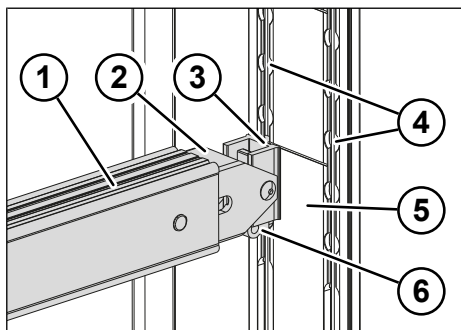


Fig. 8-11: Elemente portante

- 1 Bare portante
- 2 Piesă telescopică
- 3 Ghidaj
- 4 Raster cu găuri
- 5 Șină pentru două niveluri verticală
- 6 Deblocare

- ▶ Introduceți de jos grinzile portante în șinele pentru două niveluri.
- ▶ Glisați grinzile portante pe câte o parte alternând în pași la înălțimea dorită.
- ▶ Repetați pașii de lucru pentru toate grinzile portante în continuare.
- ✓ Grinzile portante sunt montate.

Scoaterea grinzilor portante

- ▶ Acționați deblocarea și glisați în ghidaj pe ambele părți în pași până jos.
- ▶ Scoateți capătul grinzii portante din șina pentru două niveluri.
- ▶ Scoateți celălalt capăt al grinzii portante în același mod.
- ▶ Repetați pașii de lucru pentru toate grinzile portante în continuare.
- ✓ Grinzile portante sunt scoase.

Așezați grinzile portante pe înălțime

- ▶ Acționați deblocarea și poziționați în ghidaj la înălțimea dorită.
- ▶ Poziționați celălalt capăt al grinzii portante la aceeași înălțime în același mod în șina pentru nivel dublu opusă.

- ▶ Repetați pașii de lucru dacă este cazul, pentru toate grinzile portante în continuare.
- ✓ Grinzile portante sunt reglate pe înălțime.

Poziția de parcare grinzi portante

În timpul procesului de încărcare sau dacă nu sunt necesare grinzile portante, acestea pot fi glisate sub plafon (de exemplu la încărcarea cărucioarelor înalte cu paletți sau similare). La grinzile pentru două niveluri în poziția de parcare extremă superioară, funcția prelatei de ghidare a aerului poate fi limitată. Distanța minimă admisă între grinzile portante și plafon este specificată prin cota de distanță **A** și depinde de tipul prelatei. Nu poziționați grinzile portante mai sus, deoarece prelatele de ghidare a aerului sunt presate și răcirea nu mai este asigurată.

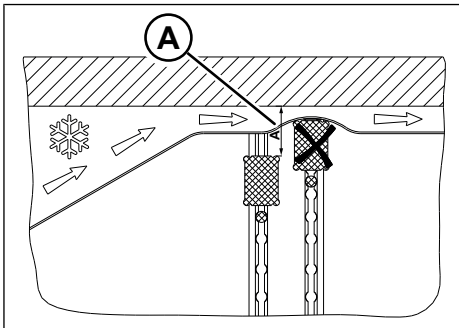


Fig. 8-12: Grinzile portante în poziția de parcare

- A Prelată rotundă: distanță 250 mm
- Prelată plană: distanță 100 mm

Operarea siguranței paleților

Siguranța paleților la grinzile portante asigură paletii contra alunecării. În funcție de varianta de execuție pot fi montate diferite tipuri de siguranțe.

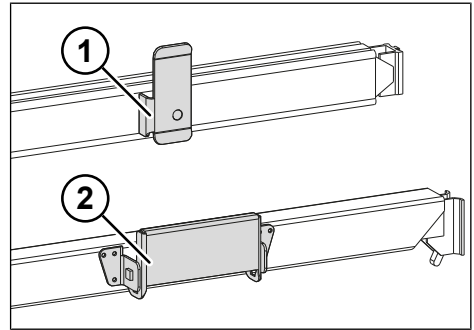


Fig. 8-13: Siguranță paletți

- 1 Siguranță 1
- 2 Siguranță 2

Pivotați în sus siguranța paleților (siguranța 1)

- ▶ Trageți siguranța spre spate (sensul deplasării spre spate).
- ▶ Pivotați în sus siguranța.
- ✓ Siguranța este pivotată în sus.

Pivotați în jos siguranța paleților (siguranța 1)

- ▶ Trageți siguranța spre spate (sensul deplasării spre spate).
- ▶ Pivotați lateral siguranța.
- ▶ Siguranța este pivotată în jos.

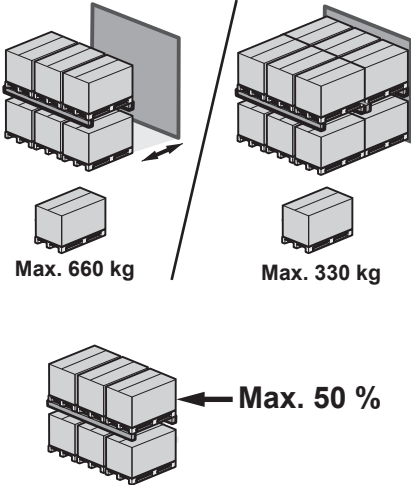
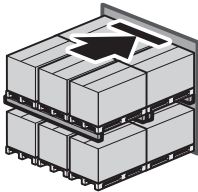
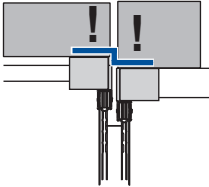
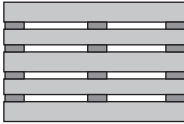
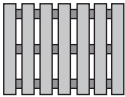
Pivotați în sus siguranța paleților (siguranța 2)

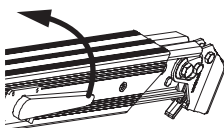
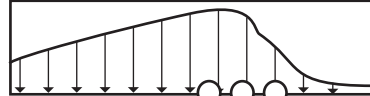
- ▶ Siguranța pivotată în sus.
- ▶ Lăsați siguranța să se înclicheteze.
- ✓ Siguranța este pivotată în sus.

