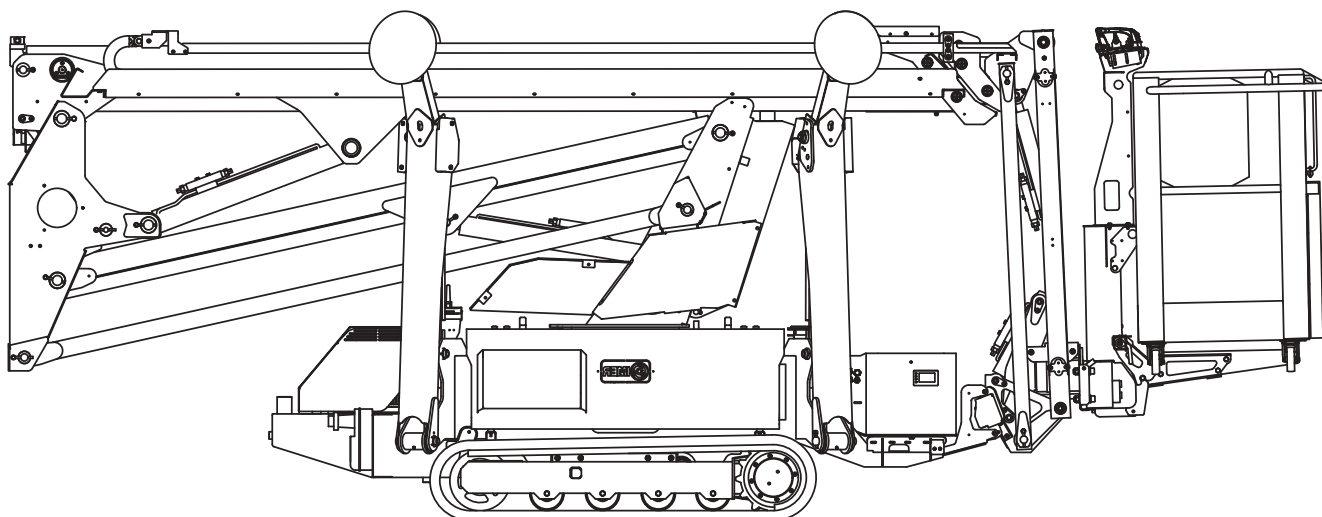


IM R 19 SA *Lithium* CE

**MOBIELE SCHAARHOOGWERKER
GEBRUIKS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING**

MUM IM R19 SA LITHIUM NL R00 07/2020



VERTALING VAN DE ORIGINELE GEBRUIKSAANWIJZING



IMER International S.p.A.

Access Platform Division

Via San Francesco d'Assisi, 8 - 46020 Pegognaga (Mantua) - ITALY

Tel. +39 0376 554011 Fax +39 0376 559855

www.imergroup.com



Maatschappelijke zetel en hoofdkantoor

IMER International S.p.A.

Via Salceto, 53-55

53036 POGGIBONSI (SI) – ITALIË

Tel. +39 0577 97341 - Fax +39 0577 983304

Operationele vestiging

Access Platform Division

Via S. Francesco D'Assisi, 8

46020 PEGOGNAGA (MN) – ITALIË

Tel. +39 0376 554011 Fax +39 0376 559855

www.imergroup.com

Inhoudsopgave

Presentatie	8
Statische en dynamische proeven.....	9
Servicedienst	9
Dienst vervangingsonderdelen	9
Aansprakelijkheid.....	9
EG-verklaring van overeenstemming IM R19 SA Lithium	10
Algemene aanbevelingen - veiligheidsvoorschriften.....	11
Handleiding	11
Veiligheidssystemen.....	11
Labels en bordjes	11
Vereisten voor de bediener	12
Afstand t.o.v. elektrische leidingen	14
Ongeoorloofde handelingen	15
Om de risico's te beperken.....	17
Kantelgevaar.....	17
Valgevaar	18
Risico's van elektrische aard	18
Risico's van ontploffingen of verbranding	18
Aan accu's verbonden risico's.....	18
Overige risico's	19
Beschrijving van de machine	20
Belangrijkste onderdelen.....	22
Bedieningen voor de besturing en het vermogen	23
Elektronisch circuit	25
Elektrisch circuit	25
Proportionaliteit bedieningsopdrachten.....	25
Radiobesturing en afstandsbediening	26
Radiobesturing.....	26
Afstandsbediening	27
Afstandsbediening	28
Ontvanger	28
Batterij afstandsbediening voor radiobesturing.....	29
Acculader	29
Opladen van de batterij.....	30
Technische gegevens.....	31
Druk op de bodem	31
Afmetingen en omvang	33

Werkschema	34
Bordjes en labels.....	35
Identificatie	43
Standaarduitrusting	44
Accessoires.....	44
Bewegingen van de machine	45
Bewegingen op de grond - Bewegingen in de lucht.....	45
Bewegingen op de grond	46
Rijden en sturen.....	46
Rupsbanden verbreden	46
Stabilisatie.....	46
Bewegingen in de lucht.....	47
Arm omhoog/omlaag.....	47
Pantograaf omhoog/omlaag.....	47
Draaiing bovenwagen	47
Uit- en inschuiven telescopische arm	47
Jib omhoog/omlaag.....	47
Draaiing bak.....	47
Uitbalanceren bak	47
De status van de machine	48
Machine in uitgangspositie	48
Veilig transport-status van de machine	49
Gestabiliseerde machine in uitgangspositie	50
Geopende machine.....	51
Veiligheidssystemen	52
Afwijkingen	53
Geluidssignalen.....	53
Bevestigingen veiligheidsgordels	53
Belastingssensor	54
Thermisch relais	54
Momentbegrenzer	55
Sensor oliefilter verstopt.....	55
Hellingmeter e waterpas met luchtbel	56
Microschakelaars	57
Microschakelaars SQ1A-B.....	58
Microschakelaar SQ8 (arm)	58
Microschakelaar SQ9 (pantograaf)	58
Microschakelaar SQ10 (aanwezigheid doos in bak).....	59
Microschakelaars SQ3-4-5-6	59
Microschakelaar SQ11 (aanwezigheid pen in bak).....	59

Noodvoorzieningen	60
Noodstop	60
Accu-onderbreker.....	60
Elektromagnetische kleppen voor noodbewegingen	60
Handpomp	61
Elektropomp 12 V (optioneel)	61
Bedieningsposten	62
Bedieningspanelen.....	63
Grondbedieningspaneel.....	63
Draaiing bovenwagen	64
Pantograaf omhoog/omlaag	65
Arm omhoog/omlaag	65
Telescopische arm uit- en inschuiven	65
Jib omhoog/omlaag	65
Draaiing bak	65
Uitbalancering bak	65
Afstandsbediening	67
Keuzeschakelaars.....	68
Schakelaars	70
Bedieningshendels.....	72
Ledbalk	73
Display	74
Gebruik van de machine	79
Controles vóór het gebruik	80
Wijzen van gebruik.....	81
Controle last tijdens het rijden.....	82
De machine in de werkpositie brengen	83
De machine inschakelen.....	83
De motor starten	84
Rijden en sturen.....	84
Rijden op hellingen	86
De machine stabiliseren.....	87
Automatische stabilisatie	88
Handmatige stabilisatie.....	89
Controle hellingshoek wagen	90
Het luchtgedeelte bewegen	91
Toegang tot het platform	91
Terugkeer naar machine in uitgangspositie	93
Terugkeer luchtgedeelte.....	93
Inklappen van de stabilisatoren	94
De motor uitschakelen	95
De machine uitschakelen.....	96
Einde werkzaamheden	96

Noodprocedures.....	97
Handmatige noodbewegingen	98
Procedure voor het handmatig laten zakken in noodgevallen	99
Stap 1: Inschuiven van de telescopische arm.....	99
Stap 2: Dalen van de Jib.....	99
Stap 3: Zakken pantograaf	99
Stap 4: Dalen Telescopische arm	99
Met handpomp	100
VOORBEELD 1	102
VOORBEELD 2.....	102
Procedure met geblokkeerde machine zonder alarmsignalen -	
Met 48 V elektropomp (optioneel).....	106
Opladen van de batterij.....	107
Kenmerken gelijkrichter.....	107
Transport.....	108
Laden-lossen van de machine	108
Met oprijplaten	108
Door middel van opheffen.....	109
De bak losmaken	110
De machine vastzetten	111
Opslag	112
Afvalverwerking en afdanken.....	112
Onderhoud	113
Reiniging van de machine.....	113
Overzichtstabel onderhoud	114
Onderhoud elektromotor	115
Onderhoud accupakket.....	115
Elektronische verwijderingsprocedure	115
Verwijderingsprocedure accu's	116
Demontageprocedure accupakket.....	117
Controle bordjes en labels	118
Controle oliepeil	118
Vervanging olie.....	118
Vervanging oliefilterpatroon.....	119
Smering bewegende delen	119
Accu	120
De accu laden	120
Controle vastzitten schroeven.....	121
Controle slijtage glijblokken telescopische arm.....	121
Controle beveiligingen.....	122

Rode noodstopknop.....	122
Lastbegrenzer	123
Momentbegrenzer	123
Microschakelaars	124
SQ1A-B	124
SQ8	124
SQ9	124
SQ10 (voor versies met radiobesturing)	124
Controle handmatige noodbewegingen	125
De remmen testen.....	125
Goede grip	125
Remwegen.....	125
Controle constructies	126
Controle hydraulische leidingen	127
Controle prestaties	127
Veilige verplaatsing	127
Pantograaf omhoog/omlaag.....	127
Arm omhoog/omlaag.....	128
Telescopische armen uit/-inschuiven	128
Draaiing bovenwagen	128
Jib omhoog/omlaag.....	128
Draaiing bak.....	128
Controle stroom- en hulpkabels	128
Onderhoud rubberen rupsbanden.....	129
Controle spanning rupsbanden.....	129
De rupsband spannen - ontspannen.....	130
De rupsbanden vervangen.....	131
Controleregister.....	133

Dit document bevat de gebruiks- en onderhoudshandleiding van de zelfrijdende hoogwerker op rupsbanden

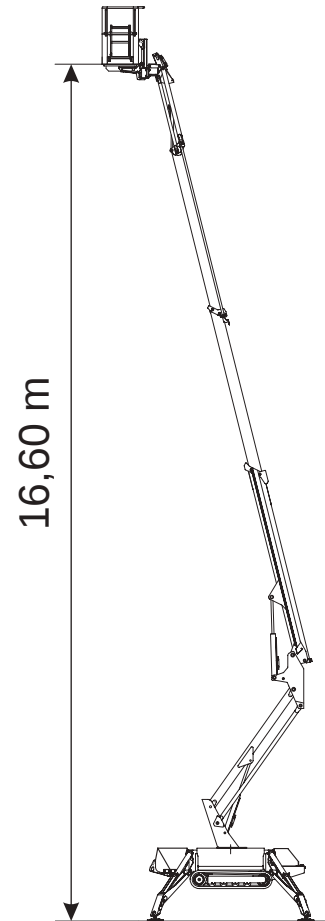
IM R19 SA LITHIUM

Ontworpen en gemaakt met:

- Elektrische aandrijving met lithiumaccu's;
- Hydraulische werking en proportionele bedieningselementen;
- Besturing op afstand met radiobesturing of afstandsbediening.

De IM R19 SA Lithium kan een hoogte van 16,60 m bereiken en is geschikt voor gebruik buiten.

Deze machine mag alleen worden gebruikt door getraind en daartoe opgeleid en bevoegd personeel.



Het doel van deze gebruiks- en onderhoudshandleiding is het verstrekken van de noodzakelijke instructies voor een correct en veilig gebruik van de machine om ernstig letsel en schade aan uzelf en derden te vermijden.

Alle informatie in deze handleiding is dwingend en moet aandachtig worden gelezen en begrepen voordat u de machine in gebruik neemt.

Deze gebruiks- en onderhoudshandleiding is een belangrijk werkinstrument en moet worden bewaard in het speciale vak om op elk moment beschikbaar te zijn.

Alle in een kader geplaatste teksten zijn veiligheidswaarschuwingen en moeten met speciale aandacht worden gelezen.

Statische en dynamische proeven

Vóór de inbedrijfstelling zijn de statische en dynamische proeven uitgevoerd die zijn voorzien onder punt 6.3 van de geharmoniseerde EN 280-norm.

Servicedienst

Wendt u zich voor werkzaamheden, reparaties en revisies tot erkende garages. Neem voor informatie contact op met de technische servicedienst.

Dienst vervangingsonderdelen

Wij kunnen de goede werking en de levensduur van de machine alleen garanderen wanneer originele vervangingsonderdelen worden gebruikt; raadpleeg daartoe de "ONDERDELENCATALOGUS".

Bij het bestellen van onderdelen of verzoeken om assistentie moet u altijd de gegevens vermelden die zijn aangegeven op de typeplaatjes die op het frame en de bak zijn aangebracht.

Aansprakelijkheid

IMER International S.p.A. onthoudt zich van elke aansprakelijkheid en verplichting voor elke vorm van schade aan personen of zaken als gevolg van één van de onderstaand genoemde redenen:

- Het niet in acht nemen van de instructies in deze GEBRUIKS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING voor wat betreft de besturing, het gebruik en het onderhoud van de machine;
- Verkeerde manoeuvres tijdens het gebruik en onderhoud van de machine;
- Wijzigingen aangebracht aan de constructie of onderdelen van de machine zonder voorafgaande toestemming van IMER International S.p.A. en/of zonder het gebruik van de juiste gereedschappen;
- Gebeurtenissen die niet in verband staan met het normale en correcte gebruik van de machine, zoals beschreven in deze GEBRUIKS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING.
- Het gebruik van niet-originele vervangingsonderdelen die niet goedgekeurd zijn door de fabrikant.

**EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING**

(ORIGINELE VERKLARING)

Wij: IMER International S.p.A.
Via Salceto, 53-55 – 53036 Poggibonsi (SI) – Italy

verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de machine:
hoogwerker

type	IM R19 SA Lithium
serienummer	ITR191025

- in overeenstemming is met de bepalingen van de Richtlijn Machines 2006/42/EG
- in overeenstemming is met de bepalingen van de volgende richtlijnen:

2014/30/EU (Elektromagnetische Compatibiliteitsrichtlijn) en latere wijzigingen en aanvullingen daarop

2014/35/EU (Laagspanningsrichtlijn) en latere wijzigingen en aanvullingen daarop
- in overeenstemming is met het model waarvoor de EG-typeverklaring nr. **20CMAC007** is afgegeven door de volgende aangemelde instantie:
ICEPI S.p.A. - Via Paolo Belizzi, 29/31/33 - 29122 Piacenza - Italy
identificatienummer 0066
- Er wordt bovendien verklaard dat de volgende geharmoniseerde normen toegepast zijn:
EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 280

De persoon die gemachtigd is om het technisch dossier samen te stellen en te bewaren is Loris Pagotto,
Operation Manager IMER International S.p.A. Productiefaciliteit: Via S.Francesco d'Assisi 8 – 46020
Pegognaga (MN) – Italy

Pegognaga

25/08/2020

Loris Pagotto

(Operation Manager)

Facsimile voor de lithiumaandrijving

Algemene aanbevelingen - veiligheidsvoorschriften

Handleiding



Een adequate veiligheid tijdens het werk is onontbeerlijk om ernstig letsel aan uzelf en anderen te vermijden. U bent er dan ook toe verplicht om deze handleiding, die elementaire en precieze instructies bevat voor het gebruik van de machine, aandachtig door te lezen en te begrijpen.

Deze handleiding moet worden beschouwd als een geïntegreerd onderdeel van de machine en moet altijd aan boord worden bewaard om later te kunnen worden geraadpleegd.

De gebruiker moet de handleiding gedurende de volledige levensduur van de machine goed bewaren, ook bij uitlening, verhuur of verkoop ervan.

De afbeeldingen weergegeven in deze handleiding geven NIET altijd exact het beschreven model weer, maar dienen voor een beter en makkelijker begrip van de tekst.

Veiligheidssystemen

De op de machine aangebrachte veiligheidssystemen zijn onvermijdelijk onderhevig aan slijtage en ontregeling en moeten daarom continu worden gecontroleerd en in efficiënt werkende staat worden gehouden. Vertrouw niet blindelings op de werking ervan bij het beoordelen van de werkings- en veiligheidsomstandigheden.

De aanwezigheid van deze systemen ontslaat de bediener niet van de verantwoordelijkheid voor een consciëntieus en passend gebruik van de machine.

Het is absoluut verboden om belangrijke onderdelen voor de veiligheid en de stabiliteit van de zelfrijdende hoogwerker te verwijderen, veranderen of bewerken.

Iedere manipulatie van de voornaamste onderdelen en de veiligheidsvoorzieningen van de zelfrijdende hoogwerker zal onmiddellijk de garantievoorzieningen doen vervallen.



Labels en bordjes

Potentiële gevaren en voorschriften met betrekking tot de machine worden gesignaleerd met labels en bordjes die altijd leesbaar en in goede staat moeten zijn.

Vereisten voor de bediener

Deze machine mag alleen worden gebruikt door getraind en daartoe opgeleid en bevoegd personeel.



De bediener moet:

1. Alle, bij de machine gevoegde documentatie hebben gelezen en begrepen, en hij moet geïnstrueerd zijn voor een correct gebruik van de machine en op de hoogte zijn van de veiligheidssystemen en veiligheidsvoorschriften.
2. Een goede lichamelijke conditie hebben en niet onder invloed verkeren van verdovende middelen, alcohol of medicijnen met negatieve effecten op het reactievermogen, gezichtsvermogen of gehoor.
3. Altijd voorrang geven aan de veiligheid en weigeren werk uit te voeren wanneer hij van mening is dat dit niet op veilige wijze mogelijk is.
4. Op de hoogte zijn van de maximale gebruikslast.
5. Voor de werkomstandigheden en de plaatselijk geldende voorschriften geschikte veiligheidsmiddelen gebruiken.
6. Wanneer hij op de bak staat, alle lichaamsdelen binnen de relingen houden en met beide voeten stevig op het loopplateau staan.
7. Altijd de hulp invoeren van een assistent op plaatsen waar het zicht belemmerd is.
8. Altijd onder maximaal veilige, ordelijke en schone omstandigheden werken.
9. Iedere dag, voordat hij de machine gaat gebruiken, de bedieningselementen en veiligheidsvoorzieningen controleren, en zich verzekeren van de goede staat van efficiëntie ervan.
10. Controleren, voordat hij enige beweging met de machine uitvoert, of er zich geen personen, dieren en obstakels binnen het werkgebied bevinden.
11. Controleer of er op het traject van de machine geen kuilen, hobbels, hoogteverschillen, obstakels, afval en bedekkingen zijn, die kuilen of andere gevaren kunnen verbergen.
12. Eventuele olie van het loopplateau van het platform en de leuning verwijderen.
13. Op het eind van het werk, en als de machine onbeheerd wordt gelaten, altijd de sleutel verwijderen om elk gebruik door onbevoegden te voorkomen.
14. De sleutel eruit halen bij overschakeling op de afstandsbediening en er zich personeel op het platform bevindt, om het ongeoorloofde gebruik van de bedieningspost op de grond te vermijden. De verantwoordelijke persoon voor de veiligheid moet een reservesleutel bewaren om in geval van nood het grondbedieningspaneel te kunnen gebruiken. (In geval van storingen is de nooddaalbeweging mogelijk).

In het bijzonder moet u:



- Ervan op de hoogte zijn dat de platforms op rupsbanden met afstandsbediening alleen door gekwalificeerd personeel mogen worden gebruikt.
 - De afstandsbediening niet afstaan aan personen die geen adequate opleiding hebben genoten.
 - Zich vertrouwd maken met de symbolen en posities van de hendels voor het uitoefenen van de functies en de bewegingen.
-
- Altijd, vóór aanvang van de werkzaamheden, de werking van de noodstopknop van de afstandsbediening controleren.
 - Tijdens de verplaatsingen van de machine, met gebruikmaking van de afstandsbediening vanaf de grond, moet u op passende afstand van de machine blijven. Onbevoegde personen mogen niet binnen het werkgebied van de machine verblijven.
 - Laat alle hendels los als de beweging van de machine oncontroleerbaar wordt en druk onmiddellijk de noodstopknop van de afstandsbediening in.
 - Druk altijd de noodknop van de afstandsbediening in wanneer de eenheid niet wordt gebruikt. Dit geldt ook voor korte onderbrekingen.
 - Druk aan het einde van het werk altijd de noodknop van de afstandsbediening in. De afstandsbediening moet buiten bereik van onbevoegden worden gehouden.

Afstand t.o.v. elektrische leidingen



De machine is niet elektrisch geïsoleerd en biedt geen enkele bescherming tegen aanraking van delen onder spanning van niet of onvoldoende beschermde elektrische leidingen en installaties.

Onderstaand volgt een tabel van de veiligheidsafstanden die volgens de Italiaanse wet in acht moeten worden genomen.

In andere landen kunnen wet- en regelgevingen met andere beperkingen gelden die de bediener zal moeten naleven.

Un (kV)	Toegestane minimumafstand (m)
≤ 1	3
10	3,5
15	3,5
132	5
220	7
380	7

Un = nominale spanning

Ongeoorloofde handelingen



Het is streng verboden om de machine te gebruiken:

- Op openbare wegen.
- In gevallen waarbij de omgevingsverlichting onvoldoende zicht waarborgt om op veilige wijze te kunnen werken of om de machine onder veilige omstandigheden te kunnen verplaatsen.
- In geval van hevig onweer, met of zonder regen, of als het harder waait dan 12,5 m/s, windkracht zes op de schaal van Beaufort zoals onderstaand vermeld.
- Zonder dat het toegangshekje naar het platform is gesloten.
- Zonder gebruik van de veiligheidsgordels.
- Om haar te verplaatsen met geopende motorkappen.
- Als het werkterrein niet vrij is van obstakels die gevaarlijke situaties kunnen veroorzaken.
- Als de machine in aanraking komt met vaste of losse voorwerpen.
- Als de machine in slechte werkingstaat verkeert.
- Op andere wijze dan die aangegeven in de bedieningshandleiding.
- Door het veranderen of verwijderen van de veiligheidsvoorzieningen.
- Terwijl ze is vastgemaakt aan nevenliggende constructies.
- In een omgeving met onvoldoende ventilatie en ATEX (explosiegevaar)

Verder is het verboden om:

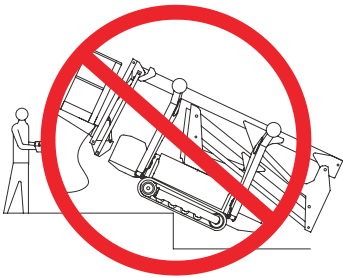
- Het luchtgedeelte te bewegen wanneer de machine op de laadvloer van een vrachtwagen of ander voertuig staat.
- Voorwerpen en gereedschap van boven naar beneden te gooien en omgekeerd.
- De arm te gebruiken voor andere doeleinden dan die van het in de werkstand brengen van het personeel, hun gereedschap en apparatuur.
- De machine vanaf de bedieningspost op de grond te bedienen met een tweede bediener in de bak.

Windschaal van Beaufort

	Benaming wind	Windsnelheid (km/uur)	Windsnelheid (m/s)	Situatie op zee	Situatie aan land
0	Windstil	0	0	Spiegelgladde zee.	Rook stijgt recht omhoog.
1	Zeer zwakke wind	1-6	0.3-1.5	Golfjes, die de zee een geschubd aangezicht geven. Er vindt nog geen schuimvorming plaats.	Windrichting goed af te leiden uit rookpluimen.
2	Zwakke wind	7-11	1.6-3.4	Kleine, nog korte golven, maar beter gevormd. De toppen hebben een glasachtig aanzien, maar breken niet.	Wind voelbaar in gezicht. Blad ritselt.
3	Vrij matige wind	12-19	3.4-5.4	Kleine golven, de golftoppen beginnen te breken en het hierdoor gevormde schuim heeft een overwegend glasachtig aanzicht. Hier en daar komen op zichzelf staande witte schuimkoppen voor.	Opwaaiend stof, vlaggen wapperen, bladeren bewegen steeds.
4	Matige wind	20-29	5.5-7.9	Kleine langer wordende golven. De witte schuimkoppen beginnen vrij veel voor te komen.	Papier waait op, takken bewegen. Haar raakt verward, kleding flappert
5	Vrij krachtige wind	30-39	8.0-10.7	Matige golven, van aanmerkelijk grotere lengte. Overal zijn witte schuimkoppen te zien en hier en daar komt opwaaiend schuim voor.	Bladeren van bomen ruisen, kleine bomen bewegen. Gekuisde golven op meren en kanalen.
6	Krachtige wind	40-50	10.8-13.8	Grotere golven beginnen zich te vormen: de brekende koppen doen overal grote witte schuimvlekken ontstaan. Opwaaiend schuim komt vrij veelvuldig voor.	Dikke takken bewegen. Problemen met paraplu's.
7	Harde wind	51-62	13.9-17.1	De golven worden hoger. Het witte schuim van de brekende koppen begint zich als strepen in de richting van de wind te ontwikkelen.	Hele bomen bewegen. Het is lastig tegen de wind in te lopen of te fietsen.
8	Stormachtige wind	63-75	17.2-20.7	Matig hoge golven. De toppen van de golven waaien af en vormen goed ontwikkelde schuimstrepen in de richting van de wind.	Twijgen breken af van de bomen. Voortbewegen tegen de wind is zeer moeilijk.
9	Storm	76-87	20.8-24.4	Hoge golven; de karakteristieke rollers beginnen zich te vormen. Zware strepen schuim in de richting van de wind.	Lichte schade aan gebouwen (schoorsteenkappen en dakpannen waaien af).
10	Zware storm	88-102	24.5-28.4	Zeer hoge golven met lange overstortende golfkammen. Grote oppervlakken schuim worden door de wind in zulke zware witte strepen verspreid, dat de zee een wit aanzicht krijgt. Zware overslaande rollers en het zicht is door verwaaid schuim verminderd.	(Zelden in binnenland) Bomen worden ontworteld. Aanzienlijke schade aan gebouwen.
11	Zeer zware storm	103-117	28.5-32.6	Buitengewoon hoge golven; kleine en middelmatig grote schepen verliezen elkaar in de golfdalen tijdelijk uit het zicht. De zee is bedekt met lange, in de windrichting lopende schuimstrepen. De randen van de golfkammen verwaaien overal en het zicht is sterk verminderd.	Ernstige verwoestingen. Flinke schade aan gebouwen.
12	Orkaan	> 117	> 32.5	De lucht is gevuld met schuim en verwaaid zeewater. De zee is volkomen wit door schuim. Zicht op enige afstand bestaat niet meer.	Verwoestingen. Zware en uitgebreide schade aan de gebouwen.

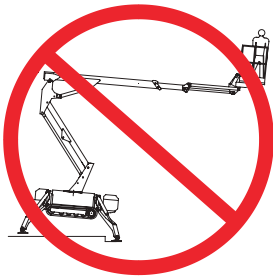
Om de risico's te beperken

Neem de volgende aanwijzingen in acht:

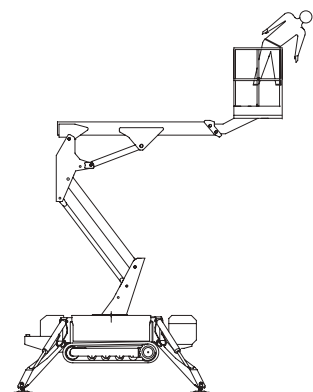


Kantelgevaar

- Controleer of de vastheid en stevigheid van de ondergrond is bevestigd.
- Gebruik de machine niet op een glad, bevroren, modderig of rul terrein, of op een ondergrond met kuilen of met een hogere hellingshoek dan de toegestane grens.
- Handhaaf een afstand van ten minste 2 m vanaf grote oneffenheden (greppels, steile terreinen, enz...).
- Controleer of er op het traject van de machine geen kuilen, hobbels, hoogteverschillen, obstakels, afval en bedekkingen zijn, die kuilen of andere gevaren kunnen verbergen.
- Houdt u zich aan de maximumlast en het aantal personen dat mag worden vervoerd.
- Verdeel de last gelijkmatig over het hele oppervlak van het platform.

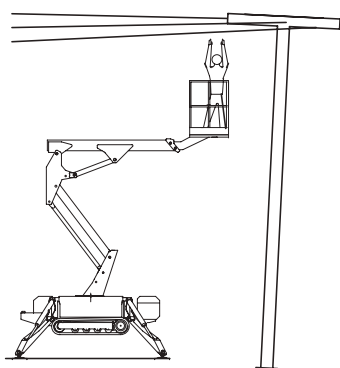


- Vermijd het stoten tegen vaste of mobiele obstakels.
- Gebruik de machine niet als hijskraan, met materialen die aan de ophefstructuren of de bak hangen.
- Verhoog de maximaal beschikbare werkhoogte niet met ladders of steigers op het platform of door op de relingen te gaan staan.
- Plaats geen materialen op de relingen.
- Controleer tijdens alle bewegingen of er geen belemmeringen rondom, boven of onder de machine zijn.
- Verplaatsingen zijn slechts toegestaan wanneer het zicht over het werkgebied compleet is.
- Oefen geen grotere horizontale kracht uit dan 400 [N].
- Breng geen elementen aan op de machine (bijv. panelen) die de blootstelling aan de wind van de machine doen toenemen.



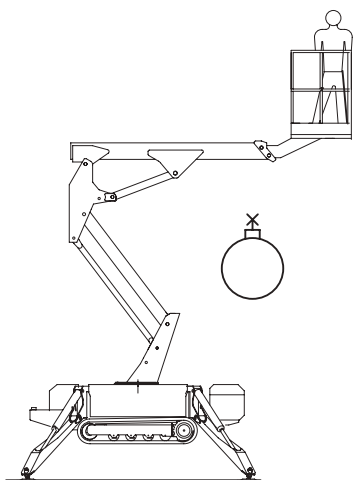
Valgevaar

- Het gebruik van de veiligheidsgordels is verplicht.
- Leun niet naar buiten over de relingen die rondom het platform zijn aangebracht.
- Gebruik de relingen niet als opstap om het platform te betreden of te verlaten.
- U mag het opgeheven platform niet betreden of verlaten.



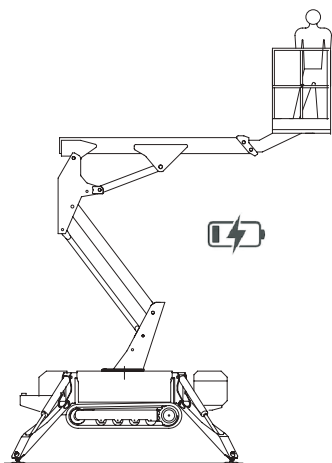
Risico's van elektrische aard

- Aangezien de machine niet elektrisch is geïsoleerd moet de gebruiker zeer goed opletten om elk contact met delen die mogelijk onder spanning staan te vermijden.
- In de nabijheid van hoogspanningsleidingen mogen geen werkzaamheden worden uitgevoerd op een kleinere afstand dan die vermeld in de tabel op blz. 15.



Risico's van ontploffingen of verbranding

- Gebruik de machine niet in de nabijheid van open vuur of warmtebronnen.
- Laad de accu's op in geventileerde ruimten en uit de buurt van warmtebronnen en explosieve vloeistoffen.
- Gebruik de machine niet als zij olieklekken vertoont.
- Gebruik de machine niet in omgevingen waar explosiegevaar heerst.



Aan accu's verbonden risico's

- Bij storingen bestaat het risico van brandwonden vanwege de hoge temperaturen van het metalen vak met de elektronica.
- Bij een machinebrand door een storing mag u de vlammen niet blussen met water maar alleen met chemische brandblussers.
- Als positie voor de chemische brandblusser beveelt IMER INTERNATIONAL het gebied van de bovenwagen aan.

Overige risico's

De onderstaand vermelde borden en labels wijzen op de overige risico's die blijven bestaan ondanks de in het ontwerp van de machine geïntegreerde veiligheidsmaatregelen en de toegepaste veiligheidsvoorzieningen.



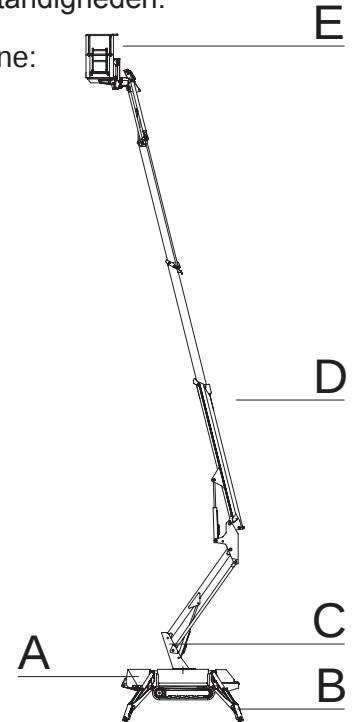
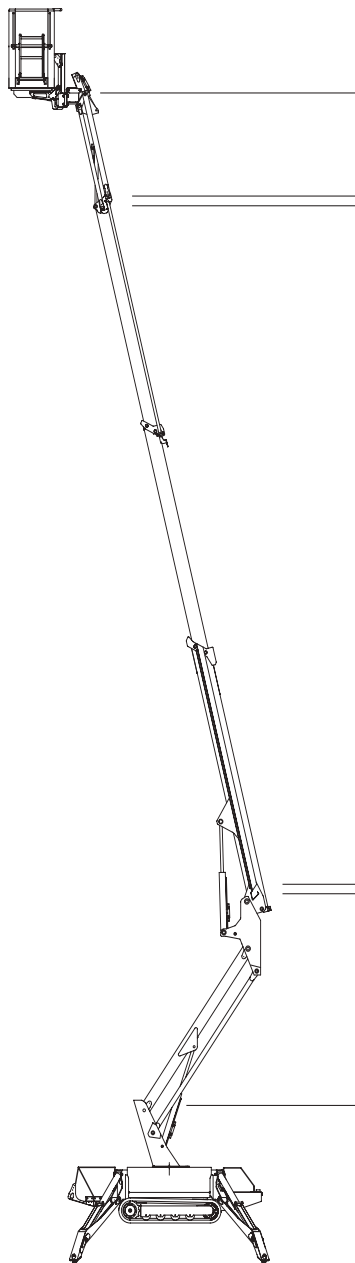
Beschrijving van de machine

De rupshoogwerker IM R19 SA LITHIUM dient voor het **opheffen van personen, materialen en gereedschappen om in de hoogte te kunnen werken** (binnen en buiten).

