



PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI
SELF-PROPELLED WORK-PLATFORMS
PLATES-FORMES DE TRAVAIL AUTOMOTRICES
SELBSTFAHRENDE HUBARBEITSBÜHNEN
PLATAFORMAS ELEVADORAS AUTOPROPULSADAS
ZELFRIJDENDE HOOGWERKERS
SJÄLVGÅENDE ARBETSPLATTFORMAR
SAMOKRETNE RADNE PLATFORME

"V" SERIES
V8 E V10 E



GEBRUIKS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING

Deze uitgave is een vertaling van de Engelse handleiding van Airo en is onder voorbehoud van mogelijke vertaal- en typfouten. Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten in deze vertaling.

AIRO is a division of TIGIEFFE SRL
Via Villa Superiore, 82 - 42045 Luzzara (RE) ITALY-
☎ +39-0522-977365 - 📠 +39-0522-977015

WEB: www.airo.com

Revision date	Description of revision
09-2014	<ul style="list-style-type: none"> • Handleiding uitgave
01-2015	<ul style="list-style-type: none"> • CE-conformiteitsverklaring bijgewerkt
10-2015	<ul style="list-style-type: none"> • Type bruikbare hydraulische olie bijgewerkt • Indicatie voor reserveonderdelen toegevoegd. Deze moeten origineel zijn of op welke wijze dan ook goedgekeurd door de fabrikant van de machine • Op hoogte achterlaten" toegevoegd.
01-2017	<ul style="list-style-type: none"> • Nieuwe overbelastingscontroller toegevoegd.
02-2018	<ul style="list-style-type: none"> • Mogelijke codelijst toegevoegd op MDI-indicator met bijbehorende beschrijving.
05-2018	<ul style="list-style-type: none"> • Gegevensbladen zijn toegevoegd met dubbele eenheden van het Amerikaanse systeem (imperiaal systeem). Naam en achternaam van de CEO zijn gewijzigd.
07-2019	<ul style="list-style-type: none"> • Bijgewerkte procedurebeschrijving van de inbedrijfstellingverklaring in Italië.
01-2020	<ul style="list-style-type: none"> • Bijgewerkte normatieve verwijzingen en certificerende instantie.

"Tigieffe bedankt u voor de aanschaf van een product uit haar assortiment en nodigt u uit om deze handleiding te lezen. Hier vindt u alle noodzakelijke informatie voor een juist gebruik van de aangeschafte machine; daarom wordt u geadviseerd om de instructies zorgvuldig te volgen en de handleiding grondig door te lezen. De handleiding moet op een geschikte plaats worden bewaard waar geen schade kan ontstaan. De inhoud van deze handleiding kan zonder voorafgaande kennisgeving en verdere verplichtingen worden gewijzigd om wijzigingen en verbeteringen aan te brengen aan de reeds geleverde eenheden. Geen enkele reproductie of vertaling mag plaatsvinden zonder de schriftelijke toestemming van de eigenaar."

Inhoudsopgave

1.	INTRODUCTIE.....	6
1.1.	Wettelijke aspecten.....	6
1.1.1.	Levering van de machine.....	6
1.1.2.	Verklaring van inbedrijfstelling, eerste controle, verdere periodieke controles en eigendomsoverdrachten.....	6
1.1.2.1.	Verklaring van inbedrijfstelling en eerste controle.....	6
1.1.2.2.	Verdere periodieke controles.....	7
1.1.2.3.	Overdrachten van eigendom.....	7
1.1.3.	Operatorstraining en informatie.....	7
1.2.	Tests uitgevoerd vóór levering.....	7
1.3.	Bedoeld gebruik.....	7
1.3.1.	Achterlaten op hoogte.....	8
1.4.	Beschrijving van de machine.....	8
1.5.	Bedieningspanelen.....	9
1.6.	Aandrijfvermogen.....	9
1.7.	Levensduur van de machine, sloop en buitengebruikstelling.....	10
1.8.	Identificatie.....	10
1.9.	Locatie van belangrijkste componenten.....	11
2.	TECHNISCHE KENMERKEN VAN STANDAARD MACHINES.....	12
2.1.	Model V8 E.....	12
2.2.	Model V10 E.....	15
2.3.	Trillingen en geluid.....	18
3.	VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN.....	19
3.1.	Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM).....	19
3.2.	Algemene veiligheidsnormen.....	19
3.3.	Gebbruiksinstructies.....	20
3.3.1.	Algemeen.....	20
3.3.2.	Hantering.....	20
3.3.3.	Bedieningsprocedures.....	21
3.3.4.	Windsnelheid volgens de Beaufort-schaal.....	22
3.3.5.	Druk van de machine op de grond en draagvermogen van de grond.....	23
3.3.6.	Hoogspanningsleidingen.....	24
3.4.	Gevaarlijke situaties en/of ongelukken.....	24
4.	INSTALLATIE EN VOORAFGAANDE CONTROLES.....	25
4.1.	Vertrouwd raken met de machine.....	25
4.2.	Controle van de initiële werking.....	25
5.	HOE TE GEBRUIKEN.....	26
5.1.	Bedieningspaneel van het platform.....	26
5.1.1.	Aandrijving en besturing.....	28
5.1.2.	Bewegingen voor het positioneren van het platform.....	29
5.1.2.1.	Verlengbare kolom omhoog/omlaag.....	29
5.1.2.2.	Jib omhoog/omlaag.....	29
5.1.2.3.	Draaikrans oriëntatie (rotatie).....	29
5.1.3.	Andere functies van het platformbedieningspaneel.....	30
5.1.3.1.	Handmatige claxon.....	30
5.1.3.2.	Noodstopknop.....	30
5.1.3.3.	Waarschuingslampjes.....	30
5.1.3.3.1.	Ingeschakelde groene waarschuingslampjes voor bedieningspaneel (ZA).....	30
5.1.3.3.2.	Rood waarschuingslampje: lege batterij (ZB).....	30
5.1.3.3.3.	Gevaar rood waarschuingslampje (ZC).....	30

5.1.3.3.4.	Overbelasting rood waarschuwinglampje (ZD).....	31
5.2.	Bodembedieningspaneel en bedieningsknoppen.....	32
5.2.1.	Aan-uit sleutel en bedieningspaneelselector (A).....	33
5.2.2.	Noodstopknop (B).....	33
5.2.3.	Batterij-indicator / Uurmeter / Display (C)	33
5.2.3.1.	Weergavemeldingen.....	34
5.2.4.	Waarschuwinglampje voor batterijlader (D).....	44
5.2.5.	Platform bedieningshendels (E F G).....	44
5.2.6.	Noodfabrieksoverbrugging (H L).....	44
5.3.	Toegang tot het platform.....	45
5.4.	Machine opstarten.....	45
5.5.	Machine stoppen.....	46
5.5.1.	Normale stop.....	46
5.5.2.	Noodstopknop.....	46
5.6.	Noodbedieningen.....	47
5.6.1.	Noodbedieningen vanaf het grondbedieningspaneel.....	47
5.6.2.	Functie Fabrieksbedieningsoverschrijven	47
5.6.3.	Noodhandmatige bedieningen.....	47
5.7.	Stopcontact voor elektrisch gereedschapverbinding (Optioneel).....	48
5.8.	Einde van het werk.....	48
6.	HANTEREN EN DRAGEN.....	49
6.1.	Hanteren	49
6.2.	Vervoeren	50
6.3.	Noodsleep van de machine	51
7.	ONDERHOUD.....	52
7.1.	Machine reinigen.....	52
7.2.	Algemeen onderhoud.....	53
7.2.1.	Diverse aanpassingen.....	54
7.2.2.	Smeren.....	55
7.2.3.	Controleren en vervangen oliepeil van het hydraulisch circuit.....	56
7.2.3.1	Biologisch afbreekbare hydraulische olie (Optioneel).....	57
7.2.3.2	Legen.....	57
7.2.3.3	Filters	57
7.2.3.4	Wassen.....	57
7.2.3.5	Vullen.....	57
7.2.3.6	Inbedrijfstelling / controle.....	57
7.2.3.7	Mix	58
7.2.3.8	Microfiltratie.....	58
7.2.3.9	Verwijdering.....	58
7.2.3.10	Bijvullen.....	58
7.2.4.	Vervanging van het hydraulische filter.....	59
7.2.5.	Controleren en vervangen oliepeil van de aandrijfverminderversnellingsbak.....	60
7.2.5.1	Controles bij gebruik synthetische biologisch afbreekbare olie in aandrijfverminderversnellingsbakken (Optioneel).....	60
7.2.6.	Afstelling van de speling van de schuifblokken van de telescopische kolom.....	61
7.2.7.	Controle van de werking van het drukontlastingsventiel.....	62
7.2.8.	Werking controleren van de draaikrans inclinometer.....	62
7.2.9.	Afstelling van de overbelastingscontroller (lastcel).....	64
7.2.10.	Overbelastingscontroller bypass - ALLEEN VOOR NOODOPERATIES.....	66
7.2.11.	Bedieningscontrole van M1-microschakelaars.....	67
7.2.12.	Bedieningscontrole van het veiligheidssysteem met dode-manspedaal.....	68
7.2.13.	Bedieningscontrole van het veiligheidssysteem met "dode-mans" knop (optioneel).....	68
7.3.	Accu.....	69
7.3.1.	Algemene instructies voor de accu.....	69
7.3.2.	Onderhoud van de accu.....	70
7.3.3.	Accu opladen.....	70
7.3.4.	Acculader: foutenrapport.....	72
7.3.5.	Accu vervangen.....	72
8.	MERKEN EN CERTIFICERING.....	73

<u>9.</u>	PLATEN EN STICKERS	74
<u>10.</u>	CONTROLEREGISTER	76
<u>11.</u>	EIGENDOMSOVERDRACHT.....	88
<u>12.</u>	ELEKTRISCH SCHEMA	93
<u>13.</u>	HYDRAULISCH SCHEMA	99
<u>14.</u>	CONFORMITEITSVERKLARING	101

1. INTRODUCTIE

Dit Gebruik- en Onderhoudshandboek bevat algemene instructies met betrekking tot het volledige assortiment machines dat op de omslag is aangegeven. Daarom kan de beschrijving van hun componenten, evenals de bedienings- en veiligheidssystemen, onderdelen bevatten die niet aanwezig zijn op uw machine, omdat deze op verzoek zijn geleverd of niet beschikbaar zijn. Om gelijke tred te houden met de technische ontwikkelingen behoudt AIRO-Tigieffe s.r.l. zich het recht voor om het product en/of het gebruiks- en onderhoudshandboek op elk moment te wijzigen zonder de reeds geleverde eenheden bij te werken.

1.1. Wettelijke aspecten

1.1.1. Levering van de machine

Binnen EU-lidstaten (Europese Unie) wordt de machine geleverd compleet met:

- Gebruik- en onderhoudshandleiding in uw taal
- CE-markering aangebracht op de machine
- CE-conformiteitsverklaring
- Garantiebewijs
- Verklaring van interne testen

Alleen voor Italië:

Instructies voor de inbedrijfstellingsverklaring bij INAIL en voor de aanvraag van de eerste periodieke controle op het INAIL-portaal.

Er dient opgemerkt te worden dat de gebruiks- en onderhoudshandleiding een integraal onderdeel van de machine is en dat een kopie hiervan, samen met kopieën van de documenten die aantonen dat de periodieke controles zijn uitgevoerd, aan boord moet worden bewaard in de daarvoor bestemde houder. Bij eigendomsoverdracht moet de machine altijd worden geleverd met de gebruiks- en onderhoudshandleiding.

1.1.2. Verklaring van inbedrijfstelling, eerste controle, verdere periodieke controles en eigendomsoverdrachten

De wettelijke verplichtingen van de eigenaar van de machine variëren per land van inbedrijfstelling. Het wordt daarom aanbevolen om bij de verantwoordelijke instanties voor industriële veiligheid informatie in te winnen over de geldende procedures in uw land. Dit handboek bevat een laatste sectie genaamd "Controleregister" voor een betere archivering van documenten en het vastleggen van eventuele wijzigingen.

1.1.2.1. Verklaring van inbedrijfstelling en eerste controle

In ITALIË moet de eigenaar van het hoogwerker het gebruik van de machine melden bij de plaatselijk bevoegde INAIL en deze onderwerpen aan verplichte periodieke controles. De eerste van deze controles wordt uitgevoerd door de INAIL binnen zestig dagen na het indienen van een aanvraag. Als deze periode verstrijkt zonder dat de inspectie is uitgevoerd, kan de werkgever de ASL (Lokale Gezondheidsdienst) of gekwalificeerde publieke of private diensten inschakelen. Verdere controles worden uitgevoerd door de eerder genoemde partijen binnen dertig dagen na een aanvraag. Als deze periode verstrijkt zonder dat deze controles zijn uitgevoerd, kan de werkgever gekwalificeerde publieke of private diensten inschakelen. De controles zijn betaald en de kosten worden in rekening gebracht bij de werkgever (eigenaar van de machine). Voor deze controles kunnen de territoriale inspectie-instanties (ASL/USL of ARPA) en INAIL worden ondersteund door gekwalificeerde publieke of private diensten. De gekwalificeerde particuliere instituten krijgen de kwalificatie van verantwoordelijk voor de openbare dienst en rapporteren rechtstreeks aan de openbare structuur die deze functie controleert.

Voor de inbedrijfstellingsverklaring in Italië is het noodzakelijk om in te loggen op het INAIL-portaal. Volg de instructies die samen met andere documenten bij de levering van de machine zijn verstrekt, evenals de informatie over het portaal.

De INAIL zal een serienummer toekennen wanneer de eerste controle wordt uitgevoerd voordat de "technische identificatiekaart" wordt ingevuld, waarop alleen de details worden vermeld die zijn verkregen van de reeds werkende machine of die kunnen worden verkregen uit de gebruiksaanwijzing. Dit document vormt een integraal onderdeel van de machinedocumentatie.

1.1.2.2. Verdere periodieke controles

Jaarlijkse controles zijn verplicht. In Italië moet de eigenaar van de hoogwerker minstens twintig dagen voor het verstrijken van het jaar vanaf de laatste controle per aangetekende brief een aanvraag voor een periodieke controle indienen bij de plaatselijk bevoegde inspectiedienst (ASL/USL of andere gekwalificeerde publieke of private diensten).

NB: Als een machine zonder geldig controledocument verplaatst wordt naar een gebied buiten het bevoegdheidsgebied van de gebruikelijke inspectiedienst, moet de eigenaar van de machine de inspectiedienst die bevoegd is voor het nieuwe gebied waar de machine zal worden gebruikt, vragen om de jaarlijkse controle uit te voeren.

1.1.2.3. Eigendomsoverdrachten

In geval van eigendomsoverdracht (in Italië) moet de nieuwe eigenaar van de hoogwerker het eigendom van de machine melden bij de plaatselijk bevoegde inspectiedienst (ASL/USL of ARPA of andere gekwalificeerde publieke of private diensten) door een kopie van de volgende documenten bij te voegen:

- Conformiteitsverklaring uitgegeven door de fabrikant.
- Inbedrijfstellingsverklaring uitgevoerd door de eerste eigenaar.

1.1.3. Operatorstraining en informatie

De werkgever moet ervoor zorgen dat de werknemers die zijn aangesteld om de apparatuur te gebruiken, adequaat en specifiek zijn opgeleid, zodat ze de mobiele hoogwerker op een correcte en veilige manier kunnen gebruiken en ook de risico's veroorzaakt door anderen kunnen vermijden.

1.2. Tests uitgevoerd vóór levering

Voordat ze op de markt worden gebracht, ondergaat elke hoogwerker de volgende tests:

- Remtest
- Overbelastingstest
- Bedrijfstest

1.3. Bedoeld gebruik

De machine beschreven in dit gebruik- en onderhoudshandleiding is een zelfrijdende hoogwerker die bedoeld is voor het heffen van personen en materialen (apparatuur en werkmaterialen) om onderhoud, installatie, reiniging, schilderen, afschilderen, zandstralen, laswerkzaamheden, enz. uit te voeren.

De maximaal toegestane capaciteit (die varieert afhankelijk van het model - zie paragraaf "Technische kenmerken") is als volgt verdeeld:

- 80 kg voor elke persoon aan boord.
- 40 kg voor apparatuur.
- Het overige gewicht wordt vertegenwoordigd door het materiaal waaraan wordt gewerkt.

Overschrijd in geen geval de maximaal toegestane capaciteit zoals aangegeven in paragraaf "Technische kenmerken". Personen, gereedschappen en werkmaterialen mogen alleen vanuit de toegangspositie (platform neergelaten) op het platform worden geladen. Het is ten strengste verboden om personen, gereedschappen en werkmaterialen op het platform te laden wanneer het zich niet in de toegangspositie bevindt.

Alle lasten moeten binnen de kooi worden geplaatst; til geen lasten (zelfs als ze voldoen aan de maximaal toegestane capaciteit) hangend aan het platform of aan de hefstructuur.

Vervoer geen grote panelen, omdat deze de weerstand tegen windkracht vergroten en zo de machine kunnen laten kantelen. Terwijl de machine wordt verplaatst met het platform omhoog, mogen er geen horizontale lasten op het platform worden geladen (operators aan boord mogen geen draden of touwen trekken, enz.).

Een overbelastingscontroller stopt de werking van de machine als de belasting op het platform met ongeveer 20% de nominale belasting overschrijdt (zie hoofdstuk "Algemene gebruiksregels") en het platform is opgeheven.

De machine mag niet worden gebruikt op plaatsen waar wegvoertuigen opereren. Omgeef altijd het werkgebied met geschikte borden wanneer de machine wordt gebruikt op openbare plaatsen.

Gebruik de machine niet om vrachtwagens of andere voertuigen te slepen.

Alle soorten machinegebruik anders dan waarvoor deze is ontworpen, moeten schriftelijk worden goedgekeurd door de machinefabrikant na een specifiek verzoek van de gebruiker.



Gebruik de machine niet voor andere doeleinden dan waarvoor deze is ontworpen, behalve na een verzoek te hebben ingediend en schriftelijke toestemming in deze zin te hebben verkregen van de fabrikant.

1.3.1. Verlaten op hoogte

De mobiele werkplatforms zijn niet ontworpen met het oog op de risico's van het "verlaten op hoogte", omdat de enige toegangspositie die wordt overwogen is wanneer het platform volledig is neergelaten. Om deze reden is deze activiteit formeel verboden. Er zijn echter uitzonderlijke omstandigheden waarin de operator toegang moet hebben tot of het werkplatform moet verlaten, niet in de toegangspositie. Deze activiteit wordt normaal gesproken gedefinieerd als "verlaten op hoogte".

De risico's verbonden aan het "verlaten op hoogte" zijn niet uitsluitend afhankelijk van de kenmerken van de PLE (werkplatform op hoogte); een specifieke risicoanalyse uitgevoerd door de werkgever kan dit specifieke gebruik toestaan, rekening houdend met:

- De kenmerken van de werkomgeving;
- Het absolute verbod om het werkplatform te beschouwen als een verankeringspunt voor mensen die buiten werken;
- Het gebruik van de machine op xx% van zijn prestaties om te voorkomen dat aanvullende krachten die worden gecreëerd door een specifieke bewerking of doorbuiging van de structuur de toegangszone verwijderen van de loszone. Voorzie enkele tests om deze beperkingen te definiëren;
- Voorzie een specifieke evacuatieprocedure in geval van nood (bijvoorbeeld: een operator altijd op het platform, een aan de grondbedieningspanelen terwijl een derde operator het opgeheven platform verlaat);
- Zorg voor een specifieke training van het personeel, zowel als operator als vervoerd personeel;
- Rust de loszone uit met alle benodigde apparaten om het risico op vallen van het personeel dat het platform betreedt/verlaat te vermijden.

Het bovenstaande is geen formele autorisatie van de fabrikant voor het "verlaten op hoogte", maar het wil informatie verstrekken aan de werkgever - die volledig verantwoordelijk is voor dat - die nuttig kan zijn voor de planning van deze uitzonderlijke activiteit.

1.4. Beschrijving van de machine

De machine die wordt beschreven in deze gebruiksaanwijzing en onderhoudshandleiding is een zelfrijdend hefplatform uitgerust met:

- gemotoriseerd chassis uitgerust met wielen;
- hydraulisch aangedreven draaibare toren;
- hefsysteem (uitschuifbare structuur) bestaande uit telescopische kolom met verticale verlenging en de "jib";
- bedieningsplatform (de maximale capaciteit varieert afhankelijk van het model - zie hoofdstuk "Technische kenmerken").

Het chassis is gemotoriseerd om de machine in staat te stellen zelfs met een opgeheven platform te bewegen (zie "Gebruiksaanwijzingen") en heeft twee achterwielen voor aandrijving en twee voorwielen voor sturen. De achterwielen zijn uitgerust met parkeerremmen van het positieve logische type (wanneer de bedieningselementen worden losgelaten, worden de remmen automatisch geactiveerd). Op het chassis bevinden zich twee vaste putbeveiligingen die de bodenvrijheid dicht bij de wielen verminderen en de stabiliteit van de machine garanderen met een wiel in een put.

De toren rust op een draaiplateau dat aan het chassis is bevestigd en kan worden georiënteerd (geroteerd) met 360° niet-continu rond de centrale as van de machine door middel van een onomkeerbare oneindige schroef.

Het hefsysteem kan worden verdeeld in twee hoofdstructuren:

- de eerste, met verticale verlenging, bestaat uit een telescopische kolom;
- de tweede bestaat uit de eindarm genaamd "Jib".

De hydraulische cilinders die de uitschuifbare structuur verplaatsen, zijn enkelwerkend en zijn voorzien van normaal afgedichte kleppen die direct zijn geflensd op dezelfde. Deze apparaten zorgen ervoor dat de armen in positie blijven, zelfs als een van de toevoerleidingen per ongeluk breekt.

Het platform, scharnierend aan het einde van de "jib", is uitgerust met leuning en teenplanken van voorgeschreven hoogte (de hoogte van de leuning is ≥ 1100 mm; de hoogte van de teenplanken is ≥ 150 mm; in het toegangsgebied is de hoogte van de teenplanken ≥ 100 mm). Het platformnivelleren is automatisch en wordt gegarandeerd door de stangen van de jib.

1.5. Bedieningspanelen

De machine is uitgerust met twee bedieningspanelen:

- op het platform voor normaal gebruik van de machine.
- op de toren (of op de grond) bevinden zich de noodbedieningen voor het herstellen van het platform, de noodstopknop, een sleutelschakelaar om het bedieningspaneel te selecteren en de eenheid te starten, en een extra sleutelschakelaar (FACTORY OVERRIDE) - beschermd tegen ongeoorloofd gebruik voor de noodherstel van de grond in het geval van een vastzittende en/of bewusteloze operator.

1.6. Aandrijfvermogen

De machines kunnen worden aangedreven door een elektro-hydraulisch systeem bestaande uit oplaadbare batterijen, een elektrische pomp en elektrische aandrijfmotoren uitgerust met automatische parkeerrem;

Zowel het hydraulische als het elektrische systeem zijn uitgerust met alle benodigde beschermingen (zie bijgevoegde elektrische en hydraulische schema's in deze handleiding).

1.7. Levensduur van de machine, sloop en buitenbedrijfstelling

De machine is ontworpen om gedurende 10 jaar mee te gaan in normale operationele omgevingen, mits deze correct wordt gebruikt en onderhouden. Binnen deze periode moet de fabrikant een volledige inspectie/overhaul uitvoeren.

Indien het nodig is om de unit af te voeren, dient dit te gebeuren in overeenstemming met de geldende lokale voorschriften. In Italië moet de sloop/buitenbedrijfstelling worden gemeld bij de lokale ASL / USL of ARPA.

De machine bestaat voornamelijk uit metalen onderdelen die gemakkelijk te identificeren zijn (staal voor het grootste deel, en aluminium voor de hydraulische blokken); daarom kunnen we stellen dat de machine voor 90% kan worden gerecycled.



Europese normen en die welke door de lidstaten zijn omgezet met betrekking tot milieubescherming en de verwijdering van afvalstoffen voorzien in zware administratieve en strafrechtelijke boetes in geval van overtreding. Bij sloop/buitenbedrijfstelling is het van groot belang om nauwkeurig de bepalingen van de geldende voorschriften in acht te nemen, met name met betrekking tot materialen zoals hydraulische olie en batterijen.

1.8. Identificatie

Om de machine te identificeren wanneer reserveonderdelen en service nodig zijn, vermeld altijd de informatie die op het serienummerplaatje staat. Mocht dit plaatje (evenals de verschillende stickers die op de machine zijn aangebracht) verloren gaan of onleesbaar zijn, dan moet het zo snel mogelijk worden vervangen. Om de machine te identificeren wanneer er geen plaatje beschikbaar is, is het serienummer ook gestempeld op het chassis. Voor het lokaliseren van het plaatje en de stempel van het serienummer, zie de onderstaande afbeelding. Het wordt aanbevolen om dergelijke gegevens in de volgende vakken te kopiëren.

MODEL: _____	CHASSIS: _____	YEAR: _____
--------------	----------------	-------------



Fig.1

1.9. Locatie van belangrijkste componenten

De afbeelding toont de machine en zijn eigen componenten.

- 1) Bedieningspaneel
- 2) Noodbedieningen op de grond
- 3) Controllers
- 4) Hydraulische olietank
- 5) Hydraulisch blok van de bediening
- 6) Putbeveiligingen
- 7) Elektrische pomp
- 8) Elektrische aandrijfmotoren met rem
- 9) Hydraulische motor voor turretotatie
- 10) 230V-stekker (optioneel)
- 11) Waterpas (optioneel) voor visuele controle van het nivelleren van de machine
- 12) Hefcilinder telescopische kolom
- 13) Hefcilinder jib
- 14) Proportionele magneetklep voor lagere bediening telescopische bediening (EV5)
- 15) Proportionele magneetklep voor lagere bediening jib (EV19)
- 16) Batterij met centrale bijvulling
- 17) Stekker voor stroomvoorziening (optioneel) en schakelaar voor stroomonderbreker (optioneel)
- 18) Inclinometer
- 19) Begrenzingssensor van de platformbelasting (load cell)
- 20) Draaitafel
- 21) Stekker voor voeding van batterijlader
- 22) Microschakelaar M1A
- 23) Microschakelaar M1C

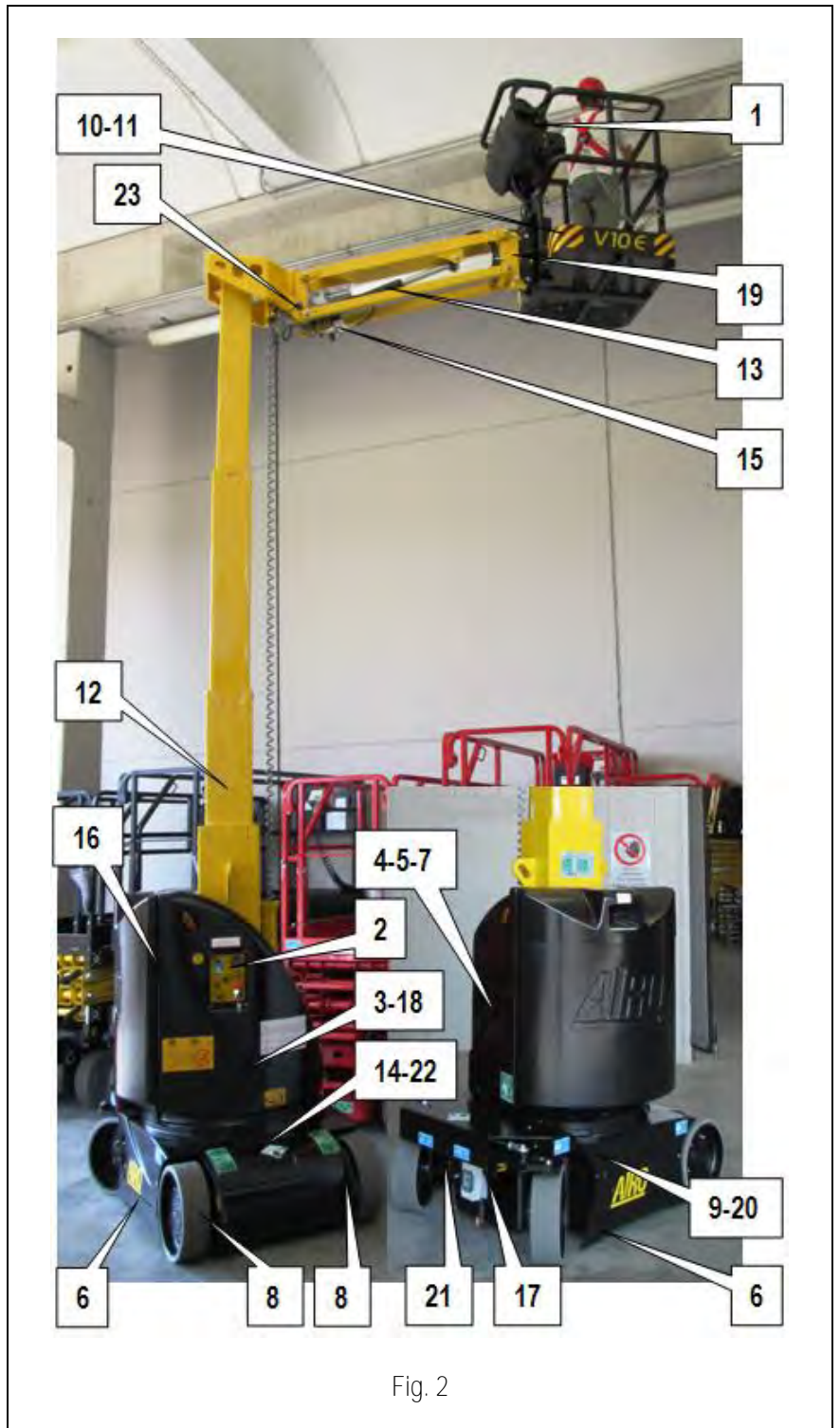


Fig. 2

2. TECHNISCHE KENMERKEN VAN STANDAARD MACHINES



DE TECHNISCHE KENMERKEN VAN DE PRODUCTEN OP DE VOLGENDE PAGINA'S KUNNEN WORDEN GEWIJZIGD ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

2.1. Model V8 E.

		V8 E			
Afmetingen:					
	Maximale werkhooft	8.1	m	26' 6"	ft
	Maximale platformhooft	6.1	m	20"	ft
	Bodemvrijheid - centraal gebied van het chassis	55	mm	21.6"	in
	Bodemvrijheid - potholetholegebied	30	mm	11.8"	in
	Maximale reikwijdte vanaf het middelpunt van de draaikrans	3.35	m	10' 11"	ft
	Torenrotatie (niet continu)	355	°	355	°
	Platformhooft voor activering van veiligheidssnelheid	< 2	m	<6' 11"	ft
	Interne stuurstraal	0.28	m	0' 11"	ft
	Externe stuurstraal	1.23	m	4'	ft
	Maximale capaciteit (m)	200	Kg	440	lbs
	Maximale aantal personen op het platform (n) - binnen	2		2	
	Gewicht van gereedschap en materiaal (me) (**) - binnen	40	Kg	88.2	lbs
	Maximale aantal personen op het platform (n) - buiten	2		2	
	Gewicht van gereedschap en materiaal (me) (**) - buiten	40	Kg	88.2	lbs
	Maximale rijhooft	Max		Max	
	Maximale afmetingen van het platform (****)	0.8 x 0.99	m	2' 7" x 3' 3"	ft
	Maximale hydraulische druk	140	Bar	2030	psi
	Bandafmetingen (****)	Ø 406 x 127	mm	15.9" x 5"	in
	Bandtype (****)	Cushion soft		Cushion soft	
	Transport afmetingen	2,8 x 1,0 H=1,99	m	9' 2" x 3' 3" H=6' 6"	ft
	Machine gewicht (ongeladen) (*)	2720	Kg	6000	lbs
Stabiliteitslimiet:					
	Hellingspercentage in de lengte	2	°	2	°
	Hellingspercentage in de breedte	2	°	2	°
	Maximale handkracht - binnen	400	N	89.9	lbf
	Maximale handkracht - buiten	400	N	89.9	lbf
	Maximale windsnelheid (***)	12.5	m/s	27.9	mph
	Maximale belasting per wiel	1350	Kg	2900	lbs
Prestaties					
	Aandrijfwielen	2	N	2	no
	Maximale rijnsnelheid	6	km/h	3.7	mph
	Veiligheidsrijnsnelheid	0.6	km/h	0.4	mph
	Inhoud olietank	30	Lt.	7.9	gal
	Hellingsvermogen	25	%	25	%
	Maximale bedrijfstemperatuur	+50	°C	122	°F
	Minimale bedrijfstemperatuur	-15	°C	5	°F

Accu vermogen					
	Spanning en standaard accu capaciteit - Deep Cycle	24 / 280	V/Ah	24 / 280	V/Ah
	Totale elektrolytinhoud standaard accu	4 x 10.3	Lt.	4 x 2.7	gal
	Gewicht standaard accu	4 x 47	Kg	400	lbs
	Spanning en optionele accu capaciteit - Rij accu	24 / 320	V/Ah	24 / 320	V/Ah
	Totale elektrolytinhoud optionele accu	4 x 11.4	Lt.	1.0 x 3.0	gal
	Gewicht optionele accu	4 x 52	Kg	4 x 114.10	lbs
	Eénfasige acculader (HF)	24 / 25	V/A	24 / 25	V/A
	Netspanning voor voeding acculader - enkelfasig	230 – 50	V - Hz	230 – 50	V - Hz
	Maximale stroom opgenomen door acculader	12	A	12	A
	Maximaal geïnstalleerd vermogen	6.1	kW	8	hp
	Elektrisch pomp vermogen gelijkstroom (DC)	4.5	kW	6.0	hp
	Maximaal opgenomen stroom	160	A	160	A
	Vermogen van wisselstroom aandrijfmotoren	2 x 0.8	kW	2 x 1.0	hp
	Maximale stroom opgenomen door elke motor	2 x 50	A (DC)	2 x 50	A (DC)

(*) In sommige gevallen kunnen verschillende limieten worden vastgesteld. Het wordt aanbevolen om te voldoen aan de gegevens die op het plaatje van de machine worden getoond.