Pivotați în jos siguranța paleților (siguranța 2)

- ▶ Glisați în sus siguranța și pivotați în jos.
- ✓ Siguranța este pivotată în jos.

Prescripții încărcare al doilea nivel

 <p>Max. 660 kg</p> <p>Max. 330 kg</p> <p>Max. 50 %</p>	<p>Încărcare completă: Greutate maximă 330 kg per palet Încărcare parțială: Greutate maximă 660 kg per palet</p> <p>Încărcați max. 50 % din sarcina utilă pe nivelul de încărcare 2 la jumătatea înălțimii caroseriei. Dacă se încarcă mai sus, este permisă procentual o sarcină mai mică.</p>
	<p>La încărcare completă încărcați întotdeauna cu închiderea prin formă, începând cu peretele frontal. Folosiți grinzile portante, barele de blocare sau centurile de fixare pentru asigurarea încărcăturii spre spate.</p> <p>La încărcarea parțială poziționați după planul de distribuire a sarcinii. Necesară asigurarea încărcăturii în față și în spate.</p>
	<p>Grinzile portante amplasate în trepte pe perechi măresc siguranța încărcăturii.</p>
<p>80 x 120 cm</p>  <p>60 x 80 cm</p> 	<p>În funcție de distanța între șine, folosiți europaletji (80 x 120 cm) sau paleți tip Düsseldorf (60 x 80 cm).</p>

	<p>Dacă este cazul utilizați asigurare pentru paleți.</p>
	<p>Pentru KLV, adică circulația cu încărcătură combinată acordați atenție unei încărcări uniforme. Respectați planul de distribuție încărcăturii vehiculului de transport.</p>

8.10 Sistem de agățare carne

Cool Liner în varianta cu sistem de agățare carne au următoarele dotări particulare:

- Sistem cale de rulare cârlige carne,
- Canale de aer (vezi "6.8 Canal de aer", pag. 69),
- plafon întărit,
- pereți laterali întăriți.

Sistemul de agățare a cărnii este montat sub plafon și reduce astfel înălțimea utilă containerului frigorific. Următoarele variante sunt posibile:

- Sistem Euro de agățare carne cu căi cu țevi (Ø 60 mm) pentru cârlige de carne pe dreapta (vezi "8.10.1 Sistem Euro de agățare carne", pag. 97)
- Sistem danez de agățare carne cu căi cu țevi (Ø 48 mm) pentru cârlige de carne pe stânga (vezi "8.10.2 Sistem danez de agățare a cărnii", pag. 98)
- Sistem Bi Rail (sistem închis) cu șine (vezi "8.10.3 Sistem Bi Rail", pag. 99)

8.10.1 Sistem Euro de agățare carne

INDICAȚIE

Pagube materiale prin alunecarea încărcăturii!

Încărcătura care alunecată necontrolat poate cauza daune în spațiul de încărcare al containerului frigorific și la încărcătură.

- ▶ Pentru transportul încărcăturii suspendate, blocați/închideți toate opritoarele.

Sistemul Euro de agățare a cărnii este un sistem deschis. Prin cuple de racordare la căile din țevi, cârligele de carne pot fi schimbate.

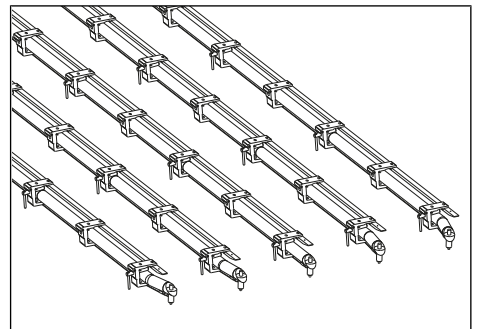


Fig. 8-14: Sistem Euro de agățare carne
Opritoarele cârligelor sunt amplasate la distanțe de 1,2 m la fiecare al 2-lea etrier de reținere. Opritoarele închise ale cârligelor împiedică alunecarea cârligelor amplasate între ele.

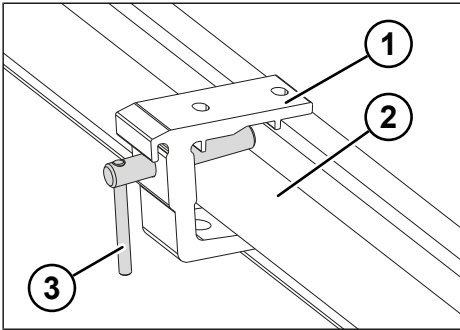


Fig. 8-15: Opritor cârlig

- 1 Etrier de reținere
- 2 Cale din țeavă
- 3 Bolț de blocare

Deschiderea opritorului pentru cârlig

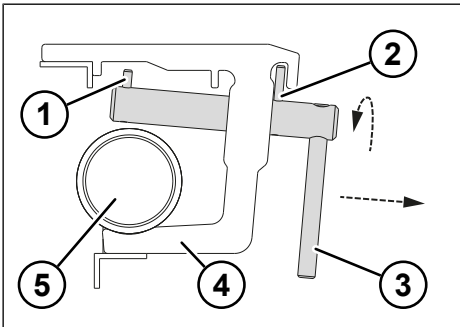


Fig. 8-16: Operarea opritorului pentru cârlig

- 1 Știft de siguranță față
- 2 Știft de siguranță spate
- 3 Bolț de blocare
- 4 Etrier de reținere
- 5 Cale din țeavă

- ▶ Rotiți bolțul de blocare până când știftul de siguranță din spate eliberează bolțul de siguranță în poziția lui.
 - ▶ Extrageți bolțul de blocare.
 - ▶ Rotiți înapoi bolțul de blocare, astfel încât știftul de siguranță față să blocheze bolțul de blocare în poziția lui la etrierul de reținere.
- ✓ Opritorul cârligului este deschis.

