

INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE ȘI OPERARE

13.10.2022

CUPLAJ AUTOMAT REMORCĂ PENTRU CAMIOANE INDUSTRIALE KU 25

NOTE IMPORTANTE:

Consultați documentul atașat sau documentul separat BA_TASC_400002, www.walterscheid.com/downloads/

CUPLAJ AUTOMAT REMORCĂ PENTRU CAMIOANE INDUSTRIALE TIP KU 25

1. DENUMIRI ȘI DATE TEHNICE:

APLICARE:

Pentru utilizarea pe tractoare și camioane industriale de remorcă, cum ar fi camioane, stivuitoare etc. și remorcile acestora. Cuplajele din seria 25 respectă în mare măsură DIN 15170, formularul E.

OMOLOGĂRI DE TIP ȘI VALORI CARACTERISTICE:

Omologare națională germană:

> valoare-D admisă: 45 kN

semn de omologare:



NOTĂ:

În cazul în care reglementările naționale de omologare valabile din țara de utilizare respectivă necesită aprobări oficiale suplimentare pentru utilizarea acestor parametri, aceste aprobări trebuie să fie solicitate.

VERSIUNI (= DENUMIREA COMENZII):

(a se vedea figura 1)

Versiune	Dimensiune flanșă	Model orificiu dim. A x B	Șurub cuplu de strângere M14 - 8,8 / M14 - 10,9 *)	Aționare
		[mm]	[Nm]	
KU 25-2	2	130x30	145 / 215	Aționare manuală
KU 25-3	3	120x55	145 / 215	Aționare manuală
KU 25-3M	3	120x55	145 / 215	Aționare manuală. Este posibilă cuplarea manuală
KU 25-3L	3	120x55	145 / 215	Aționarea cu piciorul pe o parte cu ajutorul unei pârghii
KU 25-3DP	3	120x55	145 / 215	Aționarea cu piciorul pe ambele părți cu ajutorul unei pedale
KU 25-3DP2	3	120x55	145 / 215	Aționare cu piciorul pe ambele părți cu o pedală cu manivelă
KU 25-3DP3	3	120x55	145 / 215	Aționare cu piciorul pe ambele părți cu o pedală cu manivelă
KU 25-3DP3M	3	120x55	145 / 215	Aționare cu piciorul pe ambele părți cu o pedală cu manivelă, posibilitate de cuplare manuală

Tabelul 1

Cuplajele pot fi, de asemenea, instalate la 180 °, astfel încât capul de cuplare să fie orientat în jos. Cuplajele cu literele "L", "DP", "DP2" și "DP3" sunt proiectate pentru acționarea cu piciorul și montarea la 180 °.

Toate cuplajele pot fi echipate cu un declanșator acționat manual. În acest caz, la denumire se adaugă litera „M”.

INELE REMORCĂ:

Potrivite numai pentru conectarea cu inele de remorcă DIN 8454.

Excepție: În traficul public, pot fi utilizate și inele de remorcă în conformitate cu ISO 8755 (DIN 74054) și ISO 5692-3 Formular X. În cazul acestor ochiuri de remorcă, unghiurile necesare de pivotare în conformitate cu DIN 15170 nu sunt oferite în totalitate, astfel încât acestea pot fi utilizate împreună cu KU 25 numai pe drumuri plane.



IMPORTANT:

Pentru a evita rănirea, trebuie purtate mănuși de protecție, ochelari de protecție și pantofi de siguranță în timpul tuturor acțiunilor de demontare/montare descrise în acest capitol.

Mediul înconjurător:

Lubrifiantii pot pătrunde în mediul înconjurător. Poluarea mediului: Colectați, depozitați și eliminați corect lubrifiantii, în recipiente adecvate.

2. INSTALARE:

ATAȘAREA CUPLAJULUI:



NOTĂ:

La instalarea cuplului trebuie respectate reglementările relevante (de exemplu, regulamentele de prevenire a accidentelor pentru vehicule) și instrucțiunile de fixare ale producătorilor de vehicule!

