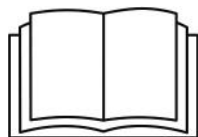




Handleiding voor gebruik, veiligheid en onderhoud

Vertaling van de originele instructies - Bewaar deze handleiding altijd in de nabijheid van de machine.

Compacte dumper HS1203E



MUHS1203E062301
2023, revisie01 Dutch

1.	Contactgegevens	Pag. 5
2.	Inleiding	Pag. 6
3.	Voorwoord	Pag. 9
3.1.	Opgelet - Gevaar.....	Pag. 9
3.2.	Belangrijk.....	Pag. 9
3.3.	Opmerking	Pag. 9
4.	Gebruik van de handleiding	Pag. 10
5.	Garantie	Pag. 12
6.	Aansprakelijkheid	Pag. 13
7.	EG-conformiteitsverklaring	Pag. 14
8.	Technische informatie	Pag. 15
8.1.	Typeplaatje van de machine	Pag. 15
8.2.	Technische gegevens.....	Pag. 16
8.2.1.	Zelfladende versie	Pag. 16
8.3.	Terminologie	Pag. 18
8.3.1.	Zelfladende versie	Pag. 19
9.	Veiligheidsnormen en -waarschuwingen	Pag. 23
9.1.	Kleding en beschermingsmiddelen	Pag. 24
9.2.	Ongeoorloofde wijzigingen	Pag. 24
9.3.	Veiligheidskleppen en -voorzieningen van de machine	Pag. 25
9.4.	Preventie van schade door het wassen van de machine	Pag. 25
9.5.	Veiligheid op de werkplek.....	Pag. 26
9.5.1.	Gebruik 's nachts	Pag. 26
9.5.2.	Ondergronds gebruik	Pag. 27
9.5.3.	Gebruik in explosieve atmosfeer.....	Pag. 27
9.5.4.	Gevaar voor elektrocutie.....	Pag. 27
9.6.	Veiligheidswaarschuwingen	Pag. 29
9.6.1.	Algemeen.....	Pag. 29
9.6.2.	Geluid en trillingen	Pag. 29
9.6.3.	Pictogrammen op de machine.....	Pag. 30
10.	Veiligheidsvoorzieningen	Pag. 38

10.1.	Blokkering cilinder laadbak.....	Pag. 39
10.2.	Aanwezigheidssensor operator op platform	Pag. 40
11.	Instrumenten en bedieningsorganen	Pag. 41
11.1.	Bedieningsplek	Pag. 41
11.2.	Positie van de bedieningsorganen.....	Pag. 42
11.3.	Bedieningspaneel	Pag. 42
11.3.1.	Display machine.....	Pag. 43
11.3.1.1.	Foutcodes.....	Pag. 46
11.4.	Bedieningshendels	Pag. 51
11.4.1.	Versie bouwsector	Pag. 51
11.4.2.	Zelfladende versie met uitschuifbaar onderstel	Pag. 51
11.4.3.	Bedieningsplek rupsbanden	Pag. 52
12.	Gebruik en voorzorgsmaatregelen tijdens de werkzaamheden ...	Pag. 57
12.1.	Controles voorafgaand aan het gebruik van de machine	Pag. 57
12.2.	Controles motor.....	Pag. 57
12.2.1.	Voorzorgsmaatregelen bij de start van de dumper	Pag. 57
12.3.	Accuscheidingsschakelaar	Pag. 57
12.4.	Voorzorgsmaatregelen voor het rijden	Pag. 58
12.4.1.	Besturen.....	Pag. 59
12.4.2.	Veiligheidswaarschuwingen voor het rijden op hellingen.....	Pag. 60
12.4.3.	Werkzaamheden op zachte bodem	Pag. 61
12.5.	Activering tweede versnelling	Pag. 61
12.6.	Activering kanteling laadbak	Pag. 62
12.7.	Gebruik van de zelfladende grijpbak.....	Pag. 62
12.9.	Voorzorgsmaatregelen voor het vervoeren van de lading	Pag. 64
12.10.	Parkeren en stoppen op een helling	Pag. 64
12.11.	De machine slepen	Pag. 65
12.12.	De machine laden/lossen op/van een vervoermiddel.....	Pag. 65
12.13.	Voorzorgsmaatregelen tijdens het vervoer van de machine	Pag. 67
12.14.	De machine heffen	Pag. 69
12.14.1.	Hefpunten	Pag. 69
12.15.	Trekhaak.....	Pag. 70
12.16.	Gebruik van het onderstel met rubberen rupsbanden	Pag. 70
12.17.	Controles voorafgaand aan de start van de werkzaamheden.....	Pag. 71
12.17.1.	Oplaadfase Lithium accu's.....	Pag. 72
13.	Onderhoud	Pag. 76
13.1.	Veiligheidsvoorschriften tijdens de onderhoudswerkzaamheden	Pag. 76

13.2.	Tabel van de aanbevolen vloeistoffen.....	Pag. 79
13.2.1.	Hydraulische olie	Pag. 79
13.2.2.	Smeervet	Pag. 79
13.3.	Hydraulisch systeem	Pag. 79
13.3.1.	Hydraulische olie	Pag. 80
13.3.2.	Filter hydraulische olie.....	Pag. 81
13.3.3.	Olie reductiekasten aandrijving	Pag. 82
13.3.3.1.	Type en hoeveelheid olie.....	Pag. 83
13.3.3.2.	Verversing/controle oliepeil reductiemotoren.....	Pag. 83
13.4.	Smeerpunten	Pag. 84
13.5.	Elektrische installatie	Pag. 85
13.5.1.	Zekeringen en relais.....	Pag. 86
13.6.	Onderhoud van de rubberen rupsbanden.....	Pag. 87
13.6.1.	Controle spanning rupsbanden	Pag. 87
13.6.2.	Handelingen voor het aanspannen van de rupsband	Pag. 88
13.6.3.	Verwijdering van de rubberen rupsband	Pag. 88
13.6.4.	De rubberen rupsband installeren.....	Pag. 89
13.7.	Controle aanscherping schroeven en bouten.....	Pag. 90
13.8.	Onderhoudsbeheer van het lithium accupak.....	Pag. 92
13.8.1.	Onderhoud van de accucellen onder gevaarlijke omstandigheden ...	Pag. 93
13.8.1.1.	Persoonlijke beschermingsmiddelen.....	Pag. 93
13.8.1.2.	Procedure voor het hanteren van warme en/of oververhitte cellen ...	Pag. 94
13.8.1.3.	Procedure voor het hanteren van gas of vloeistof lekkende accucellen ...	Pag. 95
13.8.1.4.	Procedure voor het hanteren van geëxplodeerde accucellen	Pag. 96
13.8.1.5.	Ontbranding van lithiumaccu's.....	Pag. 98
13.9.	Schema hydraulisch systeem.....	Pag. 101
14.	Register van de inspecties en reparaties	Pag. 103

1. CONTACTGEGEVENS

HINOWA SPA

Via Fontana

37054 Nogara - Verona

Italië

Tel. : +39 0442 539100

Fax: +39 0442 539075

Email: hinowa@hinowa.it

2. INLEIDING

Beste klant,

allereerst willen wij u bedanken voor het kiezen van de dumper Hinowa en wij hopen dat u volledig tevreden zult zijn met deze aankoop.

U bezit nu een werktuig waarop u altijd kunt vertrouwen, mits de voorschriften voor gebruik en onderhoud worden nageleefd.

Lees deze handleiding aandachtig voordat u verder gaat met het gebruik en de handelingen voor inbedrijfstelling, bediening, onderhoud, tanken van brandstof of andere ingrepen op de machine.

Veiligheid is voor ons de voornaamste doelstelling bij het ontwerpen en produceren van onze machines. Helaas kunnen onze inspanningen in dat opzicht te niet worden gedaan door één enkele onvoorzichtige handeling door de gebruiker.

Ongevallenpreventie is ook verbonden met de aandacht, de voorzichtigheid en de goede opleiding van het personeel dat betrokken is bij het gebruik, het vervoer en het onderhoud van de voertuigen.

De gebruiker is er, onder andere, verantwoordelijk voor dat alle in deze handleiding opgenomen veiligheidsvoorschriften worden gelezen, begrepen en strikt worden toegepast.

Vertrouw het gebruik van de dumper uitsluitend toe aan daartoe opgeleid personeel. Werken met voertuigen waarvan men de technische kenmerken niet kent, kan fouten veroorzaken met ernstige gevolgen voor de gezondheid en de veiligheid van personen. Lees deze handleiding aandachtig alvorens te handelen, om de nodige ervaring op te doen. In ieder geval moet de eigenaar er voor zorgen (ook wanneer de machine in bruikleen wordt gegeven of wordt verhuurd) dat de operators, voorafgaand aan het beginnen van de activiteiten, deze handleiding voor gebruik en onderhoud lezen en begrijpen en in het gebruik van het voertuig worden opgeleid.

Eisen voor het personeel:

De taken van het personeel, voor wat betreft de werking, het onderhoud, de reparaties en de veiligheidscontroles, moeten door de eigenaar op duidelijke wijze worden toegelicht.

Alleen deskundig en opgeleid personeel is gemachtigd om met of op een dumper te werken.

Alleen deskundig en opgeleid personeel is gemachtigd om de dumper in te schakelen en de bedieningselementen te activeren.

Het personeel in opleiding mag alleen onder toezicht van voldoende opgeleid en deskundig personeel op of met de dumper werken.

Operator:

Volgens de regelgeving van de brancheorganisaties zijn dit de personen die zijn opgeleid in de handelingen voor de werking van de dumper, personen die hun vaardigheden aan de eigenaar hebben bewezen en personen die gevraagd worden om hun functies op betrouwbare wijze uit te voeren en gemachtigd zijn om zelfstandig op de dumper te werken.

Deskundig personeel:

Onder deskundig personeel worden personen met een technische kwalificatie verstaan, die in staat zijn om beschadigingen van de dumper te identificeren en om binnen hun kwalificatiegebied reparaties uit te voeren (bijvoorbeeld betreffende de hydraulische of elektrische systemen).

Gekwalificeerd personeel:

Op basis van opleiding en ervaring in hun vakgebied moet het gekwalificeerde personeel beschikken over voldoende kennis op gebied van de technologie van de dumper en vertrouwd zijn met de nationale normen ter bescherming van de werknemer, veiligheidsnormen en algemeen erkende technische normen, opdat het de veiligheidsomstandigheden van de dumper kan beoordelen.

De in deze handleiding opgenomen veiligheidsvoorschriften, normen en regels voor het gebruik van de dumpers, hebben betrekking op de in deze documentatie beschreven dumpers.

De eigenaar(s) moet(en):

- Garanderen dat de plaatselijke, regionale en nationale regelgeving wordt nageleefd;
- De in de handleiding opgenomen wetgeving (wetten, verordeningen en richtlijnen) in acht nemen om een veilige behandeling van de apparatuur te waarborgen;
- Garanderen dat de gebruiksaanwijzing altijd beschikbaar is voor de medewerkers en dat informatie zoals opmerkingen, waarschuwingen en veiligheidsnormen in al hun punten worden nageleefd.

Deze handleiding moet beschouwd worden als een permanent onderdeel van uw machine, moet haar altijd begeleiden en opgeborgen worden in het daarvoor op de machine aangebrachte vak.

De machines zijn onderhevig aan voortdurende verbeteringen en kunnen derhalve onderdelen gemonteerd hebben die afwijken van de afbeeldingen; neem contact op met uw dealer voor eventuele bijgewerkte informatie.

Aarzel niet om de dealer te benaderen voor elke benodigde informatie of ingreep; de dealer is altijd geïnformeerd over de optimale gebruikswijze van de machine, kan het gebruik van geschikte apparatuur aanraden en biedt bovendien bijstand

voor de levering van originele reserveonderdelen die een garantie zijn voor kwaliteit en uitwisselbaarheid. Voor het correct aanvragen van originele reserveonderdelen moet in elke bestelling het serienummer van de machine worden aangegeven.

3. VOORWOORD

Het doel van deze handleiding is de gebruiker te voorzien van de noodzakelijke aanwijzingen en operationele procedures die onmisbaar zijn voor het correcte en veilige gebruik van de machine voor de beoogde doelstellingen en om ernstige ernstig letsel voor u en derde personen te voorkomen.

In deze handleiding worden veiligheidswaarschuwingen gebruikt om de aandacht van de lezer te vestigen op enkele bijzonder belangrijke waarschuwingen. De waarschuwingssymbolen kunnen in drie categorieën worden ingedeeld, die hieronder geïdentificeerd en beschreven worden.

3.1. OPGELET - GEVAAR



Dit symbool geeft aan dat indien de eronder beschreven situatie niet vermeden wordt, deze kan leiden tot ernstig letsel of de dood van betrokken personen (operator, grondpersoneel, personeel in de nabijheid van de machine, onderhoudspersoneel, enz.).

3.2. BELANGRIJK



Dit symbool geeft aan dat de eronder beschreven situatie een potentieel risico vormt voor de structuur van de machine. Uit deze situatie zouden gevaarlijke omstandigheden kunnen ontstaan (ook letsel of de dood) voor de betrokken personen.

3.3. OPMERKING



Dit symbool geeft advies of extra informatie die nuttig zijn voor de operator of voor degenen die onderhoud/reparaties op de machine uitvoeren.

Originele talen van de fabrikant: Engels en Italiaans. Alle andere talen zijn vertalingen van de originele handleiding.

4. GEBRUIK VAN DE HANDLEIDING

Alle in deze handleiding beschreven informatie moet als verplicht worden beschouwd en moet aandachtig gelezen en begrepen worden voordat er handelingen op de machine worden uitgevoerd.

Aangezien deze handleiding het belangrijkste werkinstrument is, moet ze altijd bewaard worden in het daarvoor bestemde vak op de machine en op elk moment beschikbaar zijn voor raadpleging.

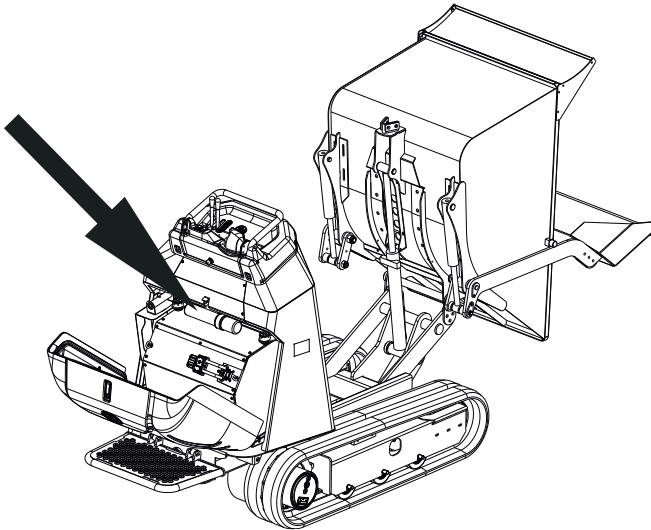


Fig. 1 *Handbediende deur op de machine*

Aangezien de fabrikant de staat van de machine en de met haar uitgevoerde werkzaamheden niet kan controleren, is het de **verantwoordelijkheid van de gebruiker** dat de in deze handleiding beschreven veiligheidsprocedures worden nageleefd.

Elke machine wordt voorafgaand aan de levering afgesteld en gekeurd; de operator hoeft dus geen verdere afstellingen uit te voeren.

Elke aanpassing en/of wijziging van de oorspronkelijke ontwerpkenmerken van de machine is, zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant, strikt verboden en stelt rechtstreeks de operator aansprakelijk voor dergelijke handelingen.

De werkgever moet verplicht controleren of de operator beschikt over de nodige bekwaamheden voor de correcte bediening van de machine, of hij de

inhoud van deze handleiding voor gebruik en onderhoud aandachtig gelezen en begrepen heeft en of hij voldoende is opgeleid in het gebruik van de machine voor zowel normale omstandigheden als noodgevallen.

Verder moet de werkgever de operators en verplichte opleiding geven over de nationale normen die de inhoud van dit document kunnen aanvullen.

Indien de handleiding beschadigd of kwijt raakt, moet rechtstreeks bij de fabrikant een kopie worden aangevraagd.



Alle in deze handleiding opgenomen foto's en tekeningen zijn toegevoegd om de uiteenzettingen voor de lezer begrijpelijker te maken. De machine in uw bezit kan mogelijk afwijken van de foto's en tekeningen van de handleiding.

5. GARANTIE

Op het moment van aankoop van een machine wordt een garantie- en keuringscertificaat verstrekt waarop de garantievoorwaarden op duidelijke wijze uiteengezet worden en waarop de eventueel op de machine uitgevoerde ingrepen moeten worden aangetekend.

6. AANSPRAKELIJKHEID

De fabrikant wordt vrijgesteld van elke vorm van aansprakelijkheid en verplichting voor persoonlijk letsel of materiële schade die veroorzaakt wordt door een van de hieronder beschreven redenen:

- Niet-naleving van de aanwijzingen van deze HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD inzake de bediening, het gebruik en het onderhoud van de machine
- Gewelddadige of plotselinge acties, of onjuiste handelingen voor het gebruik en het onderhoud van de machine
- Wijzigingen die zonder voorafgaande toestemming van de fabrikant op de structuur of de onderdelen van de machine worden aangebracht en/of zonder het gebruik van geschikte apparatuur
- Gebeurtenissen buiten het normale en correcte gebruik van de machine zoals beschreven in deze HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD
- Gebruik van niet-originele reserveonderdelen die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd

7. EG-CONFORMITEITSVERKLARING



PIATTAFORME AEREE - MINIDUMPERS - TRANSPALLET - CARRI CINGOLATI

Nogara, XX/XX/20XX

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE
EC DECLARATION OF CONFORMITY

LA SOCIETA' HINOWA S.p.A. con sede in VIA FONTANA-37054 NOGARA (VR) ITALIA
 THE COMPANY HINOWA S.p.A. main office in VIA FONTANA-37054 NOGARA (VR) ITALIA

DICHIARA
DECLARES

SOTTO LA PROPRIA ESCLUSIVA RESPONSABILITÀ CHE IL PRODOTTO DENOMINATO
 ON ITS OWN EXCLUSIVE RESPONSIBILITY THAT THE PRODUCT CALLED

" DUMPER COMPATTO "

" COMPACT DUMPER "

" DESTINATO AD UTILIZZO MOVIMENTO TERRA "

" DESTINED FOR GROUND MOVING PURPOSES "

MODELLO / MODEL	
MATRICOLA / SERIAL NUMBER	XXXX1
ANNO DI COSTRUZ. / CONSTRUCTION YEAR	20XX

AL QUALE QUESTA DICHIARAZIONE SI RIFERISCE, E' CONFORME AI REQUISITI
 ESSENZIALI DI SICUREZZA PREVISTI DALLE DIRETTIVE 2006/42CE, 2004/108 CE, E SUCCESSIVE MODIFICHE,
 TO WHICH THIS DECLARATION REFERS, COMPLIES WITH THE ESSENTIAL SAFETY REQUIREMENTS PROVIDED FOR BY
 DIRECTIVES 2006/42 CE, 2004/108 CE, AND SUBSEQUENT MODIFICATIONS.

