

Bedieningshandleiding

STILL
ELECTRONIC
DOCUMENTATION
SYSTEM

Trekker met hefmast

KANVAN-05



1051

Kencijfer 4 401 013 - 12.2008 - NL

1 Voorwoord

Uw machine	2
Algemeen	2
EG-conformiteitsverklaring, CE-merkteken	2
Informatie over de documentatie	3
Omvang van de documentatie	3
Uitgavedatum en actualiteit van deze handleiding	5
Auteursrechten en octrooirechten	5
Verklaring van gebruikte symbolen	5
Toelichting bij de kruisverwijzingen	6
Voorbeeldafbeeldingen	6
Definiëring van de richtingen	7
Milieuoverwegingen	8
Verpakking	8
Afvoeren van eenheden en batterijen tijdens reparaties	8

2 Inleiding

Gebruik van de machine	10
Beoogd gebruik	10
Gebruiksdoel	10
Niet goedgekeurd gebruik	11
Gebruikslocatie	11
Restrisico's	13
Overige gevaren en risico's	13
Speciale risico's bij het gebruik van de machine en zijn accessoires	14
Overzicht van de gevaren en tegenmaatregelen	16
Gevaren voor de werknemers	17

3 Veiligheid

Definitie van de termen voor de verantwoordelijke personen	20
Bedrijf dat de heftruck gebruikt	20
Specialist	20
Bestuurders	20
Basisprincipes voor een veilig gebruik	23
Verzekeringsdekking voor gebruik op het bedrijfsterrein	23
Wijzigen en ombouwen	23
Waarschuwing voor niet-originele onderdelen	24
Schade, storingen	24
Medische apparatuur	24

Veiligheidscontroles	26
Periodieke veiligheidscontroles van het transportwerktuig	26
Elektrische isolatie testen	27
Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met te gebruiken middelen	28
Toegelaten onderhoudsmiddelen	28
Oliën	28
Hydrauliekolie	29
Batterijzuur	30
Gebruikte middelen afvoeren	31
Emissies	32
Emissies	32
4 Overzichten	
Totaaloverzicht	36
Totaaloverzicht	36
Bedienings- en weergave-elementen	37
Bedieningselementen	37
Cockpit	39
Markeringen	40
Posities van markeringen	40
Gegevensplaatje	43
Opties en varianten	44
Opties en varianten	44
5 Gebruik	
Beoogd gebruik	48
Controles en handelingen voorafgaand aan het gebruik	48
Lijst van controles voorafgaand aan het starten	48
Werking en bevestiging van de vangmuilkoppeling controleren	50
Batterijstekker aansluiten (stationaire batterijlader)	51
Ingebruikname	51
Trekker inschakelen	51
Gebruikerscode invoeren	52
Bedrijfsurenteller	53
Batterijlading	54
Onderhoudsintervalbeheer	55
Bedienen van de claxon	55
Rem en aanwezigheidsvlak controleren	56

Noodrem controleren	56
Rijden	57
Veiligheidsinstructies voor het rijden	57
Zicht tijdens het rijden	57
Vóór het rijden	58
Gedrag in noodsituaties	60
Verschillende rijfuncties	60
Rijden, staand meerrijdend	61
Rijmodus kiezen	62
Meelopend bedienen via de cockpit, kruipgang vooruit met behulp van de rijschakelaars	63
Meelopend bedienen via knoppen op rugleuning	65
Stuurinrichting	66
Remmen	66
Noodrem	68
Handrem	68
Automatische uitschakeling	68
Hefhoogte	69
Bedieningselementen voor de hefinrichting	69
Aanhangwagens trekken	71
Verantwoord gebruik tijdens slepen	71
Aanhangwagen aankoppelen	73
Vangmuilkoppeling mono-positie of multi-positie	74
Automatisch sluitende vangmuilkoppeling	76
Vangmuilkoppeling ROCKINGER	78
Aanhangwagen slepen	80
Met lasten werken	81
Veiligheidsvoorschriften voor het hanteren van lasten	81
Vóór het oppakken van een last	82
Een last oppakken	83
Gevarenzone	83
Pallets of containers transporteren	84
Een last hanteren	84
Rijden op hellingen	87
Gebruik van liften	88
Digicode	88
Digicode-sturing	88
Mastercode toevoegen	90
Mastercode wissen	91
Bestuurderscode toevoegen	93
Bestuurderscode wissen	94

Storingscodes	96
Storingsdisplay	96
Bediening van de machine in speciale omstandigheden	96
Transport	96
Slepen van het voertuig zelf en procedure	96
Hijzen met een takel	97
Omgang met de batterij	97
Vorbereiding	97
Gewicht en afmetingen van de batterij	98
Accuruiimte openen/sluiten	99
Batterij vervangen	101
Batterij met behulp van een kraan vervangen	102
Batterij vervangen met een rolframe	102
Onderhoud van de accu	103
Buitenbedrijfstelling	103
Verlaten van de trekker	103
Opslag	104
Maatregelen bij langere stillegging van de trekker	104
Na langere tijd weer in gebruik nemen	104

6 Onderhoud

Algemene onderhoudsinformatie	108
Algemeen	108
Opleiding en kwalificatie van het onderhoudspersoneel	109
Onderhoudspersoneel voor batterijen	109
Onderhoudswerkzaamheden, waarvoor geen speciale kwalificatie vereist wordt	109
Inspectielijst	110
Onderhouds- en inspectie-intervallen	111
Reserveonderdelen en te gebruiken middelen bestellen	113
Tabel met onderhoudskenmerken	114
Veiligheidsvoorschriften voor onderhoud	115
Maatregelen bij het onderhoud	115
Werkzaamheden aan de elektrische uitrusting	115
Veiligheidsvoorzieningen	115
Instelwaarden	115
Vorbereidingen op onderhoud	116
Machine ophijzen of opkrikken	116
Reinigen	118
Machine reinigen	118

Onderhoud indien nodig	120
Wielen en rollen onderhouden	120
Onderhoud van de batterij	120
Loodbatterij opladen	122
Gelbatterij opladen	122
De werking van de rem controleren, noodrem controleren	124
Hefrichting	125
Zekeringen	126
Onderhoud om de 500 uur	127
Overige werkzaamheden	127
Oliepeil aandrijfmechanisme controleren	127
Aandrijfmechanisme op lekkage controleren	127
Pompmotor onderhouden	127
Onderhoud elektrische installatie	129
Rem onderhouden	129
Toestand van de vorken controleren	130
Mast onderhouden	130
Onderhoud om de 1000 uur	133
Eveneens uit te voeren werkzaamheden	133
Isolatieweerstand (massasluiting)	133
Veiligheidskeuring uitvoeren	134
Onderhoud om de 2000 uur	135
Overige werkzaamheden	135
Hydraulisch systeem onderhouden	136
Mast onderhouden	136
Batterij controleren, schoonmaken	137
Onderhoud aan de batterij overeenkomstig de handleiding van de batterijfabrikant uitvoeren	137
Isolatieweerstand (massasluiting)	137
Veiligheidskeuring uitvoeren	138
Onderhoud om de 5000 uur	138
Overige werkzaamheden	138
Onderhoud van het aandrijfmechanisme	139

7 Technische gegevens

Afmetingen	142
Specificatieblad (VDI)	143
Wielen en banden	146

Bijvoegsel

8 Schema's

Hydraulisch systeem	156
Hydraulisch schema	156
Elektrische installatie	158
Schema's	158

1

Voorwoord

Uw machine

Uw machine

Algemeen

De in deze bedieningsinstructies beschreven heftrucks voldoen aan de van toepassing zijnde normen en veiligheidsvoorschriften. Als de heftruck op de openbare weg wordt gebruikt, moet hij voldoen aan de daarvoor geldende nationale wetgeving. De vereiste rijvergunning voor de machine moet bij de verantwoordelijke instantie worden aangevraagd.

De heftrucks zijn uitgerust met de modernste technologie. Het gaat er nu om dat zij veilig worden gebruikt en dat zij volledig inzetbaar blijven.

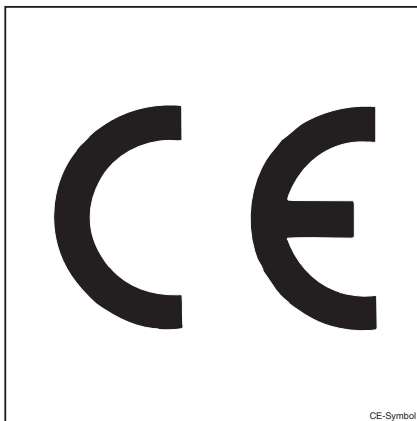
Deze bedieningsinstructies bevatten de hiervoor noodzakelijke informatie. Lees de betreffende informatie voordat u de heftruck in gebruik neemt en volg de instructies op. Dit voorkomt ongevallen en het vervallen van de garantie.

EG-conformiteitsverklaring, CE-merkteken

Met de EG-conformiteitsverklaring verklaart de fabrikant dat de heftruck voldoet aan de ten tijde van het op de markt brengen geldende normen en voorschriften. Het CE-merkteken bevindt zich op het typeplaatje en geeft aan dat er aan de bovengenoemde voorschriften is voldaan.

Veranderingen of toevoeging aan de heftruck op initiatief van de gebruiker kunnen de veiligheid van de heftruck ontoelaatbaar beïnvloeden waardoor de EG-conformiteitsverklaring vervalt.

De EG-conformiteitsverklaring moet zorgvuldig worden opgeborgen en in voorkomende gevallen toegankelijk worden gemaakt voor de verantwoordelijke instanties.



Informatie over de documentatie

Omvang van de documentatie

- Bedieningsinstructies
- Bedieningsinstructies voor voorzetapparatuur (speciale uitrusting)
- Lijst van reserveonderdelen
- Voorschriften voor het gebruik van industriële machines van de VDMA (de Duitse brancheorganisatie voor de machine- en installatiebouw)

Deze bedieningsinstructies beschrijven alle noodzakelijke maatregelen voor het veilig gebruiken en het goed onderhouden van uw heftruck in alle mogelijke varianten ten tijde van het in druk geven. Speciale uitvoeringen op verzoek van de klant worden geleverd met eigen bedieningsinstructies. Neem bij vragen contact op met uw servicecentrum.

Vul het op het typeplaatje vermelde productienummer en bouwjaar in ⇒ Deel "Gegevensplaatje", blz. 4-43 in de daarvoor bedoelde ruimte:

Productienr.

Bouwjaar

Vermeld deze nummers bij alle technische vragen.

Elke heftruck wordt met bedieningsinstructies geleverd. Deze instructies moeten zorgvuldig worden opgeborgen en te allen tijde beschikbaar zijn voor de bestuurder en de werkgever. De plaats van bewaring is vermeld in het hoofdstuk Overzichten; zie ⇒ Hoofdstuk "Overzichten", blz. 35.

Mochten de bedieningsinstructies zoekraken, moet het bedrijf dat de heftruck gebruikt onmiddellijk een vervangend exemplaar bij de fabrikant aanvragen.

De bedieningsinstructies zijn opgenomen in de lijst van reserveonderdelen en kunnen als reserveonderdeel worden besteld.

Het bedienings- en onderhoudspersoneel moet goed met deze bedieningsinstructies vertrouwd worden gemaakt.

Informatie over de documentatie

Het bedrijf dat de heftruck gebruikt (zie ⇒ Hoofdstuk "Definitie van de termen voor de verantwoordelijke personen", blz. 20) moet erop toezien dat alle gebruikers deze instructies ontvangen, gelezen en begrepen hebben.

Dank u voor het lezen en opvolgen van deze instructies. Mocht u nog vragen of verbeteringsvoorstellen hebben, of als u eventuele fouten ontdekt, kunt u contact opnemen met uw servicecentrum.

Uitgavedatum en actualiteit van deze handleiding

De uitgavedatum van deze bedieningshandleiding vindt u op de omslag.

STILL ontwikkelt zijn heftrucks continu verder. Wij wijzen erop dat wijzigingen voorbehouden zijn en dat claims op basis van de informatie in deze handleiding niet kunnen worden gehonoreerd.

Als u technische ondersteuning voor uw heftruck nodig hebt, kunt u contact opnemen met het dichtstbijzijnde servicecentrum van STILL.

Wij wensen u veel rijgenot

STILL S.A.S.

4 Avenue de la Libération

Square John Saxby

BP 50129

60160 MONTATAIRE CEDEX, Frankrijk

STILL GmbH

Berzeliusstr. 4

22113 Hamburg, Duitsland

Auteursrechten en octrooirechten

Deze handleiding - of delen ervan - mag alleen met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming door de fabrikant worden verveelvoudigd, vertaald of aan derden toegankelijk worden gemaakt.

Verklaring van gebruikte symbolen

 **GEVAAR**

Verplichte procedure om levensgevaar of letsel te voorkomen.

Informatie over de documentatie

⚠ WAARSCHUWING

Verplichte procedure om letsel te voorkomen.

⚠ LET OP

Verplichte procedure om beschadiging en/of vernieling van materiaal te voorkomen.

📄 OPMERKING

Voor technische vereisten die om bijzondere aandacht vragen.

🌳 MILIEUVOORSCHRIFT

Ter voorkoming van milieuvervuiling.

Toelichting bij de kruisverwijzingen

Bij kruisverwijzingen wordt de lezer verwezen naar de desbetreffende paragraaf of het desbetreffende hoofdstuk.

Voorbeelden:

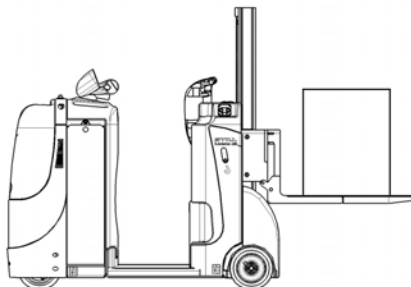
- Kruisverwijzing naar een paragraaf:
⇒ Deel "Toelichting bij de kruisverwijzingen", blz. 1-6
- Kruisverwijzing naar een hoofdstuk:
⇒ Hoofdstuk "Definitie van de termen voor de verantwoordelijke personen", blz. 20

Voorbeeldafbeeldingen

In deze documentatie wordt de volgorde (meestal opeenvolgend) van bepaalde functies of bedieningshandelingen uitgelegd. Ter verduidelijking hiervan worden er schematische afbeeldingen van een heftruck gebruikt.

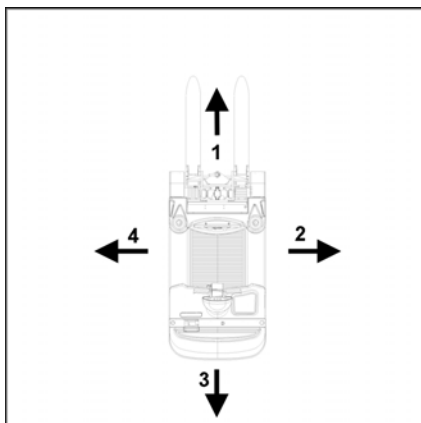
📄 OPMERKING

Deze schematische afbeeldingen zijn niet representatief voor de constructie van de in deze documentatie beschreven machine.



Definiëring van de richtingen

De in de tekst gebruikte aanduidingen: vooruit, (3) achteruit, (1), rechts (4) en links (2) hebben betrekking op de plaats van de componenten ten opzichte van het bestuurderscompartiment, met de last naar de achterzijde gericht.



Milieuoverwegingen

Milieuoverwegingen

Verpakking

Bij aflevering van de heftruck zijn bepaalde onderdelen verpakt ter bescherming tijdens het transport. Deze verpakking moet volledig worden verwijderd voordat de heftruck voor het eerst wordt gestart.



MILIEUVOORSCHRIFT

Het verpakkingsmateriaal moet na levering van de heftruck op de juiste manier worden afgevoerd.

Afvoeren van eenheden en batterijen tijdens reparaties

Het kan nodig zijn om eenheden tijdens onderhoud te vervangen. Vervangen eenheden moeten vervolgens worden afgevoerd.

De heftruck is samengesteld uit verschillende materialen. Elk van deze materialen moet worden

- afgevoerd,
- behandeld of
- gerecycled volgens de regionale en nationale voorschriften.



OPMERKING

Houd u aan de documentatie van de batterijfabrikant voor het afvoeren van batterijen.



MILIEUVOORSCHRIFT

Wij adviseren om voor het afvoeren van de materialen een gespecialiseerd afvalverwerkingsbedrijf in te schakelen.

2

Inleiding

Gebruik van de machine

Gebruik van de machine

Beoogd gebruik

▲ LET OP

Deze machine is ontworpen voor het trekken van industriële aanhangwagens en voor het opslaan van lasten op pallets of in voor dit doel geconstrueerde industriële containers.

De afmetingen en capaciteiten van de aanhangwagens, pallets of containers moeten zijn afgestemd op de te transporteren last en moeten een goede stabiliteit garanderen.

In de bij deze bedieningshandleiding gevoegde tabel met kenmerken en prestatiegegevens vindt u enige informatie die u nodig hebt om te controleren of de uitrusting geschikt is voor de uit te voeren werkzaamheden.

Elk specifiek gebruik dient te worden geautoriseerd door de vestigingsmanager. Na een analyse van de mogelijke gevaren van de betreffende toepassing kan hij vervolgens de noodzakelijke extra veiligheidsmaatregelen opstellen.

▲ LET OP

Gebruik de aanhangwagenmodus en de palletstapelaarmodus nooit tegelijkertijd!

Deze machine mag in de aanhangwagenmodus OF de palletstapelaarmodus worden gebruikt.

Het is daarom verboden een aanhangwagen te trekken en tegelijkertijd een andere last te stapelen.

Gebruiksdoel

De trekker is geschikt voor het trekken en transporteren van ladingen. De trekker mag uitsluitend worden gebruikt voor doeleinden waarvoor deze is gebouwd. Deze doeleinden zijn in de gebruiksaanwijzing beschreven en afgebeeld.

Als Uw trekker gebruikt wordt voor werk, dat niet in de gebruiksaanwijzing staat vermeld, moet U vooraf met Uw agent van de producent contact op te nemen. Werken van deze aard zijn alleen dan toegestaan, nadat wij U een schriftelijke inwilliging hebben gegeven. Een vergunning door de bevoegde instantie is eventueel eveneens noodzakelijk.

De maximale lading die getrokken mag worden, mag niet worden overschreden en is aangegeven op het plaatje waarop trekkrachten staan.

Niet goedgekeurd gebruik

Voor gevaren, die ontstaan door niet goedgekeurd gebruik, ligt de verantwoordelijkheid bij de gebruiker en niet bij de fabrikant.

Het gebruik voor andere doeleinden dan in deze gebruiksaanwijzing beschreven is verboden. Het meerijden van personen is uitdrukkelijk verboden.

Het transportwerktuig mag niet in vuur- of explosiegevaarlijke bereiken of in corrosie veroorzakende of sterk stofhoudende bereiken worden gebruikt.

Gebruikslocatie

De machine mag in gebouwen en, sporadisch, in de open lucht worden gebruikt. Gebruik de machine niet buiten bij slecht weer! Rijden op de openbare weg is slechts toegestaan als de speciale uitrusting voor het rijden op de weg gemonteerd is.

De nationale voorschriften voor het rijden op de openbare weg moeten worden opgevolgd.

De plaatsen waar de machine wordt gebruikt, moeten voldoen aan de geldende voorschriften (toestand van de ondergrond, verlichting, enz.).

De ondergrond moet voldoende draagvermogen hebben (beton, asfalt). De rijwegen, de werkomgevingen en de breedtes van de gangpaden moeten voldoen aan de specificaties in de bedieningshandleiding (zie ⇒ Deel "Vóór het rijden", blz. 5-58).

De machine mag op een helling worden gebruikt mits er wordt voldaan aan de vastgelegde gegevens en specificaties (zie ⇒ Deel "Vóór het rijden", blz. 5-58).

De machine is geschikt voor gebruik binnen.

Gebruik van de machine

Uw machine is niet geschikt voor gebruik in koelhuizen.

Het bedrijf dat de machine gebruikt (zie ⇒ Hoofdstuk "Definitie van de termen voor de verantwoordelijke personen", blz. 20) moet voor een afdoende brandbeveiliging voor de betreffende toepassing en gebruiksomgeving van de machine zorgen. Indien nodig moeten er aanvullende brandpreventiemaatregelen aan de machine worden genomen. Neem bij twijfel contact op met de verantwoordelijke wettelijke instanties.

Restrisico's

Overige gevaren en risico's

Ondanks zorgvuldig werken en het opvolgen van de normen en voorschriften kunnen niet alle risico's tijdens het gebruik van de machine volledig worden uitgesloten.

De machine en alle overige systeemcomponenten voldoen aan de actuele veiligheidsvoorschriften. Zelfs als de machine correct wordt bediend en er aan alle veiligheidsvereisten wordt voldaan, bestaat er een restrisico.

Personen in de nabijheid van de machine moeten extra opletten zodat zij in geval van een storing, incident of defect onmiddellijk kunnen reageren.

WAARSCHUWING

Alle personen die zich in de buurt van de machine bevinden, moeten op de uit het gebruik van de machine voortvloeiende risico's worden gewezen.

Tevens verwijzen wij naar de veiligheidsvoorschriften in deze bedieningshandleiding.

De risico's kunnen zijn:

- Ontsnappen van vloeistoffen als gevolg van lekkage, leidingbreuk, gescheurde tanks etc.
- Ongevalrisico tijdens het rijden over een lastige ondergrond, zoals hellingen en een gladde of onregelmatige bodem, of op onverzichtelijke plaatsen etc.
- Risico van vallen of struikelen tijdens het rijden met de machine, met name op een natte of bevroren ondergrond bij lekkende vloeistoffen.
- Stem uw rijstijl altijd af op de last en op de toestand van de ondergrond.
- De stabiliteit van de machine is getest volgens de nieuwste normen. In deze normen wordt alleen rekening gehouden met de statische en dynamische kantelkrachten die kunnen optreden tijdens het gebruik van de machine volgens de specificaties en bedieningsvoorschriften. Het door een verkeerd gebruik of een verkeerde bediening optredende risico het kantelmoment te

Restriscio's

overschrijden, kan zelfs bij extreme eisen aan de stabiliteit niet worden uitgesloten.

- Verlies van stabiliteit door instabiele of schuivende lasten etc.
- Brand- en explosiegevaar door batterijen en elektrische spanningen.
- Menselijke fouten: het niet opvolgen van veiligheidsvoorschriften.

Speciale risico's bij het gebruik van de machine en zijn accessoires

Neem contact op met de fabrikant of de verantwoordelijke arbodienst als u uw machine anders dan voor het normale doel gebruikt, of wanneer de bestuurder onzeker is over het juiste gebruik en het opvolgen van de veiligheidsvoorschriften. In bijzonder lastige gevallen moet de voor de werkzaamheden verantwoordelijke persoon zelf ter plaatse aanwezig zijn en de verantwoordelijkheid voor en regeling van de werkzaamheden op zich nemen.

LET OP

In de hefmodus moet er voldoende ruimte zijn om de vorken uit te klappen.

Restrisico's

Overzicht van de gevaren en tegenmaatregelen

OPMERKING

Deze tabel dient als hulp voor de beoordeling van gevaren in uw bedrijf en geldt voor alle soorten aandrijvingen.

OPMERKING

Neem uw nationale voorschriften in acht!

Gevaren	Maatregel	Controleteken √ opgelost - niet van toepassing	Opmerking
Transportwerktuig- uitrusting voldoet niet aan plaatselijke bepalingen	Controle	○	Neem uw nationale voorschriften in acht
Ontbrekende kennis en geschiktheid van de bestuurder	Bestuurdersopleiding (zittend en staand)	○	Neem uw nationale voorschriften in acht
Gebruik door onbevoegden	Toegang met sleutel alleen door bevoegden	○	
Transportwerktuig niet in bedrijfsveilige toestand	Regelmatige controle en herstel van defecten	○	Neem uw nationale voorschriften in acht
Beperkt zicht door de lading	Werkplanning	○	Neem uw nationale voorschriften in acht
Belasting van de ademwegen	Beoordeling van de diesel-uitlaatgassen	○	Neem uw nationale voorschriften in acht
	Beoordeling van de LPG-uitlaatgassen	○	Neem uw nationale voorschriften in acht
Ontoelaatbaar gebruik (niet goedgekeurd gebruik)	Bedrijfsinstructies bekend maken	○	Neem uw nationale voorschriften in acht
	Schriftelijke opdracht aan de bestuurder	○	Neem uw nationale voorschriften in acht
	Neem uw nationale voorschriften in acht	○	
Bij het tanken			
a) Diesel	Neem uw nationale voorschriften in acht	○	
b) LPG	Neem uw nationale voorschriften in acht	○	

Gevaren	Maatregel	Controleteken ✓ opgelost - niet van toepassing	Opmerking
Bij het laden van aandrijfacu's	Neem uw nationale voorschriften in acht	○	Vooral - ventilatie zekerstellen - isolatiewaarde in toelaatbaar bereik
Bij het bedrijf van acculaadapparatuur	Neem uw nationale voorschriften in acht	○	
Bij het parkeren van LPG-voertuigen	Neem uw nationale voorschriften in acht	○	

Gevaren voor de werknemers

Volgens de bedrijfsveiligheidsverordening en arbeidsveiligheidswet moet de exploitant (zie ⇒ Hoofdstuk "Definitie van de termen voor de verantwoordelijke personen", blz. 20) de gevaren in zijn bedrijf bepalen en beoordelen. Hij moet de noodzakelijke arbeidsveiligheidsmaatregelen voor de werknemers vastleggen. De exploitant moet daarom de voor zijn bedrijf geldende bedrijfsinstructies opstellen en de bestuurder hiervan op de hoogte stellen. Er moet tevens een bevoegde persoon worden benoemd.

De bouw en uitrusting van het transportwerktuig voldoen aan de machinerichtlijn 98/37/EEG en zijn daarom van het CE-merk voorzien. Deze horen dus niet tot de vereiste omvang van de beoordeling van gevaren; dit geldt ook voor aanbouwapparatuur met een eigen CE-merk. De exploitant dient evenwel de soort en uitrusting van het transportwerktuig zo te kiezen, dat deze voldoen aan de plaatselijke gebruiksbepalingen.

Het resultaat moet worden gedocumenteerd. Bij het gebruik van transportwerktuig met soortgelijke gevaarlijke situaties kunnen de resultaten worden samengevoegd. Met het overzicht (zie ⇒ Deel "Overzicht van de gevaren en tegenmaatregelen", blz. 2-16) willen wij u helpen om aan dit voorschrift te kunnen voldoen. In het overzicht worden aanzienlijke gevaren genoemd, die zeer vaak de oorzaak van ongelukken zijn, indien hiermee geen rekening wordt gehouden. Als er door bedrijfsomstandigheden nog andere aanzienlijke gevaren aanwezig zijn, dient u ook hiermee rekening te houden.

In veel bedrijven zullen de gebruiksomstandigheden van de transportwerktuigen ongeveer gelijk zijn, zodat de gevaren in één overzicht kunnen worden samengevoegd. Tevens moeten de voorschriften van de betreffende ongevallenverzekering worden opgevolgd.

3

Veiligheid

Definitie van de termen voor de verantwoordelijke personen

Definitie van de termen voor de verantwoordelijke personen

Bedrijf dat de heftruck gebruikt

Het bedrijf dat de heftruck gebruikt, is de natuurlijke of wettelijke persoon die met de vorkheftruck werkt of in wiens dienst met de vorkheftruck wordt gewerkt.

Het bedrijf dat de heftruck gebruikt, moet erop toezien dat de vorkheftruck uitsluitend wordt ingezet voor het beoogde gebruiksdoel ervan en in overeenstemming met de veiligheidsinstructies in deze bedienings- en onderhoudshandleiding.

De bedrijfsleiding moet ervoor zorgen dat alle gebruikers de veiligheidsinformatie lezen en begrijpen.

Het bedrijf is verantwoordelijk voor de planning en correcte uitvoering van regelmatige veiligheidscontroles.

Wij adviseren om de nationale uitvoeringsbepalingen op te volgen.

Specialist

Een specialist is iemand die op grond van zijn technische scholing en ervaring over voldoende kennis van industriële heftrucks beschikt en die voldoende vertrouwd is met de toepasselijke nationale gezondheids- en veiligheidsvoorschriften, voorschriften ter voorkoming van ongevallen, richtlijnen en algemeen aanvaarde technische regels (normen, elektrotechnische voorschriften, technische voorschriften van andere lidstaten van de Europese Unie of van andere landen die het verdrag tot oprichting van de Europese Economische Gemeenschap hebben ondertekend), om de gezondheids- en veiligheids-technische toestand van industriële heftrucks te kunnen beoordelen.

Bestuurders

Deze heftruck mag alleen worden gebruikt door daarvoor geschikte personen van ten minste 18 jaar die daarin zijn getraind, die

over aantoonbare vaardigheden beschikken in het rijden met heftrucks en het hanteren van lasten en die door het bedrijf dat de heftruck gebruikt, of door een geautoriseerde vertegenwoordiger daarvan, daarmee zijn belast. Daarnaast is een specifieke kennis van de te bedienen machine vereist.

Aan de trainingsvereisten volgens §3 van de Duitse arbeidsomstandighedenwet en volgens §9 van de Duitse verordening betreffende de veiligheid op de werkplek is voldaan indien de bestuurder is getraind overeenkomstig de criteria van BGG 925 van de Duitse werkgeversverzekeringen. Volg de nationale voorschriften van uw land op.

Rechten en plichten van en voorschriften voor de bestuurder

De bestuurder dient goed op de hoogte te zijn van zijn rechten en plichten.

De bestuurder dient over de benodigde rechten te beschikken.

