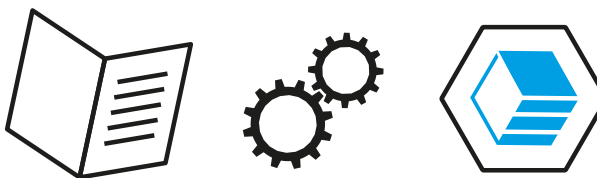


Trailer för box

SV

- ▶ Startrailer Plus
- ▶ Multi
- ▶ HA 500



▶ Startrailer Plus

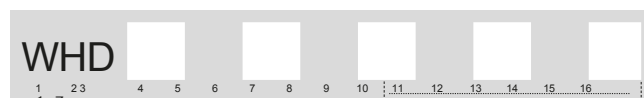


▶ Multi



▶ HA 500

Identifiering



- Kryssa för vilken typ av hänge du har fått.
- Måtten/tekniska data för din släpvagn hittar du i fordonsdokumenten.

Produktnamn / handelsförkortning:

obromsad

Starttrailer Plus	H 752513 (1374.610)	☐
Multi	HA 752513 (1374.910) utan tillbehör	☐

Bromsade

Startrailer Plus	H 132513 (1385.610) utan RSD	☐
Startrailer Plus	H 132513 (1385.680) med RSD	☐
Multi	HA 132513 (1385.910) utan tillbehör	☐
Multi	HA 132513 (1385.920) med tillbehör	☐
Multi	HA 132513 (1385.930) med lock	☐
HA 500	HA 132513 (1393.900) med lock	☐

Tillbehör

- _____

Bruksanvisning för användargrupp



Denna bruksanvisning i original är avsedd för dig som användare av en färdigmonterad släpvagn.

Släpvagnen får endast användas av användare med följande kvalifikationer

krav och kunskaper.

- Innehav av ett giltigt körkort med släpvnagskörning.
- Hälsosamt fysiskt tillstånd (utan begränsningar, t.ex. rullstolsanvändare).
- Praktisk erfarenhet av att köra med släpvagn (t.ex. initiering av inbromsning, manövrering bakåt).
- Kunskap om lastsäkring / säker transport av olika laster.
- Kunskap om vägtrafikbestämmelserna (StVO) och bestämmelserna om tillstånd för vägtrafik (StVZO).

Innehållet i denna bruksanvisning är uteslutande avsett för en släpvagn med öppen låda utan tillbehör/påbyggnadsdelar. Se de specifika installations- och bruksanvisningarna för hur tillbehören/påbyggnadsdelarna ska användas.



Läs igenom denna bruksanvisning noggrant och fullständigt innan du använder släpet för första gången och följ alla anvisningar, säkerhetsföreskrifter och varningar. Följ åtgärdsstegen.

- Om anvisningarna inte följs kan det leda till person- och egendomsskador.
- Underlåtenhet att göra detta kan leda till att garantin upphör att gälla.
- Spara denna bruksanvisning under hela maskinens livslängd. av din släpvagn på ett säkert sätt.
- Lämna över bruksanvisningen när du lånar ut eller Den nya användaren/ägaren kommer att informeras om försäljningen av din släpvagn.
- Den är en del av produkten och fungerar också som en **CHECKHEFT** för de regelbundna inspektionskontrollerna.
- Vi rekommenderar att du förvarar denna bruksanvisning i hytten och har den till hands för framtida behov.

Index

1	Säkerhetsanvisningar och varningar	6
2	Allmänna säkerhetsanvisningar	7
3	Avsedd användning	9
4	Förutsebar felanvändning	9
5	Tekniska data / komponenter	9
6	Igångsättning av verksamheten	12
7	Lastfördelning / säkring	23
8	Lastning / lossning	27
9	Att köra i ett team	38
10	Städning / skötsel	39
11	Underhåll / service	42
12	Parkering / Parkering	50
13	Avveckling / Bortskaffande	51
14	Felsökning	52
15	Bevis på inspektion	53

Startrailer Plus (obromsad/bromsad)



Allmän vy: Grundmodell H752513 - obromsad



Allmän vy: Grundmodell H132513 - bromsad



Bakifrån: baklucka/nedfällbara sidor 300 mm



Tillval: med platt presenning



Tillval: med hög presenning / bågar



Tillval: med förlängning av bakluckan 300 mm

Tekniska data

	obromsad	Bromsade
Vikter / laster	H 752513	H 132513
Brutto (tillåten GG)	750 kg	1300 kg
Netto (olastad vikt)	148 kg	222 kg
Nyttolast (last)	602 kg	1078 kg
Maximal belastning på dragstäng	50 kg	100 kg
Däck	H 752513	H 132513
Standard	145 / 80 R13	185 / 65 R14
	på fälg 4-4,5Jx13 ET30	på fälg 5J-6J x 14 ET30
Andra tillåtna däckdimensioner:	135 / 80 R13 155 R13 RF 155 / 80 R13 175 / 70 R13 155 R13 C	195 / 65 R15 185 R14 C 195 R14 C

Funktioner

- Fallskärmar i aluminium 300 mm höga
- Bakre sidolucka kan fällas ner/tas bort
- Nedfällbara sidor fram/på sidan fasta/kan inte fällas ner
- Dropside-lås som ytmonterade U-lås
- Screentryckt golvpanel 12 mm tjock
- Runda knappar för att fästa en presenning / ett täcknät med hjälp av ett expanderrep
- 3 par surrningsfästen för lastsäkring (400 daN)

Valfria tillbehör

- Platt presenning
- Tvärstag för platt presenning
- Bågar / hög presenning
- Förlängning av nedsänkta sidor (300 mm)
- Glidande stöd
- Stödhjul, hjulklossar (för obromsade hjul)

Multi (obromsad/bromsad)



Allmän vy: Grundmodell H752513 - obromsad



Allmän vy: Grundmodell H132513 - bromsad



Bakifrån: baklucka / sidoförskjutning 150 mm



Tillval: Motorcykelvipa, påkörningsskenor, BW-fäste 1x



Tillval: Platt presenning/ BW-fästen 2x



Tillval: Aluminiumlock / BW-fästen 3x

Tekniska data

	obromsad	Bromsade
Vikter / laster	HA 752513	HA 132513
Brutto (tillåten GG)	750 kg	1300 kg
Netto (olastad vikt)	150 kg	215 kg
Nyttolast (last)	600 kg	1085 kg
Maximal belastning på dragstäng	50 kg	100 kg
Däck	HA 752513	HA 132513
Standard	145 / 80 R13	185 / 65 R14
	på fälg 4-4,5Jx13 ET30	på fälg 5J-6J x 14 ET30
Andra tillåtna däckdimensioner:	135 / 80 R13 155 R13 RF 155 / 80 R13 175 / 70 R13 155 R13 C	195 / 65 R15 185 R14 C 195 R14 C

Funktioner

- Fallskydd i aluminium 150 mm höga
- Bakre taklucka kan fällas ner/tas bort
- Nedfällbara sidor fram/på sidan fasta/kan inte fällas ner
- Dropside-lås som ytmonterade U-lås
- Screentryckt golvpanel 12 mm tjock
- Runda knoppar på fallarmsförlängare för att fästa en presenning/ett täcknät med hjälp av ett expanderrep
- 3 par surringsfästen för lastsäkring (400 daN)
- Scredaxel förberedd (utan tillträdesskenor)

Valfria tillbehör

- Platt presenning
- Tvärstag för platt presenning
- Bågar / hög presenning
- Förlängning av nedsänkta sidor (300 mm)
- Glidande stöd
- Stödhjul, hjulklossar (för obromsade hjul)
- Rocker på motorcykel
- Aluminiumkåpa på infästning på gaveln
- Påkörningsbara skenor (aluminium, ca 9 kg/par)

HA 500 (bromsad)



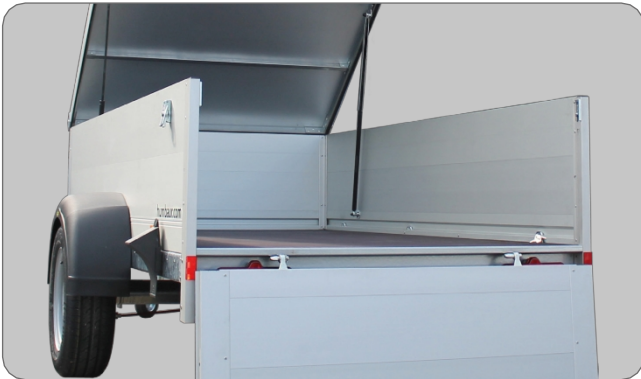
Allmän vy: med aluminiumlock och stöd



Bakifrån: baklucka / sidoförskjutning 500 mm



Bakifrån: Aluminiumkåpa öppen



Bakifrån: baklucka / aluminiumlock öppet



Bakifrån: Läsbart aluminiumlock



Bakifrån: hållare för t.ex. cykelställ

Tekniska data

		Bromsade
Vikter / laster		HA 132513
Brutto (tillåten GG)		1300 kg
Netto (olastad vikt)		257 kg
Nyttolast (last)		1043 kg
Maximal belastning på dragstången		100 kg
Däck		HA 132513
Standard		185 / 65 R14
		på fälg 5J-6J x 14 ET30
Andra tillåtna däckdimensioner:		195 / 65 R15 185 R14 C 195 R14 C

Funktioner

- Fallskydd i aluminium 500 mm höga
- Bakre taklucka kan fällas ner/tas bort
- Nedfällbara sidor fram/på sidan fasta/kan inte fällas ner
- Infästningar på baksidan, infällda på baksidan
- Screentryckt golvpanel 12 mm tjock
- Aluminiumkåpa med 2x tvärbalkar, monterad på framsidan
- 3 par surringsfästen för lastsäkring (400 daN)

Valfria tillbehör

- Glidande stöd

1 Säkerhets- och varningsmeddelanden

1.1 Signalord

I dessa instruktioner kommer du att informeras om de olika risknivåerna enligt följande:



FARA

Potentiell fara med en hög grad av risk

Om denna fara inte undviks kan dödsfall eller de allvarigaste skador bli följden.



VARNING

Möjlig fara med medelhög risknivå

Om denna fara inte undviks kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador.



FÖRSIKTIGHET

Möjlig fara med låg risknivå Om denna fara inte undviks kan det leda till små eller lindriga skador.

NOT

Eventuell risk för egendomsskada

Om denna fara inte undviks kan det leda till materiella skador. bli resultatet.

1.2 Märkning av text

- (pil) Uppmaning till handling
- (punkt) Listning
- 1. (Antal) Förteckning över komponenter

1.3 Varningstecken / piktogram

1.3.1 Farosymbol:



Varning för farozon!
Var försiktig - människor kan skadas!



Risk för krossning!
För lemmar som t.ex: Händer / fingrar / fötter.



Risk för krossning/slag!
För kropp/kroppsdelar.



Risk för fall!
Människor kan falla och skada sig.



Risk för att halka!
På grund av släta / våta / hala ytor.



Risk för att snubbla!
Hinder på rörelsestor / i arbetsområdet.

1.3.2 Förbudsskylt:



Ingen åtkomst för obehöriga personer!



Sprutning med vatten (högtryckstvätt) är förbjuden!



Ingen åtkomst till området/zonen!



Ingen klättring!

1.3.3 Kommandotecken:



Viktig anmärkning - vänligen notera!
Observera och följ anvisningarna för säker användning.



Läs igenom bruksanvisningen i förväg!



Använd stadiga skor!



Använd skyddshandskar!



Strömbrytaren är fränkopplad!



Utför arbetet i tvåmansdrift!

1.3.4 Andra viktiga piktogram:



Professionell hantering av uttjänta däck!
Får inte kastas ut i miljön!



Problemavfall!
Får inte kastas ut i miljön eller bland hushållsavfallet!



Instruktör / assistent krävs!



Risk för miljöförstöring!

2 Allmänna säkerhetsanvisningar



Som operatör av en släpvagn är du skyldig att följa nationella och internationella hälso- och säkerhetskrav.

- I Tyskland gäller StVZO och produktsäkerhetslagen (ProdSG) och dess förordningar.
- Alla ytterligare otillåtna tillbehör på släpvagnen kan öka riskpotentialen.

- Använd endast Humbaur originalreservdelar och utbytesdelar. Tillbehör.
- Ta reda på vilka tillbehör du kan montera själv och vilka som måste utföras av specialiserade verkstäder.

Som trafikant är du dessutom skyldig att följa alla nationella bestämmelser för att köra ett fordon med släpvagn och att uppfylla dina skyldigheter som ägare av ett kommersiellt fordon.



Detta inkluderar att utföra regelbundet underhåll, skötsel och periodiska demonstrationer av din släpvagn för den tekniska huvudbesiktningen.

2.1 Klistermärke på produkten

- Släpvagnen kommer att informera dig direkt om de kvarvarande riskerna.
- Följ instruktionerna och håll dig till de maximalt angivna värdena/krafterna.

FÖRSIKTIGHET	
Bristande överensstämmelse med dragstångsbelastningen Risk för olycka / halkrisk! ► Fördela lasten på ett sådant sätt att ingen negativ dragstångsbelastning uppstår eller max. tillåten dragstångsbelastning är uppfylld.	Bristande överensstämmelse med vertikal belastning Risk för olycka / halka! Vid distribution av lasten uppstår en negativ vertikal belastning får inte uppstå och max. perm. vertikal belastning måste följas.
VARNING Risk för att hjulet lossnar! Lösna hjulmuttrar leder till olyckor. ► Efterdra hjulmuttrarna efter 50 km och efter varje hjulbyte.	VARNING Risk för förlust av hjulet! Lösna hjulmuttrar leder till olyckor. ► Kontrollera att hjulmuttrarna sitter fast ordentligt efter de första 50 km och efter varje efterföljande hjulbyte.



Tillåten vertikal belastning
Tillåten vertikal belastning
max. 50 kg

2.2 För personer



VARNING

Barn som leker i närheten av din husvagn!

Släpvagnar är inte leksaker! Barn kan inte bedöma farorna med släpet korrekt och kan skada sig när de leker på släpet.



- Låt inte barn leka oöverbvakade i närheten av vagnen.
- När du manövrerar med barn ska du hålla dem Släpvagn, fjärrkontroll.

2.3 Under resan



VARNING

För hög / olämplig hastighet! Lasten kan lossna och falla av - risk för rullning/olycka!

- Beakta de nationella bestämmelserna i ditt land för den högsta tillåtna hastigheten.
- Överskrid inte den högsta tillåtna hastigheten för selen.

Dåliga vägförhållanden / extrema väderförhållanden! På ojämna vägar, i gropar och vid dåligt väder, t.ex. storm, snö, halka, is, hagel, kan släpvagnen börja gunga - olycksrisk!

- Anpassa hastigheten till den givna vägförhållanden och väderförhållanden.

Vindbyar / sidvindar!

Släpvagnen kan börja gunga vid kraftiga styrrörelser på grund av vindbyar/ sidvindar, som kan uppstå på broar, i tunnlar, i skogsdungar, vid bullervallar och vid omkörning av lastbilar - olycksrisk!

- Sänk hastigheten långsamt och Anpassa ditt körbeteende efter väderförhållandena. till.

Föremål på släpvagnens kaross!

Föremål som grenar, is, snö etc. kan slungas ut på vägbanan under körning - olycksrisk!

- Innan du ger dig av ska du ta bort alla föremål som Grenar, is, snö, vattenlaster etc. från släpvagnskroppen.



VARNING

Slitet däckmönster / felaktigt däcktryck!

Däcken kan spricka under körning och få släpet att väja.

Bromssträckan förlängs.

Släpvagnen kan börja gunga, tippa över och lossna från dragfordonet.

- Utför regelbundna kontroller av däcken.
- Kontrollera däcktryck, mönsterdjup och däckens skick.

Lösa hjulmuttrar / hjulbultar!

Hjulmuttrarna/hjulbultarna kan lossna.

Släpvagnen kan tappa hjulet - risk för sladd/olycka!

- Dra åt hjulmuttrarna / hjulbultarna efter de första 50 km, efter första körningen med last och efter varje hjulbyte.
- Kontrollera regelbundet att hjulmuttrarna är åtdragna. Hjulbultar.

VARNING	VARNING
Risk för att hjulet lossnar! Lösna hjulmuttrar leder till olyckor. ► Efterdra hjulmuttrarna efter 50 km och efter varje hjulbyte.	Risk för förlust av hjulet! Lösna hjulmuttrar leder till olyckor. ► Kontrollera att hjulmuttrarna sitter fast ordentligt efter de första 50 km och efter varje efterföljande hjulbyte.
Osäkrad / dåligt säkrat last! Lasten kan förskjutas under färden och orsaka obalans i släpvagnen eller slungas ut direkt från släpvagnen.	

► Surra lasten innan du påbörjar resan

- Under pauser i resan, kontrollera att lasten är tillräckligt är säkrad.
- Beakta nationella bestämmelser om lastsäkring.

Körning utan att en brytlina/säkerhetsvajer är monterad!

Släpvagnen bromsas/fastnar inte vid frångkoppling eller fel på kopplingen - risk för olycka!

- Koppla lossningsvajer/säkerhetskabeln till dragfordonet.
- Beakta nationella bestämmelser.



FÖRSIKTIGHET

Underlåtenhet att följa dragstångens belastning!

Överskridande av max. tillåten dragstångsbelastning / underskridande av min. dragstångsbelastning kan leda till olyckor - risk för vältning!

- Fördela lasten så att det inte uppstår någon negativ dragstångsbelastning. eller den maximalt tillåtna dragbelastningen är uppfylld blir.
- Överskrid inte dragbilens eller släpvagnskopplingens högsta tillåtna dragkraft.
- Beakta informationen om max. tillåten dragstångsbelastningen i dina fordonshandlingar och Dragkrok.
- Beakta informationen om högsta tillåtna dragstångsbelastning i COC-dokumentet, punkt 19.

FÖRSIKTIGHET	FÖRSIKTIGHET
Bristande överensstämmelse med dragstångsbelastningen Risk för olycka / halkrisk! Fördela lasten på ett sådant sätt att ingen negativ dragstångsbelastning uppstår eller max. tillåten dragstångsbelastning är uppfylld.	Bristande överensstämmelse med vertikal belastning Risk för olycka / halka! Vid distribution av lasten uppstår en negativ vertikal belastning får inte uppstå och max. perm. vertikal belastning måste följas.

Sliten släpvagnskoppling!

Sliten släpvagnskoppling leder till dåligt körbeteende för släpvagnen - risk för sladd!

- Innan du påbörjar din resa, kontrollera att kopplingen är inte sliten / deformerad.
- Utför regelbundet underhållsarbete på kopplingen för att förhindra slitage.

Otillräcklig / felaktig belysning!

Släpvagnen upptäcks inte av trafikanterna i god tid. / dåligt erkänd - olycksrisk!

- Kontrollera före avfärd att släpvagnens belysning fungerar och att den inte skymms av lasten.
- Eliminera defekter i belysningen.

2.4 Under lastning/lossning



VARNING

Otillräcklig belysning!

Släpvagnens belysningsutrustning kan skymmas vid lastning/lossning - Släpvagnen är svår att känna igen för trafikanter (i skymning/mörker)

- Risk för olycka!

- Se till att säkerheten för vägtrafiken inte försämras under lastning/lossning.
- Använd ytterligare signalanordningar vid behov t.ex. skyltar, avspärrningar.

VARNING		VARNING
Otillräcklig belysning under lastning och lossning! Ökad risk för olyckor. ► Säkra släpet med extra signalanordningar.		Otillräcklig belysning under lastning och lossning! Ökad risk för olyckor. ► Säkra släpet med extra signalanordningar.

2.5 Vid parkering



VARNING

Osäkrad släpvagn!

Släpvagnen kan börja röra sig okontrollerat och dra med sig personer - risk för olycka!

- Säkra släpet så att det inte kan rulla iväg.
- Placera klossar under hjulen.
- Dra åt parkeringsbromsen.
- Parkera vagnen på ett så plant underlag som möjligt (inte i en sluttning).
- Parkera vagnen på ett sådant sätt att den inte ytterligare faror.
- Säkra släpet så att det inte kan användas av obehöriga personer (stötdskydd).

Ställ släpet på högkant / häng upp det!

Släpvagnen kan välta och falla ner.

Människor kan knuffas / krossas.

- Säkra vagnen så att den inte kan välta.
- Surra fast släpet vid en fast vägg.

3 Avsedd användning

- Transport av varor.
- Användning endast inom tillåten totalvikt (se detaljer i registreringsbeviset del I + II).
- Får endast användas med en lämplig, godkänd dragbil och en godkänd koppling.
- Drift endast i tekniskt perfekt skick.
- Beakta alla varningar/säkerhetsanvisningar på vagnen och i den övergripande produktdokumentationen (bruksanvisning, godkännandedokument etc.)
- Överensstämmelse med de underhållsintervaller och underhållsarbeten som föreskrivs av tillverkaren.
- Regelbunden skötsel/rengöring av släpvagnen från Kontaminering / främmande kroppar.
- Regelbunden presentation av släpvagnen för teknisk kontroll/besiktning.
- Drift med jämn viktfordelning av lasten.
- Kör endast med korrekt säkrad last. Föraren av dragfordonet är ansvarig för att säkra lasten eller lastsäkringsutrustningen.
- Körning i enlighet med den lagstadgade högsta tillåtna hastigheten och med lämplig hastighet vid dåliga väg- och väderförhållanden.
- Lastning och lossning endast i det säkrade området eller med ytterligare säkerhetsåtgärder i det allmänna vägområdet.
- Säkring vid parkering / parkering av släpvagnen mot att rulla iväg.

Följande krav gäller för drift av en bilsläpvagn i området för "avsedd användning". Utnyttjande" måste uppfyllas:



1. Registrering av släpvagnen
2. Körkort för körning med släpvagn
3. Fordonshandlingar och typskylt ska finnas
4. Periodisk inspektion / huvudinspektion (HU)

Original bruksanvisning

4 Förutsebar felaktig användning

- Transport av personer / djur.
- Transport av heta material (t.ex. tjära).
- Transport av farligt gods såsom kemiska ämnen och liknande.
- Körning med dåligt säkrad/osäkrad last.
- Körning med dålig lastfördelning (ensidig/punktbelastning).
- Utför konstruktionsändringar på släpvagnen som inte har godkänts av tillverkaren.
- Otillåtna tekniska ändringar av släpvagnen.
- Överskridande av högsta tillåtna dragstångsbelastning, nyttolast eller släpvagnslast.
- Användning av icke godkända reservdelar eller tillbehör.
- Körning med defekt belysningsystem eller med Fel på belysningsystemet.
- Körning med olåsta överbyggnader.
- Underhåll av säkerhetsrelevanta komponenter som bromsar och dragstång av icke-professionella.
- Avlägsna eller göra släpvagnens typskylt och VIN-nummer oigenkännliga.
- Körning i olämplig/för hög hastighet vid dåligt väder / väderförhållanden.
- Parkera släpet utan att vidta säkerhetsåtgärder för att förhindra att det rullar iväg, t.ex: Dra åt handbromsen, använd hjulklossar, parkera inte i en sluttning.
- Använda släpvagnen när delar är synligt slitna eller säkerhetsrelevanta komponenter och tillbehör är trasiga.
- Använd släpvagnen i skadat skick, vilket kan leda till fara i trafiken och personsador.
- Överlämnande/uthyrning av släpvagnen utan överlämnande av bruksanvisningen "Dokumentation" eller förklaring av kända kvarstående risker.

Som tillverkare tar vi inte på oss något ansvar för person- eller saksador som uppstår till följd av förutsebar felaktig användning.



5 Tekniska data / komponenter

Du hittar de tekniska uppgifterna för din släpvagn på följande ställen Jobb:

- Fordonshandlingar: Registreringsbevis del II (ZB II) och registreringsbevis del I (ZB I), GG-intyg om överensstämmelse för kompletta fordon "COC - Certificate of Conformity"
 - Typskylt (permanent monterad på släpvagnen)
- Du måste anmäla förlust av fordonsdokument till Visa polisen.
- En kopia av fordonsdokumentet kan erhållas från Bevis på förlust måste sökas.

5.1 Typskylt / FIN-nummer

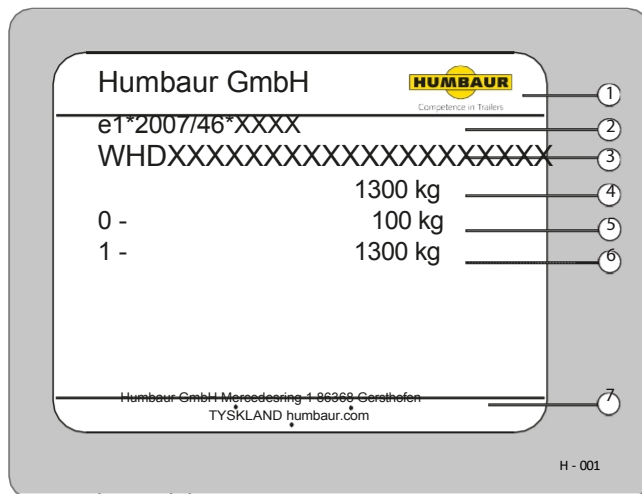
- Varje släpvagn är utrustad med en typskylt. Denna är fast monterad framtill (frontfallsida) eller på sidfallsidan till höger i färdriktningen.
 - Typskylten ger information om släpvagnstypen och dess ursprung samt högsta tillåtna laster/vikter.
 - VIN-numret (Vehicle Identification Number) gör det möjligt för oss som tillverkare att identifiera din släpvagn exakt och hjälpa dig så snabbt som möjligt om du har några frågor.
- Om du har några frågor om din trailer, ange det sista 6-numren på FIN.