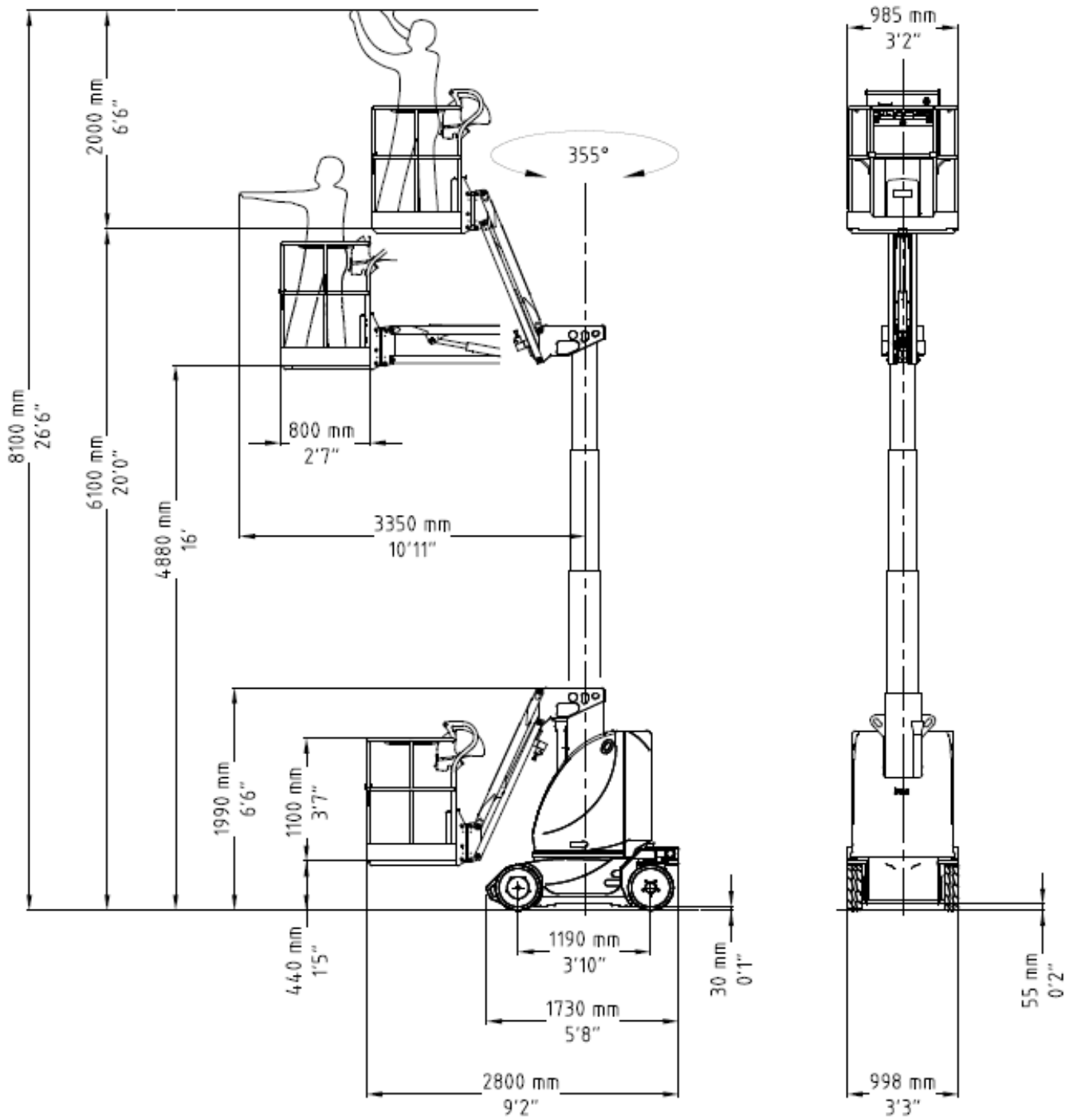
(**) $me = m - (n \times 80)$.

(***) Windsnelheden hoger of gelijk aan 12,5 m/s geven aan dat de machines ook buitenshuis kunnen worden gebruikt; Windsnelheden gelijk aan 0 m/s geven aan dat de machines ALLEEN BINNEN kunnen worden gebruikt.

(****) Standaardbanden:cusion soft non-marking

(*****) Standaard stalen platform.

V8 E



2.2. Model V10 E.

		V10 E			
Afmetingen					
	Maximale werkhoogte	9.86	m	32' 4"	ft
	Maximale platformhoogte	7.86	m	22' 9"	ft
	Bodemvrijheid - centraal gebied van het chassis	55	mm	0' 2"	in
	Bodemvrijheid - potholegebied	30	mm	0' 1"	in
	Maximale reikwijdte vanaf het middelpunt van de draaikrans	3.35	m	10' 9"	ft
	Torenrotatie (niet continu)	355	°	355	°
	Platformhoogte voor activering van veiligheidssnelheid	< 2	m	<6' 7"	ft
	Interne stuurstraal	0.28	m	0' 11"	ft
	Externe stuurstraal	1.23	m	4"	ft
	Maximale capaciteit (m)	200	Kg	440	lbs
	Maximale aantal personen op het platform (n) - binnen	2		2	
	Gewicht van gereedschap en materiaal (me) (**) - binnen	40	Kg	88.2	lbs
	Maximale aantal personen op het platform (n) - buiten	1		1	
	Gewicht van gereedschap en materiaal (me) (**) - buiten	120	Kg	264.8	lbs
	Maximale rijhoogte	Max		Max	
	Maximale afmetingen van het platform (****)	0.8 x 0.99	m	2' 7" x 3' 3"	ft
	Maximale hydraulische druk	140	Bar	2030	psi
	Bandafmetingen (****)	Ø 406 x 127	mm	15.9" x 5"	in
	Bandtype (****)	Cushion soft		Cushion soft	
	Transport afmetingen	2,8 x 1,0 H=1,99	m	9' 2" x 3' 3" H= 6' 7"	ft
	Machine gewicht (ongeladen) (*)	2770	Kg	6100	lbs
Stabiliteitslimiet					
	Hellingspercentage in de lengte	2	°	2	°
	Hellingspercentage in de breedte	2	°	2	°
	Maximale handkracht - binnen	400	N	90	lbf
	Maximale handkracht - buiten	200	N	45	lbf
	Maximale windsnelheid (***)	12.5	m/s	28	mph
	Maximale belasting per wiel	1350	Kg	2900	lbs
Prestaties					
	Aandrijfwielen	2	N	2	no
	Maximale rijnsnelheid	6	km/h	3.7	mph
	Veiligheidsrijnsnelheid	0.6	km/h	0.4	mph
	Inhoud olietank	30	Lt.	7	gal
	Hellingsvermogen	25	%	25	%
	Maximale bedrijfstemperatuur	+50	°C	122	°F
	Minimale bedrijfstemperatuur	-15	°C	5	°F

Accu vermogen					
	Spanning en standaard accu capaciteit - Deep Cycle	24 / 280	V/Ah	24 / 280	V/Ah
	Totale electrolytinhoud standaard accu	4 x 10.3	Lt.	4 x 2.7	gal
	Gewicht standaard accu	4 x 47	Kg	400	lbs
	Spanning en optionele accu capaciteit - Rij accu	24 / 320	V/Ah	24 / 320	V/Ah
	Totale elektrolytinhoud optionele accu	4 x 11.4	Lt.	1.0 x 3.0	gal
	Gewicht optionele accu	4 x 52	Kg	4 x 114.10	lbs
	Eénfasige acculader (HF)	24 / 25	V/A	24 / 25	V/A
	Netspanning voor voeding acculader -enkelfasig	230 – 50	V - Hz	230 – 50	V - Hz
	Maximale stroom opgenomen door acculader	12	A	12	A
	Maximaal geïnstalleerd vermogen	6.1	kW	8	hp
	Elektrisch pomp vermogen gelijkstroom (DC)	4.5	kW	6.0	hp
	Maximaal opgenomen stroom	160	A	160	A
	Vermogen van wisselstroom aandrijfmotoren	2 x 0.8	kW	2 x 1.0	hp
	Maximale stroom opgenomen door elke motor	2 x 40	A (DC)	2 x 50	A (DC)

(*) In sommige gevallen kunnen verschillende limieten worden vastgesteld. Het wordt aanbevolen om te voldoen aan de gegevens die op het plaatje van de machine worden getoond.

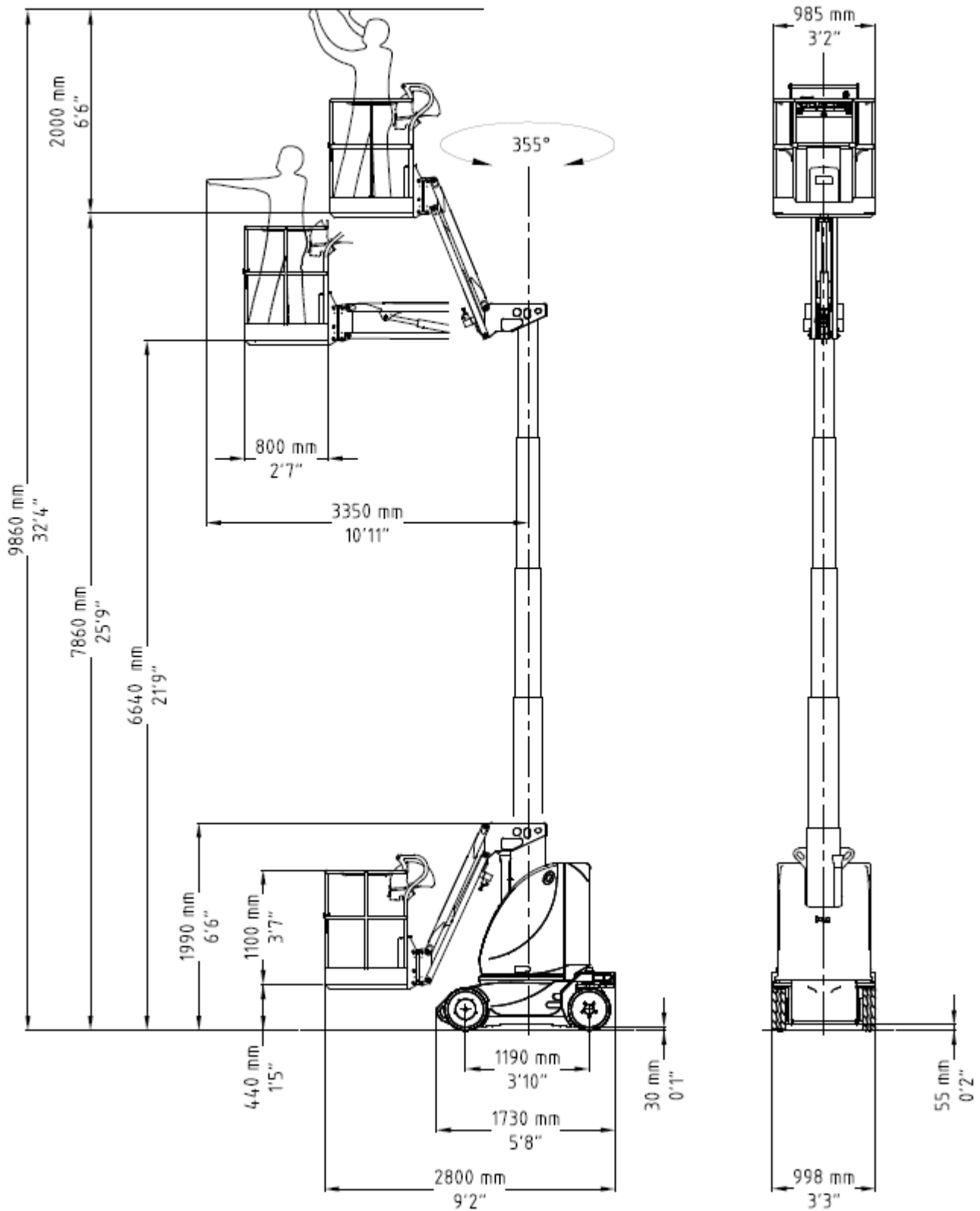
(**) $me = m - (n \times 80)$.

(***) Windsnelheden hoger of gelijk aan 12,5 m/s geven aan dat de machines ook buitenshuis kunnen worden gebruikt; Windsnelheden gelijk aan 0 m/s geven aan dat de machines ALLEEN BINNEN kunnen worden gebruikt.

(****) Standaardbanden:cusion soft non-marking

(*****) Standaard stalen platform.

V10 E



2.3. Trillingen en geluid

Geluidstests zijn uitgevoerd onder de meest ongunstige omstandigheden om de effecten op de operator te bestuderen. Het niveau van akoestische druk gewogen (A) op werkplekken overschrijdt niet 70 dB(A) voor elk elektrisch model.

Voor de modellen uitgerust met een dieselmotorgenerator overschrijdt het niveau van akoestische druk gewogen (A) op werkplekken niet 106 dB(A), het niveau van akoestische druk bij het bedieningspaneel op de grond overschrijdt niet 85 dB(A), het niveau van akoestische druk bij het bedieningspaneel op het platform overschrijdt niet 78 dB(A).

Wat betreft trillingen onder normale werkcondities:

- De gemiddelde gewogen kwadratische waarde in frequentie van de versnelling die de bovenste delen moeten doorstaan, ligt onder de $2,5 \text{ m/sec}^2$ voor elk van de modellen waarnaar deze Gebruiks- en Onderhoudshandleiding verwijst.
- De gemiddelde gewogen kwadratische waarde in frequentie van de versnelling die het voertuig moet doorstaan, ligt onder de $0,5 \text{ m/sec}^2$ voor elk van de modellen waarnaar deze Gebruiks- en Onderhoudshandleiding verwijst.

3. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

3.1 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen volgens de geldende voorschriften met betrekking tot industriële gezondheid en veiligheid (in het bijzonder zijn een veiligheidshelm en veiligheidsschoenen VERPLICHT).

Het is de verantwoordelijkheid van de operator of veiligheidsmanager om de persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) te kiezen, afhankelijk van de uit te voeren activiteit. Voor het juiste gebruik en onderhoud hiervan raadpleegt u de handleidingen van de apparatuur zelf.

Het dragen van een veiligheidsharnas is niet verplicht behalve in bepaalde landen met specifieke voorschriften. In Italië heeft het consolidatiebesluit inzake veiligheid, **Wet Decreet 81/08**, het gebruik van een veiligheidsharnas verplicht gesteld. Het harnas wordt bevestigd aan een van de verankeringspunten die zijn aangegeven door labels, zoals te zien is op de volgende afbeelding.



Fig. 3

3.2. Algemene veiligheidsnormen



- Alleen volwassenen (18 jaar en ouder), na zorgvuldige lezing van deze handleiding, zijn toegestaan om de machine te gebruiken. De werkgever is verantwoordelijk voor de training.
- Het platform is bedoeld voor het vervoer van personen; daarom is het noodzakelijk om te voldoen aan de geldende lokale voorschriften die relevant zijn voor deze klasse machines (zie paragrafen 1).
- Er moeten minstens twee gebruikers de machine bedienen, waarvan één op de grond, in staat om de noodprocedures uit te voeren die in deze handleiding worden beschreven.
- Houd de machine altijd op een veilige afstand van elektriciteitsleidingen zoals aangegeven in de volgende hoofdstukken.
- Gebruik de machine volgens de capaciteitswaarden die zijn aangegeven in het technische specificatie gedeelte. De identificatieplaat toont het maximale aantal personen dat tegelijkertijd op het platform is toegestaan, de maximale capaciteit en het gewicht van gereedschap en materiaal. Overschrijd nooit de aangegeven cijfers.
- Gebruik het raamwerk van het platform of een van zijn elementen NIET voor aardverbindingen tijdens het lassen op het platform.
- Het is absoluut verboden om personen en/of materiaal te laden en/of te lossen met het platform niet in de toegangspostitie.
- Het is de verantwoordelijkheid van de machine-eigenaar en/of veiligheidsmanager om te controleren dat het onderhoud en reparatie uitgevoerd worden door vakbekwaam personeel.

3.3. Gebruiksaanwijzingen

3.3.1. Algemeen

De elektrische en hydraulische circuits zijn voorzien van veiligheidsvoorzieningen die zijn gekalibreerd en verzegeld door de fabrikant.



MENG OF WIJZIG DE KALIBRATIE VAN GEEN ENKEL ONDERDEEL VAN DE ELEKTRISCHE EN HYDRAULISCHE SYSTEMEN.

- De machine moet alleen worden gebruikt op goed verlichte plaatsen, waarbij wordt gecontroleerd dat de ondergrond vlak en stevig is. De machine mag niet worden gebruikt als de verlichtingsomstandigheden onvoldoende zijn. De machine is niet uitgerust met enig verlichtingssysteem.
- Controleer voor gebruik de integriteit en staat van conservering van de machine.
- Tijdens onderhoudsoperaties mag geen afvalmateriaal in het milieu worden gedumpt, maar moet worden voldaan aan de geldende voorschriften.
- Voer geen enkele service- of onderhoudsoperatie uit wanneer de machine is aangesloten op het lichtnet. Volg de instructies in de volgende paragrafen.
- Benader de componenten van het elektrische en hydraulische systeem niet met warmtebronnen of vlammen.
- Verhoog de maximaal toegestane hoogte niet door middel van steigers, ladders of andere middelen.
- Bevestig de platform niet aan enige structuur (balken, pilaren of muren) terwijl de machine is opgeheven.
- Gebruik de machine niet als kraan, takel of lift.
- Bescherm de machine (met name het bedieningspaneel van het platform met de speciaal meegeleverde afdekking - optioneel) en de operator bij het werken in ongunstige omgevingsomstandigheden (schilderen, ontvetten, zandstralen, wassen, enz.).
- Het gebruik van de machine onder slechte weersomstandigheden is verboden; in het bijzonder mogen windsnelheden de in de technische specificaties aangegeven limieten niet overschrijden (om snelheden te meten, zie de volgende hoofdstukken).
- Machines met een windsnelheidslimiet van 0 m/s mogen alleen binnenshuis worden gebruikt.
- Bij regen of bij het parkeren moet het bedieningspaneel van het platform altijd worden beschermd met de speciaal meegeleverde kap (optioneel).
- Gebruik de machine niet op plaatsen waar brand- of explosiegevaar bestaat.
- Gebruik geen hogedrukreinigers om de machine schoon te maken.
- Overbelasting van het werkplatform is verboden.
- Vermijd botsingen en/of contacten met andere voertuigen en vaste structuren.
- Het verlaten of betreden van het werkplatform is verboden, tenzij dit in de vereiste positie is voor toegang of verlaten (zie het hoofdstuk "Toegang tot het platform").



3.3.2. Hantering

- Voordat u de machine hanteert, controleer of de stekkers losgekoppeld zijn van de stroombron. Controleer altijd de positie van de kabel tijdens het hanteren als de machine wordt gevoed met een elektrische pomp van 230V.
- Gebruik de machine op regelmatige en stevige ondergronden om instabiliteit te voorkomen. Om kantelen te voorkomen, dient u zich te houden aan de maximale hellingwaarden die zijn aangegeven in het gedeelte "Technische gegevens" onder paragraaf "Stabiliteitsgrenzen". Bewegingen op schuine ondergronden moeten echter met de grootste voorzichtigheid worden uitgevoerd.
- Zodra het platform is opgeheven (de tolerantie varieert van model tot model), wordt de veiligheidsaandrijfsnelheid automatisch geactiveerd (alle modellen in deze handleiding hebben de stabiliteitstests doorstaan in overeenstemming met de norm EN280).
- Rijd de machine alleen met opgeheven platform op vlakke ondergronden en controleer of er geen gaten of treden op de vloer zijn en houd rekening met de totale afmetingen van de machine.
- Tijdens het rijden met opgeheven platform mogen de operators geen horizontale belastingen op het platform plaatsen (operators aan boord mogen geen touwen, draden, enz. trekken).
- De machine mag niet direct worden gebruikt voor wegvervoer. Gebruik het niet voor materiaaltransport (zie paragraaf "Bedoeld gebruik").
- Controleer of er in het bedieningsgebied geen obstakels of andere gevaarlijke elementen zijn.
- Let vooral op het gebied boven de machine tijdens het heffen om eventuele verplettering en botsingen te voorkomen.
- Houd tijdens het bedienen uw handen in een veilige positie. De bestuurder moet ze plaatsen zoals afgebeeld in afbeelding A of B, terwijl de vervoerde operator ze moet houden zoals afgebeeld in afbeelding C.



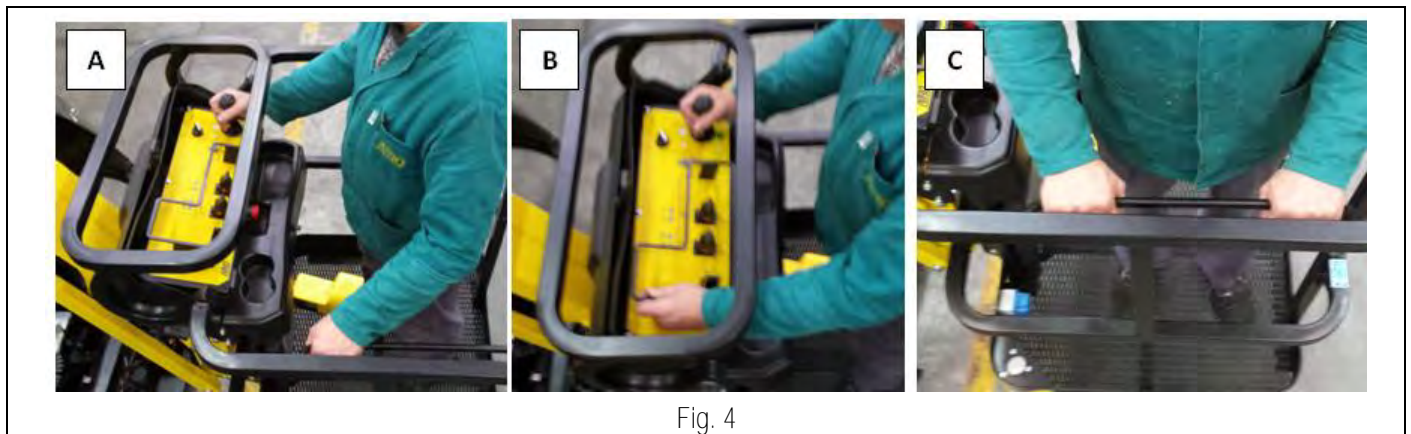


Fig. 4

3.3.3. Bedieningsprocedures

- De machine is uitgerust met een systeem voor het controleren van de chassis-helling dat het heffen van operaties uitschakelt in geval van onstabiele positionering. Werkzaamheden kunnen alleen worden hervat nadat de machine in een stabiele positie is geplaatst. Als het hoorbare alarm en het rode lampje op het bedieningspaneel van het platform branden, staat de machine niet correct gepositioneerd (zie relevante paragrafen voor "Gebruiksaanwijzingen"). Het is noodzakelijk om de machine naar de veilige rustpositie te brengen voordat de operaties worden hervat. Als het kantelalarm afgaat terwijl het platform is opgeheven, zijn de enige mogelijke operaties die welke het verlagen van het platform mogelijk maken.
- De machine is uitgerust met een overbelastingsregelaar die het platform stopt in geval van overbelasting. In geval van overbelasting van het platform wanneer het is opgeheven, wordt ook de aandrijving uitgeschakeld. De werking van het platform kan alleen worden hervat nadat de overbelasting is verwijderd. Als het hoorbare alarm en het rode lampje op het bedieningspaneel van het platform branden, is het platform overbelast (zie hoofdstuk "Rood waarschuwingslampje overbelasting"). Verwijder de overtollige belasting voordat de operaties worden hervat.
- Elektrisch aangedreven machines zijn voorzien van een apparaat voor het controleren van de ontladingsstatus van de batterij (batterijbescherming): wanneer de batterijontlading 20% bedraagt, wordt de operator op het platform van deze toestand op de hoogte gebracht door middel van een knipperend rood lampje. In deze toestand is het heffen uitgeschakeld en moet de batterij onmiddellijk worden opgeladen.
- Gebruik de machine niet als de beschermdeur van het noodstop-FACTORY OVERRIDE-systeem ontbreekt, of als de verzegeling ontbreekt (zie hoofdstuk NOODMANUELE BESTURING).
- Leun niet over de platformrailingen.
- Zorg ervoor dat er geen mensen, behalve de operator, zich in het gebied bevinden waar de machine actief is. Bij het verplaatsen van het platform moet de operator aan boord bijzondere aandacht besteden om elk contact met het personeel op de grond te vermijden.
- Tijdens operaties in openbare gebieden moet u om te voorkomen dat mensen die geen personeel zijn naderen en in gevaar komen, het werkgebied afbakenen met behulp van barrières of andere geschikte borden.
- Vermijd extreme weersomstandigheden en met name winderige dagen.
- Hef het platform alleen op als de machine rust op solide en horizontale oppervlakken (volgende hoofdstukken).
- Rijd met de machine met opgeheven platform alleen als de grond solide en horizontaal is.
- Verwijder na elke werksessie altijd de sleutels uit de bedieningspanelen en bewaar ze op een veilige plaats om te voorkomen dat onbevoegde personen de machine gebruiken.
- Plaats altijd werktuigen in een stabiele positie om te voorkomen dat ze vallen en de operators op de grond verwonden.



Bij het kiezen van de positioneringspunt van het chassis, om onverwachte mogelijke contacten met obstakels te voorkomen, observeer altijd zorgvuldig de afbeeldingen, omdat deze het mogelijk maken om het actiebereik van het platform te identificeren (hoofdstuk 2).

3.3.4. Windsnelheid volgens de Beaufort-schaal

U kunt de onderstaande tabel gebruiken voor een eenvoudige beoordeling van de windsnelheid. We herinneren eraan dat de max. limiet voor elk machine model is aangegeven in de tabel TECHNISCHE KENMERKEN VAN STANDAARD MACHINES.



De machines waarvoor de maximale windlimiet 0 m/s is, mogen alleen binnenshuis worden gebruikt. Deze machines mogen zelfs bij afwezigheid van wind niet buiten worden gebruikt.

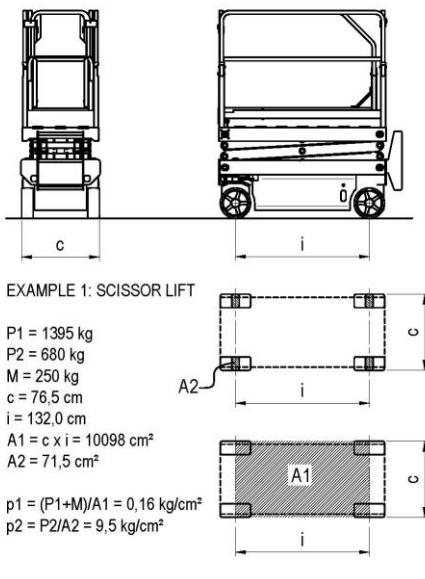
Beaufort Nummer	Wind snelheid (km/h)	Wind snelheid (m/s)	Wind omschrijving	Zee condities	Land condities
0	0	<0.28	Kalm	Vlak	Rook stijgt verticaal op.
1	1-6	0.28-1.7	Zwakke lucht	Kleine golfjes zonder toppen. Geen schuimkoppen.	Windbeweging zichtbaar in rook.
2	7-11	1.7-3	Zwakke bries	Kleine golfjes. Toppen met een glanzend uiterlijk, breken niet.	Wind voelbaar op onbedekte huid. Bladeren ritselen.
3	12-19	3-5.3	Zachte bries	Grote golven. Verspreide witte schuimkoppen.	Bladeren en kleine takjes bewegen voortdurend.
4	20-29	5.3-8	Matige bries	Kleine golven met brekende toppen. Vrij veel voorkomende schuimkoppen.	Stof en los papier worden opgetild. Kleine takken beginnen te bewegen.
5	30-39	8.3-10.8	Frisse bries	Matige langere golven. Veel schuimkoppen. Kleine hoeveelheden nevel.	Kleine bomen met bladeren beginnen te wiegen. Sterke bries.
6	40-50	10.8-13.9	Sterke bries	Grote golven met schuimkammen en wat nevel. Enige opwaaiende nevel is aanwezig.	Grote takken bewegen. Het gebruik van een paraplu wordt moeilijk.
7	51-62	13.9-17.2	Bijna storm / matige storm	De zee begint op te stapelen en schuim begint zich te vormen. Wat schuim van brekende golven wordt in strepen in de richting van de wind geblazen.	Volledige bomen in beweging. Inspanning vereist om tegen de wind in te lopen.
8	63-75	17.2-20.9	frisse storm	Matig hoge golven met brekende toppen die spindrift vormen. Strepen schuim. Brekende toppen vormen spindrift.	Sommige takjes gebroken van bomen. Auto's zwenken op de weg. Voortgang te voet wordt ernstig belemmerd.
9	76-87	20.9-24.2	Sterke storm	Hoge golven waarvan de toppen soms overrollen. Dicht schuim wordt in de richting van de wind geblazen.	Grotere takken breken van bomen af, bouw-/tijdelijke borden en barricades worden omver geblazen, schade aan circustenten en luifels.
10	88-102	24.2-28.4	Hele storm / storm	Zeer hoge golven met overhangende toppen. Grote plekken schuim vanaf golfkammen geven de zee een witte uitstraling. Grote hoeveelheden opwaaiende nevel verminderen het zicht.	Bomen breken af of worden ontworteld. Aanzienlijke schade aan structuren.
11	103-117	28.4-32.5	Krachtige storm	Uitzonderlijk hoge golven. Zeer grote plekken schuim bedekken een groot deel van het zeeoppervlak. Zeer grote hoeveelheden opwaaiende nevel verminderen het zicht ernstig.	Veel dakoppervlakken zijn beschadigd; asfalttegels die door ouderdom zijn opgerold en/of gebroken, kunnen volledig losraken.
12	>117	>32.5	Orkaan	Enorme golven. De lucht is gevuld met opwaaiende nevel, de zee is volledig wit van schuim en nevel.	Sommige ramen kunnen breken; mobiele woningen en slecht geconstrueerde schuren en schuurtjes raken beschadigd.

3.3.5. Druk van de machine op de grond en draagkracht van de grond

Vóór het gebruik van de machine moet de operator ervoor zorgen dat de vloer geschikt is om de specifieke belastingen en drukken op de grond met een zekere veiligheidsmarge te weerstaan.

De volgende tabel geeft de parameters weer die van toepassing zijn en twee voorbeelden van berekening van de gemiddelde druk op de grond onder de machine en de maximale druk onder de wielen of uitschuifbare steunpoten (p1 en p2).

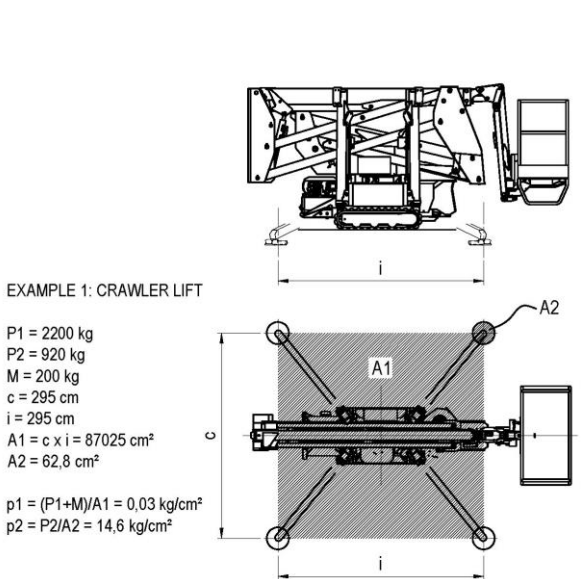
SYMBOL	U.M.	DESCRIPTION	EXPLANATION	FORMULA
P1	Kg	Totaal gewicht van de machine	Vertegenwoordigt het gewicht van de machine, exclusief de nominale belasting. Opmerking: raadpleeg altijd de details die op de platen op de machine zijn aangebracht.	-
M	Kg	Nominale belasting	De maximale toegestane belasting voor het werkplatform.	-
A1	cm ²	Oppervlakte ingenomen op de grond	Door de machine ondersteunde oppervlakte op de grond, bepaald door het resultaat van SPOOR x WIELBASIS.	$A1 = c \times i$
c	cm	Spoor	Kruisbreedte van de machine gemeten buiten de wielen. of: Kruisbreedte van de machine gemeten tussen de centra van de nivellerende steunpoten.	-
i	cm	Wielbasis	Lengte van de machine in de lengterichting gemeten tussen de wielcentra. of: Lengte van de machine in de lengterichting gemeten tussen de centra van de nivellerende steunpoten.	-
A2	cm ²	Wielen of stabilisatiepoten oppervlak	Grondondersteuningsoppervlak van wielen of nivellerende steunpoten. Het ondersteuningsoppervlak van de wielen op de grond moet empirisch worden geverifieerd door de operator; het ondersteuningsoppervlak van de nivellerende steunpoten hangt af van de vorm van de steunvoet.	-
P2	Kg	Maximale belasting op wiel of nivellerende uitschuifbare steunpoten	Vertegenwoordigt de maximale belasting die op de grond kan worden overgebracht door een wiel of door een nivellerende steunpoot wanneer de machine zich in de slechtste positie en onder de slechtste belastingomstandigheden bevindt. Opmerking: raadpleeg altijd de details die op de platen op de machine zijn aangebracht.	-
p1	Kg/cm ²	Druk op de grond	Gemiddelde druk op de grond in stationaire toestand en het ondersteunen van de nominale belasting.	$p1 = (P1 + M) / A1$
p2	Kg/cm ²	Maximale specifieke druk	Maximale druk die een wiel of een nivellerende steunpoot op de grond kan uitoefenen wanneer de machine zich in de slechtste positie en belastingstoestand bevindt.	$p2 = P2 / A2$



EXAMPLE 1: SCISSOR LIFT

P1 = 1395 kg
P2 = 680 kg
M = 250 kg
c = 76,5 cm
i = 132,0 cm
A1 = c x i = 10098 cm²
A2 = 71,5 cm²

$p1 = (P1+M)/A1 = 0,16 \text{ kg/cm}^2$
 $p2 = P2/A2 = 9,5 \text{ kg/cm}^2$



EXAMPLE 1: CRAWLER LIFT

P1 = 2200 kg
P2 = 920 kg
M = 200 kg
c = 295 cm
i = 295 cm
A1 = c x i = 87025 cm²
A2 = 62,8 cm²

$p1 = (P1+M)/A1 = 0,03 \text{ kg/cm}^2$
 $p2 = P2/A2 = 14,6 \text{ kg/cm}^2$

De tabel hieronder toont de draagkracht van de grond opgesplitst per grondtype.