De machine moet worden gebruikt in overeenstemming met de technische gegevens vermeld in de speciale tabel, op een ondergrond waarvan de vastheid en de stevigheid zijn vastgesteld, door een vakbekwame bediener en onder als volkomen veilig geverifieerde werkomstandigheden.

Samenstelling van de machine:

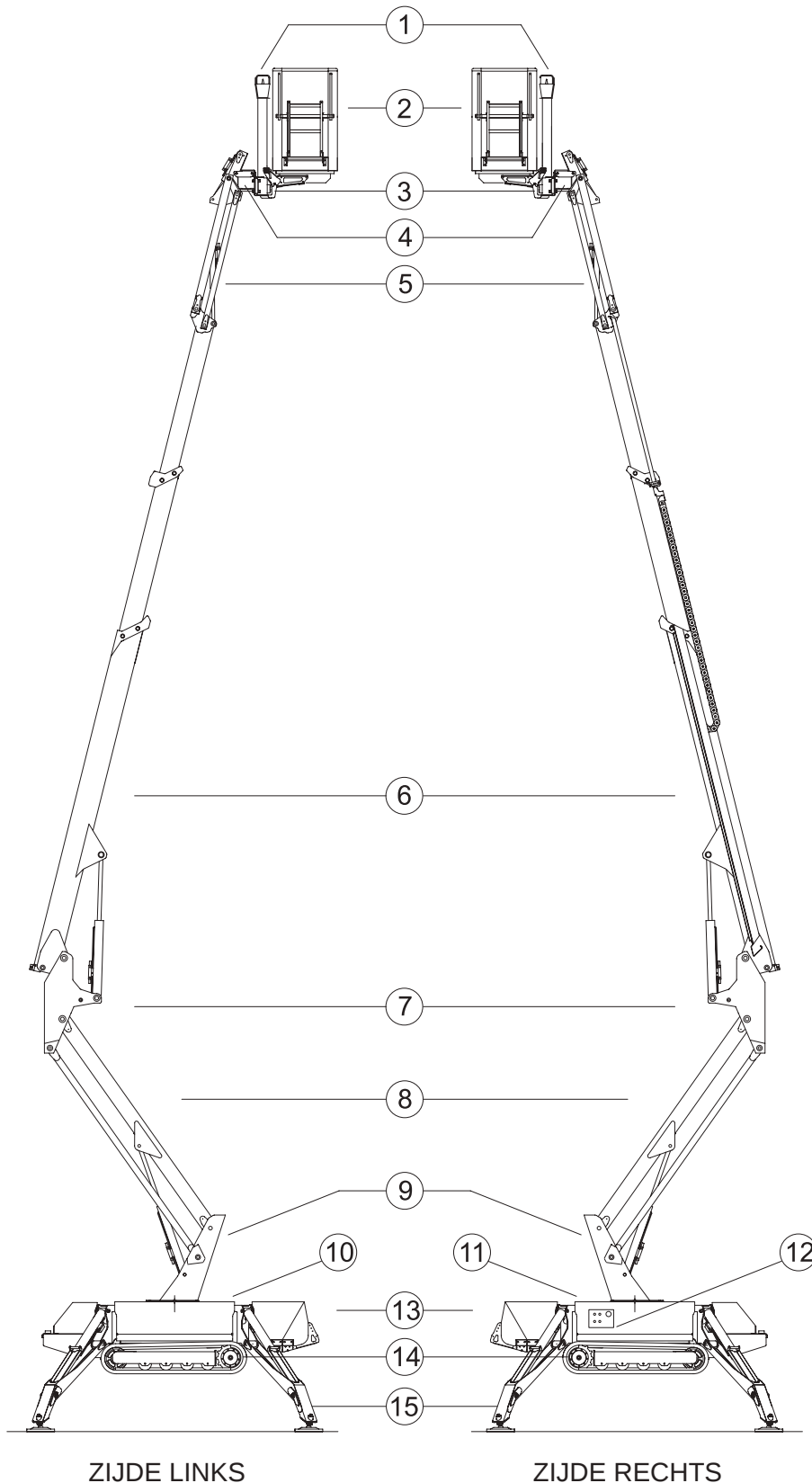
- A. Onderwagen
- B. Stabilisatoren
- C. Bovenwagen
- D. Ophefsysteem
- E. Platform of bak



Het door de bovenwagen ondersteunde ophefsysteem bestaat uit 3, door hydraulische cilinders aangedreven hoofdconstructies:

- Jib
- Arm met telescopische uitschuiving
- Pantograaf

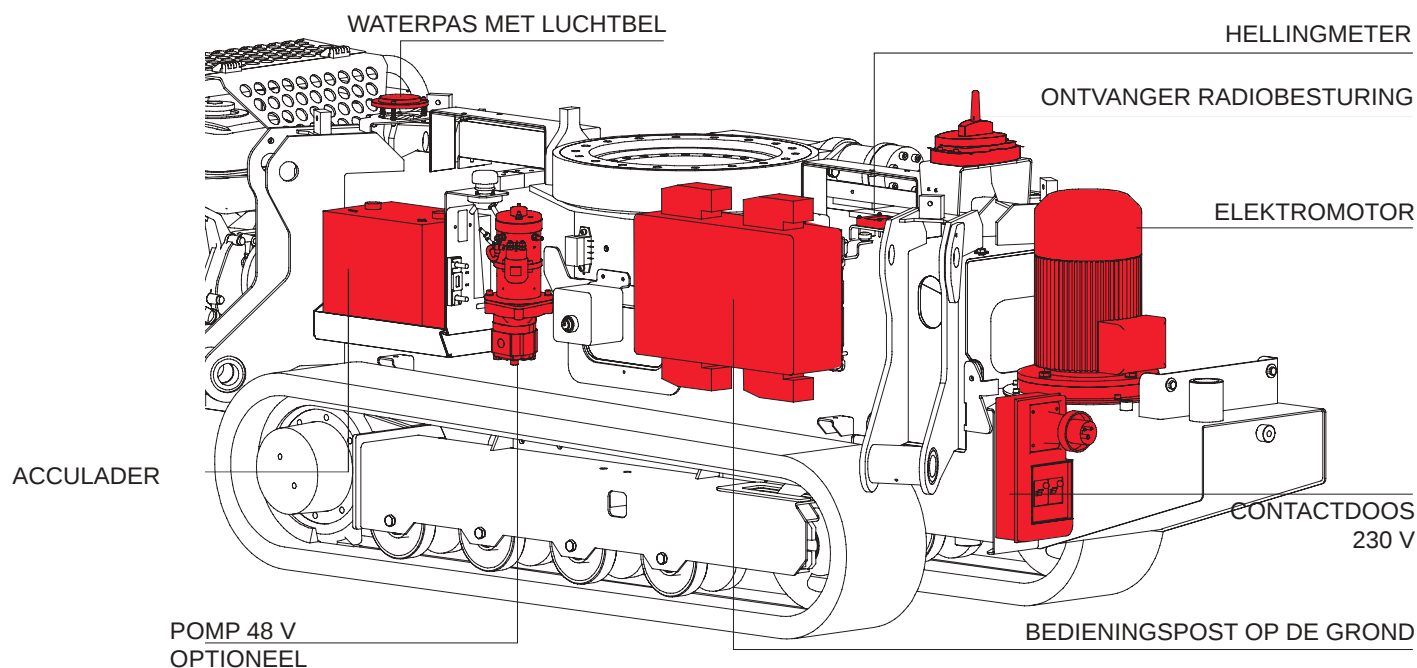
Belangrijkste onderdelen



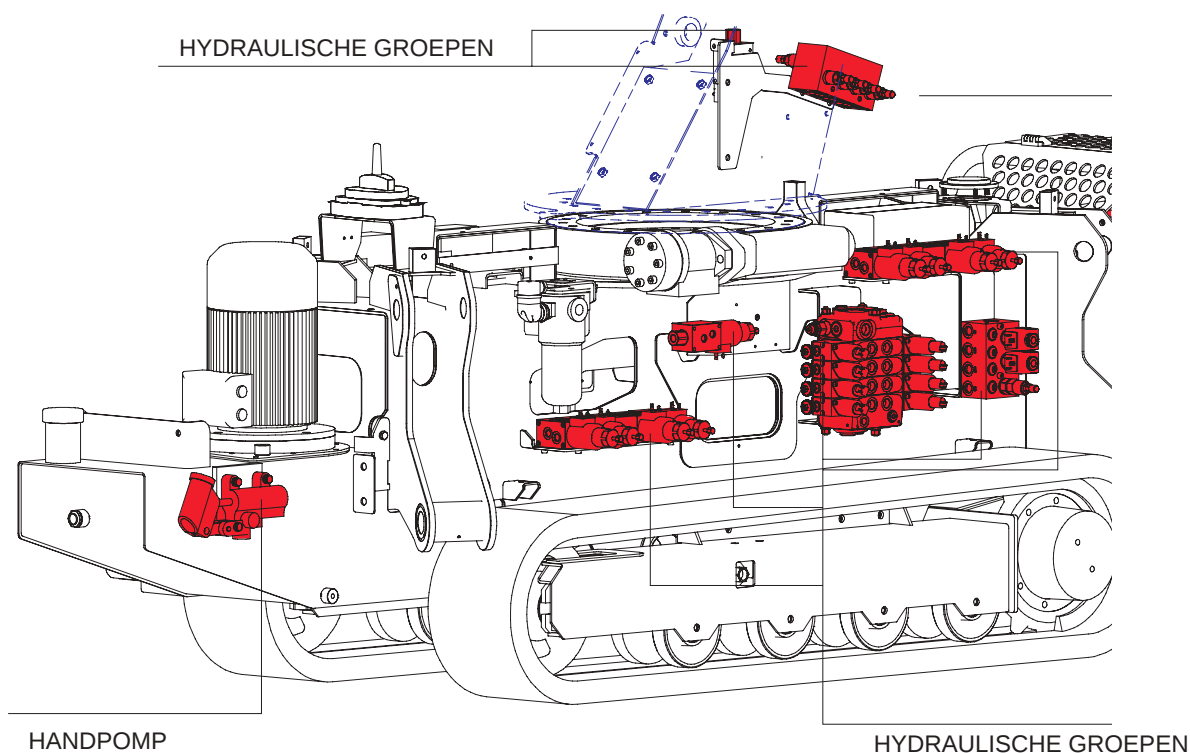
1. Afstandsbediening
2. Platform - bak
3. Aandrijving draaiing
4. Laadcel
5. Jib
6. Telescopische armen
7. Scharnierpunt
8. Drijfstangen pantograaf
9. Bovenwagen
10. Kast links
11. Kast rechts
12. Grondbedieningspaneel
13. Onderwagen
14. Aangedreven wielen
15. Stabilisatoren

Bedieningen voor de besturing en het vermogen

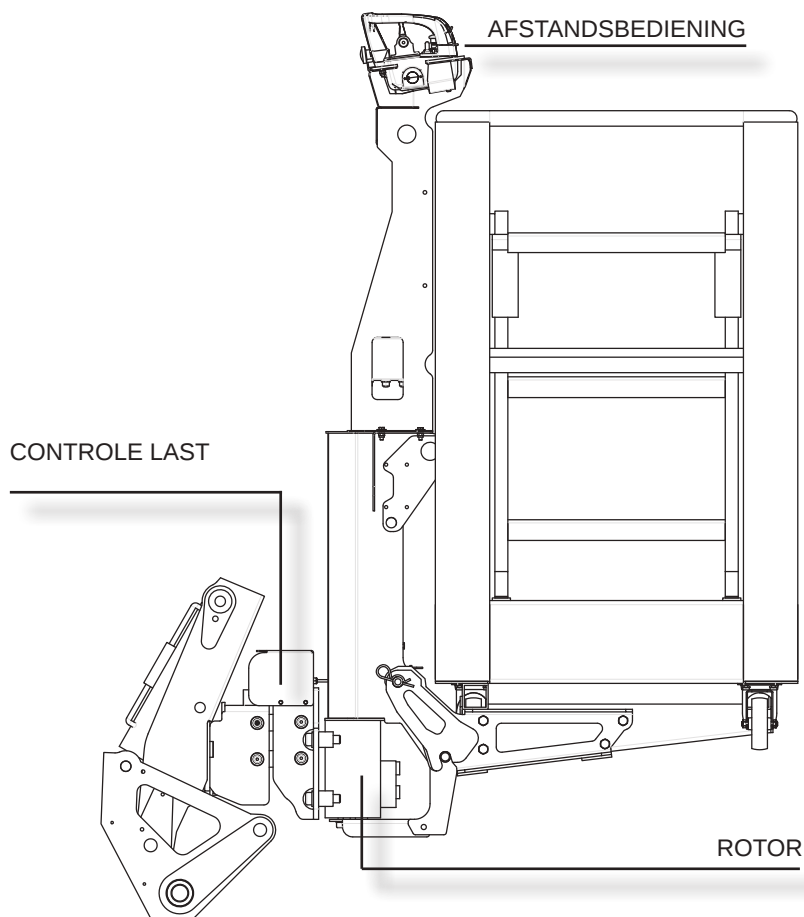
ZIJDE RECHTS



ZIJDE LINKS

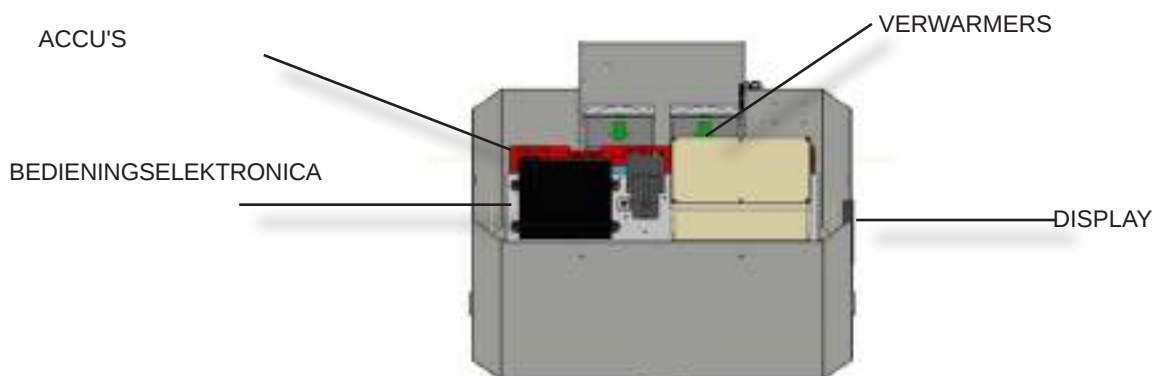


BAK



De afstandsbediening kan worden verwijderd en door de bediener ook vanaf de grond worden gebruikt.

ACCUPAKKET



Elektronisch circuit

De elektronische uitrusting omvat de volgende elektronische microprocessorapparatuur voor de werking van de machine:

- Twee hoofbesturingseenheden achter de bedieningspost op de grond.
- Ontvanger voor de radiobesturing (in communicatie via het CAN-bus overdrachtsprotocol met de twee belangrijkste kaarten).
- Afstandsbediening met display (in de communicatie met de ontvanger via kabel of radio).
- Bewaking van de last op het platform in de nabijheid van de bak.

Elektrisch circuit

De voedingsspanning moet overeenstemmen met het typeplaatje van de elektrische motor. Bij volledige belading moet hij 48 V DC zijn.

Om de machine te voeden moet u een 2-polige kabel + aarde gebruiken om de aansluiting van de machine op de potentiaalvereffeningsinstallatie van de bouwplaats te waarborgen.

Dimensionering voedingskabel

De leiding van de elektriciteitsvoorziening moet voldoende capaciteit hebben om spanningsvallen te voorkomen. Vermijd het gebruik van kabelhaspels. Bij de dimensionering van de geleiders van de elektrische voedingskabel moet u rekening houden met de berijfsstroomwaarden en de lengte van de lijn om overmatige spanningsvallen te voorkomen

Doorsnede kabel (mm ²)			Lengte kabel (m)
1.5	2.5	4.0	
0 - 8	9 - 13	14 - 22	

De op de bouwplaats gebruikte voedingskabels moeten een geschikte bekleding hebben en bestand zijn tegen afknellingen, slijtage en weersinvloeden.

Houdt u zich, voor de conformiteit van de elektrische installatie, aan de IEC-64-8-norm (harmonisatiedocument CENELEC HD384).

Proportionaliteit bedieningsopdrachten

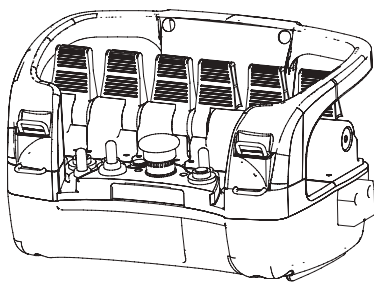
Voor het rijden en alle bewegingen van het hefsysteem zijn proportionele bedieningen voorzien: afhankelijk van de bewegingen van de bedieningshendels op de afstandsbediening, levert een elektronisch systeem meer of minder energie aan de elektro-hydraulische verdelers die de oliestroom naar de hydraulische aandrijvers regelen.

Radiobesturing en afstandsbediening

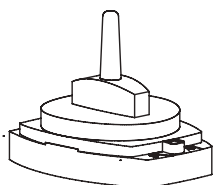
Radiobesturing

De radiobesturing is een digitaal afstandsbedieningssysteem, gebaseerd op microprocesstechnologie en beschermd tegen elektromagnetische ruis en interferentie.

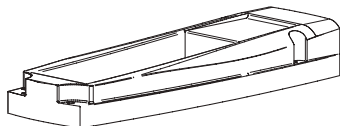
De radiobesturing bestaat uit:



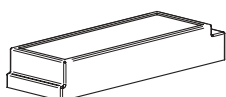
- een **DRAAGBARE BESTURINGSEENHEID (AFSTANDSBEDIENING)** met bedieningshendels voor de proportionele controle van de bewegingen (schakelaars en knoppen voor de ON/OFF-functies, controlelampjes, grafische LCD).



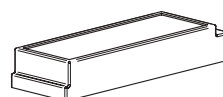
- een **ONTVANGER**



- een **ACCULADER**



- twee **BATTERIJEN** voor het afstandsbediening



- een **SERIËLE KABEL**

De afstandsbediening en de ontvanger zijn zo gekoppeld dat een opdracht van de radiobesturing alleen de machine zal besturen waarop hij is afgestemd.

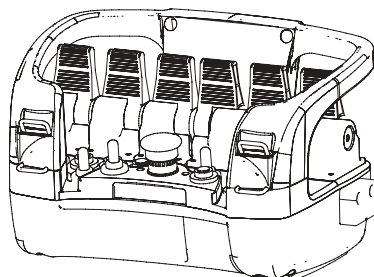
Waar u de radiobesturing niet kunt gebruiken (bijvoorbeeld op luchthavens), kunt u zich aansluiten op de afstandsbediening:

- in de bak met de speciale besturingskabel;
- op de grond via de seriële besturingskabel aangesloten op de ontvanger (de kabel bevindt zich in het documentenvak).

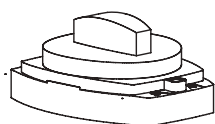
Afstandsbediening

De **afstandsbediening** is een draadgeleid besturingssysteem met dezelfde functionaliteit als de radiobesturing, maar zonder de draadloze afstandsbediening.

De afstandsbediening bestaat uit:



- een **DRAAGBARE BESTURINGSEENHEID (AFSTANDSBEDIENING)** met bedieningshendels voor de proportionele controle van de bewegingen (schakelaars en knoppen voor de ON/OFF-functies, controlelampjes, grafische LCD).



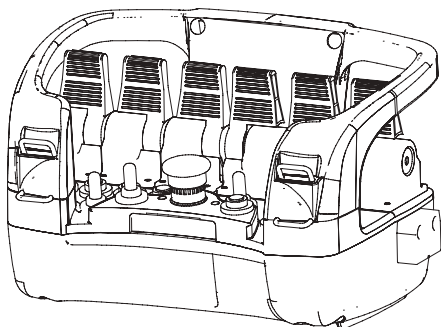
- een **ONTVANGER**



- een **SERIËLE KABEL**

De afstandsbediening wordt gevoed door de seriële besturingskabel die is aangesloten op de ontvanger. De versie Afstandsbediening heeft geen batterijen voor de afstandsbediening

Afstandsbediening



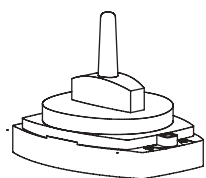
De besturingseenheid is robuust, weerbestendig, lichtgewicht en compact.

De hendels en joysticks voor de bewegingen zijn proportioneel met veerretour naar de centrale positie. De afstandsbediening is uitgerust met een paddestoelvormige drukknop met noodstopfunctie om onmiddellijk alle bewegingen te stoppen.

De bedieningshendels hebben een beschermend kader tegen onbedoelde activering en mechanische beschadigingen.

Een LED en een zoemer dienen om de normale werking en de laadstatus van de accu aan te geven en als diagnostisch hulpmiddel voor het detecteren van eventuele storingen.

Bij de uitvoeringen met radiobesturing gebruikt de afstandsbediening een aan de onderzijde geplaatste batterij (zie "Batterij afstandsbediening").

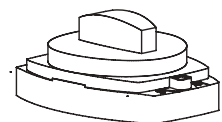


Ontvanger

De elektronische besturingseenheid is ondergebracht in een stevige plastic doos en heeft connectors voor aansluiting van de afstandsbediening.

De elektronische besturingseenheid van de radiobesturing heeft een antenne en radio-ontvanger, die van de afstandsbediening niet.

De status- en alarmindicaties worden gemeld door een display met 7 segmenten geplaatst op de ontvanger.



Bij een storing verschijnt op de display "Er" gevolgd door vier cijfers verdeeld in twee blokken, die overeenstemmen met de gevonden foutcode.

Als het geconstateerde probleem als "tijdelijk" wordt beschouwd, zal de foutcode 3 keer worden herhaald, waarna de radiobesturing terugkeert naar stand-by, als wanneer zojuist ingeschakeld.

Wordt de storing daarentegen beschouwd als "blokkerend", dan zal de display de foutcode continu tonen, tot de radiobesturing is uitgeschakeld.

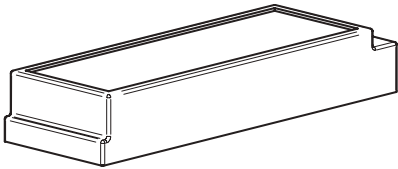
De foutcode kan verschijnen na het starten van de ontvanger of de afstandsbediening (activering bedrijfsmodus).

Batterij afstandsbediening voor radiobesturing

De batterij die zich in het onderste deel van de afstandsbediening bevindt, maakt het gebruik via radio mogelijk. Standaard wordt een extra batterij geleverd om altijd geladen in de acculader te houden.

De vervanging is snel en moeiteloos. De werking van een opgeladen batterij is ongeveer 8 uur.

Wanneer de batterij bijna leeg is, zal de afstandsbediening drie keer zoemen als waarschuwing en gaat de rode LED ON knipperen (led links van de noodknop). Wanneer de batterij vol is brandt de rode LED ON.



De batterij moet worden gebruikt tot de rode LED ON uitgaat, waarna u hem moet verwisselen. Als de capaciteit van de batterij te laag is wordt de afstandsbediening wellicht niet ingeschakeld.

Bij extreem koude omstandigheden zullen de capaciteit van de batterij en de bedrijfsprestaties ervan afnemen. Tijdens het gebruik van de afstandsbediening met een seriële kabel wordt de batterij automatisch opgeladen.

Om het verbruik van de batterij te minimaliseren, en om veiligheidsredenen, wordt de afstandsbediening automatisch uitgeschakeld na een periode van inactiviteit van 30 minuten.

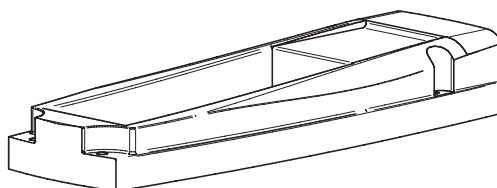
Acculader

De lader bevindt zich in het vak aan de linkerkant van de bovenwagen.

Hij wordt gevoed door de 12 V accu voor het starten van de motor en is ontworpen om de batterij niet te beschadigd, zelfs bij lange continue laadcycli.

In het bovenste gedeelte van de acculader vindt u twee LEDs:

- **Rode LED** (voeding) - Wijst op de aanwezigheid van de voedingsspanning.
- **Groene LED** (laadstatus)
 - **Knipperend**, de batterij wordt geladen (de acculader staat in de snellaadmodus).
 - **Ononderbroken brandend**, de batterij is geladen (de acculader staat in de druppellaadmodus).



Opladen van de batterij van de radiobesturing

De lader start een laadcyclus wanneer een batterij is geplaatst (de groene LED begint te knipperen). Het laden van de batterij van de radiobesturing vindt plaats in twee opeenvolgende fasen:

- eerste fase met hoge stroom, om binnen korte tijd het nominale laadniveau te bereiken;
- tweede fase, met verminderde stroom, om de bereikte lading te behouden tot de batterij wordt verwijderd.

De normaal vereiste tijd om een lege batterij op te laden is ongeveer 3 uur (de groene LED brandt ononderbroken).

Als de spanning op het toestel uitvalt, onthoudt de acculader de laatste bedrijfsmodus en hervat het laden in de modus “snelladen” of “druppelladen”.

Als voorzorgsmaatregel stopt de lader altijd na 3 uur laden, zelfs als de batterij nog niet volledig is opgeladen. Wanneer het opladen klaar is blijft de groene LED continu branden.

Laden van de batterij met de seriële kabel

Wanneer de bediener de afstandsbediening gebruikt met een aangesloten seriële kabel, wordt de batterij in het batterijvak automatisch opgeladen.

Indien nodig kan de afstandsbediening worden gebruikt als alternatief voor het opladen van de batterijen, ook wanneer het systeem niet wordt gebruikt.

Plaats de batterij in zijn houder (noodknop van de afstandsbediening ingedrukt), en sluit de seriële kabel aan tussen de afstandsbediening en de ontvanger. De oplaadtijd is ongeveer 12-14 uur.

Technische gegevens

Beschrijving	Maateenheid	IMR19 SA Lithium
Maximale gebruiksbelasting (inclusief 2 personen)	kg	230
Rijsnelheid	km/h	0 - 1,4
Berijdbare helling	%	32
Maximaal toegestane zijwaartse kracht	N	400
Maximaal toegestane zijwaartse hellingshoek van de wagen	°	1
Draaiing bovenwagen	°	355
Draaiing bak	°	124
Elektromotor	V/kW	48 / 4
Accu	V/Ah	48 / 120 C5
Acculader	V / A	48 / 50
Maximale belasting stabilisatoren	daN	1850
Gewicht van de machine	kg	2470
Oliereservoir	l	30
Maximale hydraulische druk	bar	220
Gebruikstemperatuur	°C	-20 ÷ +40

Druk op de bodem

Druk van de rupsband = 0,50 kg/cm²

Druk van de stabilisatorplaat = 2,67 kg/cm² (standaard plaatdiameter 30 cm)

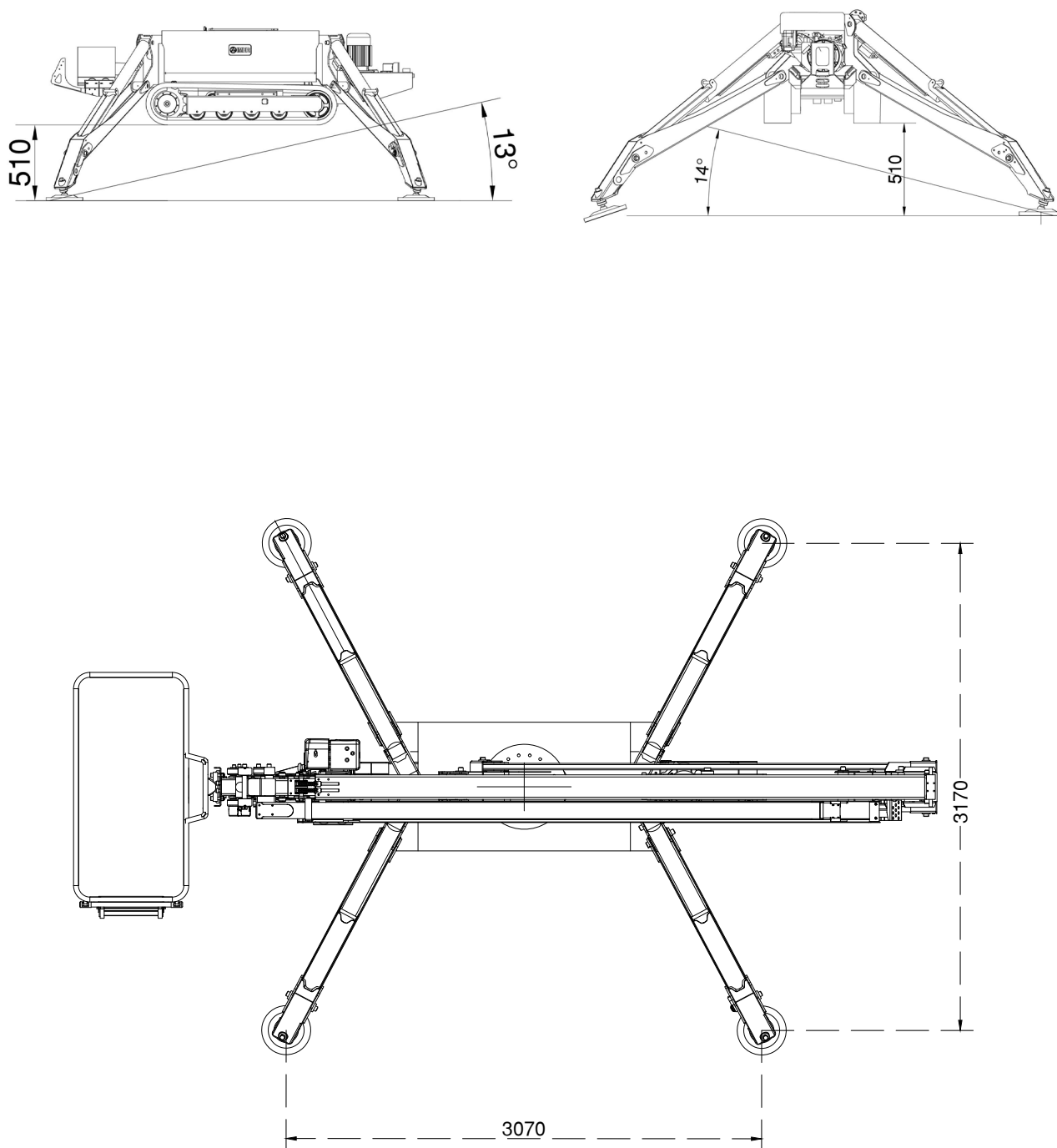
Druk van de stabilisatorplaat = 1,96 kg/cm² (optionele plaatdiameter 35 cm)

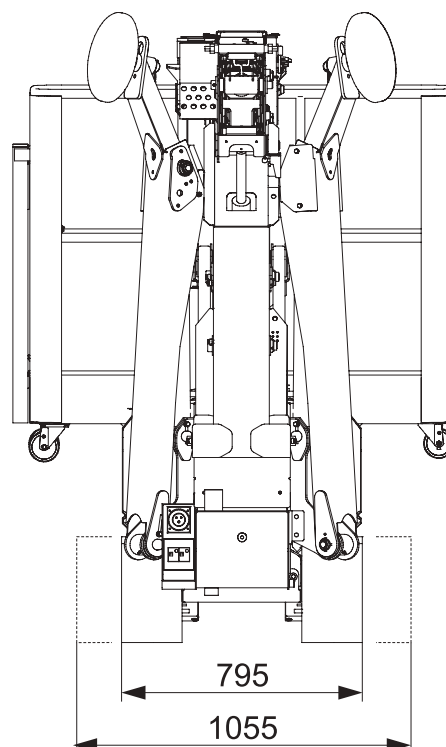
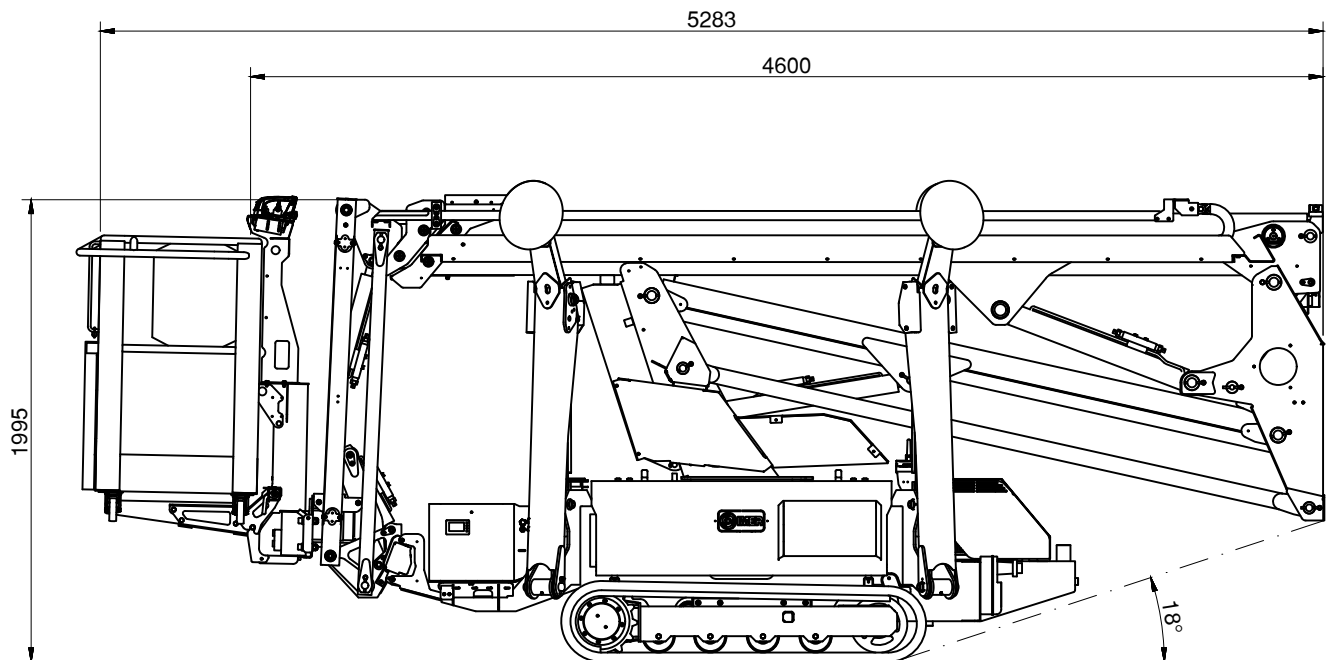
Trillingen

Op basis van metingen verricht onder de meest ongunstigste gebruiksomstandigheden is vastgesteld dat:

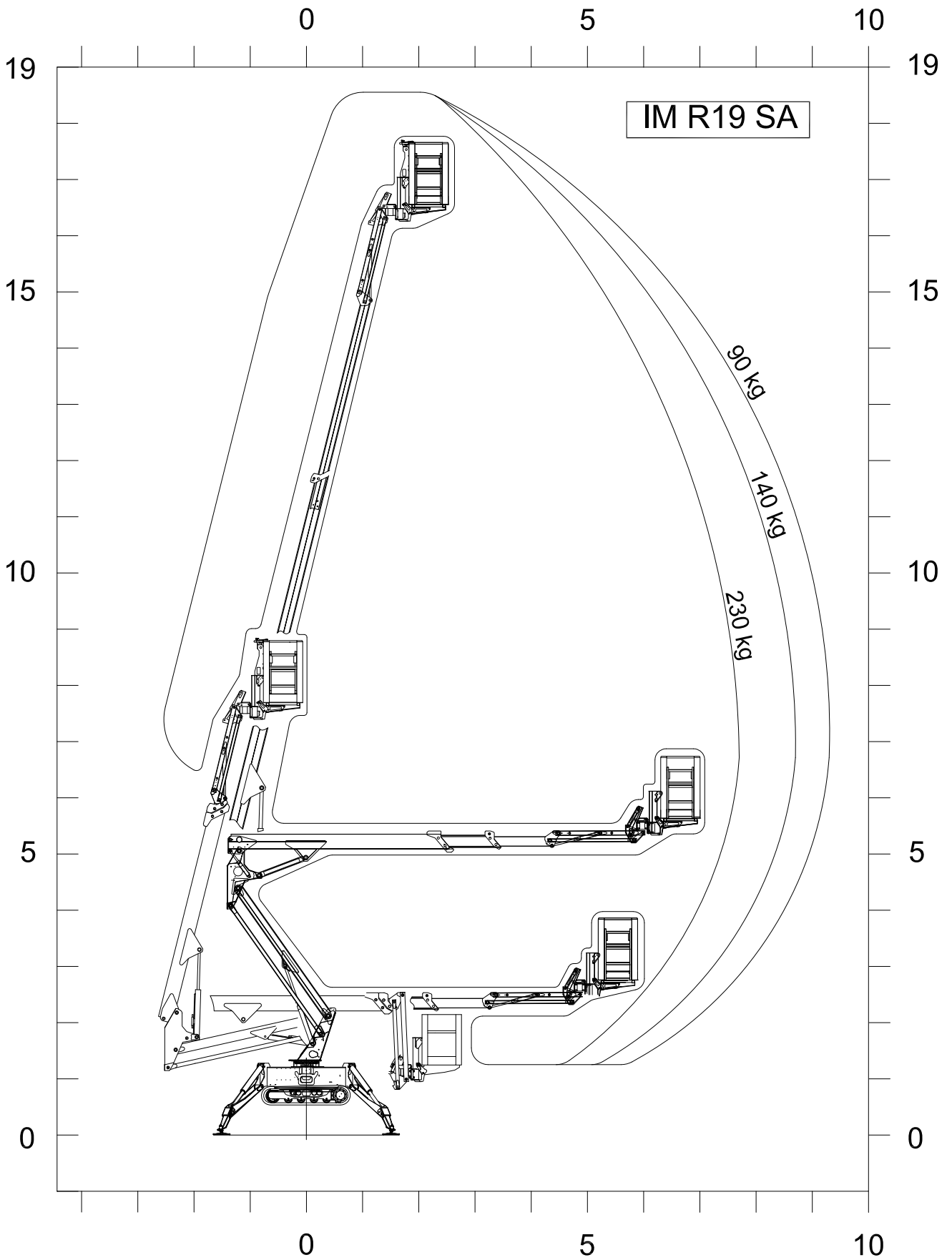
- de gewogen kwadratische gemiddelde waarde van de versnelling waaraan de bovenste ledematen worden blootgesteld, minder is dan 2,5 m/sec²;
- de gewogen kwadratische gemiddelde waarde van de versnelling waaraan het lichaam wordt blootgesteld, minder is dan 0,5 m/sec².