Exempel: FIN-nummer ingraverat / typskylt

V 03 / 2021

9/56



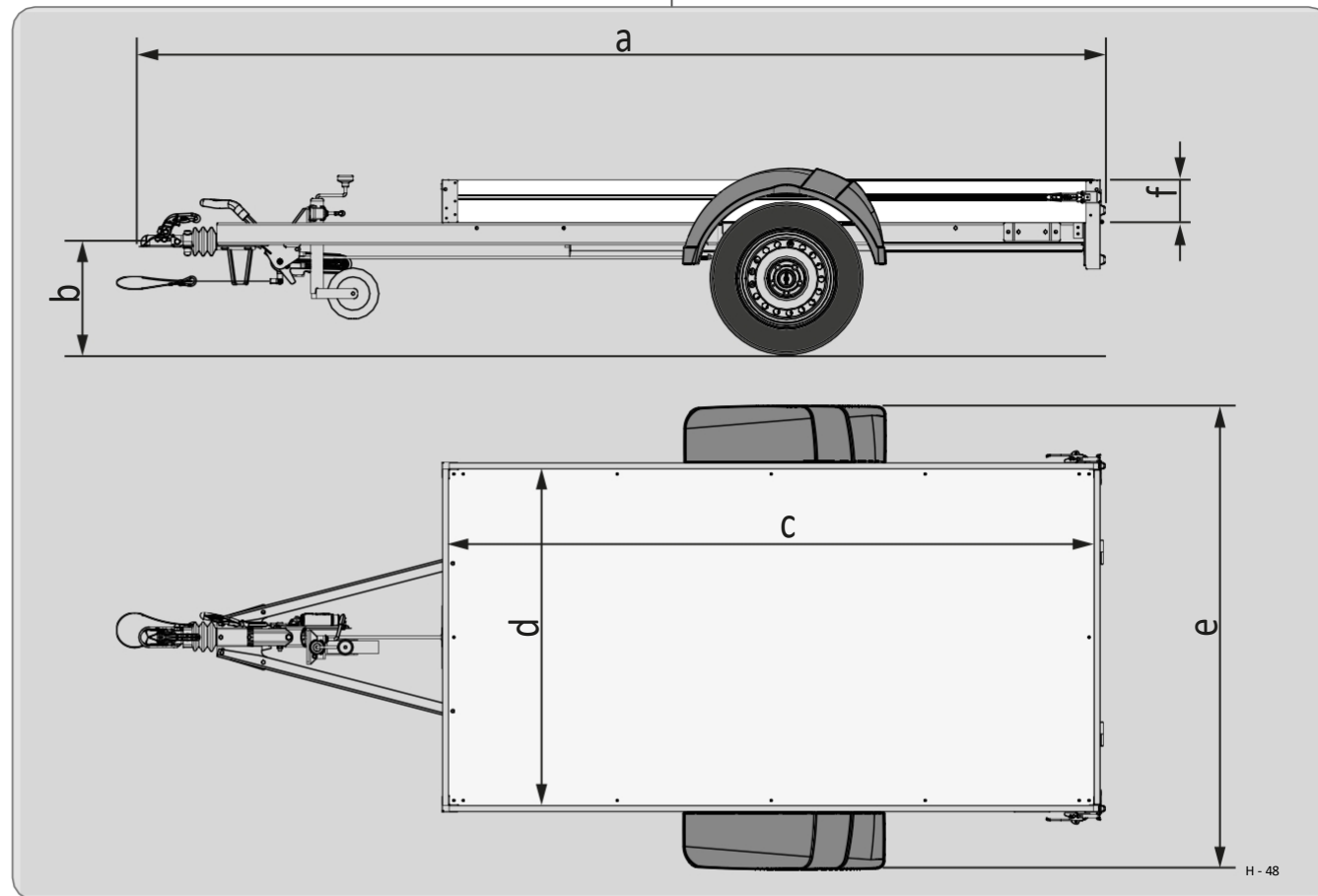
Exempel: Namnskylt

1. Tillverkare
2. Nummer EEC-typgodkännande
3. 17-siffrigt FIN-nummer
4. Max. tillåten total massa
5. Dragstångsbelastning
6. Max. tillåten vikt: Axel 1
7. Tillverkarens adress



Identifieringen (typskylt, ingraverat VIN-nummer) måste vara läsbar under släpvagnens hela livslängd.

- VIN-numret för din släpvagn är också markerat på höger sida av ramen i körriktningen / graverad på sidan eller framsidan av den fasta dropsida.
- Ta aldrig bort, klistra på eller måla typskylten och det ingraverade VIN-numret på ramen / flaket.



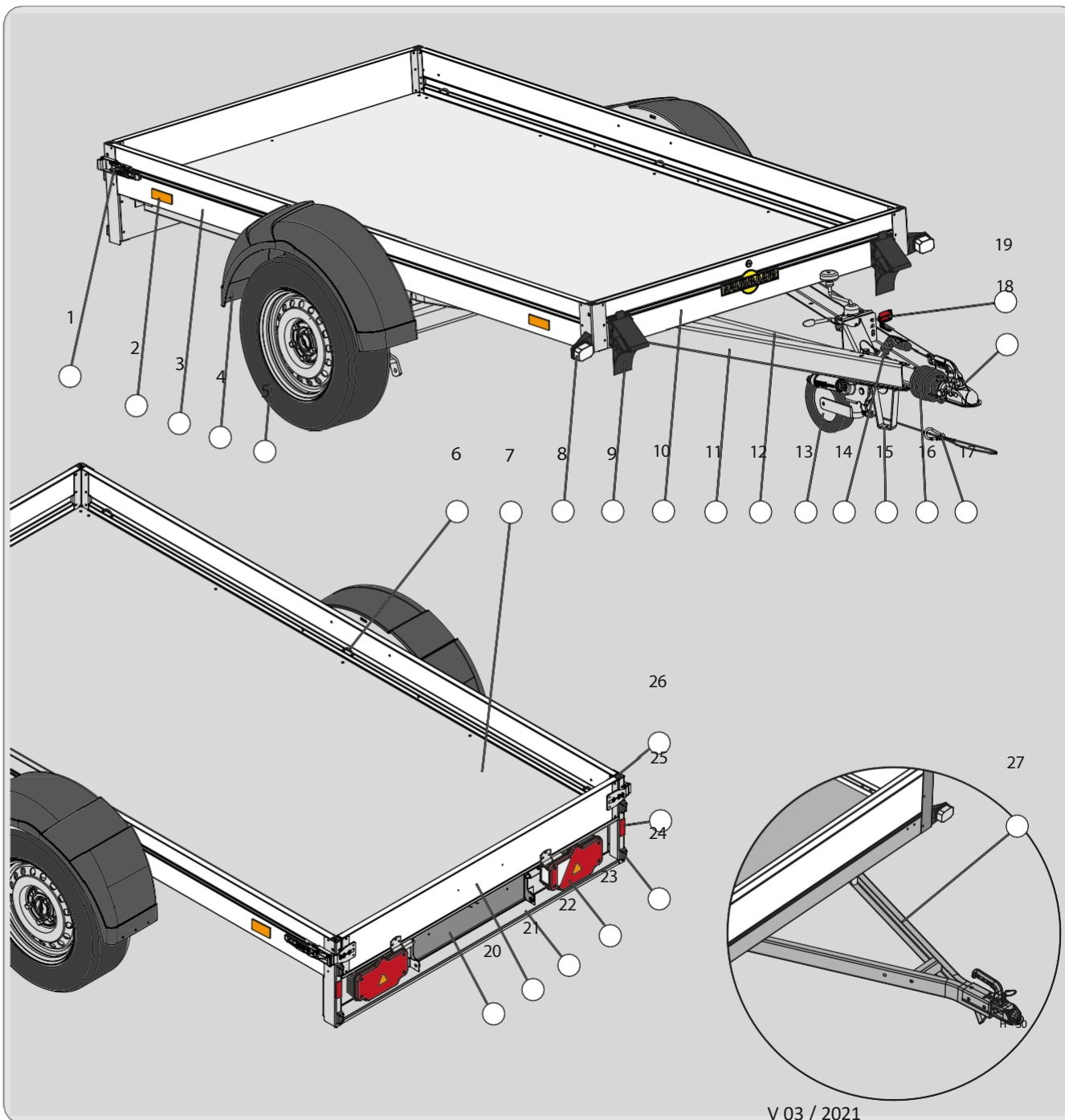
		Startrailer Plus	Startrailer Plus	Multi	Multi	HA 500
		H 752513	H 132513	HA 752513	HA 132513	HA 132513
a	Längd	3585	3765	3585	3765	3760
b	Kopplingens höjd	465	450	465	450	465
c	Lastutrymmets längd	2510	2510	2510	2510	2510
d	Bred lastyta	1310	1310	1310	1310	1310
e	Bredd	1760	1800	1760	1800	1810
f	Bordläggningens höjd	300	300	150	150	500

Angivna mått är ungefärliga i mm

5.2 Komponenter till bilsläpvagnar

Här listas de typiska grundkomponenterna för en bilsläpvagn. I denna bruksanvisning finns en mer detaljerad beskrivning av komponenternas funktion, typ och avsedda användning.

1. Förslutning
2. Sidoreflektor (orange)
3. Sidoförskjutning
4. Stänkskydd
5. Hjul (däck)
6. Sänkningspunkt
7. Lastplan / lastområde
8. Frontreflektor / markeringsljus
9. Hjuldämpare (endast för bromsad version)
10. Bulwark
11. V-dragstång
12. Koppling av bromsar
13. Stöd hjul
14. Handbroms
15. Stöd för dragstång
16. Gummihylsa
17. Losstagningskabel (bromsad) / säkerhetskabel (obromsad)
18. Koppling för bogseringskula
19. Parkeringsuttag för stickpropp
20. Påkörningsbar skenaxel/hållare för registreringsskylt (tillval)
21. Baklucka
22. Underkörningsskydd
23. Multifunktionell lampa
24. Stöd av plast
25. Bakre reflektor (röd)
26. Hörnstolpe med lock
27. V-dragstång utan påkörningsskydd (obromsad version)



6 Sätta i drift

- Utför följande steg för att genomföra en resa med ett släp.



Endast en felfri, godkänd släpvagn får användas!
Utför idrifttagningen på ett fast/stabilt och plant underlag.
Hindra inte vägtrafiken. Hindra inte trafikanter/personer
och utsätt dem inte för faror.

- 1 Placera dragfordonet på släpvagnen.
- Släpvagnen ska vara i linje med dragfordonet
stå (rakt utsträckt).
- 2 Säkra dragbilen så att den inte rullar iväg.
- 3 Lossa släpets handbroms (om sådan finns).
- 4 Koppla till släpvagnen / montera lossningsvajer, säkerhetskabel.
- 5 Ta bort hjulklossarna och sätt fast dem i fästena.
- 6 Lyft upp stödhjulet/stöden (om sådana finns).
- 7 Anslut elkontakten till bilen.
- 8 Utför en avgångskontroll.

För att undvika olyckor och förhindra person- och egendomsskador är det viktigt att kontrollera släpvagnens skick och funktion innan du ger dig iväg.



Varierar beroende på utrustning och typ av släpvagn
de komponenter som anges.

Om ägaren tar i bruk och registrerar en släpvagn med defekter är det straffbart med böter och eventuellt prickar enligt den tyska vägtrafikförordningen (StVO).



Kontrollera regelbundet att släpet inte är defekt.
Avlägsna eller låt omedelbart en specialiserad verkstad åtgärda defekter/fel.



- Utför en avgångskontroll.

Komponent		Undersökning
Koppling för bogseringskula	✓	är ordentligt inkopplad och säkrad? Är säkerhets-/slitageindikatorn inom det gröna området?
Losstagningskabel / säkerhetskabel	✓	är säkert fastsatt/krokad på bilkopplingens fästanordning?
Handbromsspak (om monterad)	✓	är löst?
Stickproppsanslutning (elektrisk)	✓	är ordentligt ansluten och säkrad?
Elektrisk kabel	✓	inte ligger / släpar på marken eller inte är lindad för hårt runt dragstången?
Stödhjul (om tillgängligt)	✓	Är den korrekt uppvevad och säkrad?
Klossar för hjul	✓	tas bort och säkras i hållare?
Laddning	✓	Är vikten jämnt / korrekt fördelad och säkrad / surrad för att förhindra att den glider?
Däck	✓	är fyllda med rätt lufttryck, inte visar några tecken på skador och har tillräckligt med slitbana?
Belysning, markeringsljus	✓	är funktionsdugliga / oskadade?
Stölskyddsanordning	✓	är borttagen och säkert förvarad?
Baklucka	✓	är stängd och säkrad eller demonterad vid transport av långa material?
Överbyggnader/tillbehör (t.ex. tak, presenning)	✓	är låsta och säkrade?

Checklista för avresa

6.1 Handbroms utan tryckknapp

Funktionell deklaration

- En handbroms (parkeringsbroms) används för att säkra för att förhindra att släpet rullar iväg.
- Bromsade släpvagnar har överkörningsskydd med bromslänke och bromsutjämning.
- Obromsade släpvagnar har ingen handbroms / Parkeringsbroms.
- Handbromsen utan tryckknapp måste manövreras via en kraftpunkt.



VARNING



Handbromsa med osäkrad släpvagn lösa!

Släpvagnen kan börja röra sig på ett okontrollerat sätt - Risk för stötar!

- ▶ Koppla släpet till bilen.
- ▶ Lossa handbromsen om släpet är säkrat med hjulklossar.



Kör med handbromsen åtdragen / inte helt lossad!

Bromsbackarna kan låsa hjulen - risk för sladd/olycka! Bromsarna blir varma.

- ▶ Kontrollera att handbromsen är åtdragen innan du kör iväg. är helt löst.



FÖRSIKTIGHET

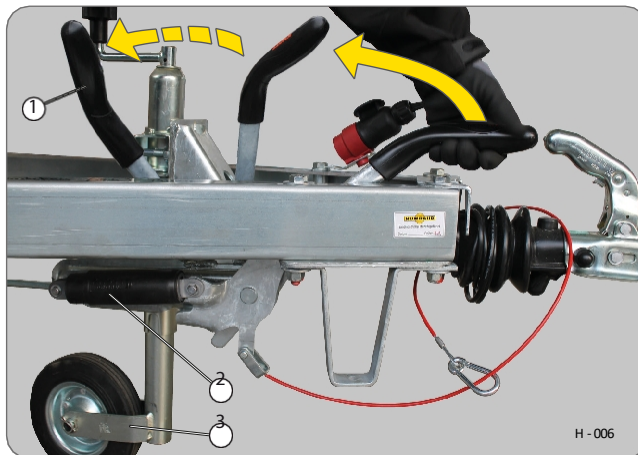


Dra åt handbromsen!

Du kan skada dina händer/fingrar på dragstången / Nyp ihop / krossa kulhuvudet.

- ▶ Lossa handbromsen försiktigt och långsamt.
- ▶ Se till att din hand och kropp inte befinner sig i kläm-/rörelseområdet.

Dra åt handbromsen



Dra åt handbromsen

1. Handbromsspak, applicerad / topp
 2. Fjädermekanism, utdragen
 3. Stödhjul (i parkeringsläge)
- ▶ Veva ner jockeyhjulet (3) till marken.
 - ▶ Dra upp handbromsspaken (1) över motståndet så att bromsen är helt ansatt.
 - ▶ Om det behövs, skjut tillbaka släpet något. Fjädermekanismen (2) drar åt handbromsen helt och hållet till.



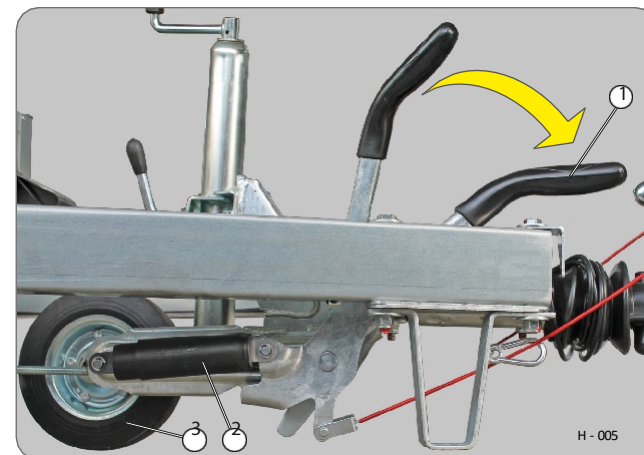
FÖRSIKTIGHET

Okontrollerad förflyttning av släpvagnen när handbromsen dras åt!

Släpvagnen kan - tills full bromskraft ansätts Rullar tillbaka ca 25-30 mm när den är frikopplad.

- ▶ Dra alltid åt handbromsen helt - om det behövs, skjut släpet något bakåt så att full bromskraft uppnås.
- ▶ När du parkerar/parkerar släpvagnen, var uppmärksam på tillräckligt avstånd bakåt.

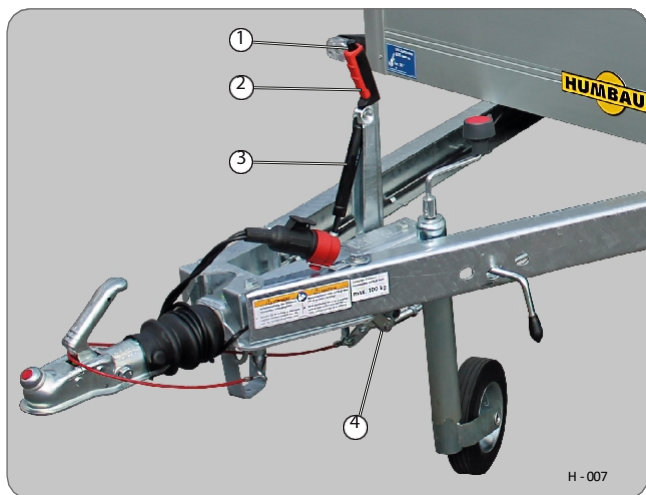
Lossa handbromsen



Lossa handbromsen

1. Handbromsspak, frigjord/ned till
 2. Fjädermekanism, indragen
 3. Stödhjul (i körläge)
- ▶ Tryck handbromsspaken (1) helt ned mot kopplingen via kraftpunkten. Fjädermekanismen (2) dras in/löses.

6.2 Handbroms med tryckknapp



Handbroms med tryckknapp (parkeringsläge)

1. Utlösningssknapp
2. Handbromsspak, applicerad/upptill
3. Gasfjäderben, förlängd
4. Bromslänkage, åtdraget

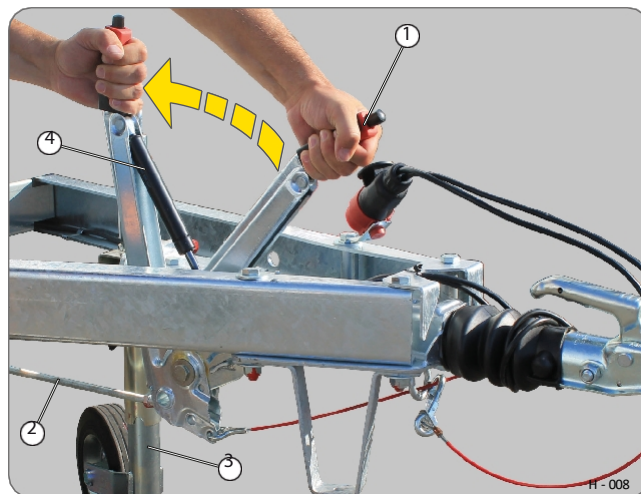
Funktionell deklaration

- Ingen kraftpunkt krävs för handbroms med tryckknapp övervinnas.
- Handbromsen låses upp med hjälp av en tryckknapp.



För handbromsar med tandade segment måste handbromsspaken dras åt ända till den sista tanden och släppas ända till den första tanden.

Dra åt handbromsen

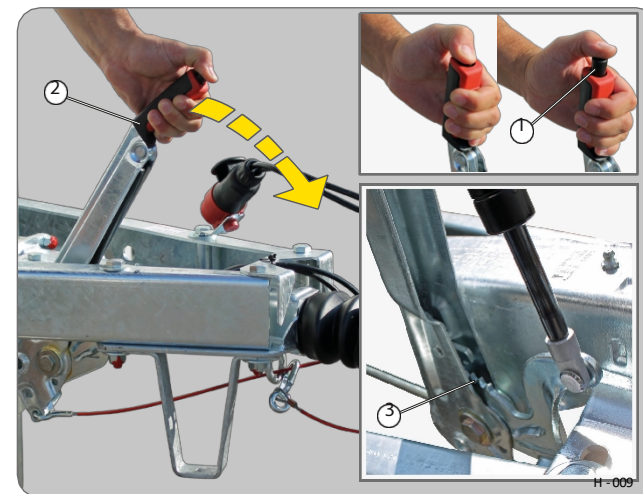


Dra åt handbromsen

1. Handbromsspak
2. Broms, ansatt
3. Stödhjul (i parkeringsläge)
4. Gasfjäderben

- ▶ Veva ner jockeyhjulet (3) till marken.
- ▶ Dra upp handbromsspaken (1) så långt som möjligt så att bromsen (2) är helt åtdragen.
- ▶ Om det behövs, skjut tillbaka släpet något. Gastrycksfjädern (4) drar åt handbromsen helt och hållet till.

Lossa handbromsen



Lossa handbromsen

1. Utlösningssknapp
2. Handbromsspak
3. Förreglande / låsande

- ▶ Dra handbromsspaken (2) något uppåt och tryck samtidigt in frigöringsknappen (1).
- ▶ För handbromsspaken hela vägen ner till det Koppling. Kugghjulet frigörs av låsmekanismen (3). Handbromsspaken slår i överkörningsskyddet.



Handbromsen lossad (körsläge)

6.3 Lås för släpvagn

Funktionell deklaration

- Obromsade släpvagnar (upp till 750 kg) är utrustade med en säkerhetskabel.
- Säkerhetskabeln förhindrar att släpet lossnar från bilen om släpet kopplas loss.
- Bromsade släpvagnar (från 750 till 3500 kg) är utrustade med en brytkabel.
- Losstagningsvajern initierar en automatisk bromsprocess om släpet kopplas loss.

Det är inte tillåtet att köra utan att ha en säkerhets-/brytkabel monterad!

Felaktig fastsättning av säkerhets-/brytkabeln är farlig och kan leda till böter i andra länder!

Se till att ögla på brytkabeln är tillräckligt lång vid kurvtagning.

Senaste nytt inom området:

Losstagningslinan får inte slingras över släpvagnskopplingen. Om det är tekniskt möjligt ska den fästas med hjälp av en ögla eller ett befintligt hål på kopplingen.

Brytkabelns karbinhake hakar fast i den förmonterade ögla på påbyggnaden för att säkra släpet.

Bilkopplingen som mekanisk förbindningsanordning måste överensstämma med den senaste tekniska utvecklingen (direktiv ECE-R55).

Tillverkarna av fästena måste tillhandahålla fästpunkter för hjälpkopplingar (säkerhets- / brytkabel) eller anordningar för att säkerställa att släpvagnen kan stanna självständigt i händelse av frångkoppling.

Beakta säkerhetsanvisningarna och bruksanvisningen. Instruktioner från tillverkaren av släpvagnskopplingen på bilen.

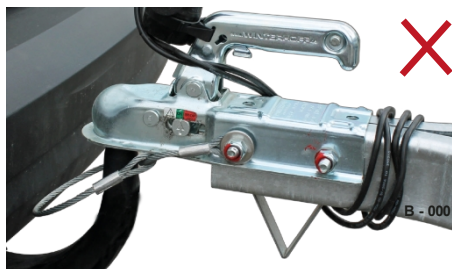


FARA

Körning med felaktigt ansluten säkerhets- / brytkabel!

Säkerhets- / brytkabeln kan lossna från kulhuvudet under färd. Släpvagnen skulle vara osäkrad om den kopplas loss och kan inte bromsas - olycksrisk!

- Innan du startar, kontrollera att säkerhets-/brytkabeln är korrekt och säkert krokad eller gängad genom och säkrad i en fast ögla/hål/mechanisk anordning - det räcker inte att bara lägga en ögla runt kulhuvudet!



- Vid behov, eftermontera en extra fästeanordning för säkerhets-/brytkabeln på din äldre koppling (i enlighet med direktiv EEG 94/20).

Kulhuvudkopplingar enligt ECE-R55



Exempel: Koppling med öljett

1. Koppling med kulhuvud
2. Ögonlapp
3. Karbinhake, fastkrokad

Kulhuvudkopplingar enligt EEC 94/20



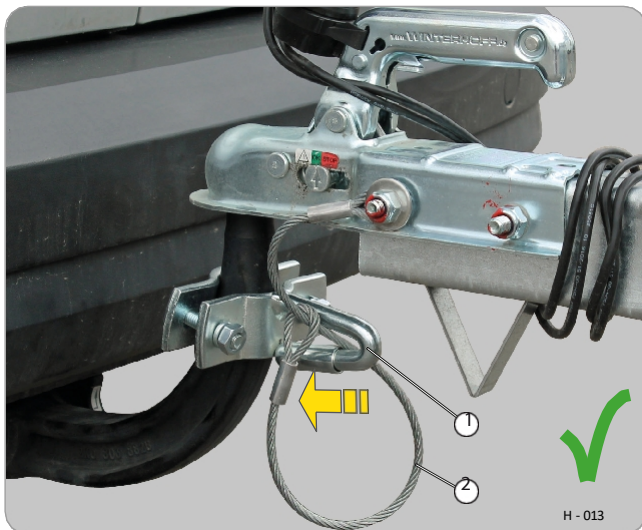
Exempel: Koppling med spännanordning

1. Universell fastspänningsanordning
 - Eftermontera en universell spännanordning (1) på äldre kopplingar i enlighet med EEG 94/20.

Följ monteringsanvisningarna för korrekt montering av den universella fastspänningsanordningen (# 700.00986).



6.3.1 Fäst säkerhetslinan (obromsad)

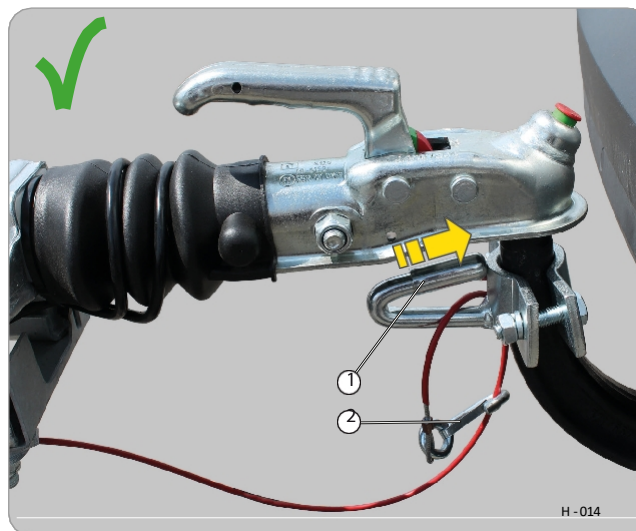


Säkerhetsrep fastsatt

1. Krok, låst
2. Säkerhetsrep, säkrat

- ▶ Placera bogserkulekopplingen på bilkopplingens kulhuvud - kontrollera att den är låst.
- ▶ Dra i låset på spännanordningen (1) och för samtidigt in säkerhetslinan (2) som en ögla.
- ▶ Släpp fångsten.
Säkeretskabeln är isatt och säkrad.
- ▶ Kontrollera att det erforderliga svängningsområdet för kulhuvudkopplingen garanteras.

6.3.2 Fäst brytarkabeln

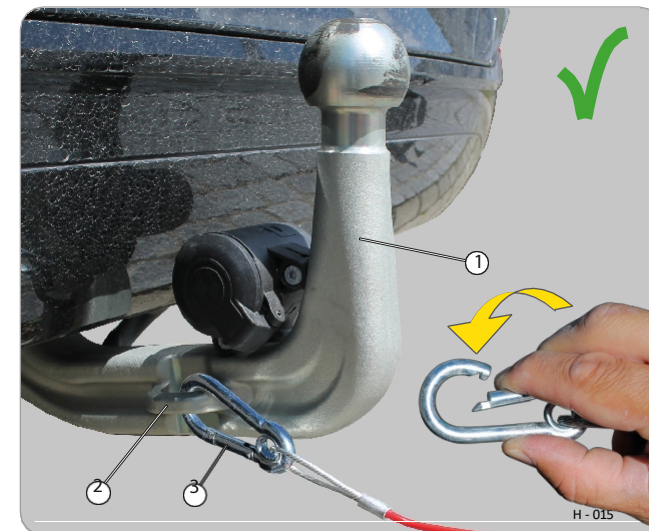


Frigöringskabel monterad

1. Krok, låst
2. Losstagningslina med fjäderkrok, säkrad

- ▶ Placera bogserkulekopplingen på bilkopplingens kulhuvud - kontrollera att den är låst.
- ▶ Dra i låset på spännanordningen (1) och för samtidigt in brytarkabeln (2) som en ögla.
- ▶ Släpp fångsten.
Losstagningskabeln är isatt och säkrad.
- ▶ Kontrollera att erforderligt svängningsområde för kulhuvudkopplingen garanteras.
- ▶ Kontrollera att fjäderkroken (2) är stängd.