Raadpleeg de gegevens in de specifieke tabellen van elk model (hoofdstuk 2, TECHNISCHE KENMERKEN VAN STANDAARD MACHINES) om het cijfer te verkrijgen met betrekking tot de maximale druk op de grond veroorzaakt door het enkele wiel.



Het gebruik van de machine is verboden als de maximale druk op de grond per wiel hoger is dan de draagkracht van het specifieke grondtype waarop de machine moet worden gebruikt.

GRONDTYPE	DRAAGKRACHT IN Kg/cm ²
Niet-samengedrukte vulgrond	0 – 1
Modder, veen, etc.	0
Zand	1.5
Grind	2
Brokkelige aarde	0
Zachte aarde	0.4
Stevige aarde	1
Semi-vaste aarde	2
Vaste aarde	4
Rots	15 - 30

Bij twijfel dient u de draagkracht te verifiëren met specifieke tests.

In geval van geconstrueerde oppervlakken (betonnen vloeren, bruggen, etc.) moet de draagkracht worden verstrekt door de bouwer.

3.3.6. Hogespanningsleidingen

De machine is niet elektrisch geïsoleerd en is niet beschermd in geval van contact met of nabijheid van hoogspanningsleidingen. Er moet een minimale afstand worden aangehouden van de hoogspanningsleidingen volgens de geldende wetten en de volgende tabel:

Type hoogspanningsleidingen	Voltage (KV)	Minimum afstand (m)
Lichtmasten	<1	3
	1-10	3.5
	10 - 15	3.5
	15 - 132	5
	132 - 220	7
	220 - 380	7
Hogespanningsmasten	>380	15

3.4. Gevaarlijke situaties en/of ongevallen

- Als de operator tijdens de voorlopige bedrijfscontroles of tijdens het gebruik van de machine een defect ontdekt dat een gevaarlijke situatie kan veroorzaken, moet de machine in veilige staat worden gebracht (geïsoleerd en een melding worden aangebracht) en moet de werkgever op de hoogte worden gesteld van het defect.
- Als er tijdens het gebruik een ongeval plaatsvindt, met letsel bij de operators, veroorzaakt door bedieningsfouten (bijv. botsingen) of enige structurele vervorming, moet de machine in veilige staat worden gebracht (geïsoleerd en een melding worden aangebracht) en moet de werkgever op de hoogte worden gesteld van het defect.
- In geval van een ongeval met letsel bij één of meer operators, moet de operator op de grond (of op een platform dat niet bij het ongeval betrokken is):
 - **Onmiddellijk hulp zoeken**
 - De handeling uitvoeren om het platform terug naar de grond te brengen **alleen als hij zeker weet dat dit de situatie niet erger zal maken.**
 - De machine in **veilige staat** brengen en het defect aan de werkgever melden.

4. INSTALLATIE EN VOORAFGAANDE CONTROLES

De machine wordt volledig gemonteerd geleverd, waardoor deze alle functies veilig kan uitvoeren zoals voorgeschreven door de fabrikant. Er zijn geen voorlopige handelingen vereist. Om de machine te lossen, volg de instructies in hoofdstuk "Hanteren en dragen".

Plaats de machine op een stevige ondergrond en met een hellingsgraad lager dan de max. toegestane (zie technische kenmerken "Stabiliteitslimieten").

4.1. Kennismaking met de machine

Iedereen die een machine wil gebruiken met gewicht, hoogte, breedte en lengte kenmerken of die over het algemeen aanzienlijk verschilt van de ontvangen training, moet worden bijgeschoold om de verschillen te dekken.

De werkgever is verantwoordelijk voor het waarborgen dat alle operators die werkmateriaal gebruiken adequaat zijn opgeleid en in overeenstemming zijn met de toepasselijke gezondheids- en veiligheidswetgeving.

4.2. Voorlopige bedrijfscontroles

Voordat u de machine gebruikt, lees de instructies in deze handleiding en de beknopte instructies die zijn aangegeven op het platformplaatje. Controleer de perfecte integriteit van de machine (door visuele controle) en lees de plaatjes die de bedrijfslimieten van de machine tonen.

Voordat de machine wordt gebruikt, moet de operator altijd visueel controleren dat:

- De batterij volledig is opgeladen.
- Het oliepeil tussen de min. en max. waarde ligt (met het platform in de verlaagde positie).
- De grond voldoende horizontaal en stevig is.
- De machine alle operaties veilig kan uitvoeren.
- De wielen en aandrijfmotoren goed vastzitten.
- De wielen in goede staat verkeren.
- De relingen goed aan het platform zijn bevestigd en de poorten in automatische sluitmodus staan.
- De structuur geen duidelijke gebreken vertoont (visuele controle van de lasnaden van de hefstructuur).
- De instructieplaatjes perfect leesbaar zijn.
- De bedieningen perfect functioneren, zowel op de operatorpositie als op het noodbedieningspaneel op de grond, inclusief het dodemanssysteem.
 - De beschermdeur van de nood sleutel van het systeem FACTORY OVERRIDE in de aan-positie staat, vastgezet met een schroef en verzegeld met een loden zegel.
 - De bevestigingspunten voor het harnas in perfecte staat van conservering zijn.

Gebruik de machine niet voor andere doeleinden dan waarvoor deze bedoeld is.

5. HOE TE GEBRUIKEN

Lees dit hoofdstuk grondig door voordat u de machine gebruikt.



WAARSCHUWING!

Volg uitsluitend de instructies in de volgende paragrafen en de veiligheidsregels die zowel hierna als in de voorgaande paragrafen worden beschreven. Lees de volgende paragrafen zorgvuldig door om de aan/uit-procedures en alle operaties en hun correct gebruik goed te begrijpen.

5.1. Bedieningspaneel van het platform

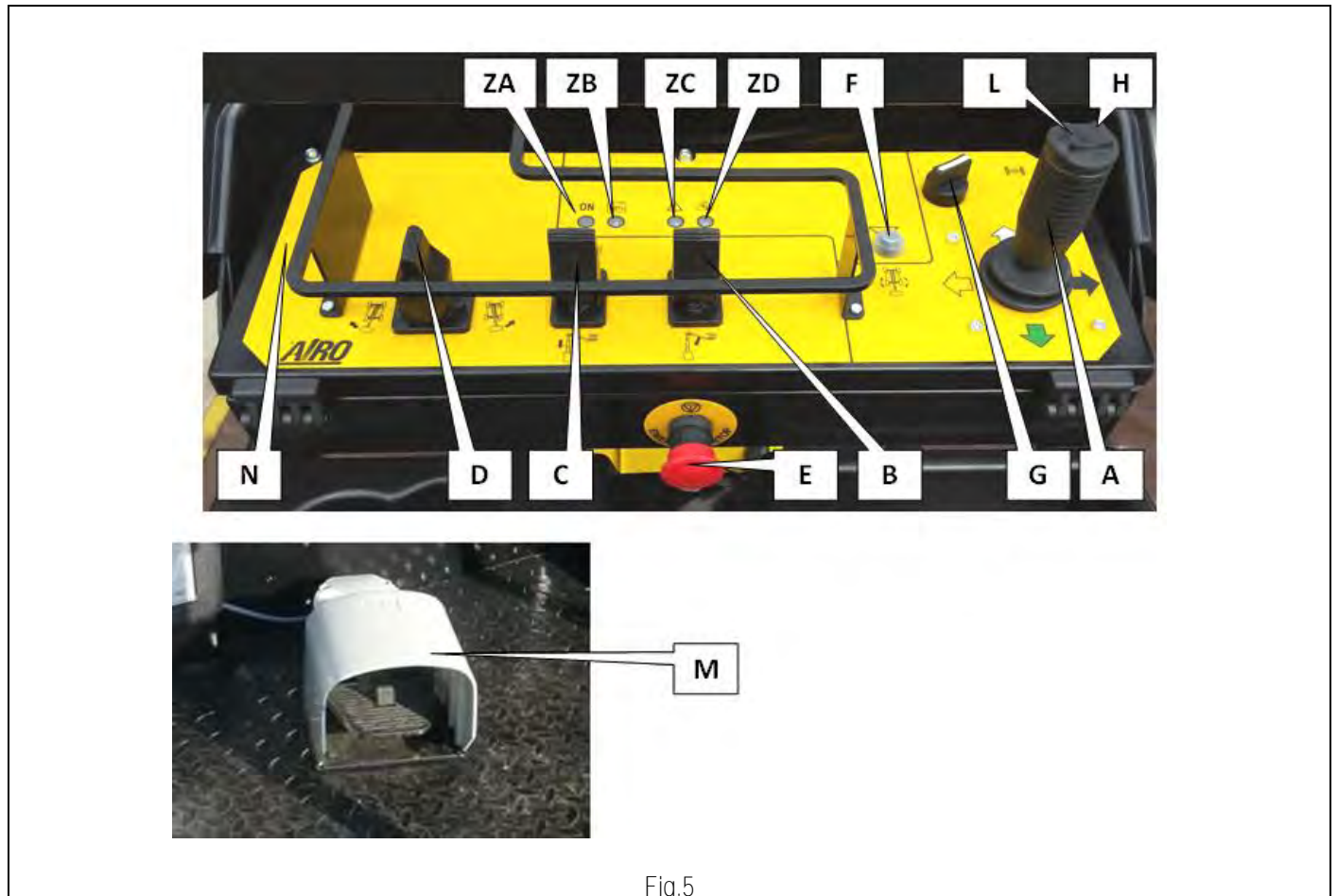


Fig.5

- A) Aandrijvingsjoystickbesturing proportioneel
- B) Proportionele hendelbediening omhoog/omlaag telescopische kolom
- C) Proportionele hendelbediening jib omhoog/omlaag
- D) Proportionele hendelbediening draaibare rotatie
- E) Noodstopknop
- F) Manuele claxon
- G) Aandrijfsnelheidsselecteur
- H) Rechter stuurschakelaar
- L) Linker stuurschakelaar
- M) Dodemanspedaal
- N) "Dodemans" knop (optioneel)
- ZA) Waarschuwinglampje ingeschakeld bedieningspaneel
- ZB) Waarschuwinglampje lege batterij
- ZC) Gevaarswaarschuwinglampje
- ZD) Overbelastingswaarschuwinglampje

Alle bewegingen worden gecontroleerd door proportionele joystick/hendels; het is daarom mogelijk om de bewegingssnelheid aan te passen met behulp van de bijbehorende bedieningselementen. Om plotse schokken tijdens bewegingen te voorkomen, is het raadzaam om de proportionele joystickbedieningen geleidelijk te bedienen.

Om veiligheidsredenen is het noodzakelijk om het "dodemanspedaal" M of de "dodemans" knop N op het platform in te drukken voordat de bedieningselementen worden gebruikt om de machine te bedienen. Als het "dodemanspedaal" per ongeluk wordt losgelaten terwijl de machine in werking is, wordt de beweging onmiddellijk gestopt.



WAARSCHUWING!

Het continu indrukken van het "dodemanspedaal" gedurende meer dan 10 seconden zonder enige handeling uit te voeren, zal het bedieningspaneel uitschakelen. Zodra de dodemansknop is ingedrukt, heeft u 2 seconden om de bedieningselementen te activeren. Als er na 2 seconden geen handeling wordt uitgevoerd, wordt het bedieningspaneel uitgeschakeld. De uitgeschakelde toestand van het bedieningspaneel wordt aangegeven door de knipperende groene led (ZA). Om de machine opnieuw te bedienen, is het noodzakelijk om het "dodemanspedaal" los te laten en opnieuw in te drukken of op de "dodemans" knop te drukken; de groene led (ZA) zal continu branden en gedurende de volgende 10 seconden worden alle bedieningselementen ingeschakeld.

5.1.1. Aandrijving en besturing



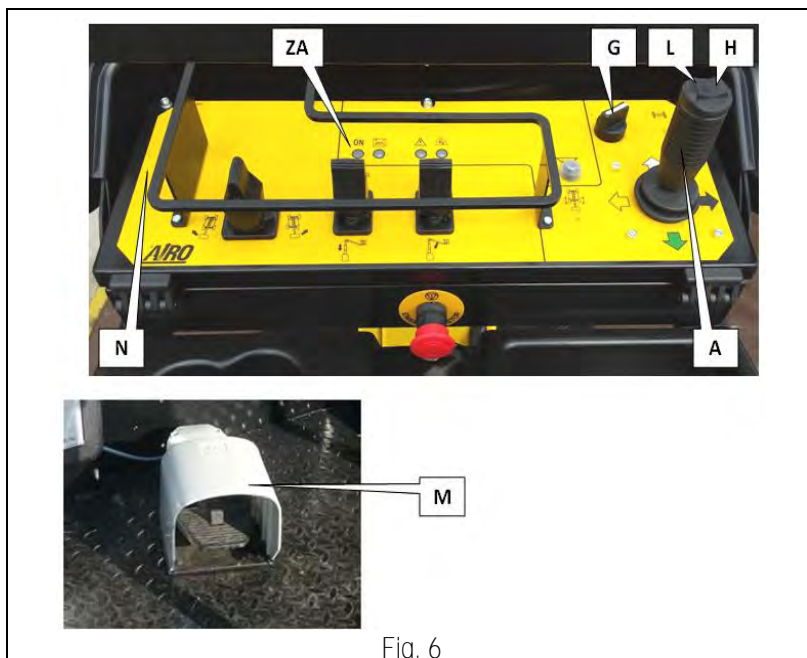
Voordat u de machine wilt verplaatsen/bewegen, controleer of er niemand in de nabijheid van de machine is en ga in ieder geval uiterst voorzichtig te werk.



HET IS VERBODEN om de machine te verrijden wanneer het platform is opgeheven, tenzij het chassis vlak en stabiel is zonder gaten en treden.

Om de machine te bedienen, voer je de volgende handelingen achtereenvolgens uit:

- Druk het "dode-mans" pedaal **M** in en houd het ingedrukt of druk op de "dode-mans" knop **N** op het platform; de groene led **ZA** zal continu branden, wat aangeeft dat deze is ingeschakeld.
- Indien het pedaal binnen 10 seconden na het continu branden van de groene led wordt gebruikt, stel dan de proportionele joystick besturingshendel **A** in op voorwaarts voor voorwaartse aandrijving of achterwaarts voor achteruitrijden.
- Indien de knop binnen 2 seconden na het continu branden van de groene led wordt gebruikt, stel dan de proportionele joystick besturingshendel **A** in op voorwaarts voor voorwaartse aandrijving of achterwaarts voor achteruitrijden.



WAARSCHUWING!!

Aandrijf- en stuurbedieningen kunnen gelijktijdig plaatsvinden, maar ze zijn gekoppeld aan de besturing van het platform (omhoog/omlaag/rotatie). met het platform verlaagd (bomen omlaag, telescopische boom in, jib op een hoogte tussen +10° en -70°) is gelijktijdig sturen, rijden en rotatie van het draaiplatform mogelijk om de machine te positioneren in smalle ruimtes.

Met het platform verlaagd (telescopische kolom verlaagd en jib op een hoogte tussen +10° en -70°) is het mogelijk om verschillende rijssnelheden te selecteren door middel van de snelheidsselector **G**.

LET OP: Om de maximale rijssnelheid te bereiken, stelt u de snelheidsselector **G** in op positie (III) en drukt u op de proportionele joystick **A**. Om te werken op steile hellingen omhoog (bijvoorbeeld tijdens het laden van de machine op een vrachtwagen), stelt u de snelheidsselector **G** in op positie (II) of (III). Om te werken op steile hellingen omlaag (bijvoorbeeld tijdens het lossen van de machine van een vrachtwagen) en de minimale snelheid te krijgen met verlaagd platform, stelt u de snelheidsselector **G** in op positie (I).



Met het platform omhoog, wordt automatisch de veilige rijssnelheid ingeschakeld, ongeacht de positie van de snelheidsselector "G".

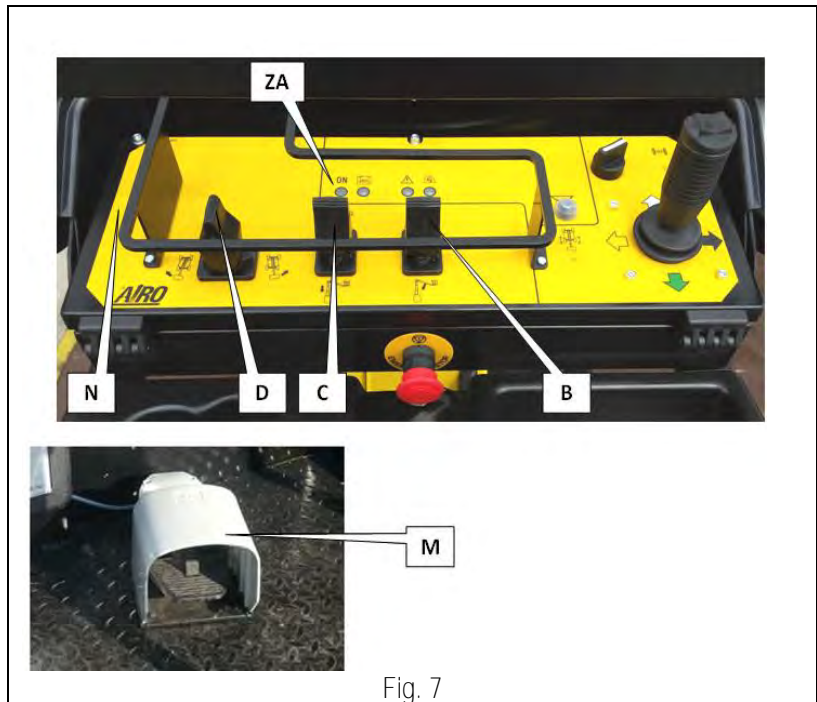
Om te sturen, druk op de knoppen **H / L** gelegen op de aandrijfproportionele joystick bediening (druk op de rechterknop voor rechts sturen en vice versa). Ook wordt de stuurbediening ingeschakeld door het dode-mans pedaal of door de knop "dode-man" en dit is alleen mogelijk als de groene led **ZA** continu brandt.

5.1.2. Bewegingen voor het positioneren van het platform

Om alle bewegingen uit te voeren behalve het rijden, gebruik proportionele hendels B, C, D.

Om de beweging te bereiken, is het noodzakelijk om de volgende handelingen achtereenvolgens uit te voeren:

- Druk het "dode-mans" pedaal M in en houd het ingedrukt of druk op de "dode-mans" knop N op het platform; de groene led ZA zal continu branden, wat aangeeft dat deze is ingeschakeld.
- Indien het pedaal binnen 10 seconden na het continu branden van de groene led wordt gebruikt, stel dan de proportionele joystick besturingshendel of de gewenste schakelaar in de richting zoals aangegeven door de serigrafie op het bedieningspaneel.
- Indien de knop binnen 2 seconden na het continu branden van de groene led wordt gebruikt, stel dan de proportionele joystick besturingshendel of de gewenste schakelaar in de richting zoals aangegeven door de serigrafie op het bedieningspaneel.



LET OP: voordat de proportionele joystick besturingshendel of de gewenste schakelaar wordt geactiveerd, moet het dode-mans pedaal worden ingedrukt. Laat het "dode-mans" pedaal los en de manoeuvre wordt onmiddellijk gestopt.



De platform positioneringsbedieningen kunnen niet gelijktijdig worden gebruikt. De rotatie van de draaitoren kan worden gebruikt terwijl de aandrijvings- en stuurregelingen tegelijkertijd worden gebruikt in neergelaten platformomstandigheden (telescopische kolom neergelaten, jib op een hoogte tussen +10° en -70°).

5.1.2.1. Verlengbare kolom omhoog/omlaag

Om de pantograaf (eerste arm) omhoog/omlaag te bewegen, gebruik de proportionele hendel B. Zet de proportionele hendel B naar voren om omhoog te gaan of naar achteren om omlaag te gaan.

5.1.2.2. Jib omhoog/omlaag

Om de JIB omhoog/omlaag te bewegen, gebruik de proportionele hendel C. Zet de proportionele hendel C naar voren om omhoog te gaan of naar achteren om omlaag te gaan.

5.1.2.3. Draaikrans oriëntatie (rotatie)

Om de draaitoren (rotatie) uit te voeren, gebruik de proportionele hendel D. Zet de proportionele hendel D naar rechts voor tegen de klok in rotatie of naar links voor met de klok mee rotatie.



Met het platform neergelaten (telescopische kolom neergelaten, jib op een hoogte tussen +10° en -70°), is gelijktijdige sturing-aandrijving-draaitoren oriëntatie mogelijk om de machinepositie te vergemakkelijken in nauwe ruimtes.

5.1.3. Andere functies van het platformbedieningspaneel

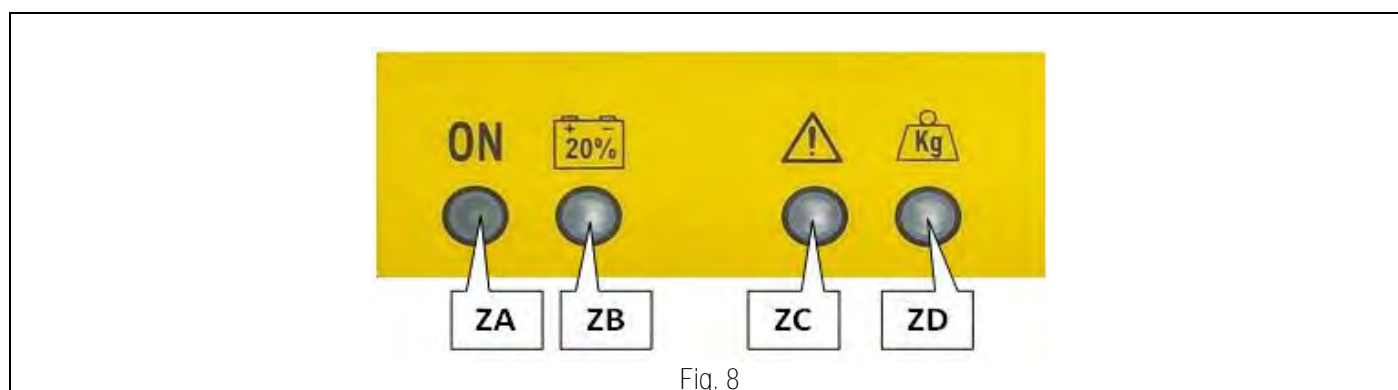
5.1.3.1. Handmatige claxon

De handmatige claxon waarschuwt dat de machine in beweging is; deze wordt handmatig bediend door middel van de drukknop F.

5.1.3.2. Noodstopknop

Door op de rode noodstopknop E te drukken worden alle bedieningsfuncties van de machine gestopt. Normale functies worden ingeschakeld door de knop een kwartslag met de klok mee te draaien.

5.1.3.3. Waarschuwingslampjes



5.1.3.3.1. Ingeschakelde groene waarschuwingslampjes voor bedieningspaneel (ZA)

Oplichtend knipperend wanneer de machine is ingeschakeld. Als het bedieningspaneel van het platform is geselecteerd en dit lampje knippert, zijn de bedieningen niet ingeschakeld omdat het dodemanspedaal niet wordt ingedrukt of omdat het langer dan 10 seconden is ingedrukt zonder dat er een handeling is verricht, of omdat de dodemansknop niet is ingedrukt of omdat er meer dan 2 seconden zijn verstreken sinds het loslaten van de knop zonder dat er een handeling is verricht.

Constant aan met machine ingeschakeld en dodemanspedaal ingedrukt gedurende minder dan 10 seconden, of dodemansknop ingedrukt en losgelaten gedurende minder dan 2 seconden. Met het bedieningspaneel van het platform zijn alle bedieningen ingeschakeld (tenzij andere soorten waarschuwingen verschijnen - zie volgende alinea's).

5.1.3.3.2. Rood waarschuwingslampje: lege batterij (ZB)

Knipperend wanneer de batterij slechts voor 20% is opgeladen. In deze toestand is het heffen van het platform uitgeschakeld. De batterijen moeten onmiddellijk worden opgeladen.

5.1.3.3.3. Gevaar rood waarschuwingslampje (ZC)

Lampje knippert snel gedurende 4 seconden samen met het geluidssignaal bij het opstarten van de machine in geval van een fout tijdens de veiligheidstest op de bedieningen (pedaal, joystickbediening, schakelaars, etc.).

Lampje brandt continu samen met het geluidssignaal (alleen in geval van opgeheven platform) wanneer de chassishelling de toegestane waarde overschrijdt. Het heffen van de telescopische kolom wordt verhinderd (het heffen van de JIB blijft actief). Als het platform is opgeheven, is de aandrijving ook uitgeschakeld. Het is noodzakelijk om de armen volledig te laten zakken en vervolgens de machine op een vlakke ondergrond te plaatsen.

Lampje brandt zonder het geluidssignaal met opgeheven armen en een of beide kuilbeschermers niet perfect neergelaten. Alle platformbewegingsbedieningen zijn mogelijk, maar de aandrijving met opgeheven platform is automatisch uitgeschakeld.



WAARSCHUWING! Het activeren van deze indicator samen met het geluidssignaal waarschuwt voor een gevaarlijke situatie omdat de machine of het platform een gevaarlijk hellingsniveau voor de stabiliteit van de machine heeft bereikt.

Wanneer de chassishelling de toegestane waarde overschrijdt, wordt de operator op het platform aangeraden eerst de telescopische arm in te trekken en deze als laatste handeling te laten zakken om het risico van kantelen te verminderen.

5.1.3.3.4. Overbelasting rood waarschuwingslampje (ZD)

Brandt continu met activering van het geluidssignaal bij een platformoverbelasting van meer dan 20% van de nominale belasting. Als het platform is opgeheven, wordt de machine volledig geblokkeerd. Als het platform is neergelaten, zijn alle rij-/stuurbewegingen nog steeds mogelijk, maar heffen/rotatie zijn uitgeschakeld. Verwijder de overbelasting voordat de machine weer wordt gebruikt.

Snel knipperend in geval van een fout in de platformoverbelastingcontroller. Met opgeheven platform wordt de machine volledig geblokkeerd. Na het lezen van de handleiding kunnen getrainde medewerkers een noodmanoeuvre uitvoeren om het platform te laten zakken.



WAARSCHUWING! Het activeren van deze indicator is een teken van gevaar omdat de lading op het platform de limiet overschrijdt of omdat de overbelastingscontroller niet actief is bij het signaleren. Voor aanpassing of activering in noodsituaties, lees het hoofdstuk ONDERHOUD.

5.2. Bodembedieningspaneel en bedieningsknoppen

De controllers (bedieningsapparaten en controlefuncties van de machine) zijn geplaatst binnenin de omkasting in de draaitoren, bevestigd aan de basis van de telescopische kolom.

Het bedieningspaneel op de grond bevindt zich op de roterende draaitoren (zie paragraaf "Locatie van de hoofdcomponenten") en wordt gebruikt om:

- De machine AAN/UIT te zetten.
- Het bedieningspaneel te selecteren (grond of platform).
- Het platform te bedienen in noodsituaties.
- Diverse operationele parameters weer te geven (werkuren; verschillende storingen; werking van de batterijoplader; etc.).



HET IS VERBOEDEN

Om het bedieningspaneel op de grond te gebruiken als werkstation wanneer er personeel op het platform is.



Gebruik het bedieningspaneel op de grond alleen om de machine te starten/stoppen, om het bedieningspaneel te selecteren of in noodsituaties om het platform te laten herstellen.



Geef de sleutel aan bevoegde personen en bewaar een duplicaat op een veilige plaats. Verwijder altijd de aan/uit-sleutel aan het einde van de werkploegen.



Toegang tot de elektrische besturingseenheid is alleen toegestaan voor gespecialiseerd personeel voor onderhouds- en/of reparatiedoeleinden. Betreed de controllers alleen nadat de machine is losgekoppeld van alle 230V-stroombronnen.

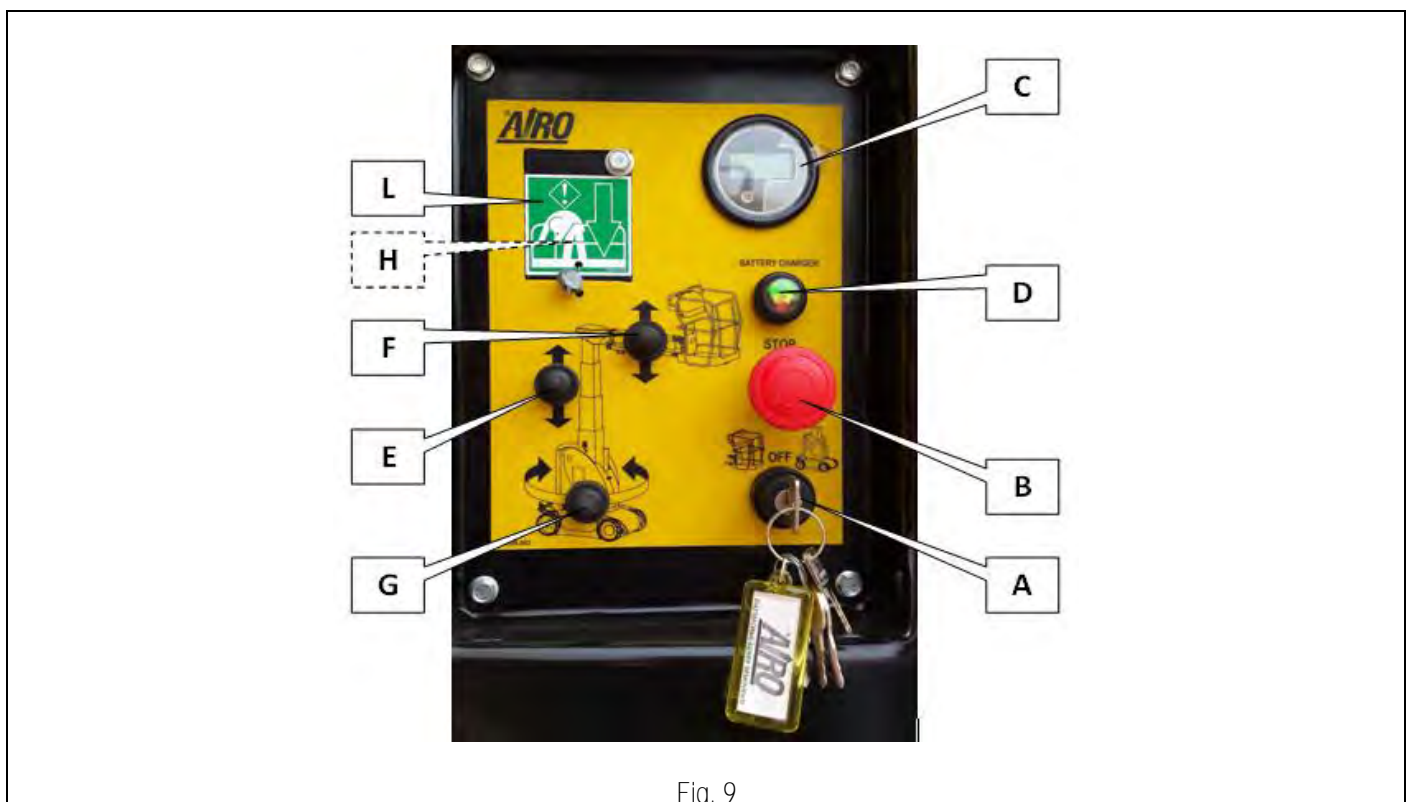


Fig. 9

- A) Aan/uit-sleutel en bedieningspaneelselector (grond/platform)
- B) Noodstopknop
- C) Batterij-indicator / Urenteller / Display
- D) Lampje voor batterijoplader
- E) Hef-/daalhendel telescopische kolom
- F) Hef-/daalhendel jib
- G) Draaitoren draaihendel
- H) Sleutelselector voor nood FACTORY OVERRIDE
- L) Geschroefde en verzegelde deur voor nood FACTORY OVERRIDE

5.2.1. Aan-uit sleutel en bedieningspaneelselector (A)

De aan/uit-sleutel gelegen op het bedieningspaneel op de grond wordt gebruikt om:

- Zet de machine AAN door een van de twee bedieningspanelen te selecteren:
 - Platformbedieningspaneel ingeschakeld met vergrendelings-sleutelschakelaar ingesteld op platformsymbool. Stabiele sleutelpositie met mogelijkheid om de sleutel te verwijderen.
 - Grondbedieningspaneel ingeschakeld (voor noodsituaties) met vergrendelings-sleutelschakelaar ingesteld op draaitorensymbool. Positie met actie om te worden vastgehouden. Wanneer de sleutel wordt losgelaten, wordt de machine uitgeschakeld.
- Schakel de besturingscircuits UIT door het naar UIT te draaien.

