



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

SERIE „A“
A12 JRTD A15 JRTD



GEBRUIKS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING
- NEDERLANDS – OORSPRONKELIJKEGEBRUIKSAANWIJZING

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

Datum herziening	Omschrijving herziening
01-2010	<ul style="list-style-type: none"> • Uitgave van de handleiding
00-2015	<ul style="list-style-type: none"> • Update EG Verklaring van Overeenstemming • Toevoeging Aanwijzingen Positie Handen

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 worden gewijzigd. Niets uit deze handleiding mag worden veelevoudigd of vertaald zonder voorafgaand schriftelijk bericht van de eigenaar.

Inhoudsopgave:

1.	INLEIDING	6
1.1.	Wettelijke aspecten.....	6
1.1.1.	Ontvangst van de machine	6
1.1.2.	Melding van inbedrijfstelling, eerste controle, latere periodieke controles en eigendomsoverdracht.....	6
1.1.2.1.	Melding van inbedrijfstelling en eerste controle	6
1.1.2.2.	Latere periodieke controles.....	7
1.1.2.3.	Eigendomsoverdracht	7
1.1.3.	Opleiding, voorlichting en training van de medewerkers.....	7
1.2.	Vóór aflevering uitgevoerde tests	7
1.3.	Gebruiksbestemming	7
1.4.	Beschrijving van de machine	8
1.5.	Bedieningsposten.....	9
1.6.	Toevoer	9
1.7.	Levensduur van de machine, sloop en verwijdering.....	9
1.8.	Identificatie	10
1.9.	Plaats van de belangrijkste onderdelen.....	11
2.	TECHNISCHE GEGEVENS VAN DE STANDAARD MACHINES	12
2.1.	Model A12 JRTD.....	12
2.2.	Model A15 JRTD.....	15
2.3.	Trillingen en geluid	18
3.	AANWIJZINGEN MET HET OOG OP DE VEILIGHEID.....	19
3.1.	Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)	19
3.2.	Algemene veiligheidsvoorschriften	19
3.3.	Gebruiksvoorschriften	20
3.3.1.	Algemene voorschriften	20
3.3.2.	De machine verplaatsen	20
3.3.3.	Werkfases.....	22
3.3.4.	Windsnelheid volgens de schaal van Beaufort	23
3.3.5.	Druk op de grond van de machine en draagvermogen van de ondergrond.....	24
3.3.6.	Hoogspanningsleidingen.....	25
3.4.	Gevaarlijke situaties en/of ongelukken.....	25
4.	INSTALLATIE EN VOORAFGAANDE CONTROLES	26
4.1.	Zich vertrouwd maken met de machine.....	26
4.2.	Controles vóór gebruik	26
5.	WIJZE VAN GEBRUIK.....	27
5.1.	Bedieningspaneel op het platform	27
5.1.1.	Rijden en sturen.....	29
5.1.2.	Bewegingen om het platform te positioneren.....	30
5.1.2.1.	Knikmechanisme (onderste arm) op/neer	30
5.1.2.2.	Bovenste arm op/neer.....	30
5.1.2.3.	Hulpgiek (jib) op/neer.....	30
5.1.2.4.	Telescopische arm uit-/inschuiven	30
5.1.2.5.	QUICK UP/QUICK DOWN (optie).....	31
5.1.2.6.	Bovenbouw (mast) draaien (rotatie).....	31
5.1.2.7.	Hulpgiek (jib) draaien (optie).....	31

5.1.2.8.	Platform draaien.....	31
5.1.2.9.	Platform vlak zetten	31
5.1.3.	Overige functies van het bedieningspaneel op het platform	32
5.1.3.1.	Handbediende claxon	32
5.1.3.2.	Noodstopzetting	32
5.1.3.3.	Waarschuingslampjes	32
5.1.3.3.1.	Groen waarschuingslampje bedieningspost werkzaam (ZA).....	32
5.1.3.3.2.	Rood waarschuingslampje accu leeg (ZB) (alleen actief bij elektrische modellen)	32
5.1.3.3.3.	Rood waarschuingslampje storing werking dieselmotor / brandstofreserve (ZC).....	33
5.1.3.3.4.	Rood gevarenwaarschuingslampje (ZD)	33
5.1.3.3.5.	Rood overbelastingswaarschuingslampje (ZE)	33
5.2.	Bedieningspost vanaf de grond en elektrische regeleenheid	34
5.2.1.	Hoofdstartsleutel en keuzeschakelaar van de bedieningspost (A).....	35
5.2.2.	Noodstopknop (B).....	35
5.2.3.	Startknop dieselmotor (C).....	35
5.2.4.	Gebruikersinterfacedisplay (D)	35
5.2.5.	Indicatielampje machine ingeschakeld (E).....	36
5.2.6.	Controlelampjes dieselmotor (G-H-L-M)	36
5.2.7.	Hendels om het platform te bewegen (N O P Q R S T U).....	36
5.3.	Toegang tot het platform.....	37
5.4.	Inwerkingstelling van de machine.....	37
5.4.1.	Starten van de dieselmotor	38
5.5.	Stopzetting van de machine	38
5.5.1.	Normale stopzetting	38
5.5.2.	Noodstopzetting	38
5.5.3.	Afzetten van de dieselmotor	39
5.6.	Handmatige noodbediening.....	39
5.7.	Aansluiting voor werktuigen (optie).....	40
5.8.	Brandstofniveau en brandstof bijtanken (modellen “ED” en “D”)	41
5.9.	Na afloop van het werk.....	41
6.	HANTERING EN TRANSPORT	42
6.1.	De machine verplaatsen.....	42
6.2.	Transport	43
6.3.	Noodsleepprocedure van de machine	44
7.	ONDERHOUD	45
7.1.	Schoonmaken van de machine	45
7.2.	Algemene onderhoudswerkzaamheden	46
7.2.1.	Diverse afstelwerkzaamheden.....	47
7.2.2.	Smering	48
7.2.3.	Controle van het oliepeil en verversen van de hydraulische olie	49
7.2.4.	Vervanging van de hydraulische filters	50
7.2.4.1.	Aanzuigfilters	50
7.2.4.2.	Filter op de retourleiding	50
7.2.5.	Afstellen van de speling van de glijblokken van de telescopische arm.....	51
7.2.6.	Controle van de goede werking van de maximum drukklep van de stroomkring van de bewegingen	52
7.2.6.1.	Maximum drukklep van de stroomkring van de proportionele bewegingen	52
7.2.6.2.	Maximum drukklep van de stroomkring van de ON-OFF bewegingen.....	53
7.2.7.	Controle van de goede werking van de hellingmeter op de bovenbouw.....	54
7.2.8.	Afstelling van het overbelastingscontrolesysteem (lastcel)	56
7.2.9.	Overbrugging van het lastcontrolesysteem – ALLEEN VOOR NOODMANOEUVRES	57
7.2.10.	Controle van de werking van de microscharakelaars M1	58
7.2.11.	Controle van de werking van het veiligheidssysteem van het dodemanspedaal	59
7.3.	Startaccu	60
7.3.1.	Onderhoud van de accu.....	60
7.3.2.	Opladen van de startaccu	60
7.3.3.	Vervangen van de accu	60
8.	MARKERINGEN EN CERTIFICERINGEN.....	61

9.	PLATEN EN STICKERS	62
10.	CONTROLEREGISTER	64

Bijlagen:

Hydraulische en elektrische schema's

Controleregister

Verklaringen van overeenstemming

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

Alleen voor Italië:

- Facsimile van melding van inbedrijfstelling aan het ISPESL (Hoger Instituut voor Preventie en Arbeidsveiligheid)
- Lijst van de ISPESL departementen die bevoegd zijn voor de betreffende regio
- Verklaring waaruit blijkt dat de interne keuring plaatsgevonden heeft

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 ISPESL-instituut (Hoger Instituut voor Preventie en Arbeidsveiligheid) aanmelden en de hoogwerker verplichte periodieke controles laten ondergaan. De eerste van deze controles wordt uitgevoerd door het ISPESL en de latere door de toezichthoudende regionale instanties (de ASL/USL = plaatselijke gezondheidsdienst of ARPA = regionale milieubeschermingsinstantie). De controles zijn duur en de kosten voor het uitvoeren ervan zijn voor rekening van de eigenaar van de machine. Om de controles te verrichten kunnen de toezichthoudende regionale instanties (de ASL/USL of ARPA) en het ISPESL 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.

Voor de melding van inbedrijfstelling in Italië moet het formulier dat samen bij de andere papieren bij aflevering van de machine wordt verstrekt per aangetekende brief met bericht van ontvangst verzonden worden.

Het ISPESL zal een serienummer toewijzen en ter gelegenheid van de Eerste Controle een "controleboek" invullen en afgeven, waarin 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. Nadat aan deze verplichting voldaan is zal het

ISPESL een kopie van het controleboek naar de toezichthoudende regionale organen sturen (de ASL/USL = plaatselijke gezondheidsdienst of ARPA = regionale milieubeschermingsinstantie) die ervoor zullen zorgen dat de latere verplichte periodieke (jaarlijkse) controles verricht worden.

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) 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. Eigendomsoverdracht

In geval van eigendomsoverdracht (in Italië) is de nieuwe eigenaar van de hoogwerker verplicht om het bezit ervan bij het voor de betreffende regio bevoegde toezichthoudende orgaan (ASL/USL of ARPA) te melden waarbij hij kopieën moet bijvoegen van:

- Door de fabrikant afgegeven verklaring van overeenstemming
- Door de eerste eigenaar verrichte melding van inbedrijfstelling

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-, verfafbrand-, zandstraal-, laswerkzaamheden enz. uit te voeren.

Het max. toegestane draagvermogen (per model verschillend – zie de paragraaf “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 de paragraaf “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 gondel 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 lastcontrolesysteem 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 het platform opgeheven wordt.

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.

1.4. 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 **wagen**, die uitgerust is met een motor om de machine ook met opgeheven platform te kunnen verplaatsen (zie "Wijze van gebruik"), is voorzien van twee aangedreven achterwielen en twee zwenkende en sturende voorwielen. De achterwielen 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 draaikrans die aan de onderwagen bevestigd is en die door middel van een onomkeerbare schroef zonder einde om de middelste as van de machine niet traploos 370° 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 "knikmechanisme" genoemd wordt;
- de tweede bestaat uit een hefarm die voorzien is van een telescopische arm;
- de derde die uit een arm aan het eind "hulpgiek" (jib) genaamd bestaat (standaard is de hulpgiek vast, als optie kan hij ongeveer in totaal 180° draaien).

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 relingen en voetbanden met een reglementaire hoogte (de relingen zijn ≥ 1100 mm hoog; de voetbanden zijn ≥ 150 mm hoog); op het opstappunt zijn de voetbanden ≥ 100 mm hoog). 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 volledig 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 vanaf de grond) zijn de noodbedieningselementen aangebracht die dienen voor het neerhalen van het platform, stopzetting in geval van nood en een sleutelschakelaar om de bedieningspost te kiezen en om de machine aan te zetten.

1.6. Toevoer

De machines worden aangedreven met een dieselveerbrandingsmotor.

Zowel de hydraulische als de elektrische installatie is voorzien van alle nodige beveiligingen (zie de elektrische en de hydraulische schema's die bij deze handleiding zijn gevoegd).

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 Italia la demolizione / dismissione deve essere segnalata alle ASL / USL o ARPA territoriale.

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: _____	BOUWJAAR: _____
---------------------	-----------------------	------------------------



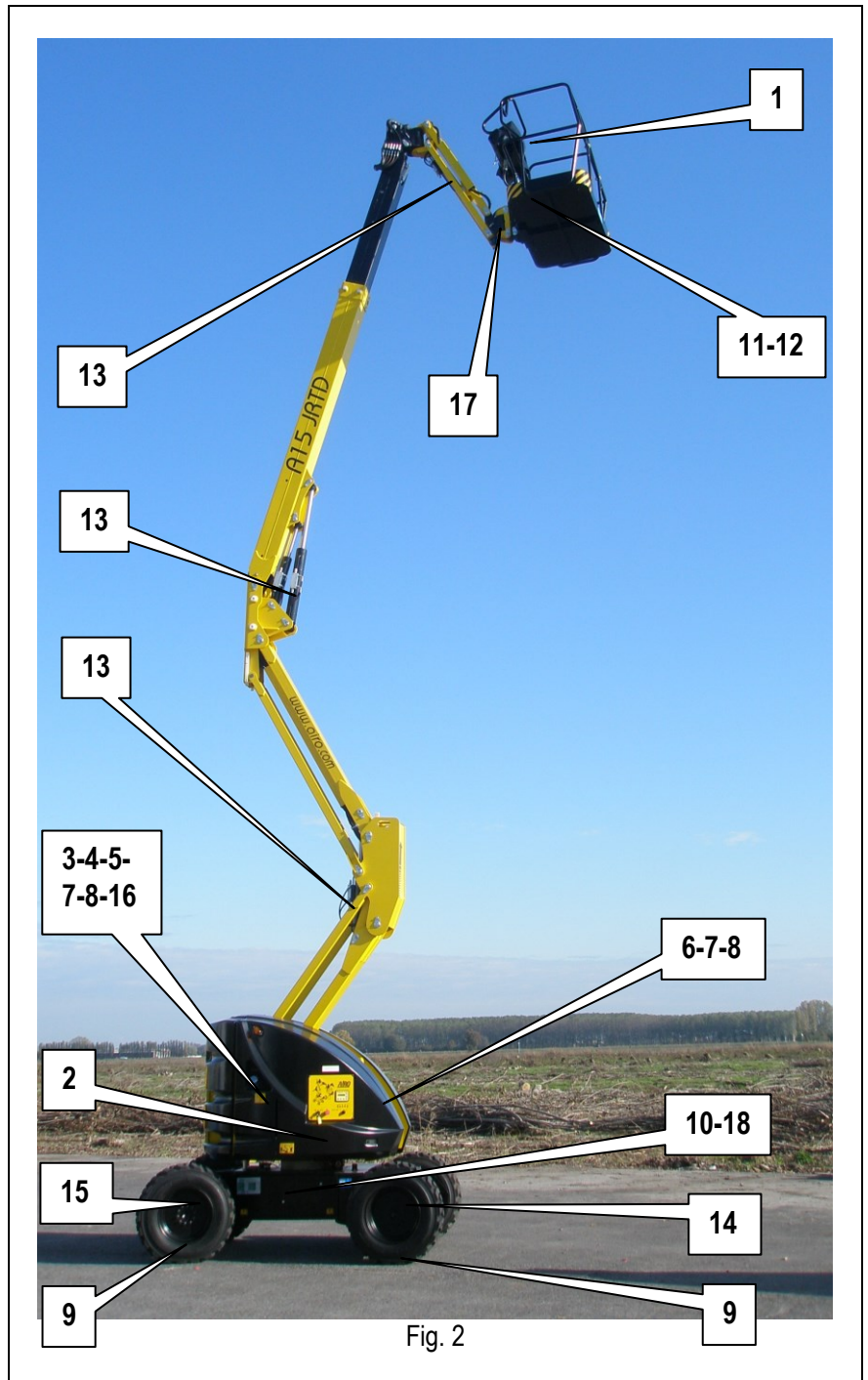
Fig.1

			PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI SELF-PROPELLED AERIAL PLATFORMS PLATEFORMES DE TRAVAIL AUTOMOTRICES SELBSTFAHRENDE ARBEITSEBEBÜHNEN PLATAFORMAS ELEVADORAS AUTO-PROPULSADAS		
MODELLO-MODEL-MODELE TYP-MODELO	<input type="text"/>	PESO MACCHINA-WEIGHT-POIDS EIGENGEWICHT-PESO MAQUINA	<input type="text"/>	Kg.	<input type="text"/>
N° CHASSIS-CHASSIS N°-N° CHASSIS FAHRGESTELLNR.-N° CHASSIS	<input type="text"/>	BATTERIA-BATTERY-BATTERIE BATTERIE-BATERIA	<input type="text"/>	V/Ah	<input type="text"/>
PORTATA MAX-MAX LAST-PORTEE MAXI MAX. TRAGLAST-CAPACIDAD MAXIMA	<input type="text"/>	PESO BATT.-BATT.WEIGHT-POIDS BATT. BATTERIEGEWICHT-PESO BATERIA	<input type="text"/>	Kg.	<input type="text"/>
ANNO-YEAR-ANNEE BAUJAHR-ANO	<input type="text"/>	PRESS. MAX.-MAX PRESS.-PRESS. MAXI. ARBEITSDRUCK-PRESION MAX.	<input type="text"/>	bar	<input type="text"/>
			AIRO è una divisione TIGIEFFE Srl - Via Villasuperiore 82 42045 LUZZARA (RE) - ITALIA - Tel. +39-0522-977365 - Fax +39-0522-977015 - E-mail airo@itc.it		

1.9. Plaats van de belangrijkste onderdelen

De figuur laat de machine zien en de diverse onderdelen waar de machine uit bestaat.

