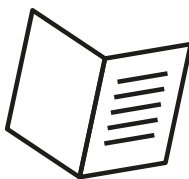


Tilhenger i eske

DA

- ▶ Starttrailer Plus
- ▶ Multi
- ▶ HA 500



▶ Starttrailer Plus



▶ Multi

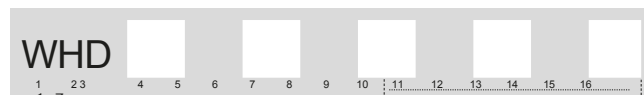


▶ HA 500

Humbaur GmbH
Mercedesring 1
D-86368 Gersthofen

Tlf: 0049 (0) 821 24929-0
Faks: 0049 (0) 821 24929-100
www.humbaur.com info@humbaur.com

Identifikasjon



- Kryss av for hvilken type anheng du har mottatt.
- Dimensjonene/tekniske data for tilhengeren din finner du i kjøretøyets dokumenter.

Produktnavn / handelsforkortelse:

ubremset

Starttrailer Plus	H 752513 (1374.610)	☐
Multi	HA 752513 (1374.910) uten tilbehør	☐

bremset

Startrailer Plus	H 132513 (1385.610) uten RSD	☐
Startrailer Plus	H 132513 (1385.680) med RSD	☐
Multi	HA 132513 (1385.910) uten tilbehør	☐
Multi	HA 132513 (1385.920) med tilbehør	☐
Multi	HA 132513 (1385.930) med lokk	☐
HA 500	HA 132513 (1393.900) med deksel	☐

Tilbehør

- _____

Bruksanvisning for brukerguppen



Denne originale bruksanvisningen er til deg som bruker av en ferdig montert tilhenger.

Tilhengeren skal kun brukes av brukere med følgende kompetanse krav og kunnskap.

- Inneha gyldig førerkort med tilhengerkjøring.
- Sunn fysisk tilstand (uten begrensninger, f.eks. rullestolbrukere).
- Praktisk erfaring med kjøring i tilhenger (f.eks. initiering av bremsing, manøvrering i revers).
- Kunnskap om lastsikring/sikker transport av ulike typer last.
- Kjennskap til veitrafikkforskriften (StVO) og veitrafikklisensforskriften (StVZO).

Innholdet i denne bruksanvisningen er utelukkende beregnet på en åpen kassehenger uten tilbehør/påbyggskomponenter.

Se de spesifikke installasjons- og bruksanvisningene for bruk av tilbehøret/påbyggskomponentene.

Les denne bruksanvisningen nøye og fullstendig før du tar i bruk tilhengeren for første gang, og overhold alle instruksjoner, sikkerhetsanvisninger og advarsler. Følg trinnene i bruksanvisningen.



Hvis instruksjonene ikke følges, kan det føre til personskader og materielle skader.

- Hvis du ikke gjør dette, kan garantien bli ugyldig. krav.
- Oppbevar denne bruksanvisningen i hele apparatets levetid. av tilhengeren din på en trygg måte.
- Overlever bruksanvisningen ved utlån eller Den nye brukeren/eieren vil bli informert om salget av tilhengeren din.
- Den er en del av produktet og fungerer også som en **CHECKHEFT** for de regelmessige inspeksjonskontrollene.
- Vi anbefaler at du oppbevarer denne bruksanvisningen i førerhuset og har den tilgjengelig for fremtidig bruk.

Indeks

1	Sikkerhetsinstruksjoner og advarsler	6
2	Generelle sikkerhetsinstruksjoner	7
3	Tiltenkt bruk	9
4	Forutseelig misbruk	9
5	Tekniske data / komponenter	9
6	Sette i drift	12
7	Lastfordeling/sikring	23
8	Lasting / lossing	27
9	Å kjøre i team	38
10	Rengjøring / Pleie	39
11	Vedlikehold / service	42
12	Parkering / Parkering	50
13	Avvikling / avhending	51
14	Feilsøking	52
15	Bevis på inspeksjon	53

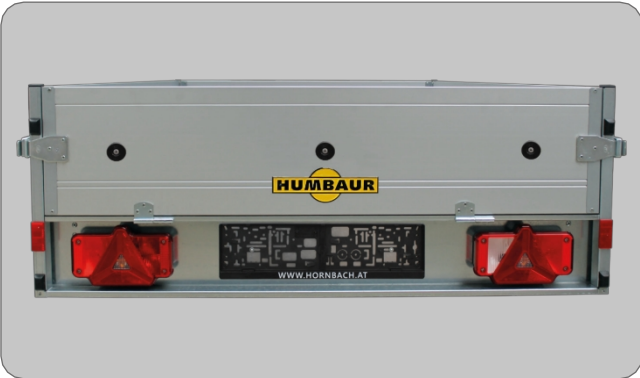
Startrailer Plus (ubremset/bremset)



Oversikt: Grunnmodell H752513 - ubremset



Oversikt: Grunnmodell H132513 - bremset



Sett bakfra: bakluke / nedfellbare sider 300 mm



Alternativ: med flat presenning



Alternativ: med høy presenning / buer



Alternativ: med forlengelse av bakluken 300 mm

Tekniske data

	ubremset	bremset
Vekter/belastninger	H 752513	H 132513
Brutto (tillatt GG)	750 kg	1300 kg
Netto (egenvekt)	148 kg	222 kg
Nyttelast (last)	602 kg	1078 kg
Maksimal belastning på trekkstangen	50 kg	100 kg
Dekk	H 752513	H 132513
Standard	145 / 80 R13	185 / 65 R14
	på felg 4-4,5Jx13 ET30	på felg 5J-6J x 14 ET30
Andre tillatte dekkdimensjoner:	135 / 80 R13 155 R13 RF 155 / 80 R13 175 / 70 R13 155 R13 C	195 / 65 R15 185 R14 C 195 R14 C

Funksjoner

- Fallsider i aluminium 300 mm høye
- Bakre sidevegg kan foldes ned / fjernes
- Faste sider foran/på siden / kan ikke foldes ned
- Dropside-låser som utenpåliggende U-låser
- 12 mm tykt screentrykt gulvpanel
- Runde knapper for å feste presenning/overtreksnett ved hjelp av et ekspansjonstau
- 3 par surrebøyler for lastsikring (400 daN)

Valgfritt tilbehør

- Flat presenning
- Tverrstang for flat presenning
- Buer / høy presenning
- Forlengelse av fallsider (300 mm)
- Skyvbare støtter
- Støttehjul, hjulklosser (for ubremset)

Multi (ubremset/bremset)



Oversikt: Grunnmodell H752513 - ubremset



Oversikt: Grunnmodell H132513 - bremset



Sett bakfra: bakluke / fallende sider 150 mm



Tilvalg: Vippebryter for motorsykkel, påkjøringsskinner, BW-feste 1x



Alternativ: Flat presenning/ BW-feste 2x



Tilvalg: Aluminiumsdeksel / BW-feste 3x

Tekniske data

	ubremset	bremset
Vekter/belastninger	HA 752513	HA 132513
Brutto (tillatt GG)	750 kg	1300 kg
Netto (egenvekt)	150 kg	215 kg
Nyttelast (last)	600 kg	1085 kg
Maksimal belastning på trekkstangen	50 kg	100 kg
Dekk	HA 752513	HA 132513
Standard	145 / 80 R13	185 / 65 R14
	på felg 4-4,5Jx13 ET30	på felg 5J-6J x 14 ET30
Andre tillatte dekkdimensjoner:	135 / 80 R13 155 R13 RF 155 / 80 R13 175 / 70 R13 155 R13 C	195 / 65 R15 185 R14 C 195 R14 C

Funksjoner

- 150 mm høye fallsider i aluminium
- Bakre sidevegg kan foldes ned / fjernes
- Faste sider foran/på siden / kan ikke foldes ned
- Dropside-låser som utenpåliggende U-låser
- 12 mm tykt screentrykt gulvpanel
- Runde knotter på forlengelsesrørene for feste av presenning/overtreksnett ved hjelp av et ekspansjonstau
- 3 par surrebøyler for lastsikring (400 daN)
- Avrettingsaksel klargjort (uten tilgangsskinner)

Valgfritt tilbehør

- Flat presenning
- Tverrstang for flat presenning
- Buer / høy presenning
- Forlengelse av fallsider (300 mm)
- Skyvbare støtter
- Støttehjul, hjulklosser (for ubremset)
- Vippebryter for motorsykkel
- Aluminiumsdeksel på innfesting på slippside
- Påkjøringsskinner (aluminium, ca. 9 kg/par)

HA 500 (bremsset)



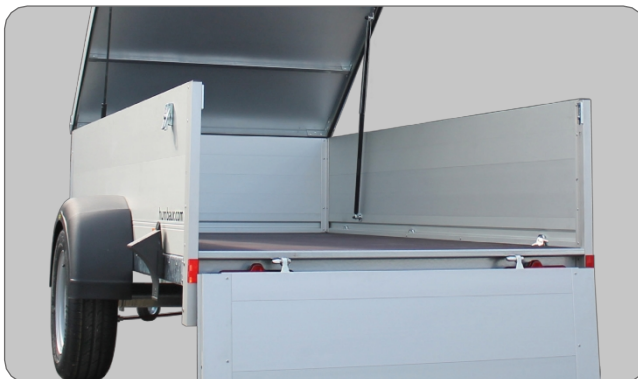
Oversikt: med aluminiumsdeksel og støtter



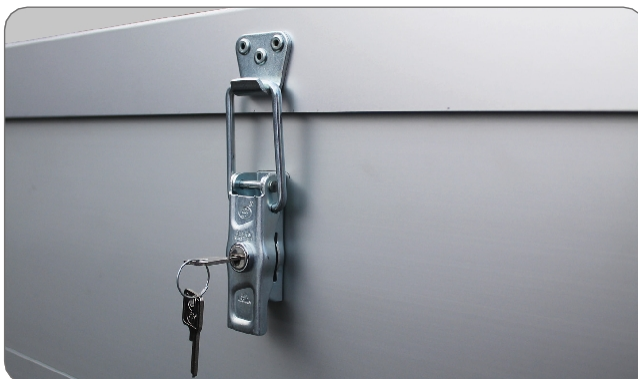
Sett bakfra: baklukke / sidefall 500 mm



Sett bakfra: Aluminiumsdeksel åpent



Sett bakfra: baklukke / aluminiumslokk åpent



Sett bakfra: Lasbart aluminiumslokk



Sett bakfra: holder for f.eks. sykkelstativ

Tekniske data

		bremsset
Vekter/belastninger		HA 132513
Brutto (tillatt GG)		1300 kg
Netto (egenvekt)		257 kg
Nyttelast (last)		1043 kg
Maksimal belastning på trekkstangen		100 kg
Dekk		HA 132513
Standard		185 / 65 R14
		på felg 5J-6J x 14 ET30
Andre tillatte dekkdimensjoner:		195 / 65 R15 185 R14 C 195 R14 C

Funksjoner

- 500 mm høye fallsider i aluminium
- Bakre sidevegg kan foldes ned / fjernes
- Faste sider foran/på siden / kan ikke foldes ned
- Festeanordninger på bakre side, innfelt
- 12 mm tykt screentrykt gulvpanel
- Aluminiumsdeksel med 2x tverrbjelker, montert på forsiden
- 3 par surrebøyler for lastsikring (400 daN)

Valgfritt tilbehør

- Skyvbare støtter

1 Sikkerhetsinstruksjoner og advarsler

1.1 Signalord

I disse instruksjonene vil du bli informert om de ulike risikogradene som følger:



FARE

Potensiell fare med høy grad av risiko

Hvis denne faren ikke unngås, kan døden eller de alvorligste skader er resultatet.



ADVARSEL

Mulig fare med middels risikonivå

Hvis denne faren ikke unngås, kan det føre til død eller alvorlig personskade.



FORSIKTIG

Mulig fare med lavt risikonivå Hvis denne faren ikke unngås, kan det føre til mindre eller lette skader.

MERK

Mulig risiko for skade på eiendom

Hvis denne faren ikke unngås, kan det føre til materielle skader. være resultatet.

1.2 Merking av tekst

- (pil) Oppfordring til handling
- (poeng) Oppføring
- 1. (Antall) Liste over komponenter

1.3 Advarselsskilt / piktogrammer

1.3.1 Faretegn:



Advarsel om faresone!
Vær forsiktig - folk kan bli skadet!



Knusningsfare!
For lemmer som f.eks: Hender/fingre/føtter.



Fare for knusing / støt!
For kropp / kroppsdeler.



Fare for å falle!
Folk kan falle og skade seg.



Fare for å skli!
På grunn av glatte/våte/glatte overflater.



Fare for å snuble!
Hindringer på bevegelsesområder / i arbeidsområdet.

1.3.2 Forbudsskilt:



Ingen adgang for uvedkommende!



Sprøyting med vann (høytrykksspyler) er forbudt!



Ingen tilgang til området/sonen!



Ingen klatring!

1.3.3 Kommandotegn:



Viktig merknad - vær oppmerksom!
Vær oppmerksom på og overhold for sikker bruk.



Les bruksanvisningen på forhånd!



Bruk solide sko!



Bruk vernehansker!



Bryteren er slått av!



Utfør arbeid i 2-mannsbetjening!

1.3.4 Andre viktige piktogrammer:



Profesjonell avhending av brukte dekk!
Må ikke kastes i naturen!



Problemavfall!
Må ikke kastes i miljøet / sammen med husholdningsavfall!



Instruktør / assistent kreves!



Fare for miljøforurensning!

2 Generelle sikkerhetsinstruksjoner



Som fører av en tilhenger er du forpliktet til å overholde nasjonale og internasjonale helse- og sikkerhetskrav.

- I Tyskland gjelder StVZO og produktsikkerhetsloven (ProdSG) med tilhørende forordninger.
 - Eventuelle ekstra uautoriserte redskaper på tilhengeren kan øke risikopotensialet.
- Bruk kun originale Humbaur reservedeler og reservedeler. Tilbehør.
- Finn ut hvilket tilbehør du kan montere selv, og hva som må utføres på spesialiserte verksteder.

Som trafikant er du dessuten forpliktet til å overholde alle nasjonale forskrifter for kjøring med tilhenger, og til å oppfylle dine forpliktelser som eier av et nyttekjøretøy.



Dette omfatter regelmessig vedlikehold, pleie og periodiske demonstrasjoner. av tilhengeren din for den tekniske hovedinspeksjonen.

2.1 Klistremerke på produktet

- Traileren vil informere deg direkte om de gjenværende risikoene. påpekte.
- Følg instruksjonene og overhold de maksimale angitte verdiene/kreftene.

FORSIKTIG	
Manglende overholdelse av trekkstangbelastningen Fare for ulykke / fare for å skil! ► Fordel belastningen på en slik måte at ingen negativ trekkstangbelastning oppstår eller maks. tillatt belastning på trekkstangen overholdes.	Manglende overholdelse av vertikal belastning Fare for ulykke / skrens! Ved distribusjon av lasten vil en negativ vertikal belastning må ikke oppstå, og maks. perm. vertikal belastning må overholdes.
ADVARSEL Fare for at hjulet løsner! Løse hjulmuttere fører til ulykker. ► Etterstram hjulmutrene etter 50 kilometer og etter hvert hjulskifte.	ADVARSEL Fare for tap av hjul! Løse hjulmuttere fører til ulykker. ► Kontroller at hjulmutrene sitter fast etter de første 50 km og etter hvert påfølgende hjulskifte.

620.00037_C



Tillatt vertikal belastning
Tillatt vertikal belastning
maks. 50 kg

620.00028_A

2.2 For personer



ADVARSEL

Barn som leker i nærheten av vognen din!

Tilhengere er ikke leker! Barn kan ikke vurdere farene ved tilhengeren riktig og kan skade seg når de leker på tilhengeren.



- Ikke la barn leke uten tilsyn i nærheten av tilhengeren.
- Når du manøvrerer med barn, må du holde dem. Tilhenger, fjernkontroll.

2.3 I løpet av reisen



ADVARSEL

For høy / uhensiktsmessig hastighet! Lasten kan løsne og falle av - fare for rulling/ulykke!

- Overhold de nasjonale forskriftene i ditt land for høyeste tillatte hastighet.
- Ikke overskrid den maksimalt tillatte hastigheten for seler.

Dårlig vei / ekstreme værforhold! Tilhengere kan begynne å slingre på ujevne veier, hull i veien og i dårlig vær, f.eks. storm, snø, glatte veier, is, hagl - fare for ulykke!

- Juster hastigheten til den gitte veiforhold og værforhold.

Vindkast / sidevind!

Tilhengere kan begynne å slingre ved kraftige styrebevegelser på grunn av vindkast/sidevind, noe som kan oppstå på broer, i tunneler, skogsbilveier, støyskjermer og ved forbikjøring av lastebiler - fare for ulykke!

- Reduser hastigheten sakte og Tilpass kjøreatferden etter værforholdene. til.

Gjenstander på tilhengerens karosseri!

Gjenstander som greiner, is, snø osv. kan slynges ut på kjørebanelen under kjøring - fare for ulykke!

- Før du starter reisen, må du fjerne alle gjenstander som Greiner, is, snø, vannlaster osv. fra tilhengerens karosseri.



ADVARSEL

Slitt dekkmønster / feil dekktrykk!

Dekkene kan sprekke under kjøring og føre til at tilhengeren slinger. Bremselengden blir lengre.

Tilhengeren kan begynne å slingre, velte og løsne fra trekkvognen.

- ▶ Utfør regelmessige kontroller av dekkene.
- ▶ Kontroller dekktrykket, mønsterdybden og dekkenes tilstand.

Løse hjulmuttere / hjulbolter!

Hjulmutterne / hjulboltene kan løsne.

Tilhengeren kan miste hjulet - fare for skrens/ulykke!

- ▶ Etterstram hjulmutrene/hjulboltene etter de første 50 km, etter første kjøretur med last og etter hvert hjulskift.
- ▶ Kontroller jevnlig at hjulmutrene er strammet. Hjulbolter.

ADVARSEL	ADVARSEL
Fare for at hjulet løsner! Løse hjulmuttere fører til ulykker. ▶ Etterstram hjulmutrene etter 50 kilometer og etter hvert	Fare for tap av hjul! Løse hjulmuttere fører til ulykker. ▶ Kontroller at hjulmutterne sitter fast etter de første 50 km og etter hvert påfølgende hjulskift.
Usikret / dårlig sikret last! Lasten kan forskyve seg under kjøring og føre til at tilhengeren kommer i ubalanse eller kastes direkte ut av tilhengeren.	

- ▶ Surr lasten før avreise.

- ▶ Under pauser i kjøringen må du kontrollere at lasten er tilstrekkelig
- er sikret.

- ▶ Følg nasjonale forskrifter for lastsikring.

Kjøring uten at det er festet en løsrivelseskabel/sikkerhetskabel!

Tilhengeren bremses/fanges ikke opp ved frakobling eller svikt i koblingen - fare for ulykke!

- ▶ Fest startkabelen/sikkerhetskabelen til tauokjøretoyot.
- ▶ Følg de nasjonale forskriftene.



FORSIKTIG

Manglende overholdelse av trekkstangbelastningen!

Overskridelse av maks. tillatt trekkstangbelastning / underskridelse av min. trekkstangbelastning kan føre til ulykker - fare for velt!

- ▶ Fordel lasten slik at det ikke oppstår negativ belastning på trekkstangen.
- eller den maksimalt tillatte belastningen på trekkstangen er overholdt blir.
- ▶ Ikke overskrid den maksimalt tillatte belastningen på trekkvognen eller tilhengerfestet.
- ▶ Vær oppmerksom på informasjonen om maks. tillatt trekkstangen i kjøretøyets dokumenter og Tilhengerfeste.
- ▶ Ta hensyn til informasjonen om maksimalt tillatt trekkstangbelastning i COC-dokumentene, punkt 19.

FORSIKTIG	FORSIKTIG
Manglende overholdelse av trekkstangbelastningen Fare for ulykke / fare for å skil!	Manglende overholdelse av vertikal belastning Fare for ulykke / skrens!
▶ Fordel belastningen på en slik måte at ingen negativ trekkstangbelastning oppstår eller maks. tillatt belastning på trekkstangen overholdes.	Ved distribusjon av lasten vil en negativ vertikal belastning må ikke oppstå, og maks. perm. vertikal belastning må overholdes.

Slitt tilhengerkobling!

Slitt tilhengerkobling fører til dårlige kjøreegenskaper for tilhengeren - fare for skrens!

- ▶ Før du starter reisen, må du kontrollere at clutchen ikke er slitt / deformert.
- ▶ Utfør regelmessig vedlikeholdsarbeid på clutchen for å forhindre slitasje.

Utilstrekkelig / defekt belysning!

Tilhengeren blir ikke oppdaget av trafikanter i tide. / dårlig gjenkjent - ulykkesrisiko!

- ▶ Før du kjører av gårde, må du kontrollere at tilhengerlysene fungerer og ikke skjules av lasten.
- ▶ Eliminér defekter i belysningen.

2.4 Under lasting/lossing



ADVARSEL

Utilstrekkelig belysning!

Belysningsutstyret på tilhengeren kan være skjult under lasting/lossing - tilhengeren er vanskelig å gjenkjenne for trafikanter (i skumring/mørke)

- Fare for ulykke!

- ▶ Sørg for at sikkerheten for veitrafikken ikke svekkes under lasting/lossing.
- ▶ Bruk ekstra signalanordninger om nødvendig f.eks. skilt, barrierer.

ADVARSEL		ADVARSEL
Utilstrekkelig belysning under lasting og lossing! Økt risiko for ulykker. ▶ Sikre tilhengeren med ekstra signalanordninger.		Mangelfull belysning under lasting og lossing! Økt risiko for ulykker. ▶ Sikre tilhengeren med ekstra signalanordninger.

2.5 Når du parkerer



ADVARSEL

Usikret tilhenger!

Tilhengeren kan begynne å bevege seg ukontrollert og treffe personer - fare for ulykke!

- ▶ Sikre tilhengeren mot å rulle bort.
- ▶ Plasser klosser under hjulene.
- ▶ Aktiver parkeringsbremsen.
- ▶ Parker tilhengeren på et så plant underlag som mulig (ikke i en skråning).
- ▶ Parker tilhengeren på en slik måte at den ikke ytterligere farer.
- ▶ Sikre tilhengeren mot uautorisert bruk. personer (tyverisikring).

Sett tilhengeren på høykant / heng den opp!

Tilhengeren kan velte og falle ned.

Folk kan bli dyttet/knust.

- ▶ Sikre tilhengeren mot å velte.
- ▶ Surr tilhengeren til en fast vegg.

3 Tiltent bruk

- Transport av varer.
- Bruk kun innenfor tillatt totalvekt (se detaljer i registreringsbeviset del I + II).
- Må kun brukes med et egnet, godkjent tauekjøretøy og en godkjent kobling.
- Bruk kun i teknisk perfekt tilstand.
- Følg alle advarsler/sikkerhetsanvisninger på tilhengeren og i den generelle produktdokumentasjonen (bruksanvisning, godkjenningssdokumenter osv.).
- Overholdelse av vedlikeholdsintervallene og vedlikeholdsarbeidet som er foreskrevet av produsenten.
- Regelmessig vedlikehold/rengjøring av tilhengeren fra Forurensning/fremmedlegemer.
- Regelmessig fremvisning av tilhengeren for teknisk kontroll/inspeksjon.
- Drift med jevn vektfordeling av lasten.
- Kjør kun med forsvarlig sikret last. Føreren av tauekjøretøyet er ansvarlig for å sikre lasten eller lastsikringsutstyret.
- Kjøring i samsvar med den lovpålagte maksimale fartsgrensen og med en passende hastighet under dårlige vei- og værforhold.
- Lasting og lossing kun på sikret område eller med ekstra sikkerhetstiltak på offentlig veiområde.
- Sikring ved parkering/parkering av tilhengeren mot å rulle bort.

Følgende krav til drift av en biltilhenger i området for "tiltent bruk".
Utnyttelse" må være oppfylt:

1. Registrering av tilhengeren
2. Førerkort for kjøring med tilhenger
3. Tilstedeværelse av kjøretøyet dokumenter og typeskilt
4. Periodisk inspeksjon / hovedinspeksjon (HU)

Original bruksanvisning

4 Forutseelig misbruk

- Transport av personer/dyr.
- Transport av varme materialer (f.eks. tjære).
- Transport av farlig gods som kjemiske stoffer og lignende.
- Kjøring med dårlig sikret/usikret last.
- Kjøring med dårlig lastfordeling (ensidig/punktbelastning).
- Foreta strukturelle endringer på tilhengeren som ikke er godkjent av produsenten.
- Uautoriserte tekniske endringer på tilhengeren.
- Overskridelse av maksimalt tillatt trekkstanglast, nyttelast eller tilhengerlast.
- Bruk av uautoriserte reservedeler eller tilbehør.
- Kjøring med defekt lyssystem eller med Feilfunksjon i belysningsystemet.
- Kjøring med ulåste overbygninger.
- Vedlikehold av sikkerhetsrelevante komponenter som bremses og trekkstang utføres av ikke-profesjonelle.
- Fjern eller gjør typeskiltet og VIN-nummeret på tilhengeren ugjenkjennelig.
- Kjøring i uhensiktsmessig/for høy hastighet ved dårlig vær / dårlige veiforhold.
- Parker tilhengeren uten å ta forholdsregler for å hindre at den ruller av gårde, f.eks: Bruk håndbremsen, bruk hjulklosser, ikke parker i en skråning.
- Bruk av tilhengeren når deler er synlig slitt eller sikkerhetsrelevante komponenter og tilbehør er ødelagt.
- Bruk av tilhengeren i skadet tilstand kan føre til trafikkfarer og personskader.
- Overlevering/utleie av tilhengeren uten overlevering av bruksanvisningen "Dokumentasjon" eller forklaring av kjente restrisikoer.

Som produsent påtar vi oss ikke noe ansvar for personskade eller skade på eiendom som følge av forutsigbar feilbruk.



5 Tekniske data / komponenter

Du finner de tekniske dataene for tilhengeren din på følgende jobb:

- Kjøretøyet dokumenter: Registreringsbevis del II (ZB II) og registreringsbevis del I (ZB I), GG-samsvarssertifikat for komplette kjøretøy "COC - Certificate of Conformity"
- Typeskilt (permanent festet til tilhengeren)

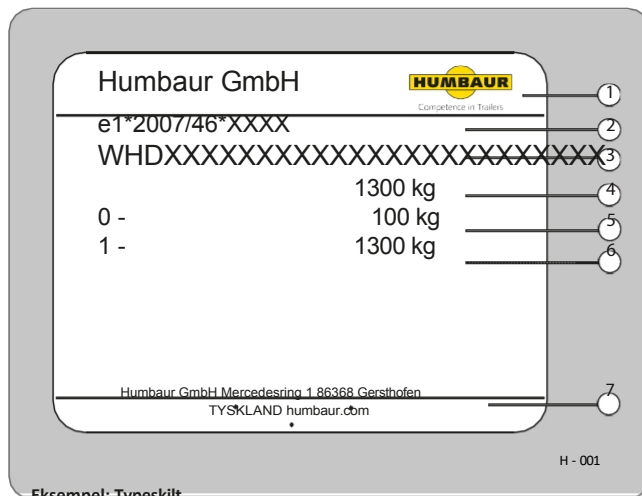
► Du må rapportere tap av kjøretøysdokumenter til Vis politiet.

- En kopi av kjøretøyet dokumenter kan fås ved å henvende seg til Det må søkes om bevis for tap.

5.1 Typeskilt / FIN-nummer

- Hver tilhenger er utstyrt med et typeskilt. Dette er permanent festet foran (frontfallside) eller på sidefallsiden til høyre i kjøreretningen.
 - Typeskiltet gir informasjon om tilhengertypen og dens opprinnelse samt maksimalt tillatt last/vekt.
 - VIN-nummeret (Vehicle Identification Number) gjør det mulig for oss som produsent å identifisere tilhengeren din nøyaktig og hjelpe deg så raskt som mulig hvis du har spørsmål.
- Hvis du har spørsmål om tilhengeren din, skriv inn det siste 6-tallene til FIN.