Închiderea opritorului cârligului

- ▶ Rotiți bolțul de blocare până când știftul de siguranță din față eliberează bolțul de siguranță în poziția lui.
 - ▶ Împingeți înăuntru bolțul de blocare.
 - ▶ Rotiți bolțul de blocare, astfel încât știftul de siguranță față să blocheze bolțul de blocare în poziția lui la etrierul de reținere.
- ✓ Opritorul cârligului este închis.

8.10.2 Sistem danez de agățare a cârnii

INDICAȚIE

Pagube materiale prin alunecarea încărcăturii!

Încărcătura care alunecată necontrolat poate cauza daune în spațiul de încărcare al containerului frigorific și la încărcătură.

- ▶ Pentru transportul încărcăturii suspendate, blocați/închideți toate opritoarele.

Sistemul danez de agățare a cârnii este un sistem deschis. Prin cuple de racordare la căile din țevi, cârligele de carne pot fi schimbate.

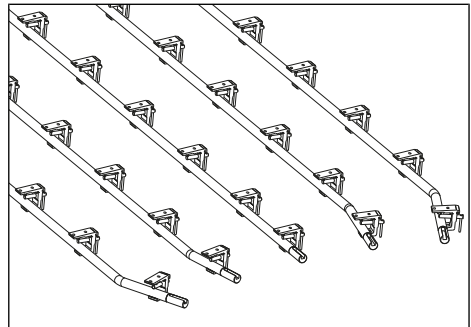


Fig. 8-17: Sistem danez de agățare a cârnii

Opritoarele cârligelor sunt amplasate la distanțe de 1,2 m la fiecare al 2-lea etrier de reținere. Opritoarele închise ale cârligelor împiedică alunecarea cârligelor amplasate între ele.

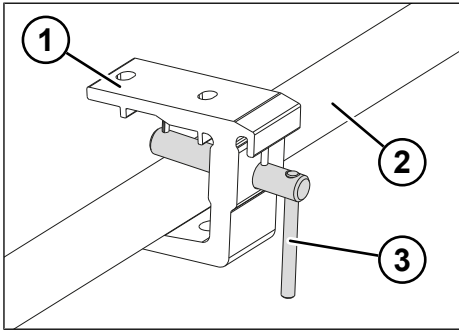


Fig. 8-18: Opritor cârlig

- 1 Etrier de reținere
- 2 Cale din țevă
- 3 Bolț de blocare

Deschiderea opritorului pentru cârlig

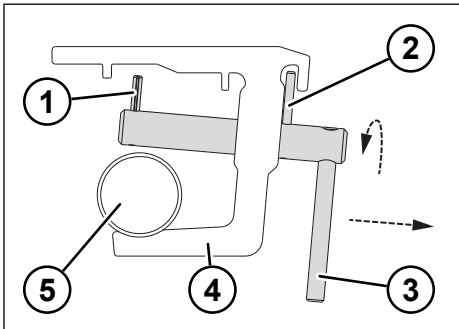


Fig. 8-19: Operarea opritorului pentru cârlig

- 1 Știft de siguranță față
- 2 Știft de siguranță spate
- 3 Bolț de blocare
- 4 Etrier de reținere
- 5 Cale din țevă

- ▶ Rotiți bolțul de blocare până când știftul de siguranță din spate eliberează bolțul de siguranță în poziția lui.
 - ▶ Extrageți bolțul de blocare.
 - ▶ Rotiți înapoi bolțul de blocare, astfel încât știftul de siguranță față să blocheze bolțul de blocare în poziția lui la etrierul de reținere.
- ✓ Opritorul cârligului este deschis.

Închiderea opritorului cârligului

- ▶ Rotiți bolțul de blocare până când știftul de siguranță din față eliberează bolțul de siguranță în poziția lui.
 - ▶ Împingeți înăuntru bolțul de blocare.
 - ▶ Rotiți bolțul de blocare, astfel încât știftul de siguranță față să blocheze bolțul de blocare în poziția lui la etrierul de reținere.
- ✓ Opritorul cârligului este închis.

8.10.3 Sistem Bi Rail

INDICAȚIE

Pagube materiale prin alunecarea încărcăturii!

Încărcătura care alunecată necontrolat poate cauza daune în spațiul de încărcare al containerului frigorific și la încărcătură.

- ▶ Pentru transportul încărcăturii suspendate, blocați/închideți toate opritoarele.

Sistemul Bi Rail este un sistem închis de agățare a cărnii. Cârligele pentru carne nu pot fi schimbate.

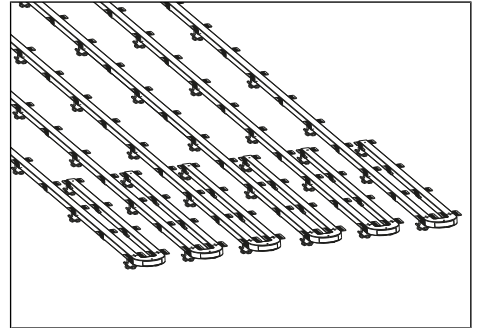


Fig. 8-20: Sistem Bi Rail

Cârligele pentru carne neutilizate pot fi glisate în calea de parcare. Opritoarele de lanț sunt amplasate la distanțe de 1,2 m la fiecare al 2-lea etrier de reținere.

