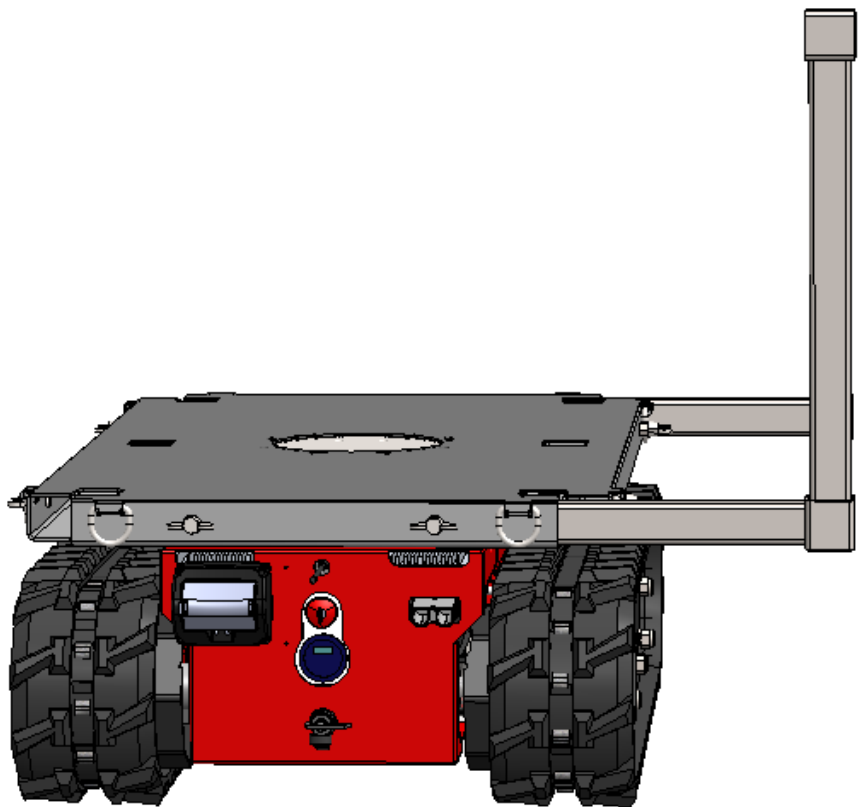


Brukershåndbok

TREKKVOGN TC1



Serienr.:

Leveringsdato:

Type: U.TC1.00.00.NO

Versjon: 2.0

VERSJONLEDELSE

Versjon 1.0	27-01-2020	Fra serienummer xxxx xxxx
Versjon 2.0	27-07-2021	Fra serienummer xxxx xxxx

Produsent:

Hoeflon International B.V.
Zwolleweg 2
3771 NR Barneveld

T: +31(0)342 400 288

I: www.hoeflon.com

E: info@hoeflon.com

EIENDOMSRETTIGHETER

Alle rettigheter forbeholdt. Ingen del av denne publikasjonen kan reproduseres, lagres i et gjenfinningssystem eller overføres i noen form eller på noen måte (elektronisk eller mekanisk, inkludert kopiering, opptak eller annet) uten forutgående skriftlig tillatelse fra Hoeflon International B.V. Dette gjelder også for tilhørende tegninger og diagrammer.

© Opphavsrett 2021

FORORD

Denne brukerhåndboken er for trekkvognen av type TC1. I resten av dokumentet vil denne typen ganske enkelt refereres til som trekkvogn. Les hele brukerhåndboken nøye for å bli kjent med korrekt drift og vedlikehold av trekkvognen. Hvis du velger å ignorere retningslinjene og instruksene i denne brukerhåndboken, gjør du det helt på egen risiko, og det kan oppstå personskader og skade på maskinen.

Hoeflon International B.V. anbefaler at den originale brukerhåndboken, inkludert alle vedleggene, oppbevares på et sikkert, tilgjengelig sted. Det er også en god idé å oppbevare en kopi av brukerhåndboken nær maskinen på arbeidsplassen. For teknisk støtte, ta kontakt med produsenten (se opplysninger på omslaget).

MERKNADER FOR LESEREN

Instruksene, anbefalingene og advarslene i denne brukerhåndboken er ledsaget av følgende vilkår/piktogrammer. Les disse instruksene nøye.



TIPS

Et "tips" gir brukeren forslag og råd som vil gjøre det enklere eller mer praktisk å utføre bestemte oppgaver.



FORSIKTIG!

Forsiktig! Operasjonen kan være farlig. Forsiktig! indikerer at skade på maskinen kan oppstå hvis brukeren ikke er forsiktig ved utførelse av prosedyrene.



ADVARSEL!

Advarsel! Brukeren kan skade seg selv eller gjøre alvorlig skade på maskinen. En advarsel indikerer en situasjon hvor brukeren kan skades eller skade kan oppstå på maskinen, verktøy eller lasten hvis brukeren ikke er forsiktig ved utførelse av prosedyrene.



FARE!

Fare! Advarer om at en fare eller farlig tilstand kan være livsfarlig.

Innholdsfortegnelse

VERSJONLEDELSE	2
EIENDOMSRETTIGHETER	2
FORORD	3
MERKNADER FOR LESEREN	3
Innholdsfortegnelse	4
1. INNLEDNING	6
1.1 Innledning	6
1.2 EU-samsvarserklæring	6
1.3 Endringer	6
2. GENERELL BESKRIVELSE	7
2.1 Tiltent bruk	7
2.2 Hovedkomponenter til trekkvognen	7
2.3 Tekniske data	8
2.3.1 Tekniske spesifikasjoner	8
2.3.2 Tegninger	9
2.3.3 Elektrisk system	9
2.4 Typeskilt	10
3. GENERELL BRUKSANVISNING	11
4. GARANTI	12
5. SIKKERHET	13
5.1 Driftpersonell	13
5.2 Advarsler	13
5.3 Nødstop	15
5.4 Piktogrammer	16
6. ARBEIDE MED TREKKVOGNEN	18
6.1 Daglig inspeksjon før bruk	20
6.2 Kontroller	21
6.2.1 Fjernkontroll	21
6.2.2 Bytte senderbatteriet	23
6.2.3 Kontrollpanel	24
6.3 Arbeidsprinsipp for / drift av trekkvogn	25

6.3.1	Driftsrekkefølge	25
6.3.2	Feste søylene	27
6.3.3	Sikre lasten	27
6.3.4	Dreie plattformen (valgfritt)	28
6.3.5	Kjøre med omformeren (valgfritt)	28
6.3.6	Slepeøye (valgfritt)	29
6.4	Forklaring av skjermen under arbeid med trokkvognen	30
6.5	Batterilading og ladestatus	31
7.	VEDLIKEHOLD/FEILSØKING	32
7.1	Generelt	32
7.2	Vedlikeholdsarbeid	33
7.3	Vedlikeholdsplan	34
7.4	Spesifikasjoner for smøremiddel	34
7.5	Smøreskjema	35
7.6	Feilsøking	36
7.7	Motorstyringsdata	37
7.8	Feilkoder	38
8.	TRANSPORT, OPPBEVARING, AVHENDING	39
8.1	Transport	39
8.1.1	Generelt	39
8.1.2	Sikring	40
8.2	Oppbevaring	41
8.3	Avhending	41
9.	VEDLEGG	42
9.1	EU-erklæring	42

1

INNLEDNING

1.1 Innledning

Meningen/funksjonen til denne brukerhåndboken er å etablere sikker og effektiv interaksjon mellom menneske og maskin. Informasjonen i denne brukerhåndboken spiller en viktig rolle i å sikre sikker og korrekt drift av maskinen.

Les denne brukerhåndboken nøye fra perm til perm. Hoeflon International B.V. anbefaler også en kort obligatorisk opplæring og instruksjonsøkt for alle nye brukere (operatører, teknikere, vedlikeholdspersonell og eventuelt rengjøringspersonell), hvor denne brukerhåndboken kan fungere som et utgangspunkt.

Personer som arbeider med trekkvogner må bruke vernesko, vernehansker og vernehjelm.