De bestuurder dient geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken (beschermende kleding, veiligheidsschoenen, veiligheidshelm, veiligheidsbril, handschoenen) die zijn afgestemd op de betreffende taak en de te heffen last. Er dient stevig schoeisel te worden gedragen om te garanderen dat er op veilige wijze kan worden gereden en gered.

De bestuurder moet vertrouwd worden gemaakt met de bedieningshandleiding, en hij moet te allen tijde toegang tot deze handleiding hebben.

De bestuurder moet:

- de bedieningshandleiding hebben gelezen en begrepen,
- zich vertrouwd hebben gemaakt met de veilige bediening en besturing van de heftruck,
- zowel lichamelijk als geestelijk in staat zijn om veilig met de heftruck te rijden.

Definitie van de termen voor de verantwoordelijke personen

GEVAAR

Het gebruik van drugs en alcohol en van medicijnen die het reactievermogen beïnvloeden, beperken de geschiktheid om een heftruck te besturen!

Personen onder invloed van voornoemde middelen mogen nooit aan of met een heftruck werken.

Verbod voor onbevoegden

De bestuurder is gedurende zijn gehele werktijd verantwoordelijk voor de heftruck. Hij mag niet toestaan dat niet-geautoriseerde personen de machine gebruiken.

Wanneer hij de heftruck verlaat, dient de bestuurder ervoor te zorgen dat onbevoegde personen de heftruck niet kunnen gebruiken.

Basisprincipes voor een veilig gebruik

Verzekeringsdekking voor gebruik op het bedrijfsterrein

Veel bedrijfsterreinen zijn beperkt openbare verkeersgebieden.



OPMERKING

Vraag bij de aansprakelijkheidsverzekering van uw onderneming na of de verzekering de schade dekt die uw heftruck op een beperkt openbaar terrein aan derden toebrengt.

Wijzigen en ombouwen

Als Uw trekker moet werken onder speciale omstandigheden (b.v. koelhuis of in ruimten met ontploffingsgevaar), moet hij hiervoor speciaal uitgerust zijn en indien nodig een speciale toelating voor dit gebruik hebben.

Als Uw trekker gebruikt wordt voor werk, dat niet in de richtlijnen of deze gebruiksaanwijzing staat vermeld (en moet worden omgebouwd voor zo'n toepassing), dient men te beseffen, dat iedere wijziging in de constructie het rijgedrag en de stabiliteit beïnvloedt en dat zulks kan leiden tot ongelukken. U dient daarom vooraf met Uw agent van contact op te nemen. Zonder ons inwilliging is geen constructieve verandering toegestaan, welke de stabiliteit van de trekker beïnvloedt.

GEVAAR

Over wijzigingen aan de rij- of remparameters moet de bestuurder in alle gevallen op de hoogte worden gebracht, zodat hij zich vóór inbedrijfstelling van de trekker met de nieuwe bedrijfseigenschappen vertrouwd kan maken.

Een constructieve verandering van Uw trekker is alleen toegestaan, nadat wij U een schriftelijke inwilliging hebben gegeven. Een vergunning door de bevoegde instantie is eventueel eveneens noodzakelijk.

Basisprincipes voor een veilig gebruik

Waarschuwing voor niet-originele onderdelen

Originele onderdelen, aanbouwapparatuur en toebehoren zijn speciaal voor dit transportwerktuig ontworpen. We wijzen er uitdrukkelijk op, dat niet door ons geleverde onderdelen, aanbouwapparatuur en toebehoren ook niet door ons zijn getest en vrijgegeven.

▲ LET OP

De montage en/of het gebruik van zulke producten kan daarom onder bepaalde omstandigheden constructief vastgelegde eigenschappen van uw transportwerktuig negatief beïnvloeden en daardoor de actieve en/of passieve rijveiligheid nadelig beïnvloeden.

We raden u aan, vóór de montage van zulke onderdelen hiervoor onze toestemming en eventueel een vergunning door de bevoegde instantie te vragen. Voor schade, die door het gebruik van niet-originele onderdelen en toebehoren zonder onze toestemming is ontstaan, is elke aansprakelijkheid van de fabrikant uitgesloten.

Schade, storingen

Alle schade en storingen in de heftruck of de optionele uitrusting moeten onmiddellijk worden gemeld bij het verantwoordelijke personeel. De heftruck of de optionele uitrusting mag pas na reparatie opnieuw worden gebruikt omdat de veiligheid tijdens het gebruik of het rijden niet kan worden gegarandeerd.

De veiligheidsmechanismen en -schakelaars mogen nooit worden verwijderd of uitgeschakeld. De vooraf ingestelde waarden mogen niet worden gewijzigd.

Werkzaamheden aan het elektrische systeem (zoals het aansluiten van een radio, extra koplampen of andere accessoires) mogen niet zonder onze toestemming worden uitgevoerd.

Medische apparatuur

Bij bestuurders met medische apparatuur, bijv. pacemakers of hoortoestellen, kan de functie worden beïnvloed. Door een arts of de fabrikant van de medische apparatuur moet

worden gevraagd, of deze voldoende tegen elektromagnetische storingen beveiligd zijn.

Veiligheidscontroles

Veiligheidscontroles

Periodieke veiligheidscontroles van het transportwerktuig

Veiligheidscontrole periodiek en na bijzondere gebeurtenissen

De exploitant (zie ⇒ Hoofdstuk "Definitie van de termen voor de verantwoordelijke personen", blz. 20) moet ervoor zorgen, dat het transportwerktuig minimaal eenmaal jaarlijks of na bijzondere gebeurtenissen (in Duitsland UVV-keuring; uw nationale voorschriften in acht nemen) door een deskundige (zie ⇒ Hoofdstuk "Definitie van de termen voor de verantwoordelijke personen", blz. 20) gecontroleerd wordt.

Hierbij moet een complete controle van de technische toestand van het transportwerktuig met betrekking tot de veiligheid worden uitgevoerd. Bovendien moet het transportwerktuig grondig op beschadigingen worden onderzocht, die door evt. ondeskundig gebruik veroorzaakt kunnen zijn. Er moet een keuringsrapport worden opgesteld. De resultaten van de keuring moeten op z'n minst tot de tweede eropvolgende keuring worden bewaard.

De volgende controletermijn is op het etiket op het voertuig aangegeven. Er dient gewerkt te worden met het "Handboek voor gemotoriseerde transportwerktuigen"! Bestelnummer: 135745.

Neem in het bijzonder de richtlijnen voor het testen en controleren van uw voertuigen volgens ongevalpreventie voor transportwerktuigen (UVV FLURFÖRDERZEUGE) in acht.

Voor een snelle oplossing van gebreken moet de exploitant zorgen. Stel de klantenservice op de hoogte.



OPMERKING

Neem uw nationale voorschriften in acht!



Elektrische isolatie testen

De isolatie van de machine moet over voldoende isolatieweerstand beschikken. De isolatieweerstand dient ten minste éénmaal per jaar te worden getest volgens DIN 57117 en DIN 43539, VDE 0117 en VDE 0510.

OPMERKING

De elektrische installatie van de machine en de batterijen dienen afzonderlijk te worden gecontroleerd.

Isolatieweerstand van batterij meten

OPMERKING

Nominale batterijspanning < testspanning < 500 V.

- Meet de isolatieweerstand met een geschikt meetinstrument.

De isolatieweerstand is voldoende indien deze een nominale spanning heeft van ten minste 1000 ohm/V ten opzichte van het chassis.

Neem contact op met onze serviceafdeling.

Isolatieweerstand van de elektrische installatie meten

OPMERKING

Nominale batterijspanning < testspanning < 500 V.

- Controleer voordat u het circuit doormet of het circuit spanningsloos is!
- Meet de isolatieweerstand met een geschikt meetinstrument.

De isolatieweerstand is voldoende indien deze een nominale spanning heeft van ten minste 1000 ohm/V ten opzichte van het chassis.

Neem contact op met onze serviceafdeling.

Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met te gebruiken middelen

Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met te gebruiken middelen

Toegelaten onderhoudsmiddelen

WAARSCHUWING

Bedrijfsstoffen kunnen gevaarlijk zijn.

Neem de veiligheidsvoorschriften voor de omgang met deze stoffen in acht.

De toegelaten noodzakelijke stoffen voor het gebruik staan in de tabel onderhoudsgegevens. (zie ⇒ Deel "Tabel met onderhoudskenmerken", blz. 6-114).

Oliën



WAARSCHUWING

Oliën zijn brandbaar!

- Houd u aan de wettelijke voorschriften.
- Zorg ervoor dat oliën niet met hete motoronderdelen in contact kunnen komen.

Rook niet!



WAARSCHUWING

Oliën zijn giftig!

- Voorkom aanraking en inslikken.
- Bij inademen van nevel of damp moet er onmiddellijk frisse lucht worden toegevoerd.
- Bij aanraking met de ogen moeten de ogen grondig met water worden gespoeld (ten minste 10 minuten); daarna moet er een oogarts worden opgezocht.
- Bij inslikken geen braken opwekken. Zoek onmiddellijk medische hulp.

**⚠ WAARSCHUWING**

Langdurig intensief contact met de huid kan tot verschraling en irritatie van de huid leiden.

- Voorkom aanraking en inslikken.
- Draag veiligheidshandschoenen.
- Was na contact de huid met zeep en water en gebruik vervolgens een huidbeschermingsmiddel.
- Vervang doordrenkte kleding en schoenen onmiddellijk.

⚠ WAARSCHUWING

Uitglijgevaar door gemorste olie, met name in combinatie met water!

- Verzamel gemorste dieselbrandstof onmiddellijk met een oliebindend middel en voer dit volgens de voorschriften af.

**MILIEUVOORSCHRIFT**

Oliën zijn watervervuilend!

- *Sla olie altijd in containers op die aan de geldende regels voldoen.*
- *Voorkom morsen van olie.*
- *Verzamel gemorste dieselbrandstof onmiddellijk met een oliebindend middel en voer dit volgens de voorschriften af.*
- *Voer afgewerkte oliën af volgens de hiervoor geldende voorschriften.*

Hydrauliekolie**⚠ WAARSCHUWING**

Deze vloeistoffen zijn gevaarlijk voor de gezondheid en staan tijdens het gebruik van de vorkheftruck onder druk.

- Mors deze vloeistoffen niet.
- Houd u aan de wettelijke voorschriften.
- Zorg ervoor dat zij niet met hete motoronderdelen in contact kunnen komen.

Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met te gebruiken middelen



WAARSCHUWING

Deze vloeistoffen zijn gevaarlijk voor de gezondheid en staan tijdens het gebruik van de vorkheftruck onder druk.

- Zorg ervoor dat deze vloeistoffen niet met de huid in aanraking komen.
- Voorkom inademen van sproei-nivel.
- Het binnendringen van onder druk staande vloeistoffen in de huid is bijzonder gevaarlijk als zij bijvoorbeeld door lekkage onder hoge druk uit het hydraulisch systeem ontsnappen. Zoek bij dergelijke verwondingen onmiddellijk medische hulp.
- Om verwondingen te voorkomen, moeten er geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen worden gebruikt (bijv. veiligheidshandschoenen, een industriële veiligheidsbril, huidbeschermende kleding en vochtinbrengende crème).



MILIEUVOORSCHRIFT

Hydrauliekvloeistof is schadelijk voor water.

- *Sla hydrauliekvloeistof altijd in containers op die aan de geldende regels voldoen.*
- *Voorkom morsen.*
- *Gemorste hydrauliekvloeistof moet onmiddellijk met oliebindende middelen worden verwijderd en volgens de voorschriften worden afgevoerd.*
- *Voer oude hydrauliekvloeistof volgens de voorschriften af.*

Batterijzuur



WAARSCHUWING

Batterijzuur bevat verdund zwavelzuur. Dit is giftig.

- Voorkom contact en inslikken.
- Zoek in geval van lichamelijk letsel onmiddellijk een arts op.

**⚠ WAARSCHUWING**

Batterijzuur bevat verdund zwavelzuur. Dit is bijtend.

- Draag bij het werken met batterijzuur altijd beschermende kleding en een veiligheidsbril.
- Laat geen zuur op de kleding, op de huid of in de ogen komen; indien dit toch gebeurt, onmiddellijk met veel schoon water spoelen.
- Zoek in geval van lichamenlijk letsel onmiddellijk een arts op.
- Spoel gemorst batterijzuur onmiddellijk weg met voldoende water.
- Houd u aan de wettelijke voorschriften.

**MILIEUVOORSCHRIFT**

- Voer gebruikt batterijzuur af volgens de hiervoor geldende voorschriften.

Gebruikte middelen afvoeren**MILIEUVOORSCHRIFT**

Middelen die bij onderhouds-, reparatie- en reinigingswerkzaamheden vrijkomen, moeten systematisch worden opgevangen en volgens de wettelijke voorschriften worden afgevoerd. Volg de nationale voorschriften van uw land op! De werkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd op de daarvoor bedoelde plaatsen. Zorg ervoor dat het milieu zoveel mogelijk wordt ontzien.

- Eventueel gemorste vloeistoffen zoals hydrauliekolie, remvloeistof of transmissieolie moeten onmiddellijk met een oliebindmiddel worden opgenomen.
- Hiervoor gelden de voorschriften voor het afvoeren van afgewerkte olie.
- Alle eventueel gemorste batterijzuur moet onmiddellijk worden geneutraliseerd.

Emissies

Emissies**Emissies****Geluidsemissies**

De waarden zijn vastgesteld volgens de methodes van de Europese norm EN12053 (betreffende geluidsmetingen voor gemotoriseerde machines op basis van de normen ISO 11201 en EN ISO 3744 en in overeenstemming met de vereisten van de norm EN ISO 4871). Volgens deze methode produceert de machine het volgende geluidsdrukniveau:

Continu geluidsdrukniveau in het bestuurderscompartiment	
LpAz	64 dB(A)
Onzekerheid KpA	2,5 dB (A)

Deze waarden zijn tijdens een testcyclus met een identieke machine vastgesteld en berekend op basis van de gewogen waarden in de bedrijfsmodi rijden, heffen en stationair.

Tijdsverhoudingen:

Heffen	0%
Stationair	60%
Rijden	40%

Geluidsmetingen die zijn uitgevoerd in de buurt van de machine mogen echter niet worden gebruikt voor de berekening van het geluidsniveau op de werkplek in overeenstemming met de **Europese Richtlijn 86/188/EEG** (betreffende de dagelijkse blootstelling van personen aan lawaai). Het geluidsniveau moet direct op de werkplek worden gemeten en de meting moet rekening houden met andere factoren (andere geluidsbronnen, specifieke kenmerken van de toepassing en geluidswerkaatsing).

Trillingen

De trillingen van de machine zijn met een identieke machine vastgesteld volgens de norm CEN EN 13059 betreffende "testmethodes voor het meten van trillingen bij gemotoriseerde transportwerktuigen".

Studies hebben aangetoond dat de amplitude van de trillingen op hand en arm aan het stuur en aan de bedieningselementen van de machines kleiner is dan $2,5 \text{ m/s}^2$. Daarom is er geen wettelijke grens voor dit type meting.

De persoonlijke belasting vanwege de trillingen die per dag op de bestuurder worden uitgeoefend, moet indien nodig op de daadwerkelijke werkplek worden gecontroleerd, zodat er rekening wordt gehouden met alle overige factoren zoals de route, de gebruiksintensiteit, etc.

Emissie van tractiebatterijen

Bij het opladen van de batterijen komt er een explosief mengsel van zuurstof en waterstof (knaalgas) vrij. Dit gasmengsel is uiterst explosief en mag niet ontbranden. Het explosiegevaar kan worden verminderd in een goed geventileerde ruimte, uit de buurt van open vuur en vonken. Volg de veiligheidsvoorschriften voor de omgang met batterijen op.

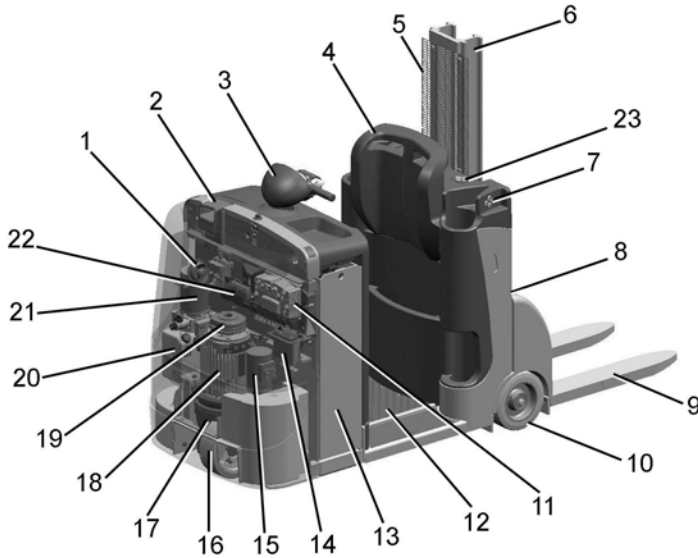
4

Overzichten

Totaaloverzicht

Totaaloverzicht

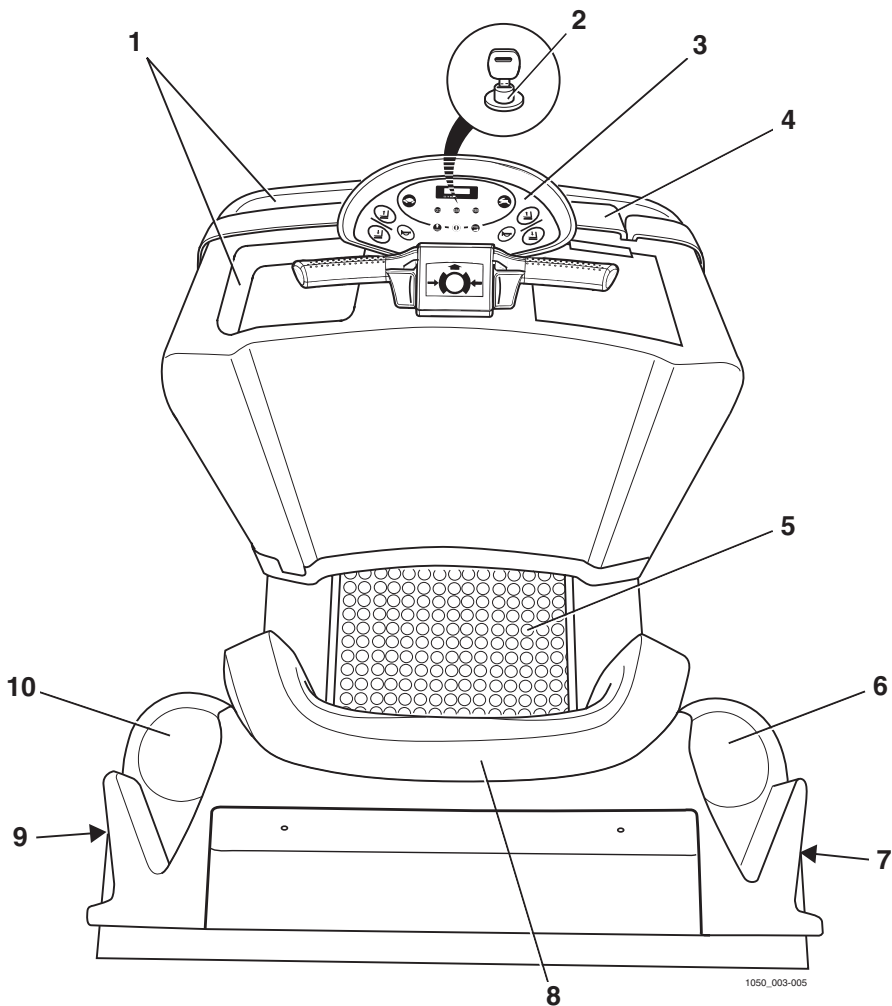
Totaaloverzicht



1	Claxon	13	Batterij
2	Batterijstekker	14	Regeleenheid stuurinrichting
3	Cockpit	15	Stuurbekrachtigingsmotor
4	Rugleuning	16	Aangedreven wiel
5	Beschermmrooster	17	Reductiekast
6	Hefmast	18	Rijmotor
7	Drukknop voor meeloopbediening (speciale uitrusting)	19	Elektromagnetische rem
8	Aanhangerkoppeling	20	Hydrauliekolietank
9	In- en uitklapbare vorken	21	Pompmotor
10	Lastwielen	22	Zekeringen
11	Regeleenheid voor de rijaandrijving	23	Knoppen voor het uit- en inklappen van de vorken
12	Platform		

Bedienings- en weergave-elementen

Bedieningselementen



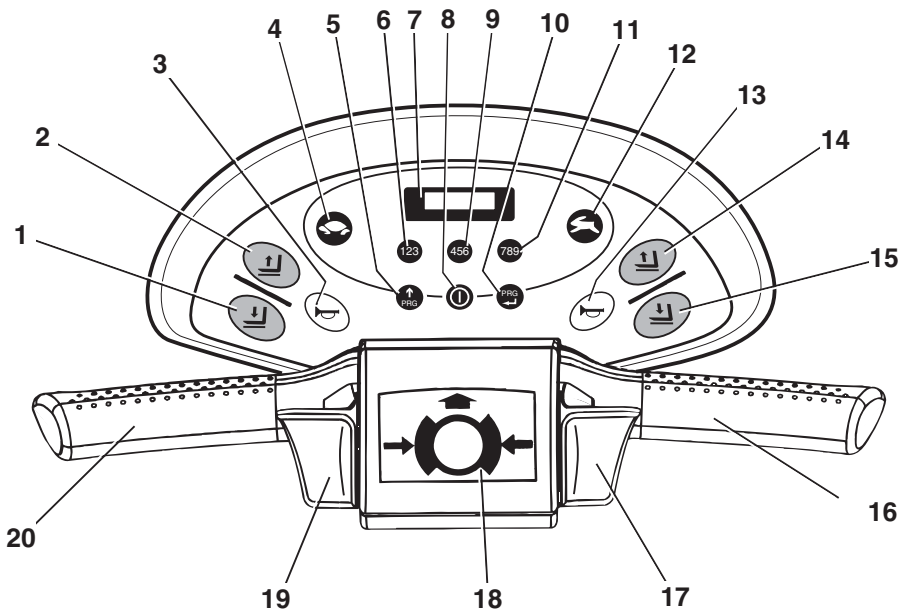
- | | | | |
|---|-------------------------------|----|--|
| 1 | Opbergvak | 7 | Drukknop voor meeloopbediening (speciale uitrusting) |
| 2 | Slot van batterijcompartiment | 8 | Rugleuning |
| 3 | Cockpit | 9 | Drukknop voor meeloopbediening (speciale uitrusting) |
| 4 | Batterijstekker | 10 | Opbergvak |
| 5 | Dodemanszone | | |
| 6 | Opbergvak | | |

Bedienings- en weergave-elementen



- 1 Vorken inklappen
- 2 Vorken uitklappen

Cockpit



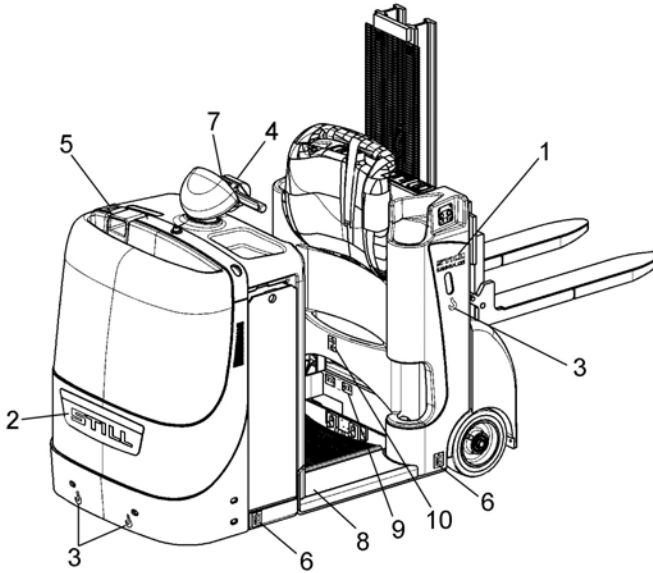
1047_003-003

- | | | | |
|----|---------------------------------|----|------------------------|
| 1 | Dalen | 11 | Cijfertoets 789 |
| 2 | Heffen | 12 | Toets, haas |
| 3 | Claxonknop | 13 | Claxonknop |
| 4 | Toets, schildpad | 14 | Heffen |
| 5 | Toets PRG ↑ (scrollen) | 15 | Dalen |
| 6 | Cijfertoets 123 | 16 | Hendel |
| 7 | Display | 17 | Rijschakelaar |
| 8 | Toets ⏻ (starten) | 18 | Noodremknop |
| 9 | Cijfertoets 456 | 19 | Rijschakelaar |
| 10 | Toets PRG ↑ (bevestigen) | 20 | Hendel |

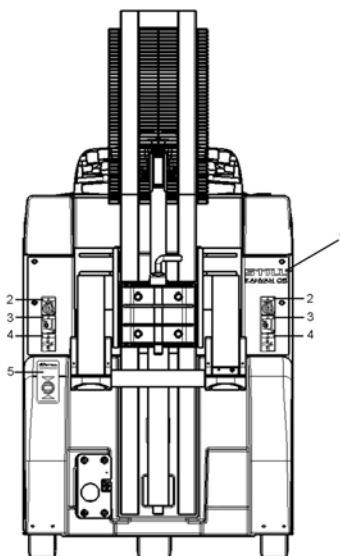
Markeringen

Markeringen

Posities van markeringen

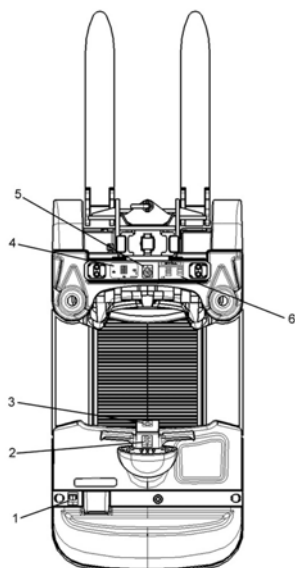


- | | | | |
|---|---|----|---------------------------------------|
| 1 | Logo van de fabrikant en productidentificatie | 6 | Label "beknellingsgevaar voor voeten" |
| 2 | Logo van de fabrikant | 7 | Label "geen stroppen aanbrengen" |
| 3 | Symbol "voor aanbrengen van stroppen" | 8 | Antislip treden |
| 4 | Label "Stop" | 9 | Label "stekker" |
| 5 | "Informatie" sticker | 10 | Label "niet op staan" |



- 1 Logo van de fabrikant en productidentificatie
- 2 Label "gevaar/last"
- 3 Label "niet op de vorken staan"
- 4 Label "beknellingsgevaar voor handen"
- 5 UVV-plaatje en steun (alleen Duitsland)

Markeringen

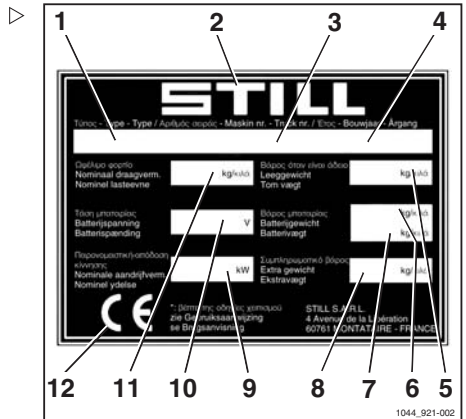


- | | | | |
|---|----------------------------------|---|-----------------|
| 1 | "Informatie" sticker | 4 | Lastschema |
| 2 | Label "geen stroppen aanbrengen" | 5 | Label "vorken" |
| 3 | Label "Stop" | 6 | Fabrieksplaatje |

Gegevensplaatje

i OPMERKING

Vermeld bij alle technische vragen het serie-nummer.