6.3.3 Säker karbinhake (DIN 5299)



Losstagningsbar kabel fast med karbinhake

1. Kulhuvudkoppling, svängbar i
2. Ögla på sidan
3. Lossbrytarkabel med karbinhake, säkrad

- ▶ Tryck in karbinhakens snäpplås.
- ▶ Haka fast karbinhaken (3) i ögla (2).
Karbinhakens snäpplås stängs automatiskt efter frigöring.
- ▶ Kontrollera att brytarkabeln inte släpar i marken.



Karbinhaken måste uppfylla standarden DIN 5299 och vara 70 mm lång, D=7 mm (form C / lastkapacitet 180 kg). Endast karbinhaken i denna version får fästas direkt på bilkopplingen!
Mindre karbinhakar får endast hakas fast i brytlinan som en ögla!

6.4 Tillkoppling/frånkoppling av släpvagn

Funktionell deklaration

- En dragkulkoppling används för bilsläpvnar som är utrustade med ett Ø 50 mm kulhuvudfäste.
- Kulhuvudets maximala dragstångsbelastning och bogseringskapacitet kopplingen måste observeras och följas.

VARNING



Risk för stötar under kopplingsprocessen!

Du kan bli slagen/klämd i området kring kopplingen under kopplingsprocessen.

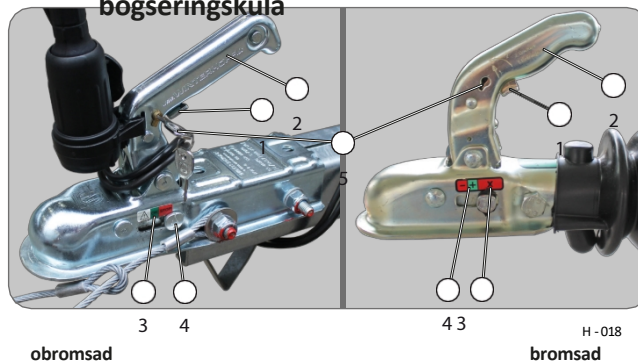
- ▶ Närma dig släpet försiktigt med dragbilen.
- ▶  Se till att det inte finns några personer i Håll dig inom kopplingens område.
- ▶  Vid behov kan du stämma av handtecken med en assistent.

Manövrera dragkrokskopplingen!

Du kan klämma dina händer/fingrar mellan bogseringskulans koppling och bilens kulhuvudkoppling.

- ▶ Ta endast tag i kopplingen med kopplingshandtaget.
 - ▶ - Rör aldrig kulhuvudhållaren (sfärisk kåpa) på längst ner.
 - ▶ Håll i dragstången/dragstångsröret/handtaget vid manövrering av släpvagnen.
- ▶ Släpp handbromsen först när släpet är säkert kopplat.
 - ▶ Ta bort hjulklossarna.

6.4.1 Koppling för bogseringskula



1. Spärrhake
2. Handtag
3. Indikator för slitage
4. Säkerhetsdisplay
5. Instickslås (stöldsdydsanordning)



Kulhuvudet på en bils släpvnaskoppling och släpvnens dragkulkoppling utsätts för nötning/slitage under drift. Detta beror på körstil och på om kulhuvudet och släpvnaskopplingen underhålls regelbundet. De olika slitageindikatorerna på Dragstångskopplingar används av säkerhetsskäl. Dessa indikerar skick och slitage på kulhuvudet och kopplingsskalet / det sfäriska locket.

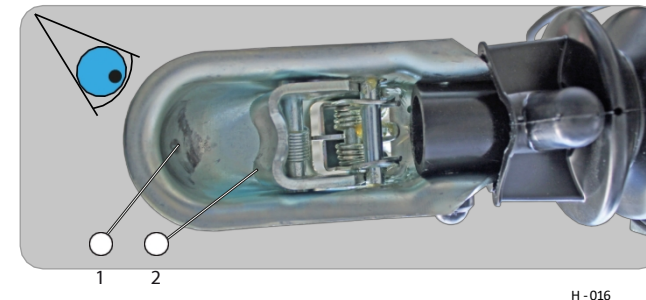
VARNING

Körning med en sliten dragkulkoppling!

Släpvnagen kan kopplas loss under körning, få sladd och välta - olycksrisk!

- ▶ Kör inte med en sliten/smutsig dragkulkoppling.
- ▶ Innan du påbörjar din resa ska du se till att Kulkopplingen är inkopplad och säkerhetsindikatorn är i det gröna / positiva området.
- ▶ Ett kulhuvud på bilkopplingen under Ø 49 mm måste vara bytas ut.

Kontroll av slitage

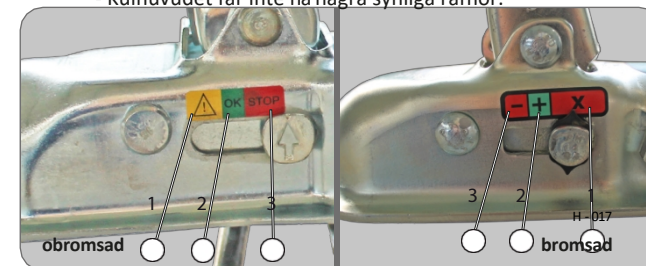


Dragstångskopplingar underifrån

1. Sferiskt lock
2. Kopplingens skal

Kontroll av kopplingsslitage

- ▶ Kontrollera regelbundet skicket på kopplingsskalet (2) och det sfäriska locket (1).
- ▶ Kontrollera kulhuvudets skick före varje resa på din bils dragkrok.
- Kulhuvudet får inte ha några synliga räfflor.



1 Märkningen är utanför slitageindikatorn eller inom (X)-området

- Släpvnaskopplingen är inte korrekt kopplad.

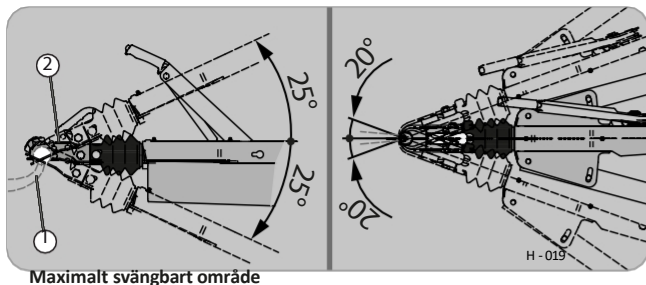
2 Markeringen är i det gröna /+ / OK-området

- Kulhuvudkopplingen är i nyskick.
- Slitage på kulhuvudet ligger inom det tillåtna intervallet.

3 Markeringen är i det röda /- /STOP / området

- Kulhuvudet på bilens dragkrok eller släpets dragkrokskoppling är slitet.

6.4.2 Koppling / frikoppling



1. Bogseringsanordning (kulhuvud) på dragfordonet
2. Dragkulekoppling (släpvagn)

► Innan du kopplar till släpvagnen första gången ska du kontrollera att bilens dragkrok är kompatibel med dragkulekopplingen:

- Höjd på de två kopplingarna
- Utformning av bilkopplingen
- Elektrisk anslutning (kontakt: 7- eller 13-polig)

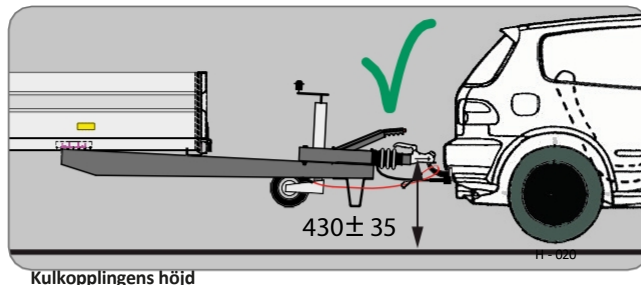
! Använd endast med kulhuvudkoppling i enlighet med direktiv 94/20/EG eller ECE-R55 med ett kulhuvud av $D=50$ mm.

! VARNING

Begränsat svängningsområde!

Korta/felaktiga bilkopplingar kan begränsa det nödvändiga svängområdet - släpvagnar kan kopplas till.

- Använd en dragkrok med exponerat kulhuvud.
- Innan du kör iväg, kontrollera att din bilkoppling tillåter den nödvändiga svängrörelsen horisontellt och vertikalt.



Dragkulekopplingar för släpvagnar är tillverkade enligt DIN 74058 eller ISO 1103 med en höjd på 430 ± 35 mm.

- Kör inte med ett släp som står i extrem vinkel mot bilen (lutar framåt eller bakåt).



Kulhuvudet måste smörjas. Detta förhindrar förtida slitage och spårbildning på kulhuvudet och i kopplingshuset (sfäriskt lock).



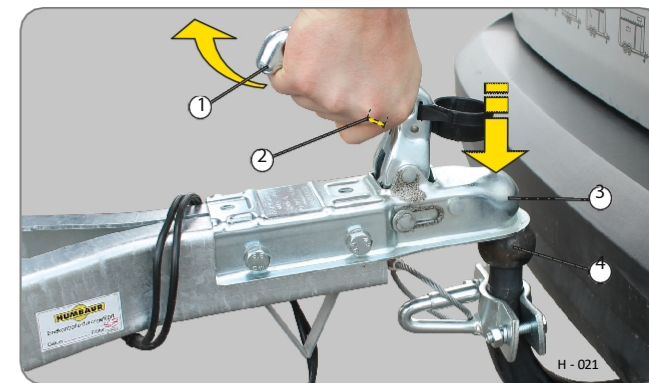
VARNING

Lutande släpvagn!

Nödvändigt svängområde begränsas / ökat kopplingsslitage / försämrat körbeteende - släpvagnen kan kopplas loss.

- Innan du kopplar ditt fordon för första gången, kontrollera släpvagn att höjden på bilens kulhuvud ligger i intervallet 395 - 465 mm mellan vägtytan och kulhuvudets centrum.
- Om dimensionsskillnaden är för stor, justera höjden på kulhuvudkopplingen till bilen eller lämna den Undermata överkörningsenheten.
- Låt vid behov en specialiserad verkstad montera en annan kulkoppling på dragfordonet.

Kopplingsprocess



Koppla till släpvagnen utan bromsar

1. Handtag
2. Spärrhake
3. Sfäriskt lock
4. Kulhuvud

- Tryck in spärren (2) helt och hållet.
- Dra handtaget (1) hela vägen upp och släpp det. Släpp spärren.
- Placera det sfäriska locket (3) på kulhuvudet (4). Om dragstångens belastning är tillräcklig kopplas dragkulekopplingen in automatiskt.

Med låg belastning på dragstången:

- Tryck ner kulkopplingen för hand tills den går i ingrepp.
- Kontrollera att dragkrokskopplingen sitter korrekt.
 - Spärrhaken måste låsa handtaget.
 - Slitageindikatorn är i det gröna /+ området.

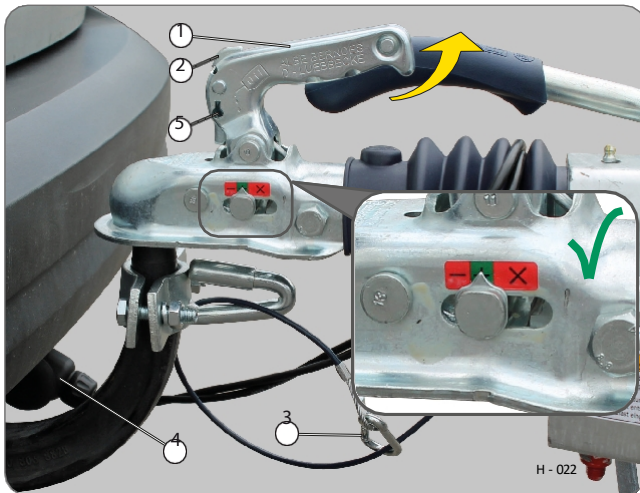


VARNING

Deformerat handtag och spärr!

Skador/deformationer kan leda till funktionsstörningar!

- Sätt aldrig fötterna på handtaget.
- Låt byta ut en defekt kulhuvudkoppling.



Släpvagn kopplad med bromsar

1. Handtag, säkrat
2. Spärr, inkopplad
3. Losstagningsbar kabel, monterad
4. Elkontakt, inkopplad
5. Låsanordning

Kontroll

- Kontrollera den visuella slitage-/säkerhetsindikatorn. Detta måste ligga i intervallet grönt /+.

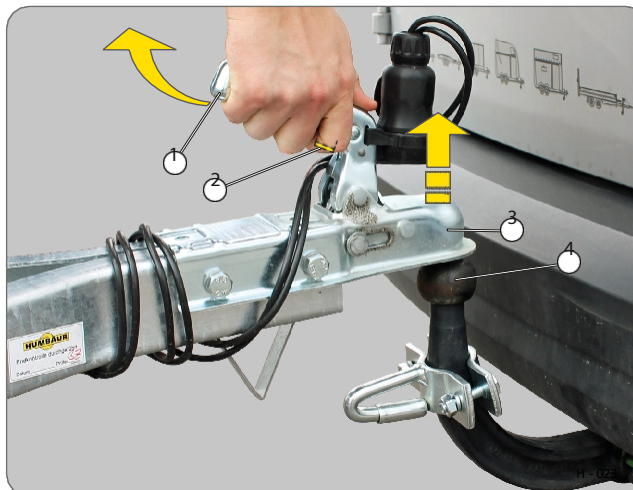
Försök att dra tillbaka pengarna:

- Kontrollera genom att dra handtaget (1) uppåt utan att aktivera spärren (2).

Dragkulans koppling får inte lyfta från kulhuvudet.

- Fäst säkerhets-/brytkabeln (3) på anordningen eller på en av öglorna på draganordningen på fordonet
- Anslut den elektriska kontakten (4) till Uttag för släpvnagskopplingen på bilen.

Process för frikoppling

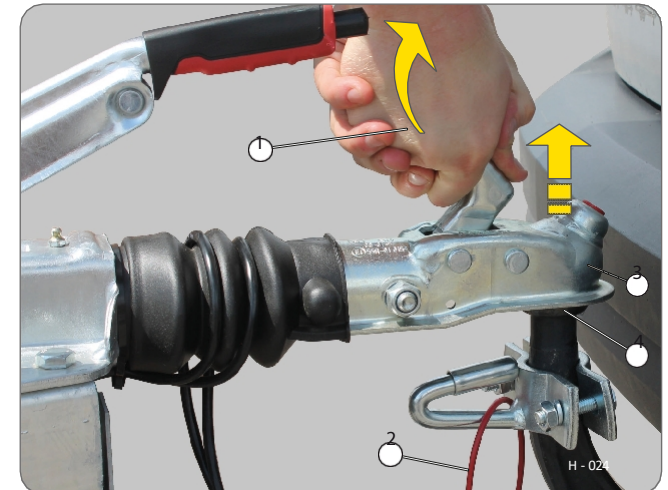


Koppla loss släpvagnen utan bromsar

1. Handtag
2. Spärrhake
3. Sfariskt lock
4. Kulhuvud

Unbraked trailer

- Säkra släpet så att det inte kan rulla iväg.
- Lossa säkeretskabeln från kulhuvudets koppling.
- Koppla bort elkontakten från bilens eluttag.
- Lås upp handtaget i avstängningsanordningen.
- Sänk vid behov ner stödhjulet/stödanordningen.
- Tryck in spärren (2) helt och hållet.
- Dra handtaget (1) hela vägen upp.
- Lyft av det sfäriska locket från kulhuvudet
- (4). Släpvagnen är frikopplad från bilen.



Koppla loss släpvagnen med bromsar

1. Handtag
2. Losstagningskabel
3. Sfariskt lock
4. Kulhuvud

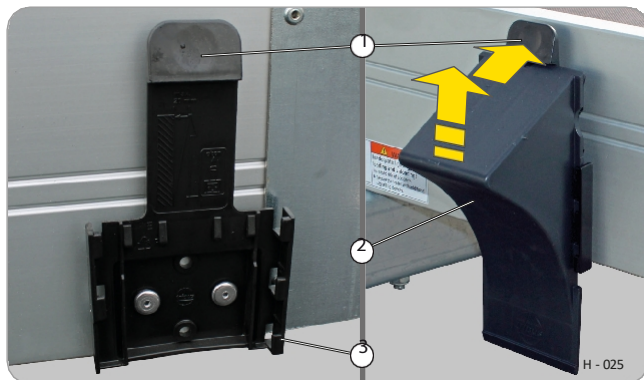
Bromsad släpvagn

- Säkra släpet så att det inte kan rulla iväg.
- Dra åt parkeringsbromsen.
- Lossa brytarkabeln (2) från kulhuvudets koppling.
- Koppla bort elkontakten från bilens eluttag.
- Lås upp handtaget i avstängningsanordningen.
- Tryck in låsspärren (om sådan finns) hela vägen in.
- Dra handtaget (1) hela vägen upp.
- Ställ in / veva ner jockeyhjulet - detta kommer att Det sfäriska locket (3) lyfts av kulhuvudet (4).

Släpvagnen är frikopplad från bilen.

6.5 Klossar för hjul

Avlägsna hjulklossarna



Hjulbocken säkrad (körsläge)

1. Spak
2. Kloss för hjul
3. Fäste

Funktionell deklaration

- Hjulblossar säkrar släpvagnen mot att rulla iväg.
- Hjuldämparna kan monteras på höger/vänster eller kan fästas på sidan av gaveln.
- Hjulblossar är endast standardmonterade på bromsade släpvagnar.

- ▶ Tryck in spaken (1) på fästet (3).
- ▶ Skjut samtidigt ut hjulkudden (2).
- ▶ Ta bort hjulkilen från hållaren.

VARNING



Osäkrad släpvagn riskerar att rulla iväg! Ett okopplat släp kan börja röra sig okontrollerat när det är parkerat - olycksrisk!

Innan du kopplar loss släpet ska du sätta Placera bromsklossar (höger+vänster) under hjulen.

- ▶ Se till att hjulklossarna är korrekt placerade i sluttningar.

Placera klossar under



Hjulblockering (parkeringsläge)

1. Hjulbock, shimmad

- ▶ Kontrollera underlagets skick. Se till att stabiliteten är garanterad. Om underlaget är mjukt (t.ex. sandmark, grus) ska du också använda ett fast underlag.
- ▶ Placera bromsklossarna över hela ytan under hjulen. Observera släpets lutningsriktning.

Släpet är säkrat mot att rulla iväg.

Säkra hjulklossar

- ▶ Skjut in hjulbocken i hållaren tills den klickar på plats - du hör ett klickande ljud.

Spaken säkrar den nedre kilen mot att falla ut.



VARNING

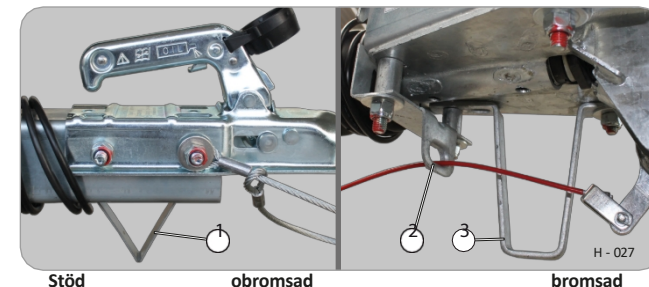
Osäkrade hjulklossar!

Hjulklossarna kan lossna under färden!

- ▶ Innan du kör iväg, kontrollera att hjulklossarna är i är fästa i konsolerna.
- ▶ Kontrollera regelbundet konsolernas skick och se om de är skadade.

6.6 Stödfunktioner

6.6.1 Stöd för dragstång



1. Dragstångsstöd (obromsad släpvagn)
2. Ögle (styrning för brytkabeln)
3. Dragstångsstöd (bromsad släpvagn)

Funktionell deklaration

- Dragstångsstödet används för att stödja dragstången när du parkerar din släpvagn.
- Dragstångsstödet skyddar påskjutsfästet och kopplingen från skador om det faller ner.

FÖRSIKTIGHET

Parkera släpet på dragstångens stöd!

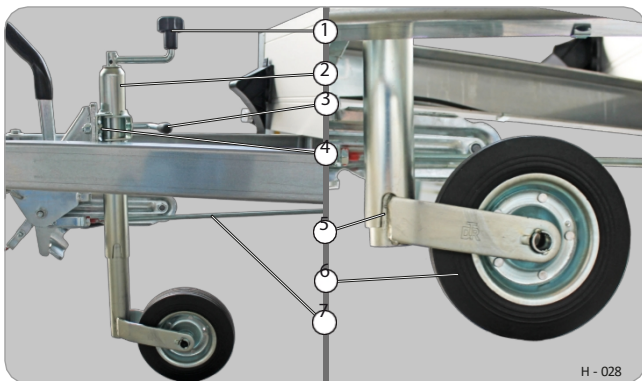
- ▶ Du kan klämma fötterna/händerna under dragstångsstödet. Stötta upp släpet försiktigt på dragstångsstödet avstängt.

- ▶ använda.
- ▶  Håll fötterna på golvet när du sänker ner Dragstång ut ur riskzonen.
- ▶  Fästningskabeln måste ledas genom en guide, t.ex. en ögla (2) vara.



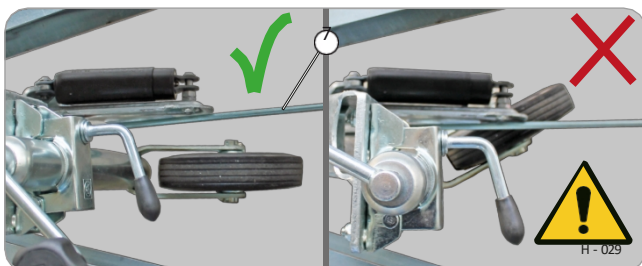
Original bruksanvisning

6.6.2 Stödhjul



Stödhjul

upphöjd



Parkeringsläge korrekt

fel

1. Vevhandtag
2. Cylinder
3. Vridbart handtag
4. Monteringsfäste (klämma)
5. Rotationsspärr (spår)
6. Stödhjul
7. Koppling av bromsar

Funktionell deklaration

- Stödhjulen används för att stödja dragstången när du parkerar/parkerar/manövrerar din släpvagn med en dragstångslast > 50 kg.

Endast ett stödhjul får sänkas med en olastat släp kan manövreras!
Kör inte över trottoarkanter/stenar.



VARNING

Stödhjulet inte uppvevat/upplyft före avkörning!

Jockeyhjulet kan slitas av och kastas bort under resan - risk för olycka!

- Veva / justera jockeyhjulet innan du kör iväg helt hög.
- Säkra jockeyhjulet med en klämma.
- Kontrollera att jockeyhjulet är ordentligt åtdraget.

Stödhjulet blockerar bromskopplingen / har monterats felaktigt

positionerad!

Ett felaktigt placerat jockeyhjul kan blockera bromssystemet under körning - olycksrisk!

- Innan du påbörjar din resa, kontrollera att jockeyhjulet är Bromskopplingen är inte blockerad.



FÖRSIKTIGHET

Veva upp / höja jockeyhjulet när det inte används kopplad släpvagn!

Dragstången kan falla ner och du kan klämma dina händer/fötter under dragstången.

- Veva / justera jockeyhjulet, endast med en kopplad släpvagn, hög.
- Håll fötterna borta från dragstångens område när du vevar upp/höjer.



Manövrera jockeyhjulet!

Du kan klämma dina händer/fingrar mellan dragstången och jockeyhjulet när du kör.



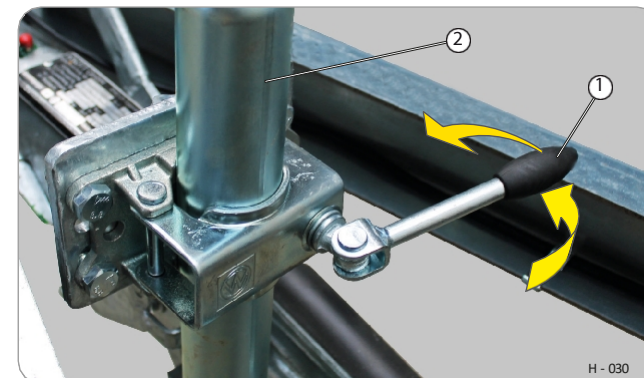
Håll fingrarna borta från krossområdet.



använda.



Vrid ner

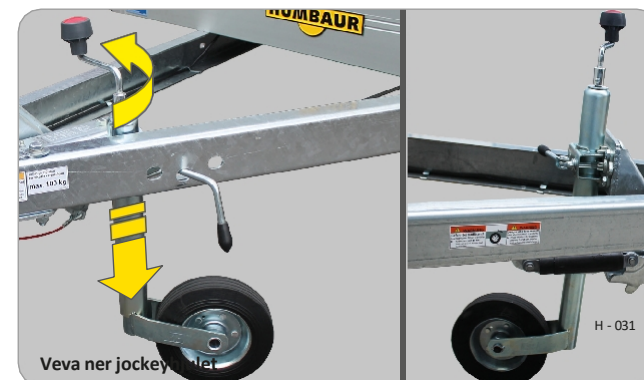


Frigör jockeyhjulet

1. Vridbart handtag
2. Cylinder

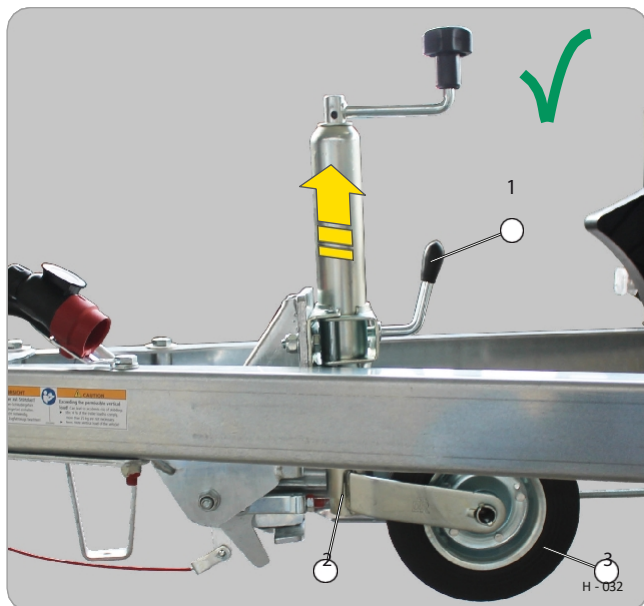
- Skruva loss vipphandtaget (1) medan du håller i cylindern (2).
- Sänk cylindern så att spännklämman kan låsas på plats.
- Stäng vipphandtaget ordentligt.

Veva ner



Veva ner jockeyhjulet

- Veva ner jockeyhjulet till golvet/marken ner.
- Släpvagnen måste vara kopplad till bilen.



Stödhjulet parkerat (körläge)

1. Vridbart handtag
2. Antirotationslås (spår)
3. Stödhjul
 - Veva upp stödhjulet (3) helt så att navet på rotationslåset (2) går in i spåret på cylindern.
 - Vrid upp knopphandtaget (1) och dra ut Cylinder upp.
 - Placera jockeyhjulet så att bromskopplingen inte blockeras (med jockeyhjulet monterat i mitten).
 - Stäng vipphandtaget ordentligt.
 - Kontrollera att klämman sitter ordentligt fast på cylindern. fastklämd.