Afmetingen en omvang





Werkschema



Bordjes en labels

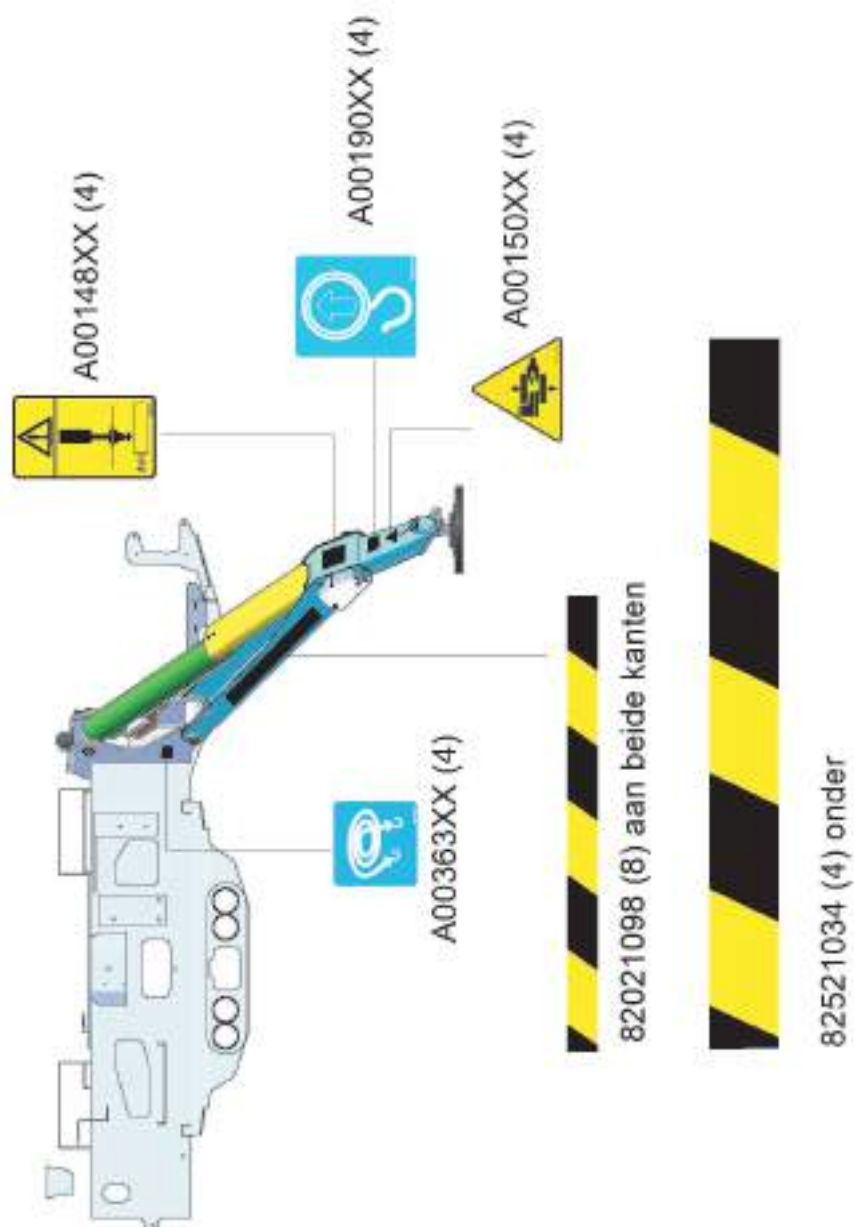
Controleer aan de hand van de figuren of alle bordjes en labels aanwezig zijn.

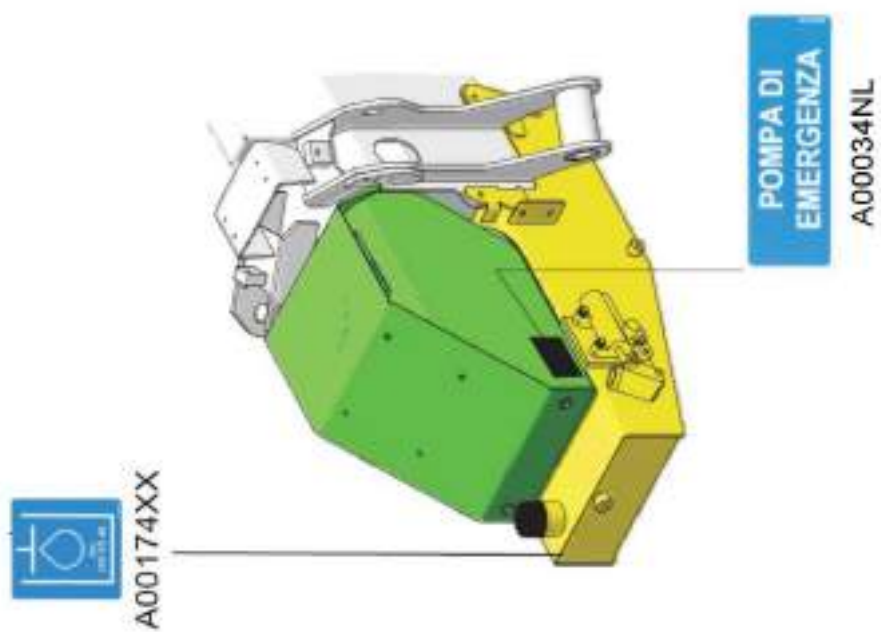
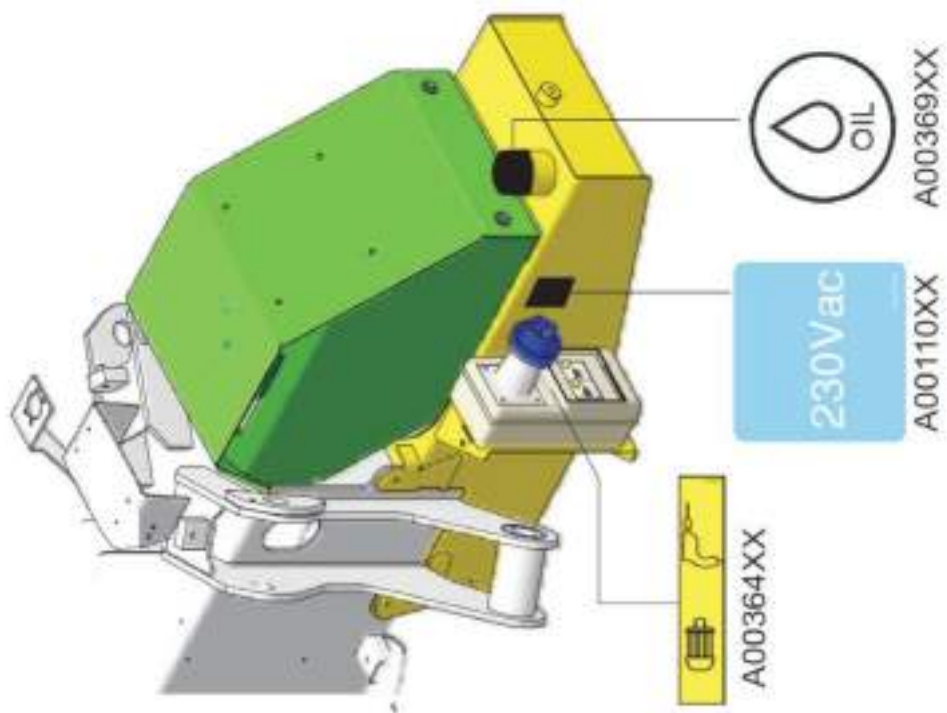
De labels of bordjes met tekst hebben een alfanumerieke code die eindigt op XX, of is numeriek met 8 cijfers.

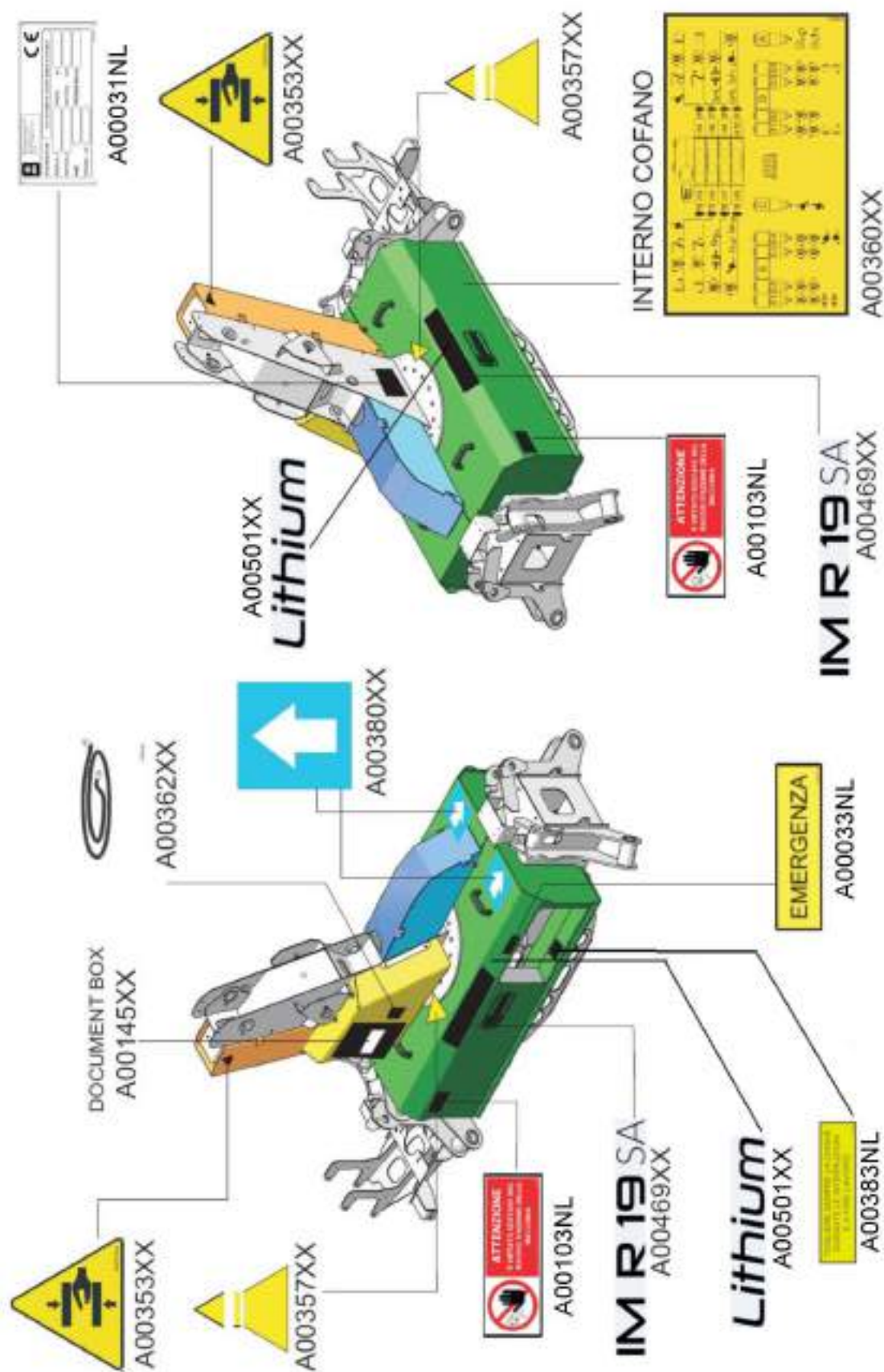
De labels of bordjes met tekst hebben een alfanumerieke code die eindigt op de afkorting van het land van bestemming van de machine.

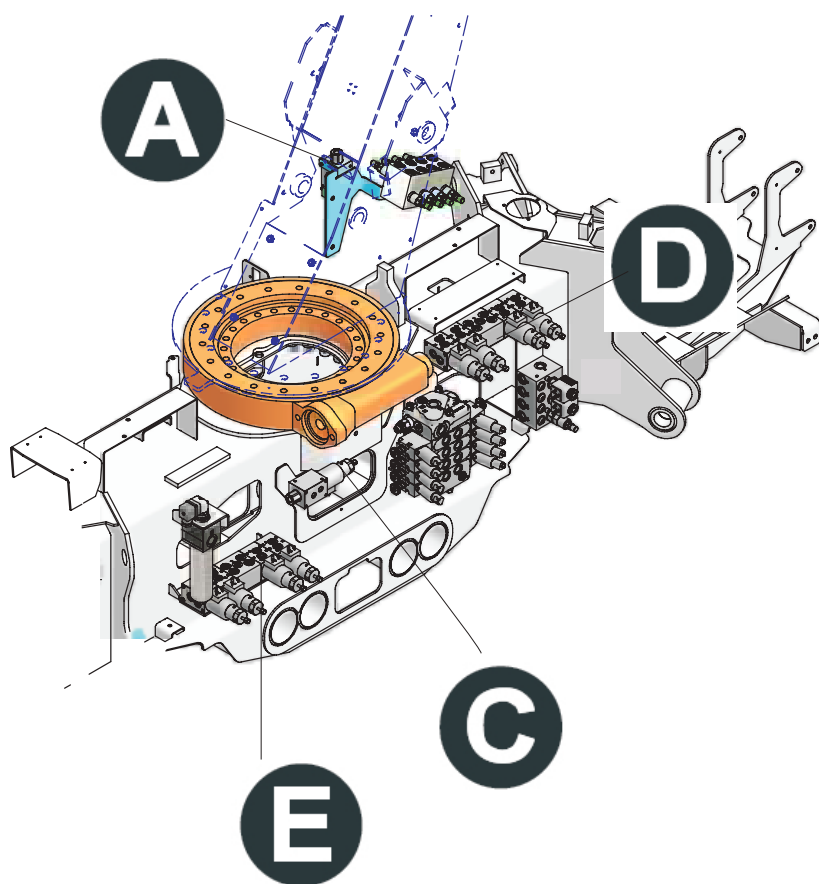
A00258XX	STREPEN G/Z	1
82521034	STREPEN G/Z	4
A00001XX	CE	1
82021098	STREPEN G/Z	4
A00359XX	CONTACTDOOS ACCULADER	1
A00145XX	DOCUMENTENVAK	1
A00148XX	MAX GESTAB. LAST	4
A00150XX	GEVAAR VOOR INDRIUKING	4
A00174XX	TYPE DO OLIE ISO VG 46	1
A00193XX	DRAAIING BAK	2
A00201XX	BEVESTIGINGSPUNTEN VEILIGHEIDSGORDELS	1
A00296XX	AFSTAND T.O.V. ELEKTRISCHE LEIDINGEN	1
A00303XX	LOGO	4
A00472XX	LOGO	1
A00322XX	LOGO	1
A00469XX	IM R19 SA	3
A00353XX	GEVAAR INDRIUKING HANDEN	4
A00468XX	WERKSCHEMA	1
A00357XX	UITLIJNING BOVENWAGEN	1
A00190XX	HIJSOGEN	4
A00360XX	NOODSITUATIES	1
A00361XX	LETTERS HYDRAULISCHE BLOKKERINGEN	1
A00362XX	SERIËLE KABEL	1
A00363XX	TRANSPORTKABELS	4
A00364XX	MAGNETOTHERM.SCH.	1
A00380XX	RICHTINGPIJL	1
A00369XX	SYMBOOL OLIE	1
3237323	MADE IN ITALY	1
A00152XX	CARTER STABILISATOREN	2
A00502XX	GEVAARLIJKE ELEKTRISCHE SPANNING W012	1
A00503XX	RISICO GHS07	1
A00504XX	VERBOD P011	1
A00501XX	OPSCHRIFT LITHIUM	3

A00034NL	NOODPOMP	1
A00103NL	VERBLIJF VERBODEN	4
A00383NL	SLEUTEL VERWIJDEREN	2
A00033NL	NOODSITUATIE	1
A00031NL	TYPEPLAATJE	2
A00240NL	DEBIET	2
A00354NL	WAARSCHUWINGSBORD	1

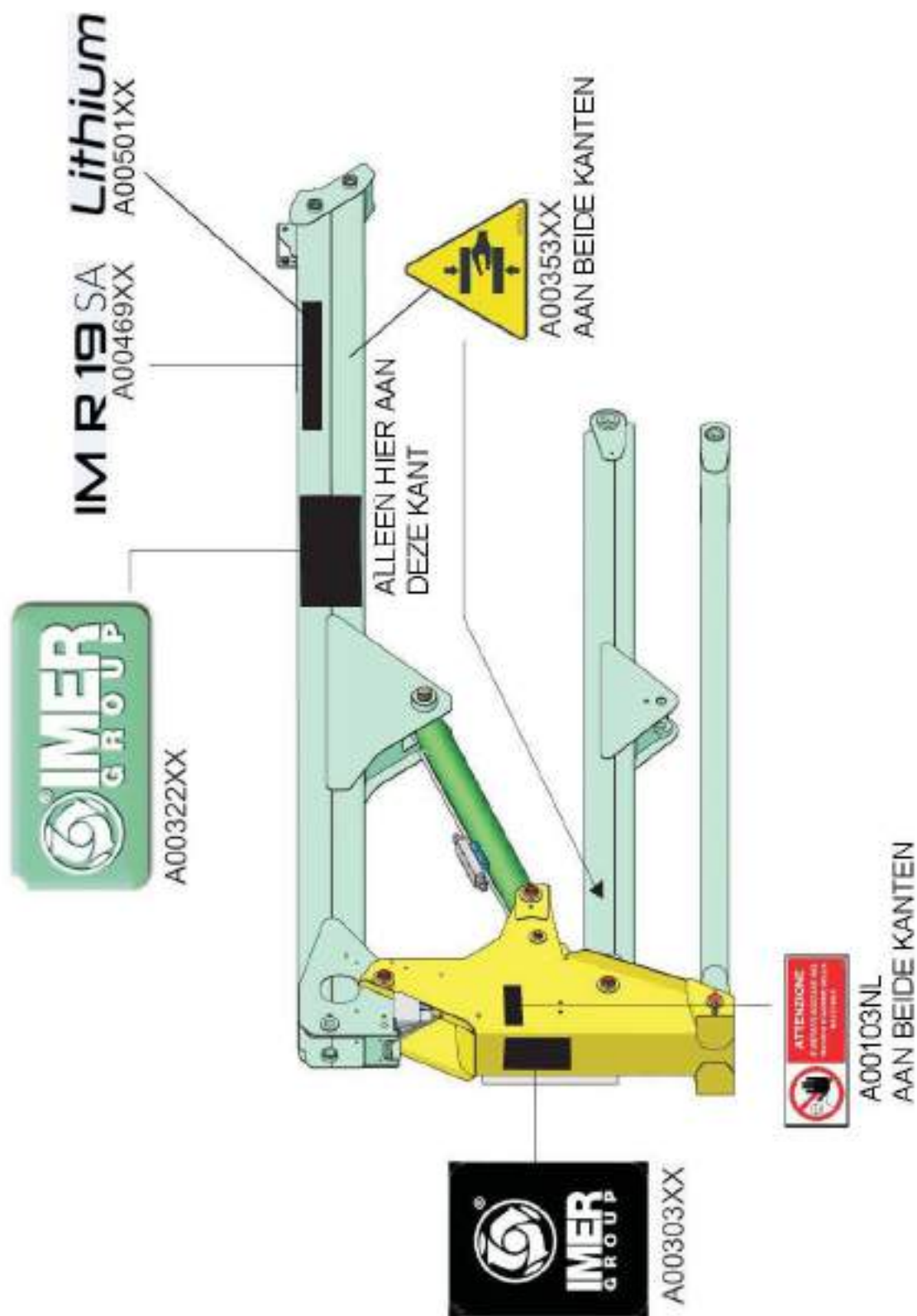




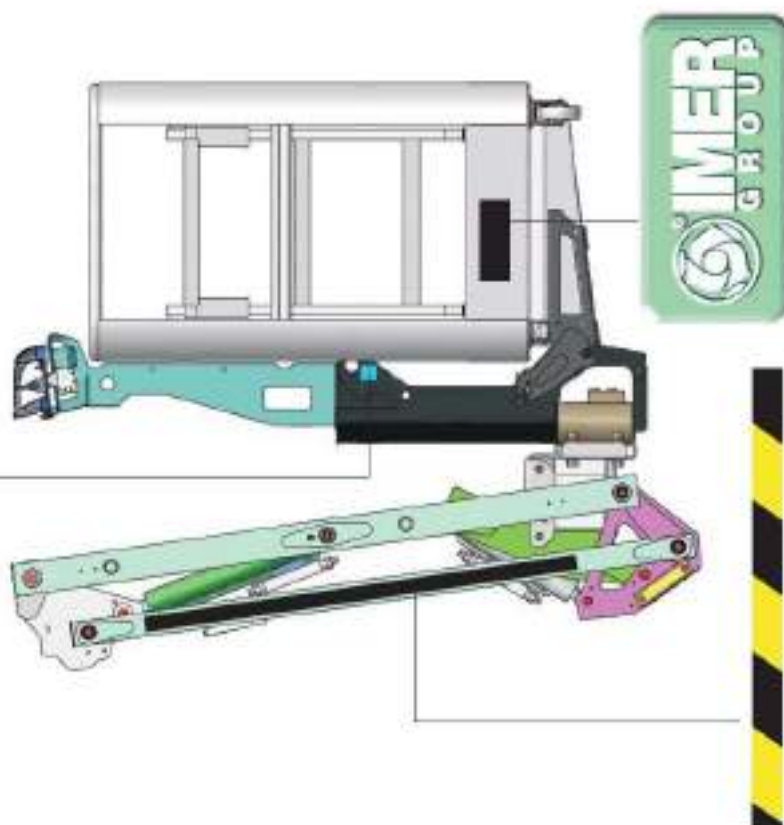




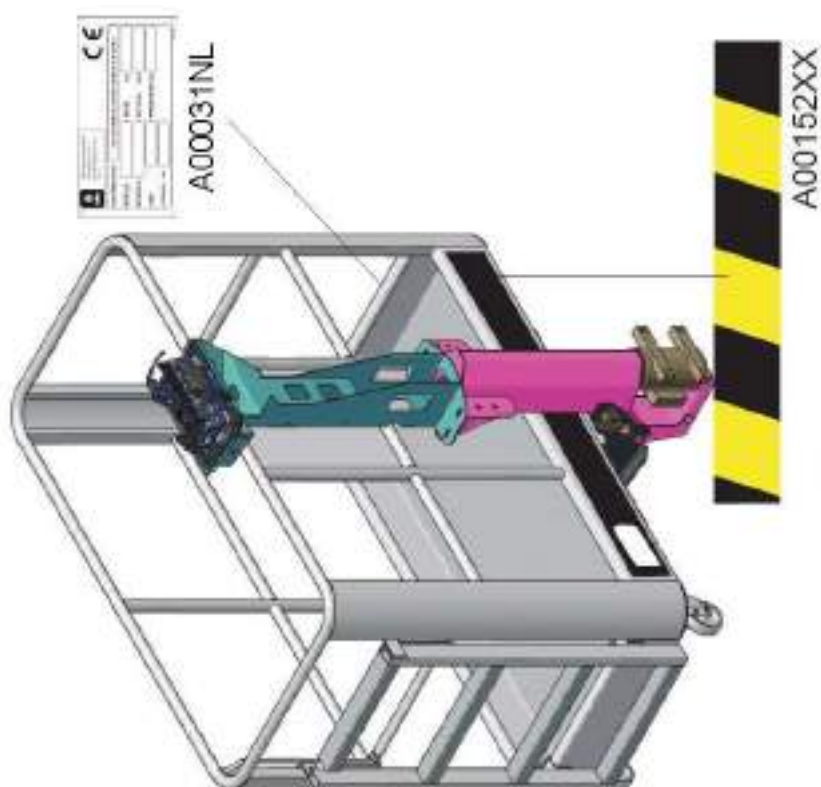
A00361XX

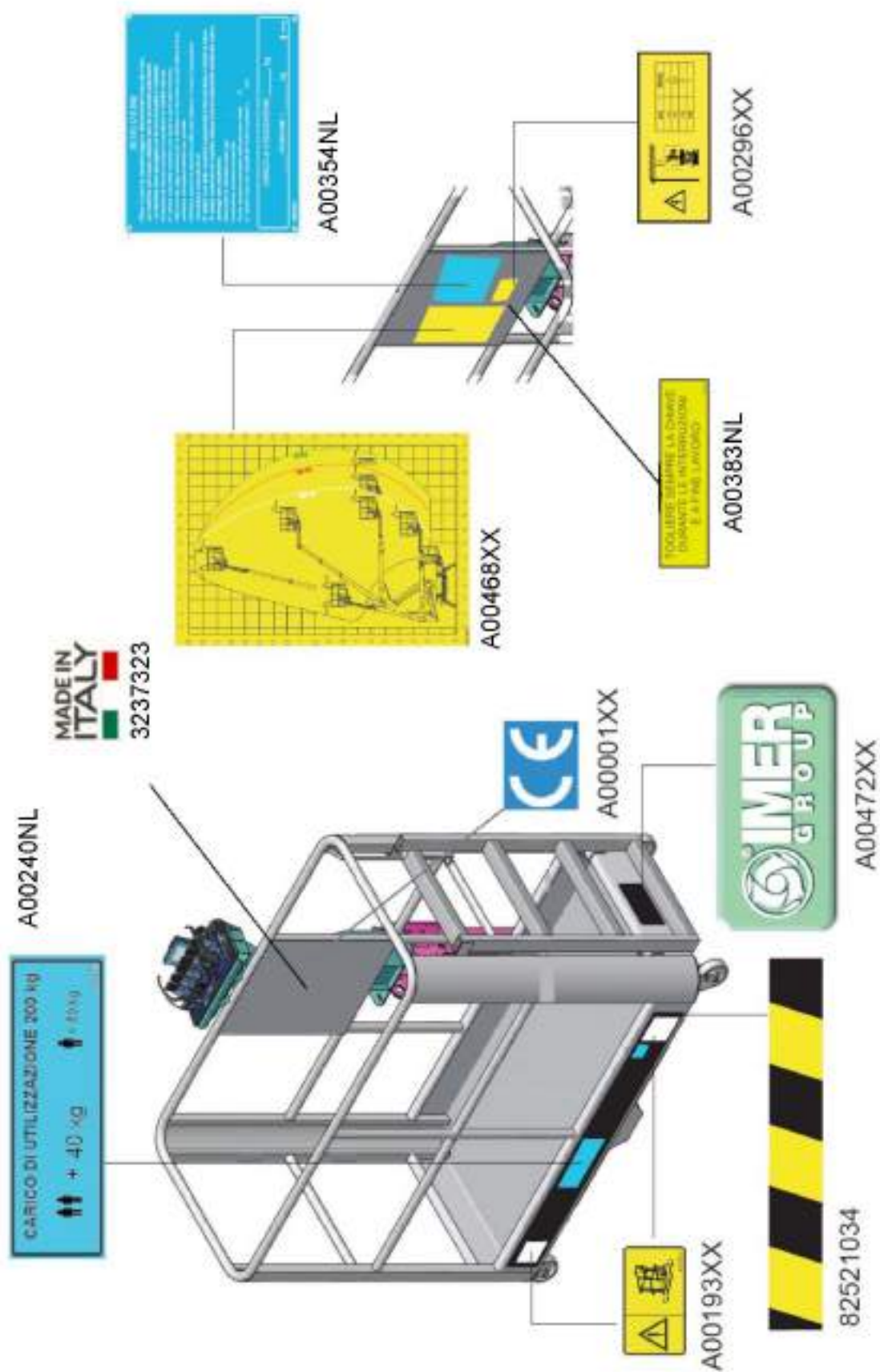


A00201XX (2) AAN BEIDE KANTEN



A00258XX (2) AAN BEIDE KANTEN A00472XX





Identificatie

Twee op het chassis en de bak aangebrachte metalen bordjes bevatten alle noodzakelijke gegevens voor het identificeren van de machine.

		IMER International SpA Via Salceto, 53-55 53036 Poggibonsi (SI) ITALIE			
BENAMING		HOOGWERKER			
MODEL		IM R19 SA LITHIUM			
CHASSIS N.		EIGENGEWICHT kg		2435	
BOUWJAAR		BATTERIJ V/Ah		48/120	
VERMOGEN kW		WERKDRIJK bar		4 220	
A00031NL					

De gegevens verwijzen naar de standaardversie

Standaarduitrusting

- Proportionele en gelijktijdige bewegingen
- Draadloze radiobesturing
- Negatieve parkeerremmen
- Rubberen rupsbanden
- Rupsbanden met hydraulisch verbreding
- Draaiing bovenwagen van 355°
- Hydraulische uitbalancerings van de bak
- Hydraulische draaiing van de bak
- Automatische stabilisatie
- Momentbegrenzer
- Lastbegrenzer
- Blokkeerklap op de cilinders
- Handmatige nooddaling
- Dubbele bedieningen op de grond en op de bak
- Urenteller
- Waarschuwingsszoemer bewegingen
- Accu-onderbreker
- Contactdoos, stekker en aardlekschakelaar voor 230 V voedingslijn
- Lucht-/waterlijn op de bak
- EG-EN280-markering

Accessoires

- Kit besturingsdraad
- Kit werklamp voor bak
- Kit niet-afgevend rupsbanden
- Elektrische noodpomp 48 V
- Kit 110 V

Bewegingen op de grond - Bewegingen in de lucht

De bewegingen verwijzen naar de twee delen van de machine: het deel op de grond en het deel in de lucht.

Het deel op de grond bestaat uit de wagen (met rupsbanden en stabilisatoren)

De bewegingen op de grond zijn:

- Het rijden met en besturen van de machine
- Het openen en sluiten van de rupsbanden
- Stabilisatie

Het luchtgedeelte bestaat uit het ophefsysteem.

De bewegingen van het deel in de lucht zijn:

- Arm omhoog/omlaag
- Pantograaf omhoog/omlaag
- Draaiing bovenwagen
- Uit- en inschuiven telescopische arm
- Jib omhoog/omlaag
- Draaiing bak
- Uitbalanceren bak

De bewegingen op de grond/in de lucht kunnen worden uitgevoerd afhankelijk van de standen die de machine kan innemen (zie STATUS VAN DE MACHINE).