La persona autorizzata a costituire il Fascicolo Tecnico è il Sig. Fracca Dante stabilito presso HINOWA S.p.A. via Fontana
 37054 Nogara - VR - Italia

The person authorised to compile the Technical file is Mr. Fracca Dante established c/o HINOWA S.p.A. via Fontana 37054
 Nogara - VR - Italy

La macchina è inoltre conforme alla direttiva 2000/14 CE (D.Lgs 262/2002)
 Furthermore the machine complies with the directive 2000/14 CE

Tipo di macchina: Dumper compatto/ Type of equipment : Compact dumper	18 All. 1
Potenza netta installata/ Net installed power	
Organismo Notificato n°/ Notified Body n°	ECO S.p.A. n° 0714 Via Mengolina, 33 48018 Foenza (RA)
Procedura seguita per la valutazione della conformità / Procedure applied for the conformity assessment	Allegato VI procedure 1
Potenza sonora misurata/ Measured sound power level	
Potenza sonora garantita/ Guaranteed sound power level	

Il Legale Rappresentante
 Fracca Dante

HINOWA s.p.a. - Via Fontana - 37054 NOGARA (Verona) - ITALIA - Tel. +39 (0)442 539100 - Telefax +39 (0)442 539075 - E-mail: hinowa@hinowa.it
 web site: www.hinowa.com - Reg. Imp. C.C.I.A.A. 01986640239 - R.E.A. 210602 - Cod. Fisc. e Part. IVA IT 01986640239 - Cap. Soc. € 1.500.000,00 I.V.

Fig. 2 Voorbeeld van de EG-conformiteitsverklaring

8. TECHNISCHE INFORMATIE

8.1. TYPEPLAATJE VAN DE MACHINE

In geval van vragen over deze machine moeten de voornaamste gegevens voorhanden zijn, zoals bijvoorbeeld model, serienummer van de machine en serienummer van de motor.

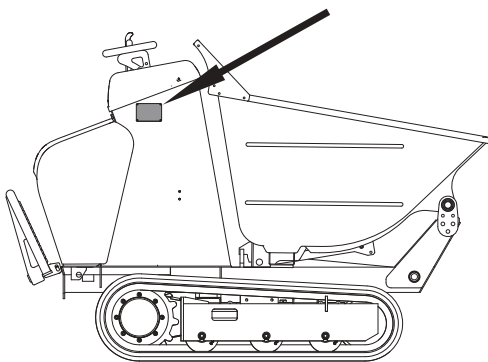


Fig. 3 Positie CE-typeplaatje




		HINOWA S.p.A. Via Fontana 37054 NOGARA (VR) - ITALIA Tel. +39-0442 539100 hinowa@hinowa.it www.hinowa.com		 
		MODELLO: <input type="text"/>	DUMPER	
MATRICOLA: SERIAL N°: <input type="text"/>	POTENZA: POWER:	<input type="text"/> (kw)		
ANNO COSTRUZIONE: CONSTRUCTION YEAR: <input type="text"/>	<input type="text"/> (kg)			
MASSA OPERATIVA: OPERATING MASS: <input type="text"/>	<input type="text"/> (kg)			
PORTATA UTILE: RATED PAYLOAD: <input type="text"/>	<input type="text"/> (kg)			

Fig. 4 Voorbeeld CE-typeplaatje

8.2. TECHNISCHE GEGEVENS

8.2.1. Zelfladende versie

REDUCTIEMOTOREN EN ACCU'S

Model	701C2E
Aantal reductiemotoren	2
Accu's	Lithium 64V 240/300AH

HYDRAULISCH SYSTEEM

Pomp	1 van 4 cc/omw
Draagvermogen	5,5L
Druk	120 bar

ONDERSTEL

Breedte rupsbanden	230 mm
Steunrollen per zijde	3 + slede
Rijsnelheid	4 Km/uur

OPERATIONEEL GEWICHT

Vast onderstel	1080 Kg
----------------	---------

PRESTATIES

Maximaal haalbare helling	20°
Draagvermogen	1200 Kg
Geluidsdrukniveau bij het oor van de operator	76 dB (A)
Gemeten geluidsvermogensniveau	84 dB (A)

Gewaarborgd geluidsvermogensniveau	88 dB (A)
Trillingen overgedragen aan de hand / arm van de operator	TBC
Trillingen overgedragen aan het lichaam van de operator	TBC

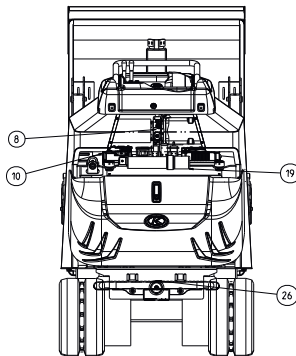
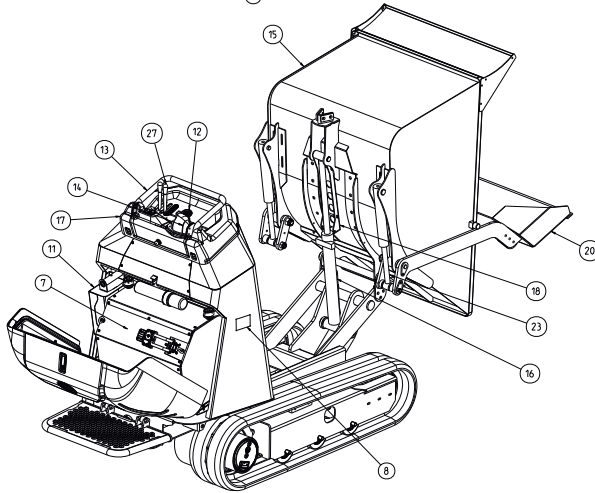
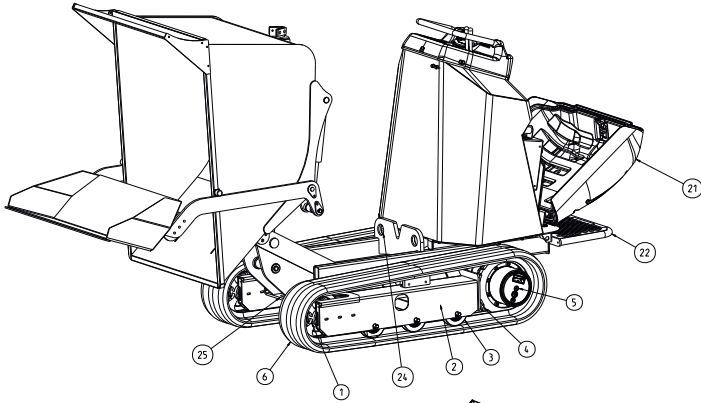


De afmetingen van deze tekening zijn nominale waarden. De werkelijke waarden van de afmetingen kunnen worden beïnvloed door de toleranties bij de vervaardiging van de onderdelen, speling van de aansluitingen, elastische vervormingen door belasting.

8.3. TERMINOLOGIE

Om de inhoud van deze handleiding begrijpelijker te maken, wordt de lezer een schema ter beschikking gesteld dat de exacte termen bevat waarmee de onderdelen van de machine geïdentificeerd worden.

8.3.1. *Zelfladende versie*



LEGENDA

1	Spanwieleenheid rupsband
2	Chassis langsligger
3	Rol
4	Aandrijf wiel
5	Reductiekast aandrijving
6	Band
7	Lithiumaccupakket
8	Elektrische pomp
9	CE-plaatje
10	Inverter
11	Acculader
12	Display voor de weergave
13	Afscherming bedieningshendels
14	Joysticks
15	Laadbak
16	Cilinder laadbak
17	Verdelerdeksel
18	Veiligheidsvergrendeling laadbak
19	Zitting van de handleiding
20	Zelfladende grijpbak
21	Afdekking lithiumaccupakket
22	Platform
23	Cilinder zelflader
24	Hijspunt
25	Trekhaak

26	Microschakelaar platform
27	Bedieningselementen verdeler

9. VEILIGHEIDSNORMEN EN -WAARSCHUWINGEN



BELANGRIJK

De werking van de machine moet gebeuren in overeenstemming met de internationale referentienormen en de nationale of regionale voorschriften wanneer deze restrictiever zijn. De operator moet alle waarschuwingen en aanwijzingen inzake het veilige gebruik van de machine lezen, begrijpen en naleven, zowel wanneer opgenomen in deze handleiding als wanneer aangebracht op de machine zelf.



GEVAAR

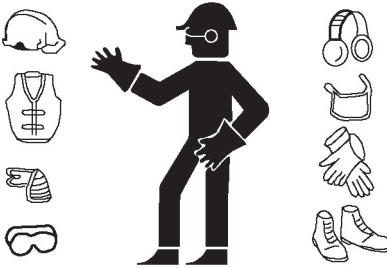
VERONACHTZAMING VAN DE VOORZORGSMATREGELEN INZAKE DE VEILIGHEID, DIE IN DIT GEDEELTE WORDEN BESCHREVEN EN OP DE MACHINE ZIJN AANGEBRACHT, KAN LEIDEN TOT LETSEL OF DE DOOD VOOR HET PERSONEEL OF BESCHADIGING VAN DE MACHINE, EN VORMT EEN ERNSTIGE OVERTREDING VAN DE VEILIGHEIDSNORMEN.

Dit deel van de HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD beschrijft procedures of gevaarlijke situatie die persoonlijk letsel en/of materiële schade kunnen veroorzaken en geeft aan hoe de operator moet handelen om deze gevolgen te vermijden.

- De operator moet altijd professioneel te werk gaan, alle veiligheidsnormen in acht nemen en opletten dat hij de verantwoording ten opzichte van zichzelf en van alle zaken en mensen om hem heen niet onderschat.
- **Voordat hij de werkzaamheden start, moet de operator op volledige en duidelijke wijze zijn opgeleid in het gebruik van de machine, zowel onder normale operationele omstandigheden als in noodgevallen.**
- **Hij moet de hele inhoud van deze handleiding gelezen, begrepen en onthouden hebben. De operator moet er voor zorgen dat de veiligheidsvoorzieningen in perfecte staat verkeren, dat hij de noodzakelijke controles op de machine uitvoert en dat hij vertrouwd raakt met bodemomstandigheden waarop gewerkt moet worden.**
- Het is strikt verboden om op de machine wijzigingen aan te brengen, die de werking en de veiligheid ervan in gevaar kunnen brengen, zonder de

voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant. De fabrikant is niet aansprakelijk voor persoonlijk letsel of materiële schade veroorzaakt door een dergelijk gedrag.

9.1. KLEDING EN BESCHERMINGSMIDDELEN



Vermijd het dragen van wijde kleding, ringen, horloges en andere zaken die in de bewegende delen verstrikt kunnen raken. Wanneer de machine gebruikt wordt, of wanneer onderhoud wordt uitgevoerd, moet altijd gebruik worden gemaakt van een hard hoofddekseel, een veiligheidsbril en veiligheidsschoenen, handschoenen en gehoorbescherming, nadat eerst de intacte staat hiervan gecontroleerd te hebben, en van alle verdere PBM die door de veiligheidsverantwoordelijke op basis van zijn risicobeoordeling noodzakelijk worden geacht.



BELANGRIJK

9.2. ONGEORLOOFDE WIJZIGINGEN

Het is strikt verboden om op de machine wijzigingen aan te brengen die werking en de veiligheid in gevaar kunnen brengen. De fabrikant is niet aansprakelijk voor persoonlijk letsel of materiële schade die door ongeoorloofde wijzigingen wordt veroorzaakt.

Beoogd gebruik:

De in deze handleiding beschreven dumper mag alleen gebruikt worden voor het verzamelen, vervoeren en lossen van aarde, rotsen en andere materialen. Overschrijdt niet de maximale hefvermogen.

Het beoogde gebruik omvat ook:

- De naleving van alle in deze handleiding opgenomen normen;
- Regelmatig onderhoud

- Regelmatige veiligheidscontroles

Oneigenlijk gebruik:

Elk onjuist gebruik - dat wil zeggen elke afwijking van de in deze handleiding aangegeven informatie voor "beoogd gebruik" - wordt beschouwd als oneigenlijk gebruik.

Dit geldt ook voor de niet-naleving van de in deze handleiding opgenomen normen en richtlijnen.

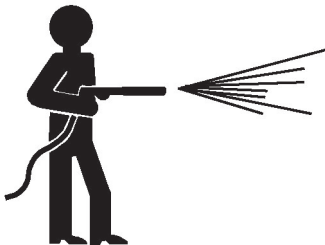
Een oneigenlijk gebruik kan leiden tot gevaarlijke situaties. Het oneigenlijk gebruik omvat:

- gebruik van de dumper op de openbare weg
- gebruik van de dumper onder slechte lichtomstandigheden
- gebruik van de dumper na het uitvoeren van onjuiste reparatiewerkzaamheden
- ondergronds gebruik van de dumper
- gebruik van de dumper voor het vervoeren van personen

9.3. VEILIGHEIDSKLEPPEN EN -VOORZIENINGEN VAN DE MACHINE

Wijzigingen van en geknoei met de veiligheids- en besturingskleppen van het hydraulische hoofdsysteem en de afstellingen van het elektrische systeem zijn strikt verboden. De fabrikant is niet aansprakelijk voor persoonlijk letsel of materiële schade, of beschadiging van de machine, wanneer de standaardkalibraties van enig hydraulisch en elektrisch/elektronisch onderdeel onklaar worden gemaakt.

9.4. PREVENTIE VAN SCHADE DOOR HET WASSEN VAN DE MACHINE



Richt bij het wassen van de machine geen hogedrukstraal op de elektrische onderdelen. Gebruik geen chemische reinigingsmiddelen of benzine die de plastic onderdelen en de lak ernstig kunnen beschadigen.

9.5. VEILIGHEID OP DE WERKPLEK



BELANGRIJK

Controleer voor het starten van de motor zorgvuldig het draagvermogen en de condities van het terrein waarop gewerkt moet worden, om eventuele afwijkingen op te sporen die de werkzaamheden gevaarlijk of de machine instabiel kunnen maken. Inspecteer het werkgebied en controleer dat het vrij is van obstakels, dat het op elk punt een draagvermogen heeft dat geschikt is voor de vol belaste machine, dat het niet glas is, dat de hellingen van het terrein kleiner zijn dan de grenswaarden van de machine (zie paragraaf technische gegevens) en dat het zicht en de verlichting geschikt zijn op elk punt. Let altijd op voor personen die het werkgebied van de machine betreden. Gebruik gepaste signaleringen om de personen te waarschuwen voordat de machine wordt verplaatst en verbied voor alle personen de toegang tot het werkgebied tijdens de werking van de machine.



BELANGRIJK

De machine is niet uitgerust met een beveiligingsstructuur tegen het gevaar op kanteling of vallende voorwerpen.

Controleer, alvorens met de machine beginnen te werken, dat er geen sprake is van risico's op kanteling of vallende voorwerpen waaraan de operator direct of indirect wordt blootgesteld.

9.5.1. Gebruik 's nachts



Het is VERBODEN om de machine te gebruiken in het donker of wanneer het zicht onvoldoende is voor een veilig gebruik.

9.5.2. Ondergronds gebruik



Het is uitdrukkelijk **VERBODEN** om de machine te gebruiken op ondergrondse werkplekken, ook wanneer deze niet explosiegevaarlijk zijn.

9.5.3. Gebruik in explosieve atmosfeer



Het is uitdrukkelijk **VERBODEN** om de machine te gebruiken op werkplekken die een risico op explosieve atmosfeer vertonen.

9.5.4. Gevaar voor elektrocutie

Als de machine in de nabijheid van elektrische leidingen gebruikt wordt, moet de gebruiker verplicht een gepaste afstand in acht nemen. De onderstaande tabel toont de waarden van de minimale afstanden in acht te nemen ten opzichte van elektrische leidingen, op basis van het type spanning.

VEILIGHEIDSAFSTAND IN DE NABIJHEIDVAN ELEKTRICITEITSLIJNEN		
NOMINALE SPANNING VAN DE LIJN		VEILIGHEIDSAFSTAND (METERS)
VAN	TOT	
0 V	300 V	5
300 V	50 KV	5
50 KV	200 KV	5
200 KV	350 KV	6.1
350 KV	500 KV	7.6
500 KV	750 KV	10.7
750 KV	1000 KV	13.7



Handhaaf een veilige afstand ten opzichte van hoogspanningslijnen en elektrische systemen en houd rekening met het mogelijke bewegingsbereik van uw machine en met de schommelingen daarvan. Houd ook rekening met de schommelingen van de elektrische leidingen zelf.



Controleer het werkgebied, alvorens de werkzaamheden te starten, en neem nota van elektrische leidingen in de lucht, van bewegende machines zoals bijvoorbeeld brugkranen en apparatuur voor autowegen, spoorwegen of de bouwsector.



*Gebruik de dumper niet wanneer er sprake is van bliksem!
Ook al is de dumper voorzien van een cabine, is de operator niet beschermd tegen blikseminslag.*

9.6. VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

9.6.1. Algemeen



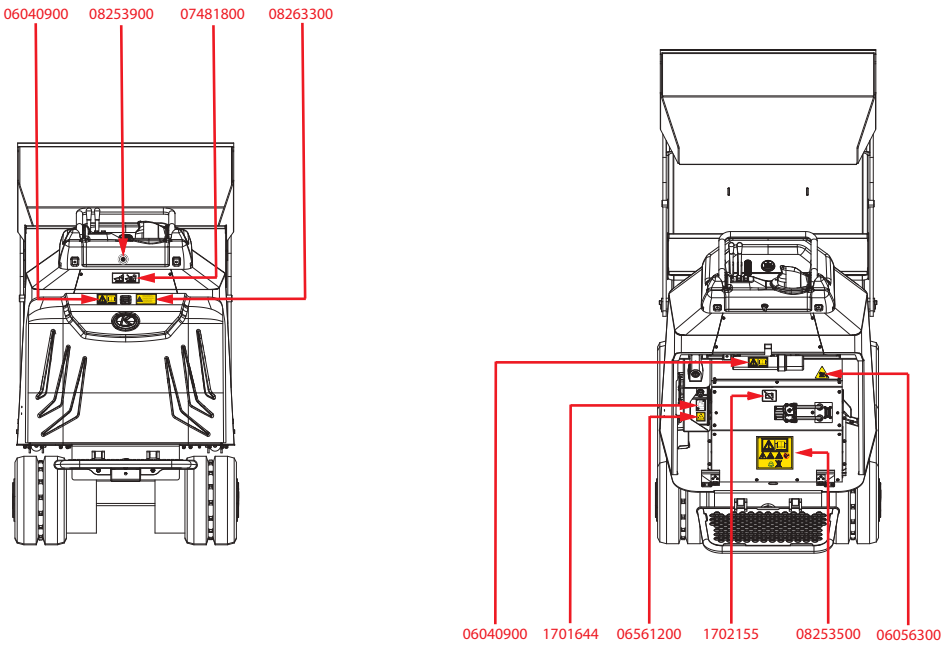
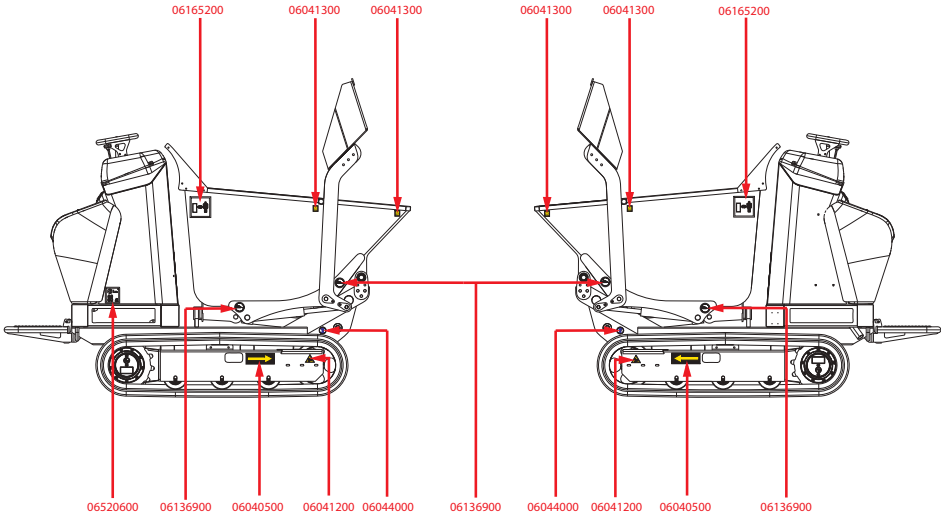
Om ongevallen te voorkomen, moeten alle in deze handleiding opgenomen voorzorgsmaatregelen en waarschuwingen gelezen, begrepen en nageleefd worden voordat de werkzaamheden gestart worden en voordat er onderhoud wordt uitgevoerd. De gebruiker/operator van de machine moet iedere verantwoording afwijzen voordat hij de handleiding gelezen heeft en hij volledig geleerd heeft hoe de machine bestuurd moet worden, onder toezicht van een ervaren en gekwalificeerde operator.