5.2.2. Noodstopknop (B)

Door op deze knop te drukken, wordt de machine volledig gestopt; door deze 1/4 slag te draaien (met de klok mee) kan de machine worden ingeschakeld door middel van de AAN/UIT-sleutel.

5.2.3. Batterij-indicator / Uurmeter / Display (C)

Deze geeft het laadniveau van de batterij aan (Batterijlading), de werkuren van de machine (Urenteller), de foutmeldingen van het controlesysteem (alarms + alarm LED), eventuele onderhoudsbehoeften (onderhoudsplan). Het is ook uitgerust met een rood LED-lampje dat oplicht in geval van alarmen en/of foutmeldingen.

Batterij-indicator: Als de volledige balk is verlicht, betekent dit dat de batterij volledig is opgeladen. Wanneer slechts een segment van de balk is verlicht en het batterijpictogram knippert, betekent dit dat de batterijlading het minimumniveau van 20% heeft bereikt.

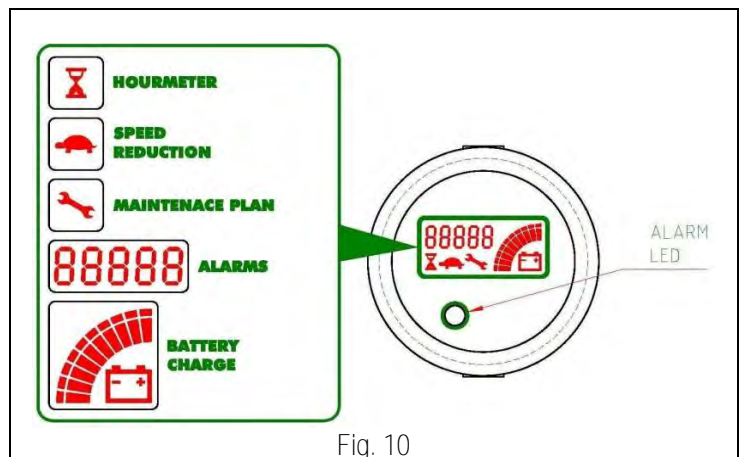


Fig. 10

In deze toestand is het heffen van het platform automatisch uitgeschakeld. De batterij moet onmiddellijk worden opgeladen. Echter, de batterij moet dagelijks worden opgeladen, hetzij 's nachts of tijdens lange werktijden.

Urenteller: Het systeem is ingesteld om de werkuren van de apparaten op de machine te tellen, om de aangegeven onderhoudsoperaties uit te voeren. Wanneer de machine AAN staat maar niet beweegt, telt het systeem de werkuren niet. Tijdens het tellen van de uren knippert het icoon van de urenteller.

5.2.3.1. Weergave meldingen

Elk alarm en/of systeemfoutcodes kunnen worden weergegeven in de volgende vorm: Voorbeeld van foutcode: 03 A 22

De eerste 2 cijfers hebben betrekking op het betreffende apparaat:

- 03 = MASTER-controller
- 04 = SLAVE-controller
- 08 = kaart op platform CAN STUUR
- 16 = MDI-indicator.

De letter A betekent inderdaad alarm/fout in de context van de gegeven foutcode.

De laatste 2 cijfers specificeren inderdaad het bijzondere type alarm of fout.

Als er meerdere alarmen/fouten zijn, worden ze één voor één weergegeven, in rotatie.

Tabel met codes voor alarmen/fouten:

MDI-code = weergegeven op de indicator

ZAPI-code = weergegeven op de kalibratieconsole, indien verbonden met het systeem.

Voor verschillende diagnostische taken die in de tabel worden beschreven, is het noodzakelijk om de Slimme ZAPI-console aan te sluiten.

Cod. Mdi	Cod. Zapi	Bericht op smart Console	Omschrijving	Diagnose / Mogelijke oplossing
0	66	BATTERY LOW BATTERIJ LAAG DATA ACQUISITION	Batterij is ontladen <10%	Laad de batterij op. Als dit het probleem niet oplost, gebruik dan een voltmeter om de batterijspanning te meten en vergelijk deze met de waarde in de parameter BATTERIJSPANNING. Als ze verschillend zijn, pas dan de waarde van de parameter BATTERIJSPANNING AAN.
0	247	DATA DOORVOER	Huidige winstacquisitie	Het alarm eindigt wanneer de acquisitie is voltooid.
0	249	CHECK UP NEEDED CONTROLE NODIG	Onderhoudsverzoek alert	Selecteer eenvoudig de optie CONTROLE VOLTOOID op de waarde AAN nadat het onderhoud is uitgevoerd.
8	8	WATCHDOG	Veiligheidslogica fout	Dit alarm kan worden veroorzaakt door een hardwarefout in een van de twee (of beide) multivibratoren of door een probleem met de software-uitvoering. In beide gevallen is het een fout binnenin de controller die moet worden vervangen.
8	231	WATCHDOG#2	Veiligheidslogica fout	Dit alarm kan worden veroorzaakt door een hardwarefout in een van de twee (of beide) multivibratoren, of door een probleem met de software-uitvoering. In beide gevallen is het een fout binnenin de controller, die moet worden vervangen.
11	211	STALL ROTOR ROTORSTORING	Drive rotor geblokkeerd / encoder signaal niet ontvangen	Controleer in het TESTER-menu of tijdens een aandrijfaanvraag de FREQUENTIE- en ENCODER-tekenen gelijk zijn en beide verschillend zijn van nul.
12	239	CONTROLLER MISM. CONTROLLER STORING	software versie incompatibel met de controller	Dit type fout heeft geen betrekking op externe componenten, dus als deze aanwezig is, vervang dan de controller.
13	208	EEPROM KO	EEPROM geheugen error	Probeer een EEPROM WISSEN-operatie uit te voeren (raadpleeg de handleiding van de console). Schakel het systeem uit en weer in. Als het alarm opnieuw optreedt, vervang dan de controller. Als het alarm verdwijnt, worden de parameters die zijn opgeslagen tijdens de kalibratie vervangen door de standaardparameters.
13	209	PARAM RESTORE	Laden van parameter instellingen voltooid	Als er vóór de laatste inschakeling een procedure voor het WISSEN van EEPROM is uitgevoerd, betekent deze waarschuwing dat de EEPROM correct is gewist: een nieuwe opdracht wist het alarm. Als dit alarm afgaat bij het inschakelen, zonder enige vorige procedure voor het WISSEN van EEPROM, kan er een probleem zijn in de controller, die moet worden vervangen.
17	17	LOGIC FAILURE #3 LOGICA FOUT #3	Error in logica: hardware probleem	Dit type fout heeft geen betrekking op externe componenten, dus als deze aanwezig is, vervang dan de controller.

22	248	NO CAN MSG.	CAN Bus Fout	Controleer of de controllers en boards op de CAN-bus correct worden gevoed. Controleer de bedrading van de CAN-busverbindingen op verschillende apparaten. Als er geen fouten zijn in de bedrading, kan het interne transmissiecircuit op de CAN-bus zijn uitgevallen. Vervang in dat geval de controller of het bord.
23	252	WRONG ZERO VERKEERDE NUL	Interne versterkertrapfout	Dit type fout heeft geen betrekking op externe componenten; vervang de controller.
24	220	KEY OFF SHORTED SLEUTEL UIT VERKORT	Commandoselectie sleutel kortsluiting	De fout is zeer waarschijnlijk te wijten aan een onderspanning, daarom is het raadzaam om volgende te controleren: A) Als er een negatieve puls (onder de drempelspanning) van het sleutelsignaal is, als gevolg van externe belastingen zoals het starten van DC/DC-omzetters, relais, contactoren of het exciteren van de solenoïden. B) Controleer de verbinding van de voedingskabels met de batterijklemmen, positief en negatief, naar de lijncontactor en de controller + Batt en -Batt, die moeten worden vastgeschroefd met een koppel tussen 5,6 Nm en 8,4 Nm. C) Als er geen transiënte spanning op de voedingslijn is en de alarmmelding elke keer wordt weergegeven wanneer de sleutel wordt geactiveerd, dan ligt de fout waarschijnlijk in de hardware van de controller, vervang dan de logische kaart.
25	224	WAITING FOR NODE WACHTEN OP KNOOPPUNT	Wachten op communicatie op CAN-bus	De controller ontvangt van de CAN het bericht dat een andere netwerkknoop (controller, CAN-stuurkaart) in foutcondities verkeert: het is noodzakelijk om te wachten op de oplossing van de fouttoestand om verder te kunnen gaan. Probeer het systeem uit en weer aan te zetten. Als het alarm opnieuw optreedt, controleer dan de verbindingsbedrading van de verschillende knooppunten van het CAN-busnetwerk. Als de bedrading correct is, kunnen de interne logische circuits van de apparaten mogelijk zijn uitgevallen. Dit vereist de vervanging van het betreffende apparaat.
26	234	DRV. SHOR. EV	Mogelijke kortsluiting op solenoidklep	Controleer of er een kortsluiting of een lage impedantie is tussen de negatieve pool van een van de spoelen en -batt. Controleer in het INSTELLINGENMENU, voor niet aangesloten uitgangen, of de overeenkomstige parameter is ingesteld op de waarde AFWEZIG. Anders kan de drivercircuit beschadigd zijn en moet de controller worden vervangen.
27	213	AUX BATT. SHORT.	Uitvoer elektrische rem niet correct	Het wordt aanbevolen om te controleren of de spoel correct is aangesloten tussen de pinnen B1 en B5. Als er geen problemen worden gevonden met de spoel, ligt het probleem binnenin de controller, die moet worden vervangen.

28	28	PUMP VMN LOW POMP VNM LAAG	Uitgangsspanning op pomp lager dan vereist	<p>A) Als het probleem zich voordoet bij het opstarten (de lijncontactor LC is nog niet gesloten), controleer dan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne verbindingen van de motor (ohmse continuïteit) - Kabelverbindingen van de motorvoeding - Als de motorverbinding in orde is, ligt het probleem binnenin de controller, die moet worden vervangen. <p>B) Als het probleem zich voordoet nadat de LC is gesloten (de LC-lijncontactor was gesloten en wordt vervolgens weer geopend), controleer dan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motorverbindingen - Als de motorwikkelingen / kabels isolatieverliezen hebben richting het machinechassis; - Als er geen problemen worden gevonden met de motoren, ligt het probleem binnenin de controller die moet worden vervangen. <p>C) Als het alarm optreedt tijdens de werking van de motor, controleer dan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motorverbindingen - Als de motorwikkelingen / kabel isolatieverliezen hebben richting het machinechassis; - Als het stroomcontact van de LC-lijncontactor correct in werking treedt met een stevig contact; - Als er geen problemen worden gevonden met de motoren, ligt het probleem binnenin de controller die moet worden vervangen.
29	29	PUMP VMN HIGH POMP VNM HOOG	Output spanning op de pomp hoger dan vereist	<p>Het wordt aanbevolen om volgende te controleren:</p> <p>A) Motorverbindingen;</p> <p>B) Of de motorwikkelingen / kabels isolatieverliezen hebben richting het chassis van de vrachtwagen;</p> <p>C) Als er geen problemen worden gevonden met de motoren, ligt het probleem binnenin de controller die moet worden vervangen.</p>
30	232	CONT. DRV. EV CONT. DRV. GEB	Onmogelijk om de AAN/UIT-output te regelen	Het apparaat of de driver circuit is beschadigd, vervang de controller.
31	31	VMN HIGH VNM HOOG	De fase-spanning van de aandrijfmotor is te hoog.	<p>A) Als het probleem zich voordoet bij het opstarten (lijncontactor open), controleer dan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De interne verbindingen van de motor (ohmse continuïteit); - Stroomkabelverbindingen van de motor; - Verlies van isolatie tussen de motor en het voertuigchassis; <p>Als de motorverbindingen in orde zijn, ligt het probleem binnenin de controller.</p> <p>B) Als het alarm optreedt tijdens de werking van de motor, controleer dan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motorverbindingen; - Of de fase van de motorwikkeling / kabels isolatieverliezen heeft richting het machinechassis; - Of het stroomcontact van de lijncontactor correct wordt uitgeschakeld en een solide contact behoudt; <p>Als er geen problemen zijn met de motoren, ligt de fout in de controller.</p>
31	206	INIT VMN HIGH	De initiële fase-spanning van de motoraandrijving is te hoog.	<p>Controleer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De interne verbindingen van de motor (ohmse continuïteit); - Stroomkabelverbindingen van de motor; - Verlies van isolatie van de motor naar het voertuigchassis; <p>Als motorverbindingen in orde zijn, ligt het probleem bij de controller, die moet worden vervangen.</p>
33	203	PUMP VMN NOT OK POMP VMN NIET OK	Initiële pompspanning te laag	<p>Controleer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De motor verbonden met -P moet volledig stilstaan voordat dit alarm wordt weergegeven. De software wacht 30 seconden voordat de alarmcode wordt weergegeven. Gedurende deze tijd wordt de volgende waarschuwing weergegeven: "WACHT MOTOR STIL". - Interne verbindingen van de motor; - Stroomkabelverbindingen van de motor; - Verlies van isolatie van de motor naar het voertuigchassis; Als motorverbindingen in orde zijn, ligt het probleem bij de controller, die moet worden vervangen.
34	37	CON TACTOR CLOSED CONTACTOR GESLOTEN	Lijncontactor al gesloten bij opstarten	Het wordt aanbevolen om de LC-stroomcontacten te controleren; Vervang de lijncontactor indien nodig.

40	202	BRAKE RUN OUT REMMEN VERSLETEN	Fout in het remcircuit	Dit alarm wordt weergegeven als de werking van de elektrische remmen van de aandrijfmotoren is afgedwongen vanwege inconsistentie tussen de aandrijsnelheidswaarde gedetecteerd door de encoders en die vereist door de opdracht (bijv.: controleverlies tijdens het rijden op sterk hellend terrein). Schakel het systeem uit en weer in. Controleer de staat van de remmen en vervang ze indien ze te veel versleten zijn.
40	254	AUX DRIV.SHRT. HULPAANDRIJVING KORTSLUITING	Mogelijke kortsluiting op de uitvoer van de elektrische rem.	A) Controleer of er een verlaging of een lage impedantie is tussen NEB CNA # 4 en -BATT. B) De drivercircuit is beschadigd in de controller, die moet worden vervangen.
41	251	WRONG BATTERY VERKEERDE BATTERIJ	Wrong battery than that set	A) Controleer of de parameterwaarde SET BATTERY van de controller overeenkomt met de nominale spanning van de batterij. B) Controleer of voor de parameter TESTER MENU /BATTERY VOLTAGE dezelfde waarde van de batterijspanning wordt weergegeven als die gemeten is met een voltmeter. Als dit niet overeenkomt, voer dan de functie "ADJUST BATTERY" uit. C) Vervang de batterij.
42	246	AUX DRIV.OPEN HULPAANDRIJVING OPEN	Circuit open on output command of electric brake	Vervang de controller.
43	198	OVERLOAD OVERBELASTING	Overload alarm	Controleer of u de toegestane belasting niet hebt overschreden: als dat het geval is, verwijder dan de overbelasting en controleer of het alarm verdwijnt. Als het alarm aanhoudt, open dan het bedieningspaneel en zorg ervoor dat het overbelastingsbesturingsbord correct is aangesloten en van stroom is voorzien. Controleer eventuele alarmberichten op het display van het overbelastingsbesturingsbord. Indien nodig, neem contact op met AIRO-technici.
44	199	TILT SENSOR	Tilt alarm	Zorg ervoor dat de grondhelling de limieten niet overschrijdt; als dat het geval is, verplaats dan naar een vlakke ondergrond en controleer of het alarm verdwijnt. Als het alarm actief blijft, zelfs op een vlakke ondergrond, controleer dan de bedrading van de kantelsensor: als de bedrading correct is, volg dan de handleiding en voer op een vlakke ondergrond een nieuwe kalibratie uit van het nulpunt van de kantelsensor; Als het probleem nog steeds bestaat, probeer dan de kantelsensor te vervangen.
48	240	EVP DRIVER OPEN EVP BESTUURDER OPEN	Circuit open op proportionele magneetklep.	Controleer alstublieft de EVP spoelimpedantie van de proportionele magneetklep. Als de EVP spoelimpedantie in orde is, ligt het probleem bij de controller, die vervangen moet worden.
49	241	MANY PUMP REQS VEEL POMPVERZOEKEN	Gelijktijdige aanvragen voor pompsnelheid	Er kan slechts één pompfunctie tegelijk worden aangevraagd. Breng alle joysticks terug naar de rustpositie en probeer slechts één opdracht tegelijk uit te voeren.
50	215	EVP DRIV. SHORT. EVP BESTUR. KORTSL.	Kortsluiting op proportionele magneetklep.	Controleer of er een lage impedantie of kortsluiting is tussen de negatieve pool van de spoel en -BATT. Als dit niet het geval is, kan de drivercircuit beschadigd zijn en moet de controller worden vervangen.
51	228	TILLER OPEN / HENDEL OPEN	Dodemansknop niet ingedrukt	Bij de volgende opdracht verdwijnt de waarschuwing.
52	52	PUMP I=0 EVER POMP I=0 OOIT	Fout in pomp terugkoppelstroom	A) Controleer of er continuïteit is op de motorverbinding. Als de motorverbinding open is, kan de stroom niet vloeien, dan mislukt de test en wordt de foutcode weergegeven. B) Als alles in orde is met betrekking tot de motor, kan het probleem liggen bij de stroomsensor of in het relevante circuit.
53	53	STBY I HIGH STBY I HOOG	Terugkoppelstroomsensor beschadigd.	Dit type fout is niet gerelateerd aan externe componenten, dus als het aanwezig is, vervang dan de controller.

54	19	LOGIC FAILURE #1 LOGISCH FALEN #1	Fout in logica: voedingsspanning onder- of overspanning	Alarm weergegeven bij het opstarten of in stand-by; in deze gevallen is de fout zeer waarschijnlijk te wijten aan onderspanning, daarom is het raadzaam om te controleren: A) Pulsen van de neergaande toetsingangssignaal (onder de onderspanningdrempel) als gevolg van externe belastingen, zoals het starten van DC/DC-converters, relais, contactoren of de excitatie van elektromagneten; B) Als er geen spanningsfluctuatie op de voedingslijn is en het alarm telkens aanwezig is bij het inschakelen van het systeem, is de fout waarschijnlijk te wijten aan de interne hardware, dan moet de controller worden vervangen.
55	18	LOGIC FAILURE #2 LOGISCH FALEN #2	Fout in logica: hardware-probleem	Dit type fout is niet gerelateerd aan externe componenten, dus als deze aanwezig is, vervang dan de controller.
56	217	PUMP I NO ZERO POMP I GEEN NUL	Pomp terugkoppelstroom buiten het toegestane bereik	Deze fout heeft geen verband met externe componenten, dus als deze aanwezig is, moet de controller worden vervangen.
60	60	CAPACITOR CONDENSATOR OPLADEN	Krachtcondensatoren kunnen niet worden geladen.	A) Een externe belasting absorbeert stroom en voorkomt dat het vermogenscondensatorcircuit wordt opgeladen. Controleer of er lampen of DC-DC-converters parallel zijn aangesloten. B) De laadweerstand is open. Plaats een vermogensweerstand tussen de contacten van de lijncontacteur: Als het alarm verdwijnt, betekent dit dat de weerstand binnenin de controller beschadigd is. C) Het laadcircuit binnenin de controller is defect. D) Het voedingsgedeelte van de controller heeft een probleem.
61	250	THERMIC SENS. KO THERMISCHE SENS. DEFECT	Thermische sensor van controller defect	Deze fout heeft geen verband met externe componenten, dus als deze aanwezig is, vervang dan de controller.
62	62	TH. PROTECTION THERMISCHE BESCHERMING	Werking in thermische bescherming - controller oververhit	Verbeter de koeling van de controller. Als het alarm wordt weergegeven wanneer de controller koud is, zijn mogelijke oorzaken een defect in de thermische sensor of in het logische bord. In het laatste geval moet de controller worden vervangen.
63	204	WAIT MOT.P STILL WACHT OP STILSTAND MOTOR	Wachten op het stoppen van de pompmotor	Als de motor die op -P is aangesloten nog draait, wacht dan tot deze volledig is gestopt. Anders zal binnen 30 seconden het alarm "POMP VMN NIET OK" verschijnen. Raadpleeg het item "POMP VMN NIET OK".
64	238	TILLER ERROR WACHT OP STILSTAND MOTOR	Fout in dodemanscircuit	Controleer de bedrading van CAN #1 en CAN #29 met een voltmeter. Als de status van deze ingangen juist is, kan er een probleem zijn in de controller, die moet worden vervangen.
65	65	MOTOR TEMPERAT. MOTOR TEMPERATUUR	Aandrijfmotor oververhitting	Controleer de uitlezing van de thermische sensor binnen in de motor (door de waarde van de parameter MOTOR TEMPERATUUR in het MOTOR-menu te lezen in het TESTER-menu); controleer de ohmse waarde van de sensor en de bedrading. Als de sensor correct werkt, verbeter dan de luchtkoeling van de motor. Als het alarm wordt weergegeven wanneer de motor koud is, ligt het probleem binnenin de controller, die moet worden vervangen.
67	218	SENS MOT TEMP KO SENSOR MOTOR TEMPERATUUR DEF	Fout in thermische sensor van de motor	Controleer de juiste aansluiting van de temperatuursensor van de motor. Als de huidige sensor correct is aangesloten, probeer deze dan te vervangen. Als het probleem aanhoudt, probeer dan de controller te vervangen.
68	222	SMART DRIVER KO SMART DRIVER DEFECT	Positieve uitgang voor elektrische rem beschadigd	A) Het wordt aanbevolen om de bedrading te controleren om na te gaan of de Smart driver-uitgang, CNB #1, is kortgesloten met -Batt. B) Als de uitgang, zelfs na het loskoppelen van de draad van de connectorpin, op een lage spanning blijft, ligt het probleem binnenin de controller en kan de Smart Driver beschadigd zijn. De controller moet worden vervangen.

70	195	CHARGER ON LADER AAN WRONG RAM MEM.	Acculader in bedrijfsmodus	Het alarm is normaal aanwezig wanneer het systeem wordt ingeschakeld en de acculader in bedrijf is: alle bewegingen zijn uitgeschakeld. Controleer of het NC-netcontact in de acculader gesloten is en of de bedrading voor het verbinden van het contact met de controller correct is aangesloten.
71	210	FOUTIEF RAM GEHEUGEN	Fout in RAM-geheugen	Dit type fout heeft geen verband met externe componenten, dus als het aanwezig is, vervang dan de controller.
72	30	VMN LOW VMN LAAG	Fase spanning van de aandrijfmotor te laag	A) Als het probleem zich voordoet bij het opstarten (lijncontacteur open), controleer dan: - De interne verbindingen van de motor (ohmse continuïteit); - Voedingskabelverbindingen van de motor; - Verlies van isolatie tussen de motor en het voertuigchassis. Als de motorverbindingen in orde zijn, ligt het probleem binnenin de controller. B) Als het alarm optreedt tijdens de werking van de motor, controleer dan: - Motorverbindingen; - Of de motorwikkelingen / kabels fase isolatieverliezen hebben naar het machinechassis; - Of het vermogenscontact van de lijncontacteur correct uitgaat en een solide contact behoudt. Als er geen problemen zijn met de motoren, ligt de fout in de controller.
72	207	INIT VMN LOW INIT VMN LAAG	Fase spanning van de aandrijfmotor te laag	Controleer alstublieft: - De interne verbindingen van de motor (ohmse continuïteit); - Voedingskabelverbindingen van de motor; - Verlies van isolatie van de motor op het voertuigchassis. Als de motorverbindingen in orde zijn, ligt het probleem in de controller, die moet worden vervangen.
74	74	DRIVER SHORTED KORTSLUITING IN DRIVER	Kortsluiting op de uitvoer van de spoel van de lijncontacteur	A) Controleer of er een kortsluiting of lage impedantie is tussen NLC CNB #6 en -BATT. B) De drivercircuit in de controller is beschadigd en moet worden vervangen. C) De spoeldraden van de LC-lijncontacteur zijn gebroken of niet verbonden, controleer dan de spoel.
75	75	CONTACTOR DRIVER CONTACTOR STUURPROGRAMMA	Fout op lijncontacteur uitvoer	Deze fout heeft geen verband met externe componenten; vervang de controller.
75	75	CONTACTOR CLOSED CONTACTOR GELSLOTEN	Fout op uitvoerlijn van contactor	Het wordt aanbevolen om de vermogenscontacten van de LC-lijncontacteur te controleren; vervang de LC-lijncontacteur indien nodig.
75	75	CONT. DRV. EV	Fout in het drivercircuit van de magneetklep	Het apparaat of zijn drivercircuit is beschadigd; vervang de controller.
76	223	COIL SHOR. MC-EB SPOEL KORTGESLOTEN MC-EB	Kortsluiting in de aansturing van de contactor/elektrische rem	A) De belangrijkste typische oorzaak van deze foutcode ligt in de bedrading of in de spoel. Controleer daarom de verbindingen van de controller-uitgangen. B) Als er geen storingen/problemen buiten worden gedetecteerd, ligt het probleem in de controller, die moet worden vervangen.
77	38	CONTACTOR OPEN	Lijncontacteur open	Het kan te wijten zijn aan een contactprobleem in de LC-lijncontacteur die niet werkt (geen aantrekking); probeer de lijncontacteur te vervangen.
78	78	VACC NOT OK VACUÛM NIET OK	Potentiometer van de aandrijving niet gekalibreerd	Als het alarm verschijnt bij het opstarten van de machine, moet de initiële kalibratie van de aandrijfpotentiometer worden uitgevoerd. Als het alarm wordt weergegeven nadat de machine al is gekalibreerd, controleer dan de mechanische kalibratie en functionaliteit van de aandrijfpotentiometer.

79	79	INCORRECT START ONJUISTE START	Controlesequentie niet correct	De mogelijke redenen voor dit alarm zijn (gebruik de uitlezingen op het TESTER-menu van de console om het probleemoplossen te vergemakkelijken): A) Een opdracht die al actief is bij het opstarten van het systeem. B) Een opdracht die actief is voordat het dodemanspedaalcontact gesloten is. C) Dodemanspedaalcontact al actief (gesloten) bij het opstarten. Controleer de bedrading. Controleer de microschakelaars op de joystick. Zorg ervoor dat u de juiste volgorde voor een opdracht volgt: druk eerst op het dodemanspedaal en bedien dan de joystick voor de vereiste opdracht. Als het probleem aanhoudt na bovenstaande controles, kan de fout worden veroorzaakt door een storing in de logica van de controller of de CAN-tillerkaart. In dat geval moet het apparaat worden vervangen.
79	242	PUMP INC START	Onjuiste start van de pomp	De redenen voor dit alarm kunnen zijn: A) Verzoek tot aandrijving van de pomp al actief bij het opstarten. B) Verzoek tot aandrijving van de pomp actief zonder dat het dodemanspedaalcontact gesloten is. Controleer de bedrading en de juiste werking van microschakelaars. Controleer of de bedieningsprocedure de juiste volgorde heeft: druk eerst op het dodemanspedaal en start vervolgens het gevraagde commando. Als het probleem aanhoudt, kan er een storing in het interne circuit aanwezig zijn. In dat geval moet de controller worden vervangen.
80	80	FORW + BACK VOORUIT + ACHTERUIT	Gelijktijdige vooruit- achteruitbediening	Controleer de bedrading van de microschakelaaringangen voor de vooruit- en achteruitaandrijving. Gebruik een TESTER om de juiste werking van de microschakelaars te controleren. Als er geen fouten zijn in de bedrading en de microschakelaars correct werken, kan het probleem voortkomen uit een logische fout: vervang de controller.
82	82	ENCODER ERROR ENCODER FOUT	Fout in de encoder van de aandrijfmotor	A) Controleer de elektrische en mechanische functionaliteit van de encoder en bedrading. B) Controleer de mechanische installatie van de encoder, zorg ervoor dat de encoder correct is geplaatst in zijn behuizing. C) Elektromagnetische ruis op het sensorlager kan ook een oorzaak zijn van het alarm. In deze gevallen, probeer de encoder te vervangen. D) Als het probleem aanhoudt na het vervangen van de encoder, ligt de fout in de controller, die moet worden vervangen.
82	200	INPUT MISMATCH FOUT IN INVOER	Invoerfout niet consistent	Het alarm wordt weergegeven wanneer een redundant ingang op meerdere apparaten (Master- en Slave-controller, controller en CAN Tiller-board) om de veiligheid te verhogen, verschillende waarden heeft die niet consistent zijn. Bijvoorbeeld, als de kantelsensor door beide controllers wordt gelezen, wordt het alarm weergegeven als de waarde die door de ene controller wordt gelezen verschilt van die gelezen door de andere. Als mogelijk, sluit de console aan en bepaal welke ingang het probleem veroorzaakt: controleer de bedrading tussen de sensor/limietschakelaar en de systeemapparaten (controllers, boards). Als er geen fouten in de bedrading zijn, probeer dan de sensor/limietschakelaar los te koppelen. Als het probleem aanhoudt, kan een van de twee apparaten die de sensor bewaken defect zijn. In dat geval moet het apparaat worden vervangen (controller of CAN Tiller-board).
82	201	INPUT MISM. SLV INVOER VERSCHIL SLV	Fout door dubbele invoer niet consistent	Zie vorige punt.

83	212	JIB POT ERROR JIB POT FOUT	Fout in het signaal van de jib-potentiometer	Open het bedieningspaneel van het platform en controleer de bedrading van de joystick van de jib. Als de bedrading juist is, sluit dan de console aan, ga naar het menu INSTELLINGEN en voer de procedure uit voor de acquisitie van het signaal van de JIB-bedieningsjoystick. - Biaspositie van Jib omhoog (JIB OMHOOG MIN); - Maximale positie van Jib omhoog (JIB OMHOOG MAX); - Biaspositie van Jib omlaag (JIB OMLAAG MIN); - Maximale positie van Jib omlaag (JIB OMLAAG MAX). Als het probleem aanhoudt, probeer dan de joystick te vervangen. Als dit het probleem niet oplost, probeer dan de CAN TILLER-board in het bedieningspaneel te vervangen.
83	230	MAST POT ERROR MAST POT FOUT	Fout in het signaal van de mast-potentiometer	Open het bedieningspaneel van het platform en controleer de bedrading van de joystick van de mast. Als de bedrading juist is, sluit dan de console aan, ga naar het menu INSTELLINGEN en voer de procedure uit voor de acquisitie van het signaal van de mastbedieningsjoystick. - Biaspositie van mast omhoog (MAST OMHOOG MIN); - Maximale positie van mast omhoog (MAST OMHOOG MAX); - Biaspositie van mast omlaag (MAST OMLAAG MIN); - Maximale positie van mast omlaag (MAST OMLAAG MAX). Als het probleem aanhoudt, probeer dan de joystick te vervangen. Als dit het probleem niet oplost, probeer dan de CAN TILLER-board in het bedieningspaneel te vervangen.
83	235	ROT POT ERROR ROTAREN POT FOUT	Fout in het signaal van de rotatiepotentiometer	Open het bedieningspaneel van het platform en controleer de bedrading van de joystick voor de draaibeweging van de toren. Als de bedrading juist is, sluit dan de console aan, ga naar het menu INSTELLINGEN en voer de procedure uit voor het acquireren van het joysticksignaal voor de draaibeweging van de toren. - Biaspositie van rechter torendraaiing (SWING RECHTS MIN); - Maximale positie van rechter torendraaiing (SWING RECHTS MAX); - Biaspositie van linker torendraaiing (SWING LINKS MIN); - Maximale positie van linker torendraaiing (SWING LINKS MAX). Als het probleem aanhoudt, probeer dan de joystick te vervangen. Als dit het probleem niet oplost, probeer dan de CAN TILLER-board in het bedieningspaneel te vervangen.
84	84	STEER SENSOR KO STUURSENSOR DEFECT	Fout in de stuurhoeksensor	Check de bedrading van de stuurhoeksensor. Als de bedrading correct is, sluit dan de console aan, ga naar het menu INSTELLINGEN en voer de procedure opnieuw uit voor het acquireren van het signaal: - Met stuur in de gecentreerde positie (STUUR 0-POSITIE); - Met stuur volledig naar rechts (STUUR NAAR RECHTS); - Met stuur volledig naar links (STUUR NAAR LINKS). Als het probleem aanhoudt, probeer dan de stuurhoeksensor te vervangen.
85	226	VACC OUT RANGE VACC BUITEN BEREIK	Signaal van de aandrijf-potentiometer buiten bereik	Voer de acquisitieprocedure PROGRAMMA VACC uit.
86	86	PEDAALBEDIENING GSKABEL DEFECT	Fout in de pedaalverbinding	"Controleer de bedrading van het pedaal."
86	229	POS. EB. SHORTED POS. EB. KORTGESLOTEN	De positieve uitgang van de elektrische rem blijft altijd hoog	A) Het wordt aanbevolen om de bedrading te controleren om te verifiëren of een positieve draad is aangesloten op de Smart Driver-uitgang, CNB #1. B) Als, zelfs nadat de draad van de connectorpin is losgekoppeld, de uitvoer van de controller actief blijft met een hoogspanningswaarde, dan zit het probleem binnen in de controller en kan de Smart Driver kortgesloten zijn. In dat geval moet de controller worden vervangen.
87	227	HEIGHT SENSOR KO HOOGTESENSOR DEFECT	Liftsensor signaal (optioneel) defect	Controleer de bedrading van de optionele regelpotentiometer van de hefhoogte. Als de bedrading correct is, kan de potentiometer defect zijn: probeer deze te vervangen.
88	233	POWER MOS SHORT POWER MOSFET KORTGESLOTEN	Interne kortsluiting van de MOSFET. power	Vervang de controller.
89	245	PUMP VACC NOT OK POMP VACC NIET OK	Pompbesturing niet gekalibreerd.	Het wordt aanbevolen om de "PROGRAM VACC" procedure te herhalen.