- 1 Model
- 2 Fabrikant
- 3 Serienr.
- 4 Bouwjaar
- 5 Leeggewicht (zonder batterij) in kg
- 6 Batterijgewicht maximaal
- 7 Batterijgewicht minimaal
- 8 Extra gewicht (ballast) in kg
- 9 Nominaal vermogen in kW
- 10 Batterijspanning V
- 11 Nominaal hefvermogen in kg
- 12 CE-merkteken

Opties en varianten

Opties en varianten

Opties en varianten

Aanduiding	Afmetingen/opmerkingen	Status
Simplexmast (SX)	h1 = 1626 mm h = 1250 mm	Serie
Simplexmast (SX)	h1 = 2176 mm h = 1800 mm	Variant
Behuizing voor 24V-batterij, verticaal en zijdelings verwisselbaar, 450 Ah	Voor batterij 450 Ah 800x218x798 TROG 97	Serie
Behuizing voor 24V-batterij, verticaal en zijdelings verwisselbaar, 600 Ah	Voor batterij 600 Ah 800x302x798 TROG 91	Optioneel
Vorken	Lengte = 790 mm Breedte = 120 mm	Variant
Vorken	Lengte = 790 mm Breedte = 120 mm Antislip	Variant
Vorken	Lengte = 990 mm Breedte = 120 mm	Serie
Vorken	Lengte = 990 mm Breedte = 120 mm Antislip	Variant
Vorken	Lengte = 1190 mm Breedte = 120 mm	Variant
Vorken	Lengte = 1190 mm Breedte = 120 mm Antislip	Variant
Lastwielen	250x80 mm Polyurethaan shore 75 A	Serie
Aangedreven wiel	250x100 mm Polyurethaan shore 92	Variant
Aangedreven wiel	250x100 mm Polyurethaan met profiel shore 92	Variant
Aangedreven wiel	250x100 mm Polyurethaan shore 75	Serie
Koppeling 1 niveau	-	Variant
Koppeling 3 niveaus	-	Serie
Koppeling 1 niveau met automatische vergrendeling	-	Variant

Aanduiding	Afmetingen/opmerkingen	Status
Rockinger-koppeling	-	Variant
Rubber bumpers aan aandrijfzijde	-	Optioneel
Metalen bumper voor aandrijfzijde	-	Optioneel
Metalen batterijdeksel	Voor TROG 97	Optioneel
Gepolsterde rugleuning	-	Serie
Onderste accessoirestang voor aandrijfzijde	-	Optioneel
Bovenste accessoirestang voor aandrijfzijde	-	Optioneel
Bovenste accessoirestang met dwarsstuk	-	Optioneel
Meeloopbediening voor-uit/achteruit d.m.v. rijschakelaars aan disselkop	-	Optioneel
Meeloopbediening voor-uit/achteruit d.m.v. knoppen op rugleuning + rijschakelaars aan disselkop	-	Optioneel
Meeloopbediening voor-uit/achteruit d.m.v. knoppen op rugleuning	-	Optioneel
Bovenste accessoirestang aan koppelingszijde	-	Optioneel
Programmeerbaar onderhoudsinterval	-	Optioneel
Flitslamp voor rijden	-	Optioneel
Werklamp met schakelaar	-	Optioneel
Urenteller	-	Serie
Continu afleesbare urenteller	-	Variant
Ontlaadindicator (open loodzuurbatterij)	Snelheidsbegrenzing	Serie
Ontlaadindicator (gelbatterij)	Snelheidsbegrenzing	Variant
A4-klembord aan de accessoirestang	-	Optioneel
Vaste batterijaansluiting 160 A DIN 43589	-	Variant
Vaste batterijaansluiting SBE 160 A rood	-	Serie

Opties en varianten

Aanduiding	Afmetingen/opmerkingen	Status
Vaste batterijaansluiting SBE 320 A rood	-	Variant
Achteruitkijkspiegel rechts of links	-	Optioneel
FleetManager	-	Optioneel
Laderaansluiting DIN 80 REMA	-	Optioneel
Laderaansluiting DIN 80 REMA met luchtinlaat	-	Optioneel
Laderaansluiting SBE 160 rood	-	Optioneel
Laderaansluiting DIN 160 REMA	-	Optioneel
Laderaansluiting SBE 160 rood met luchtinlaat	-	Optioneel
Laderaansluiting DIN 160 REMA met luchtinlaat	-	Optioneel
Laderaansluiting SBE 320 rood	-	Optioneel
Laderaansluiting SBE 320 rood met luchtinlaat	-	Optioneel

5

Gebruik

Beoogd gebruik

Beoogd gebruik

▲ LET OP

Deze machine is ontworpen voor het trekken van industriële aanhangwagens en voor het opslaan van lasten op pallets of in voor dit doel geconstrueerde industriële containers.

De afmetingen en capaciteiten van de aanhangwagens, pallets of containers moeten zijn afgestemd op de te transporteren last en moeten een goede stabiliteit garanderen.

In de bij deze bedieningshandleiding gevoegde tabel met kenmerken en prestatiegegevens vindt u enige informatie die u nodig hebt om te controleren of de uitrusting geschikt is voor de uit te voeren werkzaamheden.

Elk specifiek gebruik dient te worden geautoriseerd door de vestigingsmanager. Na een analyse van de mogelijke gevaren van de betreffende toepassing kan hij vervolgens de noodzakelijke extra veiligheidsmaatregelen opstellen.

▲ LET OP

Gebruik de aanhangwagenmodus en de palletstapelaarmodus nooit tegelijkertijd!

Deze machine mag in de aanhangwagenmodus OF de palletstapelaarmodus worden gebruikt.

Het is daarom verboden een aanhangwagen te trekken en tegelijkertijd een andere last te stapelen.

Controles en handelingen voorafgaand aan het gebruik

Lijst van controles voorafgaand aan het starten

▲ WAARSCHUWING

Beschadigingen of andere mankementen van de machine of een voorzetaapparaat (speciale uitrusting) kunnen tot ongevallen leiden.

Indien tijdens de volgende controles beschadigingen of andere mankementen van de machine of een voorzetaapparaat (speciale uitrusting) worden vastgesteld, mag de machine niet worden gebruikt tot de gebreken afdoende verholpen zijn. Veiligheidsvoorzieningen en -schakelaars mogen niet worden verwijderd of gedeactiveerd. Verander geen vooraf ingestelde waarden.

Meld eventuele mankementen aan het toezicht houdend personeel.

▲ WAARSCHUWING

Valgevaar!

Bij werkzaamheden aan hogere delen van de machine (zoals de mast) mogen er geen hefruck-componenten als opstaphulp of stavlak worden gebruikt.

Gebruik hiervoor altijd geschikte uitrusting.

Controleer voordat u de machine start of hij in bedrijfsklare conditie verkeert:

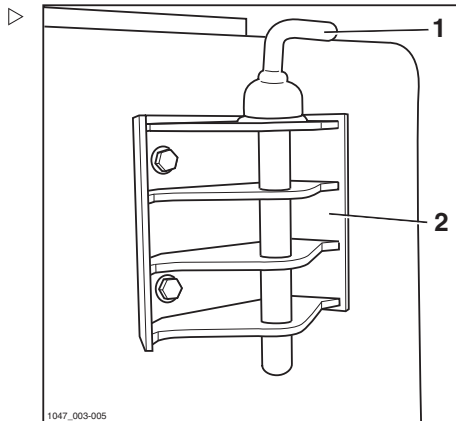
- De wielen mogen geen tekenen van beschadiging of overmatige slijtage vertonen en zij moeten goed zijn gemonteerd.
- De waarschuwingsinrichtingen (claxon, enz.) moeten werken.
- Controleer aan de onderzijde van de machine op het lekken van vloeistoffen.
- Controleer de toestand van de blootliggende gedeelten van de hydraulische leidingen en slangen en controleer de leidingen en slangen op lekkage. Vervang beschadigde slangen.
- Controleer of er geen binddraad of koppeling aanwezig is die de werking van de wielen en rollen belemmert.
- De geleiderails voor de rollen moeten worden ingesmeerd met een zichtbare laag vet.
- De vorken en andere lastdraaguitrustingen mogen geen tekenen van beschadiging vertonen (kreukels, scheuren, ernstige slijtage etc.)
- De ketting moet in perfecte staat verkeren en moet de juiste lengte en spanning hebben.
- Het batterijdeksel moet gesloten zijn.
- De sleutel moet verwijderd zijn.
- Controleer of het batterijdeksel weer op zijn plaats zit.
- Controleer of alle waarschuwings- en veiligheidsplaatjes aanwezig en leesbaar zijn.
- Beschadigde of ontbrekende stickers moeten worden vervangen conform de tabel met posities van markeringen.

Controles en handelingen voorafgaand aan het gebruik

- Het beschermrooster moet intact en stevig bevestigd zijn.
- Accessoires (optioneel) moeten juist zijn aangesloten en moeten werken zoals beschreven in de bedieningshandleiding.
- Controleer op vuil en ijs.
- De bestuurder moet gekwalificeerd zijn voor het rijden met de machine. De bestuurder moet goed bij de bedieningselementen kunnen en deze kunnen bedienen (dit geldt in het bijzonder voor de aanrijbeveiliging). Houd de bedieningselementen altijd vrij toegankelijk.

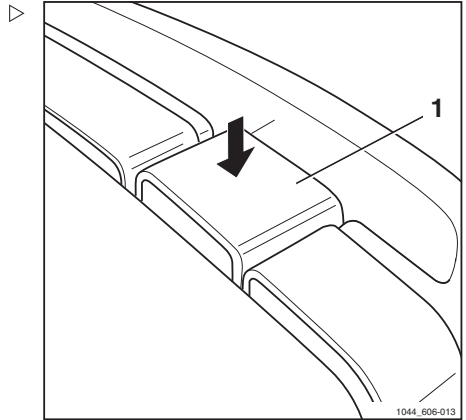
Werking en bevestiging van de vangmuilkoppeling controleren

- Waarborg, dat de vergrendelingspen (1) goed in de vangmuilkoppeling (2) glijdt en bij het vastzetten goed geborgd is.
- Waarborg, dat de vangmuilkoppeling (2) goed aan het frame bevestigd is.
- De waarschuwingseinrichtingen (bijv. claxon) moeten functioneren.
- De wielen mogen niet beschadigd of versleten en moeten goed bevestigd zijn.



Batterijstekker aansluiten (stationaire batterijlader)

- De batterijstekker (1), contactdoos uit het steekcontact van het laadstation halen en vervolgens met de batterijsteekkoppeling (stekker) van het voertuig verbinden.



Ingebruikname

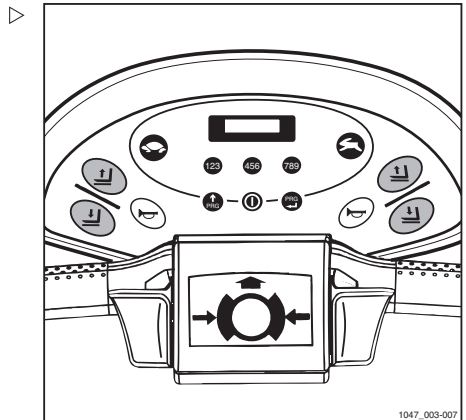
Trekker inschakelen



OPMERKING


De trekker is voorzien van een digitale sturing en wordt door het invoeren van een bestuurderscode in gebruik genomen. Deze bestuurderscode bestaat uit vier cijfers en wordt door de wagenparkeider vastgelegd. De bestuurderscode dient voor het normale gebruik en de normale bediening van de trekker door de bestuurder en bedienaar. De kennis van deze code moet als een sleutel worden beschouwd en mag niet worden misbruikt. Zonder uitdrukkelijke instructie mag de bestuurderscode niet aan andere personen worden meegedeeld.

- Er kunnen nog andere codes worden ingevoerd, zie paragraaf ⇒ Deel "Digicode-sturing", blz. 5-88.






Ingebruikname

Gebruikerscode invoeren


- Druk op de toets  (aan) (6). Het display (4) toont de melding Code(8). Deze melding verdwijnt na ca. een seconde weer. Vervolgens kunt u de uit 4 cijfers bestaande gebruikerscode invoeren. De cijfers worden op dezelfde manier ingevoerd als bij een mobieltje.
- Druk meermaals op de toetsen (1), (2) of (3), tot het juiste cijfer verschijnt;

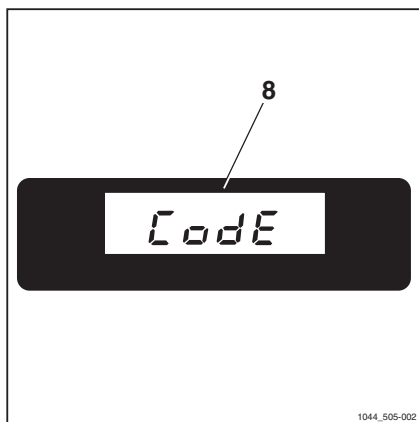
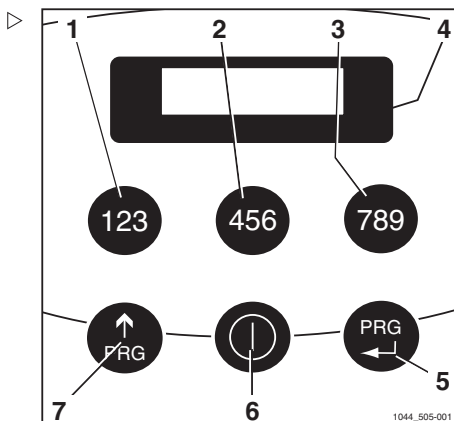
voor de cijfers:

- 1-2-3 drukt u op toets  (1),
- 4-5-6 drukt u op toets  (2),
- 7-8-9 drukt u op toets  (3).

Als u een cijfer hebt ingevoerd, springt het display naar de volgende positie. Het display toont een knipperende regel (9) (zie de afbeelding voor een voorbeeld).

 **OPMERKING**

Als u een verkeerd cijfer hebt ingevoerd, kunt u dit annuleren door op de  (scrol-len) (7) te drukken.



- Het cijfer wordt gewist en de knipperende regel (9) verschijnt weer. U kunt nu opnieuw cijfers invoeren.
- Nadat het vierde cijfer is ingevoerd, bevestigt u de code met **[PRG ↵]** (5). De naam van de fabrikant van de machine verschijnt. De machine kan nu worden ingeschakeld.

i OPMERKING

Als er een storingscode verschijnt, bijv. E380 (10), moet de machine worden uitgeschakeld door op de toets (6) te drukken en de activeringsprocedure opnieuw uit te voeren.

i OPMERKING

*De volgende weergaven kunnen worden opgeroepen door herhaaldelijk op de **[PRG-toets ↑]** (scrollen) (7) te drukken.*

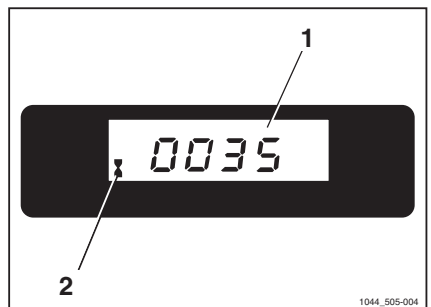
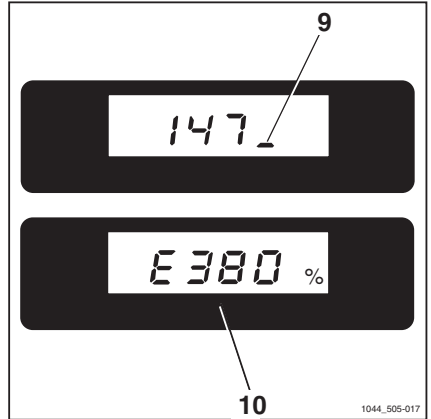
- Urenteller ⇒ Deel "Bedrijfsurenteller", blz. 5-53
- Batterij opladen ⇒ Deel "Batterijlading", blz. 5-54
- Onderhoudsintervalbeheer ⇒ Deel "Onderhoudsintervalbeheer", blz. 5-55

Bedrijfsurenteller

Het display wisselt ca. 4-5 s na het inschakelen naar de weergave van de bedrijfsuren (1) en het symbool van de zandloper (2). Dit zijn het totaal aantal uren sinds de eerste ingebruikname van de trekker. De teller telt tijdens het rijden. Laat het onderhoud naar bedrijfsuren conform het onderhoudsschema uitvoeren.

i OPMERKING

De teller telt tot 9999.



Ingebruikname

Batterijlading

- Druk op drukknop **PRG 1** (4) „bladeren“ om de beschikbare batterijlading (3) weer te geven.



OPMERKING

Na het aansluiten van de batterij is de juiste laadtoestand pas na ca. 1 minuut bereikt.

De lading wordt in % aangegeven en verandert in stappen van 5 %.



OPMERKING

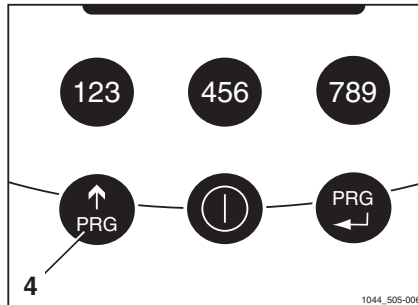
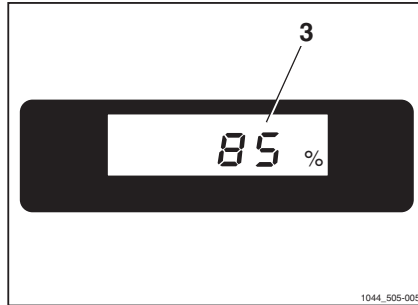
De batterijladingindicatie is vanaf de fabriek voor een loodbatterij ingesteld. Deze indicatie kan ook voor een gelbatterij worden ingesteld. Stel s. v. p. uw klantenservice op de hoogte.

- Indien een restlading van 20% is bereikt, moet de accu zo spoedig mogelijk worden geladen.
- De rijsnelheid wordt verlaagd.

LET OP

Een complete ontlading is schadelijk voor de batterij.

De batterij moet direct worden geladen, omdat de complete ontlading begint.



Onderhoudsintervalbeheer

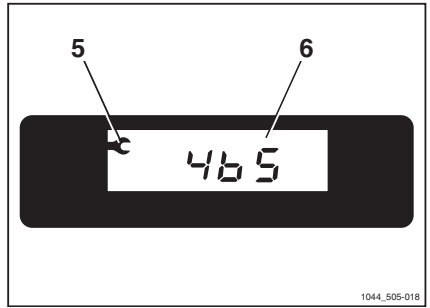
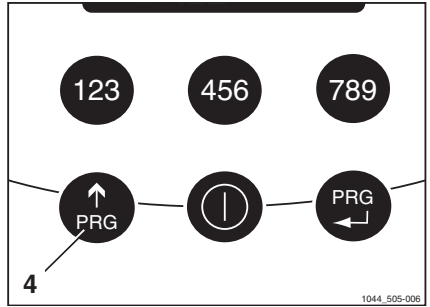
- Druk op de **PRG-toets 1** (scrollen) (4) om de resterende tijd tot de volgende onderhoudsbeurt op te roepen. Het display toont de resterende uren (6) en een symbool van een steeksleutel (5). Als het display op 0 staat, moet het onderhoud volgens het onderhoudsschema worden uitgevoerd.



OPMERKING

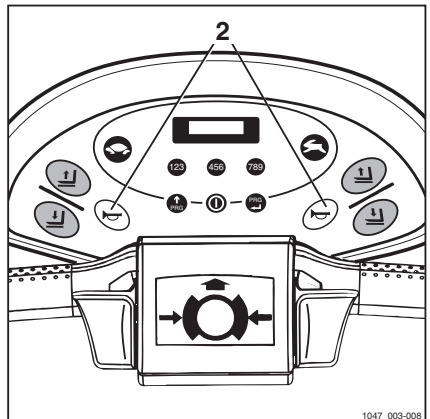
Onze serviceafdeling kan het systeem voor onderhoudsintervalbeheer voor u aanpassen. Neem contact op met het dichtstbijzijnde servicecentrum.

- Op het display kan nadere informatie worden weergegeven ⇒ Deel "Storingsdisplay", blz. 5-96.



Bedienen van de claxon

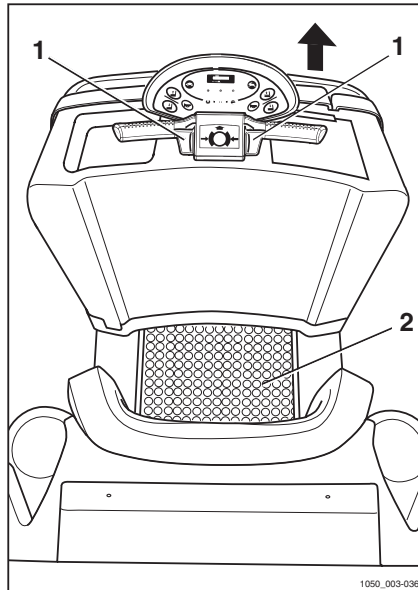
- Dit geschiedt met de claxondop (2) op de stuurstang.



Ingebruikname

Rem en aanwezigheidsvlak controleren

- Transportwerktuig langzaam met de rij-schakelaar (1) in beweging zetten.
- Aanwezigheidsvlak (2) verlaten, laat hierbij de rij-schakelaar bediend.



Noodrem controleren

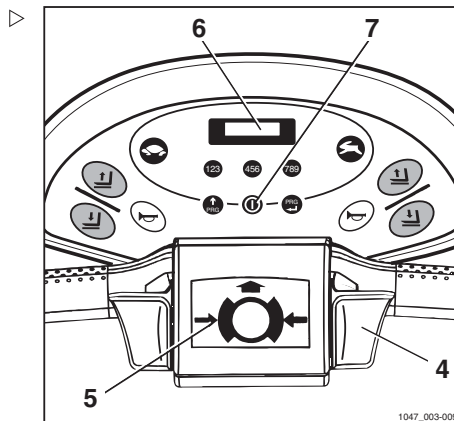
- Met de trekker door middel van de rij-schakelaar (4) langzaam rijden.
- Noodremdrukknop (5) indrukken. De trekker wordt afgeremd en blijft stilstaan.
- In het display (6) verschijnt de indicatie SToP.

 **OPMERKING**

Na het uitgaan van de indicatie SToP drukknop (7) (AAN) drukken om de hefwagen weer in gebruik te nemen.

 **LET OP**

Deze rem mag alleen in geval van nood worden gebruikt.



Rijden

Veiligheidsinstructies voor het rijden

Gedrag tijdens het rijden

De bestuurder moet zich in het bedrijfsinterne verkeer net zo gedragen als op de openbare weg. De snelheid moet aan de plaatselijke omstandigheden worden aangepast. De bestuurder moet bijv. langzaam rijden in bochten, bij en in smalle doorgangen, tijdens het rijden door klapdeuren en op onoverzichtelijke plaatsen. Op oneffen rijbanen bijv. moet hij steeds de snelheid aan de last en de ondergrond aanpassen, een veilige remafstand t.o.v. voorgaande voertuigen en personen aanhouden en hij moet zijn voertuig steeds onder controle houden. Plotseling stoppen, snel draaien en inhalen op gevaarlijke of onoverzichtelijke plaatsen is verboden.

Het is verboden, op het transportwerktuig zittend te rijden. Het is verboden op het transportwerktuig te staan, behalve op de opstap en het aanwezigheidsvlak van het platform.

Het sleepvoertuig CX-T is voor het meerrijen meeloopbedrijf geconstrueerd. Om deze reden:

- Nooit het voertuig als opstaphulp gebruiken.
- Bij het rijden nooit uit het voertuig leunen. Altijd binnen de omtrek van het voertuig blijven.

Het gebruik van een mobile telefoon of mobilofoon op het voertuig is toegestaan. Gebruik zulk apparatuur echter niet tijdens het rijden, omdat de uw concentratie beïnvloed.

Eerste proefrit op een vrije plaats of vrije rijbaan uitvoeren.

Zicht tijdens het rijden

De bestuurder moet in de rijrichting kijken en altijd voldoende zicht op de door hem bereden baan hebben. Vooral bij het achteruitrijden moet hij zeker zijn, dat de rijbaan vrij is. Als goederen worden getransporteerd waardoor het zicht wordt gehinderd, moet hij met de last

Rijden

achterop rijden. Als dit niet mogelijk is moet een begeleidende persoon vóór het transportwerktuig uit lopen. In een dergelijk geval wordt enkel met stapssnelheid gereden en moet men zeer voorzichtig zijn. Het transportwerktuig moet onmiddellijk worden gestopt, zodra het oogcontact met de begeleider verloren gaat.

Vóór het rijden

Personen in de gevarezone

De bestuurder moet zich er vóór het in gang zetten van het transportwerktuig van overtuigen, dat er zich niemand in de gevarezone bevindt. Als er gevaar dreigt voor personen moet tijdig een waarschuwingsteken worden gegeven. De bestuurder moet het werk met de transportwerktuig onmiddellijk onderbreken als de personen zich, ondanks de nodige waarschuwingen, niet uit de gevarezone willen verwijderen.

Gevarezone

De gevarezone is het bereik waarin personen risico lopen ten gevolge van de bewegingen van het transportwerktuig, zijn werkinrichtingen en lastdragende inrichtingen (bijv. aanbouwapparaturen), of door de last zelf. Deze zone omvat ook de zone, die kan worden bereikt door een neerstortende last of door een dalende of neerstortende werkinrichting.

Afmetingen van de rijwegen en de werkgangbreedtes

De onder paragraaf Beschrijving aangegeven afmetingen gelden onder vastgelegde voorwaarden moeten een veilig manoeuvreren waarborgen. In afzonderlijke gevallen moet worden gecontroleerd, of een grotere gangbreedte noodzakelijk is, bijv. bij afwijkende lastmaten.

De voorschriften van afzonderlijke landen moeten worden nageleefd.

Het transportwerktuig mag alleen op rijwegen worden ingezet die geen te nauwe bochten,

geen te grote neigingen en geen te smalle of te lage doorgangen hebben.

Toestand van de rijbanen

De bekleding van de rijbanen moet voldoende bevestigd zijn en zoveel mogelijk vrij zijn van vuil en gevallen voorwerpen. Afvoergeulen, oversteken en dergelijke moeten zo gelijk mogelijk zijn en indien nodig met oprijplaten stootvrij worden overreden.

Tussen de hoogste delen van het transport-werktuig of van de last en de vaste delen van de omgeving moet voldoende afstand aanwezig zijn. De hoogte is afhankelijk van de afmetingen van de last. Neem s.v.p. de technische gegevens in acht.

Regels voor rijwegen en het werkbereik

Er mag alleen op de door de exploitant of door de door hem gemachtigde voor het verkeer vrijgegeven wegen worden gereden. De verkeerswegen moeten vrij van hindernissen zijn. De last mag alleen op de geplande plaatsen worden neergezet en opgeslagen. De exploitant en zijn gemachtigde moeten ervoor zorgen, dat onbevoegde derden niet in het werkbereik komen.

Gevarenplaatsen

Gevarenplaatsen op rijwegen moeten d.m.v de in het verkeer gebruikelijke borden of evt. d.m.v. aanvullende waarschuwingsborden worden aangegeven.

Rijden

Gedrag in noodsituaties

In een noodgeval kunnen alle functies van het transportwerktuig worden uitgeschakeld.

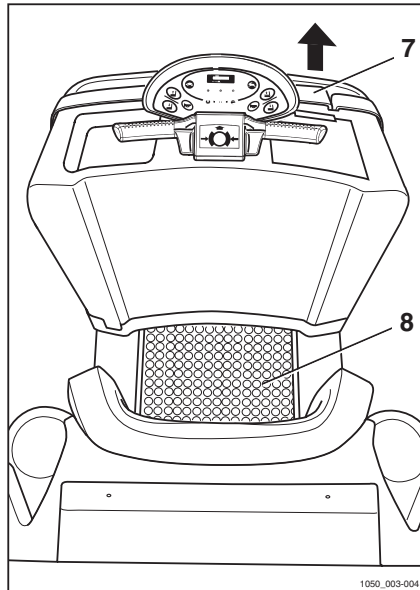
- Hiertoe moet de accustekker (7) worden losgekoppeld. Het transportwerktuig remt af.

▲ LET OP

Deze veiligheidsinrichting mag alleen in geval van nood worden gebruikt.

**OPMERKING**

Voor het opnieuw in bedrijf te stellen, moet eerst de accustekker weer worden aangesloten en daarna de bestuurderscode opnieuw worden ingevoerd.

**Verschillende rijfuncties**

Het transportwerktuig heeft de volgende rijfuncties:

- Rijden, meerrijbedrijf, zie ⇒ Deel "Rijden, staand meerrijdend", blz. 5-61
- Rijden, meeloopbedrijf met cockpit, langzaam rijden met rijschakelaar, zie ⇒ Deel "Meelopend bedienen via de cockpit, kruipgang vooruit met behulp van de rijschakelaars", blz. 5-63
- Rijden, meeloopbedrijf drukknoop (extra uitrusting), zie ⇒ Deel "Meelopend bedienen via knoppen op rugleuning", blz. 5-65

Rijden, staand meerrijdend

- Sta rechtop, met beide voeten binnen de dodemanszone (1) van het stapplatform.

OPMERKING

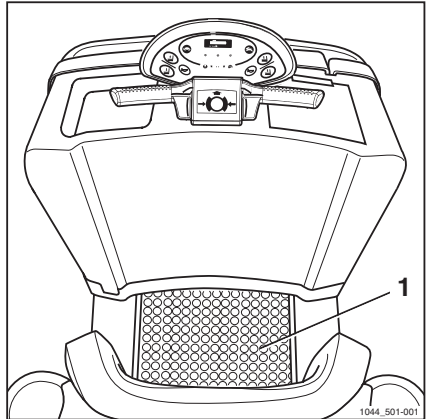
De machine moet ingeschakeld zijn.

WAARSCHUWING

Zorg dat er zich geen voorwerpen op het stapplatform bevinden die door hun gewicht de dodemansmat kunnen activeren.

WAARSCHUWING

Wacht tot de machine helemaal stilstaat voordat u afstapt. Verlaat de machine altijd aan de verkeersvrije zijde.



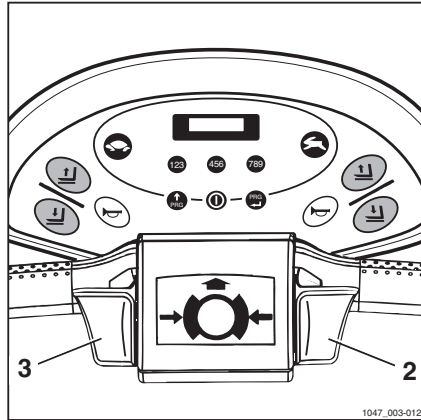
Rijden

Vooruit

- Druk met uw duim op het bovenste gedeelte van de rijschakelaar (2) of (3).
- De snelheid van de machine is evenredig aan de beweging van de rijschakelaar.
- Zodra de rijschakelaar wordt losgelaten, wordt de machine elektrisch afgeremd.

Achteruit

- Druk met uw duim op het onderste gedeelte van de rijschakelaar (2) of (3).
- De snelheid van de machine is evenredig aan de beweging van de rijschakelaar.
- Zodra de rijschakelaar wordt losgelaten, wordt de machine elektrisch afgeremd.



Van rijrichting veranderen

- Laat de rijschakelaar los.
- Draai de rijschakelaar steeds verder in de tegengestelde richting, tot de gewenste snelheid is bereikt.

Rijmodus kiezen



OPMERKING

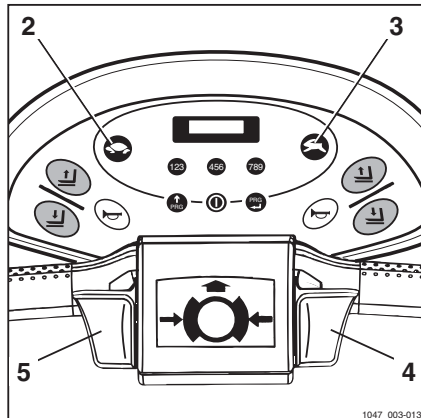
De trekker heeft 2 bedrijfsmogelijkheden voor het rijden.