Ta kontakt med den tekniske avdelingen til forhandleren for mer informasjon angående områder som vedlikehold og reparasjon av spesifikke maskindeler. Denne brukerhåndboken er skrevet med størst mulig omhu og med det formål å gjøre den så komplett som mulig. Likevel er det alltid nødvendig å være på vakt når det gjelder sikkerhet i både kjente og ukjente situasjoner.

1.2 EU-samsvarserklæring

Hoeflon International B.V. erklærer at trekkvognen oppfyller kravene i gjeldende europeiske direktiver. EU-samsvarserklæringen er lagt ved som et vedlegg.

1.3 Endringer

Endringer kan kun gjøres på trekkvognen etter skriftlig dialog med Hoeflon International B.V.

Alle endringer på maskinen må dokumenteres i denne brukerhåndboken samt i alle kopiene. Parten som gjør endringene er ansvarlig for dette.

Hoeflon International B.V. forbeholder seg retten til å foreta umiddelbare tilpasninger eller endringer som forbedrer maskinens sikkerhet når som helst. Disse tilpasningene eller endringene vil dokumenteres i et vedlegg til brukerhåndboken. Innholdet i denne brukerhåndboken kan også endres uten forvarsel.

2

GENERELL BESKRIVELSE

2.1 Tiltent bruk

Trekkvognen er kun ment for transport av gods. Gjenstandene som skal transporteres må falle innunder spesifikasjonene som er beskrevet i brukerhåndboken. Miljø- og bakkeforholdene som kreves for at trekkvognen skal fungere korrekt er også beskrevet her.

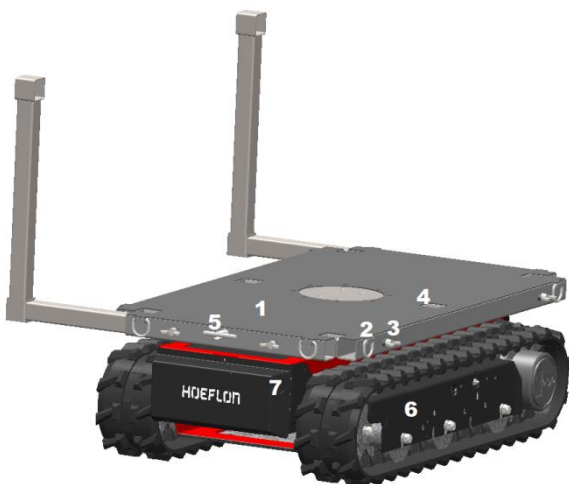
Betjeningen og resultatene er delvis avhengig av brukerens ferdighetsnivå. De mange involverte variablene gjør det umulig å gi noen velbegrunnede (daglige) produksjonstall.

Trekkvognen er ment for innendørs og utendørs bruk.

Trekkvognen må betjenes med fjernkontrollen.

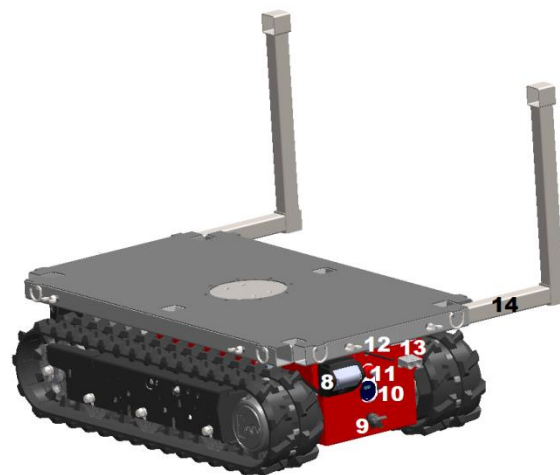
2.2 Hovedkomponenter til trekkvognen

Hovedkomponentene til trekkvognen er vist under.



Figur: 1

- 1 Plattform (valgfritt dreibar)
- 2 Surringer
- 3 Vingebolt for sikring av søyler
- 4 Søylehull
- 5 Dreieskivelås
- 6 Løpeunderstell
- 7 Plugg (230 V) for å lade batteriene



Figur: 2

- 8 Batterilader (senderbatteri)
- 9 Hovedbryter
- 10 Batteriindikator
- 11 Nødstopp
- 12 Antenne
- 13 Ladeplugg
- 14 Søyler

2.3 Tekniske data

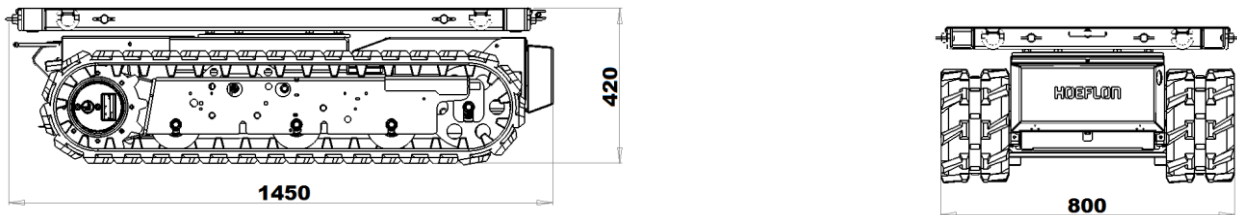
2.3.1 Tekniske spesifikasjoner

De tekniske dataene til trekkvognen er vist under.

Tekniske data	
Maskinmerke	Hoeflon
Serienummer	03 12 1089 TC1 (1089 = servicenummer)
Maksimal helningsvinkel	20°
Klaringsvinkel	45°
Maksimal helningsvinkel	20°
Bakkeklaring	60 mm
Kapasitet	2 x 2 kW
Batteripakke	24 V
Batterilevetid	13 timer (batterilader 230 V, 50 Hz)
Kjørehastighet	2,2 km/t
Transportlengde	1450 mm
Transportbredde	800 mm
Transporthøyde	420 mm
Omgivelsestemperatur	-10 til 40 °C
Svingvinkel til plattform	Uendelig
Plattformens maks lastbæreevne	1200 kg
Masse av ikke-lastet maskin	500 kg
Søylers maks lastbæreevne	200 kg per søyle
Maksimal vindhastighet	Ingen vindbegrensninger

2.3.2 Tegninger

Tegningene av trekkvognen er vist under.



Figur 3: TC1 sett forfra og fra siden

2.3.3 Elektrisk system

Spesifikasjonene for det elektriske systemet er vist nedenfor.

Elektrisk system	
Batteri	4 x 12 V
Elektrisk motor	2 x 24 V 2 kW
Fjernkontroll	Hoeflon

2.4 Typeskilt

Et typeskilt som inneholder maskindata er montert på trekkvognen. Dette typeskiltet skal ikke fjernes.



Figur: 4

CE-merkingen som vises på typeskiltet indikerer at trekkvognen oppfyller kravene i gjeldende europeiske direktiver.

Typeskiltforklaring	
Type	Typen trekkvogn (TC1)
Modell	Merket til trekkvognen
Serienr.	Serienummeret til trekkvognen
År	Året trekkvognen ble bygget
Vekt	Vekten til trekkvognen
Maks kapasitet	Maksimal arbeidslast



TIPS

Oppgi typenummer og serienummer ved bestilling av deler.

3

GENERELL BRUKSANVISNING

Trekkvognen er en maskin som er ment for å løfte laster. Det er kun tillatt å bruke trekkvognen for de tiltenkte bruksområdene. Det er heller ikke lov å endre bevegelseshastighet på egen hånd. Det er absolutt forbudt å overskride maksimal arbeidslast. Ta kontakt med produsenten hvis det er ønskelig med endringer.

Før maskinen tas i bruk, må brukeren bli tilstrekkelig kjent med denne brukerhåndboken. Alle instruksene og sikkerhetsvarslene i denne brukerhåndboken skal følges. Ethvert bruksområde annet enn tillatt bruk kan føre til fare for brukere og tilskuere. I tillegg kan maskinen skades. Det er ikke tillatt å bruke maskinen på annen måte enn foreskrevet uten uttrykkelig skriftlig tillatelse fra Hoeflon International B.V.

Alle ansatte skal være kjent med alle instruksene i denne brukerhåndboken. Manglende hensyn til dette kravet anses som uaktsomhet.