- 1) Bedieningskast
- 2) Grondbedieningen
- 3) Elektrische regeleenheid
- 4) Hydraulische olietank
- 5) Dieseltank
- 6) Dieselmotor
- 7) Transmissiepomp
- 8) Bewegingenpomp
- 9) Hydraulische rijmotoren
- 10) Hydraulische motor voor het draaien van de bovenbouw
- 11) 230V aansluiting (optie)
- 12) Ronde waterpas (optie) voor visuele controle van de nivellering van de machine
- 13) Hefcilinders
- 14) Startaccu
- 15) Hydrobesturing
- 16) Hellingmeter
- 17) Begrenzingssensor last op platform (lastcel)
- 18) Draaikrans



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 A12 JRTD

		A12 JRTD	
Afmetingen			
	Maximum werkhoogte	12,2	m
	Maximum hoogte loopplateau	10,2	m
	Bodemvrijheid	250	mm
	Maximum werklucht vanaf het centrum van de draaikrans	7,1	m
	Draaiing bovenbouw (niet continu)	370	°
	Draaiing platform	180	°
	Hoogte loopplateau inschakeling veiligheidssnelheid	< 3	m
	Inwendige draaicirkel	1,25	m
	Uitwendige draaicirkel	3,6	m
	Maximum draagvermogen (m)	230	kg
	Maximum aantal personen op het platform (n) - binnengebruik	2	
	Gewicht gereedschap en materiaal (me) (**) - binnengebruik	70	kg
	Maximum aantal personen op het platform (n) - buitengebruik	2	
	Gewicht gereedschap en materiaal (me) (**) - buitengebruik	70	kg
	Maximum rijhoogte	max.	
	Maximum afmetingen uitgeschoven platform (****)	0,8 x 1,4	m
	Maximum hydraulische druk	380	bar
	Maximum druk hefstromkring	250	bar
	Bandenmaat (****)	Ø 730 x 230	mm
	Bandensoort (****)	10 x 16,5	
	Transportafmetingen	5,6 x 1,8 x 2,09	m
	Transportafmetingen met ingeklapte hulpgiel	4,0 x 1,8 x 2,44	m
	Gewicht machine in onbelaste toestand (*)	5800	kg
Stabiliteitsgrenzen:			
	Overlangse hellingshoek	4	°
	Overdwarse hellingshoek	4	°
	Maximum windsnelheid (***)	12,5	m/s
	Maximum belasting per wiel	2600	kg
Prestaties:			
	Aangedreven wielen	4	N
	Maximum snelheid tijdens rijden	6	km/h
	Veiligheidssnelheid tijdens rijden	0,6	km/h
	Inhoud oliereservoir	90	liter
	Maximum hellingspercentage	38	%
	Maximum bedrijfstemperatuur	+50	°C
	Minimum bedrijfstemperatuur	-15	°C

Dieselaandrijving YANMAR			
Type dieselmotor		3TNV-88	
Motorvermogen		28	kW
Startaccu		12 / 132	V/Ah
Inhoud dieseltank		70	liter
Elektrische driefasige pomp van 380V (optie)			
Motorvermogen		NA	kW
Maximum opgenomen stroom		NA	A
Maximum snelheid tijdens rijden		NA	km/h
Elektrische éénfasige pomp van 230V (optie)			
Motorvermogen		NA	kW
Maximum opgenomen stroom		NA	A
Maximum snelheid tijdens rijden		NA	km/h

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

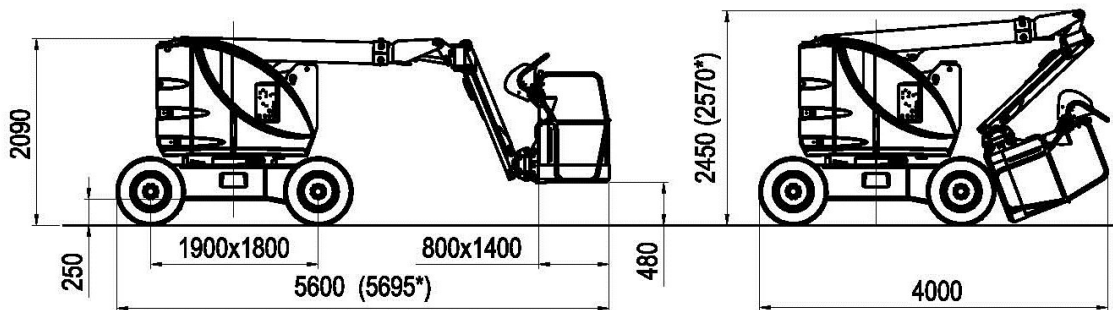
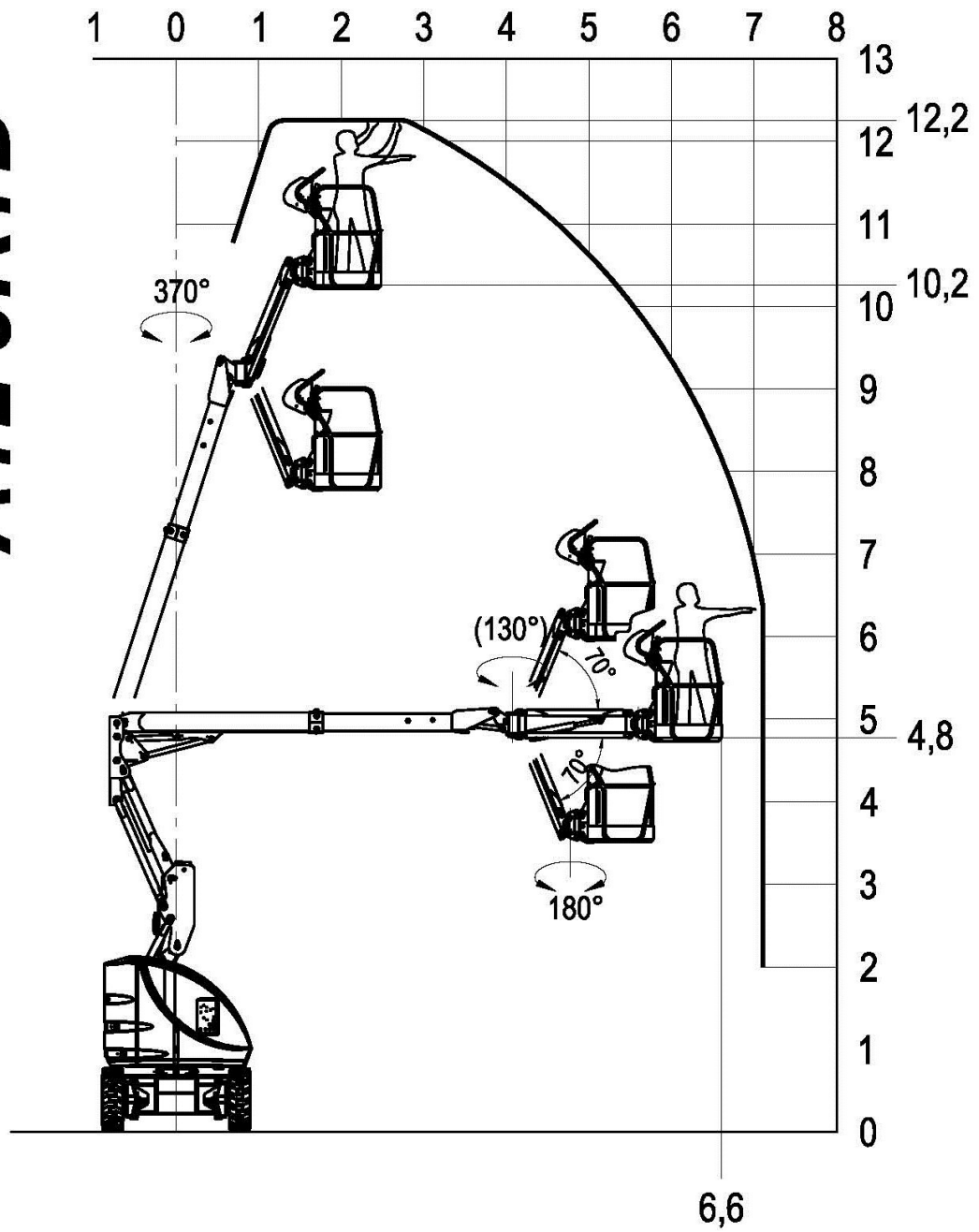
(**) $me = m - (n \times 80)$.

(***) 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.

(****) Standaard terreinbanden 10x116,5 gevuld met polyurethaan schuim.

(*****) Standaard platform van staal 800x1400 mm; optie groter platform van staal 800x1800 mm.

A12 JR7D



* = CON JIB ROTANTE

CON JIB ROTANTE =
MET DRAAIENDE HULPGIEK (JIB)

2.2. Model A15 JRTD

		A15 JRTD	
Afmetingen			
	Maximum werkhoogte	15,1	m
	Maximum hoogte loopplateau	13,1	m
	Bodemvrijheid	250	mm
	Maximum werklucht vanaf het centrum van de draaikrans	8,8	m
	Draaiing bovenbouw (niet continu)	370	°
	Draaiing platform	180	°
	Hoogte loopplateau inschakeling veiligheidssnelheid	< 3	m
	Inwendige draaicirkel	1,25	m
	Uitwendige draaicirkel	3,6	m
	Maximum draagvermogen (m)	230	kg
	Maximum aantal personen op het platform (n) - binnengebruik	2	
	Gewicht gereedschap en materiaal (me) (**) - binnengebruik	70	kg
	Maximum aantal personen op het platform (n) - buitengebruik	2	
	Gewicht gereedschap en materiaal (me) (**) - buitengebruik	70	kg
	Maximum rijhoogte	max.	
	Maximum afmetingen uitgeschoven platform (****)	0,8 x 1,4	m
	Maximum hydraulische druk	380	bar
	Maximum druk hefstroomkring	250	bar
	Bandenmaat (****)	Ø 730 x 230	mm
	Bandensoort (****)	10 x 16,5	
	Transportafmetingen	6,285 x 1,8 x 2,09	m
	Transportafmetingen met ingeklapte hulpwiek	4,66 x 1,8 x 2,38	m
	Gewicht machine in onbelaste toestand (*)	6630	kg
Stabiliteitsgrenzen:			
	Overlangse hellingshoek	3,5	°
	Overdwarse hellingshoek	3,5	°
	Maximum windsnelheid (***)	12,5	m/s
	Maximum belasting per wiel	3000	kg
Prestaties:			
	Aangedreven wielen	4	N
	Maximum snelheid tijdens rijden	6	km/h
	Veiligheidssnelheid tijdens rijden	0,6	km/h
	Inhoud oliereservoir	90	liter
	Maximum hellingspercentage	35	%
	Maximum bedrijfstemperatuur	+50	°C
	Minimum bedrijfstemperatuur	-15	°C

Dieselaandrijving YANMAR			
Type dieselmotor		3TNV-88	
Motorvermogen		28	kW
Startaccu		12 / 132	V/Ah
Inhoud dieseltank		70	liter
Elektrische driefasige pomp van 380V (optie)			
Motorvermogen		NA	kW
Maximum opgenomen stroom		NA	A
Maximum snelheid tijdens rijden		NA	km/h
Elektrische éénfasige pomp van 230V (optie)			
Motorvermogen		NA	kW
Maximum opgenomen stroom		NA	A
Maximum snelheid tijdens rijden		NA	km/h

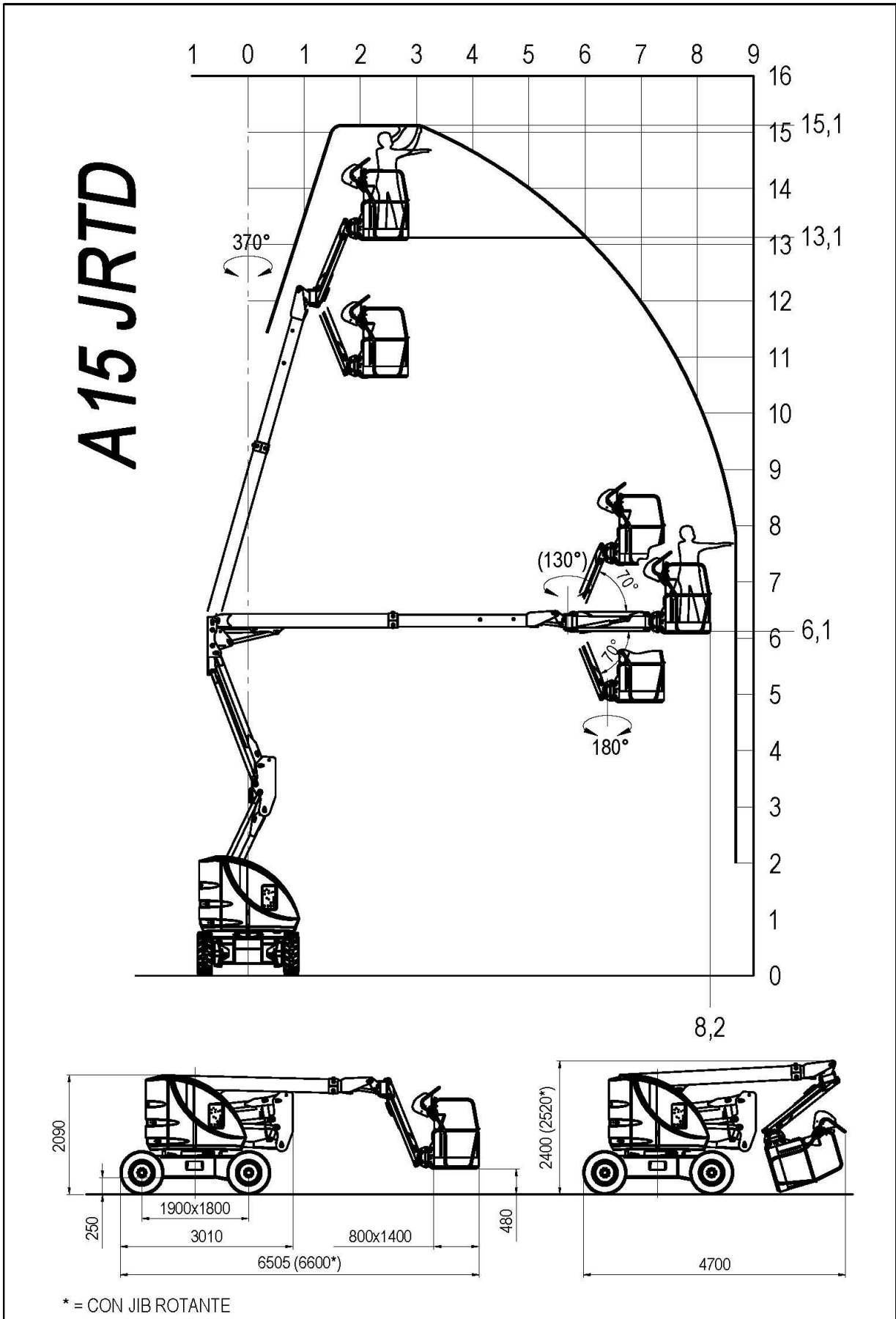
(*) In sommige gevallen kunnen er andere grenzen zijn voorzien. Wij adviseren u nadrukkelijk de gegevens die op de typeplaat op de machine staan aan te houden.

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

(***) 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.

(****) Standaard terreinbanden 10x116,5 gevuld met PUR- schuim.

(*****) Standaard platform van staal 800x1400 mm; optie groter platform van staal 800x1800 mm.



CON JIB ROTANTE =
MET DRAAIENDE HULPGIEK (JIB)

2.3. Trillingen en geluid

Onder omstandigheden die als meest ongunstig werden beschouwd, zijn er proeven gedaan met betrekking tot het geluid dat wordt geproduceerd, om de uitwerking daarvan op de bediener te kunnen beoordelen. Het niveau van de A-gewogen equivalente continue geluidsdruk op de werkplekken bedraagt niet meer dan 70 dB(A) voor alle elektrische modellen.

Bij de modellen met een dieselmotor daarentegen bedraagt het niveau van de A-gewogen equivalente continue geluidsdruk op de werkplekken niet meer dan 106 dB(A); het geluidsdrukniveau op de bedienerspost op de grond bedraagt niet meer dan 85 dB(A); het geluidsdrukniveau op de bedienerspost op het platform bedraagt niet meer dan 78 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** voor alle modellen waar deze Gebruiks- en Onderhoudshandleiding betrekking op heeft;
- de gewogen kwadratische gemiddelde waarde van de versnelling waaraan het lichaam blootgesteld wordt minder bedraagt dan **0,5 m/sec²** voor alle modellen waar deze Gebruiks- en Onderhoudshandleiding betrekking op heeft.

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 veiligheidsschoenen **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 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.

3.2. Algemene veiligheidsvoorschriften

- De machine mag alleen gebruikt worden door volwassenen (leeftijd van 18 jaar bereikt) en daartoe opgeleide personen, die deze handleiding goed gelezen hebben. De opleiding valt onder verantwoordelijkheid van 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 minimum afstand van hoogspanningsleidingen gebruikt worden zoals vermeld in de volgende hoofdstukken.
- Bij het gebruik van de machine moeten de waarden ten aanzien van het draagvermogen die in de paragraaf met betrekking tot de technische gegevens staan vermeld aangehouden worden. Op de typeplaat staat het maximum aantal personen dat op het platform is toegelaten, het maximum draagvermogen en het gewicht van gereedschap en materiaal: Geen van deze waarden mag overschreden worden.
- Tijdens het verrichten van laswerkzaamheden op het platform mag het platform zelf of onderdelen daarvan 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 EIGENMACHTIG VERSTELD OF VERANDERD WORDEN.

- De machine mag alleen op goed verlichte plaatsen gebruikt worden en daarbij moet gecontroleerd worden 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 worden gecontroleerd 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 genomen worden.
- Verricht geen reparaties of onderhoudswerkzaamheden als de machine op de netvoeding is aangesloten. Wij adviseren om de aanwijzingen die in de volgende paragrafen staan op te volgen.
Kom niet met warmtebronnen of open vuur in de buurt van onderdelen van de hydraulische en de elektrische installatie.
- De maximum toegestane hoogte mag niet worden opgehoogd door steigers, ladders of iets dergelijks te monteren.
- Als de machine opgeheven is mag het platform niet aan welke constructies dan ook (balken, pilaren of muren) vastgemaakt worden.
- De machine mag niet als een hijskraan, een goederenlift of een gewone lift gebruikt worden.
- Er dient voor gezorgd te worden dat de machine (dit geldt met name voor de bedieningskast op het platform met de speciale kap - optie) 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 mag de wind de in het hoofdstuk "Technische gegevens" vermelde grenzen niet overschrijden (om de snelheid ervan te weten zie de 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 bedieningskast op het platform afgedekt worden door de speciale kap (optie) te gebruiken.
- Gebruik de machine niet 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.
- Stoten tegen en/of contact met andere voertuigen en vaste constructies moet vermeden worden.
- Het is verboden om 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 het hoofdstuk "Toegang tot het platform").



3.3.2. De machine verplaatsen

- Telkens voordat de machine verplaatst wordt moet altijd nagegaan worden of eventuele verbindingsstekkers uit het voedingspunt gehaald zijn. Als de machine gevoed wordt met een elektrische pomp van 230V moet tijdens het verplaatsen altijd de positie van de kabel in de gaten gehouden worden.
- Gebruik de machine niet op rulle terreinen of terreinen die niet stevig zijn om te voorkomen dat de machine zijn stabiliteit verliest. Om te voorkomen dat de machine omkiept moet het maximum toegestane hellingspercentage aangehouden worden dat in de paragraaf 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 de norm EN280:2001 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 worden gebruikt. De machine mag ook niet voor het vervoer van goederen gebruikt worden (zie de 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.
- **ACHTUNG** : beim Transport bzw. Fahrt auf die Händen Sicherheit stets beachten! Fahrer bzw. Bediener am Bord der Plattform sollten ihre Hände wie jeweils im Bild A und B bzw. C halten.



Fig. 3

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 op een stabiele plaats gezet is. Als de zoemer en het rode lampje op de bedieningskast op het platform in werking treden, dan betekent dat dat de machine niet goed staat (zie de paragrafen met betrekking tot de “Wijze van gebruik”). Om het werk te kunnen hervatten moet het platform in de ruststand gezet worden en in een veilige toestand gebracht worden. Als het overhellingsalarm inschakelt terwijl het platform omhoog staat zijn de enige manoeuvres die mogelijk zijn de manoeuvres waarmee men het platform kan laten zakken.
- De machine is voorzien van een controlesysteem van de last 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 worden gesteld nadat de overtollige last van het platform is verwijderd. Als de zoemer en het rode lampje op de bedieningskast op het platform in werking treden, dan betekent dat dat het platform overbelast is (zie het hoofdstuk “Rood waarschuwingslampje overbelasting”) 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 acculading 20% bereikt 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 relingen rondom het platform heen geleund worden.
- Er moet 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 opengesteld zijn moet 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 kunnen komen de werkzone met hekken of andere adequate signaleringsmiddelen afgezet worden.
- Vermijd zeer slechte weersomstandigheden 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 (diesel- of benzinemotor) 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 moet altijd voor gezorgd 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

Hieronder is een richttabel opgenomen om de windsnelheid makkelijk vast te stellen waarbij eraan herinnerd wordt dat de maximum limiet voor elk machinemodel in de tabel TECHNISCHE GEGEVENS VAN DE STANDAARD MACHINES staat.



De machines waarvoor de maximum limiet van de windsnelheid gelijk is aan 0 m/s mogen uitsluitend binnen gebruikt worden. Het is niet toegestaan om deze machines buiten te gebruiken ook niet als er geen wind is.