Dispozitivul de cuplare trebuie să fie atașat la vehicul în conformitate cu cerințele din appendicele VII la Directiva 94/20/CE (a se vedea appendicele I, punctul 5.10).



NOTĂ:

Este necesar să se respecte reglementările naționale oficiale. De exemplu: în Germania, trebuie să se țină cont de obligațiile prevăzute la articolul 13 din FZV privind datele din permisul de conducere al autovehiculului referitoare la greutatea permisă a remorcii, precum și la sarcina verticală permisă.

Cuplajul este atașat direct la traversă sau la alte piese ale vehiculului care sunt potrivite pentru atașare folosind 4 șuruburi hexagonale M14x45 - din EN 24017, precum și 4 piulițe hexagonale autoblocante de aceeași calitate. Capetele șuruburilor trebuie să indice partea capului de cuplare, șurubul și suporturile piulițelor trebuie să fie nivelate, curate și fără grăsime și murdărie. Utilizați o cheie dinamometrică pentru a obține cuplul de strângere corect. De regulă, șuruburile de fixare nu sunt incluse în volumul de livrare al cuplajului, astfel încât trebuie respectate informațiile furnizate de producătorul vehiculului cu privire la fixare. În cazul în care informațiile lipsesc, trebuie respectate valorile din tabelul 1. Pentru alte tipuri sau calități de șuruburi, vă rugăm să ne contactați pe noi sau pe distribuitorul dvs. specializat.

*) sunt valabile pentru un coeficient total de frecare de $\mu = 0,14$ (corespunde unei suprafețe nelubrificate, ușor unse și fosfatizate).

**AVERTISMENT:**

La cuplare și decuplare trebuie respectate reglementările de siguranță relevante. Nicio persoană nu are voie să stea între vehicule. Cuplajul poate fi acționat numai în stare blocată.

3. FUNCȚIONARE:

(a se vedea figura 3)

3.1 DECUPLAREA ȘI DESCHIDEREA CÂRLIGULUI REMORCII:

Împingeți maneta (5) în sus până când se fixează (pentru versiunile „L”, „DP” și „DP3”, maneta sau pedala în jos). Acest lucru eliberează poziția de blocare, împinge șurubul de cuplare (2) în sus („L”, „DP” și „DP3” în jos) și îl blochează. Conexiunea de cuplare existentă este eliberată, iar cuplajul este deschis.

Disponibilitatea pentru cuplare este restabilită prin tragerea completă a ochiului de remorcă din gură.

**AVERTISMENT:**

Nu decuplați niciodată remorca atunci când trageți sau împingeți. Utilizarea forței asupra manetei poate distruge mecanismul.

3.2 CUPLARE AUTOMATĂ:

Dacă un ochi de remorcă este retras în cuplaj atunci când acesta este deschis, acesta apasă asupra declanșatorului (3) și se declanșează procesul de cuplare automată, adică șurubul de cuplare (2) este brusc presat în jos („L”, „DP” și „DP3” în sus) în scaunul din carcasa cuplajului (1) prin ochiul inelar al remorcii. Furca de ridicare (4) se află peste șurubul de cuplare (2) și îl fixează.

3.3 CUPLARE MANUALĂ:

(a se vedea și figura 4)

Cuplajele cu declanșator acționat manual pot fi blocate manual. Acest lucru poate fi necesar pentru anumite utilizări interne. Pentru a face acest lucru, trageți maneta de eliberare (8) în direcția de deplasare până când procesul de cuplare este declanșat.

**ATENȚIE:**

La deplasarea cu spatele a vehiculului tractor, inelul de remorcă al barei de tracțiune trebuie să lovească întotdeauna pâlnia de prindere. Nerespectarea acestui lucru poate deteriora cleștele, ochiul de remorcă și mecanismul de cuplare.

**AVERTISMENT:**

(a se vedea figura 3)

Cuplajul remorcii poate fi blocat în mod corespunzător numai dacă șurubul de cuplare (2) este introdus complet în orificiul din inelul inferior al cleștului (7) și declanșatorul (3) este introdus complet în adâncitura în formă de cruce (6) din carcasă. Numai atunci este garantată o conexiune sigură. Acest lucru trebuie verificat după fiecare proces de cuplare.