4

GARANTI

En ny trekkvogn har 12-måneders garanti.

Garantien starter den dagen trekkvognen tas i bruk for første gang. Dette er også dagen som er angitt på garantiskjemaet.

Hvis trekkvognen endres av noen andre enn ansatte ved Hoeflon International B.V., vil garantien være ugyldig.

Ingen garanti gis på følgende deler:

- Uoriginale deler eller deler som ikke ble levert av Hoeflon International.
- Arbeidskostnader for installasjon/reparasjon av trekkvognen.
- Deler som er blitt defekte pga. feil/upassende bruk, overbelastning, mangel på vedlikehold, inkompetanse, ulykker, normal slitasje etc.
- Deler som kreves for planlagt vedlikehold.
- Hvis et utfylt garantiskjema ikke returneres til Hoeflon International B.V.,
- vil kun delene refunderes.

De fullstendige vilkårene og betingelsene for garantien er tilgjengelige hos forhandleren på forespørsel.

5

SIKKERHET

5.1 Driftpersonell

Driftspersonell skal ikke være påvirket av narkotika eller alkohol og må være minst 18 år. Disse personene skal være kjent med alle funksjonene og verktøyene assosiert med denne transportmaskinen. Personer som arbeider med trekkvogner må bruke vernesko, vernehansker og vernehjelm.

5.2 Advarsler

Trekkvognen er utformet til å være så sikker som mulig. Piktogrammer på maskinen advarer om eventuelle gjenværende potensielt farlige situasjoner. Ikke fjern disse piktogrammene. Erstatt piktogrammene hvis de blir slitte eller skadde.

Alle ansatte må ta hensyn til følgende advarsler/regelverk.



FARE!

Aldri la uautoriserte personer komme inn i maskinens arbeidsområde eller faresone mens den er i bevegelse.



FARE!

Aldri klatre på maskinen mens den er i bevegelse eller mens den er i bruk.



FARE!

Unngå kontakt med roterende deler.



FARE!

Det er forbudt å bruke trekkvognen i et eksplosivt miljø.



FARE!

Påse at lastbæreevnen til bakken er tilstrekkelig. Bruk tilgangsmatter. Forsiktig: aldri kjør over kumlokk eller langs/gjennom hull.



FARE!

Det er forbudt å bruke trekkvognen til å transportere eller løfte personer.



FARE!

Det er forbudt å bruke trekkvognen til å dra løs en last, få en last til å falle, skyve eller dra en last i vinkel.



FARE!

Aldri transporter trekkvognen uten først å sikre at de valgfrie søylene er fullstendig inntrukket og låst, og at det ikke er noe last på kranen. Ellers er det fare for farlige situasjoner og mulig skade på maskinen.



FARE!

Påse at søylene alltid er sikret.



FARE!

Vær oppmerksom på veltefaren ved dreining av en lastet plattform.



FARE!

Det er forbudt å endre innstillingene. Dette kan føre til farlige situasjoner og skade maskinen, i tillegg til at garantien umiddelbart annulleres.



FARE!

Det er forbudt å laste trekkvognen med mer enn 1200 kg.



FARE!

Det er forbudt å bruke søylene for last over 200 kg per søyle.



FARE!

Det er forbudt å bruke trekkvognen i tordenvær.



FARE!

Det er forbudt å bruke trekkvognen i kraftig regn, snø eller høyt eller vått gress.



FARE!

Det er forbudt å kjøre trekkvognen gjennom vann som er dypere enn 5 cm.



ADVARSEL!

Kun egnede, opplærte personer som er kjent med innholdet i denne brukerhåndboken og har fullført brukeropplæringen fra Hoeflon International B.V., kan betjene eller arbeide med trekkvognen.



ADVARSEL!

Farlige situasjoner kan oppstå der det foregår et intens samspill mellom maskinen, operatøren, lasten, omgivelsene og bakken. Grundig kunnskap og forberedelse er nødvendig.



ADVARSEL!

Det er forbudt å bruke surreringene på plattformen til å trekke last eller dra noe løst. Surreringene er kun ment for å feste gjenstander på plattformen.



ADVARSEL!

Det er forbudt å kjøre trekkvognen på offentlige veier. Trekkvognen er ikke utstyrt med markeringene og lysene som kreves for å gjøre dette.



ADVARSEL!

Aldri transporter en lastet trekkvogn.



FORSIKTIG!

Ved arbeid i dårlig opplyste områder må kunstig lys brukes for å sikre at trekkvognen kan betjenes på en sikker måte.



FORSIKTIG!

Vær ekstra forsiktig og ta ekstra sikkerhetstiltak i situasjoner der bakken, omgivelsene eller lasten påvirker eller begrenser bruken av maskinen sterkt. Hvis du er i tvil om sikker bruk av maskinen, få råd

fra en spesialist eller ta kontakt med forhandleren eller produsenten.

**FORSIKTIG!**

Trekkvognen kan kun flyttes ved bruk av impulsdriftkontrollen. Ha alltid god utsikt over området for å unngå å treffe folk eller gjenstander.

**TIPS**

Bruk kommunikasjonsutstyr hvis operatøren ikke har fullstendig oversikt over arbeidsområdet til trekkvognen.

**TIPS**

Aldri la maskinen stå uten tilsyn med nøklene og fjernkontrollen tilgjengelig.

**TIPS**

Hold trekkvognen ren og unngå opphopning av smuss.

**TIPS**

Følg nasjonale forskrifter angående arbeidsbetingelser og arbeid sikkert ved bruk av trekkvognen.

**TIPS**

Vær forsiktig ved betjening av trekkvognen, slipp aldri vekslebryterne brått.




5.3 Nødstopp

Nødstoppknapper finnes bak på trekkvognen og på fjernkontrollen. Nødstoppknapper har alle den samme funksjonen: når de aktiveres stanses all bevegelse. **Bruk bare nødstoppen i et nødstilfelle eller ved en katastrofe.**

5.4 Piktogrammer

Piktogrammene som er i bruk er vist under. Disse skal ikke fjernes. Manglende eller skadde piktogrammer må erstattes umiddelbart.

Piktogram	Betydning	Plassering
	Bruk av vernesko, vernehansker og vernehjelm er påbudt.	På baksiden
	Løftepunkt for å løfte maskinen	På siden av plattformen
	Transport av personer forbudt	På siden av plattformen
	Det er forbudt for uautoriserte personer å befinne seg innenfor arbeidsområdet eller FARESONEN til maskinen.	På baksiden
	Kontroller at alle sikkerhetsenheter er korrekt installert før maskinen startes.	På baksiden
	Rådfør deg alltid med brukerhåndboken før du gjør noe.	På baksiden

Piktogram	Betydning	Plassering
 A yellow triangular warning sign with a black border, showing a hand being cut by a sharp edge.	Kutfare	På sidene av plattformen
 A yellow triangular warning sign with a black border, showing a hand being caught in a door.	Fare for å klemme hendene	
 A circular yellow warning sign with a black border, featuring a radio antenna symbol and the text "RADIO CONTROL SYSTEM".	Advarsel for radiofjernkontroll	På baksiden, nær antennen

6

ARBEIDE MED TREKKVOGNEN

Hver ansatt må ta hensyn til følgende regler/advarsler ved arbeid med trekkvognen.



FARE!

Gå aldri inn i arbeidsområdet, dette kan få alvorlige konsekvenser.



FARE!

Ikke la uautoriserte personer gå inn i arbeidsområdet til trekkvognen.



FARE!

Det er forbudt å bruke trekkvognen i et eksplosivt miljø.



FARE!

Brukeren er ansvarlig for sikker betjening av trekkvognen, utvalg av egnet utstyr (basert på tiltenkt bruk, kapasitet, gyldigheten av inspeksjonsklistremerker og visuell inspeksjon) og den personlige sikkerheten til operatøren og menneskene i nærheten.



ADVARSEL!

Arbeid trygt til enhver tid, med tanke på trekkvognen, omgivelsene, bakken og lasten. Ikke begynn å arbeide hvis det er en sannsynlig risiko for at en farlig situasjon utvikler seg før hensiktsmessige tiltak er tatt.



ADVARSEL!