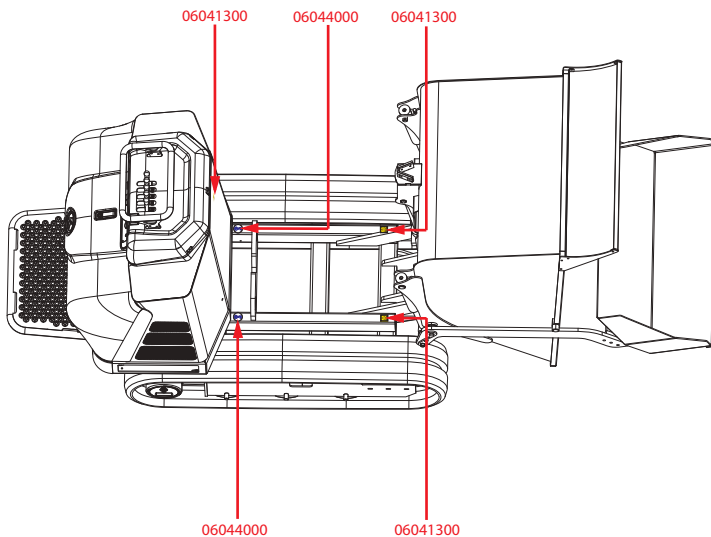
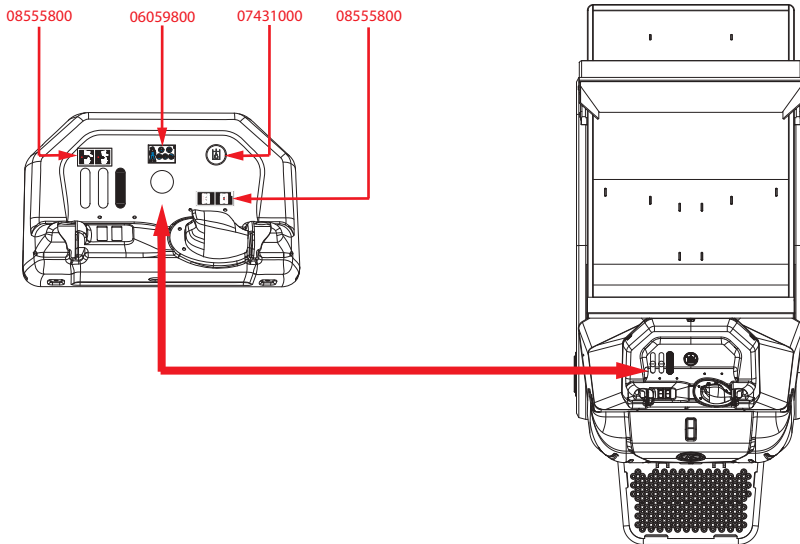
Lees aandachtig alle in deze handleiding opgenomen veiligheidsvoorschriften en de veiligheidssignalen die op de machine zijn aangebracht. Handhaaf de goede staat van de veiligheidssignalen en vervang ze wanneer ze beschadigd zijn. Controleer of de eventuele nieuwe onderdelen van de machine voorzien zijn van correcte veiligheidssignalen.

9.6.2. Geluid en trillingen

De fabrikant verklaart dat de machines zijn getest volgens de parameters van de Europese norm 2000/14/EG, en dat het op de EG-conformiteitsverklaring van de machine aangegeven gewaarborgde geluidsvermogensniveau is vastgesteld. Het is gebleken dat de waarden van de trillingen die aan de operator worden overgedragen, zowel door middel van de bedieningselementen als rechtstreeks door de machine, lager zijn dan de toegestane maximale grenswaarden.

9.6.3. Pictogrammen op de machine





Code	Hoeveelheid		Code	Hoeveelheid
06165200	02		170164	01
06041300	07		06561200	01
06520600	01		1702155	01
06136900	04		08253500	01
06040500	02		06056300	01
06041200	02		08555800	01
06044000	04		06059800	01
06040900	02		07431000	01
08253900	01			
07481800	01			
08263300	01			

Beschrijving van de pictogrammen



De volgende lijst toont de op alle versies van de dumper gebruikte pictogrammen; het is mogelijk dat enkele van de hieronder weergegeven pictogrammen niet op elke versie van de dumper aanwezig zijn.



Functionerende machine.

Blijf buiten het werkbereik van de bewegende machine.



Rijrichting.

Deze sticker geeft de aanbevolen rijrichting aan, zodat botsingen met eventuele te overwinnen obstakels verzacht kunnen worden door de schokdemper die is verbonden met het spanwiel van de rupsband.



Raadpleeg de handleiding.

Lees de inhoud van deze handleiding aandachtig voordat de machine te gebruiken of er onderhoud op uit te voeren.



Hefpunt.

Aanduiding van de punten die gebruikt moeten worden voor het heffen van de machine.



Gevaar verplettering voeten.

Aanduiding van de zones waar een gevaar bestaat voor de verplettering van de onderste ledematen van de operator.



Gevaar afknelling.

Aanduiding van de zones waar een gevaar bestaat voor afknelling van de bovenste ledematen van de operator.



Heet oppervlak.

Aanduiding van een heet oppervlak dat niet mag worden aangeraakt.



Motoroliepeil.

Aanduiding van de positie van de peilstok voor de controle van het motoroliepeil.



- Indicator peil hydraulische olie.

Aanduiding van de positie van het peil van de hydraulische olie.



Gashendel.

Aanduiding van de standen die de gashendel kan aannemen voor het verkrijgen van het maximale toerental of de stationaire werking van de motor.



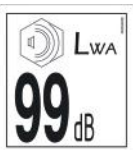
Kleding en beschermingsmiddelen.

Wanneer de machine wordt gebruikt of onderhouden, moet gebruik worden gemaakt van de voor de werkzaamheden geschikte PBM.



- Filter hydraulische olie.

Aanduiding van de positie van het filter van de hydraulische olie.



Gewaarborgd geluidsvermogensniveau.

Aanduiding van het gewaarborgde geluidsvermogensniveau van de dumper.



Smeerpunten.

Aanduiding van de positie van de smeerpunten.



Luchtfilter motor.

Aanduiding van de positie van het luchtfilter van de verbrandingsmotor.



Verbod op onderhoud met bewegende onderdelen.

Aanduiding van het verbod op het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden met mechanisch bewegende onderdelen.



Accu.

Aanduiding van de positie van de accu.



Filter motorolie.

Aanduiding van de positie van het filter van de motorolie.



Hydraulische olie.

Aanduiding voor het bijvullen van de hydraulische olie.



Accuscheidingschakelaar.

Aanduiding van de positie van de accuscheidingschakelaar



Maximale operationele helling.

Aanduiding van de maximale helling waarop met de machine gewerkt mag worden met de laadbakdrager in de geheven stand



Bevestigingspunt verankering.

Aanduiding van het correcte bevestigingspunt voor het vervoer van de machine.



Verboden om met water te werken.



Veiligheidsgordels.

Verplichting voor het omleggen van de veiligheidsgordels voordat de dumper wordt gestart



Waarschuwingen accupak.

Bijtende vloeistof. Voor het lichaam en de ogen zeer bijtende stof aanwezig.

Hoogspanning. Hoogspanning aanwezig, elektrocutiegevaar.

Explosiegevaar. In de accu kan een explosief mengsel worden gevormd.

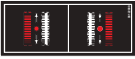
Geen open vuur. Tijdens het opladen en in de buurt van het voertuig niet roken of open vuur gebruiken. Ontploffingsgevaar.

Verwijdering. We raden aan om de milieu- en wetsvoorschriften inzake de afbraak, het hergebruik, de recycling en de recuperatie van materialen na te leven.



Gebruik de machine alleen vanaf de bedieningsplek.

De operator kan de machine alleen gebruiken als hij aanwezig is op het platform van de dumper.



Stand joystick voor bewegingen rupsbanden



Aanduiding maximale peil hydraulische olie



Laad het accupakket van de dumper ten minste eenmaal per maand op (uitvoering machine met lithium-accupakket)



Vervang de stickers en de plaatjes zodra ze minder leesbaar zijn.



De niet-naleving van één van de voorschriften, vanwege aantasting, verlies, of niet-raadpleging van een veiligheidssticker, kan leiden tot ernstige ongevallen.

Zorg ervoor dat bij het vervangen de nieuwe onderdelen of apparatuur voorzien zijn van de correcte veiligheidssignalen.

10. VEILIGHEIDSVORZIENINGEN

De hierna vermelde informatie betreft de veiligheidsvoorzieningen en wordt aan de gebruiker verstrekt opdat hij het gedrag van de machine en de mogelijke bedrijfsprocedures begrijpt; verder kunnen aan de hand van deze informatie eventuele defecten met meer zekerheid geïdentificeerd worden, om zo de servicedienst gedetailleerdere aanwijzingen te kunnen verstrekken voor snellere en minder dure ingrepen.



De machine is uitgerust met veiligheidsvoorzieningen die bedoeld zijn voor het voorkomen van gevaarlijke situaties voor de operator. Het is belangrijk dat de operator, voorafgaand aan enige handeling, de perfecte werking van deze voorzieningen controleert.



Een veiligheidsvoorziening die niet naar behoren functioneert, als gevolg van een defect of het onklaar maken ervan, kan ernstige schade aan de machine veroorzaken en dientengevolge het leven van de operator in gevaar brengen. De fabrikant heeft de machine en de veiligheidsvoorzieningen ontworpen met het doel haar klanten het maximum te garanderen. Toch moeten de veiligheidsvoorzieningen regelmatig gecontroleerd worden volgens de aanwijzingen van de handleiding en mogen zij nooit onklaar gemaakt worden.



Grijp niet op eigen initiatief in op de veiligheidsvoorzieningen. De fabrikant wijst in geval van onklaar maken van veiligheidsvoorzieningen alle aansprakelijkheid af voor hierdoor veroorzaakte eventuele ongevallen.



Het is strikt verboden om de verzegelingen of de kalibratie van de overdrukkleppen en de afstellingen van de elektrische onderdelen onklaar te maken. De fabrikant wijst in geval van onklaar maken van veiligheidsvoorzieningen alle aansprakelijkheid af voor hierdoor veroorzaakte eventuele ongevallen.



De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die door de machine veroorzaakt wordt aan eigendommen en/of personen door de niet-naleving van het bovenstaande.



Voorafgaand aan elke inwerkingstelling van de dumper moeten alle veiligheidsvoorzieningen op correcte wijze gemonteerd zijn en moet de operator hun goede werking gecontroleerd hebben. Het onklaar maken of de verwijdering van deze voorzieningen is verboden. Veiligheidsvoorzieningen kunnen alleen verwijderd of geopend worden wanneer wordt voldaan aan alle volgende punten:

- de dumper staat stil;*
- afgezette motor;*
- sleutel verwijderd na het afzetten van de motor;*
- de dumper is geblokkeerd door middel van wiggen om de verplaatsing door het verschuiven van de rupsbanden te voorkomen;*
- de laadbak is geblokkeerd in de horizontale stand of de gekantelde stand met behulp van een brugkraan die het gewicht ervan draagt en zo het vallen ervan voorkomt;*

10.1.BLOKKERING CILINDER LAADBAK

Door middel van het draaien en positioneren van de veiligheidsvergrendeling van de laadbak kan de bak in gekantelde stand geblokkeerd worden om onbedoelde bewegingen omlaag te voorkomen.



Gebruik de veiligheidsvergrendeling van de laadbak UITSLUITEND met een lege laadbak.



Wanneer er onderhoudswerkzaamheden of andere werkzaamheden moeten worden uitgevoerd waarvoor de laadbak in de gekantelde stand moet blijven, moet de veiligheidsvergrendeling van de laadbak gebruikt worden om te voorkomen dat hij onbedoeld kan zakken.



Alvorens de machine te benaderen voor de activering of deactivering van de veiligheidsvergrendeling van de laadbak, moet gecontroleerd worden of:

- de motor is afgezet;*
- er geen personen aanwezig zijn op of in de nabijheid van de bedieningsplek.*

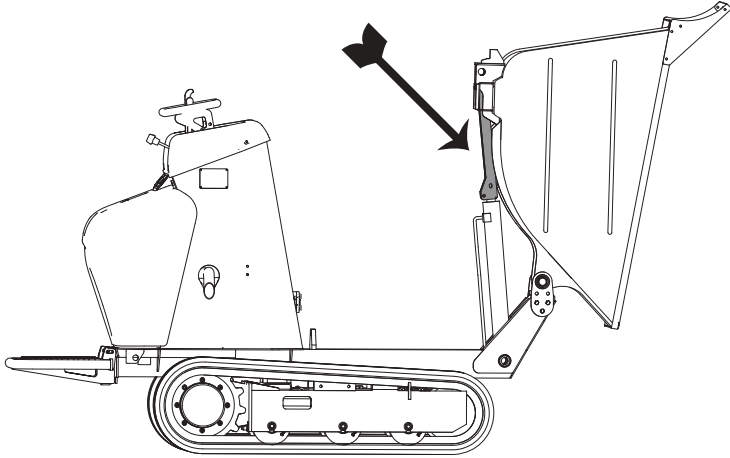


Fig. 5 *Blokkering cilinder laadbak*

10.2.AANWEZIGHEIDSENSOR OPERATOR OP PLATFORM



11.INSTRUMENTEN EN BEDIENINGSORGANEN

Hieronder volgt de aanduiding van de functies van alle bedieningsorganen en indicatoren aanwezig op de machine. In de onmiddellijke nabijheid van elke voorziening is een sticker aangebracht met een korte beschrijving van de functie, vaak zijn dit symbolen die een snel en veilig gebruik bevorderen. Voordat de machine wordt gebruikt, moeten de hieronder gegeven beschrijvingen gelezen worden om de functie van elke voorziening beter te begrijpen, evenals de aanbevelingen van de fabrikant.



Alvorens het gebruik van de machine te starten, moet de operator de bepalingen van deze handleiding gelezen en goed begrepen hebben.

11.1.BEDIENINGSPLEK

De bedieningsplek bevindt zich op de achterkant van de machine, met de operator staande op het platform en stevig verankerd op de beveiliging van de bedieningshendels.

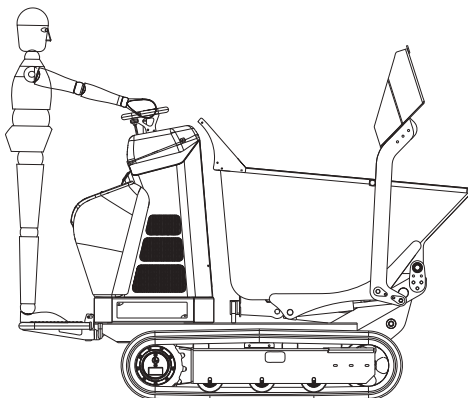


Fig. 6 *Bedieningsplek*

De aanduidingen “voorkant-achterkant” of “rechts-links” worden bedoeld vanuit het oogpunt van de op de bedieningsplek aanwezige operator.



De operator mag de machine alleen besturen vanaf de bedieningsplek. De machine is uitgerust met de maximaal mogelijke beveiligingen in verband met het off-road-gebruik van de machine. Wanneer de operator echter niet de voorziene positie inneemt, kan er tijdens het gebruik van de machine sprake zijn van gevaren van verschillende aard, waaronder het gevaar op verplettering van de onderste ledematen door de rupsbanden.

11.2.POSITIE VAN DE BEDIENINGSORGANEN

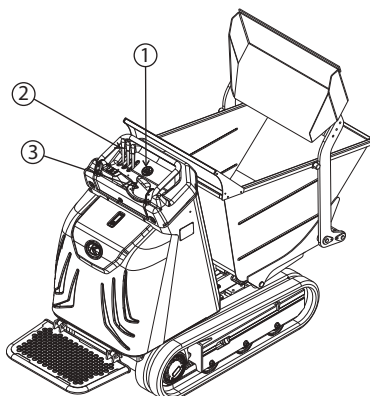


Fig. 7 *Positie van de bedieningsorganen*

- 1 Display voor de weergave
- 2 Bedieningselementen verdeler
- 3 Joystick

11.3.BEDIENINGSPANEEL

Hieronder wordt een voorbeeldafbeelding weergegeven; de uitvoering in uw bezit kan eventueel niet alle afgebeelde elementen bevatten. De rangschikking van elementen zoals contactsleutel, claxon, enz. blijft gelijk op alle versies.

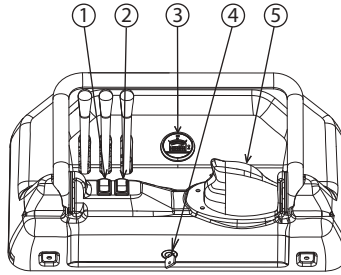


Fig. 8 *Bedieningspaneel*

1 Knop claxon

Knop met automatische terugkeer voor de activering van de claxon van de machine.

2 Keuzeknop snelheid

SCHILDPAD: Langzame bedrijfssnelheid van de aandrijvingen

SCHILDPAD: Maximale bedrijfssnelheid van de aandrijvingen

Voor de activering van de 2e rijsnelheid van het onderstel moet de knop op HAAS geplaatst worden.



Gebruik dit bedieningselement alleen wanneer het rijden op een vlakke ondergrond gebeurt.