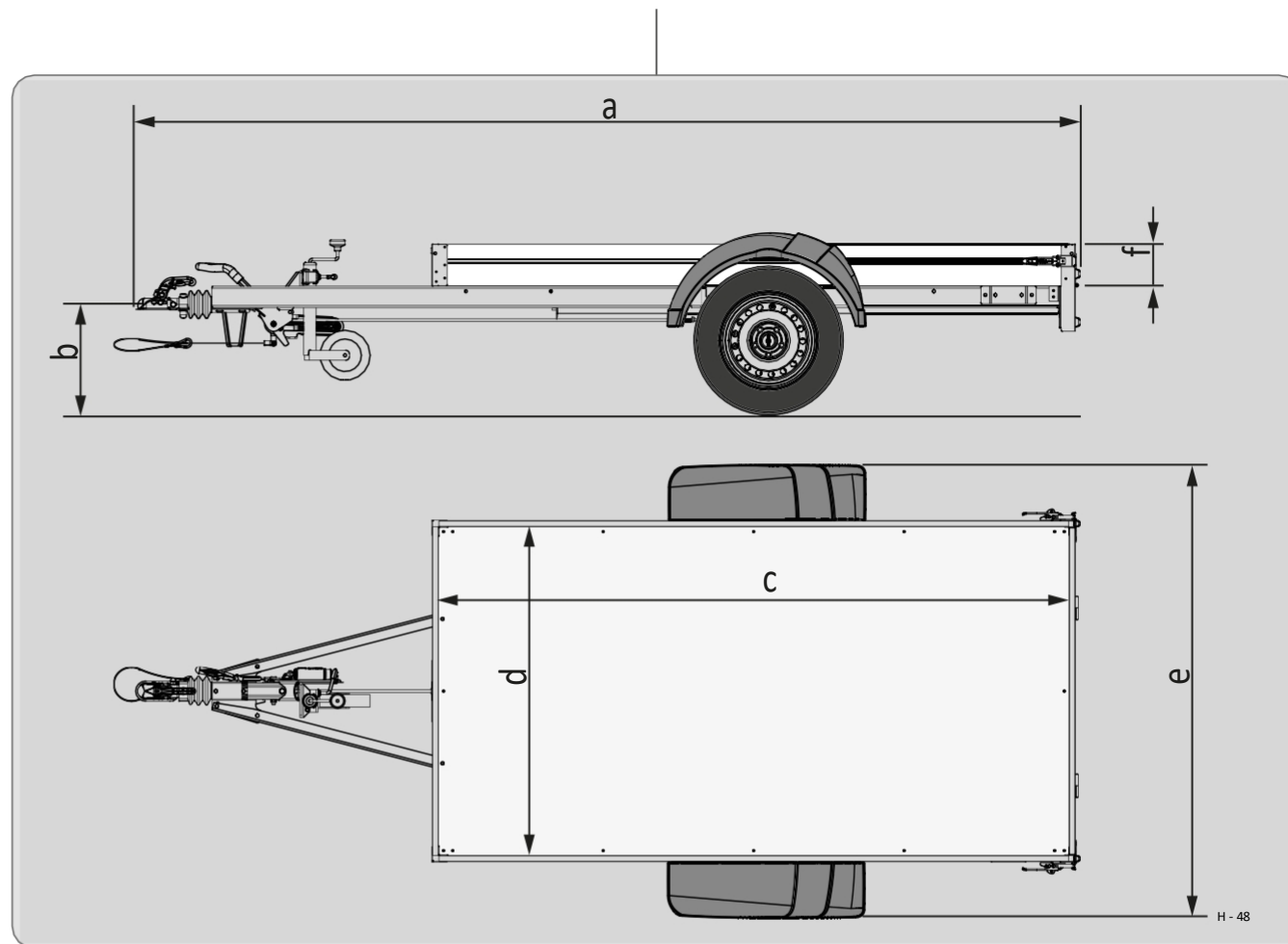


1. Produsent
2. Nummer EØF-typegodkjenning
3. 17-sifret FIN-nummer
4. Maks. tillatt totalmasse
5. Trekkstangbelastning
6. Maks. tillatt vekt: Aksel 1
7. Produsentens adresse

! Identifikasjonen (typeskilt, inngravert VIN-nummer) må være leselig i hele tilhengerens levetid.

- VIN-nummeret til tilhengeren din er også merket på høyre side av rammen i kjøreretningen / gravert på siden eller fronten av den faste dropside.

- Du må aldri fjerne, lime på eller male typeskiltet og det inngraverte VIN-nummeret på rammen/flaket.



		Starttrailer Plus	Starttrailer Plus	Multi	Multi	HA 500
		H 752513	H 132513	HA 752513	HA 132513	HA 132513
a	Lengde	3585	3765	3585	3765	3760
b	Koblingshøyde	465	450	465	450	465
c	Lengde på lasteområdet	2510	2510	2510	2510	2510
d	Bredt lasteområde	1310	1310	1310	1310	1310
e	Bredde	1760	1800	1760	1800	1810
f	Høyde på slippside	300	300	150	150	500

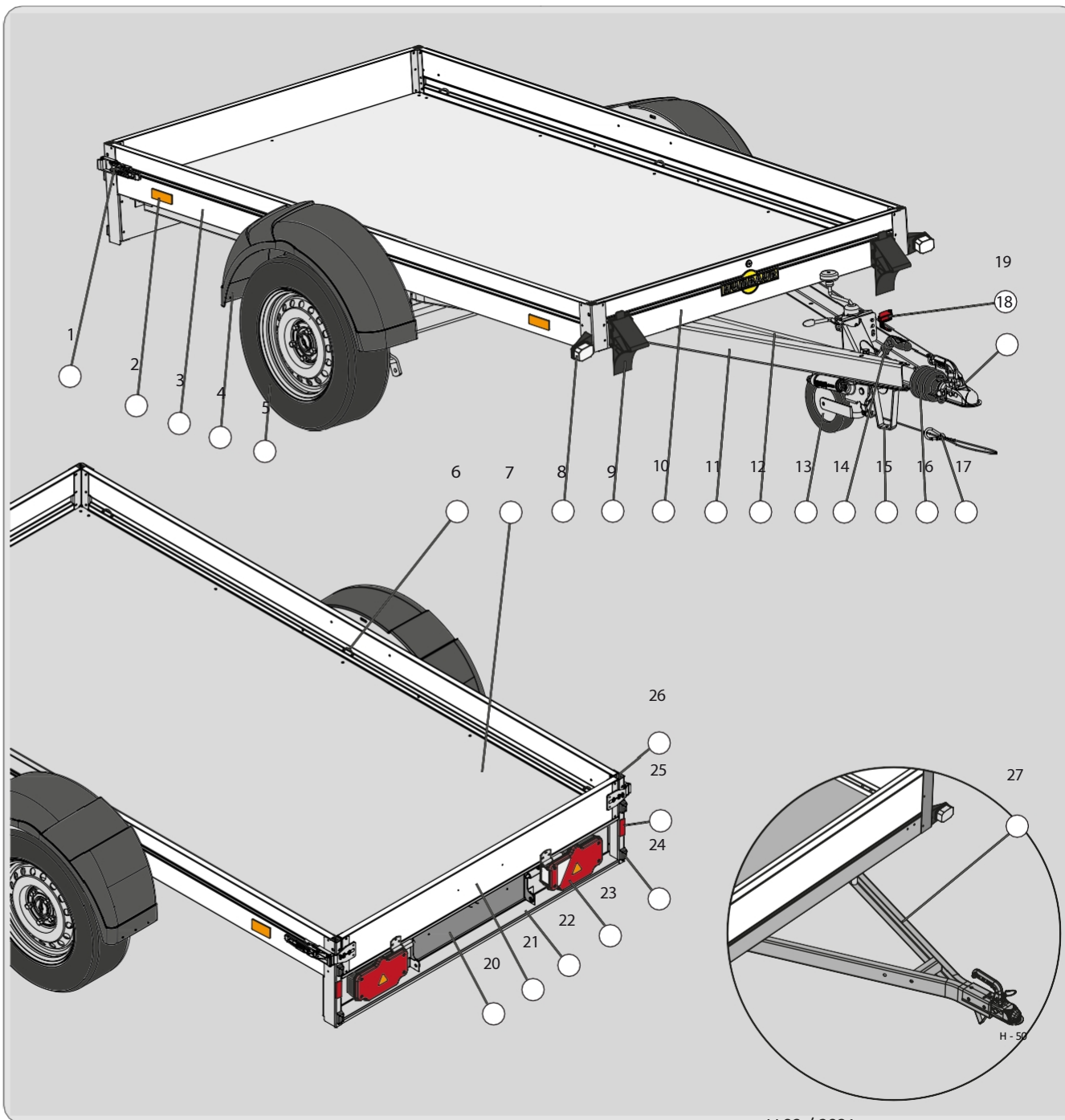
Målene som er oppgitt er omtrentlige i mm

5.2 Komponenter til biltilhengere

Her finner du de grunnleggende, typiske komponentene i en biltilhenger.

I denne bruksanvisningen finner du en mer detaljert forklaring av komponentenes funksjon, type og tiltenkt bruk.

1. Avslutning
2. Reflektor på siden (oransje)
3. Sidegavl
4. Skjermbeskytter
5. Hjul (dekk)
6. Surringspunkt
7. Lasteplan / lasteområde
8. Reflektor / markeringslys foran
9. Hjulklusser (kun for bremset versjon)
10. Bulwark
11. V-tegnefelt
12. Bremseskobling
13. Støttehjul
14. Håndbrems
15. Støtte for trekkstang
16. Gummihylse
17. Brytekabel (bremset) / sikkerhetskabel (ubremset)
18. Kobling for slepekule
19. Parkeringsuttak for støpsel
20. Påkjørbar skinneaksel/skiltholder (ekstraustyr)
21. Bakluke
22. Underkjøringshinder
23. Multifunksjonelt lys
24. Støtte i plast
25. Reflektor bak (rød)
26. Hjørnestolpe med hette
27. V-trekkstang uten påløpsanordning (ubremset versjon)



6 Settes i drift

- Utfør følgende trinn for å foreta en reise med tilhenger.



Bare en feilfri, godkjent tilhenger må brukes!
Utfør igangkjøringen på et fast/stabilt og jevnt underlag. Ikke hindre veitrafikken. Ikke hindre trafikanter/personer eller utsett dem for farer.

- 1 Plasser trekkvognen på tilhengeren.
- Tilhengeren skal være på linje med trekkvognen stå (strukket rett ut).
- 2 Sikre tauekjøretøyet mot å rulle bort.
- 3 Løsne tilhengerens håndbrems (hvis den finnes).
- 4 Tilkobling av tilhengeren / feste av startkabelen, sikkerhetskabelen.
- 5 Fjern hjulklossene og fest dem i brakettene.
- 6 Hev støttehjulet/støttene (hvis tilgjengelig).
- 7 Koble den elektriske støpselet til bilen.
- 8 Utfør en avgangskontroll.

For å unngå ulykker og forebygge person- og materielle skader er det viktig å kontrollere tilhengerens tilstand og funksjonalitet før avreise.

Varierer avhengig av utstyr og type tilhenger
komponentene som er oppført.



Hvis eieren tar i bruk og registrerer en tilhenger med mangler, kan dette straffes med bøter og eventuelt prikker i henhold til de tyske veitrafikkreglene (StVO).

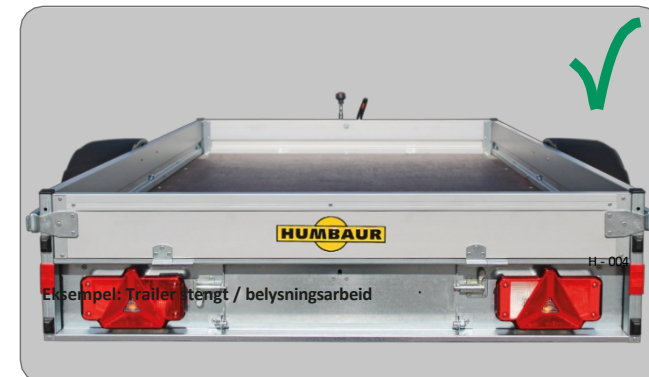
- Kontroller tilhengeren regelmessig for defekter.



Utbedre eller få feil utbedret umiddelbart på et spesialisert verksted.



Eksempel: Tilhenger ubremset koblet til



Eksempel: Trailer stengt / belysningsarbeid

- Utfør en avgangskontroll.

Komponent		Eksamen
Kobling for slepekule	✓	er riktig innkoblet og sikret? Er sikkerhets-/slitasjeindikatoren i det grønne området?
Løsrivningskabel / sikkerhetskabel	✓	er godt festet / heftet fast på festeanordningen til bilens kobling?
Håndbremsspak (hvis montert)	✓	er løst?
Pluggtilkobling (elektrisk)	✓	er godt tilkoblet og sikret?
Elektrisk kabel	✓	ikke ligger / sleper på bakken eller ikke er viklet for stramt rundt trekkstangen?
Støttehjul (hvis tilgjengelig)	✓	Er den riktig skrudd opp og sikret?
Hjulklosser	✓	er fjernet og sikret i holdere?
Ladning	✓	Er vekten jevnt/riktig fordelt og sikret/surret fast for å hindre at den sklir?
Dekk	✓	er fylt med riktig lufttrykk, ikke viser tegn på skader og har tilstrekkelig dekkmønster?
Belysning, markeringslys	✓	er funksjonelle / uskadede?
Tyverisikringsenhet	✓	er fjernet og trygt oppbevart?
Bakluke	✓	er lukket og sikret eller demontert ved transport av lange materialer?
Overbygg/tilbehør (f.eks. overtrekk, presenning)	✓	er låst og sikret?

Sjekkliste for avreise

6.1 Håndbrems uten trykknapp

Funksjonell erklæring

- En håndbrems (parkeringsbrems) brukes til å sikre av tilhengeren mot å rulle av gårde.
- Bremsede tilhengere har en påløpsanordning med bremsestang og bremseutjevning.
- Ubremsede tilhengere har ikke håndbrems / Parkeringsbrems.
- Håndbremsen uten trykknapp må betjenes via en kraftpunkt.



ADVARSEL

Håndbrems med usikret tilhenger

Løs!

Tilhengeren kan begynne å bevege seg ukontrollert - Fare for sammenstøt!

- ▶ Koble tilhengeren til bilen.
- ▶ Løsne håndbremsen hvis tilhengeren er sikret med hjulklosser.



Kjør med håndbremsen trukket/ikke helt løst!

Bremseklossene kan låse hjulene - fare for skrens/ulykke!
Bremsene blir varme.

Når du starter reisen, må du kontrollere at håndbremsen er fullstendig løst.



FORSIKTIG

Bruk håndbremsen!

Du kan skade hendene/fingrene dine på trekkstangen / Klem / knus kulehodet.

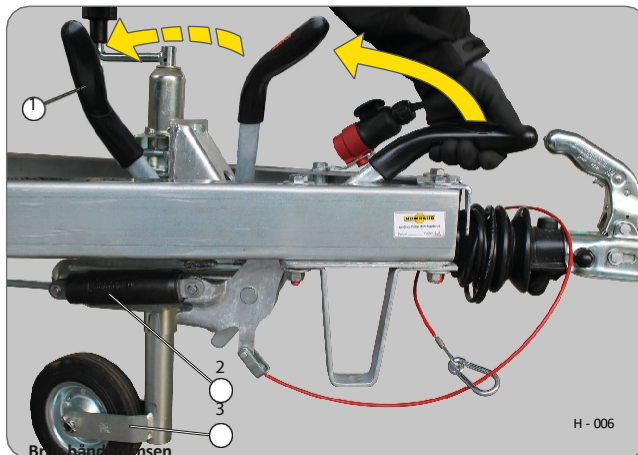


Løsne håndbremsen forsiktig og sakte.

Pass på at hånden og kroppen din ikke befinner seg i kule-/bevegelsesområdet.

Original bruksanvisning

Bruk håndbremsen



1. Håndbremsspak, påsatt / øverst
2. Fjærmekanisme, forlenget
3. Støttehjul (i parkeringsposisjon)

- ▶ Sveiv jockeyhjulet (3) ned til bakken.
- ▶ Trekk håndbremsspaken (1) opp over motstanden slik at bremsen er helt trukket til.
- ▶ Skyv tilhengeren litt bakover om nødvendig. Fjærmekanismen (2) aktiverer håndbremsen helt til.



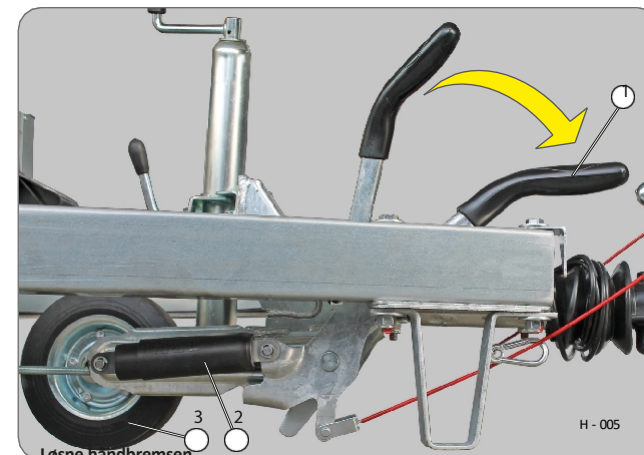
FORSIKTIG

Ukontrollert bevegelse av tilhengeren ved bruk av håndbremsen!

Tilhenger kan - inntil full bremsekraft er påført
Rull ca. 25-30 mm tilbake når den er frakoblet.

- ▶ Bruk alltid håndbremsen helt - skyv om nødvendig tilhengeren litt bakover slik at full bremsekraft oppnås.
- ▶ Når du parkerer/parkerer tilhengeren din, må du være oppmerksom på tilstrekkelig avstand bakover.

Løsne håndbremsen



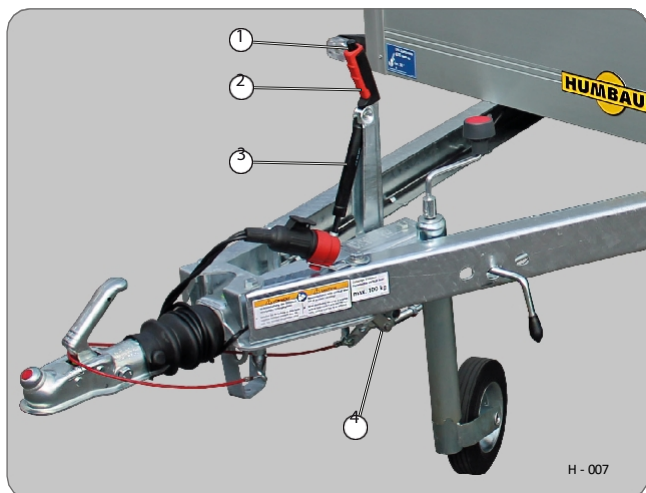
1. Håndbremsspak, frigjort / nederst
2. Fjærmekanisme, trukket tilbake
3. Støttehjul (i kjørestilling)

- ▶ Skyv håndbremsspaken (1) helt ned mot clutchen via kraftpunktet.
Fjærmekanismen (2) trekkes inn/ut.

V 03 / 2021

13/56

6.2 Håndbrems med trykknapp



Håndbrems med trykknapp (parkeringsposisjon)

1. Utløserknapp
2. Håndbremsspak, påsatt / øverst
3. Gassfjærbein, forlenget
4. Bremsetilkobling, strammet

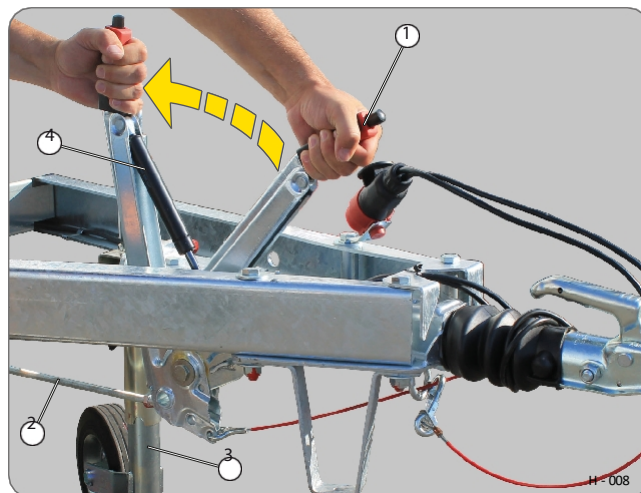
Funksjonell erklæring

- Ingen kraftpunkt er nødvendig for håndbrems med trykknapp overvinnes.
- Håndbremsen låses opp ved hjelp av en trykknapp.

Når det gjelder håndbrems med tannsegmenter, må håndbremsspaken trekkes inn helt til den siste tannen og slippes helt til den første tannen.



Bruk håndbremsen

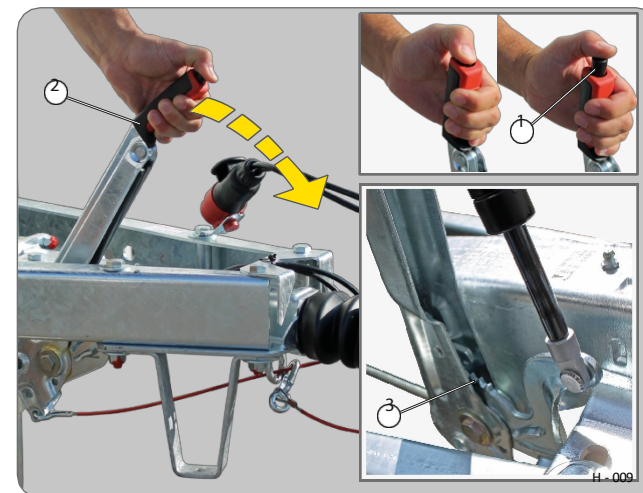


Bruk håndbremsen

1. Håndbremsspak
2. Bremse, aktivert
3. Støttehjul (i parkeringsposisjon)
4. Gassfjærbein

- ▶ Sveiv jockeyhjulet (3) ned til bakken.
- ▶ Trekk håndbremsspaken (1) så langt opp som mulig, slik at bremsen (2) er helt trukket til.
- ▶ Skyv tilhengeren litt bakover om nødvendig. Gasstrykkfjæren (4) aktiverer håndbremsen helt til.

Løsne håndbremsen



Løsne håndbremsen

1. Utløserknapp
2. Håndbremsspak
3. Sammenlåsing / låsing

- ▶ Trekk håndbremsspaken (2) litt oppover og trykk samtidig inn utløserknappen (1).
- ▶ Flytt håndbremsspaken helt ned til Clutch. Tannhjulet frigjøres av låsemekanismen (3). Håndbremsspaken slår mot påløpsanordningen.



Håndbremsen løsnet (kjørestilling)

6.3 Tilhengerlås

Funksjonell erklæring

- Ubremsede tilhengere (opp til 750 kg) er utstyrt med en sikkerhetskabel.
- Sikkeretskabelen hindrer tilhengeren i å løsne fra bilen hvis tilhengeren kobles fra.
- Bremsede tilhengere (fra 750 til 3500 kg) er utstyrt med en løsrivelseskabel.
- Brytekabelen setter i gang en automatisk bremseprosess hvis tilhengeren kobles fra.

Det er ikke tillatt å kjøre uten at sikkerhets-/bruddsnoren er festet!

Feil montering av sikkerhets-/avbryterkabelen er farlig og koster bøter i andre land!

Sørg for at løkken på løsrivelseskabelen er lang nok i svinger.

Det nyeste av det nyeste:

Startkabelen må ikke legges i en løkke over tilhengerkoblingen. Hvis det er teknisk mulig, må den festes ved hjelp av et øye eller et eksisterende hull på koblingen.

Karabinkroken på løsrivelseskabelen hektes inn i det forhåndsmonterte øyet på karosseriet for å sikre tilhengeren.

Bilens clutch som mekanisk koblingsanordning må er i samsvar med det nyeste tekniske nivået (direktiv ECE-R55). Produsentene av festeanordninger må sørge for festepunkter for hjelpekoblinger (sikkerhets- / løsrivelseskabel) eller anordninger som sikrer at tilhengeren kan stoppe uavhengig av hverandre i tilfelle frakobling.

Følg sikkerhetsanvisningene og bruksanvisningen.

Instruksjonene fra produsenten av tilhengerfestet på bilen.



Original bruksanvisning

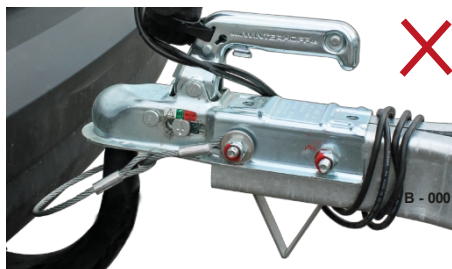


FARE

Kjøring med feil festet sikkerhets-/utløserkabel!

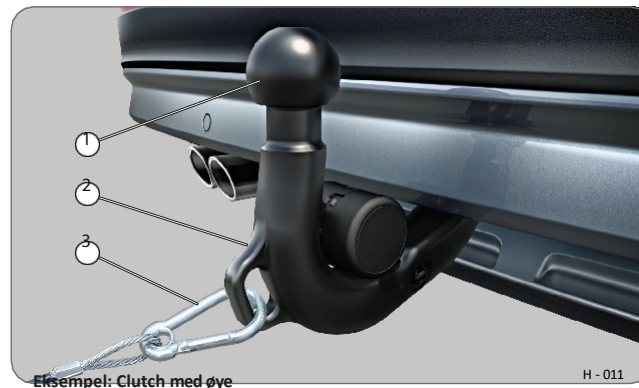
Sikkerhets-/avbryterkabelen kan løsne fra kulehodet under kjøring. Tilhengeren vil være usikret i tilfelle frakobling og kan ikke bremses - fare for ulykke!

- ▶ Før du setter i gang, må du kontrollere at sikkerhets-/avbryterkabelen er korrekt og sikkert heftet eller tredd gjennom og sikret i et fast øye/hull/mekanisk anordning - det er ikke tilstrekkelig å bare legge en løkke rundt kulehodet!



- ▶ Ved behov kan du ettermontere en ekstra festeanordning for sikkerhets-/avbryterkabelen på den eldre koblingen (i henhold til direktiv 94/20/EF).

Kulehodekoblinger i henhold til ECE-R55



1. Kulehodekobling
2. Øye
3. Karabinkrok, heftet inn

Kulehodekoblinger i henhold til EEC 94/20



1. Universell klemmeanordning
 - ▶ Ettermonter en universell klemmeanordning (1) på eldre clutcher i samsvar med EEC 94/20.

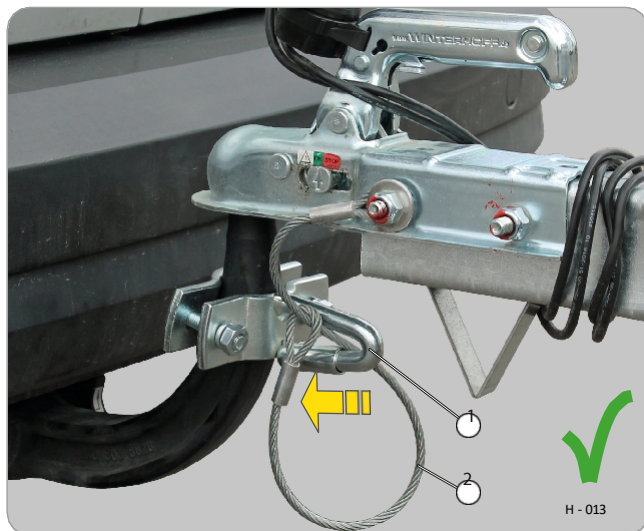
Følg monteringsanvisningen for korrekt montering av den universelle klemmeanordningen (# 700.00986).