6.7 Däck / Hjul

Funktionell deklaration

- Hjul/däck är viktiga säkerhetskomponenter på släpvagnen.
- Däck utsätts för konstant slitage under körning samt en åldringsprocess och kräver regelbunden inspektion.
- Hjulstorleken måste stämma överens med släpvagnens typ. Detta kan inte ändras hur som helst.
- De godkända hjul-/däcksstorlekarna anges i EG-intyg om överensstämmelse / COC-papper för din släpvagn.
- Inget lagstadgat krav på vinterdäck, med frekventa

Vinterdäck används när man drar en släpvagn på vintern rekommenderas.



VARNING

Slitet däckmönster / felaktigt däcktryck! Däcken kan spricka under körning - risk för olycka! Bromssträcken ökar - risk för sladd!

- Utför regelbundna kontroller av däcken.
- Kontrollera däcktryck, mönsterdjup och däckens skick - se underhållstabellen.

Lösa hjulmuttrar!

Släpvagnen kan gunga, tippa över och röra sig bort från dragfordonet. lösa.

- Dra åt hjulmuttrarna efter varje hjulbyte och efter de första 50 kilometrarna.
- Kontrollera regelbundet att hjulmuttrarna är ordentligt åtdragna (se underhållstabell).

Kontrollera däckens skick

Även på släpvagnar som inte används så ofta utsätts däcken för väderpåverkan, t.ex. solljus, kyla osv. - Detta leder till att däcken åldras snabbare.



Kontrollera däckens skick

- Utför en fullständig kontroll av alla däck. Håll utkik efter eventuella sprickor och främmande föremål.
- Byt ut däcken efter ca 6 års användning. - Gummi blir poröst och sprött med tiden.
- Kontrollera däcktrycket i kallt tillstånd innan du kör iväg och var 14:e dag - se underhållstabellen. Det maximala däcktrycket gäller för både tomma och fullastade släpvagnar.
- Kontrollera mönsterdjupet på däcken i mitten Periferit område.
I Tyskland föreskrivs ett minimum på 1,6 mm.

Däckstorlekar och lufttryck:

Däckstorlek	p _{max} i bar
145 / 80 R13 (obromsad)	3,0
185 / 65 R14 (bromsad)	3,0

- Kontrollera däcktrycket på alla hjul regelbundet och före längre körningar.
- Dra åt alla hjulmuttrar (korsvis) med hjälp av en Vridmomentnyckel på:

Material i fälg	Vridmoment max. i Nm
Stål	100 - 110
Aluminium	120

- Kontrollera regelbundet att alla hjulmuttrar är åtdragna (se underhållstabell).

7 Lastfördelning/säkring



För att undvika olyckor och förebygga person- och egendomsskador är det viktigt att noggrant kontrollera lastfördelningen och lastsäkringen innan resan påbörjas. Lastning och lossning av släpvagnen ska ske mycket försiktigt och i enlighet med alla säkerhetsföreskrifter för vägtrafik och olycksförebyggande åtgärder.

Termdefinition för laster / massa:

Max. tillåten total massa (totalvikt GG)

Max. tillåten totalvikt= Släpvagnens egenvikt+ Nyttolast

- på typskylten och i "registreringsbeviset" (ZB del I)
- Släpvagnens totalvikt får inte överstiga följande värden får inte överskridas:
 1. Tillåten släpvnagslast på dragfordonet
 2. Dragfordonets högsta tillåtna vikt

Släpvagnens vikt (taramassa)

Tara-vikten för det olastade släpet.

Dragfordonets dragkapacitet

Den tillåtna släpvnagslasten anges i ZB del I.

Under inga omständigheter får släpvnagslasten överskridas med den faktiska vikten på en lastad släpvagn.

Nyttolast

Max. tillåten lastvikt för släpvagnen i kg.

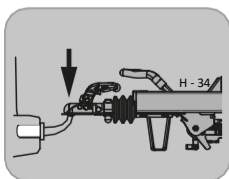
Nyttolast= Totalvikt - släpvagnens egenvikt

Dragstångsbelastning (s)

S

Den belastning som släpvagnen lägger på trycker på bilens koppling.

Den högsta tillåtna dragbelastningen anges på ett klistermärke och en typskylt på släpvagnen och finns i ZB del I.



Original bruksanvisning

7.1 Laddningsfördelning



FÖRSIKTIGHET

Underlåtenhet att följa dragstångens belastning!

Om släpet är felaktigt lastat kan olyckor inträffa om dragstångens belastning är negativ/för låg eller om den maximalt tillåtna dragstångsbelastningen överskrids. Släpvagnen kan börja gunga, tippa över och lossna från dragfordonet.

- ▶ Fördela lasten (vikten) jämnt på lastytan - undvik punktbelastningar.
- ▶ Fördela lasten på ett sådant sätt att ingen negativ dragstångsbelastning eller att den maximalt tillåtna dragstångsbelastningen respekteras.
- ▶ Om du överskrider den maximalt tillåtna dragbelastningen för Bilen kopplar inte.
- ▶ Utnyttja den maximalt tillåtna dragstångsbelastningen så mycket som möjligt (se COC-dokument punkt 19).
- ▶ Beakta informationen om högsta tillåtna dragstångsbelastning i fordonsdokumenten för bilkopplingen.
- ▶ Överskrid inte släpets högsta tillåtna draglast.
 - Beakta uppgifterna om högsta tillåtna dragstångsbelastning på släpvagnens skylt och på registreringsskylten del 1.

NOT

Dålig/felaktig lastfördelning av lasten!

En mycket ojämn/punktlig lastfördelning kan leda till överbelastning och skador på släpvagnens komponenter.

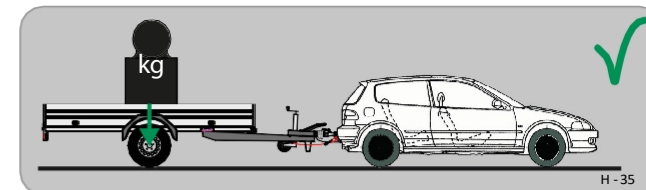
- ▶ Placera de tyngsta föremålen i mitten av lastområdet och i området kring axlarna.
- ▶ Fördela belastningen enligt din belastning

jämnt fördelat på lastytan.

- ▶ Undvik selektiv / ensidig distribution av Sista.
- ▶ Placera inte lasten på/över nedgångssidorna - dessa är inte konstruerade för att bära last.

Fördela lasten på lastflaket Korrekt

lastfördelning



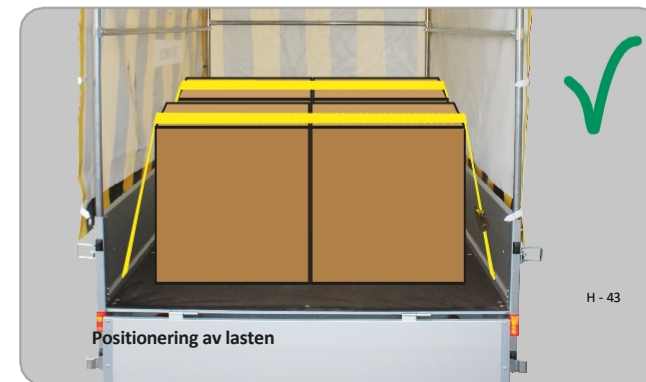
Belastning i axelområdet

- Tyngsta lasten av lasten över axelns centrum arrangerade.
- Ytterligare last jämnt fördelad på lastflaket.
- Punkt- / ensidig lastning undviks.
- Max. tillåten dragstångsbelastning uppfylls.
- Minsta möjliga stödbelastning garanteras.
- Optimal våghållning (markkontakt) uppnås.
- Bromsverkan är som störst.
- Optimala köregenskaper (ingen rullning).
- Lägst risk för sladd.



Innan du lastar, se till att du känner till den maximala nyttolast du får transportera med din släpvagn.

Kontrollera att den högsta tillåtna totalvikten '(totalvikt GG)' för släpvagnen inte överskrids.

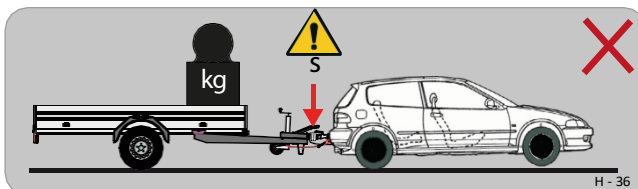


Positionering av lasten

V 03 / 2021

23/56

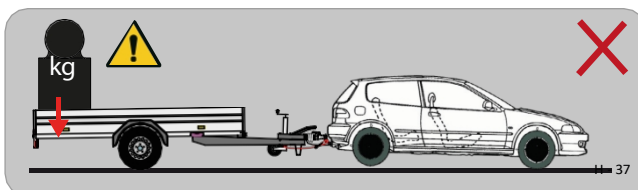
Felaktig laddningsfördelning



Lasten är för långt fram (mot bilen)

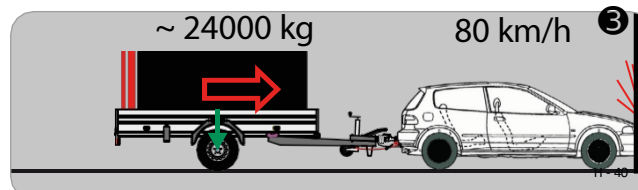
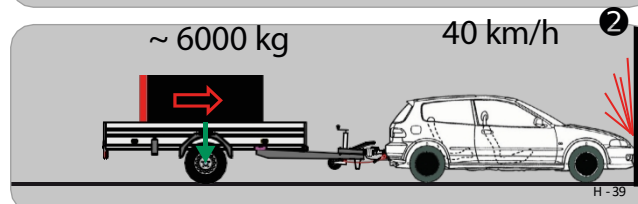
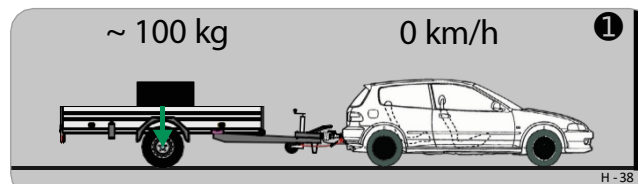
- Tung last placeras för långt fram, bilens bakre del sjunker - överbelastning av bakaxel och ram.
- Släpvagnens dragutrustning är överbelastad.
- Max. tillåten dragstångsbelastning överskrids.
- Dålig väghållning (minskad markkontakt).
- Bromsverkan är minskad/ dålig.
- Begränsad styrförmåga / dåligt körbeteende.

Felaktig laddningsfördelning



Lasten är för långt bak (på släpets baksida)

- Tung last placeras för långt bak, bilens bakre del lyfts - framaxeln överbelastas.
- Ökat slitage på släpvagnskopplingen.
- Erforderlig minsta stödlast har inte uppnåtts.
- Dålig väghållning (minskad markkontakt).
- Bromsverkan är minskad/ dålig.
- Begränsad styrförmåga / dåligt körbeteende.
- Släpvagnen har en stark tendens att svaja.
- Ökad risk för halka under körning.

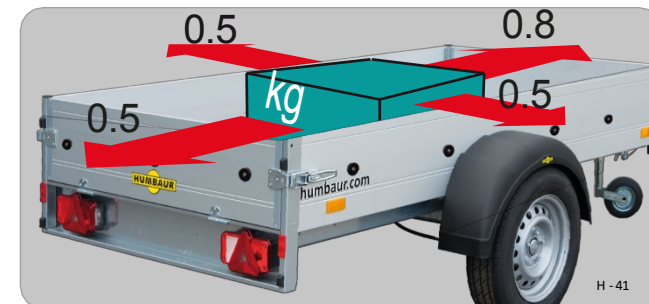


Observera att en låg vikt/belastning vid kan bli en projektil i hög hastighet.

- Viktkraften [m] fungerar som utgångsvärde för Dimensionering av lastsäkring.
- När hastigheten ökar, ökar också belastningens tröghetskrafter / centrifugalkrafter:
 - 1 vid 0 km/h = 100 kg rörelseenergi
 - 2 vid 40 km/h = ~ 6000 kg rörelseenergi
 - 3 vid 80 km/h = ~ 24000 kg rörelseenergi

Slutsats

- En fördubbling av hastigheten fördubblar den kinetiska energi som frigörs vid nödbromsning med en osäkrad last.
- Felaktig / dålig lastfördelning leder till allvarliga olyckor, även vid låga hastigheter
- Överlastning av släpvagnen är en avsiktligt skapad risk som gör att släpvagnen gungar vid en liten styrrörelse/ojämnt underlag/vindpust.



Krafter som ska säkras mot glidning

- **Framåtriktad spärr** (för nödbromsning)
0,8 eller 80 % av viktskraften - friktionskoefficient (t.ex. 0,3)
t.ex. $500 \text{ kg} \times (0,8g - 0,3) = 250 \text{ daN}$
- **Fastsättning på sidan / baktill**
(vid väjning/start/kurva)
0,5 eller 50% av viktskraften - friktionskoefficient (t.ex. 0,3)
t.ex. $500 \text{ kg} \times (0,5g - 0,3) = 100 \text{ daN}$
Vid en frontalkollision eller nödbromsning kan den kinetiska energin frigörs. Denna energi måste tas upp av surrningsbanden/fallskydden. kan absorberas.

► Motverka de potentiellt frigörande krafterna genom:

- Korrekt laddningsfördelning
- tillräcklig för lastens vikt
- Lastsäkring (surrningsutrustning, surrningspunkter)
- genom användning av halkskyddsmaterial (halkskyddsmattor)
- Korrekt säkring av lasten, t.ex. med skyddsnät, presenning, flakfäste, H-ram etc.
- anpassad hastighet

Friktionskoefficienter / materialkombinationer

Parning	torr	våt	oljig
Trä - Trä	0,2 - 0,5	0,2 - 0,25	0,05 - 0,15
Metall - Trä	0,2 - 0,5	0,2 - 0,25	0,02 - 0,1
Metall - Metall	0,1 - 0,25	0,1 - 0,2	0,01 - 0,10
Betong - Trä	0,3 - 0,6	0,3 - 0,5	0,1 - 0,2
Stållram - träyta	0,4	0,4	
Träbalk - träyta	0,5	0,5	
Halkskyddsmatta med alla Materialparningar	0,6		
Plast- / nätllåda palette - på screentrycksbotten	0,25		
Gummidäck på Lastyta för stål (ca)	0,3	0,1 - 0,2	

Tab. friktionskoefficient faktor

- Säkra lasten på ett positivt sätt eller med kraft.

1. formanpassad: hela lastutrymmet på grund av formen på Lasten är fylld med halkfritt material.

2. Kraftlåsning: genom surring med hjälp av surringsband, vajrar etc.

- Om möjligt, kombinera de form- och kraftoptimerade slutgiltig lastsäkring.

7.2 Lastsäkerhet för transport



Lastsäkerheten är en viktig säkerhetsfaktor i punkt för transport av varor.

Följ nationella och, i förekommande fall, internationella bestämmelser

i.
Lasten måste vara fast och säkert surrad på fordonet i enlighet med StVO / StVZO, VDI 2700 ff, BGV D29 och DIN 12642, eller säkrad med andra godkända hjälpmedel som är tillräckliga för respektive last.

- Föraren är ansvarig för lastens säkerhet, fordonsägaren, transportören och avsändaren är lika ansvariga.

- Tre skyldigheter gäller endast föraren:

1. Skyldighet att kontrollera lastsäkring och lastfördelning innan resan påbörjas.
2. Skyldighet att kontrollera och åtgärda lastsäkring under transport.
3. Skyldighet att anpassa körbeteendet till Last (anpassad körstil).



VARNING

Osäkrad / dåligt säkrad last!

Lasten kan röra sig under resan

- Vid köring i snäva kurvor, på ojämn vägbana och på branta vägar (berg) kan släpvagnen komma i gungning och orsaka obalans eller att man kastas direkt från släpvagnen.

- Säkra lasten ordentligt.
- Kontrollera före avfärd att lasten är ordentligt säkrad och att den sitter fast med kraft.
- Under resan (pauser), kontrollera Säkra lasten - dra åt om det behövs.
- Beakta nationella bestämmelser om lastsäkring.
- Beakta vid behov särskilda transport- och säkerhetsanvisningar. regler för viss last.
- Eftermontera surringspunkter vid behov.

7.2.1 Surrning



Det är inte tillåtet att surra lasten över flänsarna eller att linda den runt chassit!

Surringsfästena i flakprofilen måste användas för att säkra lasten med kraft!



VARNING

Överskridande av de maximala surringskrafterna!

Underlåtenhet att följa minsta surringsvinkel!

Surringspunkterna kan gå sönder och lasten hålls inte längre säkert fast. Om surringsvinkeln < 30° är för låg är lasten inte tillräckligt spänd.

- Beakta de maximala surringskrafterna per surringspunkt.
 - Observera de maximala specifikationerna på klistermärket på släpet.

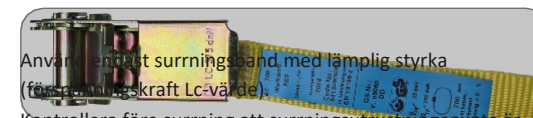


- Surra lasten vid surringspunkterna med en spännvinkel på mer än 30°.

Använd olämplig / defekt surringsutrustning!

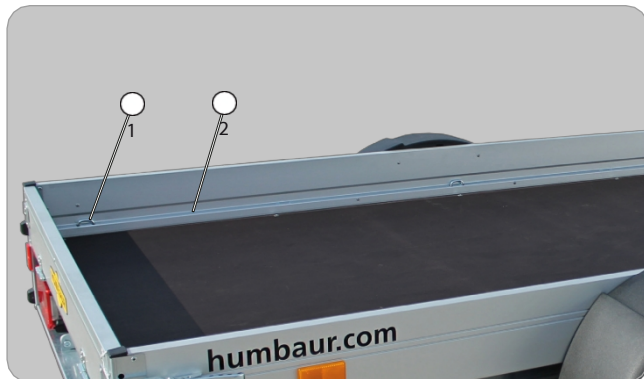
Defekt / olämplig surringsutrustning, t.ex. surringsband, kedjor, vajrar, kan inte hålla lasten säkert.

- Använd endast testade surringsband (TÜV, GS).



- Använd endast surringsband med lämplig styrka (föreskrivet lastkraft Lc-värde).
- Kontrollera före surring att surringsutrustningen inte är skadade, inga sprickor, veck, nötning visa.

Arrangemang vid brytpunkt

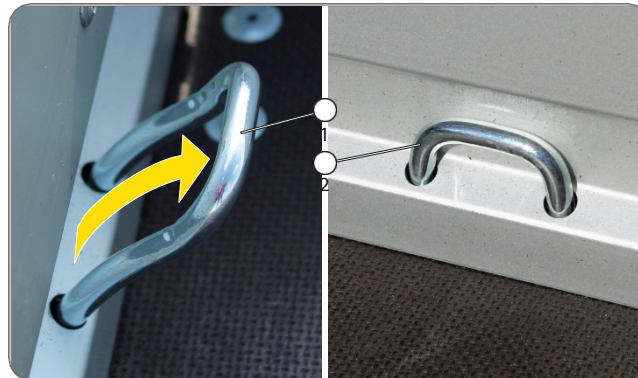


Arrangemang vid brytpunkt

1. Surringspunkt (3 par per fallsida)
2. Profil för droppsida

- ▶ Kontrollera att antalet surringspunkter och de maximala surringskrafterna är tillräckliga för den last som ska surras.
- ▶ Eftermontera surringspunkter vid behov.
- ▶ Byt ut deformerade/slitna surringsfästen.

Surringsfäste (standard)



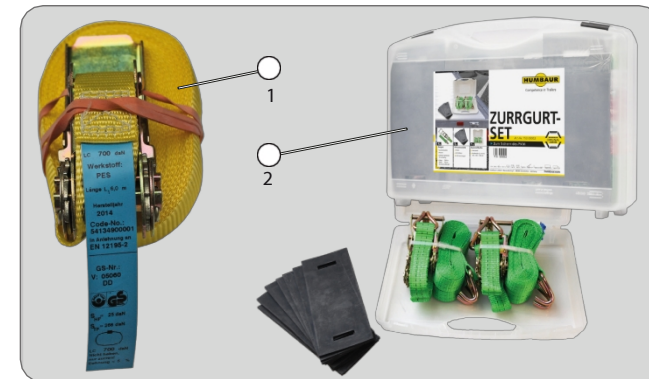
Infällbara surringsfästen

1. Surringsfäste, utdraget
2. Surringsfäste, försänkt

Surringskraft= max. 400 daN (kg)

- ▶ Surra lasten till surringsfästena.

Surringsutrustning



H - 47

Humbaur surringsband set

1. Surringsband
2. Surringsbandssats

Humbaur surringsband # 670.00002

- Bandbredd 25 mm, 6000 mm långt
- Kraft $L_c=400$ daN, brottlast 500 daN
- med spärr

Set med surringsband # 753.00002

förpackad i ett transparent plastfodral (395 x 295 x 106 mm)
bestående av:

- 4 x surringsband: bandbredd 35 mm, längd 5000 mm,
- Brottlast 1000 daN, med integrerad spetsig krok
- 8x PU kantskydd, slitsade 35 mm

8 Lastning/lossning



För att undvika olyckor och förhindra person- och egendomsskador är det viktigt att följa den korrekta ordningsföljden under lastning/lossning.

Följ alltid säkerhetsanvisningarna!

- ▶ Överskrid inte den tillåtna totalvikten, max. tillåten dragstångsbelastning / nyttolast för släpvagnen.
- ▶ Säkerställ korrekt lastfördelning och



VARNING

Lasta/lossa släpvagnen utan att koppla eller stöjda den!

Släpvagnen kan plötsligt tippa över / öppnas med ett ryck, börjar röra sig på ett okontrollerat sätt och krossar / knuffar människor.

- ▶ Koppla släpet till dragfordonet (bilen) före lastning/lossning.
- ▶ Dra åt handbromsen om det behövs.
- ▶ Stötta upp släpet innan lastning/lossning med stödanordningar (stödhjul).
- ▶ Placera vid behov klossar under.
- ▶ Före lastning/lossning, kontrollera att släpvagnen är stabil och kan inte rulla iväg.

Lastning/lossning av släpvagnen i sluttande terräng!

Om släpet är placerat i vinkel kan lasten börja röra sig okontrollerat och krossa eller stöta till personer.

- ▶ Om möjligt, lasta/lossa släpet på en fast / horisontell yta - inte i en sluttning.
- ▶ Använd extra hjulklossar.

Original bruksanvisning



VARNING

Lasta utanför lastområdet/nedgångssidorna!

Släpvagnar som är lastade utanför lastområdet/avlastningsytan utgör en högre olycksrisk/faropotential.

Släpets svängradie ökar vid körning/vändning - olycksrisk!

- ▶ Följ de rättsliga bestämmelserna enligt StVO §22 "Last" i.
- ▶ Överskrid inte de högsta tillåtna värdena för utskjutande laster framåt/bakåt/på sidan enligt StVO.
- ▶ Gör en över de nedfällbara sidorna / lastflaket lasten sticker utåt.



FÖRSIKTIGHET

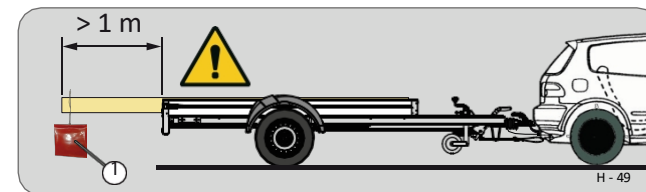
Gå in i lastutrymmet!

När du kliver på/av lastflaket vid lastning/lossning kan du halka och falla av vagnen om lastflaket är vått/halkigt eller smutsigt.



använda.

- ▶ Säkra släpet så att det inte kan rulla iväg, öppnas eller välta innan du kliver på det.
- ▶ Kiv på och av lastflaket särskilt försiktigt - hoppa inte upp eller ner.
- ▶ Avlägsna smuts, snö och is innan du kliver upp på lastflaket.
- ▶ Gå endast in i och ut ur lastutrymmet via Öppna bakluckan.
- ▶ Klättra inte över stängda flak. Klättra inte upp på stänkskärmar/dragstång.



Markera utskjutande last

1. Skylt/flagga (30 cm x 30 cm) eller Cylindrisk stomme (ø 35 cm x 30 cm) i ljusrött
Last som sticker ut utanför lastutrymmet eller lastsidorna måste märkas i enlighet med §22 i den tyska vägtrafikförordningen (StVO).



Gör en utskjutande last igenkännbar.

- Använd de föreskrivna medlen för detta.



FÖRSIKTIGHET

Lasta/lossa bulkmaterial!

Det lastade bulkmaterialet, t.ex. sand eller grus, trycks mot flakets sidor/bakluckan. Efter att låsen har låsts upp kan bakluckan öppnas på grund av tryckkraften - risk för stötar!

- ▶ Innan du lossar bulkods ska du kontrollera att Lasten trycker inte mot flänsarna/bakluckan.
- ▶ Avlägsna vid behov den tryckande lasten från de sidor/den baklucka som ska öppnas.
- ▶ När du låser upp sidorna / på bakluckan, vid sidan om - inte direkt bakom den.

Lasta lasten på flaken!

Direkt lasttryck på fallsidorna kan få dem att ge vika och deformeras eller gå sönder/spricka. Lasten kan glida / tippa över och krossa / stöta till människor - olycksrisk!

- ▶ Lasta lasten, t.ex. rör, träbalkar, stegar inte på nedstigningssidorna.
- ▶ Vid behov kan du ta bort bakluckan för transport av långa laster som sticker ut utanför nedfällningssidorna.

V 03 / 2021

27/56

8.1 Nedfällbara sidor

Funktionell deklaration

- Släpp sidorna så att de bildar en lådform och låt positiv lastsäkring.
- Skott och sidoluckor är permanent monterade.
- Bakluckan kan fällas ned och tas bort.



VARNING

Oskyddade lås / baklucka!

Bakluckan kan fällas ner under resan. Last kan gå förlorad - olycksrisk!

- Innan du påbörjar din resa, kontrollera att alla fästanordningar är stängda.

Kör med bakluckan nere!

Bakre belysning är täckt - risk för olycka!

- Demontera bakluckan när du reser till last som sticker ut på baksidan.



FÖRSIKTIGHET



Manövrering av spärrar och baklucka! Händerna kan klämmas vid öppning/stängning av bakluckan och spärrarna.

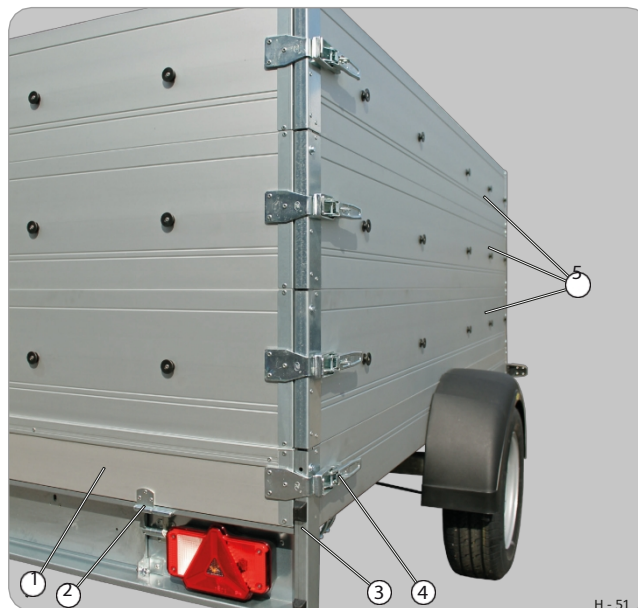
-  använda.
- Sänk bakluckan på ett kontrollerat sätt.
- Ta inte tag i bakluckan direkt i området för hörnstolparna/låsen när du stänger den.
- Stäng fästanordningarna med en platt hand.