**ATENȚIE:**

(a se vedea figura 4)

Când eliberați cuplajele cu un declanșator acționat manual, maneta sau pedalele se rotesc în sus sau în jos cu 90°, în funcție de versiune. Zona de pivotare trebuie să rămână liberă la eliberare, în caz contrar există riscul de rănire.

4. ÎNTREȚINERE:

(a se vedea figura 3)

4.1 ÎNGRIJIRE:



IMPORTANT:

Pentru a preveni deteriorarea cuplajului, trebuie respectate instrucțiunile de îngrijire.

- > Cuplajul trebuie să fie întotdeauna liber de murdărie și coroziune pentru a se asigura că funcționează corect. Toate piesele mobile ale cuplajului trebuie lubrificate în mod regulat (în funcție de perioada de utilizare) și trebuie verificată ușurința de mișcare.
- > Înainte de punerea în funcțiune și după perioade lungi de utilizare, lubrifiați șurubul de cuplare (2) și inelul de remorcare cu vaselină rezistentă la apă.
- > Rezervorul de grăsime al mecanismului de cuplare este umplut în fabrică, ceea ce înseamnă că nu este nevoie de re-gresare constantă. Prea multă unsoare în mecanismul de cuplare poate afecta funcția cuplajului, în special la temperaturi ambientale scăzute.
- > Dacă este posibil, evitați curățarea cu o mașină de spălat cu presiune. Dacă acest lucru este inevitabil, ungeți din nou cuplajul.
- > Cuplajul trebuie întotdeauna înlocuit complet. Cu toate acestea, dacă sunt necesare reparații în cazuri individuale (de exemplu, schimbarea șurubului de cuplare), trebuie îndepărtată unsoarea veche și capul de cuplare trebuie lubrifiat cu unsoare proaspătă. Mecanismul de cuplare trebuie lubrifiat cu unsoare rezistentă la apă, multifuncțională (tip unsoare: saponificat cu litium, clasa de consistență: NL-GI2).

4.2 VERIFICĂRI:



IMPORTANT:

Verificările trebuie efectuate la intervalele corespunzătoare pentru a preveni deteriorarea cuplajului.

1. Conexiune cu șurub:
La fiecare șase luni, mai des dacă este utilizat frecvent, șuruburile de fixare trebuie să fie verificate cu o cheie dinamometrică pentru a verifica dacă sunt așezate corect. Strângeți dacă este necesar, consultați Secțiunea 2.
2. Știft de cuplare (2):
Măsurați diametrul știftului de cuplare în punctul cel mai subțire atunci când a fost curățat. Limită de uzură: 23 mm. Dacă dimensiunea scade sub limită, cuplajul sau știftul de cuplare trebuie înlocuite. Știftul de cuplare rotativ previne uzura excesivă și contribuie semnificativ la durata lungă de viață a cuplajului.
3. Joc vertical:
În cazul în care garda la înălțime a știftului de cuplare este mai mare de 3 mm atunci când este închis, cuplajul trebuie înlocuit.
4. Carcasă (1):
Orificiul de montare pentru șurubul de cuplare (7) nu trebuie să depășească o dimensiune de 26 mm, în caz contrar cuplajul trebuie înlocuit. Este important să vă asigurați că orificiul este întotdeauna liber, astfel încât murdăria să poată trece și șurubul de cuplare să poată cădea întotdeauna până la opritorul inferior.



IMPORTANT:

La înlocuirea pieselor, utilizați numai piese de schimb originale Walterscheid. În cazul în care proprietarul vehiculului nu are lucrătorii calificați corespunzători și echipamentul tehnic necesar, înlocuirea poate fi efectuată numai de un atelier specializat.