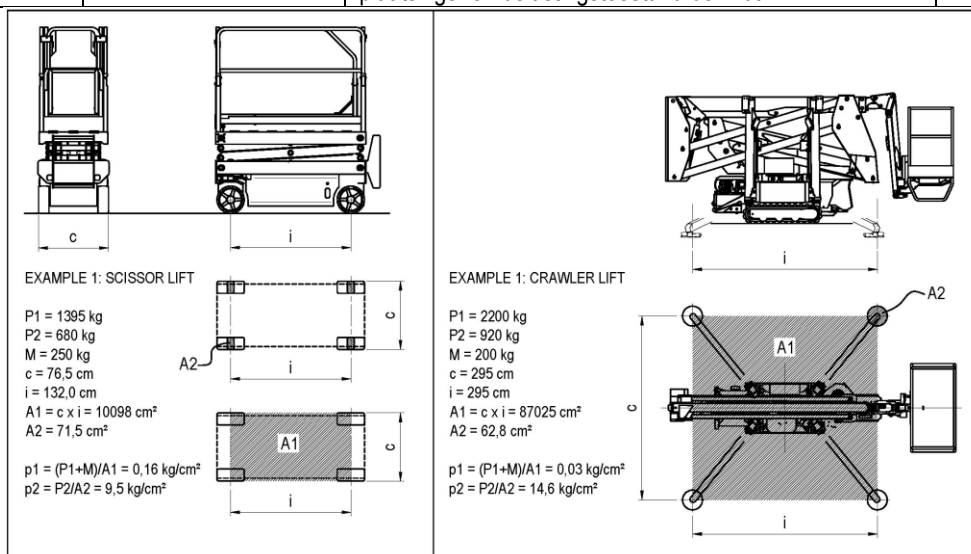
Beaufort nummer	Windsnelheid (km/u)	Windsnelheid (m/s)	Benaming	Uitwerking boven zee	Uitwerking boven land
0	0	<0.28	Stil	Spiegelglad.	Rook stijgt recht omhoog.
1	1-6	0.28-1.7	Flauw en stil	Kleine golfjes op het oppervlak. Er vormen zich geen schuimkoppen.	Windrichting goed af te leiden uit rookpluimen.
2	7-11	1.7-3	Flauwe koelte	Kleine, korte golven. Golven breken niet, glasachtig uiterlijk.	Wind voelbaar in gezicht, weerhanen tonen nu juiste richting. Blad ritselt.
3	12-19	3-5.3	Lichte koelte	Kleine golven, breken, schuimkopjes.	Bladeren en twijgen constant in beweging.
4	20-29	5.3-8	Matige koelte	Golven iets langer, veel schuimkoppen.	Stof en papier waait op, takken bewegen heen en weer.
5	30-39	8.3-10.8	Frisse bries	Matige golven, overal schuimkoppen, af en toe opwaaiend schuim.	Bladeren van bomen ruisen, gekuifde golven op meren en kanalen.
6	40-50	10.8-13.9	Stijve bries	Grotere golven, schuimvlekken, vrij veel opwaaiend schuim.	Grote takken bewegen, problemen moeilijk om paraplu te gebruiken.
7	51-62	13.9-17.2	Harde wind	Golven worden hoger, beginnende schuimstrepen.	Bomen bewegen, het is lastig om tegen de wind in te lopen of te fietsen.
8	63-75	17.2-20.9	Stormachtig	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.	Lichte schade aan gebouwen (schoorsteenkappen en dakpannen waaien weg).
10	88-102	24.2-28.4	Zware storm	Zeer hoge golven, zee wordt wit van het schuim, Overslaande rollers, verminderd zicht.	Bomen raken ontworteld, grote schade aan gebouwen.
11	103-117	28.4-32.5	Zeer zware storm	Extreem hoge golven, die ook schepen van gemiddelde grootte aan het zicht kunnen onttrekken. zee geheel bedekt met schuim, sterk verminderd zicht.	Grote schade aan gebouwen.
12	>117	>32.5	Orkaan	Zeer hoge golven, lucht is vol met verwaaid water en schuim, zee volkomen wit.	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 stempels (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 stempels.	-
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 stempels.	-
A2	cm ²	Wiel- of stempeloppervlak	Steunvlak op de grond van het wiel of de stempel. Het steunvlak op de grond van een wiel moet proefondervindelijk door de bediener vastgesteld worden; het steunvlak op de grond van een stempel hangt af van de vorm van de steunpoot.	-
P2	kg	Maximum wiel- of stempelbelasting	Dit is de maximum belasting die door een wiel of een stempel 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 stempel 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 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 hoeven geen voorbereidingen te worden getroffen. Om de machine te lossen moet u de aanwijzingen aanhouden die in de paragraaf "Hantering en transport" staan vermeld.

Zet de machine op een ondergrond neer die stevig genoeg is (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. Controles vóór gebruik

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 de plaatjes waar de gebruiksbepalingen van de machine op vermeld staan moeten goed gelezen worden.

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

- de accu volledig gelaten is en of de brandstoftank vol is;
- het oliepeil tussen de min. en de maximum 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 het hekje (de hekjes) aanwezig is (zijn) en automatisch sluit (sluiten);
- de constructie geen zichtbare gebreken vertoont (controleer de lasverbindingen van de hefconstructie visueel);
- 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 machine mag uitsluitend voor die doeleinden gebruikt worden waarvoor de machine vervaardigd is.

5. WIJZE VAN GEBRUIK

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



ATTENTIE!

Uitsluitend de aanwijzingen die in de volgende paragrafen zijn opgenomen moeten in acht genomen worden en de veiligheidsvoorschriften die zowel in de volgende als in de vorige paragrafen staan vermeld moeten opgevolgd worden. Lees de volgende paragrafen aandachtig door 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

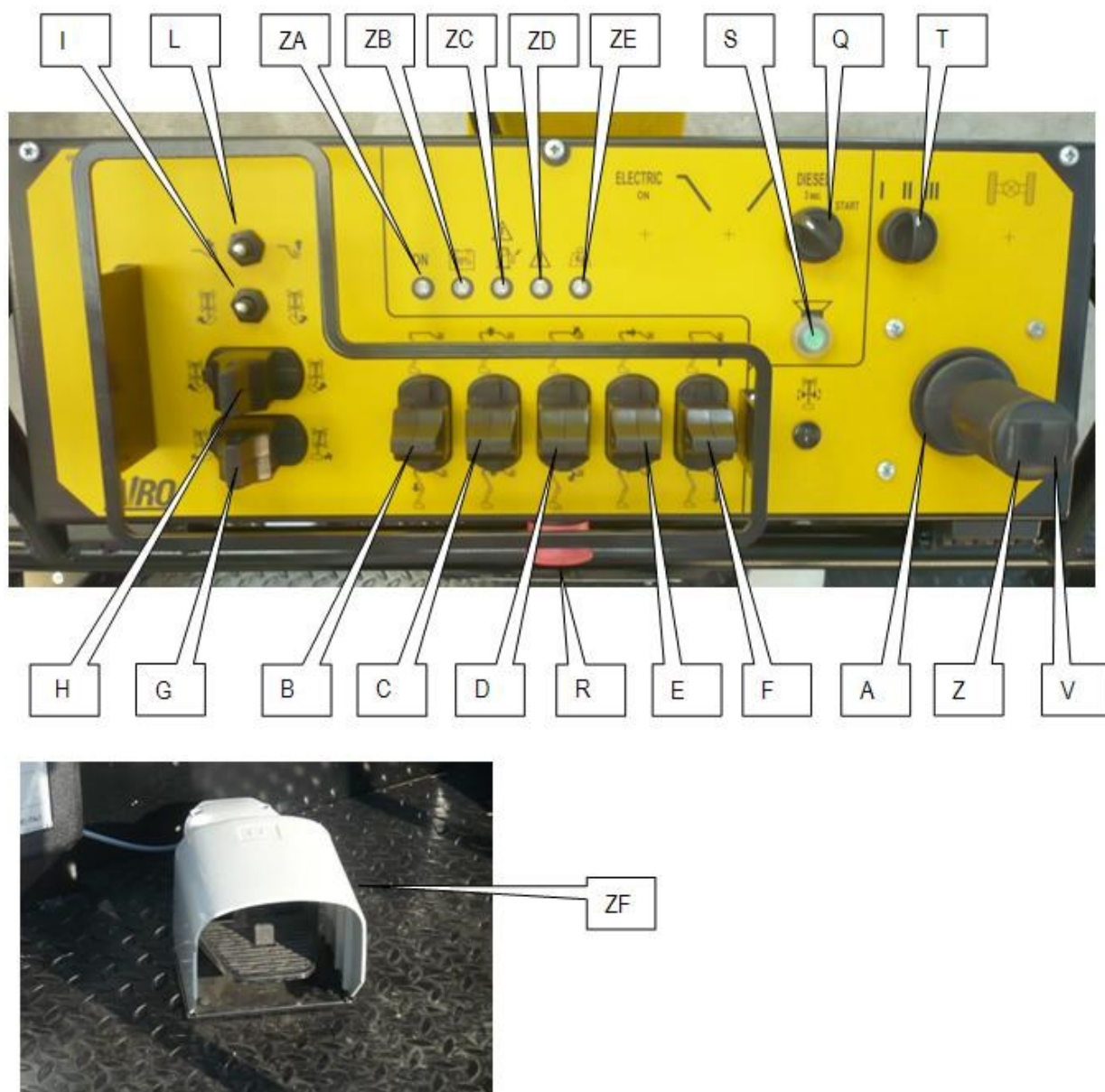


Fig. 4

- A) Proportionele rijbedieningshendel
- B) Proportionele bedieningshendel knikmechanisme op/neer
- C) Proportionele bedieningshendel arm op/neer
- D) Proportionele bedieningshendel hulpgiek op/neer
- E) Proportionele bedieningshendel telescopische arm uit-/inschuiven
- F) Proportionele bedieningshendel QUICK UP/QUICK DOWN (snel op/neer) (OPTIE)
- G) Proportionele bedieningshendel draaiing bovenbouw
- H) Proportionele bedieningshendel draaiing hulpgiek (OPTIE)
- I) Bedieningsschakelaar draaiing platform
- L) Schakelaar herstel niveau platform
- Q) Startknop dieselmotor
- R) Noodstopknop
- S) Handbediende claxon
- T) Keuzeschakelaar rijsnelheid
- V) Schakelaar stuurbeweging naar rechts
- Z) Schakelaar stuurbeweging naar links
- ZA) Waarschuwinglampje bedieningspost werkzaam
- ZB) Waarschuwinglampje accu leeg (niet accu bij dieselmodellen)
- ZC) Waarschuwinglampje storing werking dieselmotor / brandstofreserve (OPTIE)
- ZD) Gevarenwaarschuwinglampje
- ZE) Overbelastingwaarschuwinglampje
- ZF) Dodemanspedaal

Alle bewegingen (met uitzondering van de draaiing van het platform en de correctie van het niveau van het platform) 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.

ATTENTIE!



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 en sturen



Alvorens de machine op de een of andere manier te verplaatsen moet gecontroleerd worden of er zich personen in de buurt van de machine bevinden en moet er in ieder geval met de grootst mogelijke voorzichtigheid gehandeld 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:

- trap het dodemanspedaal **ZF** dat op het platform aangebracht is in; het feit dat het pedaal ingetrapd is wordt gesignaleerd aan de hand van de groene led **ZA** die continu gaat branden;
- 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.



ATTENTIE!!

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, hulpgiek op een hoogte tussen de +10° en -70°) is de mogelijkheid voorhanden om de rij-, stuur- en draaimanoeuvre van de bovenbouw (mast) **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, hulpgiek op een hoogte tussen de +10° en -70°) kunnen er met de snelheidskeuzeschakelaar **T** verschillende rij snelheden ingesteld worden.

OPMERKINGEN: Om de maximum rij snelheid 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 III 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 veiligheidsrij snelheid ingesteld.

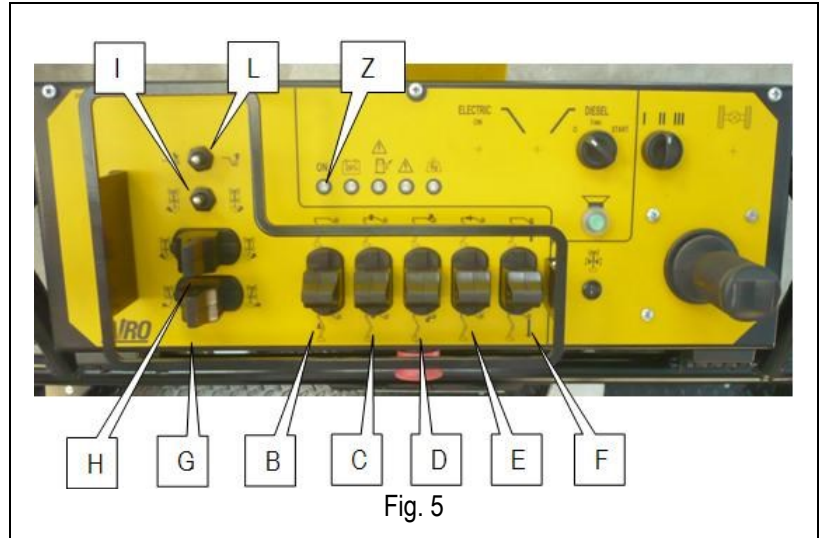
Om te sturen moet u op de knoppen **VIZ** die op de proportionele rijbedieningshendel aangebracht zijn drukken (als u op de rechterknop drukt dan wordt de stuurbeweging naar rechts verkregen en omgekeerd). Ook de bediening van de stuurinrichting wordt vrijgegeven door het dodemanspedaal en is dus alleen mogelijk als de groene led **ZA** continu brandt.

5.1.2. Bewegingen om het platform te positioneren

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 op het platform aangebracht is in; het feit dat het pedaal ingetrapt is wordt gesignaleerd aan de hand van de groene led **Z** 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 de bedieningskast blijkt.



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

Zodra u het dodemanspedaal loslaat stopt de manoeuvre onmiddellijk.



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

5.1.2.1. Knikmechanisme (onderste arm) op/neer

Om het knikmechanisme (eerste arm) op en neer te bewegen moet u gebruik maken van de proportionele bedieningshendel **B**. Duw de proportionele bedieningshendel **B** naar voren om het knikmechanisme te heffen of naar achteren om het knikmechanisme te laten zakken.

5.1.2.2. Bovenste arm op/neer

Om de tweede 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.

5.1.2.3. Hulpgiel (jib) op/neer

Om de hulpgiel (jib) op en neer te bewegen moet u gebruik maken van de proportionele bedieningshendel **D**. Duw de proportionele bedieningshendel **C** naar voren om de hulpgiel te heffen of naar achteren om de hulpgiel te laten zakken.

5.1.2.4. 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.

5.1.2.5. QUICK UP/QUICK DOWN (optie)

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

- knikmechanisme op/neer;
- bovenste arm op/neer;
- hulpgiek (jib) 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.

5.1.2.6. Bovenbouw (mast) draaien (rotatie)

Om de bovenbouw (mast) te draaien (rotatie) moet u gebruik maken van de proportionele bedieningshendel **G**. Duw de proportionele hendel **G** naar rechts om de bovenbouw (mast) naar rechts te draaien of naar links om de bovenbouw (mast) 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, hulpgiek op een hoogte tussen de +10° en -70°) is de mogelijkheid voorhanden om de rij-, stuur- en draaimanoeuvere van de bovenbouw (mast) gelijktijdig uit te voeren zodat de machine op plaatsen waar weinig ruimte is opgesteld kan worden.

5.1.2.7. Hulpgiek (jib) draaien (optie)

Om de hulpgiek (jib) te draaien moet u gebruik maken van de proportionele bedieningshendel **H**. Duw de proportionele hendel **H** naar rechts om de hulpgiek naar rechts te draaien of naar links om de hulpgiek naar links te draaien.

5.1.2.8. Platform draaien

Om het platform te draaien moet u gebruik maken van de schakelaar **I**. Duw de schakelaar **I** naar rechts om het platform naar rechts te draaien of naar links om het platform naar links te draaien.

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



Attentie!! 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.

5.1.3. Overige functies van het bedieningspaneel op het platform

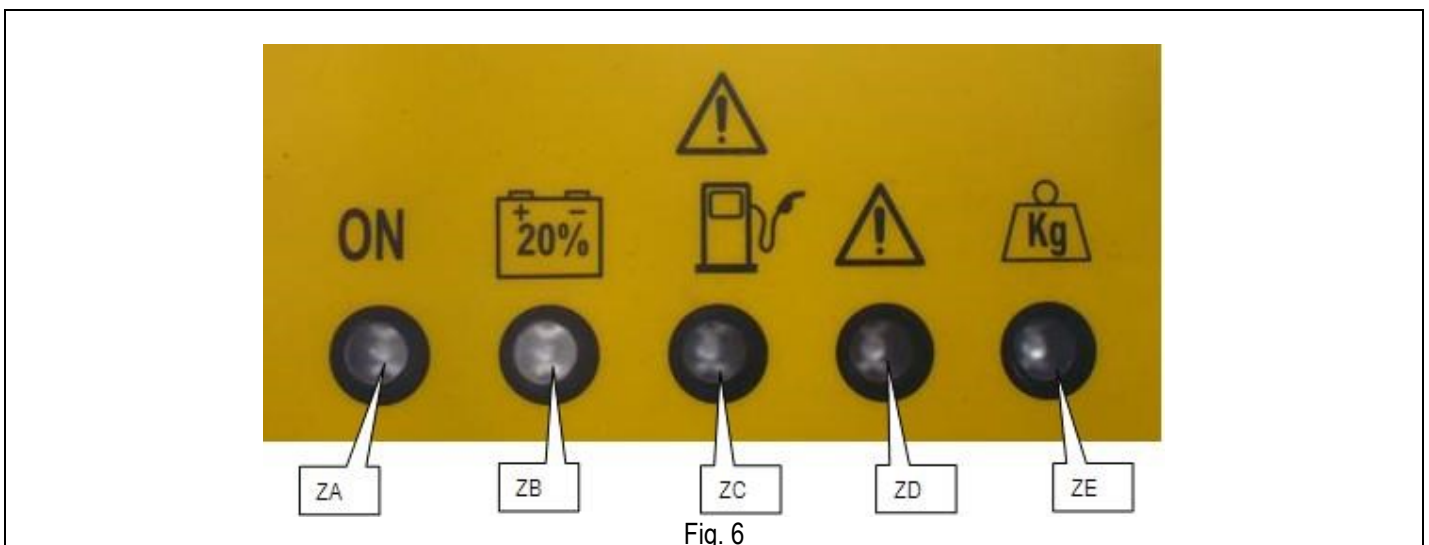
5.1.3.1. Handbediende claxon

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.

5.1.3.2. Noodstopzetting

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

5.1.3.3. Waarschuwinglampjes



5.1.3.3.1. Groen waarschuwinglampje bedieningspost werkzaam (ZA)

Het lampje knippert als de machine aan is. Als de bedieningspost op 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 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 bedieningspost op het platform gekozen is zijn alle bedieningselementen werkzaam (tenzij er andere signaleringen zijn – zie hieronder).

5.1.3.3.2. Rood waarschuwinglampje accu leeg (ZB) (alleen actief bij elektrische modellen)

Dit lampje knippert als de accu slechts 20% geladen is (alleen bij de modellen "E" of "ED" met een elektrische gelijkstroom pomp). In deze toestand wordt het heffen en het uitschuiven van de telescopische arm verhinderd. De accu moet meteen opgeladen worden.

5.1.3.3.3. 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.