Demontera bakluckans/sidovaggens infästningar!

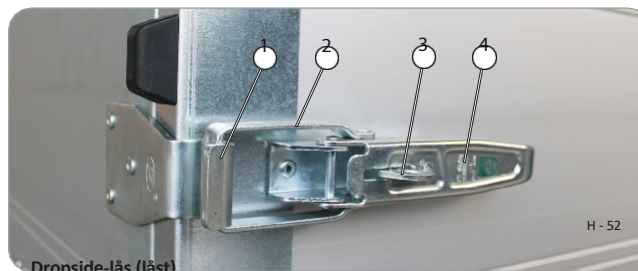
Demonterade bakluckor / flakförlängningar kan bli ett hinder - risk för att snubbla!

- Placera demonterade bakluckor / flaktillbyggnader inte i den direkta arbetsmiljön för den lastning / lossning.
- Säkra demonterade komponenter så att de inte kan falla ner.



Baklucka/nedfällbara sidor stängda

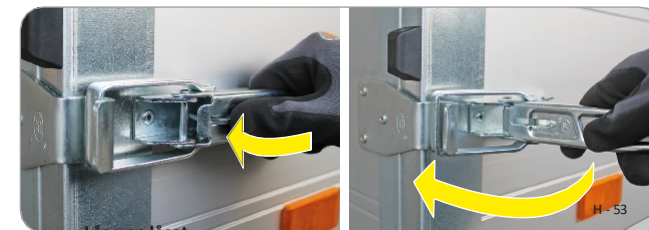
1. Baklucka, fällbar
2. Gångjärn på nedsidan
3. Hörnstötta
4. Lås (låst)
5. Infästning på gavel (300 mm)



Dropside-lås (låst)

1. Tab
2. Hängare
3. Säkring
4. Handtag

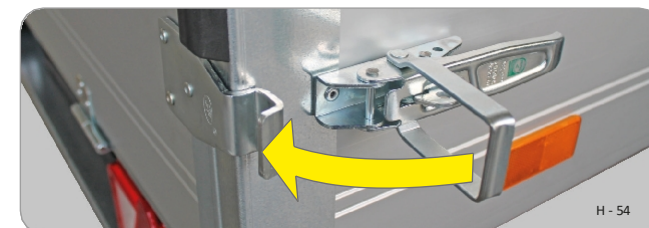
Lås upp låset



Lås upp låset

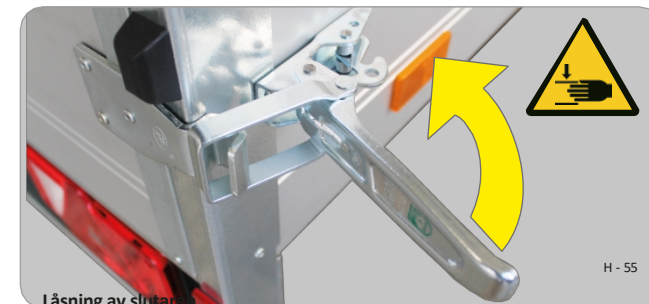
- Tryck in säkringen (3).
- Dra ut handtaget (4).
- Lossa fästet (2) från fliken (1).

Låsning av slutaren



Stäng slutaren

- Placera fästet över klaffen.

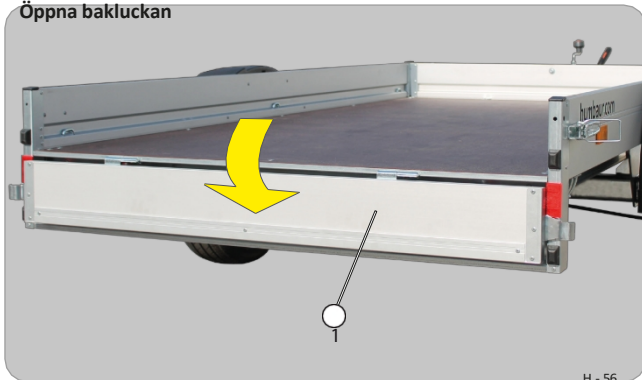


Låsning av slutar

- Tryck till handtaget med en platt hand. Säkerhetsspärren går i ingrepp. Lastluckans lås är låst.

Manövrering av bakluckan

Öppna bakluckan



Bakluckan nedfälld

1. Baklucka

- ▶ Lås upp spärrarna på båda sidor.
- ▶ Håll bakluckan (1) stadigt med en hand.
- ▶ Sänk bakluckan på ett kontrollerat sätt.

Stäng bakluckan

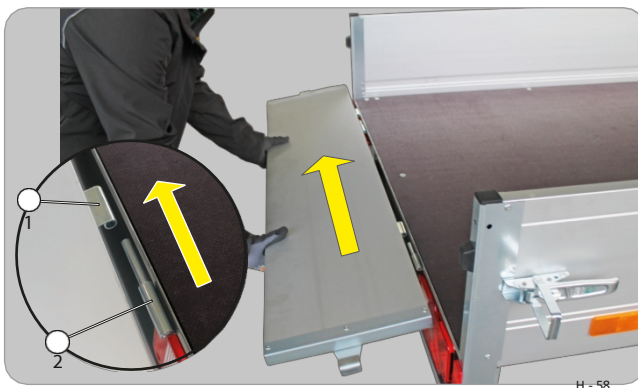


Stängning av bakluckan

- ▶ Fäll upp bakluckan - ta bort händerna från Håll de stängande kanterna borta.
- ▶ Stäng fästanordningarna en efter en.

Demontering av bakluckan

Dra ut bakluckan



Demontering av bakluckan

1. Gångjärn på bakluckan
2. Gångjärn på chassit

- ▶ Lås upp bakluckans lås.
- ▶ Fäll bakluckan till horisontellt läge.
- ▶ Skjut ut bakluckan i sidled i den riktning som frigörs.

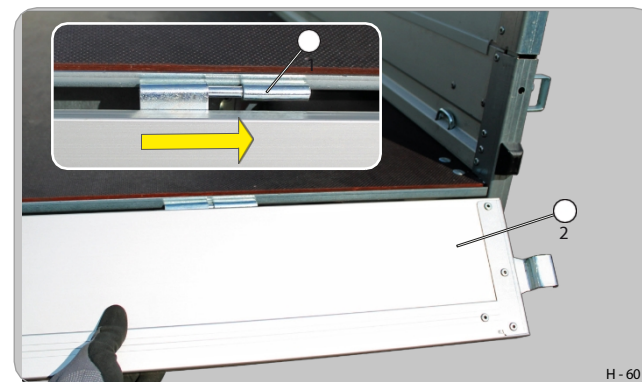


Bakluckan borttagen

- ▶ Placera den demonterade bakluckan på en säker plats för att skydda den mot skador.
- ▶ Stäng fästanordningarna.

Montera bakluckan

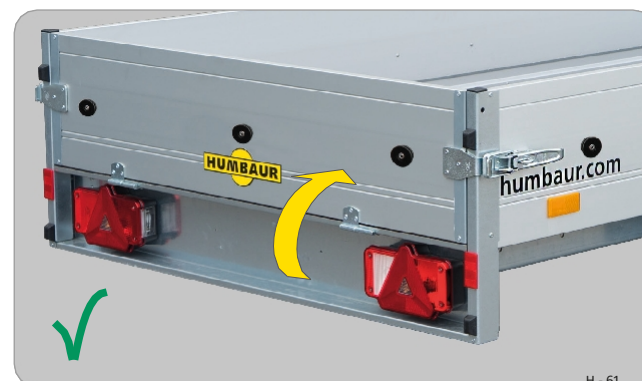
Sätt i bakluckan



Montera bakluckan

1. Gångjärn
2. Baklucka

- ▶ Skjut in bakluckan (2) i gångjärnen (1) i sidled.



Bakluckan monterad och säkrad (körsläge)

- ▶ Fäll upp bakluckan.
- ▶ Lås bakluckans spärrar.

8.2 Infästning på släpvagn

Funktionell deklaration

- Ökning av lastvolymen, t.ex:
 $150 \text{ mm (1)} + 300 \text{ mm (2)} + 300 \text{ mm (3)} = 750 \text{ mm} \times \text{lastyta (mm}^2\text{)} = \text{Lastvolym (mm}^3\text{)}.$
- Infästning i bottenfallets sidor, säkrad med fästelement och skruvförband.



Redskapen på flaket kan monteras i efterhand bli! Följ / läs monteringsanvisningen.



VARNING

Kör utan säkrade sidovägsfästen!

Osäkrade flaktillbyggnader i hörnstolpar kan slungas iväg under resan - olycksrisk!

- ▶ Skruva fast hörnstolpens fästen i hörnstolparna av baseboardväggen.
- ▶ Stäng alla lås på basflak/flaktillbyggnader före avfärd.
- ▶ Innan du påbörjar din resa, kontrollera att alla infästningar för släpvagnar.



Fäste för sidovägg säkrat

1. Skruvanslutning
2. Hörnstötta



H - 62

Exempel: Enstaka påbyggnadsredskap (STARTRAILER PLUS)

1. Nedfäld bas (300 mm)
2. Infästning på gavel (300 mm)
3. Förslutning



Lastflaksförlängningarna är inte konstruerade för att ta upp lastens tryckkraft - långa material får inte stödjas/placeras på lastflaksförlängningarna.

Påbyggnadsdelarna kan tas bort baktill för att t.ex. för att transportera långt material. Demontera sidovägsfästena från topp till botten.

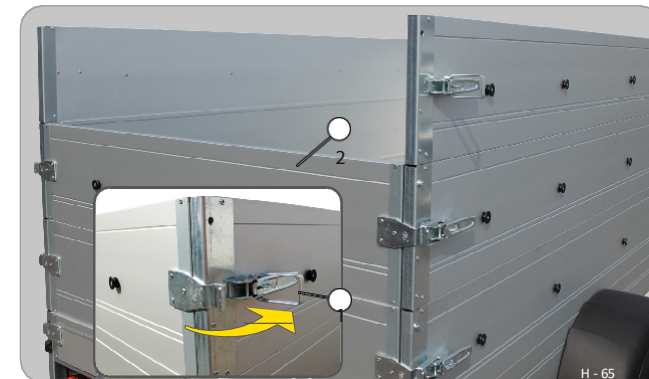


H - 64

Exempel: Infästning av sidovägg 2-faldigt (Multi)

1. Lämningssyta för bas (150 mm)
2. Infästning på gavel (300 mm)
3. Infästning på gavel (300 mm)

Demontering/installation av nedfällbara sidor

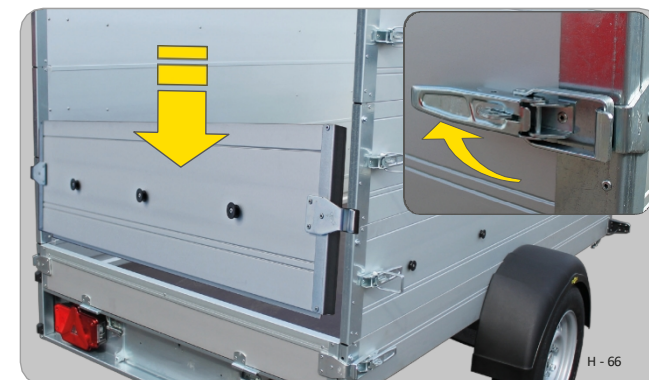


H - 65

Demontering av påbyggnadsredskap

1. Låst, olåst
2. Infästning på släpvagn

- ▶ Lås upp låsen (1) på båda sidorna - håll fast infästningen (2) ordentligt med båda händerna.
- ▶ Lyft påbyggnadsredskapet och placera det skyddas från skador.



H - 66

Montering av påbyggnadsredskap

- ▶ Sätt fast flakfästet på bakluckan.
- ▶ Lås fångarna.

8.3 Aluminiumkåpa på infästning på gavelsidan

Funktionell deklaration

- Skyddad transport mot väder/stöld etc.
- Höger/vänster clipslås, låsbar
- Infästning i sidoväggens infästningar
- Stöds framtill, stiger baktill
- Aluminiumlocket hålls öppet av 2 gasfjädrar



Kör med öppet/ej låst lock!

Kåpan kan öppnas under körning och slitas av/deformeras - olycksrisk!

- ▶ Kör inte med öppen eller halvöppen dörr.
Lock.
- ▶ Innan du kör iväg ska du kontrollera att luckan är helt stängd och låst.



Öppna locket!

När du stänger locket kan du titta på
Kläm/pressa händer/kropp/huvud.



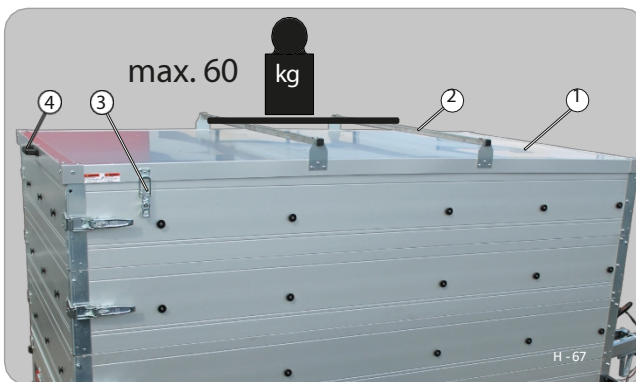
- ▶ Låt inte locket stängas av sig självt.
- ▶ Manövrera locket med hjälp av handtaget - stick inte in handen i lockets stängningskant.
- ▶ Dra åt locket med hjälp av dragöglan och håll den i handtaget.

Defekt gasfjäderben!

Om gasfjädern har blivit otät/sliten kan kåpan fällas ner automatiskt - risk för stötar!



- ▶ När du använder locket, se till att det inte fälls ner av sig självt.
- ▶ Säkra gasfjädern med kolvlåset.
- ▶ Låt en specialiserad verkstad byta ut defekta/slitna gasfjädrar.



Aluminiumkåpa på 3-faldigt infästningssystem (Multi)

1. Lock i aluminium
2. Tvärbalk
3. Förslutning
4. Handtag



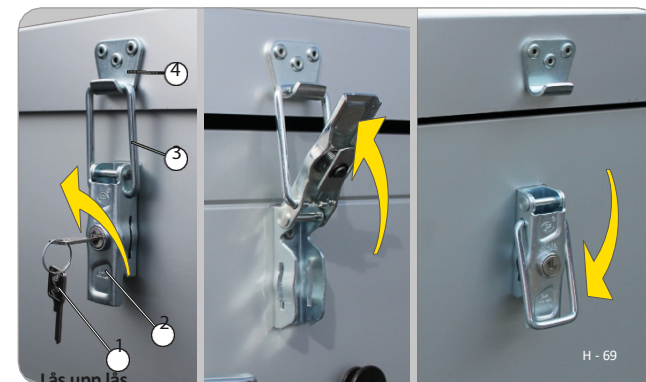
Aluminiumhöljet får inte trampas på!
Max. belastning på 60 kg får inte överskridas!



Aluminiumkåpa oläst/öppen

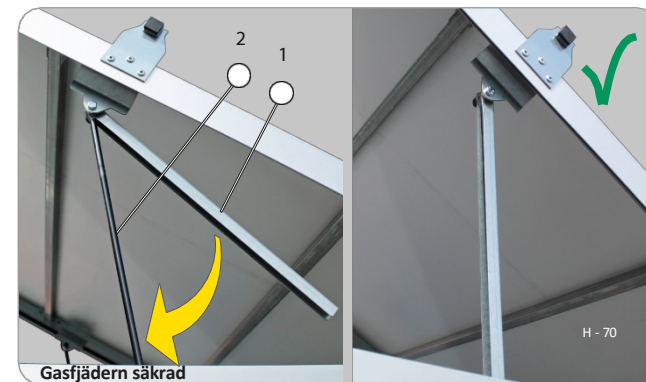
1. Dragögla
2. Gasfjäderben
3. Kolvsäkring
4. Gångjärn

Öppning av aluminiumlocket



1. nyckel
2. Spak
3. Hängare
4. Tab

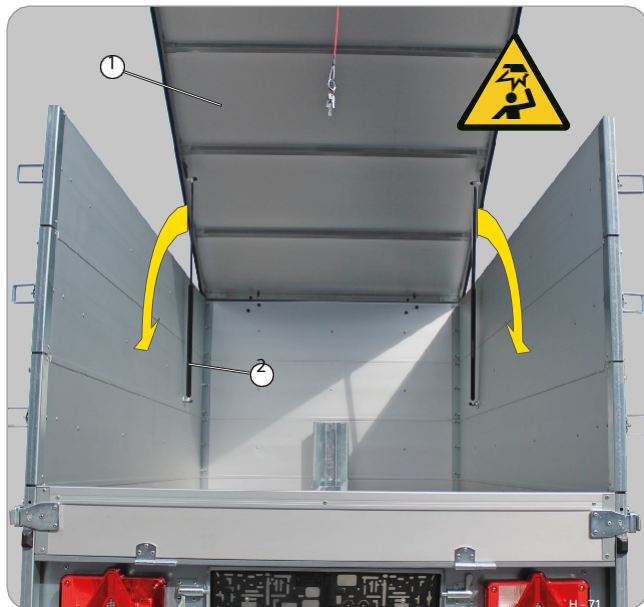
- ▶ Lås upp låset med nyckeln (1).
- ▶ Dra spaken (2) uppåt.
- ▶ Lossa fästet (3) från fliken (4).



1. Kolvsäkring
2. Kolv

▶ Vrid kolvlåset (1) på kolven (2)
Aluminiumlocket är säkrat så att det inte kan stängas av sig självt.

Stängning av aluminiumlocket



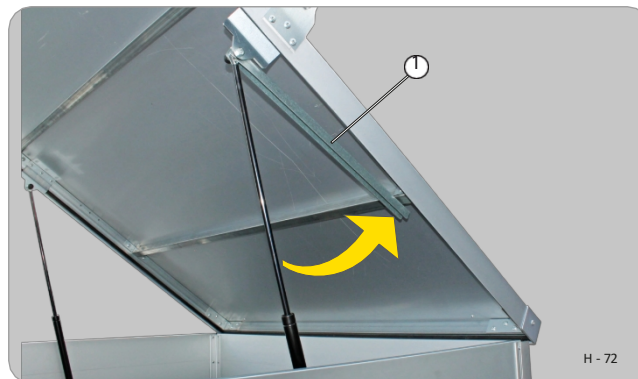
Aluminiumlock öppnas

1. Aluminiumlock, öppnat
2. Gasfjäderben



Vid lastning är svängningsområdet för gastrycksfe-Gasfjäderna får inte justeras! Lämna tillräckligt avstånd till gasfjäderna så att deras funktion inte försämras.

- Montera/stäng bakluckan och sidoväggsförlängningarna innan aluminiumskyddet stängs.

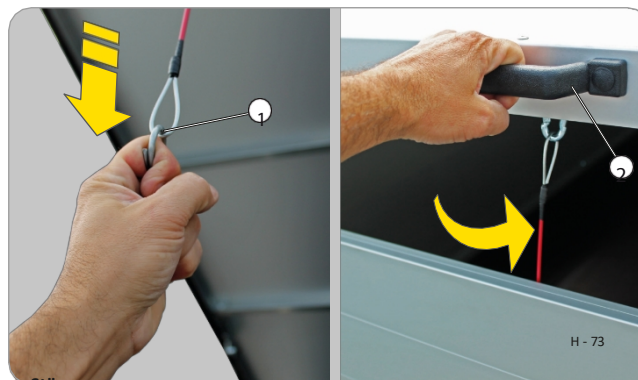


Gasfjäderben olåst

1. Kolvsäkring

- Sväng av kolvlåset (1).

Kolven i gasfjädern släpps ut.

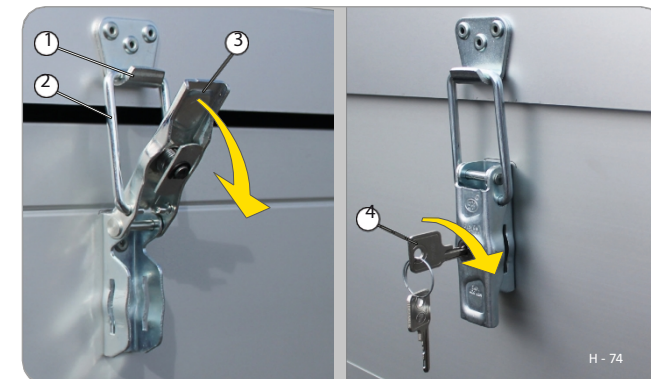


Stäng aluminiumhöljet

1. Dragögla
2. Handtag

- Dra ner aluminiumlocket med hjälp av dragögla (1). Låt inte aluminiumlocket falla ihop okontrollerat.
- Håll aluminiumkåpan stadigt i handtaget (2) och placera För in blixtlåsöglorna (1) inuti vagnen.

Låsning av aluminiumlocket



Säkra fästeanordningarna

1. Tab
2. Hängare
3. Spak
4. nyckel

- Tryck ner aluminiumlocket med en hand.
- Placera fästet (2) över fliken (1).
- Tryck spaken (3) nedåt.
- Lås låset med nyckeln (4).
- Lås spärren på den andra sidan av Lock av aluminium.



Aluminiumkåpa stängd / låst (köräge)

8.4 Cykelhållare på aluminiumkåpa

Funktionell deklaration

- Två förmonterade tvärbalkar (max. belastning 60 kg)
- Möjlighet att montera 1 till 3 cykelställ
- Säker transport av cyklar



VARNING

Överlastning av cykelstället!

Cykelstället kan gå sönder och cykeln kan ramla av

- Risk för olycka!

- Observera den maximala nyttolasten - se etiketten.



FÖRSIKTIGHET

Öppna aluminiumkåpan med last!

Gasfjädrarna kan inte hålla för ytterligare belastning - aluminiumlocket kan stängas oväntat - risk för stötar/klämning!

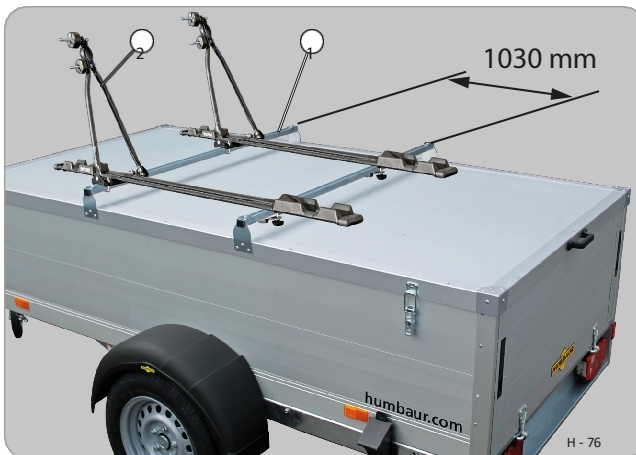
- Demontera/ta bort locket innan du öppnar luckan aluminium täcker lasten, t.ex. cykel.
- Innan du öppnar aluminiumkåpan, kontrollera att ingen osäkrad last vilar på den och kan glida av.

NOT

Överbelastning av aluminiumkåpan / tvärbalken!

Aluminiumhöljet kan deformeras. Tvärbalkar kan gå sönder.

- Belasta tvärstängerna med en maxvikt på 60 kg.
- Fördela lasten jämnt på tvärbalkarna.



Exempel: Cykelhållare monterad

1. Tvärbalk
2. Cykelhållare/ställ



Transport av max. 3 cyklar är endast tillåten om cykelhållaren används!

Annan last, t.ex. långt material, får inte transporteras på tvärbalkarna - inga surringsalternativ tillgängliga!

Monteringsanvisningar från tillverkaren av cykelstället notera / läs.



Exempel: Cykel monterad/säkrad

1. Cykel
2. Bältesrem
3. Hållare för justering

- Ställ in justeringsfästena (3) efter cykelns storlek (1).
- Lyft upp cykeln på cykelhållaren - om nödvändigt. Använd hjälpmedel vid klättring.
- Fäst cykelramen med konsolhållaren.
- Skruva fast de roterande handtagen ordentligt.
- Lås det roterande handtaget för att förhindra stöld.
- Säkra båda däcken med bältesremmen (2).

8.5 Påkörningsbara skenor (Multi)

Funktionell deklaration

- Möjlighet att lasta 2 / 4-hjuliga fordon
- Lättviktsramper i aluminium utan kant
- Storlek: L=2000 mm x B=200 mm x D=50 mm
- Egenvikt: 9 kg / par
- för körning med fordon med pneumatiska däck/gummidäck och gummiband



Beakta säkerhetsanvisningarna och bruksanvisningen.
Rampproducentens anvisningar måste följas.



Rampernas lastkapacitet motsvarar inte automatiskt släpets maximala nyttolast!



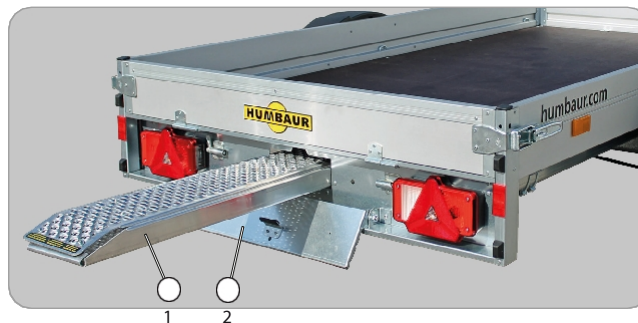
VARNING



Kör på ramper

Ramperna kan deformeras och leda till att släpvagnen förlorar sin stabilitet. Lastfordonet kan falla ned / välta / börja röra sig okontrollerat och krossa / träffa människor.

- ▶ Koppla alltid till släpvagnen och stöd detta med stöd baktill.
- ▶ Kör inte ut på påkörningsramperna med mobila lyftplattformar - dessa har en hög punktbelastning på grund av sina små hjul.
- ▶ Kör inte på påkörningsramperna med kedja fordon (stålbandvagnar) och vägvältar - dessa kan riva sönder materialet.
- ▶ Observera lägsta och högsta uppkörningshöjd.
- ▶ Kontrollera att ramperna är säkrade mot att glida innan du kör på dem.
- ▶ Om det inte finns någon visuell kontakt mellan föraren och hjulen: Manövrera fläktskenorna i 2-manna drift.
- Övervakning / instruktion av en assistent rekommenderas.



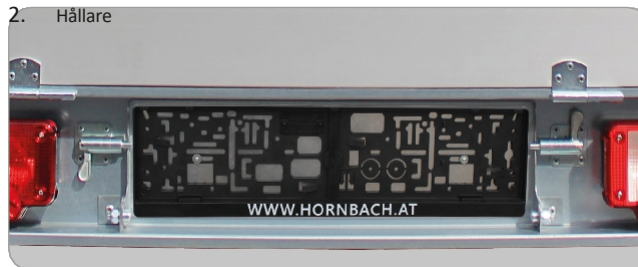
Multi med ramper

1. Drive-on-skenor (placerade ovanpå varandra)
2. Klaff för manhåll



Släpvagnens bottenvy

1. Drive-on skenor, infogade
2. Hållare

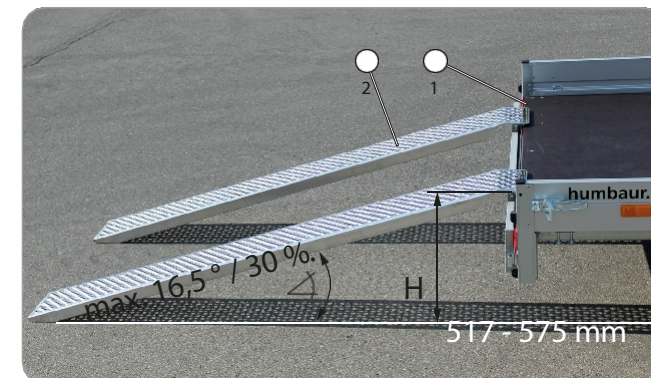


Manluckan stängd (körläge)



Uppkörningsskenorna måste transporteras i axeln under löpverket!
Lösa ramper måste säkras mot tippning eller glidning.