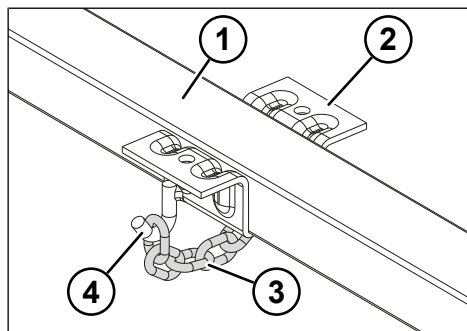


Fig. 8-21: Opritor de lanț închis

- 1 Șină Bi Rail
- 2 Etrier de reținere
- 3 Lanț
- 4 Cârlig

Deschiderea opritorului de lanț

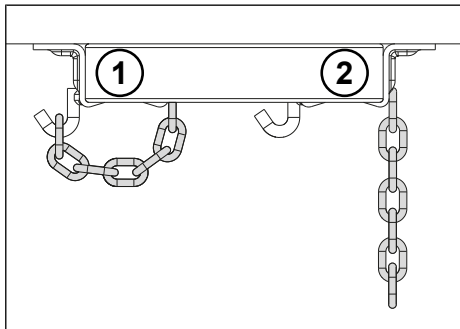


Fig. 8-22: Opritor de lanț

- 1 Opritor de lanț închis
- 2 Opritor de lanț deschis

- ▶ Desprindeți lanțul de cârlig.
- ✓ Opritorul de lanț este deschis.

Închiderea opritorului de lanț

- ▶ Agățați lanțul în cârlig.
- ✓ Opritorul de lanț este închis.

8.11 Multitemp

Cu KRONE Cool Liner Multitemp încărcătura poate fi transportată în zone de temperatură independente între ele. Test:

Cu KRONE Cool Liner Multitemp încărcătura poate fi transportată în zone de temperatură independente între ele.

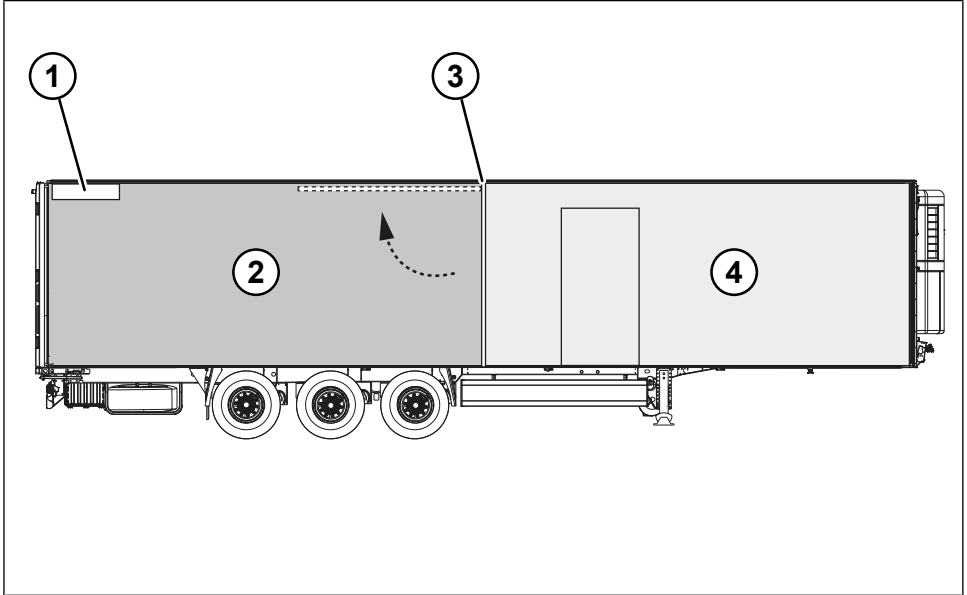


Fig. 8-23: Cool Liner Multitemp (divizare exemplificatoare)

- 1 Vaporizator suplimentar (opțiune)
- 2 Zonă marfă proaspătă +°C
- 3 Perete despărțitor translatabil KRONE Isowall
- 4 Zonă de congelare -20°C

Cool Liner în varianta Multitemp au următoarele dotări particulare:

- Agregat frigorific care poate suporta vaporizoare suplimentare
- Perete despărțitor standard KRONE Isowall Standard (vezi "6.6.1 Perete despărțitor transversal", pag. 65)
- Vaporizator suplimentar (opțiune)
- Perete despărțitor longitudinal (opțiune) (vezi "6.6.3 Perete despărțitor longitudinal", pag. 67)

Mărimea fiecărei camere depinde de temperatura necesară, volumul încărcăturii și puterea vaporizatorului suplimentar.

Vaporizator suplimentar

INDICAȚIE

Pagube materiale din cauza înălțimii de trecere reduse!

Vaporizoarele suplimentare, precum și conductele de alimentare și retur necesare reduc înălțimea de trecere în interiorul containerului frigorific.

- ▶ Țineți seama de înălțimea de trecere la încărcare și descărcare, precum și la accesarea interiorului containerului frigorific cu utilaje de transport.

În cazul în care caroseria containerului frigorific este echipată cu unul sau mai multe vaporizatoare suplimentare, se pot defini zone de temperaturi diferite cu ajutorul pereților despărțitori (vezi "6.6 Perete despărțitor", pag. 64).

În cazul în care containerul frigorific este echipat cu un termometru înregistrator (vezi "6.15 Termometru înregistrator", pag. 71), al doilea senzor de temperatură se află zona curentului de retur al vaporizatorului.

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 frânei 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. 120).