- Druk voor normaal rijden op drukknop haas (3).
- Druk voor langzaam rijden op drukknop schildpad (2).



OPMERKING

De rijschakelaar (4) en (5) op de stuurstang kan met de rechter of linker hand worden bediend. Rijschakelaar altijd met gevoel bedienen, omdat de hefwagen direct op elke bedieningshandeling reageert en het schoksgewijs weggrijden, remmen of veranderen van de rijrichting moet worden voorkomen.



Meelopend bedienen via de cockpit, kruipgang vooruit met behulp van de rijschakelaars

- Pak vanaf de zijkant een van de grepen (1) of (4) van de cockpit vast.



OPMERKING

De machine moet ingeschakeld zijn.

LET OP

Tijdens het gebruik is voorzichtigheid geboden, vooral als de gebruiker niet met deze functie bekend is.

GEVAAR

Beknellingsgevaar voor voeten.

Gebruik deze functie niet voor het nemen van bochten of om te keren.

Deze functie is uitsluitend bedoeld om een rechte lijn te handhaven.

Bedien de machine vanaf de cockpit met zeer voorzichtige bewegingen.

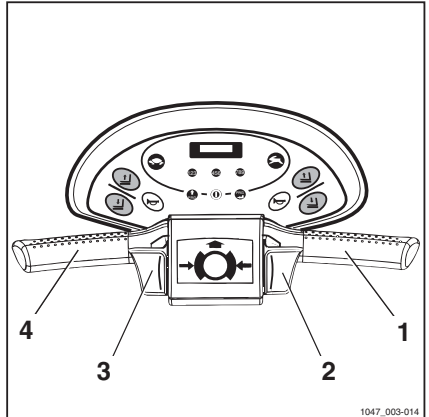


OPMERKING

U kunt een van de rijschakelaars (optioneel) (2) of (3) aan de cockpit met de rechter- of linkerhand bedienen. De rijsnelheid wordt gereduceerd; de cockpit kan op elk moment worden gebruikt om bij te sturen zodat de machine in een rechte lijn rijdt. Bedien de rijschakelaar altijd langzaam, omdat de machine onmiddellijk reageert. Vermijd onder alle omstandigheden plotseling starten of remmen of omkeren van de rijrichting. Als de rijrichtingschakelaar langere tijd in de bediende stand wordt gehouden, stopt de machine om veiligheidsredenen. U hoeft dan alleen de rijschakelaar los te laten en opnieuw te bedienen.

Vooruit

- Druk met uw duim op het bovenste gedeelte van de rijschakelaar.
- De snelheid van de machine is evenredig aan de beweging van de rijschakelaar; de snelheid is beperkt tot 6 km/h.



Rijden

- Zodra de rijschakelaar wordt losgelaten, wordt de machine elektrisch afgeremd.

Achteruit

- Druk met uw duim op het onderste gedeelte van de rijschakelaar.
- De snelheid van de machine is evenredig aan de beweging van de rijschakelaar; de snelheid is beperkt tot 6 km/h.
- Zodra de rijschakelaar wordt losgelaten, wordt de machine elektrisch afgeremd.

Van rijrichting veranderen

- Laat de rijschakelaar los.
- Draai de rijschakelaar steeds verder in de tegengestelde richting, tot de gewenste snelheid is bereikt.

Meelopend bedienen via knoppen op rugleuning

OPMERKING

De machine is voorzien van twee drukknoppen (1) en (2) aan weerszijden van de rugleuning van de stoel. Met deze knoppen kan de machine vanaf beide zijden meelopend worden bediend. De snelheid wordt gereduceerd; de cockpit (3) kan op elk moment worden gebruikt om bij te sturen zodat de machine in een rechte lijn rijdt.

LET OP

Tijdens het gebruik is voorzichtigheid geboden, vooral als de gebruiker niet met deze functie bekend is.

GEVAAR

Beknallingsgevaar voor voeten.

Gebruik deze functie niet voor het nemen van bochten of om te keren.

Deze functie is uitsluitend bedoeld om een rechte lijn te handhaven.

Bedien de machine vanaf de cockpit met zeer voorzichtige bewegingen.

OPMERKING

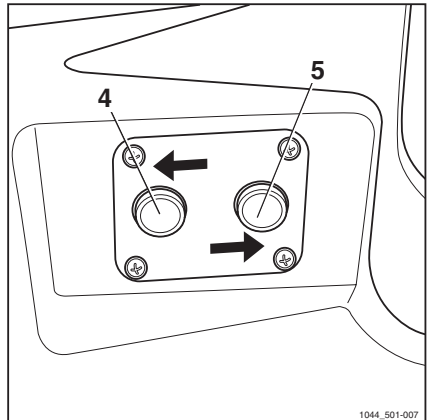
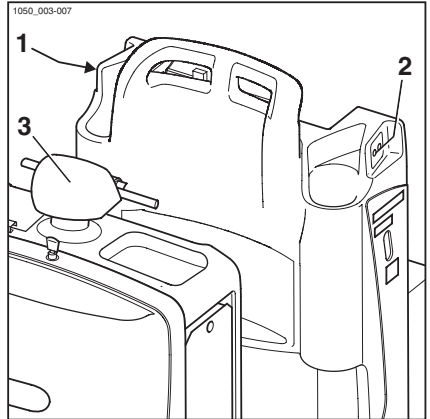
De machine moet ingeschakeld zijn. Als drukknop (4) of (5) langdurig in bediende stand blijft, stopt de machine om veiligheidsredenen. In dit geval laat u gewoon de drukknop los en drukt u hem opnieuw in.

Vooruitrijden met behulp van drukknop

- Druk op de drukknop (5). De machine rijdt vooruit, de rijsnelheid wordt beperkt tot 4 km/h.
- Om te stoppen, laat u de drukknop (5) los. De machine komt tot stilstand.

Achteruitrijden met behulp van drukknop

- Druk op de drukknop (4). De machine rijdt achteruit, de rijsnelheid wordt beperkt tot 4 km/h.

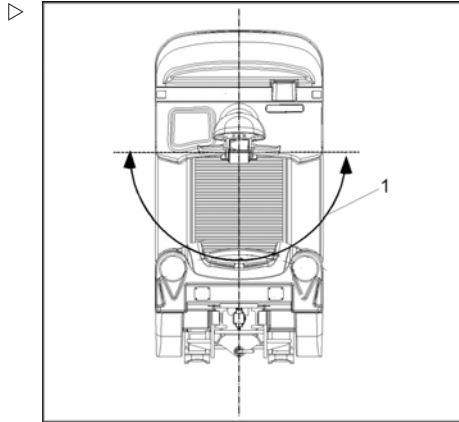


Rijden

- Om te stoppen, laat u de drukknop (4) los. De machine komt tot stilstand.

Stuurinrichting

De machine wordt gestuurd door de cockpit binnen de aangegeven hoek (1) te draaien.



Remmen

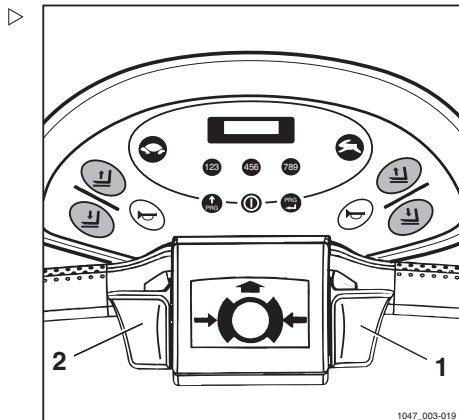
⚠ WAARSCHUWING

De remweg van het transportwerktuig wordt door de bodemgesteldheid beïnvloed.

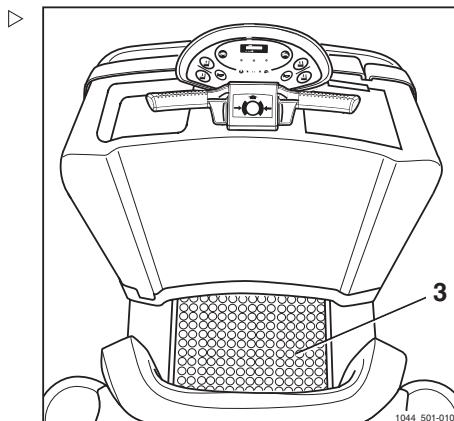
Neem dit bij het rijden en afremmen in acht.

Licht afremmen

- Gedurende het rijden rijschakelaar (1) of (2) loslaten.



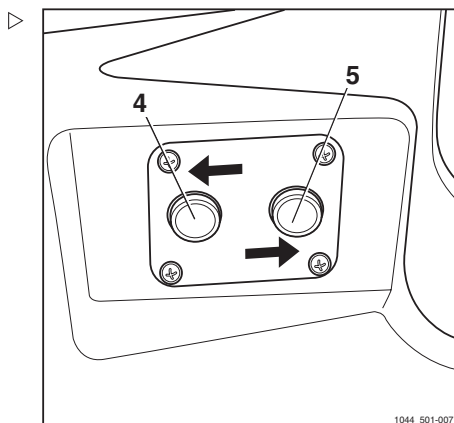
- Aanwezigheidsvlak (3) verlaten.



- Drukknop (4) of (5) loslaten.

Middelmatig afremmen

- Rijschakelaar (1) of (2) in tegenovergestelde richting bedienen.



Rijden

Noodrem

▲ LET OP

Deze rem mag alleen in geval van nood worden gebruikt.

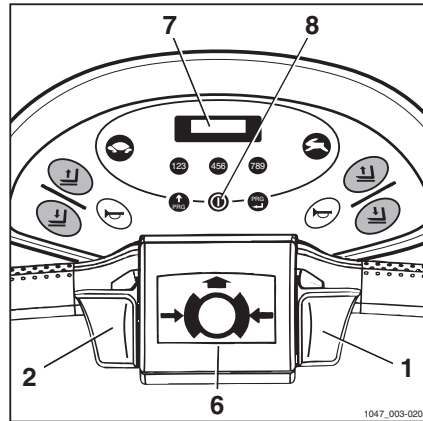
- Noodremdrukknop (6) indrukken.

De trekker remt sterk af.

- In het display (7) verschijnt de indicatie STOP.

i OPMERKING

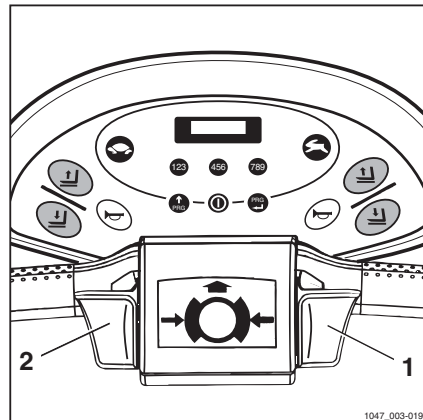
Na het uitgaan van de indicatie STOP drukknop (8) (AAN) drukken om de hefwagen weer in gebruik te nemen.



Handrem

- Rijschakelaar (1) of (2) loslaten.

De trekker wordt door de elektromagnetische rem geblokkeerd.



Automatische uitschakeling

i OPMERKING

Indien de trekker met ingeschakelde sturing stilstaat, wordt de trekker na ca. 15 minuten automatisch uitgeschakeld. De trekker kan pas na het invoeren van de bestuurderscode opnieuw worden gebruikt.

De vertragingstijd is instelbaar. Neem hiervoor contact op met de servicetechnicus.

Hefhoogte

Bedieningselementen voor de hefinrichting

Vorken uit- en inklappen

⚠ LET OP

Het is uitdrukkelijk verboden een aanhangwagen te trekken als de hefmodus wordt gebruikt.

⚠ LET OP

Zorg dat er voldoende ruimte is om de vorken uit te klappen.

- Voor het uitklappen van de vorken **MOET** de bestuurder het dodemanspedaal bedienen en tegelijkertijd op de twee toetsen (2) drukken tot de vorken volledig zijn uitgeklapt.

⚠ LET OP

Controleer of de vorken correct zijn uitgeklapt, voordat u de rijaandrijving gebruikt.

i OPMERKING

De vorken zijn volledig uitgeklapt als de vorken in horizontale stand staan en de bedieningszuiger **helemaal** is ingeschoven.

Het vorkenbord kan alleen worden geheven als de vorken volledig zijn uitgeklapt.

⚠ LET OP

Het is niet toegestaan om op de vorken te staan.

⚠ LET OP

Controleer of er zich geen voorwerpen op de vorken bevinden, voordat u de vorken inklapt.



Hefhoogte

- Voor het inklappen van de vorken **MOET** de bestuurder het dodemanspedaal bedienen en tegelijkertijd op de twee toetsen (1) drukken tot de vorken volledig zijn ingeklapt.



Vorken heffen

OPMERKING

Het vorkenbord kan alleen worden geheven als de vorken volledig zijn uitgeklaapt.

- Druk na het uitklappen van de vorken op de toets (2) van de cockpit.

De vorken gaan naar de maximale hoogte.

De beweging van de vorken kan te allen tijde worden onderbroken door de toets los te laten.

Vorken laten dalen

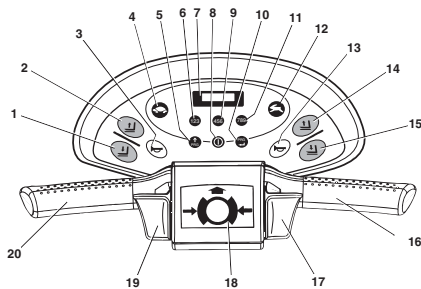
- Druk op de toets (1) van de cockpit.

De vorken dalen naar de onderste positie.

De beweging van de vorken kan te allen tijde worden onderbroken door de toets los te laten.

LET OP

Klap de vorken altijd in als u klaar bent.



- 1 Dalen
- 2 Heffen
- 3 Claxonknop
- 4 Toets, **schilddpad**
- 5 Toets **PRG 1** (scrollen)
- 6 Cijfertoets **123**
- 7 Display
- 8 Toets **□** (starten)
- 9 Cijfertoets **456**
- 10 Toets **PRG 1** (bevestigen)
- 11 Cijfertoets **789**
- 12 Toets, **haas**
- 13 Claxonknop
- 14 Heffen
- 15 Dalen
- 16 Hendel
- 17 Rijschakelaar
- 18 Noodremknop
- 19 Rijschakelaar
- 20 Hendel

Aanhangwagens trekken

Verantwoord gebruik tijdens slepen



OPMERKING

Deze machine is geschikt voor het trekken van aanhangwagens en is hiervoor uitgerust met een aanhangerkoppeling.

Aanhangwagens trekken

De getrokken last mag niet zwaarder zijn dan de op het typeplaatje vermelde max. last. De maximale tractie van de wielen is de maximale trekkracht die de trekker kan uitoefenen om de weerstand bij het optrekken met aangekoppelde aanhangwagens te overwinnen (corresponderend met het gecombineerde gewicht van de trekker, de aanhangwagens en de last).

⚠ LET OP

Wanneer aanhangwagens onder ongunstige omstandigheden worden getrokken, bijvoorbeeld op hellingen of op bevroren of anderszins gladde ondergronden, bepaalt de remwerking en NIET het maximale trekvermogen van de trekker de maximale last voor een veilig gebruik van de machine.

⚠ LET OP

De maximaal toegestane treklast geldt uitsluitend voor het trekken van (onberemde) aanhangwagens op een vlakke ondergrond. Voor het trekken van lasten op hellingen moeten de maximumlasten worden gereduceerd.

Laden en lossen op hellingen is verboden. De aanhangwagen moet geschikt zijn voor de last. De last moet gelijkmatig verdeeld zijn en goed zijn aangekoppeld.

Informeer de fabrikant over de bedrijfsomstandigheden. De fabrikant zal u op uw vereisten afgestemde gegevens verstrekken.

- Koppel geen railvoertuigen aan de machine.
- Geen enkel type wagen mag door de machine worden geduwd.

Aanhangwagens trekken

Voorbeeld van trekvermogen

Het volgende trekvermogensschema bevat de volgende informatie:

1	Afstand (km)
2	Snelheid (km/h)
3	Helling (%)
4	Nominale tractie van de wielen (N)
5	Last (kg)

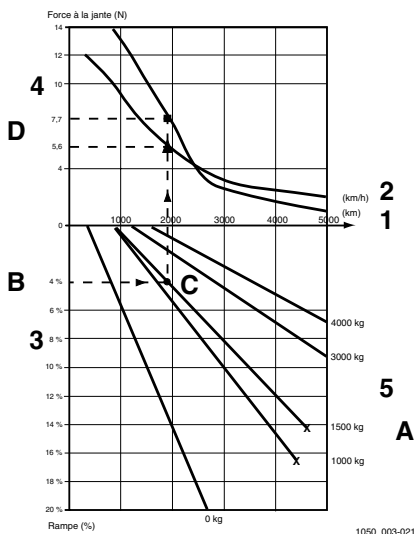
Gegevens op het schema

Op een helling van 4% en met een getrokken gewicht van 1500 kg kan de KANVAN deze last continu trekken met 5,6 km/h over 7,7 km helling en deze last tijdens het naar beneden rijden afremmen.



OPMERKING

- De waarden en de curves van het trekvermogensschema gelden alleen voor droge ondergronden met een goede grip.
- De toegestane af te leggen afstand per uur is de totale afgelegde afstand inclusief het terugrijden en het afrijden van eventuele hellingen.



Aanhangwagen aankoppelen

▲ LET OP

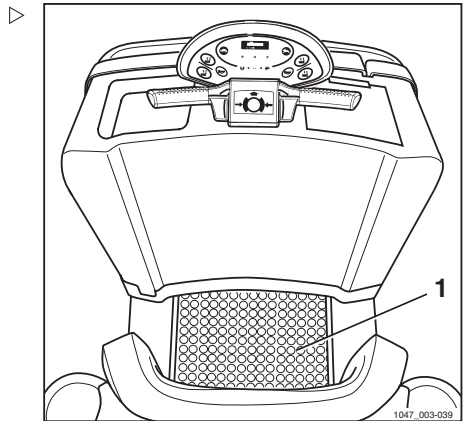
Bij het aan- en afkoppelen van aanhangwagens moeten het sleepvoertuig en de aanhangwagen altijd op een vlakke ondergrond staan. Let op, dat alle bedieningselementen in de neutrale positie staan en dat de parkeerrem geactiveerd is.

Vóór het aankoppelen van een aanhangwagen controleren, of het oog aan de trekstang aan de aanhangwagen en de vangmuilkoppeling aan het sleepvoertuig aan elkaar passen. Let op, dat de remmen van de aanhangwagen, indien aanwezig, geactiveerd resp. de wielen goed geblokkeerd zijn, om het onopzettelijk bewegen te voorkomen. Sleepvoertuig achteruit zo aan de aanhangwagen rijden, dat de vergrendelingspen en het oog aan de trekstang aan de aanhangwagen vanaf de bestuurdersplaats gezien in één lijn staan.

- Verlaat het aanwezigheidsvlak (1). Het transportwerktuig staat op de rem.

Afhankelijk van het type vangmuilkoppeling, als volgt te werk gaan:

- Vangmuilkoppeling mono-positie of multi-positie, zie ⇒ Deel "Vangmuilkoppeling mono-positie of multi-positie", blz. 5-74
- Automatisch sluitende vangmuilkoppeling, zie ⇒ Deel "Automatisch sluitende vangmuilkoppeling", blz. 5-76
- Vangmuilkoppeling ROCKINGER, zie ⇒ Deel "Vangmuilkoppeling ROCKINGER", blz. 5-78



Aanhangwagens trekken

Vangmuilkoppeling mono-positie of multi-positie

Vangmuilkoppeling

- Trek de vergrendelingspen (2) eruit.
- Rijd met het sleepvoertuig langzaam achteruit.

⚠ GEVAAR

Bij het aankoppelen mag zich niemand tussen het sleepvoertuig en aanhangwagen ophouden. Rijd altijd het sleepvoertuig naar de aanhangwagen toe.

- Voer het oog aan de trekstang in de vangmuil (3) van het sleepvoertuig.

i OPMERKING

Met de multi-positie vangmuilkoppeling zijn drie hoogtes voor het aankoppelen mogelijk. Het wordt aanbevolen de hoogte zo te kiezen, dat de trekstang horizontaal staat.

Koppelingshoogte (afstand tot aan de bodem)

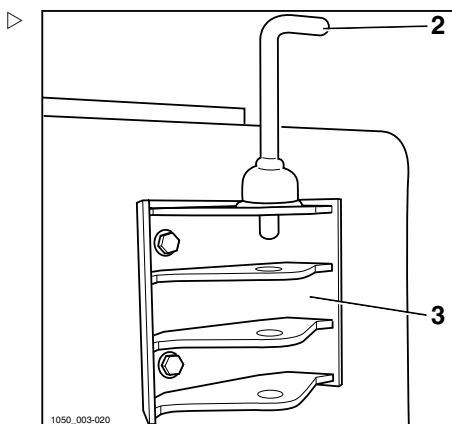
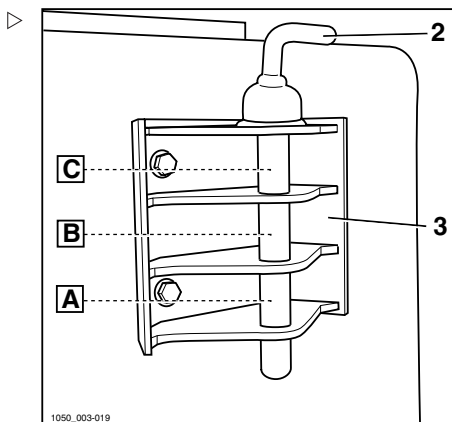
Positie	Hoogte (mm)
A	300
B	355
C	410

- Vergrendelingspen (2) in de vangmuilkoppeling (3) neerlaten en 90° draaien. De vergrendelingspen is geborgd.

⚠ LET OP

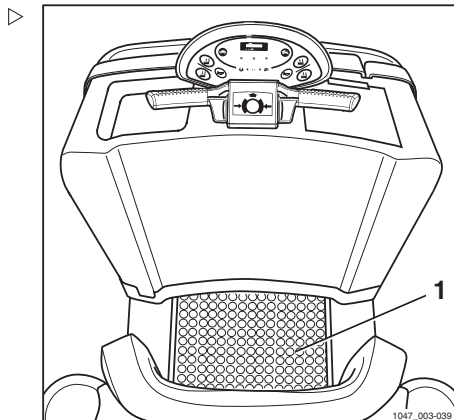
Zorg er altijd voor, dat de vergrendelingspen na het aankoppelen geborgd is.

- Wiggen onder de wielen van de aanhangwagen verwijderen en remmen van de aanhangwagen losmaken.

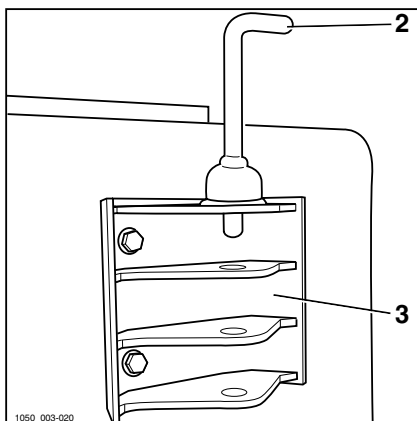


Afkoppelen

- Verlaat het aanwezigheidsvlak (1). Het sleepvoertuig staat op de rem.
- Aanhangwagen met wiggen borgen of de rem van de aanhangwagen activeren.



- Vergrendelingspen (2) 90° draaien en uit de vangmuilkoppeling (3) trekken.
- Rijd met het sleepvoertuig langzaam achteruit.
- Vergrendelingspen (2) weer in de vangmuilkoppeling (3) steken en borgen.



Aanhangwagens trekken

Automatisch sluitende vangmuilkoppeling

Aankoppelen

- Trek aan de borggreep (3).
- Zwenk de hendel (2) omhoog.
- Maak de rem aan de vooras van de aanhangwagen.

⚠ LET OP

Indien hiermee geen rekening wordt gehouden kunnen vangmuil, oog aan de trekstang en steuninrichting worden beschadigd!

Het oog aan de trekstang moet bij het aankoppelen van een aanhangwagen het midden van de vangmuil raken.

- Rijd met het sleepvoertuig langzaam achteruit.

⚠ GEVAAR

Tijdens het aankoppelen mag zich niemand tussen het sleepvoertuig en aanhangwagen ophouden.

Alleen met de aanhangwagen aan het sleepvoertuig rijden.

⚠ GEVAAR

Gevaar voor ongelukken!

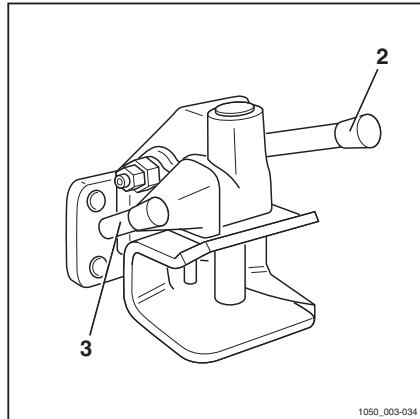
- Let op, dat de borggreep (3) na het aankoppelen goed in de borgbus zit.

Een uitstekende borggreep (3) betekent, dat niet goed aangekoppeld is.

In deze toestand mag niet met de aanhangwagen worden gereden.

Indien het vergrendelingsmechanisme vastzit, niet ingrijpen. Anders bestaat gevaar voor klemmen van vingers! Stel de klantenservice op de hoogte.

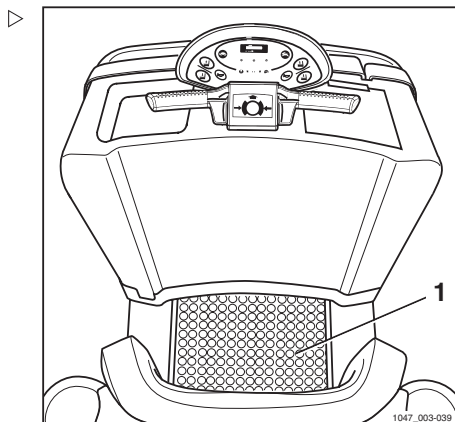
- Verwijder de wiggen van de aanhangwagen.



1050_003-034

Afkoppelen

- Verlaat het aanwezigheidsvlak (1). Het sleepvoertuig staat op de rem.
- Aanhangwagen met wiggen borgen of de rem van de aanhangwagen activeren.
- Trek aan de borggreep (3).
- Zwenk de hendel (2) omhoog.
- Sleepvoertuig langzaam vooruit rijden.



Aanhangwagens trekken

Vangmuilkoppeling ROCKINGER

Aankoppelen

- Zwenk de hendel (2) omhoog.
- Maak de rem aan de vooras van de aanhangwagen.

▲ LET OP

Indien hiermee geen rekening wordt gehouden kunnen vangmuil, oog aan de trekstang en steuninrichting worden beschadigd!

Het oog aan de trekstang moet bij het aankoppelen van een aanhangwagen het midden van de vangmuil raken.

- Rijd met het sleepvoertuig langzaam achteruit.

▲ GEVAAR

Tijdens het aankoppelen mag zich niemand tussen het sleepvoertuig en aanhangwagen ophouden.

Alleen met de aanhangwagen aan het sleepvoertuig rijden.

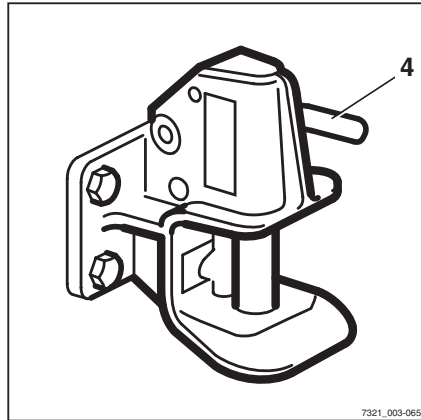
▲ GEVAAR

Gevaar voor ongelukken!

- Zorg ervoor, dat de vergrendelingspen zich in de voorgeschreven positie bevindt.

Indien het vergrendelingsmechanisme vastzit, niet ingrijpen. Anders bestaat gevaar voor klemmen van vingers! Stel de klantenservice op de hoogte.

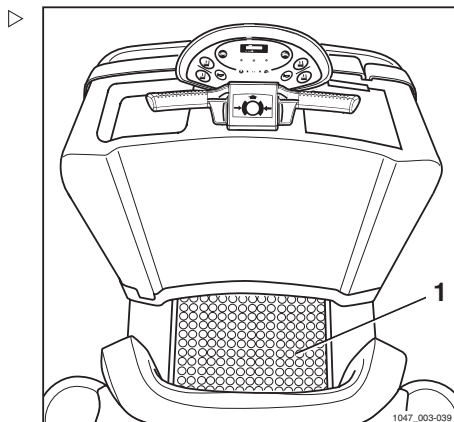
- Verwijder de wiggen van de aanhangwagen.



7321_003-065

Afkoppelen

- Verlaat het aanwezigheidsvlak (1). Het sleepvoertuig staat op de rem.
- Aanhangwagen met wiggen borgen of de rem van de aanhangwagen activeren.
- Zwenk de hendel (2) omhoog.
- Sleepvoertuig langzaam vooruit rijden.



Aanhangwagens trekken

Aanhangwagens slepen

OPMERKING

Zorg ervoor, dat u met het remsysteem van de aanhangwagens vertrouwd raakt. Let erop, dat de aanhanglading veilig, vast en gelijkmatig op de aanhangwagen is verdeeld en dat de nominale trekkkracht van de trekker niet wordt overschreden. Controleer hoe de aanhangwagen wordt bestuurd. Dit is vooral belangrijk bij lange aanhangwagens i.v.m. de verkleining van de hoek bij het nemen van bochten.