Bewegingen op de grond

Rijden en sturen

Om te kunnen rijden heeft de onderwagen twee hydraulische motoren die rubberen rupsbanden aandrijven. De besturing vindt plaats door het verplaatsen met verschillende snelheden van de rupsbanden.

Rupsbanden verbreden

Het verbreden van de rupsbanden verbetert de stabiliteit tijdens verplaatsingen op bouwplaatsen of moeilijk begaanbare zones.

De beweging wordt aangedreven door een hydraulische cilinder binnenin de wagen.

Stabilisatie

De stabilisatie vindt plaats met 4 hydraulische cilinders.

Zij kan manueel of automatisch plaatsvinden.

Automatisch

Afgezien van het gelijktijdige dalen van de stabilisatoren zorgt de automatische stabilisatie ook voor de nivellering van de machine met een marge van minder dan 1°.

Handleiding

Iedere stabilisator wordt afzonderlijk omlaag of omhoog gebracht

Bewegingen in de lucht

Arm omhoog/omlaag

De beweging wordt aangedreven door een hydraulische cilinder tussen het bovenste scharnierpunt van de pantograaf en de arm.

Pantograaf omhoog/omlaag

De beweging wordt aangedreven door een hydraulische cilinder tussen de onderste en bovenste trekstang van de pantograaf.

Draaiing bovenwagen

De beweging wordt aangedreven door een hydraulische motor die een draaikrans op de onderwagen beweegt. De bovenwagen draait met 355°

Uit- en inschuiven telescopische arm

De beweging wordt aangedreven door een hydraulische cilinder tussen de arm en de telescopische arm.

Jib omhoog/omlaag

De beweging wordt aangedreven door een hydraulische cilinder tussen het chassis en armen van de jib.

Draaiing bak

De beweging wordt aangedreven door een hydraulische rotor tussen de jib en de bak.

Uitbalanceren bak

Tijdens het stijgen en dalen van de arm vindt automatisch de uitbalanceren plaats van de bak met twee master-/slavecilinders om hem horizontaal te houden.

Bij het herhaalde stijgen en dalen van de arm kunt u het eventuele verlies van de horizontale stand van de bak ook met de hand corrigeren.

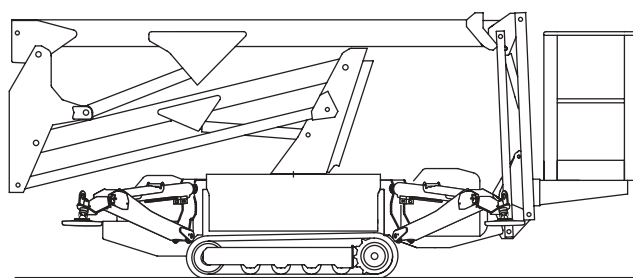
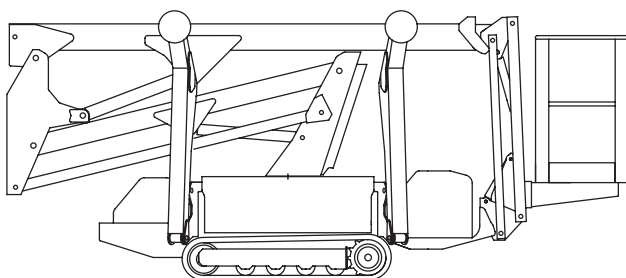
Staat van de machine

Deze handleiding maakt gebruik van de termen die verwijzen naar de status of positie van de machine, op grond waarvan verschillende bewegingen kunnen worden uitgevoerd.

Iedere staat van de machine wordt weergegeven op de display van de afstandsbediening.

Machine in uitgangspositie

De machine bevindt zich weer in de uitgangspositie wanneer de bak in de uitgangspositie is en geen stabilisator haar ondersteunt.



De machine in de uitgangspositie-status maakt het volgende mogelijk:

- Het rijden met en besturen van de machine om haar te VERPLAATSEN.
- De STABILISATIE van de machine.

De machine in de uitgangspositie-status is de enige stand waarin de beweging van de stabilisatoren mogelijk is.

PICTOGRAMMEN OP DE DISPLAY VAN DE AFSTANDSBEDIENING

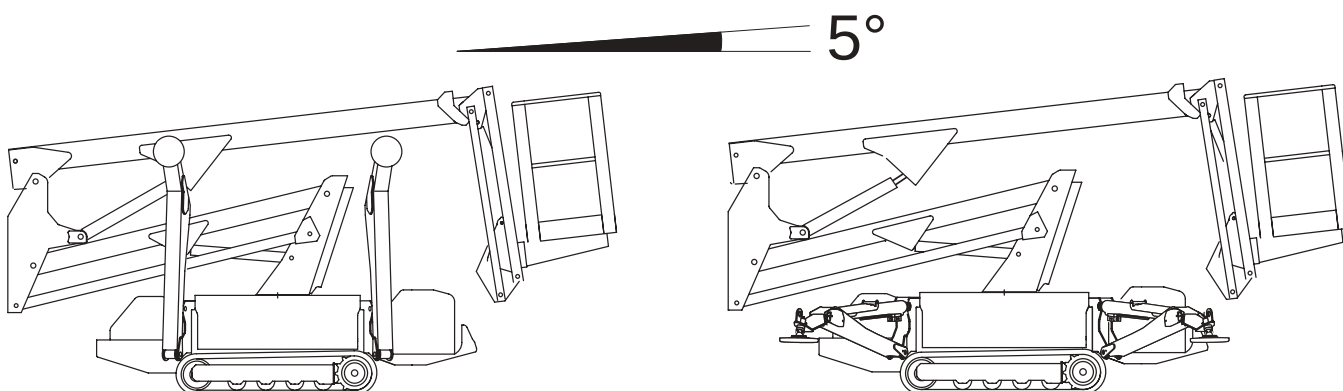
Wanneer de machine in de uitgangspositie staat verschijnt op de display van de afstandsbediening het pictogram



De machine in de uitgangspositie-status is de stand waarin de machine zich aan het begin en op het eind van het werk moet bevinden.

Veilig transport-status van de machine

De machine is in de **VEILIG TRANSPORT-STATUS** wanneer de arm niet meer dan 5° is opgeheven en geen stabilisator haar ondersteunt.

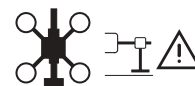


De veilig transport-status van de machine maakt het volgende mogelijk:

- Het rijden met en besturen van de machine om haar te **VERPLAATSEN**.

PICTOGRAMMEN OP DE DISPLAY VAN DE AFSTANDSBEDIENING

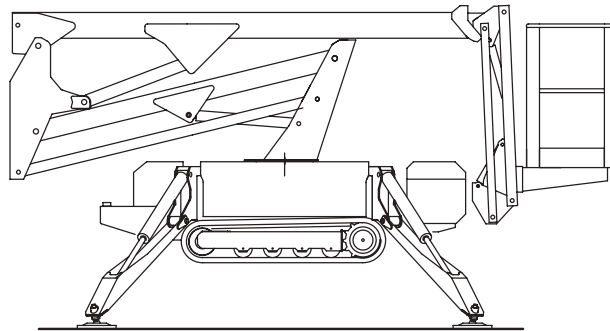
Wanneer de machine in de veilig transport-status is, verschijnt op de display van de afstandsbediening het pictogram



De veilig transport-status van de machine is de stand gebruikt voor het laden/lossen van de machine op een transportmiddel en botsingen van de bak te vermijden.

Gestabiliseerde machine in uitgangspositie

De machine is **GESTABILISEERD IN DE UITGANGSPOSITIE** wanneer alle 4 stabilisatoren haar ondersteunen en de bak in de uitgangspositie is.



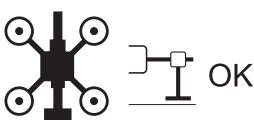
De **GESTABILISEERD MACHINE IN UITGANGSPOSITIE**-status maakt het volgende mogelijk:

- het starten van het openen van het ophefsysteem door het opheffen van de arm aan het begin van het werk
- het terugkeren naar de machine in uitgangspositie-status door het opheffen van de stabilisatoren op het eind van het werk

PICTOGRAMMEN OP DE DISPLAY VAN DE AFSTANDBEDIENING



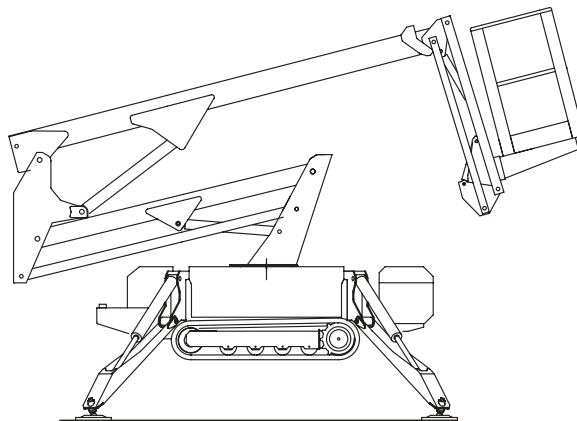
De machine is **GESTABILISEERD IN DE UITGANGSPOSITIE**



De machine is **GESTABILISEERD, GENIVELLEERD** en **IN DE UITGANGSPOSITIE** (na de automatische nivellering)

Geopende machine

De machine is **GEOPEND** wanneer zij gestabiliseerd is met de arm meer dan 5° opgeheven en/ of de pantograaf opgeheven voorbij de 6°.



Vanuit de **GESTABILISEERDE MACHINE IN UITGANGSPOSITIE**-status:

- Wordt, door het opheffen van de **ARM TOT MAXIMAAL 5°**, het **STIJGEN VAN DE PANTOGRAAF** geactiveerd;
- Worden, door het opheffen van de **ARM TOT VOORBIJ DE 5°**, alle bewegingen van het luchtgedeelte geactiveerd;
- Worden, door het opheffen van de **PANTOGRAAF TOT VOORBIJ DE 6°**, alle bewegingen van het luchtgedeelte geactiveerd.

De status van de machine wordt die van GEOPENDE MACHINE.

In deze stand kunt u alle bewegingen van het luchtgedeelte uitvoeren, uitgezonderd het uitbalanceren van de bak.

PICTOGRAMMEN OP DE DISPLAY VAN DE AFSTANDSBEDIENING

Wanneer de arm wordt opgeheven verschijnt op de display van de afstandsbediening het pictogram.



De controle van het moment is geactiveerd.

Veiligheidssystemen

Op de machine zijn veiligheidsvoorzieningen aangebracht die er de normale werking van blokkeren om ongelukken te voorkomen.

De kennis van de kenmerken en werking van de beveiligingen is fundamenteel; wij adviseren dus om de machine niet in werking te stellen zonder eerst het volgende hoofdstuk te hebben gelezen en in u opgenomen.

Aangezien de veiligheidsvoorzieningen, afhankelijk van de standen van de machine, al dan niet worden geactiveerd, is het belangrijk dat u de CONFIGURATIE en de betekenis van de STATUS VAN DE MACHINE, beschreven op de vorige pagina's, kent.

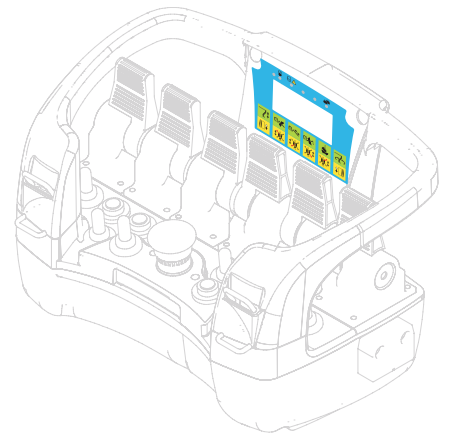
Het falen van een veiligheidsvoorziening door een storing of manipulatie kan ernstige schade aan de machine veroorzaken en dientengevolge levensgevaarlijk zijn voor de bediener.

Controleer regelmatig de veiligheidsvoorzieningen, zoals beschreven in deze handleiding.

Er mag nooit met de veiligheidsvoorzieningen worden geknoeid. De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor ongelukken als gevolg van werkzaamheden aan, of het manipuleren van de veiligheidsvoorzieningen.

Afwijkingen

In het geval van een door de zelfdiagnose van de hoofdbesturingseenheden van de machine gedetecteerde storing, verschijnt op de display van de afstandsbediening een foutcode.



Bevestigingen veiligheidsgordels

Op de machine zijn de nodige bevestigingspunten voor de veiligheidsgordels aangebracht.

*Wanneer er zich meerdere personen op het platform bevinden,
moet u verschillende bevestigingspunten gebruiken;
haak niet meerdere veiligheidsgordels vast aan hetzelfde punt.*

Geluidssignalen

Abnormale toestand: wordt gesignaleerd door een intermitterend geluid van hoge frequentie. De bewegingen van de machine worden geheel of gedeeltelijk geblokkeerd tot de machine weer in een veilige werkingstoestand is gebracht.

Normale werking: iedere beweging van de machine wordt gesignaleerd door een intermitterend geluid van lage frequentie.

Belastingssensor

De sensor bestaat uit een laadcel geplaatst tussen de bak en de jib en controleert of er een overbelasting is.

Onder overbelasting wordt een hogere belasting dan de maximale gebruikslast verstaan.

In geval van overbelasting:

Tijdens het opheffen van de arm:



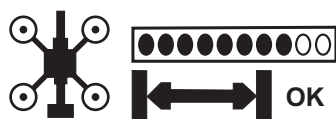
- gaan de betreffende controlelampjes op de bedieningspost op de grond en op de afstandsbediening branden;
- gaat het alarm af;
- worden alle bewegingen geblokkeerd.

Om de bewegingen te heractiveren moet u de overtollige belasting verwijderen.

Momentbegrenzer

De momentbegrenzer bestaat uit een spanningsmeterpen aangebracht op de draaipunten van de hefcilinder van de arm en controleert of het kantelmoment de maximale gebruikswaarde heeft bereikt.

Onder maximaal kantelmoment wordt het maximale moment verstaan dat de machine in veilige staat kan verdragen.

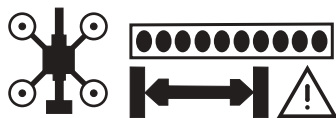


Wanneer de arm wordt opgeheven wordt de controle van het moment geactiveerd.

De machine is gestabiliseerd, niet in de uitgangspositie en in de luchtfunctionaliteit.

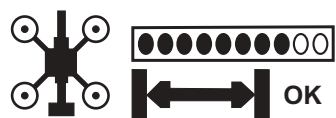
De stippen geven het werkelijk bereikte momentpercentage aan.

- Tussen de 80% en de 100% van het toegestane maximale moment **zullen de bewegingen vertragen**.
- Wanneer het moment gelijk is aan 100% van de toegestane waarde **wordt iedere beweging die er de toename van bepaalt, geblokkeerd**: uitschuiving, arm omlaag, beweging jib en bewegingen pantograaf. Het alarm gaat af en het volgende pictogram verschijnt op de display:



Alleen de bewegingen die het moment verminderen blijven actief: arm omhoog, inschuiving, draaiing bak en draaiing bovenwagen.

Om alle bewegingen weer te activeren moet u de waarde van het moment terugbrengen tot ten minste 85% van de maximaal toegestane waarde. Het pictogram op het scherm wordt als volgt:



Wanneer het moment de 110% van de toegestane waarde overschrijdt, worden alle bewegingen geblokkeerd en kan de machine alleen met de noodbewegingen weer in een veilige toestand worden teruggebracht.

Sensor oliefilter verstopt

Bestaat uit een sensor aangebracht op het oliefilter van het hydraulische circuit.

Wanneer het filter is verstopt worden alle bewegingen vertraagd tot 40% van de maximaal toegestane waarde.

Hellingmeter e waterpas met luchtbel

Wij herinneren er aan dat de maximale hellingshoek van de wagen 1 graad is.

De hellingshoek van de machine wordt gecontroleerd met twee apparaten: de **hellingmeter** en de **waterpas met luchtbel**.

De hellingmeter is geïntegreerd in het zelfnivellerende systeem en bestaat uit een hoeksensor die, aangebracht aan de voorkant van de wagen, de helling van meet. Op de display verschijnen de volgende pictogrammen:



- de wagen is genivelleerd ten opzichte van de nul met een marge van $\pm 0,1^\circ$



- de wagen helt met meer dan 1°

De automatische nivellering is een elektronisch hulpmiddel dat aanzienlijk het gebruiksgemak van de machine verbetert. U bent er hoe dan ook ALTIJD toe verplicht om tijdens en na de nivellering van de machine met de waterpas met luchtbel de correcte hellingshoek te controleren.



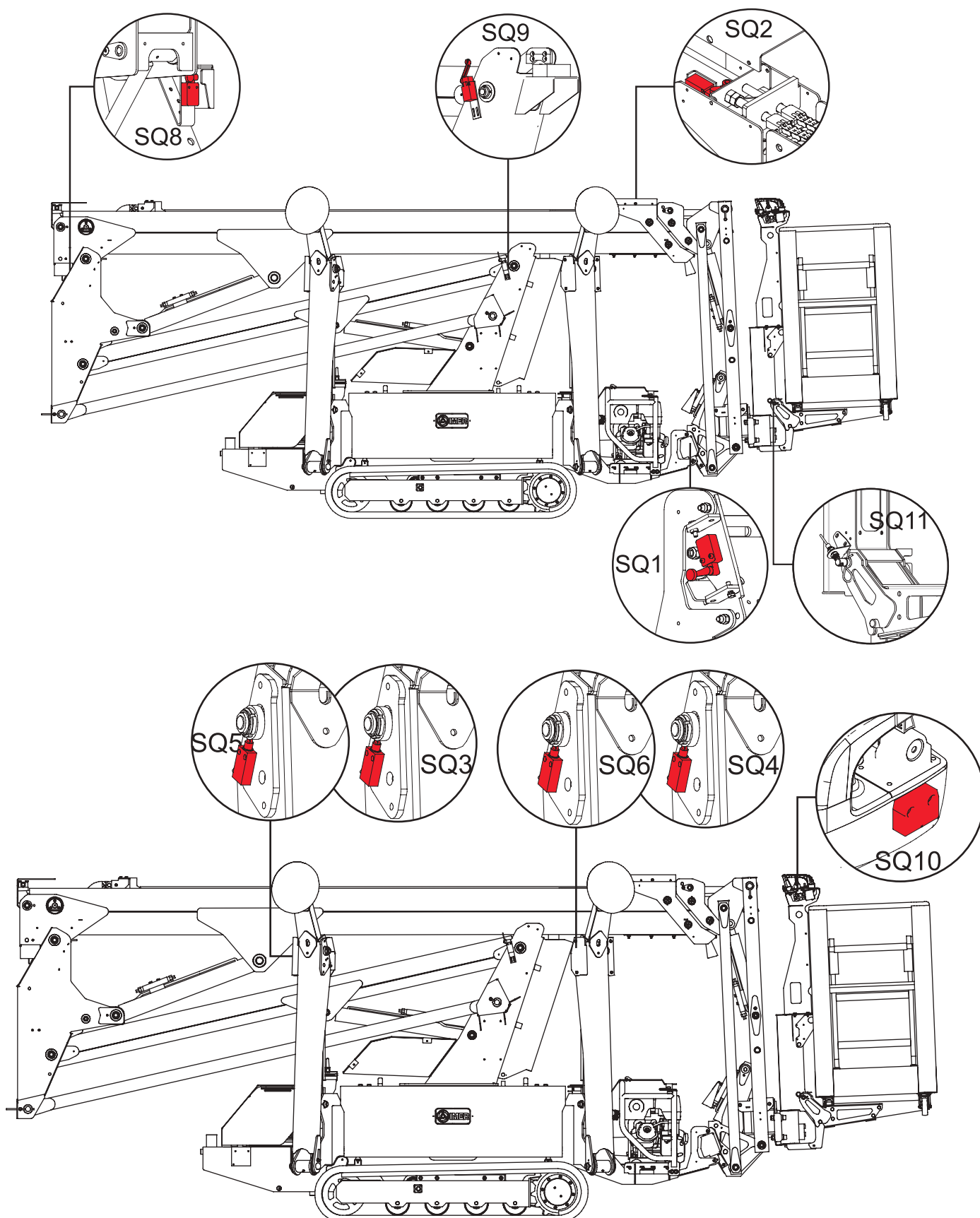
De waterpas met luchtbel is aan de achterzijde van de wagen aangebracht en zichtbaar vanaf de bak en de grond.

Gebruik tijdens de nivellering van de machine de waterpas met luchtbel om te controleren of de toegestane hellingslimiet van 1° wordt gerespecteerd.

Na iedere nivellering moet u altijd de correcte hellingshoek van de machine controleren.

Een niet goed genivelleerde machine zal de stabiliteit ervan aantasten en risico's creëren voor de gebruiker en de mensen die werkzaam zijn in de buurt van de machine.

Microschakelaars



Microschakelaars SQ1A-B

De microschakelaars SQ1A en SQ1B op de plek van de in de uitgangspositie bak controleren op de aanwezigheid van de bak.

Met MACHINE IN UITGANGSPOSITIE (bak op zijn plek) ***zijn de volgende handelingen mogelijk:***

- Het rijden met alle snelheden (met gebruikmaking van de endothermische motor).
- Het laten zakken of stijgen van de stabilisatoren.

Met de MACHINE in de VEILIG TRANSPORT-STATUS (bak niet op zijn plek) ***zijn de volgende handelingen mogelijk:***

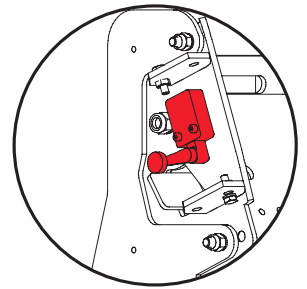
- Het rijden met alle snelheden (met gebruikmaking van de endothermische motor).

Met GESTABILISEERDE MACHINE IN UITGANGSPOSITIE (bak op zijn plek) ***zijn de volgende handelingen mogelijk:***

- Omhoogbeweging armen.
- Het laten zakken of stijgen van de stabilisatoren.

Met de GESTABILISEERDE MACHINE en bak NIET in de uitgangspositie ***zijn de volgende handelingen mogelijk:***

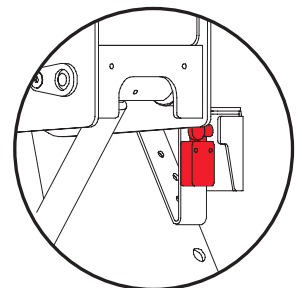
- Omhoogbeweging armen.
- Omhoogbeweging pantograaf.



Microschakelaar SQ8 (arm)

SQ8 is aangebracht op het scharnierpunt van de arm en controleert er de hoekregeling van.

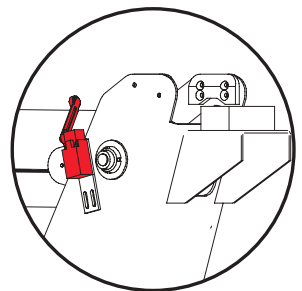
Door bij een GESTABILISEERDE machine de arm in een hoek van meer dan 5° op te heffen, worden alle bewegingen van het luchtgedeelte geactiveerd, uitgezonderd het uitbalanceren van de bak.



Microschakelaar SQ9 (pantograaf)

SQ9 is aangebracht aan de linkerkant van de bovenwagen in de nabijheid van de arm van de pantograaf waarvan hij de helling controleert.

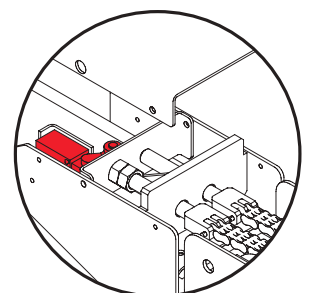
Door bij een GESTABILISEERDE machine de pantograaf in een hoek van meer dan 6° op te heffen, worden alle bewegingen van het luchtgedeelte geactiveerd, uitgezonderd het uitbalanceren van de bak.



Microschakelaar SQ2 (kettingbreuk)

SQ2 is aangebracht boven de arm en controleert de ketting.

Bij een gebroken ketting wordt het uitschuiven van de arm geblokkeerd.



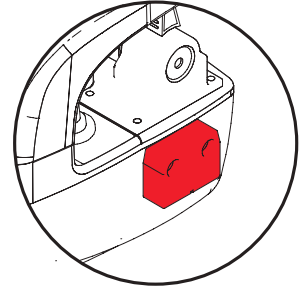
Microschakelaar SQ10 (aanwezigheid doos in bak)

SQ10 is aangebracht in de houder van de afstandsbediening waarvan het de aanwezigheid controleert.

Als de afstandsbediening in zijn houder is en de machine is gestabiliseerd kunnen alle bewegingen van het luchtgedeelte vanaf de afstandsbediening worden uitgevoerd.

Als de afstandsbediening niet in zijn houder is en de machine is gestabiliseerd:

- Machine met radiobesturing: u kunt geen bewegingen van het luchtgedeelte uitvoeren.
- Machine met draadbesturing: de bewegingen van het luchtgedeelte zijn mogelijk met een actieradius overeenkomstig de lengte van de kabel.



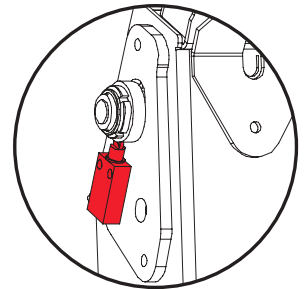
Microschakelaars SQ3-4-5-6

SQ3 SQ4 SQ5 SQ6 zijn aangebracht in de nabijheid van de pen voor de bevestiging van de stang van de cilinders van de stabilisatoren.

Zij controleren de druk van de stabilisatoren.

Wanneer zelfs maar één stabilisator de machine ondersteunt, wordt het rijden geblokkeerd.

- Wanneer alle 4 stabilisatoren de machine ondersteunen kan het luchtgedeelte worden bewogen.



Microschakelaar SQ11 (aanwezigheid pen in bak)

SQ11 is aangebracht in de nabijheid van de bevestigingspen van de bak waarvan het de aanwezigheid controleert.

- Als de machine open staat en de pen niet op zijn plaats zit, wordt elke beweging verhinderd.



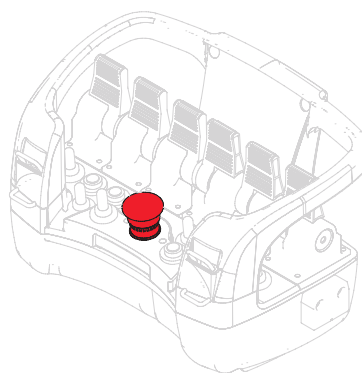
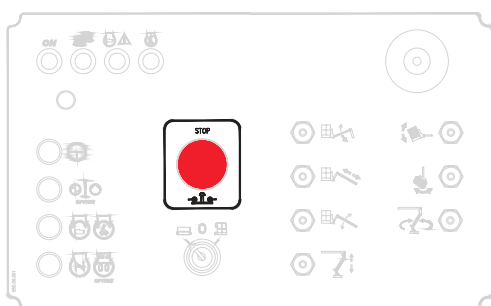
Noodvoorzieningen

Op de machine zijn noodvoorzieningen aangebracht.

De kennis van de kenmerken en de werking van de noodvoorzieningen is fundamenteel; wij adviseren daarom om de machine niet te laten werken zonder eerst het volgende hoofdstuk te hebben gelezen en eigen gemaakt.

Noodstop

Il paddelstoelvormige noodknop bevindt zich op de bedieningspost op de grond en op de afstandsbediening.



Het indrukken van één of beide knoppen blokkeert alle bewegingen en zorgt in noodsituaties voor het onmiddellijke stoppen van alle functies van de machine.

Draai de drukknop rechtsom om de normale functies te herstellen.

Accu-onderbreker



De accu-onderbreker bevindt zich in het rechtervak.

Dit veiligheidssysteem koppelt de vermogens- en bedieningscircuits los van de accu's en blokkeert alle bewegingen.

Het moet worden geactiveerd bij een langdurige stilstand van de machine of tijdens het onderhoud aan de elektrische apparatuur.

Elektromagnetische kleppen voor noodbewegingen

De hydraulische blokkeringen op de machine hebben elektromagnetische kleppen voor de noodbewegingen.

Zie de werking ervan in de paragraaf "Handmatige noodprocedures"

Handpomp

De handpomp bevindt zich aan de linkerzijde van het oliereservoir, terwijl de bedieningshendel ervan op de basis van de bovenwagen is aangebracht.

De handpomp dient ertoe de olie onder druk te zetten om in noodgevallen manoeuvres uit te voeren.

Zie de werking ervan in de paragraaf "Handmatige noodprocedures"

Elektropomp 48 V (optioneel)

De elektropomp bevindt zich in het rechtervak.

De elektropomp dient ertoe de olie onder druk te zetten om in noodgevallen manoeuvres uit te voeren.

Zie de werking ervan in de paragraaf "Handmatige noodprocedures"

Bedieningsposten

De voorziene bedieningsposten voor de bediener zijn:

- afstandsbediening gebruikt op grond;
- afstandsbediening gebruikt vanaf de bak;
- bedieningspost op de grond.

Het gebruik van de afstandsbediening sluit de bedieningspost op de grond uit, en omgekeerd.

Voor de normale werking worden alle bewegingen uitgevoerd **vanaf de afstandsbediening in diens houder op de bak**.

De afstandsbediening kan worden verwijderd en door de bediener ook vanaf de grond worden gebruikt. In dit geval zijn bij de versies met radiobesturing de bewegingen voor het **rijden**, de **stabilisatie** en het **opheffen van de arm tot een hoek van 5°** geactiveerd; bij de versies met draadbesturing zijn alle bewegingen geactiveerd waarbij die van het luchtgedeelte beperkt zijn door de lengte van de kabel.

De bedieningspost op de grond wordt hoofdzakelijk gebruikt in geval van nood of voor onderhoudsdoeleinden. Vanaf de bedieningspost op de grond zijn rijden, besturen e stabilisatie niet mogelijk.

In de uitvoeringen met radiobesturing moet de afstandsbediening altijd zijn ingeschakeld, ook wanneer de bedieningen van het grondbedieningspaneel worden gebruikt.

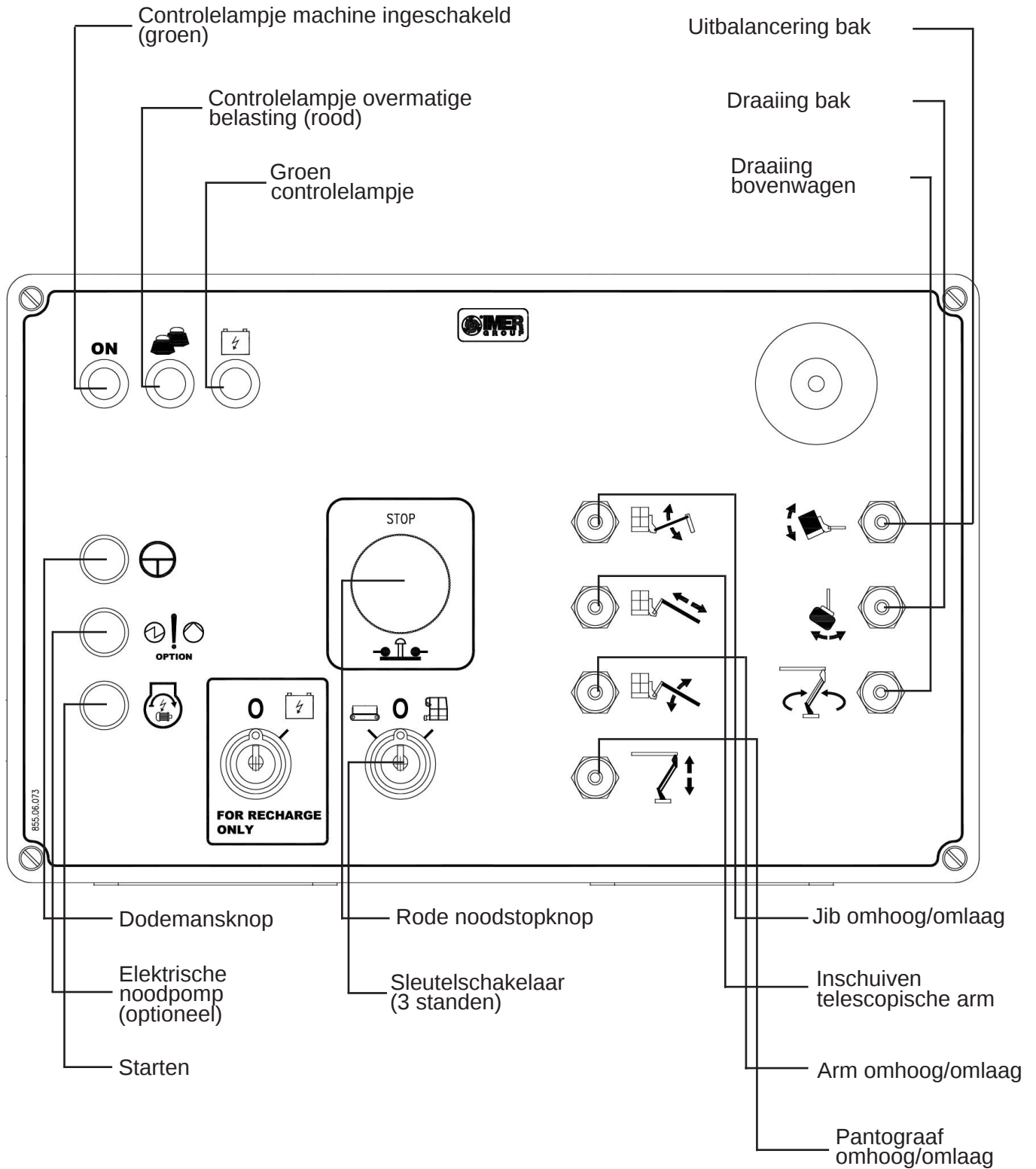
De bewegingen van de machine zijn:

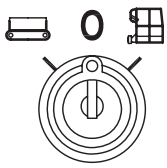
- Rijden (verplaatsing vooruit en achteruit);
- Sturen;
- Rupsbanden verbreden
- Stabilisatie
- Ophefarm omhoog/omlaag
- Pantograaf omhoog/omlaag
- Draaiing bovenwagen
- Uit- en inschuiven telescopische arm
- Jib omhoog/omlaag
- Draaiing bak
- Uitbalanceren bak

De bewegingen die tegelijkertijd kunnen worden uitgevoerd zijn:

- Arm omhoog/omlaag
- Uit- en inschuiven telescopische arm
- Pantograaf omhoog/omlaag
- Draaiing bovenwagen

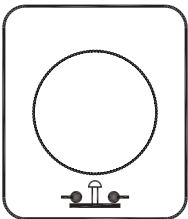
Grondbedieningspaneel





Sleutelschakelaar (3 standen)

- Middelste stand: de machine is uit
- Rechterstand: de bedieningselementen op de afstandsbediening zijn geactiveerd.
- Linkerstand: de bedieningselementen op de bedieningspost op de grond zijn geactiveerd.