3 Display voor de weergave

4 Contactsleutel voor in- en uitschakeling machine

5 Joystick voor bediening rupsbanden

11.3.1. Display machine

Op het display van de machine wordt de volgende informatie weergegeven:



NORMALE WERKING:

Het laadniveau wordt op de laadbalk weergegeven door middel van verlichte segmenten, terwijl in het veld van de berichten afwisselend wordt weergegeven:

- een percentage na het opschrift 'SOC' (bijv. SOC 50 = 50% van de totale capaciteit).
- urenteller ontladen met aanduiding in tienden van een uur en aanvankelijke "h". (als de bedrijfsuren de waarde "h9999.9" overschrijden, zal de volgende weergave geen aanvankelijke "h" hebben, bijv. "10000.0")



Als de accu volledig geladen is, zullen alle segmenten van de laadbalk branden. In het veld van de berichten wordt het opschrift FULL weergegeven.

Als de accu een SOC < 20% heeft, zullen de aanduiding op de balk en het rode lampje beginnen te knipperen.



LADEN:

Tijdens het laden, wanneer de accu is aangesloten op de acculader, wordt in het veld berichten het opschrift 'Ch' weergegeven, gevolgd door het laadniveau in percentage.



FOUT:

Als er een fout wordt gedetecteerd, gaat de LED FOUTEN branden en zal hij fel rood knipperen. Het SYMBOOL ONDERHOUD is actief.

Het veld berichten toont het opschrift 'Er', gevuld door de EMCY-code van de fout. In deze modus worden de schermafbeeldingen van de foutstatus en die van de normale werking afgewisseld.



FOUTGEHEUGEN:

Tijdens de normale werking is het mogelijk, door bij ingeschakelde accu de contactsleutel kort op de status IGNITION te plaatsen (<3 seconden), om de EMCY-code van de laatst geregistreerde fout te laten weergeven. Door middel van verdere plaatsingen op de status IGNITION worden steeds minder recenter fouten weergegeven, tot aan de 50ste fout, indien aanwezig, waarna weer de meest recente wordt weergegeven. De eerste twee tekens links geven het volgnummer aan, waarbij 01 voor de meest recente fout staat, terwijl de resterende tekens de geregistreerde EMCY-code zijn. (bijv. 025304 = voorlaatste geregistreerde fout, met EMCY-code 5304) De balk van het laadniveau blijft de SOC weergegeven. Na een tijd van ongeveer 10 seconden zonder status IGNITION keert het display terug naar de normale weergaven.

11.3.1.1. Foutcodes

De foutcode bestaat uit twee velden, de nummer van de fout en de ernst van de fout; met het nummer "z" wordt de foutcode weergegeven en met "y" de ernst. Het nummer "y" staat voor een van de vijf ernstniveaus.

ERNSTNIVEAU'S:

Nummer ernst "y"	Ernstniveau
1	SIGNAAL: waarschuwing, er wordt geen actie ondernomen
2	OPGELET: laag ernstniveau, het accupakket is nog ingeschakeld, er zijn geen acties nodig
3	ALARM: gemiddeld ernstniveau. het accupakket is nog ingeschakeld, er zijn acties nodig
4	STORING: hoog ernstniveau, het accupakket wordt uitgeschakeld onder veilige omstandigheden
5	KRITIEK: prioritair ernstniveau, het accupakket wordt onmiddellijk uitgeschakeld

FOUTCODES EN PROBLEMEN OPLOSSEN:

Foutcode	Naam fout	Beschrijving	Mogelijke oorzaak
Er211y	Overstroom in ontladen	De BMS heeft een te hoge ontlaadstroom gedetecteerd	- Kortsluiting zijde dumper - Defecte stroomsensor

Er221y	Hoge gemiddelde stroom	De waarde van de gemiddelde stroom overschrijdt de veiligheidsdrempel	- Controleer de absorptie van de elektrische lading van de dumper Defecte LEM-sensor
Er231y	Overstroom	De BMS heeft een te hoge regeneratiestroom gedetecteerd	- Controleer de absorptie van de elektrische lading van de dumper Defecte LEM-sensor
Er232y	Overstroom laden	De BMS heeft een overbelastingsstroom om gedetecteerd	- Onjuiste acculader - Defecte LEM-sensor
Er233y	Onjuiste laadstroom	De BMS heeft het gebruik van een niet-goedgekeurde acculader gedetecteerd	- Onjuiste acculader - Controleer de CAN BUS-lijn van de machine
Er321y	Overspanning één of meer cellen	De BMS heeft een overspanning in één of meer cellen gedetecteerd	- Ten minste één cel heeft de maximale spanningslimiet overschreden - De spanning wordt niet correct door de BMS gelezen

Er322y	Een of meer cellen met te lage spanning	De BMS heeft een onderspanning in één of meer cellen gedetecteerd	<ul style="list-style-type: none"> - Ten minste één cel heeft de minimale spanningslimiet overschreden - De spanning wordt niet correct door de BMS gelezen
Er421y	Een of meer cellen met te hoge temperatuur	De BMS heeft een overtemperatuur in één of meer cellen gedetecteerd	<ul style="list-style-type: none"> - Ten minste één temperatuursensor overschrijdt de maximale temperatuurdrempel - De temperatuur wordt niet correct door de BMS gelezen
Er422y	Een of meerdere cellen met te lage temperatuur	De BMS heeft een te lage temperatuur gedetecteerd in één of meer cellen	<ul style="list-style-type: none"> - Ten minste één temperatuursensor overschrijdt de minimale temperatuurdrempel - De temperatuur wordt niet correct door de BMS gelezen
Er423y	BMS met te hoge temperatuur	De temperatuur van de BMS heeft de veiligheidsdrempel overschreden	<ul style="list-style-type: none"> - De temperatuur van de BMS is voorbij de veiligheidsdrempel gestegen

Er424y	Lage temperatuur	De BMS heeft gedetecteerd dat de machine is opgeladen bij lage temperatuur	- Machine opgeladen bij te lage temperatuur
Er510y	Doorgebrande zekering	De BMS heeft een doorgebrande zekering gedetecteerd	- Doorgebrande zekering
Er511y	Beveiliging slave	De BMS heeft de onderbreking van de communicatie tussen slave en master gedetecteerd	- Communicatie slave-master onderbroken
Er520y	LEM-sensor	De LEM-sensor functioneert niet goed	- Defecte LEM-sensor
Er521y	Temperatuursensor	De temperatuursensor functioneert niet	- Een of meerdere defecte temperatuursensoren
Er530y	Main contactor	Defecte main contactor	- De main contactor opent en sluit niet correct
Er531y	Secondary contactor	Defecte secondary contactor	- De secondary contactor opent en sluit niet correct
Er570y	Uitlezing cellen	De uitlezing van de cellen is mislukt	- De BSM functioneert niet correct
Er570y	Elektronisch geheugen	BMS-geheugen defect	- De BSM functioneert niet correct

Er572y	/	/	- De BSM functioneert niet correct
Er573y	/	/	- De BSM functioneert niet correct
Er574y	/	/	- De BSM functioneert niet correct
Er574y	/	/	- De BSM functioneert niet correct
Er575y	/	/	- De BSM functioneert niet correct
Er576y	/	/	- De BSM functioneert niet correct
Er610y	Hoge weerstand cellen	De interne weerstand van het accupakket is te hoog	- De interne weerstand van het accupakket is te hoog
Er620y	Lage SOC	Laag niveau SOC	- Het laadniveau van het accupakket is te laag
Er810y	Communicatie CAN BUS	Externe communicatie CAN BUS mislukt	- Problemen met betrekking tot de communicatie CAN BUS
Er811y	Communicatie CAN BUS	Interne communicatie CAN BUS mislukt	- Problemen met betrekking tot de communicatie CAN BUS

11.4. BEDIENINGSHENDELS



Als de hendels worden losgelaten, keren ze automatisch terug naar de middelste stand en worden alle bewegingen gestopt, met uitzondering van de tweede snelheid indien aanwezig als hendelbediening.

11.4.1. Versie bouwsector

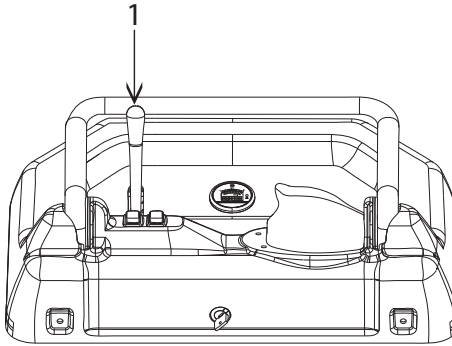


Fig. 9 Bedieningselementen versie bouwsector

- 1 Bedieningshendel kanteling laadbak

11.4.2. Zelfladende versie met uitschuifbaar onderstel

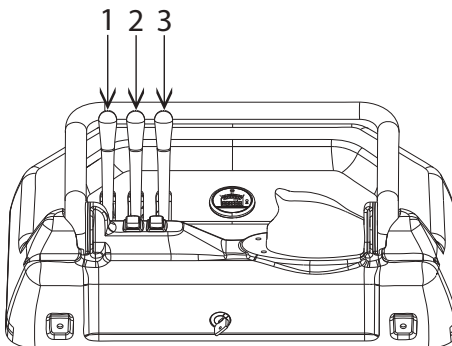


Fig. 10 Bedieningselementen zelfladende versie met uitschuifbaar onderstel

- 1 Hendel beweging zelfladende laadschep

- 2 Bedieningshendel kanteling laadbak
- 3 Bedieningshendel verbreding onderstel

11.4.3. Bedieningsplek rupsbanden

De bedieningsplek heeft twee joysticks. Door middel van deze joysticks kunnen de twee aandrijvingen van de machine worden bewogen.

De rechter joystick verzorgt de bewegingen van de rechter aandrijving, de linker joystick die van de linker aandrijving.

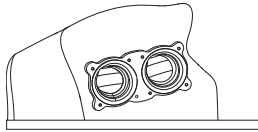



Fig. 11 Joystick vooraanzicht

 De bedieningsplek is voorzien van een sensor die de aanwezigheid van de hand detecteert.

Als de hand van de operator niet correct is geplaatst, is de beweging van de aandrijvingen niet mogelijk.

Rechtuit rijden

]

- Verplaats beide joysticks omlaag om recht vooruit te rijden.
- Trek beide joysticks omhoog om achteruit te rijden.

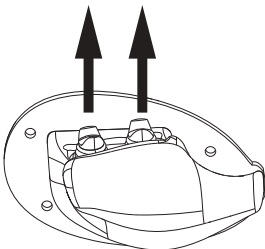


Fig. 12 Vooruit rijden

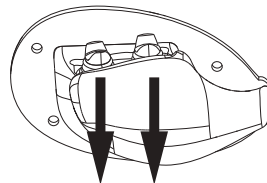
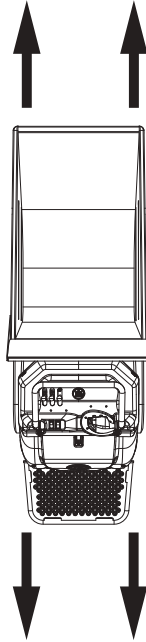
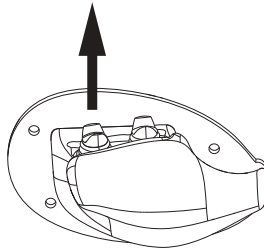


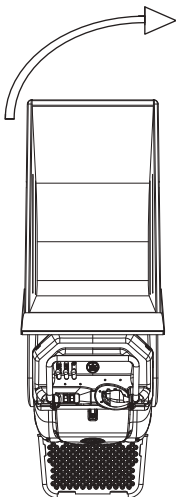
Fig. 13 Achteruit rijden



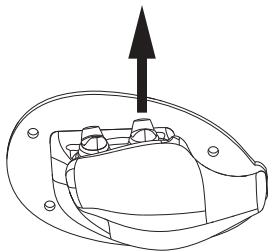
Sturen naar rechts en links

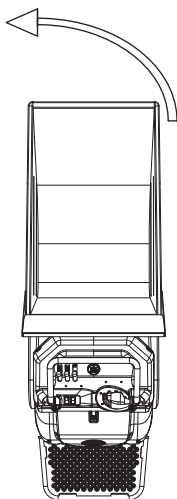
- Om naar rechts te sturen, moet de linker joystick omlaag worden gedruwd





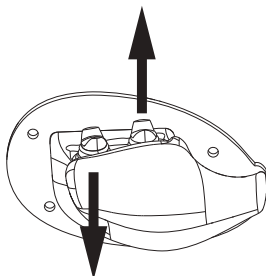
- Om naar links te sturen, moet de rechter joystick omlaag worden getrokken

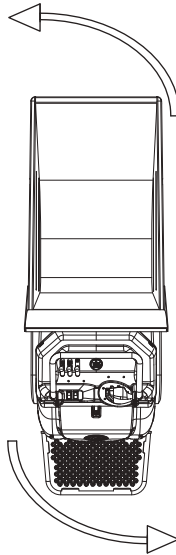




Rond de eigen as sturen

Verplaats één joystick omlaag en de andere omhoog.





Alvorens de dumper te bewegen, moet de operator alle bedieningsorganen en hun bewegingen kennen.

Alle bedieningsorganen moeten door de operator worden getest voordat met de werkzaamheden wordt begonnen.

Het gebruik van de dumper door personeel dat niet correct is opgeleid en er bekend mee is, is ten strengste verboden.

12.GEBRUIK EN VOORZORGSMAATREGELEN TIJDENS DE WERKZAAMHEDEN

12.1.CONTROLES VOORAFGAAND AAN HET GEBRUIK VAN DE MACHINE



Controleer altijd de algemene conditie alvorens de machine te gebruiken.

- 1 Controleer rondom en onder de machine op sporen van olielekkage.
- 2 Controleer dat het elektrische systeem van de machine niet beschadigd is (gestripte/beschadigde draden)
- 3 Controleer op schade.
- 4 Controleer of alle afschermingen en afdekkingen op hun plaats zijn en of alle moeren, bouten en schroeven zijn aangescherpt.

12.2.CONTROLES MOTOR



Hieronder volgen de gebruikelijkste praktische opmerkingen voor het gebruik en onderhoud van de motor; lees voor meer uitputtende informatie de bij de machine geleverde handleiding van de motor.

12.2.1.Voorzorgsmaatregelen bij de start van de dumper

12.3.ACCUSCHEIDINGSSCHAKELAAR

De dumper heeft een hoofdstekker door middel waarvan het accupakket van de machine kan worden losgekoppeld.

Deze stekker bevindt zich onder de motorkap.

Deze moet, elke keer dat u de machine voor langere tijd verlaat of tijdens de fasen voor onderhoud en controle van de onderdelen van de machine, worden losgekoppeld.



Koppel de stekker alleen los bij stilstaande dumper en de contactsleutel op "0"

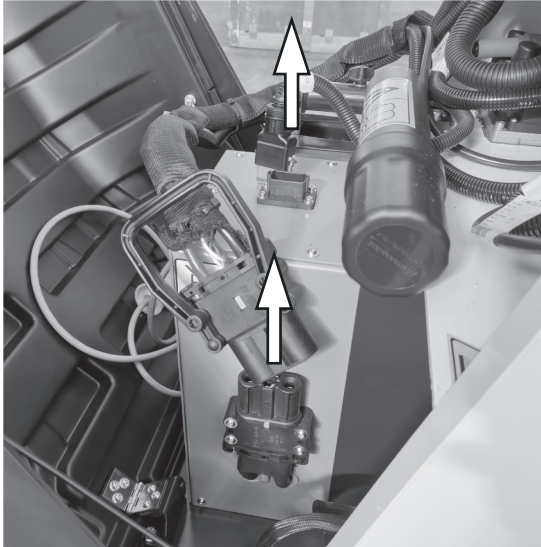


Fig. 14 *Plaats stekker*

12.4.VOORZORGSMAATREGELEN VOOR HET RIJDEN

- Om mogelijke ongevallen of controleverlies te voorkomen, mag men niet op de laadbak klimmen; ga uitsluitend op de bedieningsplek staan.
- Houd kinderen en dieren uit de buurt van het werkgebied om letsel door contact met de dumper te voorkomen.
- Gebruik de dumper alleen wanneer het werkgebied goed verlicht wordt.
- Vermijd absoluut om treden op te rijden, maar gebruik een oprit met een helling die binnen de grenswaarden van de machine ligt.
- Tijdens het rijden moet de kipbak zich in de lage stand bevinden.
- Controleer de bodem op zijn draagvermogen, op de aanwezigheid van kuilen of andere obstakels.
- Handhaaf een veilige afstand tot schuine bermen en de randen van afgravingen omdat die zouden kunnen instorten.
- Rijd voorzichtig op ongelijke bodems. Wanneer de bodem erg onregelmatig is of diepe kuilen heeft, moet hier omheen worden gereden.
- Wanneer de bestuurder de dumper verlaat moet hij de laadbak omlaag verplaatsen, de motor afzetten en moet hij voorkomen worden dat de dumper weer kan worden ingeschakeld door de sleutels bij zich te dragen.



Gebruik de machine alleen vanaf de bedieningsplek.

De operator kan de machine alleen gebruiken als hij aanwezig is op het platform van de dumper.

De bestuurdersplek is zo ontworpen dat voor de operator het beste zicht op het werkgebied wordt gegarandeerd.

Vanaf de bestuurdersplek zijn er geen minder zichtbare gebieden en worden dus de betrokken restricties tijdens het gebruik voorkomen.



Het is strikt verboden om in de laadbak of op andere delen van de machine personen te vervoeren.

12.4.1. Besturen



- Controleer of alle veiligheidssignaleringen op correcte wijze zijn aangebracht.
- Als de dumper is uitgerust met een uitschuifbaar onderstel, moet de uitgeschoven configuratie gebruikt worden. Hierdoor wordt de stabiliteit en de veiligheid van de dumper verhoogd.
- Wanneer er weinig ruimte beschikbaar is en de uitschuiving van het onderstel niet mogelijk is, moet een dubbele controle van de bodemgesteldheid worden uitgevoerd (stevigheid en helling).
- Duw beide joysticks voor rijden gelijkmatig vooruit om recht vooruit te rijden met de dumper. Als de joysticks voor rijden worden losgelaten, zal de dumper onmiddellijk stoppen. Als de joysticks voor rijden gelijkmatig achteruit worden getrokken, rijdt de dumper recht achteruit.



Op modderige of glooiende bodems moet langzaam gereden worden.

12.4.2. Veiligheidswaarschuwingen voor het rijden op hellingen



Vermijd om de rijden op grotere hellingen dan die voor de machine zijn toegestaan (zie paragraaf "Technische kenmerken").

Rij op hellingen altijd met de minimale snelheid en besteed bijzondere aandacht aan de punten waar de hellingsgraad wisselt en waar het gevaar op kanteling bestaat.

Is de dumper uitgerust met het uitschuifbare onderstel, zorg er dan voor om op hellingen te rijden met het uitgeschoven onderstel.

Omhoog en omlaag rijden moet uiterst voorzichtig gebeuren. Het is verboden om in deze omstandigheden snel te rijden.

Bij het omhoog of omlaag rijden op een helling moet de as van de machine altijd met de helling zijn uitgelijnd. Rijd nooit in dwarsrichting op en af een helling.

Het is verboden om een helling in de tweede versnelling af te rijden.