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"> ▶ Verificați cilindrul de frână cu privire la deteriorări și scurgeri. ▶ Verificați etrierul de frână cu privire la deteriorări și scurgeri. ▶ Solicitați efectuarea reparației/înlocuirii de către o unitate de specialitate. ▶ Pe lângă manualul de exploatare al axei KRONE Trailer Axle, acordați atenție și manualului de exploatare al vehiculului tractor și celui al remorcii.
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"> ▶ Realizați corelarea forței de frânare cu tracțiunea vehiculului tractor asociat (<i>vezi "9.2 Remedierea anomaliilor de frânare", pag. 105</i>). ▶ Pe lângă manualul de exploatare al axei KRONE Trailer Axle, acordați atenție și manualului de exploatare al vehiculului tractor și celui al remorcii.
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"> ▶ Înlocuiți lămpile defecte. ▶ Verificați conectarea corespunzătoare a racordurilor de alimentare și de comandă dintre vehiculul tractor și remorcă.
Osia de ridicare nu mai funcționează	<ul style="list-style-type: none"> ○ Defecțiuni la comanda osiei de ridicare din cauza supapelor defecte ale osiei de ridicare ○ Defecțiuni din cauza comenzii incorecte din vehiculul tractor 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verificați conectarea corespunzătoare a racordurilor de alimentare și de comandă dintre vehiculul tractor și remorcă. ▶ Contactați un atelier de specialitate autorizat sau departamentul de asistență clienți.

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 reglajului incorect al frânei!

O corelare incorectă a forței de frânare cu tracțiunea între vehiculul tractor și remorcă poate cauza accidente grave.

- ▶ Dacă este cazul, realizați o corelare a puterii de frânare în raport cu tracțiunea pentru a obține o distribuție optimă a forței de frânare.
- ▶ Respectați valorile de referință pentru 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. 120).
- ▶ 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. 8)	
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

Pagube 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.
- ▶ Îndepărtați murdăria aderentă numai cu apă.

INDICAȚIE

Pagube materiale din cauza aparatelor de curățare cu înaltă presiune!

La utilizarea unui aparat de curățare cu înaltă presiune pot fi deteriorate suprafețe sau subsansabluri.

- ▶ Mențineți o distanță minimă de cca. 0,3 m 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 "5.5.2 Frână de parcare", pag. 32).
- ▶ Asigurați remorca prin cale de roată (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 23).
- ▶ 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. 73).

Curățare interioară și dezinfecție

Pentru a garanta menținerea calității alimentelor în timpul transportului, spațiul de încărcare al containerului frigorific trebuie curățat și dezinfectat conform regulilor generale ale tehnicii.

Curățarea și verificarea la deteriorări, respectiv uzură a spațiului de încărcare al containerului frigorific trebuie executate de către șofer, operatorul de transport, persoanele desemnate de operatorul de transport și/sau de către încărcător înainte de fiecare cursă.

Tipul și modul de curățare sau dezinfecție trebuie să corespundă cu containerul frigorific și mărfurile transportate anterior. Frecvența curățării depinde și de tipul bunurilor transportate. Curățarea și dezinfectarea containerului frigorific sunt măsuri pregătitoare pentru transport.

La curățarea interioară și dezinfectarea containerelor frigorifice KRONE trebuie respectat principiul celor patru componente ale curățării:

- Mecanică
- Temperatură
- Efectivitate
- Agent de curățare

Pentru curățarea interioară și dezinfecție folosiți agenți de curățare comerciali cu valori pH între >4 și <11. Respectați principiile de bună practică a igienei (conceptul HACCP).

- ▶ Efectuați curățarea numai într-un loc adecvat pentru spălare.
- ▶ Purtați îmbrăcăminte de protecție.
- ▶ Respectați fișele cu datele de siguranță și informațiile de produs ale producătorului de agenți de curățare.
- ▶ Nu amestecați agenți de curățare diferiți.

- ▶ Pentru curățare și clătire ulterioară utilizați apă de calitate a apei potabile.
- ▶ Îndepărtați murdăria grosieră.
- ▶ Nu spălați cald containerele frigorifice.
- ▶ Curățați și umeziți toate zonele containerului frigorific (inclusiv echipamentele de ventilare și dezaerare, agregatul frigorific, traseul de aer).
- ▶ Operați din față spre spate și de sus în jos.
- ▶ La sfârșit curățați/dezinfectați ușile portal posterior.
- ▶ Evitați umiditatea reziduală după curățare.
- ▶ La uscare cu aer aveți grijă ca suprafețele curățate, respectiv dezinfectate să nu fie murdărite din nou prin efectele mediului (frunziș, păsări).
- ▶ Documentați curățarea.

Curățare de întreținere

Pentru vehiculele frigorifice și vehiculele congelatoare care transportă marfă preambalată, curățarea de întreținere este de regulă, suficientă. Curățarea de întreținere înseamnă îndepărtarea tuturor materialelor (deșeuri, resturi, murdării, grăsimi) care prezintă pericol fizic sau chimic. Are loc cu o mătură sau aspirator (curățare uscată) și dacă este cazul, cu un aparat de curățare cu presiune.

Curățare de bază

Curățarea de bază se realizează la intervale regulate (în funcție de tipul bunului transportat) de către personal calificat. Aici se numără curățarea intensivă a întregului spațiu interior inclusiv a echipamentelor interioare, vaporizatorului, ghidajului de aer etc. Aveți grijă să utilizați agenți de curățare adecvați și să schimbați agenții de curățare cu regularitate.

Dezinfectare

Dezinfectarea este efectuată în funcție de necesar după curățare. Ea micșorează numărul microorganismelor. Dezinfecția se referă de regulă la vehiculele care transportă marfă neambalată - în special carne sau pește. Agenții de dezinfecție trebuie să fie adecvați pentru unitățile de procesare a alimentelor și containerele de transport. Respectați cu strictețe dozarea și timpul de acțiune al agenților de dezinfecție. După expirarea timpului de acțiune, clătiți resturile de agenți de dezinfecție cu apă potabilă.

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 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.

- ▶ 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:

Scopul întreținerii este:

- menținerea remorcii puse în funcțiune în timpul fazei de folosire sigură în exploatare și aptă de performanță,
- evitarea defecțiunilor,
- 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 respectați 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. 73).