Rode noodstopknop

- Indien ingedrukt worden alle functies van de machine geblokkeerd.
- Losgelaten kan de machine weer functioneren.

Na te zijn ingedrukt moet u hem rechtsom draaien om de werking te herstellen.



Dodemansknop

Elke beweging van het luchtgedeelte met de betreffende keuzeschakelaars is slechts mogelijk met het gelijktijdig indrukken van deze drukknop die de functie van dodemansknop heeft



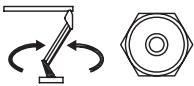
Elektrische noodpomp

Inschakeling elektrische noodpomp (optioneel)



Starten

Ontsteking elektromotor.



Draaiing bovenwagen

- Verplaats de keuzeschakelaar naar rechts om de bovenwagen linksom te draaien
- Verplaats de keuzeschakelaar naar links om de bovenwagen rechtsom te draaien



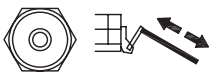
Pantograaf omhoog/omlaag

- Verplaats de keuzeschakelaar omhoog om de pantograaf op te heffen
- Verplaats de keuzeschakelaar naar beneden om de pantograaf te laten zakken



Arm omhoog/omlaag

- Verplaats de keuzeschakelaar omhoog om de arm op te heffen
- Verplaats de keuzeschakelaar naar beneden om de arm te laten zakken



Telescopische arm uit- en inschuiven

- Verplaats de keuzeschakelaar naar rechts om de telescopische arm uit te schuiven
- Verplaats de keuzeschakelaar naar links om de telescopische arm in te schuiven



Jib omhoog/omlaag

- Verplaats de keuzeschakelaar omhoog om de jib op te heffen
- Verplaats de keuzeschakelaar naar beneden om de jib te laten zakken



Draaiing bak

- Verplaats de keuzeschakelaar naar rechts om de bak linksom te draaien
- Verplaats de keuzeschakelaar naar links om de bak rechtsom te draaien



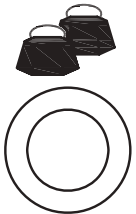
Uitbalanceren bak

- Verplaats de keuzeschakelaar naar rechts om de bak op te heffen.
- Verplaats de keuzeschakelaar naar links om de bak te laten zakken.



Controlelampje machine ingeschakeld

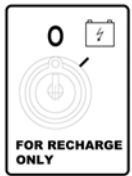
Het groene controlelampje brandt als de sleutelschakelaar niet in de middelste stand staat.



Controlelampje overbelasting

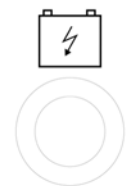
Het rode controlelampje brandt bij een ingeschoven machine en knippert bij een uitgeschoven machine, als er sprake is van overbelasting.

Tijdens de inschakeling van de machine brandt het controlelampje enkele seconden.



Sleutelschakelaar (2 standen)

- Middelste stand: de machine wordt niet opgeladen
- Stand naar rechts: de machine wordt opgeladen

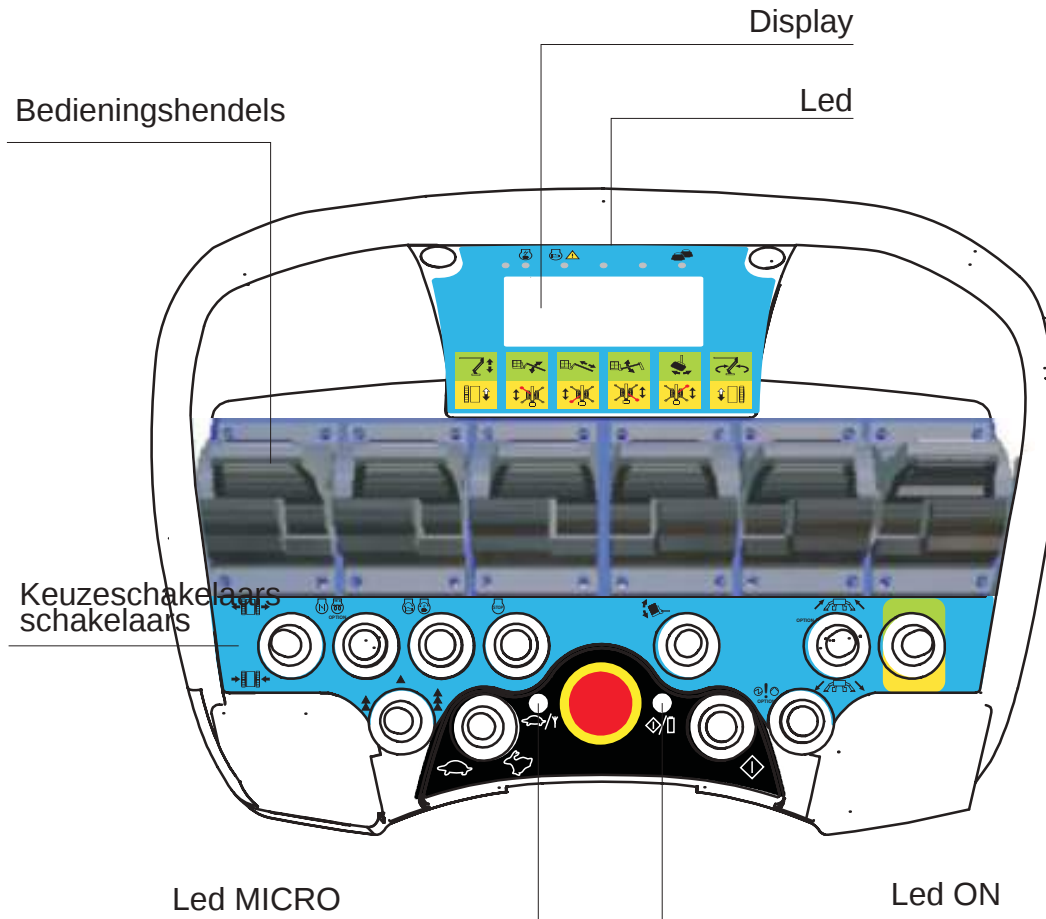


Controlelampje opladen

Wanneer het groene controlelampje brandt wordt de accu geladen.

Afstandsbediening

Schakel de afstandsbediening in met de schakelaar  en wacht tot de rode LED ON gaat branden.



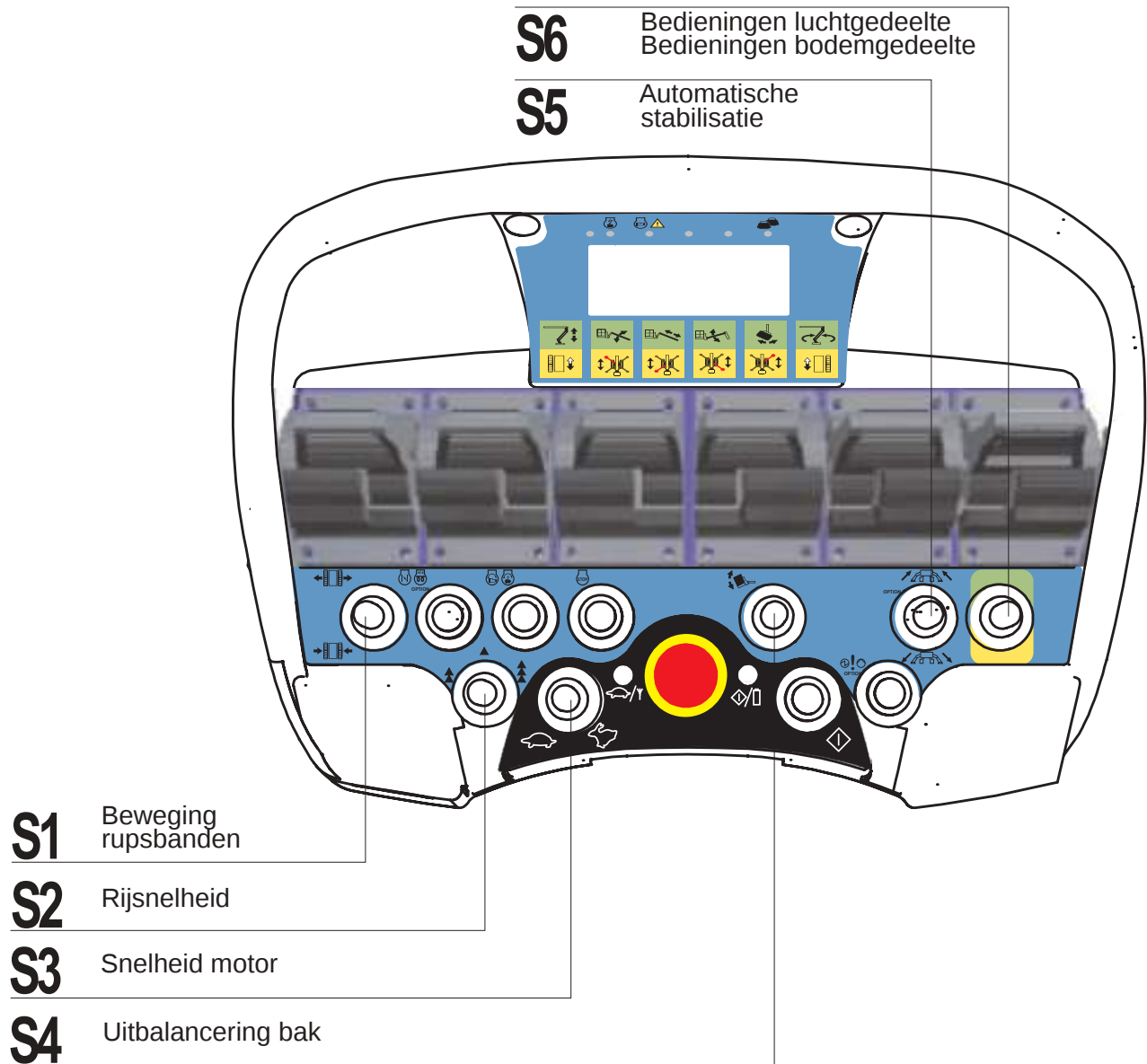
LED ON en LED MICRO geven de werkingsstatus en de alarmen aan.

-  **Rode LED ON brandt:** de afstandsbediening is geactiveerd en verzendt via kabel of radio.
-  **Rode LED ON knippert eenmaal per seconde, alleen versie met radiobesturing:** de accu is bijna op. Deze aanwijzing wordt voorafgegaan door drie geluidssignalen van de interne zoemer.
-  **Rode LED MICRO brandt:** radiocommunicatie verloren.
-  **Groene MICRO-LED uit** geeft aan dat de HAAS-snelheid van de endothermische motor actief is.
-  **Groene MICRO-LED knippert** geeft aan dat de SCHILDPAD-snelheid van de endothermische motor actief is.

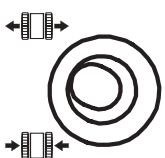
Foutcode

Het bedieningspaneel voert bij iedere inschakeling een controle uit van zijn eigen onderdelen en wanneer hij afwijkingen constateert zal hij een foutcode produceren door de rode LED te laten knipperen en de zoemer een bepaald aantal keren af te laten gaan, afhankelijk van het geconstateerde type fout. Raadpleeg de handleiding van het bedieningspaneel dat met de machine wordt geleverd.

Keuzeschakelaars



S1 - Beweging rupsbanden



- vooruit rupsbanden verbreden
- achteruit rupsbanden versmallen.

Het verbreden van de rupsbanden is toegestaan op een machine in de uitgangspositie of een gestabiliseerde machine.

S2 - Rijsnelheid



- naar rechts maximumsnelheid
- in het midden minimumsnelheid.

S3 - Snelheid motor



- naar rechts: haas - hoogste toerental
- naar links: schildpad - laagste toerental

Bij sommige bewegingen, bv. het rijden met de machine in de veilig transport-status, zal de motor het laagste toerental gebruiken, ongeacht de stand van S3.

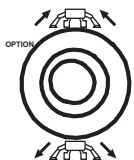
S4 Uitbalancerings bak



- vooruit bak omhoog
- achteruit bak omlaag

De noodzakelijke voorwaarde om de beweging uit te kunnen voeren is die van ARM NIET HOGER DAN 5° OMHOOG en PANTOGRAAF NIET GEOPEND.

S5 Automatische stabilisatie



- vooruit: stempels omhoog automatische destabilisatie.
- achteruit: stempels omlaag automatische stabilisatie

De noodzakelijke voorwaarde om de beweging te kunnen uitvoeren is die van BAK IN DE UITGANGSPOSITIE.

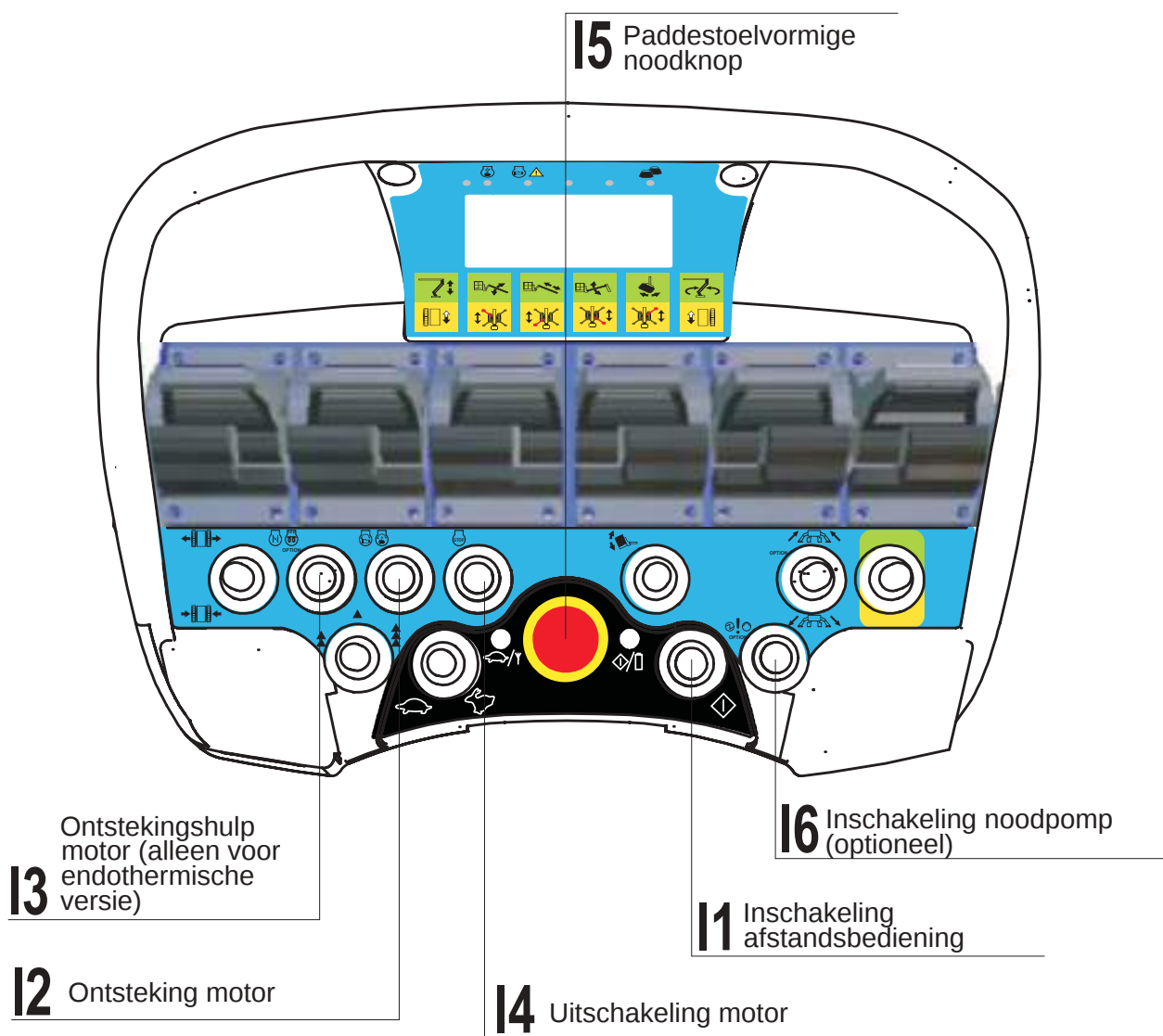
De machine wordt genivelleerd met een maximale afwijking van 0,1° ten opzichte van de 0.

S6 - Selectie bewegingen



- vooruit: de bedieningshendels bewegen het luchtgedeelte
- achteruit: de bedieningshendels voeren de bewegingen uit voor het rijden, sturen (M1-M6), stijgen/dalen van iedere afzonderlijke stabilisatiecilinder (M2-M3-M4-M5) voor de handmatige stabilisatie.

Schakelaars



11 Inschakeling afstandsbediening



Met de schakelaar I1 wordt de afstandsbediening ingeschakeld.

Om de afstandsbediening uit te schakelen moet u schakelaar I5 gebruiken.

12 Ontsteking elektrische of endothermische motor



I3 Ontstekingshulp motor (alleen voor endothermische versie)

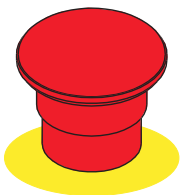


I4 Uitschakeling motor



Schakelt de elektromotor uit

I5 - Paddestoelvormige noodknop



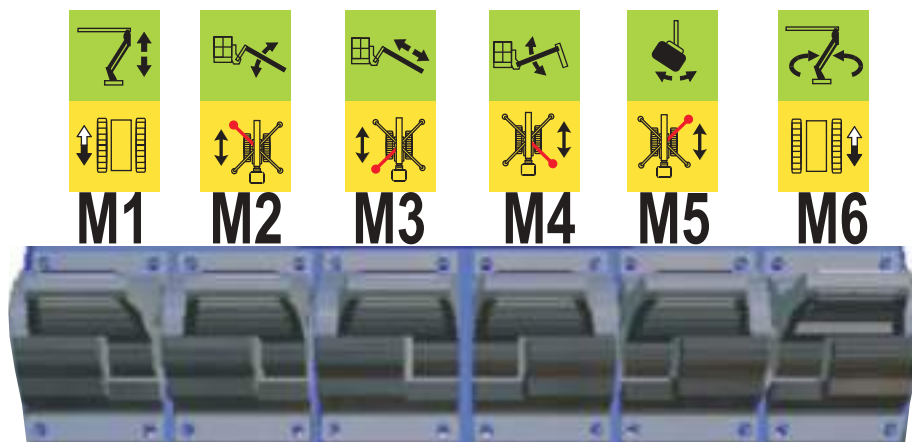
Zal, indien ingedrukt de hele machine blokkeren en de afstandsbediening uitschakelen. Om de werking te herstellen moet u hem rechtsonder draaien. De afstandsbediening moet met I1 weer worden ingeschakeld.

I6 Inschakeling noodpomp (optioneel)



Schakelt de elektrische noodpomp in (optioneel).

Bedieningshendels

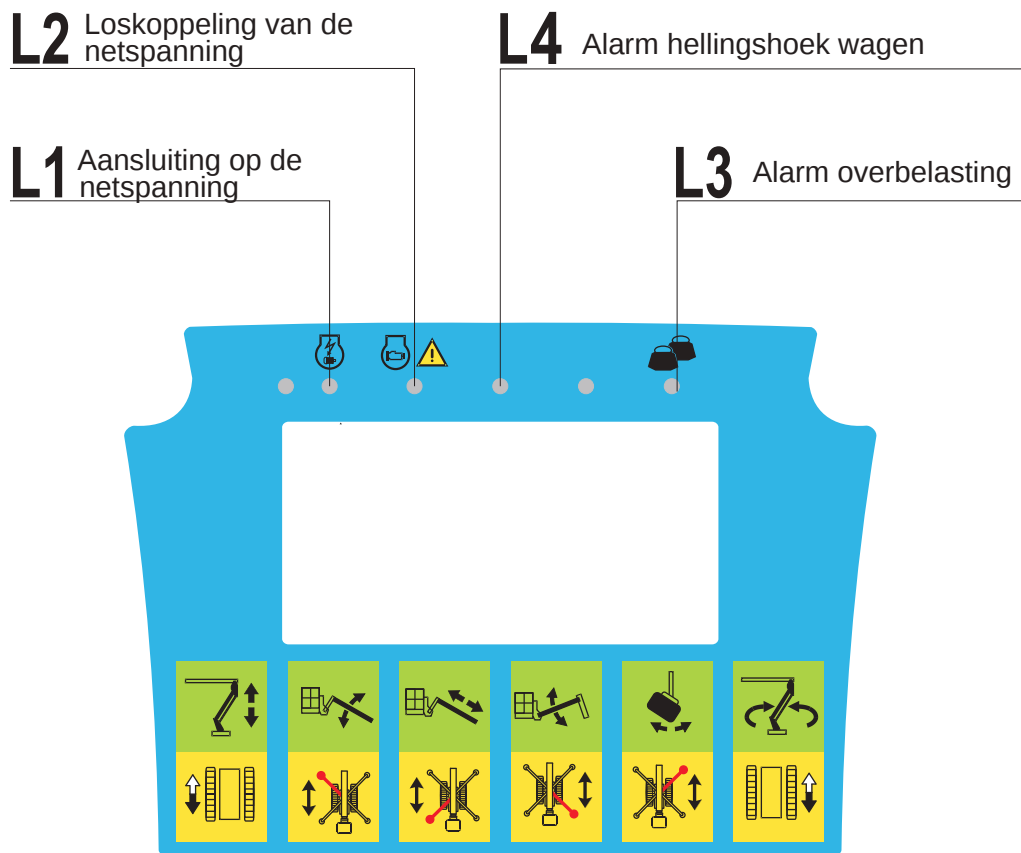


Tabel werking bedieningshendels afhankelijk van de stand van keuzeschakelaar S6

 S6 vooruit bewegingen luchtgedeelte		
M1 - PANTOGRAAF	Vooruit	Omhoog
	Achteruit	Omlaag
M2 - ARM	Vooruit	Omhoog
	Achteruit	Omlaag
M3 - VERSCHUIVEN ARM	Vooruit	Uitschuiven
	Achteruit	Inschuiven
M4 - Jib	Vooruit	Omhoog
	Achteruit	Omlaag
M5 - DRAAIING BAK	Vooruit	Draaiing rechtsom
	Achteruit	Draaiing linksom
M6 - DRAAIING BOVENWAGEN	Vooruit	Draaiing rechtsom
	Achteruit	Draaiing linksom

 S6 achteruit bewegingen bodemgedeelte		
M1 - RUPSBAND LINKS	Vooruit	Vooruit
	Achteruit	Achteruit
M2 - STAB. LINKSVOOR	Vooruit	Omhoog
	Achteruit	Omlaag
M3 - STAB. LINKSACHTER	Vooruit	Omhoog
	Achteruit	Omlaag
M4 - STAB. RECHTSACHTER	Vooruit	Omhoog
	Achteruit	Omlaag
M5 - STAB. RECHTSVOOR	Vooruit	Omhoog
	Achteruit	Omlaag
M6 - RUPSBAND RECHTS	Vooruit	Vooruit
	Achteruit	Achteruit

Ledbalk



L1 - Aansluiting op de netspanning

Groen controlelampje; brandt als de spanning van het elektriciteitsnet aanwezig is.



L2 Loskoppeling van de netspanning (alleen voor de endothermische versie)

Oranje controlelampje; brandt als de spanning van het elektriciteitsnet ontbreekt. Bij het inschakelen van de endothermische motor gaat het controlelampje uit.



L3 - Alarm overbelasting

Rood controlelampje; brandt als de machine is gestabiliseerd, en heft de arm op. Signaal overbelastingsalarm; het gewicht op de bak moet worden verminderd.



L4 Controle hellingshoek wagen

Oranje controlelampje, gaat branden om een pre-alarm te signaleren, en vervolgens het alarm, als de helling van de wagen tijdens het rijden of werken met een gestabiliseerde machine de toegestane grenswaarden bereikt.

Display

De display toont:

- De status van de motor
- De status van de machine
- Alarmen

Status van de motor



De status van de motor wordt weergegeven door 4 pictogrammen



Elektromotor ingeschakeld



Wisselstroomdynamo en status van de ontstekingsaccu

- Uit na het starten: de dynamo werkt.
- Brandt ononderbroken: de dynamo werkt niet.
- Wanneer hij knippert bij een uitgeschakelde motor geeft hij aan dat de startaccu leeg is.



Oliefilter verstopt

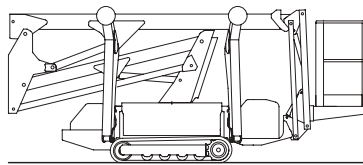
- Het oliefilter van het hydraulische circuit is verstopt en moet zo snel mogelijk worden vervangen. Alle machinebewegingen worden vertraagd met 40% van de maximaal toegestane waarden.

Status van de machine

De status van de machine wordt weergegeven door pictogrammen op de display en staat afgebeeld in de paragraaf "Status van de machine".

MACHINE IN UITGANGSPOSITIE

De machine is in de uitgangspositie wanneer de bak in de uitgangspositie is en geen stabilisator de machine ondersteunt.

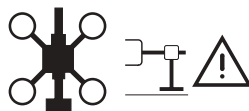


Met machine in uitgangspositie zijn de volgende handelingen mogelijk:

- rijden met alle snelheden,
- verbreding rupsbanden,
- beweging van de stabilisatoren,
- het opheffen van de arm tot een hoek van 5° (in dit geval is de machine niet meer in de uitgangspositie maar in de status van veilig rijden)
- uitbalanceren bak.

VEILIG TRANSPORT-STATUS VAN DE MACHINE

De machine is in de veilig transport-status wanneer de arm niet meer dan 5° is opgeheven en geen stabilisator haar ondersteunt.



Met de machine in de veilig rijden-status zijn de volgende bewegingen mogelijk:

- rijden met alle snelheden,
- arm omhoog tot 5°,
- arm omlaag,
- uitbalanceren bak.

GESTABILISEERDE MACHINE IN UITGANGSPOSITIE

De machine is **GESTABILISEERD IN DE UITGANGSPOSITIE** wanneer alle 4 stabilisatoren haar ondersteunen en de bak in de uitgangspositie is.

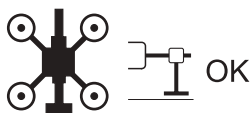


Met een gestabiliseerde machine in uitgangspositie zijn de volgende handelingen mogelijk:

- beweging van de stabilisatoren,
- omhoogbeweging arm (in dit geval is de machine niet meer in de uitgangspositie),
- verbreding rupsbanden,
- uitbalanceren bak,
- draaiing bak.

DE MACHINE IS GESTABILISEERD, GENIVELLEERD EN IN DE UITGANGSPOSITIE

De machine is **GESTABILISEERD, GENIVELLEERD EN IN DE UITGANGSPOSITIE** wanneer alle 4 stabilisatoren de machine ondersteunen, de machine genivelleerd is en de bak in de uitgangspositie is.



Voer een visuele controle uit van de werkelijke nivellering van de machine met het speciale waterpas met luchtbel.

Met een gestabiliseerde, genivelleerde machine in uitgangspositie kunt u de volgende handelingen mogelijk:

- beweging van de stabilisatoren,
- omhoogbeweging arm (in dit geval is de machine niet meer in de uitgangspositie),
- verbreding rupsbanden,
- uitbalanceren bak,
- draaiing bak.



Wanneer op de display één van deze pictogrammen verschijnt ontbreekt de steun van één of meer stempels.

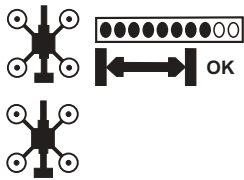


De machine niet meer gestabiliseerd.



Herhaal de stabilisatiefase.

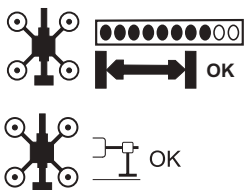
Wanneer de arm wordt opgeheven en de bak zijn uitgangspositie verlaat, verschijnt op de display het pictogram van de controle van het moment, dat, afgewisseld met andere pictogrammen, u meer informatie over de status van de machine zal geven.



De machine is GESTABILISEERD en NIET MEER IN DE UITGANGSPOSITIE.

De beweging van de stabilisatoren wordt geblokkeerd.

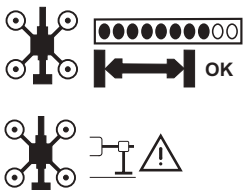
Door het opheffen van de arm tot voorbij de 5° en/of de pantograaf tot voorbij de 6°, worden alle bewegingen van het luchtgedeelte geactiveerd.



De machine is GESTABILISEERD, GENIVELLEERD en NIET MEER IN DE UITGANGSPOSITIE.

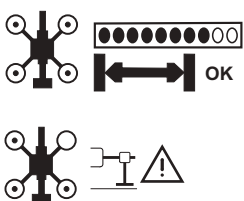
De beweging van de stabilisatoren wordt geblokkeerd.

Door het opheffen van de arm tot voorbij de 5° en/of de pantograaf tot voorbij de 6°, worden alle bewegingen van het luchtgedeelte geactiveerd.



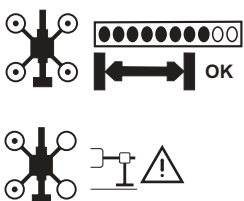
De wagen HELT MET MEER DAN 1°

Het verlies van de nivellering is geen optimale omstandigheid; het elektronische systeem van de machine zal echter geen bewegingen blokkeren omdat zij hoe dan ook nog in de uitgangspositie is. De bediener kan naar eigen goeddunken de machine blijven gebruiken of het luchtgedeelte sluiten en de stabiliteit van de machine herstellen.



De machine heeft de steun van een STEMPEL VERLOREN

Het elektronische systeem van de machine zal echter geen bewegingen blokkeren omdat zij hoe dan ook nog gezeurd is. De bediener kan naar eigen goeddunken de machine blijven gebruiken of het luchtgedeelte sluiten en de stabiliteit van de machine herstellen.



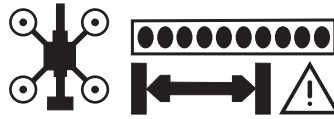
De machine HEEFT DE STEUN VAN TWEE STEMPELS VERLOREN

Het verlies van de steun van twee stempels is een gevaarlijke omstandigheid.

De bewegingen van het luchtgedeelte worden geblokkeerd met uitzondering van:

- zakken pantograaf
- inschuiven arm
- zakken jib.

MOMENT-ALARM



Dit pictogram verschijnt wanneer het moment gelijk aan of hoger is dan 100% van de toegestane waarde en een beweging wordt uitgevoerd die het verhoogt:

- uitschuiven arm,
- arm omlaag,
- beweging jib
- omhoogbeweging pantograaf

De beweging wordt geblokkeerd en het alarm gaat af.

Alleen de bewegingen die het moment verminderen zijn mogelijk:

- arm omhoog,
- inschuiven arm,
- draaiing bak
- draaiing bovenwagen.

Gebruik van de machine

Vóór iedere handeling moet u deze handleiding en de instructies op de bordjes en labels hebben gelezen en begrepen.

Controles vóór het gebruik

Vóór de inbedrijfstelling en vóór ieder gebruik moet de machine worden gecontroleerd zoals onderstaand vermeld; tijdens de inbedrijfstelling moeten ook de beveiligingen worden gecontroleerd.

Controleer op de AFWEZIGHEID van:

- olielekken uit leidingen of andere hydraulische componenten;
- afgesneden of losgekoppelde elektrische geleiders;
- insnijdingen in of onregelmatige slijtage van de rubberen rupsbanden zijn;
- beschadigingen, vervormingen, loszittende of ontbrekende schroeven en moeren, gescheurde laspunten zijn.

Controleer of:

- de grond waarop gewerkt gaat worden hard is en in staat om de maximale door de rupsband en de plaat overgedragen belasting te dragen;
- de handleiding aanwezig is;
- alle bordjes en labels aanwezig en goed leesbaar zijn;
- de leuning en het platform geen sporen van olie of vet vertonen;
- het werkgebied vrij en zonder oneffenheden of gaten is.
- gebruik de machine in “niet-ATEX” omgevingen (geen explosiegevaar).

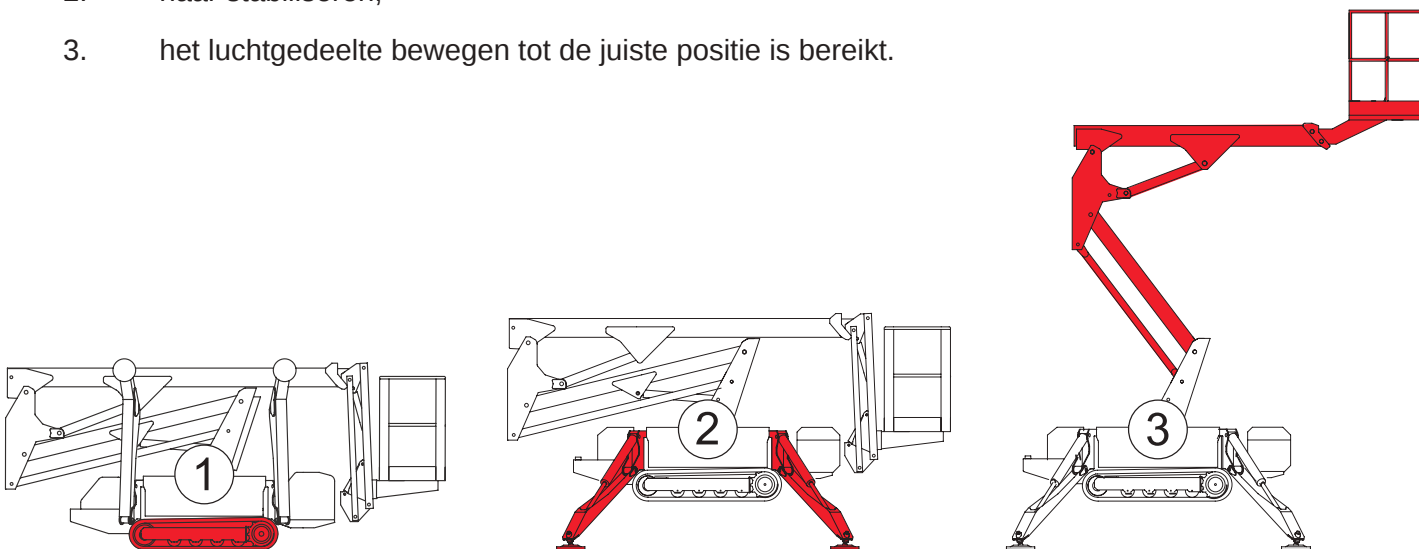
Verder moet u:

- Controleer het peil van de hydraulische olie;
- u verzekeren van de juiste spanning van de rubberen rupsbanden;
- eerst de bedieningspost op de grond en daarna de afstandsbediening inschakelen en ongeveer tien seconden wachten tot het eind van de startsequentie;
- u ervan verzekeren dat de display van de afstandsbediening of de controlelampjes van het vak op de grond geen foutmeldingen hebben.