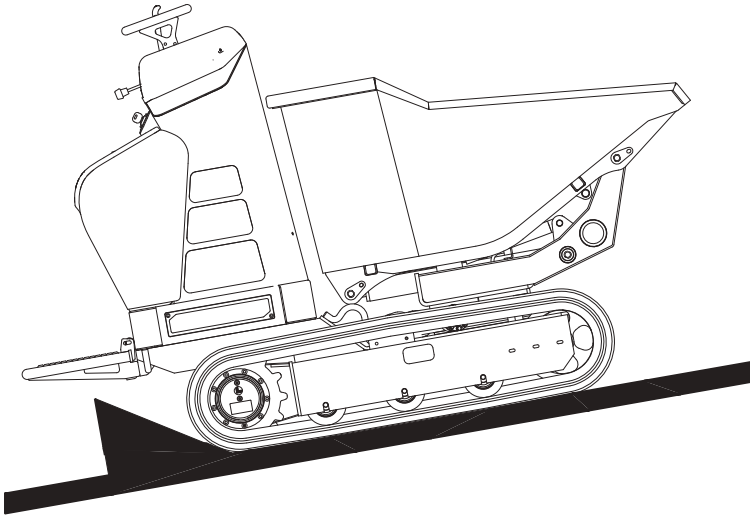
Tijdens het op- en afrijden van een helling is het verboden om met de dumper om te keren. Dit kan een uiterst gevaarlijke handeling zijn.

Tijdens het oprijden van een helling met geladen kippak, moet altijd vooruit worden gereden. Tijdens het afrijden van een helling met geladen kippak, moet altijd achteruit worden gereden.

Tijdens het oprijden van een helling met lege kippak, moet altijd achteruit worden gereden. Tijdens het afrijden van een helling met lege kippak, moet altijd vooruit worden gereden.

Voordat u beslist om een helling op te rijden, moet u controleren dat de helling niet groter is dan de waarde aangegeven onder de technische gegevens en of de motor en de hydraulische olie warm zijn.

De zijhelling waarop de machine mag verblijven en rijden, wordt ook onder de technische gegevens aangegeven.



12.4.3. Werkzaamheden op zachte bodem



Vermijd manoeuvres op zeer zachte bodems die niet voldoende weerstand bieden voor het stevig dragen van de machine.

CONTROLEER ALTIJD DAT ER GEEN GEVAAR OP KANTELING BESTAAT.

De machine is niet uitgerust met een structuur voor kantelbeveiliging.]

12.5. ACTIVERING TWEDE VERSNELLING



Activeer de tweede versnelling alleen op vlakke en compacte bodems.



Schakel de tweede versnelling niet in wanneer de machine rijdt. De uit deze handleiding resulterende deceleratie zou letsel voor de operator en schade aan de machine kunnen veroorzaken.

12.6.ACTIVERING KANTELING LAADBAK

Voor het lossen van het materiaal uit de laadbak en de daaropvolgende sluiting van de laadbak, wordt verwezen naar paragraaf “activering laadbak”.



Bij het bedienen van de kanteling van de laadbak moeten de volgende veiligheidswaarschuwingen strikt worden nageleefd:

- Activeer de kiepbak nooit wanneer de dumper zich op een hellen of op zachte bodems bevindt. Er bestaat gevaar op kantelen van de dumper als gevolg van een verplaatsing van het zwaartepunt.
- Overbelast de machine niet. Dit kan leiden tot een verminderde levensduur van de onderdelen, tot het vallen van materiaal of de kanteling van de dumper. In elk geval moeten de op het EG-typeplaatje aangegeven grenswaarden in acht worden genomen.
- Controleer dat er geen personen in de nabijheid van de dumper verblijven. Waarschuw ze eventueel door middel van de claxon.
- Wanneer een lading niet van de bodem van de laadbak loskomt, bijvoorbeeld natte klei of bevroren materiaal, mag de laadbak niet gekanteld worden omdat de dumper dan uit evenwicht kan raken en kan kantelen.
- Vervoer geen vloeibare beton met de dumper. Vloeibaar beton kan in de bewegende onderdelen binnendringen en beschadiging of corrosie van de kiepbak veroorzaken.

12.7.GEBRUIK VAN DE ZELFLADENDE GRIJPBAK

12.8.



Gebruik de zelfladende grijpbak alleen op vlak niveau, na gecontroleerd te hebben dat er geen personen of dieren aanwezig zijn in het werkgebied, en op een terrein dat voldoende draagkracht heeft voor het gewicht van de machine tijdens de werkzaamheden.

Gebruik de grijpbak alleen voor het laden van materiaal met geschikte afmetingen en consistentie en vermijd de onderdelen van de dumper over te belasten.

Het is ten strengste verboden om de grijpbak voor andere dan de hierboven aangegeven doelen te gebruiken zoals bijvoorbeeld: het heffen, perforeren, verplaatsen of stuk maken van voorwerpen.

Voor het laden van materiaal in de laadbak door middel van de zelfladende grijpbak moet deze laatste omlaag worden gebracht, na gecontroleerd te hebben dat de laadbak volledig gesloten is en op het chassis steunt.

Rijd in de eerste versnelling voor het laden van de grijpbak en activeer, na het loslaten van de rijhendels, de hendel voor het kiepen van het materiaal uit de grijpbak in de laadbak.

In geval de grijpbak niet reageert op de bediening van de hendel, moet de hendel worden losgelaten en moet de dumper een stukje achteruit gereden worden om een beetje materiaal uit de grijpbak te lossen. Laat dan de rijhendels los en activeer opnieuw die van de grijpbak (mocht de grijpbak nog steeds niet reageren, verlaat dan de bedieningsplek en verwijder handmatig een beetje materiaal uit de grijpbak. Keer terug op de bedieningsplek en activeer nogmaals de hendel van de grijpbak).

Laat de hendel los wanneer de grijpbak zijn eindaanslag bereikt of wanneer al het materiaal in de laadbak is gelost; verwijder anders het materiaal met de hand uit de grijpbak.

Na het voltooien van de bovenstaande fasen moet de grijpbak weer omlaag worden gebracht, om vervolgens alle bovenstaande handelingen te herhalen tot de dumper volledig is geladen of tot het te verplaatsen materiaal op is.

12.9.VOORZORGSMAATREGELEN VOOR HET VERVOEREN VAN DE LADING



Om ongevallen of kantelingen te voorkomen moeten de belastingslimieten van paragraaf "Technische gegevens" en van het EG-typeplaatje in acht worden genomen.

Zorg ervoor dat de lading niet beweegt, niet buiten de buitenafmetingen van de laadbak en/of de machine steekt en het zicht tijdens de verplaatsing niet belemmert.

Om kanteling te voorkomen moet worden opgelet dat de rijrichting van de dumper niet gewijzigd wordt in geval van gebruik op hellingen.

Gebruik de dumper niet voor het op- of afrijden van hellingen met een frontale of zijdelingse helling die groter is dan wat staat aangegeven onder de technische gegevens van de machine.

Let op tijdens het achteruitrijden omdat er sprake is van een verhoogd risico op vallen of slippen.

Bij het op- of afrijden van steile hellingen moet altijd met de minimale snelheid gereden worden.

Let bijzonder op voor punten waar de hellingsgraad wijzigt.

Verblijf nooit tussen het chassis en de geheven kantelbare laadbak of vorken.

12.10.PARKEREN EN STOPPEN OP EEN HELLING



Opgelet: parkeren en stoppen op een helling is uiterst gevaarlijk. Als het onvermijdelijk is om op een helling te parkeren of te stoppen, moeten deze voorzorgsmaatregelen getroffen worden:

- 1 Controleer altijd of het terrein voldoende stabiliteit biedt voor de machine.
- 2 Wanneer de dumper, ook maar voor korte tijd, op een helling wordt gestopt, moeten wiggen onder de laagste zijde van de rupsbanden geplaatst worden.
- 3 Zorg ervoor dat het onderstel is uitgeschoven wanneer de dumper is uitgerust met het uitschuifbare onderstel.
- 4 Controleer, alvorens te trachten een helling op te rijden, dat de hellingshoek niet groter is dan staat aangegeven onder de technische gegevens van de machine en of de motor en de hydraulische olie voldoende warm zijn

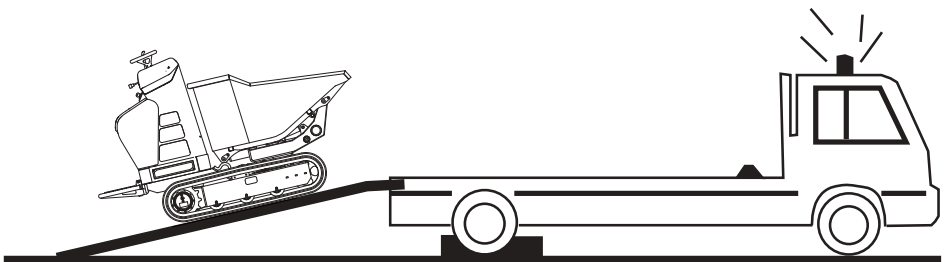
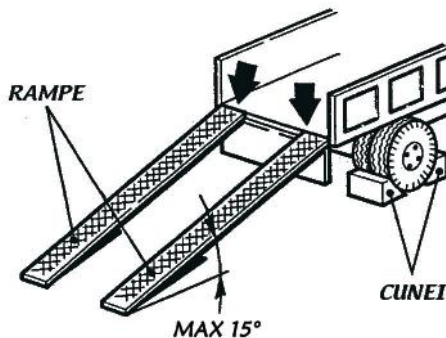
12.11.DE MACHINE SLEPEN



Het is verboden om de machine te slepen.

Elke poging voor slepen zou de aandrijving van de dumper kunnen beschadigen. In geval van storing van de machine, moet ze geheven worden met gebruik van de hefpunten zoals beschreven in paragraaf "De machine heffen".

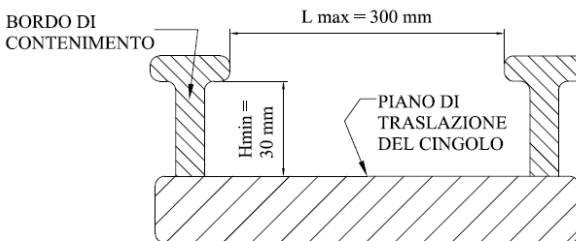
12.12.DE MACHINE LADEN/LOSSEN OP/VAN EEN VERVOERMIDDEL



De dumper is zeer manoeuvreerbaar en stabiel, ook tijdens de verplaatsingen. Desalniettemin moet de gebruiker uiterst goed opletten, ook tijdens het uitvoeren van handelingen die eenvoudig lijken.

Tijdens het laden en lossen op een vrachtwagen of trailer met behulp van oprijplanken moeten de onderstaande aanwijzingen worden nageleefd:

- Controleer of de vrachtwagen of trailer een geschikt draagvermogen heeft voor het vervoeren van de dumper. Raadpleeg het gewicht aangegeven onder de technische gegevens in deze handleiding.
- Parkeer de vrachtwagen of trailer op een vlakke ondergrond.
- Kies oprijplanken met een geschikte lengte zodat de hellingshoek t.o.v. de bodem kleiner of gelijk is aan 15°. Als algemene regel geldt dat, als de oprijplanken en de vrachtwagen/trailer op oppervlakken zonder wijzigingen van hellingshoek steunen, wordt aan het bovenstaande voorschrift voldaan wanneer de verhouding tussen de lengte van de oprijplanken en de hoogte van het laadvlak vanaf de grond groter of gelijk is aan 3.7.
- Zorg ervoor dat de oprijplanken voorzien zijn van een beschermend zijdelings profiel met vorm en afmetingen volgens de onderstaande schematische tekening:



- Zorg ervoor dat de oprijplanken over een geschikt draagvermogen voor het gewicht van de machine. Raadpleeg het gewicht aangegeven onder de technische gegevens in deze handleiding.
- Zorg ervoor dat de oprijplanken en het laadoppervlak van de vrachtwagen of trailer vrij zijn van vuil of glad materiaal.
- Zorg ervoor dat de vrachtwagen of trailer stilstaat en de wielen zijn geblokkeerd, de handrem is ingevoegd, de motor uit is, zonder contactsleutel in het instrumentenpaneel en met de laadbak omlaag.
- De oprijplanken moeten stevig op de structuur van het laadvlak zijn bevestigd. Controleer de goede bevestiging op de vrachtwagen/trailer alvorens de oprijplanken te gebruiken.
- Het hoogste punt van de oprijplank moet gelijkvloers zijn met het steunoppervlak. De overgang van de machine van het startvlak naar het aankomstvlak mag geen opstapjes vertonen.
- Schuif het onderstel van de dumper uit alvorens de oprijplanken op te rijden (alleen versies met uitschuifbaar onderstel).

- Regel de afstand tussen de oprijplanken op basis van de afstand tussen de rupsbanden.
- De laadbak moet altijd leeg zijn voordat de oprijplanken worden opgereden.



Rij de oprijplanken op met de voorzijde van de machine.



Rij zeer voorzichtig bij de verandering van hellingsgraad, tussen de oprijplanken en het laadvlak van de vrachtwagen/trailer om schokken te vermijden.



Rij op de oprijplanken zeer langzaam en regel de snelheid met de regelhendel van de snelheid. Bij verandering van hellingsgraad moet op de LAAGST mogelijke snelheid worden gereden. Handhaaf een constante snelheid. Vermijd hard te remmen of plotseling op te trekken.

Controleer, alvorens de oprijplanken verder op te rijden, of elke rupsband VOLLEDIG binnen het oppervlak van elke oprijplank ligt. Rij op de oprijplanken PERFECT recht vooruit en controleer op ELK moment dat elke rupsband VOLLEDIG op het oppervlak van de oprijplanken is geplaatst.]

- Plaats de machine zodanig dat geen enkel machinedeel buiten het vervoermiddel uitsteekt.

Om van de oprijplanken af te rijden, moet te werk worden gegaan volgens de hierboven aangegeven aanwijzingen en voorschriften.



Mocht de wijziging van hellingsgraad te groot zijn, dan moet de hellingsgraad van de oprijplanken gewijzigd worden of, indien dat niet mogelijk is, moeten er langere oprijplanken gebruikt worden.

12.13.VOORZORGSMAATREGELEN TIJDENS HET VERVOER VAN DE MACHINE

TRANSPORTCONFIGURATIE

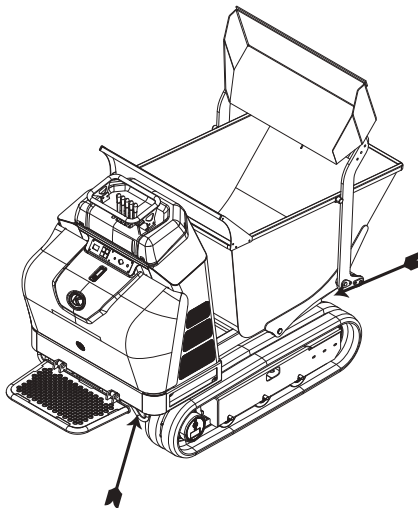
Wanneer de dumper vervoerd wordt op vrachtwagens, trailers of andere middelen, moet hij de volgende configuraties hebben:

- Volledig lege laadbak. Ladingen die niet in de laadbak bevestigd zijn, kunnen tijdens het vervoer gaan bewegen of uit de laadbak vallen. Elke lading in de laadbak verhoogd het zwaartepunt van de machine en beperkt de stabiliteit ervan.
- Volledig gesloten laadbak.
- Op machine met een draaibare laadbak moet deze perfect zijn uitgelijnd.
- Laadbakdrager in de lage stand en grijpbak in de hoge stand (indien de dumper hiermee is uitgerust).
- Geen operator op de bedieningsplek of op andere plekken van de machine of in haar nabijheid.
- Afgezette motor.
- Contactsleutel verwijderd uit het bedieningspaneel.
- Alle afschermingen/kappen gesloten.
- Machine compleet met alle onderdelen.

Bij het vervoer van de machine moet de frames van de rechter rupsband en de linker rupsband stevig bevestigd worden op het laadvlak van de vrachtwagen door middel van metalen kettingen en zachte kabelbeschermers.

Zorg ervoor dat de metalen kettingen niet in rechtstreeks contact komen met de rubberen rupsbanden.

De bevestigingspunten (zie onderstaande afbeelding) bevinden zich op het onderstel of op de onderkant van de machine



12.14.DE MACHINE HEFFEN

Volg voor het correct heffen van de machine de volgende veiligheidsvoorschriften:

- Plaats de machine op een horizontaal vlak
- Tijdens het heffen van de machine mogen er geen personen aanwezig zijn op de bestuurdersplaats
- Controleer dat er geen personen aanwezig zijn in het werkgebied
- Gebruik kabels en bevestigingssystemen die voldoende stevig zijn voor het gewicht van de machine
- Let bijzonder op voor eventuele randen die de hefkabel kunnen beschadigen; bescherm de hefkabel op voldoende wijze
- Volg de geldende regelgeving en de goede praktijken voor de keuze van de hefsystemen, kabels, bevestigingssystemen, enz. en voor de uitvoering van de hefhandelingen
- Stel voor de hefhandelingen een werkplan op, op basis van een zorgvuldige risicobeoordeling
- Verwijder alle eventuele ladingen/voorwerpen uit de laadbak
- Open de laadbak volledig en blokkeer hem met de "Blokking van de cilinder van de laadbak";
- Sluit de hefsystemen aan zoals aangegeven op de onderstaande afbeelding.



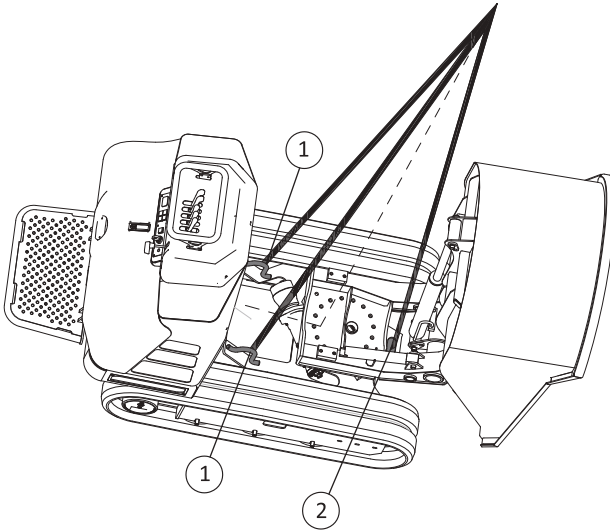
Het is belangrijk dat de op de hefpunten (1) aangesloten hefmiddelen op 90° ten opzichte van de lengteas van de machine worden geplaatst (zien onderstaande afbeelding).

12.14.1.Hefpunten

De dumper heeft drie hefpunten: twee achterste (pos. 1 op de afbeelding) en één voorste (pos. 2 op de afbeelding).

Deze worden aangeduid met het volgende symbool:





Zowel de touwen als de structuur moeten voldoen aan de geldende regelgeving.

12.15.TREKHAAK

De dumper is aan de voorkant uitgerust met een trekhaak die geschikt is voor een maximaal toepasbare kracht gelijk aan 1000 kg.

De operator is verantwoordelijk voor:

- de keuze van het meest geschikte bevestigingssysteem en de lengte ervan, om het te slepen voorwerp met de haak te verbinden;
- het op veilige wijze verbinden van het bevestigingssysteem op de trekhaak,
- bestuur de machine uitsluitend vanaf de bedieningsplek "ACHTERUIT"
- dat er gereden wordt met de laagst mogelijke snelheid en NOOIT in de tweede versnelling;
- dat gecontroleerd wordt dat het gesleepte voorwerp en/of het bevestigingssysteem tijdens het niet recht vooruit rijden niet kunnen botsen met enig onderdeel van de machine;

voor het uitvoeren van een passende risicobeoordeling van de sleephantering.