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 "5.4 Purjarea recipientului aerului comprimat", pag. 29).
Dispozitive de iluminat	▶ Verificați vizual la funcționare corespunzătoare.

Componentă	Verificare
Extinderea hidraulică a părții din spate (opțiune)	▶ Execuțai verificarea vizuală la uzură, deteriorări, scurgeri și fixare, funcționalitate corectă a pompei.
Pivot de direcție/ Placă șa	▶ Execuțai verificare vizuală la uzură, deteriorări și fixarea corectă.
Sigilare și etanșări	▶ Verificare vizuală uzură, deteriorări, scurgeri

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 șa	▶ Gresați cu vaselină de presiune ridicată
Table cu găuri format cheie	▶ Îndepărtați reziduurile de material vrac din spatele tablelor cu găuri format cheie și curățați-le uscat.

- ▶ 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	semestri al	anual
Roți și pneuri (vezi "10.2.4 Roți și anvelope", pag. 113)	▶ 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. 114)	▶ 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. 114)	▶ 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

Subansamblu	Lucrări de întreținere	lunar	semestrial	anual
Instalația de aer comprimat (vezi "5.4 Purjarea recipientului aerului comprimat", pag. 29)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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. 115)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reumpleți cu vaselină la toate punctele de gresare. ▶ Acordați atenție punctelor de gresare din manualele de exploatare livrate. 			X
Instalația electrică (vezi "10.2.8 Instalația electrică", pag. 115)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verificați funcționalitate tuturor componentelor electrice. 			X
Marcajul pe contur (vezi "10.2.9 Marcajul pe contur", pag. 115)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verificați marcajul pe contur la completitudine și lizibilitate. 	X		
Îmbinări filetate (vezi "10.2.10 Îmbinările filetate", pag. 115)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Efectuați controlul vizual cu privire la uzură și deteriorări. 			X
Asigurarea încărcăturii	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Efectuați controlul vizual cu privire la uzură și deteriorări. 			X
Caroserie (vezi "10.2.13 Caroserie", pag. 116)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controlați îmbinările înșurubate. ▶ Controlați toate componentele de montaj și blocările 			X
Pivot principal de direcție (vezi "10.2.12 Pivot de remorcă și platforma șa", pag. 116)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Efectuați controlul vizual cu privire la uzură și deteriorări. ▶ Măsurați cotele de uzură și, dacă este cazul, înlocuiți pivotul de remorcă cu unul nou. ▶ Controlați fixarea și, dacă este cazul, restrângeți. ▶ Gresăți cu vaselină pentru presiune ridicată. 			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. 113)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controlați cuplurile de strângere ale piulițelor roților. ▶ Controlați echiparea cu anvelope și presiunea de umplere a anvelopelor. 			X
Axe și suspensii (vezi "10.2.5 Axe și suspensii", pag. 114)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Respectați indicațiile de întreținere ale producătorului axelor. 	X		
Instalația de aer comprimat (vezi "5.4 Purjarea recipientului aerului comprimat", pag. 29)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controlați rezervorul de aer comprimat. ▶ Controlați racordurile de aer comprimat. 			X
Marcajul pe contur (vezi "10.2.9 Marcajul pe contur", pag. 115)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verificați marcajul pe contur la completitudine și lizibilitate. 	X		
Asigurarea încărcăturii (vezi "10.2.11 Asigurarea încărcăturii", pag. 115)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Efectuați controlul vizual cu privire la uzură și deteriorări. 			X
Pivot principal de direcție (vezi "10.2.12 Pivot de remorcă și platforma șa", pag. 116)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Efectuați controlul vizual cu privire la uzură și deteriorări. 			X
Puncte de gresare (vezi "10.2.7 Gresarea remorcii", pag. 115)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reumpleți cu vaselină la toate punctele de gresare. ▶ Respectați punctele de gresare din manualului de exploatare valabile. 			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, corecți. 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. 105).

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 clapele de protecție pentru a evita murdărirea.

Condiționarea garniturilor de frână

⚠ AVERTIZARE

Pericol de accident prin tamponare de către vehiculele din spate!

La execuția frânelor 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 frânelor 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.
- ▶ 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.

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. 120).

10.2.7 Gresarea remorcii

INDICAȚIE

Pagube 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 după cum este necesar piesele mobile la caroseria remorcii (de ex. zăvoarele de ușă, balamalele).
- ▶ 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.

10.2.9 Marcajul pe contur

- ▶ Efectuați în mod regulat verificarea marcajului pe contur.
- ▶ Acordați atenție deteriorării, murdării 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.

10.2.12 Pivot de remorcare și platforma șa

⚠️ AVERTIZARE

Pericol de accident din cauza uzurii!

Un pivot principal de remorcare 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 remorcare.
- ▶ Dispuneți înlocuirea pivoților de remorcare uzați cu unii noi într-un atelier de specialitate autorizat.
- ▶ Verificați pivotul de remorcare și platforma șa la uzură și deteriorări.

INFORMAȚIE

Respectați următoarele indicații de întreținere, cote și valori specificate de producătorul pivotului de remorcare. Dispuneți verificarea și înlocuirea pivoților de remorcare uzați într-un atelier de specialitate autorizat.

- ▶ Controlați fixarea și, dacă este cazul, restrângeți șuruburile de fixare.
- ▶ Lubrifiați pivotul de remorcare 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.

