



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

SERIE „A“

A18 JRTD PLUS *A18 JRTH PLUS* *A18 JRTE PLUS*



GEBRUIKS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING - NEDERLANDS - OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZING

AIRO is een onderdeel van **TIGIEFFE SRL**
Via Villa Superiore, 82 - 42045 Luzzara (RE) ITALIË -
☎ +39-0522-977365 - 📠 +39-0522-977015
WEB: www.airo.com

Actualiseringsdatum	Beschrijving van de actualisering
2019-12	<ul style="list-style-type: none"> • Eerste emissie.
2020-09	<ul style="list-style-type: none"> • Bijgewerkt werkschema met hoekverdraaiing van de hulpgiek. • Algemene afmetingen gecorrigeerd. • Bijgewerkte hydraulisch schema en elektrisch schema.
2021-01	<ul style="list-style-type: none"> • Bijgewerkt voor introductie nieuw model A18 JRTE PLUS.

Tigieffe dankt u voor het feit dat u een product uit haar assortiment aangeschaft heeft en verzoekt u vriendelijk om deze handleiding goed te lezen. In deze handleiding treft u alle gegevens aan die u nodig heeft om de door u aangeschafte machine op de juiste manier te kunnen gebruiken. U moet de aanwijzingen die in deze handleiding opgenomen zijn strikt opvolgen en alle delen waar deze handleiding uit bestaat aandachtig lezen. Verder moet de handleiding op een geschikte plaats bewaard worden zodat de handleiding niet beschadigd wordt. Om veranderingen of verbeteringen aan de eenheden, die reeds toegezonden zijn, in deze handleiding te kunnen verwerken kan de inhoud van deze handleiding zonder voorafgaand bericht en zonder verdere verplichtingen gewijzigd worden. Niets uit deze handleiding mag vervoelvoudigd of vertaald worden zonder voorafgaand schriftelijk bericht van de eigenaar.

Inhoudsopgave:

1.	INLEIDING.....	7
1.1.	Wettelijke aspecten.....	7
1.1.1.	Ontvangst van de machine.....	7
1.1.2.	Melding van inbedrijfstelling, eerste controle, latere periodieke controles en eigendomsoverdracht.....	7
1.1.2.1.	Melding van inbedrijfstelling en eerste controle.....	7
1.1.2.2.	Latere periodieke controles.....	8
1.1.2.3.	Eigendomsoverdrachten.....	8
1.1.3.	Opleiding, voorlichting en training van de medewerkers.....	8
1.2.	Vóór aflevering uitgevoerde tests.....	8
1.3.	Gebruiksbestemming.....	8
1.3.1.	Uitstappen op hoogte.....	9
1.4.	Beschrijving van de machine.....	9
1.5.	Bedieningsposten.....	11
1.6.	Toevoer.....	11
1.7.	Levensduur van de machine, sloop en verwijdering.....	11
1.8.	Identificatie.....	12
1.9.	Plaats van de belangrijkste onderdelen.....	13
2.	TECHNISCHE GEGEVENS VAN DE STANDAARD MACHINES.....	14
2.1.	Model A18 JRTD PLUS.....	14
2.2.	Model A18 JRTD PLUS.....	16
2.3.	Modello A18 JRTE PLUS.....	19
2.4.	Trillingen een geluid.....	22
3.	AANWIJZINGEN MET HET OOG OP DE VEILIGHEID.....	23
3.1.	Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM).....	23
3.2.	Algemene veiligheidsvoorschriften.....	23
3.3.	Gebruiksvoorschriften.....	24
3.3.1.	Algemene voorschriften.....	24
3.3.2.	Hantering.....	24
3.3.3.	Werkfases.....	25
3.3.4.	Windsnelheid volgens de schaal van Beaufort.....	26
3.3.5.	Druk op de grond van de machine en draagvermogen van de ondergrond.....	27
3.3.6.	Hoogspanningsleidingen.....	28
3.4.	Gevaarlijke situaties en/of ongelukken.....	28
4.	INSTALLATIE EN VOORAFGAANDE CONTROLES.....	29
4.1.	Zich vertrouwd maken met de machine.....	29
4.2.	Zich vertrouwd maken met de machine.....	29
5.	GEBRUIKSOMSTANDIGHEDEN.....	30
5.1.	Bedieningspaneel op het platform.....	30
5.1.1.	Rijden.....	32
5.1.2.	Sturen.....	33
5.1.3.	Bewegingen voor Platform Positionering.....	34
5.1.3.1.	Pantograaf (onderste arm) op/neer.....	34
5.1.3.2.	Bovenarm op/neer.....	34
5.1.3.3.	Hulpgiek op/neer.....	34

5.1.3.4.	Telescopische arm uit-/inschuiven	34
5.1.3.5.	QUICK UP/QUICK DOWN (OPTIE)	35
5.1.3.6.	Bovenbouw draaien (rotatie)	35
5.1.3.7.	Hulpgiekrotatie (OPTIE)	35
5.1.3.8.	Platformrotatie	35
5.1.3.9.	Platform vlak zetten	35
5.1.4.	Overige functies van het bedieningspaneel op het platform	36
5.1.4.1.	Keuzeschakelaar draagvermogen werk	36
5.1.4.2.	Keuzeschakelaar FULL ELECTRIC / HYBRID AUTOMATIC (model A18 JRTH)	36
5.1.4.3.	START/STOPKNOP dieselmotor	36
5.1.4.3.1.	START/STOP DIESELMOTOR voor DIESELMACHINES (A18 JRTH)	36
5.1.4.3.2.	START/STOP DIESEL motorgenerator voor HYBRID MACHINES (A18 JRTH)	36
5.1.4.4.	Knop START/STOP stroomgenerator voor stroomlijn in platform	37
5.1.4.4.1.	START/STOP stroomgenerator voor DIESELMACHINES (OPTIE voor A18 JRTH)	37
5.1.4.4.2.	START/STOP stroomgenerator voor HYBRID MACHINES (standaard voor A18 JRTH)	37
5.1.4.5.	Knop START/STOP elektrische noodpomp (OPTIE)	37
5.1.4.6.	Handbediende claxon	37
5.1.4.7.	Noodstopzetting	37
5.1.4.8.	ETHERNET RJ45-aansluiting voor diagnostiek en kalibratie	37
5.1.4.9.	USB-aansluiting voor het opladen van mobiele apparaten (OPTIE)	37
5.1.4.10.	Waarschuwinglampjes	38
5.1.4.10.1.	Groen waarschuwinglampje bedieningspost werkzaam (ZA)	38
5.1.4.10.2.	Rood waarschuwinglampje accu leeg (ZB) – (A18 JRTH)	38
5.1.4.10.3.	Rood waarschuwinglampje storing werking dieselmotor / brandstofreserve (ZC)	38
5.1.4.10.4.	Rood gevarenwaarschuwinglampje (ZD)	39
5.1.4.10.5.	Rood overbelastingswaarschuwinglampje (ZE)	39
5.1.4.10.6.	Rood controlelampje signalering grens reikwijdte bereikt (ZF)	39
5.1.5.	Anti-beknellingsstelsel "AIRO SENTINEL" – OPTIE	40
5.1.5.1.	Bewegingslogica van SENTINEL	41
5.2.	Bedieningspost vanaf de grond en elektrische regeleenheid	42
5.2.1.	Hoofdstartsleutel en keuzeschakelaar van de bedieningspost (A)	43
5.2.2.	Noodstopknop (B)	43
5.2.3.	Display van de gebruikersinterface (C)	44
5.2.3.1.	Functie van de display	44
5.2.3.1.1.	Sleutel op PLATFORMBEDIENINGEN	45
5.2.3.1.2.	Sleutel op GRONDBEDIENINGEN	47
5.2.3.1.3.	Sleutel op OFF met ACCULADER GEVOED VIA NETVOEDING (modellen A18 JRTH en A18 JRTE):	48
5.2.3.1.4.	Sleutel op ONBEWAAKT OPLADEN via generator (alleen A18 JRTH)	49
5.2.4.	Sleutel vrijgave recupereren in noodgevallen EMERGENCY OVERRIDE (D)	50
5.3.	Toegang tot het platform	51
5.4.	Inwerkingstelling van de machine	52
5.4.1.	Starten van de diesel motorgenerator (model A18 JRTH)	52
5.4.2.	Starten van de dieselmotor (model A18 JRTH)	52
5.5.	Stopzetting van de machine	53
5.5.1.	Normale stopzetting	53
5.5.2.	Noodstopzetting	53
5.5.3.	Stoppen van de diesel motorgenerator (model A18 JRTH)	54
5.5.4.	Stop van de dieselmotor (A18 JRTH)	54
5.6.	Handbediende noodbedieningen	55
5.6.1.	Handbediende noodbediening: Gebruik van de bedieningspost op de grond	55
5.6.2.	Handbediende noodbediening: EMERGENCY OVERRIDE	55
5.6.3.	Handmatige noodbediening: activering via handpomp	56
5.7.	Aansluiting voor werktuigen (Optie)	58
5.7.1.	Stroomlijn 115-230V vanaf diesel generator (alleen A18 JRTH)	58
5.7.2.	Stroomlijn 115-230V vanaf vast stroomnet (optie voor A18 JRTH en A18 JRTE; standaard voor A18 JRTH)	59
5.7.3.	Stroomlijn 115-230V vanaf hydraulische generator (optie voor A18 JRTH)	59
5.8.	Brandstofniveau en brandstof bijtanken	60

5.9.	Na afloop van het werk	60
6.	HANTERING EN TRANSPORT	61
6.1.	Hantering	61
6.2.	Transport	62
6.3.	Sleepprocedure in geval van nood.....	64
7.	ONDERHOUD	65
7.1.	Schoonmaken van de machine.....	65
7.2.	Algemene onderhoudswerkzaamheden.....	66
7.2.1.	Diverse afstelwerkzaamheden	67
7.2.2.	Smering.....	68
7.2.3.	Controle van het oliepeil en verversen van de hydraulische olie.....	69
7.2.3.1.	Biologisch afbreekbare hydraulische olie (optie).....	70
7.2.3.1.1.	Leegmaken	70
7.2.3.1.2.	Filters	70
7.2.3.1.3.	Schoonmaken	70
7.2.3.1.4.	Vullen	70
7.2.3.1.5.	Inwerkingstelling / controle	70
7.2.3.1.6.	Mengen	71
7.2.3.1.7.	Microfiltratie.....	71
7.2.3.1.8.	Inzameling.....	71
7.2.3.1.9.	Bijvullen.....	71
7.2.4.	Vervangen van de hydraulische filters	72
7.2.4.1.	Aanzuigfilters.....	72
7.2.4.2.	Filter op de retourleiding.....	72
7.2.4.3.	Filter op de persleiding	73
7.2.5.	Invetting van de koppelschotel van de bovenbouw	74
7.2.6.	Controle van het oliepeil en verversen van de olie van de drijfassen.....	75
7.2.6.1.	Controle oliepeil en olieverversing van reductiekoppeling elektrische motor (alleen A18 JRTH PLUS en A18 JRTE PLUS).....	76
7.2.6.2.	Controles op het gebruik van synthetische biologisch afbreekbare olie in rijreductieaandrijvingen	77
7.2.7.	Controle van de doeltreffendheid van het blokkeersysteem van de pendelas	78
7.2.8.	Afstellen van de speling van de glijblokken van de telescopische arm	79
7.2.9.	Controle van de goede werking van de overdrukklep van het bewegingscircuit	80
7.2.9.1.	Overdrukklep van het circuit van de proportionele bewegingen	80
7.2.9.2.	Overdrukklep van het circuit van de bewegingen ON-OFF	81
7.2.10.	Controle van de goede werking van de hellingmeter op de bovenbouw	82
7.2.11.	Afstellen van de lastbegrenzer (laadcel)	84
7.2.12.	Overbrugging van de lastbegrenzer – ALLEEN VOOR NOODMANOEUVRES.....	85
7.2.13.	Controle van de werking van de microschakelaars M1	86
7.2.14.	Controleer de werking van nabijheidssensoren M2A + M2B - eindschakelaar rotatie bovenbouw	87
7.2.15.	Controle van de werking van het veiligheidssysteem van het dodemanspedaal.....	88
7.3.	Accu	89
7.3.1.	Startaccu (modellen A18 JRTD PLUS en A18 JRTH PLUS)	89
7.3.1.1.	Onderhoud van de startaccu	89
7.3.1.2.	Normaal opladen van de startaccu.....	89
7.3.1.3.	Noodlading van de startaccu (A18 JRTD PLUS en A18 JRTH PLUS).....	90
7.3.1.4.	Vervangen van de startaccu.....	90
7.3.2.	Lithium accu (model A18 JRTH PLUS)	91
7.3.2.1.	Algemene waarschuwingen lithium accu	91
7.3.2.2.	Onderhoud van de lithium accu.....	91
7.3.2.3.	Opladen van de lithium accu (A18 JRTH PLUS).....	93
7.3.2.3.1.	Laad op via een netspanning van 115-230V	93
7.3.2.3.2.	Opladen via ONBEWAAKT OPLADEN	94
7.3.3.	Loodzuur-aandrijfaccu(model A18 JRTE PLUS).....	95
7.3.3.1.	Algemene aanwijzingen voor de loodzuuraccu	95
7.3.3.2.	Onderhoud van dea loodzuuraccu	96
7.3.3.3.	Opladen van de loodzuuraccu.....	96

7.3.4.	Vervanging van de accu (alle modellen)	98
8 .	MARKERINGEN EN CERTIFICERINGEN	99
9.	PLATEN EN STICKERS	100
10.	CONTROLEREGISTER	102
11.	ELEKTRISCHE SCHEMA'S.....	120
11.1.	Elektrische schema A18 JRTD PLUS – 078.08.028	120
11.2.	Elektrische schema A18 JRTH PLUS – 078.08.029	130
11.3.	Elektrische schema A18 JRTE PLUS – 078.08.057.....	141
12.	HYDRAULISCH SCHEMA'S.....	155
12.1.	Hydraulisch schema A18 JRTD PLUS – 078.07.001	155
12.2.	Hydraulisch schema A18 JRTH PLUS – A18 JRTE PLUS – 078.07.003.....	158
13.	SPECIMEN VAN EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING	160

1. INLEIDING

Deze gebruiks- en onderhoudshandleiding is algemeen en heeft betrekking op het complete assortiment machines die op het voorblad vermeld staan; in de beschrijving van de onderdelen en de bedienings- en veiligheidssystemen kunnen dus bepaalde onderdelen ter sprake komen die niet op uw machine gemonteerd zijn omdat deze op aanvraag leverbaar zijn of niet voorhanden zijn. Om de technische ontwikkeling op de voet te volgen behoudt de firma **AIRO-Tigieffe s.r.l.** zich het recht voor om op elk gewenst moment wijzigingen aan het product en/of aan de gebruiksaanwijzing aan te brengen zonder verplicht te zijn datgene wat reeds verzonden is te updaten.

1.1. Wettelijke aspecten

1.1.1. Ontvangst van de machine

Binnen de EU (Europese Unie) wordt de machine inclusief het volgende afgeleverd:

- Gebruiksaanwijzing in uw eigen landstaal.
- CE-markering aangebracht op de machine.
- EG-verklaring van overeenstemming.
- Garantiebewijs.
- Verklaring waaruit blijkt dat de interne keuring plaatsgevonden heeft.

Alleen voor Italië:

- Aanwijzingen voor de melding van inbedrijfstelling bij het INAIL (Italiaans Nationaal Instituut voor verzekering tegen bedrijfsongevallen) en indiening van het verzoek van de eerste periodieke controle op het portaal van het INAIL.

Wij wijzen u erop dat de gebruiksaanwijzing een wezenlijk deel uitmaakt van de machine en dat een kopie daarvan samen met de kopieën waaruit blijkt dat de periodieke controles uitgevoerd zijn in het speciale vak aan boord van het platform bewaard moet worden. Indien de hoogwerker van eigenaar wisselt moet de gebruiksaanwijzing altijd bij de machine gevoegd zijn.

1.1.2. Melding van inbedrijfstelling, eerste controle, latere periodieke controles en eigendomsoverdracht

De wettelijke verplichtingen van de eigenaar van de machine verschillen al naar gelang het land waar de machine in bedrijf gesteld wordt. Wij adviseren u dan ook om bij de instanties voor de bescherming van de veiligheid op werkplekken informatie in te winnen ten aanzien van de procedures die in uw land van toepassing zijn. Om de papieren op de juiste manier op te kunnen bergen en om de aanpassings-/servicewerkzaamheden op de juiste manier te kunnen noteren is er aan het einde van deze handleiding een gedeelte, "Controleregister" genaamd, opgenomen.

1.1.2.1. Melding van inbedrijfstelling en eerste controle

In ITALIË moet de eigenaar van een hoogwerker de inbedrijfstelling van de machine bij het voor de betreffende regio bevoegde INAIL-instituut aanmelden en de hoogwerker verplichte periodieke controles laten ondergaan. De eerste van deze controles wordt uitgevoerd door het INAIL (het Italiaanse Nationaal Instituut voor verzekering tegen bedrijfsongevallen) dat binnen zestig dagen na de aanvraag hiervoor zal zorgdragen; als dit niet binnen deze termijn plaatsvindt kan de werkgever zich wenden tot de ASL (plaatselijke gezondheidsdienst) of de bevoegde openbare of particuliere instanties. De volgende controles worden uitgevoerd door de reeds genoemde instanties die binnen dertig dagen na de aanvraag hiervoor zullen zorgdragen; als dit niet binnen deze termijn plaatsvindt kan de werkgever zich wenden tot de bevoegde openbare of particuliere instanties. De controles zijn duur en de kosten voor het uitvoeren ervan zijn voor rekening van de werkgever (eigenaar van de machine). Om de controles te verrichten kunnen de toezichthoudende regionale instanties (de ASL/USL of ARPA) en het INAIL de hulp van bevoegde openbare of particuliere instellingen inroepen. De bevoegde particuliere instellingen krijgen de functie van instantie voor een openbare dienst aangewezen en moeten zich rechtstreeks bij de openbare instantie die met de functie bekleed is verantwoorden.

De melding van inbedrijfstelling in Italië moet via het portaal van het INAIL ingediend worden. Volg behalve de informatie die op dit portaal gegeven wordt, ook de aanwijzingen die vermeld zijn in de andere documenten die bij aflevering van de machine verstrekt worden.

Het INAIL zal een serienummer toewijzen en ter gelegenheid van de Eerste Controle een "technisch identificatieblad" invullen en afgeven, waarop alleen de gegevens vermeld worden die vastgesteld kunnen worden aan de hand van de

vermelde gegevens op de reeds in bedrijf zijnde machine of die ontleend kunnen worden uit de gebruiksaanwijzing. Dit document vormt een wezenlijk deel uitmaakt van de machine.

1.1.2.2. Latere periodieke controles

De jaarlijkse controles zijn verplicht. In Italië is het verplicht dat de eigenaar van de hoogwerker - bij aangetekende brief - een aanvraag om periodieke controle aan het voor de betreffende regio bevoegde toezichthoudende orgaan (ASL/USL of ARPA of andere particuliere of openbare instanties) indient minimaal twintig dagen vóór het verstrijken van een jaar vanaf het moment van de vorige controle.

NB: Als een machine die niet voorzien is van een geldig controledocument verplaatst wordt naar een regio die buiten de bevoegdheid van het gewone toezichthoudende orgaan valt dan is de eigenaar van de machine verplicht om een jaarlijkse controle bij het toezichthoudende orgaan dat bevoegd is voor de nieuwe regio waarin de machine zich op dat moment bevindt en werkt aan te vragen.

1.1.2.3. Eigendomsoverdrachten

In geval van eigendomsoverdracht (in Italië) is de vorige eigenaar van de hoogwerker verplicht om de onbeschikbaarheid van de machine te communiceren door een verbinding te maken met het INAIL-portaal.

De nieuwe eigenaar moet de registratiegegevens van de hoogwerker ophalen op hetzelfde INAIL-portaal om de machine te blijven onderwerpen aan de wettelijk verplichte periodieke controles.

In ieder geval moet de nieuwe eigenaar de volgende documentatie hebben ontvangen van de vorige eigenaar:

- Door de fabrikant afgegeven verklaring van overeenstemming.
- Door de eerste eigenaar verrichte melding van inbedrijfstelling.
- Laatste resultaat van de periodieke controle.
- Gebruiksaanwijzing.

1.1.3. Opleiding, voorlichting en training van de medewerkers

De werkgever moet ervoor zorgen dat de werknemers die met het gebruik van het materieel belast zijn een geschikte en specifieke opleiding krijgen zodat de hoogwerker op een geschikte en veilige manier gebruikt kan worden, ook met het oog op de risico's die voor andere personen veroorzaakt kunnen worden.

1.2. Vóór aflevering uitgevoerde tests

Alvorens op de markt gebracht te worden wordt elke hoogwerker onderworpen aan de volgende tests:

- Remtest.
- Overbelastingstest.
- Werkingstest.

1.3. Gebruiksbestemming

De machine, die in deze handleiding aan de orde komt, is een zelfrijdende hoogwerker die bestemd is voor het heffen van personen en materiaal (uitrusting en materiaal dat bewerkt wordt) om onderhouds-, installatie- reinigings-, verf-, verfabrand-, zandstraal-, laswerkzaamheden enz. uit te voeren.

Het max. toegestane draagvermogen (per model verschillend - zie het hoofdstuk "Technische gegevens") is als volgt onderverdeeld:

- Voor iedere persoon moet rekening gehouden worden met een last van 80 kg.
- Voor de uitrusting moet rekening gehouden worden met een last van 40 kg.
- De resterende last bestaat uit het materiaal dat bewerkt wordt.

In ieder geval mag het maximum draagvermogen dat in het hoofdstuk "Technische gegevens" staat NOOIT overschreden worden". Het is alleen vanuit de opstapstand (platform omlaag) toegestaan om personen, gereedschap en materiaal dat bewerkt wordt op het platform te laden. Het is streng verboden om personen, gereedschap en materiaal dat bewerkt wordt op het platform te laden als het platform niet in de opstapstand staat.

Alle lasten moeten in de platform gelegd worden; het is (zelfs als het maximum draagvermogen aangehouden wordt) niet toegestaan om lasten op te hijsen die aan het platform of aan de hefconstructie hangen.

Het is verboden om panelen met een grote omvang te vervoeren omdat hierdoor de weerstand ten opzichte van de wind vergroot wordt waardoor er een sterk kantelgevaar ontstaat.

Tijdens het rijden met een omhoog staand platform is het niet toegestaan om horizontale belastingen op het platform uit te oefenen (de medewerkers die zich op het platform bevinden mogen niet aan touwen of kabels enz. trekken).

Een lastbegrenzer onderbreekt de werking van de machine als de last op het platform het nominale draagvermogen met circa 20% overschrijdt (zie het hoofdstuk "Algemene gebruiksvoorschriften") en als het platform omhoog staat.

De machine mag niet rechtstreeks op plaatsen gebruikt worden die bestemd zijn voor het wegverkeer; als er op plaatsen wordt gewerkt die opengesteld zijn voor het publiek moet het werkgebied van de machine altijd naar behoren afgebakend worden met de nodige signaleringsmiddelen.

De machine mag niet gebruikt worden om wagens of andere voertuigen te slepen.

Elk ander gebruik van de machine dan waarvoor de machine bestemd is moet schriftelijk goedgekeurd worden door diens fabrikant op uitdrukkelijk verzoek van de gebruiker.



De machine mag niet voor andere doeleinden gebruikt worden dan waarvoor , de machine gemaakt is tenzij men bij de fabrikant toestemming daarvoor gevraagd heeft en schriftelijk toestemming van de fabrikant gekregen heeft om dit te doen.

1.3.1. Uitstappen op hoogte

Bi het ontwerpen van de hoogwerkers is geen rekening gehouden met de risico's die voortvloeien uit "uitstappen op hoogte" aangezien de enige toegangspositie die in aanmerking genomen is de positie is waarin de hoogwerker volledig omlaag gezet is. **Daarom is deze actie formeel verboden.**

Er zijn echter bijzondere omstandigheden waarin de medewerker het werkplatform buiten de toegangspositie moet betreden of verlaten. Deze actie wordt over het algemeen aangemerkt met "uitstappen op hoogte".

De risico's die met "uitstappen op hoogte" zijn verbonden hangen niet uitsluitend af van de kenmerken van de hoogwerker; op basis van een speciale risicoanalyse, die door de werkgever wordt gemaakt, kan er toestemming gegeven worden voor dit specifieke gebruik, waarbij er rekening gehouden moet worden met onder andere:

- De kenmerken van de werkomgeving.
- Absoluut verbod om het werkplatform als verankeringspunt te gebruiken voor personen die erbuiten werken.
- Gebruik van de machine op xx% van de prestaties om te voorkomen dat door extra krachten die ontstaan door de specifieke handeling of het doorbuigen van de constructie het toegangspunt ten opzichte van het uitstappunt verwijderd wordt. Met het oog daarop dienen van tevoren enkele tests gedaan te worden om deze beperkingen vast te stellen;
- Er dient gezorgd te worden voor een speciale evacuatieprocedure in geval van nood (bijvoorbeeld een medewerker altijd op het werkplatform en een andere medewerker bij de bedieningspost op de grond terwijl een derde medewerker het omhoog staande werkplatform verlaat);
- Er dient gezorgd te worden voor een speciale opleiding van het betrokken personeel zowel als bediener als personeel dat vervoerd wordt;
- Het uitstappunt dient voorzien te worden van alle nodige middelen om valgevaar van het personeel dat het werkplatform verlaat of betreedt te voorkomen.

Het bovenstaande vormt geen formele toestemming van de fabrikant voor "uitstappen op hoogte" maar is bedoeld om de werkgever - die de volledige verantwoordelijkheid hiervoor op zich neemt - nuttige informatie aan te reiken om deze uitzonderlijke actie te plannen.

1.4. Beschrijving van de machine

De machine die in deze gebruiks- en onderhoudshandleiding beschreven wordt is een zelfrijdende hoogwerker die uit het volgende bestaat:

- Motorisch aangedreven onderwagen voorzien van wielen.
- Een hydraulisch draaibare bovenbouw.
- Een scharnierende arm die in werking gesteld wordt door hydraulische cilinders (het aantal scharnierende delen en cilinders is afhankelijk van het model machine).
- Een platform waarop de - medewerkers plaats kunnen nemen (het max. draagvermogen is bij elk model verschillend – zie het hoofdstuk "Technische gegevens").

De onderbouw (wagen) is voorzien van motorisering om de machine te kunnen verplaatsen ook als het platform omhoog staat (zie "Wijze van gebruik"). De machines kunnen geleverd worden met de volgende rij- en stuurkenmerken:

- Vier aangedreven wielen waarvan er twee sturend en twee vast zijn.

- Vier aangedreven en sturende wielen.

Bovendien kan bij alle bovengenoemde combinaties, als optie, een zelfremmende pendelas worden geassocieerd.

Alle aangedreven wielen zijn uitgerust met een hydraulische parkeerrem met een positieve logica (zodra de rijbedieningselementen losgelaten worden schakelen de remmen automatisch in).

De bovenbouw steunt op een koppelschotel die aan de onderwagen bevestigd is en die door middel van een onomkeerbare wormschroef niet-continu 355° om de centrale as van de machine gedraaid kan worden.

Het hefsysteem, met een scharnierende arm, kan onderverdeeld worden in drie hoofdconstructies:

- De eerste, die verticaal uitgeschoven wordt, bestaat uit een systeem met een "dubbel parallellogram" dat "pantograaf" genoemd wordt.
- De tweede bestaat uit een hefarm die voorzien is van een telescopisch uitschuifelement.
- De derde, bestaande uit de eindarm die bekend staat als de "hulpgiek" (standaard is de hulpgiek vast, maar hij kan optioneel in totaal ongeveer 180° draaien, alleen in combinatie met het 800x1400 mm platform).

Deze hefconstructies worden in werking gesteld door 4 hydraulische dubbelwerkende cilinders:

- Een cilinder voor het uitschuiven van de "pantograaf".
- Een cilinder voor het uitschuiven van de arm.
- Een cilinder voor het uit-/inschuiven van de telescopische arm.
- Een cilinder voor het uitschuiven van de hulpgiek.

De hydraulische cilinders voor de beweging van de scharnierende constructie zijn uitgerust met over-center ventielen die met flenzen rechtstreeks aan de cilinders bevestigd zijn. Dankzij deze eigenschap kunnen de armen in positie gehouden worden, ook al zou er per ongeluk een aanvoerbuis stukgaan.

Het platform, dat aan het uiteinde van de hulpgiek (jib) gescharnierd is kan in totaal 180° gedraaid worden (90° naar rechts en 90° naar links) door middel van een draaibaar aandrijfelement dat eveneens uitgerust is met een over-center ventiel, is uitgerust met borstweringen en voetbanden met een reglementaire hoogte (de borstweringen zijn ≥ 1100 mm hoog; de voetbanden zijn ≥ 150 mm hoog; in de toegangszone is de voetbande ≥ 100 mm hoog). Aan het platform is een ladder gescharnierd die door de bediener kan worden opgetild tijdens normale werkzaamheden op het platform om de voetafdruk van het platform te beperken.

Het vlak zetten van het platform gebeurt automatisch en wordt verzorgd door mechanische trekstangen en twee cilinders met een gesloten circuit. De mogelijkheid is voorhanden om het niveau met de hand te corrigeren; dit kan gedaan worden door middel van het speciale bedieningselement maar alleen als de armen omlaag gezet zijn (en als de hellingshoek van de hulpgiek ten opzichte van de horizontale aslijn tussen de +10° en -70° is).

1.5. Bedieningsposten

Op de machine zijn twee bedieningsposten voorhanden:

- Op het platform voor normaal gebruik van de machine.
- Op de bovenbouw (of in ieder geval op de grond) zijn er de noodbedieningen voor het recupereren van het platform, de noodstop, een sleutelschakelaar voor het selecteren van de bedieningspost, het inschakelen van de machine en het activeren van de motorgenerator voor het opladen van de accu (alleen model A18 JRTH).

1.6. Toevoer

De machines kunnen aangedreven worden door middel van:

- Dieselmotor I (model A18 JRTD).
- Elektrohydraulisch systeem bestaande uit accu's oplaadbaar via acculader of diesel motorgenerator (model A18 JRTH)
- Elektrohydraulisch systeem bestaande uit accu's oplaadbaar via acculader (model A18 JRTE).

In ieder geval is, zowel de hydraulische als de elektrische installatie uitgerust met alle nodige beveiligingen (zie de elektrische en de hydraulische schema's die bij deze handleiding gevoegd zijn).

1.7. Levensduur van de machine, sloop en verwijdering

De machine is ontwikkeld voor een verwachte levensduur van 10 jaar in normale werkomgevingen uitgaande van juist gebruik en gedegen onderhoud. Binnen deze periode is een volledige controle/revisie door de fabrikant noodzakelijk. Indien de machine rijp is voor de sloop moeten de voorschriften in acht genomen worden die in het land waar dit geschiedt van kracht zijn.

In Italië moet de sloop / afdanking meegedeeld worden aan de plaatselijke ASL / USL of ARPA.

De machine bestaat voornamelijk uit metalen delen die makkelijk herkenbaar zijn (voor het grootste deel staal en aluminium voor wat betreft de hydraulische blokken); er kan dus gesteld worden dat de machine voor 90% gerecycled kan worden.



De Europese normen en de door de Lidstaten overgenomen normen betreffende respect voor het milieu en verwijdering van afval leggen zware administratieve straffen en boetes op in geval van onvoldoende naleving hiervan.

In geval van sloop / verwijdering moet men zich nauwgezet aan de door de van kracht zijnde normen opgelegde regels houden vooral voor wat betreft materiaal zoals hydraulische olie, batterijen en accu's.

1.8. Identificatie

Om vast te kunnen stellen welke machine het betreft, is het bij het bestellen van reserveonderdelen en in geval van service- of reparatiewerkzaamheden altijd zinvol om de gegevens die op de typeplaat staan door te geven. Indien de plaat kwijtgeraakt is of onleesbaar geworden is (en dit geldt ook voor de diverse platen die her en der op heel de machine aangebracht zijn) moet de plaat weer binnen de kortst mogelijke tijd in orde gebracht worden. Om ook als de plaat ontbreekt vast te kunnen stellen om welke machine het gaat is het serienummer in de onderwagen gegraveerd. Ten aanzien van de plaats waar de plaat en het ingegraveerde serienummer zich bevinden zie de afbeelding hieronder. Wij adviseren u deze gegevens in de betreffende vakjes die hieronder staan te noteren.

MODEL: _____	CHASSIS: _____	JAAR: _____
---------------------	-----------------------	--------------------

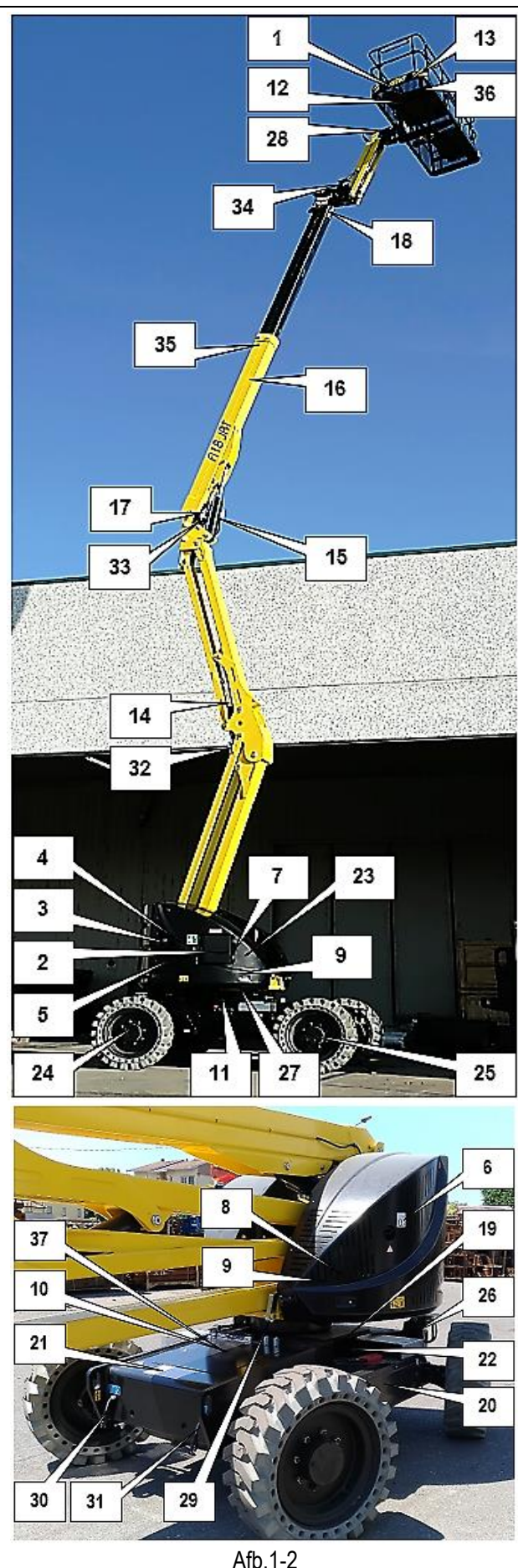


Afb. 1-1

1.9. Plaats van de belangrijkste onderdelen

De hieronder vermelde afbeelding laat de machine zien en de diverse onderdelen waar de machine uit bestaat.

- 1) Platformbediening.
- 2) Grondbediening.
- 3) Elektronische regeleenheden (alle modellen); acculader (A18 JRTE); omvormer elektrische pomp (A18 JRTE).
- 4) Hydraulische olietank.
- 5) Dieseltank (modellen A18 JRTE en A18 JRTH).
- 6) Dieselmotor (A18 JRTE) of Diesel motorgenerator (A18 JRTH) of rijaccu (A18 JRTE).
- 7) Elektrische pomp (modellen A18 JRTH en A18 JRTE).
- 8) Transmissiepomp (alleen A18 JRTE).
- 9) Bewegingspomp (modellen A18 JRTH en A18 JRTE).
- 10) Hydraulische rijmotor (alleen A18 JRTE)
- 11) Hydraulische motor voor het draaien van de bovenbouw.
- 12) 230V aansluiting (Optie ELEKTRISCHE LEIDING OP HET PLATFORM).
- 13) Ronde waterpas (optie) voor visuele controle van de nivellering van de machine.
- 14) Pantograaf cilinder.
- 15) Cilinder bovenste arm.
- 16) Cilinder telescopische uitschuiven.
- 17) Hoofdremcilinder.
- 18) Slaafcilinder.
- 19) Startaccu/bedieningen (modellen A18 JRTE en A18 JRTH).
- 20) Accu (alleen A18 JRTH).
- 21) Acculader (alleen A18 JRTH).
- 22) Omvormer rijaandrijving (alleen A18 JRTH).
- 23) Omvormer van elektrische pompaandrijving (alleen A18 JRTH).
- 24) Vooras.
- 25) Achteras.
- 26) Cilinder pendelas.
- 27) Hellingmeter.
- 28) Lastbegrenzingssensor op platform (laadcel).
- 29) Koppelschotel.
- 30) Stekker stroomleiding (optie voor A18 JRTE en A18 JRTH, standaard voor A18 JRTH).
- 31) Stekker van de acculader (modellen A18 JRTH en A18 JRTE).
- 32) Microschakelaar M1A.
- 33) Microschakelaar M1B.
- 34) Microschakelaar M1C.
- 35) Microschakelaars M1E, M1F, M1G.
- 36) Anti-beknellingsysteem "AIRO SENTINEL" (optie).
- 37) Elektrische rijmotor (modellen A18 JRTH en A18 JRTE).



Afb.1-2

2. TECHNISCHE GEGEVENS VAN DE STANDAARD MACHINES



DE TECHNISCHE SPECIFICATIES VAN DE PRODUCTEN, DIE OP DE VOLGENDE PAGINA'S VERMELD ZIJN, KUNNEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING GEWIJZIGD WORDEN.

2.1. Model A18 JR TD PLUS

Afmetingen:		A18 JR TD PLUS			
		Metriek stelsel		Keizerlijk stelsel	
Maximum werkhoogte		18,5	m	60' 8"	ft
Max. platformhoogte		16,5	m	54' 2"	ft
Bodemvrijheid		400	mm	15.75"	in
Max. vlucht vanaf het midden van de koppelschotel		9,8	m	30' 2"	ft
Maximale staartzwaai		150	mm	5.9"	in
Bovenbouw draaien (niet continu)		355	°	355	°
Platformrotatie		180	°	180	°
Hulpgiekrotatie (optie) (6)		130	°	130	°
Hoogte betreedbaar plateau inschakeling veiligheidssnelheid		< 3	m	< 9' 10"	ft
Inwendige draaicirkel – 4WS		2,1	m	6' 11"	ft
Uitwendige draaicirkel – 4WS		3,8	m	12' 6"	ft
Inwendige draaicirkel – 2WS		3,7	m	12' 2"	ft
Uitwendige draaicirkel – 2WS		5,9	m	19' 4"	ft
Maximaal draagvermogen (m) - In beperkt werkgebied		400	kg	881,8	lbs
Maximum aantal personen op het platformn (n)		3		3	
Massa gereedschap en materiaal (me) (2)		160	kg	352,7	lbs
Maximaal draagvermogen (m) - Geen beperkingen voor het werkgebied		300	kg	661,3	lbs
Maximum aantal personen op het platformn (n)		3		3	
Massa gereedschap en materiaal (me) (2)		60	kg	132,2	lbs
Maximum rijhoogte		Max.		Max.	
Maximum afmetingen platform (5)		0,9 x 1,8	m	2' 11" x 5' 11"	ft
Maximum hydraulische druk		350	bar	5076	psi
Maximale druk hefcircuit proportionele bewegingen		230	bar	3336	psi
Maximale druk bewegingen ON/OFF		180	bar	2611	psi
Bandenmaat (4)		Ø 900 x 330	mm	Ø35,4" x 13"	in
Bandensoort (4)		36 x 14 - 20		36 x 14 - 20	
Transportafmetingen		7,0 x 2,2; h = 2,4	m	22' 12" x 7' 3" h = 7' 11"	ft
Transportafmetingen met ingeklapte hulpgiek		5,7 x 2,2; h = 2,8	m	18' 9" x 7' 3" h = 9' 2"	ft
Gewicht machine in onbelaste toestand (1)		8530	kg	18805	lbs
Stabiliteitsgrenzen:					
Overlangse hellingshoek		5	°	5	°
Overdwarse hellingshoek		5	°	5	°
Maximum windsnelheid (3)		12,5	m/s	27,96	mph
Maximum handkracht		400	N	90	lbf
Maximum belasting op elk wiel		3650	kg	8047	lbs
Prestaties:					
Aangedreven wielen		4		4	
Max. snelheid tijdens rijden		5	km/h	3,1	mph
Veiligheidssnelheid tijdens rijden		0,6	km/h	0,4	mph
Inhoud oliereservoir		90	Liter	23,8	gal
Maximum hellingspercentage		40	%	40	%
Maximum bedrijfstemperatuur		+50	°C	122	°F
Minimum bedrijfstemperatuur		-15	°C	5	°F

Dieselaandrijving YANMAR (STAGE V – TIER4F)					
	Motor type dieselmotor	3TNV-80		3TNV-80	
	Max. motorvermogen	18,8	kW	25,2	HP
	Aangepast vermogen	18,8	kW	25,2	HP
	Startaccu	12 / 135	V/Ah	12 / 132	V/Ah
	Totale hoeveelheid accu-elektrolyt	7	Liter	1,85	gal
	Inhoud dieseltank	70	Liter	18,5	gal
Elektrische noodpomp 12VDC					
	Vermogen elektrische pomp	NA	kW	NA	HP
	Max. stroomopname	NA	A	NA	A

(1) In sommige gevallen kunnen er andere grenzen voorzien zijn. Wij adviseren u nadrukkelijk de gegevens die op de typeplaat op de machine staan aan te houden.

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

(3) Windsnelheden hoger dan of gelijk aan 12,5 m/s geven machines aan die ook buiten kunnen werken; windsnelheden van 0 m/s geven machines aan die ALLEEN VOOR BINNENGEBRUIK bestemd zijn.

(4) Standaardwielen voor oneffen terrein "SOLID AIR" in zwart rubber; Als optie wielen voor oneffen terrein "SOLID AIR" in niet-strepend rubber.

(5) Standaard stalen platform 900x1800 mm; Optioneel verhoogd stalen platform 900x2400 mm; Optioneel verlaagd stalen platform 800x1400 mm.

(6) Optie alleen beschikbaar met verlaagd platform 800x1400 mm.

2.2. Model A18 JRTH PLUS

		A18 JRTH PLUS			
Afmetingen:		Metriek stelsel		Keizerlijk stelsel	
	Maximum werkhoogte	18,5	m	60' 8"	ft
	Max. platformhoogte	16,5	m	54' 2"	ft
	Bodemvrijheid	400	mm	15.75"	in
	Max. vlucht vanaf het midden van de koppelschotel	9,8	m	30' 2"	ft
	Maximale startzwaai	150	mm	5.9"	in
	Bovenbouw draaien (niet continu)	355	°	355	°
	Platformrotatie	180	°	180	°
	Hulpgiekrotatie (optie) (6)	130	°	130	°
	Hoogte betreedbaar plateau inschakeling veiligheidssnelheid	< 3	m	< 9' 10"	ft
	Inwendige draaicirkel – 4WS	2,1	m	6' 11"	ft
	Uitwendige draaicirkel – 4WS	3,8	m	12' 6"	ft
	Inwendige draaicirkel – 2WS	3,7	m	12' 2"	ft
	Uitwendige draaicirkel – 2WS	5,9	m	19' 4"	ft
	Maximaal draagvermogen (m) - In beperkt werkgebied	400	kg	881,8	lbs
	Maximum aantal personen op het platformn (n)	3		3	
	Massa gereedschap en materiaal (me) (2)	160	kg	352,7	lbs
	Maximaal draagvermogen (m) - Geen beperkingen voor het werkgebied	300	kg	661,3	lbs
	Maximum aantal personen op het platformn (n)	3		3	
	Massa gereedschap en materiaal (me) (2)	60	kg	132,2	lbs
	Maximum rijkhoogte	Max.		Max.	
	Maximum afmetingen platform (5)	0,9 x 1,8	m	2' 11" x 5' 11"	ft
	Maximale druk hefcircuit proportionele bewegingen	230	bar	3336	psi
	Maximale druk bewegingen ON/OFF	180	bar	2611	psi
	Bandenmaat (4)	Ø 900 x 330	mm	Ø35,4" x 13"	in
	Bandensoort (4)	36 x 14 - 20		36 x 14 - 20	
	Transportafmetingen	7,0 x 2,2; h = 2,4	m	22' 12" x 7' 3" h = 7' 11"	ft
	Transportafmetingen met ingeklapte hulpgiek	5,7 x 2,2; h = 2,8	m	18' 9" x 7' 3" h = 9' 2"	ft
	Gewicht machine in onbelaste toestand (1)	8930	Kg	19687	lbs
Stabiliteitsgrenzen:					
	Overlangse hellingshoek	5	°	5	°
	Overdwarse hellingshoek	5	°	5	°
	Maximum windsnelheid (3)	12,5	m/s	27,96	mph
	Maximum handkracht	400	N	90	lbf
	Maximum belasting op elk wiel	3700	Kg	8157	lbs
Prestaties:					
	Aangedreven wielen	4		4	
	Max. snelheid tijdens rijden	5	km/h	3,1	mph
	Veiligheidssnelheid tijdens rijden	0,6	km/h	0,4	mph
	Inhoud oliereservoir	90	Liter	23,8	gal
	Maximum hellingspercentage	40	%	40	%
	Maximum bedrijfstemperatuur	+50	°C	122	°F
	Minimum bedrijfstemperatuur	-15	°C	5	°F

Accuvoeding - LITHIUMTECHNOLOGIE					
	Spanning en capaciteit standaard accu	48 / 300	V/Ah	48 / 300	V/Ah
	Gewicht standaard accu	240	Kg	529	lbs
	Eenfasige acculader (HF)- STANDAARD	48 / 50	V/A	48 / 50	V/A
	Netspanning acculader - één fase	95-265	V AC	95-265	V AC
	Netfrequentie	50-60	Hz	50-60	Hz
	Max. stroom opgenomen door de acculader	15	A	15	A
	Maximale stroom geleverd tijdens het laden	50	A	50	A
	Max. geïnstalleerd vermogen	17,5	kW	23,5	HP
	Vermogen AC elektrische pomp	9	kW	12	HP
	Maximum opgenomen stroom	210	A	210	A
	Vermogen AC-aandrijfmotor	8,5	kW	11,4	HP
	Maximum opgenomen stroom	600	A	600	A
	Motorgenerator YANMAR (STAGE V – TIER4F)	3TNV-74		3TNV-74	
	Max. motorvermogen	14,2	kW	19	HP
	Aangepast vermogen	14,2	kW	19	HP
	Rotatiesnelheid	3000	omw/min	3000	rpm
	Elektrisch generatorvermogen	10	kVA	10	kVA
	Startaccu	12 / 135	V/Ah	12 / 135	V/Ah
	Totale hoeveelheid accu-elektrolyt	7	Liter	1,85	gal
	Inhoud dieseltank	70	Liter	18,5	gal
	SUPERCHARGER (HF) laadsysteem - OPTIE				
	Maximale stroom geleverd tijdens het laden	100	A	100	A
Accuvoeding - AGM TECHNOLOGIE					
	Spanning en capaciteit standaard accu	48 / 340	V/Ah	48 / 340	V/Ah
	Gewicht standaard accu	8 x 57	Kg	8 x 126	lbs
	Eenfasige acculader (HF)	48 / 50	V/A	48 / 50	V/A
	Netspanning acculader - één fase	95-265	V AC	95-265	V AC
	Netfrequentie	50-60	Hz	50-60	Hz
	Max. stroom opgenomen door de acculader	15	A	15	A
	Maximale stroom geleverd tijdens het laden	50	A	50	A
	Max. geïnstalleerd vermogen	17,5	kW	23,5	HP
	Vermogen AC elektrische pomp	9	kW	12	HP
	Maximum opgenomen stroom	210	A	210	A
	Vermogen AC-aandrijfmotor	8,5	kW	11,4	HP
	Maximum opgenomen stroom	600	A	600	A
	Motorgenerator YANMAR (STAGE V – TIER4F)	3TNV-74		3TNV-74	
	Max. motorvermogen	14,2	kW	19	HP
	Aangepast vermogen	14,2	kW	19	HP
	Rotatiesnelheid	3000	omw/min	3000	rpm
	Elektrisch generatorvermogen	10	kVA	10	kVA
	Startaccu	12 / 135	V/Ah	12 / 135	V/Ah
	Totale hoeveelheid accu-elektrolyt	7	Liter	1,85	gal
	Inhoud dieseltank	70	Liter	18,5	gal
Elektrische noodpomp 12VDC					
	Vermogen	NA	kW	NA	HP
	Max. stroomopname	NA	A	NA	A

- (1) In sommige gevallen kunnen er andere grenzen voorzien zijn. Wij adviseren u nadrukkelijk de gegevens die op de typeplaat op de machine staan aan te houden.
- (2) $m_e = m - (n \times 80)$.
- (3) Windsnelheden hoger dan of gelijk aan 12,5 m/s geven machines aan die ook buiten kunnen werken; windsnelheden van 0 m/s geven machines aan die ALLEEN VOOR BINNENGEBRUIK bestemd zijn.
- (4) Standaardwielen voor oneffen terrein "SOLID AIR" in zwart rubber; Als optie wielen voor oneffen terrein "SOLID AIR" in niet-strepend rubber.
- (5) Standaard stalen platform 900x1800 mm; Optioneel verhoogd stalen platform 900x2400 mm; Optioneel verlaagd stalen platform 800x1400 mm.
- (6) Optie alleen beschikbaar met verlaagd platform 800x1400 mm.