Vær forsiktig ved betjening av trekkvognen. For å hindre støt under kjøring aldri slipp spakene plutselig. Skal kun betjenes av autoriserte personer.



ADVARSEL!

Utfør alltid den daglige inspeksjonen først.



ADVARSEL!

Påse alltid at ingen farlig situasjon kan oppstå.



ADVARSEL!

Påse at trekkvognens arbeidsområde er ryddig og avspærret.

**FORSIKTIG!**

Ikke bruk trekkvognen før forholdsregler er vurdert og tatt for å sikre brukeren, maskinen, lasten, omgivelsene og bakken.

**FORSIKTIG!**

Når det er nødvendig å utføre annet tilknyttet arbeid, slå av kontrollen for å hindre utilsiktet bevegelse.

**FORSIKTIG!**

Aldri forlat kontrollen uten tilsyn, med mindre tenningsnøkkelen er fjernet.

**FORSIKTIG!**

Aldri plasser løse deler på bevegelige komponenter på trekkvognen.

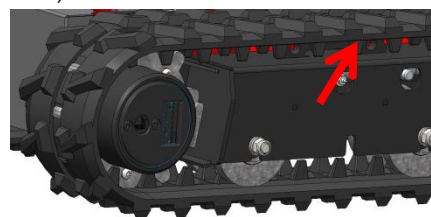
**TIPS**

Bevegelsesretningene til fjernkontrollen med hensyn til trekkvognen stemmer best overens hvis du befinner deg bak trekkvognen.

6.1 Daglig inspeksjon før bruk

For din egen sikkerhet og for å oppnå lengst mulig levetid for utstyret, er det svært viktig at du alltid inspiserer tilstanden til trekkvognen før bruk. Utbedre eventuelle problemer du finner, eller få forhandleren til å gjøre det, før du bruker trekkvognen igjen.

- Utfør en grundig visuell inspeksjon av trekkvognen. Kontroller om det er løse koblinger, oppsamlet smuss og eventuell skade. Fjern smuss som har opphopet seg og få nødvendige reparasjoner utført.
- Kontroller at alle beskyttelseshetter og -deksler er på plass og at alle mutre og bolter er på plass og godt festet.
- Kontroller om festeboltene til søylene er til stede og godt festet.
- Inspiser spenningen og tilstanden til belteføringene visuelt. Hvis defekter finnes, ta kontakt med forhandleren.
- Kjør fronten av belteføringene opp på en trebjelke. Den midtre delen av belteføringene løftes opp fra bakken. De skal ikke henge mer enn 2 cm på bunnen. Hvis de henger lavere, må de strammes.
- Beltene strammes ved å feste fettpistolen til smørenippelen på midten av beltet og pumpe til fettpistolen gir større motstand (se figur 5). Belteføringene må være stramme.
- Kontroller om vekslebryterne for betjening av trekkvognen automatisk går tilbake til midtposisjonen.
- Påse at alle løse deler oppbevares/sikres på riktig måte.
- Kontroller at nødstoppeknappen fungerer korrekt. Aldri bruk maskinen hvis nødstoppeknappen ikke fungerer på riktig måte. Den skal alltid repareres umiddelbart hvis den er defekt.
- Kontroller ladetilstanden til batteriene, og bytt dem ved behov.



Figur: 5

6.2 Kontroller

6.2.1 Fjernkontroll

Trekkvognen betjenes ved fjernkontroll. Knappene og funksjonene til fjernkontrollen forklares i dette avsnittet.

- Senderen er sprut- og regntett.
- Aldri rengjør senderen og mottakeren med høyt trykk og ikke senk dem ned i vann.
- Hold senderen ren, og påse at piktogrammer, skjermen og etiketter forblir leselige.
- Bruk senderen på midjebeltet rundt livet ditt eller over skulderen med en skulderstropp.
- Hold alltid et fulladet reservebatteri til senderen klart.
- Hvis senderen har dårlig eller ingen kontakt, slå av senderen og tenningsbryteren på maskinen. Slå den på igjen, senderen vil automatisk søke etter en ny frekvens.



Figur: 6

Spakenes funksjon			
Nummer	Spak	Bakover	Forover
1	V belte	Bakover	Forover
2	H belte	Bakover	Forover



Figur: 7

Knapper			
	Nødstop	3	Skjerm
	På/av-knapp, sender		Denne funksjonen brukes ikke
	Aktiverer mottaker		Kontrollpanelskjerm: <input type="checkbox"/> Bekreftelsesknapp ▲ Opp pil-knapp ► Høyre pil-knapp ▼ Ned pil-knapp ◀ Venstre pil-knapp ↶ Tilbake-knapp
	Denne funksjonen brukes ikke		Denne funksjonen brukes ikke
	Denne funksjonen brukes ikke		Denne funksjonen brukes ikke
	Denne funksjonen brukes ikke		Denne funksjonen brukes ikke
	Denne funksjonen brukes ikke		Denne funksjonen brukes ikke
	Denne funksjonen brukes ikke		Denne funksjonen brukes ikke
	Denne funksjonen brukes ikke		Denne funksjonen brukes ikke
	Denne funksjonen brukes ikke		

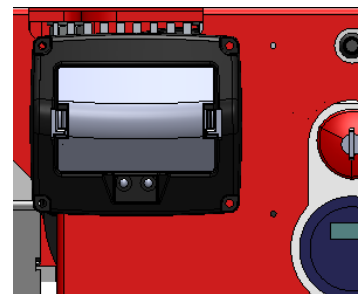
6.2.2 Bytte senderbatteriet

For å bytte batteriet til senderen gå frem som følger:

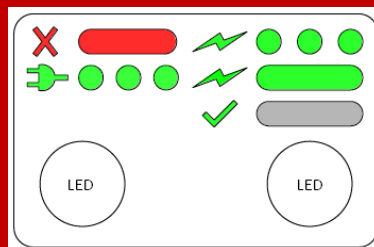
- Slå av senderen og maskinen.
- Ta batteriet ut av senderen (*figur 8*).
- Bytt batteriet i senderen med batteriet i batteriladeren på baksiden av trekkvognen (*se figur 9*). Batteriet i batteriladeren på baksiden av trekkvognen lades opp igjen når trekkvognen er i bruk og hvis hovedbryteren er i på-posisjonen. Obs! Det er en halvsirkel i plasten på batteriet og en annen på batterikontakten. Pass på at disse stemmer overens med hverandre. Ellers vil batteriet være plassert feil vei.
- Maskinen kan startes på nytt.
- Se tabellen under for betydningen av LED-ene.



Figur: 8



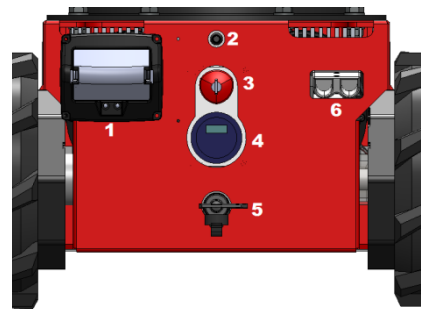
Figur: 9



Venstre LED		Høyre LED	
Batteriladestatus, kun for feilsøking		Batteristatus, for bruker	
LED-status	Betydning	LED-status	Betydning
Kort grønt hvert 5. s	12 V tilkoblet	LED av	Batteri ikke tilkoblet
LED lyser rødt	Funksjonsfeil	LED lyser grønt	Batterilading 1 A
		LED blinker grønt	Lading 0,3 A
		LED av	Batteri fulladet

6.2.3 Kontrollpanel

En rekke funksjoner er tilgjengelige på kontrollpanelet. Disse funksjonene vises og forklares under.



Figur: 10

Kontrollpanel på baksiden av trekkvognen		
Nummer	Komponent	Funksjon
1	Batterilader med batteri	Lader senderbatteriet.
2	Antenne	Mottar sendersignalet
3	Nødstop	Slår maskinen av så fort som mulig.
4	Batterimåler	Angir hvor mye ladning som er igjen på batteriet.
5	Hovedbryter	Slår maskinen på/av
6	Stikkontakt	Stikkontakt for valgfri omformer.

6.3 Arbeidsprinsipper for / drift av trekkvogn



FARE!