90	243	PUMP VACC RANGE POMP VACUÛM BEREIK	Pomptesturing buiten bereik	Als de parameter EVP TYPE is ingesteld op ANALOOG, verkrijg dan opnieuw de waarden LOWER MIN en MAX LOWER. Als de controller in Combiacx-configuratie staat en de parameter PROPORTION. LIFT is ingesteld op AAN, verkrijg dan ook opnieuw de waarden LIFT MIN en MAX LIFT.
91	214	EVP COIL OPEN EVP SPOEL OPEN	Spoel van proportionele magneetklep - open circuit	A) Het wordt aanbevolen om de bedrading te controleren om te verifiëren of de spoel van de proportionele magneetklep EVP correct is aangesloten, zonder onderbrekingen; B) Als het alarm blijft bestaan, zelfs na het aansluiten van de spoel op de juiste pin of het vervangen ervan, dan ligt het probleem in de logische kaart van de controller en moet deze worden vervangen.
92	236	CURRENT GAIN STROOMWINST	Parameters voor stroomwinst zijn niet ingesteld	Verzoek om de hulp van een AIRO-technicus voor het correct afstellen van de stroomwinstparameters
93	197	OVERRIDE OVERRULEN	OVERRULE-modus	Waarschuwing die aangeeft dat u in OVERRULE-modus opereert. Schakel het systeem uit en vervolgens weer in de normale bedrijfsmodus met de grond- of platformbedieningen, en controleer of de waarschuwing niet meer aanwezig is
94	0	NONE GEEN		Missignalisering tussen de urentellergegevens van de controller en die van de indicator. Laat de machine meer dan 2 minuten aanstaan om de gegevens uit te lijnen.
95	244	HEIGHT LIMIT EXC HOOGTEBEPERKING OVERTREDEN	Signaal van de hefsensor (optioneel) boven de toegestane limiet	Waarschuwing dat de maximale ingestelde hoogtelimiet van de hefmast is overschreden. Verlaag de mast en controleer of de waarschuwing verdwijnt
96	237	ANALOG INPUT ANALOGIE INGANG	Probleem met de omzetting van het analoge signaal	Als het probleem zich permanent voordoet, moet de controller worden vervangen.
97	196	AUX RELE SHORTED AUXILIARY RELAIS DOORGESCHAKELD	Kortsluiting in de spoel van het hulprelais	Controleer de bedrading van het hulprelais van de activering van de lijncontactor LC. Als de bedrading juist is, kan er een fout zijn in het stuurcircuit binnen de controller.
98	219	PEV NOT OK PEV NIET OK	Positieve spanning van solenoïdekleppen niet juist	Controleer connector B2: deze moet verbonden zijn met de batterijspanning (na de lijncontactor LC).
99	253	SLIP_PROFILE SLIPPROFIEL	Fout bij de keuze van SLIP-profielparameters	Controleer de waarde van deze parameters in het hardware-instellingenmenu.

Op de volgende bladzijde staat een tabel die een samenvatting geeft van enkele tests die zijn uitgevoerd nadat de kabels en/of connectors zijn verwijderd, met bijbehorende berichten weergegeven op de indicator MDI.

Tabel van draad loskoppelingstests:

TEST	Cod. MDI	Alarm op console	Bewegingen toegestaan vanaf de grond	Bewegingen toegestaan vanaf het platform	OPMERKINGEN
Loskoppeling van RH motorconnector (encoder + thermische sensor)	03A67	SENSOR MOTOR TEMP KO	Alles	Alles	
	04A 3	SENSOR MOTOR TEMP KO	Alles	Alles	
Ontkoppeling van LH motorconnector (encoder + thermische sensor)	03A40	AUX DRV. SHRT. 41	Geen	Geen	Loskoppeling terwijl het systeem draait
	03A68	SMARTDRIVER KO	Geen	Geen	
Ontkoppeling van rem RH motor					Loskoppelen vóór het inschakelen van het systeem
Ontkoppeling van rem LH motor	03A25 + 04A 6	AUX DRV. SHRT. 41	Geen	Geen	Loskoppelen terwijl het systeem draait
	03A25 + 04A 4	SMARTDRIVER KO	Geen	Geen	
RH motor, U kabel loskoppeling	03A72	INIT VMN LOW	Geen	Geen	Loskoppelen vóór het inschakelen van het systeem
RH motor, V kabel loskoppeling	03A72	VMN LOW	Geen	Geen	Vanaf de grond: Als de loskoppeling plaatsvindt terwijl het systeem draait, treedt er geen alarm op en zijn alle bewegingen mogelijk. Vanaf het platform: Na het loskoppelen van de TLR voor UM zijn alle bewegingen toegestaan. Voorheen waren alle bewegingen mogelijk.
RH motor, W kabel loskoppeling	03A72	VMN LOW	Geen	Geen	
		Node 3: WAITING FOR NODE	Geen	Geen	
"LH motor, U kabel loskoppeling"	03A25 + 04A 8	Node 4: VMN LOW	Geen	Geen	
		Node 3: WAITING FOR NODE	Geen	Geen	
LH motor, V kabel loskoppeling	03A25 + 04A 8	Node 4: VMN LOW	Geen	Geen	
		Node 3: WAITING FOR NODE	Geen	Geen	
LH motor, W kabel loskoppeling	03A25 + 04A 8	Node 4: VMN LOW	Geen	Geen	
		Node 3: WAITING FOR NODE	Geen	Geen	
Kabel loskoppeling + pomp	03A33	PUMP VMN NOT OK	Geen	Geen	
	03A63	WAIT MOT P STILL	Geen	Geen	
	03A28	PUMP VMN LOW	Geen	Geen	
Kabel loskoppeling - pomp	03A33	PUMP VMN NOT OK	Geen	Geen	Loskoppelen vóór het inschakelen van het systeem
	03A63	WAIT MOT P STILL	Geen	Geen	
	03A28	PUMP VMN LOW	Geen	Geen	
EV5 kolom omlaag proportionele magneetklep loskoppeling	03A91	EVP COIL OPEN	Alles	Alles	Loskoppeling terwijl het systeem draait
EV19 jib omlaag proportionele magneetklep loskoppeling	04A 7	EVP COIL OPEN	Alles	Alles	
ON/OFF magneetklep loskoppeling	-	-	Alles	Alles	
Only RH thermal sensor disconnection	03A67	SENSOR MOTOR TEMP KO	Alles	Alles	
Alleen RH thermische sensor loskoppeling	04A 3	SENSOR MOTOR TEMP KO	Alles	Alles	

5.2.4. Batterijlader waarschuwinglampje (D)

Deze maken het mogelijk om de juiste werking van de batterijlader en de laadstatus van de batterij te controleren. Nadat de lader op het lichtnet is aangesloten, begint de indicator enkele seconden te knipperen met rood licht, wat de controlefase van de batterij aangeeft. Vervolgens worden de laadfases van de batterij gestart en in volgorde weergegeven: eerst rood licht, dan geel en tot slot groen, wat het einde van het opladen aangeeft. Geen licht of lang knipperen tijdens het voeden van de batterijlader duidt op een storing.

5.2.5. Bedieningshendels platform (E F G)

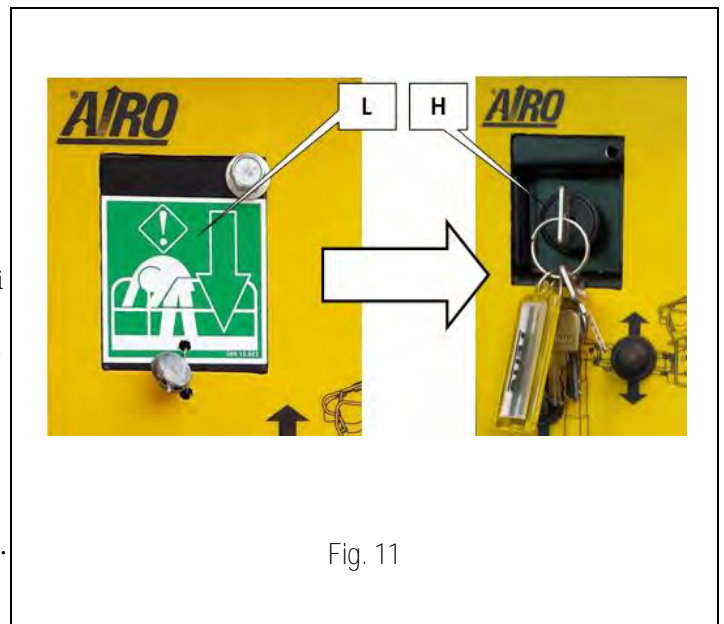
De verschillende hendels die op de afbeelding worden getoond, maken bediening van het platform mogelijk. Afhankelijk van de verschillende tekens worden de overeenkomstige bewegingen geactiveerd. Deze bedieningselementen kunnen alleen worden gebruikt als de aan-uitsleutel op ON is gezet (selectie van het bedieningspaneel op de grond) of als de functie FACTORY OVERRIDE is geactiveerd. We herinneren u er ook aan dat de grondbedieningen alleen mogen worden gebruikt om het platform in noodsituaties te bedienen en niet voor andere doeleinden moeten worden gebruikt.

5.2.6. Noodbedrijfsmodus FABRIEKSOVERSCHRIJVING (H L)

Het is een noodfunctie voor snelle redding van een operator die vastzit op hoogte door bijvoorbeeld opgesloten te zijn en/of bewusteloos, zelfs in geval van blokkerende alarmen zoals het OVERBELASTINGSALARM of in geval van uitgeschakelde machine, via de knop of in geval van uitgeschakelde machine via noodstopknoppen.

Om de functie te activeren, is het noodzakelijk:

1. Verwijder de bevestigingsschroef van deur L met een inbussleutel van 10 mm. Als de 10 mm inbussleutel ontbreekt.
2. Verwijder de deur L door de twee loodzegels te verwijderen.
3. Zet de AAN/UIT-vergrendeling in de selectiesleutel FACTORY OVERRIDE H en draai deze, terwijl u deze actief houdt, met de klok mee totdat het hoorbare alarm van de machine afgaat, wat de activering van de functie aangeeft.
4. Bedien met de bedieningshendels van het platform E - F - G.
5. Nadat de noodherstelactie is voltooid, zet de machine buiten gebruik en bel de technische assistentie om het loodzegel opnieuw in te stellen.



WAARSCHUWING! De functie FACTORY OVERRIDE is alleen bedoeld voor snelle redding van een operator die vastzit op hoogte, bijvoorbeeld omdat deze opgesloten is en/of bewusteloos. Tijdens de activering van de functie FACTORY OVERRIDE zijn de functies van het hellingcontrolesysteem, de platformbelastingscontrole en de noodstops op de grond en het platform niet ingeschakeld. HET IS VERBODEN om deze functie voor andere doeleinden te gebruiken.

Een timer beperkt het gebruik van de functie tot een maximale tijd van 10 minuten, waarna deze automatisch wordt uitgeschakeld.

Gebruik de machine niet als de beschermdeur van de noodfunctie FACTORY OVERRIDE ontbreekt, of als het verzegelde loodzegel ontbreekt.

BEL DE TECHNISCHE DIENST VOOR HET HERSTELLEN VAN HET ZEGEL.

5.3. Toegang tot het platform

De "toegangspositie" is de enige positie waarvandaan het laden en lossen van personen en materialen is toegestaan. De "toegangspositie" voor het werkplatform is de volledig neergelaten configuratie.

Om op het platform te komen:

- Klim op het platform door de zijrails vast te houden.
- Til de balk op en stap aan boord.

Controleer, zodra u op het platform bent, of de stang naar beneden valt om de toegang te sluiten. Bevestig de veiligheidsharnas aan de daarvoor voorziene haken.



Gebruik alleen de toegangsmiddelen waar het platform mee is uitgerust om op het platform te komen.

Bij het omhoog of omlaag gaan, houd altijd uw ogen op de machine gericht en houd u vast aan de toegangsleuningen



HET IS VERBODEN

De sluitstang te blokkeren om de toegangsdeur van het platform open te houden.

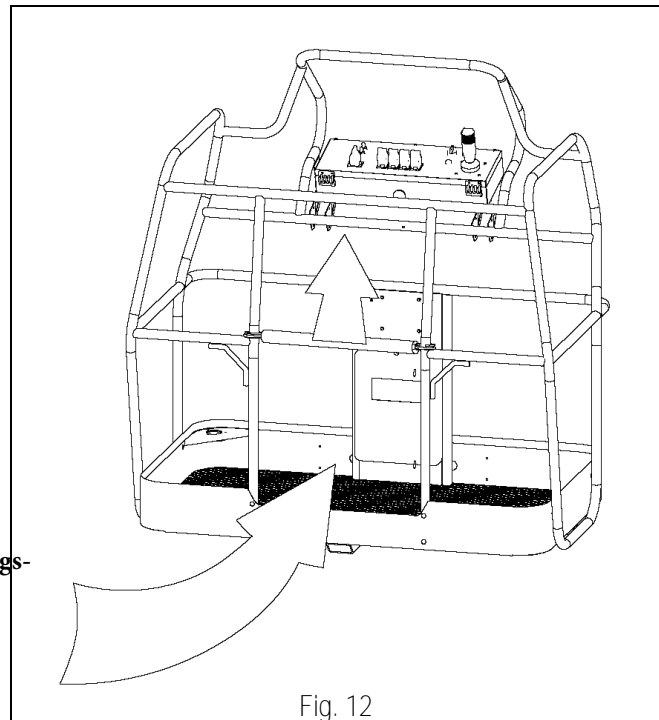


Fig. 12



HET IS VERBODEN

Het is verboden om het werkplatform te verlaten of te betreden als dit niet in de vereiste positie voor toegang of verlaten is.

5.4. Opstarten van de machine

Om de machine te starten, moet de operator:

- de noodstopknop op het grondbedieningspaneel vrijgeven door deze 1/4 slag met de klok mee te draaien;
- de aan-uitsleutel op het grondbedieningspaneel naar de "Platform" positie draaien;
- de startsleutel verwijderen en overhandigen aan een verantwoordelijke op de grond die goed geïnformeerd is over het gebruik van de noodbedieningen;
- op het platform stappen;
- de noodstopknop op het platformbedieningspaneel vrijgeven door deze 1/4 slag met de klok mee te draaien (zie vorige paragrafen).

Aangezien de machine elektrisch wordt aangedreven (modellen "E"), kunnen de verschillende functies worden uitgevoerd door nauwkeurig de instructies in de vorige paragrafen te volgen. Om de machine in te schakelen, moet de batterijlader losgekoppeld zijn van het lichtnet. Als de batterijlader aan het werk is, is de machine uitgeschakeld en kan niet worden ingeschakeld.

5.5. Stopzetten van de machine

5.5.1. Normale stop

Tijdens het normale gebruik van de machine zal het loslaten van de bedieningselementen of het dodemanspedaal op het platform de werking stoppen. De stop vindt plaats binnen een tijdslimiet die in de fabriek is ingesteld, wat zorgt voor een soepele remwerking.

5.5.2. Noodstopknop

Indien nodig kan de operator onmiddellijk alle machinefuncties stoppen via zowel het bedieningspaneel op het platform als op de grond.

Op het bedieningspaneel van het platform:

- Druk op de noodstopknop op het bedieningspaneel en de machine wordt uitgeschakeld.
- Door het dodemanspedaal los te laten, wordt de werking gestopt.

Op het grondbedieningspaneel:

- Druk op de noodstopknop op het grondbedieningspaneel (indien aanwezig) en de machine wordt uitgeschakeld.
- Door de stekker uit het stopcontact te trekken zoals afgebeeld in de figuur naast u, wordt de stroomtoevoer naar de machine onderbroken (stroomkring uitgeschakeld).



Fig. 13

Om de werkzaamheden te hervatten:

- Draai de noodstopknop 1/4 slag met de klok mee om de operaties te hervatten.

Op het grondbedieningspaneel:

- Draai de noodstopknop 1/4 slag met de klok mee en steek de stekker volledig in om de machine weer van stroom te voorzien.



WAARSCHUWING

De noodstops zijn niet actief tijdens de werking van de FABRIEK-noodherstelfunctie

5.6. Noodbesturing

Bij een noodsituatie veroorzaakt door een storing in het besturingssysteem of door een ongeval met een operator op hoogte, is het mogelijk om het werkplatform naar de grond te brengen met behulp van de volgende systemen. Elk van deze systemen is beschikbaar voor de bediener op de grond, die is getraind in de noodfuncties en die de sleutels van de machine heeft.

5.6.1. Noodbedieningen vanaf het bedieningspaneel op de grond

Zie hoofdstuk "Grondbedieningspaneel en bedieningsorganen"

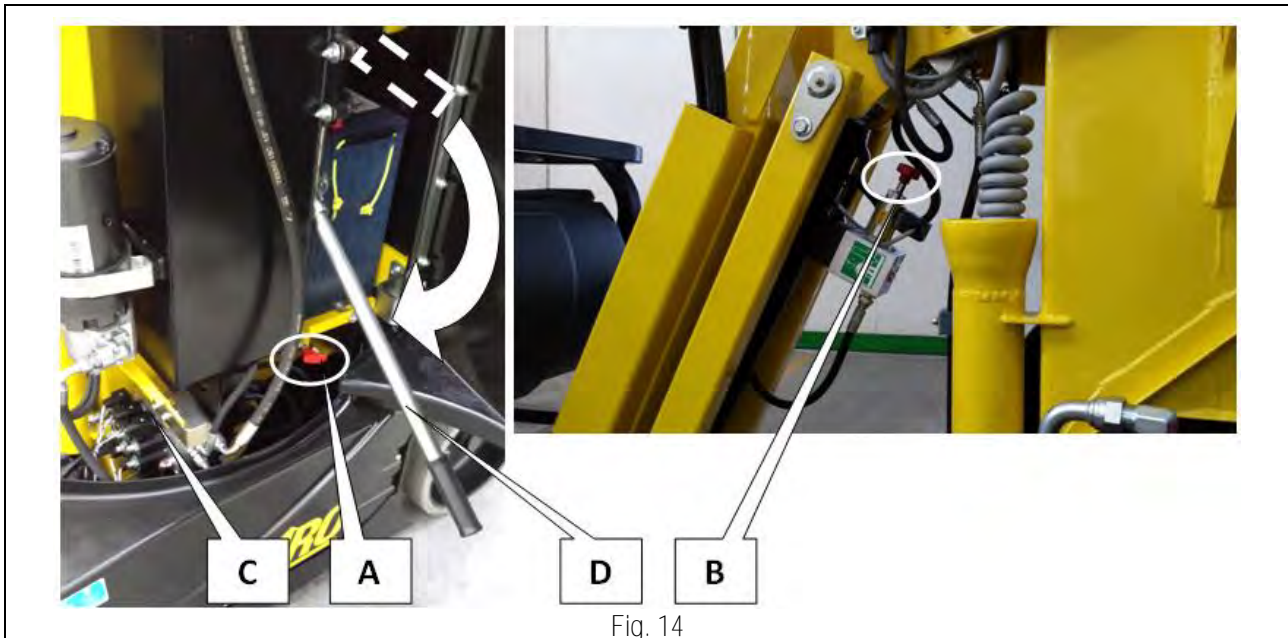
5.6.2. Functie Fabrieksoverschrijving

Zie hoofdstuk "Grondbedieningspaneel en bedieningsorganen".

5.6.3. Noodhandbedieningen



Deze functie mag alleen in noodsituaties worden gebruikt, wanneer er geen aandrijfkraft beschikbaar is.



Bij een storing in het elektrische of hydraulische systeem, voer de volgende noodprocedures uit:

1. Open de rechter afdekking van de draaikrans en identificeer en trek knop A naar buiten, zoals afgebeeld in de figuur, om de telescopische kolom te laten zakken.
2. Zodra de cilinder voor het heffen van de jib bereikbaar is, trek knop B naar buiten, zoals afgebeeld in de figuur, om de jib te laten zakken.

Let op: de noodbediening kan op elk moment worden gestopt door de knop los te laten.

Indien nodig, is het mogelijk om de draaibeweging van de draaikrans en het heffen van de telescopische kolom te regelen met behulp van de handpomp.

1. Open de rechter afdekking van de draaikrans en identificeer het hydraulische blok C aan de basis van de olietank.
2. Verwijder de bedieningshendel van de handpomp D en plaats deze op de pomp.
3. Activeer de benodigde magneetklep (zie overeenkomst met de hieronder beschreven bewegingen) door de gekartelde uiteinde 1/4 slag met de klok mee te draaien.
4. Activeer de noodpomp E.
5. Controleer of deze procedure correct wordt uitgevoerd.

Magneetventielen en bijbehorende bewegingen:

- EV4 = Telescopische kolom omhoog (niet handmatig geactiveerd);
- EV5 = Telescopische kolom omlaag - magneetventiel aan de basis van de cilinder voor het heffen van de kolom. Het wordt geactiveerd via knop A;
- EV12 = Draaibeweging rechtsom van de draaikrans;
- EV13 = Draaibeweging linksom van de draaikrans;
- EV18 = Jib omhoog;
- EV19 = Jib omlaag - magneetventiel aan de basis van de cilinder voor het heffen van de jib. Het wordt geactiveerd via knop B.



WAARSCHUWING: De noodbediening kan op elk moment worden gestopt door de pomp te stoppen.



Nadat u de handmatige noodprocedure heeft voltooid, is het noodzakelijk om alles terug te brengen naar de oorspronkelijke staat.

5.7. Stopcontact voor het aansluiten van elektrisch gereedschap (optioneel)

Het werkplatform kan voorzien zijn van een stopcontact (230V AC), zodat de operator elektrisch gereedschap kan aansluiten dat nodig is voor zijn werkzaamheden.

Om de elektrische lijn te activeren (zie bovenstaande afbeeldingen), steek een kabel in de stekker die verbonden is met het 230V AC 50 Hz lichtnet, met alle benodigde beschermingen volgens de geldende normen. Indien er een stroomonderbreker (optioneel) aanwezig is, zet deze dan in de AAN-stand om de elektrische lijn te activeren. Het wordt aangeraden om de aardlekschakelaar te controleren met behulp van de daarvoor bestemde TEST-knop.

De stekkers en stopcontacten op standaard machines voldoen aan EEC-normen en kunnen daarom gebruikt worden in EU-lidstaten. Op verzoek kan de machine worden uitgerust met stekkers en stopcontacten die voldoen aan lokale normen of specifieke behoeften.



Fig.15



Sluit aan op het lichtnet met de volgende kenmerken:

- Spanning: 230V \pm 10%
- Frequentie: 50-60 Hz
- Geactiveerde aardleiding.
- Werkende beschermingsinrichtingen volgens de geldende normen.
- Gebruik geen verlengsnoeren langer dan 5 meter om aan te sluiten op het lichtnet.
- Gebruik een kabel van geschikte doorsnede (minimaal 3x2,5 mm²).
- Gebruik geen opgerolde kabels.

5.8. Einde van het werk

Na het stoppen van de machine volgens de instructies die in de vorige alinea's zijn gegeven:

- Zet altijd de machine in ruststand (platform volledig neergelaten).
- Druk op de noodstopknop op het bedieningspaneel op de grond.
- Verwijder de sleutels uit het bedieningspaneel om te voorkomen dat onbevoegde personen de machine gebruiken.
- Laad de batterij op volgens de instructies in de sectie "Onderhoud".

6. HANDLING EN VERVOER

Om de machine onder normale bedrijfsomstandigheden te bedienen, volgt u de instructies in hoofdstuk "GEBRUIKSINSTRUCTIES", onder het onderdeel "Rijden en sturen".

Wanneer het platform volledig is neergelaten (armen omlaag, telescopische arm volledig ingetrokken en de jib op een hoogte tussen +10° en -70° ten opzichte van de horizontale as), kan de machine worden bediend (d.w.z. rijden kan worden uitgevoerd) met verschillende snelheden die vrij door de gebruiker kunnen worden gekozen.

Wanneer het platform is opgeheven en een bepaalde hoogte overschrijdt, kunnen de ingeschakelde machines (zie hoofdstuk "Technische kenmerken") automatisch op een lagere snelheid worden bediend tot aan de hoogte die is gespecificeerd in hoofdstuk "Technische kenmerken".



WAARSCHUWING!

Het rijden met een opgeheven platform kan onderhevig zijn aan verschillende beperkingen, afhankelijk van het land waarin de machine wordt gebruikt. Informeer naar de wettelijke limieten met betrekking tot deze operatie bij de instanties voor Arbeidsgezondheid en -veiligheid.

Het is absoluut verboden om de machine te besturen wanneer het platform is opgeheven, tenzij de ondergrond horizontaal, vlak en stabiel is.

Voordat u enige verplaatsingsoperatie uitvoert, controleer of er geen mensen in de buurt van de machine zijn en ga in ieder geval met uiterste voorzichtigheid te werk.

Voordat u de machine gebruikt, controleer of de stekkerverbindingen losgekoppeld zijn van de stroombron.

Controleer of er geen gaten of treden in de vloer zijn en houd rekening met de totale afmetingen van de machine.

Als de machine tijdens het rijden een hobbel of een gat raakt terwijl het platform is opgeheven, zal de machine op één of beide kuilbeschermers rusten zonder gevaar voor de bediener.

Als u nu het platform volledig laat zakken en beide aandrijfwielen van de grond zijn, kan de machine mogelijk niet uit de vergrendeltoestand komen met eigen middelen. Noodzakelijk slepen is dan vereist (zie paragraaf "Noodslepen").

Gebruik de machine niet om andere voertuigen te slepen.

Voordat u de machine stuurt en bestuurt, controleer de actuele positie van de roterende draaikrans via de betreffende stickers op het chassis om de juiste bewegingsrichting te bepalen.

Tijdens het verplaatsen van de machine met het opgeheven platform mogen er geen horizontale belastingen op het platform worden geladen (operators aan boord mogen geen draden of touwen trekken, etc.).

6.2. Vervoeren

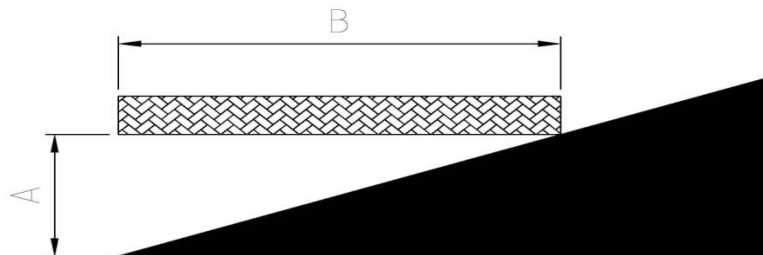
Om de machine naar verschillende werklocaties te vervoeren, volg de onderstaande instructies. Gezien de grote afmetingen van sommige modellen, wordt het aanbevolen om vooraf te informeren naar de maximale afmetingslimieten voor wegtransport die gelden in uw land.



Voordat u de machine draagt, schakel deze uit en verwijder de sleutels uit de bedieningspanelen. Het is niet toegestaan dat mensen zich in de nabijheid van of op de machine bevinden om risico's te vermijden die voortkomen uit plotselinge bewegingen.
Om veiligheidsredenen mag de machine nooit worden opgetild of gesleept met behulp van de armen of het platform. Laadoperaties moeten worden uitgevoerd op een vlakke ondergrond met voldoende draagkracht, nadat het platform in ruststand is gebracht.

Om de machine te vervoeren, moet de operator deze op een voertuig laden:

- Om de machine te vervoeren, moet de operator deze laden op een voertuig door middel van laadrampen en bedieningsorganen die zich op het platform bevinden. Dit moet rechtstreeks op het voertuig worden geladen, op voorwaarde dat de helling van de laadramp binnen de gradeerbaarheid zoals beschreven in het hoofdstuk "TECHNISCHE KENMERKEN" valt en de capaciteit van de laadramp voldoende is voor het gewicht. Volg hiervoor de instructies in het hoofdstuk "GEBRUIKSINSTRUCTIES" onder het onderdeel "Rijden en sturen" voor de juiste bediening van de aandrijfcontroles. Tijdens het laden volgens dit systeem is het het beste om de jib te verhogen (niet meer dan +10° ten opzichte van de horizontaal) om te voorkomen dat het platform de grond raakt. Let erop dat tijdens deze operatie geen andere armen worden belast om te voorkomen dat de noodstopshakelaars worden geactiveerd. In geval van een gekantelde machine worden alle manoeuvres behalve het laten zakken uitgeschakeld door deze schakelaars. Als de helling de gradeerbaarheid overschrijdt, moet de machine worden gesleept met behulp van een lier, waarbij de operator op het platform tegelijkertijd de aandrijfcontrole activeert om de parkeerremmen los te laten. De helling kan worden bepaald met behulp van een elektronisch waterpas of empirisch als volgt beschreven: plaats een houten plank van bekende lengte op de te meten helling. Plaats een waterpas op de houten plank en til het uiteinde van de plank aan de lage kant op totdat deze waterpas staat. Meet nu de afstand tussen de plank en de grond (A), deel dit door de lengte van de plank (B) en vermenigvuldig met 100. De volgende afbeelding vat de methode samen.



- Door middel van haken en stalen touwen (met een veiligheidsfactor van 5, zie machinegewicht in Technische kenmerken), verbonden met de daarvoor bestemde gaten zoals aangegeven op de afbeelding naast deze tekst;

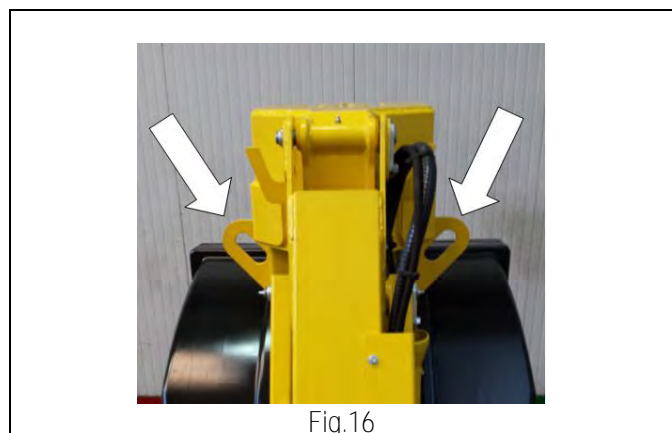


Fig.16



HET IS VERBODEN om de machine op te tillen met behulp van een heftruck, omdat er geen geschikte positioneringspunten zijn voor de vorken.



Nadat de machine op het voertuigplatform is geplaatst, bevestig deze dan met behulp van dezelfde gaten die gebruikt zijn voor het optillen en/of de vier sleuven die op het chassis zijn voorzien en aangegeven met het symbool van de haak. Om te voorkomen dat de overbelastingsbeveiliging van het platform wordt geactiveerd, wat kan leiden tot het stoppen van de machine, BEVESTIG de machine NIET aan de basis van het voertuig door het platform (bij elk model) of de laatste hefarm vast te binden.

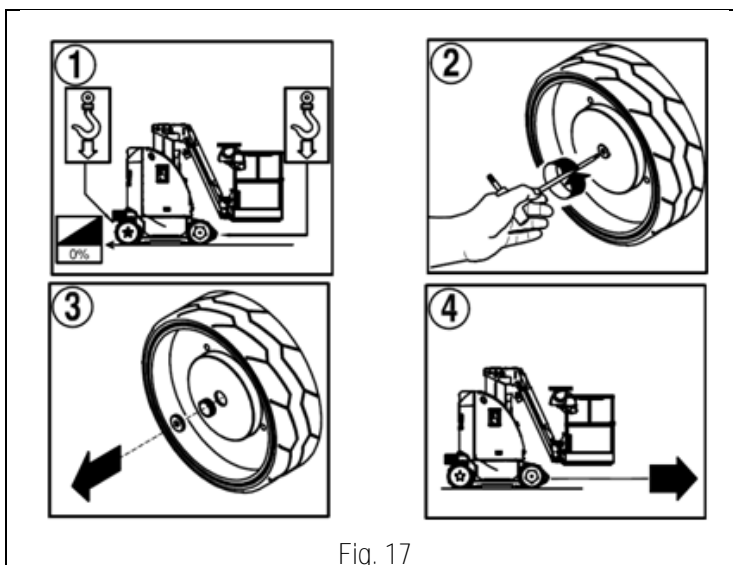


Voordat u de machine vervoert, controleer de stabiliteitsklasse. Het platform moet volledig zijn neergelaten om tijdens de gehele operatie voldoende stabiliteit te waarborgen.

6.3. Noodsleep van de machine

Bij een storing voert u de volgende handelingen uit om de machine te slepen:

1. Haak de machine vast aan de daarvoor bestemde gaten.
2. Schroef de centrale doppen van de twee reductieversnellingen los (op de twee achterste aandrijfwielen) met behulp van een inbussleutel van 10 mm.
3. Verwijder de centrale trekpen van de reductie met een punttang en plaats de centrale dop opnieuw om oliekkage te verminderen.
4. Sleep de machine met zeer lage snelheid (onthoud dat wanneer de machine wordt gesleept, de remmen niet werken).