Dit lampje brandt continu als: de machine aan is, als de bedieningspost op het platform gekozen is, als de dieselaandrijving gekozen is. Dieselmotor uit, startklaar. Signaleert dat de motoroliedruk onvoldoende is.

Het lampje knippert langzaam in geval van oververhitting van het motorblok. Leidt tot het stoppen van de dieselmotor als deze aan is; verhindert het starten van de dieselmotor als deze uit is.

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.

5.1.3.3.4. Rood gevarenwaarschuwinglampje (ZD)

Het lampje knippert 4 seconden lang snel en de alarmzoemer 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 alarmzoemer wordt ingeschakeld als de wagen schuiner staat dan toegestaan is. Alle hefmanoeuvres en het uitschuiven van de telescopische arm wordt verhindert (met uitzondering van de hefmanoeuvre van de hulpgiek). Als de machine omhoog staat wordt ook het rijden verhindert. De armen moeten volledig omlaag gedaan worden en de machine moet op een vlakke ondergrond gezet worden.



ATTENTIE! 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.

5.1.3.3.5. Rood overbelastingswaarschuwinglampje (ZE)

Het lampje brandt continu en de alarmzoemer 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 verhindert. De overtollige last moet verwijderd worden om de machine weer te kunnen gebruiken.

Dit lampje knippert snel vanwege een storing aan het controlesysteem van de last 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.



ATTENTIE! 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 controle van de last actief is.
Om dit af te stellen of dit in geval van nood te bedienen moet u het hoofdstuk ONDERHOUD lezen.

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 elektrische regeleenheid (of elektronische besturingskaart) bevindt zich in de kast (op de tank).

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;
- enkele werkingsparameters weer te geven (werkuren, storingen in de werking van de dieselmotor, werking van de acculader enz.).



HET IS VERBODEN

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



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



Overhandig de sleutel uitsluitend aan bevoegden en berg de reservesleutel op een veilige plaats op. 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.

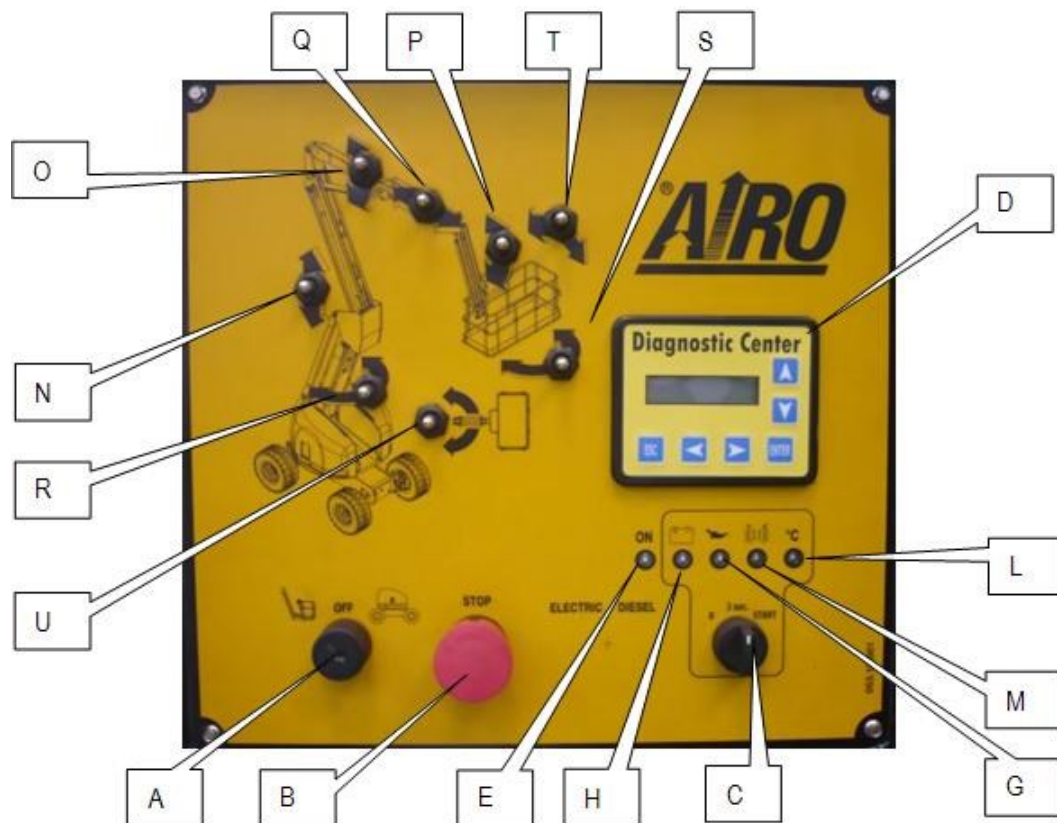


Fig. 7

- A) Hoofdstartsleutel en keuzeschakelaar van de bedieningspost vanaf de grond/vanaf het platform
- B) Noodstopknop
- C) Startknop dieselmotor
- D) Gebruikersinterfacedisplay
- E) Waarschuwingslampje machine ingeschakeld
- G) Controlelampje olie
- H) Controlelampje wisselstroomdynamo
- L) Controlelampje temperatuur motorblok
- M) Controlelampje luchtfilter
- N) Hendel KNIKMECHANISME OP/NEER
- O) Hendel ARM OP/NEER
- P) Hendel HULPGIEK (JIB) OP/NEER
- Q) Hendel TELESCOPISCHE ARM IN-/UITSCHUIVEN
- R) Hendel BOVENBOUW (MAST) DRAAIEN
- S) Hendel PLATFORM DRAAIEN
- T) Hendel NIVEAU PLATFORM CORRIGEREN
- U) Hendel HULPGIEK (JIB) DRAAIEN (OPTIE)

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 bediening vanaf het platform wordt geactiveerd als de sleutelschakelaar op het symbool platform gedraaid is. Stabiele stand van de sleutel met mogelijkheid om de sleutel eruit te halen;
 - de bediening vanaf de grond wordt 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 stuurstromkringen uit te schakelen door de sleutel in de stand OFF te draaien.

5.2.2. Noodstopknop (B)

Door op deze knop te drukken wordt de machine en de verbrandingsmotor volledig uitgeschakeld; door de knop een kwartslag (met de wijzers van de klok mee = rechtsom) te draaien is het mogelijk om de machine aan te zetten met behulp van de hoofdsleutel.

5.2.3. Startknop dieselmotor (C)

Als de hoofdsleutel op de stand "bediening vanaf de grond" gehouden wordt, is het mogelijk om de dieselmotor te starten door de betreffende schakelaar te bedienen.

- Op de stand "0" is de dieselmotor uit.
- Op de stand "3 sec" vindt het voorgloeien van de bougies plaats (alleen bij motoren met bougies).
- Op de stand "Start" start de motor.

5.2.4. Gebruikersinterfacedisplay (D)

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

- weergeven van de werkingsparameters van de machine tijdens de normale werking of in geval van een fout;
- weergeven van de werkingsuren van de dieselmotor (de werkuren worden in het formaat UREN:MINUTEN weergegeven en aan het eind de letter D);
- weergeven van de werkingsuren van de elektrische noodpomp op gelijkstroom (als de elektrische aandrijving van 12V gekozen is worden de werkuren in het formaat UREN:MINUTEN weergegeven en wordt aan het eind de letter M weergegeven);

- weergeven van de werkingsuren van de optionele driefasige elektrische werkpomp (als de elektrische aandrijving van 380V gekozen is -op het platform- worden de werkuren in het formaat UREN:MINUTEN weergegeven en wordt aan het eind de letter E weergegeven);
- weergeven van het laadniveau van de aandrijfacu (geldt alleen voor de elektrische modellen E).



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

5.2.5. Indicatielampje machine ingeschakeld (E)

Als het groene lampje brandt dan betekent dat dat de machine ingeschakeld is (zowel met de bedieningspost op het platform als met de bedieningspost vanaf de grond).

5.2.6. Controlelampjes dieselmotor (G-H-L-M)

Deze controlelampjes duiden op storingen in de werking van de dieselmotor. Het gaan branden van één van deze controlelampjes valt samen met het afslaan van de motor. Er wordt een storingsmelding naar de bediener op het platform gestuurd (zie de paragraaf "Bedieningspaneel op het platform").

Zodra de dieselmotor afslaat en één van deze controlelampjes gaat branden kan de motor niet opnieuw gestart worden zolang het probleem dat signaleerd is niet verholpen is.

5.2.7. Hendels om het platform te bewegen (N O P Q R S T U)

Met de verschillende hendels die op de machine aangebracht zijn (zie de afbeelding) kan het platform bewogen worden. Door de verschillende signaleringen aan te houden worden er verschillende bewegingen verkregen. Deze bedieningselementen functioneren alleen als de hoofdsleutel naar beneden in de stand "ON" gehouden wordt (bedieningspost vanaf de grond gekozen). Wij herinneren u eraan dat de bedieningselementen vanaf de grond alleen dienen om het platform in geval van nood te bewegen en niet voor andere doeleinden gebruikt mogen worden.

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 op het platform te gaan staan moet u:

- op het platform klimmen en u aan de stijlen van de toegangsreling vasthouden
- de stang omhoog doen en goed op het platform gaan staan.

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.



Om op het platform te gaan staan 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 sluitstang vast te zetten zodat de toegang tot het platform open blijft.



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.

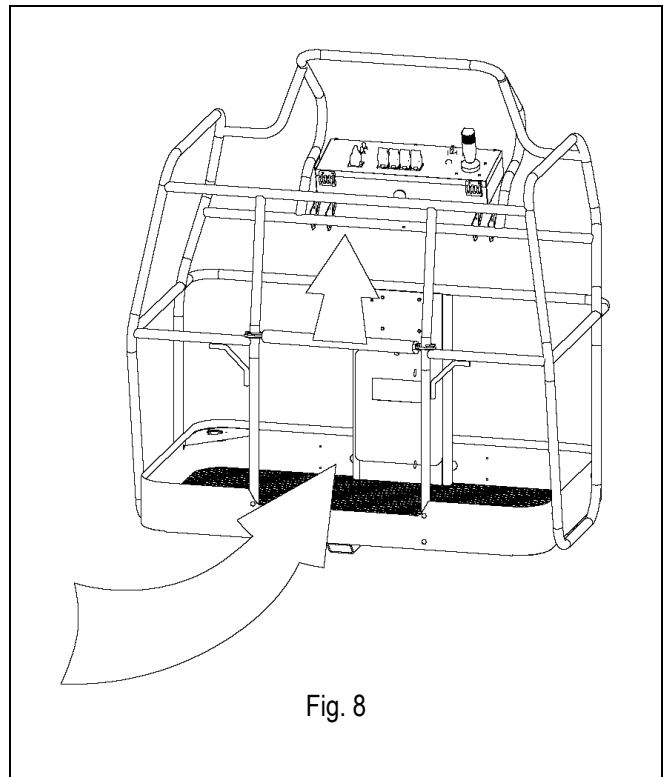


Fig. 8

Als er met de bediening vanaf de grond gewerkt wordt (zie de paragraaf "Bedieningspost vanaf de grond") is het mogelijk door de arm te manoeuvreren om de hoogte van het platform te verlagen om het betreden van het platform te vergemakkelijken.

5.4. Inwerkingstelling van de machine

Om de machine te starten moet de bediener:

- de stopknop van de bedieningspost vanaf de grond ontgrendelen door de knop een kwartslag met de wijzers van de klok mee te draaien (rechtsom);
- 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 noodbedieningselementen en die zich op de grond bevindt;
- op het platform gaan staan;
- de stopknop in de bedieningskast op het platform (zie de vorige paragrafen) ontgrendelen door de knop een kwartslag met de wijzers van de klok mee te draaien (naar rechts).

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

Zorg ervoor dat de brandstoftank en de motor schoon blijven.

5.4.1. Starten van de dieselmotor

Door aan de start sleutel op de bedieningskast op het platform te draaien wordt het volgende verkregen:

- Op de stand "0" is de dieselmotor uit.
- Op de stand "3 sec" vindt het voorgloeien van de bougies plaats (alleen bij motoren met bougies).
- Op de stand "Start" start de motor.



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.

Start de motor niet als de motor reeds draait; door deze manoeuvre kan het tandwiel van de startmotor kapot gaan (onder normale omstandigheden verhindert het besturingssysteem deze manoeuvre in ieder geval). 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 de bedieningskast op de grond onmiddellijk stopzetten.

vanaf de bedieningspost op het platform:

- door op de paddestoelknop op de bedieningskast te drukken wordt de machine uitgeschakeld;
- door het dodemanspedaal in te trappen wordt de manoeuvre onmiddellijk gestopt. Vanwege het plotselinge stoppen is de remwerking in dit geval bruusk.

Vanaf de bedieningspost op de grond:

- door op de stopknop 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 stopknop van de vermogensleiding te drukken wordt de stroomvoorziening naar de machine uitgeschakeld (onderbreking van de vermogensstroomkring).

Om het werk te kunnen hervatten moet u:

Vanaf de bedieningspost op het platform:

- de stopknop een kwartslag met de wijzers van de klok mee draaien (naar rechts).

Vanaf de bedieningspost op de grond:

- de stopknop een kwartslag met de wijzers van de klok mee draaien (naar rechts);
- 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. Afzetten van de dieselmotor

Om de dieselmotor af te zetten moet:

Vanaf de bedieningspost op het platform:

- de startschakelaar op de stand "0" gedraaid worden;
- of op de paddestoelknop gedrukt worden.

Vanaf de bedieningspost op de grond:

- de startschakelaar op de stand "0" gedraaid worden;
- of op de paddestoelknop 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. Handmatige noodbediening



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

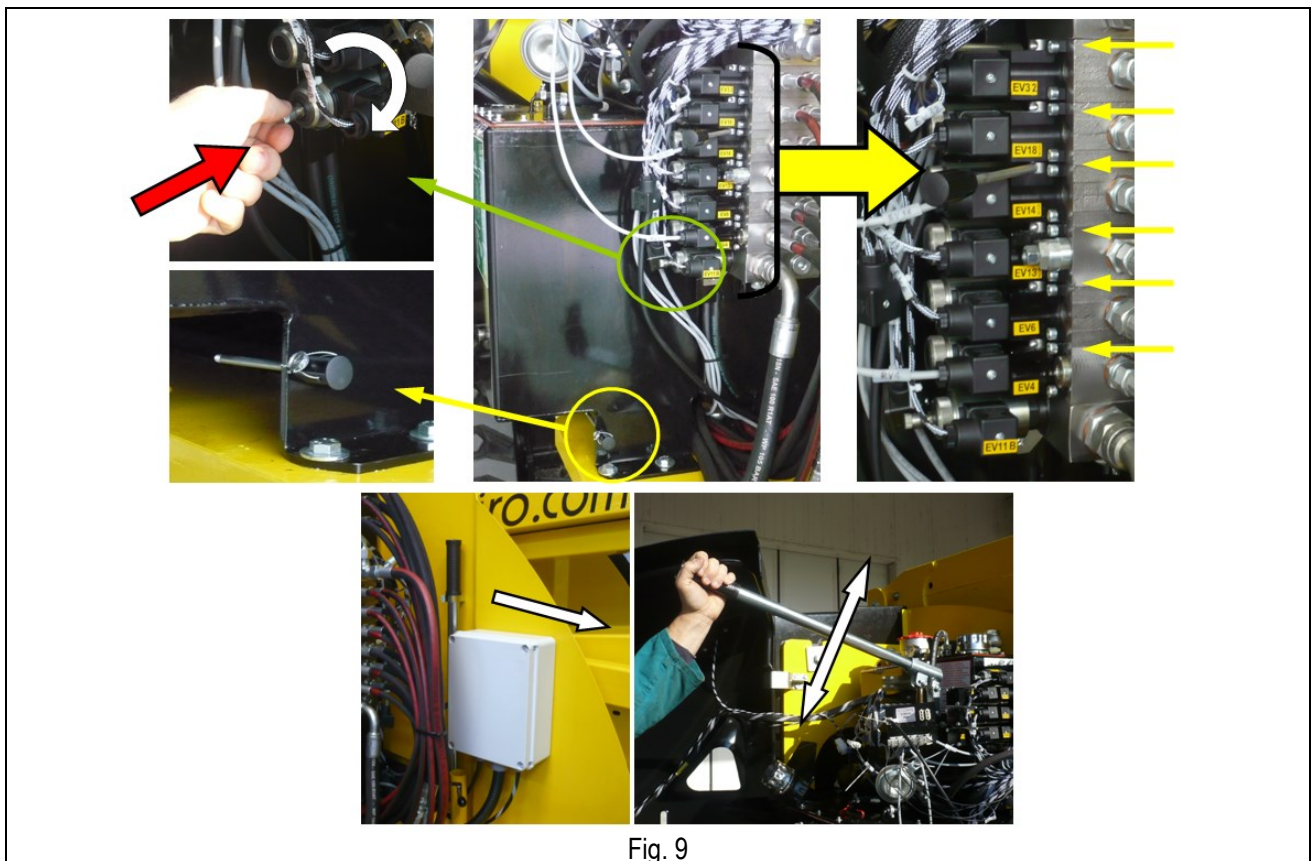


Fig. 9

In geval van storingen aan de elektrische of de hydraulische installatie moet u de volgende procedure hanteren om de manoeuvres in geval van nood met de hand uit te kunnen voeren:

- 1) het aandrijfelement op de elektromagnetische klep EV11B (A) induwen en draaien;
- 2) de hendel (B) uit zijn behuizing verwijderen, het loodzegel verwijderen en op de verdeler schroeven die u in werking wilt stellen (C);
- 3) de bedieningshendel van de handpomp (D) verwijderen en deze in de pomp zelf steken.
- 4) de noodpomp (10 E) inschakelen en tegelijkertijd de hendel van de verdeler die voorheen aangebracht is in de gewenste richting bewegen waarbij rekening gehouden moet worden met de manoeuvre die u wilt verkrijgen;
- 5) controleren of de manoeuvre op de juiste manier verloopt.

Naam van de elektromagnetische kleppen en de beweging die erbij hoort:

- EV4 = Knikmechanisme omlaag
- EV5 = Knikmechanisme omhoog
- EV6 = Telescopische arm uitschuiven
- EV7 = Telescopische arm inschuiven
- EV12 = Bovenbouw (mast) naar rechts draaien
- EV13 = Bovenbouw (mast) naar links draaien
- EV14 = Hoofdgiek (arm) omhoog
- EV15 = Hoofdgiek (arm) omlaag
- EV18 = Hulp-giek (jib) omhoog
- EV19 = Hulp-giek (jib) omlaag
- EV32 = Hulp-giek (jib) naar rechts draaien
- EV33 = Hulp-giek (jib) naar links draaien



ATTENTIE: De noodbediening kan op elk gewenst moment onderbroken worden door de hendel los te laten of door de bediening van de pomp te onderbreken.



Als de handbediende noodmanoeuvre voltooid is moet alles weer in de oorspronkelijke staat gebracht worden en moet de hendel door een bevoegd servicecentrum weer verzegeld worden.

5.7. Aansluiting voor werktuigen (optie)

Om de bediener de mogelijkheid te bieden om de benodigde werktuigen te kunnen gebruiken om de nodige werkzaamheden vanaf het werkplatform te kunnen verrichten, is er een contactdoos aanwezig waardoor de aansluiting ervan op een wisselstroomleiding (AC) van 230V mogelijk is.

Om de stroomleiding te activeren (zie de afbeelding hiernaast) moet u een kabel die aangesloten is op het elektriciteitsnet van 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.