2.3. Modello A18 JRTE PLUS

		A18 JRTE PLUS			
Afmetingen:		Metriek stelsel		Keizerlijk stelsel	
	Maximum werkhoogte	18,5	m	60' 8"	ft
	Max. platformhoogte	16,5	m	54' 2"	ft
	Bodemvrijheid	400	mm	15.75"	in
	Max. vlucht vanaf het midden van de koppelschotel	9,8	m	30' 2"	ft
	Maximale startzwaai	150	mm	5.9"	in
	Bovenbouw draaien (niet continu)	355	°	355	°
	Platformrotatie	180	°	180	°
	Hulpgiekrotatie (optie) (6)	130	°	130	°
	Hoogte betreedbaar plateau inschakeling veiligheidssnelheid	< 3	m	< 9' 10"	ft
	Inwendige draaicirkel – 4WS	2,1	m	6' 11"	ft
	Uitwendige draaicirkel – 4WS	3,8	m	12' 6"	ft
	Inwendige draaicirkel – 2WS	3,7	m	12' 2"	ft
	Uitwendige draaicirkel – 2WS	5,9	m	19' 4"	ft
	Maximaal draagvermogen (m) - In beperkt werkgebied	400	kg	881,8	lbs
	Maximum aantal personen op het platformn (n)	3		3	
	Massa gereedschap en materiaal (me) (2)	160	kg	352,7	lbs
	Maximaal draagvermogen (m) - Geen beperkingen voor het werkgebied	300	kg	661,3	lbs
	Maximum aantal personen op het platformn (n)	3		3	
	Massa gereedschap en materiaal (me) (2)	60	kg	132,2	lbs
	Maximum rijkhoogte	Max.		Max.	
	Maximum afmetingen platform (5)	0,9 x 1,8	m	2' 11" x 5' 11"	ft
	Maximale druk hefcircuit proportionele bewegingen	230	bar	3336	psi
	Maximale druk bewegingen ON/OFF	180	bar	2611	psi
	Bandenmaat (4)	Ø 900 x 330	mm	Ø35,4" x 13"	in
	Bandensoort (4)	36 x 14 - 20		36 x 14 - 20	
	Transportafmetingen	7,0 x 2,2; h = 2,4	m	22' 12" x 7' 3" h = 7' 11"	ft
	Transportafmetingen met ingeklapte hulpgiek	5,7 x 2,2; h = 2,8	m	18' 9" x 7' 3" h = 9' 2"	ft
	Gewicht machine in onbelaste toestand (1)	8950	Kg	19730	lbs
Stabiliteitsgrenzen:					
	Overlangse hellingshoek	5	°	5	°
	Overdwarse hellingshoek	5	°	5	°
	Maximum windsnelheid (3)	12,5	m/s	27,96	mph
	Maximum handkracht	400	N	90	lbf
	Maximum belasting op elk wiel	3700	Kg	8157	lbs
Prestaties:					
	Aangedreven wielen	4		4	
	Max. snelheid tijdens rijden	5	km/h	3,1	mph
	Veiligheidssnelheid tijdens rijden	0,6	km/h	0,4	mph
	Inhoud oliereservoir	90	Liter	23,8	gal
	Maximum hellingspercentage	40	%	40	%
	Maximum bedrijfstemperatuur	+50	°C	122	°F
	Minimum bedrijfstemperatuur	-15	°C	5	°F

Accuvoeding - LOOD-ZUUR					
	Spanning en capaciteit standaard accu – rijaccu	48 / 460	V/Ah	48 / 460	V/Ah
	Totale hoeveelheid elektrolyt standaard accu	115	Liter	30,4	gal
	Gewicht standaard accu	680	Kg	1500	lbs
	Eenfasige acculader (HF)- STANDAARD	48 / 50	V/A	48 / 50	V/A
	Netspanning acculader - één fase	95-265	V AC	95-265	V AC
	Netfrequentie	50-60	Hz	50-60	Hz
	Max. stroom opgenomen door de acculader	15	A	15	A
	Maximale stroom geleverd tijdens het laden	50	A	50	A
	Max. geïnstalleerd vermogen	17,5	kW	23,5	HP
	Vermogen AC elektrische pomp	9	kW	12	HP
	Maximum opgenomen stroom	210	A	210	A
	Vermogen AC-aandrijfmotor	8,5	kW	11,4	HP
	Maximum opgenomen stroom	600	A	600	A

(1) In sommige gevallen kunnen er andere grenzen voorzien zijn. Wij adviseren u nadrukkelijk de gegevens die op de typeplaat op de machine staan aan te houden.

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

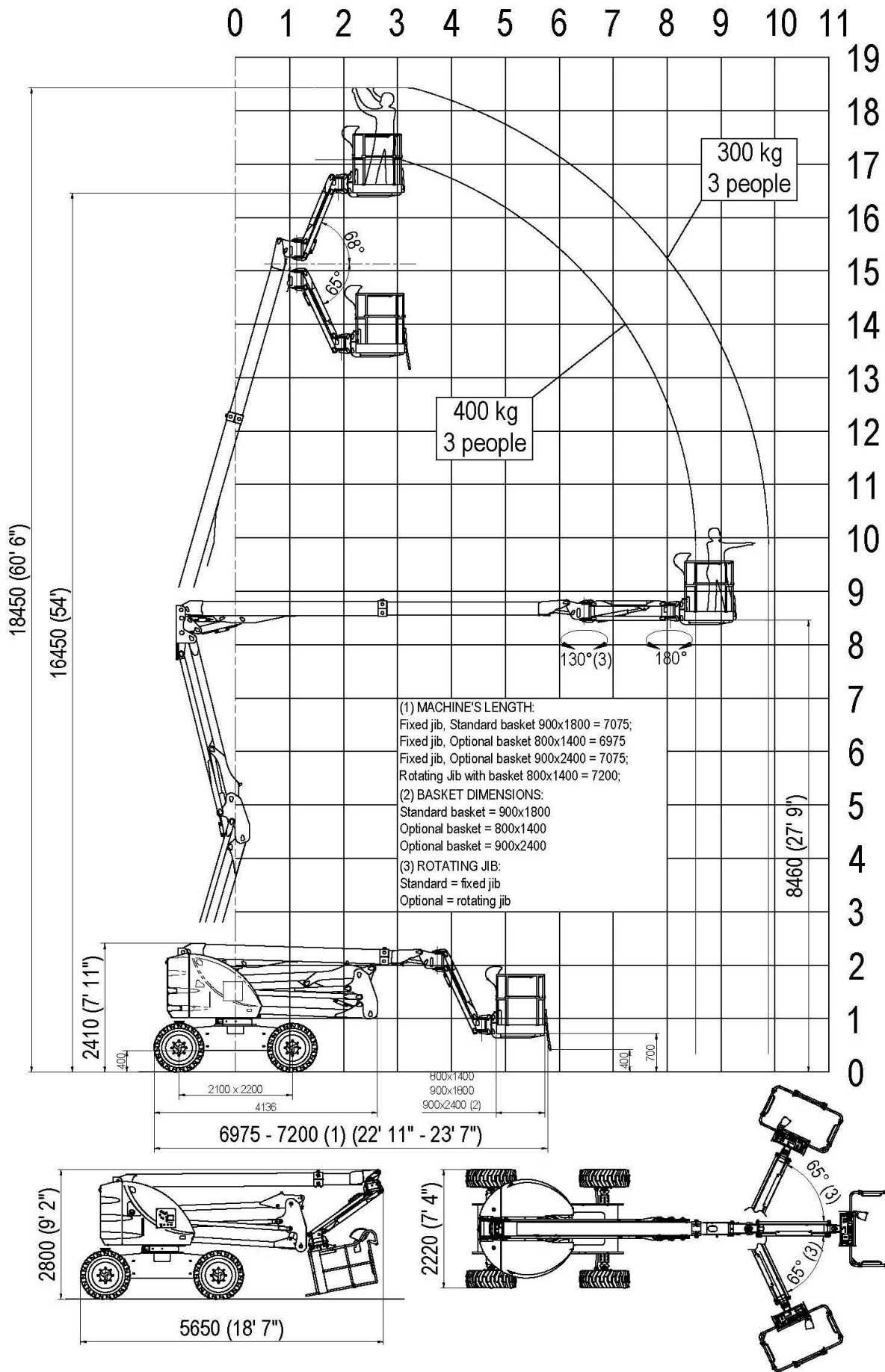
(3) Windsnelheden hoger dan of gelijk aan 12,5 m/s geven machines aan die ook buiten kunnen werken; windsnelheden van 0 m/s geven machines aan die ALLEEN VOOR BINNENGEBRUIK bestemd zijn.

(4) Standaardwielen voor oneffen terrein "SOLID AIR" in zwart rubber; Als optie wielen voor oneffen terrein "SOLID AIR" in niet-strepend rubber.

(5) Standaard stalen platform 900x1800 mm; Optioneel verhoogd stalen platform 900x2400 mm; Optioneel verlaagd stalen platform 800x1400 mm.

(6) Optie alleen beschikbaar met verlaagd platform 800x1400 mm.

A18 JRTD – JRTH - JRTE



2.4. Trillingen een geluid

Onder omstandigheden die als meest ongunstig werden beschouwd, zijn er proeven gedaan met betrekking tot het geluid dat geproduceerd wordt, om de uitwerking daarvan op de bediener te kunnen beoordelen. Het gegarandeerde geluidsvermogensniveau (A) volgens Richtlijn 2005/88/EG is **104 dB(A)**; het geluidsdrumniveau op de bedienerspost op het platform is **76,5 dB(A)**.

Voor wat de trillingen betreft werd aangenomen dat onder normale werkingsomstandigheden:

- de gewogen kwadratische gemiddelde waarde van de versnelling waaraan de bovenste ledematen blootgesteld worden minder bedraagt dan **2,5 m/sec²** bij elk model van deze gebruiks- en onderhoudshandleiding
- De gewogen kwadratische gemiddelde waarde van de versnelling waaraan het lichaam blootgesteld wordt minder bedraagt dan **0,5 m/sec²** bij elk model van deze gebruiks- en onderhoudshandleiding.

3. AANWIJZINGEN MET HET OOG OP DE VEILIGHEID

3.1. Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

De door de geldende normen inzake hygiëne en arbeidsveiligheid voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen dienen altijd gedragen te worden (met name is het gebruik van een helm en veiligheidsschoen **VERPLICHT**).

De keuze van de meest geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) voor de werkzaamheden die uitgevoerd moeten worden valt onder de verantwoordelijkheid van de bediener of van degene die verantwoordelijk is voor de veiligheid. Voor het juiste gebruik en het onderhoud ervan moeten de handleidingen van het betreffende materiaal geraadpleegd worden. Het gebruik van het veiligheidstuig wordt niet verplicht geacht op alle typen hoogwerkers, behalve in de landen waar dit door speciale voorschriften bepaald wordt. In Italië heeft de verordening betreffende de veiligheid, **Wetsbesluit nr. 81/08**, het gebruik van het veiligheidstuig verplicht gesteld. Het tuig moet aan één van de verankeringen gekoppeld worden die worden gesignaleerd door de etiketten (zie foto).



Afb.3-1

3.2. Algemene veiligheidsvoorschriften



- De machine mag alleen gebruikt worden door volwassenen (leeftijd van 18 jaar bereikt) en getrainde personen, die deze handleiding goed gelezen hebben. Degene die verantwoordelijk is voor de opleiding is de werkgever.
- Het platform is bestemd voor het vervoeren van personen en met het oog hierop moeten de voorschriften voor deze categorie machines die in het land waar de machine wordt gebruikt gelden in acht genomen worden (zie hoofdstuk 1).
- De gebruikers van de machine moeten er altijd minimaal twee zijn, waarvan er zich één op de grond moet bevinden die de noodhandelingen die verderop in deze handleiding beschreven worden kan uitvoeren.
- De machine moet op een minimumafstand van hoogspanningsleidingen gebruikt worden, zoals aangegeven in de volgende hoofdstukken.
- Bij het gebruik van de machine dient men zich te houden aan de waarden ten aanzien van het draagvermogen die in de paragraaf met betrekking tot de technische gegevens staan vermeld. Op de typeplaat staat het maximum aantal personen dat op het platform toegelaten is en het betreffende draagvermogen en de massa van gereedschap en materialen: Overschrijd deze waarden niet.
- Het platform zelf of onderdelen daarvan mag tijdens het verrichten van laswerkzaamheden op het platform NIET als aarding gebruikt worden.
- Het is streng verboden personen en/of materialen te laden of te lossen als het platform zich buiten de toegangsstand bevindt.
- Het valt onder de verantwoordelijkheid van de eigenaar van de machine en/of degene die verantwoordelijk is voor de veiligheid om te controleren of de onderhouds- en/of reparatiewerkzaamheden door geschoold personeel uitgevoerd worden.

3.3. Gebruiksvoorschriften

3.3.1. Algemene voorschriften

De elektrische en de hydraulische installatie zijn uitgerust met veiligheidsvoorzieningen die door de constructeur ingeregeld en verzegeld zijn:



DE INSTELLING VAN GEEN VAN DE ONDERDELEN VAN DE ELEKTRISCHE EN DE HYDRAULISCHE INSTALLATIE MAG EIGENMAGTIG VERSTELD OF VERANDERD WORDEN.



- De machine mag alleen op goed verlichte plaatsen gebruikt worden en daarbij te controleren of het terrein egaal en stevig genoeg is. De machine mag niet gebruikt worden als er niet voldoende verlichting is. De machine is niet voorzien van eigen verlichting.
- Alvorens de machine in gebruik te nemen moet gecontroleerd worden of de machine intact is en in goede staat verkeert.
- Tijdens de onderhoudswerkzaamheden mag het eventuele afval niet achteloos worden weggegooid, maar moeten de geldende normen in acht worden genomen.
- Er mogen geen reparaties of onderhoudswerkzaamheden verricht worden als de machine op de voeding aangesloten is. Wij adviseren om de aanwijzingen die in de volgende paragrafen staan op te volgen.
- Er mag niet met warmtebronnen of open vuur in de buurt van onderdelen van de hydraulische en de elektrische installatie gekomen worden.
- De maximum toegestane hoogte mag niet opgehoogd worden door steigers, ladders of iets dergelijks te monteren.
- Wanneer de machine hoog is gesteld, mag het platform niet bevestigd worden aan andere structuren (balken, pilaren of muur).
- De machine mag niet als hijskraan, goederenlift of personenlift gebruikt worden.
- Er dient voor gezorgd te worden dat de machine (dit geldt met name voor de platformbedieningspaneel met de speciale kap - indien aanwezig - of met een waterdicht zeil) en de bediener tijdens het werken in een vijandige omgeving (verven, verf afbranden, zandstralen, wassen enz.) beschermd worden.
- Het gebruik van de machine bij ongunstige weersomstandigheden is verboden; met name bij wind die de in het hoofdstuk van de technische gegevens vermelde grenzen overschrijdt (wat betreft de snelheid zie volgende hoofdstukken).
- De machines waarvoor de grens van de windsnelheid gelijk is aan 0 m/s mogen uitsluitend in gebouwen gebruikt worden.
- In geval van regen of bij het parkeren van de machine moet de platformbedieningspaneel afgedekt worden door de speciale kap te gebruiken (door gebruik te maken van de speciale kap - indien aanwezig - of een waterdicht zeil).
- De machine mag niet gebruikt worden in ruimten waar explosie- of brandgevaar bestaat.
- Het is verboden om waterstralen onder druk (hogedrukreinigers) te gebruiken om de machine schoon te maken.
- Het is verboden om het werkplatform te overbelasten.
- Vermijd stoten tegen of aanraking met andere middelen en vaste structuren.
- Het werkplatform te verlaten of te betreden als het platform niet in de van tevoren bepaalde stand voor het betreden of het verlaten ervan staat (zie hoofdstuk "Toegangsstand").

3.3.2. Hantering



- Telkens voordat de machine verplaatst wordt moet altijd nagegaan worden of eventuele verbindingstekkers uit het voedingspunt gehaald zijn. Controleer steeds de positie van de kabel tijdens de verplaatsingen.
- Verplaats de machine niet met een verhoogd platform op een oneffen en niet-vaste ondergrond om mogelijke instabiliteit te voorkomen. Om te voorkomen dat de machine omkiept moet het maximum toegestane hellingspercentage aangehouden worden dat in het hoofdstuk met betrekking tot de technische gegevens, onder het kopje "stabiliteitsgrenzen", staat vermeld. In ieder geval is tijdens het verplaatsen van de machine op hellende terreinen de grootst mogelijke voorzichtigheid geboden.
- Zodra het platform omhoog gaat (er bestaat een zekere tolerantie die van model tot model verschilt) wordt automatisch de veilige rijsnelheid ingeschakeld (alle modellen die in deze handleiding beschreven zijn hebben de stabiliteitstests die in overeenstemming met technische norm EN280 verricht zijn doorstaan).
- Het rijden met een omhoog staand platform mag alleen gebeuren op vlakke en horizontale terreinen, waarbij gecontroleerd moet worden of er geen gaten of hobbels in het wegdek zitten en waarbij acht geslagen moet worden op de omvang van de machine.
- Tijdens het rijden met een omhoog staand platform is het niet toegestaan om horizontale belastingen op het platform uit te oefenen (de medewerkers die zich op het platform bevinden mogen niet aan touwen of kabels enz. trekken.).
- De machine mag niet rechtstreeks voor het vervoer op de weg gebruikt worden. De machine mag ook niet voor het vervoer van goederen gebruikt worden (zie paragraaf "Gebruiksbestemming").
- Het werkgebied moet gecontroleerd worden om vast te stellen dat er geen obstakels of andere gevaren zijn.
- Tijdens het heffen moet bijzonder goed op het gedeelte boven de machine gelet worden om te vermijden dat er iets platgedrukt wordt of dat er ergens tegenaan gebotst wordt.
- Tijdens de verplaatsing moeten de handen in de veiligheidspositie gehouden worden, voor de bediener moeten ze gehouden worden zoals is aangeduid in afbeelding A of B, en voor de vervoerde bediener moeten de handen gehouden worden zoals wordt aangeduid in afbeelding C.



Afb.3-2

3.3.3. Werkfases



- De machine is uitgerust met een controlesysteem van de hellingshoek van de wagen. Dit systeem zorgt ervoor dat het heffen niet plaats kan vinden indien de machine niet stabiel staat. Het werk kan pas hervat worden als de machine in een stabiele stand gezet is. Als het rode lampje en de akoestische melder (deze laatste ingeschakeld wordt alleen als het platform opgeheven is) op de platformbedieningspaneel in werking treden, dan betekent dat dat de machine niet goed staat (zie de paragrafen met betrekking tot de “Wijze van gebruik”) en moet het platform weer in de lage stand gebracht worden om het werk te kunnen hervatten. Als het overhellingsalarm inschakelt terwijl het platform omhoog staat is de enige manoeuvres die mogelijk zijn, zijn die waarmee het platform hersteld kan worden.
- De machine is voorzien van een lastbegrenzer op het platform. Dit systeem zorgt ervoor dat het platform niet kan bewegen als het platform overbelast wordt. In geval van overbelasting van het reeds opgeheven platform wordt ook de rijmanoeuvre verhinderd. Het platform kan dan pas weer in beweging gesteld worden nadat de overtollige last van het platform verwijderd is. Als de akoestische melder en het rode lampje op de platformbedieningspaneel in werking treden, dan betekent dat dat het platform overbelast is (zie het hoofdstuk “Rood overbelastingswaarschuwinglampje”) en moet de overtollige last van het platform verwijderd worden om het werk te kunnen hervatten.
- De machines met elektrische aandrijving zijn uitgerust met een controlesysteem van de laadtoestand van de accu (accubeveiligingssysteem): als de lading van de accu het niveau bereikt waarop de accu leeg raakt (restlading van 10% voor het model A18 JRTH; restlading van 20% voor het model A18 JRTE) wordt de medewerker die zich op het platform bevindt op deze toestand geattendeerd doordat het rode lampje gaat knipperen. In deze toestand wordt de hefmanoeuvre verhinderd, de accu moet dus onmiddellijk opgeladen worden.
- Er mag niet over de balustrade van het platform heen geleund worden.
- In ieder geval moet er gecontroleerd worden of er zich behalve de bediener geen andere personen binnen de actieradius van de machine bevinden. Als men zich op het platform bevindt moet men tijdens het verplaatsen van de machine bijzonder goed oppassen dat het personeel dat op de grond staat niet geraakt wordt.
- Tijdens het werken op plaatsen die voor het publiek zijn opengesteld moet de werkzone met hekken of andere adequate signaleringsmiddelen afgezet worden om te voorkomen dat mensen die niet bij het gebruik van de machine betrokken zijn gevaarlijk dicht in de buurt van de mechanismen van de machine komen.
- Zeer slechte weersomstandigheden dienen vermeden te worden en dit geldt met name voor harde wind.
- Het heffen van het platform mag alleen gebeuren als de machine op een stevig en horizontaal terrein staat (volgende hoofdstukken).
- Het rijden met een omhoog staand platform mag alleen gebeuren als het terrein waar men zich op bevindt stevig en horizontaal is.
- De aandrijving met verbrandingsmotor (modellen A18 JRTE en A18 JRTH) mag niet in gesloten ruimten gebruikt worden of in ruimten die niet voldoende geventileerd zijn.
- Om te voorkomen dat onbevoegden de machine kunnen gebruiken moet na afloop van de werkzaamheden de sleutel uit het contact gehaald worden en moet de sleutel op een veilige plaats opgeborgen worden.
- Er dient altijd voor gezorgd te worden dat de voor de werkzaamheden benodigde uitrustingen en werktuigen op een stabiele plaats liggen om te vermijden dat zij naar beneden vallen en het personeel dat op grond staat in gevaar kunnen brengen.

Bij de keuze van de plaats waar de wagen opgesteld wordt, wordt geadviseerd om de figuren goed te bekijken op basis waarvan het mogelijk is om de actieradius van het platform vast te stellen (hfst. 2), om mogelijk onverwachts contact met obstakels te voorkomen.

3.3.4. Windsnelheid volgens de schaal van Beaufort

U kunt de hieronder vermelde tabel gebruiken om de windsnelheid makkelijker in te schatten. Wij, herinneren er hierbij aan dat de maximum limiet voor elk machinemodel in de tabel TECHNISCHE GEGEVENS VAN DE STANDAARD MACHINES aangegeven is.



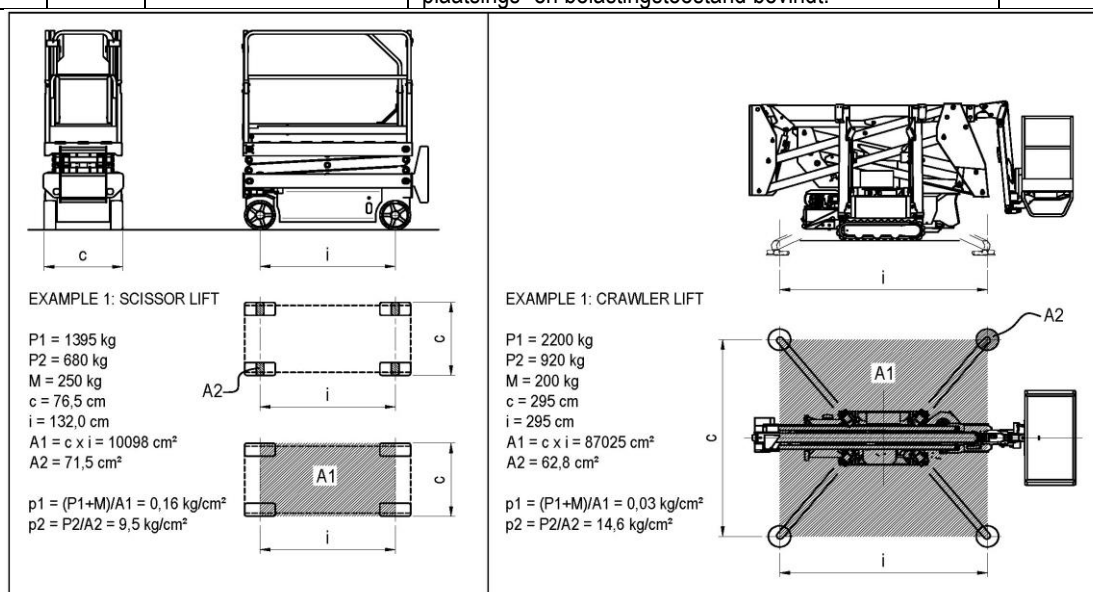
De machines waarvoor de maximum limiet van de windsnelheid 0 m/s is mogen uitsluitend binnen gebruikt worden. Deze machines mogen niet buiten gebruikt worden ook niet als er geen wind is.

Beaufort nummer	Windsnelheid (km/h)	Windsnelheid (m/s)	Benaming	Uitwerking boven zee	Uitwerking boven land
0	0	<0.28	Windstil	Spiegelglad.	Rook stijgt recht of bijna recht omhoog.
1	1-6	0.28-1.7	Zwakke wind	Kleine golfjes, geschubd oppervlak.	Windrichting goed af te leiden uit rookpluimen.
2	7-11	1.7-3	Zwakke wind	Kleine, korte golven.	Wind voelbaar in gezicht, weerhanen tonen nu juiste richting, blad ritselt.
3	12-19	3-5.3	Matige wind	Kleine golven, breken, schuimkopjes.	Opwaaiend stof, vlaggen wapperen, spinnen lopen niet meer.
4	20-29	5.3-8	Matige wind	Golven iets langer, veel schuimkoppen.	Papier waait op, haar raakt verward, geen last van muggen meer.
5	30-39	8.3-10.8	Vrij krachtige wind	Matige golven, overal schuimkoppen, af en toe opwaaiend schuim.	Bladeren van bomen ruisen, gekuifde golven op meren en kanalen, vuilbakken waaien om.
6	40-50	10.8-13.9	Krachtige wind	Grotere golven, schuimvlekken, vrij veel opwaaiend schuim.	Problemen met paraplu's en hoeden waaien af.
7	51-62	13.9-17.2	Harde wind	Golven worden hoger, beginnende schuimstrepen.	Het is lastig tegen de wind in te lopen of te fietsen.
8	63-75	17.2-20.9	Stormachtige wind	Matig hoge golven, schuimstrepen.	Twijgen breken van bomen, voortbewegen zeer moeilijk.
9	76-87	20.9-24.2	Storm	Hoge golven, rollers, zicht wordt slechter door schuimvlagen.	Schoorsteenkappen en dakpannen waaien weg, kinderen waaien om, takken breken af, alleen zwaluwen en eenden vliegen nog.
10	88-102	24.2-28.4	Zware storm	Zeer hoge golven, zee wordt wit van het schuim, overslaande rollers, verminderd zicht.	Grote schade aan gebouwen, volwassenen waaien om, bomen raken ontworteld, vogels blijven aan de grond.
11	103-117	28.4-32.5	Zeer zware storm	Extreem hoge golven, zee geheel bedekt met schuim, sterk verminderd zicht.	Grote schade aan bossen.
12	>117	>32.5	Orkaan	Lucht is vol met verwaaid water en schuim, zee volkomen wit, vrijwel geen zicht meer.	Verwoestingen.

3.3.5. Druk op de grond van de machine en draagvermogen van de ondergrond

Alvorens de machine in gebruik te nemen moet de bediener controleren of de ondergrond geschikt is om de belasting en de soortelijke druk die op de grond uitgeoefend wordt met een bepaalde veiligheidsmarge te verdragen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de parameters in kwestie en twee rekenvoorbeelden van de gemiddelde druk op de grond onder de machine en maximum druk onder de wielen of de stabilisatoren (p1 en p2).

SYMBOOL	M.E.	BESCHRIJVING	TOELICHTING	FORMULE
P1	Kg	Gewicht van de machine	Geeft het gewicht van de machine weer, met uitzondering van de nominale belasting. Opmerking: De gegevens die vermeld zijn op de plaatjes die op de machine aangebracht zijn moeten altijd aangehouden worden.	-
M	Kg	Nominale belasting	De maximum capaciteit die toegestaan is voor het werkplatform.	-
A1	cm ²	In beslag genomen grondoppervlak	Steunoppervlak op de grond van de machine bepaald door de uitkomst van SPOORBREEDTE x WIELAFSTAND.	$A1 = c \times i$
c	cm	Spoorbreedte	Overdwarse breedte van de machine gemeten aan de buitenkant van de wielen. Of: Overdwarse breedte van de machine gemeten tussen het midden van de stabilisatoren.	-
i	cm	Wielafstand	Overlangse lengte van de machine gemeten tussen het midden van de wielen. Of: Overlangse lengte van de machine gemeten tussen het midden van de stabilisatoren.	-
A2	cm ²	Wiel- of stabilisatorenoppervlak	Steunvlak op de grond van het wiel of stabilisator. Het steunvlak op de grond van een wiel moet proefondervindelijk door de bediener vastgesteld worden; het steunvlak op de grond van een stabilisator hangt af van de vorm van de steunpoot.	-
P2	Kg	Maximale belasting op wiel of stabilisator.	Dit is de maximum belasting die door een wiel of een stabilisator op de grond overgebracht kan worden als de machine zich in de meest ongunstige plaatsings- en belastingstoestand bevindt. Opmerking: De gegevens die vermeld zijn op de plaatjes die op de machine aangebracht zijn moeten altijd aangehouden worden.	-
p1	Kg/cm ²	Gronddruk	Gemiddelde druk die de machine uitoefent op de grond in ruststand en bij nominale belasting.	$p1 = (P1 + M) / A1$
p2	Kg/cm ²	Maximum soortelijke druk	Maximum druk die een wiel of een stabilisator op de grond uitoefent als de machine zich in de meest ongunstige plaatsings- en belastingstoestand bevindt.	$p2 = P2 / A2$



Hieronder hebben wij een tabel opgenomen waar het draagvermogen van de grond uit blijkt onderverdeeld op basis van het soort ondergrond.

Houd de gegevens die in de specifieke tabellen van elk model staan aan (hoofdstuk 2, TECHNISCHE GEGEVENS VAN DE STANDAARD MACHINES) om het gegeven met betrekking tot de maximum gronddruk veroorzaakt door elk wiel te ontlenen.



HET IS VERBODEN om de machine te gebruiken als de maximum gronddruk van elk wiel hoger is dan het maximum draagvermogen van het specifieke soort ondergrond waarop men van plan is te gaan werken.

SOORT ONDERGROND	DRAAGVERMOGEN IN kg/cm ²
Niet compacte opgehoogde grond	0 – 1
Modder, turf enz.	0
Zand	1,5
Grind	2
Rulle grond	0
Zachte grond	0,4
Harde grond	1
Half vaste grond	2
Vaste grond	4
Rotsgrond	15 - 30

Deze waarden gelden als richtlijn, dus bij twijfel moet het draagvermogen aan de hand van speciaal onderzoek vastgesteld worden.

In geval van door mensenhanden vervaardigde ondergronden (betonnen vloeren, bruggen enz.) moet bij de maker van de betreffende ondergrond om het draagvermogen gevraagd worden.

3.3.6. Hoogspanningsleidingen

De machine is niet elektrisch geïsoleerd en biedt geen bescherming tegen contact met of nadering van spanningsleidingen. Het is verplicht om een minimum afstand ten opzichte van spanningsleidingen te houden, volgens de geldende normen en op basis van de volgende tabel:

Soort spanningsleidingen	Spanning (KV)	Minimum afstand (m)
Lichtmasten	<1	3
	1 - 10	3.5
	10 - 15	3.5
	15 - 132	5
	132 - 220	7
	220 - 380	7
Hoogspanningsmasten	>380	15

3.4. Gevaarlijke situaties en/of ongelukken

- Als de bediener tijdens de Controles vóór gebruik of tijdens het gebruik van de machine gebreken vaststelt waardoor gevaarlijke situaties kunnen ontstaan, moet de machine in een **veilige toestand** gebracht worden (de machine isoleren, een bord aanbrengen) en moet de storing aan de werkgever gemeld worden.
- Als er tijdens het gebruik een ongeluk gebeurt, zonder verwonding van de medewerkers, door een foute manoeuvre (bijv. een botsing) of opgetreden bezwijking van de constructie, moet de machine in een **veilige verplicht toestand** gebracht worden (de machine isoleren, een bord aanbrengen) en moet de storing aan de werkgever gemeld worden.
- In geval van ongelukken met verwonding van één of meer medewerkers, moet de medewerker op de grond (of de betrokken medewerker op het platform) het volgende doen:
 - **Onmiddellijk hulp inroepen.**
 - De manoeuvres uitvoeren om het platform naar beneden te halen, **maar alleen als men er zeker van is dat deze de situatie niet verergeren.**
 - De machine in een **veilige toestand** brengen en de storing aan de werkgever melden.

4. INSTALLATIE EN VOORAFGAANDE CONTROLES

De machine wordt geheel gemonteerd geleverd en kan dus alle door de fabrikant voorziene functies op een volkomen veilige manier uitvoeren. Er zijn geen voorbereidende werkzaamheden nodig, behalve een controle door de operator vóór het gebruik. Om de machine te lossen moet u de aanwijzingen aanhouden die in het hoofdstuk "Hantering en transport" staan vermeld.

De machine moet op een stevige genoeg ondergrond neergezet worden (zie paragraaf 3.3.5) met een lager hellingspercentage dan het maximum toegestane hellingspercentage (zie de technische gegevens onder het kopje "Stabiliteitsgrenzen").

4.1. Zich vertrouwd maken met de machine

Wie van plan is een machine te gebruiken waarvan het gewicht, de hoogte, de breedte, de lengte of het geheel aanzienlijk afwijken van de ontvangen uitvoering, moet zich er eerst mee vertrouwd maken zodat de verschillen overbrugd worden. Het valt onder de verantwoordelijkheid van de werkgever om te garanderen dat alle medewerkers die werktuigen gebruiken goed opgeleid en getraind zijn om aan de geldende wetgeving betreffende de gezondheid en de veiligheid te voldoen.

4.2. Zich vertrouwd maken met de machine

Alvorens met de machine te gaan werken dient men kennis te nemen van de aanwijzingen voor het gebruik die in deze handleiding staan en in beknopte vorm op een informatiebord aan boord van het platform.

Er moet gecontroleerd worden of de machine volledig intact is (door middel van een visuele controle) en dienen de plaatjes gelezen te worden waar de gebruiksbependingen van de machine op vermeld staan.

Alvorens de machine in gebruik te nemen moet de bediener altijd controleren of:

- De accu volledig gelaten is en of de brandstoftank vol is.
- Het oliepeil tussen de min. en de max. waarde is (terwijl het platform omlaag staat).
- Het terrein waarop men wil werken horizontaal en stevig genoeg is.
- De machine alle manoeuvres op een veilige manier uitvoert.
- De wielen en de rijmotoren op de juiste manier bevestigd zijn.
- De wielen in goede staat verkeren.
- De leuning aan het platform bevestigd zijn en de hekjes met automatisch sluiten zijn.
- De constructie geen zichtbare gebreken vertoont (controleer visueel ook de lasverbindingen van de hefconstructie).
- De instructieplaten goed leesbaar zijn.
- De bedieningselementen zowel van de bedieningspost op het platform als van de noodbedieningspost op de onderwagen goed functioneren, inclusief het "dodemanssysteem".
- De ankerpunten van de tuigen in perfect staat verkeren.

De machine mag uitsluitend voor die doeleinden gebruikt worden waarvoor de machine vervaardigd is.

5. GEBRUIKSOMSTANDIGHEDEN

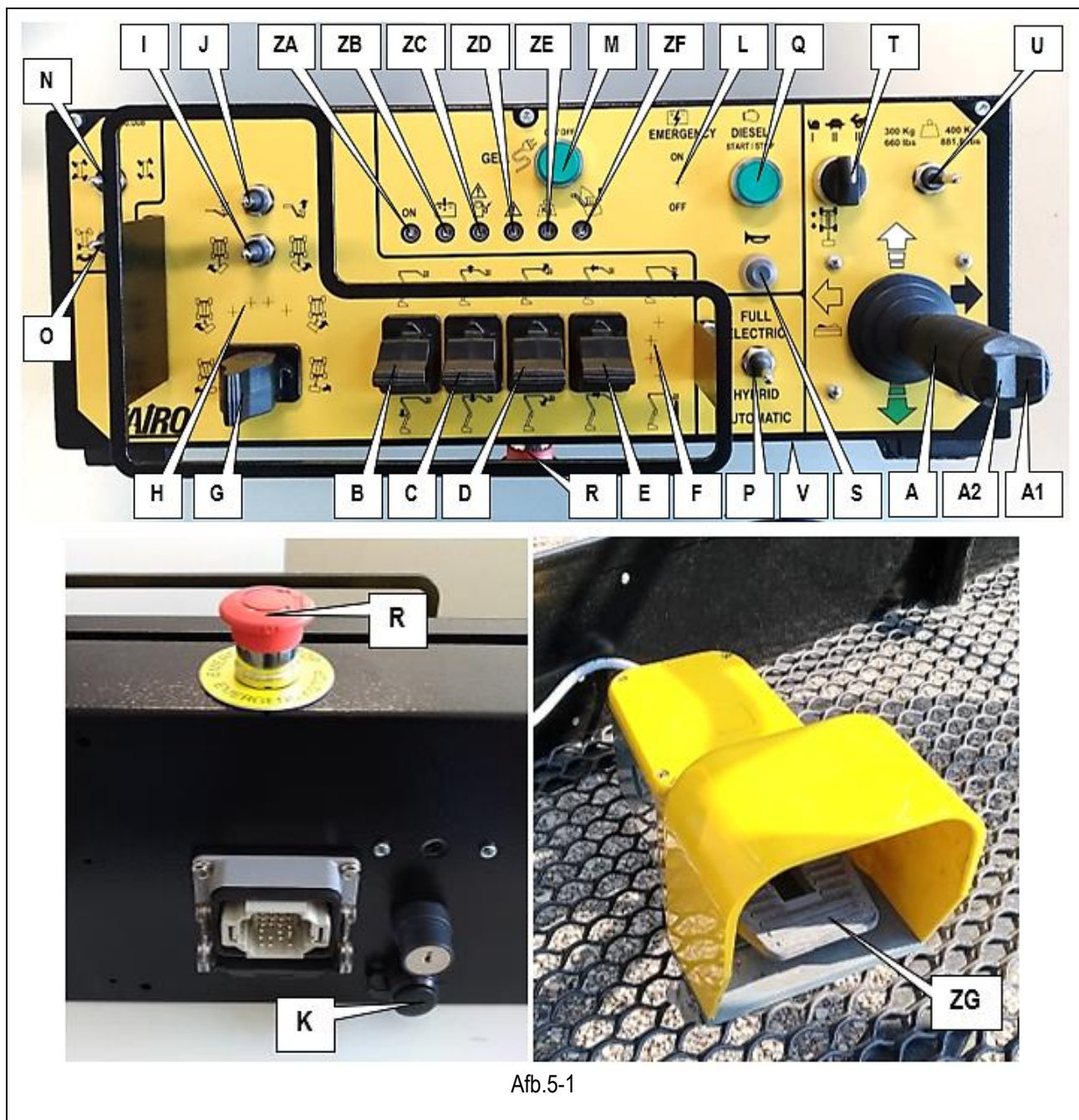
Alvorens de machine in gebruik te nemen moet u eerst dit hoofdstuk helemaal lezen.



LET OP!

De aanwijzingen die in de volgende paragrafen opgenomen zijn moeten uitsluitend in acht genomen worden en de veiligheidsvoorschriften die zowel in de volgende als in de vorige paragrafen staan vermeld moeten opgevolgd worden. De volgende paragrafen moeten aandachtig doorgelezen worden om inzicht te krijgen in zowel de wijze waarop de machine gestart en gestopt moet worden als alle functies die vervuld kunnen worden en de manier waarop zij gebruikt moeten worden.

5.1. Bedieningspaneel op het platform



Afb.5-1

- A) Proportionele rijbedieningshendel
- A1) Schakelaar stuurbeweging naar rechts - vooras
- A2) Schakelaar stuurbeweging naar links - vooras
- B) Proportionele bedieningshendel pantograaf op/neer
- C) Proportionele bedieningshendel arm op/neer
- D) Proportionele bedieningshendel hulpgiëk op/neer
- E) Proportionele bedieningshendel telescopische arm uit-/inschuiven
- F) Proportionele bedieningshendel QUICK UP/QUICK DOWN (OPTIE)
- G) Proportionele bedieningshendel rotatie bovenbouw
- H) Proportionele bedieningshendel voor hulpgiëkrotatie (OPTIE - alleen met platform 800x1400)
- I) Bedieningsschakelaar rotatie platform
- J) Schakelaar herstel niveau platform
- K) ETHERNET RJ45-aansluiting voor diagnostiek en kalibratie
- L) Noodpomp aan knop (OPTIE)
- M) START/STOP-knop stromgenerator voor elektrische leiding op het platform (OPTIE)
- N) Keuzeschakelaar stuurfunctie
- O) Schakelaar achterassturing
- P) FULL ELECTRIC / HYBRID AUTOMATIC keuzeschakelaar (model A18 JRTH)
- Q) START/STOPKNOP dieselmotor (modellen A18 JRTD en A18 JRTH)
- R) Noodstopknop
- S) Handbediende claxon
- T) Rijsnelheidskeuzeschakelaar
- U) Keuzeschakelaar werkvermogen
- V) USB-aansluiting voor het opladen van mobiele apparaten (OPTIE)
- ZA) Waarschuwinglampje bedieningspost werkzaam
- ZB) Waarschuwinglampje accu leeg (niet actief voor Diesel-modellen)
- ZC) Waarschuwinglampje storing werking dieselmotor / brandstofreserve (OPTIE)
- ZD) Gevarenwaarschuwinglampje
- ZE) Overbelastingswaarschuwinglampje
- ZF) Waarschuwinglampje voor vluchtlimiet
- ZG) Dodemanspedaal

Alle bewegingen (behalve platformrotatie, platformniveaucorrectie en besturing) worden bediend door middel van proportionele bedieningshendels; het is dus mogelijk om de snelheid waarop een bepaalde beweging uitgevoerd wordt aan te passen al naar gelang de mate waarin de betreffende bedieningshendel verplaatst wordt. Om heftige schokken tijdens de bewegingen te vermijden adviseren wij om de proportionele bedieningshendels trapsgewijs te bedienen.

Om de machine te kunnen bedienen moet uit veiligheidsoverwegingen het dodemanspedaal **ZF** op het platform ingetrapt worden. Zodra het dodemanspedaal losgelaten wordt op het moment dat er een manoeuvre uitgevoerd wordt, stopt de beweging onmiddellijk.



LET OP!

Als het dodemanspedaal langer dan 10 seconden ingetrapt gehouden wordt zonder dat er manoeuvres verricht worden wordt de bedieningspost onwerkzaam gemaakt.

De toestand dat de bedieningspost onwerkzaam is wordt gesignaleerd aan de hand van het feit dat de groene led (ZA) knippert. Om het werk met de machine te kunnen hervatten moet het dodemanspedaal losgelaten worden en daarna opnieuw ingetrapt worden; dan gaat de groene led (ZA) continu branden en zijn alle bedieningselementen gedurende de volgende 10 seconden werkzaam.

5.1.1. Rijden



Alvorens de machine op de een of andere manier te verplaatsen moet eerst nagegaan worden of er zich geen personen in de buurt van de machine bevinden en moet er in ieder geval uiterst voorzichtig te werk gegaan worden.



HET IS VERBODEN om met een omhoog staand platform te rijden als de wagen zich niet op een ondergrond bevindt die vlak en stevig genoeg is en waar geen gaten en hobbels in zitten.

Om met de machine te kunnen gaan rijden moeten onderstaande handelingen op volgorde uitgevoerd worden:

- a) Trap het dodemanspedaal **ZF** dat zich op het platform bevindt in; het feit dat het pedaal ingetrapt is wordt gesignaleerd door de groene led **ZA** die continu gaat branden.
- b) Bedien binnen 10 seconden nadat de groene led continu is gaan branden de proportionele bedieningshendel **A** en, duw de hendel naar voren om vooruit te rijden of naar achteren om achteruit te rijden.



LET OP!

De bediening van de rij- en stuurmanoeuvre kan gelijktijdig plaatsvinden maar is geblokkeerd ten opzichte van de bediening van de manoeuvres van het platform (op/neer/draaien). Als het platform omlaag staat (armen omlaag, telescopische arm ingeschoven, hulpgiëk op een hoogte tussen de +10° en -70°) is de mogelijkheid voorhanden om de rij-, stuur- en draaimanoeuvre van de bovenbouw gelijktijdig uit te voeren zodat de machine op plaatsen waar weinig ruimte is opgesteld kan worden.

Als het platform omlaag staat (armen omlaag, telescopische arm ingeschoven, hulpgiëk op een hoogte tussen de +10° en -70°) kunnen er met de snelheidskeuzeschakelaar **T** verschillende rijsnelheden ingesteld worden.

Opmerking:

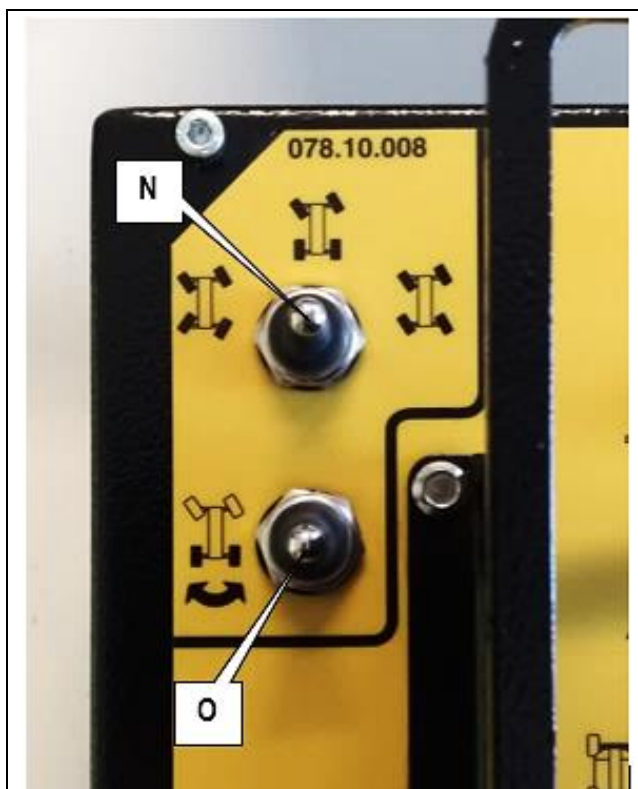
- Om de maximum rijsnelheid te bereiken moet u de snelheidskeuzeschakelaar **T** op stand “III” zetten en de proportionele bedieningshendel **A** helemaal doorduwen.
- Om tegen steile hellingen op te kunnen rijden (bijv. tijdens het laden van de machine in de laadbak van een vrachtwagen) moet u de snelheidskeuzeschakelaar **T** op stand “I” zetten.
- Om van steile hellingen af te kunnen rijden (bijv. tijdens het lossen van de machine uit de laadbak van een vrachtwagen) en om de minimum snelheid te bereiken terwijl het platform omlaag staat moet u de snelheidskeuzeschakelaar **T** op stand “I” zetten.

Als het platform omhoog staat wordt automatisch de veiligheidsrijsnelheid ingesteld.

5.1.2. Sturen

De machine is voorzien van drie stuurwijzen, op basis van de stand van de keuzeschakelaar **N**:

- Linker stand: **Stuur 4 sturende wielen TEGENSTRIJDIG (kleinste draaicirkel)** Om te sturen moet u op de knoppen **A1 / A2** die op de proportionele rijbedieningshendel aangebracht zijn drukken (als u op de rechterknop drukt dan wordt de sturbeweging naar rechts verkregen en omgekeerd). De schakelaar **O** is GEDEACTIVEERD.
- Centrale stand: **2 sturende wielen.** Om de **vooras** te sturen, moet u op de knoppen **A1 / A2** die op de proportionele rijbedieningshendel aangebracht zijn drukken (als u op de rechterknop drukt dan wordt de sturbeweging naar rechts verkregen en omgekeerd). Om de **achteras** te sturen, moet de schakelaar **O** gebruikt worden.
Als de machine uitgerust is met de "**Smart Steering**" optie wordt tijdens de besturing van de achteras, wanneer de wielen in de rechte stand komen te staan, de stuurbediening gestopt. Om te kunnen blijven sturen moet de schakelaar "**O**" losgelaten worden en opnieuw ingeschakeld worden.
- Rechter stand: **4 sturende wielen OVEREENSTEMMEND (krabsturing).** Om te sturen moet u op de knoppen **A1 / A2** die op de proportionele rijbedieningshendel aangebracht zijn drukken (als u op de rechterknop drukt dan wordt de sturbeweging naar rechts verkregen en omgekeerd). De schakelaar **O** is GEDEACTIVEERD.



Afb. 5-2

Ook de bediening van de stuurinrichting wordt vrijgegeven door het dodemanspedaal en is dus alleen mogelijk als de groene led **ZA** continu brandt.



OPMERKING VOOR MACHINES MET 4 STURENDE WIELEN:

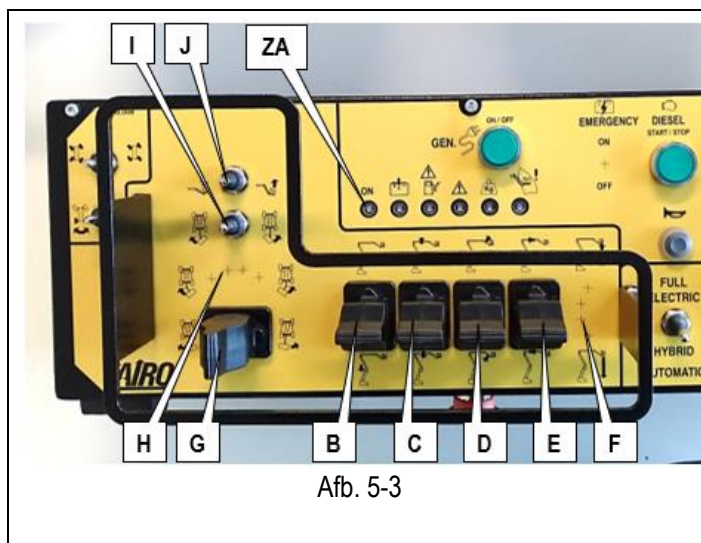
Als de besturing met vier ongelijke wielen **INGESTELD** is (kleinere draaicirkel) dan kan de **Ille** rijsnelheid niet ingesteld worden.

5.1.3. Bewegingen voor Platform Positionering

Om alle bewegingen die geen verband houden met rijden te kunnen maken moet u gebruik maken van de proportionele bedieningshendels **B, C, D, E, F, G, H** en de schakelaars **I** en **L**.

Om de beweging te maken moet u onderstaande handelingen op volgorde verrichten:

- Trap het dodemanspedaal dat zich op het platform bevindt in; het feit dat het pedaal ingetrapt is wordt gesignaleerd door de groene led **ZA** die continu gaat branden.
- Bedien binnen 10 seconden nadat de groene led is gaan branden de proportionele bedieningshendel of de gewenste schakelaar en verplaats hem in de richting die uit de opschriften op het bedieningspaneel blijkt.