V 03 / 2021

15/56

6.3.1 Fest sikkerhetstauet (ubremset)

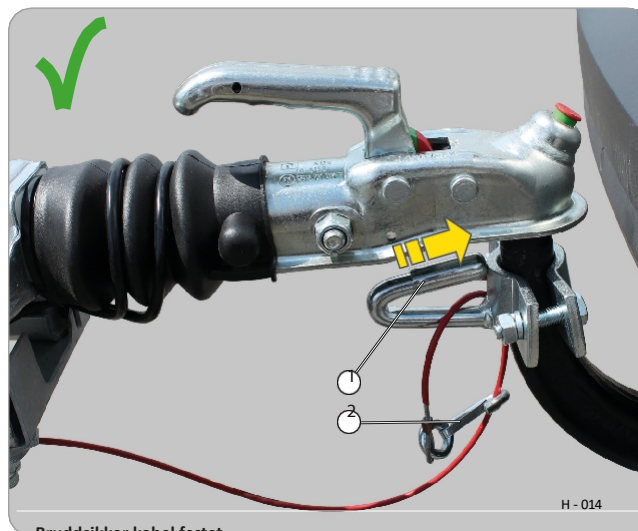


Sikkerhetstau festet

1. Krok, låst
2. Sikkerhetstau, sikret

- ▶ Plasser tauekulekoblingen på kulehodet på bilkoblingen - sørg for at den er låst.
- ▶ Trekk i låsen på klemmeanordningen (1) og Sett inn sikkerhetstauet (2) som en løkke samtidig.
- ▶ Slipp fangsten fri.
Sikkerhetskabelen er satt inn og sikret.
- ▶ Kontroller at det nødvendige svingområdet til kulehodekoblingen er garantert.

6.3.2 Fest løsrivningskabelen

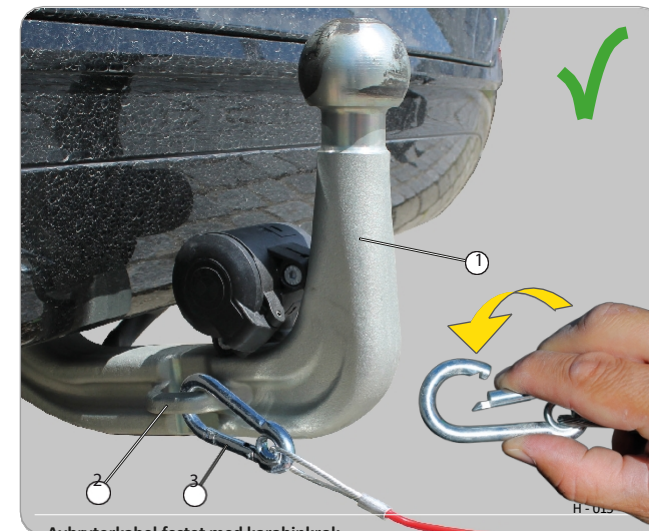


Bruddsikker kabel festet

1. Krok, låst
2. Løsrivningskabel med fjærkrok, sikret

- ▶ Plasser tauekulekoblingen på kulehodet på bilkoblingen - sørg for at den er låst.
- ▶ Trekk i låsen på klemmeanordningen (1) og samtidig som du setter inn avbrytningskabelen (2) som en løkke.
- ▶ Slipp fangsten fri.
Brytekabelen er satt inn og sikret.
- ▶ Kontroller at det nødvendige svingområdet til kulehodekoblingen er garantert.
- ▶ Kontroller at fjærkroken (2) er lukket.

6.3.3 Sikker karabinkrok (DIN 5299)



Avbryterkabel festet med karabinkrok

1. Kulehodekobling, svingbar i
2. Øye på siden
3. Avbryterkabel med karabinkrok, sikret

- ▶ Trykk inn karabinkrokens snapplås.
- ▶ Hekt karabinkroken (3) på øyet (2).
Karabinkrokens karabinkrok lukkes med et trykknapp automatisk etter frigjøring.
- ▶ Kontroller at brytekabelen ikke henger i bakken.



Karabinkroken må være i samsvar med DIN 5299-standarden og være 70 mm lang, D=7 mm (form C / lastekapasitet 180 kg). Bare karabinkroken i denne versjonen kan festes direkte til bilkoblingen!
Mindre karabinkroker må kun hektes på avbrytterskabelen som en løkke!

6.4 Tilkobling/frakobling av tilhengeren

Funksjonell erklæring

- En slepekulekobling brukes til biltilhengere som er utstyrt med et Ø 50 mm kulehodefeste.
- Maksimal belastning på trekkstangen og tauekapasitet for kulehodet koblingen må overholdes og etterleves.

ADVARSEL



Fare for støt under koblingsprosessen!

Du kan bli truffet/knust i området rundt koblingen under koblingsprosessen.

- ▶ Kjør forsiktig frem til tilhengeren med trekkvognen.
- ▶ Forsikre deg om at det ikke befinner seg noen personer i Hold deg i området rundt clutchen.
- ▶  Avtal om nødvendig håndsignaler med en assistent.

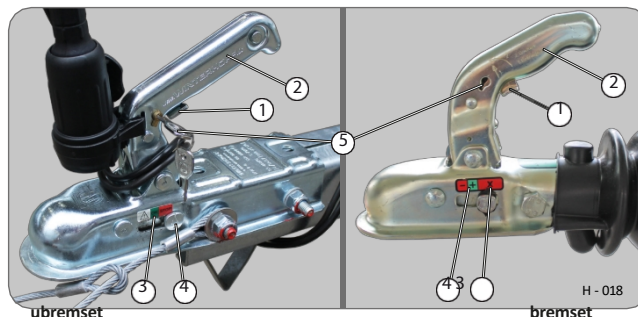
Betjen slepekulekoblingen!



Du kan klemme hendene/fingrene mellom slepekulekoblingen og bilens kulehodekobling.

- ▶ Ta kun tak i clutchen ved clutchhåndtaket.
 - Berør aldri kulehodeholderen (sfærisk hette) på nederst.
- ▶ Ta tak i trekkstangen/trekkstangsrøret/håndtaket når du manøvrerer tilhengeren.
- ▶ Løsne håndbremsen først når tilhengeren er sikkert koblet sammen.
- ▶ Fjern hjulklossene.

6.4.1 Kobling for slepekule



1. Pal
2. Håndtak
3. Indikator for slitasje
4. Sikkerhetsdisplay
5. Innstikkslås (tyverisikring)



Kulehodet på et tilhengerfeste for bil og tilhengerens kulekobling er utsatt for slitasje under bruk. Dette avhenger av kjørestilen og om kulehodet og tilhengerkoblingen vedlikeholdes regelmessig. De forskjellige slitasjeindikatorne på Trekkstangkulekoblinger brukes for sikkerhets skyld. Disse indikerer tilstanden og slitasjen på kulehodet og koblingsskallet/den sfæriske hetten.

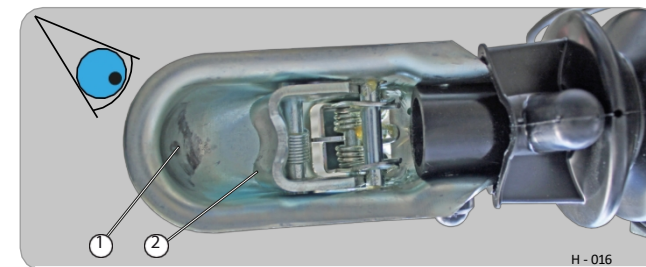
ADVARSEL

Kjøring med slitt tilhengerfeste!

Tilhengeren kan koble fra under kjøring, skli ut og velte - fare for ulykker!

- ▶ Ikke kjør med en slitt/smusset slepekulekobling.
- ▶ Før du starter reisen, må du forsikre deg om at Kuleclutchen er innkoblet, og sikkerhetsindikatoren er i det grønne / positive området.
- ▶ Et kulehode på bilkoblingen under Ø 49 mm må være byttes ut.

Slitasjekontroll

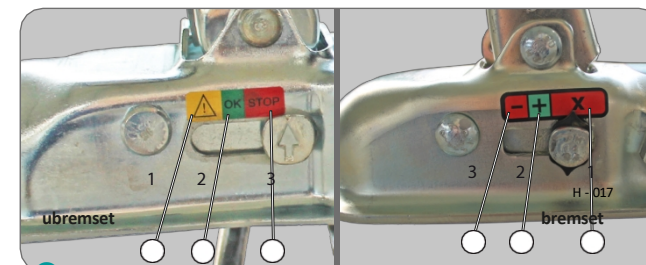


Trekkstangkoblinger nedenfra

1. Sfærisk hette
2. Koblingsskall

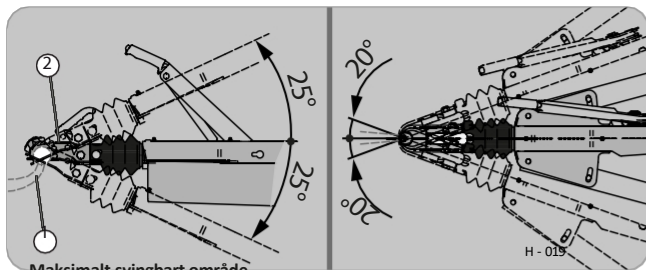
Kontroll av clutchslitasje

- ▶ Kontroller regelmessig tilstanden til clutchskallet (2) og den sfæriske hetten (1).
- ▶ Kontroller tilstanden til kulehodet før hver reise på bilens tilhengerfeste.
 - Kulehodet må ikke ha noen synlige riller.



1. Merkingen er utenfor slitasjeindikatoren eller i (X)-området
 - Tilhengerfestet er ikke riktig tilkoblet.
2. Markeringen er i det grønne /+ / OK-området
 - Kulehodekoblingen er i ny stand.
 - Slitasjen på kulehodet er innenfor det tillatte området.
3. Markeringen er i det røde /- /STOP / området
 - Kulehodet på bilens tilhengerfeste eller tilhengerens kulekobling er slitt.

6.4.2 Tilkobling / frakobling



1. Trekkinnretning (kulehode) på taukjøretøyet
2. Tilkoblingskule (tilhenger)

► Før du kobler til tilhengeren for første gang, må du forsikre deg om at bilens tilhengerfeste er kompatibel med kulekoblingen:

- Høyde på de to koblingene
- Utforming av bilkoblingen
- Elektrisk tilkobling (støpsel: 7- eller 13-polet)

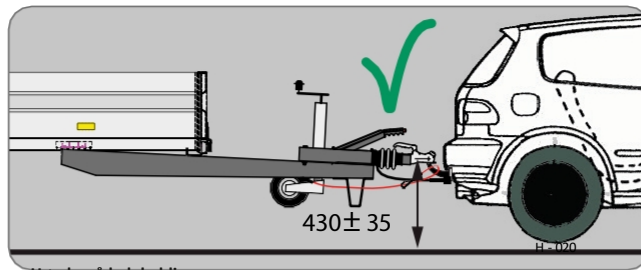
Bruk kun med kulehodekobling i samsvar med direktiv 94/20/EF eller ECE-R55 med et kulehode på D=50 mm.



Begrenset svingområde! **ADVARSEL**

Korte/feilaktige bilkoblinger kan begrense det nødvendige svingområdet - tilhengere kan kobles til.

- Bruk et tilhengerfeste med eksponert kulehode.
- Før du kjører av gårde, må du kontrollere at bilens kobling tillater nødvendig svingbevegelse horisontalt og vertikalt.



Høyde på kulekoblingen



Trekkulekoblinger for tilhengere er bygget i henhold til DIN 74058 eller ISO 1103 med en høyde på 430 ± 35 mm.

- Ikke kjør med en tilhenger som står i en ekstrem vinkel i forhold til bilen (tippet forover eller bakover).



Kulehodet må smøres med fett. Dette forhindrer for tidlig slitasje og dannelse av riller på kulehodet og i koblingshuset (sfærisk hette).



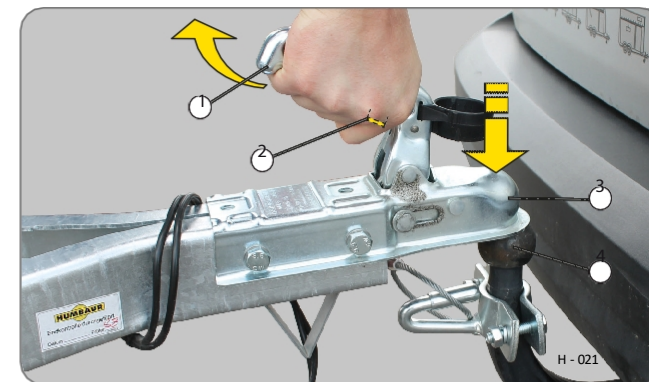
ADVARSEL

Skrå trailer!

Nødvendig svingradius er begrenset / økt koblingsslitasje / kjøreegenskapene blir dårligere - tilhengeren kan koble fra.

- Før du kobler til bilen for første gang, må du kontrollere tilhenger at høyden på bilens kulehode ligger i dimensjonsområdet 395 - 465 mm mellom veibanen og midten av kulehodet.
- Hvis dimensjonsforskjellen er for stor, må du justere høyden på kulehodekoblingen til bilen eller la den stå Undermat overkjøringsheten.
- Ved behov kan du få et spesialverksted til å montere en annen kulehodekobling på trekkvognen.

Koblingsprosess



Tilkobling av tilhenger uten bremses

1. Håndtak
2. Spak
3. Sfærisk hette
4. Kulehode

- Trykk låsen (2) helt inn.
- Trekk håndtaket (1) helt opp og slipp det. slipp sperren.
- Plasser den sfæriske hetten (3) på kulehodet (4). Hvis belastningen på trekkstangen er tilstrekkelig, kobles slepekulekoblingen automatisk inn.

Med lav belastning på trekkstangen:

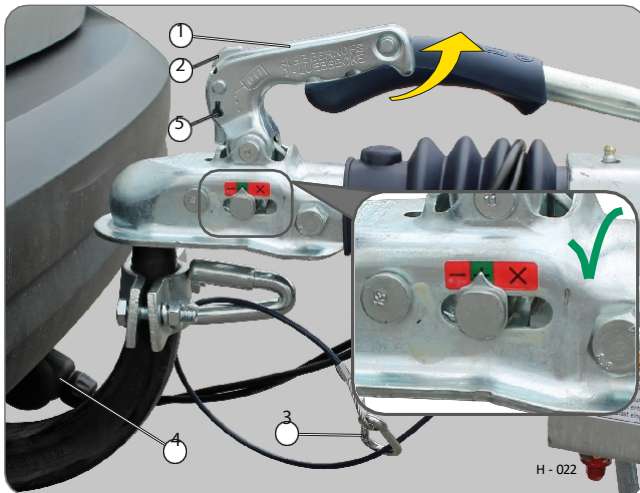
- Trykk kulekoblingen ned for hånd til den går i inngrep.
- Kontroller at tilhengerfestet sitter riktig.
 - Sperren må låse håndtaket.
 - Slitasjeindikatoren er i det grønne /+ området.

ADVARSEL

Deformert håndtak og pal!

Skader/deformasjoner kan føre til funksjonsfeil!

- Sett aldri føttene på håndtaket.
- Få byttet ut en defekt kulehodekobling.



Tilhenger koblet med bremses

1. Håndtak, sikret
2. Lås, innkoblet
3. Avbryterkabel, festet
4. Elektrisk støpsel, plugget inn
5. Låseanordning

Kontroll

- Kontroller den visuelle slitasje-/sikkerhetsindikatoren. Denne må være i det grønne /+ området.

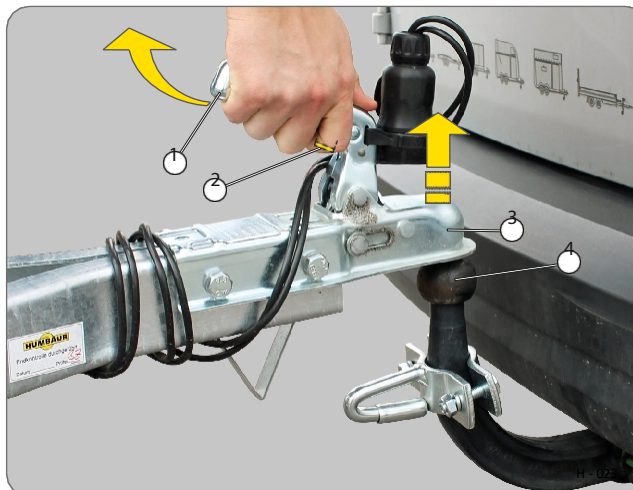
Forsøk på tilbaketrekking:

- For å kontrollere dette trekker du håndtaket (1) oppover uten å aktivere sperren (2).

Trekballkoblingen må ikke løfte seg av kulehodet.

- Fest sikkerhets-/avbryterkabelen (3) til enheten eller til en av øyehullene på taueinnretningen på kjøretøyet
- Koble den elektriske støpselet (4) til Stikkontakten til hengerfestet på bilen.

Frakoblingsprosess



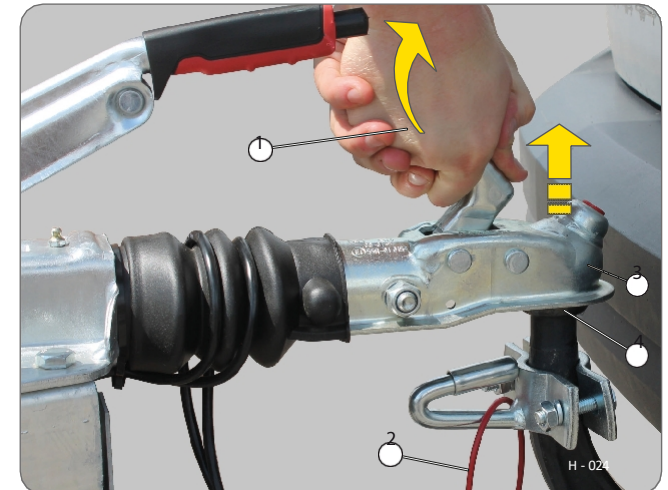
Frakobling av tilhengeren uten bremses

1. Håndtak
2. Spak
3. Sfærisk hette
4. Kulehode

Ubremset tilhenger

- Sikre tilhengeren mot å rulle bort.
- Løsne sikkeretskabelen fra kulehodekoblingen.
- Trekk støpselet ut av stikkontakten i bilen.
- Lås opp håndtaket i avstengningsanordningen.
- Senk om nødvendig støttehjulet/støtteanordningen.
- Trykk låsen (2) helt inn.
- Trekk håndtaket (1) helt opp.
- Løft den sfæriske hetten av kulehodet (4).

Tilhengeren er frakoblet fra bilen.



Koble fra tilhengeren med bremses

1. Håndtak
2. Avbryterkabel
3. Sfærisk hette
4. Kulehode

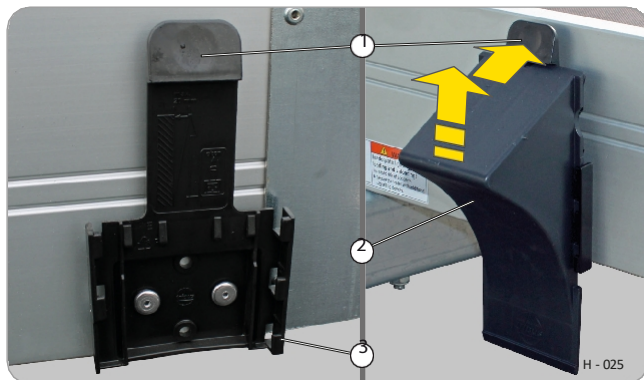
Bremset tilhenger

- Sikre tilhengeren mot å rulle bort.
- Aktiver parkeringsbremsen.
- Løsne avbrytningskabelen (2) fra kulehodekoblingen.
- Trekk støpselet ut av stikkontakten i bilen.
- Lås opp håndtaket i avstengningsanordningen.
- Trykk låsesperren (hvis den finnes) helt inn.
- Trekk håndtaket (1) helt opp.
- Still inn / sveiv ned jockeyhjulet - dette vil
- Den sfæriske hetten (3) løftes av kulehodet (4).

Tilhengeren kobles fra bilen.

6.5 Hjulklusser

Fjern hjulklossene



Hjulkilen er sikret (kjørestilling)

1. Spak
2. Hjulmile
3. Brakett

Funksjonell erklæring

- Hjulklusser sikrer tilhengeren mot å rulle bort.
- Hjulklussene kan monteres på høyre/venstre eller kan festes på siden av slippkanten.
- Hjulklusser er kun standard på bremsede tilhengere.

- ▶ Trykk inn spaken (1) på braketten (3).
- ▶ Skyv samtidig ut hjulkilen (2).
- ▶ Fjern hjulkilen fra holderen.

ADVARSEL

Usikret tilhenger mot å rulle bort!

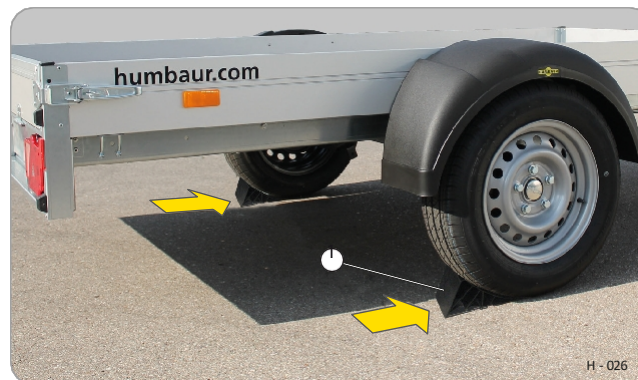
Frakoblet tilhenger kan begynne å bevege seg ukontrollert når den står parkert - fare for ulykke!



- ▶ Før du kobler fra tilhengeren, må du sette plasser hjulklosser (høyre+venstre) under hjulene.

- ▶ Sørg for at hjulklossene er riktig plassert i skråninger.

Plasser klusser under



Hjulkile (parkeringsposisjon)

1. Hjulkluss, mellomlegg

- ▶ Kontroller underlagets tilstand. Sørg for at stabiliteten er garantert. Hvis underlaget er mykt (f.eks. sandbunn, grus), må du også bruke et fast underlag.
- ▶ Plasser hjulklossene over hele flaten under hjulene. Legg merke til tilhengerens hellingsretning.

Tilhengeren er sikret mot å rulle bort.

Sikre hjulklosser

- ▶ Skyv hjulkilen inn i holderen til den klikker på plass - du vil høre en klikkelyd.

Spaken sikrer den nedre kilen mot å falle ut.



ADVARSEL

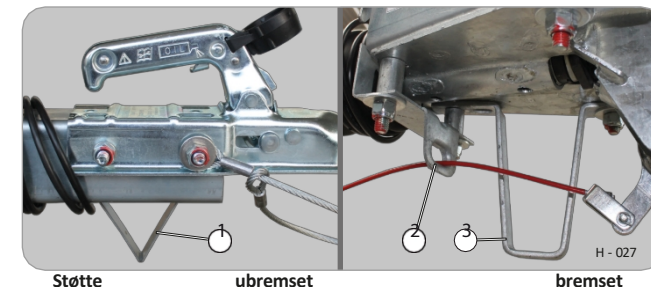
Usikrede hjulklosser!

Hjulklussene kan falle av under kjøringen!

- ▶ Før du kjører av gårde, må du kontrollere at hjulklossene er i er festet til brakettene.
- ▶ Kontroller regelmessig brakettene tilstand for skader.

6.6 Støttefunksjoner

6.6.1 Støtte for trekkstang



1. Støtte for trekkstang (ubremset tilhenger)
2. Øye (føring for løsrivelseskabelen)
3. Støtte for trekkstang (bremsset tilhenger)

Funksjonell erklæring

- Tilhengerstøtten brukes til å støtte trekkstangen når du parkerer tilhengeren.
- Trekkstangstøtten beskytter påløpsanordningen og koblingen mot skader hvis den faller ned.

FORSIKTIG

Parker tilhengeren på tilhengerfestet!



Du kan klemme føttene/hendene under trekkstangstøtten.

Støtt tilhengeren forsiktig på trekkstangstøtte av.

- ▶ bruk.



Hold føttene på gulvet når du senker ned Trekkstangen ut av farsenon.

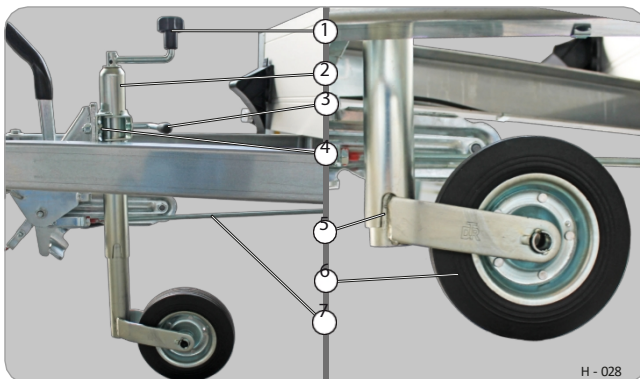


Avbrøterkabelen må føres gjennom en føring, f.eks. et øye (2) være.



Original bruksanvisning

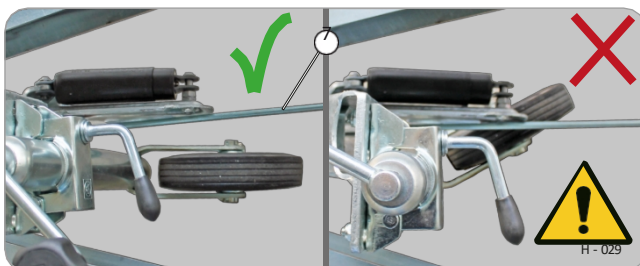
6.6.2 Støttehjul



Støttehjul

hevet

H - 028



Parkeringsposisjon riktig

feil

H - 029

1. Veivhåndtak
2. Sylinder
3. Vippehåndtak
4. Monteringsbrakett (klemme)
5. Antirotasjonslås (spor)
6. Støttehjul
7. Bremsekobling

Funksjonell erklæring

- Støttehjulene brukes til å støtte trekkstangen når du parkerer/parkerer/manøvrerer tilhengeren med en trekkstangbelastning > 50 kg.

Bare ett støttehjul kan senkes med en ubelastet tilhenger kan manøvreres!
Ikke kjør over fortauskanter/stein.



ADVARSEL

Støttehjulet ikke sveivet opp/hevet før du kjører av gårde!

Jockeyhjulet kan rives av og kastes under reisen - fare for ulykke!

- ▶ Sveiv / juster jockeyhjulet før du kjører av gårde helt høy.
- ▶ Fest jockeyhjulet med en klemme.
- ▶ Kontroller at jockeyhjulet er stramt.

Støttehjulet blokkerer bremseoppheget / har blitt satt feil

posisjonert!

Et feil plassert jockeyhjul kan blokkere bremsesystemet under kjøring - fare for ulykke!

- ▶ Før du starter reisen, må du kontrollere at jockeyhjulet er i riktig
Bremsekoblingen er ikke blokkert.



FORSIKTIG

Løfte opp/heve jockeyhjulet når det ikke er i bruk koblet tilhenger!

Trekkstangen kan falle ned, og du kan klemme hender/føtter under trekkstangen.

- ▶ Sveiv / juster jockeyhjulet, kun med en koblet tilhenger, høy.
- ▶ Hold føttene utenfor området rundt trekkstangen når du sveiver opp/hever.



Betjening av jockeyhjulet!

Du kan klemme hendene/fingrene mellom trekkstangen og jockeyhjulet når du bruker maskinen.



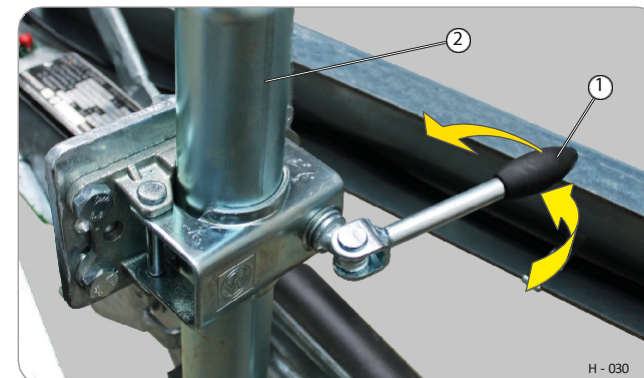
Hold fingrene unna knuseområdet.



bruk.



Skru ned



H - 030

Frigjør jockeyhjulet

1. Vippehåndtak
2. Sylinder

- ▶ Skru av knekkhåndtaket (1) mens du holder sylindere (2).
- ▶ Senk sylindere slik at klemmeklemmen kan låses på plass.
- ▶ Lukk vippehåndtaket godt igjen.