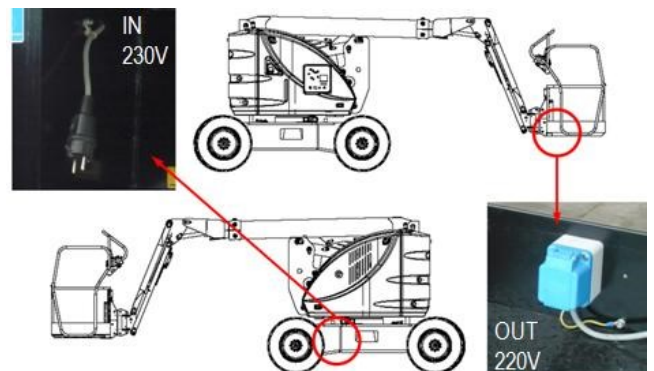


Fig. 10

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 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. 3x2,5 mm²).
- Er mogen geen opgerolde kabels gebruikt worden.

5.8. Brandstofniveau en brandstof bijtanken (modellen “ED” en “D”)

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 gedaan worden door het brandstofniveau visueel te controleren via het visuele peilglas in de tank.

- 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, moet u het volgende doen:

- de machine altijd in de ruststand zetten (platform volledig omlaag gezet);
- op de stopknop op de bedieningskast vanaf de grond drukken;
- de sleutels uit het contactslot halen om te voorkomen dat onbevoegden de machine kunnen gebruiken;
- de accu opladen zoals beschreven in de paragraaf met betrekking tot het onderhoud;
- brandstof bijtanken (indien van toepassing).

6. HANTERING EN TRANSPORT

6.1. De machine verplaatsen

Alvorens de machine in gebruik te nemen moet gecontroleerd worden of het mechanische blokkeersysteem van de bovenbouw niet werkzaam is (zie de afbeelding hiernaast).

Om de machine tijdens normaal gebruik te hanteren moet u de aanwijzingen die in het hoofdstuk "WIJZE VAN GEBRUIK" in de paragraaf "Rijden en sturen" staan raadplegen.

Als het platform volledig omlaag staat (armen omlaag, telescopische arm helemaal ingeschoven en hulpgiëk 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.

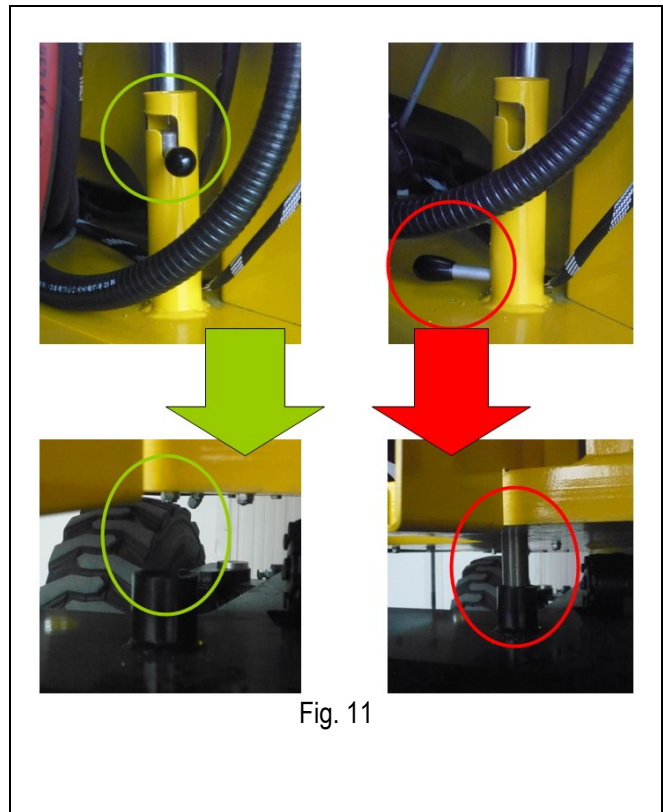


Fig. 11



ATTENTIE!

De rijmanoeuvre met een omhoog staand platform kan gereguleerd zijn door verschillende beperkingen al naar gelang het land waarin gewerkt wordt. Informeer naar 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 gecontroleerd worden of er zich personen in de buurt van de machine bevinden en moet er in ieder geval met de grootst mogelijke voorzichtigheid gehandeld worden.

Telkens voordat de machine verplaatst wordt moet altijd nagegaan worden of eventuele verbindingsstekkers 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 met de machine te gaan rijden en de machine te besturen moet u zich door middel van de speciale stickers die op de onderwagen zijn aangebracht overtuigen van de werkelijke stand van de bovenbouw om te weten of u de machine in de juiste richting beweegt.

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.



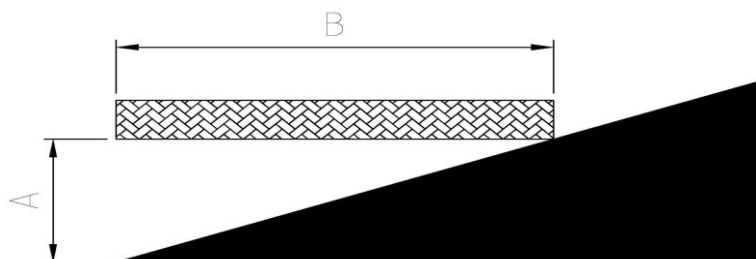
Alvorens de machine te transporteren moet de machine uitgeschakeld worden en moeten de sleutels uit het contactslot gehaald worden. Er mag zich niemand in de buurt of op de machine bevinden om risico's die gepaard gaan met plotselinge bewegingen te vermijden.

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 is. Doe dit nadat u het platform in de ruststand gezet heeft.

Om de machine te vervoeren moet de machine op de vrachtwagen geladen worden, 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 op te heffen (niet meer dan +10° ten opzichte van de horizontale lijn om het inschakelen van de veiligheidssnelheid te voorkomen) 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), deel deze door de lengte van de plank (B) en vermenigvuldig dit met 100. De afbeelding hieronder geeft een overzicht van deze methode.



- **Door middel van haken en staalkabels** (met een veiligheidscoëfficiënt van 5, zie het gewicht van de machine in de technische gegevens) die aan de daarvoor bestemde gaten bevestigd moeten worden die aangegeven zijn aan de hand van de plaatjes zoals aangegeven op de afbeelding hiernaast.

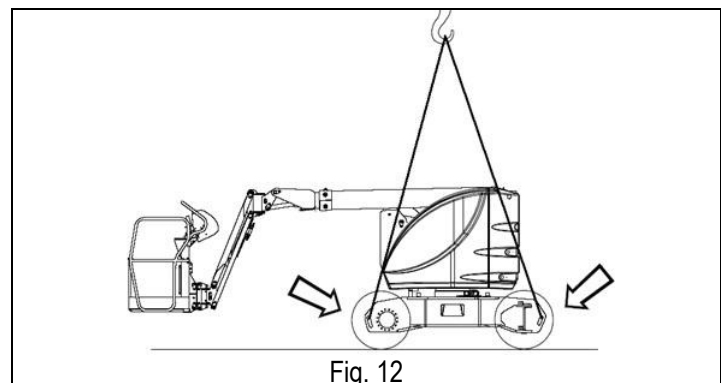


Fig. 12

- **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. Als deze stickers ontbreken dan is het ABSOLUUT 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.



Zodra de machine op het plateau van het transportvoertuig staat moet de machine door middel van dezelfde gaten die voor het ophijzen gebruikt zijn vastgesjord worden. Om te voorkomen dat het overbelastingscontrolesysteem 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 siorren 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 aangegeven in de vorige hoofdstukken.



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. Noodsleepprocedure van de machine

In geval van storingen is het om de noodsliepprocedure van de machine uit te voeren noodzakelijk om de aangedreven achterwielen op te heffen (de enige die van een rem voorzien zijn). Daarvoor moeten haken en staalkabels gebruikt worden (met een veiligheidscoëfficiënt van 5, zie in het hoofdstuk van de technische gegevens het gewicht van de machine) die aan de speciale gaten die met de plaatjes aangegeven zijn vastgemaakt moeten worden.

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



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

Sleep de machine alleen op een vlak terrein.

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 lange stilstand 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 zijn vermeld mogen uitgevoerd worden. Neem indien nodig (bijv. in geval van defecten, het verwisselen van banden) 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 verbrandingsmotor 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 worden vervangen mag u uitsluitend originele reserveonderdelen gebruiken.
- Koppel de 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.



ATTENTIE!

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 op 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

Hieronder geven wij een beschrijving van de voornaamste onderhoudswerkzaamheden die verricht moeten worden onder opgave van de vereiste onderhoudstermijnen (zie onderstaande tabel) waarbij wij u eraan herinneren dat de machine op aanvraag uitgerust kan worden met een urenteller.

Actie	Onderhoudstermijn
Aandraaiing van de schroeven die in de paragraaf "Diverse afstelwerkzaamheden" staan	na de eerste 10 werkuren
Controle van het oliepeil in het hydraulische reservoir	na de eerste 10 werkuren
Staat van de accu (laadtoestand en vloeistofniveau)	dagelijks
Vervorming van de leidingen en de kabels	wekelijks
Staat van de stickers en de platen	maandelijks
Smering van de scharnierende punten en de glijblokken	maandelijks
Bevestiging van de verbrandingsmotor op de soepele steunen	maandelijks
Controle van de goede werking van de noodsystemen	jaarlijks
Controle van de staat van de elektrische aansluitingen	jaarlijks
Controle van het oliepeil in het hydraulische reservoir	jaarlijks
Controle van de staat van de hydraulische aansluitingen	jaarlijks
Periodieke controle van de werking en visuele controle van het frame	jaarlijks
Aandraaiing van de schroeven die in de paragraaf "Diverse afstelwerkzaamheden" staan	jaarlijks
Controle van de goede werking van de maximum drukklep van de hefstroomkring	jaarlijks
Controle van de goede werking van het remsysteem	jaarlijks
Controle van de werking van de hellingmeter op de bovenbouw	jaarlijks
Controle van de werking van het overbelastingscontrolesysteem op het platform	jaarlijks
Controle van de werking van de microschakelaars M1	jaarlijks
Controle van de werking van het veiligheidssysteem van het dodemanspedaal	jaarlijks
Instelling van de speling van de glijblokken van de telescopische arm	jaarlijks
Vervangen van de hydraulische filters	tweejaarlijks
Volledig verversen van de olie in het hydraulische reservoir	tweejaarlijks



DIESELMODELLEN (D) EN ELEKTRISCHE EN DIESELMODELLEN (E/D): 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 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) wielbouten
- 2) bevestigingsschroeven van de rijmotoren
- 3) bevestigingsschroeven van de stuurcilinders
- 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 van de draaikrans
- 9) soepele steunen van de verbrandingsmotor

Voor de aanhaalmomenten zie onderstaande tabel.

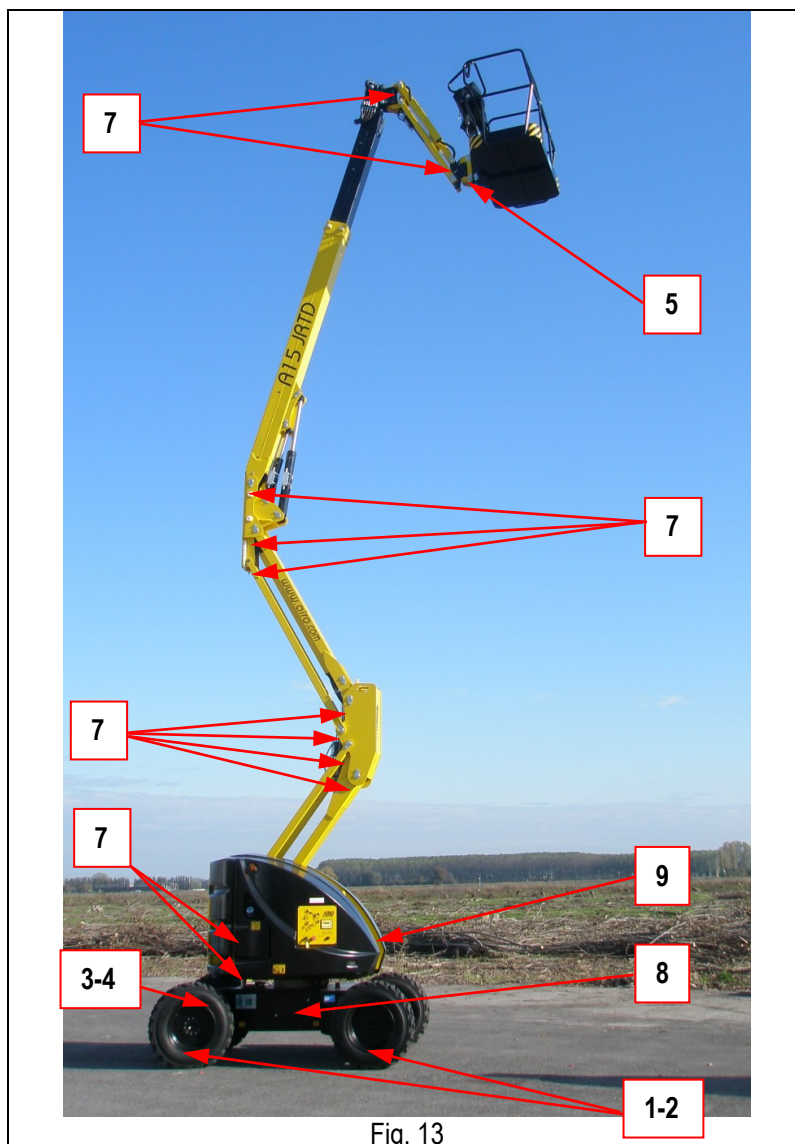


Fig. 13

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

7.2.2. 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 de telescopische arm minstens één keer per maand met een spatel of een kwast te smeren.

Bovendien moet u niet vergeten om de scharnierpunten altijd met vet te smeren:

- 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 soortgelijk vet.

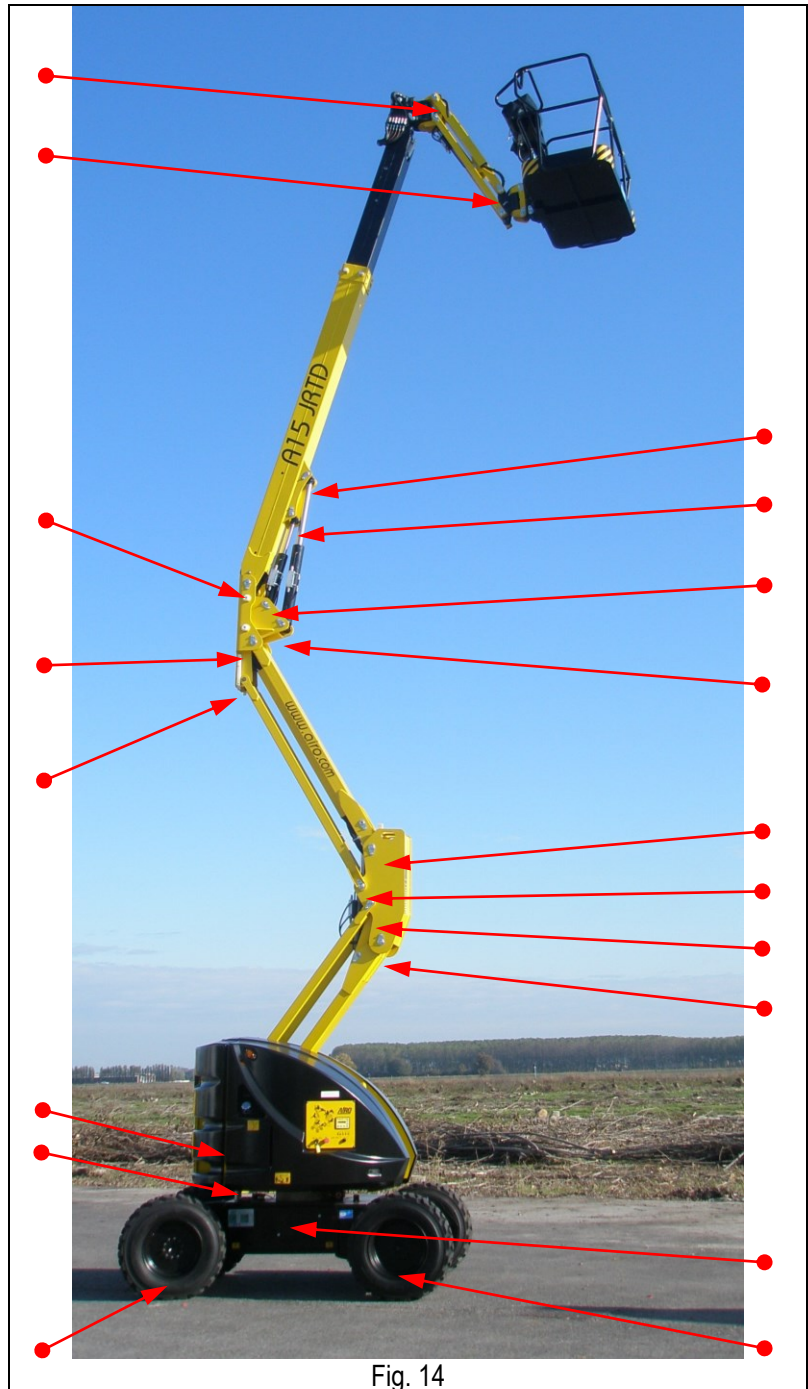


Fig. 14

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

Controleer na de eerste 10 werkuren en daarna één keer in de maand het oliepeil in het reservoir via het speciale peilglas (onderdeel A op de afbeelding hiernaast) en controleer of de olie zich altijd tussen de maximum en de minimum waarden bevindt. Vul indien nodig olie bij tot het voorgeschreven maximum peil. Het peil van de hydraulische olie moet gecontroleerd worden als het platform volledig omlaag gezet is en als de telescopische arm ingeschoven is.

Ververs de hydraulische olie volledig met een frequentie van tenminste één keer in de twee jaar.

Om het reservoir te legen:

- laat het platform volledig zakken en schuif de telescopische arm in;
- schakel de machine uit door de paddestoelvormige knop die op de bedieningspost op de grond aangebracht is in te drukken;
- zet een bak onder de dop (B) aan de onderkant van het reservoir en draai hem eraf.