LET OP

Trekkers, die niet voldoen aan de technische eisen en rijvaardigheidseisen van het verkeersreglement, mogen NIET aan het wegverkeer deelnemen.

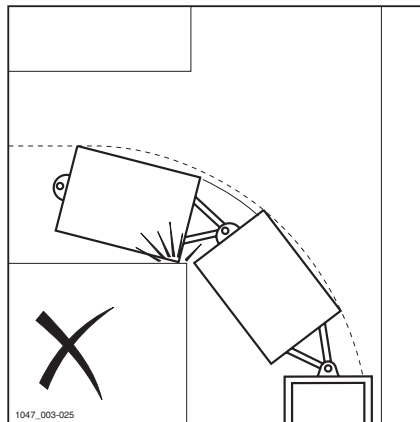
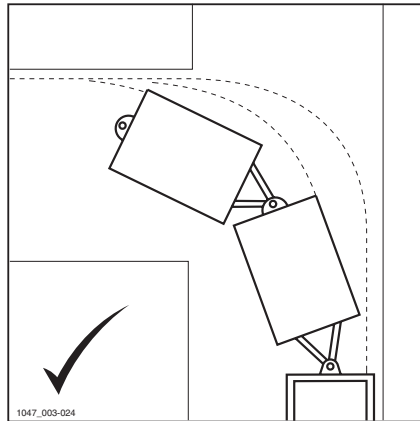
OPMERKING

Bij het berijden van openbare wegen erop letten, dat u zich houdt aan alle voorschriften van het wegenverkeers-reglement m.b.t. verkeersborden.

- Remmen van de aanhangwagen ontkoppelen en de blokkeerkeggen tegen de wielen van de aanhangwagen verwijderen.
- Controleer of de breedte en hoogte van de aanhangwagens het rijden niet belemmert.
- Controleer of de rijbaan in de rijrichting vrij is. Langzaam beginnen te rijden tot de aanhangkoppeling strak staat en vervolgens voorzichtig versnellen tot de rijnsnelheid bereikt is.
- Bij het naderen van de eindbestemming snelheid verminderen om de trekker en aanhangwagen geleidelijk af te remmen. Wanneer abrupt afgeremd wordt, kan de lading zich verschuiven en de aanhangwagen gaan uitzwenken.

OPMERKING

Meerdere aanhangwagens achter elkaar kunnen niet teruggeduwd worden. U moet daarom leren om bochten goed aan te snijden.



⚠ GEVAAR

Nooit een bijrijder op een aanhangwagen vervoeren, tenzij de aanhangwagen hiervoor speciaal is uitgerust.

Met lasten werken

Veiligheidsvoorschriften voor het hanteren van lasten

In de volgende paragrafen zijn de veiligheidsvoorschriften voor het hanteren van lasten opgenomen.

⚠ GEVAAR

Levensgevaar

De werkhydrauliek mag alleen worden bediend vanuit het bestuurderscompartiment.

Loop of sta nooit onder opgeheven lasten of vorken.

Overschrijd nooit het op het lastindicatieplaatje aangegeven maximale lastgewicht. Anders kan de stabiliteit niet worden gegarandeerd.

⚠ GEVAAR

Ongevalrisico

Ga niet op de vorken staan.

Hef geen personen.

Grijp of beklim nooit bewegende delen van de machine.



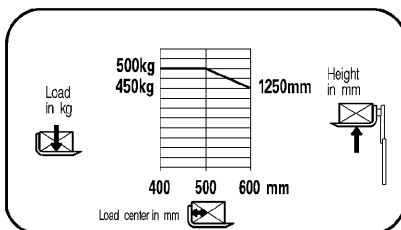
Met lasten werken

Vóór het oppakken van een last

Hefvermogen

Voorbeeld 1	
Gewicht van de te heffen last	500 kg
Afstand tussen lastzwaartepunt en vorkrug	500 mm
Toegestane lasthefhoogte	1250 mm

Voorbeeld 2	
Gewicht van de te heffen last	450 kg
Afstand tussen lastzwaartepunt en vorkrug	600 mm
Toegestane lasthefhoogte	1250 mm



Het voor de machine aangegeven hefvermogen mag niet worden overschreden. Het is afhankelijk van het lastzwaartepunt en de hefhoogte.

Let op het lastindicatieplaatje op uw machine.

⚠ WAARSCHUWING

De bovenstaande afbeelding is slechts een voorbeeld.

Alleen lastindicatieplaatje op uw machine zijn geldig.

Het aanbrengen van extra gewichten ter vergroting van het hefvermogen is verboden.

⚠ GEVAAR

Levensgevaar

Overschrijd nooit de hier aangegeven maximale lastgewichten! Deze gelden voor compacte en gelijkmatige lasten. Anders kunnen de stabiliteit en de sterkte van de vorken en hefmast niet worden gegarandeerd.

Ondeskundig of onjuist gebruik, of het op de machine klimmen van personen ter vergroting van het hefvermogen, is verboden..

Een last oppakken

Om een goede stabiliteit van de last te garanderen, moet de last goed op de vorken uitgebalanceerd en gecentreerd worden en moeten de vorken ver genoeg onder de last worden geschoven. De last mag niet te ver over de vorken uitsteken, en de vorken mogen niet te ver onder de last uitsteken.

Gevarenzone

De gevarenzone is het gebied waar personen gevaar lopen door de bewegingen van de vorkheftruck, de werkuitrusting, het lastopnamemiddel (bijv. voorzetapparatuur) of de last. Hiertoe behoort tevens het gebied binnen het bereik van vallende lasten of van een dalende of vallende werkuitrusting.



⚠ WAARSCHUWING

Verwondingsgevaar
Ga niet op de vorken staan.



⚠ WAARSCHUWING

Verwondingsgevaar
Ga niet onder de geheven vorken staan.

⚠ WAARSCHUWING

Binnen de gevarenzone van de vorkheftruck bestaat er verwondingsgevaar.

Niemand behalve de bestuurder in zijn normale Bedieningspositie mag zich binnen de gevarenzone van de vorkheftruck bevinden. Wanneer personen ondanks waarschuwingen de gevarenzone niet verlaten, moet u onmiddellijk het werk met de vorkheftruck stopzetten en de vorkheftruck tegen onbedoeld gebruik door onbevoegden beveiligen.



⚠ GEVAAR

Levensgevaar door vallende lasten!
Loop of sta nooit onder hangende lasten.

Met lasten werken

Pallets of containers transporteren

De laadeenheden (bijv. pallets) moeten over het algemeen afzonderlijk getransporteerd worden. Het gelijktijdig transporteren van meerdere laadeenheden is alleen toegestaan:

- als er wordt voldaan aan de veiligheidsvoorwaarden
- wanneer is voldaan aan de technische vereisten
- op last van het toezichthoudend personeel.

De bestuurder moet controleren of de last juist is verpakt. De bestuurder mag alleen lasten verplaatsen die goed zijn voorbereid en die veilig zijn.

Een last hanteren

Een last oppakken

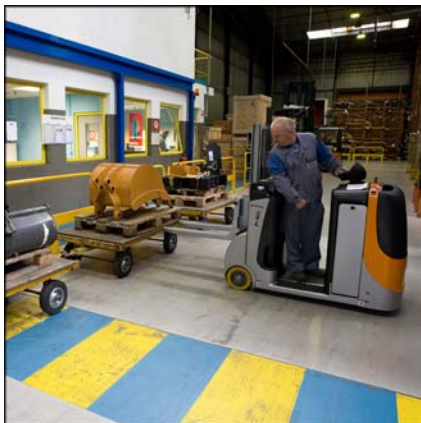
De machine kan uitsluitend pallets hanteren die de maximale afmetingen niet overschrijden. Werk niet met defecte laadaccessoires en hanteer geen onstabiel gestapelde lasten.

De last moet zodanig op de hefinrichting worden geplaatst en er zodanig aan bevestigd worden, dat hij niet kan verschuiven of vallen.

Lasten moeten zodanig worden gestapeld, dat zij de breedte van het gangpad niet verkleinen.

- Klap de vorken uit, zie ⇒ Deel "Bedieningselementen voor de hefinrichting", blz. 5-69.
- Hef de vorken.

- Nader de aanhangwagen met gematigde snelheid. Rem progressief en zet de machine loodrecht ten opzichte van de aanhangwagen stil.



- Steek de vorken voorzichtig tot de hiel naar binnen zonder de aanhangwagen of de last te raken.
- Steek de vorken zo ver mogelijk onder de last. Breng de machine tot stilstand als de achterkant van de vork de last raakt. Het zwaartepunt van de last moet zich in het midden van de vorken bevinden.



Met lasten werken

- Hef de last tot deze op de vork rust. ▷



- Kijk naar voren om te controleren of de weg vrij is. Bedien de rijschakelaar en rijd langzaam en voorzichtig loodrecht ten opzichte van de aanhangwagen naar voren tot de last vrij is. ▷



Een last transporteren

- Laat de last zakken in de transportstand en zorg daarbij voor voldoende bodemvrijheid.
- Bedien de rijschakelaar en rijd vooruit.

▲ LET OP

Voorkom plotseling starten en krachtig remmen.
Nader bochten langzaam en voorzichtig.

▲ GEVAAR

Verwondingsgevaar bij geheven vorken met last.

Met uitzondering van het manoeuvreren voor het oppakken van de last van de aanhangwagen (of het neerzetten van de last op de aanhangwagen), mag er niet worden gereden of gekeerd als de last op de vorken geheven is.

▲ GEVAAR

Rijd nooit met een last die aan de zijkanten uitsluit.

Een last op een aanhangwagen (of in een stelling) plaatsen

- Nader de aanhangwagen met gematigde snelheid, met de last neergelaten.
- Rem geleidelijk af en zet de machine loodrecht ten opzichte van de aanhangwagen stil.
- Hef de last naar de hoogte van de aanhangwagen.
- Rijd de machine voorzichtig achteruit om de last boven de aanhangwagen te plaatsen.
- Laat de vorken langzaam zakken zodat de last op de aanhangwagen rust.
- Kijk naar voren om te controleren of de weg vrij is. Bedien de rijschakelaar en rijd langzaam en voorzichtig loodrecht ten opzichte van de aanhangwagen naar voren tot de vorken vrij zijn.

Rijden op hellingen

GEVAAR

Op op- en aflopende hellingen moet de last naar de bovenkant van de helling gericht zijn.

Er mag alleen op op- of aflopende hellingen worden gereden die als verkeersroutes zijn aangemerkt en die volgens de technische gegevens van deze machine volkomen veilig kunnen worden gebruikt, zie → Paragraaf "Specificatieblad (VDI)", blz. 7-143.

De bestuurder moet controleren of de ondergrond schoon is en voldoende grip biedt.

Het is niet toegestaan op hellingen te keren, hellingen diagonaal te naderen of de machine op hellingen te parkeren.

Rijd hellingen altijd omlaag met gereduceerde snelheid.

Het is niet toegestaan lasten op te pakken of neer te zetten als de machine zich op een op- of aflopende helling bevindt.

De machine mag niet op een helling worden geparkeerd.

In een noodgeval op een helling moet de machine naar beneden toe met keggen onder de wielen worden vastgezet.

Digicode

Gebruik van liften

De bestuurder mag met deze machine alleen liften gebruiken met voldoende draagvermogen en waarvoor het bedrijf dat de heftruck gebruikt toestemming heeft verleend.

- Rijd de machine met de last naar achteren in de lift en zorg dat u de wanden van de schacht niet raakt.
- Zet de machine in de lift vast zodat geen deel ervan met de schachtwand in contact komt.

De afstand tot de schachtwand moet minimaal 100 mm bedragen.

▲ GEVAAR

Ongevalrisico

Personen die tegelijkertijd de lift gebruiken, mogen de lift pas betreden wanneer de machine is vastgezet en moeten de lift als eersten verlaten.

Het maximumgewicht van de machine (leeggewicht met batterij plus maximumlast) is: ca. 1755 kg

Digicode

Digicode-sturing

De sturing kan met 3 verschillende codes in gebruik worden genomen:

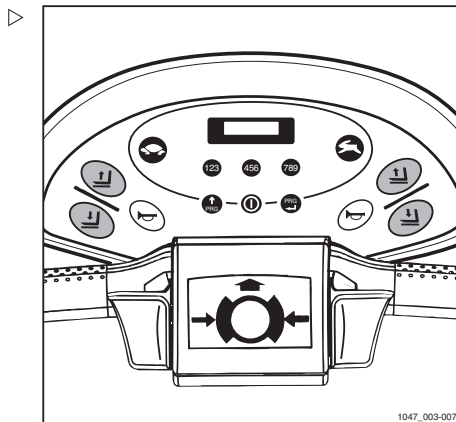
- Bestuurderscode
- Mastercode
- Servicecode

Bestuurderscode

De bestuurderscode bestaat uit vier cijfers en moet door de wagenparkeider worden bepaald.

De bestuurderscode dient voor het normale gebruik en bediening van de trekker door de bestuurder en bedienaar.

De kennis van deze code moet als een sleutel worden beschouwd en mag niet worden misbruikt. Zonder uitdrukkelijke instructie mag de



bestuurderscode niet aan andere personen worden meegedeeld.

Maximaal 200 bestuurderscode kunnen in de sturing worden opgeslagen. Een bestuurderscode kan met de mastercode worden toegevoegd ⇒ Deel "Bestuurderscode toevoegen", blz. 5-93 of gewist ⇒ Deel "Bestuurderscode wissen", blz. 5-94.

Mastercode

De mastercode bestaat uit vier cijfers en is aan de wagenparkleider voorbehouden.

De fabrieksinstelling van deze code is "1234". De wagenparkleider wordt aangeraden om deze code door een nieuwe mastercode te vervangen, zie ⇒ Deel "Mastercode wissen", blz. 5-91 of ⇒ Deel "Mastercode toevoegen", blz. 5-90.

De mastercode dient net zoals de bestuurderscode voor het normale gebruik en de normale bediening van de trekker, maar tevens kunnen met de mastercode bestuurderscodes worden gewist of toegevoegt. Deze sturing kan maximaal vijf mastercodes opslaan.



OPMERKING

Indien mastercodes of bestuurderscodes worden vergeten of verloren gaan, neem dan contact op met de STILL-servicetechnicus, want alleen hij kan de opgeslagen codes zichtbaar maken.

Servicecode





De servicecode is alleen voor de klantenservice bestemd. Met de servicecode kan een diagnose van de trekker worden gesteld in geval van een onderhoudsbeurt en kan de bestuurders- en mastercode worden veranderd.

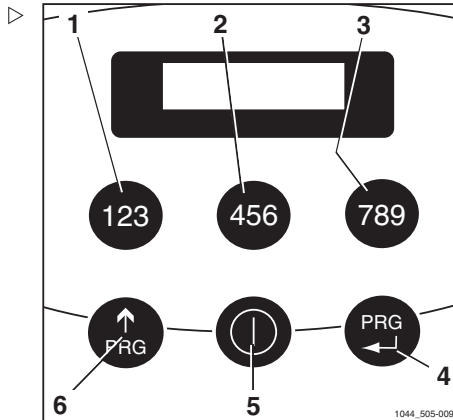
Digicode


Mastercode toevoegen

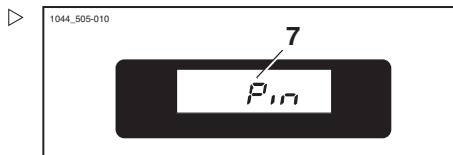
i OPMERKING


De trekker is uitgeschakeld, de batterij is aangesloten.

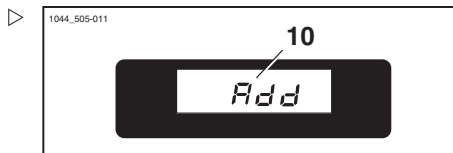
- Drukknop  (AAN) (5) bedienen.
- Een geldige mastercode van 4 cijfers met de drukknoppen  (1),  (2) of  (3) invoeren.




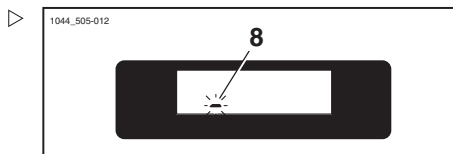
- Zolang met drukknop  (6) bladeren, totdat de indicatie Pin (7) verschijnt.



- Met drukknop  (invoer) (4) zolang bevestigen, totdat de indicatie Add (10) verschijnt.

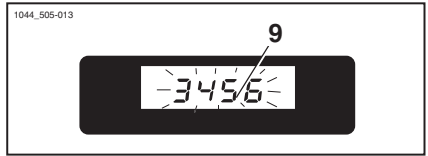


- Met drukknop  (4) de invoer bevestigen. In het display verschijnt een knipperend streepje (8).
- De gewenste nieuwe mastercode van 4 cijfers met de drukknoppen (1), (2) of (3) invoeren, zoals hierboven beschreven.

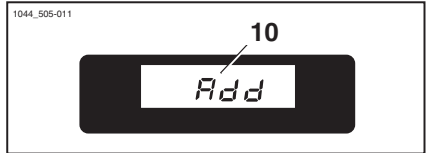
**i** OPMERKING

De sturing kan maximaal vijf mastercodes opslaan. Als men een zesde mastercode wil toevoegen, verschijnt de indicatie Err.

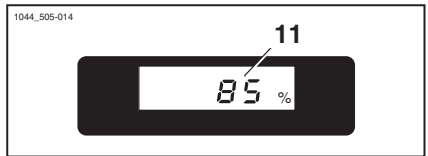
- Met drukknop **PRG** (4) de invoer bevestigen, totdat de nieuwe mastercode (9) knippert (de afbeelding toont een voorbeeld), vervolgens de drukknop loslaten.



- In het display verschijnt weer Add (10).



- Bedien drukknop **PRG** (6) (bladeren), totdat een normale bedrijfsindicatie (11) (bijv. batterijlading) verschijnt. De nieuwe mastercode is nu ingevoerd.



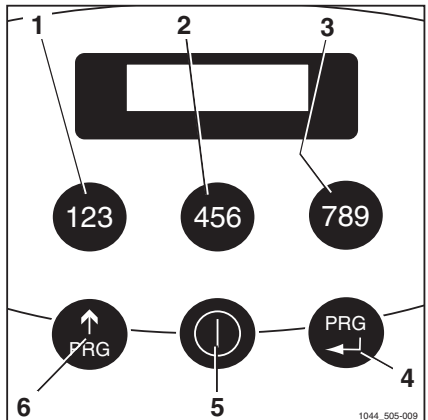
Mastercode wissen



OPMERKING

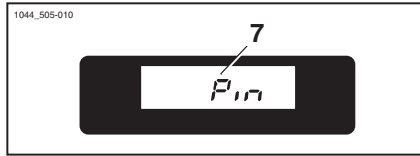
De trekker is uitgeschakeld, de batterij is aangesloten.

- Drukknop **PRG** (AAN) (5) bedienen.
- Een geldige mastercode van 4 cijfers met de drukknoppen **123** (1), **456** (2) of **789** (3) invoeren.

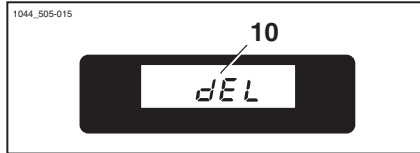


Digicode

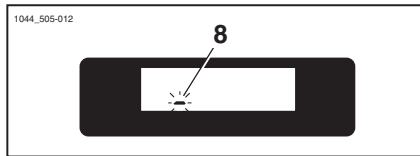
- Zolang met drukknop **[PRG ↑]** (6) bladeren, totdat de indicatie **P_{in}** (7) verschijnt.



- Met drukknop **[PRG ↵]** (invoer) (4) zolang bevestigen, totdat de indicatie **dEL** (10) verschijnt.



- Met drukknop **[PRG ↵]** (4) de invoer bevestigen. In het display verschijnt een knipperend streepje (8).

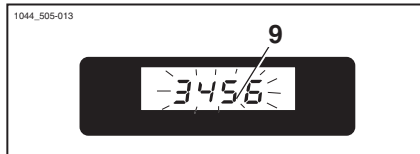


- De te wissen mastercode van 4 cijfers met de drukknoppen (1), (2) of (3) invoeren, zoals hierboven beschreven.

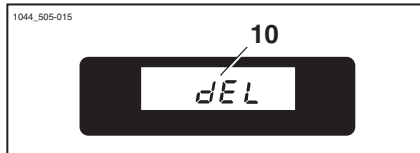
i **OPMERKING**

*Als men een foutieve mastercode wil wissen, verschijnt de indicatie **ERR**. Indien slechts nog één mastercode is overgebleven, verschijnt de indicatie **None**.*

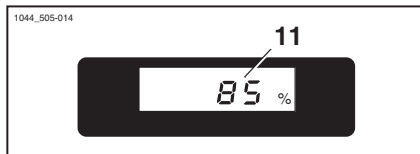
- Met drukknop **[PRG ↵]** (4) de invoer bevestigen, totdat de te wissen mastercode (9) knippert (de afbeelding toont een voorbeeld), vervolgens de drukknop loslaten.



- In het display verschijnt weer **dEL** (10).







- Bedien drukknop **[PRG ↑]** (6) bladeren, totdat een normale bedrijfsindicatie (11) (bijv. batterijlading) verschijnt. De mastercode is gewist.

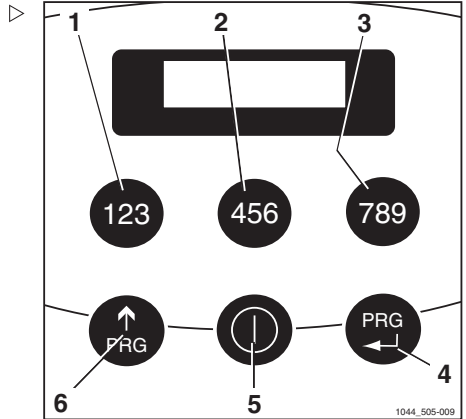



Bestuurderscode toevoegen

OPMERKING


De trekker is uitgeschakeld, de batterij is aangesloten.

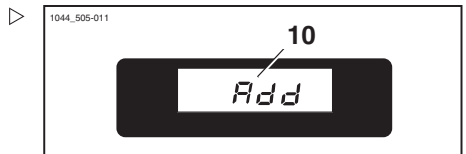
- Drukknop  (AAN) (5) bedienen.
- Een geldige mastercode van 4 cijfers met de drukknoppen  (1),  (2) of  (3) invoeren.




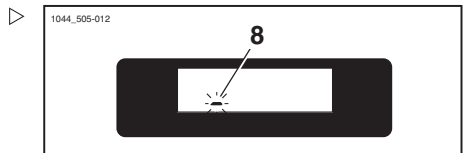
- Zolang met drukknop  (6) (bladeren), totdat de indicatie `USER` (7) verschijnt.



- Met drukknop  (invoer) (4) zolang bevestigen, totdat de indicatie `Add` (10) verschijnt.



- Met drukknop  (4) de invoer bevestigen. In het display verschijnt een knipperend streepje (8).
- De gewenste nieuwe bestuurderscode van 4 cijfers met de drukknoppen (1), (2) of (3) invoeren, zoals hierboven beschreven.



OPMERKING

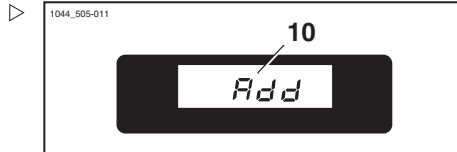
De sturing kan maximaal 200 bestuurderscodes opslaan. Als men een 201ste bestuurderscode wil toevoegen, verschijnt de indicatie `Err`.

Digicode

- Met drukknop **PRG** (4) de invoer bevestigen, totdat de nieuwe bestuurderscode (9) knippert (de afbeelding toont een voorbeeld), vervolgens de drukknop loslaten.



- In het display verschijnt weer Add (10).



- Bedien drukknop **PRG** (6) (bladeren), totdat een normale bedrijfsindicatie (11) (bijv. batterijlading) verschijnt. De bestuurderscode is nu ingevoerd.

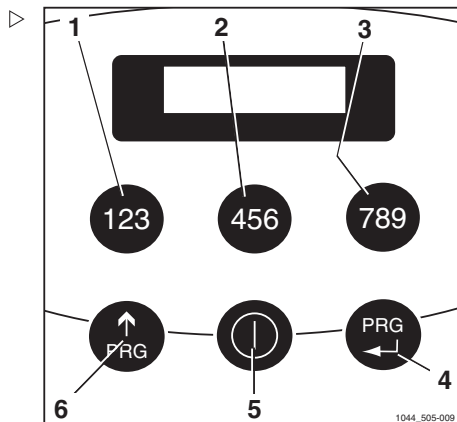


Bestuurderscode wissen

OPMERKING

De trekker is uitgeschakeld, de batterij is aangesloten.

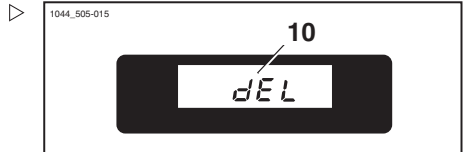
- Drukknop **AAN** (5) bedienen.
- Een geldige mastercode van 4 cijfers met de drukknoppen **123** (1), **456** (2) of **789** (3) invoeren.



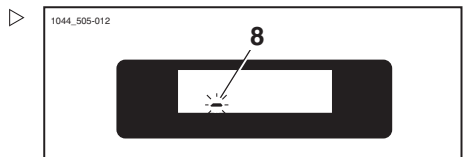
- Zolang met drukknop **PRG ↑** (6) bladeren, totdat de indicatie **USER** (7) verschijnt.



- Met drukknop **PRG ↓** (invoer) (4) zolang bevestigen, totdat de indicatie **dEL** (10) verschijnt.



- Met drukknop **PRG ↓** (4) de invoer bevestigen. In het display verschijnt een knipperend streepje (8).
- De te wissen bestuurderscode van 4 cijfers met de drukknoppen (1), (2) of (3) invoeren, zoals hierboven beschreven.



OPMERKING

*Als men een foutieve bestuurderscode wil wissen, verschijnt de indicatie **ERR**.*

- Met drukknop **PRG ↓** (4) de invoer bevestigen, totdat de te wissen bestuurderscode (9) knippert (de afbeelding toont een voorbeeld), vervolgens de drukknop loslaten.



- In het display verschijnt weer **dEL** (10).



- Bedien drukknop **PRG ↑** (6) (bladeren), totdat een normale bedrijfsindicatie (11) (bijv. batterijlading) verschijnt. De bestuurderscode is gewist.



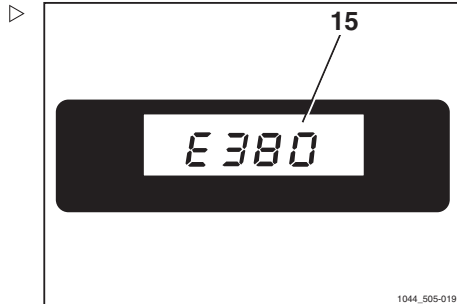
Storingscodes

Storingscodes

Storingsdisplay

Storingscodes

Op het display (15) van de cockpit kunnen storingscodes worden weergegeven (bijv. E380). Neem contact op met onze serviceafdeling als er een storingscode wordt weergegeven.



Bediening van de machine in speciale omstandigheden

Transport

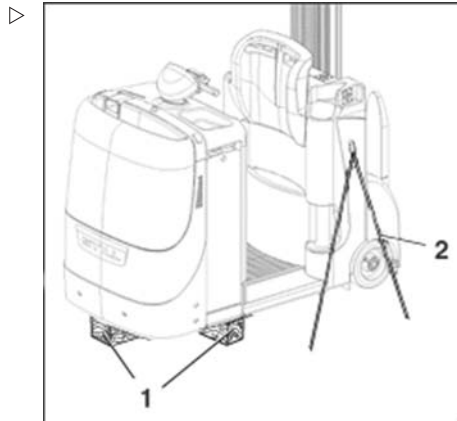
- Koppel de batterij los.

Keggen aanbrengen

- Breng zoals afgebeeld keggen (1) aan, om onverwachte bewegingen te voorkomen.

Vastsjorren

- Sjoj de machine met behulp van stroppen (2) vast aan het frame.



Slepen van het voertuig zelf en procedure

Het slepen van de trekker is niet mogelijk zonder elektrische werking, omdat de elektrische rem aangetrokken blijft.

**OPMERKING**

De rem kan worden losgemaakt. Neem contact op met onze klantenservice.

Hijsen met een takel

⚠ LET OP

Gebruik een takel en haken met voldoende draagvermogen. Zie het gegevensplaatje van de machine voor het toegestane lastgewicht.

- Bevestig een strop op elke plaats die is gemarkeerd met een haaksymbool (3).

⚠ LET OP

Het is ten strengste verboden om de machine op te hijsen aan de cockpit of aan enig ander punt dat daar niet speciaal voor is bedoeld.

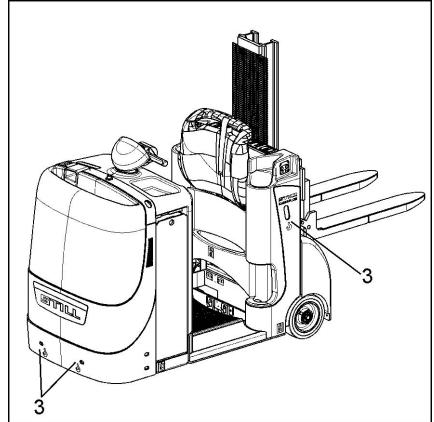
⚠ LET OP

Klem latten tussen het chassis en de stroppen om beschadiging te voorkomen.

⚠ GEVAAR

Levensgevaar!