LET OP! DEZE HANDELING KAN OLIELEKKAGE VEROORZAKEN UIT DE AANDRIJF REDUCTIE VERSNELLINGEN.

Om de normale werking te hervatten, breng de machine terug naar de oorspronkelijke staat en vul indien nodig het oliepeil in de aandrijf reductie versnellingen aan.



Sleep de machine met een zeer lage snelheid (houd er rekening mee dat wanneer de machine wordt gesleept, de remmen niet functioneren).

Slepen alleen op een vlakke ondergrond.

Parkeer de machine niet zonder remmen.

Zet bij uitgeschakelde remmen wiggen onder de wielen om te voorkomen dat de machine per ongeluk beweegt.

7. ONDERHOUD

- Voer altijd onderhoudsoperaties uit wanneer de machine stilstaat en nadat de sleutel uit het bedieningspaneel is verwijderd, met het platform in rustpositie.
- De onderhoudsoperaties beschreven in deze handleiding hebben betrekking op een machine met normaal gebruik. In geval van moeilijke gebruiksomstandigheden (extreme temperaturen, corrosieve omgevingen, etc.) of na langdurige inactiviteit van de machine, is het nodig om contact op te nemen met de AIRO servicedienst om het interventieschema aan te passen.
- Reparaties en onderhoudsoperaties mogen alleen worden uitgevoerd door getraind en geautoriseerd personeel. Alle onderhoudsoperaties moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met de geldende arbeidsveiligheidsvoorschriften (werkplekken, persoonlijke beschermingsmiddelen, etc.).
- Voer alleen de onderhouds- en afstelwerkzaamheden uit die in deze gebruikershandleiding worden beschreven. In noodgevallen (bijv. storingen, vervanging van wielen) neem contact op met onze Technische Ondersteuning.
- Controleer tijdens interventies of de machine volledig vergrendeld is. Voordat u onderhoudsoperaties uitvoert binnen de hefconstructie, controleer of deze offline is om onbedoeld zakken van de armen te voorkomen.
- Verwijder de accukabels en bescherm de batterijen tijdens laswerkzaamheden adequaat.
- Voer onderhoudsoperaties aan de warmtegenerator alleen uit wanneer deze is uitgeschakeld en voldoende is afgekoeld (behalve voor operaties zoals olieversing, die moeten worden uitgevoerd wanneer de motor heet is). Er bestaat gevaar voor brandwonden bij contact met hete onderdelen.
- Gebruik geen benzine of andere brandbare materialen om de warmtegenerator schoon te maken.
- Raadpleeg voor onderhoudsoperaties aan de warmtegenerator de handleiding van de fabrikant van de motor die bij de aankoop van de machine is geleverd.
- Gebruik bij vervanging alleen originele reserveonderdelen of reserveonderdelen die zijn goedgekeurd door de fabrikant.
- Koppel de 230V AC en/of 380V AC stopcontacten los, indien aanwezig.
- De smeermiddelen, hydraulische oliën, elektrolyten en alle reinigingsproducten moeten met zorg worden behandeld en veilig worden afgevoerd volgens de geldende voorschriften. Langdurig contact met de huid kan irritaties en dermatitis veroorzaken; was met water en zeep en spoel grondig af. Contact met de ogen, vooral met elektrolyten, is ook gevaarlijk; spoel grondig met water en raadpleeg een arts. WARNING!



VERANDER OF KNOEI NOOIT MET ONDERDELEN VAN DE MACHINE OM DE PRESTATIES TE VERBETEREN, AANGEZIEN DIT DE VEILIGE WERKING KAN BEÏNVLOEDEN.

7.1. Machine reinigen

Gebruik voor het reinigen van de machine niet-geperste waterstralen nadat u de volgende onderdelen goed heeft beschermd:

- Het bedieningspaneel (zowel op het platform als op de grond).
- De elektrische grondbesturingseenheid en alle elektrische kasten in het algemeen.
- De elektrische motoren.



Gebruik geen geperste waterstralen (hogedrukreinigers) om de machine te reinigen.

Na het wassen van de machine, altijd:

- Droog de machine.
- Controleer de integriteit van platen en stickers.
- Smeer de scharnierpunten die voorzien zijn van een vetnippel.

7.2. Algemeen onderhoud

De onderstaande tabel geeft de belangrijkste onderhoudswerkzaamheden en hun frequentie aan. De machine is uitgerust met een bedrijfsurenteller.

Onderhoudswerkzaamheden	Frequentie
Aandraaien van schroeven (zie paragraaf "Diverse aanpassingen")	Na de eerste 10 werkuren
Controleer het oliepeil in de hydraulische tank	Na de eerste 10 werkuren
Controleer de staat van de batterij (laadstatus en vloeistofniveau)	Elke dag
Controleer op vervorming van buizen en kabels	Elke week
Controleer de stickers en codeplaten	Elke maand
Smeren van scharnierpunten en glijblokken	Elke maand
Controleer de efficiëntie van de noodvoorzieningen	Elk jaar
Controleer de elektrische verbindingen	Elk jaar
Controleer het oliepeil in de hydraulische tank	Elk jaar
Controleer de hydraulische verbindingen	Elk jaar
Periodieke operationele controle en visuele inspectie van de structuur	Elk jaar
Aandraaien van schroeven (zie paragraaf "Diverse aanpassingen")	Elk jaar
Controleer de werking van het drukontlastventiel in het bewegingscircuit.	Elk jaar
Controleer de werking van het remsysteem.	Elk jaar
Controleer de werking van draaikrans inclinomotor	Elk jaar
Controleer de werking van de platform overbelastingscontroller.	Elk jaar
Controleer de werking van de M1 microschakelaars.	Elk jaar
Controleer de werking van de dodemansknop (en/of het pedaalveiligheidssysteem).	Elk jaar
Afstelling van de speling van de schuifblokken van de telescopische arm	Elk jaar
Vervanging van het hydraulische filter	Elke 2 jaar
Volledige olieerversing in de hydraulische tank	Elke 2 jaar



DE MACHINE MOET BINNEN 10 JAAR GEBRUIK NAAR DE FABRIKANT WORDEN GESTUURD VOOR EEN VOLLEDIGE CONTROLE / REVISIE.

7.2.1. Diverse aanpassingen

Controleer de conditie van de volgende onderdelen en draai indien nodig aan na de eerste 10 werkuren en daarna minstens eenmaal per jaar:

- 1) Wielbouten
- 2) Schroeven voor het bevestigen van de aandrijfgearede motor
- 3) Schroeven voor het bevestigen van de stuercilinder
- 4) Schroeven voor het bevestigen van de stuurnaafpennen
- 5) Schroeven voor het bevestigen van de kooi
- 6) Hydraulische fittingen
- 7) Schroeven en veiligheidsdowels van de mastpennen
- 8) Schroeven voor het bevestigen van de draaitafel
- 9) Schroeven voor het bevestigen van de glijblokken van de telescopische kolom

Voor het instellen van het momentsleutel, raadpleeg de onderstaande tabel.

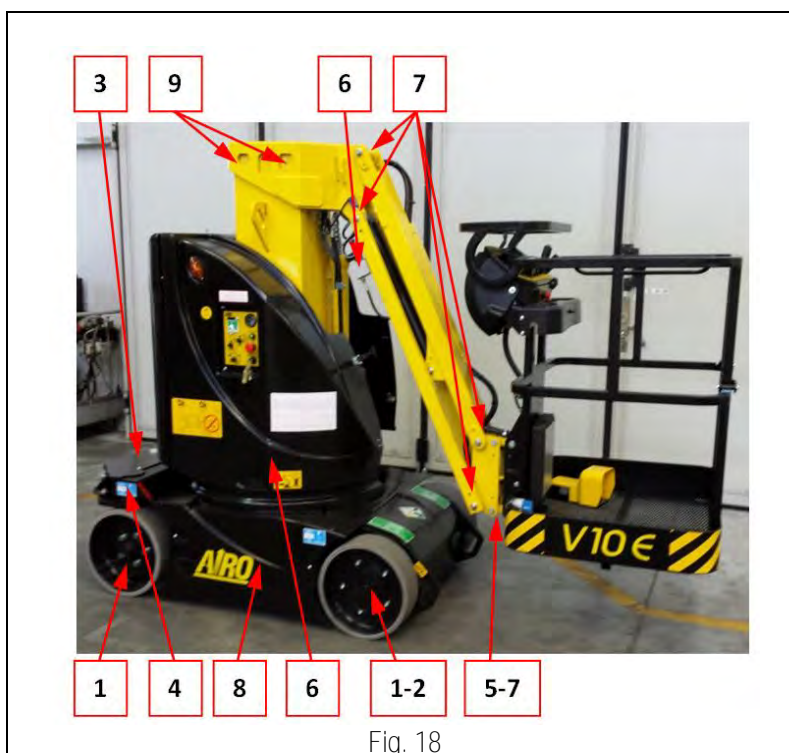


Fig. 18

INSTELLINGEN VOOR DE MOMENTSLEUTEL (metrische draad, normale speed)						
Class	8.8 (8G)		10.9 (10K)		12.9 (12K)	
Diameter	kgm	Nm	kgm	Nm	kgm	Nm
M4	0.28	2.8	0.39	3.9	0.49	4.9
M5	0.55	5.5	0.78	7.8	0.93	9.3
M6	0.96	9.6	1.30	13.0	1.60	16.0
M8	2.30	23.0	3.30	33.0	3.90	39.0
M10	4.60	46.0	6.50	65.0	7.80	78.0
M12	8.0	80.0	11.0	110	14.0	140
M14	13.0	130	18.0	180	22.0	220
M16	19.0	190	27.0	270	33.0	330
M18	27.0	270	38.0	380	45.0	450
M20	38.0	380	53.0	530	64.0	640
M22	51.0	510	72.0	720	86.0	860
M24	65.0	650	92.0	920	110	1100

7.2.2. Smeren

Smeer alle scharnierpunten die zijn uitgerust met een smeernippel (of voorbereid zijn voor een smeernippel) minstens elke maand.

Gebruik minstens een keer per maand een spatel of borstel om de verlenging van de telescopische kolom te smeren.

Vergeet bovendien niet om altijd de scharnierpunten te smeren:

- Na het wassen van de machine.
- Voordat de machine opnieuw wordt gebruikt na een lange tijd zonder gebruik.
- Na het gebruik van de machine onder ongunstige omgevingsomstandigheden (hoge luchtvochtigheid, aanwezigheid van stof, kustgebieden, etc.).

Smeer alle punten zoals aangegeven op de afbeelding (en alle scharnierpunten uitgerust met een smeernippel) met vet van het type ESSO BEACON-EP2 of equivalent.

(OPTIONEEL BIOLOGISCH AFBREEKBARE OLIEKIT) PANOLIN BIOGREASE 2



Fig. 19

7.2.3. Controle en verversing van het olieniveau van het hydraulisch circuit

Na de eerste 10 werkuren en vervolgens eenmaal per maand, controleer het olieniveau in de tank met behulp van de peilstok van de vuldop (onderdeel A in de afbeelding) en zorg ervoor dat het altijd tussen de maximale en minimale waarden ligt. Indien nodig bijvullen tot het maximale niveau is bereikt. De olieniveaucontrole moet worden uitgevoerd wanneer het platform volledig is neergelaten.

Vervang de hydraulische olie minstens eens in de twee jaar volledig.

Om de tank leeg te maken:

- Verlaag het platform volledig.
- Stop de machine door op de noodstopknop van het bedieningspaneel op de grond te drukken.
- Plaats een container onder dop (B), onder de tank, en schroef deze los.

Gebruik alleen de types olie en de hoeveelheid zoals aangegeven in de onderstaande tabel.

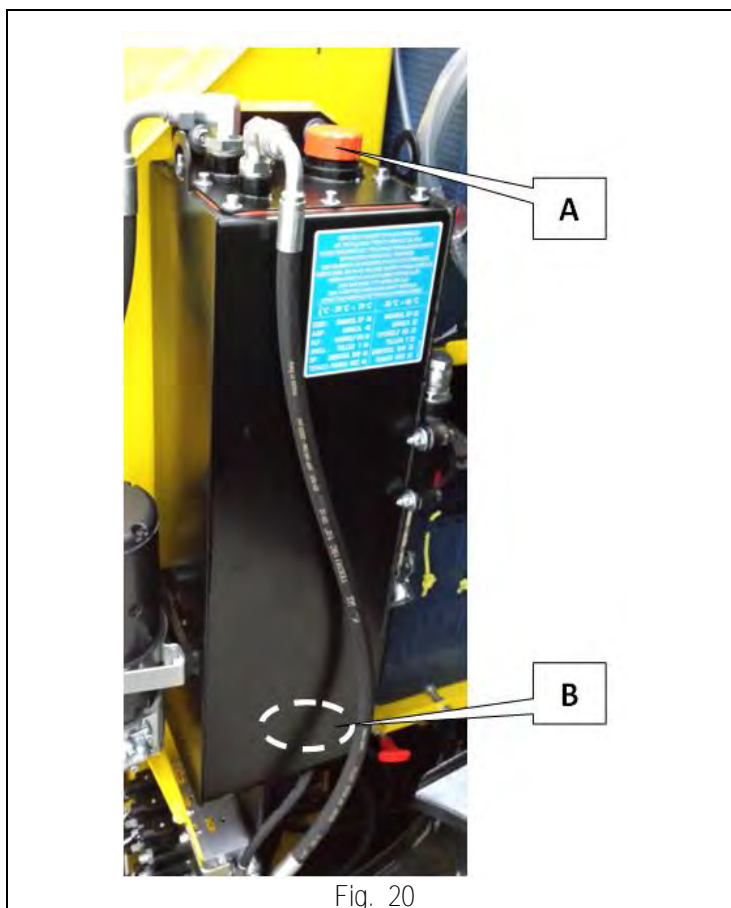


Fig. 20

HYDRAULISCH SYSTEEMOLIE			
BRAND	TYPE -20°C +79°C	TYPE -30°C +48°C	VEREISTE HOEVEELHEID
SYNTHETIC OILS			30 Litres
ESSO	Invarol EP46	Invarol EP22	
AGIP	Arnica 46	Arnica 22	
ELF	Hydrelf DS46	Hydrelf DS22	
SHELL	Tellus SX46	Tellus SX22	
BP	Energol SHF46	Energol SHF22	
TEXACO	Rando NDZ46	Rando NDZ22	
O8	LI HVI 46	LI HVI 22	
PETRONAS	HIDROBAK 46 HV	HIDROBAK 22 HV	
BIODEGRADABLE OILS - OPTIONAL			
PANOLIN	HLP SINTH E46	HLP SINTH E22	



Gooi gebruikte olie niet weg in het milieu. Voldoe aan de geldende lokale normen.

De smeermiddelen, hydraulische oliën, elektrolyten en alle reinigingsproducten moeten met zorg worden behandeld en veilig worden afgevoerd volgens de geldende voorschriften. Langdurig contact met de huid kan irritaties en dermatitis veroorzaken; was de huid grondig met water en zeep en spoel goed na. Contact met de ogen, vooral met elektrolyten, is ook gevaarlijk; spoel de ogen grondig met water en raadpleeg een arts.

7.2.3.1 Biologische hydraulische olie (Optioneel)

Op verzoek van de klant kunnen machines worden geleverd met biologisch afbreekbare hydraulische olie die compatibel is met het milieu. Biologisch afbreekbare hydraulische olie is volledig synthetisch, zonder zink, niet-vervuilend en zeer efficiënt met een verzadigde ester-basis, gecombineerd met speciale additieven. Machines met biologisch afbreekbare olie maken gebruik van dezelfde componenten als standaard machines, maar het gebruik van dit type olie moet al vanaf de bouw van de machine worden overwogen. Indien u wilt overschakelen van minerale hydraulische olie naar "bio" olie, moet het volgende procedure gevolgd worden.

7.2.3.2 Leegmaken

Leeg de hete hydraulische olie uit het gehele systeem (olietank, cilinders, leidingen met groot volume).

7.2.3.3 Filters

Vervang de filterelementen. Gebruik standaardfilters zoals aangegeven door de fabrikant.

7.2.3.4 Spoelen

Na het volledig legen van de machine, vul met een nominale hoeveelheid "bio" hydraulische olie. Start de machine en voer alle bewegingen uit bij lage toerentallen gedurende minstens 30 minuten. Laat de vloeistof uit het systeem weglopen zoals aangegeven in 7.2.3.

Waarschuwing: Vermijd tijdens de hele spoelprocedure dat er lucht in het systeem komt.

7.2.3.5 Vullen

Na het spoelen, vul het hydraulische circuit bij, ontlucht en controleer het niveau. Houd er rekening mee dat contact van de vloeistof met de hydraulische leidingen zwelling kan veroorzaken. Houd ook in gedachten dat contact van de vloeistof met de huid roodheid of irritatie kan veroorzaken. Gebruik ook geschikte PBM tijdens deze operaties (bijv. beschermende bril en handschoenen).

7.2.3.6 Inbedrijfstelling / controle

"Bio" olie gedraagt zich normaal, maar het moet worden gecontroleerd door op gezette tijden een monster te nemen volgens de onderstaande indicaties:

CONTROLE FREQUENTIE	NORMAAL GEBRUIK	ZWAAR GEBRUIK
EERSTE CONTROLE NA	50 WERKUREN	50 WERKUREN
TWEDE CONTROLE NA	500 WERKUREN	250 WERKUREN
DERDE CONTROLE NA	1000 WERKUREN	500 OPERATING HOURS
VOLGENDE CONTROLES	1000 UREN OF 1 JAAR GEBRUIK	500 UREN OF 1 JAAR GEBRUIK

De vloeistofoestand wordt voortdurend gecontroleerd, waardoor het kan worden gebruikt totdat de eigenschappen ervan afnemen. Normaal gesproken wordt de olie, in afwezigheid van verontreinigende stoffen, nooit volledig vervangen, maar alleen af en toe bijgevuld.

De oliemonsters (minstens 500 ml) moeten worden genomen wanneer het systeem op bedrijfstemperatuur is. Het wordt aanbevolen om nieuwe en schone containers te gebruiken. De monsters moeten worden verzonden naar de leverancier van de "bio" olie. Voor meer details over verzending kunt u contact opnemen met uw dichtstbijzijnde distributeur.

Kopieën van het analyseverslag moeten worden bewaard in het controleregister. Dit is verplicht.

7.2.3.7 Mengen

Mengingen met andere biologisch afbreekbare oliën zijn niet toegestaan.
Het resterende percentage minerale olie mag niet meer dan 5% van de totale vulhoeveelheid bedragen, zolang de minerale olie geschikt is voor hetzelfde gebruik.

7.2.3.8 Microfiltratie

Bij de conversie op tweedehands machines moet altijd rekening worden gehouden met het hoge oplossingsvermogen voor vuil van biologisch afbreekbare olie.
Na de conversie kan het oplossen van vuilafzettingen in het hydraulische systeem optreden. In extreme gevallen kan het wassen van de afdichthuizen leiden tot grotere lekken.
Om storingen te voorkomen en negatieve effecten op de oliekwaliteit te vermijden, is het na de conversie het beste om het hydraulische systeem te filteren met een microfiltratiesysteem.

7.2.3.9 Verwijdering

Biologisch afbreekbare olie, met verzadigde ester, is geschikt voor zowel thermisch als materiaalhergebruik.
Het biedt daarom dezelfde verwijderings- / hergebruikopties als minerale oude olie.
Dergelijke olie kan worden verbrand waar lokale wetgeving dit toestaat.
Recycling van de olie heeft de voorkeur boven storten of verbranden.

7.2.3.10 Bijvullen

De olie moet ALLEEN worden bijgevuld met hetzelfde product.

Opmerking: maximale waterverontreiniging is 0,1%.

7.2.4. Vervanging van het hydraulisch filter

Alle modellen zijn uitgerust met een aanzuigfilter binnenin de tank. Het wordt aanbevolen om dit filter minstens eens in de twee jaar te vervangen.

Om de filtercartridge te vervangen:

- Stop de machine door op de noodstopknop van het bedieningspaneel op de grond te drukken.
- Koppel de buizen los van de tank.
- Schroef de koppelingsflens A los door de vier schroeven van 5 mm met een inbusleutel los te draaien.
- Schroef filter B los van de aanzuigbuis en reinig het met een reinigingsmiddel en een persluchtstraal door te blazen vanaf de verbinding, of vervang het filterelement.

Om de oorspronkelijke staat te herstellen, voer de bovengenoemde stappen in omgekeerde volgorde uit.

Tijdens deze operaties kan er olie lekken. In dat geval verwijder de olie met doeken en giet het in een specifieke container.



Vervang de filters uitsluitend met originele accessoires die beschikbaar zijn bij onze Technische Ondersteuning.

Gebruik geen gebruikte olie opnieuw en laat deze niet achter in het milieu, maar verwijder deze volgens de geldende lokale normen.

Controleer na het vervangen van de filters het hydraulische olieniveau in de tank.

7.2.5. Controle en verversing van het oliepeil van de aandrijfverminderingseenheid

Het oliepeil moet minstens eenmaal per jaar worden gecontroleerd. Plaats de machine zodanig dat de twee doppen (A en B) zich bevinden zoals getoond in de bijgevoegde afbeelding (in sommige gevallen is het nodig om de aandrijfwielen te verwijderen om toegang te krijgen tot de genoemde doppen). Controleer het niveau via dop (A). De oliecontrole moet worden uitgevoerd wanneer de olie heet is. Het niveau is correct wanneer het tandwielhuis vol olie zit tot aan de limiet van de dop (A). Als meer dan 10% van het smeermiddel moet worden bijgevoerd, controleer dan of er geen olie lekkage in het systeem is. Meng geen verschillende soorten olie, van hetzelfde merk of van verschillende merken. Meng geen minerale oliën met synthetische oliën. De olie moet de eerste keer worden vervangen na 50-100 werkuren, en daarna om de twee jaar. Afhankelijk van de werkelijke bedrijfsomstandigheden kunnen deze intervallen per geval variëren.

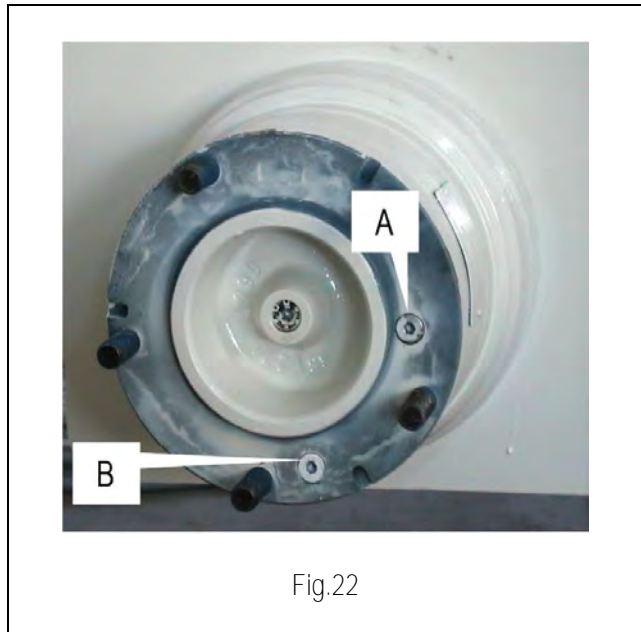


Fig.22

Bij het vervangen van de olie is het raadzaam om het interne deel van de afdekking te reinigen met een door de smeermiddelproducent aanbevolen vloeistof. Om slibafzetting te voorkomen, moet de olie worden vervangen wanneer de reductiekast warm is. Om de olie te vervangen, schroef dop B los en plaats een container met een capaciteit van 2 liter eronder. Laat het reductiegeheel volledig leeglopen, reinig het zoals hierboven beschreven, en vul het vervolgens tot aan het limietniveau van dop A door dezelfde opening (voor maximale capaciteit, zie onderstaande tabel).

HYDRAULIC SYSTEM OIL		
BRAND	TYPE	REQUIRED QUANTITY
		Drive
SYNTHETIC OILS		
ESSO	Compressor Oil LG 150	0,4 litres
AGIP	Blasia S 220	
CASTROL	Alpha SN 6	
IP	Telesia Oil 150	
BIODEGRADABLE OILS - OPTIONAL		
PANOLIN	Biogear 80W90	

7.2.5.1 Controles bij het gebruik van synthetische biologisch afbreekbare olie in aandrijfverminderingseenheden (Optioneel)

Elke kwartaal of elke 500 bedrijfsuren het oliepeil controleren. Indien nodig bijvullen. Als blijkt dat meer dan 10% van de olie ontbreekt in de reductiekast, controleer dan op lekkages.

Vervang de olie in de rotatie reductieversnelling na de eerste 100 bedrijfsuren en daarna elke 6000 bedrijfsuren of elke 3 jaar. Deze intervallen kunnen variëren afhankelijk van de werkelijke bedrijfsomstandigheden.

Bij het vervangen van de olie wordt aanbevolen om een spoelcyclus uit te voeren aan de binnenkant van de afdekking. Vervang de olie wanneer de reductiekast warm is. Mengsels van verschillende oliën (zowel biologisch afbreekbaar als minerale) zelfs van hetzelfde merk zijn niet toegestaan.



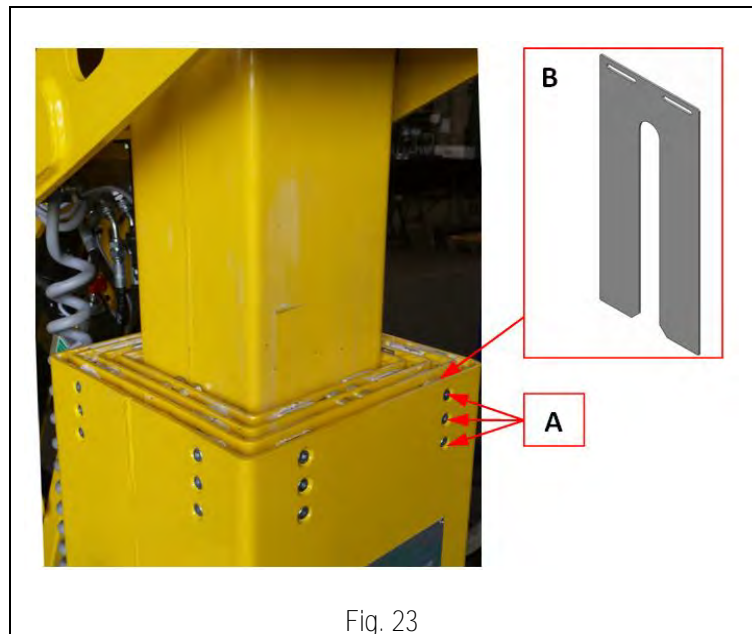
Tijdens het verversen van olie of bijvullen, gooi de hydraulische olie niet weg in het milieu.

7.2.6. Verstelling van de speling van de glijblokken van de telescopische kolom

Controleer jaarlijks de slijtage van de glijblokken van de telescopische arm. De juiste speling tussen de blokken van de arm is 0,5-1 mm; als de speling groter is, gebruik dan een extra gekalibreerde dikte van 0,5 mm B.

Voor elk glijblok:

- Maak de twee borgschroeven van A los.
- Plaats een aantal vulplaatjes B om de benodigde speling te bereiken.
- Draai de borgschroeven van A weer vast.



WAARSCHUWING!

DEZE OPERATIE IS ZEER BELANGRIJK EN DIENT UITSLUITEND UITGEVOERD TE WORDEN DOOR VAKBEKWAME TECHNICI.

7.2.7. Controle van de werking van het drukontlastingsventiel

De hoofddrukontlastklep regelt de maximale druk van het hydraulische circuit. Normaal gesproken vereist deze klep geen aanpassing, omdat deze gekalibreerd is in de fabriek voordat de machine wordt afgeleverd.

Kalibratie is vereist:

- Bij vervanging van het hydraulische blok
- Bij vervanging van alleen de drukontlastklep

Controleer de werking minstens één keer per jaar.

Om de werking van het drukontlastventiel te controleren:

- Plaats een drukmeter met een volledige schaal van minstens 150 bar in de speciale snelkoppeling (1/4" BSP) A.
- Til met behulp van het grondbedieningspaneel de machine op met de telescopische kolom tot de eindpositie.
- Controleer de drukwaarde. De juiste waarde staat vermeld in het hoofdstuk "Technische specificaties".

Om het drukontlastventiel te kalibreren:

- Introduceer een drukmeter met een volledige schaal van minstens 150 bar in de speciale snelkoppeling (1/4" BSP) A;
- Lokaliseer de drukregelklep van het hefcircuit B;
- Draai de borgmoer van de afstelpen los.
- Gebruik het bedieningspaneel op de grond om de machine van de telescopische kolom tot de eindstop te heffen;
- Stel de drukregelklep af met de afstelpen om de drukwaarde te bereiken die is aangegeven in het hoofdstuk "Technische Kenmerken".
- Zodra de kalibratie is uitgevoerd, vergrendel de afstelpen met de borgmoer.

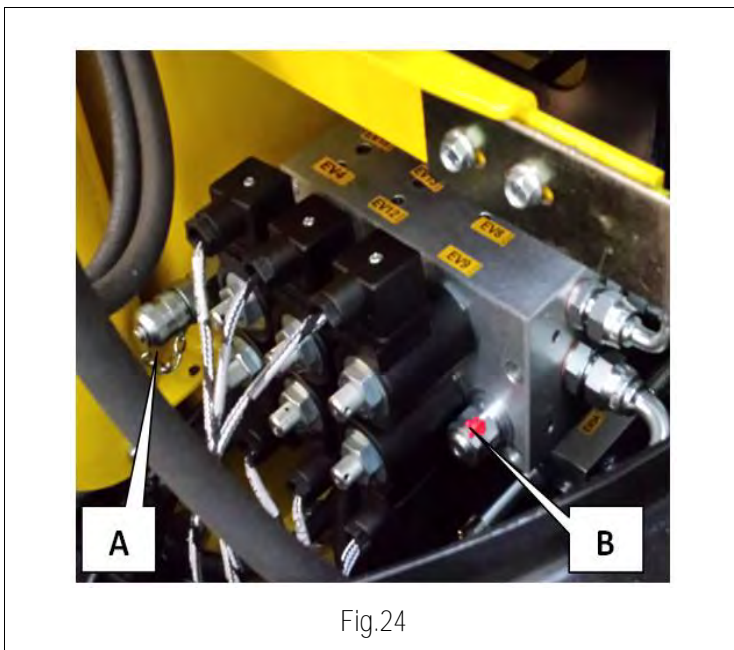


Fig.24



WAARSCHUWING!

AANGEZIEN DEZE HANDELING ZEER BELANGRIJK IS, MOET DEZE UITSLUITEND WORDEN UITGEVOERD DOOR GESPECIALISEERDE TECHNICI.

7.2.8. Controle van de werking van de torenhellingsmeter



WAARSCHUWING!

Normaal gesproken hoeft de hellingsmeter niet te worden afgesteld, tenzij de elektronische besturingseenheid wordt vervangen. De apparatuur die nodig is voor de vervanging en afstelling van dit onderdeel is zodanig dat deze werkzaamheden door deskundig personeel moeten worden uitgevoerd.

AANGEZIEN DEZE HANDELING ZEER BELANGRIJK IS, MOET DEZE UITSLUITEND WORDEN UITGEVOERD DOOR GESPECIALISEERDE TECHNICI.

7.2.9. Afstelling van de overbelastingscontroller (lastcel)



WAARSCHUWING!

Meestal hoeft dit apparaat niet te worden aangepast, tenzij het apparaat zelf wordt vervangen. De uitrusting die nodig is voor de vervanging en afstelling van dit onderdeel is zodanig dat deze handelingen moeten worden uitgevoerd door bekwaam personeel.

AANGEZIEN DEZE HANDELING ZEER BELANGRIJK IS, MOET DEZE ALLEEN DOOR BEKWAAMDE TECHNICI WORDEN UITGEVOERD.

De AIRO zelfrijdende, knikarmhoogwerkers zijn uitgerust met een geavanceerde overbelastingscontroller. Normaal gesproken vereist de overbelastingscontroller geen aanpassingen, aangezien deze in de fabriek wordt gekalibreerd voordat de machine wordt geleverd.

Dit apparaat controleert de belasting op het platform en:

- schakelt alle bewegingen uit als het platform met 20% is overbelast ten opzichte van de nominale belasting (rijden en sturen zijn uitgeschakeld met het platform omhoog);
- als het platform in transportpositie is en met 20% is overbelast ten opzichte van de nominale belasting, wordt alleen het heffen uitgeschakeld;
- waarschuwt de gebruiker voor de overbelastingsconditie door middel van het geluidssignaal en het waarschuwingslampje op het platform;
- door de overvloedige belasting te verwijderen, kan de machine weer worden bediend.