12.16.GEBRUIK VAN HET ONDERSTEL MET RUBBEREN RUPS BANDEN

Wanneer gewerkt wordt met een onderstel met rubberen rupsbanden moeten de onderstaande situaties worden vermeden:

- 1 Werk niet op harde, rotsige en ongelijke ondergronden zoals bijvoorbeeld rivierstenen of grind, enz.
- 2 Laat de rubberen rupsbanden niet voor meer dan 3 maanden blootgesteld aan direct zonlicht.
- 3 Vermijd zoveel mogelijk ongeschikte stuurmanoeuvres op asfalt en cement omdat de rupsbanden hierdoor verslijten. Vermijd verder te rijden over geasfalteerde wegen wanneer de temperatuur van het asfalt hoger is dan 60°C, omdat dit slijtage van de rupsbanden en ook beschadiging van het wegdek veroorzaakt.
- 4 Rijd niet met een niet goed aangespannen rupsband op een ongelijke ondergrond; dit kan het losraken van de rupsband en/of beschadiging ervan veroorzaken.
- 5 De rubberen rupsbanden zijn alleen geschikt voor zachte bodems en niet voor harde en schurende terreinen zoals zand, steen, mineralen, enz. Wanneer de rupsbanden op dergelijke ondergronden worden gebruikt, kunnen ze vervormd raken en vroegtijdig verslijten.
- 6 Vermijd het contact van de rubberen rupsbanden met scherpe randen van beton enz.
- 7 Voorkom het contact van de rubberen rupsband met brandstof of synthetische olie.
- 8 Mocht dit gebeuren, dan moet de rupsband onmiddellijk gereinigd worden.
- 9 Het gebruik van rubberen rupsbanden in kuststreken moet zoveel mogelijk vermeden worden omdat de zilte lucht of het zout in het algemeen de hechting van het rubber en de interne metalen kern aantast.

12.17. CONTROLES VOORAFGAAND AAN DE START VAN DE WERKZAAMHEDEN

Voorafgaand aan het dagelijkse gebruik van de machine moet als volgt gehandeld worden:

- Controleer dat het hydraulische systeem van de machine geen lekkages vertoont. In geval van lekkages moeten de noodzakelijke reparaties worden uitgevoerd en moet het peil van de hydraulische olie hersteld worden. Reinig de zone met een oplosmiddel of een reinigingsmiddel en water onder druk en vermijd contact met de elektrische delen.
- Reinig de machine grondig en controleer dat er geen tekenen zijn van beginnende roest en dat de zones van de lasnaden geen scheuren vertonen.
- Controleer de correcte spanning van de rupsband en de intacte staat van alle onderdelen van het onderstel.

- Controleer dat er geen sprake is van kapotte, beschadigde of ontbrekende onderdelen. Controleer de correcte aanscherping van de borgschroeven van de pinnen, van de moeren en borgmoeren. Zo nodig moet worden vervangen, aangescherpt en afgesteld volgens de aanwijzingen van de fabrikant, alvorens de machine te gebruiken.
- Verwijder eventuele olieresten of vuil van alle relingen, treeplanken en bedieningshendels, omdat deze de volledige veiligheid van de uit te voeren manoeuvres in gevaar kunnen brengen, evenals de veiligheid van de operator.
- Controleer de intacte staat van de lampjes en elektrische bedieningselementen van het bedieningspaneel.
- Controleer de staat van de plaatjes en stickers op de machine, die goed leesbaar moeten zijn.
- Controleer de correcte werking van alle veiligheidsvoorzieningen.

12.17.1.Oplaadfase Lithium accu's

Om het laadniveau van de accu's te controleren, moet altijd de betreffende aanduiding op het display gecontroleerd worden.

De accu's kunnen ook worden opgeladen als ze niet volledig leeg zijn.

Als het laadniveau lager is dan 20%, worden op het display het bericht "CHARGE" en een knipperende led weergegeven.



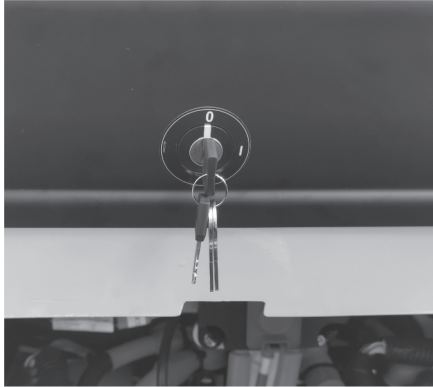
Tijdens het opladen moet de machine voortdurend door deskundig personeel gecontroleerd worden.

Laat de machine niet langer dan 24 uur ononderbroken opladen.

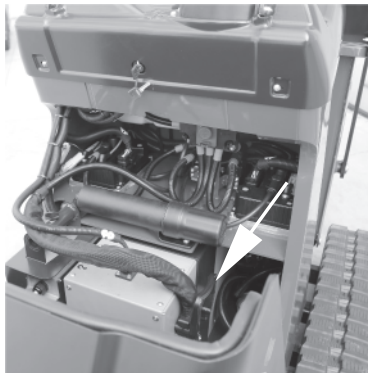
Laad de machine alleen op met behulp van de specifieke acculader. Het gebruik van een andere dan de geleverde acculader doet alle vormen van garantie voor de accu's vervallen en kan leiden tot persoonlijk letsel of materiële schade.

Ga voor het opladen van de accu van de dumper als volgt te werk:

- controleer of de contactsleutel op "0" staat



- Koppel de hoofdvoedingsstekker los van de dumper en sluit hem aan op de acculader



- Sluit de acculader van de dumper aan op het stopcontact.
Draai de sleutel van de dumper naar "I" om de fase voor het opladen van de accu's te starten



De bij de dumper geleverde acculader is ontworpen om veiligheid en betrouwbare prestaties te garanderen.

Om persoonlijk letsel en beschadiging van de acculader te voorkomen, wordt aangeraden de volgende elementaire voorzorgsmaatregelen in acht te nemen.



Om voor de accu maximale prestaties te garanderen, wordt aangeraden om ten minste 1 maal per maand gedurende ten minste 12 uur met de netkabel op te laden, ook als de machine niet wordt gebruikt.

Lees aandachtig de gebruiksaanwijzingen m.b.t. de installatie in deze handleiding. Bewaar de handleiding voor toekomstige raadplegingen op een veilige plek.

Positioneer de acculader niet in de nabijheid van warmtebronnen.

Omdat de acculader verzegeld is en niet wordt geventileerd, hangen de prestaties af van de temperatuur en het type installatie.

Verifieer of het beschikbare type voeding overeenkomt met de voorgeschreven spanning die is aangegeven op het plaatje van de acculader of in de betreffende handleiding voor gebruik en onderhoud. Raadpleeg bij twijfel de verkoper of het plaatselijke elektriciteitsbedrijf.

Als beschermingsmiddel tijdens de voeding van de acculader kan gebruik worden gemaakt van een differentiële schakelaar klasse AC, maar klasse A, of beter nog klasse B worden sterker aanbevolen.

Als beschermingsmiddel en ten behoeve van de elektromagnetische compatibiliteit, beschikt de acculader over een geaarde stekker met drie polen, die alleen kan worden aangesloten aan een geaard stopcontact. Indien de stekker niet in het stopcontact past, is het beschikbare stopcontact zeer waarschijnlijk een oud model en niet geaard. In dat geval moet er een elektricien worden benaderd en moet het stopcontact vervangen worden.

Het wordt sterk aanbevolen geen adapter te gebruiken om het probleem in de aarding op te lossen.

Vorkom dat de voedingskabel zich op een plek bevindt waar hij overlast veroorzaakt. In geval van slijtage of beschadigingen moet de kabel meteen worden vervangen.

Bij gebruik van een verlengsnoer of een stekkerdoos moet eerst worden geverifieerd of hiermee het totaal van de nodige stroomtoevoer kan worden gedekt.

Ontkoppel de voeding alvorens de verbindingen met de accu te koppelen/ontkoppelen.

Mag niet worden gebruikt voor het opladen van startaccu's die zijn geïnstalleerd aan boord van auto's met een thermische motor; deze accu is speciaal ontwikkeld om dit type lithiumaccu's, aanwezig aan boord van de hoogwerker, te laden. Probeer hiermee geen enkel ander type accu's te laden.

Probeer niet eigenhandig de acculader te repareren. Het openen van de deksel kan u blootstellen aan gevaar voor elektrische schokken.

De acculader mag niet worden geopend, opening zou de beschermingsgraad (IP) blijvend kunnen verminderen, ook na sluiting van het deksel.

Indien de acculader niet op correcte wijze functioneert of beschadigd is, moet deze direct worden losgekoppeld van het stopcontact en van de accustekker en moet contact met de verkoper worden opgenomen.

13.ONDERHOUD

13.1.VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN TIJDENS DE ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN

- De reserveonderdelen moeten in overeenstemming zijn met de technische voorschriften van de fabrikant. Dit wordt gegarandeerd door het gebruik van originele reserveonderdelen.
- Het maken van fouten in dit proces kan uiterst gevaarlijk zijn. Alvorens de smering of reparaties uit te voeren, moet de handleiding voor gebruik en onderhoud met aandacht gelezen worden.
- Behandel ieder onderdeel met uiterste zorg. Houd handen en vingers ver van tussenruimtes, draaimechanismen en soortgelijke elementen. Gebruik altijd goedgekeurde beschermingsmiddelen, zoals een veiligheidsbril, handschoenen en veiligheidsschoenen.
- Draag tijdens handelingen op het elektrische systeem altijd een veiligheidsbril, en verwijder ringen, polshorloges en andere metalen sieraden. Als algemene regel mag er voor de reiniging van de onderdelen geen benzine worden gebruikt.
- De ingrepen op de elektrische hulpsysteem mogen uitsluitend uitgevoerd worden door onze Servicedienst, om de overeenstemming met de voorschriften van de heersende normen te garanderen (EN 60204 en nationale normen).
- Koppel de accu's, voorafgaand aan enige ingreep op het elektrische systeem, altijd los door middel van de accuscheidingsschakelaar (zie paragraaf "Accuscheidingsschakelaar").
- De hydraulische leidingen moeten volgens de regels van de techniek worden aangelegd en gemonteerd.
- Het onklaar maken van het hydraulische circuit kan leiden tot ernstig gevaar tijdens het gebruik van de dumper.
- Loos smeermiddelen niet in het milieu maar verzamel ze en verwijder deze producten volgens de wetgeving van kracht in het land van gebruik.
- Controleer de machine ten minste eenmaal per dag of een keer per werkdienst op eventueel extern zichtbare schade (corrosie, intacte staat structurele delen, lasnaden). Eventueel opgetreden wijzigingen (met inbegrip van het functionele gedrag) moeten onmiddellijk aan de verantwoordelijke persoon gesignaleerd worden. Stop en blokkeer het voertuig onmiddellijk en onderwerp het aan nauwkeuriger onderzoek.
- Een vloeistof die onder druk naar buiten stroomt, kan de huid binnendringen. Laat altijd de druk af alvorens de hydraulische leidingen los te maken en scherp

de verbindingselementen op correcte wijze aan alvorens de druk opnieuw op te voeren. Houd handen en lichaam ver van de gaatjes en de mondstukken waaruit vloeistof onder hoge druk naar buiten kan spuiten. Gebruik een stuk karton of papier om lekken op te sporen.

- Zware onderdelen moeten geheven worden met gebruik van hefmiddele met een voldoende draagvermogen.



Controleer voorafgaand aan alle onderhoudswerkzaamheden of wordt voldaan aan de volgende veiligheidsvoorwaarden:

- Voor de machines uitvoering Lithium moet voorafgaand aan het uitvoeren van onderhoud op het elektrische systeem de voedingsstekker op het lithium-accupakket worden losgekoppeld.



De voedingsstekker fungeert als accuschakelaar

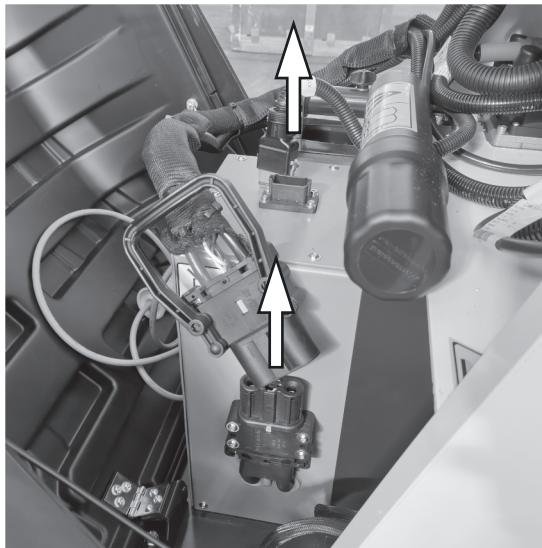


Fig. 15 *Plaats stekker*

- verwijder alle voorwerpen uit de laadbak en de grijpbak.

- sluit de laadbak volledig. In geval de uit te voeren handelingen met geopende laadbak moeten plaatsvinden, blokkeer de bak dan door middel van de “blokkering cilinder laadbak”.
- laat de grijpbak zakken tot op de grond, zet de motor af en verwijder de contactsleutel uit het bedieningspaneel;
- laat de laadbakdrager zakken of blokkeer hem in de geheven stand door middel van de blokkering beschreven in paragraaf “veiligheid en veiligheidsvoorzieningen”. Verplaats alle hendel enkele malen in alle richtingen om de restdruk af te laten.
- draai de accuscheidingsschakelaar linksom.

Open, na de controle van alle bovengenoemde voorwaarden, de motorkap en/of de kap van de verdeler om het onderhoud uit te voeren.

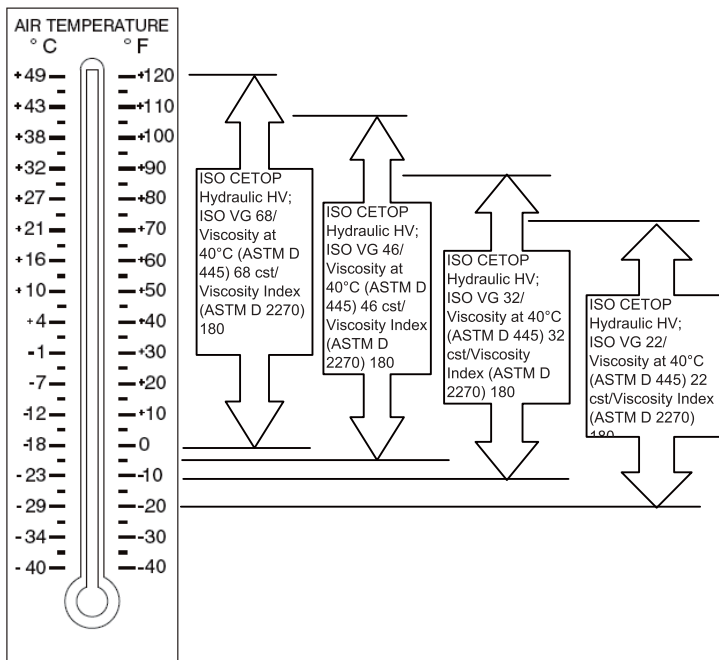
Aan het einde van de onderhoudswerkzaamheden moeten de kappen worden gesloten en moet de sleutel worden weggenomen.

In geval er voor het onderhoud enkele vaste of beweegbare afschermingen verwijderd moeten worden, controleer dan voorafgaand aan het voltooiën van de onderhoudswerkzaamheden of deze correct zijn teruggeplaatst.

De niet-naleving van de bovenstaande aanwijzingen kan leiden tot risico's voor de personen.

13.2.TABEL VAN DE AANBEVOLEN VLOEISTOFFEN

13.2.1.Hydraulische olie



13.2.2.Smeeroet

Wij raden het gebruik aan van vet aangepast voor industriële werktuigen voor de bouwsector type EP. NLGI2 met LITHIUMZEEP of MOLYBDEENDISULFIDE

13.3.HYDRAULISCH SYSTEEM

Nr.			Hoeeelh.	Interval (uur)					
				10	50	100	150	250	500
1	Hydraulische olie	Controle peil		o					
		Vervangen	2,5 L		o*				o

2	Filter hydraulische olie	Vervangen	1						o
---	--------------------------	-----------	---	--	--	--	--	--	---

*: eerste verversing



Voorafgaand aan elke ingreep op het hydraulische systeem, moet gecontroleerd worden of de restdruk volledig is afgelaten.

- Stop de machine op een vlakke en stevige ondergrond, met de gesloten of geopende maar geblokkeerde laadbak, de grijpbak steunend op de grond.
- Schakel de motor uit en neem de contactsleutel weg.
- Open de vuldop van de tank van de hydraulische olie volgens de procedure van paragraaf “hydraulische olie”.
- Ga op de bedieningsplek staan en controleer dat er geen personen in de nabijheid aanwezig zijn.
- Activeer herhaaldelijk de rijhendels in beide richtingen. Op deze manier wordt de druk van de verbruikers afgelaten. Besteed bij het handelen op de hydraulische leidingen speciale aandacht, vooral voor wat betreft de leidingen van de aandrijfmotor. Deze kunnen mogelijk restdruk bevatten.

13.3.1. Hydraulische olie

- **Controle**

Voor de controle van het peil van de hydraulische olie moet de machine vlak worden geplaatst, met uitgeschoven onderstel (indien aanwezig), gesloten laadbak, laadbakdrager op de onderste stand en op de grond steunende grijpbak. Controleer of het oliepeil hoger staat dan het aangegeven minimale niveau. Is dit niet het geval, dan moet de noodzakelijke hoeveelheid olie worden bijgevuld via de vuldop.

- **Verversen**

Ga voor het volledig verversen van de hydraulische olie als volgt te werk:

- open de laadbak en blokkeer hem met de betreffende stop;
- plaats de grijpbak op de grond
- breng de laadbakdrager omlaag
- schakel de machine uit.



Schroef de vuldop één slag los en wacht tot de onder druk staande lucht volledig uit de tank is afgelaten.

-Koppel de bovenste leiding tussen de cilinder van de laadbak en de verdeler naast de cilinder los.

- Start de machine met stationair draaiende motor en verplaats de hendel langzaam om de laadbak te sluiten; laat de olie volledig wegstromen in een daarvoor geplaatste bak

- Schakel de machine uit.

- Sluit de leiding weer aan en vul de tank via de vuldop.

Vermijd om olie van verschillende fabrikanten of met verschillende kenmerken te mengen.