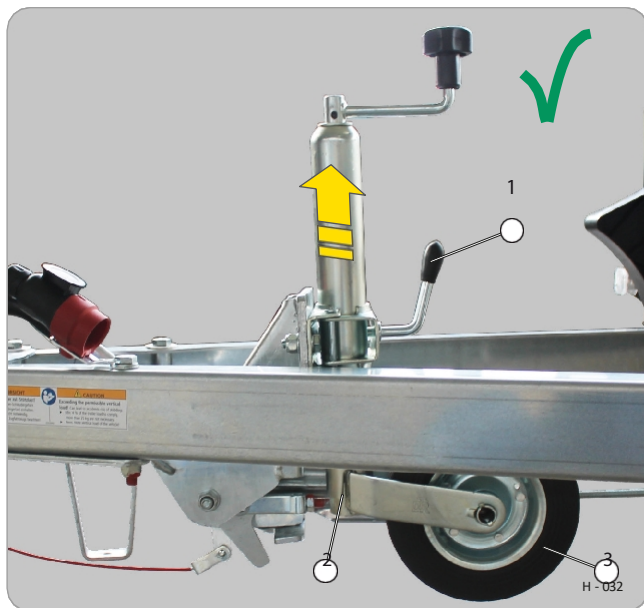
Sveiv ned



H - 031

- ▶ Sveiv jockeyhjulet ned til gulvet/bakken ned.
- Tilhengeren må være koblet til bilen.

Skru opp / heve



Støttehjul parkert (kjørestilling)

1. Vippehåndtak
2. Antirotasjonslås (spor)
3. Støttehjul
 - ▶ Sveiv støttehjulet (3) helt opp slik at navet på rotasjonssikringen (2) trekkes inn i sporet på sylindren.
 - ▶ Vri vippehåndtaket (1) opp og trekk i Sylindren opp.
 - ▶ Plasser jockeyhjulet slik at bremsekoblingen ikke blokkeres (med jockeyhjulet montert i midten).
 - ▶ Lukk vippehåndtaket godt igjen.
 - ▶ Kontroller at klemmen er godt festet til sylindren. fastspent.

6.7 Dekk / Hjul

Funksjonell erklæring

- Hjul/dekk er viktige sikkerhetskomponenter på tilhengeren.
- Dekkene utsettes for konstant slitasje under kjøring og en aldriingsprosess, og krever jevnlig inspeksjon.
- Hjulstørrelsen må stemme overens med tilhengertypen. Dette kan ikke endres etter eget ønske.
- De godkjente hjul- og dekkdimensjonene er oppført i EC Certificate of Conformity / COC-papir for tilhengeren din.
- Ingen lovpålagt krav om vinterdekk, med hyppige

Vinterdekk brukes når du trekker en tilhenger om vinteren anbefales.



ADVARSEL

Slitt dekkmønster / feil dekktrykk! Dekkene kan sprekke under kjøring - fare for ulykke! Bremselengden øker - fare for skrens!

- ▶ Utfør regelmessige kontroller av dekkene.
- ▶ Kontroller dekktrykket, mønsterdybden og dekkenes tilstand - se vedlikeholdstabellen.

Løse hjulmuttere!

Tilhengeren kan slingre, velte og bevege seg bort fra trekkvognen. løse.

- ▶ Stram hjulmutrene etter hvert hjulskift og etter de første 50 kilometerne.
- ▶ Kontroller jevnlig at hjulmutrene er godt strammet (se vedlikeholdstabellen).

Kontroller dekkets tilstand

Dekkene utsettes for værpåvirkninger som sollys, kulde osv. selv på tilhengere som ikke brukes så ofte. - Dette fører til raskere aldriing av dekkene.



Kontroller dekkets tilstand

- ▶ Utfør en helhetsinspeksjon av alle dekkene. Se etter mulige sprekker og fremmedlegemer.
- ▶ Skift ut dekkene etter ca. 6 års bruk. - Gummi blir porøst og sprøtt over tid.
- ▶ Kontroller dekktrykket i kald tilstand før avreise og hver 14. dag - se vedlikeholdstabellen. Det maksimale dekktrykket gjelder for både tomme og fullastede tilhengere.
- ▶ Kontroller mønsterdybden på dekkene i midten Periferit område.
I Tyskland er det foreskrevet et minimum på 1,6 mm.

Dekkstørrelser og lufttrykk:

Dekkstørrelse	p _{max} i bar
145 / 80 R13 (ubremset)	3,0
185 / 65 R14 (bremset)	3,0

- ▶ Kontroller dekktrykket på alle hjulene regelmessig og før lengre kjøreturer.
- ▶ Trekk til alle hjulmutrene (på tvers) ved hjelp av en Momentnøkkel på:

Felgmateriale	Maks. dreiemoment i Nm
Stål	100 - 110
Aluminium	120

- ▶ Kontroller jevnlig at alle hjulmuttere er stramme (se vedlikeholdstabellen).

7 Lastfordeling/sikring



For å unngå ulykker og forebygge person- og materielle skader er det viktig å kontrollere lastfordelingen og lastsikringen nøye før du starter kjøringen. Tilhengeren skal lastes/losses svært forsiktig og i samsvar med alle trafiksikkerhets- og ulykkesforebyggende forskrifter.

Begrepsdefinisjon for laster/masse:

Maks. tillatt totalmasse (totalvekt GG)

Maks. tillatt totalvekt = Tilhengerens egenvekt + Nyttelast

- på typeskiltet og i "registreringsbeviset" (ZB del I)
- Tilhengerens totalvekt må ikke overstige følgende verdier må ikke overskrides:
 1. Tillatt tilhengerlast på trekkvognen
 2. Maksimal tillatt masse på tauekjøretøyet

Tilhengerens masse (egenvekt)

Egenvekten til den ulastede tilhengeren.

Tauekapasitet på tauekjøretøyet

Den tillatte tilhengerlasten er spesifisert i ZB del I.

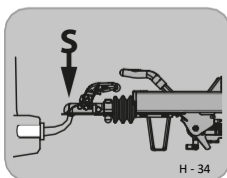
Tilhengerlasten må under ingen omstendigheter overskrides med den faktiske vekten av en lastet tilhenger.

Nyttelast

Maks. tillatt lastevekt på tilhengeren i kg.

Nyttelast = Total masse - Tilhengerens egenvekt

Trekkstangbelastning (s)



Belastningen som tilhengeren påfører kjøretøyet trykker på clutchen på bilen. Den maksimalt tillatte belastningen på trekkstangen er angitt på et klistremerke og et typeskilt på tilhengeren og finnes i ZB del I.

7.1 Ladningsfordeling



FORSIKTIG

Manglende overholdelse av trekkstangbelastningen!

Hvis tilhengeren lastes feil, kan det oppstå ulykker hvis trekkstangen belastes negativt/for lavt eller hvis den maksimalt tillatte trekkstangen overskrides.

Tilhengeren kan begynne å slingre, velte og løsne fra trekkvognen.

- ▶ Fordel lasten (vekten) jevnt på lasteflaten - unngå punktbelastninger.
- ▶ Fordel lasten på en slik måte at det ikke oppstår negativ belastning på trekkstangen eller at den maksimalt tillatte belastningen på trekkstangen overholdes.
- ▶ Hvis du overskrider den maksimalt tillatte belastningen på trekkstangen Ikke bilclutch.
- ▶ Utnytt den maksimalt tillatte trekkstangbelastningen så mye som mulig (se COC-dokumentene, punkt 19).
- ▶ Vær oppmerksom på informasjonen om maksimalt tillatt belastning på trekkstangen i kjøretøyets dokumenter om bilens clutch.
- ▶ Ikke overskrid tilhengerens maksimalt tillatte trekkstangbelastning.

- Vær oppmerksom på opplysningene om maks. tillatt tilhengerlast på tilhengerskiltet og på kjennemerket del 1.

MERK

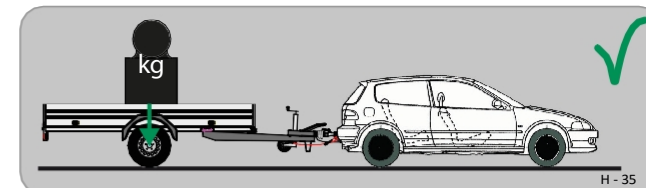
Dårlig/feil fordeling av lasten!

Svært ujevn/punktlig lastfordeling kan føre til overbelastning og skade på tilhengerens komponenter.

- ▶ Plasser de tyngste gjenstandene i midten av lasteområdet og i området rundt akslene.
- ▶ Fordel lasten i henhold til belastningen din jevnt på lasteområdet.
- ▶ Unngå selektiv / ensidig distribusjon av Sist.
- ▶ Ikke plasser lasten på/over fallsidene - disse er ikke konstruert for å bære last.

Fordel lasten på lasteplanet Korrekt

lastfordeling



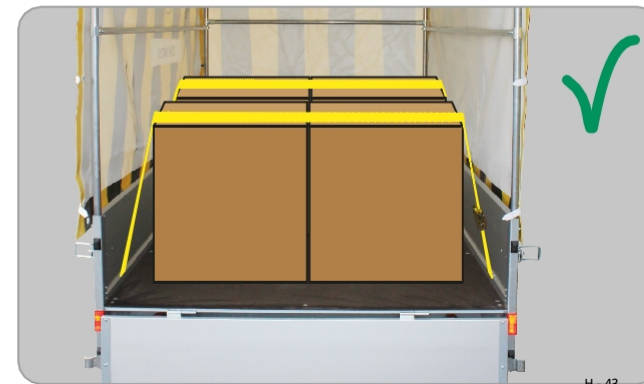
Last i akseområdet

- Den tyngste lasten over akselsenteret ordnet.
- Ytterligere last jevnt fordelt på lasteplanet.
- Punkt / ensidig belastning unngås.
- Maks. tillatt belastning på trekkstangen overholdes.
- Minimum garantert støttebelastning.
- Optimal veigrep (bakkekontakt) oppnås.
- Bremseseffekten er på sitt høyeste.
- Optimale kjøreegenskaper (ingen rulling).
- Lavest risiko for å skli.



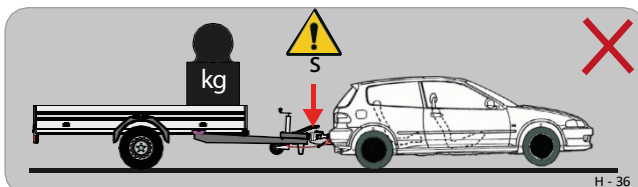
Før du laster, må du forsikre deg om at du kjenner den maksimale nyttelasten du har lov til å transportere med tilhengeren.

Kontroller at tilhengerens maksimalt tillatte totalvekt (totalvekt GG) ikke overskrides.



Plassering av lasten

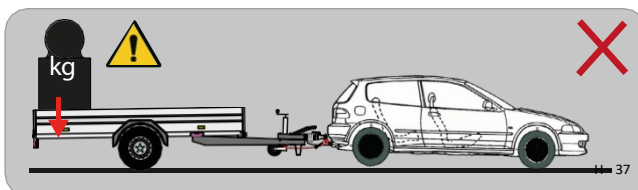
Feil ladningsfordeling



Last for langt frem (mot bilen)

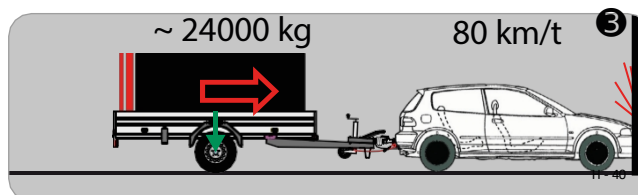
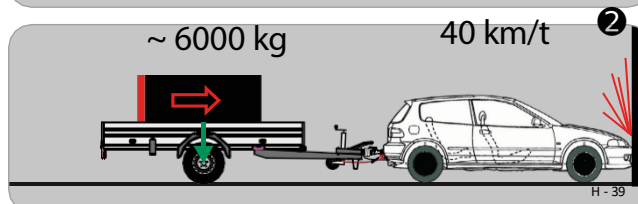
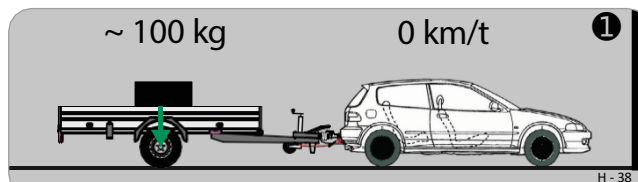
- Tung last plasseres for langt fremme, og bilens bakre del senkes - bakaksel og ramme overbelastes.
- Tilhengerens trekktstyr er overbelastet.
- Maks. tillatt belastning på trekstangen er overskredet.
- Dårlig veigrep (reduert bakkekontakt).
- Bremsseffekten er redusert/dårlig.
- Begrensede styreevner / dårlige kjøreegenskaper.

Feil ladningsfordeling



Last for langt bak (bakerst på tilhengeren)

- Tung last plasseres for langt bak, bilens bakre del løfter seg - forakselen overbelastes.
- Økt slitasje på tilhengerkoblingen.
- Nødvendig minimum støttebelastning ikke nådd.
- Dårlig veigrep (reduert bakkekontakt).
- Bremsseffekten er redusert/dårlig.
- Begrensede styreevner / dårlige kjøreegenskaper.
- Tilhengeren har en sterk tendens til å svaie.
- Økt risiko for å få skrens under kjøring.

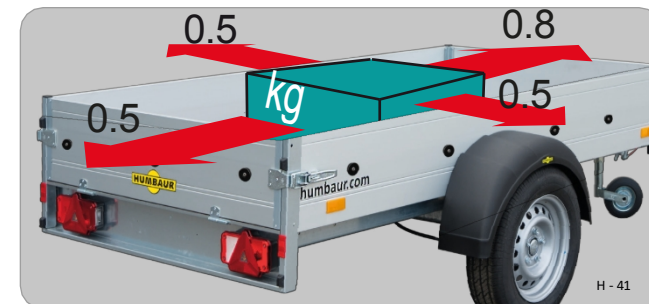


Vær oppmerksom på at en lav vekt/belastning ved kan bli et prosjektil i høy hastighet.

- Vektkraften [m] fungerer som utgangsverdi for Dimensjonering av lastsikringen.
- Når hastigheten øker, øker også treghetskreftene / sentrifugalkreftene til lasten:
 - 1 ved 0 km/t = 100 kg kinetisk energi
 - 2 ved 40 km/t = ~ 6000 kg bevegelsesenergi
 - 3 ved 80 km/t = ~ 24000 kg bevegelsesenergi

Konklusjon

- Ved å doble hastigheten firedobles den kinetiske energien som frigjøres under en nødbremsing med usikret last.
- Feil/dårlig lastfordeling fører til alvorlige ulykker, selv ved lave hastigheter
- Overbelastning av tilhengeren er en bevisst skapt fare som fører til at tilhengeren slingrer ved en liten styrebevegelse / ujevnt underlag / vindkast.



Krefter som skal sikres mot å skli

- **Forovervendt sikkerhetssperre (for nødbremsing)**
0,8 eller 80 % av vektkraften - friksjonskoeffisient (f.eks. 0,3)
f.eks. $500 \text{ kg} \times (0,8g - 0,3) = 250 \text{ daN}$
- **Sikring til siden/bakover**
(ved svinging/start/svinger)
0,5 eller 50 % av vektkraften - friksjonskoeffisient (f.eks. 0,3)
f.eks. $500 \text{ kg} \times (0,5g - 0,3) = 100 \text{ daN}$
I tilfelle frontkollisjon eller nødbremsing vil kinetisk energi frigjøres. Denne energien må absorberes av surrestroppene/fallskjermene. kan absorberes.
- ▶ Motvirke de potensielt frigjørende kreftene gjennom:
 - Riktig ladningsfordeling
 - tilstrekkelig for vekten av lasten
 - Lastsikring (surringsutstyr, surringspunkter)
 - ved bruk av sklisikre materialer (antisklimatter)
- Korrekt sikring av lasten, f.eks. med dekknett, presenning, flakfeste, H-ramme osv.
- tilpasset hastighet

Friksjonskoeffisienter / materialkombinasjoner

Parring	tørr	våt	fettete
Tre - Tre	0,2 - 0,5	0,2 - 0,25	0,05 - 0,15
Metall - Tre	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 - Tre	0,3 - 0,6	0,3 - 0,5	0,1 - 0,2
Stållamme - overflate av tre	0,4	0,4	
Trebjelke - overflate av tre	0,5	0,5	
Sklisikker matte med alle Sammenkobling av materialer	0,6		
Plast / nettingboks plette - på bunn for silketrykk	0,25		
Gummidekk på Lasteområde av stål (ca.)	0,3	0,1 - 0,2	

Tab. friksjonskoeffisient

- Sikre lasten med kraft eller tvangsfeste.
 1. formtilpasset: hele lasteområdet på grunn av formen på Lasten er fylt med sklisikkert materiale.
 2. Tvangslåsing: ved å surre ned ved hjelp av surrestropper, ståltau osv.
- Om mulig, kombiner form- og kraftoptimalisert avgjørende lastsikring.

7.2 Lastesikkerhet for transport



Lastsikkerhet er en viktig sikkerhetsfaktor i punkt for transport av varer. Overholde nasjonale og, hvis aktuelt, internasjonale forskrifter i. Lasten må være godt og sikkert surret til kjøretøyet i henhold til StVO / StVZO, VDI 2700 ff, BGV D29 og DIN 12642, eller sikret med andre godkjente hjelpemidler som er tilstrekkelig for den aktuelle lasten.

- Sjåføren er ansvarlig for sikkerheten til lasten, bileieren, avsenderen og transportøren er like ansvarlige.
- Tre forpliktelser gjelder kun for føreren:
 1. Plikt til å kontrollere lastsikring og lastfordeling før reisen påbegynnes.
 2. Plikt til å kontrollere og utbedre lastsikring under transport.
 3. Forpliktelse til å tilpasse kjøreatferden til Last (tilpasset kjørestil).



ADVARSEL

Usikret / dårlig sikret last!

Lasten kan bevege seg under reisen
- Ved kjøring i krappe svinger, på humpete veibaner og bratte veier (fjell) kan tilhengeren forskyve seg og føre til at den kommer ut av balanse eller kastes direkte av tilhengeren.

- Sikre lasten på riktig måte.
- Før du setter i gang, må du kontrollere at lasten er godt sikret og kraftfestet.
- Under reisen (pauser), sjekk Sikre lasten - stram til om nødvendig.
- Følg nasjonale forskrifter for lastsikring.
- Følg om nødvendig spesielle transport- og sikkerhetsanvisninger. regler for visse typer last.
- Ettermonter surrepunkter om nødvendig.

7.2.1 Surring



Det er ikke tillatt å surre lasten over fallskjermene eller å surre den rundt understellet!
Surrebeslagene i lasteprofilen må brukes for å sikre lasten med kraft!



ADVARSEL

Overskridelse av maksimal surrekraft! Manglende overholdelse av minimum surrvingsvinkel!

Surrepunktene kan gå i stykker, og lasten vil ikke lenger holdes sikkert fast. Hvis surrvinkelen < 30° er for lav, er lasten ikke tilstrekkelig strammet.

- Overhold de maksimale surrekreftene per surrepunkt. - Overhold maksimumsspesifikasjonene på klistremerket på tilhengeren.



- Surr lasten ved surrepunktene med en strammingsvinkel på mer enn 30°.

Bruk uegnet/defekt surreutstyr!

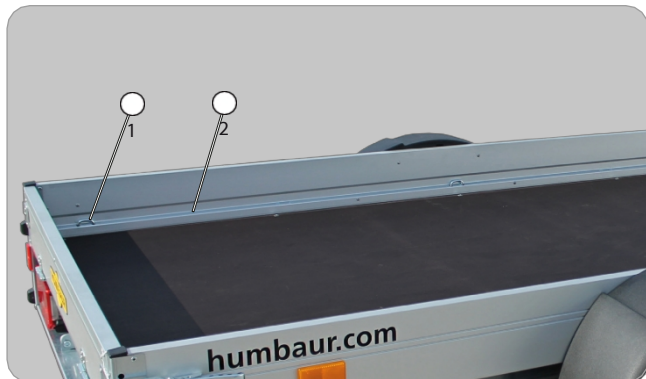
Defekt/uegnet surringsutstyr, f.eks. surrestropper, kjettinger, ståltau, kan ikke holde lasten sikkert.

- Bruk kun testede surrestropper (TÜV, GS).



- Bruk stropper med tilstrekkelig styrke (forspenningskraft Lc-verdi).
- Før surring må du kontrollere at surreutstyret ikke er skadet, ingen sprekker, krøller, slitasje eller har.

Arrangement av surrepunkt

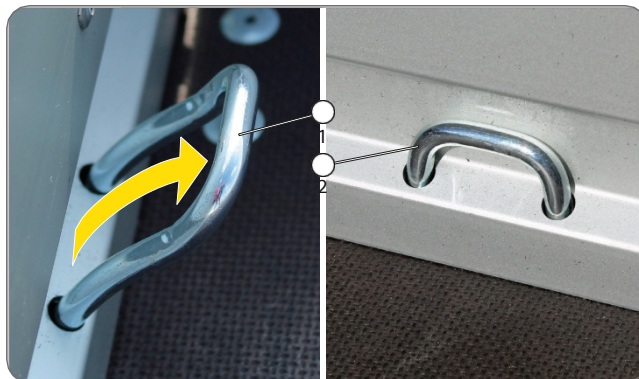


Arrangement av surrepunkt

1. Surringspunkt (3 par per slippside)
2. Dråpesideprofil

- ▶ Kontroller at antall surrepunkter og maksimal surrekraft er tilstrekkelig for lasten som skal surres.
- ▶ Ettermonter surrepunkter om nødvendig.
- ▶ Skift ut deformerte/slitte surrebøyler.

Surrebøyle (standard)



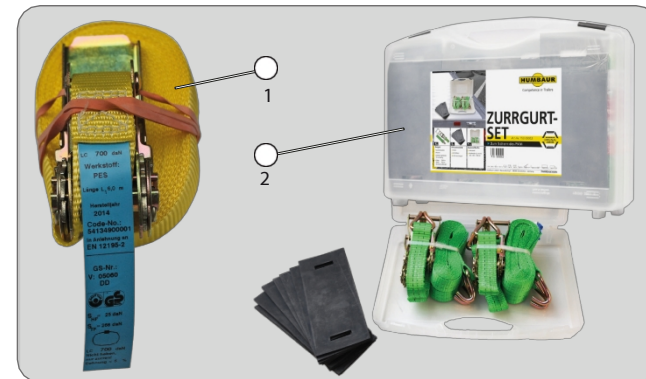
Uttrekbare surrebøyle

1. Surrebrakett, forlenget
2. Surrebøyle, innfelt

Surrekraft= maks. 400 daN (kg)

- ▶ Surr lasten til surrebøylene.

Surringsutstyr



H - 47

Humbaur surrestopp-sett

1. Surrestropp
2. Sett med surrestropper

Humbaur surrestropp # 670.00002

- Båndbredde 25 mm, 6000 mm langt
- Kraft $L_c=400$ daN, bruddbelastning 500 daN
- med skralle

Surrestropp-sett # 753.00002

pakket i en gjennomsiktig plastkasse (395 x 295 x 106 mm)
bestående av:

- 4 x surrestropp: stroppbredde 35 mm, lengde 5000 mm,
- Bruddlast 1000 daN, med integrert spiss krok
- 8x PU-kantbeskyttere, slisset 35 mm

8 Lasting / lossing



For å unngå ulykker og forebygge person- og materielle skader er det viktig å følge riktig rekkefølge under lasting/lossing. Følg alltid sikkerhetsinstruksjonene!

- ▶ Ikke overskrid tillatt totalvekt, maks. tillatt trekkstangbelastning / nyttelast på tilhengeren.
- ▶ Sørg for riktig lastfordeling og Lastsikring.



ADVARSEL

Lasting/lossing av tilhengeren uten å koble til eller støtte den!

Tilhengeren kan plutselig velte/knipse opp, begynner å bevege seg ukontrollert og knuser/dytter folk.



- ▶ Koble tilhengeren til trekkvognen (bilen) før lasting/lossing.
- ▶ Bruk håndbremsen om nødvendig.
- ▶ Støtt tilhengeren før lasting/lossing med støtteinnretninger (støttehjul).
- ▶ Plasser om nødvendig klosser under.
- ▶ Før lasting/lossing må du kontrollere at tilhengeren er stabil og ikke kan rulle bort.

Lasting / lossing av tilhengeren i en skråning!

Hvis tilhengeren er plassert på skrå, kan lasten begynne å bevege seg ukontrollert og knuse/støte mot personer.

- ▶ Hvis mulig lastes/losses tilhengeren på en fast / horisontal overflate - ikke i en skråning.
- ▶ Bruk ekstra hjulklosser.

Original bruksanvisning



ADVARSEL

Last utenfor lasteområdet/nedkastsidene!

Tilhengere som er lastet utenfor lasteområdet/lastesiden, representerer en høyere ulykkesrisiko/farepotensial. Svingradiusen til tilhengeren øker ved kjøring/vending - ulykkesrisiko!

- ▶ Overholde lovbestemmelsene i henhold til StVO §22 "Last" i.
- ▶ Ikke overskrid de maksimalt tillatte verdiene for utstikkende laster foran/bak/på siden i henhold til StVO.
- ▶ Lag en over senkesidene / lasteplanet last som stikker utover.



FORSIKTIG

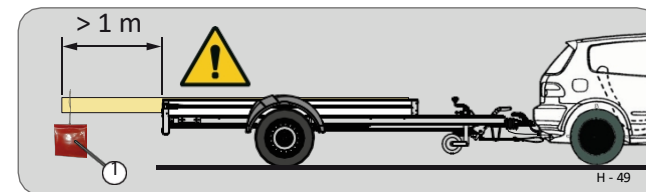
Gå inn i lasteområdet!

Når du går på/av lasteplanet under lasting/lossing, kan du skli og falle ned fra tilhengeren hvis lasteplanet er vått/glatt eller skittent.



bruk.

- ▶ Sikre tilhengeren mot å rulle av gårde/knipse opp/velte før du går på den.
- ▶ Gå opp på lasteplanet spesielt forsiktig - ikke hopp opp eller ned.
- ▶ Fjern smuss, snø og is før du går opp på lasteplanet.
- ▶ Gå kun inn og ut av lasteområdet via åpen bakluke.
- ▶ Ikke klatre over lukkede fallside. Ikke klatre opp på skjermene/trekkstangen.



Merk utstikkende last

1. Skilt/flagg (30 cm x 30 cm) eller
Sylindrisk kropp (Ø 35 cm x 30 cm) i lys rød
Last som stikker utenfor lasteområdet eller nedfallssidene, må merkes i henhold til §22 i de tyske veitrafikkforskriftene (StVO).



Gjør en utstikkende last gjenkjennelig.
- Bruk de foreskrevne midlene for dette.



FORSIKTIG

Last / loss bulkmateriale!

Det lastede bulkmaterialet, f.eks. sand eller grus, presses mot fallsidene/bakluken. Etter at låsene er låst opp, kan bakluken smekke opp på grunn av trykkraften - fare for sammenstøt!

- ▶ Før lossing av bulkgoods må du kontrollere at lasten ikke presser mot fallsidene/bakluken.
- ▶ Fjern om nødvendig presslasten fra de sidene/bakluken som skal åpnes.
- ▶ Når du låser opp slippssidene/ av bakluken, på siden - ikke rett bak den.

Last lasten på slippssidene!

Direkte belastningsstrykk på fallsidene kan føre til at de gir etter og deformeres eller brekker/sprekker. Lasten kan skli/tippe over og knuse/støte mot personer - ulykkesrisiko!

- ▶ Last lasten, f.eks. rør, trebjelker, stiger ikke på fallsidene.
- ▶ Ta om nødvendig av bakluken for å transportere lang last som stikker ut over nedhengssidene.

V 03 / 2021

27/56

8.1 Fallende sider

Funksjonell erklæring

- Slipp sidene for å danne en boksform og la positiv lastsikring.
- Skottet og sidedroppsiden er permanent montert.
- Bakluken kan foldes ned og tas av.



ADVARSEL

Usikrede låser / bakluke!

Bakluken kan foldes ned under kjøring. Last kan gå tapt - fare for ulykke!