Uppkörningshöjd / uppkörningsvinkel



Uppkörningshöjd

1. Lastningsområde
2. Rak ramp (L=2000 mm, B=200 mm)

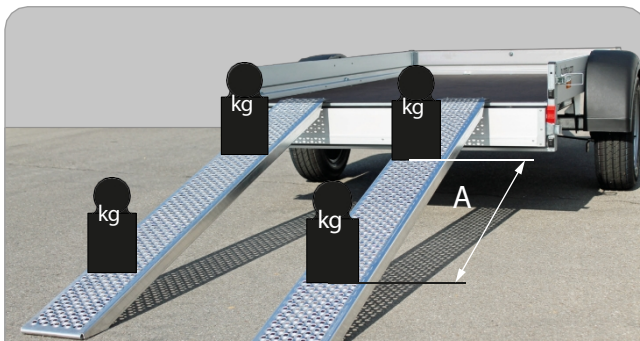


Lastfordonets hjultrycksbredd får inte överstiga 180 mm!
Rälsbredd 200 mm - 20 mm = 180 mm max.

Viktiga punkter att notera!

- Kör långsamt upp och ner! Kör upp med en maximal hastighet på 0,3 m / sek.
Undvik snabb körning och inbromsning, eftersom det orsakar vibrationer och ökar belastningen drastiskt.
- Uppkörningshöjden (H) måste ligga mellan 517-575 mm. Detta får varken över- eller underskridas.
- Risk för brott om påkörningshöjden inte uppnås
- Risk för tippning om påkörningshöjden överskrids
- Ramperna får endast användas på ett fast, stabilt och jämnt underlag.
- Ramperna får inte användas som bro.
bli.

Upphämtning av last



Centrumavstånd i mm (A)	Last i kg
0 - 499	260
500 - 750	320
751 - 1200	400
> 1200	400

Tabl. lastkapacitet

- Lastfördelningen på lastskenor är förställd beräknas som 2/3 vikt på en axel och 1/3 vikt på den andra axeln på lastfordonet.
Observera lastfordonets viktfordelning och placeringen av motor, tankar, utrustning etc.
 - Lastrampnas lastkapacitet baseras på ett 4-hjulsfordon (tvåaxlat fordon) och är alltid dimensionerad för ett par/upsättning lastramper.
Vid användning separat (var för sig) - eller flera uppsättningar bredvid varandra - lämnas ingen garanti från tillverkaren.
 - Vid körning på ramperna med tvåhjuliga fordon måste lastkapaciteten halveras!
- Innan ramperna används med 2-hjuliga fordon ska deras lämplighet för användning kontrolleras - kontakta vid behov tillverkaren i förväg.



VARNING



Överbelastning av ramperna

Ramperna kan deformeras och leda till att släpvagnen förlorar sin stabilitet. Lastfordonet kan falla ned / välta / börja röra sig okontrollerat och krossa / träffa människor.

- Kontrollera före lastning att lastramperna är lämpliga med avseende på lastkapacitet och utformning.
Se till att lastfordonet inte överskrider lastskenorernas maximala lastkapacitet - observera mittavståndet.
- Se specifikationerna för max. belastning i lastskenor och tabellen "Lastkapacitet".



FÖRSIKTIGHET



Manövrering av rampen

Du kan få blåmärken på händer/fingrar/fötter.



- använda.
- Ta tag i ramperna med båda händerna.
- Sväng påkörningsramperna försiktigt - inga våldsamma rörelser.

På- och avstigning på ramp



Infart / körning på lastområdet

1. Stöd för
2. Tillträdesskenor (1 par)



VARNING

Förlust av stabilitet / risk för tippning

En släpvagn som inte har stöd baktill kan
Blir instabila och välter när man trampar på dem eller kör över dem.



- Stötta släpets bakre del vid körning/angöring - eftermontera stöd vid behov.
- Kör endast in i ett stabilt släp.



FÖRSIKTIGHET

Våta, isiga, smutsiga påkörningsramper ange

Risk för att halka/falla när man trampar på den.



- använda.
- Kontrollera att uppkörningsskenorna inte är hala på grund av isbildning.
- Om nödvändigt, rengör skenorna innan du går in.

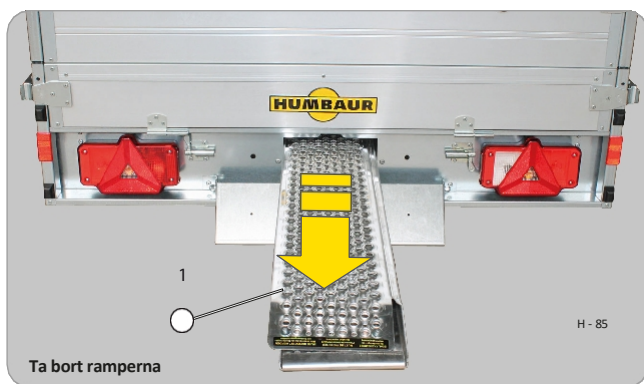
Demontering av lastramperna



Låsa upp ramperna

1. Säkerhetsbult (höger/vänster)
2. Klaff för manhål

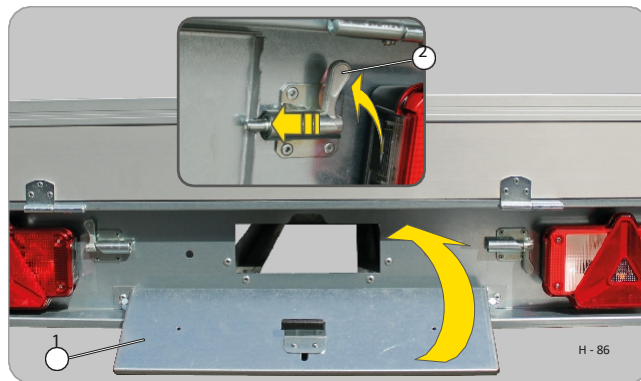
- Lås upp låsbultarna (1) - svängbart runt.
- Sväng ner brunnslöcket (2).



Ta bort ramperna

1. Ett par rampar

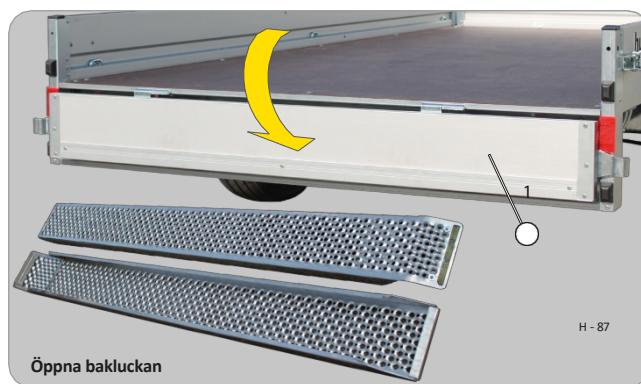
- Dra försiktigt ut rampskenorna (1) helt ur axeln.
- Placera lastramperna säkert på golvet. Tappa inte.



Stäng axeln

1. Klaff för manhål
2. Säkerhetsbult, säkrad

- Sväng upp axelklaffen (1).
- Lås brunnslöcket med låsbultarna (2) - svängbart runt.
-

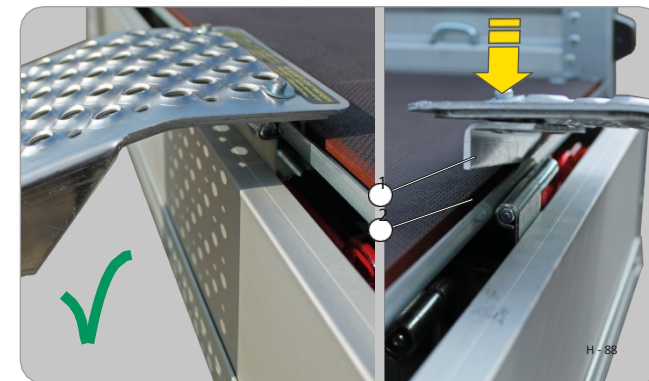


Öppna bakluckan

1. Baklucka

- Lås upp och öppna bakluckan (1).
- Kontrollera lastramperna med avseende på deformation, skevhet och sprickor - defekta lastrampar får inte användas.

Positionering av ramperna



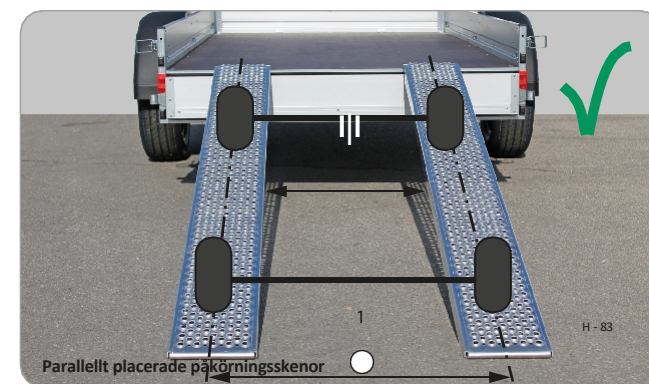
Ramp för påstigning placerad

1. Fäste för låsning
2. Spår (mellan träpanel och plåtkant)

- För in rampskenans låsfäste (1) i skåran (2) mellan träpanelen och plåtkanten.

Lastningsrampen är placerad så att den inte kan halka.

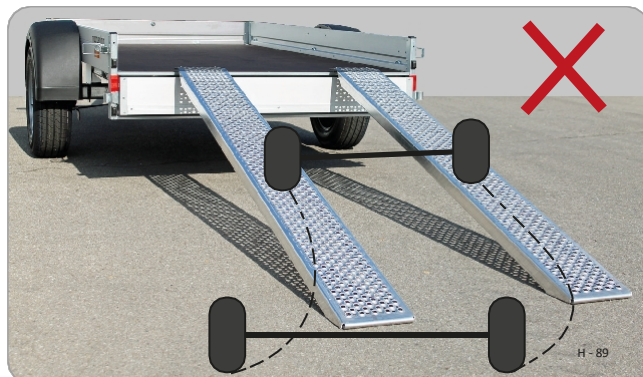
Ställa in spårvidden



1. Lastfordonets spårvidd (4-hjuligt)

- Placera ramperna parallellt och rakt på spårvidden på lastfordonet.
- Se till att lastfordonets hjul är centrerade i förhållande till lastramperna.

Kör vidare (4-hjulsfordon)

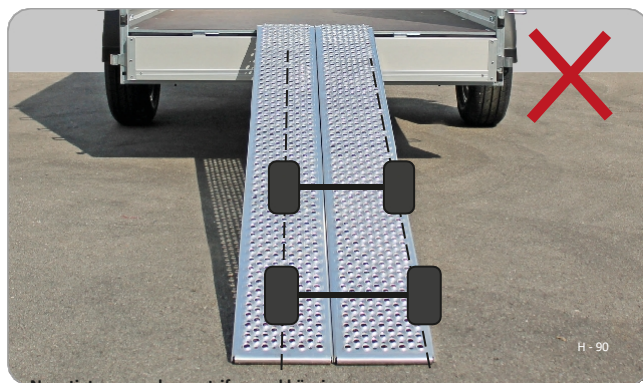


Negativt exempel: att färdas i en vinkel



Släpvagnen måste stabiliseras med stöd baktill innan den körs upp eller ner!

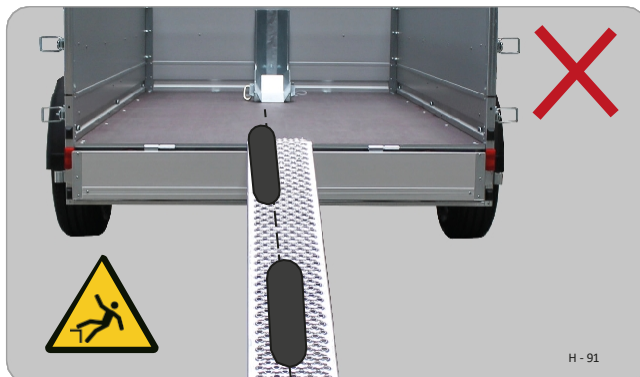
- Kör rakt in på ramperna - inte snett från sidan.



Negativt exempel: ocentrifugerad körning

- Kör in på ramperna centrerat. Alla hjul på lastfordonet ska vara centrerade på båda lastskenor.
- Korrigera vid behov påkörningsrampernas läge i förväg. rälsen till önskad spårvidd.

Körning på (2-hjuligt fordon)

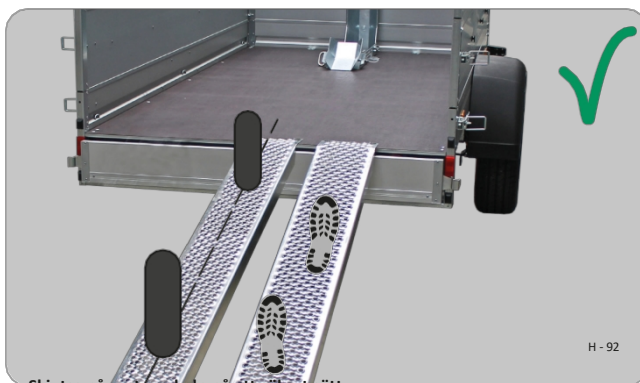


Negativt exempel: Skjutsa på motorcykel



Ramperna har ingen kant för att styra hjulen - risk för att halka/falla!

- Placera den andra rampskenan bredvid den. Observera avståndet - beroende på motorcykelns storlek!



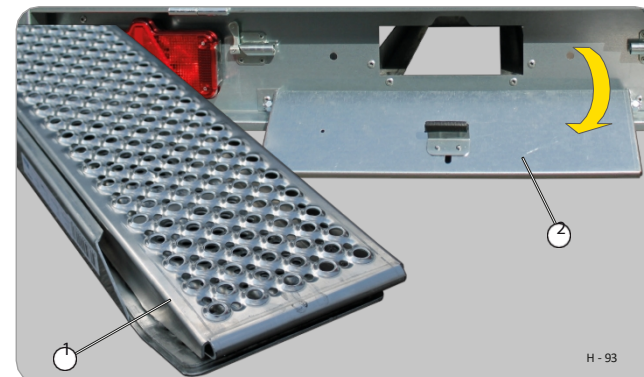
Skjutsa på motorcykeln på ett säkert sätt

- Styr motorcykeln på ett säkert sätt - kör parallellt på sidoskenan.



Laddning av tunga motorcyklar i 2-mannaoperation! Max. Beakta rampernas maximala lastkapacitet.

Stuvning av ramper



Kollapsade ramper

1. Påkörningsbara skenor, nested
2. Manhålslucka, öppen

- Avlägsna ramperna från lastflaket.
- Stäng bakluckan.
- Placera rampskenorna (1) i varandra.
- Lås upp och öppna axelklaffen (2).



Stuvning av ramper

- Tryck försiktigt in rampskenorna i axeln så långt det går.
- Stäng manhålsluckan och lås den med låsbultarna (höger/vänster). Ramperna är stuvade och säkrade.

9 Körning i ett team



- ▶ Utför en avgångskontroll.
- ▶ Systematisk kontroll av punkter/komponenter genom.
 - Se avsnitt 6 "Driftsättning"
- ▶ Beakta de allmänna säkerhetsanvisningarna.
- ▶ Kontrollera vid behov före avfärd att de allmänt tillåtna måtten på släpvagnen med sammankopplad last inte är högre än 4 m och inte bredare än 2,55 m (enligt § 22 mom. 2 StVO).
- ▶ Före avfärd och under resan ska du kontrollera Se till att lasten är tillräckligt säkrad under pauser i resan.
- ▶ Kontrollera före avfärd att de extra tillbehören, t.ex. flak, presenning, H-ram, stöd etc. är stängda/säkrade.

Instruktioner för körning

- När hastigheten ökar försämras kombinationens körstabilitet - särskilt i kurvor.
- ▶ Anpassa hastigheten till väg- och trafikförhållandena. väderförhållanden.
- ▶ Kör försiktigt i nedförsbackar med ett lastat släp - sakta ner och bromsa.
- ▶ Överskrid inte den högsta tillåtna hastigheten. utanför tätbebyggt område (landsvägar, riksvägar, motorvägar och motortrafikleder).
- - I Tyskland gäller en högsta tillåtna hastighet på 80 km/h eller 100 km/h.

- Plötslig sidvind, t.ex. på broar, vid omkörning eller vid terrängförändringar, kan få släpet att gunga.
- ▶ Sänk hastigheten långsamt.
- ▶ Undvik hektiska / ryckiga styrrörelser.

Bromsbeteende

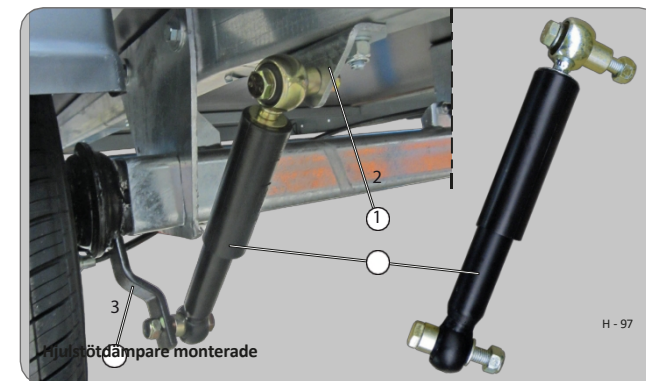
- Bromsbeteendet för en bil med släpvagn skiljer sig från bromsbeteendet för en bil utan släpvagn.
- Bromssträcken ökar med ökande belastning.
- ABS-systemet i din bil reglerar inte påkörningsriktningen för ett bromsat släp.
- ▶ Om du inte har någon erfarenhet av att köra med släpvagn Utför först testet på en lämplig bromsprov för terrängkörning.
- ▶ Påbörja en bromsmanöver i god tid.
- ▶ Utför en inbromsningsprocedur före varje körning.
- ▶ För släpvagnar med påskjutsbroms ska du först bromsa försiktigt och sedan bromsa snabbt - detta förhindrar att hjulen låser sig.
- Med långa släpvagnar är vändradien större och överkörningskurvan mindre.
- ▶ Observera den svängradie som krävs när Manövrering med släpvagn.
- ▶ Styr inte för hårt - för att undvika en kollision med bilen.

Reversering

- Vid backning skymms sikten bakåt av lasten eller karossen.
- ▶ Var särskilt försiktig när du backar. Observera att ratten kan behöva vridas i motsatt riktning. måste ta.
- ▶ Öva vid behov på att backa på en lämplig yta.
- ▶ Om det behövs kan du låta en assistent instruera dig.
- ▶ Håll personer bakom släpet på avstånd. Se till att personen alltid syns i sidospeglarna.



9.1 Körning i 100 km/h



1. Hjulstötdämpare (set)
2. Konsol på chassit
3. Konsol för axel

Din släpvagn kan godkännas för en maxhastighet på 100 km/h i Tyskland. I andra länder kan maxhastigheten för bilar med släp utanför tätbebyggt område skilja sig åt. Följ de nationella vägtrafikbestämmelserna.

Funktionell deklaration

- Hjulstötdämpare dämpar stötar under släpvagnens färd. Detta ökar körkomforten och förbättrar släpets körbeteende.
- Hjulstötdämpare föreskrivs för godkännande av en släpvagn för en körhastighet på 100 km/h.
- Specialmonterade hjulstötdämpare (för 100 km/h) måste testas och godkännas av den tekniska tjänsten, t.ex. TÜV.

Hjulstötdämparna får endast monteras i efterhand på de för ändamålet avsedda fästpunkterna! Montering får endast utföras med originalreservdelar och av specialiserad personal.

- ▶ Kör alltid i lämplig hastighet.
- ▶ Kör inte fortare än 100 km/h.



Original bruksanvisning

10 Rengöring / skötsel

10.1 Nödvändighet av vård



Släpvnens livslängd och funktionalitet beror på hur ofta och hur intensivt ytorna rengörs och sköts.

Rengöring, underhåll och skötsel är viktiga komponenter för körsäkerheten och för att bibehålla värdet på din släpvagn. Fågelspillning, döda insekter, trädkåda, tjärfläckar etc. måste tvättas bort omedelbart för att förhindra att ytan skadas av aggressiva ämnen!

I en salt miljö (vinter-/havsklimat) måste utsidan rengöras med kortare intervall (ca var 3-4:e vecka).



VARNING

släpvnskomponenter som t.ex. kulkoppling, påkörningsskydd, bromssystem, belysningssystem, karosseri kan leda till försämrad funktion eller fel på släpvnskomponenter och utgör en direkt olycksrisk under drift.

- Rengör / underhåll din släpvagn med jämna mellanrum - beroende på användningsgrad, driftsmiljö och smutsintensitet.

Viktig information om rengöring!



Släpvnar innehåller miljöfarliga ämnen som olja, fett, syra och bromsdamm. Dessa kan släppas ut i miljön under rengöringen.

Rengör endast släpvnarna på en lämplig Tvättområde.

- Följ de lokala miljöskyddsbestämmelserna.

Kontrollera alltid att strömförsörjningen är fränkopplad innan rengöringsarbeten påbörjas.



Oaktsamhet vid rengöring och underlåtenhet att följa säkerhetsanvisningarna kan leda till personskador.



Observera de specifika egenskaperna för skötsel av olika material - se kategori: Släpvnsmaterial.

- Rengör händerna noggrant med vatten/handtvättmedel efter rengöringsarbetet.
- Använd vid behov före/efter rengöringsarbete Handskyddsmedel.
- Efter körning på vägar med vägsalt (vintertid) eller efter transport av gödningsmedel eller andra ämnen som innehåller syror, salter eller alkalier, t.ex. djurspillning, ska släpet omedelbart rengöras noggrant med rent vatten, t.ex. med högtryckstvätt.
- Tvätta din nya husvagn i de första månaderna av användning, om möjligt, endast med klart / kallt vatten.
- Ta försiktigt bort eventuella fettfläckar med ren lacknafta (inte bensin).
- Behandla inte bromsslangarna med bensin, bensen, petroleum- eller mineraloljor.
- Var försiktig med vatten under rengöringsarbetet / Var särskilt försiktig när du använder rengöringsmedel och se till att inga vätskor kommer på känsliga elektroniska komponenter, t.ex. kontakter, lampor etc.



FÖRSIKTIGHET



Gå in i lastutrymmet under rengöringsarbetet!

Risk för halkning/fall vid rengöring med vätskor (vatten, rengöringsmedel)!

- Var särskilt försiktig när du kör in i lastutrymmet.
- Gå inte in i släpvnarna via flänsarna, dragstången eller stänkskärmar.



- Gå aldrig in i en osäkrad släpvagn.
- Stå inte under lutande och osäkrade Lastbrygga / lastområde.

- , använda.



NOT

Användning av aggressiva rengöringsmedel

Ytbeläggningen/materialen kan angripas och t.o.m. förstöras av kemikalier, salter, syror och baser.

- Använd inga slipande eller aggressiva rengöringsmedel för att rengöra vagnen, t.ex. bensin, stålull, stålborstar, sandpapper etc.
- Använd endast svagt sura till svagt alkaliska ämnen Rengöringsmedel med ett pH-värde på 6-10.
- Använd endast mjuka, rena trasor eller trasor som är Borstar.
- Använd skötselprodukter som är godkända för respektive material, t.ex. plast- och aluminiumrengöringsmedel.

10.2 Rengöring med högtryckstvätt

NOT

Rengöring med högtryckstvätt!

Komponenter och ytor som direkt utsätts för ett för högt tryck, för litet avstånd eller för hög vattentemperatur kan skadas eller förstöras.

- ▶ Läs igenom bruksanvisningen för Rengöringsanordning för högtryck.
- ▶ används.
- ▶ Rör vattenstrålen i en cirkelförelse - håll den inte på en punkt.
- ▶ Var försiktig vid rengöring med högtryckstvätt. vara särskilt försiktig och följ villkoren.

Villkor	
Avstånd till ytan	min. 70 cm
Vattentryck	max. 50 bar
Vattentemperatur	max. 80 °C

- ▶ Blästra inte följande komponenter direkt med högtryckstvätt:
 - Delar av det elektriska systemet (belysningsystem, stickproppar, kablar)
 - Däck
 - Stötdämpare för hjul
 - Koppling för bogseringskula
 - Märkning (typskylt, klistermärke)
 - Slangar
 - Tätning (tätning av fogar)
- Rengör inte en ny släpvagn med högtryckstvätt under de första 3 månaderna.
- Ytorna/materialen är fortfarande känsliga och måste först härda helt eller så måste galvaniserade komponenter först bygga upp ett oxidskikt.



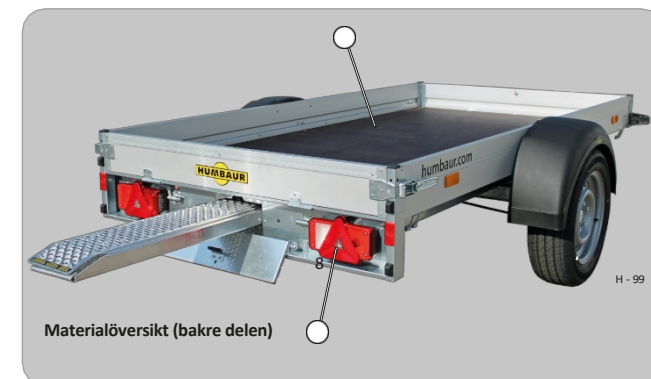
De områden som ska oljas och smörjas måste oljas, smörjas och fettas in efter intensivt rengöringsarbete.

- Smörjmedel: Universalsmörjfett enligt ISO-L-XCCHB3 eller DIN 51825 typ K (användningsområde -30°, +120°).
 - Olja: kommersiellt tillgänglig universalolja för maskiner
- ▶ Kontrollera före och efter rengöringsarbetet att smörj-/oljepunkterna är tillräckligt smorda/oljade.
 - ▶ Smörj/olja de komponenter som anges i underhållsavsnittet. komponenter/punkter som ska smörjas fram till fettuttaget.
 - ▶ Ta bort överflödiga olja/fett som har läckt ut med en torr trasa.

10.3 Material för släpvagnar



7



1. Stål, galvaniserat
2. Plast
3. Anodiserad aluminium
4. Mjukt gummi (däck)
5. Spännrep för tyg (snörning)
6. PVC / syntetiskt tyg
7. Trä i flera skikt
8. Hård plast

10.3.1 Aluminium

Aluminiumkomponenter och aluminiumprofiler ger ett optimalt skydd mot korrosion.

Anodiserade aluminiumytor är hårda/glatta och kan rengöras med lätta rengöringsmedel:

För att avlägsna kraftig nedsmutsning och bibehålla aluminiumglansen rekommenderar vi att du använder en aluminium- och presenningsrengöring. Ytliga repor utgör inte en defekt och leder inte till rostbildning, eftersom aluminium i sig är korrosionsbeständigt.