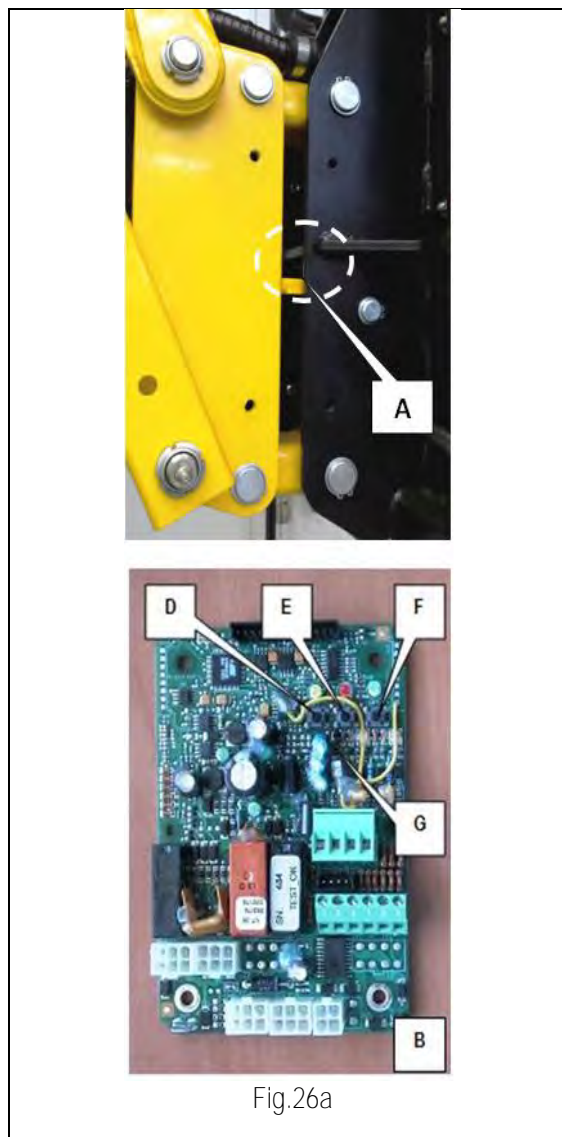
Controleer de werking minstens één keer per jaar.

De overbelastingscontroller bestaat uit:

- deformatie-transducer (A);
- elektronische printplaat (B) voor de systeemkalibratie, die zich bevindt in het bedieningspaneel van het platform.

Controle van de werking van de overbelastingscontroller:

- Als het platform volledig is neergelaten, laad dan een gelijkmatig verdeelde belasting die gelijk is aan de normale belasting die door het platform is toegestaan (zie paragraaf "Technische specificaties"). In deze toestand moeten alle handelingen zowel vanaf het bedieningspaneel op het platform als vanaf het grondbedieningspaneel mogelijk zijn.



- Als het platform volledig is neergelaten, voeg dan een overbelasting van 25% van de nominale belasting toe aan de nominale belasting. In deze toestand moeten het rode alarmlicht en het geluidssignaal gaan branden.
- Als het platform op een hoogte boven de grond is die hoger is dan die in het hoofdstuk “Technische specificaties” staat aangegeven, blokkeert de alarmtoestand de machine volledig (de jib activeert zijn microschakelaar na het overschrijden van een hoogte van 10° ten opzichte van de horizontale as). Om de machine weer te kunnen bedienen, verwijder de overbelasting.

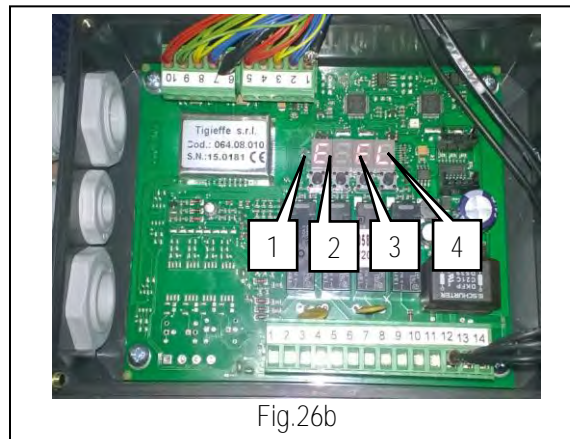


Fig.26b

Het systeem moet worden gekalibreerd:

- Wanneer een van de onderdelen van het systeem wordt vervangen.
- Als, na een excessieve overbelasting of een botsing, de gevarenconditie toch wordt aangegeven, zelfs zonder de overmatige belasting.

Kalibratie is afhankelijk van het type geïnstalleerd apparaat. Als de printplaat de afbeelding in **fig. 26a** (zie vorige bladzijde) betreft:

- Schakel de machine uit;
- Open het bedieningspaneel van het platform en zoek de elektronische printplaat B;
- Zonder enige belasting op het platform, plaats de brug tussen de twee pinnen van de connector G;
- Schakel de machine in;
- Druk op knop D (het gele lampje en het rode lampje gaan branden);
- Druk op knop E (de helderheid van het rode lampje neemt enkele seconden toe), en de overbelastingscontroller wordt gereset;
- Plaats een gelijkmatig verdeelde belasting op het platform gelijk aan de nominale capaciteit plus 20%;
- Druk op knop F (het groene lampje gaat enkele seconden branden) om de overbelastingsconditie op te slaan;
- Druk opnieuw op knop D om de kalibratieprocedure te beëindigen (het gele lampje gaat uit en als de procedure correct is uitgevoerd, blijft het rode lampje branden, wat de overbelasting aangeeft);
- Schakel de machine uit;
- Open de brug op connector G;
- Schakel de machine in;
- Controleer of na het verwijderen van de 20% overbelasting (alleen de nominale belasting blijft op het platform) de alarmconditie niet optreedt in geen van de platformposities (platform omlaag, omhoog, rijden, gedraaid);
- Sluit de doos met de printplaat af nadat de afstelling is voltooid.
- Schakel de machine uit;
- Open de doos die de elektronische printplaat bevat;
- Schakel de machine in;
- Zonder belasting op het platform, houd knoppen 1 en 4 ingedrukt totdat het woord CONS verschijnt;
- Druk op knop 4 om naar CAP te gaan en druk opnieuw op knop 4 om de parameterwaarde weer te geven;
- Voer de juiste waarde = 1000 in via knoppen 1, 2 en 3. Druk op knop 4 om op te slaan en te verlaten;
- Druk op 2 en vervolgens opnieuw op 2 om naar J01J te schakelen, druk op 4 om de parameterwaarde weer te geven;
- Voer de juiste waarde = 1 in via knoppen 1 en 2. Druk op knop 4 om op te slaan en te verlaten;
- Druk op 3 en vervolgens opnieuw op 2 om naar CALB te schakelen. Druk op 4 om naar CAL te schakelen;
- Na controle dat er geen belasting op het platform staat, druk op knop 1 om de nulkalibratie uit te voeren;
- Laad het gewicht gelijk aan de nominale belasting en controleer de waarde die op het display wordt weergegeven. Als deze correct is, druk op knop 4 om op te slaan en te verlaten. Als de waarde niet correct is, druk op knop 2 en voer via knoppen 1, 2 en 3 handmatig de juiste waarde in. Druk op knop 4 en vervolgens opnieuw op knop 4 om terug te keren naar CALB;
- Druk op 2 en vervolgens opnieuw op 2 om naar ALAR te schakelen, druk vervolgens op 4 en opnieuw op 2 om naar BLOC te schakelen;
- Druk op knop 4 om in te voeren en voer via knoppen 1, 2 en 3 de alarmwaarde in gelijk aan de nominale belasting + de overbelasting van 20%. Druk op knop 4 om op te slaan;
- Druk op knop 2 om naar DIFF te gaan en druk opnieuw op knop 4 om in te voeren. Stel de waarde = 0045 in via knoppen 1, 2 en 3, druk vervolgens opnieuw op knop 4 om op te slaan;
- Druk op knop 2 om naar TEST te schakelen en druk opnieuw op knop 4 om de test uit te voeren. Wanneer PASS verschijnt, druk drie keer op knop 3 om de kalibratie te verlaten;
- Controleer of het display de waarde van de huidige belasting op het platform toont;
- Controleer of bij een belasting \geq de nominale belasting + 20% overbelasting, het systeem in overbelastingsalarm gaat en of, door de 20% overbelasting te verwijderen, de alarmconditie verdwijnt;
- Sluit de doos met de printplaat af nadat de afstelling is voltooid.



AANGEZIEN DEZE HANDELING ZEER BELANGRIJK IS, MOET DEZE ALLEEN DOOR BEKWAAMDE TECHNICI WORDEN UITGEVOERD.

7.2.10. Overbelastingscontroller bypass - ALLEEN VOOR NOODOPERATIES!

In geval van een storing en onmogelijkheid om het apparaat te kalibreren, kan een omleiding van het systeem worden uitgevoerd met behulp van de vergrendelingsleutelschakelaar (A) onder het bedieningspaneel. Houd de vergrendelingsleutelschakelaar 5 seconden ingeschakeld en laat deze vervolgens los om de BY-PASS-stand te verkrijgen.

WAARSCHUWING!! IN DEZE STAND KAN DE MACHINE ELKE HANDELING UITVOEREN, MAAR HET RODE KNIPPERLICHT EN HET GELUIDSSIGNAAL WAARSCHUWEN VOOR DE GEVAARLIJKE CONDITIE. HET UITZETTEN VAN DE MACHINE ZAL HET SYSTEEM RESETTEN, EN BIJ HERSTARTEN ZAL DE OVERBELASTINGSCONTROLLER WEER FUNCTIONEREN EN DE EERDERAANWEZIGE OVERBELASTING AANGEVEN. DEZE HANDELING IS ALLEEN TOEGESTAAN VOOR NOODSITUATIES MET DE MACHINE. GEBRUIK DE MACHINE NIET ALS DE OVERBELASTINGSCONTROLLER NIET FUNCTIONEERT.

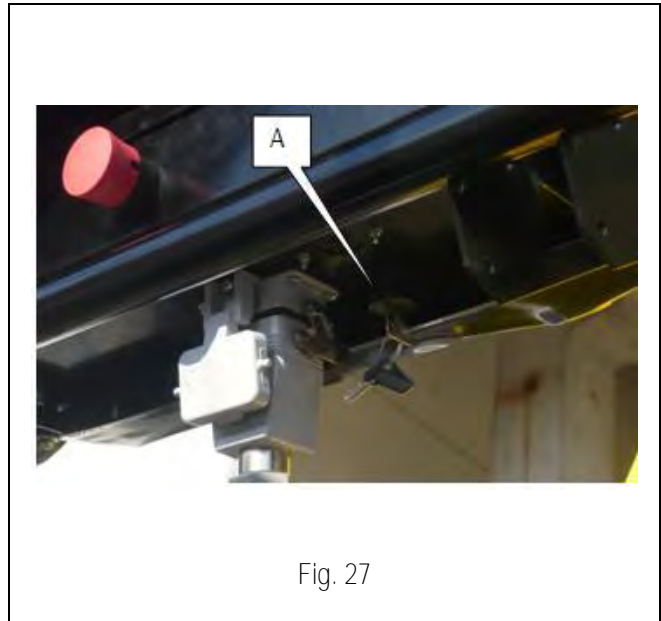


Fig. 27

WAARSCHUWING!

DEZE HANDELING IS ALLEEN TOEGESTAAN VOOR NOODSITUATIES MET DE MACHINE OF IN HET GEVAL VAN EEN STOORING OF ONMOGELIJKHEID OM HET SYSTEEM TE KALIBREREN. GEBRUIK DE MACHINE NIET ALS DE OVERBELASTINGSCONTROLLER NIET FUNCTIONEERT.



7.2.11. Bedieningscontrole van M1-microschakelaars

De hefarmen worden gecontroleerd door microschakelaars:

- M1A aan de basis van de telescopische kolom (2 microschakelaars);
- M1C op de jib.

Controleer eenmaal per jaar de werkende toestand van de microschakelaars M1.

De functies van de microschakelaar M1A zijn de volgende:

Wanneer het platform zich buiten de rustpositie bevindt (M1A geactiveerd):

- de veiligheidssnelheid voor rijden wordt automatisch geactiveerd;
- als de helling van het chassis de maximaal toegestane waarde overschrijdt, worden de hef- en rijbedieningen uitgeschakeld;
- wanneer het platform overbelast is, worden ALLE handelingen totdat de overbelasting is verwijderd, uitgeschakeld.



Fig. 28

De volgende functies van de microschakelaar M1C op de jib zijn ontworpen om het laden/lossen vanaf de ramps van een voertuig te ondersteunen::

Wanneer de telescopische kolom in de rustpositie staat (M1A microschakelaars niet geactiveerd) en de jib een helling heeft die groter is dan +10° ten opzichte van de horizontale as (M1C geactiveerd):

- De derde rij-snelheid wordt automatisch uitgeschakeld;
- Als het chassis een helling heeft die de maximaal toegestane helling overschrijdt, blijven de hef- en rijbedieningen van de jib toegestaan.

7.2.12. Bedieningscontrole van het veiligheidssysteem met dode-manspedaal

Het dode-manpedaal van het platform is bedoeld om de bedieningsbedieningen van de machine op het bedieningspaneel van het platform mogelijk te maken.

Controleer de werking minstens één keer per jaar.

Om het ****dode-man****-pedaal te controleren:

- Verplaats de rijjoystick vooruit en achteruit in volgorde, ZONDER HET "DODE-MAN" PEDDAAL IN TE DRUKKEN.
- Controleer of de machine geen bewegingen uitvoert.
- Houd het dode-manpedaal meer dan 10 seconden ingedrukt.
- Met het pedaal ingedrukt, verplaats de joystick vooruit en achteruit in volgorde.
- Controleer of de machine geen bewegingen uitvoert.

Als het apparaat correct werkt, zijn er geen bewegingen van de machine mogelijk op het bedieningspaneel van het platform tenzij u eerst het "dode-man" pedaal indrukt. Als dit pedaal meer dan 10 seconden wordt ingedrukt en er geen bediening wordt uitgevoerd, worden alle bewegingen uitgeschakeld. Om de machine weer te bedienen, laat u het dode-manpedaal los en drukt u het opnieuw in.

De toestand van de schakelaar wordt aangegeven door de groene LED op het platform:

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| ▪ Continu brandend groen LED-lampje | ingeschakeld bedieningspaneel |
| ▪ Groene knipperende led brandt | uitgeschakeld bedieningspaneel |

7.2.13. Bedieningscontrole van het veiligheidssysteem met "dode-mans"knop (optioneel)

De dode-mansknop op het platform (alternatief voor het pedaal) is bedoeld om de bedieningsknoppen van de machine vanaf het bedieningsstation op het platform in te schakelen.

Controleer de werking minstens één keer per jaar.

Om de dode-mansknop te controleren:

- Beweeg de rijjoystick achtereenvolgens naar voren en naar achteren, ZONDER DE DODE-MANSKNOP IN TE DRUKKEN
- Controleer dat de machine geen enkele beweging maakt
- Druk op de dode-mansknop en laat deze los, en wacht drie seconden
- Beweeg de joystick achtereenvolgens naar voren en naar achteren
- Controleer dat de machine geen enkele beweging maakt

Als het apparaat correct werkt, is er geen enkele manoeuvre mogelijk vanaf het bedieningspaneel op het platform, tenzij u vooraf op de dode-mansknop drukt. Als deze langer dan 2 seconden wordt ingedrukt en er wordt geen handeling uitgevoerd, worden alle bewegingen uitgeschakeld; om de machine opnieuw te bedienen, drukt u opnieuw op het dode-manspedaal en laat dit los en activeert u binnen 2 seconden een bediening.

De status van de schakelaar wordt aangegeven door de groene led op het platform:

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| • Groene led brandt continu | ingeschakeld bedieningspaneel |
| • Groene led knippert | uitgeschakeld bedieningspaneel |

7.3. Accu

De accu is een van de belangrijkste onderdelen van de machine. Het wordt aanbevolen om deze in goede staat te houden om de levensduur te verlengen, storingen te voorkomen en de beheerskosten van de machine te verlagen.

7.3.1. Algemene instructies voor de accu

- In het geval van nieuwe accu's, wacht niet op de lege-accuwaarschuwing voordat u oplaadt; laad de accu's op na 3 of 4 werkuren voor de eerste 4/5 keren.
- In het geval van nieuwe accu's wordt de volledige prestatie bereikt na ongeveer tien ontlad- en oplaadcycli.
- Laad de accu op in goed geventileerde ruimtes en open de doppen om de uitstroom van gas mogelijk te maken.
- Gebruik geen verlengsnoeren langer dan 5 meter om de acculader op het stopcontact aan te sluiten.
- Gebruik een kabel met een geschikte sectie (minimaal 3x2,5 mm²).
- Gebruik geen opgerolde kabels.
- Benader de accu niet met open vuur. Explosiegevaar door de vorming van explosieve gassen.
- Verricht geen tijdelijke of onregelmatige elektrische verbindingen.
- De aansluitingen moeten vastgedraaid en zonder aanslag zijn. De kabels moeten goed geïsoleerd zijn.
- Houd de accu schoon, droog en vrij van oxidatieproducten met behulp van antistatische doeken.
- Plaats geen gereedschap of andere metalen voorwerpen op de accu.
- Controleer of het elektrolytniveau 5-7 mm hoger is dan het niveau van de spatscherm.
- Controleer tijdens het opladen of de temperatuur van de elektrolyt niet hoger is dan maximaal 45°C.

7.3.2. Onderhoud van de accu

- Onder normale wateromstandigheden moet het water wekelijks worden bijgevuld.
- Vul bij met gedestilleerd of gedeïoniseerd water.
- Vul bij na het opladen van de accu. Het elektrolytniveau moet 5-7 mm hoger zijn dan het niveau van het spatscherm.
- Voor machines uitgerust met een handmatig automatisch bijvulapparaat, volg de instructies in de gebruiksaanwijzing van de accu.
- Voor machines uitgerust met een elektrisch automatisch bijvulapparaat, bedien de elektrische selector op de tank door de elektrische navulling van de canister te activeren, vooraan zal de visuele stromingsindicator beginnen te draaien en het waterverloop naar de accu's aangeven, houd de selector bediend totdat de volledige vulling is bereikt en wanneer de visuele stromingsindicator niet meer beweegt en de pluggen op de accu's allemaal zichtbaar zijn, dan zijn de accu's volledig bijgevuld.
- Het ontladen van de accu moet worden gestopt wanneer 80% van de nominale capaciteit van de accu is gebruikt. Een overmatige en langdurige ontlading beschadigt de accu onherstelbaar. De machine is uitgerust met een apparaat dat, wanneer de accu voor 80% is ontladen, de hefoperaties uitschakelt. De accu moet worden opgeladen. Deze toestand wordt aangegeven door een knipperend licht van de betreffende led op het bedieningspaneel van het platform.
- Het opladen van de accu moet worden uitgevoerd volgens de instructies in de volgende paragrafen.
- Houd doppen en aansluitingen afgedekt en droog. Zorgvuldig schoonmaken zorgt voor elektrische isolatiebescherming, goede werking en een lange levensduur van de accu.
- In geval van defecte werking door de accu, vermijd directe interventie en bel de klantenservice.
- Als de machine niet wordt gebruikt, lopen de accu's automatisch leeg (automatische ontlading). Om te voorkomen dat de werking van de accu in gevaar komt, laadt u deze minstens eenmaal per maand op. Dit moet zelfs worden gedaan als de dichtheidswaarden van het elektrolyt hoog zijn.
- Om de ontlading van de accu te beperken tijdens perioden van inactiviteit, bewaar de machine in omgevingen waar de temperatuur onder de 30°C is en druk op alle noodknoppen, inclusief de hoofdschakelaar.

7.3.3. Accu opladen



WAARSCHUWING!

Tijdens het opladen van de accu ontstaat explosief gas. Daarom moet het opladen plaatsvinden in goed geventileerde ruimtes waar geen brand- of explosiegevaar bestaat en in aanwezigheid van brandblussers.

Sluit de acculader aan op het stroomnet met alle beveiligingen volgens de geldende normen en met de volgende kenmerken:

- Stroomspanning 230V ± 10%
- Frequentie 50÷60 Hz
- Geactiveerde aardleiding
- Magneto-thermische schakelaar en aardlekschakelaar ("circuit breaker")

Bovendien:

- Gebruik geen verlengsnoeren langer dan 5 meter om de acculader op het stroomnet aan te sluiten.
- Gebruik een kabel met een geschikte doorsnede (minimaal 3x2,5 mm²).
- Gebruik geen opgerolde kabels.



HET IS VERBODEN

Aansluiting op het stroomnet die niet voldoet aan de bovenstaande kenmerken. Niet-naleving van de genoemde instructies kan leiden tot onjuiste werking van de acculaders met als gevolg schade die niet door de garantie wordt gedekt.



WAARSCHUWING!

Na het opladen, wanneer de acculader nog steeds is aangesloten, zouden de elektrolytdichtheidswaarden moeten liggen tussen 1.260 g/l en 1.270 g/l (bij 25°C).

Om de acculaders te gebruiken, volg deze procedures:

- Sluit de acculaders aan met stekker A op een stopcontact met de genoemde kenmerken.
- Controleer de aansluitstatus van de acculader via led B. Als deze brandt, is de aansluiting tot stand gebracht en is het opladen begonnen. De kleur en de inschakelmodus van de leds geven de opladen fase aan (zie onderstaande tabel).

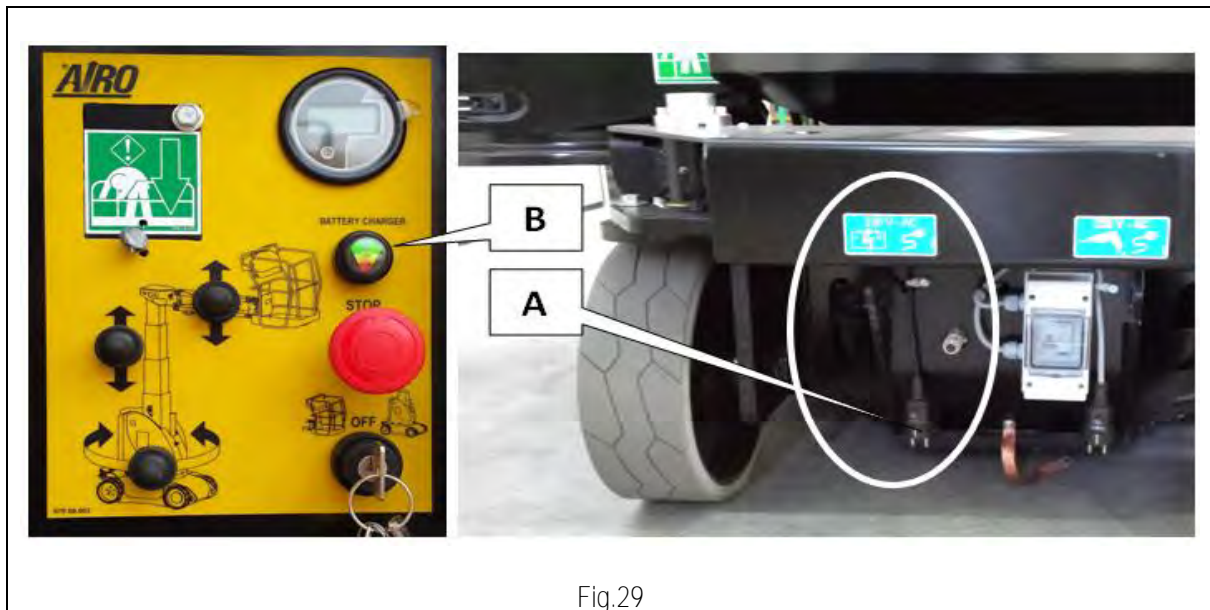


Fig.29

WAARSCHUWING	OMSCHRIJVING
Rode led knippert enkele seconden	Zelfdiagnosefase van de acculader
Rode led brandt	Geeft de eerste en tweede opladen fase aan
Gele led brandt	Geeft de equaliseringsfase van het opladen aan
Groene led brandt	Geeft aan dat het opladen voltooid is; bufferoplossing actief



Wanneer de acculader AAN is, staat de machine automatisch uit.

Om de acculader van de stroombron los te koppelen, ontkoppel de machine van de elektrische lijn.



WAARSCHUWING!

Controleer voordat u de machine gebruikt of de voedingskabel van de acculader losgekoppeld is.

7.3.4. Acculader: foutenrapport

De knipperende LED op de acculaderindicator, zoals beschreven in de vorige alinea, geeft aan dat er een waarschuwingstoestand is opgetreden:

WAARSCHUWING	PROBLEEM	OPLOSSING
Rode led knippert continu	Geen verbinding met de accu	Controleer de verbindingen met de accu
	Verbindingen met de accu omgekeerd	
Rode en gele led knipperen	Verbindingsproblemen	Controleer alle verbindingen
		Controleer of de accu tijdens de oplaadfase niet losgekoppeld is.
	Accuproblemen	Controleer de accu
		Controleer het vloeistofniveau (alleen voor Pb-zuuraccu's)

WAARSCHUWING!



Bij een alarm stopt de acculader met het leveren van stroom. In geval van een alarm bij een van de twee acculaders, onderneem zo snel mogelijk actie om het defecte apparaat te vervangen, en voorkom dat de accu's door slechts één acculader worden opgeladen. In dit geval zullen de accu's namelijk veel sneller achteruitgaan.

7.3.5. Accu vervangen



Vervang de oude accu's alleen door modellen met dezelfde spanning, capaciteit, afmetingen en massa. Accu's moeten goedgekeurd zijn door de fabrikant.



Gooi accu's na vervanging niet in het milieu weg. Volg de geldende lokale normen.



AANGEZIEN DEZE OPERATIE ZEER BELANGRIJK IS, DIEN'T DEZE UITSLUITEND TE WORDEN UITGEVOERD DOOR GEKWALIFICEERDE TECHNICI.

BEL DE TECHNISCHE ONDERSTEUNING

8. MERKEN EN CERTIFICERING

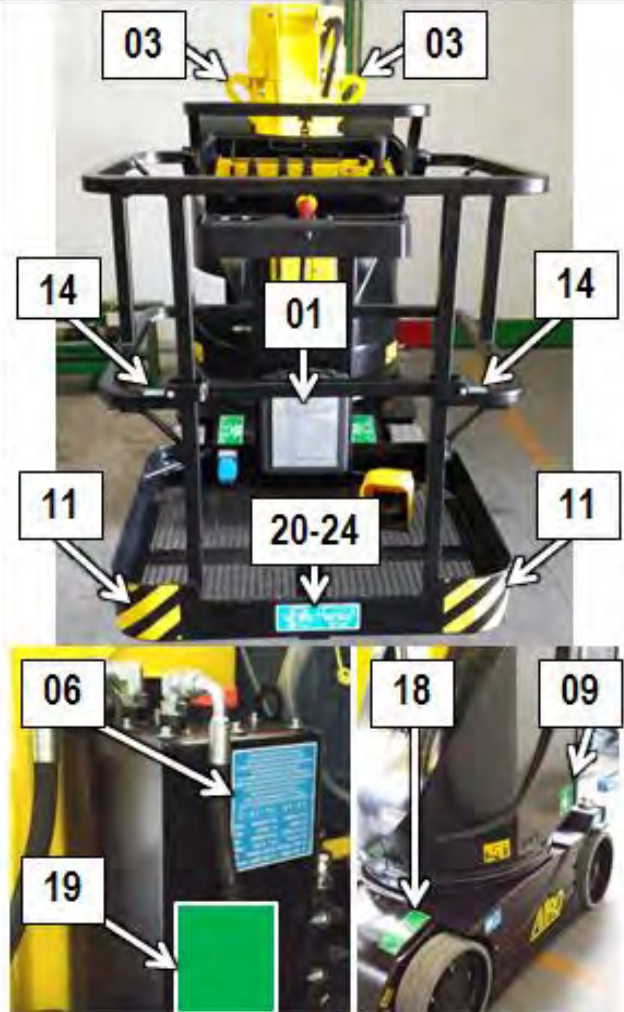
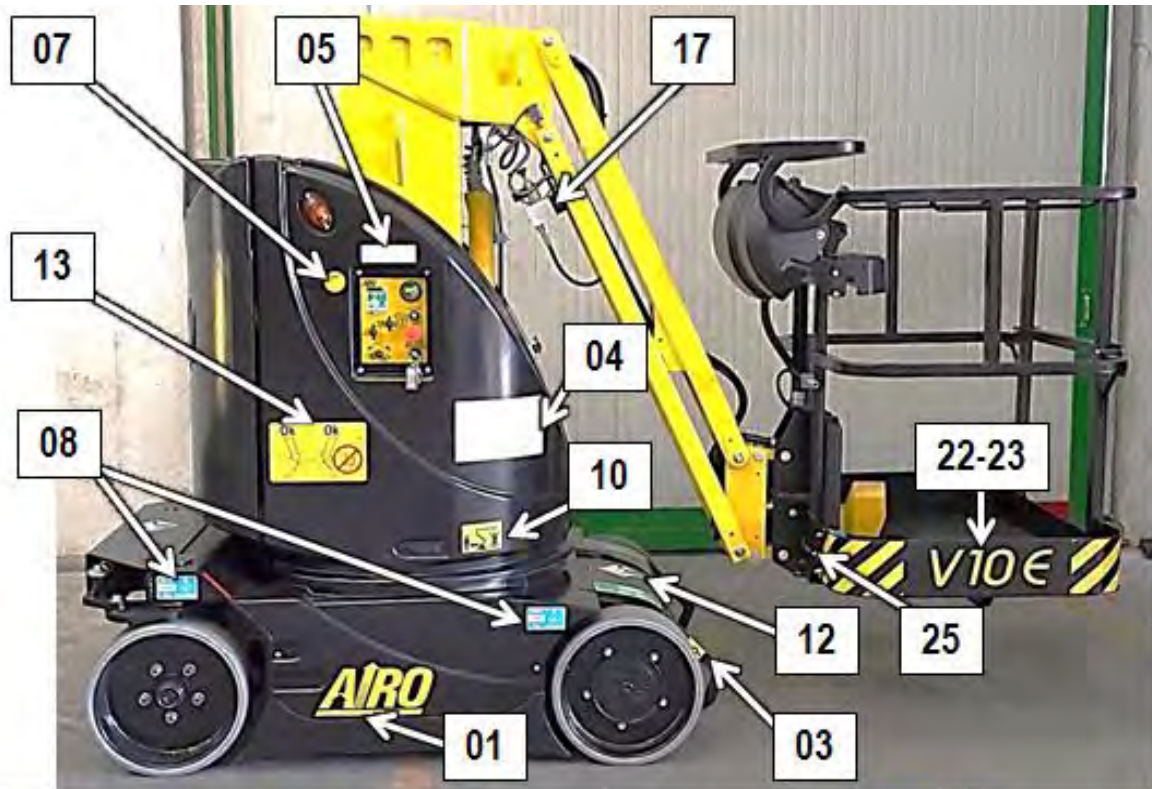
De modellen van de zelfrijdende hoogwerker die in deze handleiding worden beschreven, zijn onderworpen aan de CE-typekeuring volgens Richtlijn 2006/42/EG. De certificering is afgegeven door:

<p>Eurofins Product Testing Italy Srl - 0477 Via Cuorgné, 21 10156 – Torino – TO (Italy)</p>	
--	--

De uitvoering van de test wordt weergegeven door het bovenstaande plaatje met het CE-keurmerk dat op de machine is aangebracht en door de bij deze handleiding gevoegde conformiteitsverklaring.

9. PLATEN EN STICKERS

	CODE	DESCRIPTION	QUANTITY
1	001.10.001	AIRO WAARSCHUWINGSPLAAT	1
2	001.10.024	AIRO SERIENUMMERPLAAT	1
3	001.10.031	HAAKSTICKER	6
4	001.10.057	ALGEMENE WAARSCHUWINGSSTICKER	1
5	001.10.059	STICKER VOOR HET AANTREKKEN VAN DE WIELEN	1
6	001.10.150	OLIETYPE STICKER "46" I_D_F_NL_B_G_PL	1
7	001.10.180	VOLGENDE CONTROLERINGSSTICKER	1
8	001.10.243	STICKER "MAX. LAST PER WIEL	4
9	001.10.259	IPAF NOODAFDAALSTICKER	1
10	001.10.260	STICKER "NIET STOPPEN" ARTICULATED SYMBOOL	2
11	010.10.010	GEEL-ZWARTE LIJN STICKER >150X300	4
12	023.10.003	RICHTINGENSTICKER	2
13	029.10.011	STICKER "NIET BEVESTIGEN KOOI	1
14	035.10.007	STICKER VOOR BEVESTIGING VAN VEILIGHEIDSGORDELS	2
15	045.10.005	STICKER ACCU-ISOLATOR (SYMBOLEN)	1
16	045.10.011	STICKER VOOR ACCULADER STEKKER	1
17	069.10.003	IPAF NOODAFDAALSTICKER - KLEIN	2
18	070.10.008	NOOD-SLEEPSTICKER	2
19	070.10.009	HANDLEIDING NOODSTICKER V8-V10	1
20	008.10.003	CAPACITEITSTICKER 200KG (ALLEEN V8 E)	1
21	001.10.173	AIRO VOORGESCHREVEN GELE STICKER 300X140	2
22	070.10.005	VOORGESCHREVEN GELE STICKER "V8 E" (ALLEEN V8 E)	2
23	070.10.006	VOORGESCHREVEN GELE STICKER "V10 E" (ALLEEN V10 E)	2
24	070.10.007	CAPACITEITSTICKER 200KG (INT. 2P/EST. 1P) (ALLEEN V10 E)	1
25	001.10.021	STICKER GRONDSYMBOL	1
26	045.10.010	STICKER VOOR STROOMKABEL STEKKER	1



10. CONTROLEREGISTER

Het controlelogboek wordt aan de gebruiker van het platform verstrekt in overeenstemming met bijlage 1 van Richtlijn 2006/42/EG.

Dit logboek moet worden beschouwd als een integraal onderdeel van de uitrusting en moet de machine gedurende zijn gehele levensduur tot aan de uiteindelijke verwijdering vergezellen.