- Før du starter reisen, må du kontrollere at alle festeordninger er stengt.

Kjører med bakluken nede!

Baklyset er tildekket - risiko for ulykker!

- Demonter bakluken når du kjører for å last som stikker ut fra baksiden.



FORSIKTIG



Betjening av låser og bakluke! Hendene kan komme i klem når bakluken og låsene åpnes/lukkes.

- bruk.



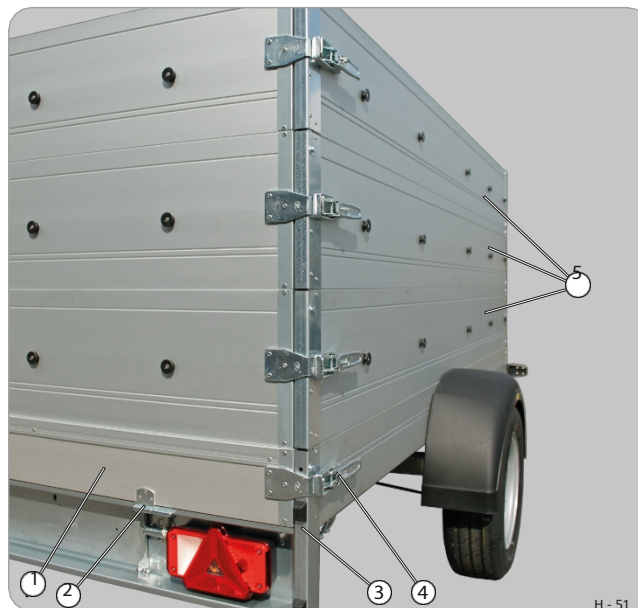
- Senk bakluken på en kontrollert måte.
- Ikke ta tak i bakluken direkte i området ved hjørnestolpene/låsen når du lukker den.
- Lukk festene med flat hånd.

Demonger bakluken/sideveggfestene!

Demonger bakluke/flakforlengelse kan bli et hinder - fare for å snuble!

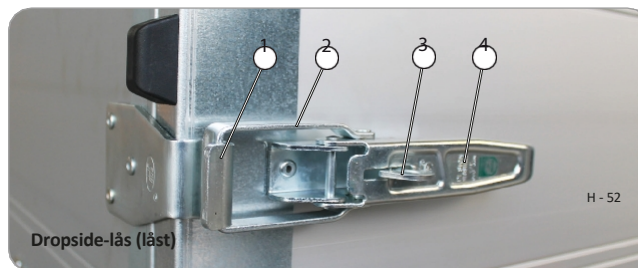


- Plasser demonterte bakluker/tilleggsflak ikke i det direkte arbeidsmiljøet for lasting / lossing.
- Sikre demonterte komponenter mot å falle ned.



Bakluke / nedfellbare sider lukket

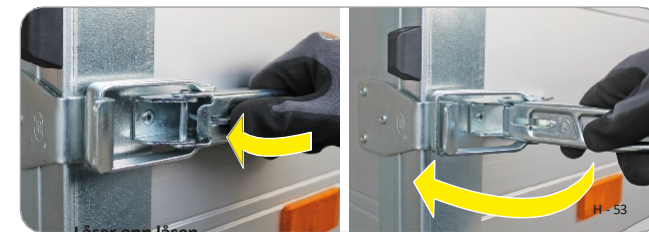
1. Bakluke, nedfellbar
2. Hengsel på nedsiden
3. Hjørnestolpe
4. Lås (låst)
5. Feste for slippside (300 mm)



Dropside-lås (låst)

1. Tab
2. Henger
3. Sikring
4. Håndtak

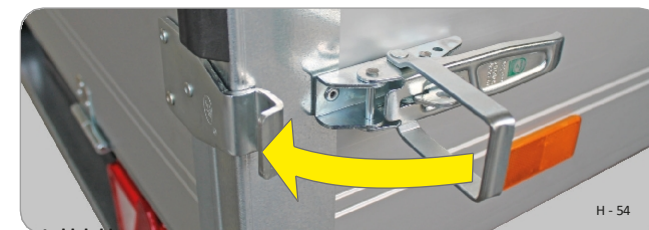
Låser opp låsen



Låser opp låsen

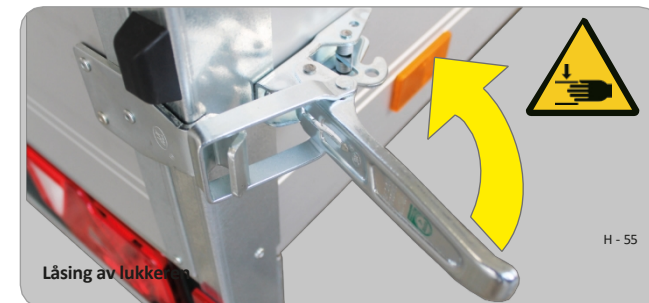
- Trykk inn sikringen (3).
- Trekk ut håndtaket (4).
- Løsne braketten (2) fra tappen (1).

Låsing av lukkeren



Lukk lukkeren

- Plasser braketten over klaffen.

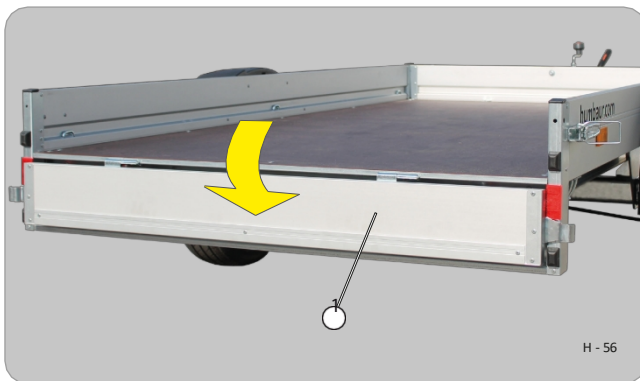


Låsing av lukkeren

- Trykk håndtaket sammen med flat hånd. Sikkerhetssperren går i inngrep. Lastelåsen er låst.

Betjening av bakluken

Åpning av bakluken



Bakluken er foldet ned

1. Bakluke

- ▶ Lås opp låsene på begge sider.
- ▶ Hold bakluken (1) godt fast med én hånd.
- ▶ Senk bakluken på en kontrollert måte.

Lukk bakluken

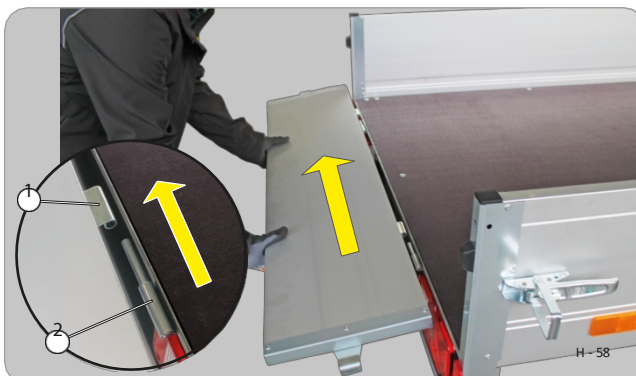


Lukker bakluken

- ▶ Brett opp bakluken - fjern hendene fra. Hold lukkekantene ute.
- ▶ Lukk festene en etter en.

Demontering av bakluken

Trekk ut bakluken



Demontering av bakluken

1. Hengsel på bakluken
2. Hengsel på understellet

- ▶ Lås opp låsene på bakluken.
- ▶ Brett bakluken i vannrett stilling.
- ▶ Skyv bakluken ut sidelengs i den retningen bevegelsen frigjøres.

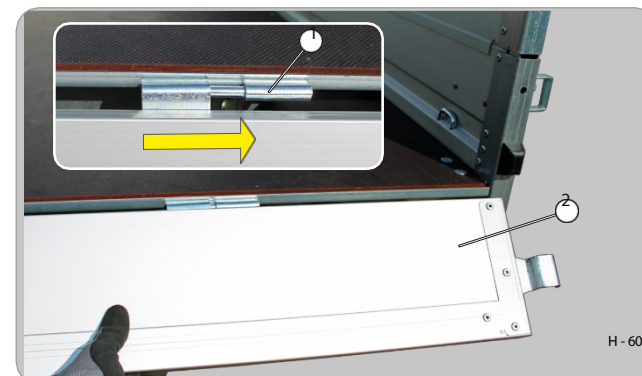


Bakluken er fjernet

- ▶ Plasser den demonterte bakluken på et trygt sted for å beskytte den mot skader.
- ▶ Lukk festene.

Montering av bakluken

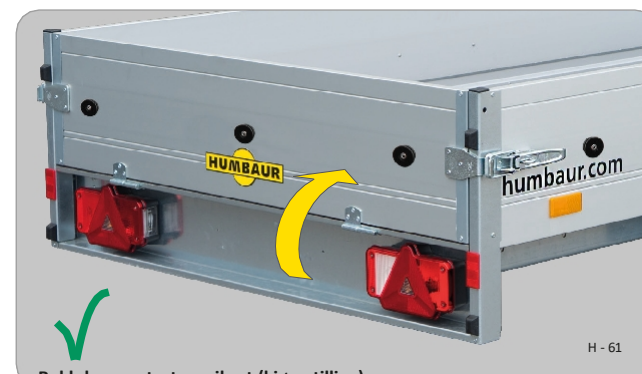
Sett inn bakluken



Montering av bakluken

1. Hengsel
2. Bakluke

- ▶ Skyv bakluken (2) sidelengs inn i hengslene (1).



Bakluke montert og sikret (kjørestilling)

- ▶ Brett opp bakluken.
- ▶ Lås låsene på bakluken.

8.2 Feste for fallside

Funksjonell erklæring

- Økning av lastevolumet, f.eks:
150 mm (1)+ 300 mm (2)+ 300 mm (3)=
750 mm x lasteareal (mm²)= Lastevolum (mm³).
- Feste til bunndråpesider, sikret med festemidler og skrueforbindelser.



Det er mulig å ettermontere festeanordningene bli! Følg/les monteringsanvisningen.



ADVARSEL

Kjøring uten sikrede sideveggfester!

Usikrede flakforlengere i hjørnestolpene kan slynges bort under kjøring - fare for ulykker!

- ▶ Skru inn hjørnestolpefestene i hjørnestolpene av baseboardveggen.
- ▶ Lukk alle låsene på bunngavlne/forlengelsene på bunngavlne før du setter i gang.
- ▶ Før du starter reisen, må du kontrollere at alle Dropside-vedlegg.



Festet til sideveggen er sikret

1. Skrueforbindelse
2. Hjørnestolpe



Eksempel: Enkelt påbyggingsutstyr (STARTRAILER PLUS)

1. Base på nedsiden (300 mm)
2. Feste for slippside (300 mm)
3. Avslutning



Lasteforlengerne er ikke konstruert for å ta opp trykkraften fra lasten - lange materialer må ikke støttes/plasseres på lasteforlengerne.

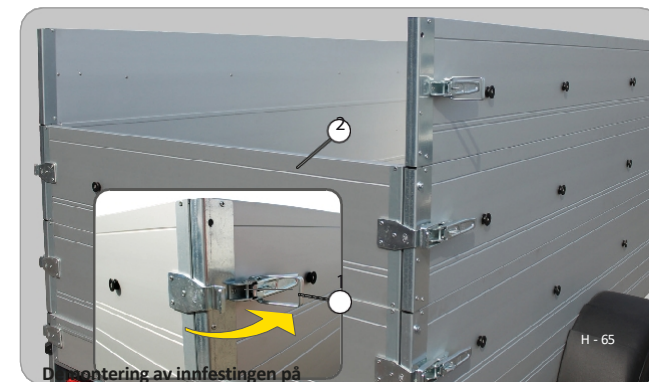
Flakforlengerne kan tas av bak for å gjøre det mulig å f.eks. for å transportere langt materiale. Demonter sideveggfestene fra topp til bunn.



Eksempel: Sideveggfeste 2-fold (Multi)

1. Base på nedsiden (150 mm)
2. Feste for slippside (300 mm)
3. Feste for slippside (300 mm)

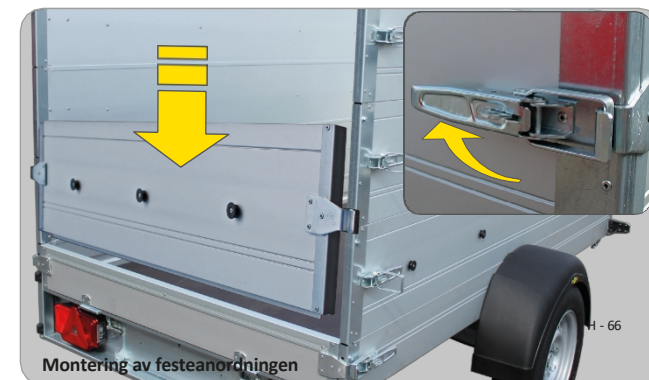
Demontering/montering av nedfellbare sider



Montering av innfestingen på slippiden

1. Lås, ulås
2. Feste for fallside

- ▶ Lås opp låsene (1) på begge sider - hold godt fast i senkekantfestet (2) med begge hender.
- ▶ Løft opp påbyggingsenheten og plasser den beskyttet mot skade.



Montering av festeanordningen på slippkanten

- ▶ Fest festeanordningen for lasteplanet til bakluken.
- ▶ Lås låsene.

8.3 Aluminiumsdeksel på innfesting på slippside

Funksjonell erklæring

- Beskyttet transport mot vær og vind/tyveri osv.
- Høyre/venstre klipslås, låsbar
- Festes til festeordningene på slippiden
- Støttet foran, stigende bak
- Aluminiumslokket holdes åpent av 2 gassfjærer



ADVARSEL

Kjør med åpent/ikke låst lokk!

Dekselet kan sprette opp under kjøring og bli revet av/deformert - ulykkesrisiko!

- ▶ Ikke kjør med åpen eller halvåpen dør.
Lokk.
- ▶ Før du kjører av gårde, må du kontrollere at dekslet er helt lukket og låst.



FORSIKTIG

Åpne lokket!

Når du lukker dekslet, kan du se
Klem / dytt hender / kropp / hode.



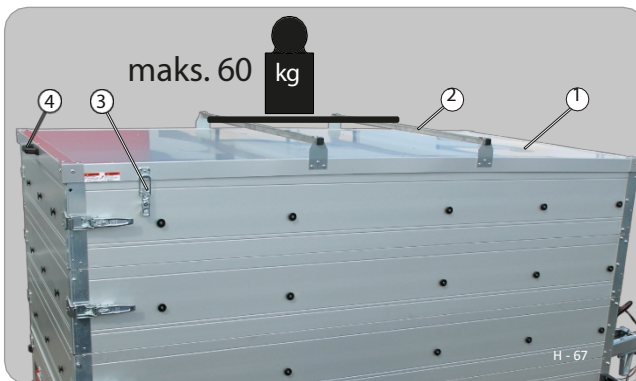
- ▶ Ikke la lokket lukke seg av seg selv.
- ▶ Betjen lokket med håndtaket - ikke stikk hånden inn i lokket.
lukkekant.
- ▶ Trekk dekslet igjen ved hjelp av trekkstroppen og hold den i håndtaket.

Defekt gassfjærbein!

Hvis gassdemperen er utett/slitt, kan det hende at
dekslet folder seg ned automatisk - fare for
sammenstøt!



- ▶ Når du bruker lokket, må du passe på at det ikke folder seg
ned av seg selv.
- ▶ Fest gassfjærbenet med stempellåsen.
- ▶ Få defekte/slitte gassfjærben skiftet ut på et
spesialverksted.



Aluminiumsdeksel på 3-foldet dropside-feste (Multi)

1. Lokk i aluminium
2. Tverrbjelke
3. Avslutning
4. Håndtak

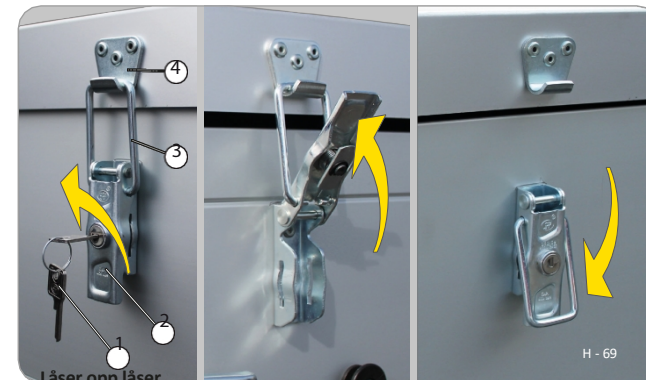


Aluminiumsdekslet må ikke tråkkes på!
Maks. belastning på 60 kg må ikke overskrides!



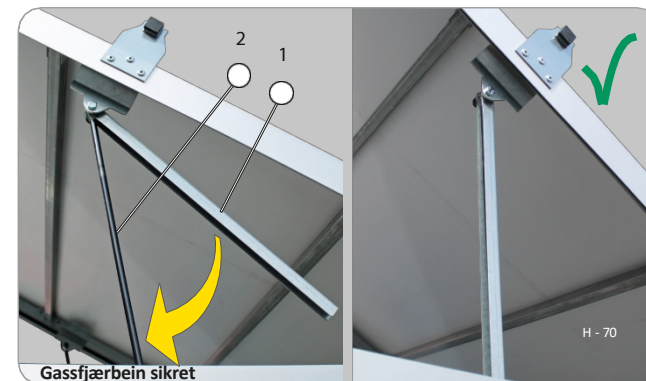
1. Trekk løkke
2. Gassfjærbein
3. Stempelsikring
4. Hengsel

Åpning av aluminiumsdekslet



1. nøkkel
2. Spak
3. Henger
4. Tab

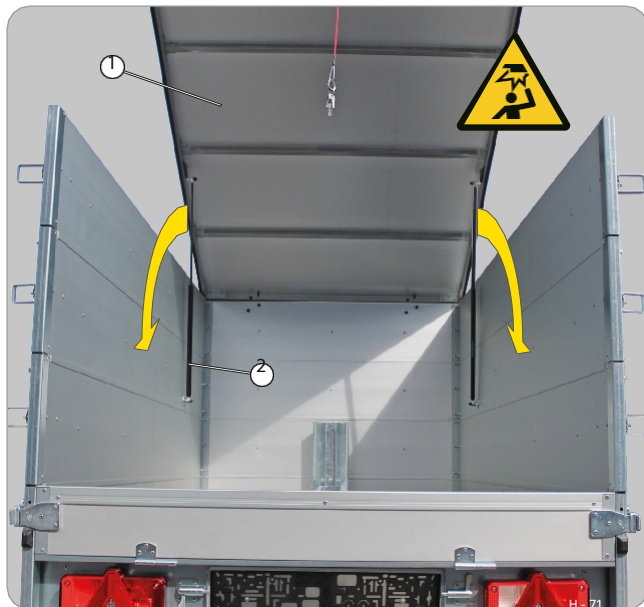
- ▶ Lås opp låsen med nøkkelen (1).
- ▶ Trekk spaken (2) oppover.
- ▶ Løsne braketten (3) fra tappen (4).



1. Stempelsikring
2. Stempel

- ▶ Sving stempellåsen (1) på stampelet (2)
Aluminiumslokket er sikret mot å lukke seg av seg selv.

Lukking av aluminiumsdekselet



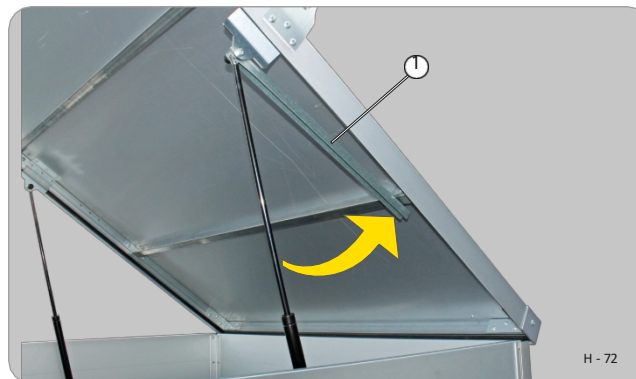
Aluminiumslokk åpnet

1. Aluminiumslokk, åpent
2. Gassfjærbein



Ved lasting er svingningsområdet for gasstrykkføleren Gassdemperne må ikke justeres! Hold tilstrekkelig avstand til gassfjærene for ikke å svekke deres funksjon.

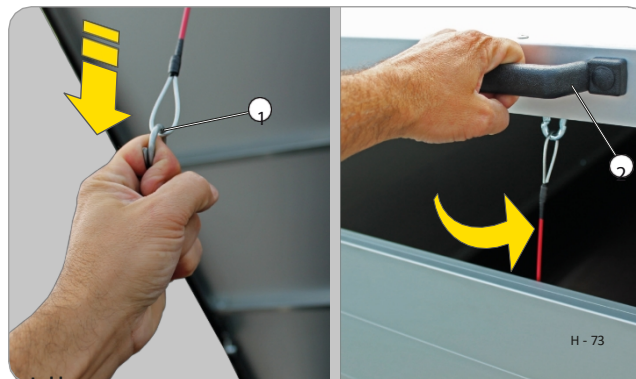
- Monter/lukk bakluken og sideveggsforlengelsene før du lukker aluminiumsdekselet.



Gassfjærben ulåst

1. Stempelsikring

- Sving av stempellåsen (1).
Stempelet til gassfjærbenet slippes ut.

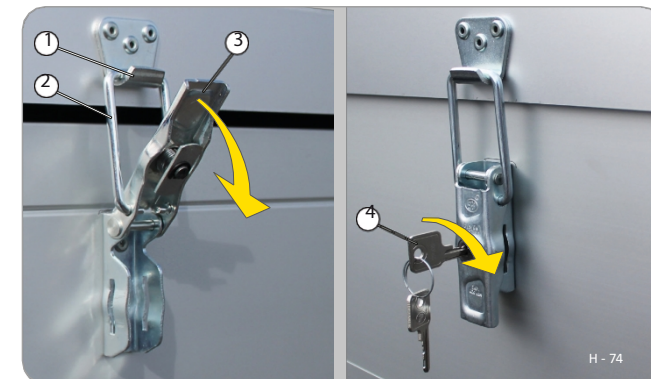


Lukk aluminiumsdekselet

1. Trekk løkke
2. Håndtak

- Trekk aluminiumslokket ned ved hjelp av trekkstroppen (1). Ikke la aluminiumslokket falle ned ukontrollert.
- Hold aluminiumsdekselet godt fast i håndtaket (2) og plasser Sett glidelåsene (1) inn i tilhengeren.

Låsing av aluminiumslokket



Sikre festeanordninger

1. Tab
2. Henger
3. Spak
4. nøkkel

- Trykk aluminiumslokket ned med én hånd.
- Plasser braketten (2) over tappen (1).
- Trykk spaken (3) nedover.
- Lås låsen med nøkkelen (4).
- Lås låsen på den andre siden av
Lukk av aluminium.



Aluminiumsdeksel lukket/låst (kjørestilling)

8.4 Sykkelholder på aluminiumsdeksel

Funksjonell erklæring

- To forhåndsmonterte tverrstenger (maks. belastning 60 kg)
- Mulighet for montering av 1 til 3 sykkelstativ
- Sikker transport av sykler



ADVARSEL

Overbelastning av sykkelstativet!

Sykkelstativet kan gå i stykker, og sykkelene kan falle av - Fare for ulykke!

- Vær oppmerksom på maksimal nyttelast - se etiketten.



FORSIKTIG

Åpne aluminiumsdekelet med lastet last!

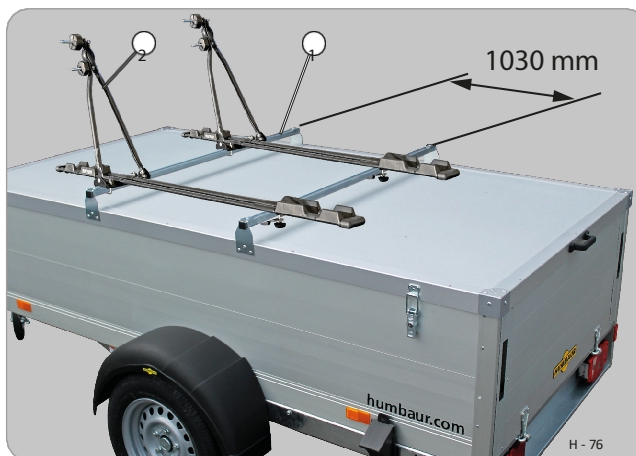
Gassfjærene kan ikke holde en ekstra belastning - aluminiumslokket kan lukke seg uventet - fare for støt/knusing!

- Demonter/fjern dekelet før du åpner aluminium dekker lasten, f.eks. en sykkel.
- Før du åpner aluminiumsdekelet, må du kontrollere at det ikke hviler noen usikret last på det som kan gli av.

MERK

Overbelastning av aluminiumsdekelet / tverrlliggeren! Aluminiumsdekelet kan bli deformert. Tverrlligger kan brette.

- Last tverrstengene med en maksimal vekt på 60 kg.
- Fordel belastningen jevnt på tverrlliggerne.



Eksempel: Sykkelholder montert

1. Tverrlljelke
2. Sykkelstativ / stativ



Transport av maks. 3 sykler er kun tillatt ved bruk av sykkelstativ!

Annen last, f.eks. langt materiale, må ikke transporteres på tverrlljellene - det finnes ingen surredmuligheter!

Monteringsanvisning fra produsenten av sykkelstativet
Merk / les.



Eksempel: Sykkel montert/sikret

1. Sykkel
2. Beltestropp
3. Justerbar holder

- Still inn justeringsbrakettene (3) i henhold til sykkelstørrelsen (1).
- Løft sykkelene opp på sykkelstativet - om nødvendig. Bruk klatrehjelpemidler.
- Fest sykkelrammen med brakettholderen.
- Skru dreiehåndtakene godt fast.
- Lås dreiehåndtaket for å forhindre tyveri.
- Fest begge dekkene med beltestroppen (2).

8.5 Påkjøringsskinner (Multi)

Funksjonell erklæring

- Mulighet for lasting av 2 / 4-hjulede kjøretøy
- Lette ramper i aluminium uten kant
- Størrelse: L = 2000 mm x B = 200 mm x D = 50 mm
- Egenvekt: 9 kg / par
- for kjøring med kjøretøy med luft-/gummidekk og gummibelter



Følg sikkerhetsinstruksjonene og bruksanvisningen.
Ramprodusentens instruksjoner må følges.



Rampenes lastekapasitet tilsvarer ikke automatisk tilhengerens maksimale nyttelast!



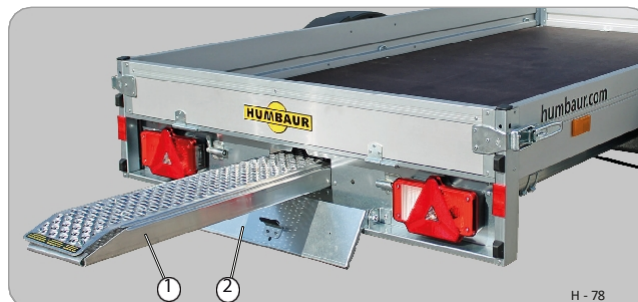
ADVARSEL



Kjør på ramper

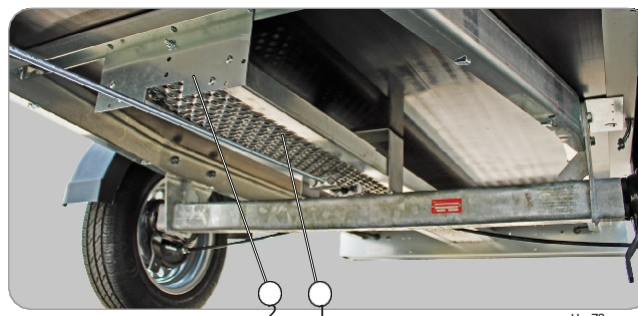
Rampene kan deformeres og føre til at tilhengeren mister sin stabilitet. Lastebilen kan falle ned / velte / begynne å bevege seg ukontrollert og knuse / treffe personer.