Visuella nackdelar utgör inte grund för garantianspråk.

- Rengör aluminiumytorna med vatten och neutrala rengöringsmedel.

10.3.2 Delar av galvaniserat stål

Galvaniserade ytor/komponenter (t.ex. chassi, dragstång) måste först oxidera för att utveckla en rostskyddande effekt. Rostskyddsskiktet byggs upp först efter några månader.

Galvaniserade komponenter är inte beständiga mot vissa kemiska ämnen som t.ex. salter, syror (vägsalt, gödningsmedel etc.):

- Rengör galvaniserade komponenter efter kontakt med aggressiva ämnen med rent vatten.
- Låt ytorna torka ordentligt.

Vitrost kan bildas på galvaniserade ytor. Orsakas / främjas av fukt / hög luftfuktighet, t.ex. i vägsalt. Vitrostbildning kan förebyggas eller behandlas:

- Rengör de drabbade områdena med rent vatten och torka dem ordentligt.
- Ta bort vita rostfläckar med en nylonborste.
- Applicera zinkskydd (zinkspray) på de drabbade områdena. på.
- Försegla ytan med vax om det behövs.

10.3.3 Träkomponenter (flerskiktst träpanel)

Trägol / lastutrymmen är tillverkade av robusta, vattentätt limmade träpaneler i flera lager och är förseglade med en halkfri fenolhartsbeläggning.

Trä är ett organiskt material och reagerar starkt på vattenmättnad, UV-strålning, kraftig uttorkning, överbelastning och punktbelastning.

Trä utsätts för väderberoende expansion och kontraktion, vilket kan leda till spännings- och belastningssprickor (hårfina sprickor). Naturlig träådring och ojämnheter är normalt för träbaserade material och kan vara synliga på ytan. Detta utgör inte någon säkerhetsrisk eller anledning till reklamation.

Undvik att träytan blir vattenmättad. Skadade områden i den flerskiktade träpanelen, t.ex.

Ripplar och repor försämrar inte funktionen. Dessa områden kan behandlas med träskyddsmedel för att förhindra att fukt tränger in.

Obs!

Underlag som gummi-/halkskyddsmattor och papp skyddar ytan på den flerskiktade träpanelen under transport och hantering.

/ urladdningsprocessen och öka deras livslängd.

Se till att lasten om möjligt inte skjuts upp på ytan under lastnings-/lossningsprocessen.

- Avlägsna vatten, snö, is, grenar, löv, sand, gräs m.m. från träytan omedelbart före/ efter användning av vagnen och när den är parkerad.

Undvik att träytan blir vattenmättad:

- Parkera släpet med en liten vinkel bakåt så att vatten kan rinna av lastflaket.
- Täck över släpet efter att det har torkat eller förvara den skyddad från väder och vind.
- Torka träytan regelbundet och noggrant efter användning av släpvagnen.
- Sörj för god ventilation, t.ex. utomhus, tills ytan är helt torr.
- Försegla och täta repor och skador på träytan som orsakats av belastningar med träskyddsmedel - detta förhindrar att fukt tränger in i träskivan.

10.3.4 Spännlinor (kordor) för tyg

Expanderlinor för presenningar består av flera gummitrådar som är lindade i en tygslang.

Dessa utsätts för kraftigt slitage under

Använd.

- Gnugga en smutsig expanderlina med en trasa med en fuktig trasa.
- Byt ut en skadad, sönderriven eller tydligt sliten expanderlina.

10.3.5 PVC / syntetiskt tyg

Presenning av syntetväv (PES) med PVC-beläggning på båda sidor är ett högkvalitativt och lättskött material som används universellt för att täcka överbyggnader. Presenningar som utsätts för väder och vind under en längre tid kan blekna eller få fläckar.

- Rengör presenningen vid fuktig väderlek (regn eller snö). skurar, dimma) och medeltemperaturer (20 +/-5 °C).
- Rengör inte presenningen i extrem värme (starkt solljus) eller vid alltför låga temperaturer (presenningen kan hårdna).
- Spraya presenningen med en plast-/presenningsspruta. och låt den träda i kraft.
- Om presenningen är mycket smutsig, behandla den med en mjuk borste.
- Spraya presenningen ordentligt med vatten, t.ex. med Högtryckstvätt eller vattenslang.
- Låt ytorna torka ordentligt.

10.3.6 Plast / hårdplast

Plastdelar som t.ex. hjulklossar/stänkskärmar är föremål för en åldringsprocess. Processen påskyndas av väder och vind, t.ex. UV-strålning/exponering för kyla och värme. Plasten hårdnar och blir spröd/bräcklig.

Plastkomponenter kan gå sönder/spricka.

- Rengör plastkomponenter med vatten.
- Applicera ett plastrengöringsmedel.
- Byt ut spruckna plastkomponenter.

11 Underhåll / service

11.1 Underhållsskyldighet

- Regelbunden okulärbesiktning/kontroll av släpvagnen och dess komponenter med avseende på skador, smuts och slitage.
 - Funktionstest av släpvagnen och individen Komponenter.
 - Regelbunden smörjning av slitagepunkter och Reparation av enskilda komponenter.
 - Efterjustering / åtdragning av lossade skruvförband Anslutningar.
 - Reparation av slitna, defekta säkerhetskomponenter relevanta komponenter av kvalificerade specialister i en specialiserad verkstad.
- Innan du lämnar in släpet för den tekniska huvudbesiktningen, t.ex. TÜV, ska du låta en specialverkstad kontrollera och serva släpet och vid behov reparera det.

Den avsedda användningen av en släpvagn omfattar

- Överensstämmelse med de underhållsintervaller och underhållsarbeten som föreskrivs av tillverkaren.
- Regelbunden skötsel/rengöring av släpvagnen från Kontaminering / främmande kroppar.
- Regelbunden presentation av släpvagnen för teknisk kontroll/besiktning.

Om underhållsinstruktionerna inte följs kan tillverkarens produktansvar eller garanti minska eller upphöra att gälla!

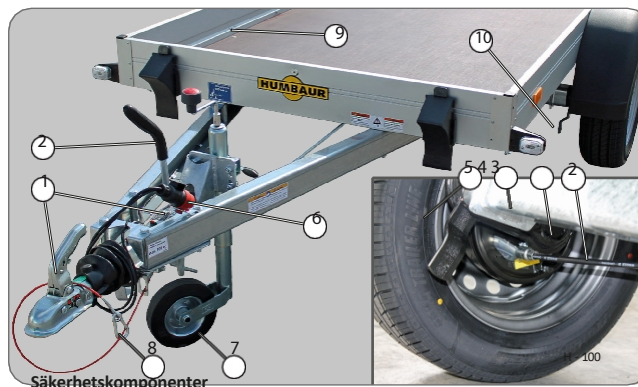


Beakta nödvändiga underhålls- och serviceanvisningar för avsedd användning.

Ha en slutförd inspektion registrerad och stämpel (rubrik: Kontrollintyg).

- En bevisligen regelbundet underhållen släpvagn har ett högre andrahandsvärde.

11.2 Säkerhetskomponenter



1. Dragstång / överkörningskoppling / kulkoppling
2. Bromssystem / handbroms
3. Hjullager
4. Axis
5. Däck / Hjul
6. Elektrisk utrustning
7. Stödhjul
8. Säkerhetsrep / brytkabel
9. Surrande punkter
10. Stötdämpare för hjul (tillval)



Kontrollen av säkerhetskomponenterna måste utföras regelbundet av kvalificerad fackpersonal i en fackverkstad.

Underhållet av säkerhetskomponenterna beror på släpvagnens slitagegrad (användningsintensitet).

- Vi rekommenderar ett inspektionsintervall på 6 månader (men minst en gång per år).
- Säkerhetskomponenter på släpvagnen är - se lista.
- Underhållsarbeten på säkerhetskomponenter får endast utföras av kvalificerad fackpersonal - se tabell: Underhållsaktiviteter för kvalificerad fackpersonal (fackverkstad).
- Om reparationer krävs, använd endast godkända Originalreservdelar från tillverkaren.

11.3 Vridmoment skruvförband

- Kontrollera / dra åt fästskruvarna / muttrarna med följande åtdragningsmoment.



För att dra åt skruvförband, använd en kalibrerad momentnyckel.

- Ställ in momentnyckeln på respektive max. åtdragningsmoment värde.

Tråd (metrisk)	Styrka stor		Tråd (metrisk)	Styrka stor	
	8.8	10.9		8.8	10.9
	Åtdragningsmo ment (Nm)			Åtdragningsmo ment (Nm)	
M 5	5,5	8,1	M 20	425	610
M 6	9,6	14	M 20x 1,5	475	980
M 8	23	34	M 22	580	820
M 8x1	25	37	M 22x1,5	630	900
M 10	46	67	M 24	730	1050
M 10x1,25	49	71	M 24x2	800	1150
M 12	79	115	M 27	1100	1550
M 12x1,5	83	120	M 27x2	1150	1650
M 14	125	185	M 30	1400	2000
M 14x1,5	135	200	M 30x2	1500	2150
M 16	195	290	M 36	2450	3500
M 16x1,5	210	310	M 36x2	2650	3780
M 18	300	430	M 42	3930	5600

Tabell: Åtdragningsmoment



Använd endast "självlåsand muttrar" en gång, eftersom plastringens klämförmåga minskar vid upprepad användning.

- Byt ut självlåsand muttrar efter att skruvanslutningen lossats.

11.4 Underhållsbestämmelser

Underhållet omfattar regelbundna kontroller av enskilda komponenter och lämpliga åtgärder på grundval av dessa kontroller. Följande information avser en genomsnittlig användning av släpvagnen med maximalt 10.000 körda kilometer per år.

- Anpassa intervallen till ditt användningsbeteende om det behövs.

Underhållsaktiviteter för användare/operatörer					
Komponenter	efter de första 50 km	500 km eller 1x per månad	2.000 km eller var 3:e månad	5.000 km eller var 6:e månad	Underhållsarbete
Däcktryck	x		x		► Mät däcktrycket. Ställ in rekommenderat däcktryck.
Hjulmuttrar/bultar	x	x			► Kontrollera att hjulmuttrar/bultar är åtdragna, efterdra vid behov.
Däckslitage, hjul				x	► Kontrollera däckens åldringsstatus (t.ex. sprickor, porösa områden). Kontrollera däckens mönsterdjup i däckets mitt. ► Kontrollera fälgarna med avseende på synliga skador (rundgång, rundgång i sidled), byt vid behov ut hjulen axel för axel/par för par eller låt reparera dem.
Bogseringskulkoppling, påskjutsfäste				x	► Utför en visuell kontroll av skador. Utför en kontroll av slitagetillstånd/funktion. ► Kontrollera om stödfästet finns kvar eller är skadat. Kontrollera om brytkabeln/säkeretskabeln finns kvar och om den är skadad. ► Smörj/olja bromsväxelns lagerpunkter. Smörj/fetta påkörningsfästet. ► Vid behov, åtgärda defekta/lösa bälgar eller låt byta ut dem. ► Rengör och smörj lätt in bromssystemets dragstång (efter behov).
Bromssystem			x		► Kontrollera hela bromssystemets funktion - Utför inbromsningsproceduren. Kontrollera handbromsens funktion.
Stödhjul				x	► Kontrollera funktion och stabilitet. Smörj rörliga delar.
Belysningsssystem, reflektorer, skyltar			x		► Utför en okulär kontroll av skador och förekomst (stickproppar, kablar, bakljus, alla reflexer, registreringsskylt/skyltbelysning). ► Utför en funktionskontroll av belysningssystemet. Byt ut defekta glödlampor. ► Byt ut oläsliga skyltar (t.ex. varningsdekaler) vid behov.
Smörjningsarbete i allmänhet				x	► Smörj/olja kulkopplingen. ► Smörj/smörj in påkörningsfästet. Smörj bromsens länkage vid behov. ► Smörj stödhjul / stödfötter. ► Smörj vid behov gångjärnen på nedgångssidorna och överbyggnaderna.
Fästskruvar				x	► Kontrollera att alla fästskruvar är åtdragna (se tabell över åtdragningsmoment). Var särskilt uppmärksam på skruvförbanden i chassiområdet. ► Dra omedelbart åt lösa anslutningar. ► Om skruvförbanden är slitna/korroderade ska de bytas ut. Om nödvändigt, byt ut lösa nitförband mot skruvförband.
Surrningspunkter, surrningsutrustning				x	► Kontrollera att surrningspunkter (öglor, ringar, fästen) inte är skadade eller saknas.
Lastområde / lastbrygga				x	► Utför en visuell kontroll av ytan med avseende på skador/rost/oxidation. ► Grundlig rengöring och skötsel av lastutrymmet (vid behov). ► Behandla trägolvet med linolja/terpentinolja/träbets (efter behov).
Överbyggnader (t.ex. nedfällbara sidor, aluminiumlock)				x	► Kontrollera överbyggnaden med avseende på skador, sprickor och deformationer. ► Byt ut / reparera defekta / skadade komponenter. ► Kontrollera förslutningar/gångjärn och smörj vid behov. ► Kontrollera att monterade överbyggnader sitter tätt och fungerar som de ska.



Ta inga säkerhetsrisker!

Om underhållsarbete på säkerhetskomponenter utförs av icke-professionella personer, upphör garantianspråket att gälla.

Eventuella sak- och personskador på grund av bristfälligt/felaktigt underhåll av lekmän/användare befriar tillverkaren från ansvarsanspråk från användare/operatörer.

► Lämna följande underhållsarbeten till en specialiserad verkstad.

Underhållsaktiviteter för kvalificerad specialistpersonal (specialistverkstad)		
Komponenter	10.000 km eller alla 6 månader	Underhållsarbete
Däck, hjul	x	► Byt ut föråldrade/sköra däck. ► Balansera eller byt ut fälgar med sidoförskjutning/obalans. Byt ut skadade fälgar. ► Byt ut skadade/korroderade hjulmuttrar/bultar.
Hjullager	x	► Kontrollera hjullagrens spel, justera vid behov. Reparera hjullagren om de är slitna. ► Kontrollera tätningarna med avseende på skador/åldring och byt ut dem vid behov. Kontrollera fettmängden i hjullagerhuset och fyll på/byt ut vid behov.
Axel	x	► Kontrollera fjädringen (belastningsprov). ► Kontrollera axelns skruvförband till chassiramen med en momentnyckel. ► Kontrollera att vipparmens position är jämnt antal grader (höger+ vänster). ► Avlägsna ytskador: Ta bort rost, omarbota rostskyddsfärg och / eller färgapPLICERING.
Bogseringskulkoppling, påskjutsfäste	x	► Kontrollera funktion och spel, justera vid behov. ► Byt ut kulkopplingen vid kraftigt slitage. ► Rengör och smörj påkörningsanordningen / kulkopplingen. Smörj / olja lagerpunkterna.
Bromssystem	x	► Kontrollera den enhetliga bromseffekten / bromsmomentet på bromsprovaren. Utför ett funktionstest av bromsmekanismen (responströskel). ► Vid behov, smörj eller olja glidpunkterna på kulkopplingen, påskjutsfästet och bromssystemet. ► Kontrollera bromsbeläggens slitage, byt ut bromsbeläggen vid behov, efterjustera bromssystemet. Kontrollera handbromsens funktion, byt ut fjädermekanismen vid behov.
Stödhjul	x	► Byt ut defekta/slitna stödhjul. Dra åt eller byt ut lösa / defekta fästen på stödanordningar.
Belysningssystem, reflektorer	x	► Kontrollera pluggar och kablar med avseende på skador och funktion, byt ut vid behov. ► Byt vid behov ut defekta bakljuskroppar och/eller reflektorer. ► Utför en funktionskontroll av hela belysningssystemet. Byt ut defekta glödlampor.
Fästsruvar	x	► Om skruvanslutningarna är slitna/korroderade ska de bytas ut. ► Kontrollera skruvanslutningarnas åtdragning med momentnyckel. Förnya lösa nitade anslutningar, ersätt med skruvanslutningar om det behövs.
Stötdämpare för hjul	x	► Byt ut läckande/smörjande hjulstötdämpare (parvis). ► Byt ut defekta stötdämpare mot originalreservdelar.
Lastområde / lastbrygga	x	► Skada på / på lastflaket, reparera golvplattan, byt ut golvplattan vid behov.
Överbyggnader (t.ex. nedfällbara sidor, aluminiumlock)	x	► Kontrollera att nitarna sitter fast ordentligt, byt ut dem vid behov. ► Byt ut korroderade/lösa skruvanslutningar. ► Reparera defekta/deformerade komponenter, byt ut dem vid behov. ► Avlägsna ytskador: Ta bort rost, omarbota rostskyddsfärg och / eller färgapPLICERING.

11.5 Smörjmedel / olja

- ▶ För smörjning / inoljning av släpvnagskomponenter endast de smörjmedel som anges.
- Typ av smörjmedel:
Multifunktionsfett enligt ISO-L-XCCHB3 eller enligt DIN 51825 - typ K med användningsområde: -30 °C till + 120 °C.
- Olja: kommersiellt tillgänglig maskinolja.
- ▶  Använd vid behov handskydd eller skyddshandskar för att skydda händerna/huden.
- ▶  Rengör händerna noggrant med vatten/handtvättmedel efter smörjningsarbetet.
- Intervallerna mellan smörjningarna måste anpassas till hur intensivt maskinen används och hur smutsig den är.
- ▶ Efter smörjning, torka bort överflödiga olja med bort med en trasa - miljöförstöring.



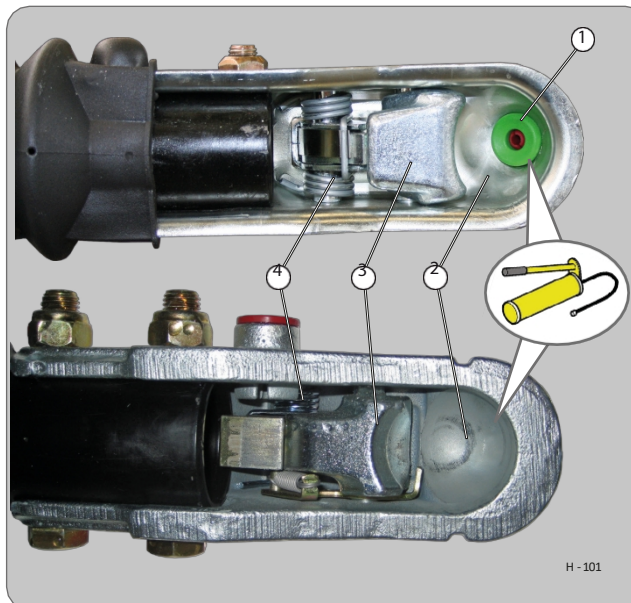
VARNING

Systemfel på grund av felaktig smörjning Vissa komponenter får aldrig smörjas/fettas in. Komponenterna kan sluta fungera - risk för olycka!

- ▶ Ta reda på vilka komponenter som inte får smörjas, t.ex: ASK-säkerhetskopplingens friktionsbelägg, klämröret på tryckstöden, gångorna på hjulbultarna, bromsbelägg etc.

11.6 Koppling för bogseringskula

Rengöring



Bogseringskulkoppling (sedd underifrån)

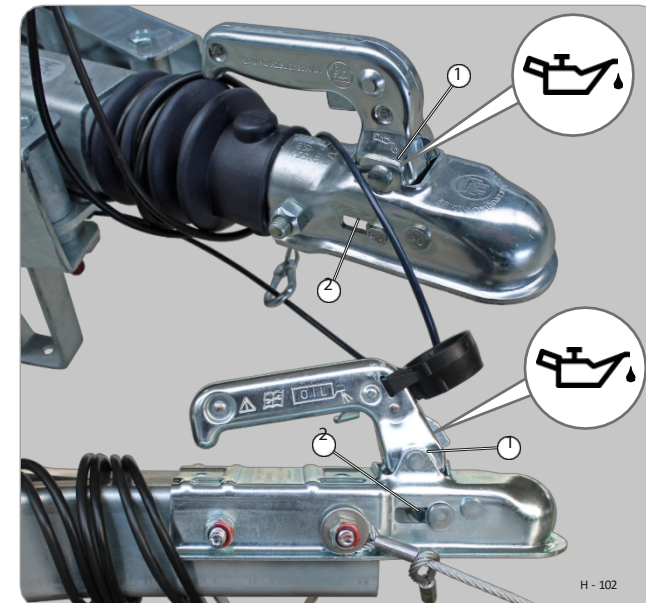
1. Säkerhetsdisplay / mekanik
2. Sfäriskt lock
3. Kopplingens skal
4. Fjädermekanism



Föroreningar kan hindra låsningen av Förhindra kulkoppling!

- ▶ Rengör insidan av bogserkulekopplingen.
- ▶ Torka av det sfäriska locket/kopplingsskalet med en trasa. Trasor från.
- ▶ Ta bort skräp som grässtrån, löv eller små grenar.
- ▶ Kontrollera det sfäriska locket och kopplingshöljet med avseende på nötning.
- ▶ Låt spännkulkopplingen vara kvar vid kraftig nötning. ersätta.

Smörj / olja



Bogserande kulkoppling

Smörjning / oljepunkter

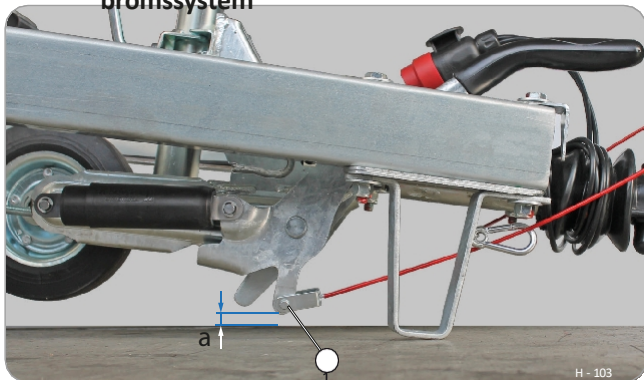
1. Oljepunkter (lagerpunkter)
2. Smörjpunkter (sfäriskt skal "kalott")



Sfäriskt skal "kalott", leder och lagerpunkter "Kopplingshöljet" måste smörjas/rengöras regelbundet. olja.

- ▶ Applicera universalsmörjfett underifrån i kalotten / kopplingsskal.
- ▶ Droppa lite vanligt förekommande maskinolja på Lager- och foglägen.

11.7 Överkörningsbar dragkrok / bromssystem



Säkerhetsavstånd till marken (a)

1. Avböjningsanordning



Påkörningsskyddet är en del av bromssystemet. Oavsett underhållsintervall måste bromssystemet kontrolleras efter 1500 km eller 6 månader på en specialiserad verkstad av kvalificerad fackpersonal.

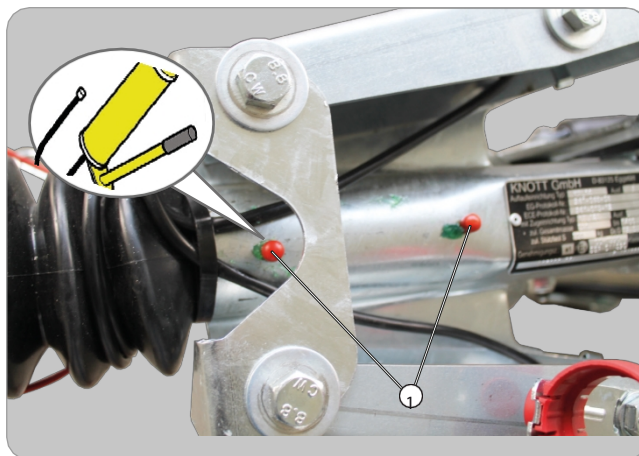
Handbromsspakens nedersta utfällningsanordning får inte nudda marken - risk för deformation och funktionsbortfall i bromssystemet!



Se till att det finns en viss luftspalt mellan golvet och reverseringsanordningen när du sänker ner dragstången.

- Detta kan åstadkommas med hjälp av ett dragstångsstöd eller ett jockeyhjul.

Enhet för överkörning



Överullningskydd - Smörjpunkter

1. Smörjnippel (täcklock)

NOT

Smutsiga smörjnippel

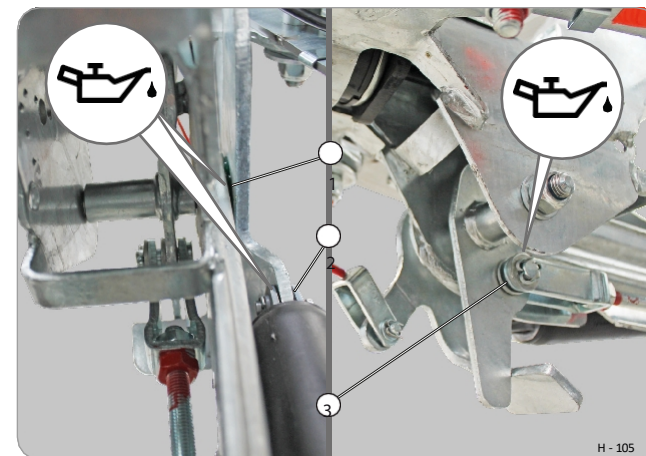
Föroreningar kan tränga in i lagret och orsaka högre förbrukning, orsaka slitage och förslitning.

Smörjnippeln och smörjsprutan kan skadas.

- Rengör smörjnippelarna före smörjning.

- Ta bort täcklocken från de befintliga smörjnippelarna.
- Smörj påkörningsskyddet med hjälp av en fettspruta via de 2 smörjnippelarna.
- Sätt på täcklocken.

Bromssystem

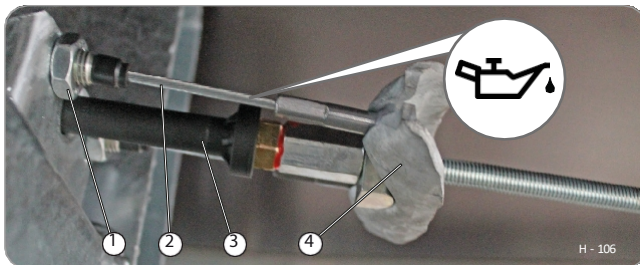


Avböjningsanordning Bromssystem

1. Lagerpunkt för avböjningsanordning / handbromsspak
2. Lagerposition Fjädermekanism
3. Bromslänkens lagerpunkt

- Ta bort allt gammalt fett från lagerpunkterna.
- Ta bort allt skräp, t.ex. grässtrån, löv eller små grenar.
- Rengör lagerpunkterna/fjädermekanismen med en Rags.
- Vid behov, smörj lagerpunkterna på bromskopplingen (3), avböjningsanordningen (1) och fjädermekanismen (2).

Smörj tandemutjämnaren



Tandemutjämningsbromssystem (chassits undersida)

1. Låsmutter
2. Bowdenkabel
3. Hållare för bromstång
4. Tandemutjämningsbromssystem

! VARNING

Förhöjd lastyta! Släpvagn upplyft!

Lastflaket/trailern kan oväntat falla ned. Du kan klämmas mellan chassit och marken.



Se inte under en osäkrad släpvagn.
Säkra det upphöjda lastflaket/trailern med lämpliga medel, t.ex. stödben.