Maksimal helningsvinkel 20°



FARE!

Aldri overskrid den maksimale lastevnen til trekkvognen og lastbæreevnen til søylene.



ADVARSEL!

Vær forsiktig ved betjening av trekkvognen. For å hindre støt under kjøring aldri slipp spakene plutselig. Skal kun betjenes av autoriserte personer.



ADVARSEL!

Det er forbudt å kjøre gjennom vann som er dypere enn 5 cm.



ADVARSEL!

Trekkvognen er på ingen måte egnet for å slepe gjenstander. Dette kan føre til farlige situasjoner og skade på maskinen.



TIPS

Bevegelsesretningene til fjernkontrollen med hensyn til trekkvognen stemmer best overens hvis du befinner deg bak trekkvognen.





TIPS

Påse at batteriene i senderen og trekkvognen lades før du starter å arbeide med maskinen.


6.3.1 Driftsrekkefølge

For å betjene trekkvognen følg disse trinnene i rekkefølge:

- Utfør først den daglige inspeksjonen.
- Påse at ingen farlige situasjoner kan oppstå.
- Kontroller at kontrollspakene er i midtposisjonen.
- Slå av nødstoppen ved å trykke på nøkkelen i nødstopknappen og vri den til høyre.
- Slå på hovedbryteren ved å vri den til høyre. Batteriladeren og batteriindikatorlampene vil tennes.
- Slå på senderen ved å trykke på  på senderen (se figur 7).
- Følgende skjermbilde vises (se figur 11).
- La senderen koble seg til trekkvognen ved å trykke på  på senderen (se figur 7).
- Følgende skjermbilde vises (se figur 12). Trekkvognen er nå klar til å kjøres.
- Skyv spak 1 og 2 på senderen (se figur 7) samtidig fremover for å kjøre rett fremover, eller bakover for å kjøre rett bakover.
- Ved å skyve spak 1 mindre enn spak 2 vil trekkvognen kjøre til venstre.



Figur: 11

- Ved å skyve spak 2 mindre enn spak 1 vil trekkvognen kjøre til høyre.
- Det samme gjelder for kjøring bakover.
- Kjøreretningen angis med en pil på belteføringunderstellet (se figur 13).
- Stans trekkvognen ved å slippe spakene, de går automatisk tilbake til midtposisjonen.
- Når arbeidet er ferdig, utfør følgende trinn.
- Parker trekkvognen på et trygt sted.
- Slå av senderen ved å trykke på  på senderen (se figur 7).
- Slå av hovedbryteren ved å vri nøkkelen til venstre.
- Trykk på nødstoppen, vri deretter nøkkelen til venstre og ta den ut.
- Ved behov, lad batteriene til neste bruk.



Figur: 12



Figur: 13

6.3.2 Feste søylene



FARE!

Det er forbudt å bruke søylene for last over 200 kg per søyle.



FARE!

Påse at søylene alltid er sikret.



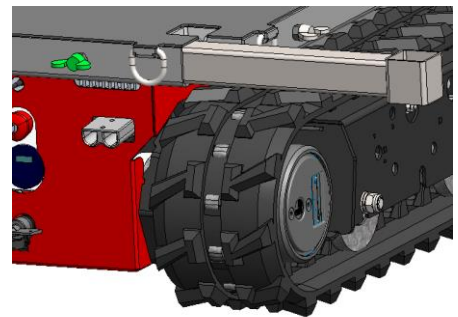
FORSIKTIG!

Vær oppmerksom på klemfaren når søylene skyves på plass.

Trekkvognen har fire søyler, som oppbevares på sidene av dreieskiven.

Søylene kan plasseres horisontalt i hvert hjørne på langsiden eller kortsiden av plattformen. Det er også et rør i enden av hver søyle, hvor en annen søyle kan settes inn i 90° vinkel.

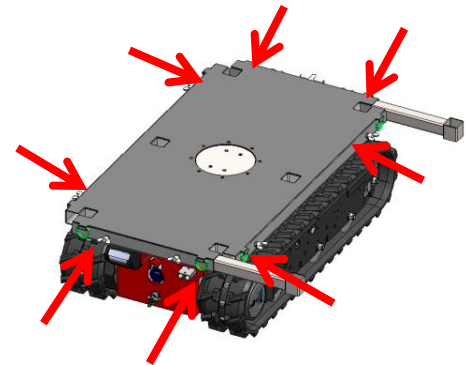
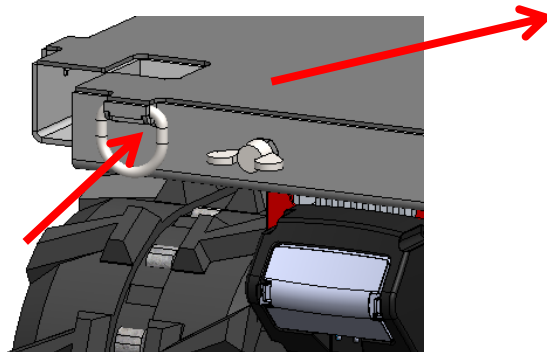
- Skyve ut søylene.
- Løsne vingebolten (*grønn i figur 14*) til søylen som skal skyves ut (ikke skru den helt løs).
- Dra i søylen til ønsket bredde er oppnådd, eller dra den helt ut.
- Stram vingebolten igjen slik at søylen festes i innstilt lengde. Stram vingebolten selv om søylen trekkes helt ut slik at vingebolten ikke faller ut
-



Figur: 14

6.3.3 Sikre lasten

Lasten kan sikres på plattformen ved hjelp av øynene på siden av plattformen. Det er et øye på hvert hjørne av plattformen (*figur 15*).



Figur: 15

6.3.4 Dreie plattformen (valgfritt)

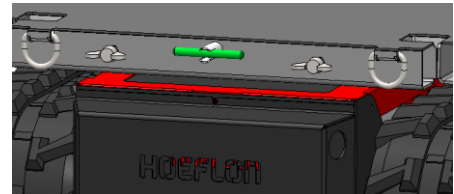


FARE!

Vær oppmerksom på veltefaren ved dreining av en lastet plattform.

Trekkvognen er også tilgjengelig med en roterende plattform som et alternativ.

- Plattformen kan roteres uendelig ved å dra ut håndtaket på kortsiden av plattformen (figur 16).
- Hvis spaken dras ut og roteres en kvart omdreining, forblir plattformen ulåst.
- Hvis håndtaket slippes, vil det automatisk klikke på plass og låse plattformen. Dette vil kun skje hvis håndtaket ikke er rotert, som forklart i forrige trinn. Hvis det er rotert, må det først roteres en kvart omdreining før det vil klikke på plass og låse plattformen.
- Plattformen kan kun låses hver 90°, ikke i enhver posisjon.
- Påse at plattformen alltid er låst før trekkvognen kjøres.

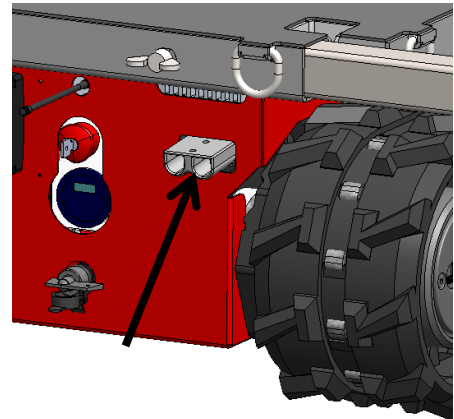


Figur: 16

6.3.5 Kjøre med omformeren (valgfritt)

En omformer er tilgjengelig med trekkvognen som et alternativ. Denne omformeren gjør det mulig å kjøre når batteriene i trekkvognen er utladet.

- Det store støpselet til omformeren kobles til stikkontakten på trekkvognen (figur 17).
- Det andre støpselet på omformeren kobles til en 230 V stikkontakt på strømnettet.
- Trekkvognen kan nå kjøre igjen.
- Bruk en skjøteledning med ledere med tilstrekkelig tverrsnitt (2,5 mm²) og lengde.
- Når du er ferdig med å bruke maskinen, fjern først støpselet fra 230 V stikkontakten og deretter støpselet fra trekkvognen.