**AVERTISMENT:
NOTE DE SIGURANȚĂ:**

- > Utilizatorul este obligat să utilizeze întotdeauna cuplajul în stare perfectă și să interzică utilizarea acestuia de către persoane neautorizate.
- > Sarcinile indicate pe plăcuța de identificare nu pot fi depășite.
- > Conversia sau modificarea neautorizată a cuplajului nu este permisă.

5. CALCULUL VALORILOR CARACTERISTICE PENTRU FUNCȚIONAREA CORECTĂ A CUPLAJULUI:



Valoarea D este definită ca forța teoretică reprezentativă pentru componenta orizontală a forței dintre vehicul și remorcă, pe axa longitudinală a vehiculului. Valoarea D se calculează pe baza celor două greutăți totale admisibile (tractor și remorcă cu mai multe axe), după cum urmează:

$$D = g \times \frac{T \cdot R}{T + R} \text{ în kN}$$

T: masa totală admisibilă a vehiculului în tone

R: masa remorcată admisibilă în tone

g: accelerația gravitațională = 9,81 m/s²

Valoarea D calculată pentru combinația tractor/remorcă poate fi mai mică sau egală cu valoarea D a cuplajului.



AVERTISMENT:

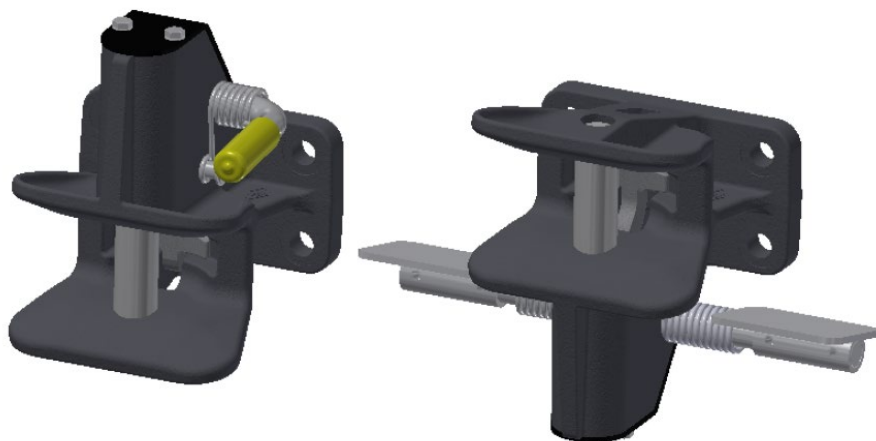
Ca toate cuplajele pentru stivuitoare industriale, cuplajul KU 25 nu este potrivit pentru transferul sarcinilor verticale și, prin urmare, nu este potrivit pentru utilizarea cu remorci rigide cu bară de tracțiune!

MODEL DE CALCULARE A VALORII D:

T = 5 t; R = 10 t

$$\Rightarrow D = 9,81 \cdot \frac{5 \cdot 10}{5 + 10} = 32,7 \cdot \text{kN}$$

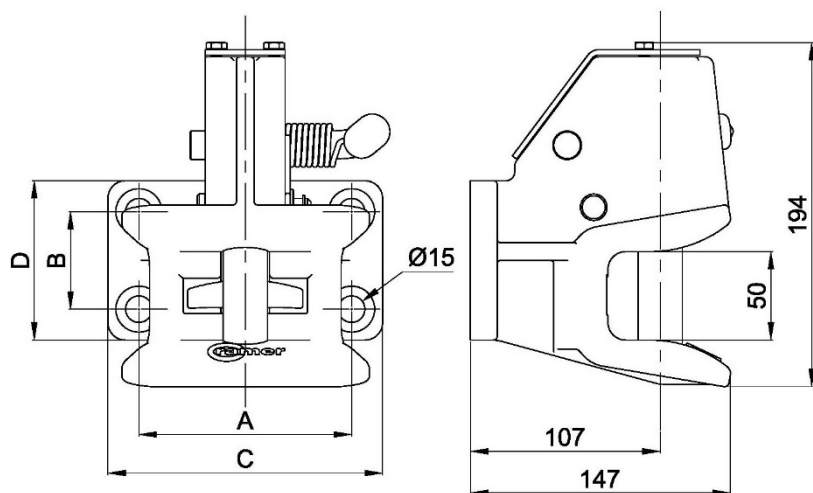
FIGURA 1



Versiune: KU 25-3

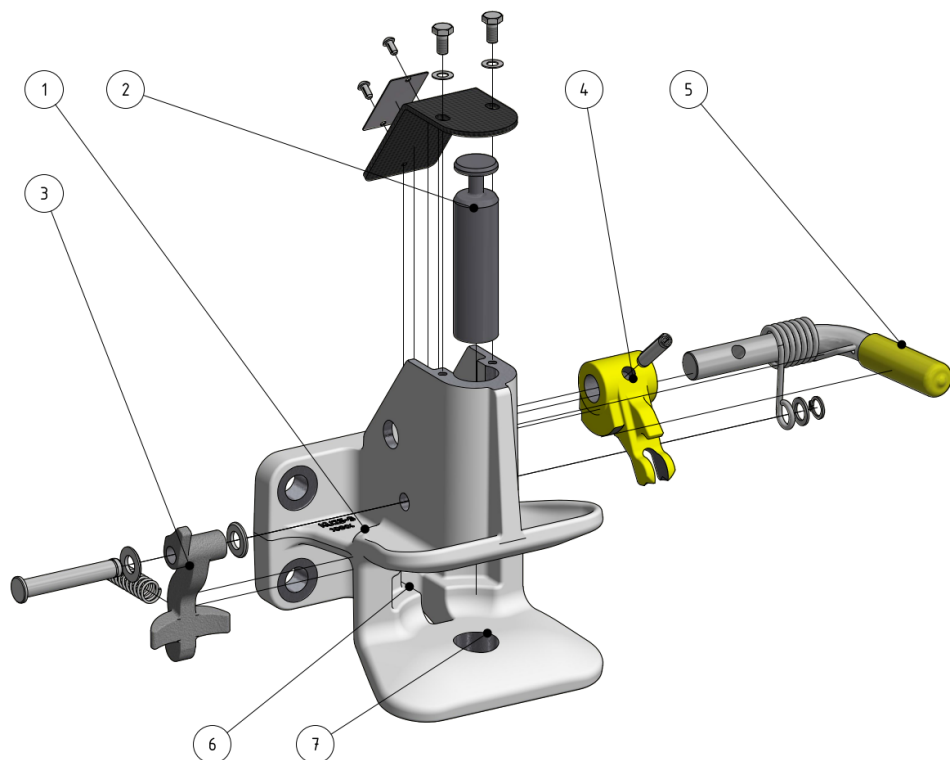
KU 25-3DP

FIGURA 2



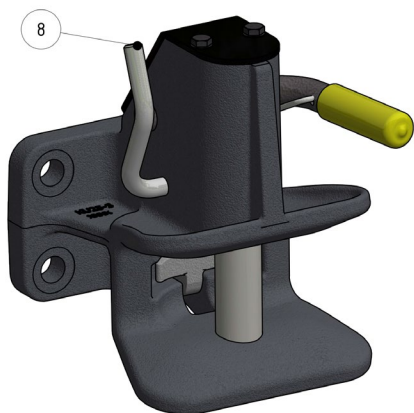
Dimensioni

FIGURA 3

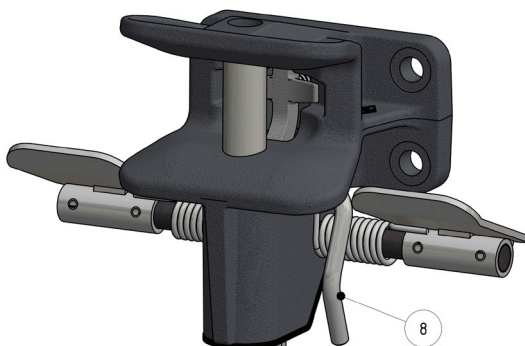


Cuplaj KU 25-3

FIGURA 4



Versiune: KU 25-3M



KU 25-3DP3M