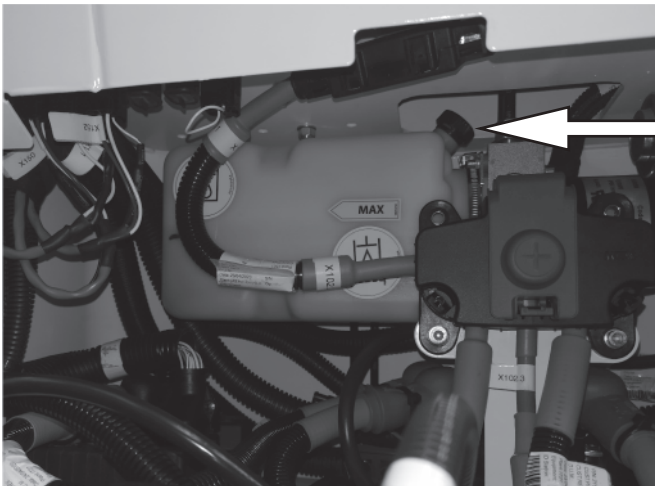


Fig. 16 *Dop olietank*

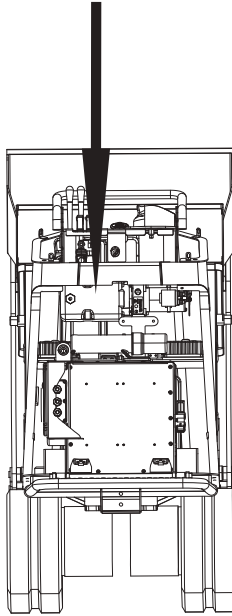
13.3.2. Filter hydraulische olie

Vervangen

Het filter van de hydraulische olie bevindt zich in de tank van de hydraulische olie.

Om de tank te bereiken, moet de pomp verwijderd worden en de olietank gedemonteerd worden.

Voordat de pomp verwijderd wordt moet de vuldop van de olie één slag worden losgedraaid om de onder druk staande lucht af te laten (zie paragraaf “hydraulische olie”).



13.3.3. Olie reductiekasten aandrijving

Aangezien de operationele omgeving van een elektrische dumper sterk varieert, wordt het volgende aangeraden voor wat betreft de intervallen voor de inspecties van het periodieke onderhoud.

- 1 Normale bedrijfsomstandigheden: Voer om de 1000 bedrijfsuren de routine-inspecties uit (hieronder beschreven).
- 2 Zware bedrijfsomstandigheden: voer de routine-inspecties om de 500 bedrijfsuren uit.



Zware bedrijfsomstandigheden zijn:

- Stoffige of vuile plaatsen zoals cementfabrieken, molens voor zagerijen en voor meel, koolmijnen, steengroeven, enz.
- Zones met hoge temperaturen zoals staalfabrieken, gieterijen, enz.
- Omgevingen met plotselinge veranderingen van temperatuur, zoals in koelinstallaties, enz.

13.3.3.1. Type en hoeveelheid olie

De reductiemotor wordt tijdens de montage van de machine gevuld met olie met een viscositeit ISO 68 (vloeibare hydraulische olie).

De reductiemotor is ontworpen om gedurende de gehele levensduur hetzelfde type olie te gebruiken.

Echter is het voor onderhoudsdoeleinden mogelijk nodig om de olie af te tappen en te verversen.

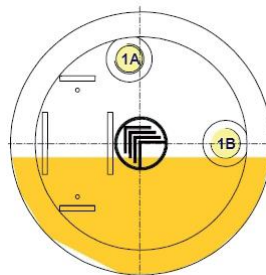
In geval van onderhoud moet de eenheid worden gevuld met olie klasse ISO 68 of olie met een gelijkwaardige viscositeit (transmissieolie 80W of motorolie 20W).

De totale olielcapaciteit van de reductiemotor is gelijk aan 0,3 liter.

13.3.3.2. Verversing/controlle oliepeil reductiemotoren

• Controle oliepeil reductiekast

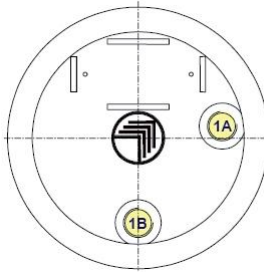
Stop de reductiekast met dop 1B in overeenstemming met de horizontale as. Verwijder de dop zoals aangegeven op afbeelding A en controleer of het oliepeil ter hoogte van de dop staat. Is dit niet het geval, vul dan olie bij via de dop 1A tot het correcte niveau wordt bereikt; sluit tenslotte de doppen.




• Olie reductiekast verversen

Ga voor de verversing als volgt te werk:

- stop de reductiekast met dop 1B geplaatst op de onderkant van de reductiekast, zoals aangegeven op afbeelding B;
- verwijder beide doppen en laat de olie volledig wegstromen;
- plaats de reductiekast zoals eerder beschreven en vul met olie.



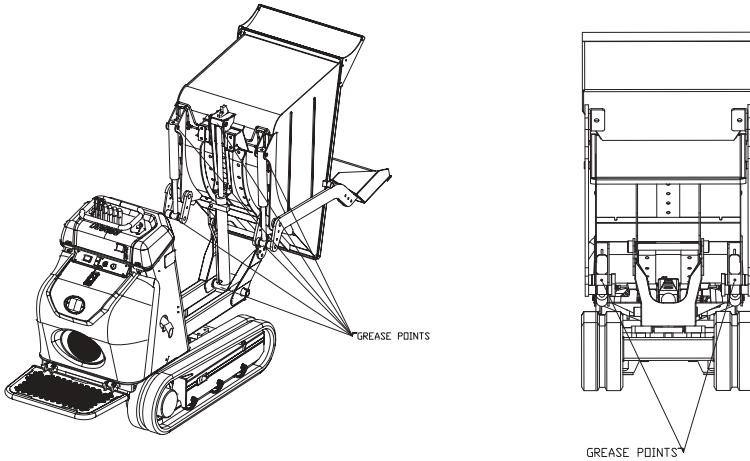
 *De doppen van de reductiemotor moeten worden aangescherpt naar een aanhaalmoment van 4,5Nm*



Vermijd het gebruik van onderling verschillende soorten olie qua kenmerken en merk.

13.4.SMEERPUNTEN

Om de 10 bedrijfsuren moeten de op de onderstaande afbeeldingen aangegeven punten gesmeerd worden (indien aanwezig op uw versie). Gebruik uitsluitend een vetpistool met de aanbevolen smeermiddelen om de pinnen en koppelingen te beschermen tegen slijtage



13.5.ELEKTRISCHE INSTALLATIE



Alvorens op het elektrische systeem te handelen, moet gecontroleerd worden of de machine is uitgeschakeld (sleutel op 0) en of alle stekkers op het accupakket zijn losgekoppeld.

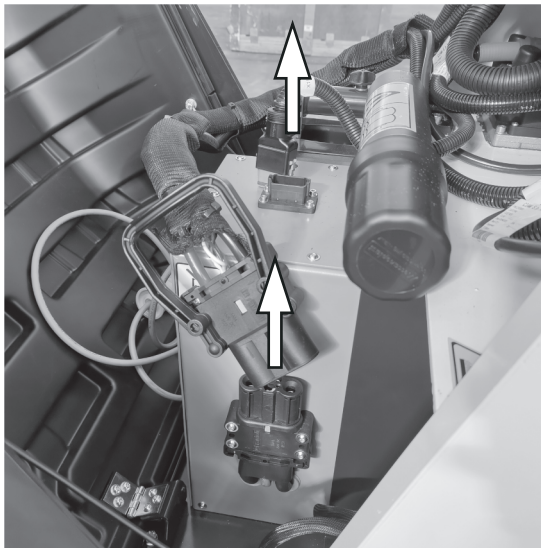
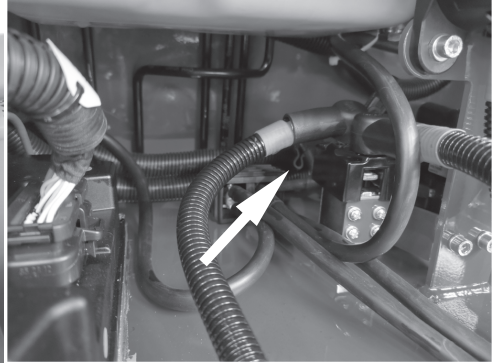
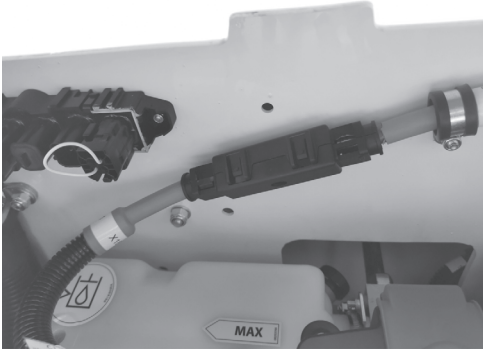


Fig. 17 Stekkers accupakket losgekoppeld

13.5.1. Zekeringen en relais

De zekeringen van de machine bevinden zich onder de kap van het lithium-accupakket



Controleer, alvorens op zekeringen en relais te handelen, dat de machine is uitgeschakeld en alle stekkers op het accupakket zijn losgekoppeld

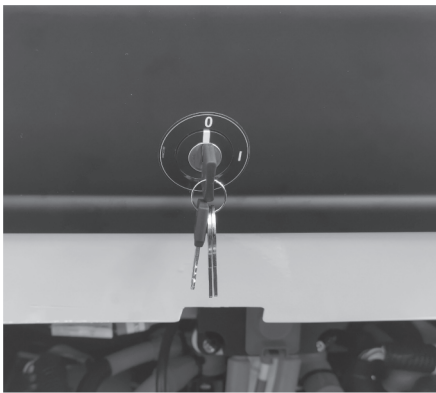


Fig. 18 Sleutel op 0

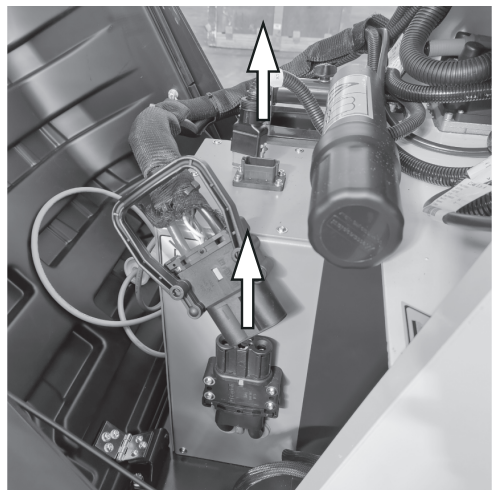


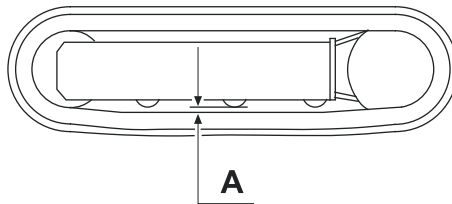
Fig. 19 Stekkers accupakket losgekoppeld

13.6.ONDERHOUD VAN DE RUBBEREN RUPS BANDEN

13.6.1. Controle spanning rupsbanden

Stop de machine op stevig en vlak terrein. Til de machine onder veilige omstandigheden op en plaats stevige blokken onder het chassis van het onderstel om het geheel te ondersteunen. Meet ter hoogte van de centrale rol van het onderstel afstand A van de bodem van de rol in de harde binnenkant van de rubber rupsband. De spanning van de rupsband is normaal wanneer de maat A ligt tussen 10 en 15 mm.

Wanneer de spanning van de rupsband afwijkt van de bovenstaande waarden, hij te slap of te strak is, volg dan de procedures van de volgende paragraaf.



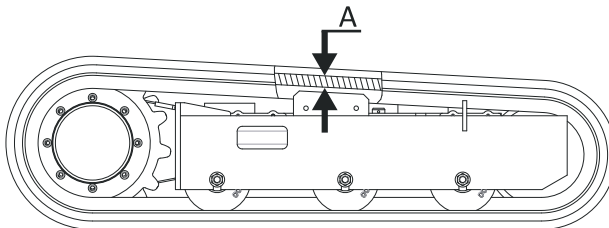
ALS ALTERNATIEF VOOR DE BOVENSTAANDE PROCEDURE KAN OOK DE VOLGENDE PROCEDURE WORDEN UITGEVOERD. DEZE CONTROLEER OP MINDER NAUWKEURIGE EN PRECIEZE WIJZE.

Stop de machine op een stevige en vlakke bodem.

Meet ter hoogte van de bovenste rupsband van het onderstel de afstand A van de bodem van de rupsband in de harde binnenkant van de rubber rupsband door de band met de hand te heffen.

De spanning van de rupsband is normaal wanneer de maat A ligt tussen 10 en 15 mm.

Als de spanning van de rupsband afwijkt van de bovenstaande waarden, volg dan de procedure van de volgende paragraaf.

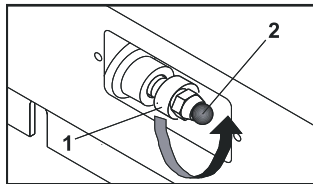


13.6.2. Handelingen voor het aanspannen van de rupsband

Het vet in de hydraulische rupsband staat onder druk.

Wanneer er grind of modder tussen het tandwiel en de schakels van de rupsband is ingeklemd, moet dit voorafgaand aan het aanspannen verwijderd worden.

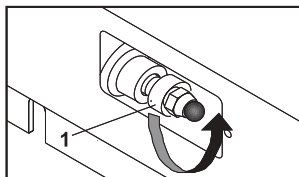
- Sluit, voor de aanspanning van de rupsband, een vetpistool aan op de smeernippel 2 en spuit vet in tot de spanning van de rupsband de aangegeven waarden bereikt (gebruik bij voorkeur een pneumatische pomp met een werkdruk van 100 bar).
- Verwijder alle gemorste resten vet



Het is abnormaal wanneer de rupsband na het inspuiten van vet in de smeernippel 2 nog niet goed is aangespannen. Ga in dat geval naar een servicecentrum.

13.6.3. Verwijdering van de rubberen rupsband

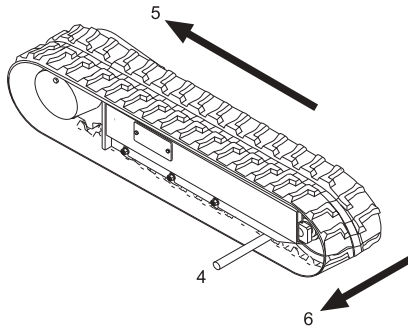
- 1 Stop de machine op stevig en vlak terrein. Hef de machine volgens de aanwijzingen van paragraaf "De machine heffen"
- 2 Om de rupsband te ontspannen, moet de klep (1) langzaam en maximaal één slag linksom worden gedraaid. Een slag van klep 1 is voldoende om de rupsband te ontspannen.



- 3 Indien het vet niet begint te druipen, moet men de rupsband langzaam laten draaien.

Gebruik een hefboom (4) met een gepaste lengte om een tand van het centrale wiel buiten het spanwiel van de rupsband te plaatsen. Laat de rupsband (5) dan langzaam draaien, eventueel met behulp van de hefboom.

Zet kracht (6) aan de zijkant om de rupsband te verschuiven en hem vanaf het spanwiel van de rupsband te heffen.

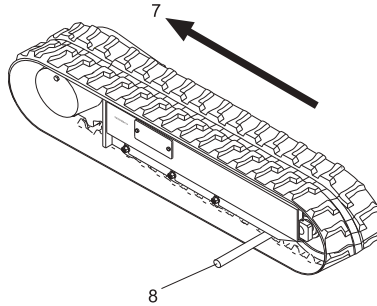


13.6.4. De rubberen rupsband installeren



Controleer, voorafgaand aan de installatie van de rubberen rupsband, of de machine veilig geheven is en verder kan worden gegaan met de montage van de rupsband, zoals aangegeven in de vorige paragraaf.

- 1 Controleer of het vet uit de hydraulische cilinder is verwijderd.
- 2 Breng de schakels van de rupsband op het tandwiel aan breng het andere uiteinde van de rupsband op het spanwiel aan.
- 3 Laat het aandrijf wiel langzaam achteruit draaien (7) door te duwen binnen het frame van de schoen van de rupsband.
- 4 Gebruik eventueel een hendel (8), vooral om de eerste tanden voorbij het spanwiel te plaatsen.



- 5 Zorg ervoor dat de schakels van de rupsband correct aangrijpen op de tandriem en het spanwiel.
- 6 Pas de spanning van de rupsband aan (zie paragraaf "Handelingen voor het aanspannen van de rupsband").
- 7 Breng de dumper terug naar de grond.

13.7.CONTROLE AANSCHERPING SCHROEVEN EN BOUTEN

Een belangrijk onderdeel van het onderhoud van de dumper bestaat in de controle van bouten, moeren en onderdelen die mogelijk los kunnen raken. Besteed bijzondere aandacht aan de onderdelen van het chassis zoals de spanwielen van de rupsband, de reductiekasten van de aandrijving, de aandrijfwielen en de geleidewielen. Controleer of deze correct zijn aangescherpt volgens onderstaande tabel.

Diameter schroefdraad mm	Steek mm	kgf•m
6	1	1.3 ± 0.15
8	1.25	3.2 ± 0.3
10	1.5	6.5 ± 0.6
12	1.75	11 ± 1
14	2	17.5 ± 2
16	2	27 ± 3
18	2.5	37 ± 4

20	2.5	53 ± 6
22	2.5	73 ± 8
24	3	92 ± 10
27	3	135 ± 15
30	3.5	184 ± 20

13.8. ONDERHOUDSBEHEER VAN HET LITHIUM ACCUPAK

Het accupak moet voorzichtig behandeld en gebruikt worden om veilig te kunnen functioneren en de machine maximale performance te kunnen garanderen. Door elke wijziging aangebracht door onbevoegd personeel vervalt automatisch de garantie en kan ernstige schade aan de machine, aan voorwerpen en aan personen worden veroorzaakt. Alleen het technische personeel is geautoriseerd om het accupak te hanteren en om ermee om te gaan. Het accupak bestaat uit een enkele module en is gelokaliseerd in de achterzijde van de machine. In geval van problemen mag het accupak uitsluitend door gespecialiseerd personeel worden gemanipuleerd en vervangen. Additionele elektronische apparaten kunnen een negatieve invloed hebben op het functioneren van de elektronische componenten van de machine. Het is daarom absoluut verboden om aan boord van het voertuig apparaten te gebruiken die niet voldoen aan de 72/245/EEG richtlijn en latere wijzigingen (2005/49/CE, 2005/83/CE, 2006/28/CE). De fabrikant neemt geen enkele verantwoordelijkheid voor het niet opvolgen van deze aanwijzing.



HET ACCUPAK MAG NOOIT WORDEN GEOPEND

Indien dit verbod niet in acht wordt genomen, vervalt de garantie automatisch.

Het accupak levert maximale prestaties in alle veiligheid bij een temperatuur tussen de -20°C en 40°C. Het gebruik van het accupak buiten dit temperatuurgebied kan gevaarlijk zijn.

Lees de paragraaf met de technische specificaties van het accupak alvorens er handelingen aan te verrichten.

De accu's en alle elektrische/elektronische componenten die het accupak vormen, vereisen geen onderhoud. De enige ingreep die aan het systeem moet worden verricht, bestaat uit het opladen van de accu's met de regelmaat die van het gebruik van de machine afhangt. Verricht het opladen volgens de voorschriften van deze handleiding. Voor het opladen zie (ERRORE: Destinazione riferimento incrociato non trovato).