Figur: 17

6.3.6 Slepeøye (valgfritt)



FARE!

Det er forbudt å overskride slepeøyets maksimale last- og slepekapasitet.



FARE!

En last kan bare slepes på flat, horisontal grunn.



FARE!

OBS! Faresonen til maskinen er større under sleping. Kontroller at ingen oppholder seg i denne faresonen.



FARE!

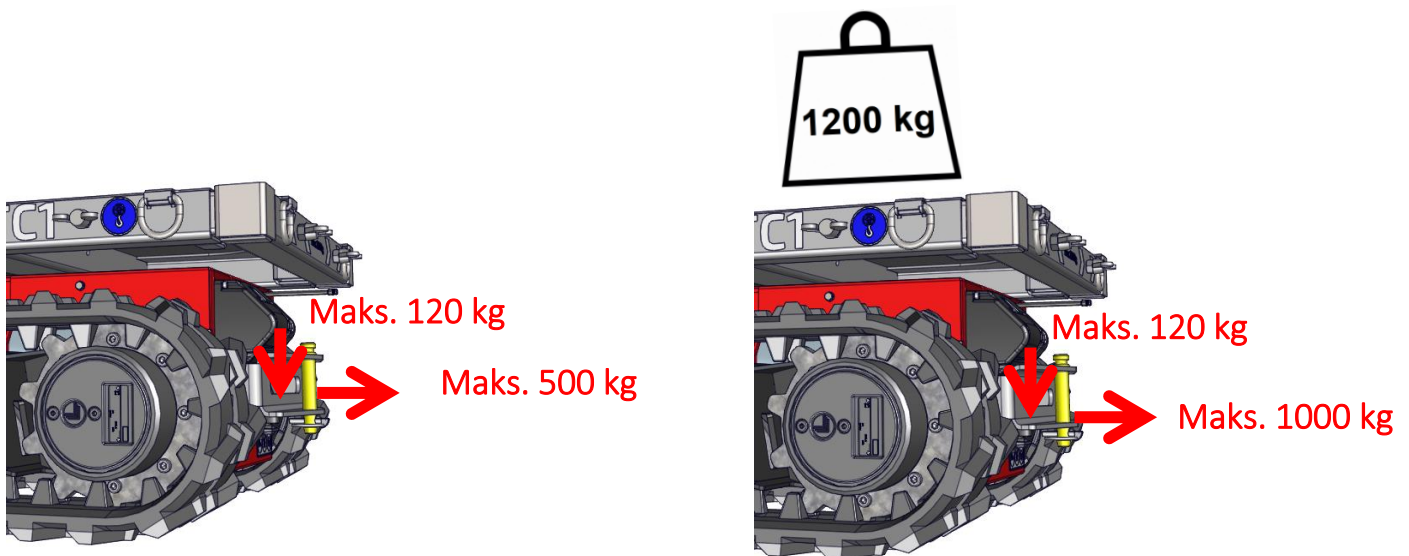
Bruk bare slepeøyet med et slepetau. Ingen strukturer kan festes til slepeøyet.



FORSIKTIG!

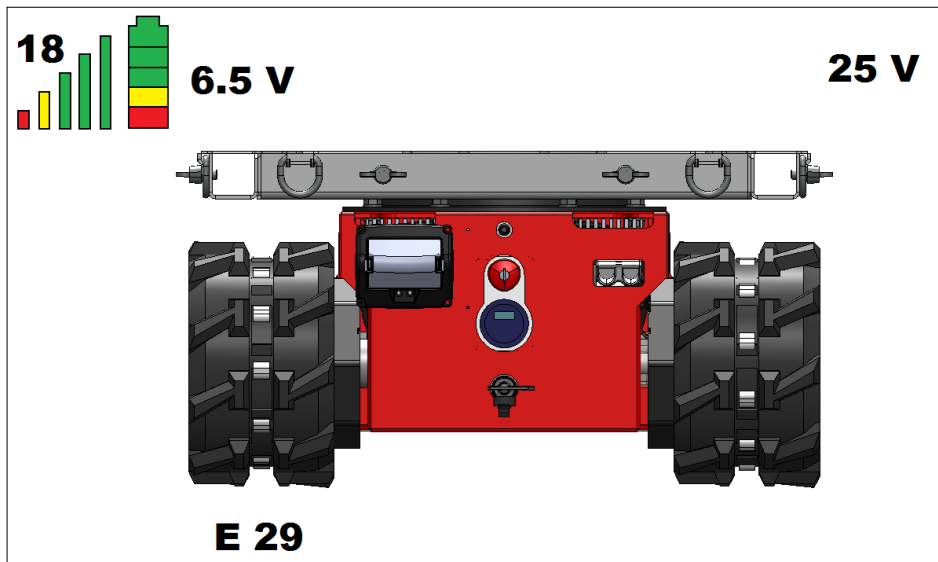
Bruk et egnet slepetau.

Et valgfritt slepeøye er tilgjengelig for trekkvognen. Med dette slepeøyet er det mulig å trekke en last. Lasten (i kg) trekkvognen har lov til å slepe med en ulastet og lastet trekkvogn vises nedenfor. Kontroller at det finnes en måte å stoppe den tauede lasten når den er i bevegelse. Trekkvognen kan ikke stanse den.



6.4 Forklaring av skjermen under arbeid med trekkvognen

Mens du arbeider med trekkvognen, vises følgende informasjon på fjernkontrollskjermen. Verdiene som vises på skjermen er forklart under.



Figur: 18

- Senderfrekvensen vises øverst til venstre. Se figur 18, her er den angitt til 18.
- Signalstyrken er angitt med fem vertikale stolper. Hvis styrken er god, vises alle fem, som i figur 18. Hvis signalet svekkes, forsvinner de grønne stolpene først, deretter de gule og røde.
- Batteriladestatusen til laderen vises i batterisymbolet øverst i venstre hjørne av skjermen. Når batteriet er fulladet, vises 3 grønne blokker, 1 gul og 1 rød, som i figur 18. Ettersom batteriet utlades, forsvinner blokkene, én etter én.
- Spenningen vises i volt. I figur 18 er den 6,5 V.
- Spenningen til batteripakken for drivsystemet til trekkvognen (25 V) vises øverst til høyre (figur 18).
- I midten av figuren er det et bilde av baksiden av trekkvognen (figur 18).
- En feilkode kan vises under venstre og høyre spor. I figur 18 vises feilkode E29 under venstre spor. Forklaringen av feilkodene finnes i avsnitt 7.8.

6.5 Batterilading og ladestatus



ADVARSEL!

Under ladeprosessen dannes en eksplosiv gassblanding i batteripakken. Kortslutninger, åpen flamme og gnister i den umiddelbare nærheten til batteriet kan forårsake en eksplosjon.

Trekkvognen drives av batterier inni maskinen.

Tilstanden til batteriene vises av en måler på baksiden (*figur 19*).

Dette vises som et stolpediagram. For hvert trinn tennes en ekstra stolpe. Stolpen lengst til høyre (ved F) indikerer 100 % ladet, og den lengst til venstre (ved E) 0 %.

Når ladestatusen faller under 20 % er det viktig å koble trekkvognen til batteriladeren så snart som mulig slik at batteriene kan lades på nytt.



Figur: 19

Lade batteriene i trekkvognen.

- Dra støpselet ut av fronten av trekkvognen (*figur 20*).
- Sett støpselet inn i en 230 V stikkontakt.
- Batteriene i trekkvognen lades nå.
- Når batteriene er fulladet, vil F-stolpen på batterimåleren tennes (*figur 56*).
- Ta støpselet ut av stikkontakten.
- Skyv strømledningen og litt av støpselet inn i fronten av trekkvognen (*figur 20*).



Figur: 20

7

VEDLIKEHOLD/FEILSØKING

7.1 Generelt



FARE!

Ta nøkkelen ut av hovedbryteren og nødstopknappen før arbeid utføres på trekkvognen.



FARE!

Sett alltid eventuelle beskyttelsesforanstaltninger som er fjernet tilbake på plass!



ADVARSEL!