OPMERKING: Alvorens de proportionele bedieningshendel of de gewenste schakelaar te bedienen moet het dodemanspedaal ingetrapt zijn.

Door het dodemanspedaal los te laten stopt de beweging onmiddellijk.



De bedieningen van de platformpositionering kunnen gelijktijdig met elkaar worden uitgevoerd (tenzij anders aangegeven) en kan het draaien van de bovenbouw als het platform omlaag staat (armen omlaag, telescopische arm ingeschoven, hulpgiëk op een hoogte tussen de +10 en -70°) bovendien gelijktijdig met de bediening van de rij- en stuurmanoeuvre uitgevoerd worden.

5.1.3.1. Pantograaf (onderste arm) op/neer

Om de pantograaf (onderste arm) op en neer te bewegen moet u gebruik maken van de proportionele bedieningshendel **B**.

Duw de proportionele bedieningshendel **B** naar voren om de pantograaf te heffen of naar achteren om de pantograaf te laten zakken.

5.1.3.2. Bovenarm op/neer

Om de bovenste arm op en neer te bewegen moet u gebruik maken van de proportionele bedieningshendel **C**.

Duw de proportionele bedieningshendel **C** naar voren om de arm te heffen of naar achteren om de arm te laten zakken.

5.1.3.3. Hulpgiëk op/neer

Om de hulpgiëk op en neer te bewegen moet u gebruik maken van de proportionele bedieningshendel **D**.

Duw de proportionele bedieningshendel **D** naar voren om de hulpgiëk te heffen of naar achteren om de hulpgiëk te laten zakken.

5.1.3.4. Telescopische arm uit-/inschuiven

Om de telescopische arm uit- en in te schuiven moet u gebruik maken van de proportionele bedieningshendel **E**.

Duw de proportionele bedieningshendel **E** naar voren om de telescopische arm uit te schuiven of naar achteren om de telescopische arm in te schuiven.

5.1.3.5. QUICK UP/QUICK DOWN (OPTIE)

Deze bedieningshendel bedient het snel op en neer bewegen van het platform waarbij tegelijkertijd de volgende manoeuvres bediend worden:

- Pantograaf op/neer.
- Bovenarm op/neer.
- Hulpgiëk op/neer.
- Telescopische arm uit-/inschuiven.

Om de manoeuvre QUICK UP/QUICK DOWN uit te voeren moet u gebruik maken van de proportionele bedieningshendel **F**.

Duw de proportionele bedieningshendel **F** naar voren om het platform snel te heffen of naar achteren om het platform snel te laten zakken.

5.1.3.6. Bovenbouw draaien (rotatie)

Om de bovenbouw te draaien (rotatie) moet u gebruik maken van de proportionele bedieningshendel **G**.

Duw de proportionele hendel **G** naar rechts om de bovenbouw naar rechts te draaien of naar links om de bovenbouw naar links te draaien.



Alvorens de manoeuvre uit te voeren moet gecontroleerd worden of het mechanische blokkeersysteem van de bovenbouw -indien aanwezig- niet werkzaam is (zie hoofdstuk 6 "Hantering en transport").

Als het platform omlaag staat (armen omlaag, telescopische arm ingeschoven, hulpgiëk op een hoogte tussen de +10° en -70°) is de mogelijkheid voorhanden om de rij-, stuur- en draaimanoeuvre van de bovenbouw gelijktijdig uit te voeren zodat de machine op plaatsen waar weinig ruimte is opgesteld kan worden.

5.1.3.7. Hulpgiëkrotatie (OPTIE)

Om de hulpgiëk te draaien moet u gebruik maken van de proportionele bedieningshendel **H**.

Duw de proportionele hendel **H** naar rechts om de hulpgiëk naar rechts te draaien of naar links om de hulpgiëk naar links te draaien.

5.1.3.8. Platformrotatie

Om de platform te draaien moet u gebruik maken van schakelaar **I**.

Draai schakelaar **I** naar rechts om naar rechts te op (tegen de wijzers van de klok in = naar links) naar links om naar links te draaien.

5.1.3.9. Platform vlak zetten

Het vlak zetten van het platform gebeurt automatisch; indien het nodig is om het platform weer in de juiste stand te zetten moet u gebruik maken van schakelaar **J**.

Draai schakelaar **J** naar links om het platform naar achteren vlak te zetten of naar rechts om het platform naar voren vlak te zetten.



LET OP! Deze manoeuvre is alleen mogelijk als u de armen helemaal heeft laten zakken, als u bovengenoemde handelingen verricht als het platform omhoog staat heeft dit dus geen enkel effect. Deze manoeuvre functioneert niet gelijktijdig met andere manoeuvres.

5.1.4. Overige functies van het bedieningspaneel op het platform

5.1.4.1. Keuzeschakelaar draagvermogen werk

Met de keuzeschakelaar **U** is het mogelijk om met twee verschillende draagvermogens te werken:

- 300 kg inbegrepen 3 personen zonder begrenzings van het werkgebied.
- 400 kg inbegrepen 3 personen binnen begrensd werkgebied.

Afhankelijk van het geselecteerde draagvermogen wordt het werkschema automatisch ingevoerd zoals weergegeven in HOOFDSTUK 2.

5.1.4.2. Keuzeschakelaar FULL ELECTRIC / HYBRID AUTOMATIC (model A18 JRTH)

Met de keuzeschakelaar **P** kan gekozen worden om te werken volgens de volgende werkmodi:

- FULL ELECTRIC.
- HYBRID AUTOMATIC.

In de FULL ELECTRIC-modus werkt de machine aangedreven door de accu tot deze het maximaal toegestane ontladingsniveau bereikt, waarna het nodig is om de accu op te laden via de netvoeding (115-230VAC) of om de HYBRID AUTOMATIC-modus te activeren.

In de modus HYBRID AUTOMATIC werkt de machine aangedreven door de accu tot een restlading van 40%, waarna de diesel motorgenerator automatisch wordt geactiveerd waardoor de accu opgeladen blijft. In deze modus wordt de diesel motorgenerator automatisch uitgeschakeld wanneer de accu voor 95% is opgeladen.



LET OP! Activeer de HYBRID AUTOMATIC-modus niet wanneer in gesloten ruimtes wordt gewerkt

5.1.4.3. START/STOPKNOP dieselmotor

5.1.4.3.1. START/STOP DIESELMOTOR voor DIESELMACHINES (A18 JRTD)

Wanneer op de verlichte knop **Q** wordt gedrukt, wordt de Dieselmotor in- of uitgeschakeld. De verlichte knop is aan als de dieselmotor draait, en gaat uit als de dieselmotor niet draait.

5.1.4.3.2. START/STOP DIESEL motorgenerator voor HYBRID MACHINES (A18 JRTH)

De verlichte knop **Q** is alleen beschikbaar als eerder de HYBRID AUTOMATIC-modus is geselecteerd (zie de vorige paragrafen).

Als het resterende accuniveau tussen 40% en 95% ligt, kan de motorgenerator worden gestart door op de verlichte knop **Q** te drukken. De verlichte knop is aan wanneer de diesel motorgenerator draait en gaat uit wanneer de dieselmotor niet draait.

Als de accu helemaal is opgeladen, is de verlichte knop **Q** niet beschikbaar.

Als de diesel motorgenerator automatisch is geactiveerd als gevolg van het lage accuniveau, is de verlichte knop **Q** aan. Wanneer de verlichte knop **Q** wordt ingedrukt, wordt de diesel motorgenerator stilgelegd. Als de restlading zich tussen 10% en 40% bevindt, wordt de diesel motorgenerator na enkele seconden automatisch ingeschakeld en licht de verlichte knop **Q** opnieuw op.

Om het automatisch inschakelen van de motorgenerator te voorkomen, is het noodzakelijk om in de FULL ELECTRIC-modus te werken.

5.1.4.4. Knop START/STOP stroomgenerator voor stroomlijn in platform.

5.1.4.4.1. START/STOP stroomgenerator voor DIESELMACHINES (OPTIE voor A18 JRTD)

Wanneer de verlichte knop **M** wordt ingedrukt, wordt het inschakelen/uitschakelen van de generator verkregen die de aansluiting 115-230V in het platform voedt:

- De verlichte knop **M** is aan wanneer de stroomgenerator actief is. In deze omstandigheden worden de machinebedieningen automatisch geblokkeerd.
- De verlichte knop **M** is uit wanneer de generator is uitgeschakeld, en het is mogelijk om normaal met de machine te werken.

5.1.4.4.2. START/STOP stroomgenerator voor HYBRID MACHINES (standaard voor A18 JRTH)

Wanneer de verlichte knop **M** wordt ingedrukt, wordt de activering/deactivering van de aansluiting 115-230V in het platform en de inschakeling/uitschakeling van de Diesel motorgenerator verkregen, als deze nog niet actief is in de functie van oplading accu.

- De verlichte knop **M** is aan wanneer de aansluiting in het platform actief is en de diesel motorgenerator is ingeschakeld (zie ook de verlichte knop **Q**).
- De verlichte knop **M** is uit wanneer de aansluiting in het platform niet actief is. In deze omstandigheden kan het zijn dat de diesel motorgenerator is ingeschakeld in de functie van oplading accu.

De verlichte knop **M** is actief onafhankelijk van de gekozen werkmodus (FULL ELECTRIC of HYBRID AUTOMATIC).

5.1.4.5. Knop START/STOP elektrische noodpomp (OPTIE)

Wanneer op de knop **L** wordt gedrukt, wordt de elektrische noodpomp ingeschakeld en is het mogelijk om de bedieningen van de arm te activeren om het platform te recupereren in noodgevallen.



LET OP! De voeding door middel van de elektrische noodpomp van 12V dient uitsluitend om het platform in geval van nood te laten zakken in geval van storingen aan de hoofdvoedingen. Deze voeding mag tijdens de normale werkfasen niet gebruikt worden. Na het gebruik van de elektrische noodpomp van de 12V moet de accu mogelijk worden opgeladen met behulp van een externe oplader voordat de machine opnieuw wordt gebruikt.

5.1.4.6. Handbediende claxon

Deze claxon dient om te signaleren dat de machine verplaatst wordt; u kunt de claxon met de hand in werking stellen door op knop **S** te drukken.

5.1.4.7. Noodstopzetting

Door op de rode STOP knop **R** te drukken worden alle machinebesturingsfuncties gestopt. U herstellen de normale functies weer instellen door deze knop een kwartslag met de wijzers van de klok mee te draaien (rechtsom).

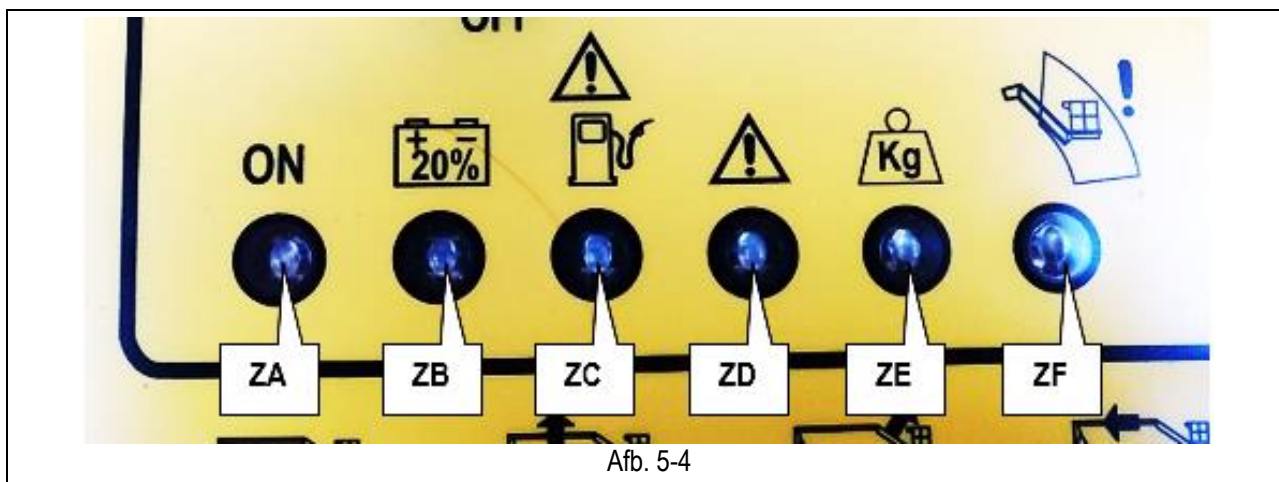
5.1.4.8. ETHERNET RJ45-aansluiting voor diagnostiek en kalibratie

De ETHERNET-RJ45-aansluiting **K** is ter beschikking van de technische dienst voor de diagnose en de kalibratie van de machine.

5.1.4.9. USB-aansluiting voor het opladen van mobiele apparaten (OPTIE)

Via de USB-aansluiting **V** (OPTIE) kunnen mobiele inrichtingen, zoals smartphones, opgeladen worden die de operator gebruikt in het platform.

5.1.4.10. Waarschuwingslampjes



Elk controlelampje signaleert een alarmtoestand zoals is gespecificeerd in de volgende paragrafen. Het gelijktijdig knipperen van alle controlelampjes komt overeen met een storing in het bedieningssysteem of bij de activering van het recupereren in noodgevallen, EMERGENCY OVERRIDE genoemd (zie hieronder).

5.1.4.10.1. Groen waarschuwingslampje bedieningspost werkzaam (ZA)

Het lampje knippert als de machine aan is. Als de bedieningspost vanuit het platform gekozen is en dit lampje knippert dan zijn de bedieningselementen niet werkzaam omdat het dodemanspedaal niet ingetrapt is of langer dan 10 seconden ingetrapt is geweest zonder dat er een manoeuvre uitgevoerd is.

Het lampje brandt continu als de machine aan is en het dodemanspedaal sinds een kortere tijd dan 10 seconden ingetrapt is. Als de platformbedieningen ingesteld zijn zijn alle bedieningselementen werkzaam (behalve als er andere signaleringen zijn - zie hieronder).

5.1.4.10.2. Rood waarschuwingslampje accu leeg (ZB) – (A18 JRTH)

Knippert als de restlading van de accu onvoldoende is (10% voor A18 JRTH; 20% voor A18 JRTE). In deze toestand worden de hefmanoeuvre- en de telescopische uitschuifmanoeuvre onwerkzaam gemaakt. De accu moet meteen opgeladen worden.

5.1.4.10.3. Rood waarschuwingslampje storing werking dieselmotor / brandstofreserve (ZC)

Dit lampje duidt op een storing in de werking van de dieselmotor of dat de brandstof in reserve is.

Het lampje brandt continu als de machine aan is, de platformbedieningen ingesteld zijn en de dieselaandrijving gekozen is. De dieselmotor is uit, maar klaar om gestart te worden. Signalering motoroliedruk onvoldoende.

Het lampje knippert langzaam in geval van oververhitting van het motorblok. Hierdoor slaat de dieselmotor als deze aan is af en hierdoor wordt als de dieselmotor uit is het starten ervan verhinderd.

Het lampje knippert snel als de brandstof in reserve is (er zit dan nog ongeveer 10 liter brandstof in). Deze signalering is alleen actief als de motor aan is. Deze functie is een OPTIE.

Langzaam knipperen met gelijktijdige activering van een akoestische melder in geval van verzoek om regeneratie DPF-filter dieselmotor. Deze functie is alleen beschikbaar voor machines die zijn voorzien van een dieselmotor met DPF-filter.

5.1.4.10.4. Rood gevarenwaarschuingslampje (ZD)

Het lampje knippert 4 seconden lang snel en de akoestische melder wordt ingeschakeld als de machine aangezet wordt in geval van afwijkingen tijdens de veiligheidstests van de bedieningselementen (pedaal, joysticks, schakelaars enz.).

Het lampje brandt continu en de akoestische melder wordt ingeschakeld (de akoestische melder wordt ingeschakeld allen als het platform omhoog staat) voor alarm als gevolg van:

- Overmatige helling van het terrein.
- Overmatige windsnelheid (optionele functie)
- Omgevingstemperatuur < -20°C (optionele functie)

In deze toestand alle hefmanoeuvres en het uitschuiven van het telescopisch uitschuifelement wordt verhinderd (met uitzondering van de hefmanoeuvre van de hulpgiek). Als het platform omhoog staat wordt ook de rijmanoeuvre verhinderd. De armen moeten volledig omlaag gedaan worden en de machine moet op een vlakke ondergrond gezet worden.



LET OP! Inschakeling van deze aanwijzer is synoniem van gevaar omdat de machine of het platform in een hellingshoek staat die gevaarlijk is voor de stabiliteit van de machine.

Als de wagen schuiner staat dan toegestaan is wordt geadviseerd aan de bediener die zich op de machine bevindt om het inschuiven van de telescopische arm als eerste manoeuvre uit te voeren en de neerwaartse beweging van de telescopische manoeuvre als laatste manoeuvre uit te voeren om te voorkomen dat het kantelgevaar toeneemt.

5.1.4.10.5. Rood overbelastingswaarschuingslampje (ZE)

Het knippert brandt continu de akoestische melder wordt ingeschakeld als het platform meer dan 20% dan het nominale draagvermogen overbelast wordt. Als het platform omhoog staat is de machine volledig geblokkeerd. Als het platform omlaag staat zijn de rij-/stuurmanoeuvres wel mogelijk, maar worden de hef-/draaimanoeuvres verhinderd. De overtollige last moet verwijderd worden om de machine weer te kunnen gebruiken.

Het lampje knippert snel vanwege een storing aan de lastbegrenzer op het platform. Als het platform omhoog staat is de machine volledig geblokkeerd. Personeel dat daartoe opgeleid is kan een noodmanoeuvre uitvoeren om het platform in te schuiven waarbij de aanwijzingen die in de handleiding staan in acht genomen moeten worden.

Vast aan met activering van een akoestische melder in geval van By-pass van de lastbegrenzer in het platform verkregen via sleutelschakelaar.



De machine kan werken volgens een werkdiagram waar de maximum getilde last afhangt van de keuzeschakelaar U. Zie de lasten in Hfdst.2.



LET OP! Inschakeling van deze aanwijzer is synoniem van gevaar omdat de last op het platform te veel is of omdat er op het moment van de signalering geen lastbegrenzer actief is. Om dit af te stellen of dit in geval van nood te bedienen moet u het hoofdstuk ONDERHOUD lezen.

5.1.4.10.6. Rood controlelampje signalering grens reikwijdte bereikt (ZF)

Controlelampje knippert wanneer het platform zich aan de grens van het werkgebied bevindt en er een bediening wordt geactiveerd die is verhinderd als gevolg van deze grens.

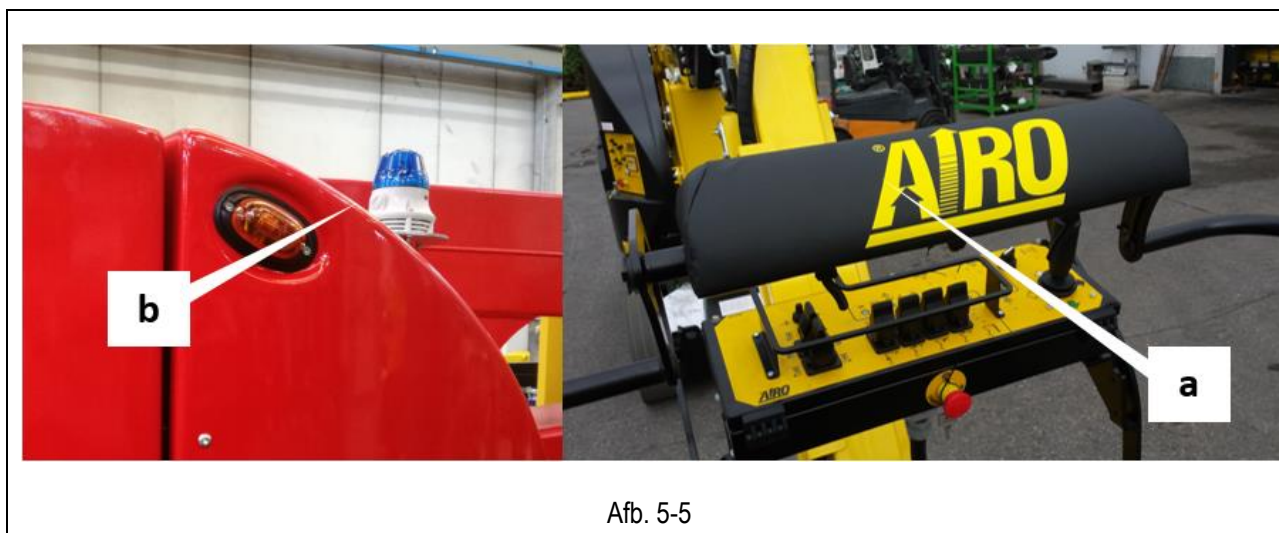
Controlelampje vast aan wanneer het platform zich buiten het toegestane werkgebied bevindt. In deze omstandigheid worden alle bewegingen verhinderd.

5.1.5. Anti-beknellingsysteem "AIRO SENTINEL" – OPTIE

Het secundaire veiligheidssysteem AIRO SENTINEL (OPTIE) dient om de gevaren te verminderen die kunnen ontstaan doordat de bediener tijdens zijn werkzaamheden die vanaf de bedieningspost op het platform uitgevoerd worden bekneeld zou kunnen raken tegen obstakels en constructies aan die zich buiten het platform bevinden.

Het systeem bestaat uit:

- a. Bumper of gevoelige Roll-bar.
- b. Blauw knipperlicht met geïntegreerde akoestische melder.



Het complete systeem met alle functies is alleen actief vanaf de bedieningspost op het platform.

Als de operator toevallig tussen de BUMPER / GEVOELIGE ROLL-BAR (a) en een extern obstakel wordt bekneeld, start hij automatisch een veiligheidsprocedure die minimaal 3 seconden duurt:

- De in het standaard besturingssysteem geïntegreerde bewegingsakoestische melder en de akoestische melder op het werkplatform automatisch gedurende 3 seconden ingeschakeld worden, of zolang de bediener bekneeld blijft en/of het dodemanspedaal ingedrukt blijft.
- Het rode gevarenlampje op de bedieningspost op het werkplatform blijft gedurende 3 seconden branden of zo lang de bediener bekneeld blijft en/of het dodemanspedaal ingedrukt blijft.
- Wanneer er vanaf het platform wordt gewerkt, stopt de manoeuvre (of de gelijktijdige manoeuvres) die de bekneeling van de bediener veroorzaakte onmiddellijk en/of keert automatisch om, zoals hieronder beschreven in de paragraaf "bewegingslogica van SENTINEL".
- Het display op de grond toont de aanduiding "**BEDIENER OPGESLOTEN RAKEN**" die 3 seconden blijft staan of zolang de bediener bekneeld blijft en/of het dodemanspedaal ingedrukt blijft.
- Als de bediener langer dan 3 seconden bekneeld blijft, worden het extra blauwe knipperlicht en de geïntegreerde akoestische melder (b) ingeschakeld, die ingeschakeld blijven totdat de bediener weer bevrijd wordt. Voor bijzonder lawaaierige omgevingen is het mogelijk de activering van de claxon te configureren wanneer de operator langer dan 3 seconden opgesloten zit.

5.1.5.1. Bewegingslogica van SENTINEL

Wanneer de bediener tegen de BUMPER / SENSITIEVE ROLL BAR (a) aan bekneld raakt, wordt er automatisch als volgt gereageerd op de manoeuvres die uitgevoerd worden op het moment dat de beknelling plaatsvindt, afgezien van wat in de vorige paragraaf beschreven is:

- **Rijden met opgeheven platform (veiligheidssnelheid):** de manoeuvre die uitgevoerd wordt komt meteen tot stilstand en wordt omgekeerd.
- **Rijden met neergelaten platform (op alle snelheden):** de manoeuvre die uitgevoerd wordt komt geleidelijk tot stilstand.
- **Alle manoeuvres van de uitschuifbare constructie (heffen, dalen, draaien) die afzonderlijk of gelijktijdig uitgevoerd worden, met uitzondering van neerlaten van de pantograaf en telescopisch intrekken:** de manoeuvre die uitgevoerd wordt komt meteen tot stilstand en wordt omgekeerd.
- **Neerlaten van de pantograaf, intrekken van het schuifdeel en corrigeren van de nivellering van de gondel:** de manoeuvre die uitgevoerd wordt komt meteen tot stilstand.

3 seconden na het moment dat de bediener tegen de BUMPER / SENSITIEVE ROLL BAR (a) aan bekneld is geraakt, wordt het toestemmingspedaal automatisch uitgeschakeld, ongeacht de stand van de joystick; het groene toestemmingslampje van de bedieningspost op het platform knippert en het toestemmingspedaal moet losgelaten worden en opnieuw ingeschakeld worden om andere manoeuvres vanaf de bedieningspost op het platform mogelijk te maken.

De bedieningspost op de grond blijft altijd beschikbaar om de bediener die eventueel bekneld is geraakt naar beneden te halen, in welke toestand het SENTINEL systeem zich ook bevindt.

5.2. Bedieningspost vanaf de grond en elektrische regeleenheid

Op de bedieningspost op de grond zijn enkele elektronische kaarten aangebracht die noodzakelijk zijn voor de werking van de machine en voor de veiligheidscontrole ervan.

De elektronische regeleenheden voor de bediening van de machine bevinden zich onder de bovenbouw aan de kant van de bedieningen en op de olietank.

De bedieningspost vanaf de grond bevindt zich op de draaibare bovenbouw (zie de paragraaf "Plaats van de belangrijkste onderdelen") en dient om:

- De machine aan / uit te zetten.
- De bedieningspost te kiezen (vanaf de grond of op het platform).
- Het platform in geval van nood te bedienen.
- De accu's op te laden met de motorgenerator aan boord (alleen model A18 JRTH);
- Enkele werkingsparameters weer te geven (werkuren, storingen in de werking van de dieselmotor, werking van de acculader enz.);
- Enkele optionele functies in te stellen (akoestische bewegingsmelder, displaytaal).



HET IS VERBODEN

De bedieningspost vanaf de grond als werkpost te gebruiken als er zich personeel op het platform bevindt.



Gebruik de grondbedieningen alleen om de machine aan/uit te zetten, om de bedieningspost te kiezen of in noodgevallen om het platform omlaag te doen.



De sleutel mag uitsluitend aan bevoegden overhandigd worden en de reservesleutel moet op een veilige plaats opgeborgen worden.

Na afloop van het werk moet de hoofdsleutel er altijd uit gehaald worden.



De toegang tot de elektrische regeleenheid is voorbehouden aan gespecialiseerd personeel voor onderhouds- en/of reparatiewerkzaamheden. Toegang tot de elektrische regeleenheid mag pas verkregen worden nadat de machine van eventuele 230V of 380V voedingen losgekoppeld is.



Afb.5-6

- A) Hoofdsleutel inschakeling; keuzeschakelaar bedieningspost grond/platform; accu opladen met generator (alleen A18 JRTH).
- B) Noodstopknop.
- C) Display van de gebruikersinterface.
- D) Sleutel vrijgave recupereren in noodgevallen EMERGENCY OVERRIDE.

5.2.1. Hoofdstartsleutel en keuzeschakelaar van de bedieningspost (A)

De hoofdsleutel op de bedieningspost vanaf de grond dient om:

- De machine aan te zetten en één van de beide bedieningsposten te kiezen:
 - De platformbedieningen worden geactiveerd als de sleutelschakelaar op het symbool "platform" gedraaid is. Stabiele stand van de sleutel met mogelijkheid om de sleutel eruit te halen.
 - De grondbedieningen worden geactiveerd (voor manoeuvres in geval van nood) als de sleutelschakelaar op het symbool bovenbouw gedraaid is. Stand waarin de sleutel vastgehouden moet worden. Als de sleutel losgelaten wordt dan wordt de machine uitgeschakeld.
- De stuurstromen uit te schakelen door de schakelaar op de stand OFF te draaien.
- Alleen voor model A18 JRTH: schakel de accuoplaadmodus in door middel van de ingebouwde generator ONBEMAND OPLADEN genaamd (zie het hoofdstuk ACCU voor de beschrijving van deze functie).

5.2.2. Noodstopknop (B)

Door op deze knop te drukken wordt de machine volledig waarna en geldt dit ook voor de verbrandingsmotor); door de knop een kwartslag (met de wijzers van de klok mee = naar rechts) te draaien is het mogelijk om de machine aan te zetten met behulp van de hoofdsleutel.

5.2.3. Display van de gebruikersinterface (C)

Het multifunctionele display dat als interface tussen de machine en de gebruiker dient heeft de volgende functies:

- De dieselmotor in/uit te schakelen (model A18 JRTD).
- De diesel motorgenerator in/uit te schakelen voor de functie van het opladen van de accu (A18 JRTH).
- De machine in geval van nood te bedienen.
- Weergeven van de werkingsparameters van de machine tijdens de normale werking of in geval van een fout.
- De alarmen van de dieselmotor weer te geven.
- De acculading weer te geven (modellen A18 JRTH en A18 JRTE).
- Weergeven van de werkingsuren van de dieselmotor (de werktijden worden weergegeven in het formaat UUR:MINUTEN en de eindletter D).
- Weergaven van de bedrijfsuren van de DC-noodpomp - optioneel - (de werktijden worden weergegeven in het formaat UUR:MINUTEN en de eindletter M).
- De taal van de display in te stellen.
- De werking van de akoestische bewegingsmelder instellen.
- De On-Board diagnose te raadplegen.



Het gebruikersinterfacedisplay dient bovendien om de werkingsparameters van de machine in te regelen/af te stellen tijdens eventuele werkzaamheden door vakmensen. Deze functie is niet beschikbaar voor de gebruiker.

5.2.3.1. Functie van de display

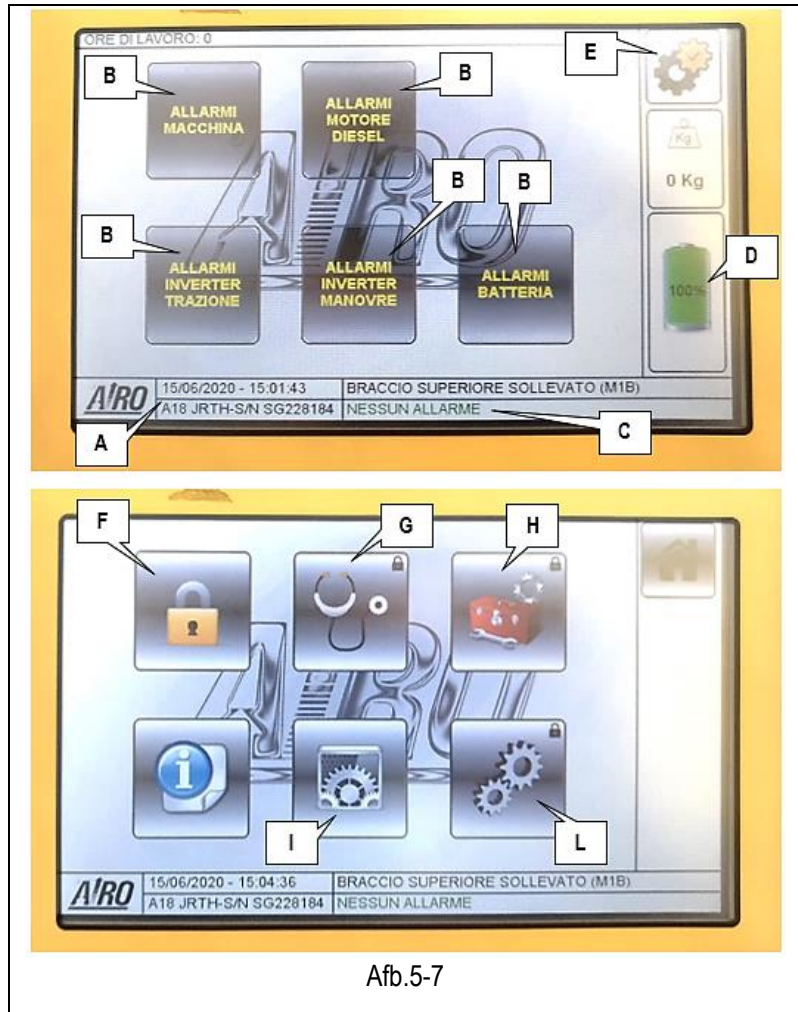
De display op de grond is actief wanneer beide noodstopknoppen op de grond en in het platform actief zijn (niet ingedrukt). De gebruikersinterface wijzigt in functie van de stand van de hoofdsleutel van de bedieningspost vanaf de grond. Hieronder worden de beschikbare functies op de display beschreven op basis van de stand van de hoofdsleutel:

5.2.3.1.1. Sleutel op PLATFORMBEDIENINGEN

Tijdens het normale gebruik van de machine selecteert de operator de bedieningspost in het platform, verwijdert hij de sleutel van het grondbedieningspaneel, geeft hij de sleutel aan een andere operator die is opgeleid voor het gebruik van de grondbedieningen, en gaat hij op het platform staan om zijn activiteiten uit te voeren.

In deze condities is de display aan en wordt het volgende getoond:

- Algemene informatie (A) met datum, uur, machinemodel en fabrieksnummer;
- Icoon alarmen (B) met beschrijving van het actieve alarm (C). Sommige alarmen van de dieselmotor veroorzaken de automatische uitschakeling van de motor (zie de beschrijving van de alarmcontrolelampjes van de bedieningspost in het platform);
- De acculading (D) (alleen voor modellen A18 JRTH en A18 JRTE)
- Knop van het menu INSTELLINGEN (E) met de submenu's ACCESS LEVEL (invoer password) (F), DIAGNOSE (G), SERVICE (H), ALGEMENE INSTELLINGEN (I), INSTELLINGEN MACHINE (L).



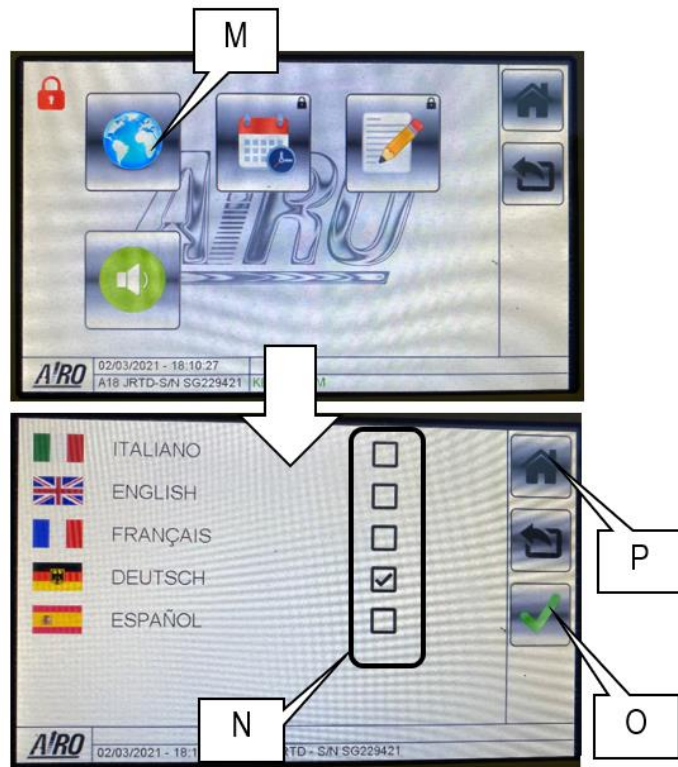
Afb.5-7

De knop van het menu ALGEMENE INSTELLINGEN (I) kan door de operator gebruikt worden om de taal van het menu en de berichten te wijzigen en om de werkingsmodus van de akoestische bewegingsmelder te configureren. De andere beschikbare functies in het menu INSTELLINGEN worden beschermd door een password, en staan alleen ter beschikking van de geautoriseerde technische dienst.

Om **DE DISPLAYTAAL IN TE STELLEN** komt u na indrukken van de knop (E) in de pagina die hiernaast wordt getoond.

Druk op de knop (M) om de pagina te openen waar u een van de beschikbare talen kunt selecteren die in het vak (N) worden weergegeven.

Bevestig de keuze met de knop (O) en sluit af met de knop HOME (P).



Afb. 5-8

De **AKOESTISCHE BEWEGINGSMELDER** wordt normaal in de fabriek geconfigureerd om een intermitterend geluidssignaal af te geven dat altijd actief is tijdens alle bewegingen (**STANDAARD** werking).

Het is mogelijk om de werking ervan te wijzigen zodat deze alleen tijdens de eerste seconden van een beweging ingeschakeld wordt en vervolgens automatisch uitgeschakeld wordt (**OPTIONELE** werking).

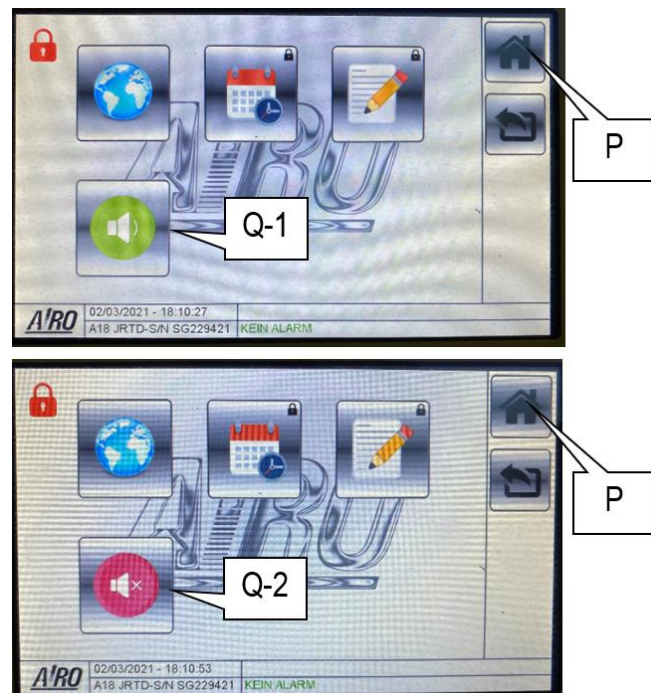
Om **WERKING VAN DE AKOESTISCHE MELDER IN TE STELLEN** komt u na indrukken van de knop (E) in de pagina die hiernaast wordt getoond.

Druk op de knop (Q) om de werking van de akoestische bewegingsmelder te veranderen.

Het pictogram (Q-1) geeft de **STANDAARD** werking aan.

Het pictogram (Q-2) geeft de **OPTIONELE** werking aan.

Bevestig de keuze en sluit af met de knop HOME (P).



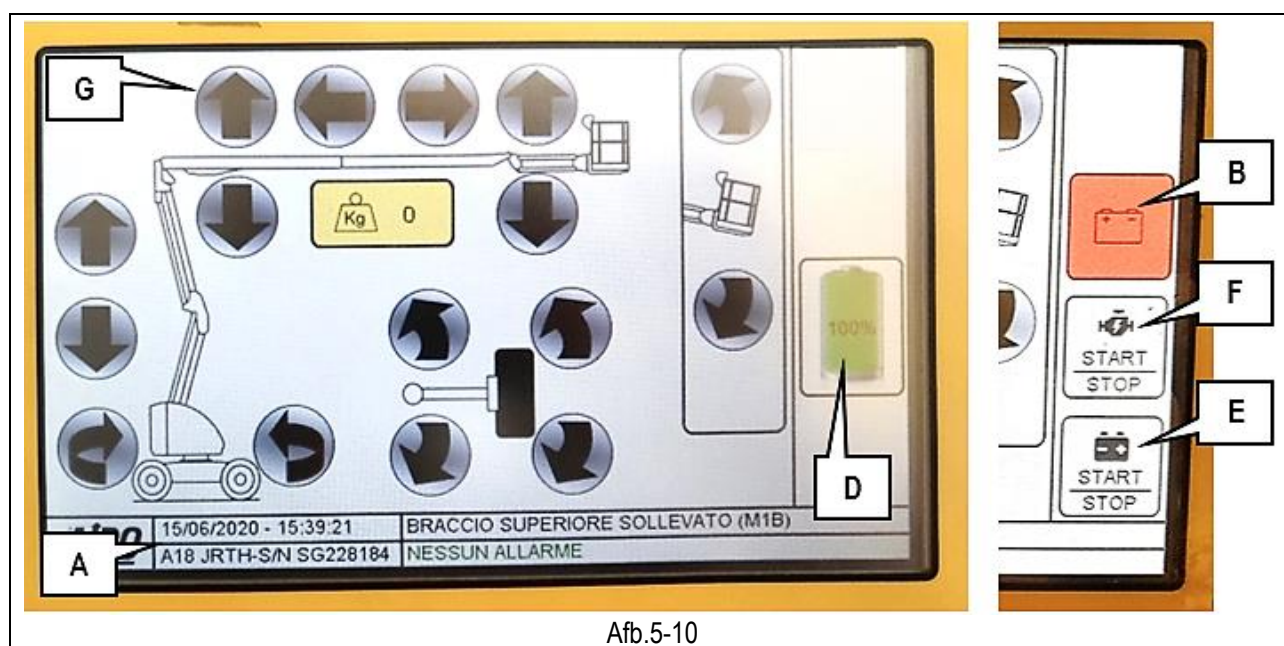
Afb. 5-9

5.2.3.1.2. Sleutel op GRONDBEDIENINGEN

In noodgevallen kan de operator, die is opgeleid voor het gebruik van de bedieningen op de grond, handelen vanaf de bedieningspost vanaf de grond door de hoofdsleutel in de keuzeschakelaar te plaatsen en gedraaid te houden in de stand GRONDBEDIENINGEN.

In deze condities is de display aan en wordt het volgende getoond:

- Knop START/STOP dieselmotor (F) alleen voor model A18 JRTD.
- Knop START/STOP noodpomp (E) (Optie voor A18 JRTD).
- Bedieningsknoppen (stijgingen/dalingen/rotaties) (G) voor gebruik in noodgevallen.
- Algemene informatie (A) met datum, uur, machinemodel en fabrieksnummer;
- Icoon alarmen (B) met beschrijving van het actieve alarm (C). Sommige alarmen van de dieselmotor veroorzaken de automatische uitschakeling van de motor (zie de beschrijving van de alarmcontrolelampjes van de bedieningspost in het platform);
- De acculading (D) (alleen voor modellen A18 JRTH en A18 JRTE).



Afb.5-10

Om te werken met de grondbedieningen op A18 JRTD:

- Schakel de dieselmotor in met de knop START/STOP (F);
- Activeer de gewenste bedieningen met de relatieve pijlen.

Om te werken met de grondbedieningen op A18 JRTH en A18 JRTE:

- Activeer de gewenste bedieningen met de relatieve pijlen. De bedieningen gebeuren via de automatische activering van de elektrische bedieningspomp.



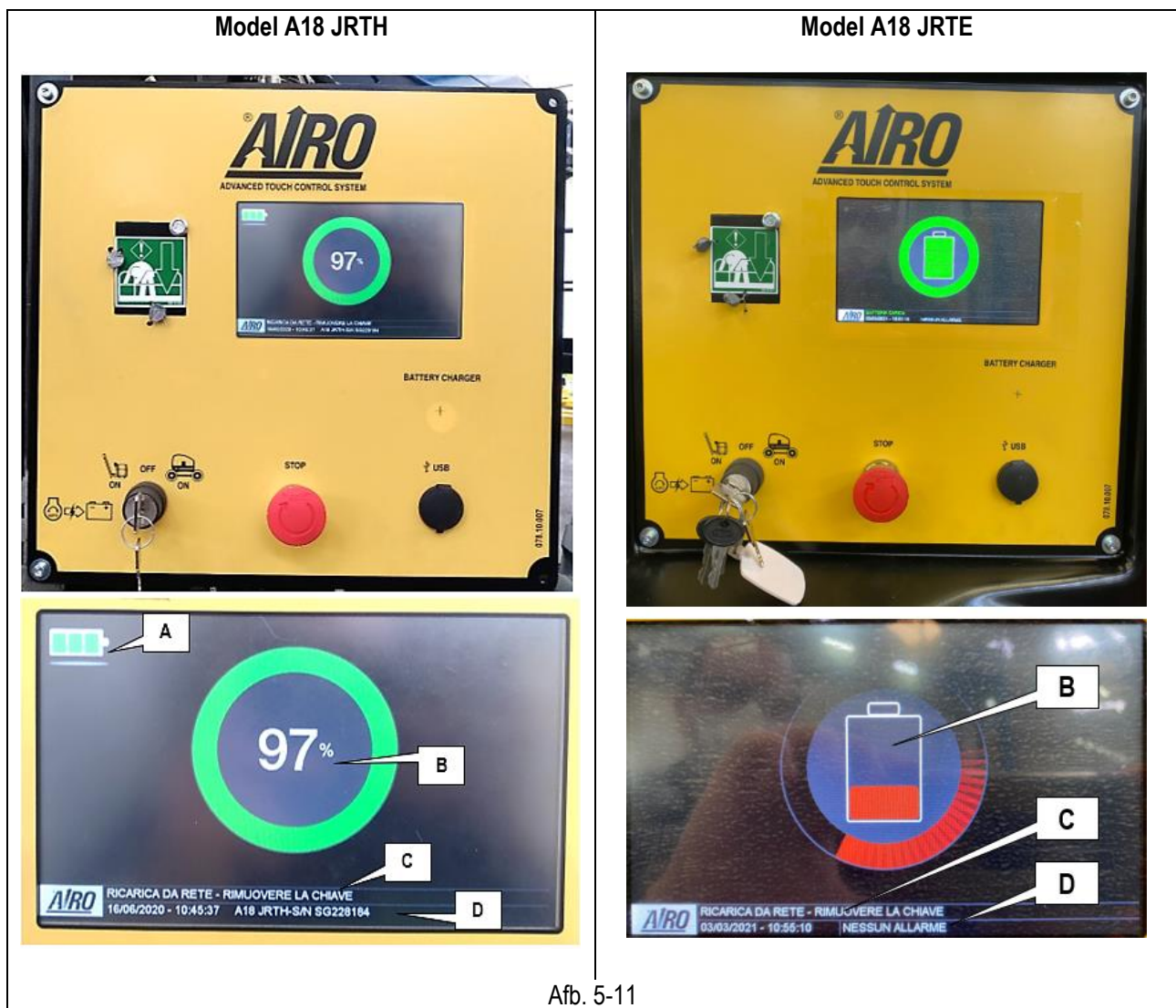
De grondbedieningen alleen dienen om het platform in geval van nood te bewegen en niet voor andere doeleinden gebruikt mogen worden.

5.2.3.1.3. Sleutel op OFF met ACCULADER GEVOED VIA NETVOEDING (modellen A18 JRTH en A18 JRTE):

Met de sleutel op OFF en de acculader niet gevoed, is de Display uit. Wanneer de stekker van de acculader in een stopcontact 115-230V AC wordt geplaatst, wordt de acculader automatisch ingeschakeld.

In deze condities is de display aan en wordt het volgende getoond:

- Accuoplaadpictogram (A) voor model A18 JRTH.
- Oplaadpercentage bereikt (B) voor model A18 JRTH. Opladfase bereikt (B) voor model A18 JRTE.
- Verzoek om de hoofdsleutel te verwijderen (C).
- Algemene informatie (D) met datum, uur, machinemodel en fabrieksnummer.



Verwijder de sleutel altijd wanner de machine onbewaakt wordt achtergelaten.

5.2.3.1.4. Sleutel op ONBEWAAKT OPLADEN via generator (alleen A18 JRTH)

Met de sleutel op ONBEWAAKT OPLADEN kan de accu opgeladen worden via de in de machine geïntegreerde motorgenerator. In deze condities is de display aan en wordt het volgende getoond:

- Knop START/STOP diesel motorgenerator (E).
- Icoon accu wordt geladen (A).
- Bereikt ladingspercentage (B).
- Verzoek om de hoofdsleutel te verwijderen (C).
- Algemene informatie (D) met datum, uur, machinemodel en fabrieksnummer.



Afb.5-12



LET OP!

Activeer het ONBEWAAKT OPLADEN niet wanneer in gesloten gebouwen wordt gewerkt.



Verwijder de sleutel altijd wanneer de machine onbewaakt wordt achtergelaten. De motorgenerator wordt na het opladen automatisch uitgeschakeld.

5.2.4. Sleutel vrijgave recupereren in noodgevallen EMERGENCY OVERRIDE (D)

Het betreft een sleutelschakelaar die bepaalde veiligheidscontroles uitschakelt voor het recupereren in noodgevallen van een handelsonbekwame operator door het gebruik van de grondbedieningen. Voor de beschrijving van de werking wordt verwezen naar 5.6: “Handbediende noodbedieningen”.



Deze functie wordt gebruikt om een handelsonbekwame operator te recupereren als de grondbedieningspost niet is geactiveerd vanwege een aantal actieve veiligheidsfuncties. Het gebruik van deze functie vereist het gebruik van een hulpmiddel om de bescherming te verwijderen. Deze verwijdering vertegenwoordigt de precieze wens van een operator op de grond om het platform te verplaatsen zonder enige veiligheidscontroles.



De activering van deze functie is getimed om misbruik door de operator te voorkomen. Zodra de ingestelde tijd is verstreken, wordt de machine volledig geblokkeerd en is de interventie door gespecialiseerd personeel vereist om de normale werking te herstellen.



HET IS ABSOLUUT VERBODEN om het noodrecuperatiesysteem EMERGENCY OVERRIDE te gebruiken als normaal gebruik van de machine.

5.3. Toegang tot het platform

De "toegangsstand" is de enige stand waarin het mogelijk is voor personen om op of van het platform af te stappen en voor materiaal om het materiaal erop te leggen en eraf te halen. De "toegangsstand" tot het werkplatform is de **volledig omlaag gezette** configuratie.

Om het platform te betreden moet u:

- De ladder laag stellen zoals is aangeduid op de afbeelding;
- Op het platform klimmen en de staanders van de ingang sleuning vasthouden door de zwaartekrachtstang op te tillen en op het platform te gaan zitten;
- Eenmaal op het platform, til dan de ladder op en vergrendel ze om contact met obstakels op hoogte te vermijden.

Controleer als u eenmaal op het platform staat of de stang weer omlaag gegaan is en de toegang afgesloten is. Zodra u op het platform staat, moet u het veiligheidstuig aan de daarvoor bestemde haken vastmaken, zie het pictogram.



Om het platform te betreden mag u uitsluitend gebruik maken van de middelen waarmee het platform uitgerust is.

Houd tijdens het op- en afstappen van het platform uw blik altijd naar de machine toe gericht en houd u zich aan de toegangsrelingen vast.



HET IS VERBODEN

de zwaartekrachtstang te vergrendelen om de toegang tot het platform open te houden.



HET IS VERBODEN

Het werkplatform te verlaten of te betreden als het platform niet in de van tevoren bepaalde stand voor het betreden of het verlaten ervan staat.