10.3 Reparare

⚠️ 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 vătăma 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. 120*).
- 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 "5.5.2 Frână de parcare", pag. 32).
- ▶ Asigurați remorca împotriva rulării libere (vezi "5.1 Utilizare cale pentru roți", pag. 23).
- ▶ Purjați apa din instalația de frânare (vezi "5.4 Purjarea recipientului aerului comprimat", pag. 29).
- ▶ Înainte de începerea perioadei de îngheț, umpleți conductele de frânare cu antigel de frână (vezi "5.4 Purjarea recipientului aerului comprimat", pag. 29).
- ▶ 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. 73).
- ▶ 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 Piese de schimb și departamentul de asistență pentru clienți

12.1 Piese 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.

Piese 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.

Piese 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

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

Internet: www.krone-trailer.com/service/kundendienst

Piese de schimb

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

E-mail: Ersatzteile.nfz@krone.de

Internet: www.krone-trailerparts.com

Fahrzeugwerk Bernard KRONE
GmbH & Co. KG
Bernard-Krone-Straße 1
D-49757 Werlte

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.

Cool Liner (SDR 27 eL4-S)

Cote și greutateți	
Masă totală autorizată	39.000 kg
Sarcină pe șa	12.000 kg
Sarcina pe ax	27.000 kg
Greutate proprie (fără agregat frigorific)	cca. 7.600 kg
Greutate proprie (cu agregat frigorific)	cca. 8.360 kg
Înălțime semiremorcă, neîncărcată	1.150 mm
Distanțe dintre axuri	1.310 mm
Lungime interioară liberă	13.310 mm
Lățime interioară liberă	2.470 mm
Înălțime interioară liberă	2.650 mm
Lățime exterioară	2.600 mm
Grosimea panoului perete frontal	50 mm
Grosimea panoului pereți laterali	60 mm
Grosimea panoului acoperiș	85 mm
Grosimea panoului uși spate	90 mm
Grosimea panoului podea	125 mm

Mai multe informații găsiți pe pagina noastră de web www.krone-trailer.com.

13.2 Alocarea ștecărilor și prizelor

13.2.1 Priză S (albă) ISO 3731, 7 poli

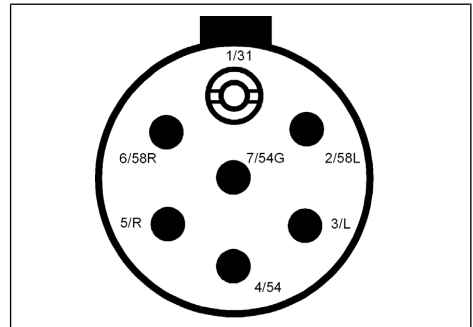


Fig. 13-1: Priză ISO S 3731, 7 poli

Nr. contact	Culoare	Funcție
1/31	alb	Masă
2/58L	negru	nealocat
3/L	galben	Lampă de mers înapoi
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

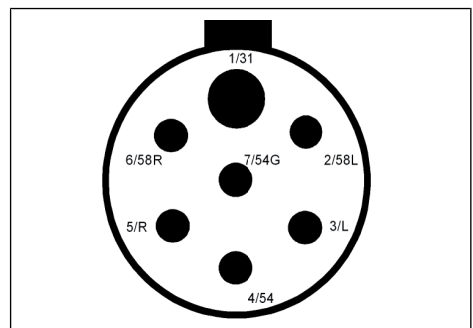


Fig. 13-2: Priză ISO N 1185, 7 poli

DATE TEHNICE

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

Nr. contact	Culoare	Funcție
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

13.2.3 Priză ISO 12098, 15 poli

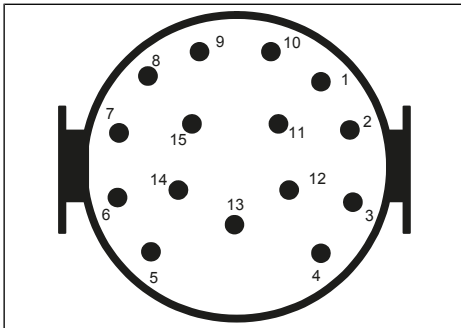


Fig. 13-3: Priză ISO12098, 15 poli

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

Index

A

Adaptare rampă.....	36
Agregat frigorific	72
Anomalii de frânare	105
Apărătoare de noroi.....	45
Asigurarea încărcăturii	18, 85, 86
Închiderea prin formă	88
Șine de asigurare a încărcăturii	88
Ax de ridicare	38
Axă	114

B

Bară de blocare	88
Bare de blocare	88

C

Calificarea personalului	12
Canal de aer	69
Capete de cuplare	
Capete de cuplare C	29
Duo-Matic	28
Standard	28
Căutarea erorilor	103
Clapetă de ventilație	71
Compartiment de stocare	50
Compartiment stocare paletji	51
Conceptul HACCP.....	108
Construcție pat dublu	92
Cote	121
Cuplarea semiremorcii	74
Curățare	108
Curățare de bază.....	109
Curățare de întreținere	109
Curățare interioară	108

D

Date tehnice	121
Decuplarea semiremorcii.....	75
Defecțiuni	103
Departamentul de asistență pentru clienți	120
Dezinfectare	108, 109
Dispozitiv de eliberare în caz de urgență	34

E

EBS	31
Conexiune de diagnoză	114
Echipament de protecție personală.....	13
Eclise de fixare pe navă	82
Eliminare ca deșeu	119

F

Frână de parcare	32
Dispozitiv de eliberare în caz de urgență	34
Frână de serviciu.....	32

G

Garanție.....	19
Greutăți.....	121
Grinzi de blocare	89

I

Identificarea vehiculului	8
Iluminare spațiu de încărcare	63
Indicații de avertizare	11
Instalația de frână.....	31, 114
Valori de referință pentru frânare....	115
Isowall	65

Î

Închiderea prin formă	88
Întreținere	110
atelier de specialitate autorizat	112
Șofer	113

L

Lămpi de tavan	63
Livrarea	22

M

Marcajul pe contur	115
Mentenanță	107
Mijloace de ancorare	87
Mijloc pentru urcare	40
Multibox	54