- ▶ Koble alltid til tilhengeren og støtt opp dette med støtter på baksiden.
- ▶ Ikke kjør inn på påkjøringsrampene med mobile løfteplattformer - disse har en høy punktbelastning på grunn av de små hjulene.
- ▶ Ikke kjør på påkjøringsrampene med kjetting kjøretøyer (stålbåter) og veivalser - disse kan rive i stykker materialet.
- ▶ Overhold minimums- og maksimumshøyden for oppkjøring.
- ▶ Kontroller at rampene er sikret mot å skli før du kjører på dem.
- ▶ Hvis det ikke er visuell kontakt mellom føreren og hjulene: Betjen vifteskinnene i 2-mannsbetjening.
- Veiledning/instruksjon av en assistent anbefales.



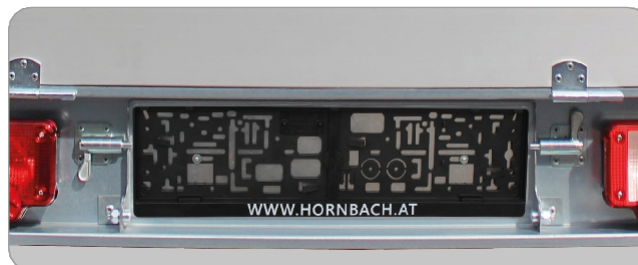
Multi med ramper

1. Drive-on-skinner (plassert oppå hverandre)
2. Kumlokk



Bunnen av tilhengeren

1. Påkjøringsskinner, innsatt
2. Innehaver

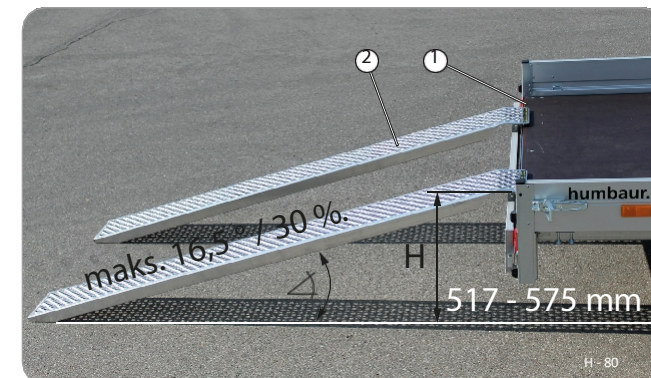


Luken på kumlokk lukket (kjørestilling)



Oppkjøringsskinnene må transporteres i sjakten under kjørestilling! Løse ramper må sikres mot å tippe eller skli.

Oppkjøringshøyde / oppkjøringsvinkel



Påkjøringshøyde

1. Lasteområde
2. Rett rampe (L=2000 mm, B=200 mm)

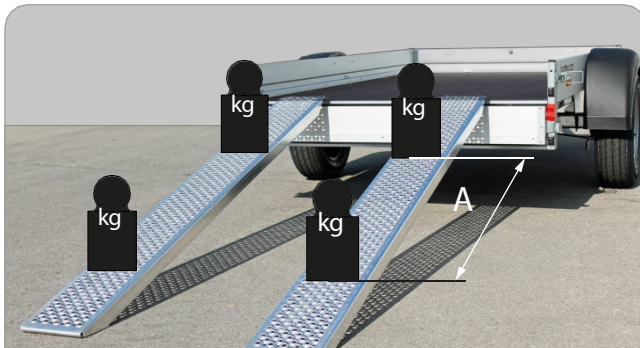


Hjultrykkbredden på lastebilen må ikke overstige 180 mm!
Skinnebredde 200 mm - 20 mm = 180 mm maks.

Viktige punkter å merke seg!

- Kjør sakte opp og ned! Kjør opp med en maksimal hastighet på 0,3 m / sek. Unngå rask kjøring og bremsing, da dette forårsaker vibrasjoner og øker belastningen drastisk.
- Påkjøringshøyden (H) må være mellom 517-575 mm. Dette må verken over- eller underskrides.
- Fare for brudd hvis påkjøringshøyden ikke er nådd
- Tippefare hvis påkjøringshøyden overskrides
- Rampene må kun brukes på et fast, stabilt og plant underlag.
- Rampene må ikke brukes som bro.

Opphenting av last



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

Tabl. lastekapasitet

- Lastfordelingen på lasteskinnene er forstøtt beregnes som 2/3 vekt på den ene akselen og 1/3 vekt på den andre akselen på lastebilen. Vær oppmerksom på vektfordelingen på lastebilen og plasseringen av motor, tanker, utstyr osv.
 - Lasterampenes lastekapasitet er basert på et firehjuls kjøretøy (toakslet kjøretøy) og er alltid beregnet for ett par/ett sett med lasteramper. Ved bruk separat (hver for seg) - eller flere sett ved siden av hverandre - gis det ingen garanti fra produsenten.
 - Ved kjøring på rampene med 2-hjulede kjøretøy må lastekapasiteten halveres!
- Før du bruker rampene med 2-hjulede kjøretøy, må du kontrollere at de er egnet for bruk - kontakt produsenten på forhånd hvis det er nødvendig.



ADVARSEL



Overbelastning av rampene

Rampene kan deformeres og føre til at tilhengeren mister sin stabilitet. Lastebilen kan falle ned / velte / begynne å bevege seg ukontrollert og knuse / treffe personer.

- Før du laster, må du kontrollere at lasteramperne er egnet med hensyn til lastekapasitet og utforming. Sørg for at lastebilen ikke overskrider lasteskinnes maksimale lastekapasitet - overhold senteravstanden.
- Se spesifikasjonene for maks. belastning i lasteskinne og tabellen "Lastekapasitet".



FORSIKTIG

Betjening av ramper

Du kan få blåmerker på hender/fingre/føtter.



-  bruk.
-  bruk.
- Ta kontakt med begge hender.
- Sving påkjøringsrampene forsiktig - ingen voldsomme bevegelser.

Innkjøring / kjøring på ramper



Innkjøring / kjøring på lasteområdet

1. Støtter
2. Tilgangsskinne (1 par)



ADVARSEL

Tap av stabilitet/risiko for tipping

En tilhenger som ikke er støttet bak, kan bli ustabil og velter når de trækkes på/kjøres over.



- Støtt opp bak på tilhengeren ved kjøring/innkjøring - ettermonter støtter om nødvendig.
- Kjør bare inn i en stabil tilhenger.



FORSIKTIG

Våte, isete og skitne påkjøringsrampene gå inn

Fare for å skli/falle når man trækker på den.



-  bruk.
- Kontroller at oppkjøringskinnene ikke er glatte på grunn av isdannelse.
- Rengjør om nødvendig adgangsskinne før du går inn.

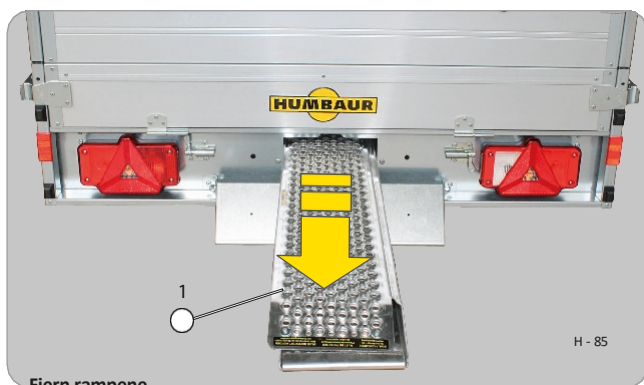
Fjerne lasterampene



Låser opp rampene

1. Sikkerhetsbolt (høyre/venstre)
2. Kumlokk

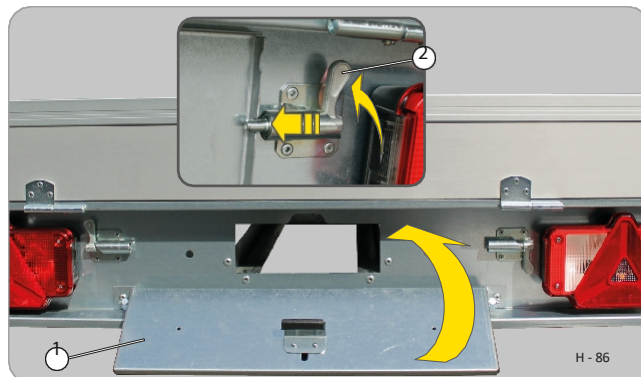
- ▶ Lås opp låseboltene (1) - swing rundt.
- ▶ Sving ned kumlokket (2).



Fjern rampene

1. Et par ramper

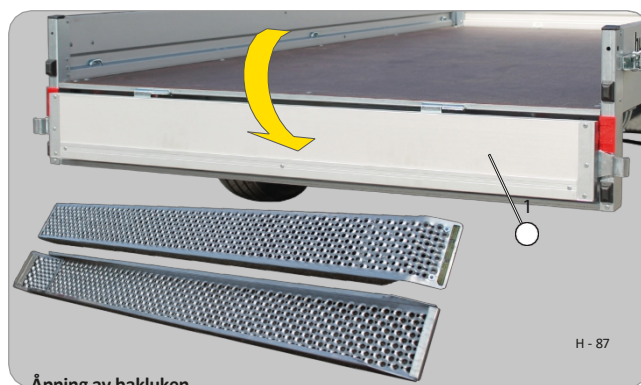
- ▶ Trekk rampeskinnene (1) forsiktig helt ut av akslingen.
- ▶ Plasser lasterampene sikkert på gulvet ikke slipp.



Lukk akselen

1. Kumlokk
2. Sikkerhetsbolt, sikret

- ▶ Sving opp akselklaffen (1).
- ▶ Lås kumlokket med låseboltene (2) - svingbare rundt.
- ▶

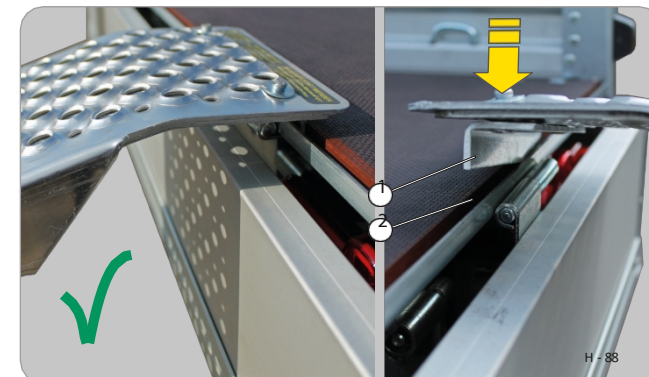


Åpning av bakluken

1. Bakluke

- ▶ Lås opp og åpne bakluken (1).
- ▶ Kontroller lasterampene for deformasjoner, skjevheter og sprekker - defekte lasteramper må ikke brukes.

Plassering av rampene

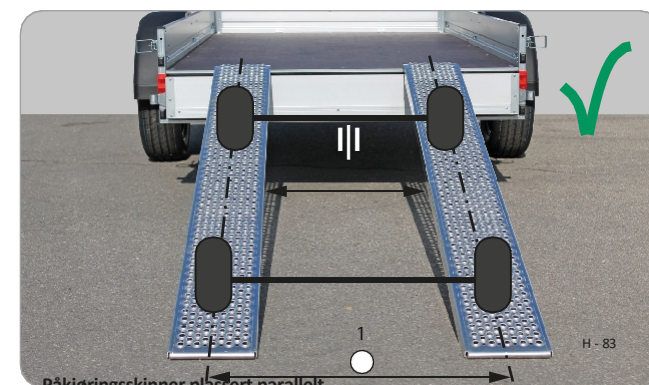


Tilkjøringsrampe plassert

1. Låsebrakett
2. Spalte (mellom trepanel og platekant)

- ▶ Sett låsebraketten (1) på rampeskinnen inn i sporet (2) mellom trepanelet og kanten på metallplaten.
- Lasterampen er plassert slik at den ikke sklir.

Stille inn sporbredden

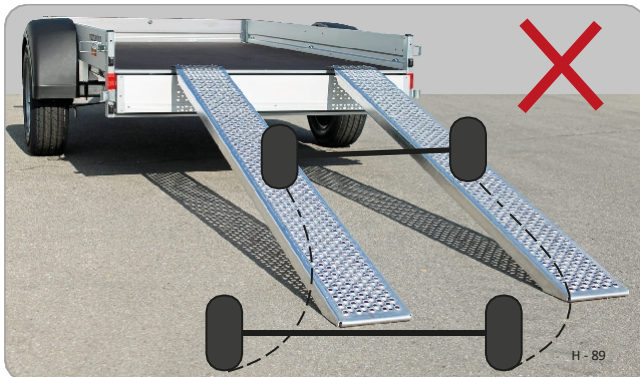


Påkjøringskinner plassert parallelt

1. Sporvidde på lastebilen (4-hjuls)

- ▶ Plasser rampene parallelt og rett på sporvidden til lastebilen.
- ▶ Sørg for at hjulene på lastebilen er sentrert i forhold til lasterampene.

Kjør videre (4-hjuls kjøretøy)

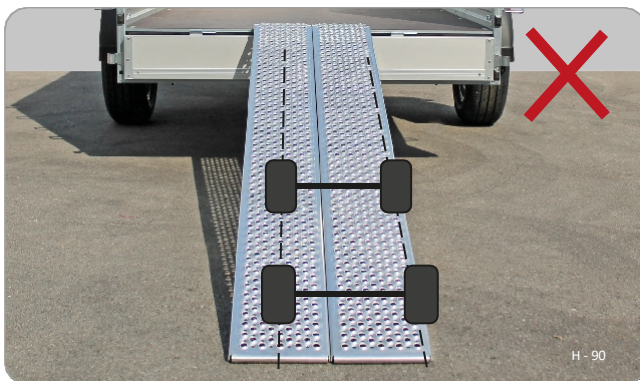


Negativt eksempel: kjører i en vinkel



Tilhengeren må stabiliseres med støtter bak før du kjører opp eller ned!

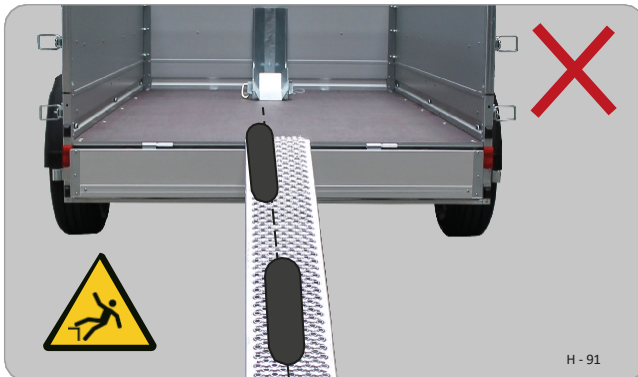
- Kjør rett inn på rampene - ikke på skrå fra siden.



Negativt eksempel: usentrert kjøring

- Kjør inn på rampene sentrert. Alle hjulene på lastebilen skal være sentrert på begge lasteskinnene.
- Korrigjer påkjøringsrampenes posisjon på forhånd hvis det er nødvendig. skinner til ønsket sporvidde.

Kjøring på (2-hjuls kjøretøy)

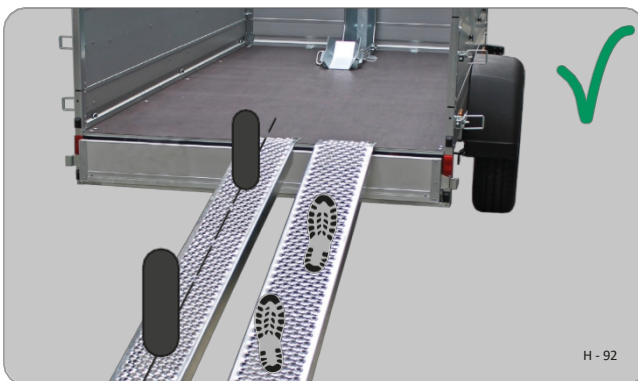


Negativt eksempel: Skyv på motorsykel



Rampene har ingen kant for å styre hjulene - fare for å skli/falle!

- Plasser den andre rampeskinnen ved siden av den. Legg merke til avstanden - avhengig av motorsykkels størrelse!



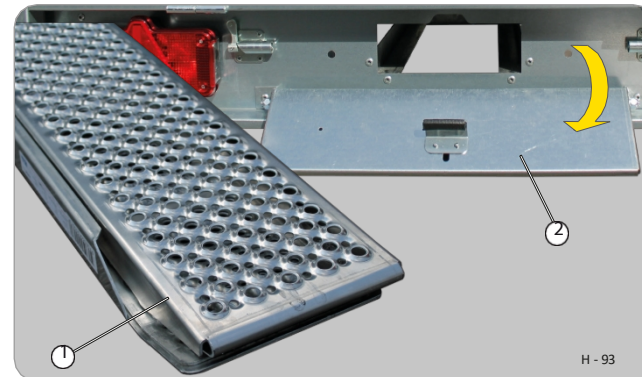
Skyv motorsykkelen på en trygg måte

- Før motorsykkelen trygt - kjør parallelt på sideskinnen.



Lading av tunge motorsyklar i 2-mannsbetjening! Maks. Vær oppmerksom på rampenes maksimale lastekapasitet.

Stuve ramper



Sammenraste ramper

1. Påkjøringssskinner, nestet
2. Mannhullsluke, åpen

- Fjern rampene fra lasteplanet.
- Lukk bakluken.
- Plasser rampeskinnene (1) inn i hverandre.
- Lås opp og åpne sjaktklaffen (2).



Stuve ramper

- Skyv forsiktig oppkjøringssskinnene så langt inn i akselen som det er mulig.
- Lukk kumlokket og lås det med låseboltene (høyre/venstre). Rampene er stuert inn og sikret.

9 Kjøring i team



Kjøring i team

- ▶ Utfør en avgangskontroll.
- ▶ Systematisk kontroll av punkter/komponenter gjennom.
 - Se avsnitt 6 "Idriftsettelse"
- ▶ Følg de generelle sikkerhetsanvisningene.
- ▶ Kontroller om nødvendig før avreise at de generelt tillatte målene på tilhengeren med samlet last ikke er høyere enn 4 m og ikke bredere enn 2,55 m (i henhold til § 22, 2. ledd, StVO).
- ▶ Før avreise og under reisen må du kontrollere Sørg for at lasten er tilstrekkelig sikret under pauser i kjøringen.
- ▶ Før du kjører av gårde, må du kontrollere at ekstrautstyr som f.eks. lasteplan / presenning / H-ramme, støtter osv. er lukket / sikret.

Kjøreinstruksjoner

- Når hastigheten øker, blir kjørestabiliteten til kombinasjonen dårligere - spesielt i svinger.
- ▶ Tilpass hastigheten til vei- og trafikforholdene. værforhold.
- ▶ Kjør forsiktig i nedoverbakker med lastet tilhenger - senk farten og brems.
- ▶ Ikke overskrid den maksimalt tillatte hastigheten. utenfor tettbygde strøk (landeveier, riksveier, motorveier og motorveier).
- - I Tyskland gjelder en maksimal fartsgrense på 80 km/t eller 100 km/t.

- Plutselig sidevind, f.eks. på broer, ved forbikjøringer eller ved terrengforandringer, kan føre til at tilhengeren slingrer.
- ▶ Senk hastigheten sakte.
- ▶ Unngå hektiske/rykkvise styrebevegelser.

Bremseutfordring

- En bil med tilhenger har andre bremseegenskaper enn en bil uten tilhenger.
- Bremselengden øker med økende belastning.
- Bilens ABS-system regulerer ikke påløpsretningen til en bremset tilhenger.
- ▶ Hvis du ikke har erfaring med å kjøre med tilhenger utfør først testen på et egnet bremsetester i terrenget.
- ▶ Innled en bremsemanøver i god tid.
- ▶ Utfør en bremseprosedyre før hver kjøretur.
- ▶ For tilhengere med påløpsbrems må du først bremse forsiktig og deretter bremse raskt - dette forhindrer at hjulene låser seg.

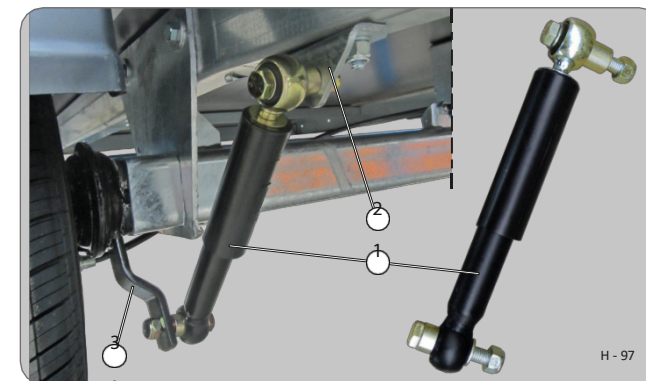
- Med lange tilhengere er svingradiusen større og etterløpskurven mindre.
- ▶ Legg merke til svingradiusen som kreves når Manøvrering med tilhenger.
- ▶ Ikke styr for hardt - for å unngå kollisjon med bilen.

Reversering

- Når du rygger, hindres sikten bakover av lasten eller karosseriet.
- ▶ Vær spesielt forsiktig når du rygger. Vær oppmerksom på at det kan være nødvendig å vri rattet i motsatt retning. må ta.
- ▶ Øv om nødvendig på å rygge på et egnet område.
- ▶ Få om nødvendig en assistent til å instruere deg.
- ▶ Hold personer bak tilhengeren unna. Sørg for at personen alltid er synlig i sidespeilet.



9.1 Kjøring i 100 km/t



Hjulstøtdempere montert

1. Støtdempere for hjul (sett)
2. Konsoll på kabinettet
3. Akselkonsoll

Tilhengeren din kan være godkjent for en maksimal hastighet på 100 km/t i Tyskland. I andre land kan maksimalhastigheten for biler med tilhenger utenfor tettbygde strøk variere.

Følg de nasjonale veitrafikkreglene.

Funksjonell erklæring

- Hjulstøtdempere demper støtene under kjøring med tilhengeren. Dette øker kjørekomforten og forbedrer tilhengerens kjøreegenskaper.
- Hjulstøtdempere er foreskrevet for godkjenning av en tilhenger for en kjørehastighet på 100 km/t.
- Spesielt monterte hjulstøtdempere (for 100 km/t) må testes og godkjennes av den tekniske tjenesten, f.eks.

Hjulstøtdemperne må kun ettermonteres på de dertil beregnede festepunktene! Montering må kun utføres med originale reservedeler og av fagpersonale.



Hold alltid en passende hastighet.

Ikke kjør fortere enn 100 km/t.

10 Rengjøring/pleie

10.1 Nødvendigheten av omsorg



Levetiden og funksjonaliteten til tilhengeren din avhenger av hvor ofte og hvor intensivt du rengjør og pleier overflatene. Rengjøring, vedlikehold og stell er avgjørende for kjøresikkerheten og for å opprettholde tilhengerens verdi. Fugleskitt, døde insekter, treharpiks, tjæreflekker osv. må vaskes av umiddelbart for å unngå skader på overflaten forårsaket av aggressive stoffer! I saltholdige omgivelser (vinter-/sjøklimate) må utsiden rengjøres med kortere intervaller (ca. hver 3.-4. uke).



ADVARSEL

tilhengerkomponenter som kulekobling, påløpsanordning, bremsesystem, belysningssystem, karosseri kan føre til funksjonsnedsettelse eller svikt i tilhengerens komponenter og utgjøre en direkte ulykkesrisiko under bruk.

- Rengjør/vedlikehold tilhengeren med jevne mellomrom - avhengig av bruksgrad, driftsmiljø og smussintensitet.

Viktig informasjon om rengjøring!



Tilhengere inneholder miljøskadelige stoffer som olje, fett, syre og bremsesløyv. Disse kan slippes ut i miljøet under rengjøring.

- Rengjør tilhengeren din kun på et egnet Vaskeområde.
- Overhold de lokale miljøverntiltakene.



Før du utfører rengjøringsarbeid, må du sørge for at strømforsyningen alltid er frakoblet.



Uforsiktighet under rengjøring og manglende overholdelse av sikkerhetsinstruksjonene kan føre til personskader.

Vær oppmerksom på de spesifikke funksjonene for pleie av ulike materialer
- se kategori: Tilhengermaterialer.

- Rengjør hendene grundig med vann/håndvaskemiddel etter rengjøringsarbeidet.
- Bruk om nødvendig før/etter rengjøringsarbeid Håndbeskyttelsesmiddel.
- Etter kjøring på veier med veisalt (om vinteren) eller etter transport av gjødsel eller andre stoffer som inneholder syrer, salter eller baser, f.eks. dyreekskrementer, må tilhengeren rengjøres umiddelbart og grundig med rent vann, f.eks. med høytrykksspyler.
- Vask den nye tilhengeren din i løpet av de første par måneders bruk, om mulig bare med klart / kaldt vann.
- Fjern forsiktig eventuelle fettflekker med ren white spirit (ikke bensin).
- Bremseslangene må ikke behandles med bensin, benzen, petroleum eller mineralolje.
- Vær forsiktig med vann under rengjøringsarbeidet. Vær spesielt forsiktig ved bruk av rengjøringsmidler, og sørg for at det ikke kommer væske på følsomme elektroniske komponenter, f.eks. støpsler, lamper osv.



FORSIKTIG



Gå inn i lasteområdet under rengjøringsarbeid!

Det er fare for å skli/falle ved rengjøring med væsker (vann, rengjøringsmidler)!

- Vær spesielt forsiktig når du går inn i lasterommet.
- Ikke gå inn i tilhengeren via tilhengerens sider, trekkstang eller skjermer.



- Gå aldri inn i en usikret tilhenger.
- Ikke stå under skråstilte og usikrede Lastebro / lasteområde.



bruk.

MERK

Bruk av aggressive rengjøringsmidler

Overflatebelegget/-materialene kan angripes og til og med ødelegges av kjemikalier, salter, syrer og baser.

- Ikke bruk slipende, aggressive rengjøringsmidler til å rengjøre tilhengeren, f.eks. bensin, stålull, stålborster, sandpapir osv.
- Bruk bare svakt sure til svakt alkaliske Rengjøringsmiddel med en pH-verdi på 6-10.
- Bruk kun myke, rene kluter eller kluter som er Børster.
- Bruk pleieprodukter som er godkjent for det aktuelle materialet, f.eks. rengjøringsmidler for plast og aluminium.

10.2 Rengjøring med høytrykksspyler

MERK

Rengjøring med høytrykksspyler!

Komponenter og overflater som utsettes direkte for høyt trykk, for liten avstand eller for høy vanntemperatur, kan skades eller ødelegges.

- ▶ Les bruksanvisningen for apparatet Høytrykksrengjøringsenhet.
- ▶  ,  ,  ,  bruk.
- ▶ Beveg vannstrålen i en sirkelbevegelse - ikke hold den på ett punkt.
- ▶ Vær forsiktig når du rengjør med høytrykksspyler. Vær spesielt forsiktig og overhold vilkårene.

Betingelser

Avstand til overflaten	min. 70 cm
Vanntrykk	maks. 50 bar
Vanntemperatur	maks. 80 °C

- ▶ Følgende komponenter må ikke blåses direkte med høytrykksspyler:
 - Deler av det elektriske systemet (belysningsystem, støpsler, kabler)
 - Dekk
 - Støtdempere på hjul
 - Kobling for slepekule
 - Merking (typeskilt, klistremerke)
 - Slanger
 - Tetting (tetting av skjøter)
- Ikke rengjør en ny tilhenger med høytrykksspyler de første 3 månedene.
renere.
Overflatene/materialene er fortsatt følsomme og må først herdes helt, eller galvaniserte komponenter må først bygge opp et oksidlag.

Områdene som skal oljes og smøres, må oljes, smøres og smøres etter intensivt rengjøringsarbeid.

- ▶  Smøremiddel: Flerbruksfett i henhold til ISO-L-XCCHB3 eller DIN 51825 type K (bruksområde -30°, +120°).
- Olje: kommersielt tilgjengelig universal maskinolje
- ▶ Før og etter rengjøringsarbeidet må du kontrollere at smøre-/oljepunktene er tilstrekkelig smurt/oljet.
- ▶ Smør/olj komponentene som er oppført i avsnittet om vedlikehold.
- ▶ Fjern overflødig olje/fett som har sluppet ut med en tørr klut.