Er mogen zich nooit personen onder een geheven last bevinden.



Omgang met de batterij

Vorbereiding

Onderhoudspersoneel

Het vervangen van de batterij mag enkel gebeuren door speciaal hiervoor opgeleid personeel, in overeenstemming met de instructies van de fabrikant van de batterij, het laadtoestel en de trekker. De behandelingsvoorschriften voor de batterij moeten worden nageleefd.

Omgang met de batterij

Brandpreventie



⚠ WAARSCHUWING

Als men met batterijen omgaat mag men niet roken en moet men open vuur vermijden. In de omgeving van de opteladen trekker en het laadtoestel mogen op een afstand van minstens 2 m geen brandbare stoffen en vonkvormende voorwerpen voorkomen. Het lokaal moet worden geventileerd. Brandblustoestellen moeten ter beschikking staan.

Beveiligd parkeren van de trekker

Als aan de batterij wordt gewerkt moet de trekker beveiligd worden geparkeerd. De trekker mag pas weer in gang worden gezet als alle afdekkingen en aansluitingen weer in de normale bedrijfstoestand staan.

Gewicht en afmetingen van de batterij

Het gewicht en de afmetingen van de batterij zijn van invloed op de stabiliteit van het voertuig. Als de batterij moet worden vervangen moet een batterij van het zelfde gewicht worden gebruikt. Balanceergewichten mogen niet worden weggenomen of verplaatst.

Zie de "Technische Gegevens" voor de gebruiksgereede batterijen.

Aanwijzingen voor het laden van de batterij staan in de deze instructies in de paragraaf "Onderhoud van de batterij".

- De geladen batterij in omgekeerde volgorde weer inbouwen en aansluiten. Let u erop, dat alle deksels weer op juiste wijze zijn geplaatst.

Beschadiging aan kabels

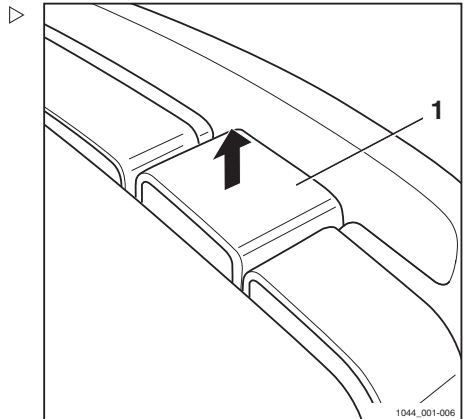
⚠ LET OP

Bij het uit- en inbouwen van de batterij moet erop worden gelet, dat de batterijkabels niet worden beschadigd.

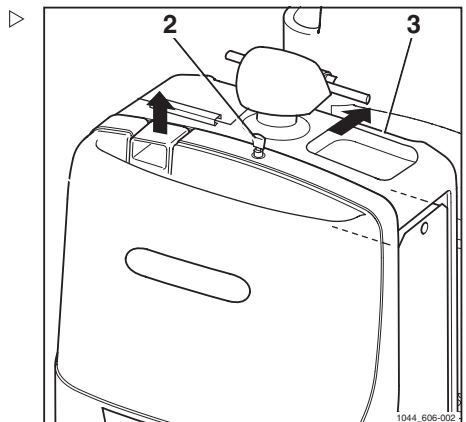
Accuurimte openen/sluiten

Openen

- Transportwerktuig parkeren.
- Accustekker (1) eruit trekken.

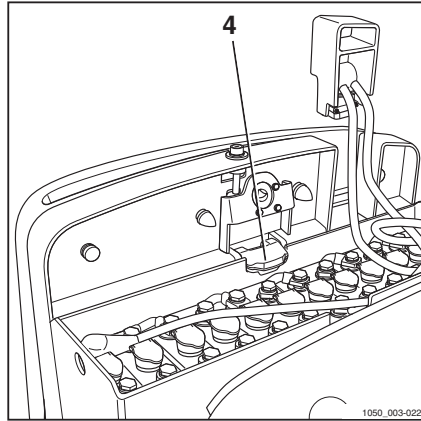


- Sleutel (2) in het accuurimteslot steken en 180° draaien. Accuslot indrukken. De accukap (3) is ontgrendeld en kan naar achteren worden geopend.



Omgang met de batterij

- Accuvergrendeling (4) 90° naar boven klappen. ▷



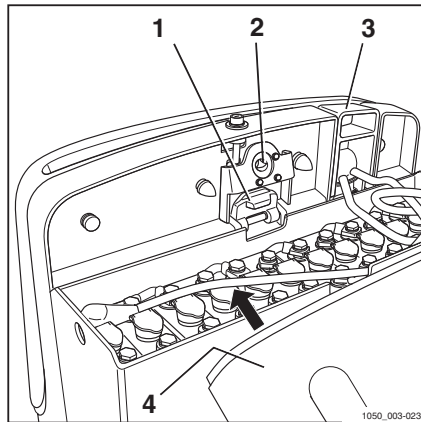
Sluiten

⚠ WAARSCHUWING

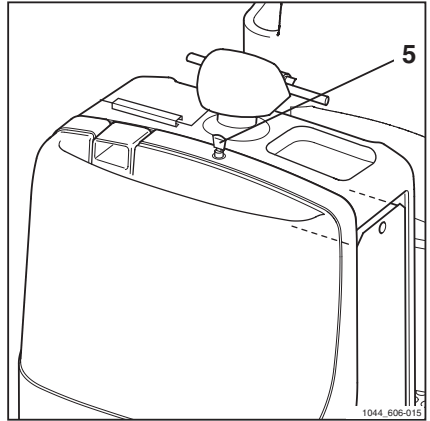
Er bestaat kneuzingsgevaar.

Bij het sluiten van de accukap mag zich niets tussen kap en frame bevinden.

- Accustekker, contactdoos (3) weer plaatsen.
- Accuvergrendeling (1) naar beneden klappen.
- Accukap (4) naar voren drukken, totdat deze in het slot (2) vastklikt. ▷



- Sleutel (5) voor het accuïnteslot 180° draaien en eraf trekken.



Batterij vervangen

Voor het vervangen van de batterij zijn er 2 mogelijkheden:

1. van boven met behulp van hijsgereedschap (alle trekkers)
2. vanaf de zijkant op een rollenframe (extra leverbaar)

Om kortsluitingen te vermijden moeten batterijen met open polen of verbindingsteklemmen worden afgedekt met een rubber mat.



GEVAAR

Levensgevaar!

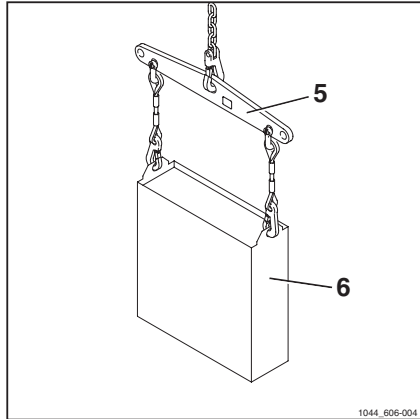
Nooit onder zwevende lasten lopen of zich eronder bevinden.

- De batterij voorzichtig uit de trekker tillen.

Omgang met de batterij

Batterij met behulp van een kraan vervangen

- Batterijstekker eruit trekken.
- Het batterijdeksel openen.
- Batterij ontgrendelen.
- Batterij (6) aan passend hijsgereedschap (5) bevestigen.
- De kraan en het hijsgereedschap moeten een loodrechte trekkraft uitoefenen, zodat de bak niet wordt samengedrukt. Haken moeten zo worden aangebracht dat ze niet op de batterijcellen kunnen vallen als ze worden ontspannen.



Batterij vervangen met een rolframe

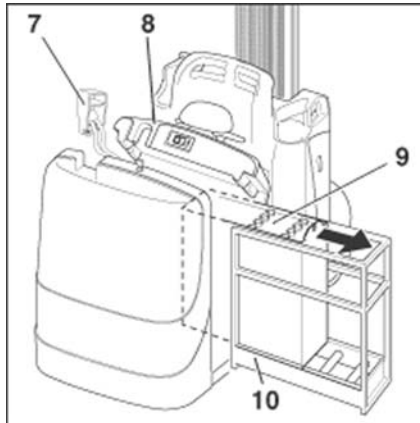
⚠ WAARSCHUWING

Pas op dat uw hand niet bekneld raakt!

Zorg tijdens het verwijderen en aanbrengen van de batterij dat u nooit met uw handen tussen het chassis en de batterij komt!

Verwijderen

- Koppel de batterijstekker (7) los.
- Open het batterijcompartiment (8).
- Ontgrendel de batterij.
- Positioneer het rolframe (10) (speciale uitrusting) naast de batterij.
- Ga aan de andere kant van het deksel staan en duw de batterij (9) op de trolley (10) (rolframe).



Aanbrengen

- Positioneer de trolley (speciale uitrusting) (10) met de nieuwe batterij naast de opening.
- Duw de batterij helemaal in het batterijcompartiment.
- Sluit het batterijcompartiment.

Onderhoud van de accu

Voor de inrichting en het gebruik van accu-laadstations moeten de desbetreffende wettelijke bepalingen worden nageleefd. De gebruiksaanwijzingen voor laadstation of acculader en accu moeten in acht worden genomen. Voor het onderhoud, het opladen en het vervangen van de accu's moet men de volgende veiligheidsvoorschriften opvolgen:

Brandbeveiligingsmaatregelen

Als men met batterijen omgaat mag men niet roken en moet men open vuur vermijden. In de omgeving van de opgeladen trekker en het laadtoestel mogen op een afstand van minstens 2 m geen brandbare stoffen en vonkvormende voorwerpen voorkomen. Het lokaal moet worden geventileerd. Brandblustoestellen moeten ter beschikking staan.

Beveiligd parkeren van de vorkheftruck

Als aan de batterij wordt gewerkt moet de trekker beveiligd worden geparkeerd. De

trekker mag pas weer in gang worden gezet als alle afdekkingen en aansluitingen weer in de normale bedrijfstoestand staan.

Onderhoud van de accu

De celdoppen van de accu moeten droog en schoon worden gehouden. Gemorste accuzuur moet onmiddellijk worden geneutraliseerd. De klemmen en kabelschoenen moeten schoon zijn, licht met poolvet worden ingesmeerd en goed worden bevestigd.

De accu opladen

Een scheiding van stekker en contactdoos mag alleen bij uitgeschakelde trekker en laadtoestel plaatsvinden. Tijdens het laden moeten de oppervlakken van de accucellen vrijliggen om een voldoende ventilatie te waarborgen. Leg nooit metalen voorwerpen op de accu.

Buitenbedrijfstelling

Verlaten van de trekker

⚠ WAARSCHUWING

De trekker niet op hellingen parkeren. Zo nodig, met wiggen vastzetten.

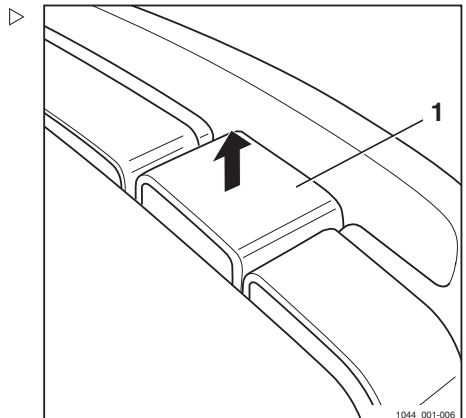
- Batterijstekker (1) eruit trekken.



OPMERKING

Indien de trekker wordt verlaten zonder de batterijstekker eruit te trekken, wordt de sturing automatisch na ca. 15 minuten uitgeschakeld.

De trekker kan pas na het invoeren van de bestuurderscode opnieuw worden gebruikt.



Opslag

Opslag

Maatregelen bij langere stillegging van de trekker

Bij langere stillegging van de trekker moeten de volgende corrosiewerende maatregelen worden uitgevoerd. Voor een stillegging van de trekker boven twee maanden, moet deze in een schone en droge ruimte worden neergezet. Deze moet ook goed geventileerd en vorstvrij zijn. De volgende aanvullende maatregelen moeten worden uitgevoerd:

- Alle vrijliggende elektrische contacten met een geschikte contactspray insproeien.

⚠ LET OP

- Trekker zo opkrikken, dat alle wielen vrijkomen van de bodem. Daardoor wordt een langdurige vervorming van de banden voorkomen.
- Trekker met een katoenen deken afdekken en tegen stof beschermen.

⚠ LET OP

Wij raden aan, geen plasticfolie te gebruiken, omdat anders condenswater kan ontstaan.

Indien de trekker nog langer moet worden stilgelegd, neemt U s.v.p. contact op met Uw klantenservice voor verdere maatregelen.

Maatregelen voor de stillegging

- Trekker grondig reinigen.
- Alle blanke, bewegende delen dun van olie resp. vet voorzien.
- Toestand en zuurichtheid van de batterij controleren, onderhoud aan batterij volgens de instructies van de fabrikant uitvoeren. (Neem de instructies van de batterijfabrikant in acht.)

Na langere tijd weer in gebruik nemen

Wanneer de machine langer dan zes maanden niet is gebruikt, moet hij grondig worden gecontroleerd voordat hij weer in gebruik wordt genomen. Deze controle moet overeenkomen met de inspectie ter voorkoming van ongevallen, wat wil zeggen dat alle belangrijke veiligheidspunten en veiligheidsvoorzieningen moeten worden gecontroleerd.

- Reinig de machine grondig.
- Controleer de toestand en het elektrolyt-niveau van de batterij, en laad de batterij indien nodig.
- Voer alle onderhoudswerkzaamheden uit als voor de eerste ingebruikname.
- Neem de machine in gebruik.
- Controleer tijdens de ingebruikname vooral:

- de rijaandrijving, het bedieningssysteem en de stuurinrichting,
- de remmen (bedrijfsrem en parkeerrem),
- de aanhangerkoppeling,
- de hef- en daalfunctie van de vorken,
- het uit- en inklappen van de vorken.

6

Onderhoud

Algemene onderhoudsinformatie

Algemene onderhoudsinformatie

Algemeen

Deze handleiding bevat alle informatie die U nodig heeft voor het onderhoud van Uw voertuig. Laat de onderhoudswerkzaamheden binnen de gestelde termijn volgens het onderhoudsschema uitvoeren, want alleen dan behoudt Uw voertuig zijn efficiënte werking, zijn prestatievermogen en zijn lange levensduur en behoudt U Uw recht op eventuele garantie.

Onderhoudsoverzicht

Onderhoudswerkzaamheden aan het voertuig moeten volgens de bedrijfsurenteller uitgevoerd worden. Welke onderhoudswerkzaamheden verricht moeten worden ziet U in de onderhoudsoverzicht.

In aansluiting op het onderhoudsoverzicht worden ook aanwijzingen gegeven voor de uitvoering van de servicebeurten.

In een bijzonder stoffige omgeving, bij grote temperatuurschommelingen of intensief gebruik van de hefwagen dienen alle onderhoudsintervallen passend te worden verkort.

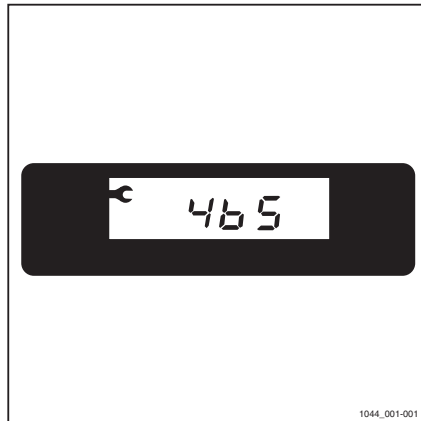
Kwaliteit en hoeveelheid noodzakelijke bedrijfsmiddelen

Er mogen alleen de in deze bedrijfshandleiding aangegeven bedrijfsmiddelen worden gebruikt.

De smeer- en andere onderhoudsmiddelen voor het voertuig vindt U in de tabel onderhoudsgegevens.

Olie en smeervet van verschillende kwaliteit mogen niet worden vermengd. Dit heeft een negatieve invloed op het smeervermogen. Indien U verplicht bent, smeervet of olie van een ander merk te gebruiken dan U gewend bent, moet de oude olie eerst grondig afgetapt worden.

Vóór het vervangen van filters of ingrepen in het hydraulisch systeem, moet het betreffende



onderdeel en de omgeving zorgvuldig worden gereinigd.

Bij het vullen van bedrijfsstoffen mogen uitsluitend schone bussen worden gebruikt.

Opleiding en kwalificatie van het onderhoudspersoneel

Alleen gekwalificeerd en bevoegd personeel mag het onderhoud uitvoeren. De jaarlijkse controle moet door een deskundige worden uitgevoerd. De deskundige mag zich in zijn beoordeling alleen laten leiden door veiligheidsoverwegingen en dus niet door bedrijfstechnische of economische overwegingen. Hij moet voldoende kennis en ervaring hebben, om de toestand van de trekker en de werking van de veiligheidsvoorzieningen te kunnen beoordelen op basis van de technische voorschriften en de bepalingen voor het testen van industriële transportwagens.

Onderhoudspersoneel voor batterijen

Het opladen, het onderhoud en het vervangen van de batterijen mag alleen gebeuren door speciaal hiervoor opgeleid personeel, in overeenstemming met de instructies van de fabrikant van de batterij, het laadtoestel en de hefwagen. De behandelingsvoorschriften bij de batterij en de gebruikshandleiding van het laadtoestel moeten worden nageleefd.

Onderhoudswerkzaamheden, waarvoor geen speciale kwalificatie vereist wordt

Eenvoudige onderhoudswerkzaamheden zoals bijv. controle van het niveau van de hydraulische olie of controle van het vloeistofniveau in de batterij mogen door ongeschoold personeel worden uitgevoerd. Een kwalificatie zoals hierboven is hiervoor niet noodzakelijk. Voor verdere gegevens hierover, zie in deze bedrijfshandleiding.

Algemene onderhoudsinformatie

Inspectielijst**Onderhoud en smering**

1. Dagelijks
2. Voer onderhoudswerkzaamheden uit volgens de urenteller (zwaar type)

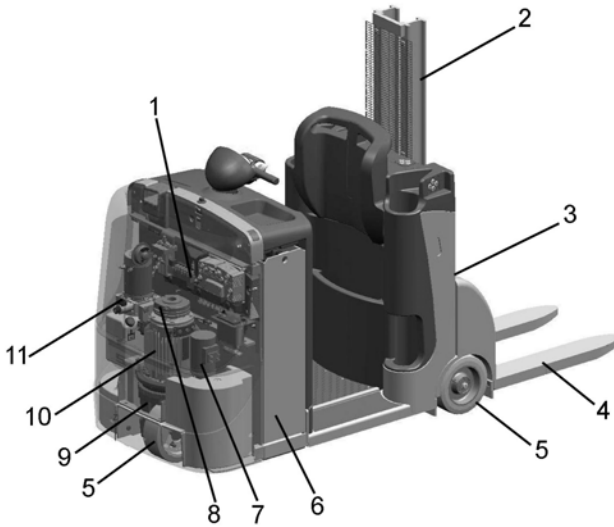
Na **3000** draaiuren moeten bijvoorbeeld alle onderhouds- en smerwerkzaamheden voor na "500 en 1000 uur" worden uitgevoerd.

Na **9000** draaiuren verder als hierboven, maar dan met 9500 draaiuren in plaats van 500.

Heftruck:
Typenr.:

500	1000	1500	2000	2500	3000
500	500 1000	500	500 1000 2000	500	500 1000
3500	4000	4500	5000	5500	6000
500	500 1000 2000	500	500 1000	500	500 1000 2000
6500	7000	7500	8000	8500	9000
500	500 1000	500	500 1000 2000	500	500 1000

Onderhouds- en inspectie-intervallen



Voer de werkzaamheden uit met de volgende intervallen.

h	Afb. n ^o	Onderhoud
Indien nodig	-	Machine reinigen
	5	Wielen onderhouden
	6	Batterijonderhoud
	8	Rem onderhouden
	2	Hefinrichting onderhouden
Om de 3 maanden/500 uur	11	Hydraulisch systeem onderhouden
	7, 10	Elektromotor onderhouden
	1	Elektrische installatie onderhouden
	8	Rem onderhouden
	4	Vorken controleren
	2	Hefinrichting onderhouden
	3	Koppeling controleren

Algemene onderhoudsinformatie

1000 uur	-	Isolatie controleren
	-	Technische inspectie ter voorkoming van ongevallen
Jaarlijks/2000 uur	11	Hydraulisch systeem onderhouden
	2	Hefinrichting onderhouden
	1	Elektrische installatie onderhouden
	-	Isolatie controleren
	-	Technische inspectie ter voorkoming van ongevallen
5000 uur	9	Reductiekast onderhouden

Reserveonderdelen en te gebruiken middelen bestellen ▷

Reserveonderdelen worden geleverd door onze onderdelenservice. U vindt de benodigde informatie over het opgeven van bestellingen in de onderdelencatalogus.

Gebruik alleen door de fabrikant aanbevolen reserveonderdelen. Bij gebruik van niet-goedgekeurde reserveonderdelen bestaat er door kwaliteitsgebreken of een verkeerde keuze een groter ongevalrisico. Wie niet-goedgekeurde reserveonderdelen gebruikt, draagt de volledige verantwoordelijkheid bij eventuele ongevallen.



Algemene onderhoudsinformatie

Tabel met onderhoudskenmerken

Componenten	Smeermiddelen en overige middelen	Afkorting	Specificatie	Afmetingen	
Batterij					
Vloeistofniveau	Gedestilleerd water			Indien nodig	
Isolatiestand				Min. 1000 ohm ten opzichte van het chassis	
Smeermiddelen					
Gewrichten en afdichtingen	Vet (lithiumverzeept), TOTAL-transmissieolie	FL OG	NLGI Multi S2 MIL-L-2105, API:GL4	Indien nodig	
Reductiekast	Olie		TOTAL ELF: API GLA+ (80W90EP) STILL- onderdeelnummer: 7326000010		Ca. 1,5 l
Hydraulisch systeem	Hydrauliekolie (EQUIVIS)	XV 32	DIN 51524 P3 HVLP ISO 6743/4 HV	tot de markering op de meter	Ca. 6 l
Borstels					
2,2kW-pompmotor				Min. lengte	11 mm
Wielen					
Aangedreven wiel				ø 250 x 100 mm	
Achterwielen				ø 250 x 80 mm	
Moeren van aangedreven wiel	Momentsleutel			140 Nm	

Veiligheidsvoorschriften voor onderhoud

Maatregelen bij het onderhoud

Ter voorkoming van ongelukken bij onderhoudswerkzaamheden moeten alle noodzakelijke veiligheidsmaatregelen worden getroffen. Zoals bijv.:

- Er moet voor worden gezorgd, dat het voertuig niet ongewild kan bewegen of in gang kan schieten (batterijstekker uittrekken).

Werkzaamheden aan de elektrische uitrusting

Men mag alleen aan de elektrische uitrusting van het voertuig werken, indien deze niet onder spanning staat. Voor functiecontroles, tests en voor instelwerkzaamheden mogen alleen onderrichte en bevoegde personen werken aan delen, die onder spanning staan, waarbij aangepaste voorzorgsmaatregelen moeten worden getroffen. Ringen, metalen armbanden enz. moeten worden afgedaan, voordat men aan elektrische componenten gaat werken.

Om beschadiging van de elektrische installaties met elektronische componenten, zoals bijv. elektronische rijregeling, hefsturing, te voorkomen, moeten deze vóór het begin van het elektrisch lassen uit het voertuig worden verwijderd.

Veiligheidsvoorzieningen

Na het onderhoud moeten alle veiligheidsvoorzieningen opnieuw worden gemonteerd en moet hun goede werking worden gecontroleerd.

Instelwaarden

Bij reparaties en als hydraulische en elektrische componenten worden vervangen, moeten de toestel-afhankelijke instelwaarden worden gecontroleerd. Deze staan in de betreffende paragrafen.

Vorbereidingen op onderhoud

Vorbereidingen op onderhoud

Machine ophijsen of opkrikken

Bij het ophijsen van de machine, zijn componenten of extra apparatuur mogen de hijsinrichtingen alleen aan de speciale hijspunten worden gehaakt. Neem bij het opkrikken de nodige maatregelen in acht (plaats wielkeggen of houten blokken) om te voorkomen dat de machine wegglijdt of kantelt.

Opkrikken

De machine moet worden opgekrikt en van wielkeggen voorzien voordat u bepaalde onderhoudswerkzaamheden uitvoert. Zorg er altijd voor:

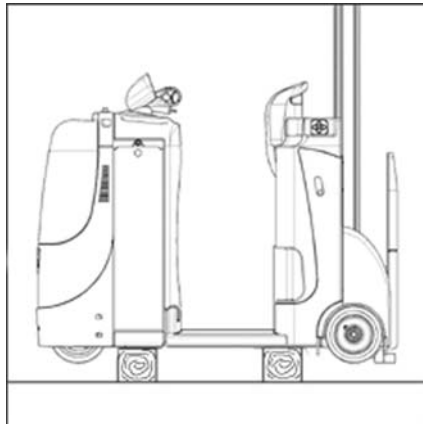
- Dat u een krik met voldoende hefvermogen gebruikt.
- Dat de machine op een vlakke ondergrond wordt geparkeerd en dat hij tegen weggrollen en kantelen wordt beveiligd.

⚠ WAARSCHUWING

Koppel de batterijstekker los voordat u de machine omhoog brengt!

Chassis opkrikken

- Breng de machine omhoog zodat de wielen geen contact meer met de grond maken.
- Plaats keggen onder de machine.
- Hef de vorken.
- Begin achteraan met het opkrikken van de machine.



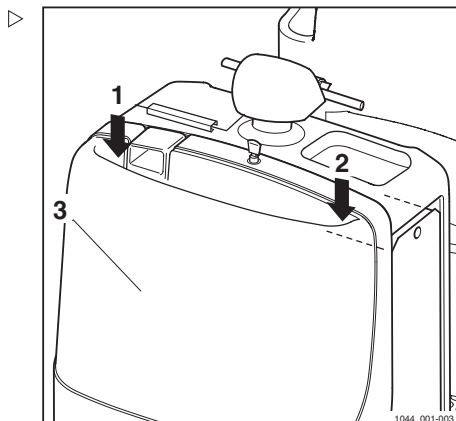
Afdekking verwijderen

Verwijder de afdekking voor het uitvoeren van onderhoud. Daarvoor is het volgende nodig:

- Draai de twee bouten (1) en (2) los en
- verwijder de afdekking (3).

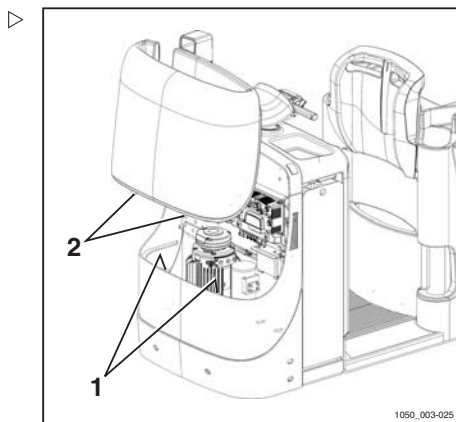
⚠ LET OP

Zorg dat de elektrische kabels niet beschadigd raken.



Afdekking opnieuw aanbrengen

- Breng de afdekking (3) vanaf de bovenzijde aan. Plaats de pasnokken (2) in de openingen (1) van het chassis.
- Bevestig de afdekking met twee bouten.



Reinigen

Reinigen

Machine reinigen

Reinigingsinstructies

- Parkeer de machine altijd volgens de instructies.
- Koppel de batterijstekker (1) los.

▲ LET OP

- De batterij moet gedurende de reinigingswerkzaamheden losgekoppeld zijn.

Buitenkant van de machine wassen

▲ WAARSCHUWING

Gebruik geen brandbare vloeistoffen om de machine te wassen. De bovenstaande veiligheidsvoorschriften moeten worden opgevolgd om vonkvorming te voorkomen, die tot een kortsluiting kan leiden (verwijder de batterijaansluiting). Alle componenten die gevoelig zijn voor vocht (in het bijzonder elektrische componenten) moeten worden beschermd wanneer de machine wordt gereinigd. Volg de instructies van de fabrikant op als u het reinigingsmiddel gebruikt.

- Reinig de machine met het in water opgeloste reinigingsmiddel (met behulp van een spons en doeken).
- Reinig met name de olieulopeningen en hun omgeving en de smeernippels voordat u met smeren begint
- Smeer de betreffende smeerpunten (mast, scharnierpunten en afdichtingen).

Opmerking: hoe vaker de machine gereinigd wordt, hoe vaker hij moet worden gesmeerd.

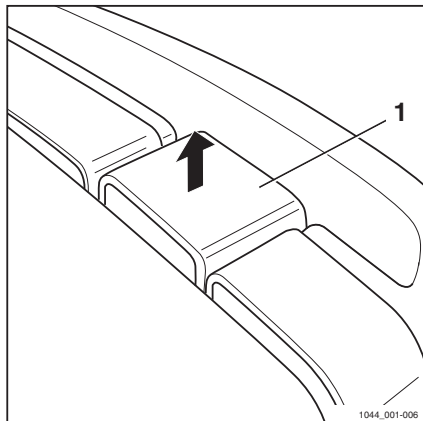
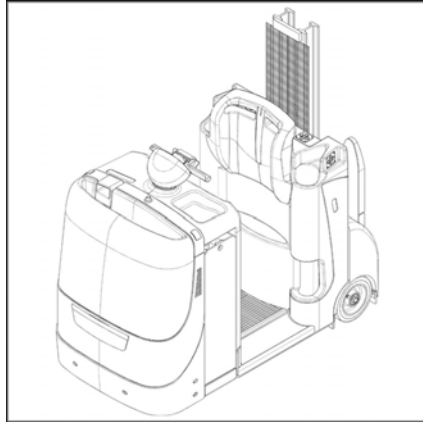
▲ WAARSCHUWING

Spuit niet direct op elektromotoren en andere elektrische uitrusting.