Wijzen van gebruik

Voor het opheffen van personen, materialen en gereedschappen en om in de hoogte te kunnen werken moet u:

1. de machine in de werkpositie rijden en sturen;
2. haar stabiliseren;
3. het luchtgedeelte bewegen tot de juiste positie is bereikt.



Om deze handelingen uit te voeren moet u:

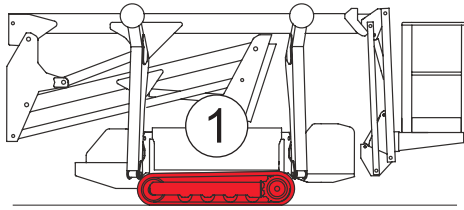
- met de bedieningspost op de grond het rijden en de stabilisatie uitvoeren;
- in de bak klimmen;
- het luchtgedeelte bewegen.

Controle last tijdens het rijden

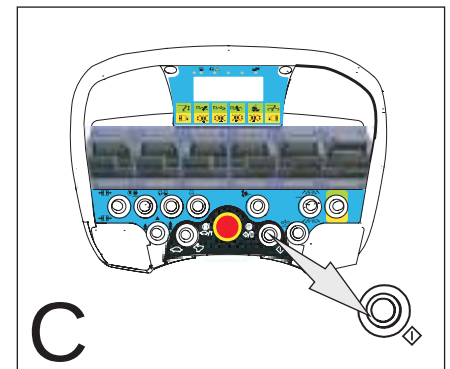
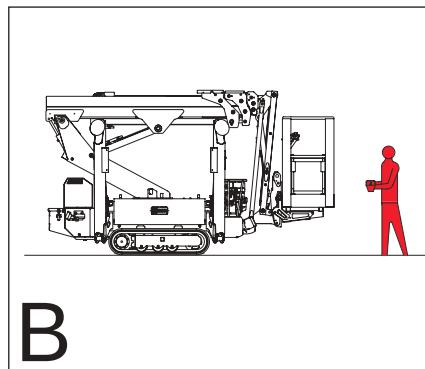
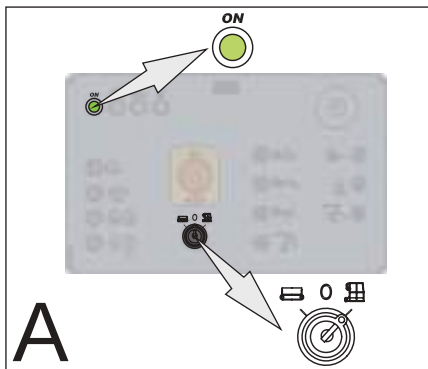
- Het rijden moet plaatsvinden met de bediener die het bedieningspaneel vanaf de grond bedient.
- Het rijden met de bediener aan boord is niet toegestaan.
- Tijdens het rijden mogen zich in de bak alleen materialen en gereedschappen met een gewicht van maximaal 50 kg bevinden.

Controleer of op het grondbedieningspaneel en op de afstandsbediening de rode noodstopknop niet is ingedrukt.

1 De machine in de werkpositie brengen



De machine inschakelen



- A.** Steek de sleutel in de keuzeschakelaar van het grondbedieningspaneel en draai hem naar rechts; het controlelampje ON gaat branden.

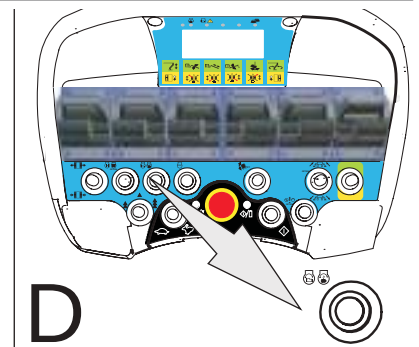
Bij iedere inschakeling gaan de geluids- en lichtsignalen (controlelampjes en zoemer) aan om er de goede werking van te controleren. Wacht tot zij uitgaan voordat u de machine gebruikt.

- B.** Breng het bedieningspaneel naar de grond.

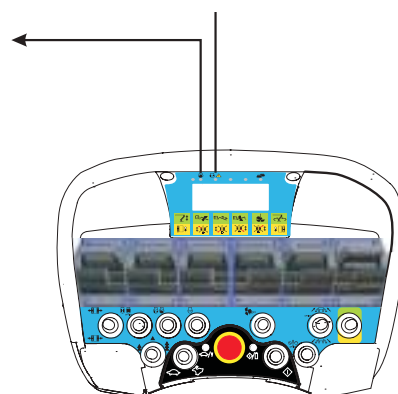
- C.** Schakel de afstandsbediening in met I1;

De motor starten

- D. Start de elektromotor met de schakelaar I2



Wanneer het groene controlelampje brandt is de elektromotor in gebruik.



Rijden en sturen

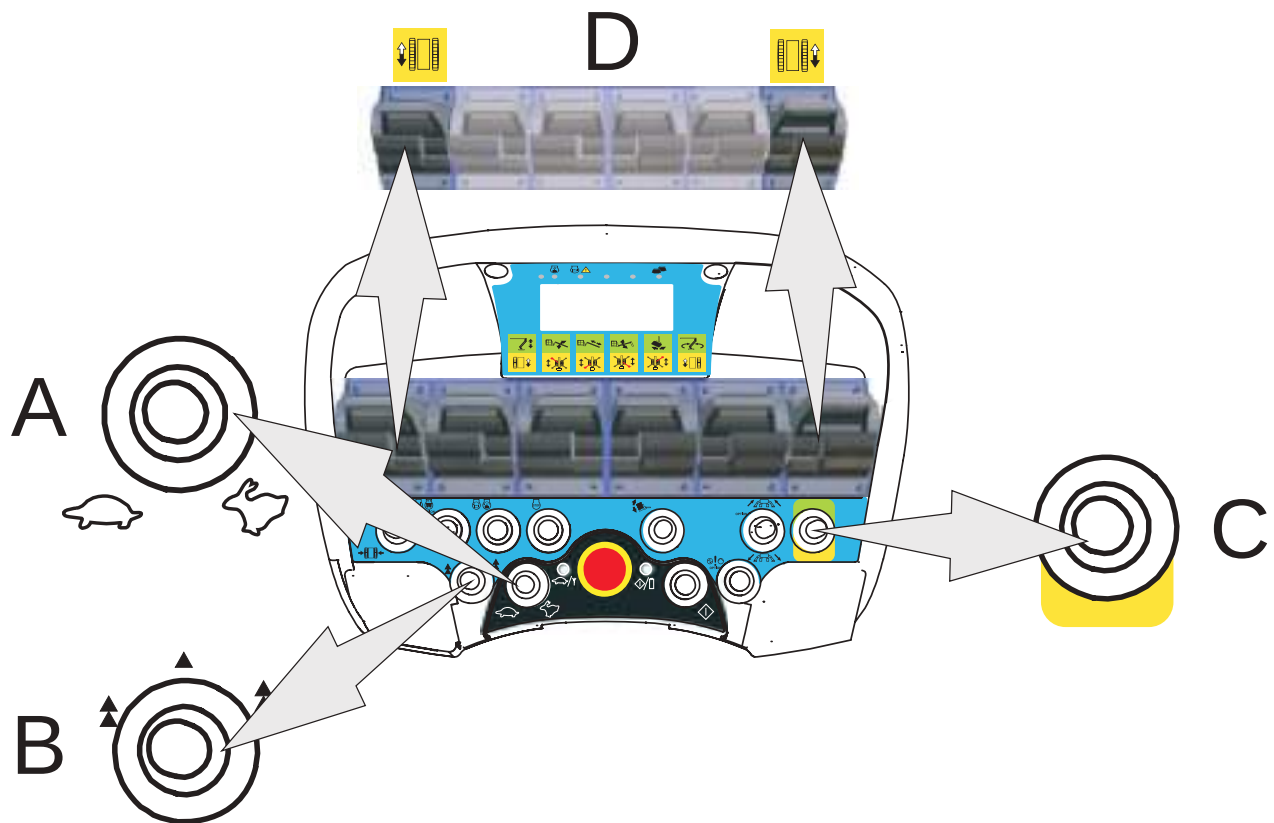
Om te kunnen rijden moet de machine in de uitgangspositie of veilig transport-status verkeren.

Bij het rijden met de afstandsbediening op de grond moet u een afstand van ten minste 2 meter vanaf de machine handhaven.

Alvorens enige beweging met de machine uit te voeren moet u controleren of er zich geen personen, dieren en obstakels binnen het werkgebied bevinden.

Controleer of er op het traject van de machine geen kuilen, hobbels, hoogteverschillen, obstakels, afval en bedekkingen zijn, die kuilen of andere gevaren kunnen verbergen.

Waar het terrein het toestaat moet u de rupsbanden helemaal verbreden om de stabiliteit van de machine te verhogen.



- A Met de keuzeschakelaar S3 **stelt u snelheid van de elektromotor in** ;
- B Met de keuzeschakelaar S2 **kiest u de snelheid**
- C Breng S6 naar achteren om de **bewegingen aan de grond te activeren**.
- D Verplaats de twee bedieningshendels van de rupsbanden M1 – M6 naar voren

Indien nodig moet u de **rupsbanden verbreden of sluiten** met de keuzeschakelaar S1 (indien voorzien door de configuratie van de machine).



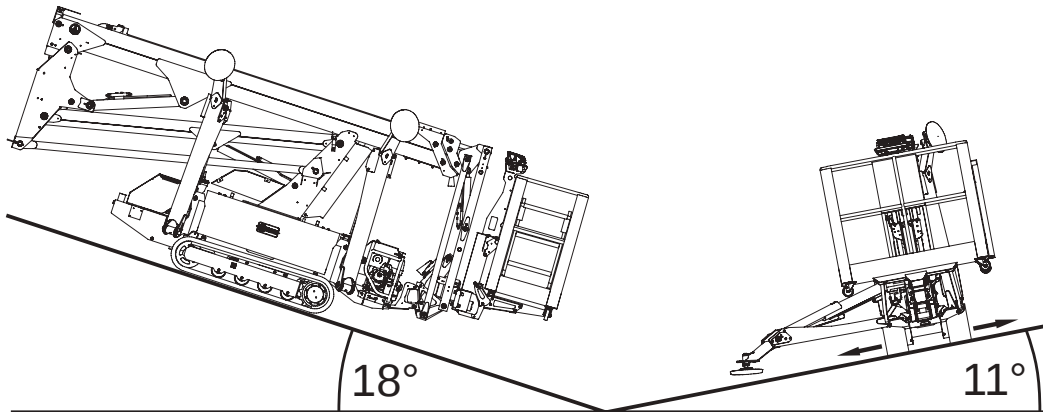
Indien mogelijk moet het wielspoor tijdens het rijden worden veranderd.

Om bochten te maken met de machine moeten de snelheden van de rupsbanden verschillen en moeten dus **de hellingshoeken van M1 en M6 verschillen**.

- **Bocht naar rechts:** vergroot de hellingshoek van **M1**
- **Bocht naar links:** vergroot de hellingshoek van **M6**

Rijden op hellingen

- Rijd de machine niet omhoog of omlaag op ondergronden met een hellingshoek van meer dan 18° (32%).
- Tijdens het rijden op zijwaartse hellingen moet u de rupsbanden (indien voorzien door de configuratie van de machine) zoveel mogelijk verbreden om de stabiliteit te verhogen en de laagste stabilisatoren tot vlakbij het terrein laten zakken. Rijd met de machine niet op zijwaartse hellingen met een grotere hellingshoek dan 11° (19%).



Tijdens het rijden wordt de hellingshoek van de wagen constant onder controle gehouden en een pre-alarm en een alarm worden geactiveerd als de veiligheidslimieten worden bereikt.

Pre-alarm

Als de hellingshoek van de wagen groter is dan 10° over de lengte en/of 6° over de breedte, gaat een pre-alarm af, in de vorm van:

- een hoogfrequent geluidsalarm
- een lichtalarm: het oranje controlelampje L4. op het bedieningspaneel gaat branden met dezelfde regelmaat als het geluidsalarm
- de rijsnelheid van de machine wordt automatisch verlaagd.

Alarmen

Als de hellingshoek van de wagen groter is dan 18° over de lengte en/of 11° over de breedte, gaat een alarm af in de vorm van:

- een laagfrequent geluidsalarm
- een lichtalarm: het oranje controlelampje L4. op het bedieningspaneel gaat branden met dezelfde regelmaat als het geluidsalarm
- het rijden van de machine wordt automatisch geblokkeerd.

Override

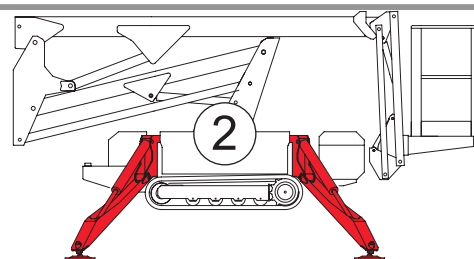


In geval van een alarm met blokkering van het rijden, kan de bestuurder het alarm voor een beperkte tijd omzeilen om de machine uit de situatie van overmatige helling te laten. Om deze functie te activeren, houdt u de aan/uit-knop van de machine 5 seconden ingedrukt. De akoestische en visuele signaalverandering geeft de overgang aan van de alarmsituatie naar de hierboven beschreven pre-alarmsituatie.

Op dit punt heeft u 30 seconden om met verminderde snelheid te manoeuvreren en de configuratie van overmatige helling te verlaten.

2**De machine stabiliseren**

Eenmaal in positie gebracht moet u de machine stabiliseren en nivelleren.



De beweging van de stabilisatoren is slechts mogelijk met een machine in de uitgangspositie.

De automatische nivellering is slechts een elektronisch hulpmiddel dat het gebruiksgemak van de machine aanzienlijk verbetert. Het eenvoudige gebruik mag echter niet leiden tot veronachtzaming van de onderstaande aanbevelingen.

Voordat u de stabilisatie start moet u ervoor zorgen dat er zich niemand binnen het bereik van de platen van de stabilisatiecilinders bevindt.

Controleer, voordat u met de stabilisatie begint, of de grond onder de stabilisatoren horizontaal is (zonder bulten of gaten), goede grip biedt en bestendig is tegen de maximaal overgebrachte belasting van de stabilisatoren naar de grond, zoals vermeld op de bordjes aangebracht op de machine.

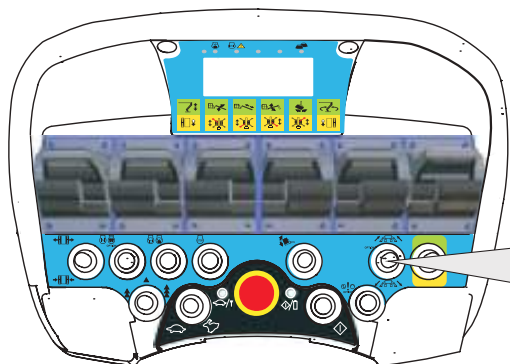
Plaats eventueel dikke platen voor de gewichtsverdeling onder de platen van de stabilisatoren.

Controleer of de stabilisatoren niet op putdeksels of leidingen komen te rusten.

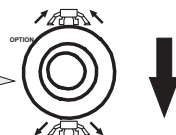
De stabilisatie is voltooid wanneer de machine in een horizontale positie is geplaatst met een marge van minder dan 1°.

Het stabiliseren van de machine met een hellingshoek hoger dan die welke is toegestaan kan haar onstabiel maken en ernstige schade aan zaken en personen veroorzaken. Het is absoluut noodzakelijk dat u werkt met een gestabiliseerde machine met een hellingshoek binnen de toegestane limiet van de fabrikant.

Automatische stabilisatie



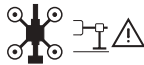
Breng **S5** naar achteren en houd hem tijdens de hele operatie ingedrukt; de stabilisatoren zakken en de machine wordt gestabiliseerd en genivelleerd.



Wanneer op de display van de afstandsbediening het pictogram  OK verschijnt, is de nivellering bereikt en wordt de automatische beweging afgebroken.

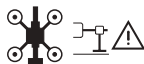
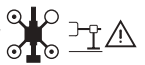
- Breng de keuzeschakelaar terug in de neutrale stand.
- Om de wagen verder omhoog te brengen moet u wederom een automatische stabilisatie uitvoeren.
- Voer altijd met het speciale waterpas met luchtbel een visuele controle uit van de werkelijke nivellering van de machine.

Met de bak in de uitgangspositie:

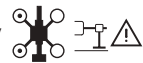
- Als de machine meer dan 1° overhelt wordt het pictogram op de display  en signaleert hij het gevaar van kantelen.
- Wanneer de steun van een stempel verdwijnt worden de bewegingen van het luchtgedeelte geblokkeerd.

In beide gevallen moet u de stabilisatiefase herhalen.

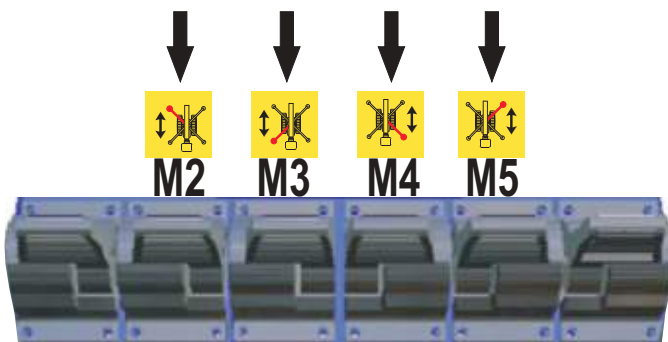
Met het luchtgedeelte open:

- Als de machine meer dan 1° overhelt wordt het pictogram op de display  en signaleert hij het gevaar van kantelen.
- Wanneer de steun van een stempel verdwijnt wordt het pictogram op de display  en blijven de bewegingen van het luchtgedeelte allemaal geactiveerd.

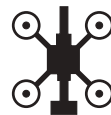
In beide gevallen zal het elektronische systeem van de machine geen bewegingen blokkeren. De bediener is ervoor verantwoordelijk om de machine blijven gebruiken of het luchtgedeelte te sluiten en de stabiliteit van de machine te herstellen.

- Wanneer de steun van twee stempel verdwijnt wordt het pictogram op de display  de bewegingen van het luchtgedeelte worden geblokkeerd met uitzondering van:
 - zakken pantograaf
 - inschuiven arm
 - zakken jib.

Handmatige stabilisatie



Breng de 4 bedieningshendels **M2 – M3 – M4 – M5** naar achteren om de machine te stabiliseren.



Op de display van de afstandsbediening moet het pictogram verschijnen

Een stempel die op het terrein rust kan niet verder omlaag worden gebracht tot alle vier stempels op het terrein rusten.

Na voltooiing van de stabilisatie:

- Moet u controleren of de **rupeesbanden zijn losgekomen van het terrein**;
- Een visuele inspectie uitvoeren van de **werkelijke plaatsing op de grond van de cilinders**;
- Voer een visuele controle uit van de **werkelijke nivellering van de machine** met het speciale waterpas met luchtbel.

Na voltooiing van de plaatsings- en stabilisatiefasen, moet u de afstandsbediening in de daarvoor bestemde houder in de bak plaatsen.

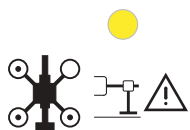
Bij gebruik van een radiobesturing moet u ervoor opletten dat de micromagneet aan de zijkant van de afstandsbediening vastkleeft aan zijn tegendeel op de basis.

Controle hellingshoek wagen

Nadat de stabilisatie is voltooid, kan het luchtgedeelte worden opgeheven en kan het werk worden gestart.

Tijdens het werk wordt de hellingshoek van de wagen constant gecontroleerd en gaan een pre-alarm en een alarm af wanneer de veiligheidslimieten worden bereikt.

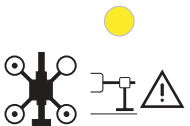
Pre-alarm



Als de hellingshoek van de wagen groter is dan 1,5°, gaat een pre-alarm af, dat wordt gevormd door:

- een hoogfrequent geluidsalarm
- een lichtalarm: het oranje controlelampje L4. op het bedieningspaneel gaat branden en knippert als volgt: kort - lang - kort
- het pictogram voor het stabilisatiealarm verschijnt
- alle bewegingen zijn toegestaan, maar hun snelheid wordt automatisch verlaagd.

Alarmen



Als de hellingshoek van de wagen groter is dan 2°, gaat een alarm af dat wordt gevormd door:

- een intermitterend laagfrequent geluidsalarm
- een lichtalarm: het oranje controlelampje L4. op het bedieningspaneel knippert lang gevolgd door een pauze
- het pictogram voor het stabilisatiealarm verschijnt
- de bewegingen van het luchtgedeelte worden geblokkeerd met uitzondering van:
 - zakken pantograaf
 - inschuiven arm
 - zakken jib.
 - opheffen arm

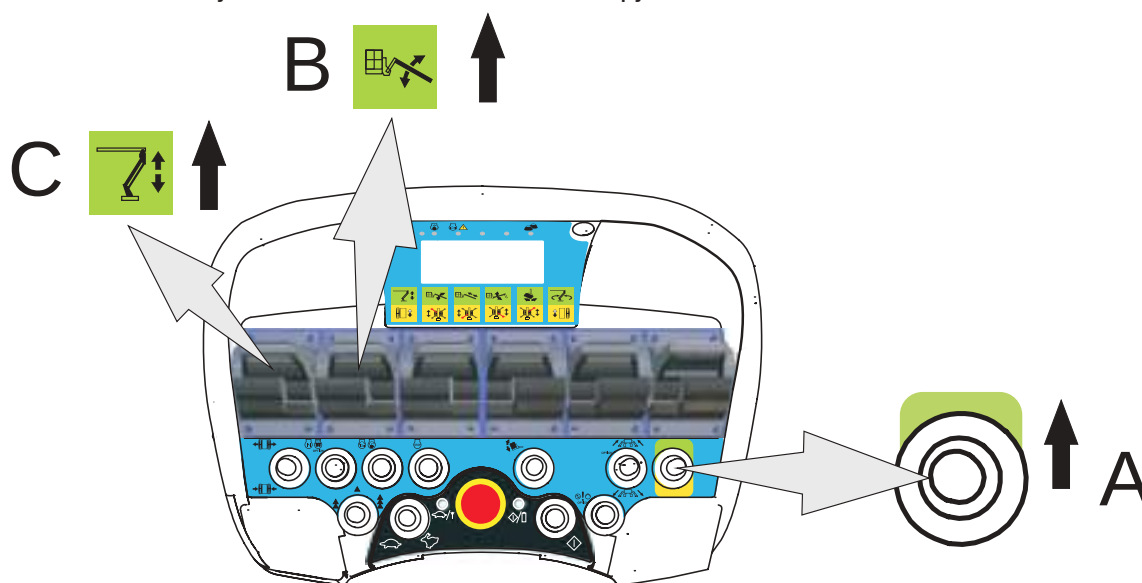
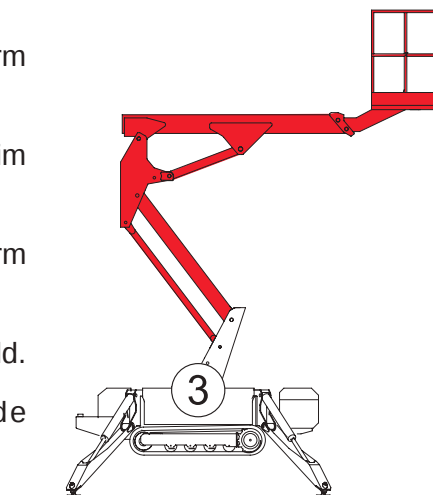
3 Het luchtgedeelte bewegen

Toegang tot het platform

De stand waarin toegang tot het platform mogelijk is, is die van de machine in de uitgangspositie

De toegangsstand is de enige stand waarin de toegang tot het platform door personen of materiaal is toegestaan.

- Laat de ladder zakken, breng de veiligheidsbarrière omhoog en klim op het platform terwijl u de staanders van de bak vasthoudt.
- Controleer of de veiligheidsbarrière voor de toegang tot het platform goed is gesloten.
- Controleer of de lading binnen de grenzen blijft en goed is verdeeld.
- Controleer of op het grondbedieningspaneel en op de afstandsbediening de rode noodstopknop niet is ingedrukt.
- Controleer altijd de toestand van de noodlampjes.



A Verplaatsing vooruit **S6**

B Hef de arm op door het vooruit verplaatsen van de bedieningshendel **M2**.
Het opheffen van de arm is de eerste handeling die u moet uitvoeren om het ophefsysteem te openen.

C Hef de pantograaf op door het vooruit verplaatsen van de bedieningshendel **M1**.

Door het opheffen van de arm tot voorbij de 5° en/of de pantograaf tot voorbij de 6° worden alle bewegingen van het luchtgedeelte die door de bedieningshendels worden gestuurd, geactiveerd.

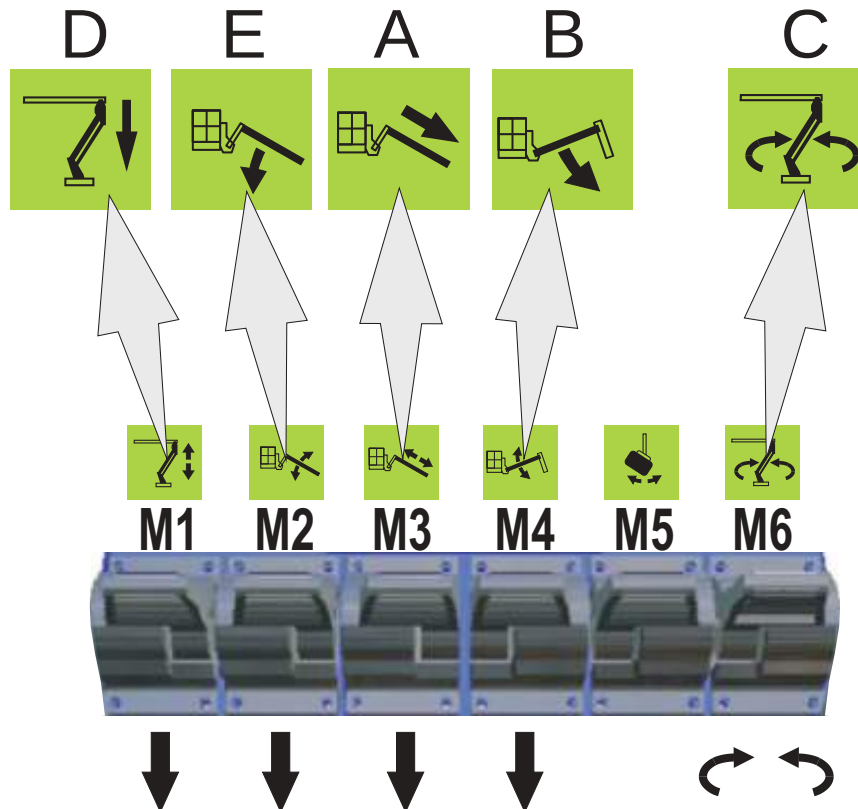


BEDIENINGSHENDEL		BEWEGING LUCHTGEDEELTE
 M1 pantograaf	Vooruit	Omhoog
	Achteruit	Omlaag
 M2 arm	Vooruit	Omhoog
	Achteruit	Omlaag
 M3 verschuiven arm	Vooruit	Uitschuiven
	Achteruit	Inschuiven
 M4 jib	Vooruit	Omhoog
	Achteruit	Omlaag
 M5 draaiing bak	Vooruit	rechtsom
	Achteruit	linksom
 M6 draaiing bovenwagen	Vooruit	rechtsom
	Achteruit	linksom

Terugkeer naar machine in uitgangspositie

Na voltooiing van het werk in de hoogte moet u de machine terugbrengen in de machine in uitgangspositie-status.

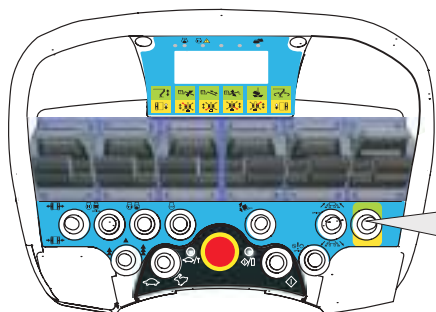
Terugkeer luchtgedeelte



- A** Schuif de armen volledig in door **M3** naar achteren te verplaatsen;
- B** Laat de jib helemaal zakken door **M4** naar achteren te verplaatsen;
- C** Verdraai de bovenwagen met **M6** tot hij perfect is uitgelijnd met de wagen;
- D** Sluit de pantograaf helemaal door **M1** naar achteren te verplaatsen;
- E** Sluit de arm helemaal door **M2** naar achteren te verplaatsen.

Inklappen van de stabilisatoren

Het inklappen van de stabilisatoren is pas geactiveerd wanneer de bak in de uitgangspositie is.

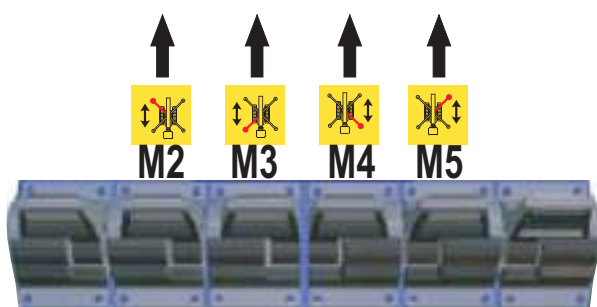
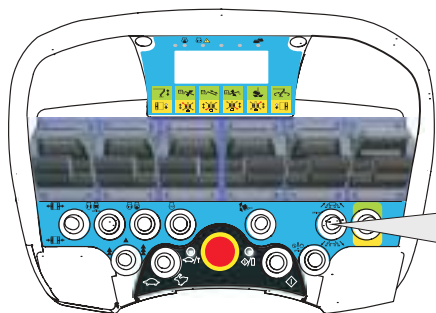


Breng S6 naar achteren om de **bewegingen aan de grond te activeren**.



Automatische procedure

Breng **S5** naar voren tot de beweging wordt onderbroken.

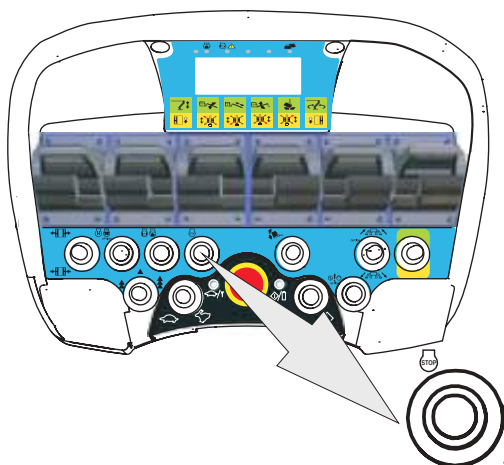


Handmatige procedure

Breng de 4 bedieningshendels M2 – M3 – M4 – M5 naar voren om de stempels omhoog te brengen.

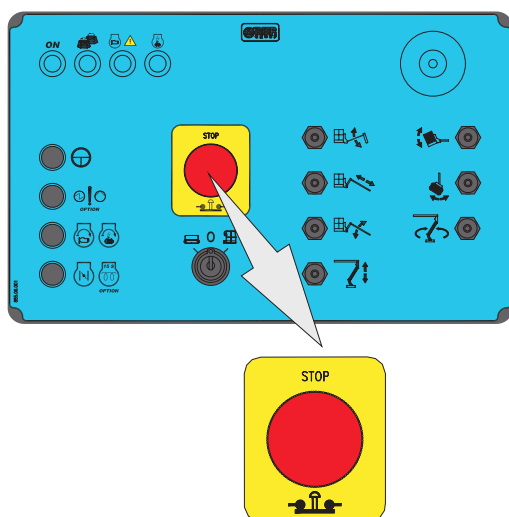
Tijdens deze fase is er geen enkele controle op de bewegingssequentie van de stabilisatoren, wees bijzonder voorzichtig bij het laten zakken van de machine en houd hem altijd zo genivelleerd mogelijk.

De motor uitschakelen



Vanaf de afstandsbediening

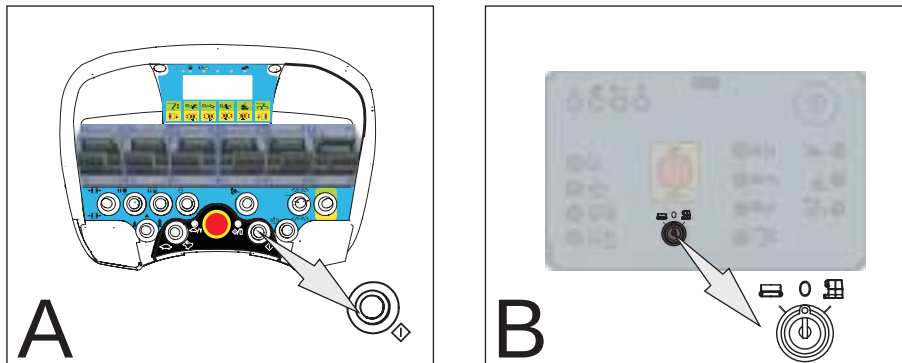
- Schakel de endothermische of elektrische motor uit met schakelaar I4.



Vanaf het bedieningskast aan de grond

- Druk noodknop 2 in

De machine uitschakelen



- A** . Schakel de afstandsbediening uit met de schakelaar I1.
- B** . Breng de sleutel in de bedieningskast aan de grond in de middelste stand.

Einde werkzaamheden

- Verwijder altijd de sleutel uit de keuzeschakelaar.

Noodprocedures

Handmatige noodbewegingen

Wanneer de machine als gevolg van een mechanische storing of het onwel raken van de bediener geblokkeerd raakt, kunt u met een bediener op de grond ingrijpen om haar terug te brengen in de transportconfiguratie.