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

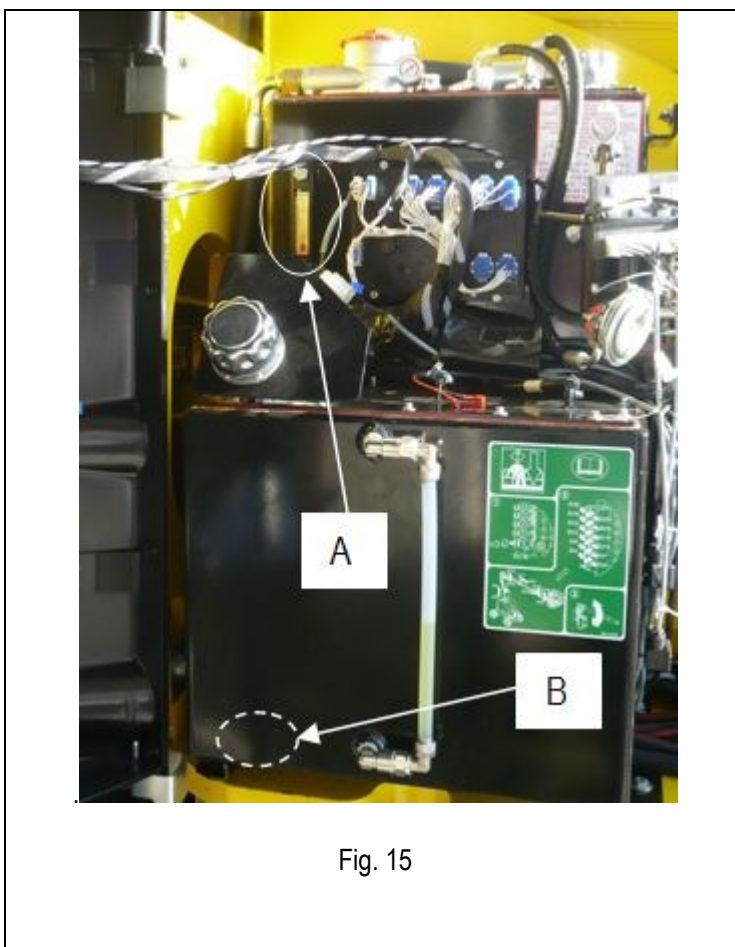


Fig. 15

OLIE VOOR DE HYDRAULISCHE INSTALLATIE		
MERK	SOORT	VEREISTE HOEVEELHEID
ESSO	Invarol EP46	90 liter
AGIP	Arnica 45	
ELF	Hydrelf DS46	
SHELL	Tellus SX46	
BP	Energol SHF46	
TEXACO	Rando NDZ46	



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 accu zuur 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 accu zuur, is gevaarlijk; was de ogen met veel water en waarschuw een dokter.

7.2.4. Vervanging van de hydraulische filters

7.2.4.1. Aanzuigfilters

Alle modellen zijn uitgerust met een 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 filters van de aanzuigzijde die gemonteerd zijn binnen de tank te vervangen is het noodzakelijk dat u de volgende handelingen uitvoert (zie de afbeelding):

- schakel de machine uit door op de paddestoelknop van de bedieningspost op de grond te drukken;
- draai de kap van het reservoir waar de metalen aanzuigpijpen op aangebracht zijn los;
- haal de kap van het reservoir af;
- draai het filter van de starre aanzuigbuis af en vervang het filter;
- om de beginconditie te herstellen moeten de bovenstaande handelingen in de omgekeerde volgorde worden uitgevoerd.



Fig. 16

Als u bovenstaande handelingen verricht kan het gebeuren dat er een bepaalde hoeveelheid olie uitstroomt. In dat geval moet u de olie met poetslappen verwijderen of de olie weg laten lopen in een bak die groot genoeg is.

7.2.4.2. Filter op de retourleiding

Het retourfilter is rechtstreeks op het reservoir geflenst en is voorzien van een 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 worden vervangen. In ieder geval moet de filterpatroon minimaal 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 paddestoelknop van de bedieningspost op de grond te drukken;
- haal het deksel van het filter eraf;
- haal de patroon eruit;
- doe de nieuwe patroon erin waarbij u erop moet letten dat de contrastveer goed zit en doe het deksel er weer op.



Fig. 17

Als u bovenstaande handelingen verricht kan het gebeuren dat er een bepaalde hoeveelheid olie uitstroomt. In dat geval moet u de olie met poetslappen verwijderen of de olie weg laten lopen in een bak die groot genoeg is.



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.

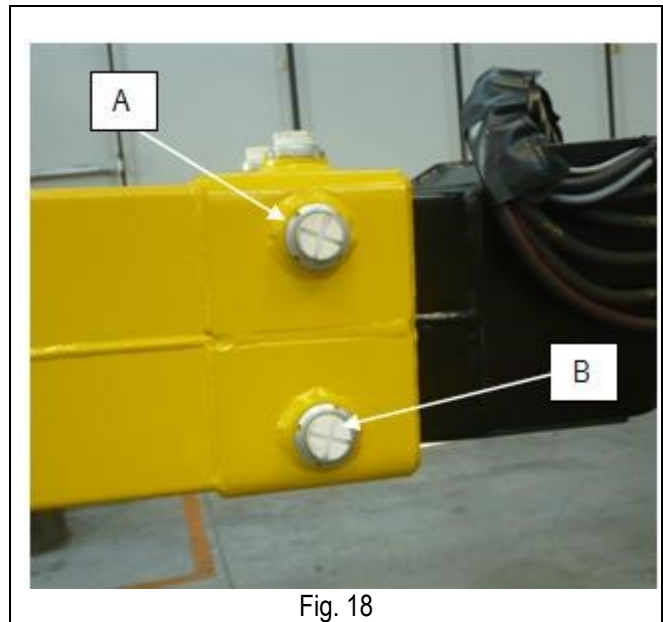
Zodra u de filters vervangen heeft, moet u het peil van de hydraulische olie in het reservoir controleren.

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

Controleer één keer per jaar 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 aan draaien:

- Draai de borgring **A** eraf.
- Draai het glijblok **B** aan totdat de hierboven aangegeven speling wordt verkregen.
- Draai de borgring **A** er weer op.



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

7.2.6. Controle van de goede werking van de maximum drukklep van de stroomkring van de bewegingen

7.2.6.1. Maximum drukklep van de stroomkring van de proportionele bewegingen

De beschreven maximum drukklep controleert de maximum druk op de stroomkring van de proportionele bewegingen (knikmechanisme, bovenste arm, telescopische arm, hulpgiëk, draaiing bovenbouw, draaiing hulpgiëk). Deze klep hoeft over het algemeen niet afgesteld te worden aangezien de klep vóór aflevering van de machine in de fabriek ingesteld wordt.

Het instellen is nodig:

- indien het hele hydraulische blok vervangen is;
- indien alleen de maximum drukklep vervangen is.

Controleer ten minste één keer per jaar de werking ervan.

Om de werking van de maximum drukklep 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 op de grond en voer de hefmanoeuvre van het knikmechanisme uit (onderste arm) en ga door tot aan het einde van de slag;
- controleer de gemeten drukwaarde. De juiste waarde is aangegeven in het hoofdstuk "**Technische gegevens**".

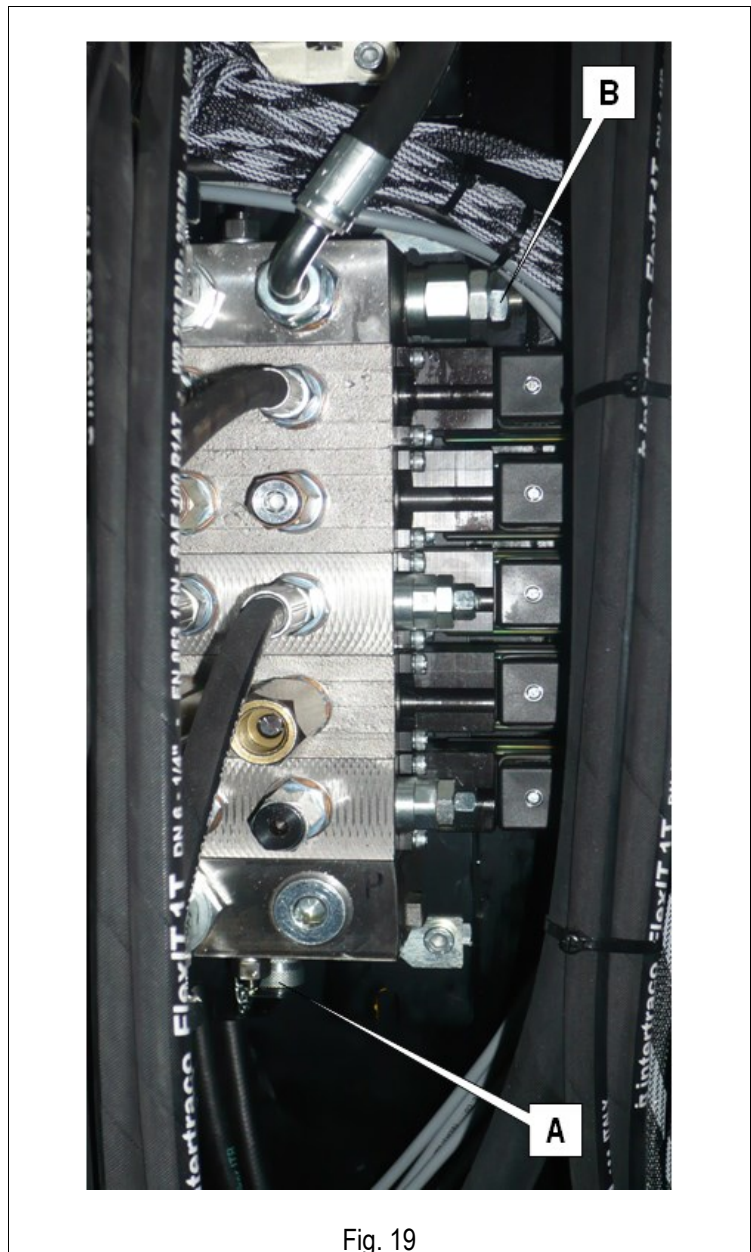


Fig. 19

Om de maximum drukklep in 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 maximum drukklep **B** van de hefstroomkring zich bevindt.
- Draai de borgcontraoer van de stelschroef los.
- Gebruik de bedieningspost op de grond en voer de hefmanoeuvre van het knikmechanisme uit (onderste arm) en ga door tot aan het einde van de slag.
- Stel de maximum drukklep af door aan de stelschroef te draaien zodat de drukwaarde die aangegeven is in het hoofdstuk "**Technische gegevens**" verkregen wordt.
- Na de beëindiging van de instelling moet u de stelschroef blokkeren met behulp van een contraoer.



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

7.2.6.2. Maximum drukklep van de stroomkring van de ON-OFF bewegingen

De beschreven maximum drukklep controleert de maximum druk op de stroomkring van de ON-OFF bewegingen. Deze klep hoeft over het algemeen niet afgesteld te worden aangezien de klep vóór aflevering van de machine in de fabriek ingesteld wordt.

Het instellen is nodig:

- indien het hele hydraulische blok vervangen is;
- indien alleen de maximum drukklep vervangen is.

Controleer ten minste één keer per jaar de werking ervan.

Om de werking van de maximum drukklep 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 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**".

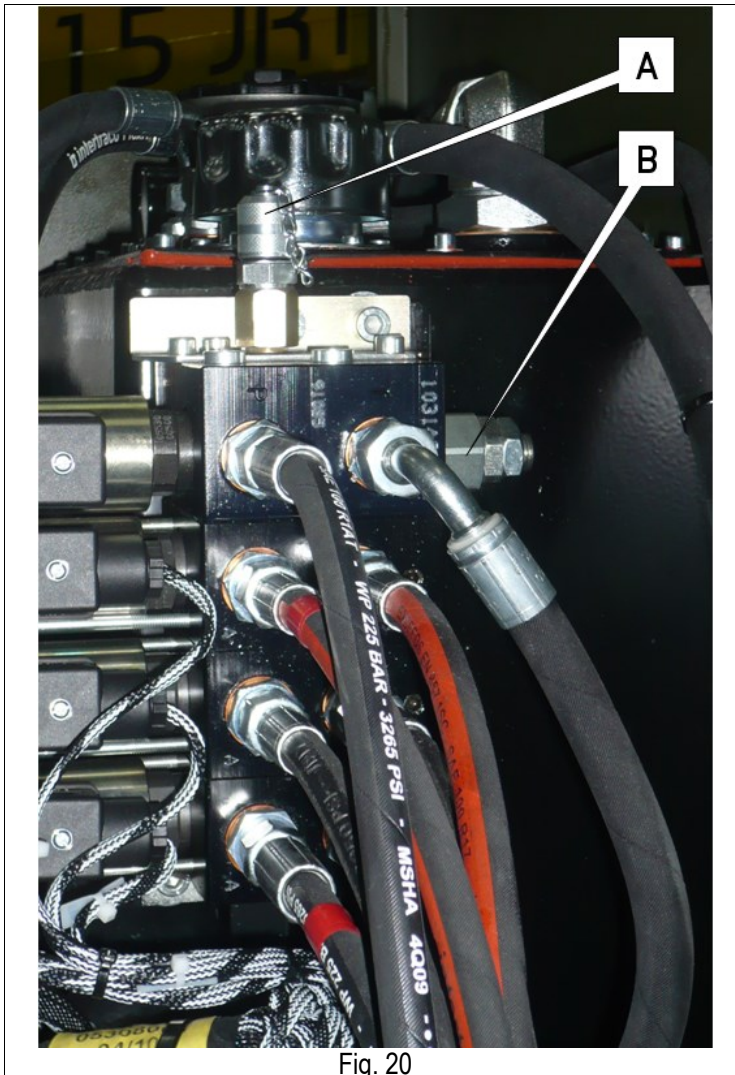


Fig. 20

Om de maximum drukklep in 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 maximum drukklep **B** van de hefstroomkring zich bevindt.
- Draai de borgcontraoer van de stelschroef los.
- gebruik de bedieningspost vanaf de grond en voer de hefmanoeuvre uit en ga door tot aan het einde van de slag;
- Stel de maximum drukklep af door aan de stelschroef te draaien zodat de drukwaarde die aangegeven is in het hoofdstuk "**Technische gegevens**" verkregen wordt.
- Na de beëindiging van de instelling moet u de stelschroef blokkeren met behulp van een contraoer.



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

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



ATTENTIE!

Over het algemeen vergt de hellingmeter geen afstelling 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, die in de besturingskaart geïntegreerd is, hoeft over het algemeen niet afgesteld te worden omdat hij vóór aflevering van de machine in de fabriek ingesteld 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 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 hellingmeter controleert de helling ten opzichte van de beide assen (de X- en de Y-as); bij sommige modellen die in de lengte en in de breedte dezelfde stabiliteitsgrenzen hebben wordt de controle ten opzichte van slechts één as (de X-as) verricht.

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 door gebruik te maken van de bedieningselementen op het platform 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 zoemer op het platform afgaat; als het platform omlaag gezet is (armen omlaag, telescopische arm ingeschoven en hulpgiëk op een hoogte tussen de +10° en -70°) zijn alle manoeuvres nog mogelijk; door één van de armen (behalve de hulpgiëk) omhoog te doen en/of de telescopische arm uit te schuiven ten opzichte van de horizontale aslijn verhindert het bedieningssysteem van de machine de bediening van de hef- en de rijmanoeuvre.
- Als het alarm niet inschakelt **BEL DAN DE TECHNISCHE SERVICE**.

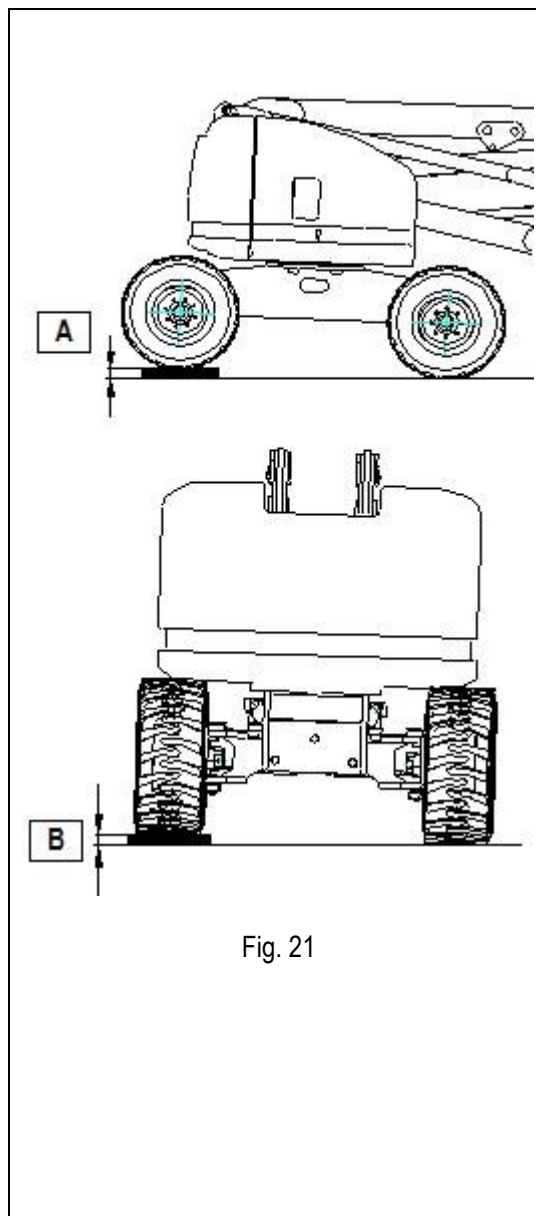


Fig. 21

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 bedieningen op het platform 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 zoemer op het platform afgaat; als het platform omlaag gezet is (armen omlaag, telescopische arm ingeschoven en hulpgiëk op een hoogte tussen de +10° en -70°) zijn alle manoeuvres nog mogelijk; door één van de armen (behalve de hulpgiëk) omhoog te doen en/of de telescopische arm uit te schuiven ten opzichte van de horizontale aslijn verhindert het bedieningssysteem van de machine de bediening van de hef- en de rijmanoeuvre.
- Als het alarm niet inschakelt **BEL DAN DE TECHNISCHE SERVICE**.

BLOKKEN	A12 JRTD - A15 JRTD
A [mm]	107
B [mm]	125



ATTENTIE! 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.

7.2.8. Afstelling van het overbelastingscontrolesysteem (lastcel)



ATTENTIE!

Over het algemeen vergt de hellingmeter geen afstelling 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 controlesysteem van de overbelasting op het platform.

Het overbelastingscontrolesysteem hoeft over het algemeen niet afgesteld te worden omdat het vóór aflevering van de machine in de fabriek ingesteld 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 verhindert als het platform opgeheven is);
- verhindert alleen de hefmanoeuvre en het uitschuiven van de telescopische arm als het platform in de transportstand staat en 20% meer belast is dan de nominale last;
- attendeert door middel van de zoemer 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 ervan.

Het overbelastingscontrolesysteem bestaat uit:

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



Fig. 22

Controle van de werking van het overbelastingscontrolesysteem:

- leg terwijl u het platform volledig heeft laten zakken en de uitschuifbare arm ingeschoven heeft een last die gelijk is aan het nominale max. draagvermogen dat het platform kan verdragen (zie het hoofdstuk "Technische gegevens") 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 zoemer af;
- als het platform op een grotere hoogte dan aangegeven is in het hoofdstuk "Technische gegevens" van de grond af staat (er wordt aan herinnerd dat de hulpgiek zijn eigen microscharnelaar inschakelt als hij boven een hoogte van 10° ten opzichte van de horizontale lijn komt) 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 ingesteld 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.

7.2.9. Overbrugging van het lastcontrolesysteem – 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 de bedieningskast geplaatst is. Houd de sleutelschakelaar 5 seconden lang ingeschakeld en laat hem daarna los om de BY-PASS toestand te verkrijgen.