Kun forhandleren eller Hoeflon International kan utføre arbeid på det elektriske systemet til maskinen.

Vedlikeholdsinstruksene presenteres i dette kapitlet. Riktig vedlikehold er nøkkelen til at maskinen fungerer som den skal. Det er svært viktig at disse instruksene følges for å sikre din og andres sikkerhet.

Uvanlige lyder eller vibrasjoner kan indikere en defekt i maskinen. Da er det nødvendig å utføre en reparasjon eller vedlikehold umiddelbart. Rådfør deg med forhandleren din.

Ta kontakt med den tekniske avdelingen til forhandleren for mer informasjon angående områder som vedlikehold og reparasjon av spesifikke maskindeler.

7.2 Vedlikeholdsarbeid

Risikoen for ulykker med maskiner er generelt større under vedlikehold, rengjøring og service. Få forhandleren til å utføre vedlikeholdsarbeidet på trekkvognen. I Nederland kan du velge å inngå en vedlikeholds kontrakt med Hoeflon International B.V. Vedlikeholdsintervallene og arbeidet som kreves vises i smøreskjemaet og vedlikeholdsplanen..

Urkelig vedlikehold

- Se vedlikeholdsskjema.
- Smør trekkvognen i henhold til smøreskjemaet.
- Rengjør trekkvognen med vann og et mildt rengjøringsmiddel som f.eks. bilshampoo. Aldri bruk løsemidler eller andre brennbare væsker som rengjøringsmiddel. Aldri rett dysen til en trykkvasker rett mot motoren eller elektriske deler.
- Rengjør maskinen daglig etter bruk i eller transport gjennom et salt miljø / saltvannsmiljø. Sørg for å fjerne alt salt/saltvann for å hindre korrosjon av maskinen.

Planlagt service

- Den første planlagte servicen skal utføres etter 2 uker eller 50 driftstimer.
- Deretter krever trekkvognen planlagt service årlig eller hver 250. driftstime.
- Den må også inspiseres årlig.
- Det anbefales at forhandleren eller Hoeflon International B.V. utfører den planlagte servicen og inspeksjonene.

Første gangs bruk

- Utfør den daglige inspeksjonen (se avsnitt 6.1).
- Test følgende aspekter av trekkvognen:
 - Nødstoppens funksjon.
 - At alle funksjoner fungerer korrekt.
 - At sikkerhetsforanstaltninger fungerer som de skal.

7.3 Veldlikeholdsplan

Beskrivelse av vedlikehold	Handlings-	intervall (o = produsent/forhandler, ● = eier)		
		Daglig	Årlig	Hvert 2. år
Belteførringsunderstellet				
Spenningen til belteføringene	Kontroller/juster	●		
Oljenivå, beltemotorer	Kontroller/etterfylling		o	
	Erstatt			o
Generelt				
Sikkerhetsenheter	Kontroller	●		
Kontroller spaker	Kontroller	●		
Tilstand og tilstedeværelse av piktogrammer	Kontroller	●		
Mekaniske komponenter	Kontroller	●		
Dreieskive	Smør		o	
Konstruksjon inkl. stifter, aksler etc.	Kontroller		o	
Elektrisk system				
Ledningskontakter	Kontroller		o	
Nødstop og sensorer	Kontroller	●		
Spenning	Kontroller		o	

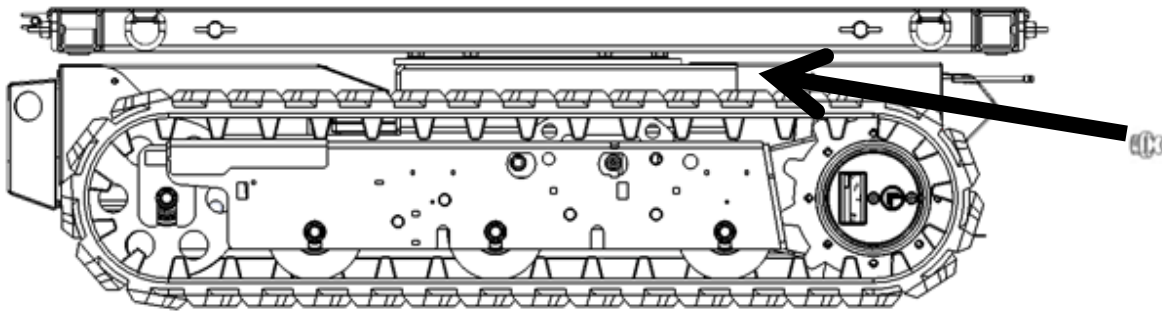
7.4 Spesifikasjoner for smøremiddel

Produsent:	Sluttdrev	Smørepunkter
Q8	T 55	EP 2
Total	EP-B 80W90	EP 2
Shell	Spirax S3 AX 80W-90	EP 2
Kroon-olje	Gearlube GL-5 80W-90	EP 2

7.5 Smøreskjema

Smør trekkvognen som vist i smøreskjemaet i *figur 21*, vær spesielt oppmerksom på følgende:

- Rengjør fettniplene grundig før smøring.
- Fjern gammelt/overflødig fett.
- Bruk rent fett som er oppbevart i forseglet pakning.
- **Bruk kun foreskrevet fett, se spesifikasjonene for smøremiddel.**



Figur: 21

7.6 Feilsøking



FARE!

Ta nøkkelen ut av hovedbryteren ved arbeid på trekkvognen.



ADVARSEL!

Hvis det har oppstått en lekkasje i en girkasse eller et slutt-drev, må man i tillegg til å reparere lekkasjen umiddelbart, etterfylle olje i girkassen.



FORSIKTIG!

Ta kontakt med forhandleren for feilsøking.

Riktig drift og nøye vedlikehold sikrer at trekkvognen får lang levetid med færre problemer.

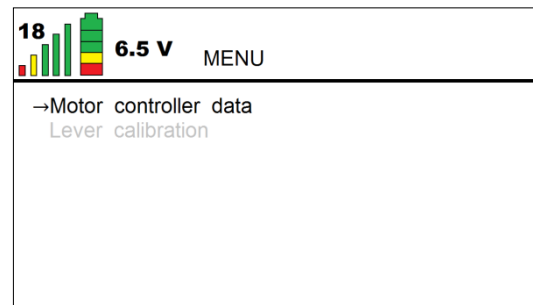
Advarslene over må følges for alt arbeid som utføres i forbindelse med en funksjonsfeil.

En rekke mulige funksjonsfeil vises herunder. Hvis en funksjonsfeil som ikke er listet opp i denne brukerhåndboken oppstår, ta kontakt med forhandleren eller Hoeflon International B.V.

7.7 Motorstyringsdata

Det er mulig å lese noen data fra motorstyringen til trekkvognen.

- Slå på fjernkontrollen og etabler kontakt med trekkvognen. Aktiver fjernkontrollmenyen ved å trykke på knappen (✓) (se figur 22).
- Åpne deretter **Motorstyringsdata** ved å trykke på knappen (✓) (se figur 23).
- Gjeldende data for venstre og høyre motorer vises.
- Trykk så på (↶) to ganger for å gå tilbake til startskjermen.



Figur: 22

The screenshot shows the 'Motor Controller data' menu. At the top, it displays '18' and '6.5 V'. The menu lists the following data:

Left controller temperature	: 15 °C
Left Fault code	: 29
Left CAN connected	: False
Left Supply voltage	: 25 V
Left BDI	: 100 %
Right controller temperature	: 15 °C
Right Fault code	: 29
Right CAN connected	: False
Right Supply voltage	: 25 V
Right BDI	: 100 %

Figur: 23

7.8 Feilkoder

Feilkodene som er listet opp under kan vises på skjermen til fjernkontrollen under bildet av beltene. Se også *figur 18*.