O

Osia conducătoare posterioară	39
-------------------------------------	----

P

Pană de fixare a roții	
aplicare	24
cu siguranță anti furt	23
cu suport etrier elastic.....	23
fără protecție anti-furt.....	23
Parcare	76
Perdea din benzi	63
Perete despărțitor	65
Picioare de susținere cu trolu	24
Piese de schimb	120
Prelată de ghidare a aerului	68
Priză	
Priză ISO N 1185, 7 poli	121
Priză ISO S 3731, 7 poli	121
Priză ISO12098, 15 poli.....	122
Profil de circulare.....	70
Profil de circulare a aerului.....	70
Protecție la coliziune laterală.....	43
Puncte de gresare	115
Punerea în funcțiune	
înainte de fiecare cursă	73
Punerea în funcțiune inițială	22
Punerea în pericol a mediului.....	20

R

Racord aer comprimat.....	27
Racorduri	
EBS.....	28
Frâna	28
Sistemul electric.....	28
Regim de feribot	81
Regim de manevrare	76
Reparare	117
Repunerea în funcțiune	118
Rezervor aer comprimat.....	30
Roată de rezervă	46
Roți.....	113

S

Scară extensibilă	41
Scoaterea din funcțiune	
Eliminare ca deșeu	119
Repunerea în funcțiune	118
temporar	118
Scurgere apă.....	70
Siguranță	11
Siguranță paleți	95
Simboluri	9
Staționare	76
Suspensia pneumatică	35
electronic	37

T

Tablă antișoc	69
Termometru înregistrator.....	71
Trafic combinat	77
Transbordare cu macaraua	77

U

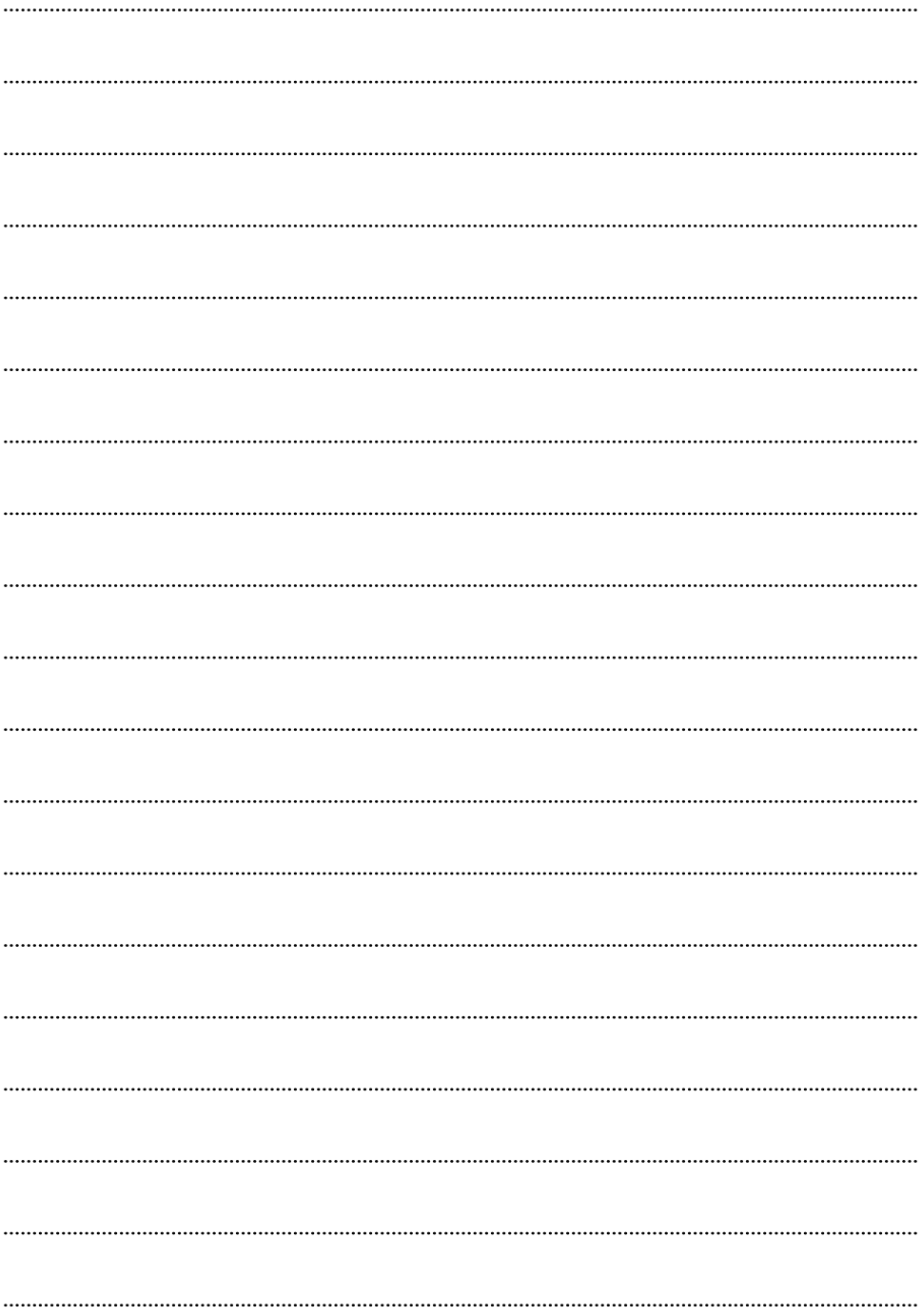
Ușă laterală	62
Utilizare conform destinației	11

V

Vagon de cale ferată	77
Ventilator	66

Z

Zăvor cu bară rotativă	55
Zonă de pericol.....	15
Zone de temperatură.....	63, 65





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, www.krone-trailer.com

12/2020