In de **standaardconfiguratie** van de machine bestaat de noodprocedure uit het gebruik van de magneetventielen van de hydraulische blokkeringen op de machine en worden de bewegingen uitgevoerd met een handmatige pomp op de zijkant van de tank.

Als de **optionele 48 V elektropomp** op de machine is geïnstalleerd, worden de bewegingen elektrisch uitgevoerd.

Er zijn twee noodprocedures met gebruik van de 48 V elektropomp, afhankelijk van het type probleem:

- machine geblokkeerd zonder alarmsignalen;
- machine geblokkeerd met een alarm.

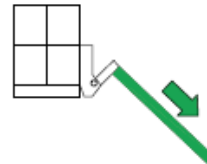
De procedure die u bij een door een alarm geblokkeerde machine moet volgen, is dezelfde als die voor de standaardconfiguratie met handmatige pomp.

De 48 V elektropomp is aangesloten op het accupakket, het langdurige gebruik ervan zal het snel leegmaken.

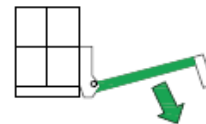
Alvorens de noodbewegingen uit te voeren is het onontbeerlijk dat u eerst controleert op de afwezigheid van obstakels

Procedure voor het handmatig laten zakken in noodgeval- len

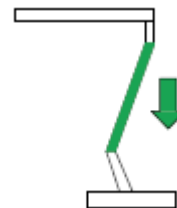
Wanneer de handmatige pomp moet worden gebruikt om de bediener in veiligheid te brengen en de machine te sluiten, wordt het aanbevolen om de onderstaande procedure te volgen om destabiliserende bewegingen en een gevaarlijkere situatie te voorkomen.



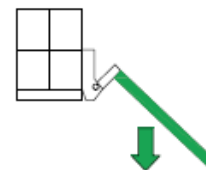
Stap 1: Inschuiven van de telescopische arm



Stap 2: Dalen van de Jib



Stap 3: Zakken pantograaf

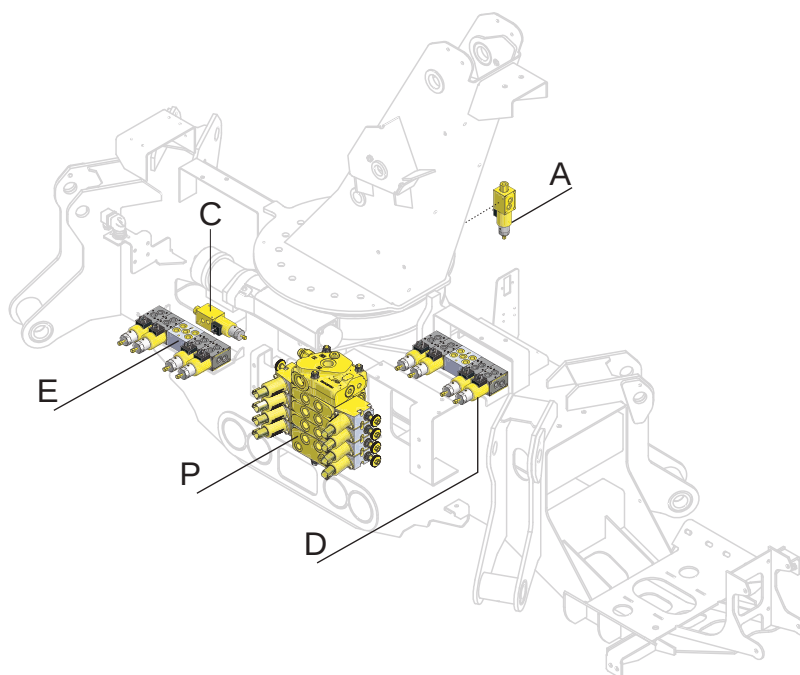


Stap 4: Dalen Telescopische arm

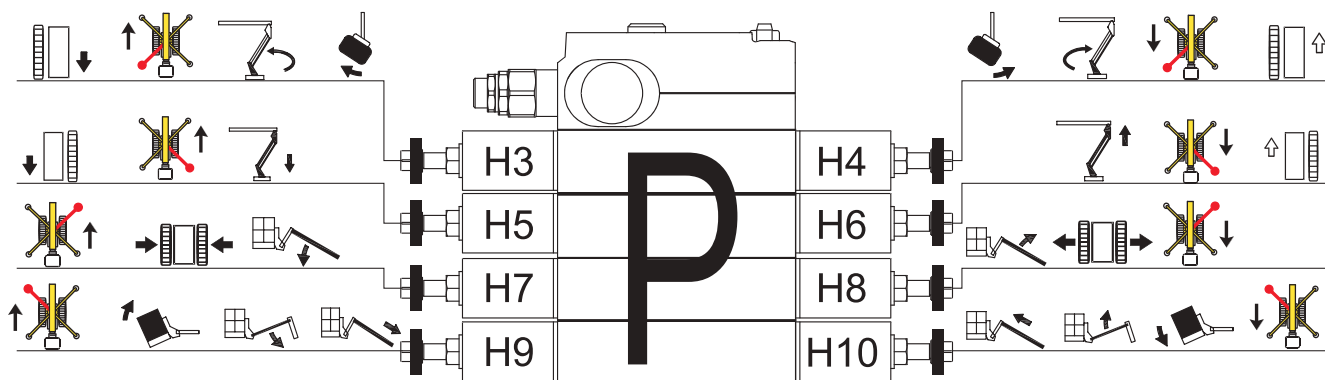
Met handpomp

De hydraulische blokken bevinden zich in het vak links (P - E - D - C) en op de rechterzijde van de bovenwagen (A).

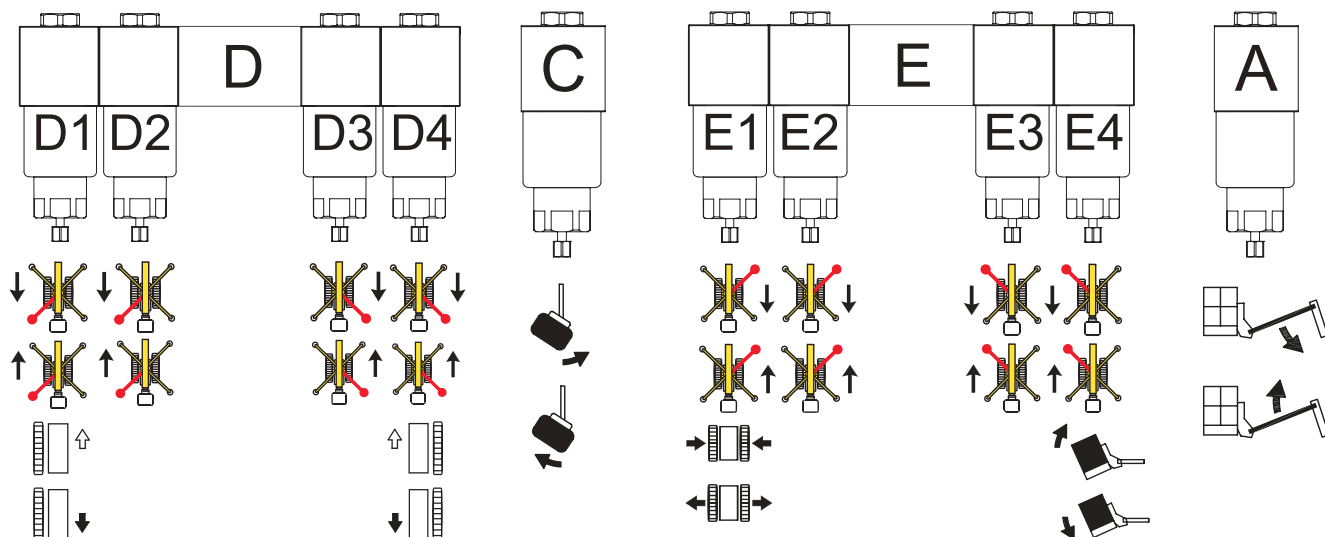
De handpomp bevindt zich aan de linkerzijde van het oliereservoir.



Iedere beweging wordt gestuurd door een elektromagnetische klep van blok P.

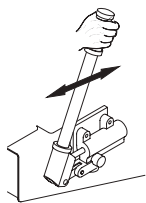
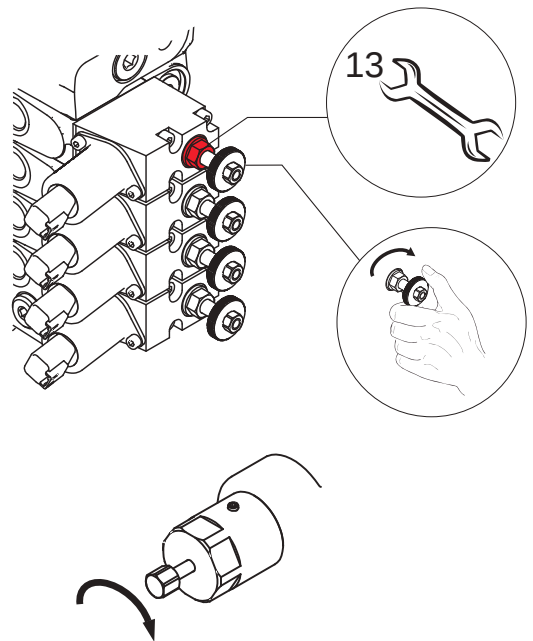


Sommige bewegingen worden ook gestuurd door één of twee elektromagnetische kleppen in de blokken D - C - E - A.



Om een beweging met de hand uit te voeren moet u:

1. De elektromagnetische klep die is verbonden met de beweging op hoofdblok P identificeren;
2. De beschermmoer van de elektromagnetische klep losschroeven (met Engelse sleutel 13);
3. De pal van de elektromagnetische klep volledig vastschroeven zonder te forceren;
4. De beschermmoer van de elektromagnetische klep vastschroeven (met Engelse sleutel 13).
5. Controleer of de beweging ook verbonden is met één of twee elektromagnetische kleppen op een deviatorblok.
6. Indien ja, moet u hem/ze identificeren en er de pal van vastschroeven zonder te forceren.
7. Om de beweging uit te voeren moet u de handmatige pomp bedienen met de speciale hendel of, indien aanwezig, de 48 V elektropomp inschakelen door de startschakelaar op 1 te zetten en hem vast te houden tot de beweging is voltooid.



De startschakelaar van de 48 V elektropomp bevindt zich in het rechter vak.

Verzeker u er op het eind van de werkzaamheden van dat u de elektromagnetische noodkleppen terug heeft gebracht naar de oorspronkelijke instellingen zoals onderstaand vermeld:

In het HOOFDBLOK P

1. Schroef de beschermmoer van de elektromagnetische klep los (met Engelse sleutel 13).
2. De pal van de elektromagnetische klep volledig losschroeven zonder te forceren.
3. De beschermmoer van de elektromagnetische klep vastschroeven (met Engelse sleutel 13).

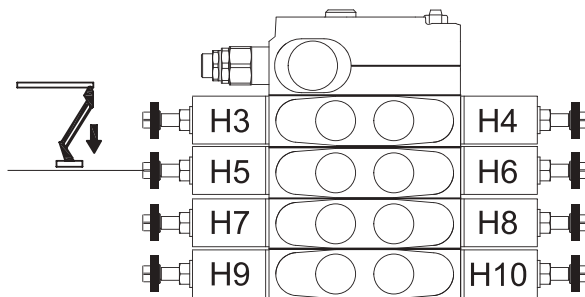
In de BLOKKEN D - C - E - A

1. De pal van de elektromagnetische klep volledig losschroeven zonder te forceren.

VOORBEELD 1

Het is nodig om de **pantograaf te laten zakken**:

1. de beweging is verbonden met de elektromagnetische klep H5 van het hoofdblok P

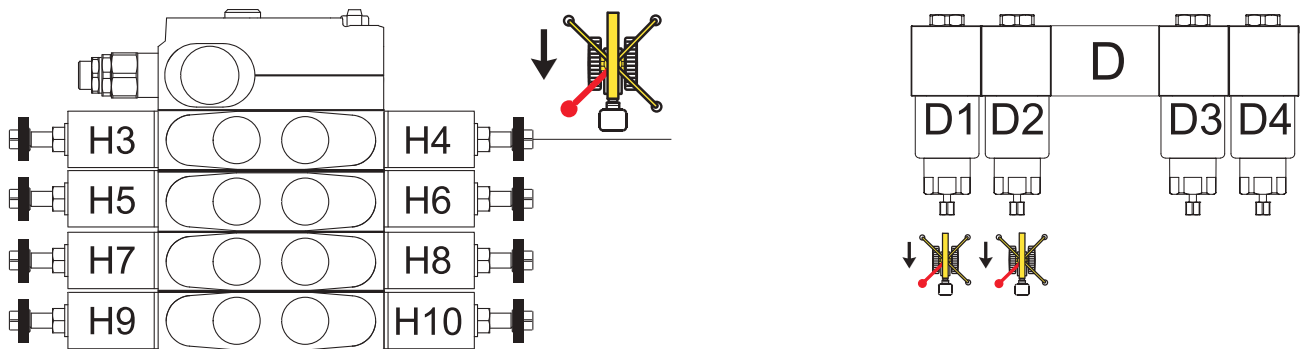


2. Schroef de beschermmoer van de elektromagnetische klep H5 los (met Engelse sleutel 13);
3. Schroef de noodpal volledig vast zonder te forceren;
4. Schroef de beschermmoer van de elektromagnetische klep H5 vast (met Engelse sleutel 13);
5. Bedien de handmatige pomp met de speciale hendel tot de arm helemaal is gezakt of schakel de 12 V elektropomp in door de startschakelaar op 1 te draaien en vast te houden tot de beweging is voltooid.
6. Schroef de beschermmoer van de elektromagnetische klep H5 los (met Engelse sleutel 13);
7. Schroef de pal van de elektromagnetische klep H5 los zonder forceren.
8. Schroef de beschermmoer van de elektromagnetische klep H5 vast (met Engelse sleutel 13).

VOORBEELD 2

Het is nodig om de **stabilisator linksachter te laten zakken**:

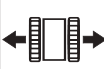
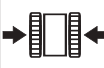
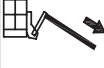
De beweging is verbonden met de elektromagnetische klep H4 van het hoofdblok P en de elektromagnetische kleppen D1 - D2 van blok D;



1. Schroef de beschermmoer van de elektromagnetische klep H4 los (met Engelse sleutel 13);
2. Schroef de noodpal volledig vast zonder te forceren;
3. Schroef de beschermmoer van de elektromagnetische klep H4 vast (met Engelse sleutel 13);
4. Schroef de pal van de elektromagnetische kleppen D1 - D2 vast zonder te forceren
5. Bedien de handmatige pomp met de speciale hendel tot de stabilisator helemaal is gezakt of - indien aanwezig - schakel de 12 V elektropomp in door de startschakelaar op 1 te draaien en vast te houden tot de beweging is voltooid.
6. Schroef de beschermmoer van de elektromagnetische klep H4 los (met Engelse sleutel 13);
7. Schroef de pal van de elektromagnetische klep H4 los zonder te forceren.
8. Schroef de beschermmoer van de elektromagnetische klep H4 vast (met Engelse sleutel 13);
9. Schroef de pal van de elektromagnetische kleppen D1 - D2 los zonder te forceren.

Op deze en de volgende pagina vindt u 2 tabellen waarin de elektromagnetische kleppen en hun bewegingen staan samengevat.

	H3	H4	H5	H6	D1	D2	D3	D4	C
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									

	H7	H8	H9	H10	E1	E2	E3	E4	A
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									

Procedure met geblokkeerde machine zonder alarmsignalen - Met 48 V elektropomp (optioneel)

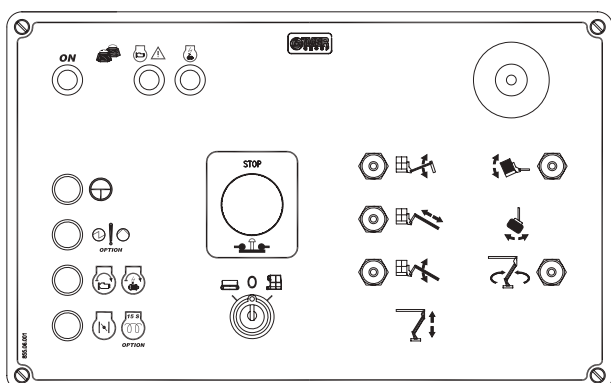
De 48 V elektropomp is aangesloten op de startaccu, het langdurige gebruik ervan zal hem snel leegmaken.

Verzekert u ervan dat de machine niet is aangesloten op het 220 V elektriciteitsnet of dat de magnetothermische differentieelschakelaar niet is gedeactiveerd.

Bij de modellen met radiobesturing moet de afstandsbediening zijn ingeschakeld.

Vanaf de grond

Voer de volgende handelingen uit vanaf de bedieningspost op de grond.



1. Draai de sleutel in de keuzeschakelaar naar links;
2. Druk op de knop om de 48 V elektropomp in te schakelen;
3. Houd de dodemansknop ingedrukt en beweeg tegelijkertijd de keuzeschakelaar van de gewenste beweging.

Vanaf de afstandsbediening

1. Draai vanaf de bedieningspost op de grond de sleutel in de keuzeschakelaar naar rechts;
2. Schakel de afstandsbediening in met I1;
3. Druk de schakelaar I6 in om de 48 V elektropomp in te schakelen;
4. Beweeg de keuzeschakelaar van de gewenste beweging.



Opladen van de batterij

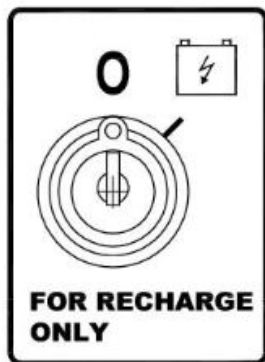


Het pictogram op de display van de afstandsbediening signaleert niet alleen de storing van de dynamo (brandt ononderbroken), hij geeft ook de staat van startaccu aan:

- Knipperend brandend: de startaccu is onder het waarschuwningsniveau en moet worden opgeladen.

Voor het opladen is het volgende noodzakelijk:

- 1) Schakel de machine uit
- 2) Sluit de machine aan op het 220/110 V elektriciteitsnet en activeer de magnetothermische schakelaar van de elektropomp-acculader
- 3) Draai met de contactsleutel de laadschakelaar naar stand 1



OPLAADTIJDEN

voeding 220 V

1 h van 80% t/m 100%

4 h van 5% t/m 100%

voeding 110 V

1,5 h van 80% t/m 100%

5,5 h van 5% t/m 100%

- 4) Controleer of de LED op bedieningskast op de grond groen is en knippert.

Op de acculader (ondergebracht in het rechter vak) gaat tijdens het opladen van accu's een groen controlelampje branden en een rood controlelampje als de volledige lading is bereikt.

Kenmerken gelijkrichter

- Acculader 48 V 50 A (48 V 25 A A 115 VAC)
- Voeding 95-265 VAC 14 A 50-60 Hz
- Bedrijfstemperatuur van -30 °C t/m +70 °C
- Laadkromme IUo PWMCB
- Beveiliging tegen kortsluiting aan de uitgang
- Bescherming tegen polariteitsomkering
- Gewicht 8 kg
- CAN BUS
- IP65

Transport

U moet controleren of het voertuig dat voor het transport en/of het opheffen van de machine wordt gebruikt, berekend is op het gewicht van de machine.

Laden-lossen van de machine

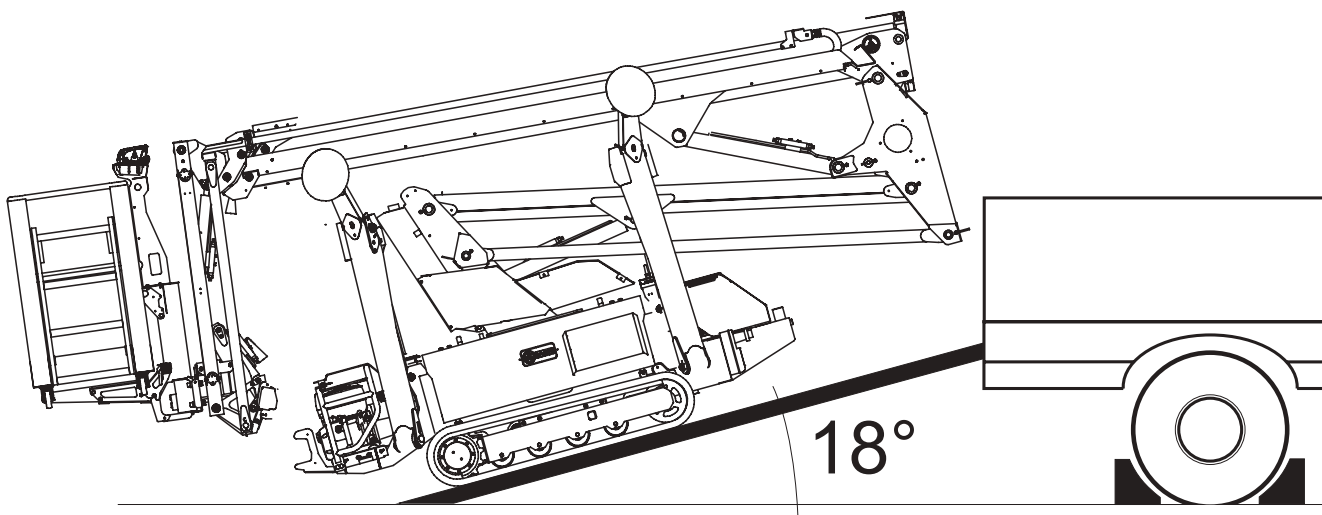
Het laden en lossen van de machine op de laadvloer van het transportvoertuig is mogelijk:

- met oprijplaten
- door middel van opheffen

U kunt eventueel de bak verwijderen om de lengte van de machine te beperken, zoals afgebeeld in de desbetreffende paragraaf.

Met oprijplaten

- Parkeer het transportmiddel op een vlak oppervlak.
- Leg de oprijplaten evenwijdig aan elkaar op dezelfde afstand als die van de rupsbanden en met een hellingshoek van maximaal 18°.
- Hef de arm op om de machine in de veilig transport-status te brengen. Op deze wijze voorkomt u botsingen met de bak.
- Voer het laden en lossen altijd uit door de machine vanaf de grond te besturen met behoud van de veilige afstand.
- Ga voorzichtig te werk, bij de minimumsnelheid om schokken van de machine te voorkomen.
- Plaats de machine zodanig dat geen enkel deel ervan buiten de laadvloer uitsteekt.

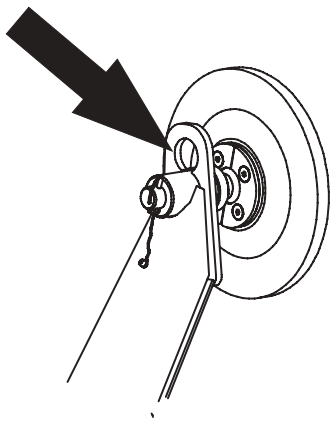


Door middel van opheffen

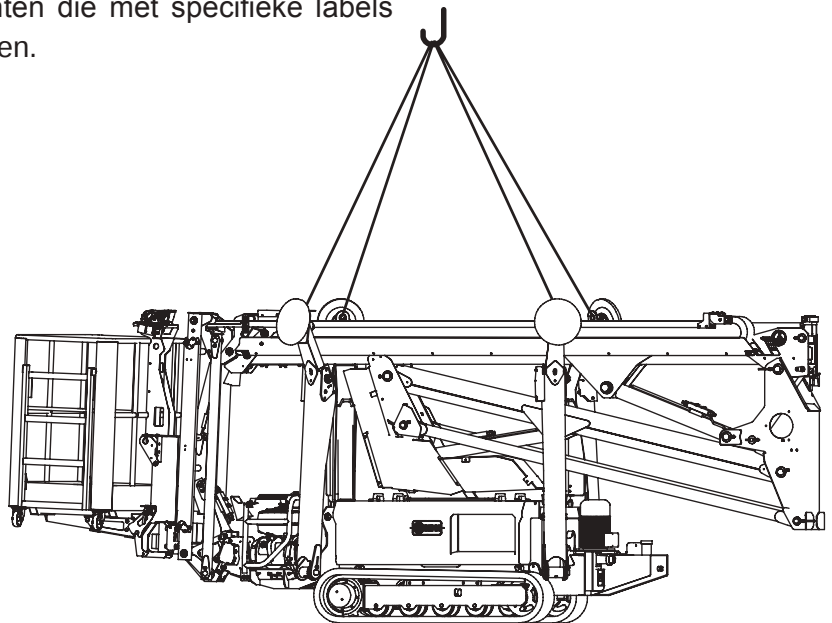
Het ophijzen moet plaatsvinden met een hijskraan of brugkraan.

Gebruik banden, kettingen en haken die in uitstekende staat verkeren.

- Hijs de machine pas op als zij in de uitgangspositie is.
- Er mag zich geen bediener in de bak bevinden.
- Het gebied waar het ophijzen plaats zal vinden moet vrij zijn van obstakels.
- Verplaats de uitgeschoven machine niet boven personen

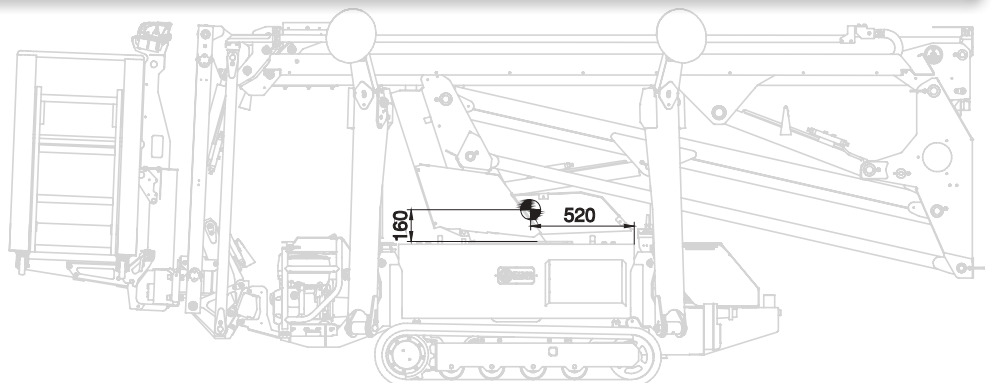


Haak de machine vast met kabels of kettingen door de 4 hijspunten die met specifieke labels worden aangegeven.



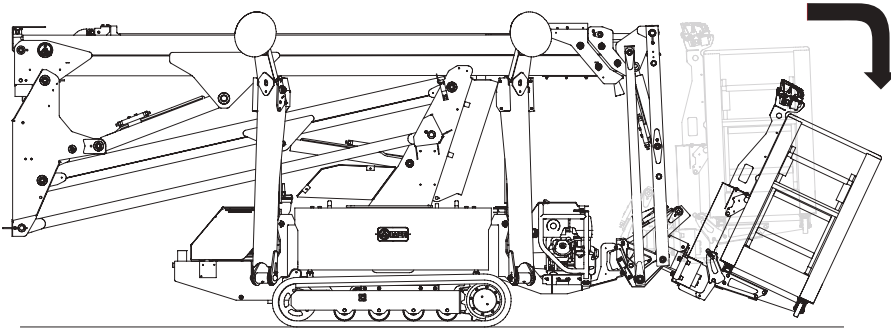
Sjor de machine niet anders vast dan afgebeeld, dit zou namelijk structurele beschadigingen kunnen veroorzaken.

In de figuur staat de positie van het zwaartepunt weergegeven.

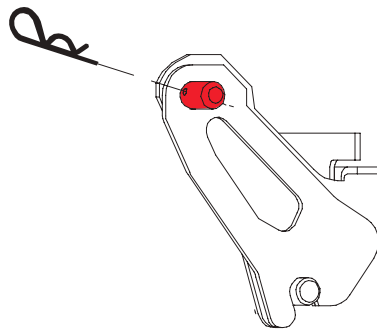


De bak losmaken

- Parkeer het transportmiddel op een vlak oppervlak.
- Laat de bak met de uitbalanceringsbediening zakken tot hij de grond aanraakt.

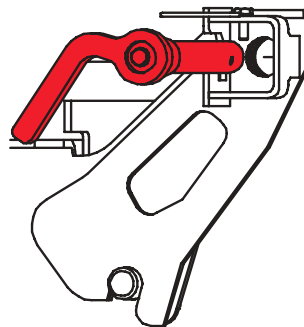


- Verwijder de splitpen uit de pen



Met de volgende handeling komt de bak los van de machine. Ten minste twee personen moeten hem ondersteunen.

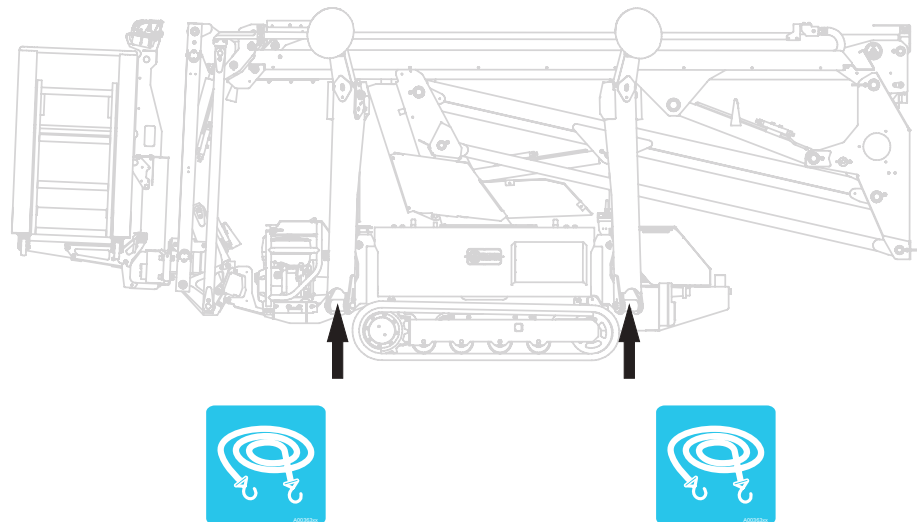
- Draai de pen en trek hem eruit



- Plaats de bak op de grond.

De machine vastzetten

Voor het transport moet u de machine vastzetten op de laadvloer van de truck met banden die lopen door de 4 hijspunten, 2 voor en 2 achter, zoals aangegeven door de specifieke labels.



Bevestig de machine niet aan andere punten dan die aangegeven door de labels.

Borg de bak aan de laadvloer van de truck om zijdelingse bewegingen van het draaigedeelte te vermijden.

Het is verboden om de machine in werking te stellen wanneer ze op de laadvloer van het transportvoertuig is geplaatst.

Opslag

Bij een langdurige opslag moet de machine met volledig geladen accu's op een droge en geventileerde plaats worden bewaard. Laat, indien mogelijk, de acculader aangesloten en gevoed om de laadstatus van de accu's te handhaven. Is dit niet mogelijk, dan moet u de accu's regelmatig, om de 2 maanden, bijladen.

Opslagtemperatuur: -20/+50°C

Alvorens de machine na een langere periode van opslag dan 30 dagen te gebruiken moeten de controles van het onderhoudsoverzicht, onder het kopje "na lange perioden van stilstand" worden uitgevoerd.

Afvalverwerking en afdanken

De machine bestaat voornamelijk uit staal, aluminium, plastic, synthetisch rubber en koper.

Bijzondere aandacht moet worden besteed aan de afvalverwerking van de elektrische accu's (Italiaans wetsbesluit - D. Lgs. nr. 188/08), en de hydraulische olie in het reservoir en het hydraulische circuit (Italiaans Presidentieel besluit - DPR nr. 691/82).

Onderstaand volgt een overzicht van de belangrijkste componenten van de machine:

- Gietijzer
- Nylon
- Staal
- Teflon
- Koper
- Polycarbonaat
- PVC
- Ertalyte

Onderhoud

De lange levensduur van de machine en de maximale werkingsveiligheid worden gewaarborgd door een nauwgezet en regelmatig onderhoud.

De termijnen aangegeven in de overzichtstabel voor het onderhoud hebben betrekking op normale gebruiksomstandigheden; bij moeilijke werkomstandigheden (extreme temperaturen, vervuilde atmosfeer, hoge vochtigheidsgraad, grote hoogte enz.) moeten de onderhoudsintervallen worden verkort.

De regelmaat en omvang van het periodieke onderhoud en de controles kunnen afhankelijk zijn van landelijke regelgevingen.

Voer de normale onderhoudswerkzaamheden uit met de werkarm volledig omlaag en de machine in de uitgangspositie en uitgeschakeld.

Het hanteren of opheffen van zware onderdelen moet gebeuren met behulp van een hefinrichting met voldoende capaciteit.

Draag tijdens het onderhoud geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

Zet tijdens het onderhoud het werkgebied af of plaats borden om de toegang van buitenstaanders te voorkomen.

Reiniging van de machine

Maak op het eind van elke werkperiode of wanneer u dit nodig acht de machine schoon:

- Maak alle oppervlakken schoon met perslucht, waarbij u de vorming van vuilophopingen moet voorkomen.
- Spuit een normaal ontvettingsproduct op het oppervlak en verwijder het achtergebleven vuil met katoenen poetslappen.

Gebruik nooit verdunners, schrapers of staalborstels om de gelakte oppervlakken niet te beschadigen.

Reinig de machine niet met hogedrukreinigers; het binnendringen van water of vocht in de elektrische onderdelen kan leiden tot storingen en/of beschadigingen aan de elektrische/elektronische besturingsorganen.

Overzichtstabel onderhoud

Wij raden aan om jaarlijks door een erkend technisch servicecentrum een controle uit te laten voeren.

TE VERRICHTEN WERKZAAMHEDEN	NA DE EERSTE 50 UUR	IEDERE DAG	MAANDELIJKS	NA 100 UUR OF 6 MAANDEN	NA 250 UUR OF JAARLIJKS	NA LANGE PERIODES VAN STILSTAND (30 dagen)
Controle oliepeil			0			0
Controle bordjes en labels		0				0
Controle acculaadstatus		0				0
Smering bewegende delen				0		0
Controle vastzitten schroeven	0			0		0
Controle beveiligingen	0			0		0
Vervanging oliefilterpatroon	0				0	0
Controle handmatige noodbewegingen				0		0
Controle remmen op hellingen				0		0
Controle constructies	0		0			0
Controle staat hydraulische leidingen					0	0
Controle prestaties					0	0
Controle stroom- en hulpkabels					0	0

Op de volgende bladzijden worden de in de tabel vermelde werkzaamheden beschreven.