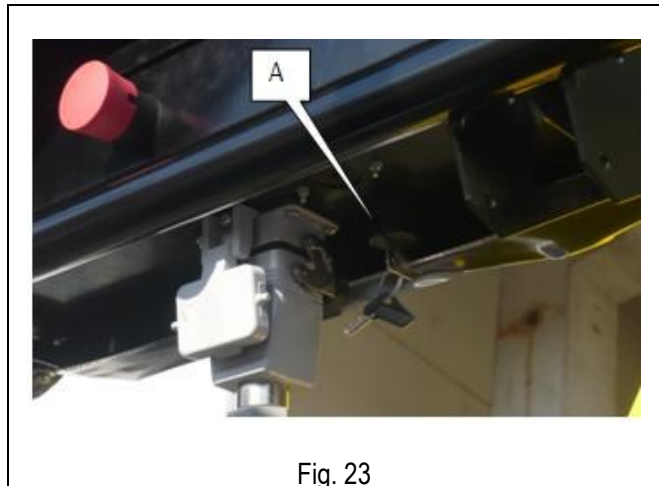


Fig. 23

ATTENTIE!! IN DEZE TOESTAND KAN DE MACHINE ALLE MANOEUVRES UITVOEREN MAAR DE RODE KNIPPERENDE LED EN DE INTERMITTERENDE ZOEMER DUIDEN OP DE GEVAARLIJKE TOESTAND. ALS DE MACHINE UITGESCHAKELD WORDT, WORDT HET SYSTEEM GERESET EN ALS DE MACHINE WEER GESTART WORDT GAAT HET LASTWAARNEEMSYSTEEM 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 HET OVERBELASTINGSCONTROLESYSTEEM BUITEN WERKING GESTELD IS.



ATTENTIE!

**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 HET OVERBELASTINGSCONTROLESYSTEEM BUITEN WERKING GESTELD IS.**

7.2.10. Controle van de werking van de microscharlaars M1

De hefarmen worden gecontroleerd door de volgende microscharlaars:

- M1A op het knikmechanisme;
- M1B op de arm;
- M1C op de hulpgiek;
- M1E op de telescopische arm.

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

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

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

De functies van de microscharlaar M1C op de hulpgiek 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 (microscharlaars M1A-M1B-M1E niet ingeschakeld) en als de hulpgiek schuiner staat dan $+10^\circ$ ten opzichte van de horizontale lijn (M1C ingeschakeld);
- wordt automatisch de derde rijsnelheid ingeschakeld;
- als de wagen schuiner staat dan de max. toegestane hellingshoek blijft de bediening van de hefmanoeuvre van de hulpgiek en de rijmanoeuvre mogelijk.

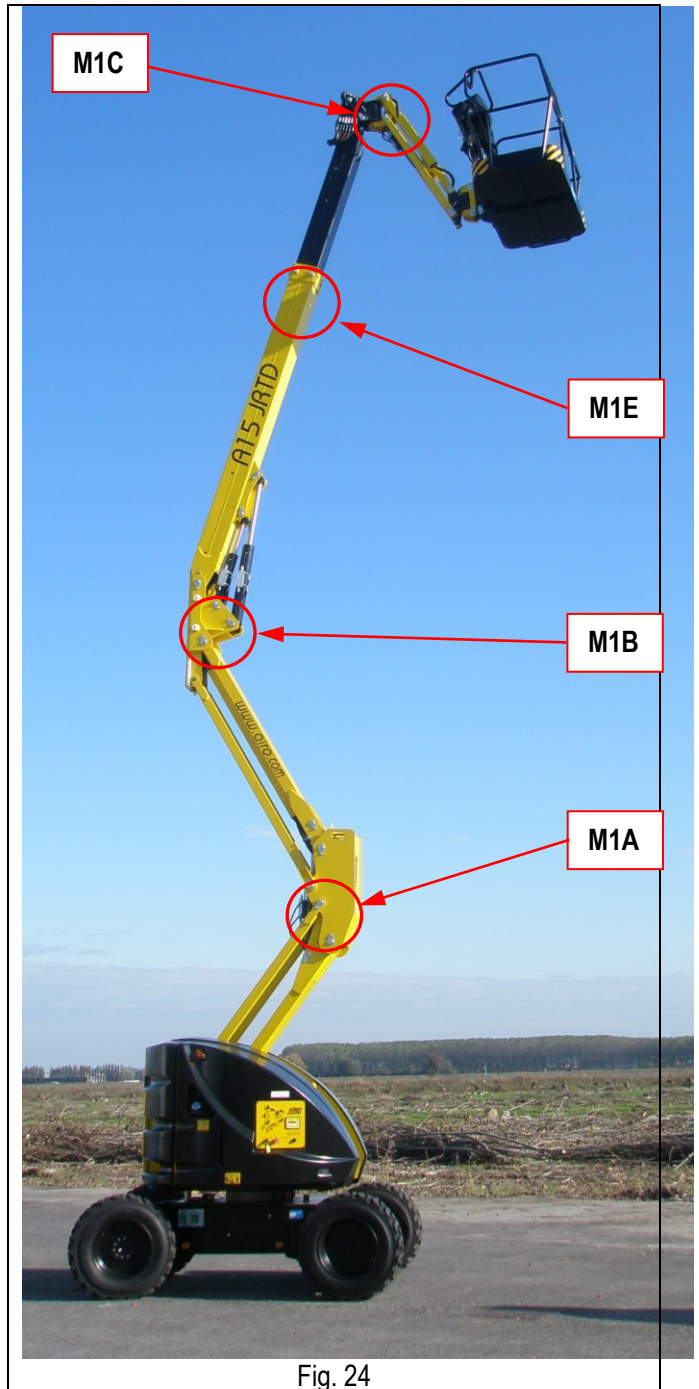


Fig. 24

7.2.11. 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 te controleren of het dodemanspedaal goed functioneert:

- beweeg de joystick op volgorde naar voren en naar achteren, ZONDER HET DODEMANSPEDAAL IN TE TRAPPEN
- controleer of de machine geen bewegingen maakt

- houd het dodemanpedaal langer dan 10 seconden ingedrukt
- beweeg terwijl u het pedaal ingetrapt 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 ingetrapt is. Als deze langer dan 10 seconden ingetrapt 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 ingetrapt 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. Startaccu

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 stuurstroomkringen 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. Onderhoud van de accu

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.

7.3.2. Opladen van de startaccu

De startaccu's hoeven niet opgeladen te worden.

Tijdens de normale werking (machines "D" en "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.



ATTENTIE!

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

7.3.3. Vervangen van de accu



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 fabrikant.



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. De instantie die deze certificering heeft verricht is:

<p>ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia – BO (Italia)</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 is weergegeven en door middel van de verklaring van overeenstemming die bij deze handleiding is gevoegd.

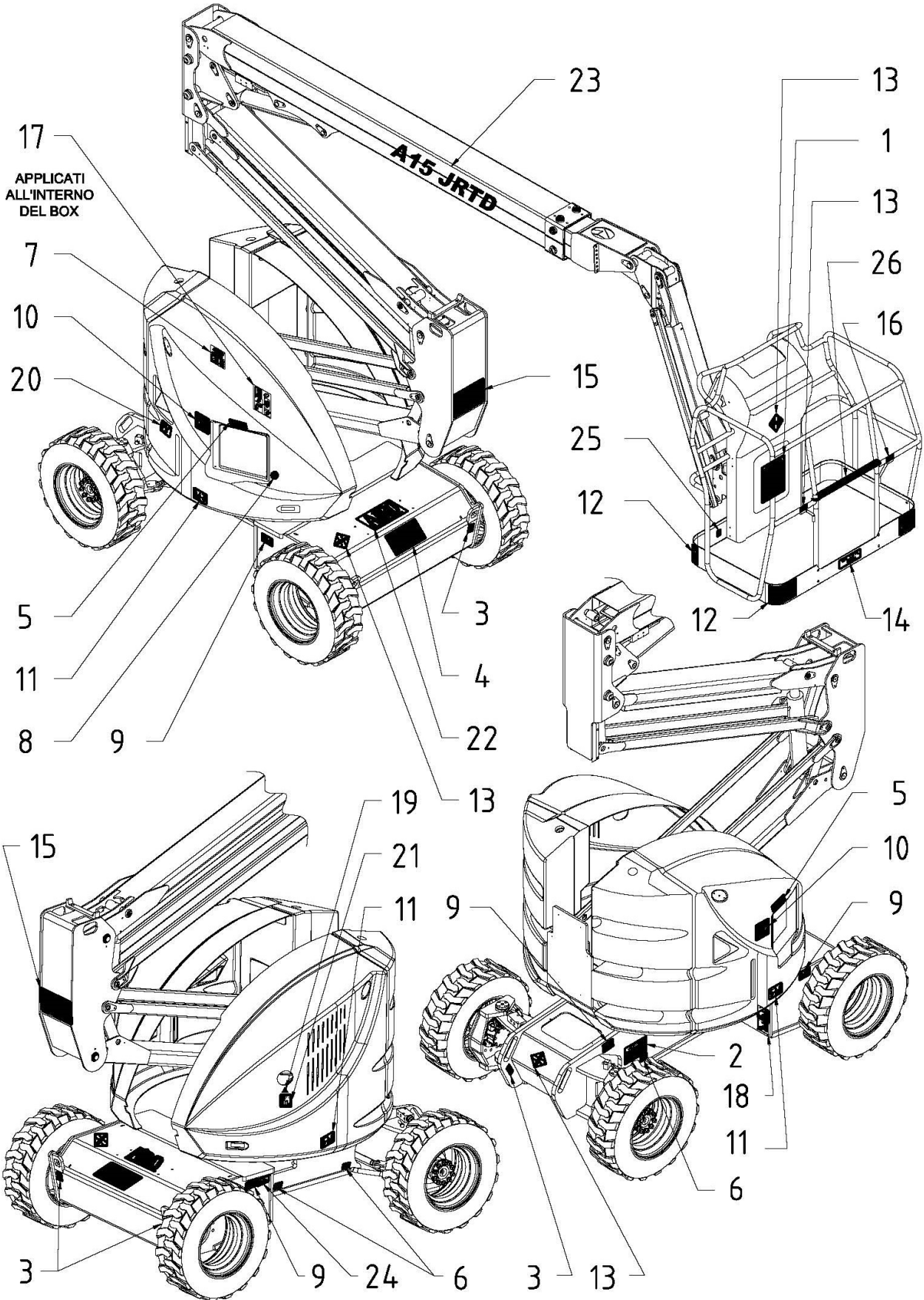
9. PLATEN EN STICKERS

CODES VAN DE STANDAARD STICKERS

	CODE	BESCHRIJVING	AANTAL
1	001.10.001	Waarschuwingsplaat AIRO	1
2	001.10.024	Kentekenplaat AIRO	1
3	001.10.031	Sticker sleephaak	4
4	001.10.057	Sticker algemene waarschuwingen	1
5	001.10.059	Sticker aanhaling wielen	1
6	001.10.060	Sticker hefpunt	4
7	001.10.150	Sticker oliesoort "46" I-D-F-NL-B-G-PL	1
8	001.10.180	Sticker volgende controle	1
9	001.10.243	Sticker "Maximum belasting per wiel"	4
10	001.10.259	Sticker noodprocedure IPAF	1
11	001.10.260	Sticker verboden blijven staan onder scharnierende platformen symbool	2
12	010.10.010	Sticker gele-zwarte strook <150x300>	4
13	023.10.003	Sticker richtingen	3
14	029.10.006	Sticker draagvermogen 230 kg	1
15	029.10.011	Sticker gondel niet vastmaken	1
16	035.10.007	Sticker bevestiging veiligheidsgordels	2
17	053.10.003	Sticker handnoodprocedure Serie "A"	1
18	053.10.004	Sticker onderbreking stroomvoorziening Serie "A"	1
19	008.10.020	Sticker hete delen driehoek	1
20	029.10.005	Sticker brandstoftank	1
21	030.10.008	Sticker geluidsvermogeniveau 105 dB	1
22	001.10.175	Sticker AIRO geel voorgespatieerd <530x265>	1
23	058.10.001	Sticker voorgespatieerd A15 JRTD zwart	1
	057.10.001	Sticker voorgespatieerd A12 JRTD zwart	1
24*	045.10.010	Sticker stekker stroomleiding (optie)	1
25*	001.10.021	Sticker aardingssymbool (optie)	1
26*	001.10.244	Sticker geel-zwarte strook voor toegangsstang (optie)	1

* opties

17
 APPLICATI
 ALL'INTERNO
 DEL BOX



APPLICATI ALL'INTERNO DEL BOX =
 IN DE KAST AANGEBRACHT

10. CONTROLEREGISTER

Het controleregister wordt op grond van Bijlage 1 van de Machinerichtlijn 2006/42/EG aan de gebruiker van de hoogwerker gegeven.

Dit register moet als onlosmakelijk deel van de machine beschouwd worden en moet de machine gedurende de hele levensduur vergezellen totdat de machine afgedankt wordt.

Het controleregister is zodanig gemaakt dat de volgende gebeurtenissen die betrekking hebben op de nuttige levensduur van de machine volgens een vastgesteld schema genoteerd kunnen worden:

- De verplichte periodieke inspecties uitgevoerd door de bevoegde controledienst (in Italië is dit de ASL = plaatselijke gezondheidsdienst of ARPA = regionale milieubeschermingsinstantie).
- De verplichte periodieke inspecties voor de controle van de structuur, de correcte werking van de machine en de beschermings- en veiligheidssystemen. Deze inspecties dienen uitgevoerd te worden door degene die verantwoordelijk is voor de veiligheid bij het bedrijf dat eigenaar is van de machine en moeten volgens de **aangegeven termijn** uitgevoerd worden.
- Eigendomsoverdracht In Italië is de koper verplicht om de inbedrijfstelling van de machine bij het voor de betreffende regio bevoegde ISPESL-instituut (Hoger Instituut voor Preventie en Arbeidsveiligheid) aan te melden.
- Buitengewone onderhoudswerkzaamheden en vervanging van belangrijke onderdelen van de machine.

**VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES DOOR DE INSTANTIE DIE HIERMEE
BELAST IS**

Datum	Opmerkingen	Handtekening + Stempel

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES DOOR DE EIGENAAR

CONTROLE VAN DE CONSTRUCTIE		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN	
VISUELE CONTROLE		Het volgende controleren: ongeschondenheid van de relingen en van het eventuele trapje, staat van de hefconstructie, roest, staat van de banden, olielekken, borgstiften van de pennen van de constructie.	
	DATUM	OPMERKINGEN	HANDTEKENING + STEMPEL
1 ^e JAAR			
2 ^e JAAR			
3 ^e JAAR			
4 ^e JAAR			
5 ^e JAAR			
6 ^e JAAR			
7 ^e JAAR			
8 ^e JAAR			
9 ^e JAAR			
10 ^e JAAR			
VERVORMINGEN VAN SLANGEN EN KABELS		Vooral op de scharnierpunten controleren of de slangen en de kabels geen zichtbare gebreken 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
1 ^e JAAR			
2 ^e JAAR			
3 ^e JAAR			
4 ^e JAAR			
5 ^e JAAR			
6 ^e JAAR			
7 ^e JAAR			
8 ^e JAAR			
9 ^e JAAR			
10 ^e JAAR			

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES DOOR DE EIGENAAR

CONTROLE VAN DE CONSTRUCTIE		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN	
DIVERSE AFSTELLINGEN		Zie par. 7.2.1	
	DATUM	OPMERKINGEN	HANDTEKENING + STEMPEL
1 ^e JAAR			
2 ^e JAAR			
3 ^e JAAR			
4 ^e JAAR			
5 ^e JAAR			
6 ^e JAAR			
7 ^e JAAR			
8 ^e JAAR			
9 ^e JAAR			
10 ^e JAAR			
SMERING		Zie par. 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
1 ^e JAAR			
2 ^e JAAR			
3 ^e JAAR			
4 ^e JAAR			
5 ^e JAAR			
6 ^e JAAR			
7 ^e JAAR			
8 ^e JAAR			
9 ^e JAAR			
10 ^e JAAR			

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES DOOR DE EIGENAAR

WERKINGSCONTROLE		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN	
CONTROLE VAN HET OLIEPEIL IN HET HYDRAULISCHE RESERVOIR		Zie par. 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
1 ^e JAAR			
2 ^e JAAR			
3 ^e JAAR			
4 ^e JAAR			
5 ^e JAAR			
6 ^e JAAR			
7 ^e JAAR			
8 ^e JAAR			
9 ^e JAAR			
10 ^e JAAR			
CONTROLE VAN DE INSTELLING VAN DE MAXIMUM DRUKKLEP VAN DE STROOMKRING VAN DE BEWEGINGEN		Zie par. 7.2.6.	
	DATUM	OPMERKINGEN	HANDTEKENING + STEMPEL
1 ^e JAAR			
2 ^e JAAR			
3 ^e JAAR			
4 ^e JAAR			
5 ^e JAAR			
6 ^e JAAR			
7 ^e JAAR			
8 ^e JAAR			
9 ^e JAAR			
10 ^e JAAR			

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES DOOR DE EIGENAAR

WERKINGSCONTROLE		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN	
TOESTAND VAN DE ACCU		Zie par. 7.3. 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
1 ^e JAAR			
2 ^e JAAR			
3 ^e JAAR			
4 ^e JAAR			
5 ^e JAAR			
6 ^e JAAR			
7 ^e JAAR			
8 ^e JAAR			
9 ^e JAAR			
10 ^e JAAR			
AFSTELLING VAN DE SPELING VAN DE GLIJBLOKKEN VAN DE TELESCOPISCHE ARM		Zie par. 7.2.5.	
	DATUM	OPMERKINGEN	HANDTEKENING + STEMPEL
1 ^e JAAR			
2 ^e JAAR			
3 ^e JAAR			
4 ^e JAAR			
5 ^e JAAR			
6 ^e JAAR			
7 ^e JAAR			
8 ^e JAAR			
9 ^e JAAR			
10 ^e JAAR			

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES DOOR DE EIGENAAR

WERKINGSCONTROLE		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN	
VOLLEDIG VERVERSEN VAN DE OLIE IN HET HYDRAULISCHE RESERVOIR (TWEEJAARLIJKS)		Zie par. 7.2.3.	
	DATUM	OPMERKINGEN	HANDTEKENING + STEMPEL
2 ^e JAAR			
4 ^e JAAR			
6 ^e JAAR			
8 ^e JAAR			
10 ^e JAAR			
VERVANGEN VAN DE HYDRAULISCHE FILTERS (TWEEJAARLIJKS)		Zie par. 7.2.4.	
	DATUM	OPMERKINGEN	HANDTEKENING + STEMPEL
2 ^e JAAR			
4 ^e JAAR			
6 ^e JAAR			
8 ^e JAAR			
10 ^e JAAR			

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES DOOR DE EIGENAAR

CONTROLE VAN HET VEILIGHEIDSSYSTEEM		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN	
CONTROLE VAN DE GOEDE WERKING VAN DE HELLINGMETER OP DE BOVENBOUW		Zie par. 7.2.7	
	DATUM	OPMERKINGEN	HANDTEKENING + STEMPEL
1 ^e JAAR			
2 ^e JAAR			
3 ^e JAAR			
4 ^e JAAR			
5 ^e JAAR			
6 ^e JAAR			
7 ^e JAAR			
8 ^e JAAR			
9 ^e JAAR			
10 ^e JAAR			
CONTROLE VAN DE GOEDE WERKING VAN HET LASTCONTROLESYSTEEM OP HET PLATFORM		Zie par. 7.2.8.	
	DATUM	OPMERKINGEN	HANDTEKENING + STEMPEL
1 ^e JAAR			
2 ^e JAAR			
3 ^e JAAR			
4 ^e JAAR			
5 ^e JAAR			
6 ^e JAAR			
7 ^e JAAR			
8 ^e JAAR			
9 ^e JAAR			
10 ^e JAAR			