Het logboek is bedoeld voor de registratie, volgens het voorgestelde formaat, van de volgende gebeurtenissen die betrekking hebben op de levensduur van de machine:

- Periodieke verplichte inspecties onder toezicht van de instantie die verantwoordelijk is voor de controle (in Italië, ASL of ARPA).
- Verplichte periodieke inspecties om de structuur, de juiste werking van de machine en de beschermings- en veiligheidssystemen te controleren. Deze inspecties zijn de verantwoordelijkheid van de veiligheidsmanager van het bedrijf dat de machine bezit en moeten plaatsvinden met de aangegeven frequentie.
- Overdracht van eigendom. In Italië moet de koper de afdeling van INAIL die verantwoordelijk is, op de hoogte stellen van de installatie van de machine.
- Uitzonderlijk onderhoudswerk en vervangingen van belangrijke onderdelen van de machine.

VEREISTE PERIODIEKE INSPECTIES DOOR DE EIGENAAR

STRUCTURELE CONTROLE		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDLINGEN	
VISUELE CONTROLE		Controleer de integriteit van de leuning; de bevestigingspunten voor het harnas; de staat van de hefstructuur; eventuele toegangsladders; roest; de staat van de banden; olielekken; vergrendelingspennen op de structuur.	
	DATUM	OPMERKINGEN	Handtekening + Stempel
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			
VERVORMING VAN SLAGEN EN KABELS		Controleer vooral op de aansluitpunten of de slangen en kabels geen zichtbare defecten vertonen. Controleer of de spiraalkabel aan de buitenzijde van de hefstructuur volledig is ingetrokken in zijn behuizing bij een neergelaten platform. Controleer de veerhaspels van de hydraulische slangen. Maandelijkse controle. Het is niet noodzakelijk om de uitvoering elke maand aan te geven, maar minimaal jaarlijks, samen met de andere uitgevoerde handelingen.	
	DATUM	OPMERKINGEN	Handtekening + Stempel
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			

VEREISTE PERIODIEKE INSPECTIES DOOR DE EIGENAAR

STRUCTURELE CONTROLE		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDELINGEN	
DIVERSE AFSTELLINGEN		Zie hoofdstuk 7.2.1	
	DATUM	OPMERKINGEN	Handtekening + Stempel
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			

SMERING		Zie hoofdstuk 7.2.1 Maandelijks handeling. Het is niet noodzakelijk om de uitvoering elke maand aan te geven, maar minstens jaarlijks, wanneer de andere handelingen worden uitgevoerd.	
	DATUM	OPMERKINGEN	Handtekening + Stempel
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			

VEREISTE PERIODIEKE INSPECTIES DOOR DE EIGENAAR

CONTROLE		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDELINGEN	
HYDRAULISCHE TANK EN AANDRIJVING OLIENIVEAU REDUCTIEVERSHELLINGEN CONTROLE		Zie hoofdstuk 7.2.3 en 7.2.5 Dagelijkse handeling. Het is niet nodig om de uitvoering elke dag te doen, maar minstens jaarlijks, samen met de andere handelingen.	
	DATUM	OPMERKINGEN	Handtekening + Stempel
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			
AFSTELLING VAN DE SPIERING VAN DE TELESCOPISCHE KOLOM		Zie hoofdstuk 7.2.6.	
	DATUM	OPMERKINGEN	Handtekening + Stempel
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			

VEREISTE PERIODIEKE INSPECTIES DOOR DE EIGENAAR

CONTROLE		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDLINGEN	
CALIBRATIECHECK VAN DE DRUKONTLASTKLEP		Zie hoofdstuk 7.2.7.	
	DATUM	OPMERKINGEN	Handtekening + Stempel
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			
ACCU STATUS		Zie hoofdstuk 7.3 Dagelijkse handeling. Het is niet nodig om de uitvoering elke dag te doen, maar minstens jaarlijks, samen met de andere handelingen.	
	DATUM	OPMERKINGEN	Handtekening + Stempel
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			

VEREISTE PERIODIEKE INSPECTIES DOOR DE EIGENAAR

CONTROLE		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDELINGEN	
TOTALE OLIE VERVANGEN IN DE HYDRAULISCHE TANK (ELKE 2 JAAR)		Zie hoofdstuk 7.2.3.	
	DATUM	OPMERKINGEN	Handtekening + Stempel
2e JAAR			
4e JAAR			
6e JAAR			
8e JAAR			
10e JAAR			
HYDRAULISCH FILTER VERVANGEN (ELKE 2 JAAR)		Zie hoofdstuk 7.2.4.	
	DATUM	OPMERKINGEN	Handtekening + Stempel
2e JAAR			
4e JAAR			
6e JAAR			
8e JAAR			
10e JAAR			

VEREISTE PERIODIEKE INSPECTIES DOOR DE EIGENAAR

CONTROLE		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDELINGEN	
TOTALE OLIE VERVANGEN AANDRIJVING REDUCTIEVERSNELLING (ELKE 2 JAAR)		Zie hoofdstuk 7.2.5.	
	DATUM	OPMERKINGEN	Handtekening + Stempel
2e JAAR			
4e JAAR			
6e JAAR			
8e JAAR			
10e JAAR			

VEREISTE PERIODIEKE INSPECTIES DOOR DE EIGENAAR

CONTROLE VEILIGHEIDSSYSTEEM		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDLINGEN	
CONTROLE INCLINOMETER TURRET		Zie hoofdstuk 7.2.8.	
	DATUM	OPMERKINGEN	Handtekening + Stempel
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			
EFFICIËNTIECONTROLE VAN PLAT-FORM OVERBELASTINGSREGELAAR		Zie hoofdstuk 7.2.9.	
	DATUM	OPMERKINGEN	Handtekening + Stempel
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			

VEREISTE PERIODIEKE INSPECTIES DOOR DE EIGENAAR

CONTROLE VEILIGHEIDSSYSTEEM		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDLINGEN	
WERKINGSCONTROLE MICROSWITCHES M1		Zie hoofdstuk 7.2.11	
	DATUM	OPMERKINGEN	Handtekening + Stempel
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			

CONTROLE VEILIGHEIDSSYSTEEM		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDLINGEN	
CONTROLE DODEMANSYSTEEM		Zie hoofdstuk 7.2.12. and 7.2.13.	
	DATUM	OPMERKINGEN	Handtekening + Stempel
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			

VEREISTE PERIODIEKE INSPECTIES DOOR DE EIGENAAR

CONTROLE VAN STICKERS EN PLATEN

Zie Hoofdstuk 9. Controleer de leesbaarheid van de aluminiumplaat op het platform waar de belangrijkste instructies zijn samengevat; controleer of de capaciteitsstickers op het platform aanwezig en leesbaar zijn; controleer of de stickers op de grond en de platformbedieningen leesbaar zijn.

	DATUM	OPMERKINGEN	Handtekening + Stempel
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			

CONTROLE VEILIGHEIDSSYSTEEM

BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDLINGEN

EFFICIËNTIECONTROLE VAN HET REMSYSTEEM

Bij het naar beneden rijden van een helling met de maximaal hellingshoek die is aangegeven in het hoofdstuk "TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN", op de laagste snelheid, moet de machine in staat zijn om te stoppen, zodra de joystick wordt losgelaten, binnen een ruimte van minder dan 1,5 meter.

	DATUM	OPMERKINGEN	Handtekening + Stempel
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			

VEREISTE PERIODIEKE INSPECTIES DOOR DE EIGENAAR

CONTROLE VAN NOODAPPARATUUR		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDLINGEN	
CONTROLE VAN HANDMATIGE NOODAFDAALINSTALLATIE		Zie hoofdstuk 5.6	
	DATUM	OPMERKINGEN	Handtekening + Stempel
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			

11. OVERDRACHT VAN EIGENDOM

EERSTE EIGENAAR

BEDRIJF	DATUM	MODEL	SERIE NUMMER	LEVERDATUM

AIRO / Tigieffe S.r.l.

AANVULLENDE OVERDRACHTEN VAN EIGENDOM

BEDRIJF	DATUM

Wij bevestigen dat, vanaf de hierboven vermelde datum, de technische, dimensionale en functionele kenmerken van deze machine voldoen aan de oorspronkelijke vereisten en dat eventuele wijzigingen in dit Register zijn vastgelegd.

DE VERKOPER

DE AANKOPER

LATERE OVERDRACHTEN VAN EIGENDOM

BEDRIJF	DATUM

Wij bevestigen dat, vanaf de hierboven vermelde datum, de technische, dimensionale en functionele kenmerken van deze machine voldoen aan de oorspronkelijke vereisten en dat eventuele wijzigingen in dit Register zijn vastgelegd.

DE VERKOPER

DE AANKOPER

LATERE OVERDRACHTEN VAN EIGENDOM

BEDRIJF	DATE

Wij bevestigen dat, vanaf de hierboven vermelde datum, de technische, dimensionale en functionele kenmerken van deze machine voldoen aan de oorspronkelijke vereisten en dat eventuele wijzigingen in dit Register zijn vastgelegd.

THE SELLER

DE AANKOPER

LATERE OVERDRACHTEN VAN EIGENDOM

BEDRIJF	DATUM

Wij bevestigen dat, vanaf de hierboven vermelde datum, de technische, dimensionale en functionele kenmerken van deze machine voldoen aan de oorspronkelijke vereisten en dat eventuele wijzigingen in dit Register zijn vastgelegd.

DE VERKOPER

DE AANKOPER

LATERE OVERDRACHTEN VAN EIGENDOM

BEDRIJF	DATUM

Wij bevestigen dat, vanaf de hierboven vermelde datum, de technische, dimensionale en functionele kenmerken van deze machine voldoen aan de oorspronkelijke vereisten en dat eventuele wijzigingen in dit register zijn vastgelegd.

DE VERKOPER

DE AANKOPER

IMPORTANT BREAKDOWNS

DATUM	BESCHRIJVING VAN DE STORING	OPLOSSING

GEBRUIKTE RESERVEONDERDELEN		BESCHRIJVING
CODE	HOEVEELHEID	

SERVICE

VEILIGHEIDSMANAGER

DATUM	BESCHRIJVING VAN DE STORING	OPLOSSING

GEBRUIKTE RESERVEONDERDELEN		BESCHRIJVING
CODE	HOEVEELHEID	

SERVICE

VEILIGHEIDSMANAGER

IMPORTANT BREAKDOWNS

DATUM	BESCHRIJVING VAN DE STORING	OPLOSSING

GEBRUIKTE RESERVEONDERDELEN		BESCHRIJVING
CODE	HOEVEELHEID	

SERVICE

VEILIGHEIDSMANAGER

DATUM	BESCHRIJVING VAN DE STORING	OPLOSSING

GEBRUIKTE RESERVEONDERDELEN		BESCHRIJVING
CODE	HOEVEELHEID	

SERVICE

VEILIGHEIDSMANAGER

IMPORTANT BREAKDOWNS

DATUM	BESCHRIJVING VAN DE STORING	OPLOSSING

GEBRUIKTE RESERVEONDERDELEN		BESCHRIJVING
CODE	HOEVEELHEID	

SERVICE

VEILIGHEIDSMANAGER

DATUM	BESCHRIJVING VAN DE STORING	OPLOSSING

GEBRUIKTE RESERVEONDERDELEN		BESCHRIJVING
CODE	HOEVEELHEID	

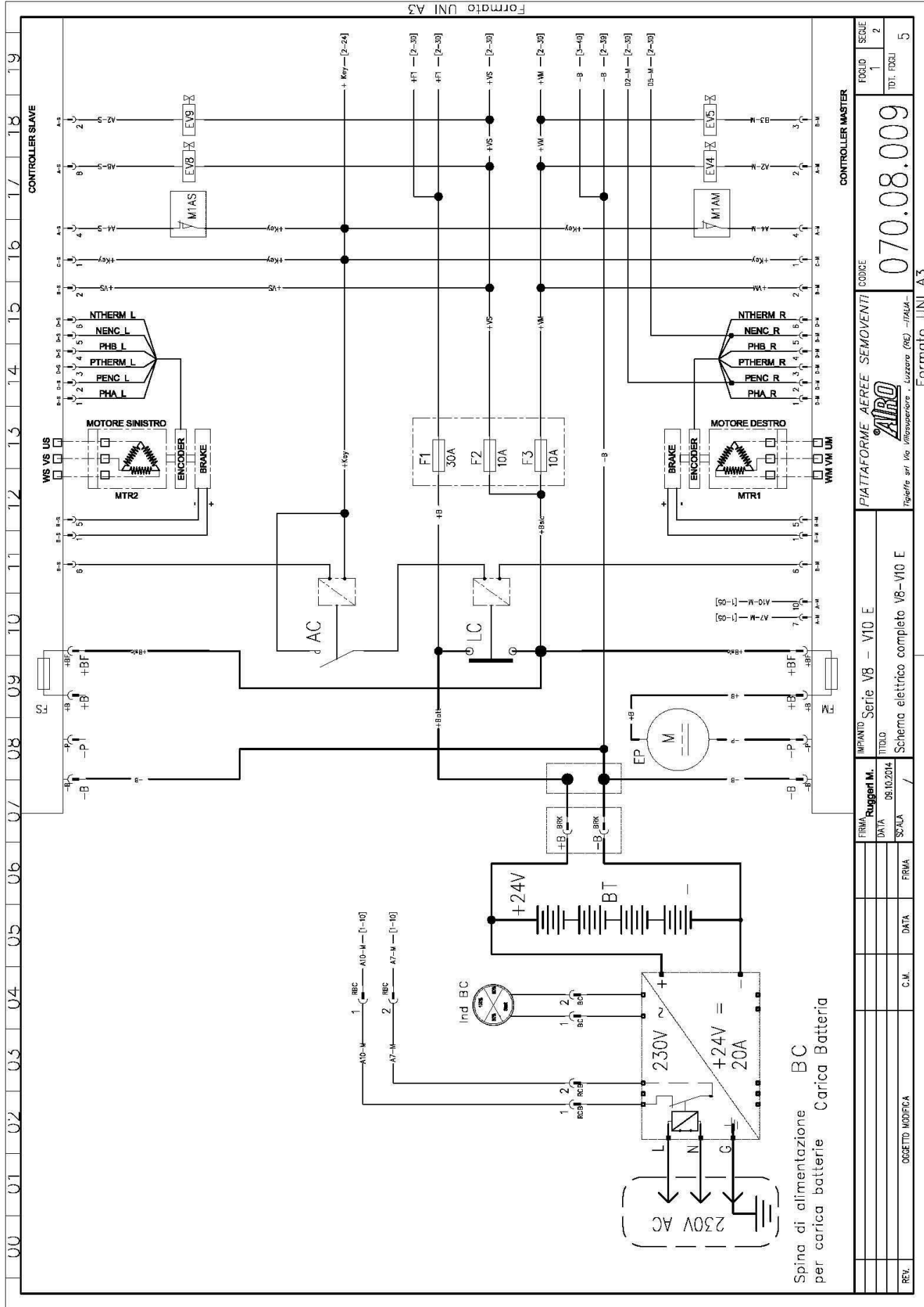
SERVICE

VEILIGHEIDSMANAGER

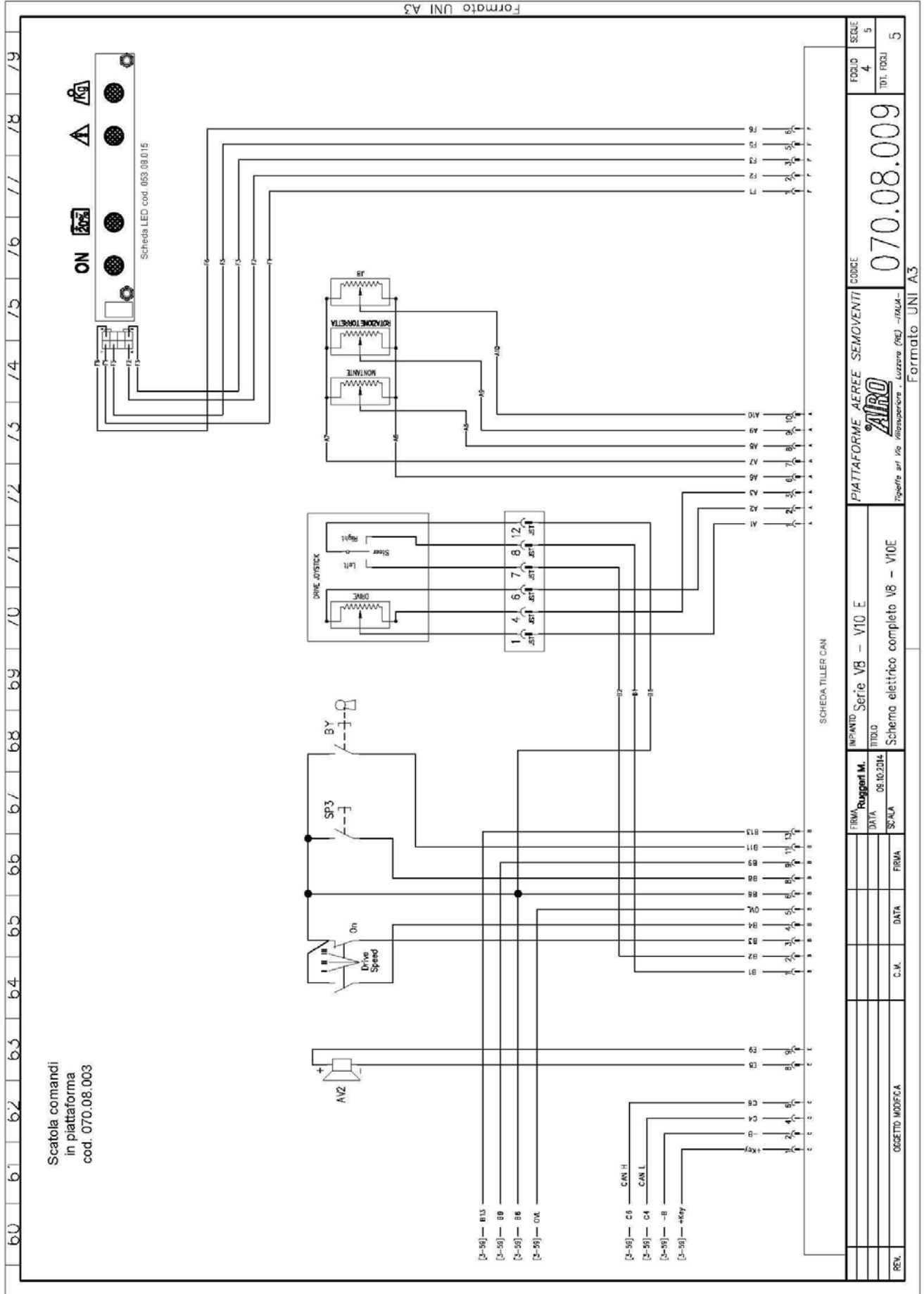
12. ELEKTRISCH DIAGRAM

V8 E V10 E

SYMB.	OMSCHRIJVING	Pag-Col.
AC1	HULPKONTAKTOR	1-09/11
AV1	GROND AFDALING ALARM	2-26
AV2	PLATFORM AFDALING ALARM	4-62/63
BC	ACCU LADER	1-02/04
BT	ACCU	1-05/06
BY	OVERBELASTINGSREGELAAR	4-68
EP	OMLEIDINGSKEUZESCHAKELAAR	1-08/09
EV4	ELECTRISCHE POMP	1-17/18
EV5	KOLOMHEFFEN SOLENOÏDEVENTIEL	1-18
EV8	KOLUMNELLEN SOLENOÏDEVENTIEL	1-17/18
EV9	RECHTER STUUR SOLENOÏDEVENTIEL	1-18
EV12	LINKER STUUR SOLENOÏDEVENTIEL	2-36/37
EV13	WIJZERZIN ROTATIE SOLENOÏDEVENTIEL	2-36
EV18	TEGENWIJZERZIN ROTATIE SOLENOÏDEVENTIEL	2-37
EV19	JIBHEFFEN SOLENOÏDEVENTIEL	4-48/49
F1	JIBDALEN SOLENOÏDEVENTIEL	1-12/13
F2	LOGICAAL FUSE	1-12/13
F3	HOOFDCONTROLLER LOGICAAL FUSE	1-12/13
FM	SLAVE CONTROLLER LOGICAAL FUSE	1-09/10
FS	HOOFDVOEDINGSFUSIE	1-09/10
GRF1	SLAVE VOEDINGSFUSIE	2-34/34
GRF2	ROTERENDE LAMP 1	2-35
INCL	ROTERENDE LAMP 2	2-33/36
Ind BC	TILTSENSOR (INCLINOMETER)	1-04
KL	ACCU LADER AANUIDING	2-36/37
LC	24V TOETER	1-09/11
M1A M	LIJN KONTROLLER	1-16/17
M1A s	1 LAAG KOLUMN MICROSWITCH	1-16/17
M1C	2 LAAG KOLUMN MICROSWITCH	3-49/50
M2A	JIB MICROSWITCH	2-38/39
M2B	WIJZERZIN TURRET ROTATIE STOPBEPERKINGSSCHAKELAAR	2-37/38
MD1 CAN	TEGENWIJZERZIN TURRET ROTATIE STOPBEPERKINGSSCHAKELAAR	2-23/24
MTR1	MULTIFUNCTIEDISPLAY	1-12/13
MTR2	AANDRIJFMOTOR 1 (RECHTS)	1-12/13
SP1	AANDRIJFMOTOR 2 (LINKS)	2-20/21
SP2	NOODSTOPKNOP - OP DE GROND	3-58/59
SP3	NOODSTOPKNOP - OP HET PLATFORM	4-66/67
SW1	TOETERKNOP	2-22/24
SW3	PLATFORM/GROND CONTROLE SELECTORSCHAKELAAR	2-20/21
SW4	FABRIEK OVERRIDE SELECTORSCHAKELAAR	2-24/25
SW5	KOLUMNHEFFEN/DAALSELECTORSCHAKELAAR - VANUIT DE GROND**	2-22/23
SW6	JIB HEFFEN/DAALSELECTORSCHAKELAAR - VANUIT DE GROND	2-21/22
UM	TURRET ROTATIE SELECTORSCHAKELAAR - VANUIT DE GROND	3-50/51
	DEAD-MAN PEDAL CONTACT	



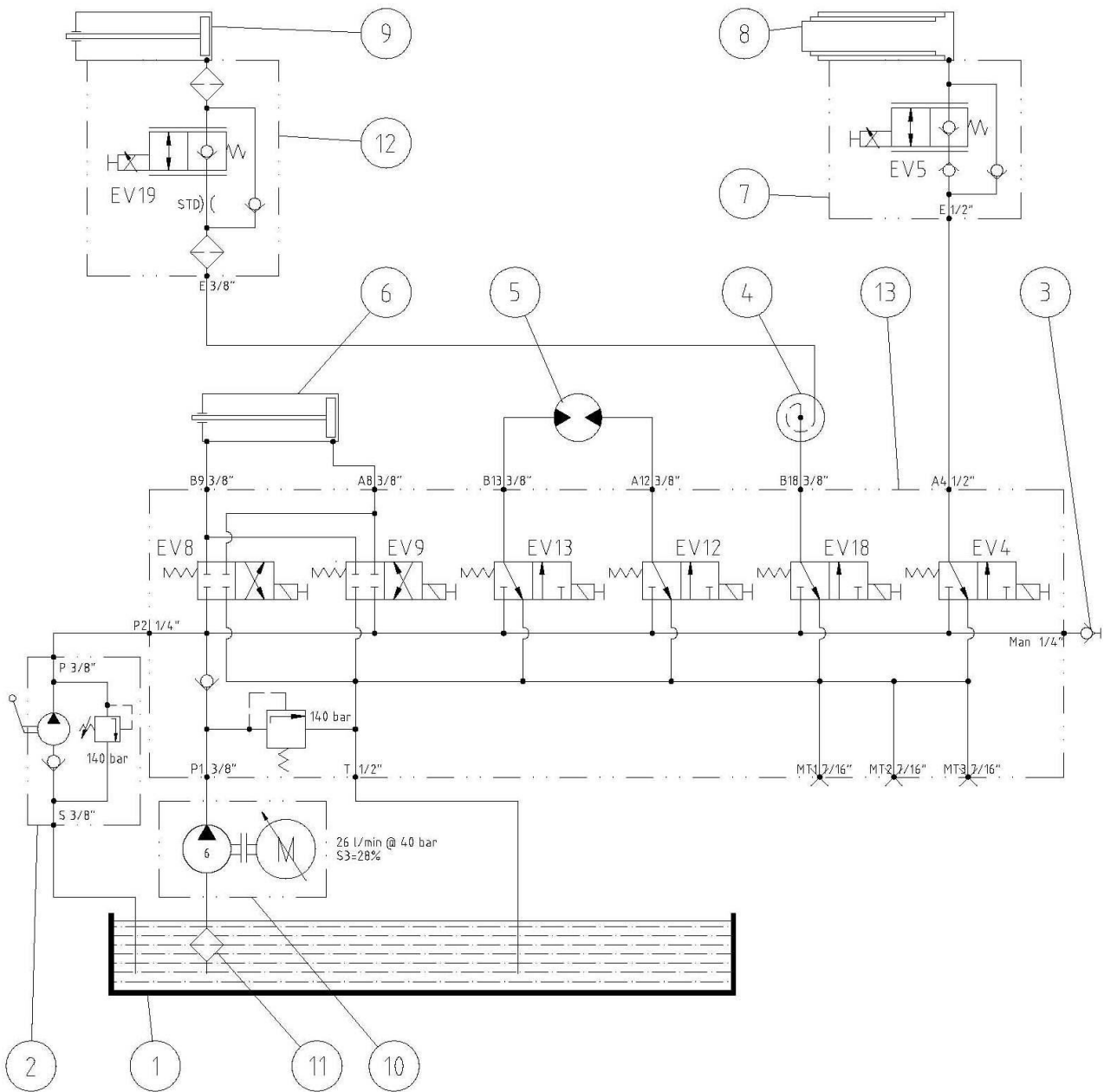
REV.	OGGETTO MODIFICA	C.M.	DATA	FIRMA	SCALA	TITOLO	IMPIANTO	CODICE	FOGLIO	SECCIE
						Schema elettrico completo V8-V10 E	PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI	070.08.009	1	2
										5



13. HYDRAULIC DIAGRAM

V8 E V10 E
N°070.07.001

1	OLIEBAK
2	NOODBEDIENING HANDPOMP
3	SNELKOPPELING
4	SLANGHASPEL
5 a	TURRET ROTATIE RONDDRAAIEND ONDERDEEL
5 b	TURRET ROTATIE HYDRAULISCHE MOTOR
6	STUURCILINDER
7	DAALCONTROLE INGEBOUWDE EENHEID - KOLUMN
8	TELESCOPISCHE CILINDER - KOLUMN
9	JIB CILINDER
10	ELEKTROPOMP
11	ZUIPFILT
12	DAALCONTROLE INGEBOUWDE EENHEID - JIB
13	AAN- UIT BEWEGINGEN HYDRAULISCHE SLOT
EV4	TELESCOPISCHE KOLUMNHEFFEN SOLENOIDENKLEP
EV5	TELESCOPISCHE KOLUMNDAAL SOLENOIDENKLEP
EV8	LINKS STUUR SOLENOIDENKLEP
EV9	RECHTS STUUR SOLENOIDENKLEP
EV12	WIJZERZIN TURRET ROTATIE SOLENOIDENKLEP
EV13	TEGENWIJZERZIN TURRET ROTATIE SOLENOIDENKLEP
EV18	JIB HEFFEN SOLENOIDENKLEP
EV19	JIB DAAL SOLENOIDENKLEP



14. CONFORMITY DECLARATION.



AIRO IS A DIVISION OF TIGIEFFE S.R.L. – Via VILLASUPERIORE, 82 – 42045 LUZZARA (RE)
 TEL. +39 522 977365 - FAX +39 522 977015

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' - CE DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION CE DE CONFORMITE' - EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- **ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ EC** 2006/42/CE

Dichiarazione originale	Original Declaration	Déclaration Originale	Originalerklärung	Declaración Original	Оригинальная декларация
-------------------------	----------------------	-----------------------	-------------------	----------------------	-------------------------

Noi - We - Nous - Wir – Nosotros- мы

Tigieffe S.r.l. - Via Villa Superiore N.° 82 - Luzzara (Reggio Emilia) - ITALIA

Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:	Declare under our exclusive responsibility that the product:	Declarons sous notre responsabilité exclusive que le produit:	Erklären hiermit unter Übernahme der vollen Verantwortung für diese Erklärung, daß das Produkt:	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto:	Под нашу исключительную ответственность заявляем, что изделие:
--	--	---	---	--	--

Piattaforma di Lavoro Elevabile
 Mobile Elevating Work Platform
 Plates-forme Elévatrice Mobiles de Personnel
 Fahrbare Hubarbeitsbühnen
 Plataforma Elevadora Móvil de Personal
Платформа для высотного работ

Modello - Model - Modèle Typ – Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Year - Année Baujahr – Ano -Год
V8 E	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE e al modello certificato da:	To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE and with the model certified by:	Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE et au modèle certifié par	Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE Richtlinien und dem von:	Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE y el modelo certificado por:	К которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE и сертифицированной модели из:
--	---	---	---	---	--

Eurofins Product Testing Italy Srl - Via Cuorné, 21 10156 – Torino – TO (Italy)
 Identification No. 0477

con il seguente numero di certificazione:	with the following certification number:	avec le numéro de certification suivant:	Zertifizierten Modell mit folgender Zertifizierungsnummer:	con el siguiente número de certificación:	со следующим сертифицированным номером:
---	--	--	--	---	---

N.Certificato - Certificate No. - N° du certificat - Bestätigungnummer - N° de certificado – **Номер Сертификата**

XYZ

e alle norme seguenti:	and with the following standards:	et aux normes suivantes:	die Erklärung entspricht den folgenden Normen:	y a las siguientes normas:	и со следующими нормами:
------------------------	-----------------------------------	--------------------------	--	----------------------------	--------------------------

EN 280:2013+A1:2015 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2018

Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico.	The signatory of this conformity declaration is authorized to set up the Technical File.	Le signataire de cette déclaration de conformité est autorisé à constituer le Dossier Technique.	Der Unterzeichner dieser Konformitätserklärung ist autorisiert, das technische Unterlagen abzufassen.	El firmante de esta declaración de conformidad está autorizado a crear el Expediente Técnico.	Лицо, подписавшее это заявление о соответствии, уполномочено составить техническую документацию оборудования.
--	--	--	---	---	---

Luzzara (RE), data-date-date-Datum-fecha-Дата

.....
 Pignatti Simone
 (General Manager)



AIRO IS A DIVISION OF TIGIEFFE S.R.L. – Via VILLASUPERIORE, 82 – 42045 LUZZARA (RE)
 TEL. +39 522 977365 - FAX +39 522 977015

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' - CE DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION CE DE CONFORMITE' -
 EG KONFORMITÄTSEKRLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- **ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ EC**
 2006/42/CE

Dichiarazione originale	Original Declaration	Déclaration Originale	Originalerklärung	Declaración Original	Оригинальная декларация
-------------------------	----------------------	-----------------------	-------------------	----------------------	-------------------------

Noi - We - Nous - Wir - Nosotros- мы

Tigieffe S.r.l. - Via Villa Superiore N.° 82 - Luzzara (Reggio Emilia) - ITALIA

Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:	Declare under our exclusive responsibility that the product:	Declarons sous notre responsabilité exclusive que le produit:	Erklären hiermit unter Übernahme der vollen Verantwortung für diese Erklärung, daß das Produkt:	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto:	Под нашу исключительную ответственность заявляем, что изделие:
--	--	---	---	--	--

Piattaforma di Lavoro Elevabile
 Mobile Elevating Work Platform
 Plates-forme Elévatrice Mobiles de Personnel
 Fahrbare Hubarbeitsbühnen
 Plataforma Elevadora Móvil de Personal
Платформа для высотного работ

Modello - Model - Modèle Typ – Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Year - Année Baujahr – Ano - Год
V10 E	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE e al modello certificato da:	To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE and with the model certified by:	Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE et au modèle certifié par	Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE Richtlinien und dem von:	Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE y el modelo certificado por:	К которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE и сертифицированной модели из:
--	---	---	---	---	--

Eurofins Product Testing Italy Srl - Via Cuorné, 21 10156 – Torino – TO (Italy)
 Identification No. 0477

con il seguente numero di certificazione:	with the following certification number:	avec le numéro de certification suivant:	Zertifizierten Modell mit folgender Zertifizierungsnummer:	con el siguiente número de certificación:	со следующим сертифицированным номером:
---	--	--	--	---	---

N.Certificato - Certificate No. - N° du certificat - Bestätigungnummer - N° de certificado – **Номер Сертификата**

XYZ

e alle norme seguenti:	and with the following standards:	et aux normes suivantes:	die Erklärung entspricht den folgenden Normen:	y a las siguientes normas:	и со следующими нормами:
------------------------	-----------------------------------	--------------------------	--	----------------------------	--------------------------

EN 280:2013+A1:2015 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2018

Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico.	The signatory of this conformity declaration is authorized to set up the Technical File.	Le signataire de cette déclaration de conformité est autorisé à constituer le Dossier Technique.	Der Unterzeichner dieser Konformitätserklärung ist autorisiert, das technische Unterlagen abzufassen.	El firmante de esta declaración de conformidad está autorizado a crear el Expediente Técnico.	Лицо, подписавшее это заявление о соответствии, уполномочено составить техническую документацию оборудования.
--	--	--	---	---	---

Luzzara (RE), data-date-date-Datum-fecha-**Дата**

.....
 Pignatti Simone
 (General Manager)



TIGIEFFE S.r.l. a socio unico
Via Villa Superiore, 82 - 42045 Luzzara (RE) ITALIA-
☎ +39-0522-977365 - 📠 +39-0522-977015
WEB: www.airo.com – e-mail: info@airo.com