Wanneer wordt gehandeld met de grondbedieningen (zie paragraaf 5.2 "Bedieningspost vanaf de grond ...") is het mogelijk, door de arm te bedienen, om de hoogte van het platform te verlagen om de toegang en het gebruik te vergemakkelijken van de twee zijdelingse toegangszones zonder ladder.



5.4. Inwerkingstelling van de machine

Om de machine in werking te stellen moet de bediener:

- De noodstopknop van de bedieningspost vanaf de grond ontgrendelen door hem een kwartdraai rechtsom te draaien.
- Aan de hoofdsleutel van de bedieningspost vanaf de grond draaien en op de stand "platform" zetten.
- De start sleutel eruit halen en aan de degene overhandigen die verantwoordelijk is voor en geïnstrueerd is ten aanzien van het gebruik van de noodbedieningen en die zich op de grond bevindt.
- Op het platform gaan staan.
- De noodstopknop in het platformbedieningspaneel (zie de vorige paragrafen) ontgrendelen door de knop een kwartslag met de wijzers van de klok mee te draaien (naar rechts).

Nu, voor de A18 JRTH en A18 JRTE machines, is het al mogelijk om de verschillende functies te vervullen waarbij de aanwijzingen die in de vorige paragrafen staan stipt in acht genomen moeten worden.

Bij het model A18 JRTH dat is uitgerust met lithiumaccu's, kan de machine functioneren terwijl de acculader actief is. Eventuele belemmering van deze mogelijkheid is mogelijk als OPTIE via de fabrieksinstellingen.

Bij het model A18 JRTE als de acculader ingeschakeld is, is de machine uitgeschakeld en kan de machine niet ingeschakeld worden.

Alvorens de aandrijving met verbrandingsmotor (diesel- of benzinemotor) toe te passen, verdient het aanbeveling om het brandstofpeil in de tank te controleren op de indicator naast de grondbedieningen.

5.4.1. Starten van de diesel motorgenerator (model A18 JRTH)

Voor het model A18 JRTH is het niet nodig om de beweging van de diesel motorgenerator te starten om de machine te gebruiken, aangezien het op dit punt al mogelijk is om de verschillende functies uit te voeren door nauwgezet de instructies in de vorige paragrafen te volgen. Om de machine in werking te kunnen stellen moet de acculader van het elektriciteitsnet afgekoppeld zijn. Als de acculader ingeschakeld is, is de machine uitgeschakeld en kan de machine niet ingeschakeld worden.

Als de bedrijfsmodus HYBRID AUTOMATIC is geselecteerd, is het mogelijk om de diesel motorgenerator vrijwillig te starten of de automatische start over te laten aan de besturingslogica van de machine. Als u van plan bent om de diesel motorgenerator vrijwillig te activeren, verkrijgt u het volgende door op de knop START/STOP op het platformbedieningspaneel te drukken:

- Een beginfase van de voorverwarming van de gloeibougies (alleen voor motoren met gloeibougies);
- De motor wordt na enkele seconden gestart.

5.4.2. Starten van de dieselmotor (model A18 JRTH)

Wanneer op de knop START/STOP op het bedieningspaneel op het platform wordt gedrukt, verkrijgt u het volgende:

- Een beginfase van de voorverwarming van de gloeibougies (alleen voor motoren met gloeibougies).
- De motor wordt na enkele seconden gestart.



Blijf niet langer dan 3 seconden op de startstand doorgaan. Indien de motor niet aanslaat moet u nadat u het brandstofniveau aan de hand van het betreffende lampje gecontroleerd heeft het gebruiks- en onderhoudsboekje van de motor raadplegen.

Controleer in geval van storingen in de werking de controlelampjes van de motor en raadpleeg het gebruiks- en onderhoudsboekje van de motor.

OPMERKING: Het starten van de dieselmotor is alleen mogelijk als het dodemanspedaal niet ingetrapt is of in ieder geval niet werkzaam is. Dit betekent dus dat de motor alleen gestart kan worden als het groene lampje ON op het platform knippert.

5.5. Stopzetting van de machine

5.5.1. Normale stopzetting

Tijdens het normale gebruik van de machine:

- Door de bedieningselementen los te laten stopt de manoeuvre. De stopzetting vindt op een in de fabriek afgestelde tijd plaats waardoor een soepele remwerking mogelijk is.
- door het dodemanspedaal op het platform los te laten wordt de manoeuvre onmiddellijk gestopt. Vanwege het plotselinge stoppen is de remwerking in dit geval bruusk.

5.5.2. Noodstopzetting

Indien de omstandigheden dit vereisen kan de bediener alle functies van de machine zowel op het platform als vanaf het grondbedieningspaneel onmiddellijk stopzetten.

Vanaf de bedieningspost op het platform:

- Door op de noodstopknop op het bedieningspaneel te drukken wordt de machine uitgeschakeld.
- Door het dodemanspedaal los te laten zal het manoeuvre onmiddellijk stoppen. Vanwege het plotselinge stoppen is de remwerking in dit geval bruusk.

Vanaf de bedieningspost vanaf de grond:

- Door op de noodstopknop van de bedieningspost op de grond (indien aanwezig) te drukken wordt de machine uitgeschakeld (geldt voor alle modellen) en slaat de verbrandingsmotor af.
- Door op de rode noodstopknop van de vermogensleiding te drukken wordt de stroomvoorziening naar de machine uitgeschakeld (onderbreking van de vermogensstroomkring).

Om het werk te kunnen hervatten moet:

Vanaf de bedieningspost op het platform:

- De noodstopknop een kwartslag gedraaid worden.

Vanaf de bedieningspost vanaf de grond:

- De noodstopknop een kwartslag gedraaid worden.
- De rode knop van de vermogensstroomkring een kwartslag met de wijzers van de klok mee draaien (naar rechts) -totdat u een klik hoort- om de stroomvoorziening naar de machine weer in te schakelen.

5.5.3. Stoppen van de diesel motorgenerator (model A18 JRTH)

Om de diesel motorgenerator af te zetten moet:

Vanaf de bedieningspost op het platform:

- Op de knop START/STOP van de motorgenerator gedrukt worden.
- Of op de noodstopknop gedrukt worden.
- De modus FULL ELECTRIC geselecteerd worden.
- Op de knop START/STOP voor de activering van het stopcontact in het platform (indien actief) gedrukt worden.

Vanaf de bedieningspost vanaf de grond:

- De hoofdsleutel op OFF gedraaid worden.
- Of op de noodstopknop gedrukt worden.

5.5.4. Stop van de dieselmotor (A18 JRTD)

Om de dieselmotor af te zetten moet:

Vanaf de bedieningspost op het platform:

- Op de knop START/STOP van de motor gedrukt worden.
- Of op de noodstopknop gedrukt worden.

Vanaf de bedieningspost vanaf de grond:

- Op de knop START/STOP van de motor gedrukt worden.
- De hoofdsleutel op OFF gedraaid worden.
- Of op de noodstopknop gedrukt worden.



Zet de motor niet af als de motor op een hoog toerental draait. Wacht totdat de motor op het laagste toerental draait alvorens de motor af te zetten.

5.6. Handbediende noodbedieningen

Om het werkplatform weer op grond te kunnen brengen, zijn er in noodgevallen drie noodmodi:

- Via de normale bedieningspost op de grond door de aandrijfkraft van de machine te gebruiken (accu voor accu voor A18 JRTH en A18 JRTE modellen; dieselmotor voor het model A18 JRTD);
- EMERGENCY OVERRIDE functie door de bedieningspost vanaf de grond te gebruiken met behulp van de aandrijfkraft van de machine (accu voor het model A18 JRTH en het model A18 JRTE; dieselmotor voor het model A18 JRTD), maar hierbij worden enkele veiligheidsfuncties omzeild.
- Door de handpomp en de handmatige bediening van de regelkleppen te gebruiken bij gebrek aan aandrijfkraft.

5.6.1. Handbediende noodbediening: Gebruik van de bedieningspost op de grond



Deze functie mag alleen worden uitgevoerd in noodgevallen, wanneer de operator op het platform de normale platformbedieningen niet kan gebruiken en de aandrijfkraft van de machine beschikbaar is

Zie de instructies in het hoofdstuk 5.2: “Bedieningspost vanaf de grond en elektrische regeleenheid”

5.6.2. Handbediende noodbediening: EMERGENCY OVERRIDE

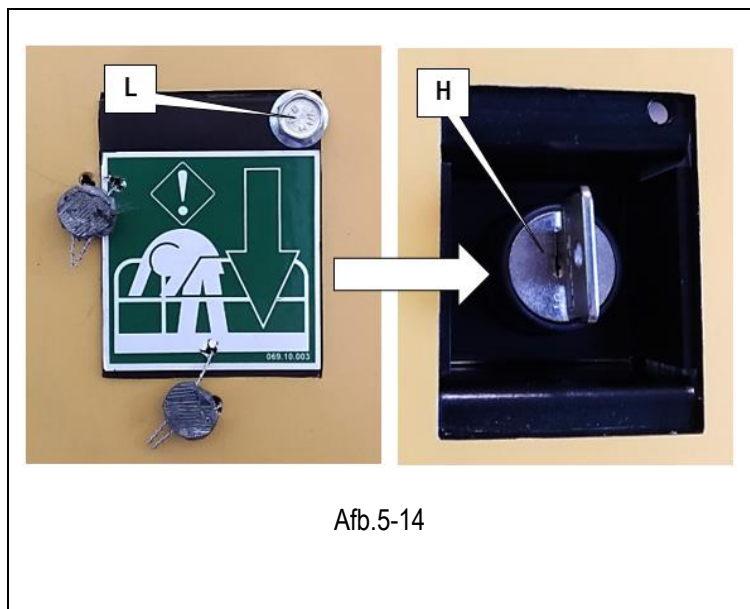


Deze functie mag alleen worden uitgevoerd in noodgevallen en als alle volgende voorwaarden aanwezig zijn:

- De operator op het platform is arbeidsongeschikt (gewond of bewusteloos) of kan geen normale platformbedieningen of de noodbedieningen gebruiken.
- De noodstopknop (R) van de bedieningspost in het platform wordt ingedrukt en/of het overbelastingsalarm is actief (in het geval dat een operator bekneld raakt tegen een obstakel op hoogte en/of het alarm van de inclinatie).

De functie EMERGENCY OVERRIDE kan alleen geactiveerd worden vanaf de bedieningspost op de grond via de volgende procedure:

1. Verwijder de bevestigingsschroef van de klep L met behulp van een zeskantsleutel van 10 mm. De sleutel van 10 mm wordt niet bij de machine geleverd.
2. Verwijder de klep L door de twee loden verzegelingen te breken.
3. Plaats de sleutel van de hoofdsleutelschakelaar in de keuzeschakelaar EMERGENCY OVERRIDE H en draai hem rechtsom, houd hem gedraaid, tot de akoestische melder van de machine worden geactiveerd die de activering van de functie signaleren.



4. Alleen voor model A18 JRTD: Schakel de dieselmotor in zoals is uitgelegd in hoofdstuk 5.2: “Bedieningspost vanaf de grond en elektrische regeleenheid”
5. Gebruik de bedieningen voor de platformbeweging om het platform zo snel mogelijk op de grond te plaatsen.
6. Zodra de armen volledig zijn neergelaten, is het niet langer mogelijk om de normale werkbedieningen te gebruiken, maar alleen de bedieningen waarmee de machine kan worden verplaatst en vervoerd om ze uit de zone van het ongeval te kunnen verwijderen.



LET OP! De functie **EMERGENCY OVERRIDE** dient alleen voor het snel recupereren van een operator die vastzit op hoogte omdat hij bekneeld en/of bewusteloos is. Tijdens de activering van de functie **EMERGENCY OVERRIDE** zijn de functies voor de besturing van de kanteling/belasting niet actief, noch de noodstop voor het platform. Het is **VERBODEN** om de functie voor andere doeleinden te gebruiken.

Een timer beperkt het gebruik van de functie tot een maximumtijd van 30 minuten, waarna de machine wordt geblokkeerd.

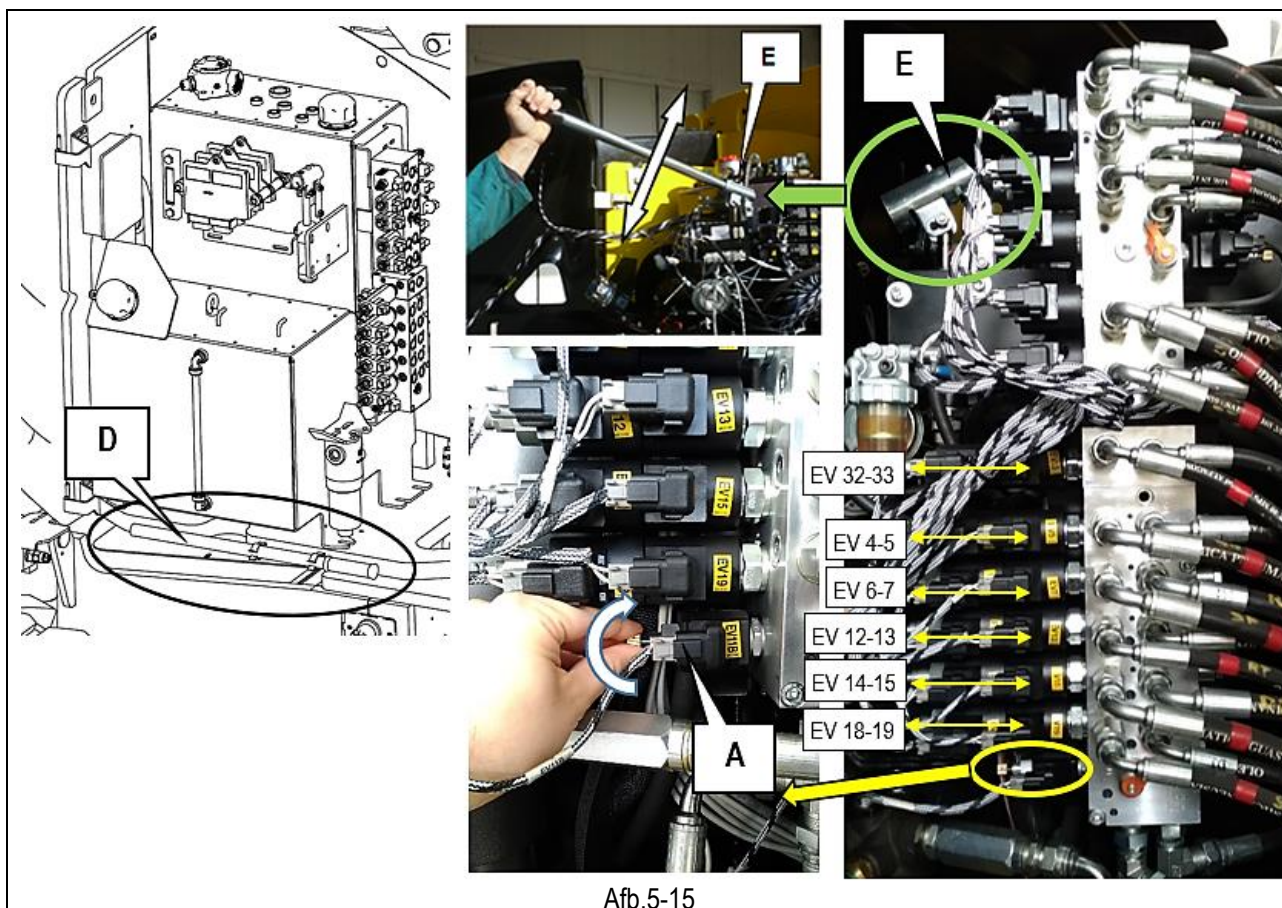
Gebruik de machine niet als de veiligheidsklep van de nood sleutel van het systeem **FACTORY OVERRIDE** afwezig is of als de loden verzegeling ontbreekt.

CONTACTEER DE TECHNISCHE ASSISTENTIEDIENST VOOR HET HERSTELLEN VAN DE VERZEGELING EN VOOR HET HERSTARTEN VAN DE MACHINE DOOR HET RELATIEVE WACHTWOORD IN TE VOEREN.

5.6.3. Handmatige noodbediening: activering via handpomp



Deze functie mag alleen in geval van nood toegepast worden als er geen drijfkraft is.



Afb.5-15

In geval van storingen aan de elektrische of de hydraulische installatie moet u de volgende procedure hanteren om de handbediende noodmanoeuvres uit te kunnen voeren:

- 1) Schroef de actuator volledig op het magneetventiel EV11B (A);
- 2) Verwijder de bedieningshendel van de handpomp (D) en steek deze in de pomp zelf.
- 3) De noodpomp (E) bedienen door de handmatige bediening ingedrukt of uitgetrokken te houden van de bedieningsklep van het manoeuvre dat moet verkregen worden (zie het type bediening hieronder);
- 4) Controleer of de manoeuvre op de juiste manier verloopt.

Afstemming van magneetventielen op bewegingen en handbediening.

Naam magneetventiel	Beweging	Handbediening
EV4	Pantograaf op	Trek
EV5	Pantograaf neer	Duwen
EV6	Telescopische arm uitschuiven	Trek
EV7	Telescopische arm inschuiven	Duwen
EV12	Bovenbouw rotatie naar links	Trek
EV13	Bovenbouw rotatie naar rechts	Duwen
EV14	Bovenarm op	Trek
EV15	Bovenarm neer	Duwen
EV18	Hulpgiek op	Trek
EV19	Hulpgiek neer	Duwen
EV32	Hulpgiek rotatie naar links (optie)	Trek
EV33	Hulpgiek rotatie naar rechts (optie)	Duwen



LET OP: De noodbediening kan te allen tijde worden onderbroken door de handbediening op het magneetventiel los te laten of door de werking op de pomp te onderbreken.



Na afloop van het manuele noodmanoeuvre moet alles weer in de oorspronkelijke toestand worden gebracht.

5.7. Aansluiting voor werktuigen (Optie)

Om de operator de mogelijkheid te bieden om de benodigde werktuigen te kunnen gebruiken om de nodige werkzaamheden vanaf het werkplatform te kunnen verrichten, is er een stopcontact aanwezig waardoor de aansluiting ervan op de lijn van 115-230 VAC mogelijk is. De volgende opties zijn mogelijk.

5.7.1. Stroomlijn 115-230V vanaf diesel generator (alleen A18 JRTH)

Om het stopcontact in het platform te activeren, moet op de verlichte knop **M** op de bedieningspost in het platform gedrukt worden.

De verlichte knop **M** is aan wanneer het stopcontact actief is en de diesel motorgenerator is ingeschakeld.

De verlichte knop **M** is uit wanneer het stopcontact niet actief is; in deze omstandigheid kan het zijn dat de motorgenerator is ingeschakeld in de functie van opladen van de accu.

Om de stroomlijn te activeren, moet de stroomonderbrekerschakelaar **A** op ON geplaatst worden die zich naast de generator bevindt.

De contactdozen en stekkers die op de standaard machines toegepast zijn voldoen aan de EG-normen en kunnen dus binnen de Europese Unie gebruikt worden.

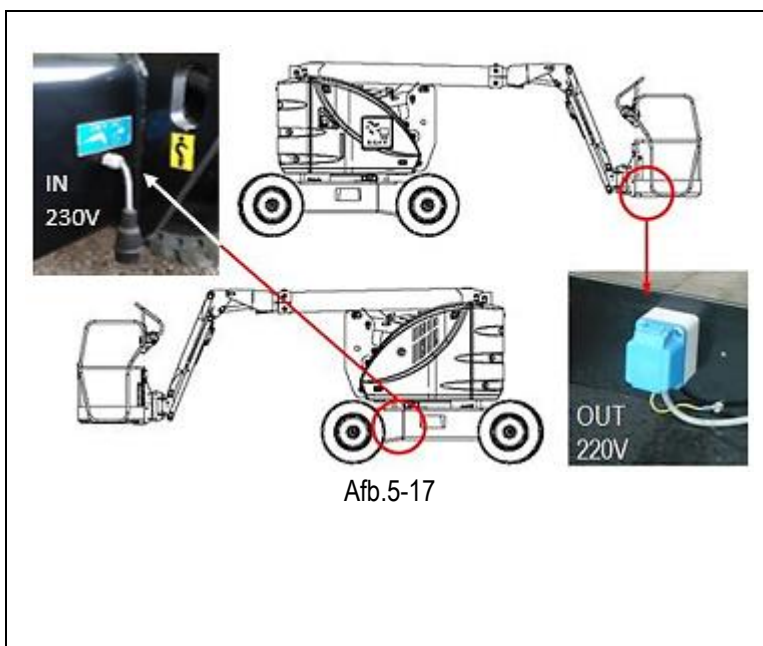
Op aanvraag kunnen er contactdozen en stekkers geleverd worden die aan andere landelijke voorschriften of aan speciale eisen voldoen.



5.7.2. Stroomlijn 115-230V vanaf vast stroomnet (optie voor A18 JRTD en A18 JRTE; standaard voor A18 JRTH)

Om de stroomleiding te activeren (zie de afbeelding hiernaast) moet u een kabel die aangesloten is op het elektriciteitsnet van 115-230V A.C. 50 Hz voorzien van alle beveiligingen op basis van de geldende bepalingen op dit gebied met de stekker verbinden. Als de veiligheidsschakelaar (optie) voorhanden is moet om de stroomleiding te activeren de schakelaar op de stand ON gezet worden. Het is verstandig om de veiligheidsschakelaar te testen door op de betreffende TEST knop te drukken.

De contactdozen en stekkers die op de standaard machines toegepast zijn voldoen aan de EG-normen en kunnen dus binnen de Europese Unie gebruikt worden. Op aanvraag kunnen er contactdozen en stekkers geleverd worden die aan andere landelijke voorschriften of aan speciale eisen voldoen.



De aansluiting moet tot stand gebracht worden op een elektriciteitsnet dat de volgende kenmerken heeft:

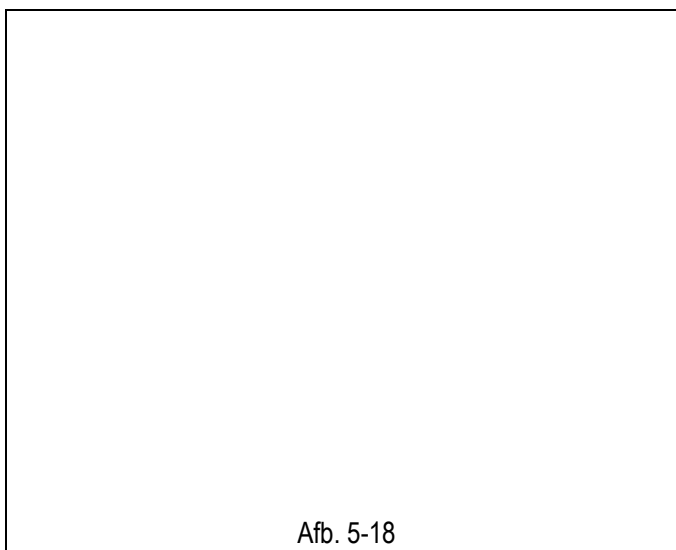
- Voedingsspanning 115-230V \pm 10%
- Frequentie 50÷60 Hz.
- Deugdelijke geaard.
- De door de wettelijke voorschriften voorgeschreven beveiligingen aanwezig en goed functionerend
- Voor de aansluiting op het elektriciteitsnet mogen geen langere verlengsnoeren dan 5 meter gebruikt worden.
- Er moet een elektrische kabel met een geschikte doorsnede gebruikt worden (min. min. 3x2.5 mm²).
- Er mogen geen opgerolde kabels gebruikt worden.

5.7.3. Stroomlijn 115-230V vanaf hydraulische generator (optie voor A18 JRTD)

Voor het model A18 JRTD, in toevoeging aan of als alternatief voor de STROOMLIJN 115-230V die in de vorige paragraaf is beschreven, kan op de machine een HYDRAULISCHE STROOMGENERATOR (A) geïnstalleerd worden om de stroomlijn van 115-230V in het platform te voeden.

Zoals is beschreven in de vorige paragraaf wordt het volgende verkregen als de knop (V) wordt ingedrukt:

- In stand "ON" wordt de generator ingeschakeld (OPTIE) en worden de andere bedieningen van de machine automatisch verhinderd.
- Op de stand "OFF" is de diesel motorgenerator uit.



5.8. Brandstofniveau en brandstof bijtanken

Alvorens de aandrijving met verbrandingsmotor (dieselmotor) toe te passen verdient het aanbeveling om het niveau van de brandstof in de tank te controleren.

Dit moet gebeuren door het brandstofpeil visueel te controleren via de indicator op de tank die zichtbaar is naast de grondbedieningen. Controleer het brandstofniveau visueel voordat u begint te werken.

- Zorg ervoor dat de brandstoftank en de motor schoon blijven.

5.9. Na afloop van het werk

Nadat u de machine volgens de aanwijzingen die in de vorige paragrafen opgenomen zijn stilgezet heeft:

- De machine altijd in de ruststand te zetten (platform volledig omlaag gezet).
- Op de noodstopknop op de bedieningskast vanaf de grond drukken.
- De sleutels uit het contactslot te halen om te voorkomen dat onbevoegden de machine kunnen gebruiken.
- De accu (A18 JRTH en A18 JRTE) opladen zoals is voorzien in de paragraaf met betrekking tot het hoofdstuk ONDERHOUD;
- Brandstof bijtanken (indien van toepassing).

6. HANTERING EN TRANSPORT

6.1. Hantering

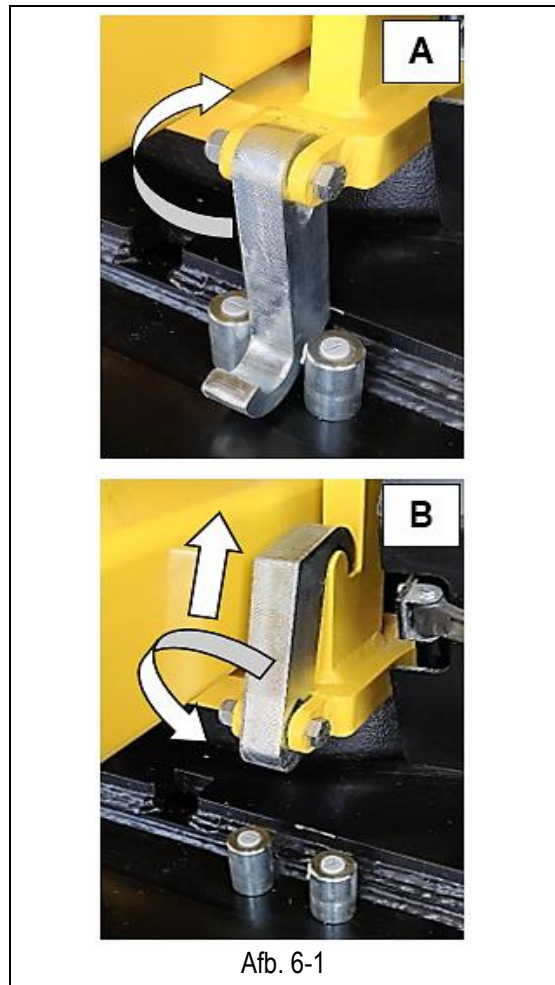
Tijdens het vervoer op andere middelen (bijv. vrachtwagen) moet de rotatie van de bovenbouw geblokkeerd worden met behulp van een mechanische blokkering (zie de afbeelding hiernaast: de afbeelding **A** vertegenwoordigt de mechanische blokkering in de GEBLOKKEERDE stand).

Alvorens de machine in gebruik te nemen, moet gecontroleerd worden of de mechanische blokkering van de bovenbouw niet werkzaam is (zie de afbeelding hiernaast: de afbeelding **B** vertegenwoordigt de mechanische blokkering in de VRIJE stand).

Om de machine tijdens normaal gebruik te hanteren, moet u de aanwijzingen in het hoofdstuk "GEBRUIKSWIJZE" in de paragraaf 5.1.1 "Rijden" en 5.1.2 "Sturen" raadplegen.

Als het platform volledig omlaag staat (armen omlaag, telescopische arm helemaal ingeschoven en hulpgiek op een hoogte tussen de +10° en -70° ten opzichte van de horizontale aslijn) kan de machine verplaatst worden (kan de rijmanoeuvre uitgevoerd worden) op verschillende snelheden die gebruiker naar eigen inzicht kan kiezen.

Als het platform omhoog gedaan wordt en een bepaalde hoogte overschrijdt dan kunnen de machines waarbij deze mogelijkheid voorhanden is (zie het hoofdstuk "Technische gegevens") op lage snelheid (die automatisch beperkt wordt) rijden tot de hoogte die in het hoofdstuk "Technische gegevens" staat.



LET OP!

De rijmanoeuvre met een omhoog staand platform kan gereguleerd zijn door verschillende beperkingen al naar gelang het land waarin gewerkt wordt. Informeer over de wettelijke beperkingen met betrekking tot deze manoeuvre bij de instanties voor de bescherming van de gezondheid van werknemers op de arbeidsplaats.

Het is absoluut verboden om te gaan rijden terwijl het platform omhoog staat op terreinen die niet horizontaal, stevig en vlak zijn.

Alvorens de machine op de een of andere manier te verplaatsen moet eerst nagegaan worden of er zich geen personen in de buurt van de machine bevinden en moet er in ieder geval uiterst voorzichtig te werk gegaan worden.

Telkens voordat de machine verplaatst wordt, moet altijd nagegaan worden of eventuele verbindingstekkers uit het voedingspunt gehaald zijn.

Er dient gecontroleerd te worden of er geen gaten of hobbels in het wegdek zitten en er dient acht geslagen te worden op de omvang van de machine.

Gebruik de machine niet om andere voertuigen te slepen.

Alvorens de stuur- en rijmanoeuvres te verrichten moet men zich vergewissen van de werkelijke stand van de draaiende bovenbouw aan de hand van de stickers die op de onderbouw aangebracht zijn om ervoor te zorgen dat de beweging in de juiste richting plaatsvindt.

Tijdens het rijden met een omhoog staand platform is het niet toegestaan om horizontale belastingen op het platform uit te oefenen (de medewerkers die zich op het platform bevinden mogen niet aan touwen of kabels enz. trekken).

6.2. Transport

Om de machine naar andere werkplekken te vervoeren moeten de hieronder vermelde aanwijzingen opgevolgd worden. Gezien de afmetingen van sommige modellen adviseren wij u om alvorens de machine te vervoeren informatie in te winnen over de omvangbeperkingen die in uw land gelden voor wegverkeer.



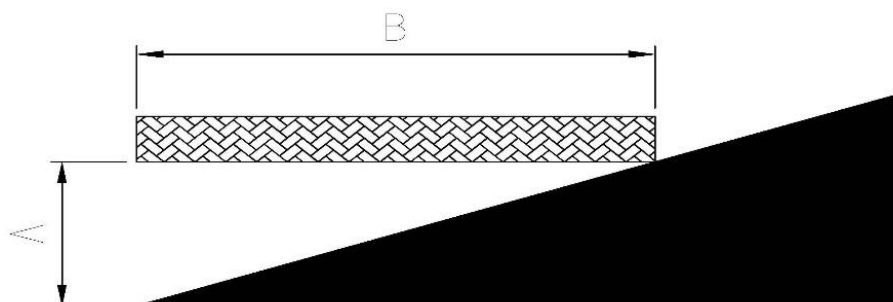
Alvorens de machine te transporteren moet de machine uitgeschakeld worden en moeten de sleutels uit het contactslot gehaald worden. Er mag zich niemand in de buurt of op de machine bevinden om risico's die gepaard gaan met plotselinge bewegingen te vermijden. Uit veiligheidsoverwegingen mag de machine nooit aan de armen of het platform opgehesen of gesleept worden. Laad de machine op een vlak laadplateau waarvan het draagvermogen voldoende. Doe dit nadat u het platform in de ruststand heeft gezet.

Om de machine te vervoeren moet de machine op de vrachtwagen worden geladen, waarbij u de volgende alternatieven heeft:

- **Door middel van oprijplateaus en de rijbedieningsorganen** die op het platform aangebracht zijn is het mogelijk om de machine rechtstreeks op het transportvoertuig te rijden (mits het hellingspercentage van de oprijplateaus onder het maximum toegestane hellingspercentage blijft zoals beschreven in het overzicht van de "TECHNISCHE GEGEVENS" en het draagvermogen van de oprijplateaus geschikt is met het oog op het gewicht van de machine) waarbij de aanwijzingen die in het hoofdstuk "WIJZE VAN GEBRUIK" in de paragraaf "Rijden en sturen" staan opgevolgd moeten worden om de rijbedieningselementen op de juiste manier te combineren. Tijdens het laden volgens dit systeem verdient het aanbeveling om de hulpgiëk (niet meer dan $+10^\circ$ ten opzichte van de horizontale aslijn om te vermijden dat de veiligheidssnelheid ingeschakeld wordt) op te heffen om te voorkomen dat het platform tegen de grond aanstoot. Pas op dat u geen andere armen tijdens deze handeling opheft om te vermijden dat de veiligheidsmicroschakelaars inschakelen die als de machine schuin staat alle manoeuvres behalve de neerwaartse , bewegingen verhinderen.

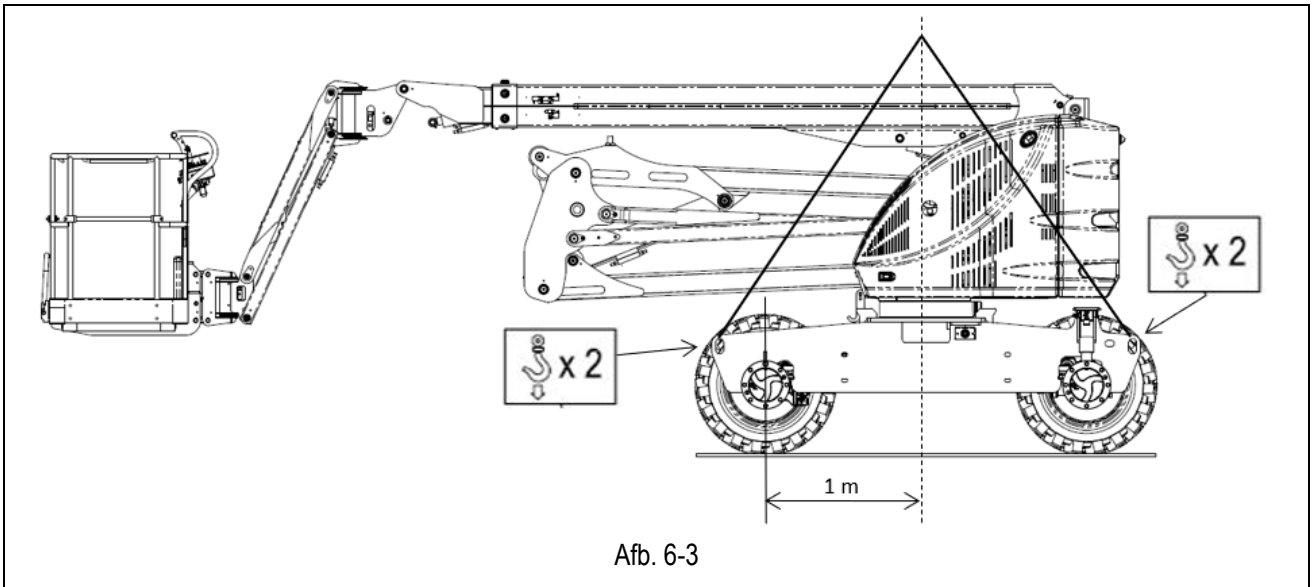
Als de helling die opgereden moet worden steiler is dan het hellingspercentage dat de machine kan dulden dan kan de machine met een lier gesleept worden alleen als de bediener aan boord van het platform tegelijkertijd het rijbedieningselement inschakelt om de parkeerremmen te kunnen ontgrendelen. Het hellingspercentage kan bepaald worden door gebruik te maken van een elektronische waterpas of kan proefondervindelijk vastgesteld worden zoals hieronder beschreven:

- Leg een houten plank waarvan de lengte bekend is op de helling die u wilt meten.
- Leg een timmermanswaterpas op de houten plank en til het hellingafwaarts gelegen uiteinde van de plank op totdat hij vlak is.
- Meet nu de afstand tussen de plank en het terrein (A) op, deel deze door de lengte van de plank (B) en vermenigvuldig dit met 100. De afbeelding hieronder geeft een overzicht van deze methode:



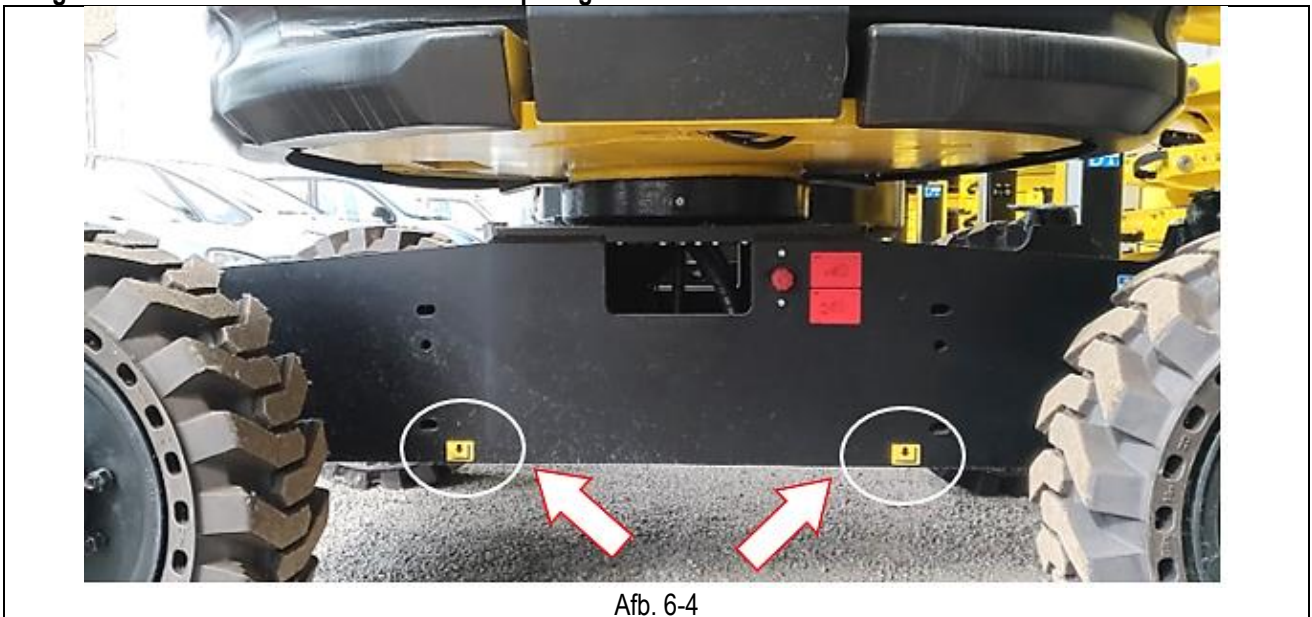
Afb. 6-2

- **door middel van haken en stalen kabels** (met een veiligheidscoëfficiënt gelijk aan of groter dan 5 - zie het gewicht van de machine in de technische kenmerken) vastgehaakt aan de speciale gaten aangegeven door de platen, zoals weergegeven in de volgende afbeelding, rekening houdend met de positie van het zwaartepunt van de machine aangegeven met **G**. Gebruik geschikte hijsaccessoires (bijv. "hijsjuk") om schade aan de machine te voorkomen en om ze tijdens het hijsen waterpas te houden.



Afb. 6-3

- Door middel van een vorkheftruck met voldoende draagvermogen (zie het gewicht van de machine in het overzicht van de “technische gegevens” aan het begin van deze handleiding) en met vorken die minimaal net zo lang moeten zijn als de breedte van de machine. De vorken moeten op de punten die aan de hand van speciale stickers die op de machine aangebracht zijn aangegeven worden onder de machine geschoven worden (zie figuur 6-4). **Als deze stickers ontbreken is het STRENG VERBODEN om de machine met een vorkheftruck te verplaatsen.** Het verplaatsen van de machine met een vorkheftruck is een gevaarlijke handeling en moet door iemand gedaan worden die verstand van zaken op dit gebied heeft.



Afb. 6-4



Zodra de machine op het plateau van het transportmiddel staat moet de machine door middel van dezelfde gaten die voor het ophijzen gebruikt zijn vastgesjord worden. Om te voorkomen dat de lastbegrenzer van het platform kapot gaat en de machine als gevolg daarvan stopt is het **STRENG verboden om de machine op het laadplateau van het transportmiddel vast te sjoeren door de machine aan het platform (geldt voor alle modellen) of de laatste hefarm vast te maken.**



De bovenbouw moet met het mechanische veiligheidsblokkeersysteem geblokkeerd worden zoals in de voorgaande hoofdstukken is aangegeven.



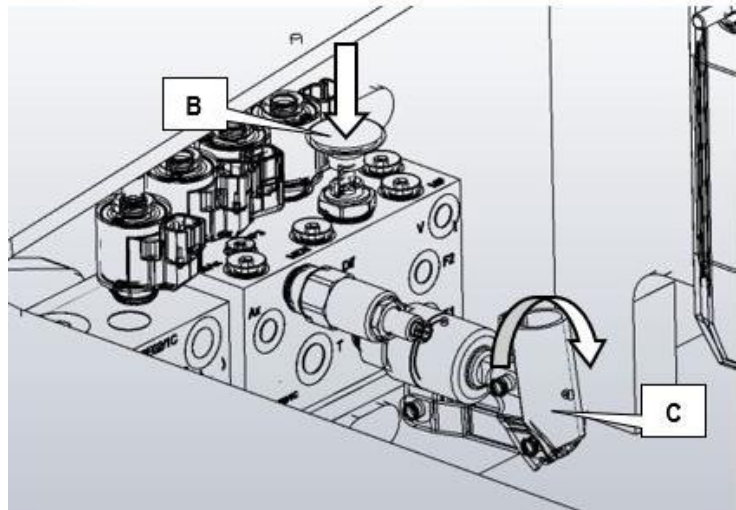
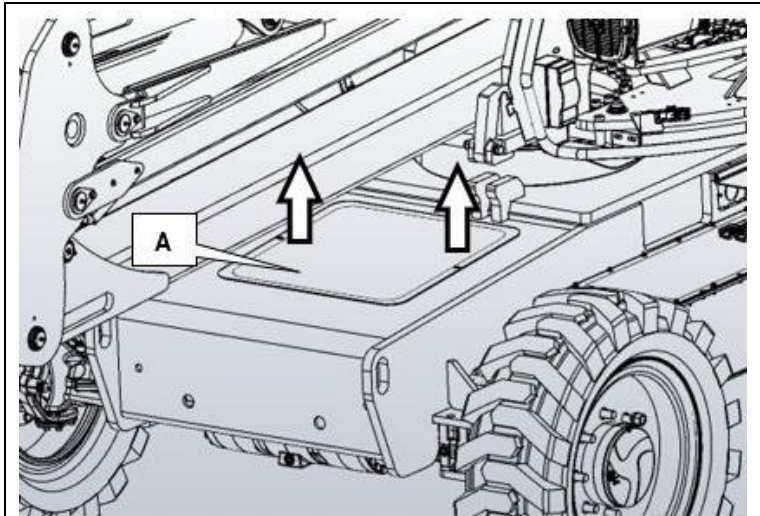
Alvorens de machine te vervoeren moet eerst de mate van stabiliteit gecontroleerd worden. Het platform moet volledig omlaag gezet zijn en het uitschuifbare element van het platform moet in de ingeschoven stand staan zodat tijdens de hele manoeuvre voldoende stabiliteit gegarandeerd wordt.

6.3. Slepprocedure in geval van nood

In het geval van een defect, om de machine weg te slepen in noodgevallen, moeten de parkeerremmen handmatig worden ontgrendeld om te voorkomen dat het transmissiesysteem breekt.

Indien de machine defect is moet bij het wegslepen van de machine de volgende procedure gehanteerd worden:

- Haal de beschermkap af (A)
- Druk op het hydraulische blok op de handmatige bediening (B).
- Activeer de handpomp (C) tot de hendel hard wordt.
- Sleep aan langzame snelheid (**max. 3 Km/h**) voor een traject van **max. 50 m**, waarna de handpomp (C) opnieuw moet geactiveerd worden zoals hierboven is beschreven, en herhaal de handeling van het slepen voor de volgende 50m enzovoort.



Afb. 6-5



Tijdens het slepen van de machine moet u uw snelheid bijzonder matigen (wij herinneren u eraan dat als de machine geslept wordt de machine volledig zonder remmen is).

Het slepen mag alleen op een vlak terrein gedaan worden.

Laat de machine niet zonder remmen ergens staan.

Als de remmen buiten dienst zijn moeten er wielblokken onder de wielen gelegd worden om te voorkomen dat de machine plotseling in beweging komt

7. ONDERHOUD

- De onderhoudswerkzaamheden moeten uitgevoerd worden als de machine stilstaat, nadat de startsleutel uit het contact gehaald is en nadat het platform in de ruststand gezet is.
- De verderop beschreven onderhoudswerkzaamheden gelden uitsluitend voor de machine in de normale gebruikstoestand. In geval van moeilijke gebruiksomstandigheden (extreme temperaturen, corrosieve omgevingen enz.) of na een lange inactiviteit van de machine moet u zich tot de servicedienst van AIRO wenden om de frequentie van de werkzaamheden te veranderen.
- Uitsluitend geïnstrueerd personeel mag reparaties en onderhoudswerkzaamheden uitvoeren. Alle onderhoudswerkzaamheden moeten in overeenstemming met de geldende voorschriften op het gebied van de veiligheid van werknemers (arbeidsplaats, geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen enz.) uitgevoerd worden.
- Uitsluitend de onderhouds- en afstelwerkzaamheden die in deze handleiding staan vermeld mogen uitgevoerd worden. Neem indien nodig (bijv. in geval van defecten, het verwisselen van wielen) uitsluitend contact op met onze technische servicedienst.
- Tijdens de werkzaamheden moet u zich ervan verzekeren dat de machine volledig geblokkeerd is. Om onderhoudswerkzaamheden in de hefconstructie te kunnen verrichten moet u de constructie eerst vastzetten om te voorkomen dat de armen plotseling uit zichzelf omlaag kunnen gaan.
- Koppel de accukabels los en bescherm de accu's op adequate wijze tijdens eventuele laswerkzaamheden.
- Verricht de onderhoudswerkzaamheden aan de motor alleen als de motor afgezet is en koud genoeg is (met uitzondering van die werkzaamheden - zoals het verversen van olie - waarbij de motor warm moet zijn). Het gevaar bestaat dat u zich brandt als u in aanraking komt met warme delen.
- Gebruik geen benzine of andere brandbare stoffen om de verbrandingsmotor schoon te maken.
- Ten aanzien van de onderhoudswerkzaamheden aan de verbrandingsmotor moet u altijd het instructieboekje van de fabrikant van de motor raadplegen dat bij aanschaf van de machine verstrekt wordt.
- Indien er onderdelen vervangen worden mag u uitsluitend originele reserveonderdelen of goedgekeurd door de fabrikant gebruiken.
- Koppel de 115- 230V AC en/of 380 V AC aansluitingen die eventueel aangesloten zijn los.
- De smeermiddelen, de hydraulische olie, het accuzuur en alle reinigingsproducten moeten voorzichtig gehanteerd worden en op een veilige manier met inachtneming van de geldende voorschriften weggegooid worden. Langdurig contact met de huid kan vormen van irritatie en huidziekten veroorzaken; was u met water en zeep en spoel het betreffende huidgedeelte met veel water af. Ook het contact met de ogen, vooral met accuzuur, is gevaarlijk; was de ogen met veel water en waarschuw een dokter.



LET OP!

HET IS STRENG VERBODEN OM ORGANEN VAN DE MACHINE DIE INVLOED HEBBEN OP DE VEILIGHEID TE VERANDEREN OF EIGENMAGTIG TE VERSTELLEN OM DE PRESTATIES ERVAN TE VERANDEREN.

7.1. Schoonmaken van de machine

Om de machine te wassen kunnen er stralen water (geen hoge druk) gebruikt worden waarbij het volgende naar behoren afgedekt moet worden:

- De bedieningsposten (zowel vanaf de grond als op het platform).
- De elektrische regeleenheid voor de bediening vanaf de grond en alle elektrische schakelkasten in het algemeen.
- De elektromotoren.



Het is streng verboden om hogedrukwaterstralen (hogedrukreinigers) voor het wassen van de machine te gebruiken.

Na afloop van het wassen van de machine is het belangrijk dat u:

- De machine droog maakt.
- Controleert of de platen en de stickers in goede staat verkeren.
- De scharnierpunten die van smeernippels voorzien zijn smeert.

7.2. Algemene onderhoudswerkzaamheden

Vervolgens worden de belangrijkste voorziene onderhoudshandelingen en de termijn ervan opgesomd. Zie de volgende tabel. De machine is niet voorzien van een urenteller.

Actie	Onderhoudstermijn
Aandraaien van de schroeven zoals aangegeven in de paragraaf "Diverse afstelwerkzaamheden"	Na de eerste 10 werkuren
Controle van het oliepeil in het hydraulische reservoir	Na de eerste 10 werkuren
Controle van het oliepeil in de drijfassen	Na de eerste 10 werkuren
Controle van de toestand van de accu start/bediening (lading, vloeitofpeil, aansluitingen)	Dagelijks
Controle van de toestand van de LITHIUM accu (lading en aansluitingen) – A18 JRTH	Dagelijks
Controle op vervormingen van de leidingen en de kabels	Maandelijks
Controle van de staat van de stickers en de platen	Maandelijks
Smering van de scharnierende punten en de glijblokken	Maandelijks
Controle van de bevestiging van de verbrandingsmotor op de soepele steunen	Maandelijks
Invetting koppelschotel	Jaarlijks
Controle van het oliepeil in het hydraulische reservoir	Jaarlijks
Controle van de goede werking van de noodsystemen	Jaarlijks
Controle van de staat van de elektrische aansluitingen	Jaarlijks
Controle van de staat van de hydraulische aansluitingen	Jaarlijks
Periodieke controle van de werking en visuele controle van het frame	Jaarlijks
Aandraaien van de schroeven zoals aangegeven in de paragraaf "Diverse afstelwerkzaamheden"	Jaarlijks
Controle van het oliepeil van de drijfassen	Jaarlijks
Controle van de doeltreffendheid van de overdrukkleppen van de hydraulische installatie	Jaarlijks
Controle van de doeltreffendheid van het remsysteem	Jaarlijks
Controle van de doeltreffendheid van het blokkeersysteem van de pendelas	Jaarlijks
Controle van de werking van de hellingmeter op de bovenbouw	Jaarlijks
Controle van de werking van de lastbegrenzer op het platform	Jaarlijks
Controle werking microschakelaars M1A+M1B+M1C+M1E+M1F+M1G	Jaarlijks
Controle werking naderingssensoren M2A-M2B	Jaarlijks
Controle van de werking van het veiligheidssysteem van het dodemanspedaal	Jaarlijks
Instellingen spelingen sledes telescopische arm	Jaarlijks
Vervangen van de hydraulische filters	Tweejaarlijks
Volledige verversing van de olie van de drijfassen	Tweejaarlijks
Volledig verversen van de olie in het hydraulische reservoir	Tweejaarlijks



Dieselmotoren (A18 JRTH en A18 JRTH): Aangezien het mogelijk is om verschillende soorten / dieselmotoren te monteren moet voor alle onderhoudswerkzaamheden het instructieboekje van de fabrikant van de motor geraadpleegd worden.