Plaats de machine niet voor langere tijd op plaatsen waar veel zon of weinig ventilatie is. Het accupak is verbonden met de motorbediening d.m.v. een zekering. De zekering mag uitsluitend worden vervangen door gekwalificeerd personeel. De accu dient altijd opgeladen te zijn. Het accupak dient te worden opgeladen telkens wanneer dit nodig wordt geacht, ook wanneer de accu niet geheel leeg is. Controleer steeds de betreffende indicator om de oplaadstatus van de accu in te kunnen schatten. De inschatting van de oplaadstatus hangt af van

veel factoren, om foutieve aflezingen van de indicator te voorkomen, is het daarom wenselijk om de accu's altijd opgeladen te houden. Indien de dumper langere tijd niet gebruikt wordt, dienen de accu's minimaal elke 1 maand opgeladen te worden.

13.8.1. Onderhoud van de accucellen onder gevaarlijke omstandigheden

Vermijd altijd een oneigenlijk gebruik van de machine en met name het accupak om een correct en veilig gebruik van de cellen te waarborgen. Toch moet de gebruiker, indien bij de manipulatie van de accucellen een fout gemaakt wordt die explosie of lekkage van de cellen tot gevolg heeft, voldoende zijn toegerust om deze noodsituatie het hoofd te bieden. Het doel van deze sectie over de procedure is om de gebruiker de benodigde instructies te geven voor een veilige manipulatie van accucellen die aan extreme omstandigheden hebben blootgestaan, te weten:

- 1 Cellen warm en/of oververhit;
- 2 Gas of vloeistof Lekkende accucellen;
- 3 Geëxplodeerde accucellen;
- 4 Ontbranding van lithiumaccu's;

13.8.1.1. Persoonlijke beschermingsmiddelen

Tijdens het opladen van het accupak is het noodzakelijk de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) te dragen.



Veiligheidsbril conform richtlijn EN 166, voor de bescherming van de ogen tegen spatten van gevaarlijke stoffen.



Veiligheidshandschoenen conform richtlijn EN 60903, voor de bescherming en isolering tijdens werkzaamheden op onderdelen onder spanning.



Schoenen met antistatisch omhulsel, in staat om de werknemer te isoleren tijdens het uitvoeren van bewerkingen op elektrische onderdelen van het systeem.

13.8.1.2. Procedure voor het hanteren van warme en/of oververhitte cellen

Zodra wordt vastgesteld dat de temperatuur van een accucel abnormaal hoog is, is de eerste handeling het evacueren van al het personeel uit de betreffende ruimte. De ruimte moet geïsoleerd worden zodat niemand binnenkomt indien niet strikt noodzakelijk. Als de situatie het toelaat moet de persoon die het probleem als eerste heeft geïdentificeerd, controleren of er sprake is van een externe kortsluiting en deze zo snel mogelijk verhelpen. Nadat de kortsluiting verholpen is, zal de accucel geleidelijk afkoelen. De ruimte moet evenwel ontruimd blijven totdat de accucel de omgevingstemperatuur heeft bereikt en uit de ruimte is verwijderd. De temperatuur van de accucel moet regelmatig gecontroleerd worden met een externe remote-sonde van het type infraroodsensor. Als de accucel verhit blijft, overweeg dan de volgende acties uit te voeren.

MINIMAAL BENODIGDE UITRUSTING:

- Infrarood temperatuursonde
- Veiligheidsbril
- Zeer resistente helm met gezichtsklep
- Niet geleidende tang
- Bescherming voor handen, armen en lichaam

PROCEDURE:

- Evacueer de ruimte zodra de abnormale temperatuur van een accucel vastgesteld wordt
- Controleer de temperatuur regelmatig met de remote-sonde gedurende de eerste twee uur of tot een van de volgende gevallen zich voordoet:
 - De accucel begint af te koelen
 - De accucel geeft gas af
 - De accucel explodeert
- Als de accucel begint af te koelen, moet elk uur de temperatuur gecontroleerd worden totdat de omgevingstemperatuur bereikt is.
- Indien er geen temperatuursensor beschikbaar is, mag de accucel gedurende minimaal 24 uur niet gehanteerd worden.
- Verwijder de accucel uit de werkruimte wanneer deze de omgevingstemperatuur heeft bereikt en ga door met de normale werkzaamheden.

- Verwerk de accucel volgens de plaatselijk geldende richtlijnen voor verwerking van gevaarlijke stoffen.
- De procedures in geval van lekkage of explosie zullen behandeld worden in de hiernavolgende paragrafen.

13.8.1.3. Procedure voor het hanteren van gas of vloeistof lekkende accucellen

In normale omstandigheden vertoont een accucel geen lekkage van vloeistof of gas, toch kan dit gebeuren als een kritieke temperatuur bereikt wordt of als de veiligheidspakking van metaalglas defect raakt door ernstige omstandigheden van mechanische aard. De ernst van het vrijkomen van gevaarlijke stoffen als gevolg van de lekkage varieert van een kleine lekkage rond de pakking tot het met geweld vrijkomen van materiaal via het ontluchtungskanaal. In enkele gevallen, als de accucel niet geblokkeerd is, kan deze zich gedragen als een projectiel. De elektrolyt in de cel kan de luchtwegen, de ogen en de huid ernstig irriteren. Bij een lek kunnen sterk bijtende dampen in werkomgeving vrijkomen. In dit geval dienen alle beschermingsmiddelen beschikbaar te zijn die geschikt zijn om blootstelling aan giftige dampen te beperken.

MINIMAAL BENODIGDE UITRUSTING:

- Brandblusapparaat van klasse D
- Oogbescherming of gezichtsmasker
- Beademingsapparaat met filter voor chloorzuur en zwavelzuur
- Neopreen handschoenen
- Zuurbestendige laboratoriumstofjas
- Natriumbicarbonaat, calciumoxide of absorptiekit voor zuren
- Vermiculiet
- Plastic zakjes

PROCEDURE:

Volg in geval van lekkage van elektrolyt uit de accucellen de volgende procedure:

- Evacueer de personen die bloot hebben gestaan aan de dampen uit de ruimte.
- Ventileer de ruimte totdat de stof volledig verwijderd is en de karakteristieke bijtende geur verdwenen is.
- Indien de accucel oververhit is, deze eerst tot kamertemperatuur laten afkoelen alvorens de cel te hanteren.

- Draag beschermingsmiddelen: stofjas, handschoenen, masker en filters en verplaats de cel naar een goed geventileerde ruimte.
- Plaats elke cel apart in een hermetisch afsluitbaar plastic zakje en laat het teveel aan lucht ontsnappen. Sluit het zakje hermetisch af.
- Plaats in een tweede zakje een kop van vermiculiet, voeg het eerste zakje erbij en sluit het hermetisch af.
- Plaats dit geheel in een derde zakje samen met soda en sluit het hermetisch af.
- Absorbeer en verzamel de gelekte elektrolyt met absorberend materiaal of met soda.
- Doe het geabsorbeerde materiaal in een zakje en sluit het hermetisch af.
- Reinig de ruimte met overvloedig water.
- Verwerk het gevaarlijke afval volgens de plaatselijk geldende richtlijnen.

EERSTE HULP BIJ AANRAKING MET ELEKTROLYT:

OGEN

Was de ogen onmiddellijk gedurende tenminste 15 minuten met stromend water en houd daarbij de ogen open: ook de oogbol en de binnenkant van de oogleden moeten gespoeld worden. Schakel onmiddellijk medische hulp in

HUID

Met koud water onder de douche wassen, verontreinigde kleding uittrekken. Minstens 15 minuten lang blijven wassen. Wanneer nodig medische hulp inschakelen.

LUCHTWEGEN

Begeleid het slachtoffer in de buitenlucht. Indien zich ademnood voordoet zuurstofbeademing laten toedienen door daarvoor opgeleid personeel. Indien de ademhaling staakt, moet er mond op mond beademing worden toegepast en onmiddellijk medische hulp worden ingeschakeld.

13.8.1.4. Procedure voor het hanteren van geëxplodeerde accucellen

De explosie van lithiumbatterijen is niet waarschijnlijk, het gebeurt zeldzaam, alleen als door een abnormale situatie de temperatuur stijgt tot kritische waarden. Niettemin zal in geval van explosie van een lithiumbatterij de ruimte zich vullen met een dichte witte rook die ernstige irritaties veroorzaakt aan luchtwegen, ogen en huid. Het is noodzakelijk om alle voorzorgsmaatregelen te nemen om blootstelling aan deze rook te beperken.

MINIMAAL BENODIGDE UITRUSTING:

- Brandblusapparaat van klasse D
- Brandblusapparaat van klasse ABC voor eventuele secundaire branden
- Oogbescherming of gezichtsmasker
- Beademingsapparaat met filter voor chloorzuur en zwavelzuur
- Neopreen handschoenen
- Zuurbestendige laboratoriumstofjas
- Natriumbicarbonaat, calciumoxide of absorptiekit voor zuren
- Vermiculiet
- Plastic zakjes

PROCEDURE:

Ga in geval van explosie van een accucel als volgt te werk:

- Evacueer het personeel uit alle door de rook aangetaste ruimtes.
- Ventileer de ruimtes continu totdat de accucel uit de ruimte verwijderd is en de karakteristieke bijtende geur verdwenen is.
- Hoewel onwaarschijnlijk, bestaat de mogelijkheid dat er zich branden voordoen als gevolg van de explosie. De methodes om in te grijpen in deze noodsituaties zijn beschreven in de volgende paragraaf.
- De geëxplodeerde cel zou warm kunnen zijn. Laat de cel afkoelen tot omgevingstemperatuur alvorens deze te hanteren, zie (ERRORE: Destinazione riferimento incrociato non trovato).
- Draag beschermingsmiddelen: stofjas, handschoenen, masker en filters.
- In geval van explosie wordt het gebied rond de cel bedekt met een zwarte koolstoflaag die metaaldeeltjes van de cel bevat. Bedek het koolstofresidu met een mengsel van 50/50 soda en vermiculiet of ander absorptiemateriaal. Voorkom dat het metaalresidu in contact komt met geladen cellen omdat dit een kortsluiting tot gevolg zou kunnen hebben.
- Plaats het verzamelde aangetaste materiaal in een afsluitbaar plastic zakje en laat het teveel aan lucht ontsnappen. Sluit het zakje hermetisch af.
- Plaats in een tweede zakje een kop van vermiculiet, voeg het eerste zakje erbij en sluit het hermetisch af.
- Reinig het gebied met overvloedig water en reinig daarna verder met water en zeep.
- Verwerk het gevaarlijke afval volgens de plaatselijk geldende richtlijnen.

EERSTE HULP BIJ AANRAKING MET ELEKTROLYT: ZIE DE VORIGE PARAGRAAF (ERRORE: DESTINAZIONE RIFERIMENTO INCROCIATO NON TROVATO).

13.8.1.5. Ontbranding van lithiumaccu's

Alle metalen kunnen branden onder bepaalde voorwaarden die afhankelijk zijn van een aantal factoren zoals: de fysieke staat, de aanwezigheid van oxiderende atmosferen en de ernst van de brandhaard. Alkalimetalen zoals lithium kunnen in een normale atmosfeer branden. Daarnaast moet erop gewezen worden dat lithium explosief reageert met water onder vrijkomen van waterstof, door de aanwezigheid van zeer kleine hoeveelheden water kan het materiaal en het vrijkomende waterstofgas ontvlammen. Als metalen eenmaal branden, is het moeilijk de brand te blussen met normale middelen. Dit komt deels door de intense hitte geproduceerd door het brandende metaal, die kan oplopen tot een temperatuur van 1000°C. Bovendien kan lithium reageren met enkele materialen die normaal gesproken gebruikt worden in brandblussers zoals water en CO₂. Daarom zijn er blusapparaten nodig die speciaal ontworpen zijn voor het beheersen en blussen van lithiumbranden. In het bijzonder worden blussers gebruikt op basis van grafiet (Lith-x). Deze blussers functioneren over het algemeen door een korst of een laag materiaal te vormen op het brandende metaaloppervlak. Lith-x, een algemeen blusmiddel op basis van grafiet, kan samen met een brandblusser gebruikt worden of door het direct op de brand te strooien. Bij een lithiumbrand kan de ruimte zich vullen met een dichte witte rook die voornamelijk bestaat uit lithiumoxide en andere metaaloxiden. Deze situatie kan ernstige schade toebrengen aan luchtwegen, huid en ogen. Het is noodzakelijk om alle voorzorgsmaatregelen te nemen om blootstelling aan deze rook te voorkomen. Het is belangrijk erop te wijzen dat deze procedure alleen van toepassing is bij ontbranding van een enkele cel. Bij branden van grotere afmeting kan uitsluitend worden ingegrepen door speciaal hiervoor opgeleide personen. Tenslotte wijzen wij erop dat indien behalve lithium ook andere brandbare materialen aanwezig zijn, bij voorkeur een combinatie van verschillende soorten blusapparaten gebruikt dient te worden om elk materiaal met een specifiek apparaat te kunnen blussen, maar gebruik in geen geval blussers op basis van water of CO₂ direct op een lithiumbrand.

MINIMAAL BENODIGDE UITRUSTING:

- Brandblusapparaat van klasse D
- Brandblusapparaat van klasse ABC voor eventuele secundaire branden
- Ademhalingsstoestel

- Brandwerende kleding
- Brandwerende handschoenen
- Maskertjes of veiligheidsbril
- Niet geleidende tang
- Blik, minerale olie

PROCEDURE:

- Waarschuw in geval van ontbranding van een accu cel onmiddellijk een ervaren brandweerploeg die preventief specifiek is opgeleid voor het blussen van lithiumbranden.
- Evacueer het personeel uit alle ruimtes en laat het brandalarm afgaan.
- De brandweerploeg betreedt de ruimte waar de brand gelokaliseerd is en wint alle belangrijke informatie met betrekking tot de situatie in en ondervraagt de persoon die alarm heeft geslagen.
- Isoleer de ruimte. Ventileer de ruimtes continu totdat het brandende materiaal uit de ruimte verwijderd is en de karakteristieke bijtende geur verdwenen is.
- Twee leden van de ploeg betreden de ruimte met de geschikte veiligheidsuitrusting.

Lithium smelt bij 180°C. Het wordt zeer reactief en bij ontbranding kunnen uit het vuur gesmolten lithiumdeeltjes wegschieten. Hierdoor kunnen accucellen in de nabijheid van de brand oververhit raken en een zware explosie veroorzaken. De noodploeg moet opletten dat zich in de nabijheid van de brand geen gevaarlijke stoffen bevinden. Dek de brand volledig af met het blusmateriaal. Laat het vuur niet onbewaakt achter, want het kan opnieuw vlam vatten.

- Blus zo nodig secundaire branden met geschikte blussers.
- Breng, nadat al het materiaal is opgebrand en afgekoeld, het residumateriaal bijeen en blijf alert om in te grijpen in geval van hervatting van de brand.
- Bewaar het materiaal in een metalen ton en bedek het oppervlak met een dikke laag blusmiddel. Het residu zou niet gereageerd lithium kunnen bevatten, beperk daarom blootstelling aan regen bijvoorbeeld door af te dekken met minerale olie.
- Draag beschermingsmiddelen: stofjas, handschoenen, masker en filters.
- Het gebied rond de cel wordt bedekt met een zwarte koolstoflaag die metaaldeeltjes van de cel bevat. Bedek het koolstofresidu met een mengsel van 50/50 soda en vermiculiet of ander absorptiemateriaal. Voorkom dat het metaalresidu in contact komt met geladen cellen omdat dit een kortsluiting tot gevolg zou kunnen hebben.

- Plaats het verzamelde aangetaste materiaal in een afsluitbaar plastic zakje en laat het teveel aan lucht ontsnappen. Sluit het zakje hermetisch af.
- Plaats in een tweede zakje een kop van vermiculiet, voeg het eerste zakje erbij en sluit het hermetisch af.
- Reinig het gebied met overvloedig water en reinig daarna verder met water en zeep.
- Verwerk het gevaarlijke afval volgens de plaatselijk geldende richtlijnen.

EERSTE HULP BIJ AANRAKING MET ELEKTROLYT: ZIE DE VORIGE PARAGRAAF (ERRORE: DESTINAZIONE RIFERIMENTO INCROCIATO NON TROVATO).

13.9.SCHEMA HYDRAULISCH SYSTEEM

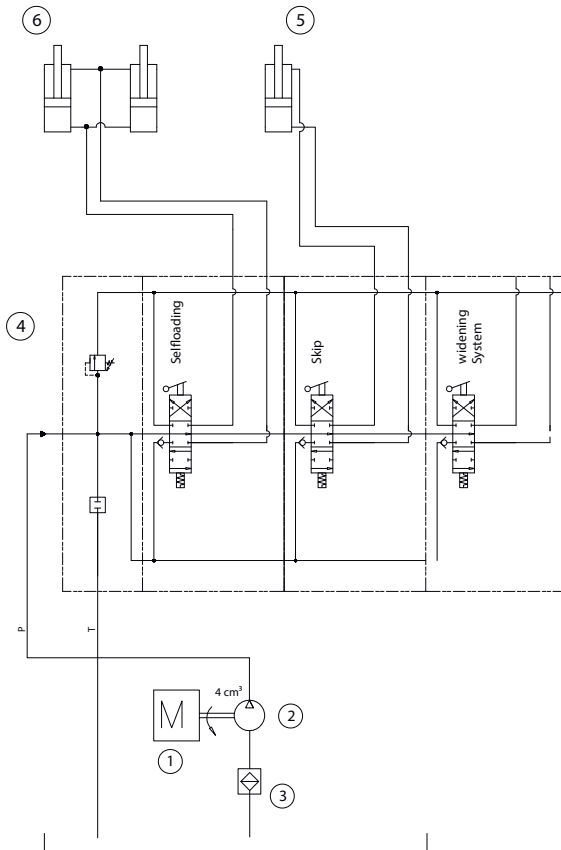


Fig. 20 Hydraulisch schema

Positie	Beschrijving
1	Motor
2	Pomp
3	Hydraulisch filter
4	Hydraulische verdeler
5	Cilinder kanteling laadbak

Positie	Beschrijving
6	Cilinder zelfladende grijpbak

Datum	Handtekening	Opmerkingen
-	-	-
-	-	-

Handbediende deur op de machine.....	Pag. 10
Voorbeeld van de EG-conformiteitsverklaring	Pag. 14
Positie CE-typeplaatje	Pag. 15
Voorbeeld CE-typeplaatje.....	Pag. 15
Blokkering cilinder laadbak	Pag. 40
Bedieningsplek	Pag. 41
Positie van de bedieningsorganen.....	Pag. 42
Bedieningspaneel	Pag. 43
Bedieningselementen versie bouwsector	Pag. 51
Bedieningselementen zelfladende versie met uitschuifbaar onderstel.....	Pag. 51
Joystick vooraanzicht	Pag. 52
Vooruit rijden	Pag. 52
Achteruit rijden	Pag. 52
Plaats stekker	Pag. 58
Plaats stekker	Pag. 77
Dop olietank.....	Pag. 81
Stekkers accupakket losgekoppeld.....	Pag. 85
Sleutel op 0.....	Pag. 86
Stekkers accupakket losgekoppeld.....	Pag. 86
Hydraulisch schema	Pag. 101



Statutaire zetel en hoofdkantoor:

HINOWA S.p.A.
I - 37054 NOGARA (VR) via Fontana
Tel. +39 0442 539100 Fax +39 0442 539075
hinowa@hinowa.it
marketing: info@hinowa.com
www.hinowa.com