10.3 Materialer til tilhengere



1. Stål, galvanisert
2. Plast
3. Anodisert aluminium
4. Myk gummi (dekk)
5. Strammetau for stoff (blonder)
6. PVC / syntetisk stoff
7. Tre i flere lag
8. Hardplast

10.3.1 Aluminium

Aluminiumskomponenter og aluminiumsprofiler gir optimal beskyttelse mot korrosjon.

Overflater av anodisert aluminium er harde/glatte og kan rengjøres med lette rengjøringsmidler:

For å fjerne kraftig tilsmussing og opprettholde glansen på aluminiumet anbefaler vi å bruke et rengjøringsmiddel for aluminium og presenning. Overflateriper utgjør ikke en defekt og fører ikke til rustdannelse, ettersom aluminium i seg selv er motstandsdyktig mot korrosjon. Visuelle ulemper utgjør ikke grunnlag for garantikrav.

- ▶ Rengjør aluminiumsoverflatene med vann og nøytrale rengjøringsmidler.

10.3.2 Deler av galvanisert stål

Galvaniserte overflater/komponenter (f.eks. chassis, trekkstang) må først oksidere for å utvikle en rustbeskyttende effekt. Rustbeskyttelseslaget bygges først opp etter noen måneder.

Galvaniserte komponenter er ikke motstandsdyktige mot visse kjemiske stoffer som salter, syrer (veisalt, kunstgjødsel osv.):

- ▶ Rengjør galvaniserte komponenter etter kontakt med aggressive stoffer med rent vann.
- ▶ La overflatene tørke grundig.

Det kan dannes hvitrust på galvaniserte overflater. Forårsaket/fremmet av fuktighet/høy luftfuktighet, f.eks. i veisalt. Hvitrustdannelse kan forebygges eller behandles:

- ▶ Rengjør de berørte områdene med rent vann og tørk dem grundig.
- ▶ Fjern hvite rustflekker med en nylonbørste.
- ▶ Påfør sinkbeskyttelse (sinkspray) på de berørte områdene. på.
- ▶ Forsegl overflaten med voks om nødvendig.

10.3.3 Trekomponenter (flerlags trepanel)

Tregulv/lasteområder er laget av robuste, vanntette, limte flerlags trepaneler og er forseglet med et sklisikkert fenolharpiksbelegg.

Tre er et organisk materiale og reagerer sterkt på stagnasjon, UV-stråling, kraftig uttørking, overbelastning og punktbelastninger.

Tre er utsatt for væravhengig utvidelse og sammentrekning, noe som kan føre til strekk- og spenningssprekker (hårfine sprekker). Naturlige treårer og ujevnheter er normalt for trebaserte materialer og kan være synlige på overflaten. Dette utgjør ingen sikkerhetsrisiko eller reklamasjonsgrunn.

Unngå at treoverflaten blir vannmettet. Skadede områder i flerlags trepanel, f.eks.

Rifter og riper svekker ikke funksjonen. Disse områdene kan behandles med trebeskyttelsesmiddel for å hindre fuktinntrengning.

Merk:

Underlag som gummi-/sklisikre matter og papp beskytter overflaten på flerlags trepanel under transport og håndtering.

/ utladningsprosessen og øke levetiden deres.

Sørg for at lasten om mulig ikke skyves på underlaget under lasting/lossing.

- ▶ Fjern vann, snø, is, greiner, løv, sand, gress osv. fra treflaten umiddelbart før/etter bruk av tilhengeren og mens den står parkert.

Unngå at treoverflaten blir vannmettet:

- ▶ Parker tilhengeren i en liten vinkel bakover slik at vannet kan renne av lasteplanet.
- ▶ Dekk til tilhengeren etter at den har tørket eller oppbevar den beskyttet mot vær og vind.
- ▶ Tørk treoverflaten regelmessig og grundig etter bruk av tilhengeren.
- ▶ Sørg for god ventilasjon, f.eks. utendørs, inntil overflaten er helt tørr.
- ▶ Forsegl og forsegle riper og skader på treoverflaten forårsaket av belastninger med trebeskyttelsesmiddel - dette forhindrer at fuktighet trenger inn i treplaten.

10.3.4 Strammetau (snorer) av stoff

Ekspansertau til presenninger består av flere gummitrårer som er viklet inn i et stoffrør.

Disse er utsatt for stor slitasje i løpet av bruk.

- ▶ Gni et skittent ekspanderertau med en klut med en fuktig klut.
- ▶ Skift ut et skadet, revet eller tydelig slitt ekspansjonstau.

10.3.5 PVC / syntetisk stoff

Presenning av syntetisk stoff (PES) med PVC-belegg på begge sider er et lettstelt materiale av høy kvalitet som brukes universelt til å dekke overbygninger. Presenninger som utsettes for vær og vind over lang tid, kan falme eller bli flekkete.

- ▶ Rengjør presenningen i fuktig vær (regn eller snø). regnbyger, tåke) og gjennomsnittstemperaturer (20 +/- 5 °C).
- ▶ Ikke rengjør presenningen i ekstrem varme (stekende sollys) eller ved for lave temperaturer (presenningen kan stivne).
- ▶ Sprøyt presenningen med en plast-/presenningssprøyte. og la den tre i kraft.
- ▶ Hvis presenningen er veldig skitten, kan du behandle den med en myk børste.
- ▶ Spray presenningen grundig med vann, f.eks. med Høytrykksspyler eller vannslange.
- ▶ La overflatene tørke grundig.

10.3.6 Plast / hardplast

Plastdeler som hjulklosser/skjermmholdere er utsatt for en aldriingsprosess. Denne prosessen fremskyndes av vær og vind, f.eks. UV-stråling/eksponering for kulde og varme. Platen stivner og blir sprø/skjør. Plastkomponenter kan gå i stykker/sprekke.

- ▶ Rengjør plastkomponenter med vann.
- ▶ Bruk et rengjøringsmiddel for plast.
- ▶ Skift ut sprukne plastkomponenter.

11 Vedlikehold/service

11.1 Vedlikeholdsplikt

- Regelmessig visuell inspeksjon/kontroll av tilhengeren og komponenter for skader, smuss og slitasje.
 - Funksjonstest av tilhengeren og den enkelte komponenter.
 - Regelmessig smøring av slitasjepunkter og reparasjon av enkeltkomponenter.
 - Etterjustering / etterstramming av løse skrueforbindelser Forbindelser.
 - Reparasjon av slitte, defekte sikkerhetskomponenter relevante komponenter av kvalifiserte spesialister i et spesialisert verksted.
- Før du stiller tilhengeren til teknisk hovedkontroll, f.eks. TÜV, må du få den kontrollert og reparert på et spesialverksted, og om nødvendig få den reparert.

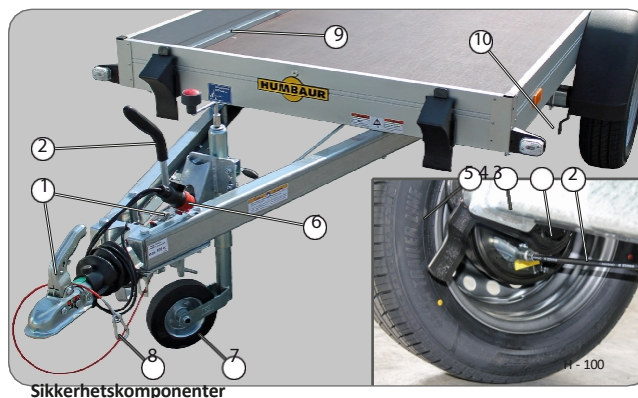
Den tiltenkte bruken av en tilhenger inkluderer

- Overholdelse av vedlikeholdsintervallene og vedlikeholdsarbeidet som er foreskrevet av produsenten.
- Regelmessig vedlikehold/rengjøring av tilhengeren fra forurensning/fremmedlegemer.
- Regelmessig fremvisning av tilhengeren for teknisk kontroll/inspeksjon.

Manglende overholdelse av vedlikeholdsinstruksjonene kan redusere eller oppheve produsentens produktansvar eller garanti!

- Følg de nødvendige instruksjonene for vedlikehold og service i henhold til tiltenkt bruk.
- Få en fullført inspeksjon lagt inn og stempel (overskrift: Bevis for inspeksjon).
- En tilhenger som beviselig vedlikeholdes regelmessig, har en høyere annenhåndsverdi.

11.2 Sikkerhetskomponenter



- Trekkestang / påløpskobling / kulekobling
- Bremsesystem / håndbrems
- Hjullager
- Axis
- Dekk / Hjul
- Elektrisk utstyr
- Støttehjul
- Sikkerhetstau/avbryterkabel
- Surringspunkter
- Støtdempere på hjul (ekstrautstyr)



Kontroll av sikkerhetskomponentene må utføres regelmessig av kvalifisert fagpersonell på et fagverksted. Vedlikehold av sikkerhetskomponentene avhenger av graden av slitasje (bruksintensitet) på tilhengeren.

- Vi anbefaler et inspeksjonsintervall på 6 måneder (men minst én gang i året).
- Sikkerhetskomponenter på tilhengeren er - se liste.
- Vedlikeholdsarbeid på sikkerhetskomponenter må kun utføres av kvalifisert fagpersonell - se tabell: Vedlikeholdsaktiviteter for kvalifisert fagpersonale (spesialverksted).
- Hvis det er nødvendig med reparasjoner, må du kun bruke godkjent Originale reservedeler fra produsenten.

11.3 Dreiemomenter skrueforbindelser

- Kontroller/trekk til festeskrue/mutterne med følgende tiltrekkingsmomenter.



For å stramme skrueforbindelser, bruk en kalibrert momentnøkkel.

- Still inn momentnøkkelen til det respektive maks. tiltrekkingsmomentverdi.

Tråd (metrisk)	Styrke stor		Tråd (metrisk)	Styrke stor	
	8.8	10.9		8.8	10.9
	Tiltrekkingsmo ment (Nm)			Tiltrekkingsm oment (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: Tiltrekkingsmomenter



Bruk "selvlåsende muttere" kun én gang, da plastringens klemmeeffekt avtar ved gjentatt bruk.

- Sett på plass selvlåsende muttere etter at skrueforbindelsen er løst.

11.4 Vedlikeholdsforskrifter

Vedlikehold fra din side omfatter regelmessige inspeksjoner av de enkelte komponentene og passende tiltak basert på inspeksjonene. Følgende informasjon er basert på gjennomsnittlig bruk av tilhengeren med maksimalt 10 000 kjørte kilometer per år.

- Tilpass intervallene til din bruksatferd hvis det er nødvendig.

Vedlikeholdsaktiviteter for brukere/operatører					
Komponenter	etter de første 50 km	500 km eller 1 gang per	2 000 km eller hver tredje	5 000 km eller hver 6. måned	Vedlikeholdsarbeid
Dekktrykk	x		x		► Mål dekktrykket. Still inn anbefalt dekktrykk.
Hjulmuttere/-bolter	x	x			► Kontroller at hjulmutrene/-boltene er stramme, etterstram om nødvendig.
Dekkslitasje, hjul				x	► Kontroller dekkenes aldringstilstand (f.eks. sprekker, porøse områder). Kontroller mønsterdybden på dekkene i midten av dekket. ► Kontroller felgene for synlige skader (konsentrisitet, sideveis rundgang), skift om nødvendig ut hjulene aksel for aksel/par for par eller få dem reparert.
Tilkoblingskule, hengerfeste med påløpsanordning				x	► Utfør en visuell kontroll for skader. Utfør en slitasje-/funksjonskontroll. ► Kontroller om støttebraketten er til stede eller er skadet. Kontroller om det finnes en løsrivelseskabel/sikkerhetskabel og om den er skadet. ► Smør/olj lagerpunktene på bremseoverføringen. Smør/smør påløpsfestet. ► Reparer om nødvendig defekte/løse belger eller få dem skiftet ut. ► Rengjør og smør lett på bremsesystemets trekkstang (etter behov).
Bremsesystem			x		► Kontroller funksjonen til hele bremsesystemet - Utfør bremseprosedyren. Kontroller funksjonen til håndbremsen.
Støttehjul				x	► Kontroller funksjon og stabilitet. Smør bevegelige deler.
Belysningssystem, reflektorer, skilt			x		► Utfør en visuell inspeksjon for å se etter skader og tilstedeværelse (plugger, kabler, baklys, alle reflekser, nummerskilt/skiltbelysning). ► Utfør en funksjonskontroll av belysningssystemet. Skift ut defekte lyspærer. ► Skift ut uleselige skilt (f.eks. advarselsmerker) om nødvendig.
Smørearbeid generelt				x	► Smør/olje inn kuleclutchen. ► Smør/smør påløpsanordningen. Smør bremseopphenget om nødvendig. ► Smør støttehjul/støtteføtter. ► Smør hengslene på fallsidene og overbyggene ved behov.
Festeskruer				x	► Kontroller at alle festeskruer er trukket til (se tabell over tiltrekkingsmomenter). Vær spesielt oppmerksom på skrueforbindelser i området rundt chassiset. ► Stram løse forbindelser umiddelbart. ► Hvis skrueforbindelsene er slitt/korrodert, må de skiftes ut. Ved behov må løse nagleforbindelser skiftes ut med bolteforbindelser.
Surringspunkter, surringsutstyr				x	► Kontroller surrepunkter (øyer, ringer, braketter) for skader/tilstedeværelse.
Lasteområde / lastebro				x	► Utfør en visuell inspeksjon av overflaten for å se etter skader/rust/oksidasjon. ► Grundig rengjøring og vedlikehold av lasteområdet (etter behov). ► Behandle tregulvet med linolje/terpentinolje/trebeis (etter behov).
Overbygninger (f.eks. nedfellbare sider, aluminiumslokk)				x	► Kontroller overbygningen for skader, sprekker og deformasjoner. ► Skift ut / reparer defekte / skadede komponenter. ► Kontroller lukking/hengsler og smør om nødvendig. ► Kontroller at påmonterte overbygninger sitter tett og fungerer.



Ikke ta noen sikkerhetsrisiko!

Hvis vedlikeholdsarbeid på sikkerhetskomponenter utføres av ikke-fagfolk, bortfaller garantikravet.

Eventuelle materielle skader og personskader som følge av mangelfullt/feilaktig vedlikehold utført av lekfolk/brukere, fritar produsenten fra ansvarskrav fra brukere/operatører.

► Overlat følgende vedlikeholdsarbeid til et spesialisert verksted.

Vedlikeholdsaktiviteter for kvalifisert spesialpersonell (spesialverksted)		
Komponenter	10 000 km eller alle 6 måneder	Vedlikeholdsarbeid
Dekk, hjul	x	► Bytt ut utdaterte/ømtålige dekk. ► Balansér eller bytt ut felger med sideveis runout/ubalanse. Bytt ut skadde felger. ► Skift ut skadde/korrodererte hjulmuttere/-bolter.
Hjullager	x	► Kontroller hjullagerspill, juster om nødvendig. Reparer hjullagrene hvis de er slitte. ► Kontroller tetningene for skader/aldring, og skift dem ut om nødvendig. Kontroller fettmengden i hjullagerhuset, og fyll på/bytt ut om nødvendig.
Axis	x	► Kontroller fjæringen (belastningstest). ► Kontroller skrueforbindelsene mellom akselen og chassisrammen med en momentnøkkel. ► Kontroller at vippearmen står i et jevnt antall grader (høyre+ venstre). ► Fjerne overflateskader: Fjern rust, omarbeid rustbeskyttelsesmaling og/eller påføring av maling.
Tilkoblingskule, hengerfeste for påløpsanordning	x	► Kontroller funksjon og spill, juster om nødvendig. ► Bytt ut kuleclutchen ved kraftig slitasje. ► Rengjør og smør påløpsfestet/kulekoblingen. Smør/olj lagerpunktene.
Bremsesystem	x	► Kontroller den jevne bremseeffekten / bremsemomentet på bremsetesteren. Utfør en funksjonstest av bremsemekanismen (responsterskel). ► Smør eller olj glidepunktene på kulekoblingen, påløpsfestet og bremsesystemet ved behov. ► Kontroller slitasjen på bremseklossene, skift ut bremseklossene om nødvendig, juster bremsesystemet på nytt. Kontroller håndbremsens funksjon, skift ut fjærmekanismen om nødvendig.
Støttehjul	x	► Skift ut defekt/slitt støttehjul. Stram eller skift ut løse/defekte fester på støtteanordninger.
Belysningssystem, reflektorer	x	► Kontroller plugg og kabler for skader og funksjon, og skift dem ut om nødvendig. ► Skift ut defekte baklyskropper og/eller reflektorer om nødvendig. ► Gjennomfør en funksjonskontroll av hele belysningssystemet. Skift ut defekte lyspærer.
Festeskruer	x	► Hvis skrueforbindelsene er slitte/korrodererte, må de skiftes ut. ► Kontroller at skrueforbindelsene er tette ved hjelp av en momentnøkkel. Forny løse nagleforbindelser, og erstatt dem om nødvendig med skrueforbindelser.
Støtdempere for hjul	x	► Skift ut uttette/smørende hjulstøtdempere (parvis). ► Skift ut defekte støtdempere med originale reservedeler.
Lasteområde / lastebro	x	► Skader på/på lasteplanet, reparer golvplaten, skift ut golvplaten om nødvendig.
Overbygninger (f.eks. nedfellbare sider, aluminiumslokk)	x	► Kontroller at nagleforbindelsene sitter tett, og skift dem ut om nødvendig. ► Skift ut korrodererte/løse skrueforbindelser. ► Reparer defekte/deformerte komponenter, skift ut om nødvendig. ► Fjerne overflateskader: Fjern rust, omarbeid rustbeskyttelsesmaling og/eller påføring av maling.

11.5 Smøremiddel/olje

- ▶ For smøring/smøring av tilhengerkomponenter kun de smøremidler som er oppført.
- Type smøremiddel:
Flerbruksfett i henhold til ISO-L-XCCHB3 eller i henhold til DIN 51825 - type K med bruksområde: -30 °C til+ 120 °C.
- Olje: kommersielt tilgjengelig maskinolje.
- ▶  Bruk om nødvendig håndbeskyttelse eller vernehansker for å beskytte hendene/huden.
- ▶  Rengjør hendene grundig med vann/håndvaskemiddel etter smørearbeid.
- Intervallene mellom smørearbeidene må tilpasses etter bruksintensiteten og graden av tilsmussing.
- ▶ Etter smørearbeidet, tørk av overflødig olje med bort med en fille - miljøforurensning.



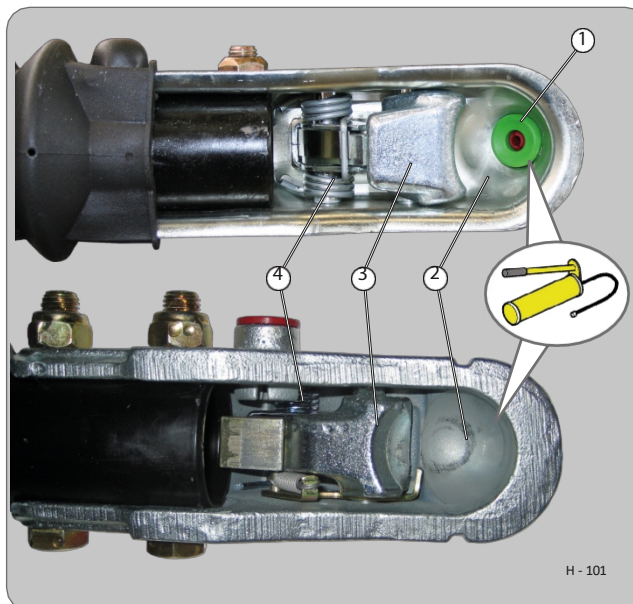
ADVARSEL

Systemfeil på grunn av feil smøring Enkelte komponenter må aldri smøres/smøres med fett. Komponentene kan svikte i sin funksjon - fare for ulykke!

- ▶ Finn ut hvilke komponenter som ikke må smøres, f.eks: ASK-sikkerhetskoblingens friksjonsbelegg, klemrør på skyvestøttere, gjenger på hjulbolter, bremsesklosser osv.

11.6 Kobling for slepekule

Rengjøring



Slepekulekobling (sett nedenfra)

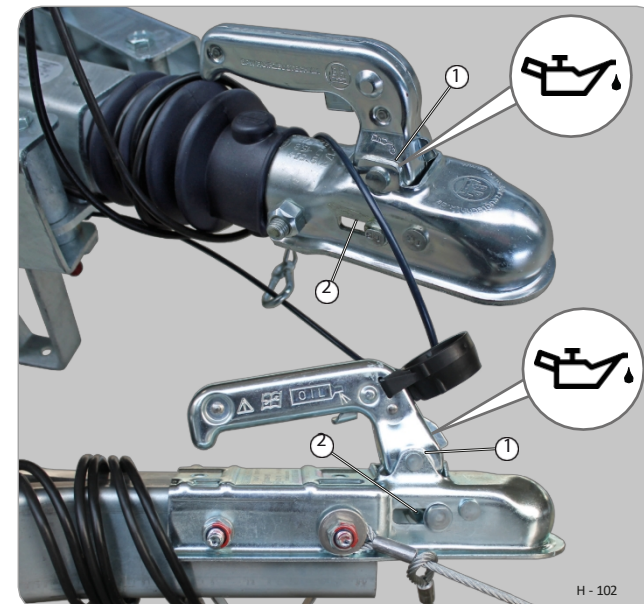
1. Sikkerhetsdisplay / mekanikk
2. Sfærisk hette
3. Koblingsskall
4. Fjærmekanisme



Urenheter kan forhindre låsing av
Forhindre ballkobling!

- ▶ Rengjør innsiden av tilhengerfestet.
- ▶ Tørk av den sfæriske hetten / clutchskallet med en klut. Filler fra.
- ▶ Fjern rusk som gresstrå, løv eller små greiner.
- ▶ Kontroller at den sfæriske hetten og koblingsskallet ikke er slitt.
- ▶ La spennkulekoblingen være i tilfelle kraftig slitasje. erstatte.

Smøre/olje



Slepekulekobling

Smøring/oljepunkter

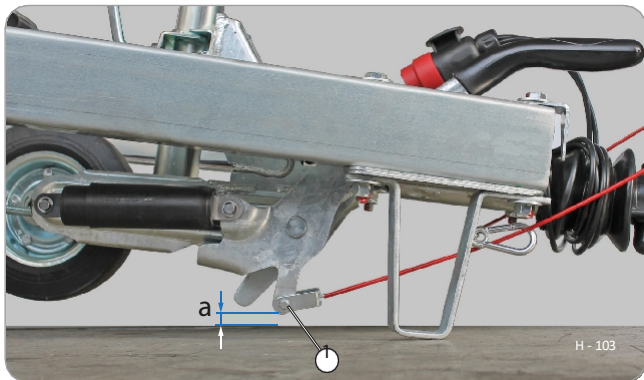
1. Oljepunkter (lagerpunkter)
2. Smørepunkter (sfærisk skall "kalott")



Sfærisk kalott, skjøter og lagerpunkter
"Koblingsskallet" må smøres/rengjøres regelmessig.
olje.

- ▶ Påfør flerbruksfett nedenfra i kalotten / påfør koblingsskall.
- ▶ Drypp litt vanlig maskinolje på maskinen og Plassering av lager og skjøter.

11.7 Påløpshekk/bremsesystem



Sikkerhetsavstand til bakken (a)

1. Avbøyningsanordning



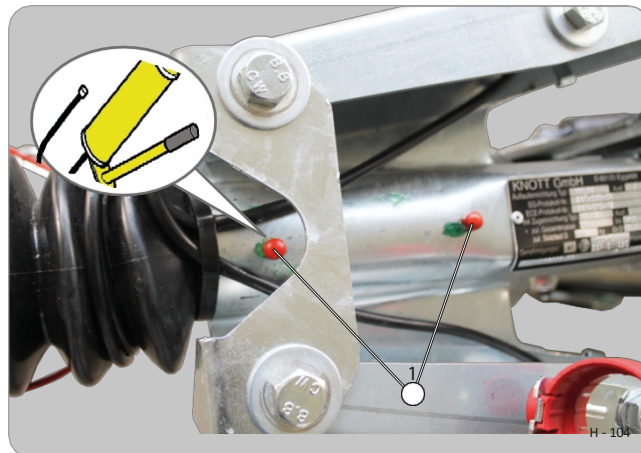
Påløpsanordningen er en del av bremsesystemet. Uavhengig av vedlikeholdsintervallene må bremsesystemet kontrolleres etter 1500 km eller 6 måneder på et spesialverksted av kvalifisert fagpersonell.

Håndbremsspakens nederste utbøyningsanordning må ikke berøre bakken - fare for deformering og tap av bremsesystemets funksjon!



- ▶ Sørg for at det er en viss luftspalte mellom gulvet og reverseringsenheten når du senker trekkstangen.
- Dette kan oppnås ved hjelp av en trekkstangstøtte eller et jockeyhjul.

Enhet for overkjøring



Overløpsanordning - Smørepunkter

1. Smørenippel (dekselhette)

MERK

Skitne smørenipler

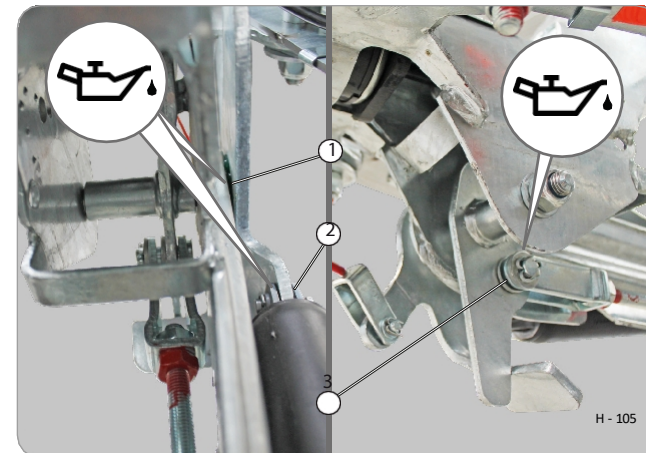
Forurensninger kan komme inn i lageret og føre til høyere forbruk. forårsake slitasje.

Smørenippel og smøreprese kan bli skadet.

- ▶ Rengjør smøreniplene før smøring.

- ▶ Fjern dekslene fra de eksisterende smøreniplene.
- ▶ Smør påløpsanordningen ved hjelp av en fettsprøyte via de to smøreniplene.
- ▶ Sett på dekslene.

Bremsesystem

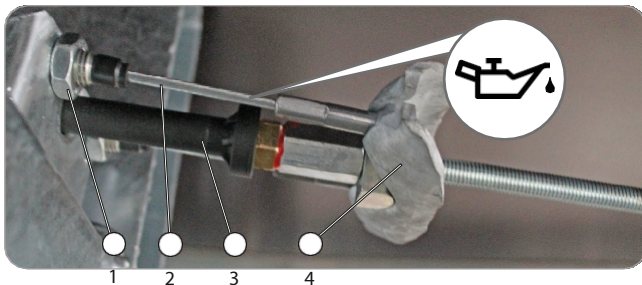


Avbøyningsanordning
Bremsesystem

1. Lagerpunkt for avbøyningsanordning/håndbremsespak
2. Lagerposisjon Fjærmekanisme
3. Lagerpunkt for bremseoppheg

- ▶ Fjern alt gammelt fett fra lagerpunktene.
- ▶ Fjern eventuelt rusk som gresstrå, løv eller små greiner.
- ▶ Rengjør lagerpunktene/fjærmekanismen med en Rags.
- ▶ Smør om nødvendig lagerpunktene til bremsearmen (3), avbøyningsanordningen (1) og fjærmekanismen (2).

Smør tandemutjevneren



Tandemutjevningsbremsesystem (undersiden av chassiset)

1. Låsemutter
2. Bowden-kabel
3. Holder for bremsestang
4. Tandemutjevningsbremsesystem



ADVARSEL



Forhøyet lasteområde! Tilhenger jekket opp!

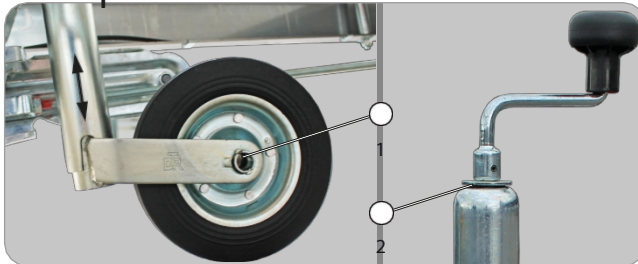
Lasteseng/tilhenger kan falle uventet ned. Du kan bli klemt mellom understellet og bakken.