Feilkode	Problem	Mulig løsning Hvis dette ikke virker, ta kontakt med Hoeflon.
E0	Styring operativ og OK	Det er ingen feil
E1	Håndbrems på	Ta kontakt med Hoeflon
E2	Lav spenning	Lad batteriene
E3	Pump bremsene	Kontroller inngangsbryter
E4	Høy spenning	Ta kontakt med Hoeflon
E5	For varm motor	Reduser kjørehastighet eller stans maskinen midlertidig
E6	Kullbørster defekte	Disse må erstattes
E7	Nye innstillinger utenfor rekkevidde	Ta kontakt med Hoeflon
E8	Standardinnstillinger gjenopprettet	Ta kontakt med Hoeflon
E9	EEPROM utilgjengelig	Ta kontakt med Hoeflon
E10	To kjøreretninger valgt	Kontroller spakene på fjernkontrollen
E11	Setebryter åpen	Ta kontakt med Hoeflon
E12	Sekvensfeil	Ta kontakt med Hoeflon
E13	Akseleratorspenning for høy ved oppstart	Ta kontakt med Hoeflon
E14	Forbudt inngang valgt	Problem med bryter eller ledninger — Ta kontakt med Hoeflon
E15	For lav spenning	Kontroller batteriets ladetilstand
E16	-	-
E17	For lav spenning	Kontroller batteriets ladetilstand
E18	MOSFET høy, kortslutning	Ta kontakt med Hoeflon
E19	MOSFET lav, kortslutning	Ta kontakt med Hoeflon
E20	Maskinvare over hovedstrøm aktiv	Ta kontakt med Hoeflon
E21	Kontaktorspole, kortslutning	Ta kontakt med Hoeflon
E22	For høy spenning	Ta kontakt med Hoeflon
E23	MOSFET lav, kortslutning i nøytral	Ta kontakt med Hoeflon
E24	Maskinvarefil kan ikke slå av maskinvare	Ta kontakt med Hoeflon
E25	Kontakt, åpen krets eller kortslutning	Ta kontakt med Hoeflon
E26	Målefeil i sanntid	Ta kontakt med Hoeflon
E27	MOSFET lav, kortslutning	Ta kontakt med Hoeflon
E28	Ledningsbrudd	Ta kontakt med Hoeflon
E29	CAN-buss, ledningsbrudd	Ta kontakt med Hoeflon
E30	For høy hastighet	Ta kontakt med Hoeflon
E31	Motorsensor, ledningsbrudd	Ta kontakt med Hoeflon
E32	Sensorfeil på mekanisk motor	Ta kontakt med Hoeflon
E33	Omvendt polaritet	Ta kontakt med Hoeflon

8

TRANSPORT, OPPBEVARING, AVHENDING

8.1 Transport

8.1.1 Generelt

**ADVARSEL!**

Klaringsvinkelen til lasterampene må ikke overskride 15 grader.

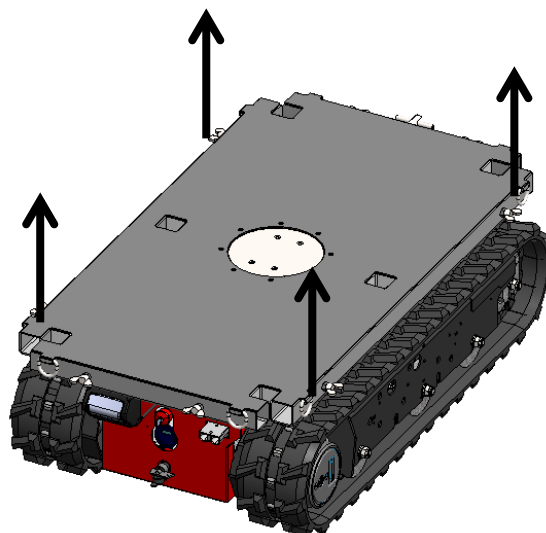
**ADVARSEL!**

Ved transport av trekkvognen, påse at kranen er i transportmodus og at eventuell last er fjernet: Ingen last på plattformen og søylene inntrukket og sikret.

**ADVARSEL!**

Overbelastede øyne kan forårsake skade på maskinen. Følg derfor alltid følgende instruksjoner.

- Påse at søylene til trekkvognen er fullstendig inntrukket og sikret.
- Påse at det ikke er noen last på trekkvognen.
- Bruk lasteramper av egnet størrelse og kapasitet. Lasterampene må være lange nok slik at vinkelen til bakken er mindre enn 15°.
- Løft trekkvognen ved bruk av løftestropper eller kjettingslynger med en kapasitet på minst 750 kg. Fest disse til de fire løfteøynene på siden av plattformen (se figur 24).



Figur: 24

8.1.2 Sikring



ADVARSEL!

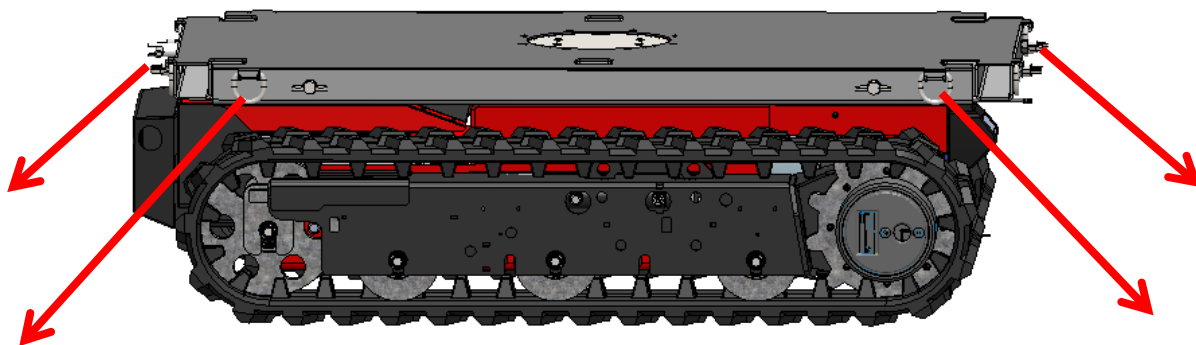
Overbelastede øyne kan forårsake skade på maskinen. Følg derfor alltid følgende instruksjer.



ADVARSEL!

Ved å brette en surrestropp dobbelt, fordobles også den påførte spenningen.

Punkt	Belastning på festepunkt
Surrepunkt	Maks 500 kg per øye



Figur: 25

- Mot fronten og sidene må minst 0,5 ganger maskinens vekt sikres, bakover må minst 1 ganger maskinens vekt sikres (figur 25).

- Det anbefales at området mellom frontplaten til transportkjøretøyet og fronten av begge beltene fylles ut med noe i forbindelse med bremskrefter. Eller bruk surreutstyr som kan holde minst 1,5 ganger maskinens vekt på baksiden.
- Påse at beltene til trekkvognen hviler direkte på lasteplanet til transportkjøretøyet, fordi mellomliggende beskyttelsesplater eller lignende vil redusere glimotstanden til trekkvognen i forhold til transportkjøretøyet.

8.2 Oppbevaring

Utfør følgende prosedyre før oppbevaring av trekkvognen i mer enn tre måneder:

- Fjern eventuell smuss og rengjør maskinen med vann og f.eks. bilshampoo. Belteføringsunderstellet kan rengjøres med høytrykksspyler.
- Smør trekkvognen i henhold til smøreskjemaet i avsnitt 7.5.
- Utbedre skader på lakken.
- Plasser trekkvognen på et tørt sted, beskyttet for regn, varme og kulde.
- Slå av hovedbryteren.
- Påse at trekkvognen ikke kan aktiveres av uautoriserte personer.
- Dekk til trekkvognen med en presenning. Hold en glippe ved gulvet fri for å tillate ventilasjon.

Etter at trekkvognen har vært oppbevart i lengre tid (lenger enn tre måneder), følg disse instruksene:

- Ta bort presenningen.
- Slå på hovedbryteren.
- Kontroller batterispenningen og lad ved behov.
- Utfør den daglige inspeksjonen.



FORSIKTIG!

Hvis trekkvognen skal lagres i mer enn seks måneder, ta kontakt med Hoeflon International B.V. for informasjon om prosedyren som skal følges.

8.3 Avhending

Kast avfall i henhold til gjeldende lokale forskrifter. Feil avfallshåndtering kan være skadelig for miljøet.

Miljøskadelig avfall inkluderer: motorolje, dieselolje, hydraulikkolje, differensialolje, kjølevæske, filtre, batterier og fett.

9

VEDLEGG

9.1 EU-erklæring