Ketting reinigen

▲ LET OP

Het gebruik van koude/chemische reinigingsmiddelen of van vloeistoffen die bijten of die zuur of chloor bevatten, kan de ketting beschadigen.



1044_001-006

- Reinig de kettingen met een paraffinederivaat, bijv. petroleum (volg de instructies van de fabrikant op).
- Bij reiniging met een stoomreiniger mogen er geen additieven worden gebruikt.
- Na de reiniging moet de ketting onmiddellijk met perslucht worden gedroogd. Beweeg de ketting zodanig dat het resterende water uit de schakels loopt.
- Smeer de ketting onmiddellijk met de S-kettingspray en beweeg de ketting opnieuw.

⚠ WAARSCHUWING

Spuit niet direct op elektromotoren, andere elektrische apparatuur, remmen en lagers.

Elektrische installatie reinigen

⚠ WAARSCHUWING

Spuit niet direct op elektromotoren, andere elektrische apparatuur, remmen en lagers.

i OPMERKING

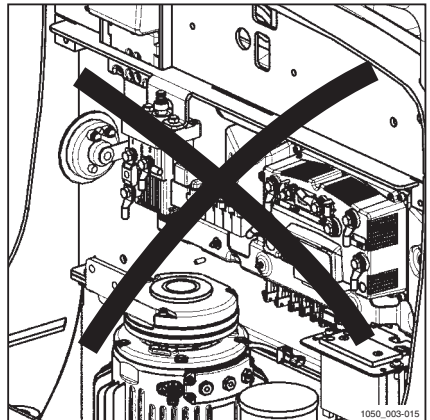
Gebruik uitsluitend droge reinigingsmiddelen. Verwijder geen beschermingen, kappen of deksels.

- Reinig de elektrische componenten met een niet-metalen borstel en droog ze met een zachte stroom perslucht.

Na het wassen

- Droog de machine zorgvuldig (bijv. met perslucht).
- Start de machine volgens de instructies.

Als er ondanks de voorzorgsmaatregelen toch sporen van vocht in de motor aanwezig blijven, droog dan met perslucht na (schoon en droog), anders bestaat er kortsluitingsgevaar. ALLEEN dan mag de machine opnieuw worden ingeschakeld en gestart, om corrosie te voorkomen.



Onderhoud indien nodig

Onderhoud indien nodig

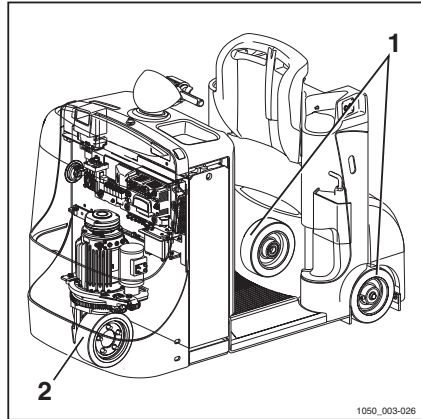
Wielen en rollen onderhouden

Wielbeslag, slijtage en op beschadiging controleren

- Het loopvlak van het aandrijfwiel (2) en de achterwielen (1) mogen niet beschadigd zijn.

Afmetingen	
Aandrijfwiel	250 x 100 mm
Achterwielen	250 x 80 mm

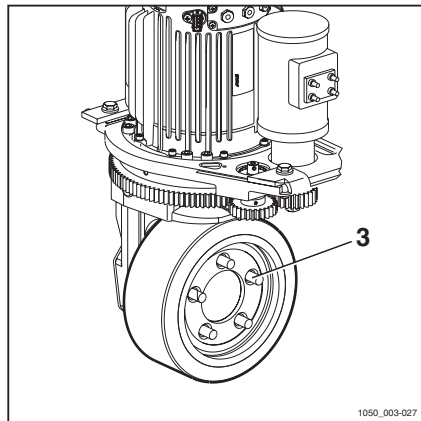
- Beschadigde of versleten wielen en looprollen moeten door nieuwe worden vervangen.



Wielmoeren natrekken

- Wielmoeren (3) op goede bevestiging controleren en indien nodig natrekken.

Aanhaalmoment	140 Nm
---------------	--------



Onderhoud van de batterij

⚠ LET OP

Alvorens werkzaamheden aan de elektrische installatie uit te voeren dient de installatie door het losmaken van de batterijkoppeling stroomloos gemaakt te worden.

Vorzorgsmaatregelen bij het batterijonderhoud

De celdoppen van de batterij moeten droog en schoon worden gehouden. Gemorst batterijzuur moet onmiddellijk worden geneutraliseerd. De klemmen en kabelschoenen moeten schoon zijn, lichtjes met poolvet worden ingesmeerd en goed worden aangeschroefd.

De batterij opladen

Tijdens het laden moet het oppervlak van de batterijcellen bloot staan om een voldoende ventilatie te waarborgen. Leg nooit metalen voorwerpen op de batterij. Tijdens het laden zul de batterijkap open zijn.

Accutype

Lood- of gelaccu's worden voor de aandrijving gebruikt. Omdat de verschillende typen ook verschillend van constructie zijn, dienen in ieder geval passende oplaadapparaten gebruikt te worden. Vóór het opladen van de accu controleren, of het laadtoestel geschikt is voor uw accu!

LET OP

Voor Gel-accu's zijn bijzondere oplaad-, onderhouds- en behandelingsvoorschriften van toepassing. Verkeerde oplaadapparaten kunnen totale beschadiging van de accu's ten gevolge hebben.

De voorschriften van de betreffende leverancier dienen opgevolgd te worden.

OPMERKING

De batterijladingsindicatie is vanaf de fabriek voor een loodbatterij ingesteld. Deze indicatie kan ook voor een gelbatterie worden ingesteld. Stel s.v.p. uw klantenservice op de hoogte.

Onderhoud indien nodig

Loodbatterij opladen

⚠ WAARSCHUWING

Er bestaat gevaar op beschadiging, kortsluiting en explosie.

Er mogen geen metalen voorwerpen of gereedschappen op de batterij worden gelegd. Geen open licht, niet roken.

⚠ WAARSCHUWING

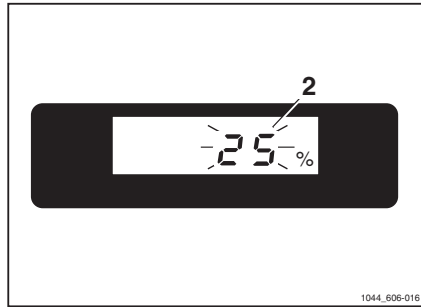
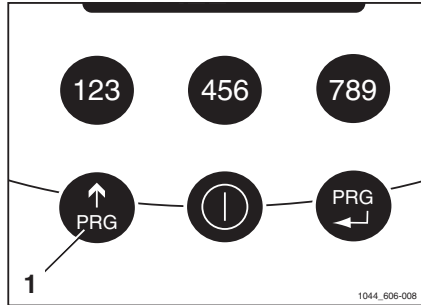
Elektrolyt (verdund zwavelzuur) is giftig en agressief!

Follow the safety precautions for handling battery electrolyte.

- Druk op drukknop **PRG** (bladeren) (1), om de beschikbare acculading (2) weer te geven.

i OPMERKING

Na het aansluiten van de batterij is de juiste laadtoestand pas na ca. 1 minuut bereikt.



Gelbatterij opladen

- Zie de onderhoudsinstructies voor de batterij.

⚠ WAARSCHUWING

De stekker mag alleen uit het stopcontact worden getrokken, als de trekker en het laadtoestel uitgeschakeld zijn.

- Batterijstekker (2) met de stekker van het laadstation verbinden.

**OPMERKING**

Neem a.u.b. de gegevens in de gebruiksaanwijzing van de batterij en het laadstation in acht (vereffeningslading).

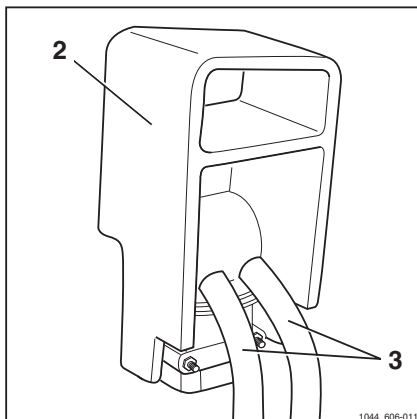
⚠ WAARSCHUWING

De gassen, die bij het laden vrijkomen, zijn explosief.

- Zorg altijd voor een goede ontluchting van de ruimten.

⚠ LET OP

De batterijkabel (3) nooit inklemmen.



Onderhoud indien nodig

De werking van de rem controleren, noodrem controleren

- Trekker in beweging brengen.
- Dodemansvlak (5) verlaten. De trekker wordt afgeremd.
- Met de trekker door middel van de rijscalaar (2) langzaam rijden.
- Noodremdrukknop (3) indrukken. De trekker wordt afgeremd en blijft stilstaan.
- In het display (1) verschijnt de indicatie STOP.

OPMERKING

Na het uitgaan van de indicatie STOP drukknop (6) "aan" drukken om de hefwagen weer in gebruik te nemen.

WAARSCHUWING

- Als de remmen tekenen vertonen die wijzen op slijtage of defecten, wordt u verzocht contact op te nemen met uw Service.

LET OP

Deze rem mag alleen in geval van nood worden gebruikt.

Nooduitschakeling van de trekker

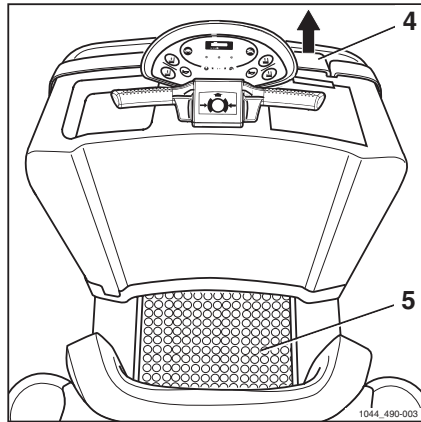
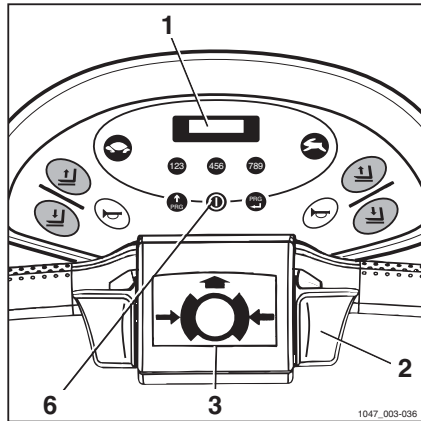
- Daarvoor moet de batterijstekker (4) eruit worden getrokken. De trekker wordt afgeremd.

LET OP

Deze veiligheidsvoorziening mag alleen in geval van nood worden gebruikt.

OPMERKING

Om de hefwagen weer in gebruik te nemen, moet eerst de batterijstekker weer worden aangesloten en daarna de bestuurderscode opnieuw worden ingevoerd.



Hefrichting

- Verwijder eventueel aanwezig vuil van de geleiderails.
- Smeer de geleiderails ter vermindering van slijtage met een hechtend en bestendig S-smeermiddel voor zware drukken.



OPMERKING

Smeer de geleiderails vanaf een afstand van 15 à 20 cm gelijkmatig met een smeerspray. Wacht ca. 15 minuten voordat u de machine opnieuw start.

- Smeer de hefkettingen met S-kettingspray.
- Smeer de verschillende lagers en wrijvingspunten met OM-olie.

Onderhoud indien nodig

Zekeringen

▲ LET OP

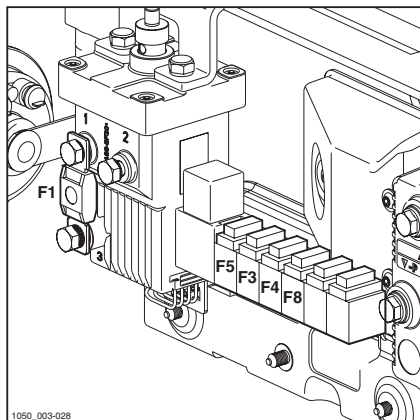
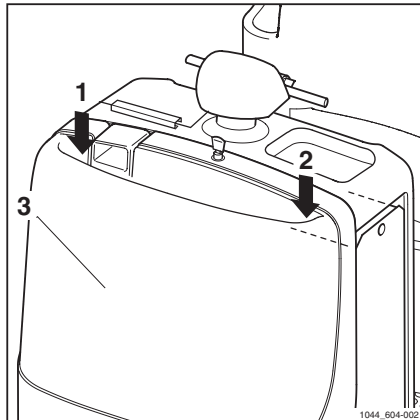
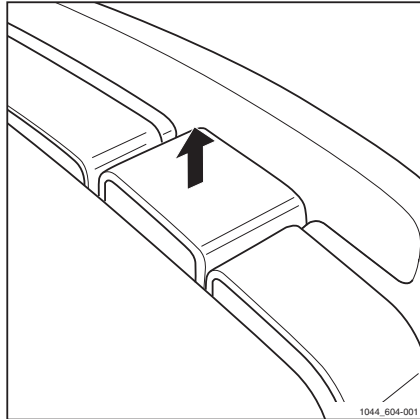
– Vóór elke ingreep in de elektrische installatie moet het voertuig spanningsloos worden geschakeld, door de accustekker los te koppelen.

– 2 bouten (1) en (2) eruit draaien.

– Afdekking (3) verwijderen.

In de zekeringenhouder bevinden zich de volgende zekeringen:

F1	Hoofdzekering	400 A
F3	Zekering besturing 24 V	7,5 A
F4	Extra zekering (claxon...)	7,5 A
F5	Zekering besturing	20 A
F8	Extra zekering voeding overige	3 A



Onderhoud om de 500 uur

Overige werkzaamheden

- Onderhoud naar behoefte uitvoeren.⇒ Hoofdstuk "Onderhoud indien nodig", blz. 120.

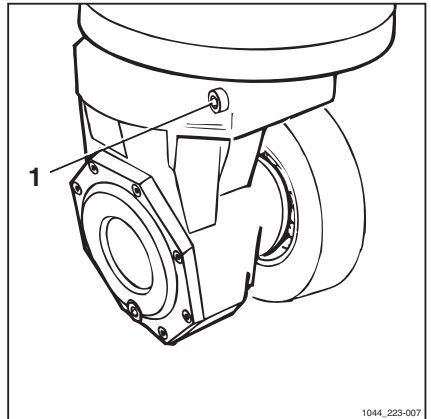
Oliepeil aandrijfmecanisme controleren



OPMERKING

De trekker moet op een vlakke ondergrond staan.

- Stuurstang draaien, totdat de controleplug (1) zichtbaar is.
- Controleplug (1) eruit draaien. Het oliepeil moet tot aan de rand van de opening staan. Zo nodig olie OG volgens de tabel onderhoudsgegevens bijvullen.



1044_223-007

Aandrijfmecanisme op lekkage controleren

- Aandrijfmecanisme op lekkage (oliesporen) controleren.

⚠ LET OP

Bij het smeren en olie verversen moet er altijd op worden gelet, dat geen olie of vet op de remschijf komt.

Pompmotor onderhouden

Elektrische aansluitingen controleren

- Controleer de bevestiging, de toestand en de isolatie van de bedrading van de pompmotor.



OPMERKING

Onderhoud om de 500 uur

Geoxideerde aansluitingen en defecte bedrading leiden tot spanningsverlies en daardoor tot storingen.

- Verwijder alle sporen van oxidatie en vervang defecte draden.

Koolborstels van de pompmotor vervangen

- Breng de machine tot stilstand, koppel de batterijaansluiting los en verwijder het frontpaneel.

Om bij de borstels te komen:

- Schroef de twee bouten boven de pompmotor los en verwijder de afdekking.
- Druk de bevestigingsveren omhoog en verwijder de borstels.

De borstellengte mag niet kleiner zijn dan de minimumlengte (d.w.z.. 11 mm).

- Vervang alle borstels als een van de borstels deze maat heeft bereikt.



OPMERKING

Vervang de set borstels als zij de minimumlengte hebben bereikt. Controleer voordat u de nieuwe borstels aanbrengt, of de collector geen tekenen van verbranding vertoont. De nieuwe borstels moeten vóór montage worden ingeslepen. Als u oude borstels opnieuw aanbrengt, mag u ze niet achterstevoren of ondersteboven aanbrengen. Raadpleeg uw serviceafdeling.

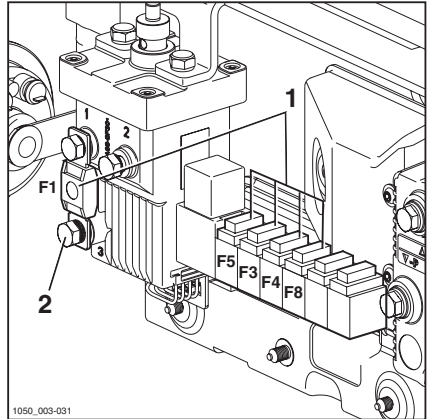
- Breng de afdekking van de pompmotor weer aan.
- Breng het frontpaneel weer aan.

Onderhoud elektrische installatie

Kabelaansluitingen en zekeringen controleren

⚠ GEVAAR

- Transportwerktuig uitschakelen en accustekker eruit trekken, voordat met de volgende onderhoudswerkzaamheden wordt begonnen.
- Voorste afdekking verwijderen.
- Zekeringen (1) op toestand controleren.
- Alle kabelaansluitingen (2) op goede bevestiging controleren.
- Alle klembouten natrekken.



Relaiscontacten controleren

- Relaiscontacten op grotere inbrandplekken controleren, indien nodig laten vervangen.
- Afdekkingen plaatsen en bevestigen.

Rem onderhouden

Luchtspleet controleren

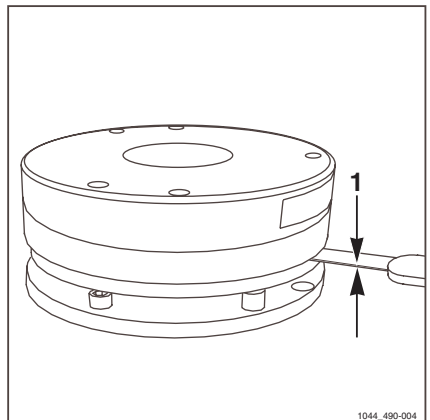
- Haal de machine van de rem.
- Meet de luchtspleet (1) met behulp van een vulring.

Min. luchtspleet: 0,3 mm

Max. luchtspleet: 0,8 mm

⚠ WAARSCHUWING

- Vervang de remschijf als de maximale luchtspleet is bereikt.



Onderhoud om de 500 uur

Remvermogen controleren

- Plaats de nominale last op de machine.

⚠ WAARSCHUWING

Zorg dat het remtraject vrij is en zorg voor voldoende afstand om de veiligheid te garanderen.

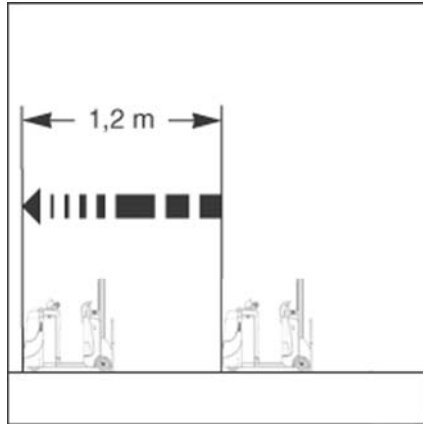
- Rijd de machine met 6 km/h.
- Bedien de rem en meet de remweg.

Max. remweg: 1,2 m

- Bij een grotere remweg moet de rem door uw serviceafdeling worden vervangen.

⚠ WAARSCHUWING

Gebruik de machine nooit met defecte rem.



Toestand van de vorken controleren

- Controleer of de vorken geen vervorming, scheuren, overmatige slijtage of barsten vertonen.

⚠ LET OP

Beschadigde vorken moeten worden vervangen door onze serviceafdeling.

Mast onderhouden

Afdichting van de hefcilinders en aansluitingen controleren

- Controleer de hydraulische aansluitingen en cilinders visueel op lekkage.
- Draai lekkende aansluitingen vast en repareer de defecte cilinder.

Toestand van de ketting controleren, ketting op slijtage controleren en ketting smeren

- Smeer de hefketting met S-kettingspray.

Beschermrooster/veiligheidsscherm controleren

- Controleer de bevestiging en de toestand (geen enkele beschadiging!) van het beschermrooster (of veiligheidsscherm).
- Vervang het beschermrooster (of veiligheidsscherm) als dit beschadigd is.
- Houd het door de fabrikant aangegeven aantal bevestigingen aan.

GEVAAR

Het rooster (of scherm) MOET correct worden aangebracht en op de juiste wijze worden bevestigd. Bevestig niets aan het rooster/scherm dat het zicht van de bestuurder op de vorken kan belemmeren. Bij het reinigen aan de kant van de vorken mag het rooster/scherm alleen worden gereinigd als de vorken helemaal zijn neergelaten.

Onderhoud om de 1000 uur

Eveneens uit te voeren werkzaamheden

- Voer indien nodig onderhoudswerkzaamheden uit, zie ⇒ Hoofdstuk "Onderhoud indien nodig", blz. 120.
- Voer onderhoud om de 500 uur uit, zie ⇒ Hoofdstuk "Onderhoud om de 500 uur", blz. 127.

Isolatieweerstand (massasluiting)

De isolatie van de industriële transportwagens moet een voldoende isolatieweerstand bezitten. Industriële transportwagens en aandrijfbatterijen moeten afzonderlijk gecontroleerd worden.

Isolatieweerstand van de elektrische installatie controleren

Minimaal éénmaal jaarlijks de isolatieweerstand van alle actieve elektrische componenten volgens DIN 57117 en DIN 43539, VDE 0117 en 0520 laten controleren.

Meetspanning > Nominale spanning < 500 V.
De isolatieweerstand geldt als voldoende, wanneer hij minimaal 1000 Ohm/V nominale spanning tegen het chassis bedraagt.

Geef hiervoor Uw service opdracht.

Onderhoud om de 1000 uur

Veiligheidskeuring uitvoeren ▷

Het voertuig moet tenminste één keer per jaar door een deskundige worden getest.

Deze jaarlijkse controle door een deskundige moet de controle van de toestand van de onderdelen en voorzieningen en van de volledigheid en effectiviteit van de veiligheidsvoorzieningen omvatten.

Bovendien moet de trekker grondig op beschadigingen worden onderzocht, die door evt. onvakkundig gebruik kunnen zijn veroorzaakt. Er moet een testrapport worden opgesteld. De resultaten van de controles moeten minimaal tot de volgende controle worden bewaard. Voor de onmiddellijke verhelping van gebreken moet de exploitant zorgen.

Neem s.v.p. contact op met Uw service.



1044_001-008

Onderhoud om de 2000 uur

Overige werkzaamheden

- Onderhoud naar behoefte uitvoeren.
⇒ Hoofdstuk "Onderhoud indien nodig", blz. 120.
- 500-uur-onderhoud uitvoeren. ⇒ Hoofdstuk "Onderhoud om de 500 uur", blz. 127.
- 2000-uur-onderhoud uitvoeren. ⇒ Hoofdstuk "Onderhoud om de 1000 uur", blz. 133.

Onderhoud om de 2000 uur

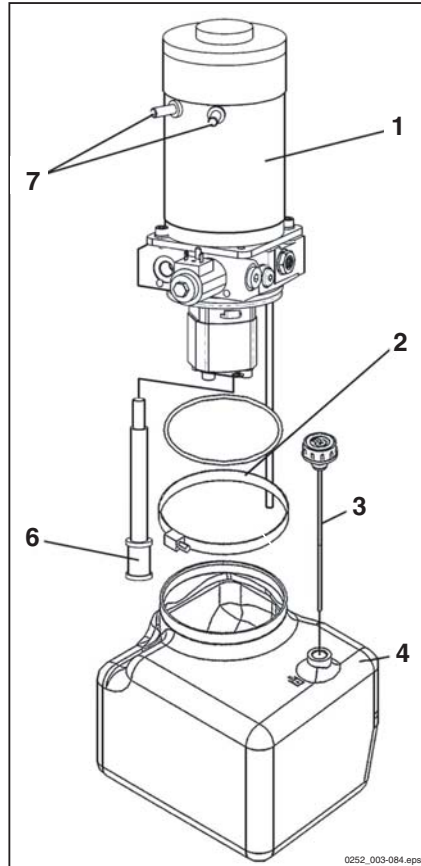
Hydraulisch systeem onderhouden**Hydrauliekolie aftappen en oliefilter vervangen** ▷**⚠ WAARSCHUWING**

Hydrauliekolie is schadelijk voor de gezondheid. Volg de veiligheidsvoorschriften voor de omgang met hydrauliekolie op.

⚠ LET OP

Voer de afgewerkte olie af volgens de instructies.

- Parkeer de machine op een vlakke ondergrond.
- Laat de vorken zakken.
- Verwijder het frontpaneel.
- Koppel de batterijstekker los.
- Koppel de elektrische (7) en de hydraulische aansluitingen van de pompmotor (1) los.
- Schroef de klem (2) los en verwijder de pompmotor van de hydrauliekolietank (4).
- Vervang het filter (6).
- Verwijder de tank (4).
- Tap de hydrauliekolie af (ca. 6 l).
- Breng de pompeenheid opnieuw aan.
- Schroef de peilstok (3) eruit en vul tot aan de Max-markering op de peilstok met verse hydrauliekolie volgens de tabel met oliën en smeermiddelen (vulhoeveelheid ca. 6 l)
- Breng de onderdelen opnieuw aan.



0252_003-084.eps

Mast onderhouden

- Controleer de toestand en speling van de rollen.
- Controleer de toestand en de mate van slijtage van het vorkenbord.

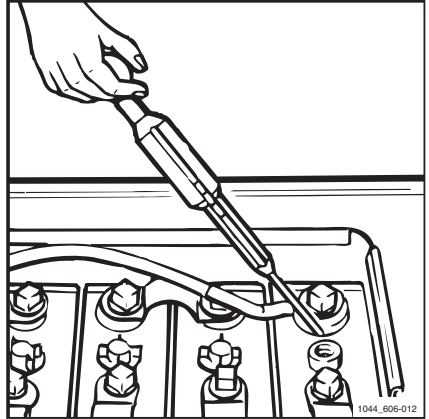
- De rollen zijn voorzien van levensduursmering en zijn onderhoudsvrij. Vervang ze als de speling te groot is of als ze versleten zijn.
- Neem contact op met onze serviceafdeling voor het uitvoeren van dit werk.

Batterij controleren, schoonmaken

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor explosie en kortsluiting!

Niet roken, geen open licht gebruiken en geen metalen delen op de batterij leggen.



Onderhoud aan de batterij overeenkomstig de handleiding van de batterijfabrikant uitvoeren

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor verwonding door de vorming van vonken!

- De batterijpolen niet verwisselen, niet kortsluiten

Isolati weerstand (massasluiting)

De isolatie van de industriële transportwagens moet een voldoende isolati weerstand bezitten. Industriële transportwagens en aandrijfbatterijen moeten afzonderlijk gecontroleerd worden.

Onderhoud om de 5000 uur

Isolatie weerstand van de elektrische installatie controleren

Minimaal éénmaal jaarlijks de isolatie weerstand van alle actieve elektrische componenten volgens DIN 57117 en DIN 43539, VDE 0117 en 0520 laten controleren.

Meetspanning > Nominale spanning < 500 V.
De isolatie weerstand geldt als voldoende, wanneer hij minimaal 1000 Ohm/V nominale spanning tegen het chassis bedraagt.

Geef hiervoor Uw service opdracht.

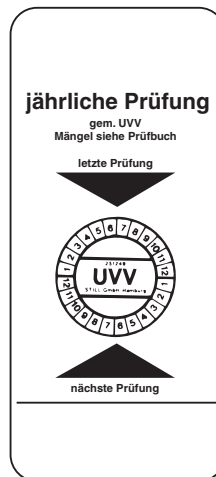
Veiligheidskeuring uitvoeren

Het voertuig moet tenminste één keer per jaar door een deskundige worden getest.

Deze jaarlijkse controle door een deskundige moet de controle van de toestand van de onderdelen en voorzieningen en van de volledigheid en effectiviteit van de veiligheidsvoorzieningen omvatten.

Bovendien moet de trekker grondig op beschadigingen worden onderzocht, die door evt. onvakkundig gebruik kunnen zijn veroorzaakt. Er moet een testrapport worden opgesteld. De resultaten van de controles moeten minimaal tot de volgende controle worden bewaard. Voor de onmiddellijke verhelping van gebreken moet de exploitant zorgen.

Neem s.v.p. contact op met Uw service.



1044_001-008

Onderhoud om de 5000 uur

Overige werkzaamheden

Eveneens uit te voeren werkzaamheden

- Indien nodig onderhoudswerkzaamheden uitvoeren, zie ⇒ Hoofdstuk "Onderhoud indien nodig", blz. 120.
- Voer onderhoud om de 500 uur uit, zie ⇒ Hoofdstuk "Onderhoud om de 500 uur", blz. 127.

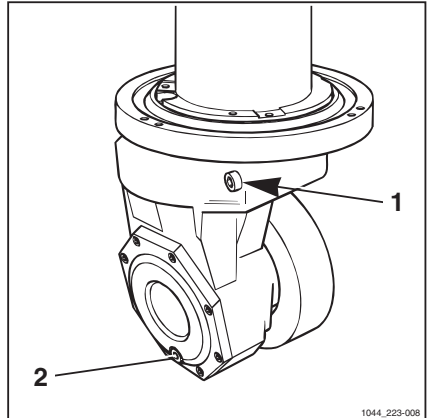
- Voer onderhoud om de 1000 uur uit, zie ⇒ Hoofdstuk "Onderhoud om de 1000 uur", blz. 133.
- Voer onderhoud om de 2000 uur uit, zie ⇒ Hoofdstuk "Onderhoud om de 2000 uur", blz. 135.