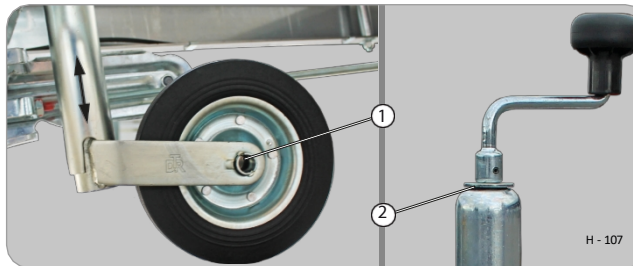
- Säkra släpet så att det inte kan rulla iväg.
- Håll människor borta från farozonen.



Täja det gamla fett från lagerpunkterna / öppna Bowdenkabel helt och hållet.

- Ta bort allt skräp, t.ex. grässtrån, löv eller små grenar.
- Smörj de öppna kabelpunkterna på bowdenkablarna och, om nödvändigt, lagerpunkterna.
- Använd handbromsspaken flera gånger.
- Utför vid behov en efterjustering av tandemutjämnningen genom.

11.8 Stödhjul



Rengöring av jockeyhjulet

1. Förvaringsplats hjul
2. Smörjning/oljefläckar

! FÖRSIKTIGHET

Släpp jockeyhjulet!

Du kan klämma dina händer/fingrar/fötter vid rengöring/underhåll av jockeyhjulet. Släpvagnen kan tippa om klämfästet lossas.



Koppla ihop släpet före rengöring/underhåll på bilen.

- Placera inte fötterna under dragstången vid rengöring/underhåll.



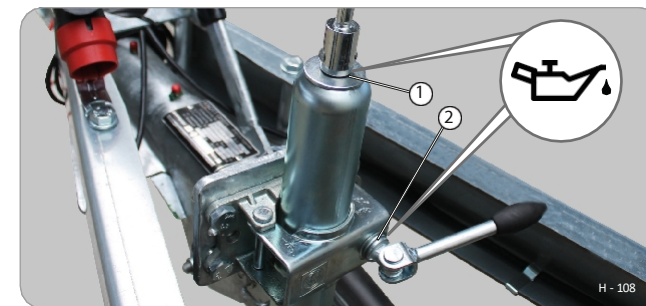
Öppna klämfästet endast på en säkrad/kopplad släpvagn.

- , använda.



- Rengör smörj-/oljefläckarna med en trasa.
- Ta bort eventuella orenheter.
- Kontrollera jockeyhjulet med avseende på nötning/deformation.
- Se till att jockeyhjulet byts ut vid kraftig nötning, deformation, sprickor i hjulets gummi eller kraftig rost.

Smörjning/oljning



Stödhjul - Smörjpunkter

1. Oljegap
2. Gänga, klämfästbult (vipphandtag)

- Smörj gängan på klämfästet bult.
- Droppa lite kommersiellt tillgänglig maskinolja i Oljespalt på jockeyhjulet.
- Veva jockeyhjulet upp och ner flera gånger.
- Säkra jockeyhjulet med klämman - Knebe- Dra åt handtaget ordentligt.

11.9 Belysningssystem



Belysningsarmaturer/markeringar på släpvagnen

1. Bakre reflektor (röd)
2. Multifunktionsljus typ vänster för: Bromsljus, blinkers, dimbakljus, registreringsskyltsljus
3. Frontreflektor eller lampor (vit)
4. Multifunktionsljus som passar för: Bromsljus, blinkers, registreringsskyltsbelysning och backljus
5. Sidoreflektor (orange)

NOT

Felaktigt underhåll av belysningssystemet!

Lampornas/belysningarnas funktion kan försämras genom felaktig Bristande underhåll.

- Rör inte vid nya lampor med bara fingrarna. Använd en trasa eller lampförpackningen för detta ändamål - detta ökar lampans livslängd avsevärt.

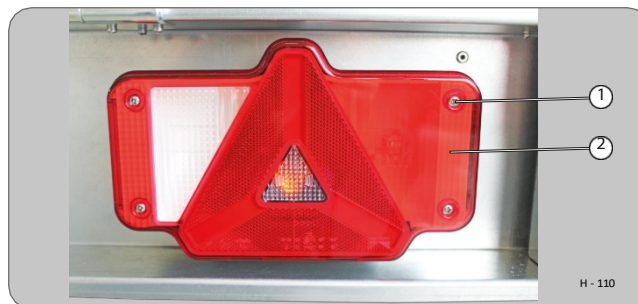


- Stäng av eluttaget innan du börjar arbeta med Tändning av.
- Utför endast elarbeten på platser som är skyddade från omgivningen - Skydd mot fukt.



- Använd endast originalreservdelar (glödlampor) till belysningssystemet. Byt endast ut glödlampor med samma wattal och av samma typ.

Kontrollera belysningen

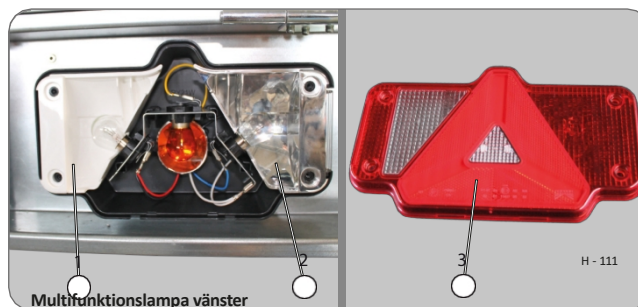


Multifunktionsbelysning (baktill)

1. Fästskruvar (4x)
2. Ljusskiva

- Kontrollera belysningsarmaturerna med avseende på förekomst, skador och funktion.
- Byt ut defekta lampor/reflektorer.
- Låt en specialiserad verkstad byta ut lampor som inte fungerar och elkablar som är spruckna eller sköra.

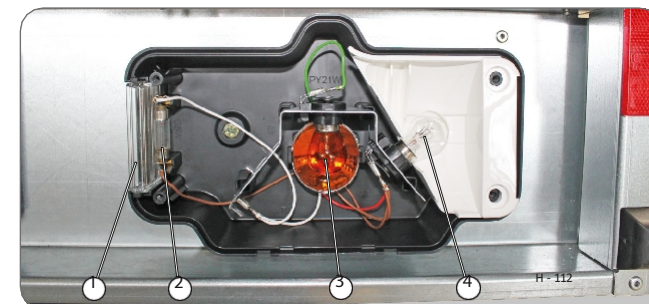
Byt lampor



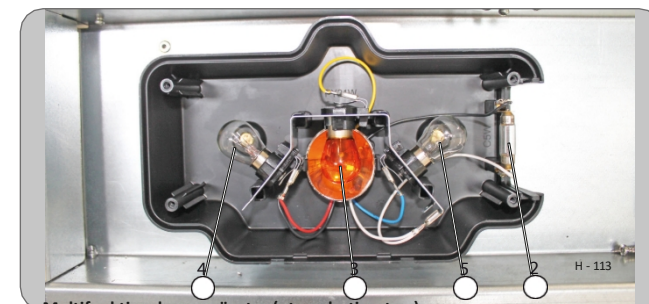
Multifunktionslampa vänster

1. Plastinsats, vit
2. Plastinsats, silver
3. Ljusskiva

- Skruva fast fästskruvarna.
- Ta försiktigt bort ljusskivan.



Multifunktionsbelysning höger

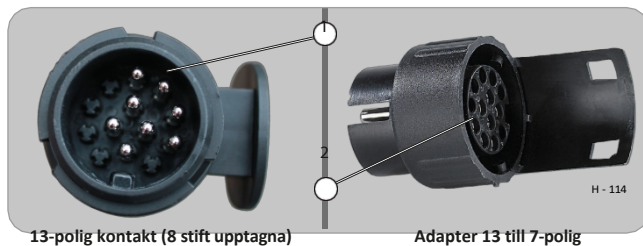


Multifunktionslampa vänster (utan plastinsatser)

1. Instickslucka (plast)
2. Registreringsskyltslampa Soffitte (C5W)
3. Stopp- och bakljus (PY21W)
4. Indikeringslampa (PY21W)
5. Dimbakljus (PY21W)

- Ta bort plastinsatserna.
- Rengör kontakterna om det behövs. Avlägsna eventuell smuts/vatten från höljet.
- Skruva loss den defekta lampan från sockelhållaren.
- Sätt i plastinsatserna.
- Skruva fast den nya lampan i sockelhållaren. Kontrollera att lampan sitter ordentligt på plats.
- Placera ljusskivan tätt på höljet.
- Skruva i fästskruvarna. Dra inte åt fästskruvarna för hårt. - Risk för att linsen spricker!

11.9.1 Stickpropp 13-polig 12 V



1. Plug
2. Adapter

Funktionell deklaration

- 12V belysning med 13-stiftkontakt (8-stiftstillbehör) monterad som standard.
- Dragfordonet kan vara utrustat med en 7-stifts eller 13-stifts har ett eluttag.
- För att säkerställa kompatibilitet mellan elsystemen i dragbilen och släpvagnen kan du använda en adapter vid behov.

Beakta relevanta monteringsanvisningar för adapterkontakten.



Kontakten är förmonterad i enlighet med standarden DIN ISO 1724. Belysningssystemets funktion kan inte garanteras om obehöriga ändringar görs i kontakttilldelningen.



Låt kvalificerad fackpersonal eftermontera din släpvagnsanslutning.

För att belysningssystemet ska fungera korrekt krävs att kontakterna är rena, inte deformerade eller slitna.



Original bruksanvisning



VARNING

Skadade/slitna kablar!

Skadade, sönderrivna, slitna eller porösa kablar kan leda till funktionsstörningar eller fel på belysningssystemet och utgör en direkt risk för olyckor under drift.

av bolaget.

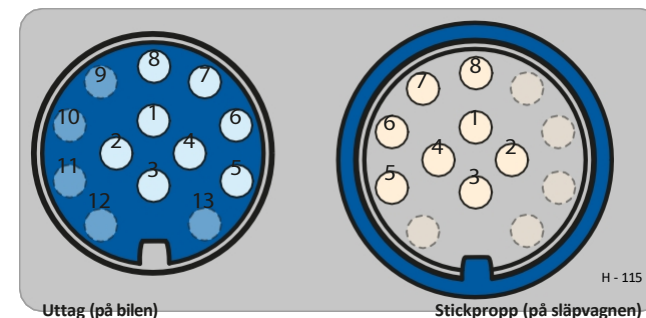
- ▶ Innan du påbörjar din resa och när du parkerar, kontrollera att Kabeln snyggt (utan extrema kinkar) på dragstång.
- ▶ Låt inte kabeln ligga på golvet/marken när du parkerar - linda den försiktigt runt dragstången.
- ▶ Dra inte i själva kabeln, utan endast i kontakten.
- ▶ Kontrollera regelbundet kablarna och deras förläggning under/på chassit/dragstången med avseende på skador och slitage.
- ▶ Kör inte med trasiga eller porösa kablar. Låt omedelbart en specialiserad verkstad reparera eller byta ut dem helt.
- ▶ Reparera aldrig trasiga kablar själv.
- ▶ Byt ut eventuella kabelklämmor/kabelband som saknas.
- ▶ Rengör vid behov elkablarna med en fuktig trasa och silikonsspray.

Om du har problem med elsystemet ska du kontakta din bilhandlare eller en specialiserad verkstad innan du utför några arbeten på elsystemet.

Humbaur GmbH tar inte på sig något ansvar eller några kostnader för följdskador på det dragande fordonets och/eller släpvagnens elsystem på grund av att kontakterna på stickkontakten inte har kopplats in eller återkopplats korrekt.



Kontaktuppsdrag



Kontakttilldelning (8 stift belagda)

Nej, det gör jag inte.	Beskrivning av	Beteckning	Färg	Tvärgående klippa
1	Indikator vänster	L	gul	1,5 mm².
2	Dimljus bak	54g	blå	1,5 mm².
3	Jord för kontakt 1-8	31	vit	2,5 mm².
4	Indikator höger	R	grön	1,5 mm².
5	Ljus höger	58R	brun	1,5 mm².
6	Bromsljus	54	röd	1,5 mm².
7	Ljus vänster	58L	svart	1,5 mm².
8	Bakåtriktat ljus	1	grå / rosa	1,5 mm².



VARNING

Skadade kontaktanslutningar

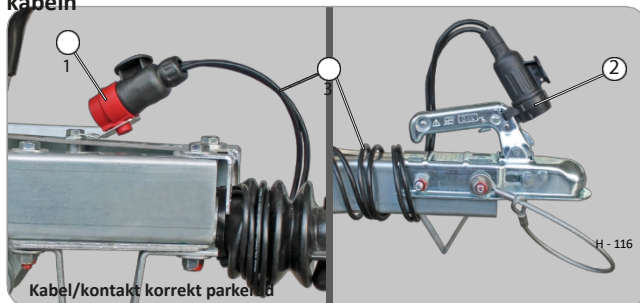
Skadade, spruckna eller porösa kontaktanslutningar kan leda till funktionsfel - risk för olycka!

- ▶ Kontrollera regelbundet kontakterna med avseende på främmande föremål / Vatteninträngning och slitage/deformation.
- ▶ Underhåll kontakterna på stickkontakterna med kontaktspray om det behövs.
- ▶ Rengör smutsiga kontaktanslutningar.
- ▶ Låt en fackverkstad byta ut defekta, spruckna eller slitna stickkontakter.
- ▶ Se till att den fria ytan på kabeln inte släpar på marken - lägg vid behov kabeln runt dragfordonets draganordning.

V 03 / 2021

49/56

Parkering av stickproppen / lindning av kabeln



1. Parkeringsbox (bromsade släpvagnar)
2. Parkeringsbox (obromsade släpvagnar)
3. Kablar
 - ▶ Linda försiktigt vajern (3) runt dragstången - dra inte åt vajern.
 - ▶ Sätt i stickkontakten ordentligt i parkeringsuttaget (1, 2).



12 Parkering / Parkering



Undvik permanent parkering / parkering av en Släpvagn med last.

Att parkera en släpvagn utan dragfordon på allmän plats (väg) är endast tillåtet under en begränsad tidsperiod.

- ▶ Om möjligt, parkera släpvagnen på en stängd / täckt område.
- Underlaget ska vara jämnt, torrt och fast.
- ▶ Skydda om möjligt vagnen mot stöld och obehörig användning av andra personer - särskilt barn.
- ▶ Kontrollera detta genom att stänga av släpvagnen inte utgör någon fara för någon person och inte hindrar trafikflödet.
- ▶ Se till att belysningsutrustningen (reflexer, registreringsskylt) inte är övertäckt när du parkerar på allmänna platser.
- ▶ För enaxlade släpvagnar måste båda hjulen på en axel vara stöddas i endast en riktning för att förhindra att släpvagnen rullar iväg åt ena sidan.
- ▶ Koppla loss en enaxlad släpvagn med last (utan extra stödotrustning) är inte tillåtet - risk för tippning!

NOT

Lang livslängd för släpvagnen!

Om bilen blir stående på hjulen under en längre tid kan hjuldeckan deformeras. Om handbromsen är åtdragen kan bromskomponenterna kärva/frysa fast.

- ▶ Lossa handbromsen.
- ▶ Placera klossar under.
- ▶ Om möjligt, flytta släpet efter korta intervaller.

12.1 Shuntning



Manuell manövrering av släpvagnar

- ▶ använda.
- ▶ Veva jockeyhjulet, om sådant finns.
- ▶ Stäng överbyggnaden om det behövs.
- ▶ Lossa handbromsen, om den är monterad.
- ▶ Dra/skjut släpet i önskad riktning.
- ▶ Se till att dina fötter inte går under Stödhjul / dragstång / kulkoppling rekommenderas.
- ▶ Parkera om möjligt släpet på en plan yta/ett jämnt underlag - inte i en sluttning, uppförsläge eller nedförsläge.
- ▶ Dra åt handbromsen, om sådan finns.



FÖRSIKTIGHET

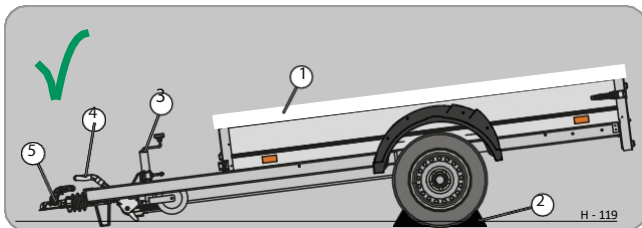
Manövrera en lastad släpvagn! Jockeyhjulets maximala belastning överskrids. Jockeyhjulet kan gå av och släpet kan tippa över. Släpvagnen kan tippa om lasten glider.

- ▶ Manövrera endast med olastat släp.
- ▶ Kör inte över några hinder, t.ex. stenar, trottoarkanter etc.



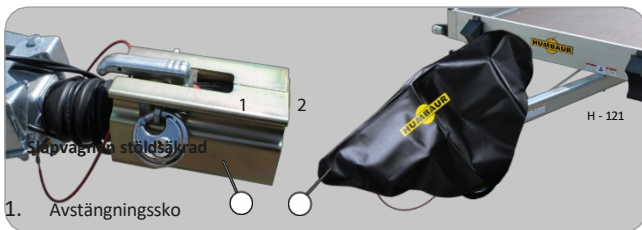
Original bruksanvisning

12.2 Långtidsparkering



Släpvagnen säkert parkerad / parkerad

1. Täcklock monterat (skydd mot vattendränkning)
 2. Klossar placerade undertill
 3. Stödhjulet uppvevat/parkerat
 4. Handbrake släppt
 5. Överkörningsbar dragkrok / kulkoppling täckt
- ▶ Om släpet har stått parkerat under en längre tid
 - på dragstångens stöd.
 - Det lutande läget förhindrar vattensamlingar och eventuell isbildning på lastytan.
 - ▶ Placera klossar under hjulen.
 - ▶ Sätt i kontakten i parkeringsuttaget.
 - ▶ Skydda släpvagnen mot väder och vind med skyddsskåp.
 - ▶ Frigör ibland släpvagnen från Kontaminering eller främmande föremål.



1. Avstängningssko
 2. Täckande motorhuv
- ▶ Montera stöldskydd, t.ex. låssko (1).
 - ▶ Använd ett skydd (2) för att skydda eftersläpningsenheten från väder och vind.

Original bruksanvisning

13 Avveckling/avyttring

13.1 Avveckling (nedstängning)



Släpvagnar som är avställda (tagna ur bruk), får endast parkeras på privat mark.

En teknisk besiktning kan krävas för en ny idrifttagning.

Inspektion för defekter av offentliga myndigheter

Organ som t.ex. TÜV, Dekra krävs.

Observera de nationella bestämmelserna.

- ▶ Säkra fordonet mot obehörig användning av tredje part, t.ex. genom att säkra strömförsörjningen mot påslagning.
- ▶ Parkera inte fordonet på allmän väg.
- ▶ Parkera fordonet på ett sådant sätt att det inte utgör någon fara för tredje man, t.ex. genom att välta eller rulla.
- ▶ Lossa vid behov handbromsen, eftersom bromsbackarna kan vara skadade efter en längre amningsperiod.
- ▶ Säkra släpet med hjulklossar.
- ▶ Avlägsna vid behov miljöfarliga driftsmaterial/ämnen (olja, batteri etc.) på ett fackmannamässigt sätt.

13.2 Bortskaffande av släpvagnar/komponenter

- ▶ Ta fordonet med karosseri till en bil- /lastbilsåterförsäljare. Användning av fordon.
- ▶ Specialister på återvinning av bilar/fordon kasserar de enskilda komponenterna på rätt sätt.

Under nedmonteringsarbetet:

- ▶  använda.

- ▶     efter arbete med olja och smörjmedel.



13.2.1 Elskrot, begagnade däck

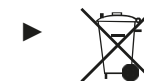


Miljöförstöring!



Släpvagnar har miljöfarliga driftmaterial/ämnen som är föremål för ett separat övervakningsgodkännande.

som behöver bortskaffas.



Släng inte miljöfarliga ämnen i hushållsavfallet eller i miljön.

- ▶ Miljöfarliga ämnen måste kasseras i enlighet med nationella och lokala bestämmelser.

Spillolja / fett



Förbrukad olja, smörjfett, oljeförorenade trasor och slangar måste tömmas/kastas i lämpliga behållare.

Elektriskt och elektroniskt avfall

- ▶ Kassera de elektriska och elektroniska komponenterna på lokal återvinningscentral (återvinning av elektronikskrot).

Däck

Avfallshantering/återvinning av begagnade däck omfattas av nationella regler/bestämmelser.



Begagnade däck får inte slängas i naturen. kasseras. Bortskaffandet utförs av lokala myndigheter.



Fråga i förväg på offentliga återvinningscentraler. kontrollera ditt land.

V 03 / 2021

51/56

14 Felsökning



Med hjälp av denna tabell kan du felsöka grundläggande driftsfunktioner på din släpvagn i händelse av fel.

Felaktig funktion	Möjlig orsak	Åtgärd
Kopplingen går inte i ingrepp	Kopplingens inre delar (kalott, skal, fjäder) är smutsiga, isiga, rostiga.	► Rengör komponenterna. Smörj eller olja kopplingen.
	Kulhuvudet på bilkopplingen är för stort.	► Byt ut bilkopplingen. (max. Ø 50 mm)
	Bilens kopplingshöjd är inte i linje med släpets kopplingshöjd.	► Kontrollera kopplingshöjden på din bil. Denna bör vara 430± 35 mm (enligt DIN 74058) från marken upp till kulhuvudets mitt.
	Kopplingskomponenterna är slitna/defekta.	► Låt den repareras på en specialiserad verkstad.
Handbromseffekten är för svag	Bromsbeläggerna är ännu inte inkörda.	► Kontrollera bromseffekten efter en kort inkörningsperiod.
	Friktionsförlusterna i transmissionsmekanismen är för höga.	► Smörj transmissionsmekanismen och bowdenkablarna.
Släpvagnen kan inte kopplas loss	Kulhuvudet på bilkopplingen inte runt (slitet).	► Byt ut bilens koppling.
	Släpvagnen och bilen står i vinkel mot varandra.	► Ställ upp din bil och släpvagn i kön.
Släpvagnen tenderar att vrida sig åt höger eller vänster	Avgiften är inte jämnt fördelad.	► Fördela lasten jämnt.
	Däcktrycket i däckerna är ojämnt.	► Ställ in lufttrycket på samma nivå för alla hjul.
	Lasten är inte tillräckligt säkrad (halsäker) och förflyttas långsamt.	► Rikta in lasten jämnt. Säkra lasten så att den inte kan glida.
	Hjulets broms är felaktigt justerad och bromsar.	► Låt den repareras på en specialiserad verkstad.
Släpvagnen kränger	Däcktrycket är för högt inställt.	► Minska lufttrycket på alla hjul. Håll dig till värdena för maximalt lufttryck.
	Hastigheten är för hög.	► Sänk hastigheten långsamt.
	Lastens tyngdpunkt ligger för långt bak.	► Korrigera lastens tyngdpunkt så att den hamnar längre fram.
	Dragstångens belastning är otillräcklig eller negativ.	► Korrigera lastfördelningen så att det finns tillräcklig dragkraft.
Släpvagnen skramlar/gnisslar	Lasten är inte säkrad.	► Säkra lasten ordentligt.
	Kablar/slangar lossnar.	► Låt den repareras på en specialiserad verkstad.
	Stödhjulet var inte uppvevat och lossnar vid infästningspunkterna.	► Veva upp jockeyhjulet. Dra åt fästanordningarna.
	Handbromsen är fortfarande åtdragen.	► Lossa handbromsen.
	Nedgångssidorna är inte ordentligt låsta/säkrade.	► Kontrollera låsen/lagerpunkterna på de nedfällbara sidorna.
	Smörjpunkterna var inte tillräckligt smorda.	► Återfettning av alla smörjpunkter.
	Ett hjullager är trasigt eller bromsarna är felaktigt inställda.	► Låt den repareras på en specialiserad verkstad.
Bromsarna ryker, överhettas	Bromsen låser ett hjul. Handbromsen är åtdragen.	► Kontrollera att den automatiska backväxeln och handbromsen är korrekt lossade. ► Låt den repareras på en specialiserad verkstad.
	Stödhjul, surrningsband blockerar/trycker mot bromskopplingen.	► Lyft upp jockeyhjulet på rätt sätt. Lossa spännbandet från bromslänken.
	Kabel eller bowdenkabel böjd/deformerad. Rostuppbbyggnad i bromstrumman.	► Låt den repareras på en specialiserad verkstad.
	Hjulbromsen är smutsig. Returfjädrarna har slackat eller gått sönder.	
Bromsbeteende vid backning	Växellådans delar har för mycket spel.	► Låt den repareras på en specialiserad verkstad.
	Stötdämpare eller påskjutsbroms defekt.	

15 Bevis på inspektion

Typ: _____

1.000 km - Inspektion

[senast 1/2 år efter den senaste inspektionen].

Stämpel / Underskrift

Datum

5.000 km - Inspektion

[senast 1/2 år efter den senaste inspektionen].

Stämpel / Underskrift

Datum

10.000 km - Inspektion

[senast 1/2 år efter den senaste inspektionen].

Stämpel / Underskrift

Datum

Fordonets identifikationsnummer (VIN) _____

15.000 km - Inspektion

[senast 1/2 år efter den senaste inspektionen].

Stämpel / Underskrift

Datum

20.000 km - Inspektion

[senast 1/2 år efter den senaste inspektionen].

Stämpel / Underskrift

Datum

25.000 km - Inspektion

[senast 1/2 år efter den senaste inspektionen].

Stämpel / Underskrift

Datum

Datum för inköp: _____

30.000 km - Inspektion

[senast 1/2 år efter den senaste inspektionen].

Stämpel / Underskrift

Datum

35.000 km - Inspektion

[senast 1/2 år efter den senaste inspektionen].

Stämpel / Underskrift

Datum

40.000 km - Inspektion

[senast 1/2 år efter den senaste inspektionen].

Stämpel / Underskrift

Datum

45.000 km - Inspektion

[senast 1/2 år efter den senaste inspektionen].

Stämpel / Underskrift

Datum

50.000 km - Inspektion

[senast 1/2 år efter den senaste inspektionen].

Stämpel / Underskrift

Datum

55.000 km - Inspektion

[senast 1/2 år efter den senaste inspektionen].

Stämpel / Underskrift

Datum

60.000 km - Inspektion

[senast 1/2 år efter den senaste inspektionen].

Stämpel / Underskrift

Datum

65.000 km - Inspektion

[senast 1/2 år efter den senaste inspektionen].

Stämpel / Underskrift

Datum

70.000 km - Inspektion

[senast 1/2 år efter den senaste inspektionen].

Stämpel / Underskrift

Datum

75.000 km - Inspektion

[senast 1/2 år efter den senaste inspektionen].

Stämpel / Underskrift

Datum

80.000 km - Inspektion

[senast 1/2 år efter den senaste inspektionen].

Stämpel / Underskrift

Datum

85.000 km - Inspektion

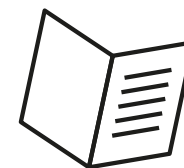
[senast 1/2 år efter den senaste inspektionen].

Stämpel / Underskrift

Datum

Vi önskar er en god och säker resa!

NOTER:



humbaur.com



Vi reserverar oss för eventuella felaktigheter och tryckfel. Med reservation för tekniska förändringar. Alla mått är ungefärliga och avser standardfordonet utan tillbehör.
Tryckt i Tyskland. Eftertryck förbjudet - Illustrationer likartade, vissa släpvagnar visar specialutrustning - Bilder: Humbaur GmbH, fotolia.de

Artikelnummer 007.00194.017 - Version: 03 / 2021