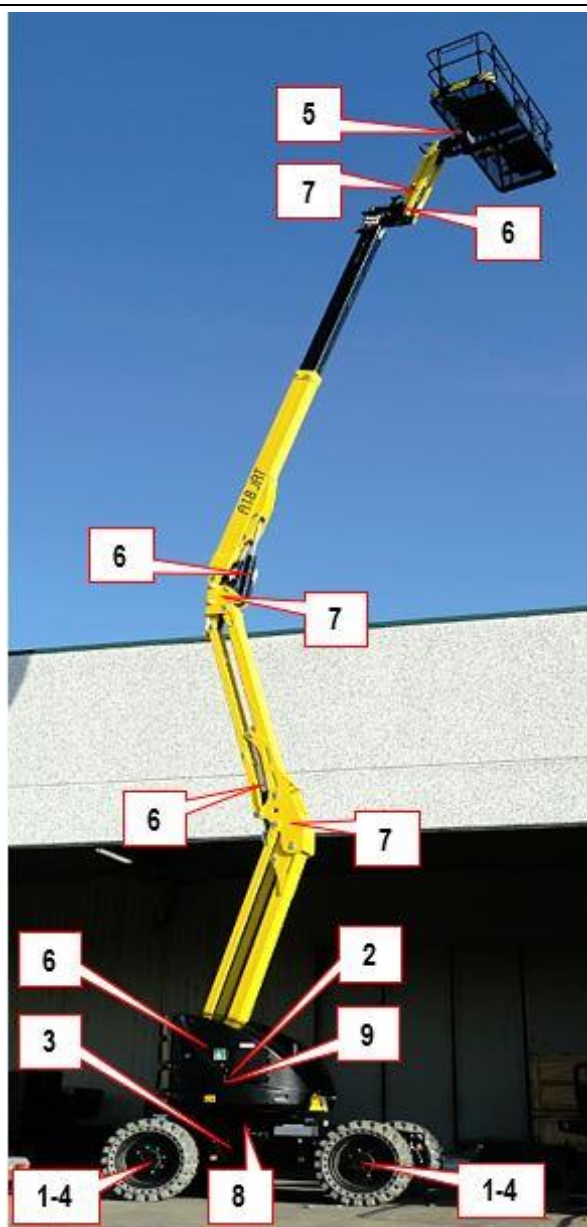
HET IS NOODZAKELIJK OM DE MACHINE BINNEN 10 WERKJAREN EEN COMPLETE CONTROLE/REVISIE DOOR HET CONSTRUCTIEBEDRIJF TE LATEN ONDERGAAN.

7.2.1. Diverse afstelwerkzaamheden

Controleer de staat waarin de volgende onderdelen verkeren en draai ze na de eerste 10 werkuren en daarna minimaal één keer per jaar indien nodig aan:

- 1) Schroeven wielen.
- 2) Bevestigingsschroeven van de rijmotor.
- 3) Bevestigingsschroeven van de drijfassen;
- 4) Borgschroeven van de pennen van de sturende naven.
- 5) Bevestigingsschroeven van de gondel.
- 6) Hydraulische koppelingen.
- 7) Schroeven en borgstiften van de pennen van de armen.
- 8) Bevestigingsschroeven koppelschotel.
- 9) Soepele steunen van de verbrandingsmotor.

Voor de aanhaalmomenten zie onderstaande tabel.



Afb. 7-1

AANDRAAIMOMENTEN VAN DE SCHROEVEN (metrische schroefdraad, normale speed)

Klasse	8.8 (8G)		10.9 (10K)		12.9 (12K)	
	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. Smering

Het smeren van alle scharnierpunten die van een smeernippel zijn voorzien (of de montagemogelijkheid van een smeernippel) moet minimaal één keer per maand gedaan worden.

Er wordt geadviseerd om het telescopische uitschuifelement minstens één keer per maand met een spatel of een kwast te smeren.

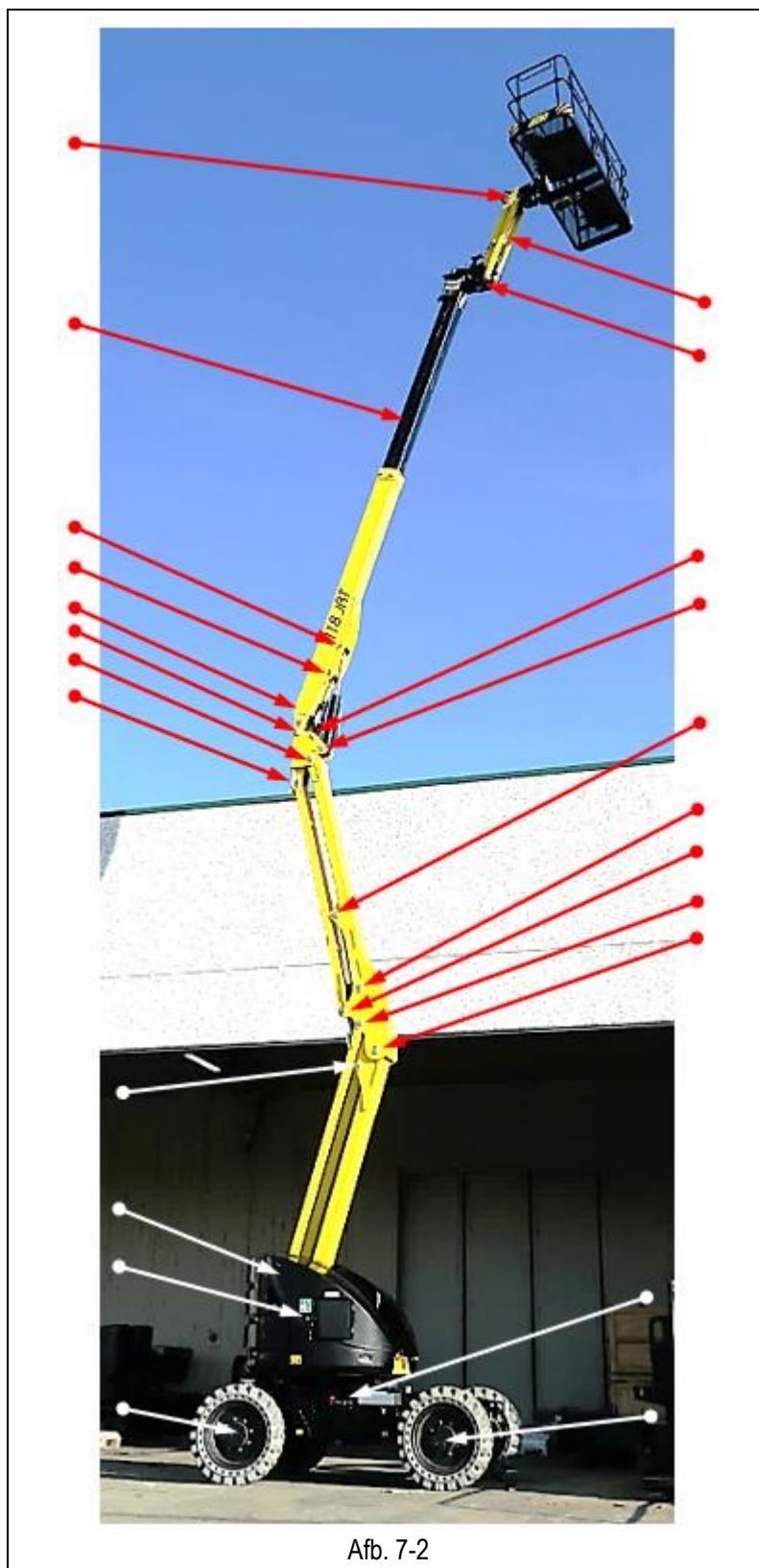
Vergeet ook niet om altijd de scharnierpunten in te vetten.

- Na het wassen van de machine.
- Voordat de machine na een lange tijd waarin de machine niet gebruikt is opnieuw in gebruik genomen wordt.
- Na het gebruik in bijzonder vijandige omgevingen (erg vochtig, erg stoffig, in kustgebieden enz.).

Smeer alle punten die op de afbeelding hiernaast aangegeven zijn (en in ieder geval alle scharnierpunten die voorzien zijn van een smeernippel) met vet type **ESSO BEACON-EP2** of gelijkwaardig.

**(OPTIONAL KIT BIOLOGISCH AFBREEKBARE OLIE)
PANOLIN BIOGREASE 2**

N.B: voor het invetten van de koppelschotel van de bovenbouw verwijzen we naar de specifieke instructies die verderop in deze handleiding worden beschreven.



Afb. 7-2

7.2.3. Controle van het oliepeil en verversen van de hydraulische olie

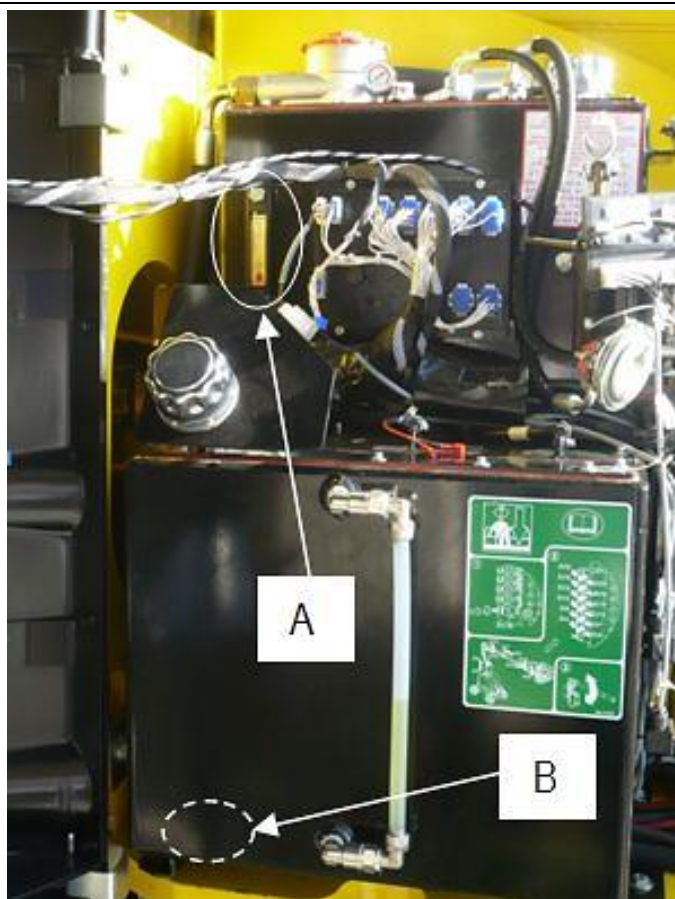
Controleer het oliepeil in de tank na de eerste 10 werkuren en daarna maandelijks via het speciale peilglas (onderdeel. **A**), via het speciale peilglas en controleer of de olie zich altijd tussen de maximum en de minimum waarden bevindt. Indien nodig moet dit bijgevuld worden totdat het voorgeschreven max. niveau bereikt wordt. Het oliepeil moet gecontroleerd worden terwijl het platform volledig omlaag gezet is en het telescopische uitschuifelement ingeschoven.

Voer minstens tweejaarlijks een complete verversing uit van de hydraulische olie.

Om het reservoir leeg te maken:

- Laat het platform volledig zakken en trek het telescopische uitschuifelement in.
- Schakel de machine uit door de noodstopknop gelegen op het bedieningspaneel op de grond in te drukken.
- Een bak onder dop (**B**), die zich onder het reservoir bevindt, zetten en draai de dop los.

Gebruik uitsluitend de oliesoorten en de hoeveelheden die in de volgende samenvattende tabel staan.



Afb. 7-2

OLIE VOOR DE HYDRAULISCHE INSTALLATIE		
MERK	OLIESOORT -20°C +50°C -4°F +122°F	VEREISTE HOEVEELHEID
SYNTHETISCHE OLIE.		90 Liter
MOBIL	UNIVIS HVI 26 of gelijkwaardig	
BIOLOGISCH AFBREEKBARE OLIËN - OPTIE		
PANOLIN	HLP SINTH E32	



Gooi verbruikte olie niet achteloos weg, maar neem de voorschriften die in het land van gebruik van toepassing zijn in acht.

De smeermiddelen, de hydraulische olie, het accuzuur en alle reinigingsproducten moeten voorzichtig gehanteerd worden en op een veilige manier met inachtneming van de geldende voorschriften weggegooid worden. Langdurig contact met de huid kan vormen van irritatie en huidziekten veroorzaken; was u met water en zeep en spoel het betreffende huidgedeelte met veel water af. Ook het contact met de ogen, vooral met accuzuur, is gevaarlijk; was de ogen met veel water en waarschuw een dokter.

7.2.3.1 Biologisch afbreekbare hydraulische olie (optie)

De machines kunnen op verzoek uitgerust worden met milieuvriendelijke biologisch afbreekbare olie. Deze olie is geheel synthetisch, bevat geen zink, vervuult niet, met grote efficiëntie op basis van verzadigde esters, gecombineerd met speciale additieven. De machines die van deze olie zijn voorzien, gebruiken dezelfde componenten van de standaard machines, maar het gebruik van dit type van olie zou moeten beschouwd worden vanaf de constructie van de machine. Indien moet overgeschakeld worden van hydraulische olie op minerale basis naar "bio" olie, moet het volgende gerespecteerd worden.

7.2.3.1.1. Leegmaken

Laat de hydraulische olie helemaal uit de installatie stromen (oliereservoir, cilinders, grote leidingen).

7.2.3.1.2. Filters

Vervang de filters. Gebruik standaard filters zoals wordt voorzien door de constructeur.

7.2.3.1.3. Schoonmaken

Vul, na het leegmaken, de machine met de nominale hoeveelheid "bio" hydraulische olie. Start de machine, en voer alle bewegingen van de machine, gedurende 30 minuten, uit aan lage snelheid. Laat de vloeistof uit de installatie stromen (zie 7.2.3.).

Opgelet: wanneer de procedure van het schoonmaken wordt uitgevoerd, moet vermeden worden dat het hydraulische systeem lucht aanzuigt.

7.2.3.1.4. Vullen

Vul het hydraulische circuit nadat het schoonmaken is uitgevoerd, voer de ontluchting uit en controleer het peil. Het contact van de vloeistof met de hydraulische leidingen kan zwellingen veroorzaken. Contact van de vloeistof met de huid kan irritaties veroorzaken. Er wordt bovendien aanbevolen om geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen (vooral veiligheidsbril en handschoenen).

7.2.3.1.5. Inwerkingstelling / controle

De "bio" olie heeft een regelmatig gedrag, maar moet toch gecontroleerd worden door een monster te nemen - aan vooraf bepaalde intervallen - volgens de onderstaande tabel:

INTERVAL	NORMAAL GEBRUIK	INTENS GEBRUIK
1° CONTROLE NA	50 BEDRIJFSUREN	50 BEDRIJFSUREN
2° CONTROLE NA	500 BEDRIJFSUREN	250 BEDRIJFSUREN
3° CONTROLE NA	1000 BEDRIJFSUREN	500 BEDRIJFSUREN
VOLGENDE CONTROLES	1000 UREN OF 1 BEDRIJFSJAAR	500 UREN OF 1 BEDRIJFSJAAR

Op deze manier wordt de status van olie voortdurend gecontroleerd, en zal ze kunnen gebruikt worden tot de eigenschappen vervallen. Gewoonlijk, wanneer geen vervuilende middelen aanwezig zijn, moet de olie niet ververst worden maar is het voldoende om bij te vullen.

De oliemonsters (minstens 500ml) moeten genomen worden wanneer het systeem de bedrijfstemperatuur heeft bereikt.

Er wordt aanbevolen om meerdere en nieuwe flessen te gebruiken.

De monsters moeten naar de leverancier van de "bio" olie verzonden worden.

Contacteer voor meer informatie de plaatselijke verdeler.

Kopies van de testrapporten moeten verplicht in het controleregister bewaard worden.

7.2.3.1.6. Mengen

Mengsels met andere biologisch afbreekbare oliën zijn niet toegestaan.

De resterende hoeveelheid minerale olie mag maximaal 5% bedragen van de totale hoeveelheid voor het vullen, mits de minerale olie geschikt is voor hetzelfde gebruik.

7.2.3.1.7. Microfiltratie

In geval van de omschakeling op gebruikte machines, moet rekening gehouden worden met de grote capaciteit van ontbinding van het vuil dat aanwezig is in de biologisch afbreekbare olie.

Na de omschakeling kan het zijn dat in het hydraulische systeem afzettingen aanwezig zijn die defecten zouden kunnen veroorzaken. In dit geval kan de reiniging van de zittingen van de pakkingen grotere lekken veroorzaken.

Om defecten en een negatieve invloed op de kwaliteit van de olie te vermijden, wordt aanbevolen om na de omschakeling een filtratie uit te voeren van het hydraulische systeem met behulp van een microfiltratie-installatie.

7.2.3.1.8. Inzameling

De biologisch afbreekbare olie is geschikt voor thermisch en materieel hergebruik (dankzij de verzadigde esters).

Ze kan dus ingezameld en herbruikt worden zoals olie op minerale basis.

De olie kan verbrand worden indien de plaatselijke wetgeving dit toestaat.

Het recyclen van olie wordt aanbevolen in plaats van de inzameling voor de stortplaats of verbranding.

7.2.3.1.9. Bijvullen

Het bijvullen van olie mag **ENKEL EN ALLEEN** uitgevoerd worden met hetzelfde product.

Opmerking: De max. waarde van vervuiling door water is 0.1%.

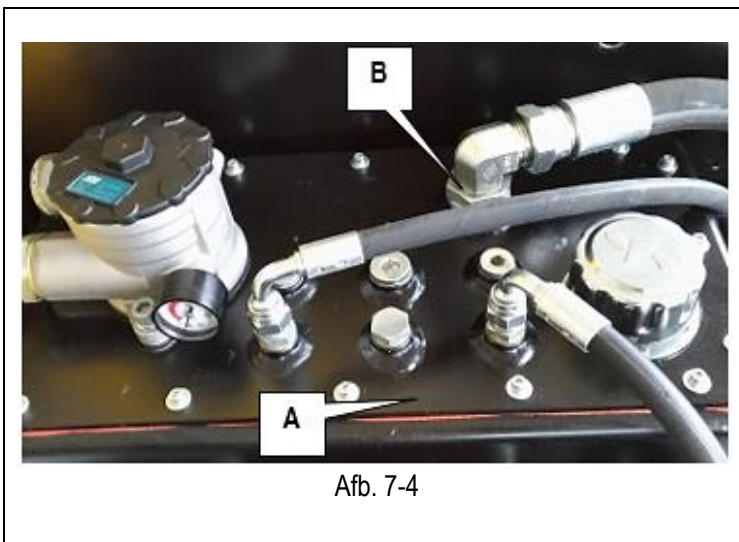
7.2.4. Vervangen van de hydraulische filters

7.2.4.1. Aanzuigfilters

Alle modellen zijn uitgerust met een twee aanzuigfilter dat aan de binnenkant van het reservoir aan de onderkant van de aanzuigpijp gemonteerd is, waarvan de vervanging ten minste één keer in de twee jaar moet plaatsvinden:

Om de aanzuigfilters die aan de binnenkant van het reservoir gemonteerd zijn te vervangen moet u als volgt te werk gaan (zie de afbeelding):

- Schakel de machine uit door op de noodstopknop van de bedieningspost vanaf de grond te drukken.
- draai de kap van het reservoir (A) los waar de metalen inlaatleidingen op aangebracht zijn;
- haal de kap van het reservoir (A);
- draai de filter los van de starre inlaatleidingen en vervang de filter (B);
- Om de beginconditie te herstellen moeten de bovenstaande handelingen in de omgekeerde volgorde worden uitgevoerd.



Afb. 7-4

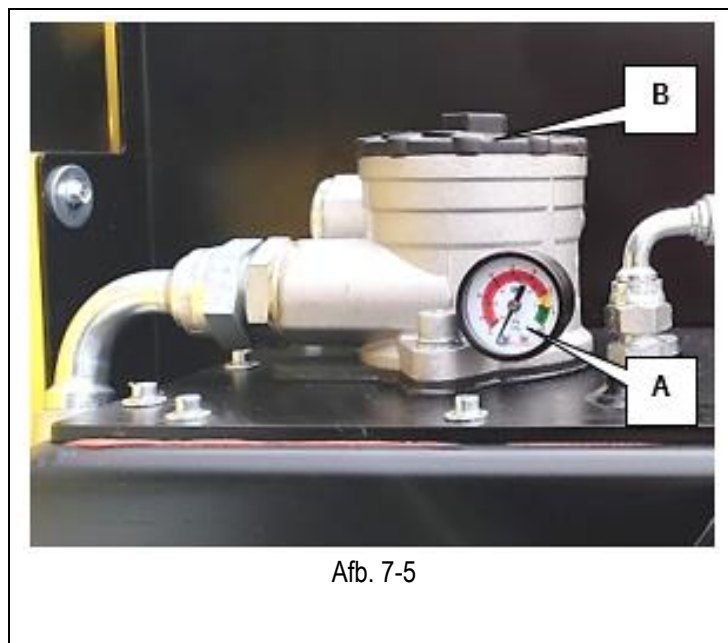
Als u bovenstaande handelingen verricht kan het gebeuren dat er een bepaalde hoeveelheid olie uitstroomt. Verwijder in dat geval de olie met behulp van doeken of door deze in een geschikt vat af te tappen.

7.2.4.2. Filter op de retourleiding

Het retourfilter is op het reservoir geflenst en is voorzien van een optische (A) verstoppingswijzer. Tijdens de normale werking bevindt de wijzer van de aanwijzer zich in het groene gedeelte. Als de wijzer in het rode gedeelte staat dan moet de filterpatroon vervangen worden. In ieder geval moet het filterelement minstens om de twee jaar vervangen worden.

Om de filterpatroon te vervangen moet u als volgt te werk gaan:

- Schakel de machine uit door op de noodstopknop van de bedieningspost vanaf de grond te drukken.
- Haal het deksel van het filter (B).
- Haal het filterelement eruit.
- Doe het nieuwe filterelement erin waarbij u, erop moet letten dat de contrastveer goed zit en doe het deksel er weer op.



Afb. 7-5

Als u bovenstaande handelingen verricht kan het gebeuren dat er een bepaalde hoeveelheid olie uitstroomt. Verwijder in dat geval de olie met behulp van doeken of door deze in een geschikt vat af te tappen.



HET IS VERBODEN om de machine te starten als het deksel van het filter niet goed vastgedraaid is of als het deksel zelfs ontbreekt.

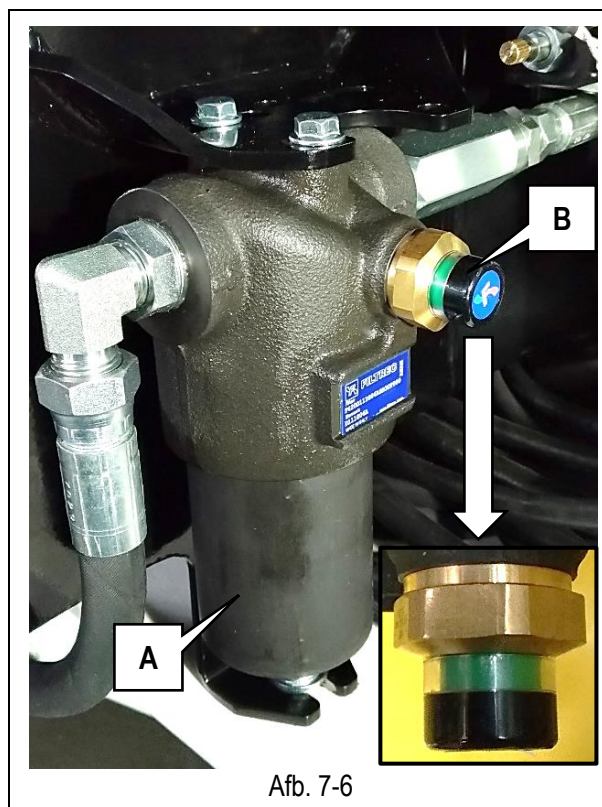
7.2.4.3. Filter op de persleiding

Het filter op de persleiding is afgebeeld op de afbeelding hiernaast. Het filterelement moet minstens om de twee jaar vervangen worden. Om de filterpatroon te vervangen moet u als volgt te werk gaan:

- Schakel de machine uit door op de noodstopknop van de bedieningspost vanaf de grond te drukken.
- haal de beker van het filter (A) eraf door dit eraf te draaien (sleutel van 30 mm);
- Haal het filterelement eruit.

Doe het nieuwe filterelement erin waarbij u, erop moet letten dat de contrastveer goed zit en doe het deksel er weer op.

Het filter kan worden voorzien van een verstoppingswijzer (B). Tijdens normaal bedrijf is de wijzer groen; als de wijzer rood is, moet het filterelement worden vervangen, zoals hierboven aangegeven.



HET IS VERBODEN om de machine te starten als het deksel van het filter niet goed vastgedraaid is of als het deksel zelfs ontbreekt.

Om de filters te vervangen mag u uitsluitend originele onderdelen gebruiken en u uitsluitend tot onze technische servicedienst wenden.

Gebruik de opgevangen olie niet opnieuw en gooi deze olie niet achteloos weg, maar ont doe u hiervan overeenkomstig de voorschriften die van toepassing zijn.

Zodra u de filters vervangen heeft, moet u het peil van de hydraulische olie in het reservoir controleren.

7.2.5. Invetting van de koppelschotel van de bovenbouw

Er wordt aanbevolen om de koppelschotel ten minste jaarlijks in te vetten.

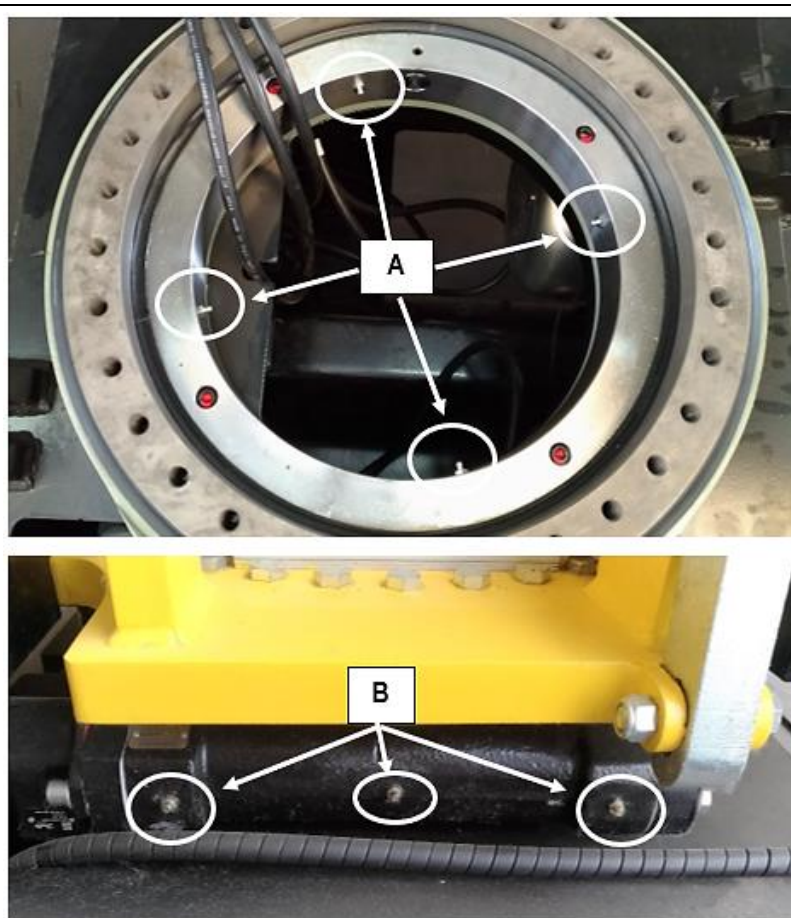
De koppelschotel moet altijd helemaal vol vet werken; als u merkt dat er vet uit de afdichtringen lekt, controleer dan hun integriteit en voer de smeerpuntzaamheden frequenter uit.

Om de koppelschotel te smeren, tilt u de machinearm op om toegang te krijgen tot de centrale smeerpunten en zoekt u vervolgens de smeerpunten **A** aan het tandkroonwiel en de smeerpunten **B** van de hoofdschroef.

Smeer de punten **A** en **B** met behulp van handmatige of pneumatische smeerapparatuur, waarbij de vetten worden afgewisseld met rotatiebewegingen van de bovenbouw via de grondbedieningen, om het vet in het ganse karkas van de koppelschotel te verdelen.

Wanneer u kleine vetvlekken door de afdichtringen merkt, is het invetten voltooid.

Zodra het smeren is voltooid, reinigt u de hele koppelschotel grondig.



Afb. 7-7

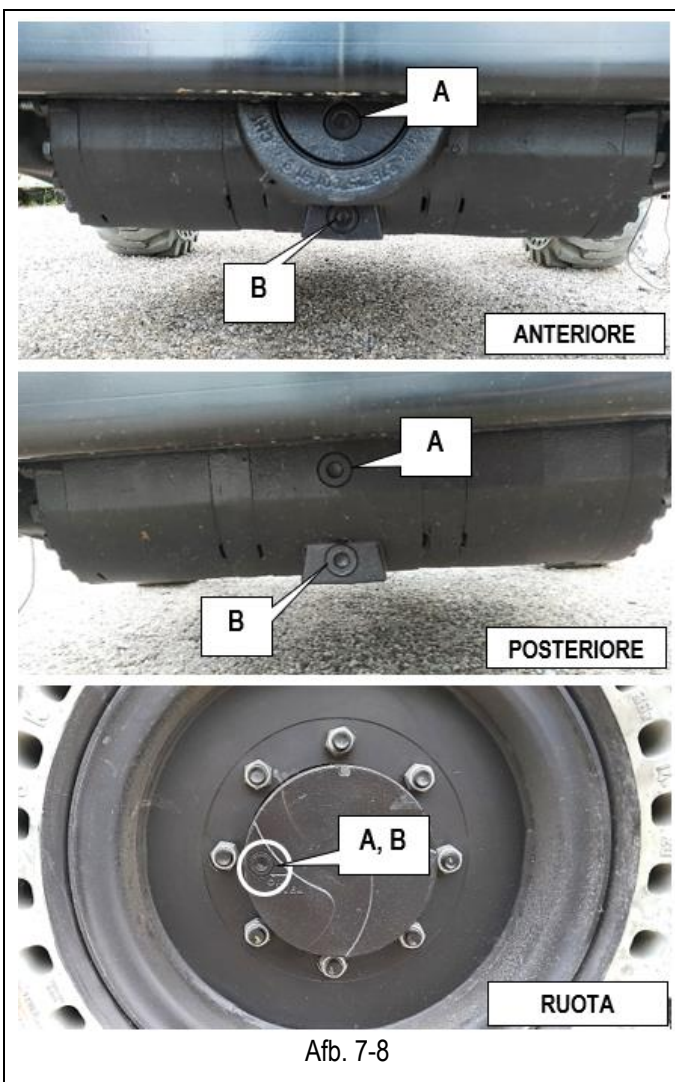
7.2.6. Controle van het oliepeil en verversen van de olie van de drijfassen

Er wordt aanbevolen om het oliepeil te controleren **na de eerste 10 bedrijfsuren** en vervolgens **jaarlijks**. Het oliepeil moet gecontroleerd worden als de olie warm is. Het oliepeil is juist als het huis van de reductieaandrijving tot de rand van de dop (A) met olie gevuld is. Indien u constateert dat er meer dan 10% van de hoeveelheid smeermiddel bijgevuld moet worden, dan adviseren wij u om goed te controleren of er eventuele olie lekkages in de eenheid opgetreden zijn. Meng geen verschillende oliesoorten met elkaar, ongeacht of het olie van hetzelfde merk of een ander merk betreft. Meng in ieder geval ook geen minerale olie met synthetische olie.

De olieversing moet **de eerste maal gebeuren na 100-250 bedrijfsuren** en vervolgens **elke 1000 uur of toch ten minste tweejaarlijks**.

Afhankelijk van de effectieve bedrijfscondities kunnen deze periodes verschillen van geval tot geval.

Bij een olieversing raden we aan om de carter binnenin te spoelen met een geschikte vloeistof die aanbevolen wordt door de fabrikant van het smeermiddel. Om de afzetting van olieresidu's te vermijden, moet de olie verversed worden wanneer de reductor warm is. Voor een olieversing moet u de dop B losschroeven en daaronder een bak plaatsen die minstens **10 liter** olie kan bevatten. Laat het huis van de reductieaandrijving helemaal leeglopen, maak het huis schoon zoals hiervoor beschreven en vul het huis ten slotte tot de rand van dop A door er via de opening in genoemde dop olie in te gieten (ten aanzien van de max. capaciteit zie onderstaande tabel).



Afb. 7-8



ASHUIS: Voordat u de olie aftapt, moet u de olievuldop of de ontluuchting (indien aanwezig) losdraaien en wachten tot de opgebouwde interne druk volledig is verdwenen. Verwijder de aftapdop en tap de olie af.
EINDREDUCTIEKOPPELINGEN WIELEN: Voordat de olie wordt afgetapt, is het verplicht om de reductiekoppeling te draaien om de oliedop in de vulpositie te brengen, vervolgens los te maken en te wachten tot de opgebouwde interne druk volledig is verdwenen. Verwijder de aftapdop en tap de olie af.

SMEEROLIE VOOR DRIJFASSEN		
MERK	OLIESOORT	VEREISTE HOEVEELHEID
SYNTHETISCHE OLIE.		Centrale huis: 4,2 liter
SHELL	LS 90	Vernellingsbak achteras (A18 JR TD): 0,75 liter
FUCHS	TITAN GEAR 85w90 LS	
CASTROL	LSC SAE 90	
MOBIL	SAE 75W90 LS (E.P.)	
BIOLOGISCH AFBREEKBARE OLIËN - OPTIE		Eindreductiekoppelingen van de wielen: 0,9 liter
PANOLIN	PANOLIN	



LET OP! Tijdens het gebruik kan de olie van de assen heet worden (40-50°C / 104-122°F). De hete olie en de hete componenten kunnen persoonlijke letsels veroorzaken. Vermijd contact met de huid. Draag beschermende handschoenen en een veiligheidsbril.

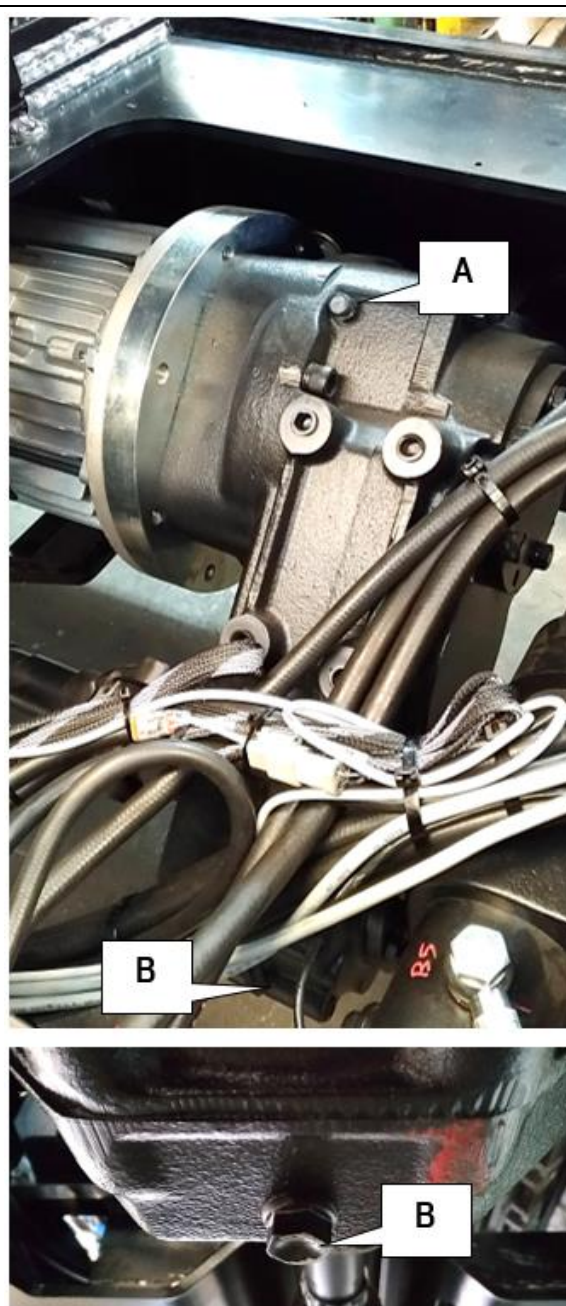
7.2.6.1. Controle oliepeil en olierversing van reductiekoppeling elektrische motor (alleen A18 JRTH PLUS en A18 JRTE PLUS)

Er wordt aanbevolen om het oliepeil te controleren **na de eerste 10 bedrijfsuren** en vervolgens **jaarlijks**. Het oliepeil moet gecontroleerd worden als de olie warm is. Het oliepeil is juist als het huis van de reductieaandrijving tot de rand van de dop (A) met olie gevuld is. Indien u constateert dat er meer dan 10% van de hoeveelheid smeermiddel bijgevoerd moet worden, dan adviseren wij u om goed te controleren of er eventuele olie lekkages in de eenheid opgetreden zijn. Meng geen verschillende oliesoorten met elkaar, ongeacht of het olie van hetzelfde merk of een ander merk betreft. Meng in ieder geval ook geen minerale olie met synthetische olie.

De olierversing moet **de eerste maal gebeuren na 100-250 bedrijfsuren** en vervolgens **elke 1000 uur of toch ten minste tweejaarlijks**.

Afhankelijk van de effectieve bedrijfscondities kunnen deze periodes verschillen van geval tot geval.

Bij een olierversing raden we aan om de carter binnenin te spoelen met een geschikte vloeistof die aanbevolen wordt door de fabrikant van het smeermiddel. Om de afzetting van olieresidu's te vermijden, moet de olie ververst worden wanneer de reductor warm is. Voor een olierversing moet u de dop B losschroeven en daaronder een bak plaatsen die minstens **3 liter** olie kan bevatten. Laat het huis van de reductieaandrijving helemaal leeglopen, maak het huis schoon zoals hiervoor beschreven en vul het huis ten slotte tot de rand van dop A door er via de opening in genoemde dop olie in te gieten (ten aanzien van de max. capaciteit zie onderstaande tabel).



Afb. 7-9

SMEEROLIE VOOR REDUCTIEKOPPELING ELEKTRISCHE MOTOR (A18 JRTH en A18 JRTE)		
MERK	OLIESOORT	VEREISTE HOEVEELHEID
SYNTHETISCHE OLIE.		2,5 liter
MOBIL	ATF 320	
ELF	ELFMATIC G3	
BIOLOGISCH AFBREEKBARE OLIËN - OPTIE		
PANOLIN	PANOLIN	



LET OP! Tijdens het gebruik kan de olie van de assen heet worden (40-50°C / 104-122°F). De hete olie en de hete componenten kunnen persoonlijke letsels veroorzaken. Vermijd contact met de huid. Draag beschermende handschoenen en een veiligheidsbril.

7.2.6.2. Controles op het gebruik van synthetische biologisch afbreekbare olie in rijreductieaandrijvingen

Op de machines met biologisch afbreekbare olie moet het oliepeil elke 500 uur gecontroleerd worden. Vul bij indien nodig. Als meer dan 10% van de olie in de reductieaandrijving ontbreekt, is het raadzaam te controleren op lekken.

Ververs de olie in de versnellingsbak **na de eerste 100 werkuren en vervolgens om de 6000 uur of om de 3 jaar.**

Afhankelijk van de effectieve bedrijfscondities kunnen, deze perioden kunnen variëren.

Bij het verversen van de olie wordt aanbevolen het carter inwendig te spoelen.

De olieerversing moet worden uitgevoerd als de reductieaandrijving warm is.

Mengsels van verschillende oliën (zowel biologisch afbreekbare als minerale) zijn niet toegestaan, zelfs niet als ze van hetzelfde merk zijn.

7.2.7. Controle van de doeltreffendheid van het blokkeersysteem van de pendelas

Zodra de rijmanoeuvre gestopt wordt worden de blokkeercilinders van de as in de stand waarin zij staan geblokkeerd en dragen zij ertoe bij om de machine stabiel te houden.

Controleer jaarlijks de doeltreffendheid van het blokkeersysteem van de pendelas.

Voor de controle van de perfecte werking moet als volgt gehandeld worden:

- Laad de toegestane maximum last in het platform;
- Schuif de telescopische arm volledig uit vanaf de bedieningspost in het platform, en zorg ervoor dat het werkplatform op een hoogte van de grond <1 m blijft;
- Zwenk de structuur verticaal door handmatig op de gondel te werken;
- Controleer of de cilinders van de pendelas tijdens de oscillaties van de constructie in de vergrendelde positie blijven.

Indien u merkt dat de cilinders van de pendelas zinken, moet u de lucht erin verwijderen:

- Draai de dop (A) van één van de twee cilinders van de pendelas los;
- Bedien het rijbedieningselement zodat de beide cilinders van de pendelas meerdere keren aan het einde van hun slag gezet worden, totdat u alleen olie uit de blokkeerleppele ziet komen;
- Na het ontlichten moet u de dop (A) er weer op draaien en het oliepeil in het reservoir controleren.



Afb. 7-10

LET OP!

DEZE BEDIENING MOET GELIJKTIJDIG DOOR TWEE OPERATOREN WORDEN UITGEVOERD: DE ENE DIE DE MACHINE BESTUURT, EN DE ANDERE DIE DE WERKING CONTROLEERT EN DE UITSTROMENDE OLIE VERZAMELT.



DEZE HANDELING MOET OP PLAATSEN VERRICHT WORDEN WAAR HET MOGELIJK IS OM DE OLIE DIE UIT DE CILINDERS STROOMT OP TE VANGEN.

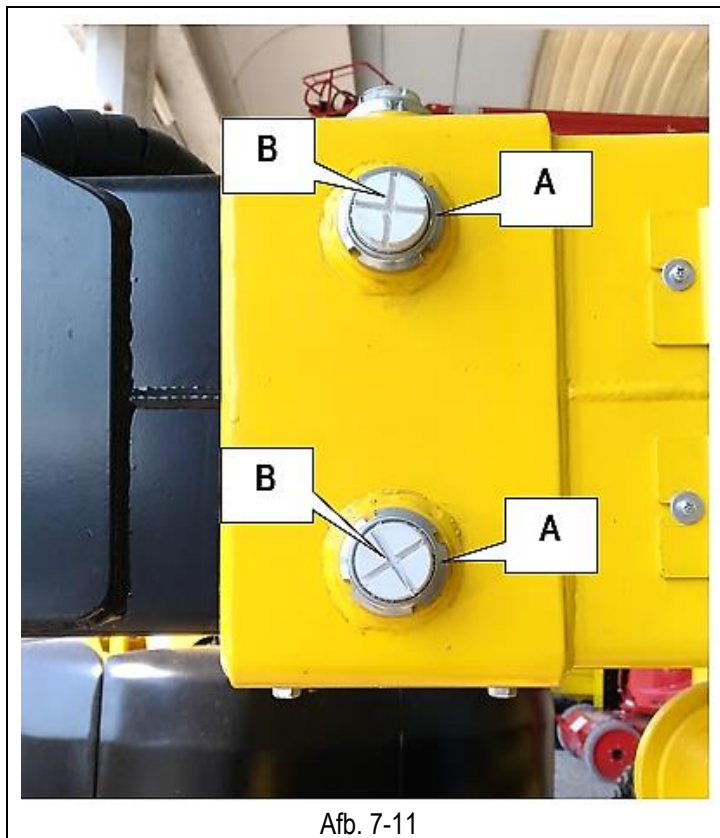
GEZIEN HET BELANG VAN DE HANDELING, IN HET GEVAL DAT DE KALIBRATIE VAN DE INRICHTING NODIG IS, IS DE TUSSENKOMST VAN GESPECIALISEERD TECHNISCH PERSONEEL NOODZAKELIJK

7.2.8. Afstellen van de speling van de glijblokken van de telescopische arm

Controleer jaarlijks de mate van slijtage van de glijblokken van de telescopische arm.

De juiste speling tussen de glijblokken en de arm bedraagt 0,5-1 mm; indien de speling groot is moet u de glijblokken als volgt vastzetten:

- Schroef de borgring **A** los.
- Schroef het glijblok **B** totdat de hierboven aangegeven speling wordt verkregen.
- Draai de borgring **A** vast.



LET OP!
GEZIEN HET BELANG VAN DEZE HANDELING ADVISEREN WIJ DIT ALLEEN DOOR
TECHNISCHE VAKMENSEN TE LATEN DOEN.

7.2.9. Controle van de goede werking van de overdrukklep van het bewegingscircuit

7.2.9.1. Overdrukklep van het circuit van de proportionele bewegingen

De overdrukklep regelt de maximumdruk op het circuit van de proportionele bewegingen (pantograaf, bovenarm, telescopische arm, hulpgiel, rotatie van de bovenbouw, giekrotatie). Deze klep hoeft over het algemeen niet afgesteld te worden omdat hij vóór aflevering van de machine in de fabriek ingeregeld wordt.

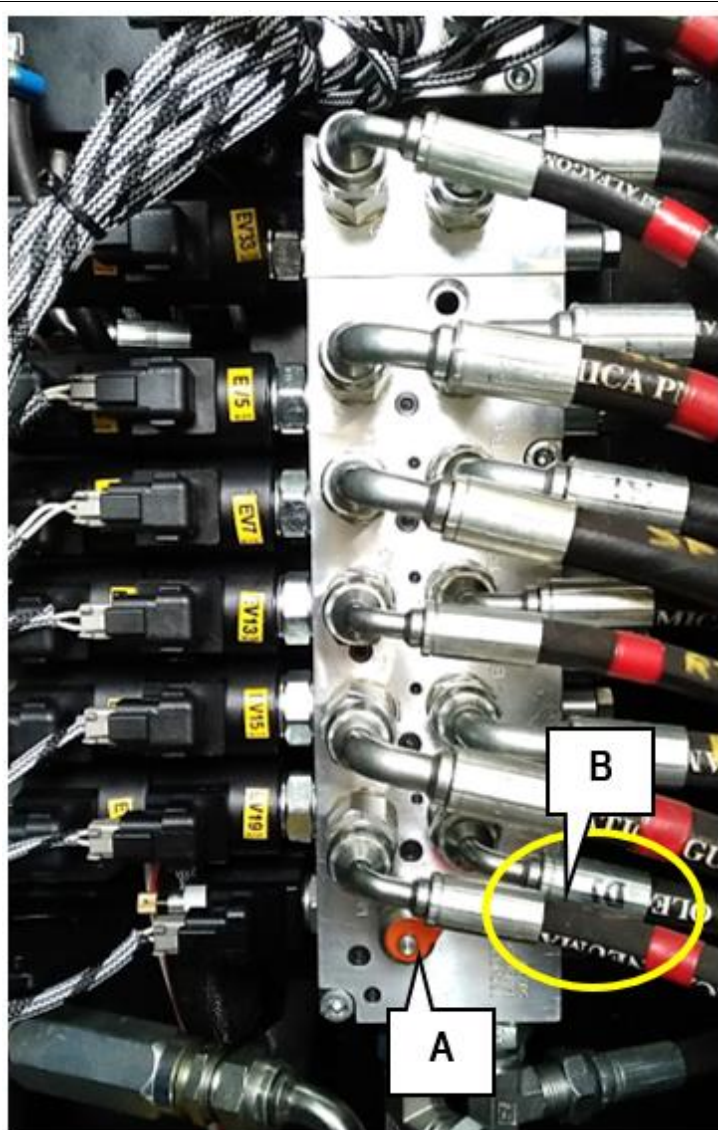
Afstelling is nodig:

- Indien het hele hydraulische blok vervangen is.
- Indien alleen de overdrukklep vervangen is.

Controleer ten minste één keer per jaar de werking.

Om de werking van de overdrukklep te controleren:

- Sluit een manometer met een max. schaalverdeling van ten minste 250 bar aan op de speciale snelkoppeling (1/4" BSP) **A**.
- Gebruik de bedieningspost vanaf de grond en voer de hefmanoeuvre van de pantograaf (onderste arm) uit en ga door tot aan het einde van de slag.
- Controleer de gemeten drukwaarde. De juiste waarde is aangegeven in het hoofdstuk "**Technische gegevens**".



Afb. 7-12

Om de overdrukklep af te stellen:

- Sluit een manometer met een max. schaalverdeling van ten minste 250 bar aan op de speciale snelkoppeling (1/4" BSP) **A**.
- Stel vast waar de overdrukklep van het hefcircuit **B** zich bevindt.
- Draai de borgcontraoer van de stelschroef los.
- Gebruik de bedieningspost vanaf de grond en voer de hefmanoeuvre van de pantograaf (onderste arm) uit en ga door tot aan het einde van de slag.
- Stel de overdrukklep af door aan de stelschroef te draaien zodat de drukwaarde die aangegeven is in het hoofdstuk "**Technische gegevens**" verkregen wordt.
- na afloop van de afstelling moet u de stelschroef door middel van de borgcontraoer weer aandraaien.



LET OP!
**GEZIEN HET BELANG VAN DEZE HANDELING ADVISEREN WIJ DIT ALLEEN DOOR
TECHNISCHE VAKMENSEN TE LATEN DOEN.**

7.2.9.2. Overdrukklep van het circuit van de bewegingen ON-OFF

De overdrukklep regelt de maximumdruk op het ON-OFF bewegingscircuit. (sturen, draaien van de gondel, nivelleren van de gondel). Deze klep hoeft over het algemeen niet afgesteld te worden omdat hij vóór aflevering van de machine in de fabriek ingeregeld wordt.