Onderhoud van het aandrijfmechanisme

Tandwielolie verversen

⚠ LET OP

- Olie bedrijfswarm aftappen.
 - De veiligheidsvoorschriften m.b.t. tandwielolie in acht nemen.
-
- De trekker veilig parkeren en de kap verwijderen.
 - De stuurstang draaien, totdat de olievulschroef (1) bereikbaar is.
 - De olieaftapplug (2) en olievulschroef (1) eruit draaien en de olie compleet aftappen.



MILIEUVOORSCHRIFT

Afgewerkte olie volgens de voorschriften afvoeren.

- Olieaftapplug met een nieuwe pakkingring vastdraaien.

Olie bijvullen

- Nieuwe olie OG in het gat van de olievulplug (1) volgens de tabel onderhoudsgegevens vullen..

Vulhoeveelheid: ca. 1,5 l

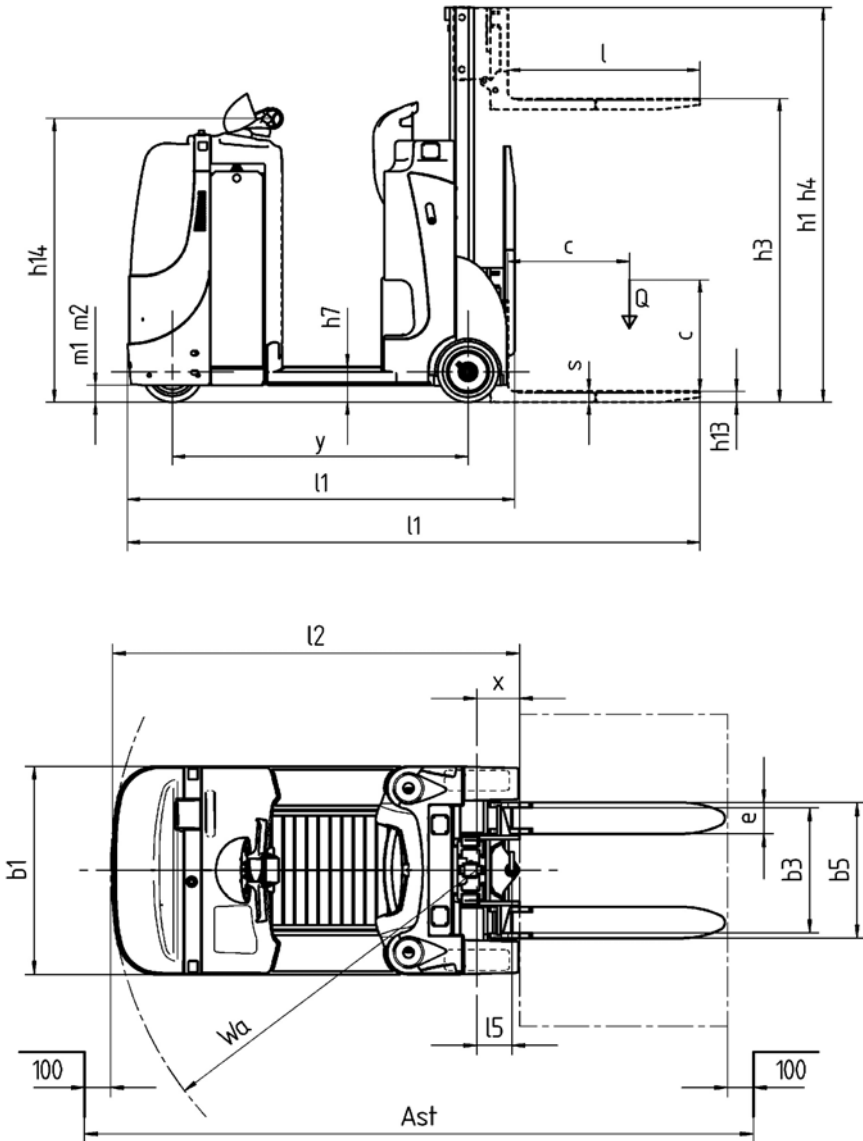
Onderhoud om de 5000 uur

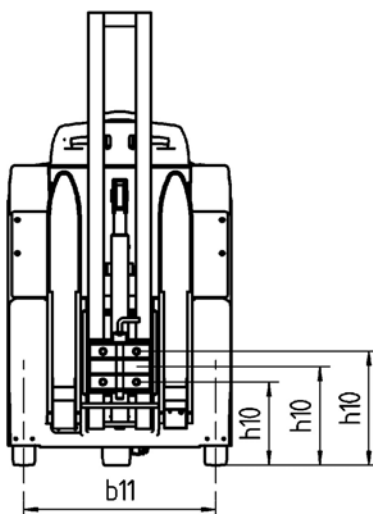
7

Technische gegevens

Afmetingen

Afmetingen





Specificatieblad (VDI)

AANDUIDING			
1.1	Fabrikant		STILL
1.2	Modeltype		KANVAN 05
1.3	Aandrijving: batterij, diesel, benzine, LPG, netstroom		Elektrisch
1.4	Bediening: met de hand, meelopend, staand, zittend, orderverzamelen		Staand
1.5	Nominaal hefvermogen	Q (kg)	4000 / 500
1.6	Zwaartepunt	c (mm)	500
1.8	Afstand van lastwielas tot aanligvlak voor last (± 5 mm)	x (mm)	165
1.9	Wielbasis	y (mm)	1216

Specificatieblad (VDI)

GEWICHT				
2.1	Gewicht bedrijfs gereed ($\pm 10\%$)	kg		1255
2.2	Asbelasting met last, aandrijfszijde/lastzijde ($\pm 10\%$)	kg		515 / 1250
2.3	Asbelasting zonder last, aandrijfszijde/lastzijde ($\pm 10\%$)	kg		745 / 510

WIELEN				
3.1	Banden: polyurethaan, rubber			Polyurethaan
3.2	Maat aangedreven wielen	$\varnothing \times l$ (mm)		$\varnothing 250 \times 100$
3.3	Wielmaten, lastzijde	$\varnothing \times l$ (mm)		$\varnothing 250 \times 80$
3.5	Aantal wielen, aandrijfszijde/lastzijde (x = aangedreven wiel)			1x / 2
3.6	Spoorbreedte aan aandrijfszijde (± 5 mm)	b10 (mm)		0
3.7	Spoorbreedte aan lastzijde (± 5 mm)	b11 (mm)		679

AFMETINGEN				
4.2	Hoogte hefmast ingeschoven	h1 (mm)		1650 / 2200
4.3	Vrije hefhoogte	h2 (mm)		150
4.4	Hefhoogte	h (mm)		1250
4.5	Hoogte hefmast uitgeschoven	h4 (mm)		1626
4.9	Hoogte van dissel in rijpositie, min./max.	h14 (mm)		1165
4.12	Hoogte aanhangerkoppeling	h10 (mm)		300/355/410
4.15	Hoogte van vorken volledig gedaald	h13 (mm)		45
4.17	Afstand van koppeling tot achteras	l5 (mm)		135
4.19	Totale lengte (± 5 mm) vorken ingeschoven/uitgeschoven	l1 (mm)		1626 / 2556
4.20	Lengte tot aanligvlak voor de last	l2 (mm)		1566

AFMETINGEN			
4.21	Totale chassisbreedte	b1 (mm)	800
4.22	Afmetingen van de vorken	s/e/l (mm)	45 / 120 / 990
4.24	Breedte vorkenbord	b3 (mm)	480
4.25	Afstand tussen buitenzijde vorken	b5 (mm)	520
4.31	Bodemvrijheid, met last, onder de mast	m1 (mm)	70
4.32	Bodemvrijheid, midden wielbasis, min./max.	m2 (mm)	70
4.33	Gangpadbreedte bij pallet 1000 x 1200 overdwars	Ast (mm)	2940
4.34	Gangpadbreedte bij pallet 800 x 1200 overlangs	Ast (mm)	3040
4.35	Draaistraal (min.)	Wa (mm)	1410

PRESTATIES			
5.1	Rijsnelheid, met last / zonder last	km/h	7,5 / 13
5.2	Hefsnelheid, met last / zonder last	m/s	0,16 / 0,20
5.3	Daalsnelheid, met last / zonder last	m/s	0,28 / 0,23
5.5	Trekkkracht met last	N	400
5.6	Maximale trekkkracht	N	4000
5.7	Klimvermogen S2=30, met last / zonder last	%	Zie schema
5.10	Bedrijfsrem		Elektromagnetisch

AANDRIJVING			
6.1	Rijmotor, vermogen S2=60 min	kW	3
6.2	Hefmotor, nominaal S3	kW	2,2 / 15%
6.3	Batterijtype volgens DIN 46 531 / 35 / 36 A, B, C, nee		IEC 254 - 2; B
6.4	Batterijspanning en -capaciteit (ontlading na 5 uur)	V/Ah	24/450
6.5	Batterijgewicht (±5%)	(kg)	410

Wielen en banden

DIVERSEN				
8.1	Snelheidsregeling			AC-regeleenheid

Wielen en banden**Toelaatbare types van wielen**

Er mogen alleen die wieltypes worden gebruikt, die in deze aanwijzing zijn vermeld.

A

Aanhangwagen aankoppelen	73
Aanhangwagen slepen	80
Accuruimte openen	99
Accuruimte sluiten	99
Achterruit	62, 64
Achteruitrijden met behulp van drukknop	65
Actualiteit van deze handleiding	5
Afmetingen	142
Afmetingen van de batterij	98
Afmetingen van de rijwegen en de werkgangbreedtes	58
Afvoeren	
Batterij	8
Eenheden	8
Algemeen	2, 108
Auteursrechten en octrooirechten	5
Automatisch sluitende vangmuilkoppeling	76
Automatische uitschakeling	68

B

Batterij	
Afvoeren	8
Batterij met behulp van een kraan vervangen	102
Batterij vervangen	101
Batterij vervangen met een rolframe	102
Batterijlading	54
Batterijzuur	30
Bedienen van de claxon	55
Bedieningselementen	37
Bedieningselementen voor de hefrichting	69
Bedrijf dat de heftruck gebruikt	20
Bedrijfsurenteller	53
Beoogd gebruik	10, 48
Beschadiging aan kabels	99
Bestuurders	20
Bestuurderscode	88
Bestuurderscode toevoegen	93

Bestuurderscode wissen	94
Beveiligd parkeren van de trekker	98
Beveiligd parkeren van de vorkheftruck	103
Brandbeveiligingsmaatregelen	103
Brandpreventie	98
Buitenkant van de machine wassen	118

C

CE-merkteken	2
Cockpit	39
Controles voorafgaand aan het starten	48

D

De accu opladen	103
De werking van de rem controleren	124
Definiëring van de richtingen	7
Digicode-sturing	88

E

Een last oppakken	83
EG-conformiteitsverklaring	2
Elektrische installatie reinigen	119
Elektrische isolatie testen	27
Emissies	32

G

Gebruik van liften	88
Gebruikerscode invoeren	52
Gebruiksdoel	10
Gebruikslocatie	11
Gedrag in noodsituaties	60
Gelbatterij opladen	122
Gevaren en tegenmaatregelen	16
Gevaren voor de werknemers	17
Gevarenplaatsen	59
Gevarenzone	58, 83
Gewicht van de batterij	98

H

Handrem	68
Hanteren van lasten	
Veiligheidsvoorschriften	81

Hefmast	
Onderhoud	130
Hydrauliekolie	29
Hydraulisch schema	156
Hydraulisch systeem	
Onderhoud	136

I

Isolatie weerstand van batterij meten	27
Isolatie weerstand van de elektrische installatie meten	27

K

Keggen aanbrengen	96
Kruipgang vooruit met behulp van de rijschakelaars	63
Kruisverwijzingen	6
Kwaliteit en hoeveelheid noodzakelijke bedrijfsmiddelen	108

L

Last	
Hanteren	84
Vóór het oppakken	82
Licht afremmen	66
Loodbatterij opladen	122
Luchtspleet controleren	129

M

Maatregelen bij het onderhoud	115
Maatregelen bij langere stillegging van de trekker	104
Maatregelen voor de stillegging	104
Machine ophijsen of opkrikken	116
Machine reinigen	118
Mastercode	89
Mastercode toevoegen	90
Mastercode wissen	91
Medische apparatuur	24
Meelopend bedienen via de cockpit	63
Meelopend bedienen via knoppen op rugleuning	65
Middelmatig afremmen	67

N

Na het wassen	119
Niet goedgekeurd gebruik	11
Noodrem	68
Noodrem controleren	56, 124

O

Olie bijvullen	139
Oliën	28
Oliepeil aandrijfmechanisme controleren	127
Omvang van de documentatie	3
Onderhoud van de accu	103
Onderhoud van het aandrijfmechanisme	139
Onderhouds- en inspectie-intervallen	111
Onderhoudsinterval	55
Onderhoudsmiddelen	28
Onderhoudsoverzicht	108
Onderhoudspersoneel	97
Onderhoudspersoneel voor batterijen	109
Opleiding en kwalificatie van het onderhoudspersoneel	109
Opties en varianten	44
Overige gevaren, overige risico's	13

P

Pallets of containers transporteren	84
Pompmotor	
Onderhoud	127
Posities van markeringen	40

R

Rechten en plichten van en voorschriften voor de bestuurder	21
Regels voor rijwegen en het werkbereik	59
Reinigingsinstructies	118
Rem en aanwezigheidsvlak controleren	56
Rem onderhouden	129
Remmen	66
Remvermogen controleren	130

Reserveonderdelen en te gebruiken middelen bestellen	113
Rijden op hellingen	87
Rijden, staand meerrijdend	61
Rijmodus kiezen	62

S

Schade, storingen	24
Schema's	158
Servicecode	89
Signalen	5
Slepen	
Verantwoord gebruik	71
Slepen van het voertuig zelf en procedure	96
Specialist	20
Specificatieblad (VDI)	143
Storingsdisplay	96
Stuurinrichting	66

T

Tabel met onderhoudskenmerken	114
Tandwielolie verversen	139
Te gebruiken middelen	
Afvoeren	31
Veiligheidsinstructies voor de omgang met oliën	28
Veiligheidsinstructies voor hydrauliekvloeistof	29
Veiligheidsvoorschriften voor batterijzuur	30
Toestand van de rijbanen	59
Totaaloverzicht	36
Transport	96
Trekker inschakelen	51

U

Uitgavedatum van deze handleiding	5
-----------------------------------	---

V

Van rijrichting veranderen	62, 64
Vangmuilkoppeling mono-positie of multi-positie	74
Vangmuilkoppeling ROCKINGER	78
Vastsjorren	96
Veiligheidscontrole	26
Veiligheidsinstructies voor het rijden	57
Veiligheidskeuring uitvoeren	134, 138
Verbod voor onbevoegden	22
Verlaten van de trekker	103
Verpakking	8
Verschillende rijfuncties	60
Verzekeringsdekking voor gebruik op het bedrijfsterrein	23
Vóór het rijden	58
Vorbereiding	97
Vooruit	62–63
Vooruitrijden met behulp van drukknop	65
Vorken	
Toestand controleren	130

W

Waarschuwing voor niet-originele onderdelen	24
Werking en bevestiging van de vangmuilkoppeling controleren	50
Werkzaamheden aan de elektrische uitrusting	115
Wielbeslag, slijtage en op beschadiging controleren	120
Wielen en rollen onderhouden	120
Wielmoeren natrekken	120
Wijzigen en ombouwen	23

Z

Zicht tijdens het rijden	57
--------------------------	----

Still GmbH
Berzeliusstrasse 10
D-22113 Hamburg

Kencijfer 4 401 013 NL



Bedieningshandleiding

STILL
ELECTRONIC
DOCUMENTATION
SYSTEM

Trekker met hefmast

KANVAN-05



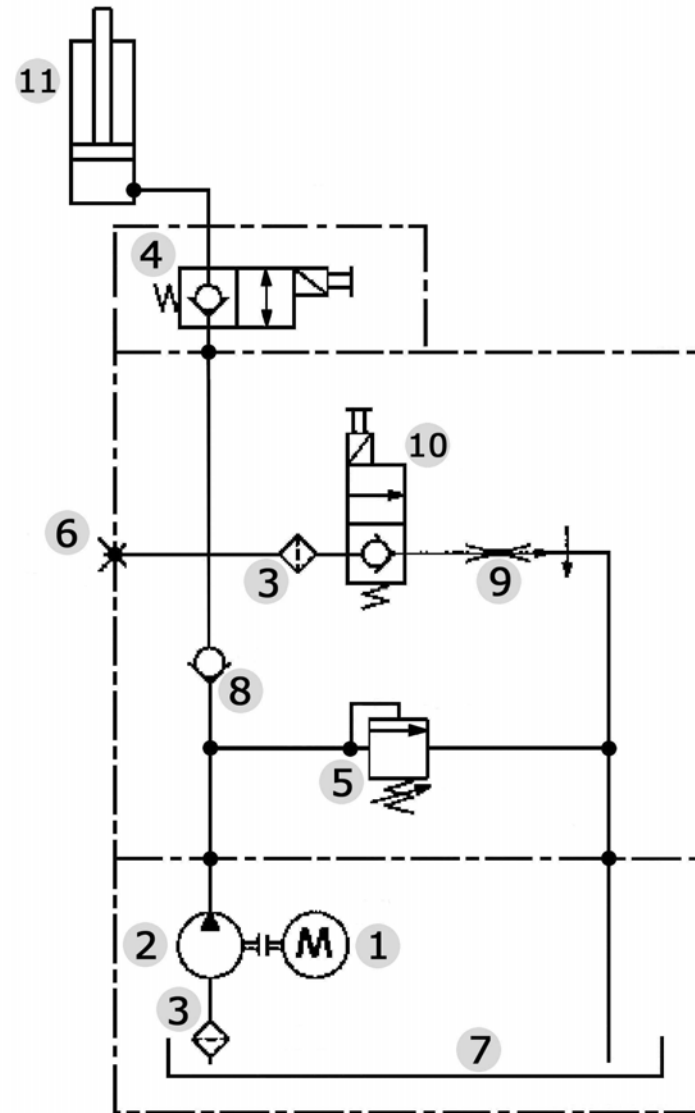
1051

Kencijfer 4 401 013 - 12.2008 - NL

Bijvoegsel

Hydraulisch systeem

Hydraulisch schema



1 Pompmotor
2 Hydraulische pomp
3 Hydrauliekoliefilters

4 Aan/uit-solenoïdeklep Y6
5 Drukbe­grenzer
6 Drukaansluiting

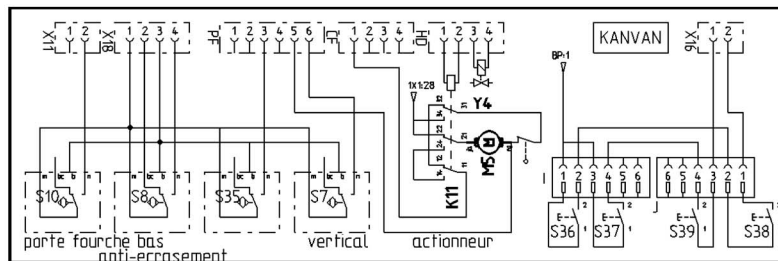
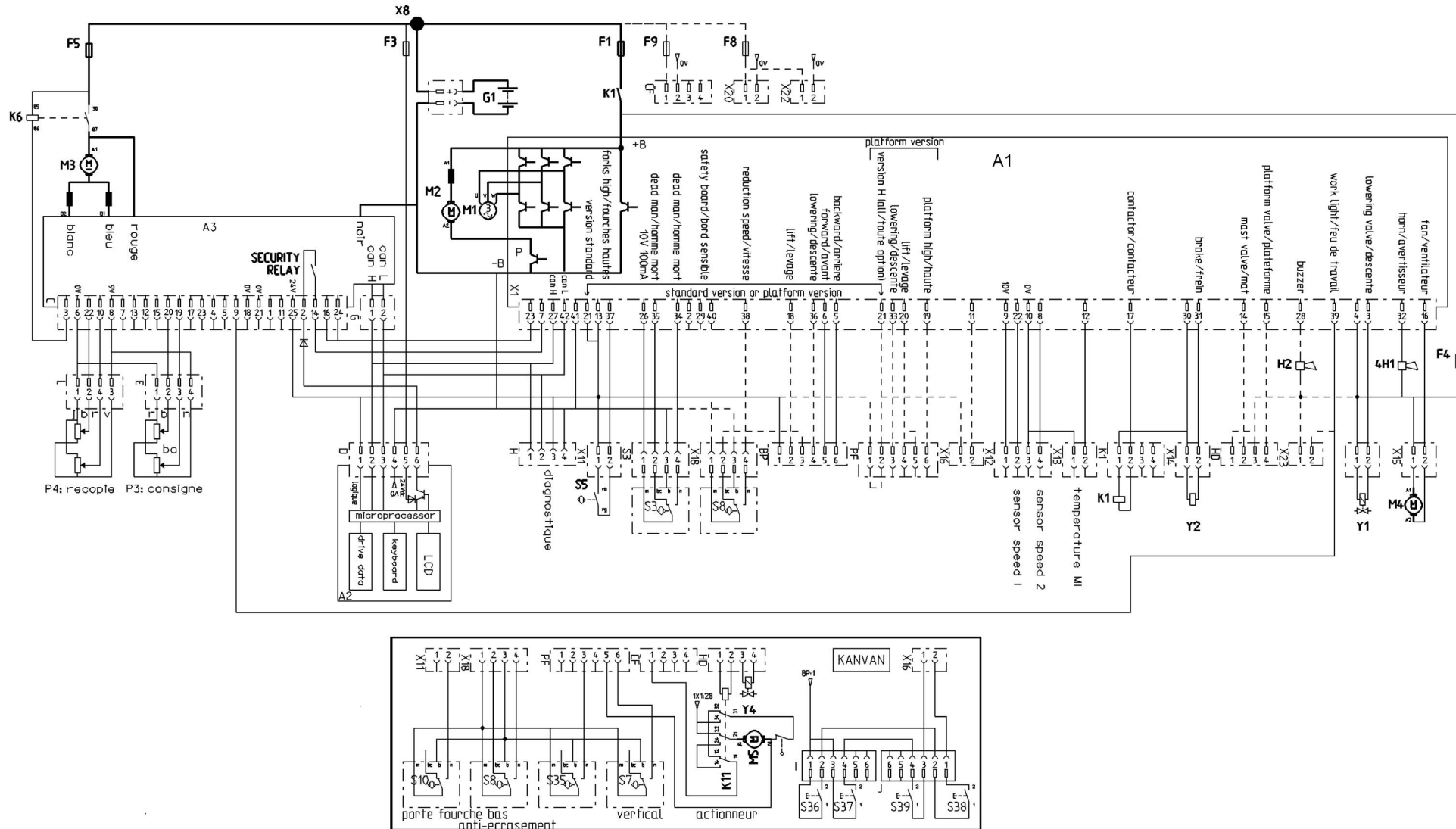
7 Tank
8 Terugslagklep
9 Stromingsbe­grenzing

10 Proportionele solenoïdeklep Y1
11 Cilinder

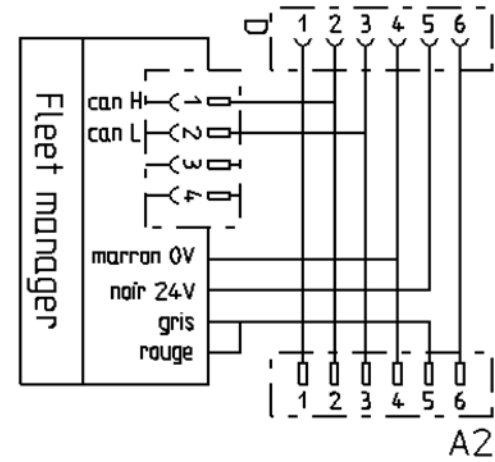
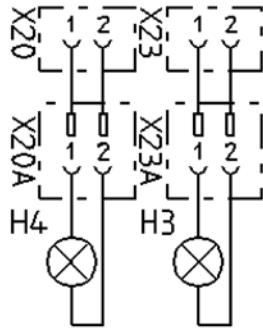
Elektrische installatie

Schema's

Algemeen schema



Elektrisch schema speciale uitrusting (signaallampjes en FleetManager)



Beschrijving van componenten

 OPMERKING

Component	Aanduiding
A1	Regeleenheid voor de rijaandrijving
A11	Batterijlader
A111	Rij LED's
A112	Stekkerbus
A2	Bedieningskast
A3	Regeleenheid stuurinrichting
2A3	Module hydraulisch systeem
BP	Connector van drukknop
C	Connector van regeleenheid stuurinrichting
F2	Connector van cilinder
C1	Condensator
D	Connector van voeding cockpit
E	Connector van instelpotentiometer stuurinrichting
F1	Zekering rijaandrijving of hoofdzekering
F2	Pompzekering
F3	Stuurzekering
F4	Stuurzekering
F5	Zekering stuurinrichting
F6	Zekering speciale uitrusting
F7	Zekering speciale uitrusting
F8	Zekering speciale uitrusting
F9	Zekering speciale uitrusting

De hieronder vermelde eenheden zijn niet noodzakelijkerwijs bij alle machines aanwezig.

Component	Aanduiding
G	CAN-busstekker voor regeleenheid van stuurinrichting
G1	Batterij
H	Diagnosestekker
HD	Connector van solenoïdeklep en cilinderrelais
4H1	Claxon
H2	Knipperlicht of zwaailamp
K1	Onderbreker rijaandrijving of hoofdonderbreker
K2	Pomponderbreker
K3	Remrelais
K4	Relais speciale uitrusting
K5	Relais speciale uitrusting
K6	Relais stuurinrichting
K11	Stuurrelais cilinder
L	Connector van terugmeldpotentiometer stuurinrichting
M1	Rijmotor
M2	Pompmotor
M3	Stuurmotor
M4	Ventilatormotor
M5	Motor elektrische cilinder
PF	Connector van platform
P1	Potentiometer van rijaandrijving
P2	Potentiometer van hydraulisch systeem
P3	Instelpotentiometer van stuurinrichting

Component	Aanduiding
P4	Terugmeldpotentiometer van stuurinrichting
P5	Potentiometer voor hellingshoek van dissel
6P12	Batterij-ontlaadindicator en/of urenteller
RC	Verwarmingsweerstand
Benamingen algemeen	
S1	Sleutel of digicode
S2	Noodstop
S3	Aanwezigheidssensor (dodemanshendel) 1
S4	Disselsensor
S5	Sensor voor hoogte van initiële heffing
S6	Aanwezigheidssensor (dodemanshendel) 2
S7	Hoogtesensor voor laadframe
S8	Voetbeschermingssensor
S9	Ontgrendelingsdrukknop
S10	Sensor voor snelheidsbegrenzing (kruipsnelheidsregeling)
S11	Noodstop
S12	Noodstop
S13	Sensor voor opklapbaar bestuurdersplatform
S14	Sensor voor opklapbare reling 1
S15	Sensor voor opklapbare reling 2
S16	Noodstop
S17	Drukknop vooruitrijden rechts
S18	Drukknop vooruitrijden links
S19	Drukknop, meerijplatform heffen
S20	Drukknop, meerijplatform dalen
S21	Sensor voor heffen meerijplatform
S22	Hefknop, rugleuning rechts
S23	Hefknop, rugleuning links

Component	Aanduiding
S24	Daalknop, rugleuning rechts
S25	Daalknop, rugleuning links
S26	Sensor platform links
S31	Drukknop achteruitrijden rechts
S32	Drukknop achteruitrijden links
S33	Toets, bevestiging computer
S34	Toets, bevestiging computer
S35	Stelmechanisme verwijderd
S36/38	Drukknop voor heffen van vork
S37/39	Drukknop voor neigen van vork
S82	Drukknop, kruipgang
S83	Drukknop, kruipgang
Benamingen rijaandrijving	
1S1	Rijschakelaars voor vooruitrijden of vooruit-/achteruitrijden
1S2	Rijschakelaar voor achteruitrijden
1S30	Botsbeschermings-microschakelaar
Benamingen hydraulisch systeem	
2S1	Daalknop
2S2	Drukknop voor heffen
2S80	Drukknop voor basishefffunctie, "heffen"
2S81	Drukknop voor basishefffunctie, "dalen"
Benamingen signaleringssysteem	
4S1	Claxonknop
X1	Connector van regeleenheid

Elektrische installatie

Component	Aanduiding
X2	Connector van display
X3	Batterijstekker
X4	Diverse connectoren
X5	Diverse connectoren
X6	Diverse connectoren
X7	Minklem
X8	Plusklem
X9	Diverse connectoren
X10	Connector van disselkabelboom
X11	Diverse connectoren
X12	Diverse connectoren
X13	Diverse connectoren
X14	Connector rem / aan/uit-schakelaar dissel
X15	Diverse connectoren
X16	Diverse connectoren
X17	Diverse connectoren
X18	Diverse connectoren
X19	Diverse connectoren
X20	Connector disselkast 1
X21	Connector disselkast 2
X22	Diverse connectoren
X23	Diverse connectoren
Y1	Solenoïdeklep voor daalfunctie
Y2	Rem
Y3	Solenoïdeklep voor laadframe
Y4	Solenoïdeklep voor initiële heffing
Y5	Solenoïdeklep voor heffen meerrijplatform
Y6	Solenoïdeklep voor loskoppelen van hydrauliekoliereservoir

Still GmbH
Berzeliusstrasse 10
D-22113 Hamburg

Kencijfer 4 401 013 NL