- ▶ Ikke gå under en usikret tilhenger.
- ▶ Sikre det hevede lasteplanet/tilhengeren med egnede midler, f.eks. støtteben.
- ▶ Sikre tilhengeren mot å rulle bort.
- ▶ Hold folk utenfor faresonen.



- ▶ Fjern det gamle fett fra lagerpunktene / åpne Bowden-kabel fullstendig.
- ▶ Fjern eventuelt rusk som gresstrå, løv eller små greiner.
- ▶ Smør de åpne kabelpunktene på Bowden-kablene og, om nødvendig, lagerpunktene.
- ▶ Bruk håndbremsspaken flere ganger.
- ▶ Utfør om nødvendig en etterjustering av tandemutjevningen gjennom.

11.8 Støttehjul



Rengjøring av jockeyhjulet

1. Hjul for lagringsplass
2. Smøring/oljeflekker



FORSIKTIG



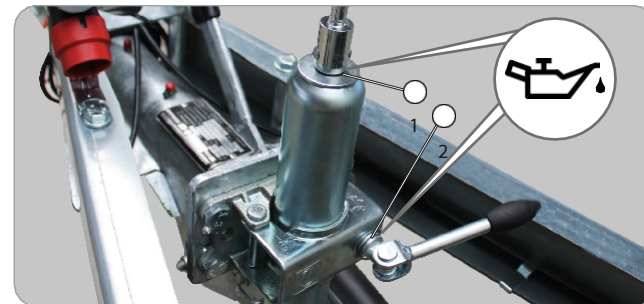
Slipp jockeyhjulet!

Du kan klemme hender/fingre/føtter når du rengjør/vedlikeholder jockeyhjulet. Tilhengeren kan tippe ned hvis klemmefestet løsnes.

- ▶ Koble sammen tilhengeren før rengjøring/vedlikehold på bilen.
- ▶ Ikke plasser føttene under trekkstangen under rengjøring/vedlikehold.
- ▶ Løsne kun klemmefestet på en sikret/tilkoblet tilhenger.
- ▶  ,  bruk.

- ▶ Rengjør smøre-/oljeflekkene med en klut.
- ▶ Fjern eventuelle urenheter.
- ▶ Kontroller jockeyhjulet for slitasje/deformasjon.
- ▶ Få jockeyhjulet skiftet ut ved alvorlig slitasje, deformasjon, sprekker i hjulets gummi eller alvorlig rust.

Smøring/oljering



Støttehjul - Smørepunkter

1. Oljegang
2. Gjenge, klemmefestebolt (knekkhåndtak)

- ▶ Smør gjengene på klemmefestet Bolt.
- ▶ Drypp litt vanlig maskinolje i maskinen og Oljegang på jockeyhjulet.
- ▶ Veiv jockeyhjulet opp og ned flere ganger.
- ▶ Fest jockeyhjulet med klemmen - Knebe-Stram håndtaket godt til.

11.9 Belysningssystem



Belysningsarmaturer/markeringer på tilhengeren

1. Reflektor bak (rød)
2. Multifunksjonslys type venstre for: Bremselys, blinklys, tåkelys bak, nummerskiltlys
3. Reflektor eller lys foran (hvit)
4. Multifunksjonslys som passer for: Bremselys, blinklys, skiltlys og ryggelys
5. Reflektor på siden (oransje)

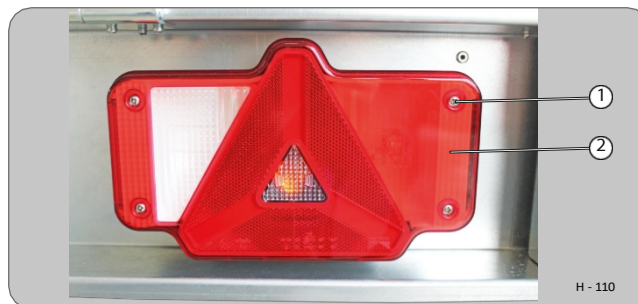
MERK

Feil vedlikehold av belysningssystemet!

Funksjonen til lampene/lysene kan bli svekket av feilaktig Mangelfullt vedlikehold.

- ▶  Ikke ta på nye lamper med bare fingre. Bruk en klut eller lampeemballasjen til dette formålet - dette øker lampens forventede levetid betydelig.
- ▶  Når du arbeider med det elektriske anlegget, må du slå av Tennen av.
- ▶  Utfør elektrisk arbeid kun i områder som er beskyttet mot omgivelsene - Beskyttelse mot fuktighet.
- ▶  Bruk kun originale reservedeler (pærer) til belysningssystemet. Bytt bare ut pærer med samme wattstyrke og av samme type.

Kontroller belysningen

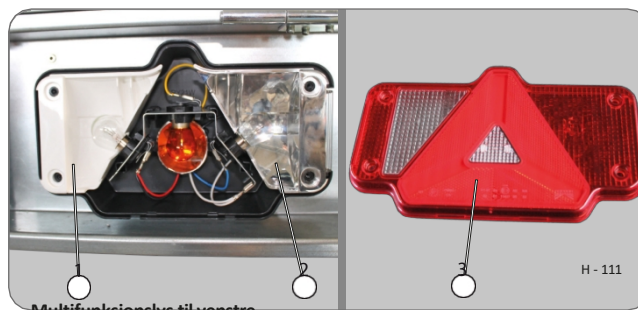


Multifunksjonslys (bak)

1. Festeskruer (4x)
2. Lett plate

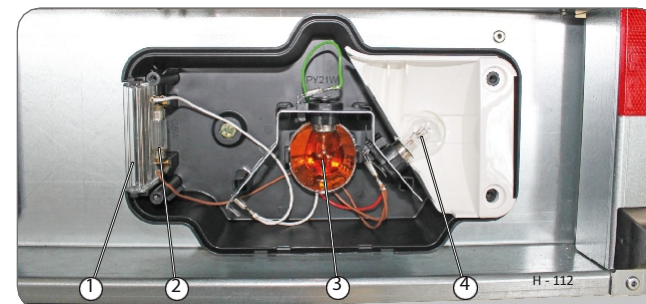
- ▶ Kontroller belysningsarmaturene for tilstedeværelse, skader og funksjon.
- ▶ Skift ut defekte lamper/reflektorer.
- ▶ Få utskiftet lys som ikke fungerer, sprukne/sprø elektriske kabler på et spesialverksted.

Skift lys

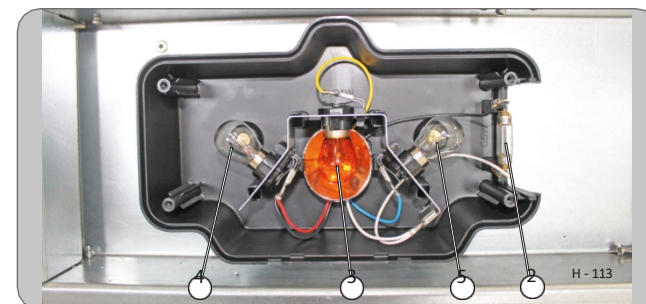


Multifunksjonslys til venstre

1. Plastinnsats, hvit
 2. Plastinnsats, sølv
 3. Lett plate
- ▶ Skru på festeskrue.
 - ▶ Fjern lysskiven forsiktig.



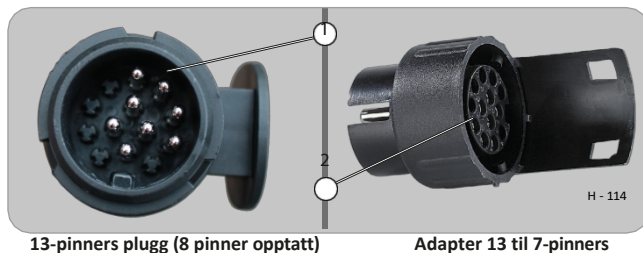
Multifunksjonslys til høyre



Multifunksjonslys til venstre (uten plastinnsatser)

1. Skyv inn dekselet (plast)
 2. Nummerskiltlampe Soffitte (C5W)
 3. Stopp- og baklys (PY21W)
 4. Indikatorlampe (PY21W)
 5. Tåkelys bak (PY21W)
- ▶ Fjern plastinnsatsene.
 - ▶ Rengjør kontaktene om nødvendig. Fjern eventuelt smuss/vann fra huset.
 - ▶ Skru den defekte lampen ut av sokkelholderen.
 - ▶ Sett inn plastinnsatsene.
 - ▶ Skru den nye lampen inn i sokkelholderen. Kontroller at lampen sitter godt på plass.
 - ▶ Plasser lysskiven tett på huset.
 - ▶ Skru inn festeskrue. Ikke stram festeskrue for hardt. - Fare for at linsen sprekker!

11.9.1 Plugg 13-polet 12 V



1. Plugg
2. Adapter

Funksjonell erklæring

- 12 V-belysning med 13-polet støpsel (8-polet tilordning) montert som standard.
- Tauekjøretøyet kan være utstyrt med en 7-polet eller 13-polet har et strømuttak.
- For å sikre kompatibilitet mellom det elektriske systemet på trekkvognen og tilhengeren, kan du bruke en adapter etter behov.



Følg de relevante monteringsanvisningene for adapterpluggen.

Pluggen er forhåndsmontert i henhold til DIN ISO 1724-standard. Belysningssystemets funksjon kan ikke garanteres hvis det gjøres uautoriserte endringer i kontaktbelegget.



Få tilhengerstøpset ettermontert av kvalifiserte fagfolk.

For at belysningssystemet skal fungere som det skal, må kontaktene være rene/ikke deformerte eller slitte.



ADVARSEL

Skadede/revne kabler!

Skadede, ødelagte, slitte eller porøse kabler kan føre til funksjonsnedsettelse eller svikt i belysningssystemet, og utgjør en direkte risiko for ulykker under installasjonen.

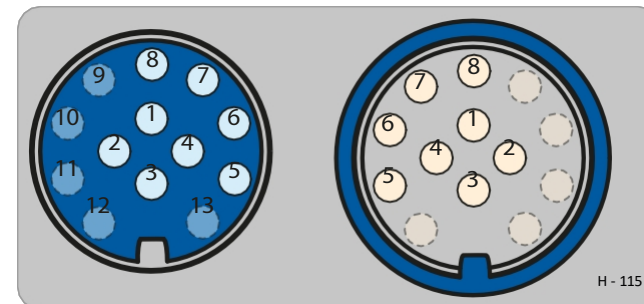
av selskapet.

- ▶ Før du starter reisen og når du parkerer, må du kontrollere at kablet legges pent (uten ekstreme knekk) på trekkstang.
- ▶ Ikke la kablet ligge på gulvet/bakken når du parkerer - vikle den forsiktig rundt trekkstangen.
- ▶ Ikke trekk i selve kablet - bare i støpset.
- ▶ Kontroller kablene og deres føring under/på chassiset/trekkstangen regelmessig for skader og slitasje.
- ▶ Ikke kjør med ødelagte, porøse kabler. Få dem reparert eller byttet helt ut umiddelbart på et spesialverksted.
- ▶ Reparer aldri ødelagte kabler selv.
- ▶ Skift ut eventuelle manglende kabelklemmer/kabelbindere.
- ▶ Rengjør om nødvendig de elektriske ledningene med en fuktig klut og silikonspray.

Hvis du har problemer med det elektriske systemet, må du kontakte bilforhandleren eller et spesialverksted før du utfører arbeid på det elektriske systemet.

Humbaur GmbH påtar seg intet ansvar eller kostnader for følgeskader på det elektriske anlegget til trekkvognen og/eller tilhengeren som følge av feil tilordning eller gjeninnkobling av kontaktene på støpset.

Kontaktoppdrag



Kontakttilordning (8 pinner opptatt)

Nei.	Beskrivelse av	Betegnelse	Farge	Tverrgående kutt
1	Indikator til venstre	L	gul	1,5 mm ²
2	Tåkelys bak	54g	blå	1,5 mm ²
3	Jording for kontakt 1-8	31	hvit	2,5 mm ²
4	Indikator til høyre	R	grønn	1,5 mm ²
5	Lys til høyre	58R	brun	1,5 mm ²
6	Bremselys	54	rød	1,5 mm ²
7	Lys til venstre	58L	svart	1,5 mm ²
8	Reverseringslys	1	grå / rosa	1,5 mm ²



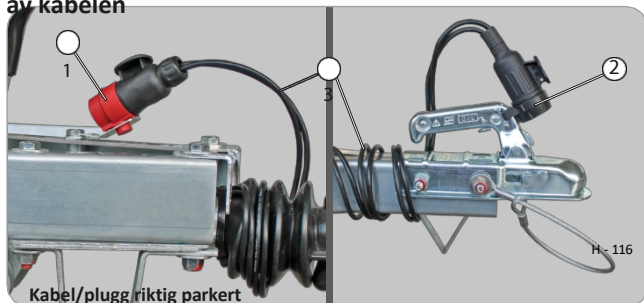
ADVARSEL

Skadede pluggforbindelser

Skadede, sprukne, porøse pluggforbindelser kan føre til funksjonssvikt - fare for ulykker!

- ▶ Kontroller kontaktene regelmessig for fremmedlegemer. Vanninntrengning og slitasje/deformasjon.
- ▶ Vedlikehold kontaktene på pluggforbindelsene med kontaktspray om nødvendig.
- ▶ Rengjør skitne pluggforbindelser.
- ▶ Få defekte, sprukne eller slitte pluggforbindelser skiftet ut på et spesialverksted.
- ▶ Sørg for at det frie området på kablet ikke sleper på bakken - legg om nødvendig kablet rundt slepeinnretningen på tauekjøretøyet.

Parkering av støpselet / innpakning av kablen



1. Parkeringsboks (bremsede tilhenger)
2. Parkeringsboks (ubremset tilhenger)
3. Kabler
 - ▶ Vikle kablen (3) forsiktig rundt trekkstangen - ikke utøv noen spenning på kablen.
 - ▶ Sett støpselet godt inn i parkeringskontakten (1, 2).



Feilplassert kabel/plugg

Kablen/pluggen må ikke ligge på bakken/gulvet.



12 Parkering / Parkering



Unngå permanent parkering / parkering av en Tilhenger med last.
Parkering av tilhenger uten trekkvogn på offentlig område (vei) er kun tillatt i et begrenset tidsrom.

- ▶ Hvis mulig, parker en tilhenger i lukket / dekket område.
- Underlaget skal være jevnt, tørt og fast.
- ▶ Hvis det er mulig, må du beskytte tilhengeren mot tyveri og uautorisert bruk av andre personer - spesielt barn.
- ▶ Forsikre deg om at ved å slå av tilhengeren ikke setter noen personer i fare og ikke hindrer trafikkflyten.
- ▶ Sørg for at belysningsutstyret (reflekser, nummerskilt) ikke er tildekket når du parkerer på offentlige områder.
- ▶ For enakslede tilhengere må begge hjulene på den ene akselen være kun støttes i én retning for å forhindre at tilhengeren ruller til den ene siden.
- ▶ Frakobling av en enakslet tilhenger med last (uten ekstra støtteutstyr) er ikke tillatt - fare for velting!

MERK Lang levetid for tilhengeren!

Dekkene på hjulene kan bli deformert hvis bilen blir stående på sine egne hjul over lengre tid. Hvis håndbremsen er trukket, kan bremsekomponentene sette seg fast/fryse fast.

- ▶ Løsne håndbremsen.
- ▶ Plasser klosser under.
- ▶ Flytt om mulig tilhengeren etter korte intervaller.

12.1 Rangering



Manuell manøvrering av tilhengere

- ▶ bruk.
- ▶ Ved jockeyhulet, hvis det er tilgjengelig.
- ▶ Lukk overbygningen om nødvendig.
- ▶ Løsne håndbremsen, hvis montert.
- ▶ Trekk/skyv tilhengeren i ønsket retning.
- ▶ Pass på at føttene ikke går under Støttehjul / trekkstang / kulekobling anbefales.
- ▶ Parker om mulig tilhengeren på et jevnt underlag - ikke i en skråning, oppoverbakke eller nedoverbakke.
- ▶ Bruk håndbremsen, hvis montert.



FORSIKTIG

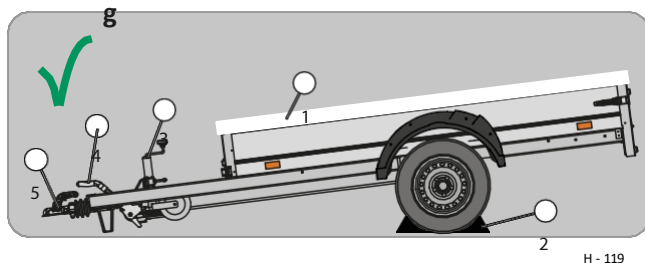
Manøvrering av en lastet tilhenger! Den maksimale belastningen på jockeyhulet overskrides. Støttehulet kan brette av, og tilhengeren kan velte. Tilhengeren kan velte hvis lasten sklir.

- ▶ Manøvrer kun med ubelastet tilhenger.
- ▶ Ikke kjør over hindringer som steiner, fortauskanter osv.



Original bruksanvisning

12.2 Langtidsparkerin

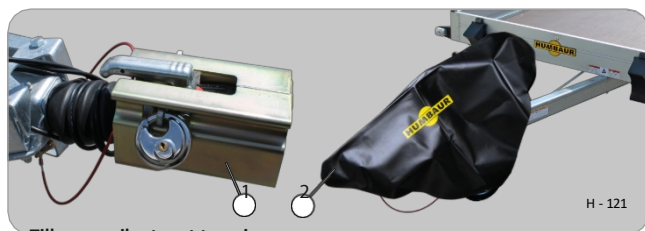


H - 119

Tilhengeren trygt parkert / parkert

1. Deksel montert (beskyttelse mot vannmetting)
2. Klosser plassert under
3. Støttehjul et sveiset opp / parkert
4. Handbrake lansert
5. Dekket påførsanordning / kulekobling

- ▶ Hvis tilhengeren har stått parkert over lengre tid
 - på trekkstangstøtten.
 - Den skråstilte posisjonen forhindrer vannmasser og eventuell isdannelse på lasteområdet.
- ▶ Plasser klosser under hjulene.
- ▶ Sett støpselet inn i parkeringskontakten.
- ▶ Beskytt tilhengeren mot vær og vind ved hjelp av deksler.
- ▶ Frigjør av og til tilhengeren fra forurensning eller fremmedlegemer.



H - 121

Tilhenger sikret mot tyveri

1. Avstengningssko
 2. Dekker panseret
- ▶ Monter tyverisikring, f.eks. låsesko (1).
 - ▶ Bruk et deksel (2) for å beskytte påførsanordningen mot vær og vind.

13 Avvikling / avhending

13.1 Dekommisjonering (nedstengning)



Tilhengere som tas ut av drift (tas ut av bruk), kan bare parkeres på privat eiendom. En teknisk inspeksjon kan være påkrevd ved ny idriftsettelse. Inspeksjon for mangler av offentlige myndigheter Organer som TÜV og Dekra er påkrevd. Vær oppmerksom på nasjonale forskrifter.

- ▶ Sikre kjøretøyet mot uautorisert bruk av tredjeparter, f.eks. ved å sikre strømforsyningen mot å bli slått på.
- ▶ Ikke parker kjøretøyet på offentlig vei.
- ▶ Parker kjøretøyet på en slik måte at det ikke utgjør noen ytterligere fare for tredjeparter, f.eks. ved at det velter eller ruller.
- ▶ Løsne om nødvendig håndbremsen, da bremseklossene kan bli skadet etter en lengre ammeperiode.
- ▶ Sikre tilhengeren med hjulklosser.
- ▶ Ved behov må miljøskadelige driftsmaterialer/stoffer (olje, batteri osv.) fjernes fagmessig.

13.2 Avhending av tilhengere/komponenter

- ▶ Ta kjøretøyet med karosseri til en bil-/lastebilforhandler. Utnyttelse av kjøretøy.
- ▶ Spesialister på gjenvinning av biler og kjøretøy kasserer de enkelte komponentene på riktig måte.

Under demonteringsarbeidet:

- ▶     bruk.
- ▶  etter arbeid med olje og smøremidler.

13.2.1 Elektrisk skrap, brukte dekk



Miljøforurensning!



Tilhengere har miljøskadelige driftsmaterialer/stoffer som er underlagt spesielle krav til overvåking.

 som trenger avhending.

- ▶ Ikke kast miljøskadelige stoffer i husholdningsavfallet eller i miljøet.
- ▶ Miljøskadelige stoffer må avhendes i henhold til nasjonale og lokale forskrifter.

Spillolje / fett



Brukt olje, smørefett, oljeforurensede filler og slanger må tømmes/kastes i egnede beholdere.

Elektrisk og elektronisk avfall

- ▶ Kasser de elektriske og elektroniske komponentene på lokal gjenvinningsstasjon (gjenvinning av elektronisk skrot).

Dekk



Avhending/gjenvinning av brukte dekk er underlagt nasjonale regler/forskrifter.



Brukte dekk må ikke kastes i naturen. Avhendes. Avhending utføres av lokale myndigheter.

▶ Forhør deg på forhånd på offentlige avfallsmottak. kontorer i ditt land.

14 Feilsøking



Denne tabellen kan du bruke til å feilsøke grunnleggende driftsfunksjoner på tilhengeren i tilfelle feil.

Feilfunksjon	Mulig årsak	Løsning
Clutchen går ikke i inngrep	Innvendige deler av clutchen (kalott, skall, fjær) er skitne, isete, rustne.	► Rengjør komponentene. Smør eller olje clutchen.
	Kulehodet på bilkoblingen er for stort.	► Skift ut bilkoblingen. (maks. Ø 50 mm)
	Bilens koblingshøyde er ikke tilpasset tilhengerens koblingshøyde.	► Kontroller koblingshøyden på bilen din. Denne skal være 430± 35 mm (i henhold til DIN 74058) fra bakken og opp til midten av kulehodet.
	Clutchkomponenter er slitt/defekt.	► Få den reparert på et spesialverksted.
For svak effekt av håndbremsen	Bremseklossene er ennå ikke innkjørt.	► Kontroller bremseeffekten etter en kort innkjøringsperiode.
	Friksjonstapene i transmisjonsmekanismen er for høye.	► Smør overføringsmekanismen og Bowden-kablene.
Tilhengeren kan ikke kobles fra	Kulehodet på bilkoblingen er ikke rundt (slitt).	► Skift ut bilens clutch.
	Tilhengeren og bilen står på skrå i forhold til hverandre.	► Still bilen og tilhengeren i kø.
Tilhengeren har en tendens til å vri seg til høyre eller venstre	Ladningen er ikke jevnt fordelt.	► Fordel belastningen jevnt.
	Dekktrykket i dekkene er ujevnt.	► Still inn lufttrykket til samme verdi for alle hjulene.
	Lasten er ikke tilstrekkelig sikret (sklisikker) og forskyver seg sakte.	► Juster lasten jevnt. Sikre lasten slik at den ikke kan skli.
	Bremsen på et hjul er feil justert og bremsar.	► Få den reparert på et spesialverksted.
Tilhengeren slinger	Dekktrykket er satt for høyt.	► Reduser lufttrykket på alle hjul. Overhold verdiene for maksimalt lufttrykk.
	Hastigheten er for høy.	► Senk hastigheten sakte.
	Lastens tyngdepunkt ligger for langt bak.	► Korrigjer lastens tyngdepunkt mot fronten.
	Trekkstangbelastningen er utilstrekkelig eller negativ.	► Korrigjer lastfordelingen slik at det er tilstrekkelig belastning på trekkstangen.
Tilhengeren skrangler/knirker	Lasten er ikke sikret.	► Sikre lasten på riktig måte.
	Kabler/slanger løsner.	► Få den reparert på et spesialverksted.
	Støttehjulet var ikke sveivet opp og løsner ved festepunktene.	► Veiv opp jockeyhjulet. Stram til festeforbindelsene.
	Håndbremsen er fortsatt på.	► Løsne håndbremsen.
	Fallsidene er ikke ordentlig låst/sikret.	► Kontroller låsene/lagerpunktene på fallsidene.
	Smørepunktene var ikke tilstrekkelig smurt.	► Smør alle smørepunkter på nytt.
	Et hjullager er defekt, eller bremsene er innstilt annerledes.	► Få den reparert på et spesialverksted.
Bremsene ryker, overopphetes	Bremsen låser det ene hjulet. Håndbremsen er trukket inn.	► Kontroller at den automatiske revers, håndbremsen er riktig løsnet. ► Få den reparert på et spesialverksted.
	Støttehjul, surrestopper blokkerer/presses mot bremseopphenget.	► Løft jockeyhjulet på riktig måte. Løsneurringen fra bremseopphenget.
	Kabel eller Bowden-kabel knekt/deformert. Rustoppbygging i bremsetrommelen.	► Få den reparert på et spesialverksted.
	Hjulbremsen er skitten. Returfjærene er slakke eller ødelagte.	
Bremsing bakover	Girkassedelene har for mye slark.	► Få den reparert på et spesialverksted.
	Støtdemper eller påløpsbrems defekt.	

15 Bevis på inspeksjon

Type: _____

1 000 km - Inspeksjon

[senest 1/2 år etter siste inspeksjon].

Frimerke / Underskrift

Dato

5 000 km - Inspeksjon

[senest 1/2 år etter siste inspeksjon].

Frimerke / Underskrift

Dato

10 000 km - Inspeksjon

[senest 1/2 år etter siste inspeksjon].

Frimerke / Underskrift

Dato

Kjøretøyets identifikasjonsnummer (VIN) _____

15 000 km - Inspeksjon

[senest 1/2 år etter siste inspeksjon].

Frimerke / Underskrift

Dato

20.000 km - Inspeksjon

[senest 1/2 år etter siste inspeksjon].

Frimerke / Underskrift

Dato

25.000 km - Inspeksjon

[senest 1/2 år etter siste inspeksjon].

Frimerke / Underskrift

Dato

Dato for kjøp: _____

30 000 km - Inspeksjon

[senest 1/2 år etter siste inspeksjon].

Frimerke / Underskrift

Dato

35 000 km - Inspeksjon

[senest 1/2 år etter siste inspeksjon].

Frimerke / Underskrift

Dato

40 000 km - Inspeksjon

[senest 1/2 år etter siste inspeksjon].

Frimerke / Underskrift

Dato

45 000 km - Inspeksjon

[senest 1/2 år etter siste inspeksjon].

Frimerke / Underskrift

Dato

50 000 km - Inspeksjon

[senest 1/2 år etter siste inspeksjon].

Frimerke / Underskrift

Dato

55 000 km - Inspeksjon

[senest 1/2 år etter siste inspeksjon].

Frimerke / Underskrift

Dato

60 000 km - Inspeksjon

[senest 1/2 år etter siste inspeksjon].

Frimerke / Underskrift

Dato

65 000 km - Inspeksjon

[senest 1/2 år etter siste inspeksjon].

Frimerke / Underskrift

Dato

70 000 km - Inspeksjon

[senest 1/2 år etter siste inspeksjon].

Frimerke / Underskrift

Dato

75 000 km - Inspeksjon

[senest 1/2 år etter siste inspeksjon].

Frimerke / Underskrift

Dato

80 000 km - Inspeksjon

[senest 1/2 år etter siste inspeksjon].

Frimerke / Underskrift

Dato

85 000 km - Inspeksjon

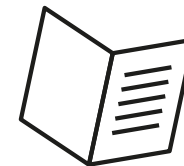
[senest 1/2 år etter siste inspeksjon].

Frimerke / Underskrift

Dato

Vi ønsker deg en god og trygg reise!

NOTER:



humbaur.com



Det tas forbehold om trykkfeil og trykkfeil. Med forbehold om tekniske endringer. Alle mål er omtrentlige og refererer til standardkjøretøyet uten tilbehør.

Trykt i Tyskland. Ettertrykk forbudt - Illustrasjoner like, noen trailere viser spesialutstyr - Bilder: Humbaur GmbH, fotolia.de

Varenummer 007.00194.013 - Versjon: 03 / 2021