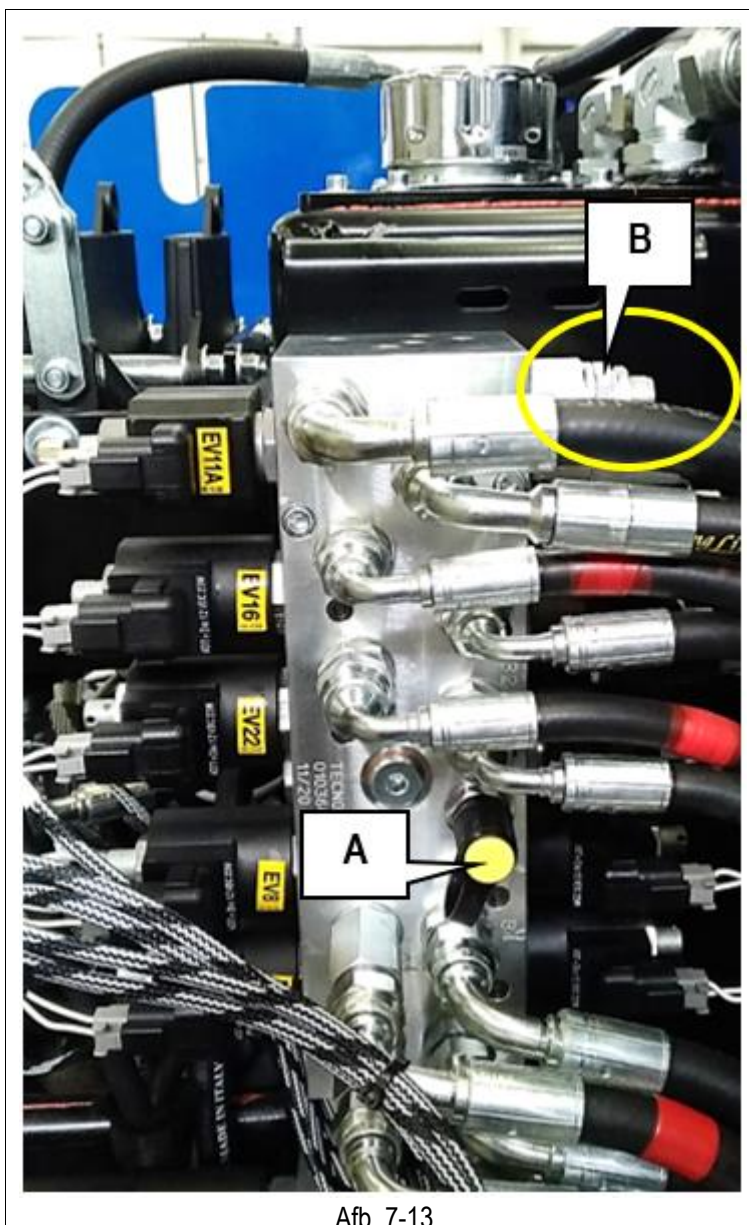
Afstelling is nodig:

- Indien het hele hydraulische blok vervangen is.
- Indien alleen de overdrukklep vervangen is.

Controleer ten minste één keer per jaar de werking.

Om de werking van de overdrukklep te controleren:

- Sluit een manometer met een max. schaalverdeling van ten minste 250 bar aan op de speciale snelkoppeling (1/4" BSP) **A**.
- Gebruik de bedieningspost vanaf de grond en voer de gondel draaiing uit en ga door tot aan het einde van de slag.
- Controleer de gemeten drukwaarde. De juiste waarde is aangegeven in het hoofdstuk "**Technische gegevens**".



Afb. 7-13

Om de overdrukklep af te stellen:

- Sluit een manometer met een max. schaalverdeling van ten minste 250 bar aan op de speciale snelkoppeling (1/4" BSP) **A**.
- Stel vast waar de overdrukklep van het hefcircuit **B** zich bevindt.
- Draai de borgcontraoer van de stelschroef los.
- Gebruik de bedieningspost vanaf de grond en voer de gondel draaiing uit en ga door tot aan het einde van de slag.
- Stel de overdrukklep af door aan de stelschroef te draaien zodat de drukwaarde die aangegeven is, in het hoofdstuk "**Technische gegevens**" verkregen wordt.
- Na afloop van de afstelling moet u de stelschroef door middel van de borgcontraoer weer aandraaien.



LET OP!
**GEZIEN HET BELANG VAN DEZE HANDELING ADVISEREN WIJ DIT ALLEEN DOOR
TECHNISCHE VAKMENSEN TE LATEN DOEN.**

7.2.10. Controle van de goede werking van de hellingmeter op de bovenbouw



LET OP!

Over het algemeen vergt de hellingmeter geen onderhoud behalve indien het systeem vervangen wordt. Met het oog op het gereedschap dat vereist is om dit onderdeel te vervangen en af te stellen moeten deze handelingen door vakmensen uitgevoerd worden.

GEZIEN HET BELANG VAN DEZE HANDELING ADVISEREN WIJ DIT ALLEEN DOOR TECHNISCHE VAKMENSEN TE LATEN DOEN.

De hellingmeter **C** hoeft over het algemeen niet afgesteld te worden omdat hij vóór aflevering van de machine in de fabriek ingeregeld wordt.

Dit systeem controleert de maximum hellingshoek van de wagen en als de wagen schuiner staat dan toegestaan is dan:

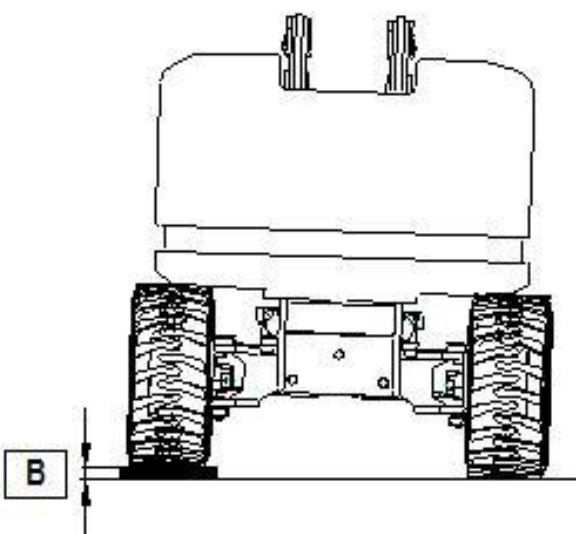
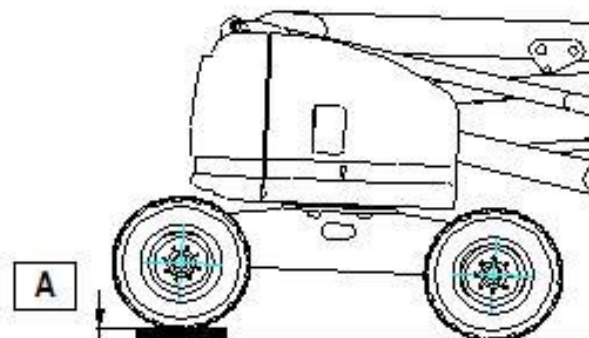
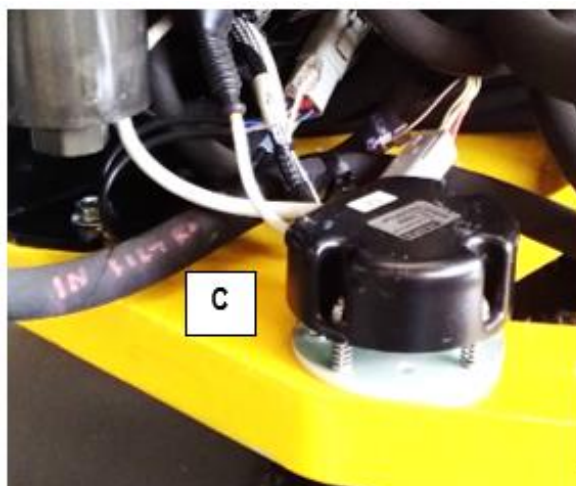
- Verhindert hij de hefbeweging.
- Verhindert het systeem het rijden met het platform vanaf een bepaalde hoogte (voor elk model verschillend).
- Attendeert door middel van de akoestische melder en het waarschuwingslampje op het platform (zie "Algemene gebruiksvoorschriften") op een instabiele toestand. De activering van de akoestische melder bij overmatige helling vindt alleen plaats bij getilde armen.

De hellingmeter controleert de helling ten opzichte van de beide assen (X en Y); bij sommige modellen waarvan de stabiliteitsgrenzen in de breedte- en de lengterichting gelijk zijn wordt de controle slechts ten opzichte van één as verricht (de X-as).

Controleer ten minste één keer per jaar de werking ervan.

Om de werking van de hellingmeter ten opzichte van de **lengteas** (normaal gesproken de **X-as**) te controleren:

- Zet de machine met behulp van de platformbediening zodanig neer dat er onder de twee achter- of voorwielen een , wielblok van (**A+10 mm**) (zie onderstaande tabel) gelegd kan worden.
- Wacht 3 seconden (inschakelvertraging die in de fabriek ingesteld is) totdat het rode gevarenlampje gaat branden en de akoestische melder op het platform afgaat. Als het platform omlaag gezet is (armen omlaag, telescopische arm ingeschoven en hulpgiëk op een hoogte tussen de $+10^\circ$ en -70°) zijn alle manoeuvres nog mogelijk. Wanneer één van de armen (uitgezonderd de hulpgiëk) wordt geheven en/of de telescopische arm uit het horizontale vlak wordt getrokken, blokkeert het machinebesturingssysteem de bediening van de hef- en de rijmanoeuvre.
- Als het alarm niet inschakelt **BEL DAN DE TECHNISCHE SERVICE.**



Afb. 7-14

Om de werking van de hellingmeter ten opzichte van de **breedteas** (normaal gesproken de **Y-as**) te controleren:

- Zet de machine met behulp van de platformbediening zodanig neer dat er onder de twee zijwielen aan de rechter- of linkerkant een wielblok van (**B+10 mm**) (zie onderstaande tabel) gelegd kan worden.
- Wacht 3 seconden (inschakelvertraging die in de fabriek ingesteld is) totdat het rode gevarenlampje gaat branden en de akoestische melder op het platform afgaat. Als het platform omlaag gezet is (armen omlaag, telescopische arm ingeschoven en hulpgiek op een hoogte tussen de +10° en -70°) zijn alle manoeuvres nog mogelijk. Wanneer één van de armen (uitgezonderd de hulpgiek) wordt geheven en/of de telescopische arm uit het horizontale vlak wordt getrokken, blokkeert het machinebesturingssysteem de bediening van de hef- en de rijmanoeuvre.
- Als het alarm niet inschakelt **BEL DAN DE TECHNISCHE SERVICE**

BLOKKEN	A18 JRTD – A18 JRTH – A18 JRTE
A [mm]	185
B [mm]	190



LET OP! De waarden van de blokken A en B zijn gebaseerd op de waarden van de max. toelaatbare hellingshoek zoals in de tabel "TECHNISCHE GEGEVENS" staat. Deze gegevens moeten toegepast worden tijdens het instellen van de hellingmeter.

7.2.11. Afstellen van de lastbegrenzer (laadcel)



LET OP!

Dit toestel geen onderhoud behalve indien het systeem vervangen wordt. Met het oog op het gereedschap dat vereist is om dit onderdeel te vervangen en af te stellen moeten deze handelingen door vakmensen uitgevoerd worden.

GEZIEN HET BELANG VAN DEZE HANDELING ADVISEREN WIJ DIT ALLEEN DOOR TECHNISCHE VAKMENSEN TE LATEN DOEN.

De zelfrijdende hoogwerkers AIRO met scharnierende arm zijn uitgerust met een geavanceerd lastbegrenzer op het platform. De lastbegrenzer hoeft over het algemeen niet afgesteld te worden omdat het vóór aflevering van de machine in de fabriek ingeregeld wordt.

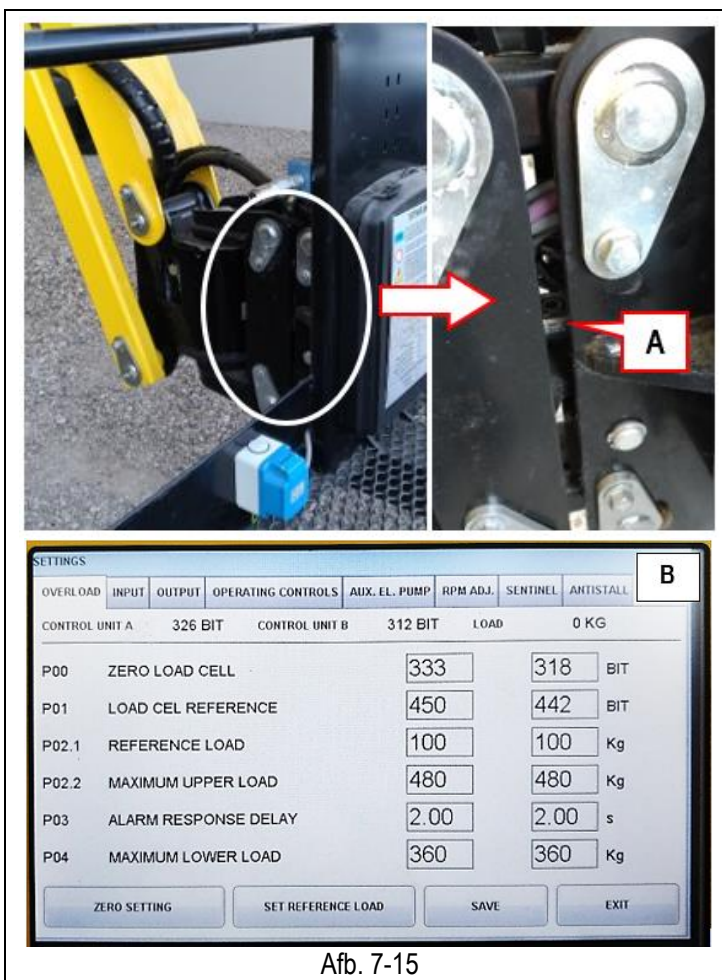
Dit systeem controleert de last op het platform en:

- Verhindert alle bewegingen als het platform 20% meer belast is dan de nominale last (rijden en sturen verhinderd als het platform opgeheven is).
- Verhindert alleen hef- en uitschuifmanoeuvres als het platform in de transportstand staat en 20% meer belast is dan de nominale last.
- Attendeert door middel van de akoestische melder en het waarschuwinglampje op het platform op een overbelaste toestand.
- Door de overtollige last te verwijderen kan de machine weer gebruikt worden.

Controleer ten minste één keer per jaar de werking.

De lastbegrenzer bestaat uit:

- Vervormingsgevers (A).
- display (B) voor het instellen van het systeem die op de bedieningspost op de grond aangebracht is.



Afb. 7-15

Controle van de werking van de lastbegrenzer:

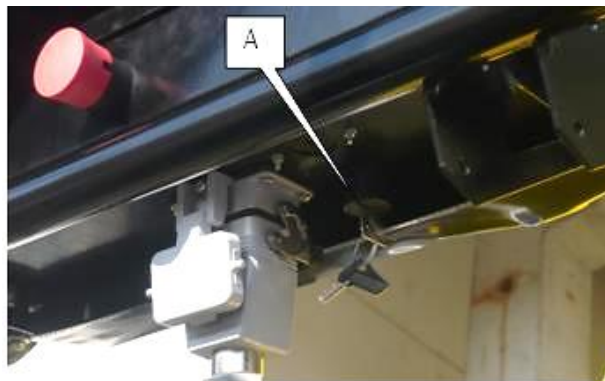
- Leg terwijl u het platform volledig heeft laten zakken en het uitschuifbare gedeelte ingeschoven heeft een last die gelijk is aan het nominale draagvermogen dat het platform kan verdragen (zie het hoofdstuk "Technische gegevens" - opgelet voor de stand van de keuzeschakelaar voor de selectie van de werklast) gelijk verdeeld op het platform. In deze toestand moeten alle manoeuvres van de machine zowel vanaf de bedieningspost op het platform als vanaf de bedieningspost op de grond uitgevoerd kunnen worden.
- terwijl het platform volledig omlaag gedaan is moet u er nog een last bij op leggen die gelijk is aan 25% van het nominale draagvermogen. In deze toestand gaat het rode alarmlampje en gaat de akoestische melder af.
- Indien het platform zich op een grotere hoogte van de grond bevindt dan is aangegeven in het hoofdstuk "Technische gegevens" (er wordt op gewezen dat de hulpgiëk ervoor zorgt dat zijn eigen microscharnelaar inschakelt als hij een hoogte van meer dan 10° ten opzichte van de horizontale aslijn bereikt) wordt de machine door de alarmtoestand volledig geblokkeerd. Om met de machine te kunnen blijven werken moet de overtollige last verwijderd worden.

Het systeem moet afgesteld worden:

- Indien één van de onderdelen waar het systeem uit bestaat vervangen is.
- Indien er na een grote overbelasting of na stoten ondanks dat de overtollige last verwijderd is toch op een gevaarlijke toestand geattendeerd wordt.

7.2.12. Overbrugging van de lastbegrenzer – ALLEEN VOOR NOODMANOEUVRES

In geval van storingen en indien het systeem niet afgesteld kan worden is het mogelijk om het systeem te overbruggen door middel van de sleutelschakelaar (A) die onder het bedieningspaneel geplaatst is. Houd de sleutelschakelaar 5 seconden lang ingeschakeld en laat hem daarna los om de BY-PASS toestand te verkrijgen.



Afb. 7-16

LET OP! IN DEZE TOESTAND KAN DE MACHINE ALLE MANOEUVRES UITVOEREN MAAR DE RODE KNIPPERENDE LED EN DE AKOESTISCHE MELDER DUIDEN OP DE GEVAARLIJKE TOESTAND. ALS DE MACHINE UITGESCHAKELD WORDT, WORDT HET SYSTEEM GERESET EN ALS DE MACHINE WEER GESTART WORDT GAAT DE LASTBEGRENZER WEER GEWOON WERKEN EN ZAL DE OVERBELASTINGSTOESTAND DIE DAARVOOR BESTOND SIGNALEREN.

DIT IS ALLEEN TOEGESTAAN VOOR HET VERPLAATSEN IN GEVAL VAN NOOD. DE MACHINE MAG ONDER GEEN BEDING GEBRUIKT WORDEN ALS DE LASTBEGRENZER BUITEN WERKING GESTELD IS.



LET OP!

DIT IS ALLEEN TOEGESTAAN VOOR HET VERPLAATSEN IN GEVAL VAN NOOD, IN GEVAL VAN EEN STORING OF ALS HET NIET MOGELIJK IS OM HET SYSTEEM AF TE STELLEN. DE MACHINE MAG ONDER GEEN BEDING GEBRUIKT WORDEN ALS DE LASTBEGRENZER BUITEN WERKING GESTELD IS.

7.2.13. Controle van de werking van de microscharakelaars M1

De hefarmen worden gecontroleerd door de volgende microscharakelaars:

- M1A op de pantograaf.
- M1B op de arm.
- M1C op de hulpgiel.
- M1E+M1F+M1G op het telescopisch uitschuifstelsel

Controleer één keer per jaar de werking van de microscharakelaars M1.

De functies van de microscharakelaars M1A-M1B-M1E zijn de volgende:

- Als het platform niet in de ruststand staat (ten minste één van de microscharakelaars M1A-M1B-M1E is ingeschakeld):
- Wordt de veiligheidsrijsnelheid automatisch ingeschakeld.
- of als de onderbouw schuiner staat dan de max. toegestane hellingshoek de bediening van de hef- en rijmanoeuvre verhinderd wordt;
- Of de bediening van het corrigeren van de nivellering van het platform verhinderd wordt.
- Of als het platform overbelast is ALLE manoeuvres verhinderd worden totdat de overbelasting opgeheven wordt.

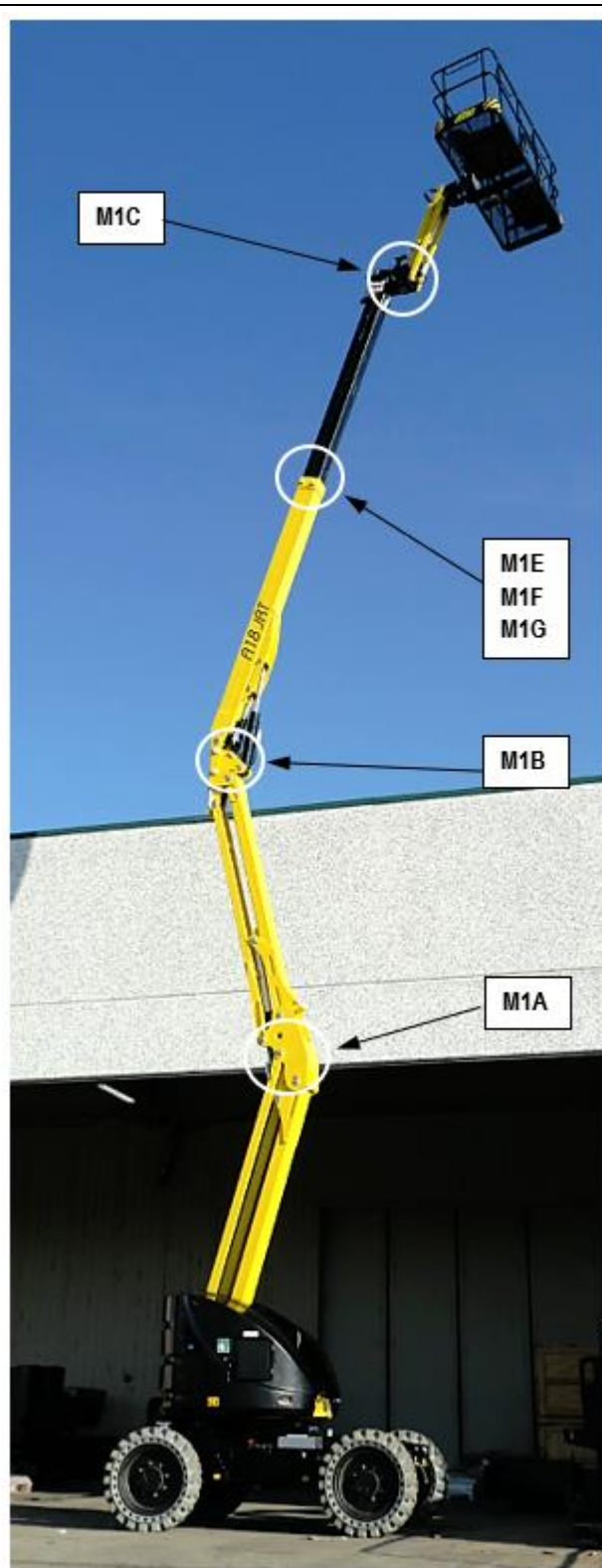
De functies van de microscharakelaar M1C op de hulpgiel zijn ontwikkeld om het laden/lossen van de machine van de oprijplateaus van een voertuig te vergemakkelijken en zijn de volgende:

- als de arm in de ruststand staat (microscharakelaars M1A-M1B-M1E niet ingeschakeld) en als de hulpgiel schuiner staat dan $+10^\circ$ ten opzichte van de horizontale lijn (M1C ingeschakeld):
- Wordt automatisch de derde rijsnelheid geblokkeerd.
- als de wagen schuiner staat dan de max. toegestane hellingshoek blijft de bediening van de hefmanoeuvre van de hulpgiel en de rijmanoeuvre mogelijk.

De microscharakelaar M1F is de eindscharakelaar van de beweging van het telescopisch uitschuifstelsel wanneer het werkvermogen van 400 kg is geselecteerd op het platform.

De microscharakelaar M1G bestuurt het werkgebied met een verminderd vermogen van 300 kg.

Als zowel de microscharakelaars M1F als M1G worden geactiveerd door de nokken op het telescopisch uitschuifstelsel, staat de machine in het werkgebied 300 kg toe; wanneer wordt geprobeerd om de capaciteit van 400 kg te selecteren met de keuzescharakelaar op de bedieningspost in het platform, wordt het overbelastingsalarm geactiveerd.



Afb. 7-17

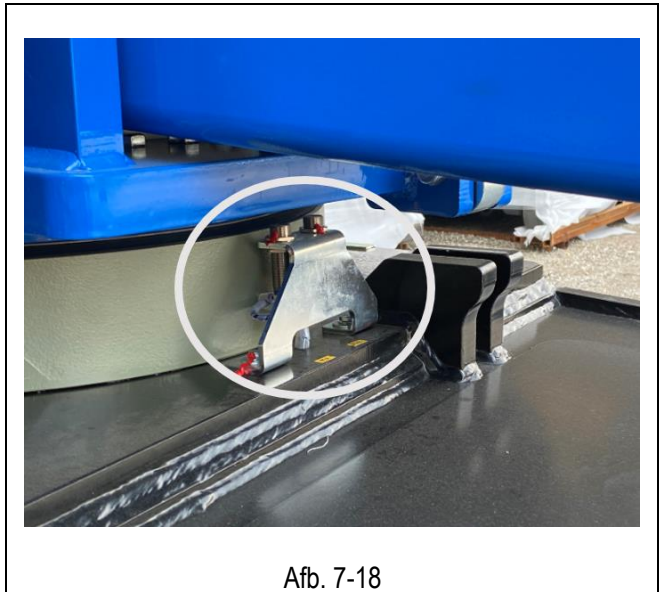
7.2.14. Controleer de werking van nabijheidssensoren M2A + M2B - eindschakelaar rotatie bovenbouw

De positie van de bovenbouw wordt bestuurd door de nabijheidssensoren M2A en M2B die de functie van eindschakelaar van de beweging hebben:

- M2A = eindschakelaar rotatie bovenbouw linksom;
- M2B = eindschakelaar rotatie bovenbouw rechtsom.

Controleer één keer per jaar de werking van de microschakelaars M2A + M2B.

Om de werking te testen, activeert u de rotatie van de bovenbouw vanaf de grondbedieningen zowel rechtsom als linksom, en controleert u of, met de bovenbouw ongeveer 180° georiënteerd ten opzichte van de normale positie, de beweging van de bovenbouw automatisch stopt en de display het activeringsbericht van de eindschakelaar toont.



Afb. 7-18

7.2.15. Controle van de werking van het veiligheidssysteem van het dodemanspedaal

Het dodemanspedaal op het platform dient om de bedieningselementen voor het manoeuvreren van de machine vanaf de bedieningspost op het platform werkzaam te maken.

Controleer ten minste één keer per jaar de werking ervan.

Om de goede werking van het dodemanspedaal te controleren:

- Beweeg de joystick voor rijden achtereenvolgens naar voren en naar achteren, ZONDER HET DODEMANSPEDAAL TE DRUKKEN.
- Controleer of de machine geen bewegingen maakt.

- Houd het dodemanspedaal langer dan 10 seconden ingedrukt.
- Beweeg terwijl u het pedaal ingedrukt houdt de joystick op volgorde naar voren en naar achteren.
- Controleer of de machine geen bewegingen maakt.

Als het systeem goed functioneert dan is het niet mogelijk om vanaf de bedieningspost op het platform welke manoeuvre dan ook met de machine uit te voeren, zonder dat eerst het dodemanspedaal ingedrukt is. Als deze langer dan 10 seconden ingedrukt wordt zonder dat er een manoeuvre uitgevoerd wordt worden alle bewegingen verhinderd; om weer met de machine te kunnen werken moet het dodemanspedaal losgelaten worden en opnieuw ingedrukt worden.

De staat van de schakelaar wordt aangegeven aan de hand van de groene led op het platform:

- Groen licht continu aan bedieningspost werkzaam
- Groen licht knippert bedieningspost onwerkzaam

7.3. Accu

7.3.1. Startaccu (modellen A18 JRTE PLUS en A18 JRTH PLUS)

De accu is een bijzonder belangrijk onderdeel van de machine. Ervoor zorgen dat de accu ook op den duur goed blijft functioneren is van fundamenteel belang om de levensduur ervan te verlengen, om problemen te beperken en om de beheerskosten van de machine te drukken. Bij machines met een verbrandingsmotor dient de startaccu om:

- De stroomstromingen van de machine van stroom te voorzien.
- De verbrandingsmotor te starten.
- De elektrische pomp van 12V (indien aanwezig) voor de noodmanoeuvres van stroom te voorzien.

7.3.1.1. Onderhoud van de startaccu

De startaccu vergt geen bijzonder onderhoud.

- Zorg ervoor dat de klemmen schoon blijven en verwijder de eventuele oxidatie die zich gevormd heeft.
- Controleer of de klemmen goed vastzitten.

7.3.1.2. Normaal opladen van de startaccu

Normal hoeven de startaccu's niet opgeladen te worden.

Tijdens de normale werking (machines "D", "ED") van de dieselmotor zorgt de wisselstroomdynamo ervoor dat de accu opgeladen wordt. Bij de machines die uitgerust zijn met een elektrische éénfasige pomp van 230V of een driefasige pomp van 380V, zorgt het besturingssysteem van de elektrische pomp ervoor dat de startaccu opgeladen wordt. Bij machines met accu's zorgt een DC-DC omzetter ervoor dat de startaccu opgeladen wordt.



LET OP!

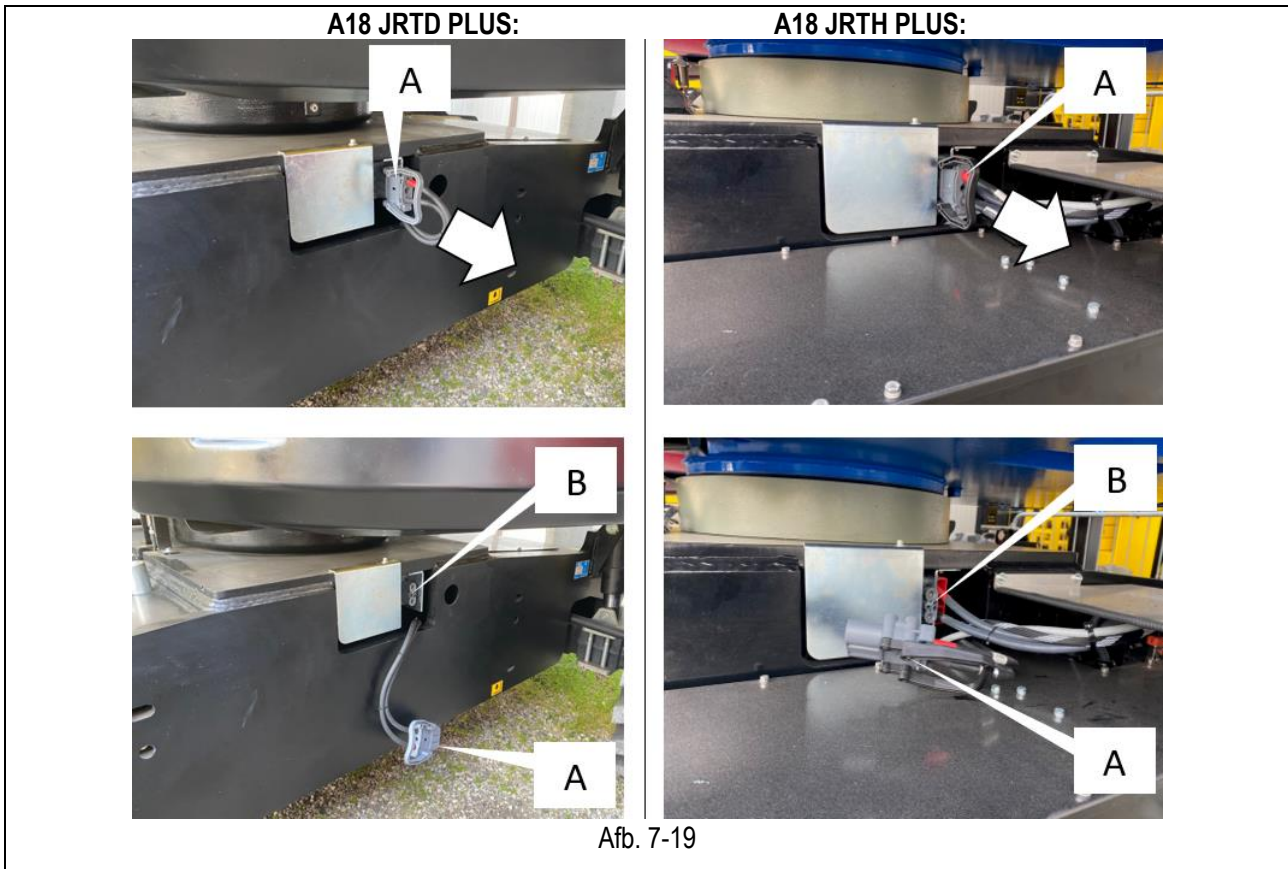
Controleer de laadtoestand van de startaccu goed nadat u in geval van nood een inschuifmanoeuvre van het platform met de elektrische noodpomp van 12V uitgevoerd heeft (OPTIE).

7.3.1.3. Noodlading van de startaccu (A18 JRTD PLUS en A18 JRTH PLUS)

In geval van nood kan de startaccu opgeladen worden door de procedure op te volgen die beschreven wordt in de volgende afbeelding:

- De machine uitschakelen en de hoofdsleutel op OFF zetten.
- De losse stekker (A) loskoppelen door hem eruit te trekken.
- De vaste stekker (B) aansluiten op een externe acculader van 12VDC die voorzien is van een geschikte losse stekker.
- Met het opladen beginnen.

Zodra het opladen is voltooid de losse stekker (A) er weer goed in steken.



7.3.1.4. Vervangen van de startaccu



Oude accu's mogen uitsluitend door modellen vervangen worden die dezelfde spanning, capaciteit, afmetingen en massa hebben. De accu's moeten goedgekeurd zijn door de constructeur.



Gooi verbruikte olie niet achteloos weg, maar neem de voorschriften die in het land van gebruik van toepassing zijn in acht.



GEZIEN HET BELANG VAN DEZE HANDELING ADVISEREN WIJ DIT ALLEEN DOOR TECHNISCHE VAKMENSEN TE LATEN DOEN.

BEL DE TECHNISCHE SERVICEDIENST.

7.3.2. Lithium accu (model A18 JRTH PLUS)

De accu is een bijzonder belangrijk onderdeel van de machine. Ervoor zorgen dat de accu ook op den duur goed blijft functioneren is van fundamenteel belang om de levensduur ervan te verlengen, om problemen te beperken en om de beheerskosten van de machine te drukken.

7.3.2.1. Algemene waarschuwingen lithium accu

- De accu bestaat uit lithium-ioncellen en een geavanceerd elektronisch beheersysteem, geïntegreerd in de accu zelf, het BBS (Battery Balancing System).
- Het beheersysteem BBS communiceert rechtstreeks met het machinebesturingssysteem en met de acculader, waardoor de accu op de beste manier wordt beheerd voor de efficiëntie en de duur van de accu zelf.
- De chemie van de lithium-ijzerfosfaatcellen (LiFePO₄) biedt een hoog veiligheidsniveau, hoge prestaties en maakt een grote flexibiliteit bij het gebruik in de laad- / ontladcycli mogelijk zonder enig geheugeneffect te vertonen.
- De accu is onderhoudsvrij en is bestand tegen onvolledige ontladingen en ladingen (flesvoeding) zonder de duur te beïnvloeden.
- De afwezigheid van emissies en het uitgebreide werktemperatuurbereik maken de machine perfect geschikt voor elke werkomgeving die in gebruik is FULL ELECTRIC.
- Een in de accu geïntegreerd verwarmingssysteem, beheerd door de BBS, houdt de cellen zowel tijdens het werk als tijdens het opladen op de ideale temperatuur.
- Laad de accu met de diesel motorgenerator alleen op in geventileerde ruimtes of buitenshuis.
- Voor de aansluiting van de acculader op het elektriciteitsnet mogen geen langere verlengsnoeren dan 5 meter gebruikt worden.
- Er moet een elektrische kabel met een geschikte doorsnede gebruikt worden (min. min. 3x2.5 mm²).
- Er mogen geen opgerolde kabels gebruikt worden.
- Kom niet met open vuur in de buurt van de accu.
- Breng geen tijdelijke of ongebruikelijke elektrische aansluitingen tot stand.
- De klemmen moeten goed vastzitten en ontdaan worden van aanslag e.d. De isolerende gedeelten van de kabels moeten in goede staat verkeren.
- Maak de accu schoon, droog en vrij van oxidatie e.d. en gebruik daarbij antistatische poetslappen.
- Leg geen gereedschap of andere metalen voorwerpen op de accu.

7.3.2.2. Onderhoud van de lithium accu

- De lithium accu heeft geen onderhoud nodig omdat de lithiumcellen hermetisch zijn afgesloten en in de metalen behuizing zijn vergrendeld. Onderhouds- of reparatiewerkzaamheden zijn niet toegestaan aan personeel dat niet is geautoriseerd door de fabrikant.
- Mocht het nodig zijn om de accu van de machine los te koppelen, dan moeten eerst de communicatiekabels worden losgekoppeld en pas daarna de stroomaansluitingen.
- Tijdens de perioden waarin de machine niet gebruikt wordt raken de accu's vanzelf leeg (zelfontlading). Er wordt aanbevolen om periodes van inactiviteit langer dan 3 maanden te vermijden. Als verwacht wordt dat de machine voor langere tijd uit dienst zal moeten worden genomen, is het verplicht om de machine elke 3 maanden volledig op te laden met behulp van de acculader die is aangesloten op de 115-230V-voeding of in de modus ONBEWAAKT OPLADEN.
- Om de zelfontlading van de accu's tijdens perioden van inactiviteit te beperken, wordt aanbevolen om de acculader aangesloten te laten op het net van 115-230V.
- Voor transportdoeleinden worden lithium accu's volgens de wet geclassificeerd als gevaarlijke goederen. De accu is als volgt geclassificeerd:

UN Number: UN3480

UN Beschrijving: Lithium Ion Batteries

ADR Class: Class 9

IMDG Code: UN3480

Zeeverontreiniger: NA

Packing group: II

- In de modus FULL ELECTRIC worden de hefbewerkingen verhinderd zodra de resterende acculading van 10% is bereikt. In dat geval moet de accu opgeladen worden. Deze toestand wordt gesignaleerd doordat de speciale led op het platformbedieningspaneel gaat knipperen.
- In de modus HYBRID AUTOMATIC werkt de machine aangedreven door de accu tot een restlading van 40%, waarna de diesel motorgenerator automatisch wordt geactiveerd waardoor de accu opgeladen blijft. In deze modus wordt de diesel motorgenerator automatisch uitgeschakeld wanneer de accu voor 95% is opgeladen.
- In de modus ONBEWAAKT OPLADEN is het vanaf de grondbedieningen mogelijk om de accu op te laden met behulp van de motorgenerator. In deze toestand is de machine uitgeschakeld en laadt de motorgenerator de accu tot 100% op.
- Bij normaal gebruik van de machine wordt aanbevolen om de accu ten minste eenmaal per week 100% volledig op te laden door op te laden met netspanning of via ONBEWAAKT OPLADEN.
- Bij het opladen van de accu moeten de in de volgende paragrafen vermelde aanwijzingen in acht genomen worden. Gebruik geen externe acculaders die niet zijn goedgekeurd door AIRO.
- Indien er storingen in de werking optreden die aan de accu te wijten kunnen zijn mag u er niet zelf aan gaan sleutelen maar moet u de technische servicedienst waarschuwen.

7.3.2.3. Opladen van de lithium accu (A18 JRTH PLUS)

7.3.2.3.1. Laad op via een netspanning van 115-230V

De acculader mag alleen aangesloten worden op een elektriciteitsnet, voorzien van alle beveiligingen op basis van de geldende voorschriften op dit gebied, dat de volgende kenmerken heeft:

- Voedingsspanning 115-230V \pm 10%
- Frequentie 50÷60 Hz.
- Deugdelijke geaard.
- Thermische magneetbeveiliging en differentiaalschakelaar (“aardlekschakelaar”).

Bovendien moet u zich zorgen maken om:

- Voor de aansluiting van de acculader op het elektriciteitsnet mogen geen langere verlengsnoeren dan 5 meter gebruikt worden.
- Er moet een elektrische kabel met een geschikte doorsnede gebruikt worden (min. min. 3x2.5 mm²).
- Er mogen geen opgerolde kabels gebruikt worden.

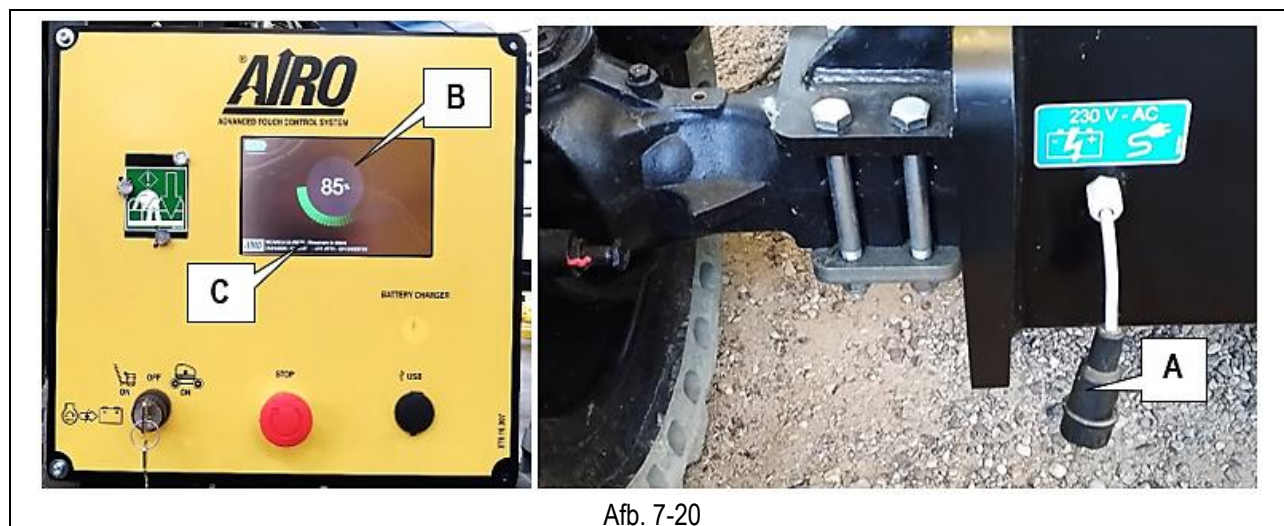


De aansluiting op elektriciteitsnetten die niet aan bovengenoemde kenmerken voldoen is VERBODEN.

Als bovengenoemde aanwijzingen niet in acht genomen worden dan kan dit tot een onjuiste werking van de acculader leiden en dit kan schade tot gevolg hebben die niet gedekt wordt door de garantie.

Voor het gebruik van de acculader moet u de volgende handelingen uitvoeren:

- Sluit Acculader met de stekker **A** op een contactdoos aan die aan de hierboven vermelde specificaties voldoet.
- Controleer de toestand van de aansluiting van de acculader op de display **B** van de bedieningspost op de grond die de lading in percentage zal weergeven.
- De accu is helemaal opgeladen als de indicator de waarde **100%** aangeeft.
- De maximale oplaadtijd is ongeveer 4 uur. De oplaadtijd kan variëren afhankelijk van de omgevingstemperatuur.
- Eventuele storingen of problemen tijdens het laden worden gesignaleerd door de tekst **C**.
- Terwijl de accu wordt opgeladen, wordt de machine automatisch uitgeschakeld.



Afb. 7-20

Om het opladen te stoppen, koppelt u de machine los van de stroomkabel.

LET OP!



Het model A18 JRTH PLUS is in de fabriek zo geconfigureerd dat de machine zelfs tijdens het opladen via netstroom werkzaam is. Pas op voor verplaatsen van de machine als de netstroomkabel aangesloten is.

Op aanvraag is het mogelijk om de werking van de machine tijdens het opladen via het elektriciteitsnet te belemmeren.

7.3.2.3.2. Opladen via ONBEWAAKT OPLADEN

Het ONBEWAAKT OPLADEN is een oplaadmodus via de ingebouwde motorgenerator, en kan worden gebruikt als alternatief voor het opladen via het netwerk dat in de vorige paragraaf is beschreven.

Het ONBEWAAKT OPLADEN is even doeltreffend als opladen via het stroomnet, en maakt 100% opladen van de accu mogelijk.



HET IS VERBODEN
Het gebruik van ONBEWAAKT OPLADEN in gesloten of onvoldoende geventileerde ruimtes.

Om het ONBEWAAKT OPLADEN te starten:

- De machine moet in een open of voldoende geventileerde ruimte staan.
- Controleer het oliepeil in het reservoir. Vul bij indien nodig.
- Selecteer via de bedieningspost op de grond de stand ONBEWAAKT OPLADEN met de hoofdsleutel **A**.
- Druk via de bedieningspost op de grond op de knop START/STOP **B** om de dieselgenerator te starten en dus de accu op te laden.
- Controleer de verbindingstatus van de acculader met behulp van het display op de bedieningspost op de grond, dat de lading in percentage aangeeft.
- Verwijder de hoofdsleutel **A** om onbevoegd gebruik van de machine te vermijden.
- De accu is helemaal opgeladen als de indicator de waarde **100%** aangeeft.
- De maximale oplaadtijd is ongeveer 4 uur voor de standaardmachine, terwijl deze wordt verlaagd tot 2 uur voor de optie "Supercharger". De oplaadtijd kan variëren afhankelijk van de omgevingstemperatuur.
- Eventuele storingen of problemen tijdens het laden worden gesignaleerd door de tekst **C**.
- Terwijl de accu wordt opgeladen, wordt de machine automatisch uitgeschakeld.



Om de diesel motorgenerator uit te schakelen en het opladen te stoppen, kunt u op een van de volgende manieren te werk gaan:

- Druk opnieuw op de knop START/STOP **B**.
- Draai de hoofdsleutel **A** in een andere stand dan ONBEWAAKT OPLADEN.
- Druk op de noodstopknop **D**.

7.3.3. Loodzuur-aandrijfaccu(model A18 JRTE PLUS)

De accu is een bijzonder belangrijk onderdeel van de machine. Ervoor zorgen dat de accu ook op den duur goed blijft functioneren is van fundamenteel belang om de levensduur ervan te verlengen, om problemen te beperken en om de beheerskosten van de machine te drukken.

7.3.3.1. Algemene aanwijzingen voor de loodzuuraccu

- In geval van nieuwe accu's moet u niet wachten totdat de signalering "accu leeg" gegeven wordt alvorens de accu op te laden; laad de accu de eerste 4/5 keer na 3 of 4 uren gebruik op.
- In geval van nieuwe accu's worden de maximale prestaties ervan na ongeveer tien ontlad-/oplaadcycli verkregen.
- Laad de accu in een geventileerde ruimte op en haal de doppen eraf zodat de gassen tijdens het opladen kunnen ontsnappen.
- Voor de aansluiting van de acculader op het elektriciteitsnet mogen geen langere verlengsnoeren dan 5 meter gebruikt worden.
- Er moet een elektrische kabel met een geschikte doorsnede gebruikt worden (min. min. 3x2.5 mm²).
- Er mogen geen opgerolde kabels gebruikt worden.
- Kom niet met open vuur in de buurt van de accu. Er bestaat ontploffingsgevaar vanwege de vorming van explosieve gassen.
- Breng geen tijdelijke of ongebruikelijke elektrische aansluitingen tot stand.
- De klemmen moeten goed vastzitten en ontdaan worden van aanslag e.d. De isolerende gedeelten van de kabels moeten in goede staat verkeren.
- Maak de accu schoon, droog en vrij van oxidatie e.d. en gebruik daarbij antistatische poetslappen.
- Leg geen gereedschap of andere metalen voorwerpen op de accu.
- Verzeker u ervan dat het elektrolytpeil ongeveer 5-7 mm boven de spatbeschermers komt.
- Controleer de temperatuur tijdens het opladen die niet boven de max. 45°C mag stijgen.
- Indien de machine met een automatisch bijvulstelsel uitgerust is moet u de gebruiksvorschriften die in de gebruiksaanwijzing van de accu staan vermeld strikt opvolgen.

7.3.3.2. Onderhoud van dea loodzuuraccu

De loodzuur-aandrijfaccu bevindt zich aan de rechterkant van de draaibare bovenbouw.

- Bij normaal gebruik is de hoeveelheid water die verbruikt wordt zodanig dat het bijvullen één keer in de week gedaan kan worden.
- De accu moet met gedistilleerd of gedemineraliseerd water bijgevuld worden.
- Het bijvullen moet na het opladen gebeuren en het elektrolytpeil moet zich ongeveer 5-7 mm boven de spatbeschermers bevinden.
- Indien de machine met een automatisch bijvulsysteem uitgerust is moet u de gebruiksvoorschriften die in de gebruiksaanwijzing van de accu staan vermeld opvolgen.
- De accu mag niet verder ontladen worden als er reeds 80% van de nominale capaciteit gebruikt is. Wordt de accu in te sterke mate en langdurig ontladen dan brengt dit onherstelbare schade voor de accu met zich mee. De machine is uitgerust met een systeem dat zodra de accu voor 80% leeg is de hefmanoeuvres verhindert. In dat geval moet de accu opgeladen worden. Deze toestand wordt gesignaleerd doordat de speciale led op het platformbedieningspaneel gaat knipperen.
- Bij het opladen van de accu moeten de in de volgende paragrafen vermelde aanwijzingen in acht genomen worden.
- Zorg ervoor dat de doppen en de aansluitingen afgedekt zijn en droog blijven. Door een goede reiniging wordt de elektrische isolatie gehandhaafd, wordt de goede werking van de accu bevorderd en dit komt eveneens ten goede van de levensduur van de accu.
- Indien er storingen in de werking optreden die aan de accu te wijten kunnen zijn mag u er niet zelf aan gaan sleutelen maar moet u de technische servicedienst waarschuwen.
- Tijdens de perioden waarin de machine niet gebruikt wordt raken de accu's vanzelf leeg (zelfontlading). Om te voorkomen dat de goede werking van de accu in gevaar gebracht wordt moet de accu ten minste één keer in de maand opgeladen worden. Dit moet ook gedaan worden als de metingen van de dichtheid van de elektrolyt hoge waarden uitwijzen.
- Om de zelfontlading van de accu's tijdens de perioden waarin de machine niet gebruikt wordt te beperken moet de machine in ruimtes met een temperatuur beneden de 30°C gestald worden en druk op alle noodtoetsen, inclusief de hoofd aan/uit-knop.