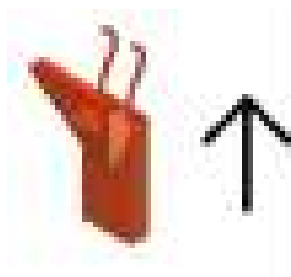
Onderhoud elektromotor

Controleer regelmatig of:

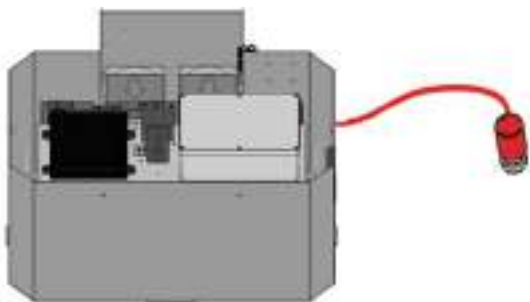
- de motor zonder trillingen of abnormale geluiden draait
- de toegang tot het gebied van de ventilatorkap niet verstopt is
- er geen sporen van stof, olie of andere onzuiverheden zijn

Onderhoud van het accupakket

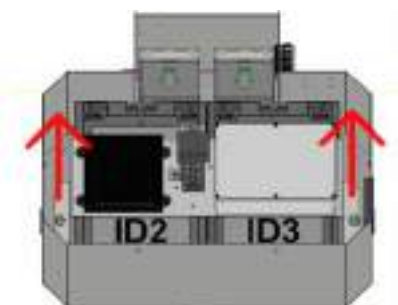
A) Procedure voor het verwijderen van elektronische onderdelen



1. Ontkoppel de accu-onderbreker.

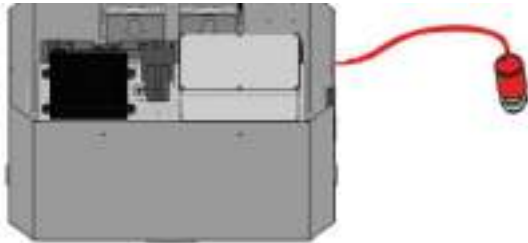


2. Ontkoppel alle aanwezige kabels.

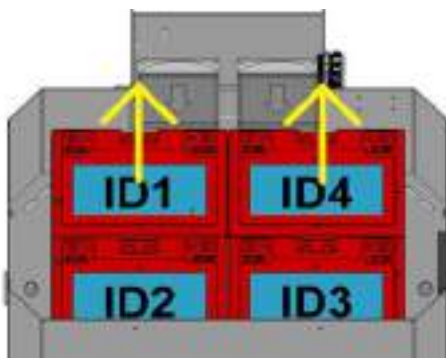


3. Draai de verankeringsschroeven aan de onderkant van het vak los en schuif het plaatmetaal weg.

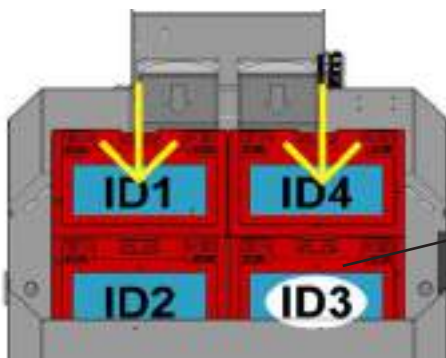
B) Procedure voor het verwijderen van de accu's



1. Na het loskoppelen van de accu-onderbreker en het verwijderen van de elektronicadrager, koppelt u de accustekkers los.

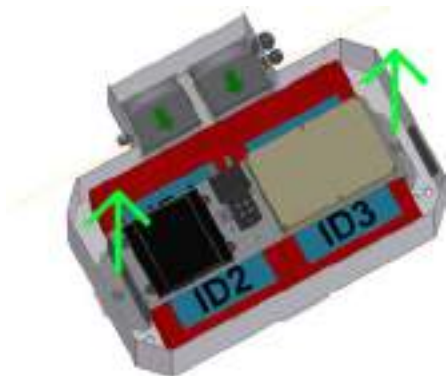


2. Veilige verwijdering van elke accu.

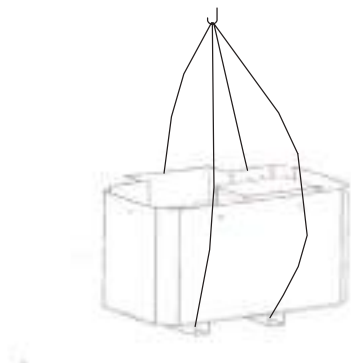


3. Handhaaf tijdens de herinstallatie de juiste positie van de accu's (de volgorde wordt aangegeven door de nummering aangeduid in de afbeelding).

C) Procedure voor het demonteren van het hele accupakket



1. Draai de 4 bevestigingsschroeven van de bak aan de machine los.



2. Maak de bak veilig vast zoals weergegeven in de afbeelding en hijs hem op met een portaalkraan.

Controle bordjes en labels

Controleer of alle bordjes en labels aanwezig en goed leesbaar zijn.

Controle oliepeil

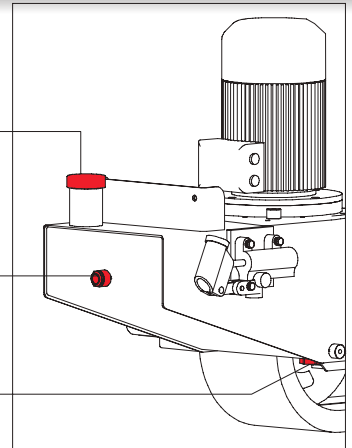
De controle van het oliepeil en het eventueel bijvullen moet gebeuren met een machine in de uitgangspositie.

Controleer het oliepeil op het glas; het moet ongeveer op de helft staan. Vul zo nodig bij via de bovenste opening met olie van dezelfde viscositeit als op het reservoir staat aangegeven

OLIE BIJVULLEN

OLIEPEIL

OLIE AFVOEREN



Vervanging olie

De gebruiksomstandigheden van de machine en de kwaliteit van de gebruikte hydraulische olie maken het voorschrijven van regelmatige olieversingen overbodig. Tijdens de controles moet u controleren of de olie zijn eigenschappen van helderheid, kleur en viscositeit behoudt. Vervang hem indien noodzakelijk.

IMER beveelt in ieder geval aan om de olie om de 3 jaar volledig te vervangen.

De volledige vervanging van de hydraulische olie moet plaatsvinden met een machine in de uitgangspositie.

Om de olie helemaal te kunnen aftappen heeft het reservoir aan de onderkant een aftapplug.

- Tap alle olie af uit het reservoir naar een daarvoor bestemde bak.
- Sluit de aftapplug.
- Vul via de vulopening nieuwe olie bij.

Hydraulische olie is een milieuverontreinigend product.

Vermijd met opvangbakken verontreinigingen met hydraulische olie en gebruik olie-absorberende producten als voorzorgsmaatregel tegen lekkages en morsingen van hydraulische olie.

Verbruikte olie moet worden opgevangen en mag niet zomaar worden geloosd in de normale afvoerleidingen; gespecialiseerde bedrijven houden zich bezig met het verwerken of eventueel recyclen van industriële olies, met inachtneming van de geldende wet- en regelgeving van de verschillende landen.

Vervanging oliefilterpatroon

De patroon moet worden vervangen:

- bij iedere olieversing
- volgens de intervallen voorzien in de tabel onderhoudswerkzaamheden
- wanneer op de display van de afstandsbediening de foutcode 556 verschijnt en alle bewegingen worden vertraagd.

De eerste vervanging van de patroon moet na de eerste 50 bedrijfsuren worden uitgevoerd om de bewerkingsresten van de leidingen en hydraulische componenten uit de hydraulische installatie te verwijderen.

Smering bewegende delen

Draaikrans:

- 3 vetnippels op wormschroef
- 2 vetnippels op de zijkanten van de wagen voor het tandwiel

Stabilisatoren:

- 1 op de cilinder
- 1 op de pen

Frame:

- Alle pennen van de cilinders (uitgezonderd de spanningsmeterpen van de momentcontrole) hebben een vetnippel.

Accu

Op de lithium-accu hoeft u het elektrolytniveau niet te controleren.

Reinig de contactvlakken van de klemmen en smeer ze met zuurwerend vet of vaseline.

De accu laden

De laadstatus van de accu wordt weergegeven op de afstandsbediening en de display op de bak.

Om de accu op te laden zie de paragraaf "Opladen van de accu".

Vervang de accu met een exemplaar met vergelijkbare technische karakteristieken.

Controle vastzitten schroeven

BESCHRIJVING	TYPE	Hoeveelh.:	Aanhaalmoment	
			Nm	kgm
Bevestigingsschroeven draaikrans aan onderwagen	M16X70 UNI5931	18	250	25
	M16X70 UNI5739	6	250	25
Bevestigingsschroeven draaikrans aan bovenwagen	M16X70 UNI5931	18	250	25
Bevestigingsschroeven rijmotor aan rupsbanddrager	M10x30 UNI5931	16	50	5
Bevestigingsschroeven motor aan aangedreven wiel.	M10x30 UNI5931	16	50	5

Controle slijtage glijblokken telescopische arm

Controleer of de uitgeschoven arm voldoende stijf is en er geen speling is tussen schuif en glijblokken.

Controle beveiligingen

Met de volgende test kunt u de goede werking van alle veiligheidsvoorzieningen van de machine controleren.

De op machine aangebrachte veiligheidssystemen zijn onvermijdelijk onderhevig aan slijtage en ontregeling; u moet ze dus continu blijven controleren en ervoor zorgen dat zij in efficiënt werkende staat blijven. Vertrouw echter niet blindelings op de werking ervan bij het beoordelen van de werkings- en veiligheidsomstandigheden.

De aanwezigheid van deze systemen ontslaat de bediener niet van de verantwoordelijkheid voor een consciëntieus en passend gebruik van de machine.

Rode noodstopknop

- Druk op de noodstopknop op het grondbedieningspaneel en verzeker u ervan dat geen enkele handeling mogelijk is, noch vanaf de grond, noch vanaf het platform. Zet de knop weer in de stand ON.
- Druk op de noodstopknop op de afstandsbediening en verzeker u ervan dat geen enkele handeling mogelijk is, noch vanaf de grond noch vanuit het platform. Zet de knop weer in de stand ON.

Lastbegrenzer

- Laad het platform met een belasting gelijk aan 115% van de nominale belasting.
- Controleer of bij het opheffen van de arm:
 1. het controlelampje voor de overbelasting op de afstandsbediening gaat branden;
 2. het alarm op de afstandsbediening afgaat;
 3. het controlelampje voor de overbelasting op de bedieningspost op de grond gaat branden;
 4. het alarm op de bedieningspost op de grond afgaat;
 5. alle bewegingen zijn geblokkeerd;
 6. verwijder de overtollige belasting;
 7. controleer het herstel van alle bewegingen.

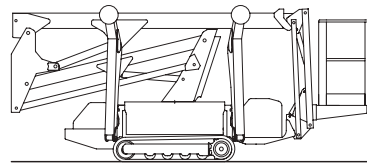
Momentbegrenzer

- Plaats 230 kg in de bak;
- Hef de pantograaf helemaal op;
- Plaats de arm en jib horizontaal;
- Houd de bak uitgelijnd;
- Schuif de arm uit tot de momentbewaking de beweging blokkeert;
- Controleer of de afstand tussen de rand aan de voorzijde van de bak en het midden van de draaikrans 7000 ± 150 mm bedraagt.

Microschakelaars

SQ1A-B

Breng de machine in de uitgangspositie en controleer op de display van de afstandsbediening of het volgende pictogram gaat branden:



SQ8

- **Breng de machine in de veilig transport-stand.**
- Controleer of het opheffen van de arm tot voorbij de 5° geblokkeerd is.
- Controleer of het rijden plaatsvindt met de niet versnelde motor.
- **Herstel de machine in de uitgangspositie**
- Stabiliseer de machine.
- Hef de arm hoger dan 5° en controleer of alle luchtbewegingen zijn geactiveerd, uitgezonderd het uitbalanceren van de bak.

SQ9

- **Hef de arm op vanuit de gestabiliseerde machine-status en verlaat de uitgangspositie.**
- Hef de pantograaf op tot voorbij de 6°.
- Controleer of de beweging voor het uitbalanceren van de bak geblokkeerd is.

SQ10 (voor versies met radiobesturing)

Bij een GESTABILISEERDE MACHINE IN UITGANGSPOSITIE:

- Klim in de bak en plaats de afstandsbediening in zijn houder.
- Controleer of de arm tot voorbij de 5° stijgt en of alle bewegingen van het luchtgedeelte kunnen worden uitgevoerd met de afstandsbediening.
- Verwijder de afstandsbediening uit diens houder.
- Controleer of geen bewegingen van het luchtgedeelte mogelijk zijn.

Controle handmatige noodbewegingen

Zie paragraaf “Handmatige noodbewegingen”

De remmen testen

Goede grip

De parkeerremmen moeten in staat zijn om op de berijdbare helling de machine tegen te houden, zoals aangegeven in de tabel “Technische gegevens”.

Controleer de goede grip van de remmen op een helling met het vermelde hellingspercentage in de hierboven genoemde tabel.

Remwegen

Voer deze tests uit met de machine horizontaal, de elektromotor ingeschakeld en in de derde versnelling.

SNELLE VERPLAATSING

- Selecteer op de afstandsbediening de snelle verplaatsing (derde versnelling)
- Zet de bedieningshendels van de rupsbanden op de maximale verplaatsing vooruit.
- Laat de bedieningshendels los en controleer of de remweg minder is dan 60 cm.

LANGZAME VERPLAATSING:

- Selecteer op de afstandsbediening de langzame verplaatsing (eerste versnelling).
- Zet de bedieningshendels van de rupsbanden op de maximale verplaatsing vooruit.
- Laat de bedieningshendels los en controleer of de remweg minder is dan 10 cm.

Controle constructies

Algemeen

- Controleer de staat van bescherming tegen oxidatie van de mechanische constructies en werk de geoxideerde gedeelten indien nodig bij.

Onderwagen

- Voer een visuele controle of een controle met binnendringende vloeistoffen uit van de belangrijkste laspunten:
 - Draagconstructie
 - Wieldragers
 - Draaipennen.
 - Bussen; indien nodig, vervangen en smeren met vet.
 - Staat van de rupsbanden.

Bovenwagen

- Voer een visuele controle of een controle met binnendringende vloeistoffen uit van de belangrijkste laspunten (support scharniering pantograaf).
- Controle van de goede plaatsing en bevestiging van de verschillende componenten (draaikrans, scharnierpennen pantograaf, enz).
- Controle van de goede plaatsing en bevestiging van de contragewichten.
- Controle van de staat van de draaikrans en het rondsel voor de draaiing.

Pantograaf en armen

- Voer een visuele controle of een controle met binnendringende vloeistoffen uit van de belangrijkste laspunten (armen pantograaf, tussensteun, arm, telescopische arm, scharniering van de verschillende cilinders en jib).
- Controle van het systeem voor de uitbalanceren van de bak, de laspunten van de verschillende details.
- Controle van de goede plaatsing en bevestiging van de verschillende componenten (scharnierpennen, enz).

Bak en steun bak

- Voer een visuele controle of een controle met binnendringende vloeistoffen uit van de belangrijkste laspunten.
- Controleer de vorm en goede staat van de veiligheidsgordelbevestigingen.
- Controle van de goede staat van de vloerplaat van de bak en de relingen.
- Controle van het vastzitten van de schroeven en stelmoeren van de bak op zijn steun.
- Controle van de goede plaatsing en bevestiging van de scharnierpennen van de steun van de bak op de jib-arm.

Controle slijtage kettingen

- Controleer regelmatig de spanning van de uitgangskettingen van de telescopische elementen
- Verwijder de armen en druk met een vinger op elke ketting: de maximale speling mag niet groter zijn dan 10 mm.
- Als de speling groter is moet u contact opnemen met een erkend onderhoudscentrum.

Controle hydraulische leidingen

Hydraulische olie is een milieuverontreinigend product.

Vermijd met opvangbakken verontreinigingen met hydraulische olie en gebruik olie-absorberende producten als voorzorgsmaatregel tegen lekkages en morsingen van hydraulische olie.

- Voer een visuele controle uit van alle hydraulische koppelingen en trek ze eventueel na.
- Controleer de staat van de hydraulische slangen en vervang ze indien nodig.

Controle prestaties

Voor het uitvoeren van de afgebeelde controles moet u beschikken over een stopwatch.

Voer deze tests uit met de machine horizontaal en een draaiende motor.

Veilige verplaatsing

- Selecteer op de afstandsbediening de veilige verplaatsing.
- Zet de bedieningshendels van de rupsbanden op de maximale verplaatsing vooruit.
- Controleer of de machine de afstand van 10 m in een tijd van meer dan 65 sec aflegt.

Pantograaf omhoog/omlaag

- Selecteer, vanaf de bedieningspost op de grond, pantograaf omhoog, en controleer of hij er ongeveer 25 s over doet om volledig omhoog te komen.
- Voer de omlaagbeweging uit van de pantograaf en controleer of hij er ongeveer 26 s over doet.

Arm omhoog/omlaag

- Selecteer, vanaf de bedieningspost op de grond, “arm omhoog”, en controleer of hij er ongeveer 48 s over doet om volledig omhoog te komen.
- Voer de omlaagbeweging uit van de arm en controleer of hij er ongeveer 52 s over doet.

Telescopische armen uit/-inschuiven

- Selecteer vanaf de bedieningspost op de grond “telescopische arm uitschuiven” en controleer of hij er ongeveer 58 s over doet om volledig uit te schuiven.
- Voer het inschuiven van de telescopische arm uit en controleer of hij er ongeveer 40 s over doet.

Draaiing bovenwagen

- Selecteer, vanaf de bedieningspost op de grond, “draaiing bovenwagen”, en controleer of hij:
 - in circa 100 s de volledige draaiing naar rechts uitvoert;
 - in circa 100 s de volledige draaiing naar links uitvoert.

Jib omhoog/omlaag

- Selecteer, vanaf de bedieningspost op de grond, “jib omhoog”, en controleer of hij er ongeveer 17 s over doet om volledig omhoog te komen.
- Voer de omlaagbeweging uit van de jib en controleer of hij er ongeveer 15 s over doet.

Draaiing bak

- Selecteer, vanaf de bedieningspost op de grond, “draaiing bak” en controleer of hij:
 - in circa 11 s de volledige draaiing naar rechts uitvoert;
 - in circa 11 s de volledige draaiing naar links uitvoert.

Controle stroom- en hulpkabels

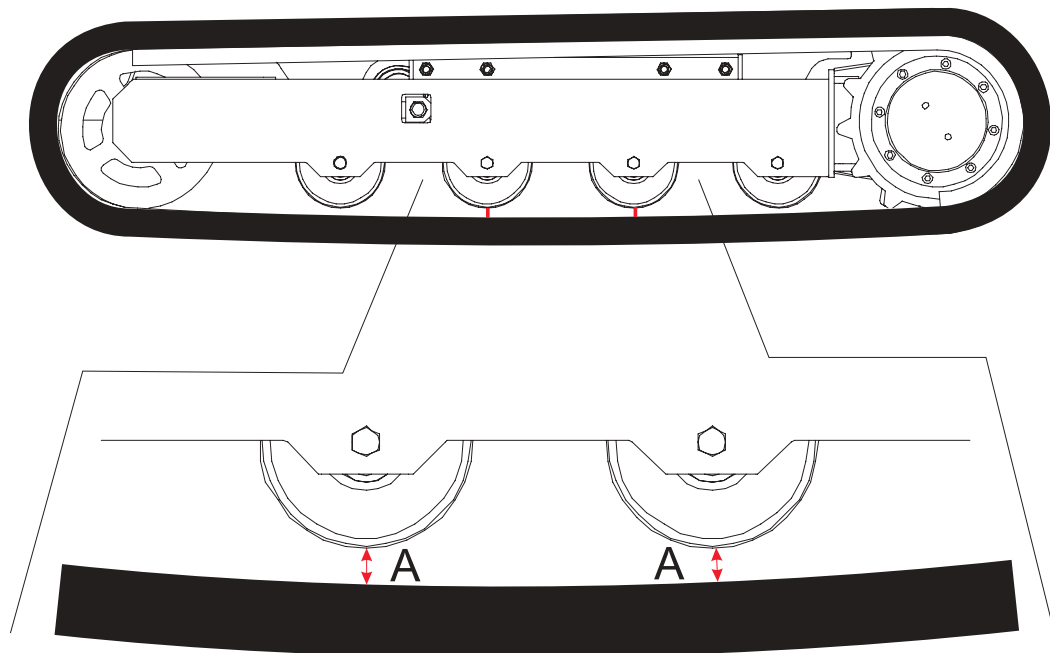
Controleer of de elektrische aansluitingen goed vastzitten, of de kabels goed zijn aangebracht en er geen corrosie of slijtplekken zijn.

Onderhoud rubberen rupsbanden

Controle spanning rupsbanden

- Plaats de machine op een degelijk en vlak terrein.
- Voer de stabilisatie van de machine uit.
- Meet, ter hoogte van de 2 middelste rollen de afstand A tussen het buitenste deel van de rol en het binnenste deel van de rubberen rupsband.

De spanning is normaal als de afstand tussen de 10 en 15 mm bedraagt.

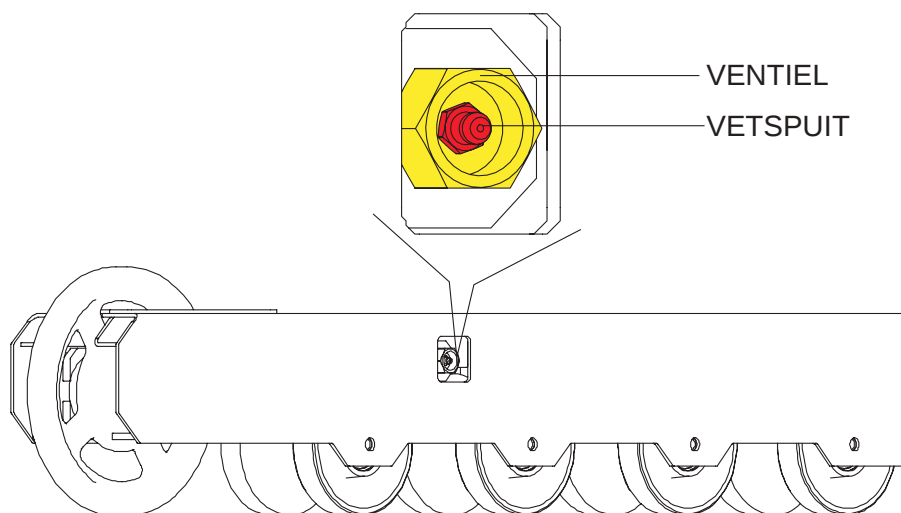


Wanneer de waarde A niet binnen de aangegeven waarde is, is de rupsband te slap of te strak gespannen; zie de volgende paragraaf “De rupsband spannen - ontspannen”.

De rupsband spannen - ontspannen

Voer de werkzaamheden uit op een gestabiliseerde machine.

Het vet in de hydraulische rupsband staat onder druk. Draai het ventiel niet meer dan één slag los; wanneer u hem te ver losdraait bestaat het risico dat het wordt weggespoten door de druk van het vet. Draai de vetnippel nooit los.



De rupsband ontspannen:

- Draai het ventiel langzaam maximaal een 1/2 slag linksom los om het vet eruit te laten komen; wanneer het vet niet verschijnt moet u de rupsband langzaam draaien.
- Wanneer de juiste spanning van de rupsband is bereikt moet u het ventiel rechtsom aandraaien en vastzetten.
- Verwijder het eventuele naar buiten gekomen vet.

De rupsband spannen:

- Sluit een vetpistool aan op de vetnippel.
- Voeg vet toe tot de spanning van de rupsband de juiste waarde bereikt.

De rupsbanden vervangen

Voer de werkzaamheden uit op een gestabiliseerde machine.

Het vet in de hydraulische rupsband staat onder druk. Draai het ventiel niet meer dan één slag los; wanneer u hem te ver losdraait bestaat het risico dat het wordt weggespoten door de druk van het vet. Draai de vetnippel nooit los.

- De rupsbanden verbreden.
- Voer de werkzaamheden uit om de te vervangen rupsband te ontspannen:
 - Draai het ventiel langzaam maximaal een 1/2 slag linksom los om het vet eruit te laten komen; wanneer het vet niet verschijnt moet u de rupsband langzaam draaien.
- Verwijder de rupsband.
- Voordat u de nieuwe rupsband monteert moet u zich vergewissen van de juiste rijrichting.
- Laat de tanden van de rupsband in de sprocket vallen en plaats het andere uiteinde van de rupsband op het rupsbandspanningswiel.
- Laat het aandrijfwiel achteruit draaien.
- Verzekert u ervan dat de tanden van de rupsband op correcte wijze in de sprocket en het rupsbandspanningswiel vallen.
- Regel de spanning van de rupsband.

Deze bladzijde is opzettelijk blanco gelaten

Controleregister

Normatieve verwijzingen

Dit Controleregister wordt verstrekt aan de gebruiker van de hoogwerker conform bijlage I van de Richtlijn 2006/42/EG.

Aanwijzingen voor het bewaren

Dit Controleregister moet worden beschouwd als een onlosmakelijk deel van de hoogwerker en moet gedurende de hele levensduur bij het apparaat blijven tot hij wordt afgedankt.

Aanwijzingen voor het invullen

Deze aanwijzingen worden verstrekt volgens de bepalingen die bekend waren op de datum van de eerste verkoop van de hoogwerker. Er kunnen nieuwe bepalingen van toepassing worden die de plichten van de gebruiker veranderen.

Het controleregister dient om volgens de voorgestelde schema's de volgende gebeurtenissen betreffende de nuttige levensduur van de hoogwerker te noteren:

- Aflevering van de hoogwerker aan de eerste eigenaar.
- Eigendomsoverdrachten.
- De vervanging van onderdelen van de hydraulische installatie
- De vervanging van onderdelen van de elektrische installatie
- De vervanging van mechanismen of constructie-elementen
- De vervanging van veiligheidsvoorzieningen en onderdelen ervan
- Periodieke onderhoudscontroles, met uitzondering van de dagelijkse controles vermeld in het onderhoudsoverzicht.
- Defecten van een bepaalde grootte en de reparaties ervan.

De MAANDELIJKSE tests en controles kunnen om de 6 maanden in het Controleregister worden genoteerd.

AFLEVERING VAN DE HOOGWERKER AAN DE EERSTE EIGENAAR

De hoogwerker type _____

met fabrieksnummer: _____

en bouwjaar _____

waarvan dit Controleregister verstrekt is door _____

op _____

aan het Bedrijf: _____

volgens de overeengekomen contractuele voorwaarden, met de technische, maatvoerings- en werkingseigenschappen die in de gebruikershandleiding zijn vermeld..

LATERE EIGENDOMSOVERDRACHTEN

Op _____

is de eigendom van de hoogwerker in kwestie overgedragen aan het Bedrijf:

Er wordt verklaard dat op de hierboven genoemde datum de technische, maatvoerings- en werkingseigenschappen van de hoogwerker overeenstemmen met de oorspronkelijke eigenschappen en dat eventuele veranderingen in dit register genoteerd zijn.

De verkoper

De koper

LATERE EIGENDOMSOVERDRACHTEN

Op _____

is de eigendom van de hoogwerker in kwestie overgedragen aan het Bedrijf:

Er wordt verklaard dat op de hierboven genoemde datum de technische, maatvoerings- en werkingseigenschappen van de hoogwerker overeenstemmen met de oorspronkelijke eigenschappen en dat eventuele veranderingen in dit register genoteerd zijn.

De verkoper

De koper

VERVANGING VAN ONDERDELEN VAN DE HYDRAULISCHE INSTALLATIE

Op _____ is het onderdeel _____
gefabriceerd door _____

VERVANGEN door _____

gefabriceerd door _____ fabrieksnr. _____

opmerkingen _____

Reden van de vervanging _____

Verantwoordelijke persoon van het met de
vervanging belaste bedrijf

De gebruiker

VERVANGING VAN ONDERDELEN VAN DE HYDRAULISCHE INSTALLATIE

Op _____ is het onderdeel _____
gefabriceerd door _____

VERVANGEN door _____

gefabriceerd door _____ fabrieksnr. _____

opmerkingen _____

Reden van de vervanging _____

Verantwoordelijke persoon van het met de
vervanging belaste bedrijf

De gebruiker

VERVANGING VAN ONDERDELEN VAN DE HYDRAULISCHE INSTALLATIE

Op _____ is het onderdeel _____
gefabriceerd door _____

VERVANGEN door _____

gefabriceerd door _____ fabrieksnr. _____

opmerkingen _____

Reden van de vervanging _____

Verantwoordelijke persoon van het met de
vervanging belaste bedrijf

De gebruiker

VERVANGING VAN ONDERDELEN VAN DE ELEKTRISCHE INSTALLATIE

Op _____ is het onderdeel _____
gefabriceerd door _____

VERVANGEN door _____

gefabriceerd door _____ fabrieksnr. _____

opmerkingen _____

Reden van de vervanging _____

Verantwoordelijke persoon van het met de
vervanging belaste bedrijf

De gebruiker

VERVANGING VAN ONDERDELEN VAN DE ELEKTRISCHE INSTALLATIE

Op _____ is het onderdeel _____
gefabriceerd door _____

VERVANGEN door _____

gefabriceerd door _____ fabrieksnr. _____

opmerkingen _____

Reden van de vervanging _____

Verantwoordelijke persoon van het met de
vervanging belaste bedrijf

De gebruiker

VERVANGING VAN ONDERDELEN VAN DE ELEKTRISCHE INSTALLATIE

Op _____ is het onderdeel _____
gefabriceerd door _____

VERVANGEN door _____

gefabriceerd door _____ fabrieksnr. _____

opmerkingen _____

Reden van de vervanging _____

Verantwoordelijke persoon van het met de
vervanging belaste bedrijf

De gebruiker

VERVANGING VAN MECHANISMEN OF CONSTRUCTIE-ELEMENTEN

Op _____ is het onderdeel _____
gefabriceerd door _____

VERVANGEN door _____

gefabriceerd door _____ fabrieksnr. _____

opmerkingen _____

Reden van de vervanging _____

Verantwoordelijke persoon van het met de
vervanging belaste bedrijf

De gebruiker

VERVANGING VAN MECHANISMEN OF CONSTRUCTIE-ELEMENTEN

Op _____ is het onderdeel _____
gefabriceerd door _____

VERVANGEN door _____

gefabriceerd door _____ fabrieksnr. _____

opmerkingen _____

Reden van de vervanging _____

Verantwoordelijke persoon van het met de
vervanging belaste bedrijf

De gebruiker

VERVANGING VAN MECHANISMEN OF CONSTRUCTIE-ELEMENTEN

Op _____ is het onderdeel _____
gefabriceerd door _____

VERVANGEN door _____

gefabriceerd door _____ fabrieksnr. _____

opmerkingen _____

Reden van de vervanging _____

Verantwoordelijke persoon van het met de
vervanging belaste bedrijf

De gebruiker

VERVANGING VAN VEILIGHEIDSVoorzieningen EN DE BETREFFENDE ONDERDELEN

Op _____ is het onderdeel _____
gefabriceerd door _____

VERVANGEN door _____

gefabriceerd door _____ fabrieksnr. _____

opmerkingen _____

Reden van de vervanging _____

Verantwoordelijke persoon van het met de
vervanging belaste bedrijf

De gebruiker

VERVANGING VAN VEILIGHEIDSVoorzieningen EN DE BETREFFENDE ONDERDELEN

Op _____ is het onderdeel _____
gefabriceerd door _____

VERVANGEN door _____

gefabriceerd door _____ fabrieksnr. _____

opmerkingen _____

Reden van de vervanging _____

Verantwoordelijke persoon van het met de
vervanging belaste bedrijf

De gebruiker

VERVANGING VAN VEILIGHEIDSVoorzieningen EN DE BETREFFENDE ONDERDELEN

Op _____ is het onderdeel _____
gefabriceerd door _____

VERVANGEN door _____

gefabriceerd door _____ fabrieksnr. _____

opmerkingen _____

Reden van de vervanging _____

Verantwoordelijke persoon van het met de
vervanging belaste bedrijf

De gebruiker

CONTROLES VAN DE PERIODIEKE ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN

De gebruiker heeft de plicht om het onderhouds- en controleprogramma dat in deze gebruikershandleiding staat in acht te nemen.

NR.	Datum	Beschrijving van de werkzaamheden	Handtekening
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			

NR.	Datum	Beschrijving van de werkzaamheden	Handtekening
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			

MANKEMENTEN VAN BEHOORLIJK GROTE OMVANG EN BETREFFENDE REPARATIES

Beschrijving van het mankement _____

Oorzaken _____

Uitgevoerde reparaties _____

Handtekening van de verantwoordelijke persoon van het bedrijf
dat de reparatie uitgevoerd heeft

Handtekening van de gebruiker

Plaats

Datum

MANKEMENTEN VAN BEHOORLIJK GROTE OMVANG EN BETREFFENDE REPARATIES

Beschrijving van het mankement _____

Oorzaken _____

Uitgevoerde reparaties _____

Handtekening van de verantwoordelijke persoon van het bedrijf
dat de reparatie uitgevoerd heeft

Handtekening van de gebruiker

Plaats

Datum

MANKEMENTEN VAN BEHOORLIJK GROTE OMVANG EN BETREFFENDE REPARATIES

Beschrijving van het mankement _____

Oorzaken _____

Uitgevoerde reparaties _____

Handtekening van de verantwoordelijke persoon van het bedrijf
dat de reparatie uitgevoerd heeft

Handtekening van de gebruiker

Plaats

Datum

MANKEMENTEN VAN BEHOORLIJK GROTE OMVANG EN BETREFFENDE REPARATIES

Beschrijving van het mankement _____

Oorzaken _____

Uitgevoerde reparaties _____

Handtekening van de verantwoordelijke persoon van het bedrijf
dat de reparatie uitgevoerd heeft

Handtekening van de gebruiker

Plaats

Datum



IMER International S.p.A.

Sede legale e amministrativa

Via Salceto, 55 - 53036 POGGIBONSI (SI) - (ITALY)
Tel. +39 0577 97341 - Fax +39 0577 983304

Access Platforms Division

Via San Francesco d'Assisi, 8 - 46020 PEGOGNAGA (MN) - ITALY
Tel. 0376 554011 - Fax 0376 559855

www.imergroup.com