7.3.3.3. Opladen van de loodzuuraccu



LET OP!

De gassen die tijdens het opladen van de accu ontstaan zijn EXPLOSIEF. De accu moet daarom opgeladen worden in een geventileerde ruimte waar geen brand- of explosiegevaar bestaat en waar blusapparaten voorhanden zijn.

De acculader mag alleen aangesloten worden op een elektriciteitsnet, voorzien van alle beveiligingen op basis van de geldende voorschriften op dit gebied, dat de volgende kenmerken heeft:

- Voedingsspanning 115-230V ± 10%
- Frequentie 50÷60 Hz.
- Deugdelijke geaard.
- Thermische magneetbeveiliging en differentiaalschakelaar ("aardlekschakelaar").

Bovendien moet u zich zorgen maken om:

- Voor de aansluiting van de acculader op het elektriciteitsnet mogen geen langere verlengsnoeren dan 5 meter gebruikt worden.
- Er moet een elektrische kabel met een geschikte doorsnede gebruikt worden (min. min. 3x2.5 mm²).
- Er mogen geen opgerolde kabels gebruikt worden.



De aansluiting op elektriciteitsnetten die niet aan bovengenoemde kenmerken voldoen is VERBODEN.

Als bovengenoemde aanwijzingen niet in acht genomen worden dan kan dit tot een onjuiste werking van de acculader leiden en dit kan schade tot gevolg hebben die niet gedekt wordt door de garantie.

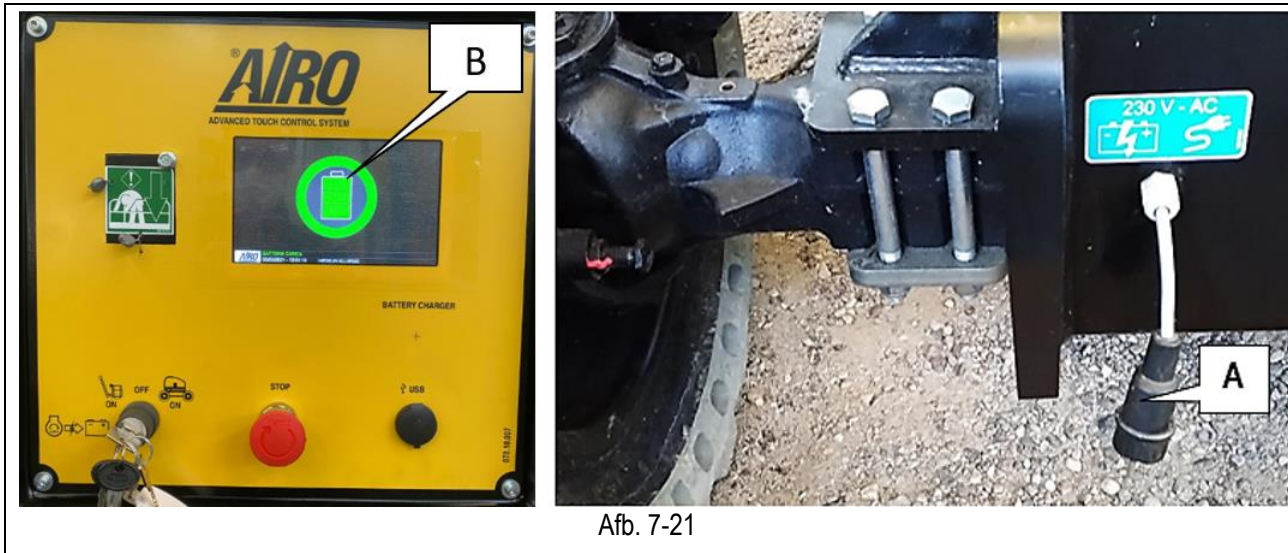


LET OP!

Na afloop van het opladen en terwijl de acculader nog aan staat moet de dichtheid van de elektrolyt een waarde hebben die tussen de 1260 g/l en 1270 g/l ligt (bij 25°C).

Voor het gebruik van de de acculader moet u de volgende handelingen uitvoeren:

- Sluit de acculader met de stekker **A** op een contactdoos aan die aan de hierboven vermelde specificaties voldoet.
- Controleer de staat van de aansluiting van de acculader aan de hand van led **B**. Indien deze led brandt dan betekent dat dat de aansluiting tot stand gekomen is en de beginfase van het opladen. De kleur en het verlichtingsmodus geven de oplaadfase van de accu aan (zie onderstaande tabel).



Afb. 7-21

SIGNALERING	BESCHRIJVING
RODE knippert een paar seconden	Zelfdiagnosefase van de acculader
RODE aan	Geeft aan dat de accu zich in de eerste oplaadfase bevindt
GELE aan	Geeft aan dat de accu 80% van zijn lading heeft bereikt
GROENE aan	Geeft aan dat de accu 100% van zijn lading heeft bereikt



Wanneer de acculader aangeschakeld is, is de machine automatisch uitgeschakeld.

Om de acculader van de stroomvoorziening af te koppelen de machine van de elektrische lijn afkoppelen.



LET OP!

Alvorens de machine te gebruiken moet gecontroleerd worden of de stroomaansluiting van de acculader afgekoppeld is.

7.3.4. Vervanging van de accu (alle modellen)



Oude accu's mogen uitsluitend door modellen vervangen worden die dezelfde spanning, capaciteit, afmetingen en massa hebben.
De accu's moeten goedgekeurd zijn door de constructeur.



Gooi verbruikte olie niet achteloos weg, maar neem de voorschriften die in het land van gebruik van toepassing zijn in acht.



**GEZIEN HET BELANG VAN DEZE HANDELING ADVISEREN WIJ DIT ALLEEN DOOR
TECHNISCHE VAKMENSEN TE LATEN DOEN.**

BEL DE TECHNISCHE SERVICEDIENST.

8. MARKERINGEN EN CERTIFICERINGEN

De zelfrijdende hoogwerkermodellen die in deze handleiding beschreven worden zijn onderworpen aan het EG-typeonderzoek overeenkomstig de EG-Richtlijn 2006/42/CE. De instantie die deze certificering verricht heeft is:

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

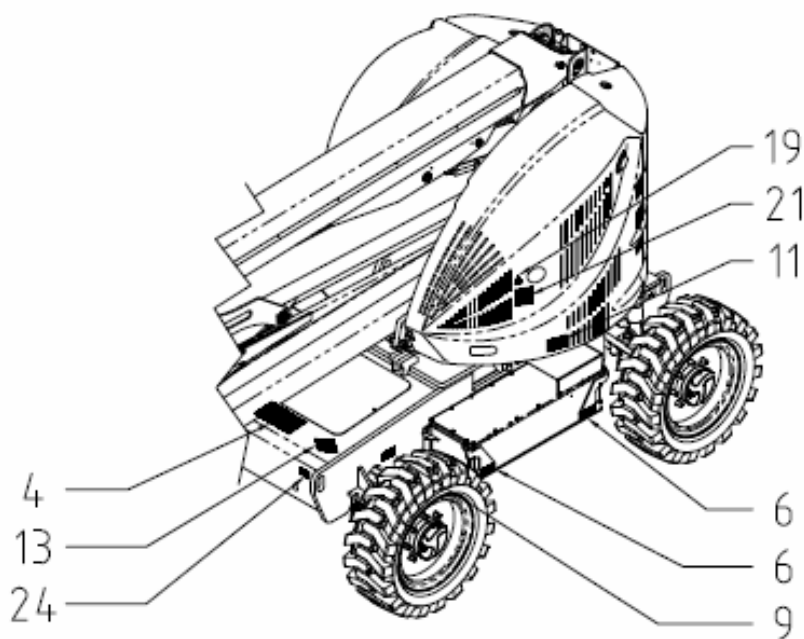
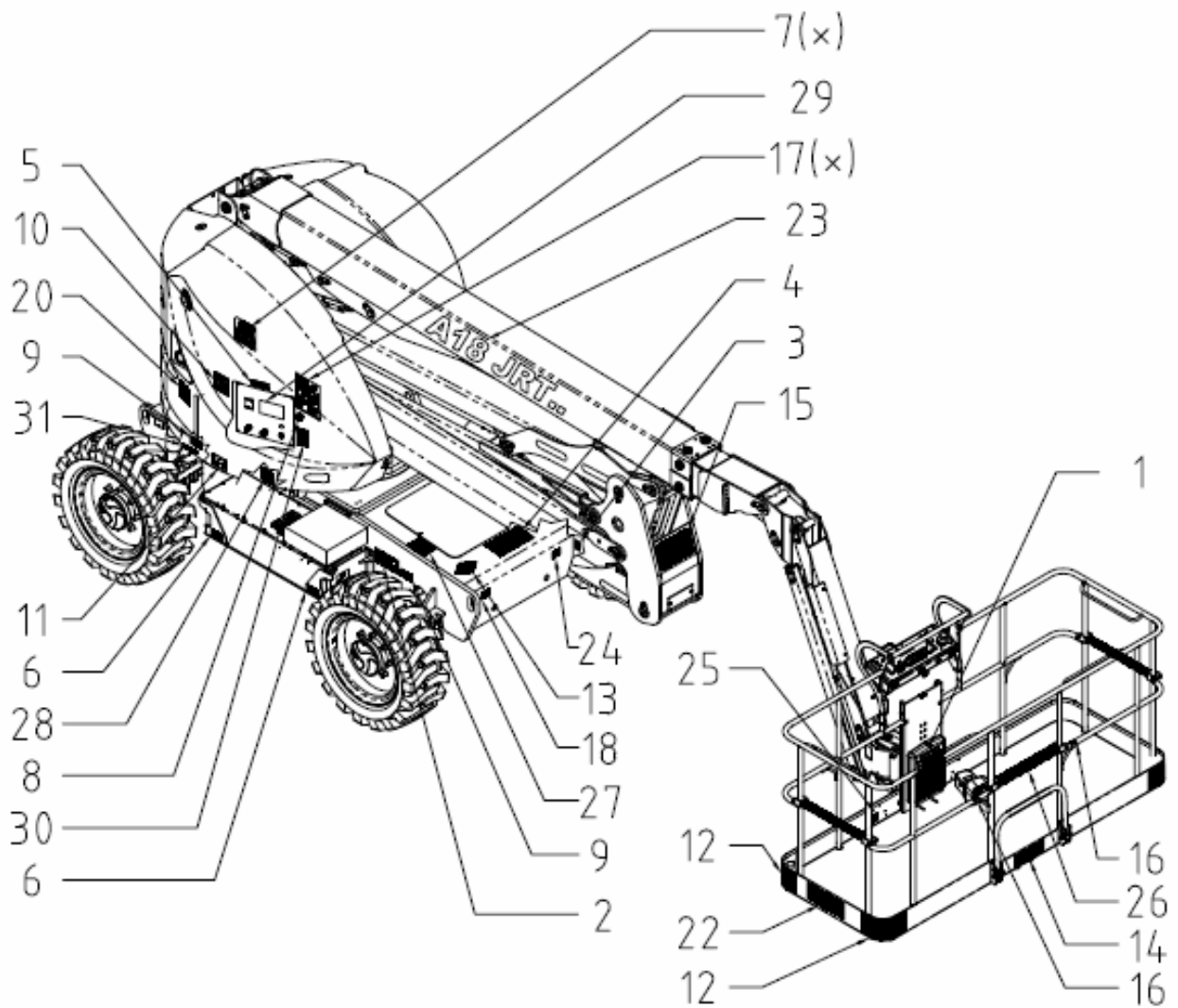
Het verrichte onderzoek wordt bekendgemaakt door middel van het aanbrengen op de machine van het plaatje met de CE-markering, dat op de afbeelding weergegeven is en door middel van de verklaring van overeenstemming die bij deze handleiding gevoegd is.

9. PLATEN EN STICKERS

CODES VAN DE STANDAARD STICKERS

	CODE	BESCHRIJVING	AANTAL
1	001.10.001	Waarschuingsplaat AIRO	1
2	001.10.011	Kentekenplaat AIRO	1
3	001.10.031	Sticker sleephaak	4
4	001.10.057	Sticker algemene waarschuwingen	1
5	001.10.059	Sticker wielklemming	1
6	001.10.060	Sticker hefpunt	4
7	078.10.017	Sticker oliesoort "HVI 26" I-D-F-NL-B-G-PL- onder de motorkap	1
8	001.10.180	Sticker volgende controle	1
9	001.10.243	Sticker "maximum belasting per wiel"	4
10	001.10.259	IPAF noodsticker	1
11	001.10.260	Sticker geen parking scharniermodellen symbool	2
12	010.10.010	Sticker gele-zwarte strook <150x300>	4
13	023.10.003	Sticker richtingen	2
14	078.10.005	Sticker draagvermogen 400/300 KG	1
15	029.10.011	Sticker bindt de gondel niet	1
16	035.10.007	Sticker bevestiging veiligheidsgordels	2
17	078.10.012	Sticker manuele noodsituatie Serie "A PLUS"- onder de motorkap	1
18	045.10.011	Sticker stekker acculader – A18 JRTH / A18 JRTE	1
19	008.10.020	Sticker hete delen driehoek	1
20	029.10.005	Sticker brandstoftank	1
21	029.10.016	Sticker geluidsvermogeniveau 103 dB – A18 JRTE / A18 JRTH	1
22	001.10.173	Sticker AIRO geel voorgespateerd <300x140>	2
23	078.10.003	Sticker voorgespateerd A18 JRTE zwart	1
	078.10.004	Sticker voorgespateerd A18 JRTH zwart	1
	078.10.015	Sticker voorgespateerd A18 JRTE zwart	1
24*	045.10.010	Sticker stekker stroomleiding (optie)	1
25*	001.10.021	Sticker aarding (optie)	1
26*	001.10.244	Sticker gele-zwarte strook ingang (optie)	3
27	078.10.013	Sticker noodsleepprocedure	1
28	053.10.004	Sticker onderbreking stroomvoorziening	1
29	078.10.010	Transparante bescherming voor display	1
30	078.10.009	Sticker werkdiagram	1
31	001.10.315	Ponsplaat fabrieksnummer	1

* optie



10. CONTROLEREGISTER

Het controleregister wordt op grond van bijlage 1 van de Machinerichtlijn 2006/42/EG bepaald is, aan de gebruiker van de hoogwerker gegeven.

Dit register moet als integraal deel beschouwd worden van de apparatuur en moet steeds gedurende de volledige levensduur van de machine, tot aan de uiteindelijke ontmanteling, de machine vergezellen.

Het register heeft als functie om in overeenstemming met het voorgestelde schema de volgende gebeurtenissen betreffende de bedrijfsduur van de machine op te tekenen:

- De verplichte periodieke inspecties uitgevoerd door de bevoegde controledienst (in Italië is dit de A.S.L. of ARPA).
- De verplichte periodieke inspecties voor de controle van de structuur, de correcte werking van de machine en de beschermings- en veiligheidssystemen. Deze inspecties moeten uitgevoerd worden door de Verantwoordelijke voor de veiligheid van het bedrijf dat eigenaar is van de machine en moeten op na het **opgegeven tijdsinterval** plaatsvinden.
- Eigendomsoverdrachten. In Italië moet de aankoper verplicht aan het bevoegde departement van de instantie INAIL de uitgevoerde installering van de machine signaleren.
- De buitengewone onderhoudswerkzaamheden en vervangingen van belangrijke onderdelen van de machine.

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES VOOR DE EIGENAAR

CONTROLE VAN DE STRUCTUUR		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDELINGEN	
VISUELE CONTROLE VAN DE VOLLEDIGE CONSTRUCTIE		Het volgende controleren: verankeringspunten van veiligheidstuig, ongeschondenheid van de borstweringen en van het eventuele trapje, staat van de hefconstructie, roest, staat van de banden, olielekken, stopsystemen van de pennen van de constructie.	
	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 BUIZEN EN KABELS		Controleer vooral ter hoogte van de verbindingpunten of de buizen en kabels geen evidente beschadigingen vertonen. Handeling uit te voeren met een maandelijkse frequentie. Het is niet nodig om de uitvoering ervan maandelijks aan te geven maar wel minstens jaarlijks ter gelegenheid van de andere werkzaamheden.	
	DATUM	OPMERKINGEN	Handtekening + Stempel
1e jaar			
2e jaar			
3e jaar			
4e jaar			
5e jaar			
6e jaar			
7e jaar			
8e jaar			
9e jaar			
10e jaar			

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES VOOR DE EIGENAAR

CONTROLE VAN DE STRUCTUUR		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDELINGEN	
DIVERSE AFSTELWERKZAAMHEDEN		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 7.2.2 Handeling uit te voeren met een maandelijkse frequentie. Het is niet nodig om de uitvoering ervan maandelijks aan te geven maar wel minstens jaarlijks ter gelegenheid van de andere werkzaamheden.	
	DATUM	OPMERKINGEN	Handtekening + Stempel
1e jaar			
2e jaar			
3e jaar			
4e jaar			
5e jaar			
6e jaar			
7e jaar			
8e jaar			
9e jaar			
10e jaar			

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES VOOR DE EIGENAAR

FUNCTIONELE CONTROLE		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDELINGEN	
CONTROLE VAN HET OLIEPEIL IN HET HYDRAULISCHE RESERVOIR		Zie hoofdstuk 7.2.3. Handeling uit te voeren met een dagelijkse frequentie. Het is niet nodig om de uitvoering ervan dagelijks aan te geven maar wel minstens jaarlijks ter gelegenheid van de andere werkzaamheden.	
	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 OLIEPEIL DRIJFASSEN		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			

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES VOOR DE EIGENAAR

FUNCTIONELE CONTROLE		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDELINGEN	
CONTROLE VAN DE INREGELING VAN DE OVERDRUKKLEP VAN HET BEWEGINGSCIRCUIT.		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			

INVETTING KOPPELSHOTEL		Zie hoofdstuk 7.2.5	
	DATUM	OPMERKINGEN	Handtekening + Stempel
1e jaar			
2e jaar			
3e jaar			
4e jaar			
5e jaar			
6e jaar			
7e jaar			
8e jaar			
9e jaar			
10e jaar			

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES VOOR DE EIGENAAR

FUNCTIONELE CONTROLE		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDELINGEN	
CONTROLE VAN DE STAAT VAN DE ACCU: STARTACCU EN LITHIUMACCU (ALLEEN A18 JRTE); LOODACCU (ALLEEN A 18 JRTE)		Handeling uit te voeren met een dagelijkse frequentie. Het is niet nodig om de uitvoering ervan dagelijks aan te geven maar wel minstens jaarlijks ter gelegenheid van de andere werkzaamheden.	
	DATUM	OPMERKINGEN	Handtekening + Stempel
1e jaar			
2e jaar			
3e jaar			
4e jaar			
5e jaar			
6e jaar			
7e jaar			
8e jaar			
9e jaar			
10e jaar			
AFSTELLEN VAN DE SPELING VAN DE GLIJBLOKKEN VAN DE TELESCOPISCHE ARM		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			

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES VOOR DE EIGENAAR

FUNCTIONELE CONTROLE				BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDELINGEN			
VOLLEDIG VERVERSEN VAN DE OLIE IN HET HYDRAULISCHE RESERVOIR. (TWEEJAARLIJKS)				Zie hoofdstuk 7.2.3			
		DATUM	OPMERKINGEN			Handtekening + Stempel	
2e jaar							
4e jaar							
6e jaar							
8e jaar							
10e jaar							
VERVANGING VAN DE OLEOHYDRAULISCHE FILTERS (TWEEJAARLIJKS)				Zie hoofdstuk 7.2.4			
		DATUM	OPMERKINGEN			Handtekening + Stempel	
2e jaar							
4e jaar							
6e jaar							
8e jaar							
10e jaar							

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES VOOR DE EIGENAAR

FUNCTIONELE CONTROLE		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDELINGEN	
TOTALE VERVERSING OLIE DRIJFASSEN (TWEEJAARLIJKS)		Zie hoofdstuk 7.2.6	
	DATUM	OPMERKINGEN	Handtekening + Stempel
2e jaar			
4e jaar			
6e jaar			
8e jaar			
10e jaar			

CONTROLE VEILIGHEIDSSYSTEEM		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDELINGEN	
CONTROLE DOELTREFFENDHEID BLOKKEERSYSTEEM PENDELAS.		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			

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES VOOR DE EIGENAAR

CONTROLE VEILIGHEIDSSYSTEEM		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDELINGEN	
CONTROLE VAN DE GOEDE WERKING VAN DE HELLINGMETER OP DE BOVENBOUW		Zie hoofdstuk 7.2.10.	
	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 VAN DE WERKING VAN DE LASTBEGRENZER OP HET PLATFORM		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			

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES VOOR DE EIGENAAR

CONTROLE VEILIGHEIDSSYSTEEM		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDELINGEN	
CONTROLE WERKING MICROSCHAKELAARS M1		Zie hoofdstuk 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			
CONTROLE WERKING NADERINGSSENSOREN M2A+M2B		Zie hoofdstuk 7.2.14.	
	DATUM	OPMERKINGEN	Handtekening + Stempel
1e jaar			
2e jaar			
3e jaar			
4e jaar			
5e jaar			
6e jaar			
7e jaar			
8e jaar			
9e jaar			
10e jaar			

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES VOOR DE EIGENAAR

CONTROLE VEILIGHEIDSSYSTEEM		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDELINGEN	
CONTROLLEREN VAN DE WERKING VAN HET VEILIGHEIDSSYSTEEM VAN HET DODEMANSPEDAAL		Zie hoofdstuk 7.2.15.	
	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 VAN DE STICKERS EN DE PLATEN		Zie hoofdstuk 9 Controleer de leesbaarheid van plaatje dat de belangrijkste instructies samenvat, aanwezig op het platform; controleer of de stickers met het draagvermogen aangebracht op het platform goed leesbaar zijn; of de stickers van de bedieningsposten op het platform en op de grond goed 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			

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES VOOR DE EIGENAAR

CONTROLE VEILIGHEIDSSYSTEEM		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDELINGEN	
CONTROLE VAN DE DOELMATIGHEID VAN HET REMSYSTEEM		ALS ER VAN EEN HELLING MET HET MAX. HELLINGSPERCENTAGE DAT IN HET HOOFDSTUK VAN DE "TECHNISCHE GEGEVENS" AANGEGEVEN IS AF GEREDEN WORDT MOET DE MACHINE OP DE LAAGSTE SNELHEID BIJ HET LOSLATEN VAN DE JOYSTICK BINNEN EEN RUIMTE VAN MINDER DAN 1,5 M TOT STILSTAND KUNNEN KOMEN.	
	DATUM	OPMERKINGEN	Handtekening + Stempel
1e jaar			
2e jaar			
3e jaar			
4e jaar			
5e jaar			
6e jaar			
7e jaar			
8e jaar			
9e jaar			
10e jaar			

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES VOOR DE EIGENAAR

CONTROLE VAN DE NOODINRICHTINGEN		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDELINGEN	
CONTROLE VAN DE HANDMATIG NOODDAALSYSTEEM		Zie hoofdstuk 5.6 (5.6.1 – 5.6.3)	
	DATUM	OPMERKINGEN	Handtekening + Stempel
1e jaar			
2e jaar			
3e jaar			
4e jaar			
5e jaar			
6e jaar			
7e jaar			
8e jaar			
9e jaar			
10e jaar			

EIGENDOMSOVERDRACHTEN

1° EIGENAAR

BEDRIJF	DATUM	MODEL	SERIENUMMER	AFLEVERDATUM

AIRO – Tigieffe S.r.l.

VOLGENDE EIGENDOMSOVERDRACHTEN

BEDRIJF	DATUM

Wordt verklaart dat, op de bovenvermelde datum, de technische eigenschappen, afmetingen en werking van de betreffende machine overeenstemmen met de originele eigenschappen en dat eventueel variaties werden opgetekend in dit Register.

DE VERKOPER

DE KOPER

VOLGENDE EIGENDOMSOVERDRACHTEN

BEDRIJF	DATUM

Wordt verklaart dat, op de bovenvermelde datum, de technische eigenschappen, afmetingen en werking van de betreffende machine overeenstemmen met de originele eigenschappen en dat eventueel variaties werden opgetekend in dit Register.

DE VERKOPER

DE KOPER

VOLGENDE EIGENDOMSOVERDRACHTEN

BEDRIJF	DATUM

Wordt verklaart dat, op de bovenvermelde datum, de technische eigenschappen, afmetingen en werking van de betreffende machine overeenstemmen met de originele eigenschappen en dat eventueel variaties werden opgetekend in dit Register.

DE VERKOPER

DE KOPER

VOLGENDE EIGENDOMSOVERDRACHTEN

BEDRIJF	DATUM

Wordt verklaart dat, op de bovenvermelde datum, de technische eigenschappen, afmetingen en werking van de betreffende machine overeenstemmen met de originele eigenschappen en dat eventueel variaties werden opgetekend in dit Register.

DE VERKOPER

DE KOPER

VOLGENDE EIGENDOMSOVERDRACHTEN

BEDRIJF	DATUM

Wordt verklaart dat, op de bovenvermelde datum, de technische eigenschappen, afmetingen en werking van de betreffende machine overeenstemmen met de originele eigenschappen en dat eventueel variaties werden opgetekend in dit Register.

DE VERKOPER

DE KOPER

BELANGRIJKE DEFECTEN

DATUM	BESCHRIJVING DEFECT	OPLOSSING

GEBRUIKTE RESERVEONDERDELEN		BESCHRIJVING
CODE	AANTAL	

SERVICE

VERANTWOORDELIJKE VOOR DE VEILIGHEID

DATUM	BESCHRIJVING DEFECT	OPLOSSING

GEBRUIKTE RESERVEONDERDELEN		BESCHRIJVING
CODE	AANTAL	

SERVICE

VERANTWOORDELIJKE VOOR DE VEILIGHEID

BELANGRIJKE DEFECTEN

DATUM	BESCHRIJVING DEFECT	OPLOSSING

GEBRUIKTE RESERVEONDERDELEN		BESCHRIJVING
CODE	AANTAL	

SERVICE

VERANTWOORDELIJKE VOOR DE VEILIGHEID

DATUM	BESCHRIJVING DEFECT	OPLOSSING

GEBRUIKTE RESERVEONDERDELEN		BESCHRIJVING
CODE	AANTAL	

SERVICE

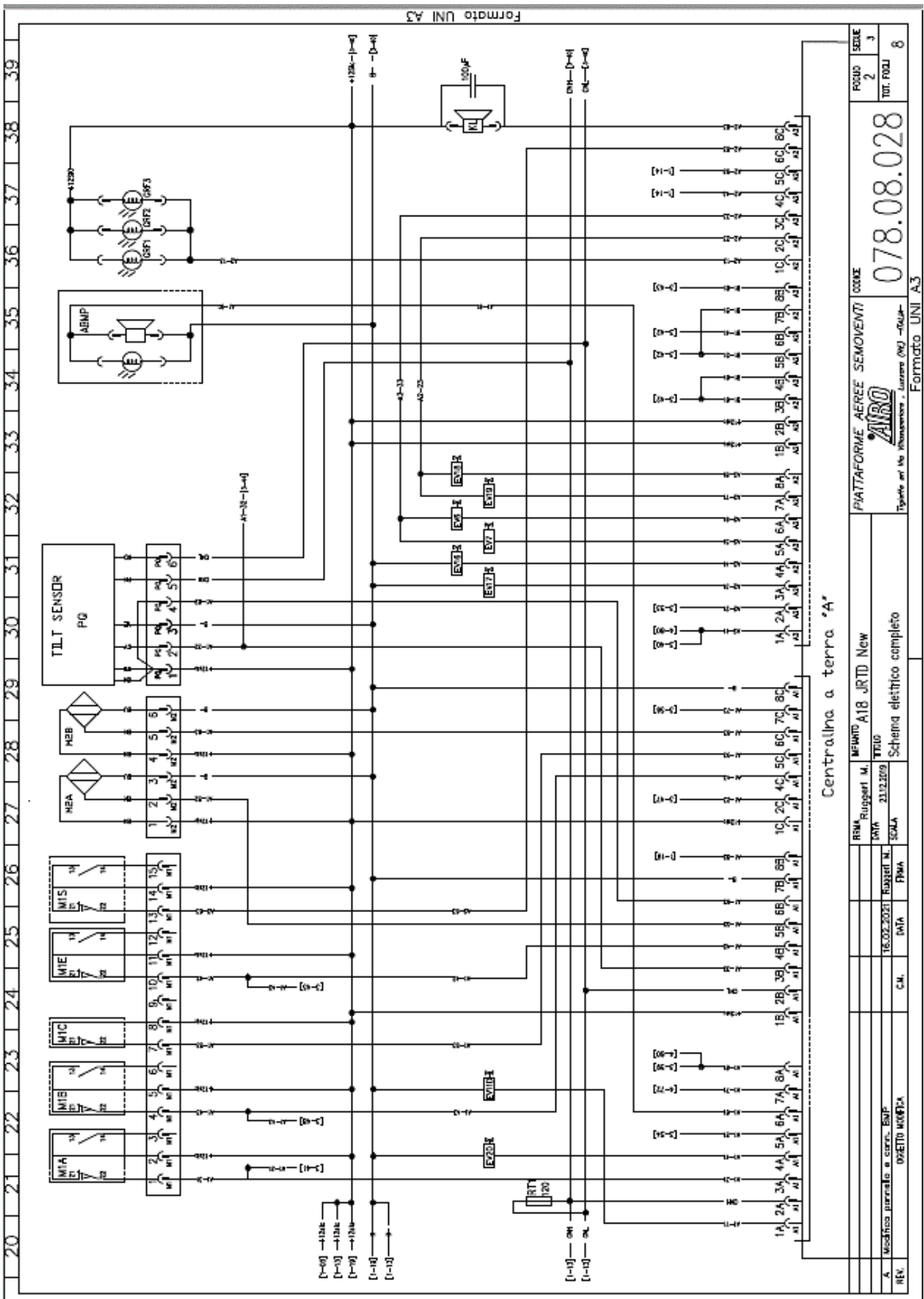
VERANTWOORDELIJKE VOOR DE VEILIGHEID

11. ELEKTRISCHE SCHEMA'S

11.1. Elektrische schema A18 JRTD PLUS – 078.08.028

SYMB.	BESCHRIJVING	Pag-Col.
ABMP	AKOESTISCHE MELDER SYSTEEM AIRO SENTINEL	2 - 34/35
AV1	AKOESTISCHE MELDER OP DE GROND	3 - 48/49
AV2	AKOESTISCHE MELDER OP HET PLATFORM	7-132
BMP	ANTI-BEKNELLINGSENSOR AIRO SENTINEL	5-87/88
BTAV	STARTACCU	1-11/12
BY	KEUZESCHAKELAAR OVERBRUGGING VAN DE LASTBEGRENZER	7-121
CA	BOUGIES	1-03
EA	ELEKTRO-START	1-02/03
EE	ELEKTRISCHE NOODPOMP OPTIE	1-17/18
EO	EMERGENCY OVERRIDE	1-18/19
EP	KEUZESCHAKELAAR ELEKTRISCHE POMP	7-123
ES	ELEKTROSTOP	1-06/07
E/D2	KEUZESCHAKELAAR ELEKTRISCH/DIESEL IN PLATFORM	7-123/124
EV2	MAGNEETVENTIEL VOORWAARTSE BEWEGING	3-52
EV3	MAGNEETVENTIEL ACHTERWAARTSE BEWEGING	3-52
EV4	MAGNEETVENTIEL STIJGING ONDERSTE ARM (PANTOGRAAF)	3-51/52
EV5	MAGNEETVENTIEL DALING ONDERSTE ARM (PANTOGRAAF)	3-51
EV6	MAGNEETVENTIEL TELESCOPIsche ARM UITSCHUIVEN	2-31/32
EV7	MAGNEETVENTIEL TELESCOPIsche ARM INSCHUIVEN	2-31
EV8	STUURMAGNEETVENTIEL RECHTS – VOORAS	3-49/50
EV9	STUURMAGNEETVENTIEL LINKS – VOORAS	3-49
EV10	MAGNEETVENTIEL DIFFERENTIEELBLOKKERING - OPTIE	4-62
EV11A	MAGNEETVENTIEL ON-OFF CIRCUIT	3-50
EV11B	MAGNEETVENTIEL PROPORCIONEEL CIRCUIT	3-47
EV11D	MAGNEETVENTIEL VRIJGAVE STUURCIRCUIT	2-22/23
EV12	MAGNEETVENTIEL ROTATIE BOVENBOUW – LINKSOM	4-70
EV13	MAGNEETVENTIEL ROTATIE BOVENBOUW – RECHTSOM	4-69/70
EV14	MAGNEETVENTIEL BOVENSTE ARM OP	3-51
EV15	MAGNEETVENTIEL BOVENSTE ARM NEER	3-50/51
EV16	MAGNEETVENTIEL NIVELLERING GONDEL OP	2-31
EV17	MAGNEETVENTIEL NIVELLERING GONDEL NEER	2-30/31
EV18	MAGNEETVENTIEL HULPGIEK OP	2-32
EV19	MAGNEETVENTIEL HULPGIEK NEER	2-32
EV20	MAGNEETVENTIEL BEDIENING HOGE RIJSNELHEID	2-21/22
EV21	MAGNEETVENTIEL ROTATIE GONDEL – LINKSOM	4-68/69
EV22	MAGNEETVENTIEL ROTATIE GONDEL – RECHTSOM	4-68
EV32	MAGNEETVENTIEL ROTATIE HULPGIEK – LINKSOM	4-69
EV33	MAGNEETVENTIEL ROTATIE HULPGIEK – RECHTSOM	4-69
EV38	STUURMAGNEETKLEP RECHTS – ACHTERAS	4-68
EV39	STUURMAGNEETKLEP LINKS – ACHTERAS	4-67/68
EV40	MAGNEETVENTIEL REMONTGREDELING	4-66
EV41	MAGNEETVENTIEL PENDELAS DEBLOKKEREN	4-62/63
F1	ZEKERING BEDIENINGSSTROOMKRING	1-14
F2	ZEKERING REGELEENHEID "A"	1-16/17
F3	ZEKERING REGELEENHEID "B"	1-16/17
F4	ZEKERING REGELEENHEID "C"	1-16/17
F5	ZEKERING HULPSYSTEMEN DIESELMOTOR	1-06
FL	BRANDSTOFPEILSENSOR – OPTIE	3-58
FP	ZEKERING ELEKTRISCHE NOODPOMP – OPTIE	1-13

FS	ZEKERING ANTI-VERVUILINGSCIRCUIT – OPTIE	1-07
FT	BESCHERMINGSZEKERING AANSLUITING VANOP AFSTAND	1-15
G	STROOMGENERATOR / WISSELSTROOMDYNAMO	1-04/05
GRF1	ZWAAILICHT 1	2-36
GRF2	ZWAAILICHT 2	2-36
GRF3	ZWAAILICHT 3	2-37
KL	CLAXON	2-38/39
Load	KEUZESCHAKELAAR LASTCONTROLE	7-128/129
LC	LAADCEL	5-88
M1A	EINDSCHAKELAAR STAND ONDERSTE ARM (PANTOGRAAF)	2-21/22
M1B	EINDSCHAKELAAR STAND BOVENSTE ARM	2-22/23
M1C	EINDSCHAKELAAR STAND HULPGIEK	2-24
M1E	EINDSCHAKELAAR STAND TELESCOOPARM	2-25
M1F	EINDSCHAKELAAR WERKGEBIED 1	3-56/57
M1G	EINDSCHAKELAAR WERKGEBIED 2	3-57/58
M1S	EINDSCHAKELAAR STOP RIJDEN – OPTIE	2-26
M17	EINDSCHAKELAAR JIB ROTATIE GECENTREERD – OPTIE	5-85/86
M2A	EINDSCHAKELAAR STOP ROTATIE RECHTSOM BOVENBOUW	2-27/28
M2B	EINDSCHAKELAAR STOP ROTATIE LINKSOM BOVENBOUW	2-28/29
MA	STARTMOTOR DIESELMOTOR	1-07/08
PO	SENSOR OLIEDRUK	1-00
R0	STARTRELAIS DIESELMOTOR	1-09/10
R1	STARTRELAIS	1-09
R3	BOUGIERRELAIS	1-03/04
R4	RELAIS ELEKTRO-START	1-02/03
RC	RELAIS VRIJGAVE VOEDING	1-14/15
RT1	AFSLUITWEERSTAND CAN-BUS	2-20/21
RT2	AFSLUITWEERSTAND CAN-BUS	5-98/99
RTU	RELAIS INSCHAKELEN TRACKUNIT - OPTIE	1-17/18
SAVP	KNOP MET LED BEDIENING START-STOP MOTOR IN PLATFORM	7-122/123
SI	KEUZESCHAKELAAR VERSTOPPING FILTER	1-01
SP0	NOODSCHAKELAAR VERMOGENSSTROOMKRING	1-11
SP1	PADDESTOEL NOODSCHAKELAAR – GRONDBEDIENINGEN	1-17
SP2	PADDESTOEL NOODSCHAKELAAR – PLATFORMBEDIENINGEN	5-96
SP3	CLAXONKNOP	7-128
SSP	SENSOR ACHTERAS WIELEN RECHTUIT	4-62/63
SW1	KEUZESCHAKELAARS BEDIENING	1-15/17
SW3	RIJSNELHEIDSKEUZESCHAKELAAR	7-127
TA	WATERTEMPERATUURSENSOR	1-01
TLRM	AFSTANDSSCHAKELAAR STARTER DIESELMOTOR	1-08/09
TLRP	AFSTANDSSCHAKELAAR BEDIENING ELEKTRISCHE NOODPOMP – OPTIE	1-13/14
UM	DODEMANSPEDAALCONTACT	5-85/86



Formato UNI A3

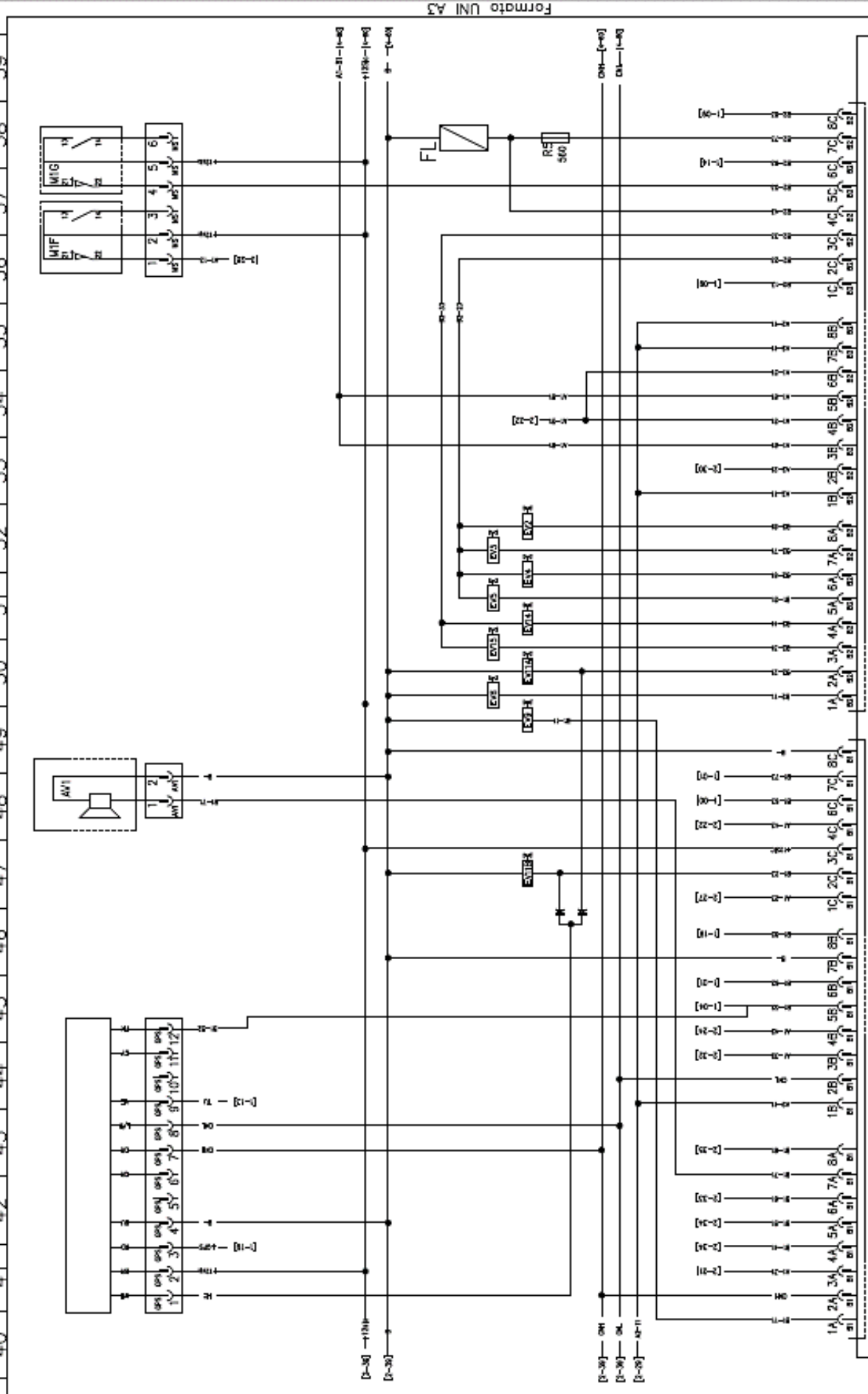
Centralina a terra 'A'

REV	A	Modifica riferita a corr. EMP	DIRETTO MODELIA	CM	IMA	FMA	SCAL	23.12.2019	TRUO	MEUNO A18 JRTD New	PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI	0000E	078.08.028	TOT. POGGI	8
														2	3



Formato UNI A3

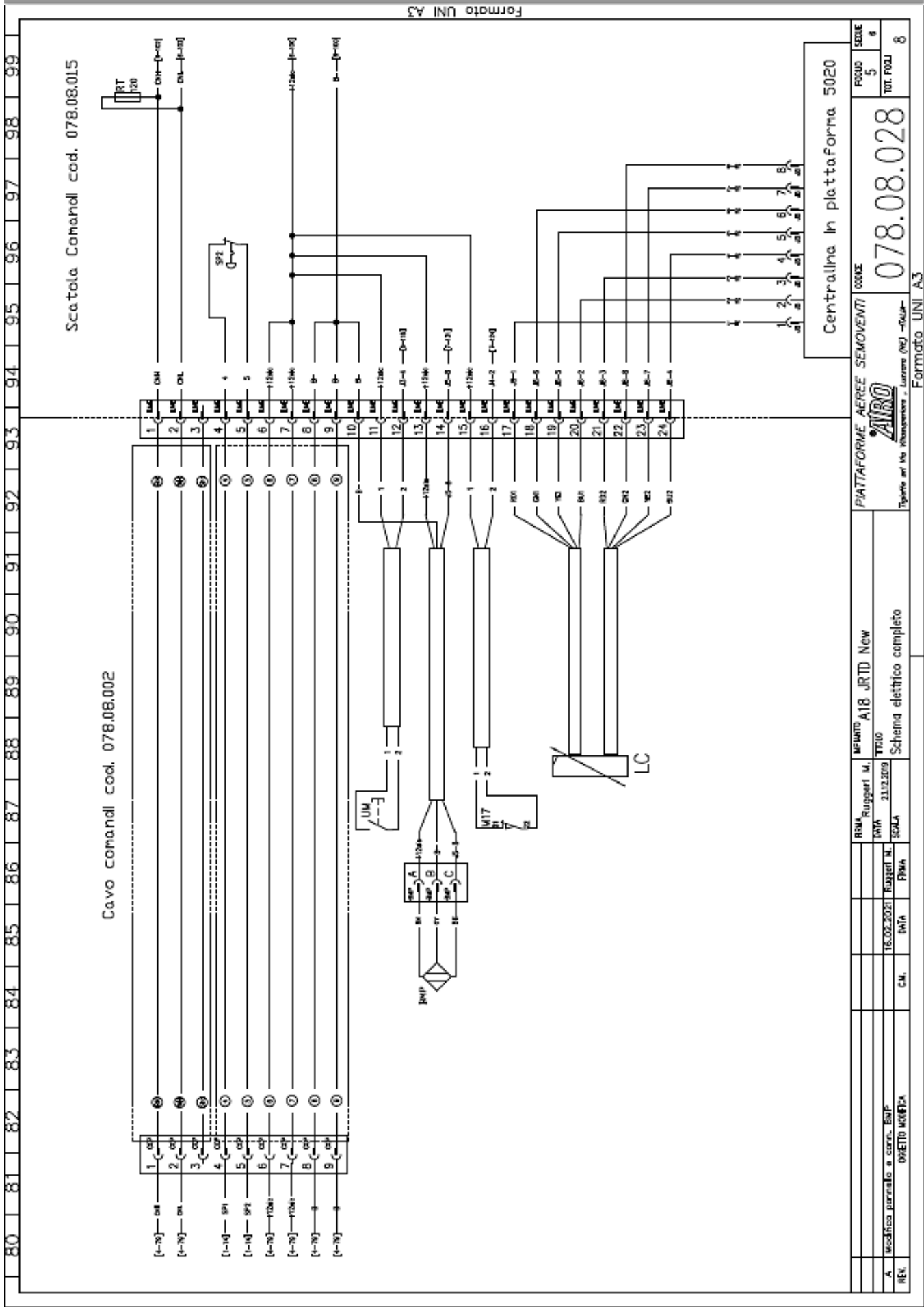
40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59



Centralina a terra 'B'

PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI		CONNE	FOCUS	SEDE
Ruggeri M.		MPHWD A18_JRTD New	3	4
16.02.2021		TRU0	078.08.028	
15.02.2021		SCALA	TOT. FOGLI 8	
C.M.		CM	Formato UNI A3	
DIRETTO MODELIA		Tipologie nel file "Riferimento" - Luzzano (NO) - Italia-		
MODIFICA a corr. EMP		A.I.R.O.		
REVISIONI		A.I.R.O. - Luzzano (NO) - Italia-		





Formato UNI A3

Scatola Comandi cod. 078.08.015

Cavo comandi cod. 078.08.002

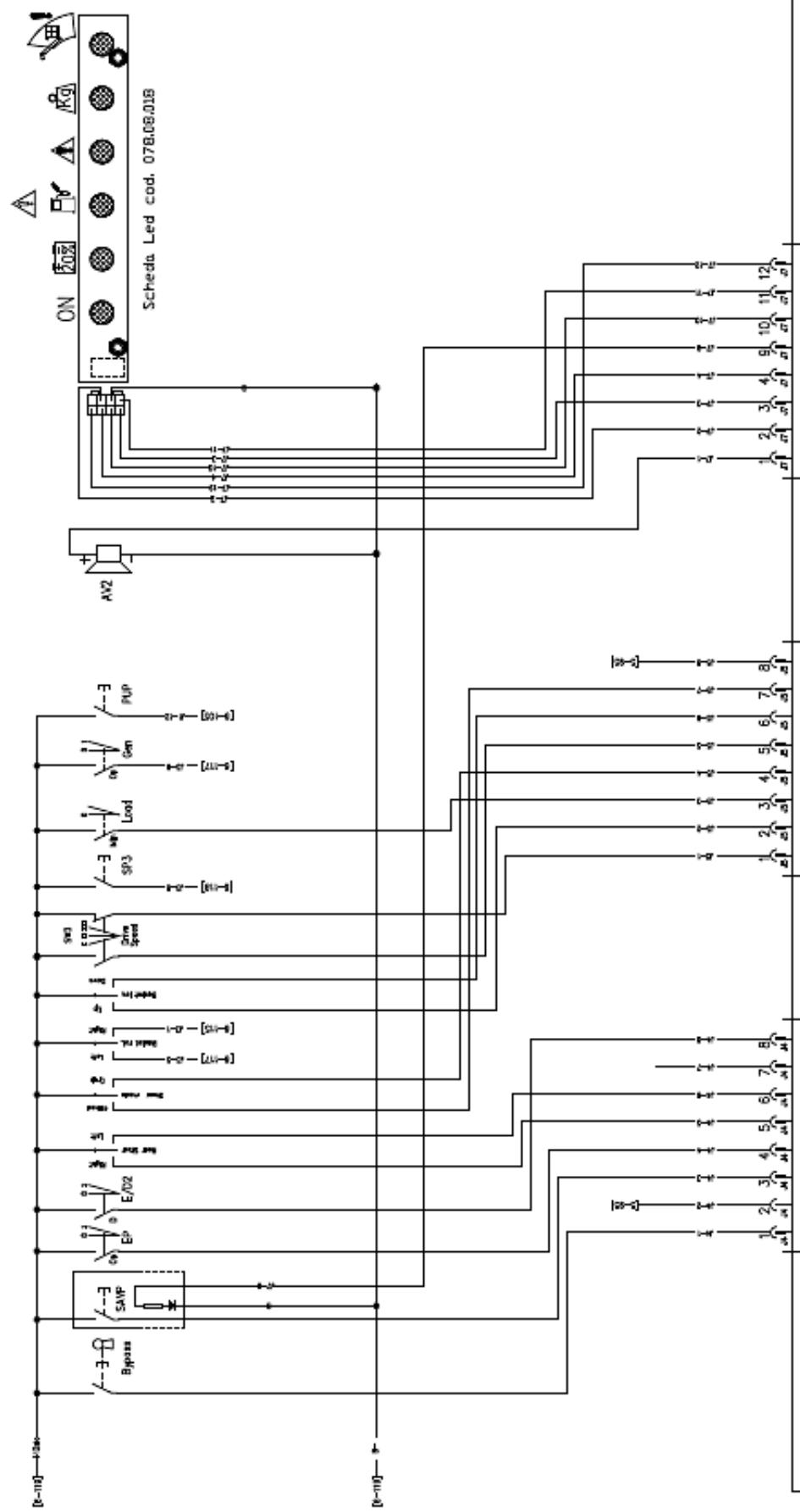
Centralina in piattaforma 5020

PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI		COME	078.08.028	FOGLIO	5	SEDE	8
Tegole per No. Altitudine - Lasciare (NG) - (VAL)				Tot. Fogli		8	
REVISIONI		DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
A. Modifica parziali e corr. BOP		16.02.2021	Ruggieri M.	SCALA			
REVISIONI		DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
09/SETTO MCE/CA		CM.	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
REVISIONI		DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
16.02.2021		DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
RMA		DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
Ruggieri M.		DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
21.02.2019		DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
TRIO		DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
M8180 A18 JRTD New		DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
Schema elettrico completo		DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA

Formato UNI A3

120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139

Scatola Comandi cod. 078.08.015



Centralina in piattaforma 5020

PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI		CONNE	FOCUS	SEDE
078.08.028			7	8
Tegate srl Via Montebelluna, 1 - Lussino (VI) - Italia			TOT. FOGLI	8
RIMA Ruggieri M.		DATA	21.02.2009	
16.02.2009		REVISIONI N.	FOCUS	
C.M.		DATA	RIMA	
A. Modifica parafuochi e caric. Equip		Schema elettrico completo		
REV.		002ETD 404/2CA		

Formato UNI A3

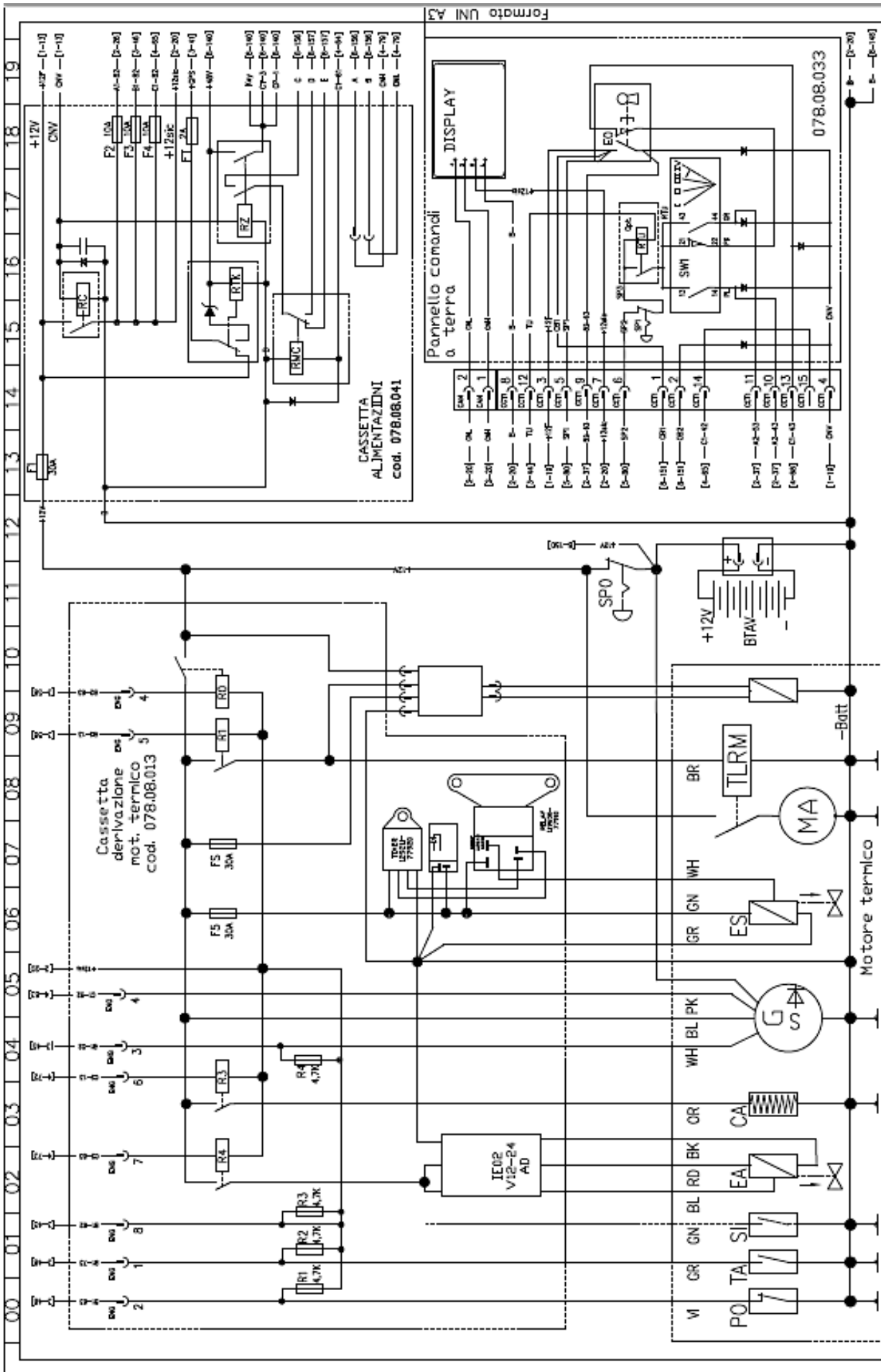
Formato UNI A3



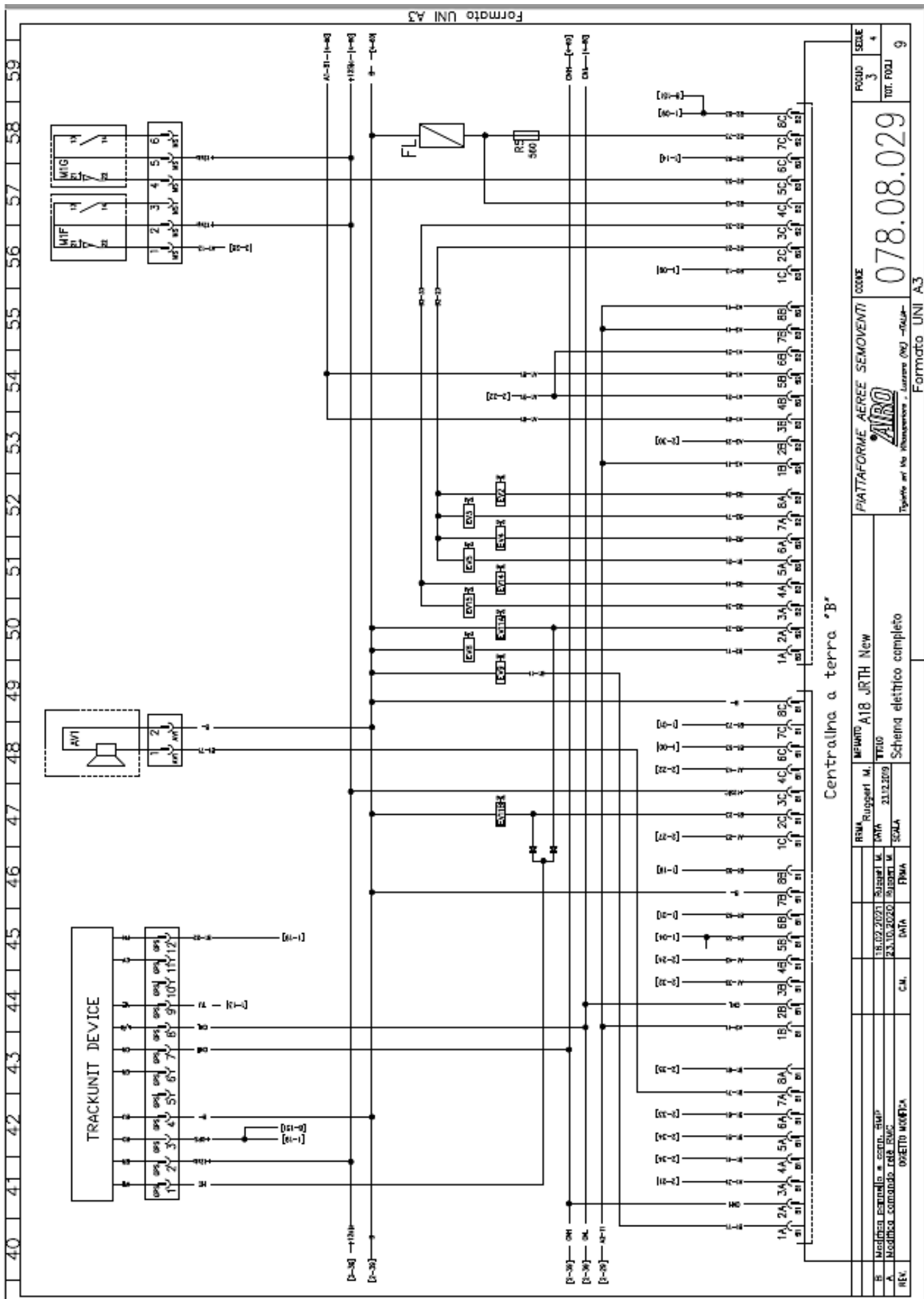
11.2. Elektrische schema A18 JRTH PLUS – 078.08.029

SYMB.	BESCHRIJVING	Pag-Col.
ABMP	AKOESTISCHE MELDER SYSTEEM AIRO SENTINEL	2-34/35
AV1	AKOESTISCHE MELDER OP DE GROND	3 – 48/49
AV2	AKOESTISCHE MELDER OP HET PLATFORM	7-132
BC1	ACCULADER 1	8-152/153
BC2	ACCULADER 2 – OPTIE	8-154/155
BL1	LITHIUM ACCU – BOX 1	8-155/158
BL2	LITHIUM ACCU – BOX 2	8-155/158
BMP	ANTI-BEKNELLINGSENSOR AIRO SENTINEL	5-87/88
BTAV	STARTACCU	1-11/12
BY	KEUZESCHAKELAAR OVERBRUGGING VAN DE LASTBEGRENZER	7-121
CA	BOUGIES	1-03
CNV	CONVERTER 48V – 12V	8-148/149
EA	ELEKTRO-START	1-02/03
EE	ELEKTRISCHE NOODPOMP OPTIE	1-17/18
EO	EMERGENCY OVERRIDE	1-18
EP	KEUZESCHAKELAAR ELEKTRISCHE POMP	7-123
ES	ELEKTROSTOP	1-06/07
E/D2	KEUZESCHAKELAAR ELEKTRISCH/DIESEL IN PLATFORM	7-123/124
EV2	MAGNEETVENTIEL VOORWAARTSE BEWEGING	3-52
EV3	MAGNEETVENTIEL ACHTERWAARTSE BEWEGING	3-52
EV4	MAGNEETVENTIEL STIJGING ONDERSTE ARM (PANTOGRAAF)	3-51/52
EV5	MAGNEETVENTIEL DALING ONDERSTE ARM (PANTOGRAAF)	3-51
EV6	MAGNEETVENTIEL TELESCOPIsche ARM UITSCHUIVEN	2-31/32
EV7	MAGNEETVENTIEL TELESCOPIsche ARM INSCHUIVEN	2-31
EV8	STUURMAGNEETVENTIEL RECHTS – VOORAS	3-49/50
EV9	STUURMAGNEETVENTIEL LINKS – VOORAS	3-49
EV10	MAGNEETVENTIEL DIFFERENTIEELBLOKKERING	4-62
EV11A	MAGNEETVENTIEL ON-OFF CIRCUIT	3-50
EV11B	MAGNEETVENTIEL PROPORCIONEEL CIRCUIT	3-47
EV11D	MAGNEETVENTIEL VRIJGAVE STUURCIRCUIT	2-22/23
EV12	MAGNEETVENTIEL ROTATIE BOVENBOUW – LINKSOM	4-72
EV13	MAGNEETVENTIEL ROTATIE BOVENBOUW – RECHTSOM	4-71/72
EV14	MAGNEETVENTIEL BOVENSTE ARM OP	3-51
EV15	MAGNEETVENTIEL BOVENSTE ARM NEER	3-50/51
EV16	MAGNEETVENTIEL NIVELLERING GONDEL OP	2-31
EV17	MAGNEETVENTIEL NIVELLERING GONDEL NEER	2-30/31
EV18	MAGNEETVENTIEL HULPGIEK OP	2-32
EV19	MAGNEETVENTIEL HULPGIEK NAAR	2-32
EV20	MAGNEETVENTIEL BEDIENING HOGE RIJSNELHEID	2-21/22
EV21	MAGNEETVENTIEL ROTATIE GONDEL – LINKSOM	4-70/71
EV22	MAGNEETVENTIEL ROTATIE GONDEL – RECHTSOM	4-70
EV32	MAGNEETVENTIEL ROTATIE HULPGIEK – LINKSOM	4-71
EV33	MAGNEETVENTIEL ROTATIE HULPGIEK – RECHTSOM	4-70/71
EV38	STUURMAGNEETVENTIEL RECHTS – ACHTERAS	4-69/70
EV39	STUURMAGNEETVENTIEL LINKS – ACHTERAS	4-69
EV40	MAGNEETVENTIEL REMONTGRENDELING	4-67/68
EV41	MAGNEETVENTIEL PENDELAS DEBLOKKEREN	4-62/63
F1	ZEKERING BEDIENINGSSTROOMKRING	1-14
F2	ZEKERING REGELEENHEID "A"	1-16/17
F3	ZEKERING REGELEENHEID "B"	1-16/17
F4	ZEKERING REGELEENHEID "C"	1-16/17

F5	ZEKERING HULPSYSTEMEN DIESELMOTOR	1-06
FE/HY	KEUZESCHAKELAAR MODUS FULL ELECTRIC/HYBRID	7-131
FL	BRANDSTOFPEILSENSOR – OPTIE	3-58
FP	ZEKERING ELEKTRISCHE NOODPOMP – OPTIE	1-13
FS	ZEKERING ANTI-VERVUILINGSCIRCUIT – OPTIE	1-07
FT	BESCHERMINGSZEKERING AANSLUITING VANOP AFSTAND	1-16
G	STROOMGENERATOR / WISSELSTROOMDYNAMO	1-04/05
GEN	GENERATOR 230VAC	8-153/154
GRF1	ZWAAILICHT 1	2-36
GRF2	ZWAAILICHT 2	2-36
GRF3	ZWAAILICHT 3	2-37
KL	CLAXON	2-38/39
Load	KEUZESCHAKELAAR LASTCONTROLE	7-128/129
LC	LAADCEL	5-88
M1A	EINDSCHAKELAAR STAND ONDERSTE ARM (PANTOGRAAF)	2-21/22
M1B	EINDSCHAKELAAR STAND BOVENSTE ARM	2-22/23
M1C	EINDSCHAKELAAR STAND HULPGIEK	2-24
M1E	EINDSCHAKELAAR STAND TELESCOOPARM	2-25
M1F	EINDSCHAKELAAR WERKGEBIED 1	3-56/57
M1G	EINDSCHAKELAAR WERKGEBIED 2	3-57/58
M1S	EINDSCHAKELAAR STOP RIJDEN – OPTIE	2-26
M17	EINDSCHAKELAAR JIB ROTATIE GECEENTREERD – OPTIE	5-85/86
M2A	EINDSCHAKELAAR STOP ROTATIE RECHTSOM BOVENBOUW	2-27/28
M2B	EINDSCHAKELAAR STOP ROTATIE LINKSOM BOVENBOUW	2-28/29
MA	STARTMOTOR DIESELMOTOR	1-07/08
PO	SENSOR OLIEDRUK	1-00
R0	STARTRELAIS DIESELMOTOR	1-09/10
R1	STARTRELAIS	1-09
R3	BOUGIERELAIS	1-03/04
R4	RELAIS ELEKTRO-START	1-02/03
RAL	VOEDINGSRELAIS LIJN AC	8-151
RC	RELAIS VRIJGAVE VOEDING	1-16
REC	RELAIS UITSLUITING CONVERTER	8-150
RMC	RELAIS MODUS ACCULADER	8-152
RPL	RELAIS VOEDING VIA NETSPANNING 230VAC	8-152
RPP	VOEDINGSRELAIS IN PLATFORM	8-152
RZ	RELAIS VRIJGAVE CONTROLLER	1-16/17
RT	AFSLUITWEERSTAND CAN-BUS	5-98/99
RTU	RELAIS INSCHAKELEN TRACKUNIT - OPTIE	1-16/17
SAVP	KNOP MET LED BEDIENING START-STOP MOTOR IN PLATFORM	7-122/123
SGP	KEUZESCHAKELAAR 230VAC VANAF GENERATOR – IN PLATFORM	7-129/130
SI	KEUZESCHAKELAAR VERSTOPPING FILTER	1-01
SP0	NOODSCHAKELAAR VERMOGENSSTROOMKRING	1-11
SP1	PADDESTOEL NOODSCHAKELAAR – GRONDBEDIENINGEN	1-15
SP2	PADDESTOEL NOODSCHAKELAAR – PLATFORMBEDIENINGEN	5-96
SP3	CLAXONKNOP	7-128
SSP	SENSOR ACHTERAS WIELEN RECHTUIT	4-62/63
SW1	KEUZESCHAKELAARS BEDIENING	1-15/17
SW3	RIJSNELHEIDSKEUZESCHAKELAAR	7-127
TA	WATERTEMPERATUURSENSOR	1-01
TLR	AFSTANDSSCHAKELAAR LIJN 48V	8-146/147
TLRM	AFSTANDSSCHAKELAAR STARTER DIESELMOTOR	1-08/09
TLRP	AFSTANDSSCHAKELAAR BEDIENING ELEKTRISCHE NOODPOMP – OPTIE	1-13/14
UM	DODEMANSPEDAALCONTACT	5-85/86



PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI CODICE		078.08.029	
Tegole art. No. 1/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100		Formato UNI A3	
RSM	Ruggieri M.	REPARTO	A18 JRTH New
REVISIONE	21.02.2009	TRUO	Schema elettrico completo
CM	DATA	PRIMA	SCALA
REV	09/SETTO MGR/EXA		



Formato UNI A3

Centralina a terra 'B'

RIMA Suggesti M. MPART A18 JRTH New DATA 23.12.2019 SCOLA Schema elettrico completo		COOKE PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI Tipo 001 No. 18/2000000 - Lucarne (NO) - (VAL) -		CODICE 078.08.029	FOGGIO 3 TUR. POSI 9
B Modifica parametr. a estr. 04/07 A Modifica comando tab RVC MEN. 09/07/10 M.M.P.T.A.	C.A.	DATA	P.M.A.	DATA	DATA

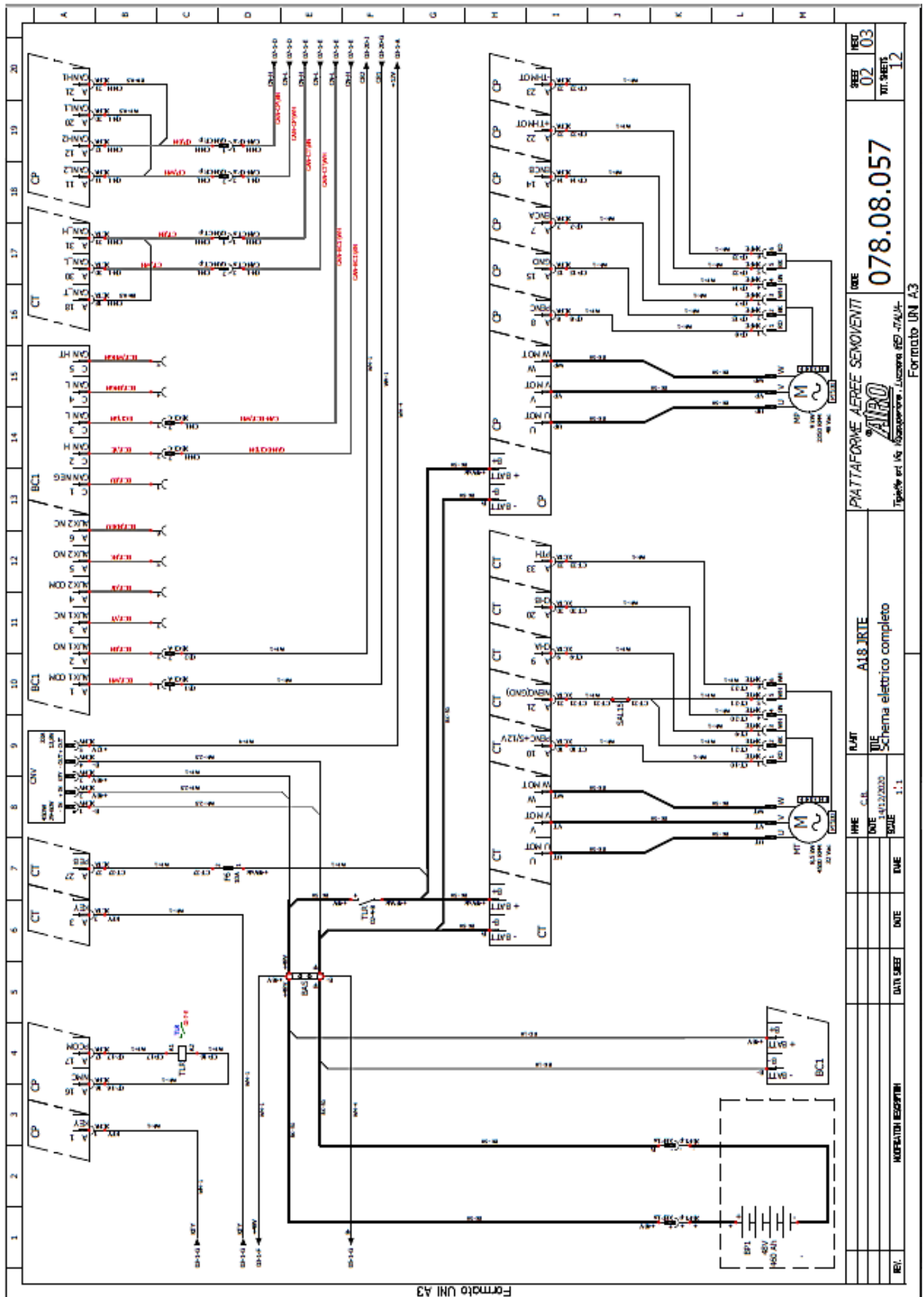


11.3. Elektrische schema A18 JRTE PLUS – 078.08.057

SYMB.	BESCHRIJVING	PAG-COL.
A1	REGELEENHEID MASTER A1	
ABMP	AIRO SENTINEL-MELDER	
AV1	AKOESTISCHE MELDER OP DE GROND	
AV2	AKOESTISCHE MELDER OP HET PLATFORM	
B1	REGELEENHEID SLAVE B1	
BC1	ACCULADER 1	
BMP	ANTI-BEKNELLINGSSENSOR	
BP1	LOODACCU	
BY	KEUZESCHAKELAAR OVERBRUGGING VAN DE LASTBEGRENZER	
C1	REGELEENHEID SLAVE C1	
CNV	CONVERTER 48V-12V	
CP	POMBESTURING	
CT	RIJCONTROLE	
DISPLAY	DISPLAY	
EO	EMERGENCY OVERRIDE	
EV4	MAGNEETVENTIEL SECUNDAIRE ARM OP	
EV5	MAGNEETVENTIEL SECUNDAIRE ARM NAAR	
EV6	MAGNEETVENTIEL TELESCOPIsche ARM UITSCHUIVEN	
EV7	MAGNEETVENTIEL TELESCOPIsche ARM INSCHUIVEN	
EV8	MAGNEETVENTIEL STUURBEWEGING VOORUIT NAAR RECHTS	
EV9	MAGNEETVENTIEL STUURBEWEGING ACHTERUIT NAAR LINKS	
EV10	ELEKTROMAGNETISCHE KLEPPEN DIFFERENTIEELBLOKKERING (OPT.)	
EV11A	MAGNEETVENTIEL VRIJGAVE BLOK ON-OFF	
EV11B	MAGNEETVENTIEL VRIJGAVE PROPORTIONEEL BLOK	
EV11D	MAGNEETVENTIEL OVERBRUGGING VAN STUURINRICHTING	
EV12	MAGNEETVENTIEL ROTATIE BOVENBOUW NAAR RECHTS	
EV13	MAGNEETVENTIEL ROTATIE BOVENBOUW NAAR LINKS	
EV14	MAGNEETVENTIEL PRIMAIRE ARM OP	
EV15	MAGNEETVENTIEL PRIMAIRE ARM NEER	
EV16	MAGNEETVENTIEL NIVELLERING GONDEL OP	
EV17	MAGNEETVENTIEL NIVELLERING GONDEL NEER	
EV18	MAGNEETVENTIEL HULPGIEK OP	
EV19	MAGNEETVENTIEL HULPGIEK NAAR	
EV21	MAGNEETVENTIEL ROTATIE GONDEL NAAR RECHTS	
EV22	MAGNEETVENTIEL ROTATIE GONDEL NAAR LINKS	
EV32	MAGNEETVENTIEL ROTATIE HULPGIEK NAAR RECHTS	
EV33	MAGNEETVENTIEL ROTATIE HULPGIEK NAAR LINKS	
EV38	MAGNEETVENTIEL STUURBEWEGING ACHTERSTE RECHTS	
EV39	MAGNEETVENTIEL STUURBEWEGING ACHTERSTE LINKS	
EV40A	MAGNEETVENTIEL ONTGRENDELING VOORREM	
EV40B	MAGNEETVENTIEL ONTGRENDELING ACHTERREM	
EV41	MAGNEETVENTIEL PENDELAS DEBLOKKEREN	
F1	ZEKERING BEDIENINGSSTROOMKRING	

F2	ZEKERING REGELEENHEID "A"	
F3	ZEKERING REGELEENHEID "B"	
F4	ZEKERING REGELEENHEID "C"	
F6	ZEKERING +48V AANDRIJVING REGELAAR	
FT	BESCHERMINGSZEKERING CIRCUIT AANSLUITING VANOP AFSTAND	
GRF1	ZWAAILICHT 1	
GRF2	ZWAAILICHT 2	
GRF3	ZWAAILICHT 3	
ID1	DIFFERENTIËLE SCHAKELAAR 230V LIJN	
J1	SECUNDAIRE ARM JOYSTICK 1	
J2	PRIMAIRE ARM JOYSTICK 2	
J3	TELESCOPISCHE ARM JOYSTICK 3	
J4	JIB UP/DW JOYSTICK 4	
J5	JIB-ROTATIE LINKSOM/RECHTSOM JOYSTICK 5	
J6	BOVENBOUW-ROTATIE LINKSOM/RECHTSOM JOYSTICK 6	
J7	SNEL UP/DW JOYSTICK 7	
J8	DRIVE JOYSTICK 8	
KL	CLAXON	
LC1	LAADCEL	
M1A	EINDSCHAKELAAR STAND ONDERSTE ARM	
M1B	EINDSCHAKELAAR STAND BOVENSTE ARM	
M1C	EINDSCHAKELAAR STAND HULPGIEK	
M1E	EINDSCHAKELAAR STAND TELESCOOPARM	
M1F	EINDSCHAKELAAR WERKGEBIED 1	
M1G	EINDSCHAKELAAR WERKGEBIED 2	
M1S	EINDSCHAKELAAR STOP RIJDEN	
M2A	SENSOR ROTATIE BOVENBOUW NAAR RECHTS	
M2B	SENSOR ROTATIE BOVENBOUW NAAR LINKS	
M17	EINDSCHAKELAAR HULPGIEK GECENTREERD	
MP	MOTORPOMP	
MT	AANDRIJFMOTOR	
P1	SLAVE-REGELAAR IN GONDEL P1	
RC	RELAIS VRIJGAVE VOEDING	
RT1	AFSLUITWEERSTAND CANBUS	
RTU	RELAIS INSCHAKELLEN TRACKUNIT	
RZ	RELAIS VRIJGAVE CONTROLLER	
SBL	KEUZESCHAKELAAR NIVELLERING GONDEL	
SBR	KEUZESCHAKELAAR ROTATIE GONDEL	
SDS	SNELHEIDSKEUZESCHAKELAAR	
SL	KEUZESCHAKELAAR LASTCONTROLE	
SLC	LEED-KAART GONDEL	
SP1	PADDESTOEL-NOODSCHAKELAAR GROND	
SP2	PADDESTOEL-NOODSCHAKELAAR PLATFORM	
SP3	CLAXONKNOP	
SRS	KEUZESCHAKELAAR ACHTERSTURING	
SSM	KEUZESCHAKELAAR STUURFUNCTIE	

SSP	SENSOR ACHTERAS	
SW1	KEUZESCHAKELAARS BEDIENING	
TLR	AFSTANDSSCHAKELAAR LIJN 48V	
TS1	HELLINGMETER	
TU	TRACKUNIT GPS	
UM	DODEMANSPEDAAL	



Formato UNI A3

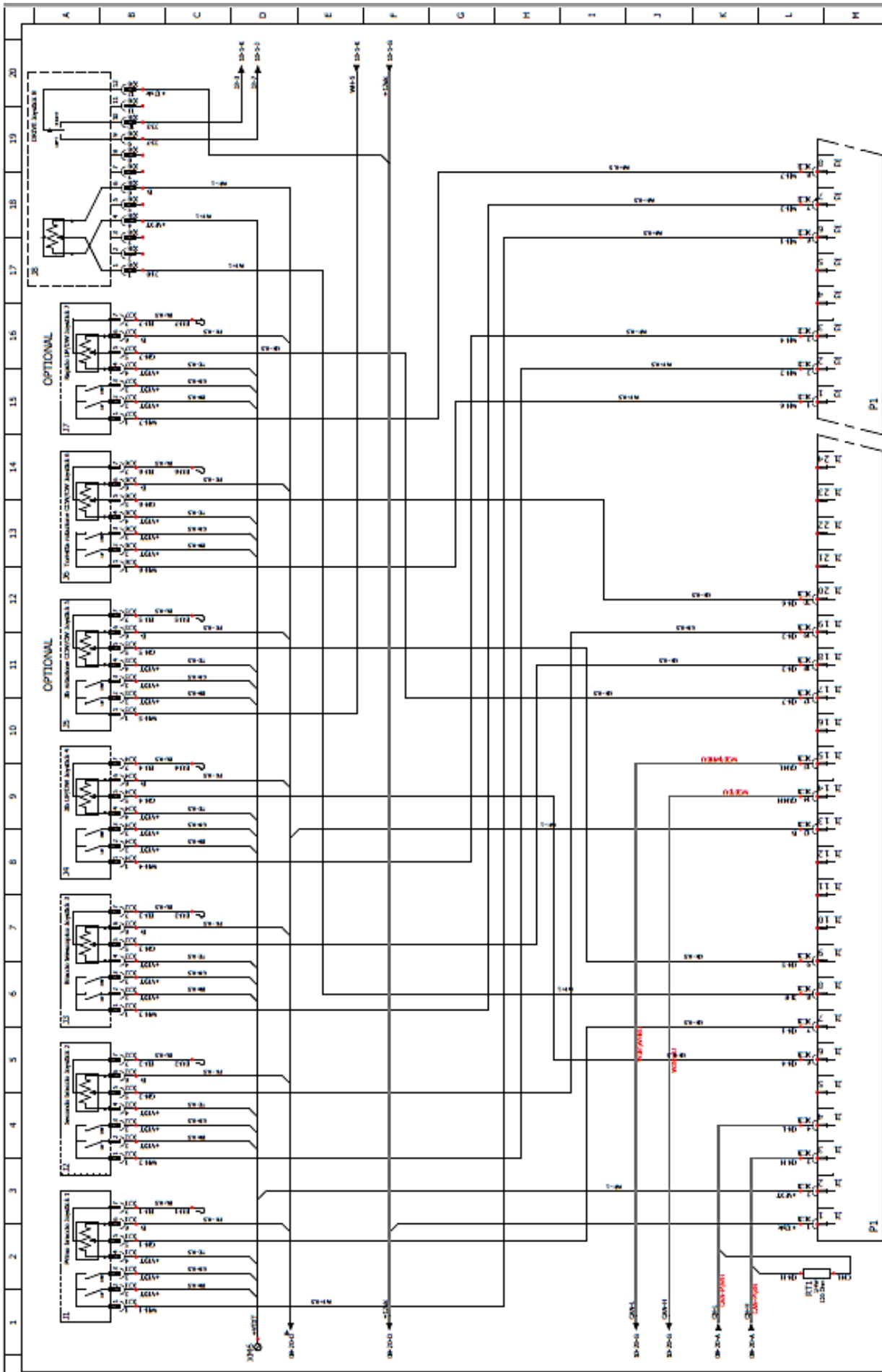
REV. _____
 DATA SHEET _____ DATE _____ TIME _____
 MODIFICAZIONI DESCRIZIONE _____

PIATTAFORME ALEREE SENSIVIT
078.08.057
 Tipiche ed. Lit. Modificazioni - Luciana 052-77414-
 Formato UNI A3

PROJ. A18 JRTE
 DATE 14/12/2020
 SCALE 1:1

Schema elettrico completo





Formato UNI A3

SHEET 09
TOT. SHEETS 12

DATE 078.08.057

PIATTAFORME ALEREE SENOVENTI
A18 JRTE
Schema elettrico completo

DATE 10/12/2020
SCALE 1:1

DATE DATE DATE

DATE DATE DATE

DATE DATE DATE

DATE DATE DATE

DATE DATE DATE

DESCRIPTION

Formato UNI A3

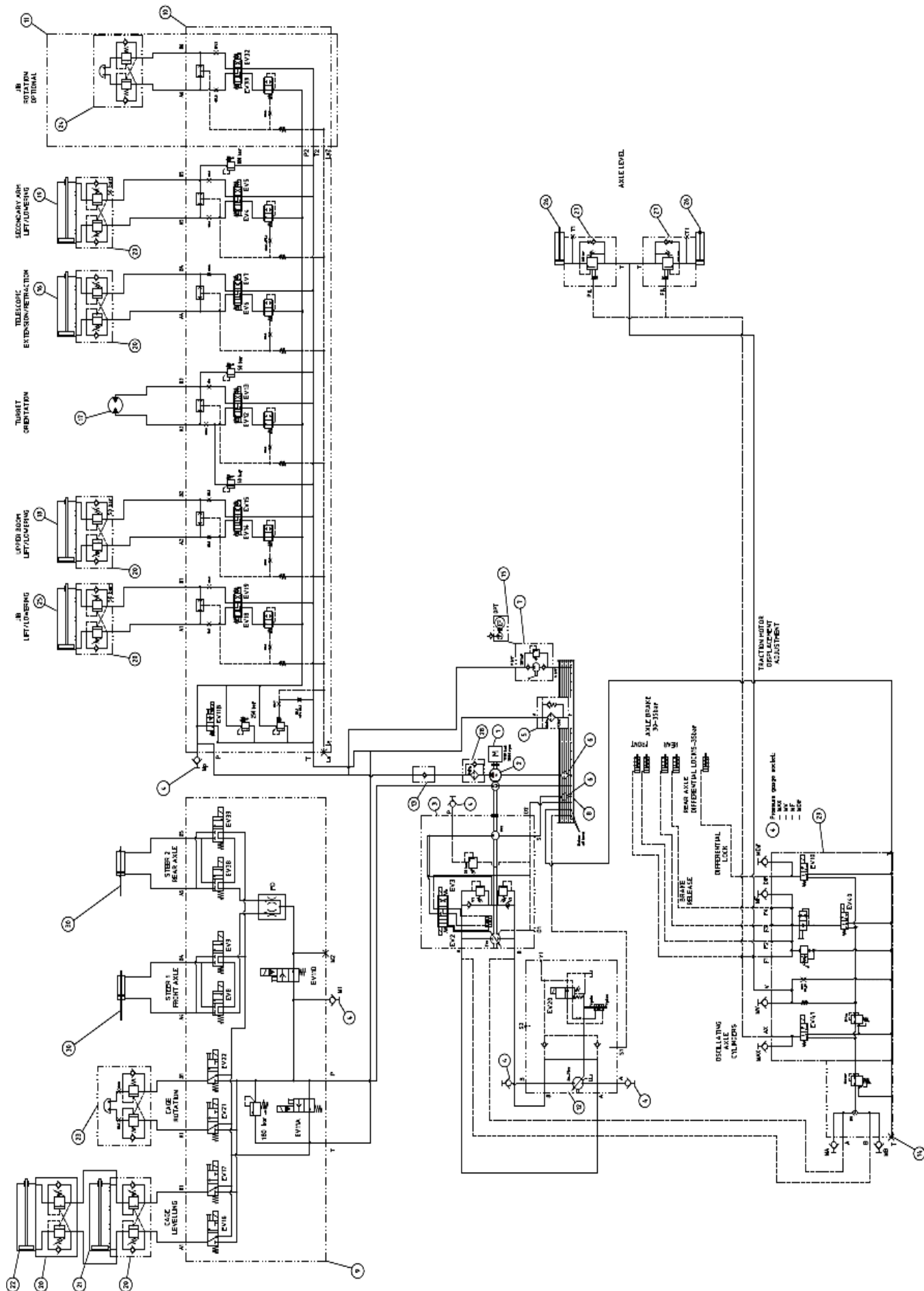


12. HYDRAULISCH SCHEMA'S

12.1. Hydraulisch schema A18 JRTD PLUS – 078.07.001

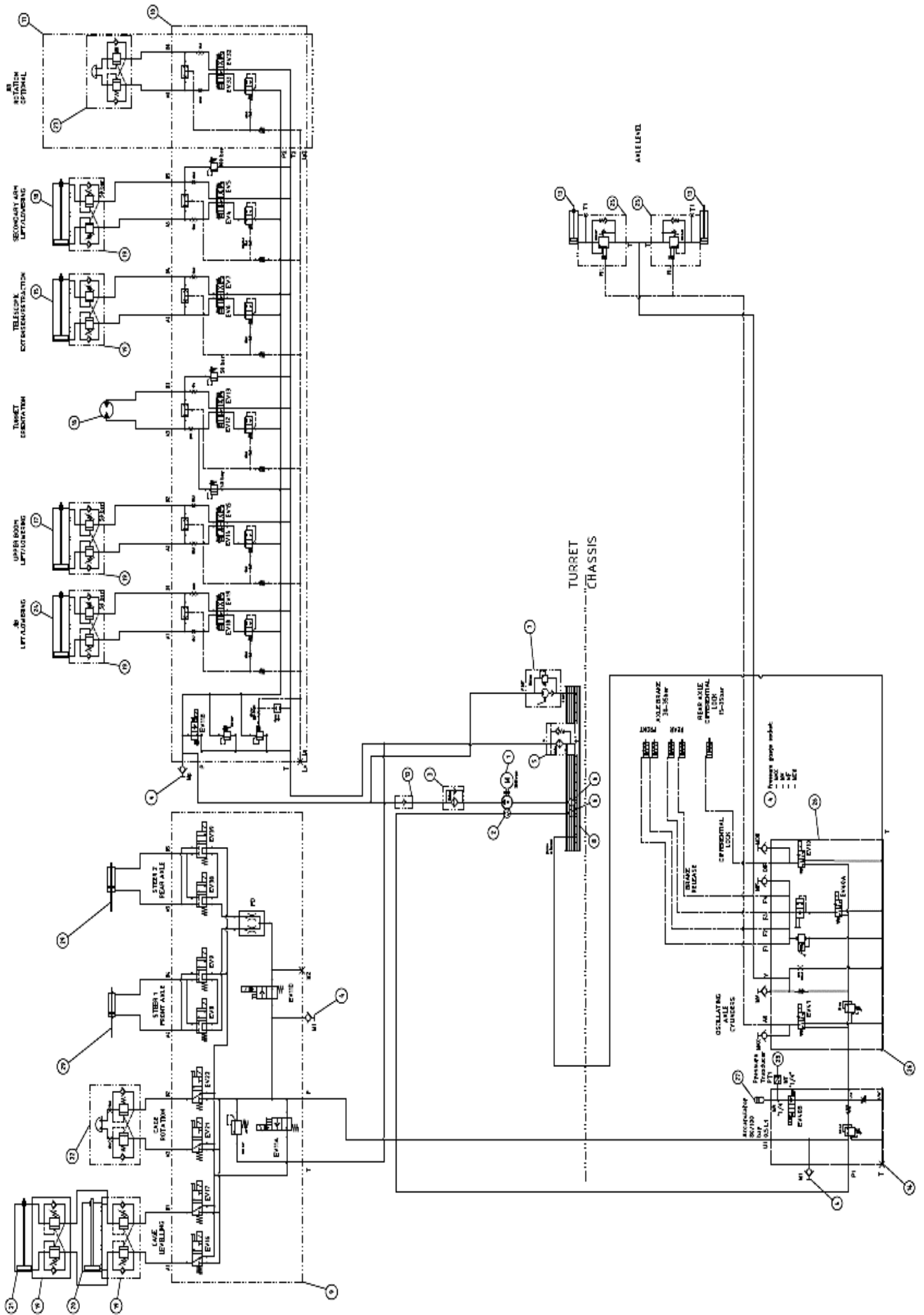
1	DIESELMOTOR
2	TANDWIELPOMP (BEWEGING)
3	ZUIGERPOMP (RIJDEN)
4	SNELKOPPELING
5	RETOURFILTER
6	AANZUIGFILTER
7	HANDPOMP VOOR NOODMANOEUVRES
8	OLIERESERVOIR
9	HYDRAULISCH BLOK ON-OFF BEWEGINGEN
10	HYDRAULISCH BLOK PROPORTIONELE BEWEGINGEN
11	HYDRAULISCHE BLOK BEDIENING ROTATIE HULPGIEK – OPTIE
12	HYDRAULISCHE MOTOR
13	ÉÉNRICHTINGSKLEP
14	HYDRAULISCHE BLOK REDUCTIEKLEP 30 BAR
15	ELEKTRISCHE NOODPOMP – OPTIE
16	CILINDER TELESCOPISCHE ARM UITSCHUIVEN
17	HYDRAULISCHE MOTOR DRAAIING BOVENBOUW
18	CILINDER BOVENSTE ARM
19	CILINDER PANTOGRAAF (ONDERSTE ARM)
20	OVER-CENTER VENTIEL
21	CILINDER SENSOR (MASTER)
22	CILINDER NIVELLERING GONDEL (SLAVE)
23	ACTUATOR ROTATIE PLATFORM
24	ACTUATOR ROTATIE HULPGIEK (OPTIE)
25	CILINDER HULPGIEK
26	CILINDER PENDELAS
27	OVER-CENTER VENTIEL
28	FILTER
29	HYDRAULISCHE BLOK BEDIENING SERVICES 30 BAR
30	STUURCILINDER
EV2	MAGNEETVENTIEL VOORWAARTSE BEWEGING
EV3	MAGNEETVENTIEL ACHTERWAARTSE BEWEGING
EV4	MAGNEETVENTIEL PANTOGRAAF OP (ONDERSTE ARM)
EV5	MAGNEETVENTIEL PANTOGRAAF NEER (ONDERSTE ARM)
EV6	MAGNEETVENTIEL ARM UITSCHUIVEN
EV7	MAGNEETVENTIEL ARM INSCHUIVEN
EV8	STUURMAGNEETVENTIEL LINKS – VOORAS
EV9	STUURMAGNEETVENTIEL RECHTS – VOORAS
EV10	MAGNEETVENTIEL DIFFERENTIEELBLOKKERING
EV11A	MAGNEETVENTIEL BY-PASS
EV11B	MAGNEETVENTIEL BY-PASS
EV11D	MAGNEETVENTIEL BY-PASS
EV12	MAGNEETVENTIEL ROTATIE LINKSOM BOVENBOUW
EV13	MAGNEETVENTIEL ROTATIE RECHTSOM BOVENBOUW
EV14	MAGNEETVENTIEL BOVENSTE ARM OP
EV15	MAGNEETVENTIEL BOVENSTE ARM NEER
EV16	MAGNEETVENTIEL GONDEL VOORWAARTS HORIZONTAAL ZETTEN
EV17	MAGNEETVENTIEL GONDEL ACHTERWAARTS HORIZONTAAL ZETTEN
EV18	MAGNEETVENTIEL HULPGIEK OP
EV19	MAGNEETVENTIEL HULPGIEK NEER
EV20	MAGNEETVENTIEL WISSEL CILINDERINHOUD HYDRAULISCHE MOTOR

- EV21** MAGNEETVENTIEL ROTATIE LINKSOM GONDEL
- EV22** MAGNEETVENTIEL ROTATIE RECHTSOM GONDEL
- EV32** MAGNEETVENTIEL ROTATIE LINKSOM HULPGIEK (OPTIE)
- EV33** MAGNEETVENTIEL ROTATIE RECHTSOM HULPGIEK (OPTIE)
- EV38** STUURMAGNEETVENTIEL LINKS – ACHTERAS
- EV39** STUURMAGNEETVENTIEL RECHTS – ACHTERAS
- EV40** MAGNEETVENTIEL BEDIENING OPENING REMMEN
- EV41** MAGNEETVENTIEL ONTGRENDELING PENDELAS (OPTIE)



12.2. Hydraulisch schema A18 JRTH PLUS – A18 JRTE PLUS – 078.07.003

1	ELEKTRISCHE MOTOR AC (ELEKTRISCHE POMP)
2	TANDWIELPOMP (BEWEGING)
3	FILTER
4	SNELKOPPELING
5	RETOURFILTER
6	AANZUIGFILTER
7	HANDPOMP VOOR NOODMANOEUVRES
8	OLIERESERVOIR
9	HYDRAULISCH BLOK ON-OFF BEWEGINGEN
10	HYDRAULISCH BLOK PROPORTIONELE BEWEGINGEN
11	HYDRAULISCHE BLOK BEDIENING ROTATIE HULPGIEK – OPTIE
12	ÉÉNRICHTINGSKLEP
13	CILINDER PENDELAS
14	HYDRAULISCHE BLOK REDUCTIEKLEP 30 BAR
15	CILINDER TELESCOPISCHE ARM UITSCHUIVEN
16	HYDRAULISCHE MOTOR DRAAIING BOVENBOUW
17	CILINDER BOVENSTE ARM
18	CILINDER PANTOGRAAF (ONDERSTE ARM)
19	OVER-CENTER VENTIEL
20	CILINDER SENSOR (MASTER)
21	CILINDER NIVELLERING GONDEL (SLAVE)
22	ACTUATOR ROTATIE PLATFORM
23	ACTUATOR ROTATIE HULPGIEK (OPTIE)
24	CILINDER HULPGIEK
25	OVER-CENTER VENTIEL
26	HYDRAULISCHE BLOK BEDIENING SERVICES 30 BAR
27	HYDROPNEUMATISCHE ACCUMULATOR
28	DRUKVERSCHILSCHAKELAAR
29	STUURCILINDER
EV4	MAGNEETVENTIEL PANTOGRAAF OP (ONDERSTE ARM)
EV5	MAGNEETVENTIEL PANTOGRAAF NEER (ONDERSTE ARM)
EV6	MAGNEETVENTIEL ARM UITSCHUIVEN
EV7	MAGNEETVENTIEL ARM INSCHUIVEN
EV8	STUURMAGNEETVENTIEL LINKS – VOORAS
EV9	STUURMAGNEETVENTIEL RECHTS – VOORAS
EV10	MAGNEETVENTIEL DIFFERENTIEELBLOKKERING
EV11A	MAGNEETVENTIEL BY-PASS
EV11B	MAGNEETVENTIEL BY-PASS
EV11D	MAGNEETVENTIEL BY-PASS
EV12	MAGNEETVENTIEL ROTATIE LINKSOM BOVENBOUW
EV13	MAGNEETVENTIEL ROTATIE RECHTSOM BOVENBOUW
EV14	MAGNEETVENTIEL BOVENSTE ARM OP
EV15	MAGNEETVENTIEL BOVENSTE ARM NEER
EV16	MAGNEETVENTIEL GONDEL VOORWAARTS HORIZONTAAL ZETTEN
EV17	MAGNEETVENTIEL GONDEL ACHTERWAARTS HORIZONTAAL ZETTEN
EV18	MAGNEETVENTIEL HULPGIEK OP
EV19	MAGNEETVENTIEL HULPGIEK NEER
EV21	MAGNEETVENTIEL ROTATIE LINKSOM GONDEL
EV22	MAGNEETVENTIEL ROTATIE RECHTSOM GONDEL
EV32	MAGNEETVENTIEL ROTATIE LINKSOM HULPGIEK (OPTIE)
EV33	MAGNEETVENTIEL ROTATIE RECHTSOM HULPGIEK (OPTIE)
EV38	STUURMAGNEETVENTIEL LINKS – ACHTERAS
EV39	STUURMAGNEETVENTIEL RECHTS – ACHTERAS
EV40A-B	MAGNEETVENTIEL BEDIENING OPENING REMMEN
EV41	MAGNEETVENTIEL ONTGRENDELING PENDELAS (OPTIE)



13. SPECIMEN VAN EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

OORSPRONKELIJKE EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING 2006/42/CE

Wij

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

Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat het product:

Hoogwerker

Model	Chassis nr	Jaar
A18 JRTD PLUS	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Waarop deze verklaring betrekking heeft, is deze in overeenstemming met de richtlijnen 2006/42 / CE, 2014/30 / CE, 2005/88 / CE en het model gecertificeerd door:

Eurofins Product Testing Italy Srl - Via Cuorné, 21 10156 Torino - TO (Italië)
Identificatienr. 0477

met het volgende certificatenummer:

Certificaat nr

EPT 0477.MAC.20/3773

en aan de volgende regels:

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

De ondertekenaar van deze conformiteitsverklaring is bevoegd om het Technische Dossier samen te stellen.

Luzzara (RE), datum

.....
Pignatti Simone
Algemeen Directeur
C/O TIGIEFFE SRL - VIA Villa - 42045 LUZZARA (RE) - ITALIË

OORSPRONKELIJKE EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING 2006/42/CE

Wij

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

Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat het product:

Hoogwerker

Model	Chassis nr	Jaar
A18 JRTH PLUS	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Waarop deze verklaring betrekking heeft, is deze in overeenstemming met de richtlijnen 2006/42 / CE, 2014/30 / CE, 2005/88 / CE en het model gecertificeerd door:

Eurofins Product Testing Italy Srl - Via Cuorné, 21 10156 Torino - TO (Italië)
Identificatienr. 0477

met het volgende certificatenummer:

Certificaat nr

EPT 0477.MAC.20/3774

en aan de volgende regels:

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

De ondertekenaar van deze conformiteitsverklaring is bevoegd om het Technische Dossier samen te stellen.

Luzzara (RE), datum

.....
Pignatti Simone
Algemeen Directeur
C/O TIGIEFFE SRL - VIA Villa - 42045 LUZZARA (RE) - ITALIË

OORSPRONKELIJKE EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING 2006/42/CE

Wij

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

Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat het product:

Hoogwerker

Model	Chassis nr	Jaar
A18 JRTE PLUS	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Waarop deze verklaring betrekking heeft, is deze in overeenstemming met de richtlijnen 2006/42 / CE, 2014/30 / CE, 2005/88 / CE en het model gecertificeerd door:

Eurofins Product Testing Italy Srl - Via Cuorné, 21 10156 Torino - TO (Italië)
Identificatienr. 0477

met het volgende certificatenummer:

Certificaat nr

EPT 0477.MAC.21/4239

en aan de volgende regels:

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

De ondertekenaar van deze conformiteitsverklaring is bevoegd om het Technische Dossier samen te stellen.

Luzzara (RE), datum

.....
Pignatti Simone
Algemeen Directeur
C/O TIGIEFFE SRL - VIA Villa - 42045 LUZZARA (RE) - ITALIË



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