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES DOOR DE EIGENAAR

CONTROLE VAN HET VEILIGHEIDSSYSTEEM		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN	
CONTROLE VAN DE WERKING VAN DE MICROSCHAKELAARS M1		Zie par. 7.2.10.	
	DATUM	OPMERKINGEN	FIRMA + TIMBRO
1 ^e JAAR			
2 ^e JAAR			
3 ^e JAAR			
4 ^e JAAR			
5 ^e JAAR			
6 ^e JAAR			
7 ^e JAAR			
8 ^e JAAR			
9 ^e JAAR			
10 ^e JAAR			
CONTROLE VAN DE STICKERS EN PLATEN		Zie hoofdstuk 9. Het volgende controleren: de leesbaarheid van de aluminium plaat op het platform waar de belangrijkste aanwijzingen op samengevat zijn, of de stickers van het draagvermogen op het platform aanwezig zijn en of zij leesbaar zijn, of de stickers van de bedieningsposten op het platform en op de grond leesbaar zijn.	
	DATUM		DATUM
1 ^e JAAR		1 ^e JAAR	
2 ^e JAAR		2 ^e JAAR	
3 ^e JAAR		3 ^e JAAR	
4 ^e JAAR		4 ^e JAAR	
5 ^e JAAR		5 ^e JAAR	
6 ^e JAAR		6 ^e JAAR	
7 ^e JAAR		7 ^e JAAR	
8 ^e JAAR		8 ^e JAAR	
9 ^e JAAR		9 ^e JAAR	
10 ^e JAAR		10 ^e JAAR	

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES DOOR DE EIGENAAR

CONTROLE VAN HET VEILIGHEIDSSYSTEEM		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN	
CONTROLE VAN HET "DODEMANSSYSTEEM"		Zie par. 7.2.11.	
	DATUM	OPMERKINGEN	HANDTEKENING + STEMPEL
1 ^e JAAR			
2 ^e JAAR			
3 ^e JAAR			
4 ^e JAAR			
5 ^e JAAR			
6 ^e JAAR			
7 ^e JAAR			
8 ^e JAAR			
9 ^e JAAR			
10 ^e JAAR			

CONTROLE VAN HET VEILIGHEIDSSYSTEEM		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN	
CONTROLE VAN DE GOEDE WERKING VAN HET REMSYSTEEM		DOOR OP DE LAAGSTE SNELHEID VAN EEN HELLING MET EEN MAX. HELLINGSPERCENTAGE ZOALS AANGEGEVEN IN HET HOOFDSTUK "TECHNISCHE GEGEVENS" AF TE RIJDEN MOET DE MACHINE ALS DE JOYSTICK LOSGELATEN WORDEN BINNEN EEN RUIMTE VAN MINDER DAN 1,5 m TOT STILSTAND KUNNEN KOMEN.	
	DATUM	OPMERKINGEN	HANDTEKENING + STEMPEL
1 ^e JAAR			
2 ^e JAAR			
3 ^e JAAR			
4 ^e JAAR			
5 ^e JAAR			
6 ^e JAAR			
7 ^e JAAR			
8 ^e JAAR			
9 ^e JAAR			
10 ^e JAAR			

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES DOOR DE EIGENAAR

CONTROLE VAN DE NOODINRICHTINGEN		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN	
CONTROLE VAN HET HANDMATIG NOODDAALSYSTEEM		Zie par. 5.6.	
	DATUM	OPMERKINGEN	HANDTEKENING + STEMPEL
1 ^e JAAR			
2 ^e JAAR			
3 ^e JAAR			
4 ^e JAAR			
5 ^e JAAR			
6 ^e JAAR			
7 ^e JAAR			
8 ^e JAAR			
9 ^e JAAR			
10 ^e JAAR			

EIGENDOMSOVERDRACHTEN

1^e EIGENAAR

BEDRIJF	DATUM	MODEL	SERIENUMMER	AFLEVERDATUM

AIRO – Tigieffe S.r.l.

LATERE EIGENDOMSOVERDRACHTEN

BEDRIJF	DATUM

Er wordt verklaard dat op de hierboven genoemde datum de technische gegevens en de gegevens met betrekking tot de afmetingen en de werking van de machine in kwestie overeenstemmen met de oorspronkelijke gegevens en dat eventuele veranderingen in dit register genoteerd zijn.

DE VERKOPER

DE KOPER

LATERE EIGENDOMSOVERDRACHTEN

BEDRIJF	DATUM

Er wordt verklaard dat op de hierboven genoemde datum de technische gegevens en de gegevens met betrekking tot de afmetingen en de werking van de machine in kwestie overeenstemmen met de oorspronkelijke gegevens en dat eventuele veranderingen in dit register genoteerd zijn.

DE VERKOPER

DE KOPER

LATERE EIGENDOMSOVERDRACHTEN

BEDRIJF	DATUM

Er wordt verklaard dat op de hierboven genoemde datum de technische gegevens en de gegevens met betrekking tot de afmetingen en de werking van de machine in kwestie overeenstemmen met de oorspronkelijke gegevens en dat eventuele veranderingen in dit register genoteerd zijn.

DE VERKOPER

DE KOPER

LATERE EIGENDOMSOVERDRACHTEN

BEDRIJF	DATUM

Er wordt verklaard dat op de hierboven genoemde datum de technische gegevens en de gegevens met betrekking tot de afmetingen en de werking van de machine in kwestie overeenstemmen met de oorspronkelijke gegevens en dat eventuele veranderingen in dit register genoteerd zijn.

DE VERKOPER

DE KOPER

LATERE EIGENDOMSOVERDRACHTEN

BEDRIJF	DATUM

Er wordt verklaard dat op de hierboven genoemde datum de technische gegevens en de gegevens met betrekking tot de afmetingen en de werking van de machine in kwestie overeenstemmen met de oorspronkelijke gegevens en dat eventuele veranderingen in dit register genoteerd zijn.

DE VERKOPER

DE KOPER

BELANGRIJKE STORINGEN

DATUM	BESCHRIJVING VAN DE STORING	OPLOSSING

GEBRUIKTE RESERVEONDERDELEN		BESCHRIJVING
CODE	AANTAL	

SERVICE

VERANTWOORDELIJKE VOOR DE VEILIGHEID

DATUM	BESCHRIJVING VAN DE STORING	OPLOSSING

GEBRUIKTE RESERVEONDERDELEN		BESCHRIJVING
CODE	AANTAL	

SERVICE

VERANTWOORDELIJKE VOOR DE VEILIGHEID

BELANGRIJKE STORINGEN

DATUM	BESCHRIJVING VAN DE STORING	OPLOSSING

GEBRUIKTE RESERVEONDERDELEN		BESCHRIJVING
CODE	AANTAL	

SERVICE

VERANTWOORDELIJKE VOOR DE VEILIGHEID

DATUM	BESCHRIJVING VAN DE STORING	OPLOSSING

GEBRUIKTE RESERVEONDERDELEN		BESCHRIJVING
CODE	AANTAL	

SERVICE

VERANTWOORDELIJKE VOOR DE VEILIGHEID

SCHEMI ELETTRICI
A12 JRTD A15 JRTD
053.08.020

SIMB.	DESCRIZIONE	Pag-Col.
AV1	AVVISATORE ACUSTICO A TERRA	2-26
AV2	AVVISATORE ACUSTICO IN PIATTAFORMA	5-85
BTAV	BATTERIA	1-15
BY	SELETTORE DI BY-PASS CONTROLLO DEL CARICO	5-93
CA	CANDELETTE	1-04
EA	ELETTRICO ACCELERATORE	1-03
ES	ELETTROSTOP	1-08
EV2	ELETTRIVALVOLA TRAZIONE AVANTI	3-45
EV3	ELETTRIVALVOLA TRAZIONE INDIETRO	3-46
EV4	ELETTRIVALVOLA DI SOLLEVAMENTO I BRACCIO	3-47
EV5	ELETTRIVALVOLA DI DISCESA I BRACCIO	3-48
EV6	ELETTRIVALVOLA DI SFILO BRACCIO TELESCOPICO	3-47
EV7	ELETTRIVALVOLA DI RIENTRO BRACCIO TELESCOPICO	3-45
EV8	ELETTRIVALVOLA DI STERZO A DESTRA	3-51
EV9	ELETTRIVALVOLA DI STERZO A SINISTRA	3-51
EV11A	ELETTRIVALVOLA DI CONSENSO CIRCUITO ON-OFF	3-48
EV11B	ELETTRIVALVOLA DI CONSENSO CIRCUITO PROPORZIONALE	3-48
EV12	ELETTRIVALVOLA DI ROTAZIONE TORRETTA A DESTRA	3-47
EV13	ELETTRIVALVOLA DI ROTAZIONE TORRETTA A SINISTRA	3-47
EV14	ELETTRIVALVOLA DI SOLLEVAMENTO II BRACCIO	3-50
EV15	ELETTRIVALVOLA DI DISCESA II BRACCIO	3-51
EV16	ELETTRIVALVOLA DI LIVELLAMENTO CESTO ALTO	3-45
EV17	ELETTRIVALVOLA DI LIVELLAMENTO CESTO BASSO	3-46
EV18	ELETTRIVALVOLA DI SOLLEVAMENTO JIB	3-52
EV19	ELETTRIVALVOLA DI DISCESA JIB	3-52
EV21	ELETTRIVALVOLA DI ROTAZIONE CESTO A DESTRA	3-50
EV22	ELETTRIVALVOLA DI ROTAZIONE CESTO A SINISTRA	3-50
EV32	ELETTRIVALVOLA DI ROTAZIONE JIB A DESTRA	3-54
EV33	ELETTRIVALVOLA DI ROTAZIONE JIB A SINISTRA	3-53
EV29	ELETTRIVALVOLA DI POT-HOLE (OPT.)	4-63
EV30	ELETTRIVALVOLA DI POT-HOLE (OPT.)	4-63
EV40	ELETTRIVALVOLA DI SBLOCCO FRENO	3-49
EV41A	ELETTRIVALVOLA DI SBLOCCO ASSALE OSCILLANTE (OPT.)	4-62
EV41B	ELETTRIVALVOLA DI SBLOCCO ASSALE OSCILLANTE (OPT.)	4-62
F1	FUSIBILE CIRCUITO DI POTENZA	1-15
F2	FUSIBILE CIRCUITO DI COMANDO	1-16
F3	FUSIBILE AUSILIARI MOTORE	1-08
F4	FUSIBILE POMPA GASOLIO	1-05
FO	FACTORY OVERRIDE	2-25
G	GENERATORE DI CORRENTE / ALTERNATORE	1-07
GRF1	GIROFARO 1	3-46
GRF2	GIROFARO 2	3-55
GRF3	GIROFARO 3	3-55
KL	CLACSON	4-61
M1A	FINECORSO POSIZIONE I BRACCIO	4-70
M1B	FINECORSO POSIZIONE II BRACCIO	4-69
M1C	FINECORSO POSIZIONE JIB	4-71
M1E	FINECORSO POSIZIONE BRACCIO TELESCOPICO	4-69
M1S	FINECORSO STOP TRAZIONE (OPT.)	4-72
M2A	FINECORSO STOP ROTAZIONE DESTRA TORRETTA	3-57
M2B	FINECORSO STOP ROTAZIONE SINISTRA TORRETTA	3-57
MA	MOTORINO DI AVVIAMENTO	1-12
MPT1	FINECORSO POT-HOLE DESTRO (OPT.)	3-58
MPT2	FINECORSO POT-HOLE SINISTRO (OPT.)	3-58
PG	POMPA GASOLIO	1-05

PO	SENSORE PRESSIONE OLIO	1-00
R0	RELÈ PRINCIPALE	1-12
R1	RELÈ START	1-12
R3	RELÈ CANDELETTE	1-05
R4	RELÈ ELETTRICO-ACCELERATORE	1-03
SAVG	SELETTORE START MOTORE A TERRA	2-27
SAVP	SELETTORE START MOTORE IN PIATTAFORMA	5-92
SI	SELETTORE INTASAMENTO FILTRO	1-02
SP0	INTERRUTTORE DI EMERGENZA CIRCUITO DI POTENZA	1-15
SP1	INTERRUTTORE DI EMERGENZA A FUNGO	2-23
SP2	INTERRUTTORE DI EMERGENZA A FUNGO	5-83
SP3	PULSANTE CLACSON	5-82
SW1	SELETTORI COMANDI	2-22/23
TA	SENSORE TEMPERATURA ACQUA	1-01
TBM	MODULO ALIMENTAZIONE	2-24/26
TLRM	TELERUTTORE STARTER	1-11
UM	CONTATTO PEDALE „UOMO PRESENTE“	4-72

ELECTRIC DIAGRAM
A12 JRTD A15 JRTD
053.08.020

SIMB.	DESCRIZIONE	Pag-Col.
AV1		2-26
AV2		5-85
BTAV		1-15
BY		5-93
CA		1-04
EA		1-03
ES		1-08
EV2		3-45
EV3		3-46
EV4		3-47
EV5		3-48
EV6		3-47
EV7		3-45
EV8		3-51
EV9		3-51
EV11A		3-48
EV11B		3-48
EV12		3-47
EV13		3-47
EV14		3-50
EV15		3-51
EV16		3-45
EV17		3-46
EV18		3-52
EV19		3-52
EV21		3-50
EV22		3-50
EV32		3-54
EV33		3-53
EV29		4-63
EV30		4-63
EV40		3-49
EV41A		4-62
EV41B		4-62
F1		1-15
F2		1-16
F3		1-08
F4		1-05
FO		2-25
G		1-07
GRF1		3-46
GRF2		3-55
GRF3		3-55
KL		4-61
M1A		4-70
M1B		4-69
M1C		4-71
M1E		4-69
M1S		4-72
M2A		3-57
M2B		3-57
MA		1-12
MPT1		3-58
MPT2		3-58
PG		1-05
PO		1-00

R0	1-12
R1	1-12
R3	1-05
R4	1-03
SAVG	2-27
SAVP	5-92
SI	1-02
SP0	1-15
SP1	2-23
SP2	5-83
SP3	5-82
SW1	2-22/23
TA	1-01
TBM	2-24/26
TLRM	1-11
UM	4-72

SCHEMA ELECTRIQUE
A12 JRTD A15 JRTD
053.08.020

SIMB.	DESCRIZIONE	Pag-Col.
AV1	AVERTISSEUR SONORE AU SOL	2-26
AV2	AVERTISSEUR SONORE SUR PLATE-FORME	5-85
BTAV	BATTERIE DE DEMARRAGE	1-15
BY	SELECTEUR DE BY-PASS SYSTEME DE DETECTION DE SURCHARGE	5-93
CA	BOUGIES DE PRECHAUFFAGE	1-04
EA	ELECTRO-ACCELERATEUR	1-03
ES	ELECTROSTOP	1-08
EV2	ÉLECTROVANNE TRACTION EN AVANT	3-45
EV3	ÉLECTROVANNE TRACTION EN ARRIERE	3-46
EV4	ÉLECTROVANNE DE LEVAGE PANTOGRAPHE	3-47
EV5	ÉLECTROVANNE DE DESCENTE PANTOGRAPHE	3-48
EV6	ÉLECTROVANNE D'EXTENSION FLÈCHE TÉLESCOPIQUE	3-47
EV7	ÉLECTROVANNE DE RETRACTION FLECHE TELESCOPIQUE	3-45
EV8	ÉLECTROVANNE DE DIRECTION A DROITE	3-51
EV9	ÉLECTROVANNE DE DIRECTION A GAUCHE	3-51
EV11A	ÉLECTROVANNE D'ACTIVATION CIRCUIT ON-OFF	3-48
EV11B	ÉLECTROVANNE D'ACTIVATION CIRCUIT PROPORTIONNEL	3-48
EV12	ÉLECTROVANNE DE ROTATION TOURELLE A DROITE	3-47
EV13	ÉLECTROVANNE DE ROTATION TOURELLE A GAUCHE	3-47
EV14	ÉLECTROVANNE DE LEVAGE FLECHE SECONDAIRE	3-50
EV15	ÉLECTROVANNE DE DESCENTE FLECHE SECONDAIRE	3-51
EV16	ÉLECTROVANNE DE NIVELLEMENT NACELLE EN AVANT	3-45
EV17	ÉLECTROVANNE DE NIVELLEMENT NACELLE EN ARRIERE	3-46
EV18	ÉLECTROVANNE DE LEVAGE BRAS PENDULAIRE	3-52
EV19	ÉLECTROVANNE DE DESCENTE BRAS PENDULAIRE	3-52
EV21	ÉLECTROVANNE DE ROTATION NACELLE A DROITE	3-50
EV22	ÉLECTROVANNE DE ROTATION NACELLE A GAUCHE	3-50
EV32	ÉLECTROVANNE DE ROTATION BRAS PENDULAIRE A DROITE (OPTION)	3-54
EV33	ÉLECTROVANNE DE ROTATION BRAS PENDULAIRE A GAUCHE (OPTION)	3-53
EV29	ÉLECTROVANNE DESCENTE POT-HOLE	4-63
EV30	ÉLECTROVANNE MONTÉE POT-HOLE	4-63
EV40	ÉLECTROVANNE DÉBLOCAGE FREIN	3-49
EV41A	ÉLECTROVANNE DEBLOCAGE ESSIEU OSCILLANT (OPTION)	4-62
EV41B	ÉLECTROVANNE DEBLOCAGE ESSIEU OSCILLANT (OPTION)	4-62
F1	FUSIBLE CIRCUIT DE PUISSANCE	1-15
F2	FUSIBLE CIRCUIT DE COMMANDE	1-16
F3	FUSIBLE AUXILIAIRES INVERTER	1-08
F4	FUSIBLE FICHE INTERFACE	1-05
FO	FACTORY OVERRIDE	2-25
G	GENERATEUR D'ENERGIE	1-07
GRF1	PHARE TOURNANT 1	3-46
GRF2	PHARE TOURNANT 2	3-55
GRF3	PHARE TOURNANT 3	3-55
KL	KLAXON 48V	4-61
M1A	MINIRUPTEUR PANTOGRAPHE	4-70
M1B	MINIRUPTEUR FLÈCHE SECONDAIRE	4-69
M1C	MINIRUPTEUR BRAS PENDULAIRE	4-71
M1E	MINIRUPTEUR FLÈCHE TÉLESCOPIQUE	4-69
M1S	MINIRUPTEUR ARRÊT TRANSLATION (OPTION)	4-72
M2A	FIN DE COURSE ARRET ROTATION DROITE TOURELLE	3-57
M2B	FIN DE COURSE ARRET ROTATION GAUCHE TOURELLE	3-57
MA	MOTEUR DE DÉMARRAGE	1-12
MPT1	MINIRUPTEUR POT-HOLE DROITE	3-58
MPT2	MINIRUPTEUR POT-HOLE GAUCHE	3-58
PG	POMPE DIESEL	1-05
PO	CAPTEUR PRESSION D'HUILE	1-00

R0	RELAIS PRINCIPALE	1-12
R1	RELAIS START	1-12
R3	RELAIS PETIT BOUGIE	1-05
R4	RELAIS ELECTRO-ACCELERATEUR	1-03
SAVG	INTERRUPTEUR START MOTEUR A BAS	2-27
SAVP	INTERRUPTEUR START MOTEUR EN PLATE-FORME	5-92
SI	INTERRUPTEUR DE EMBOUTEILLE FILTRE	1-02
SP0	INTERRUPTEUR D'ARRET URGENGE CIRCUIT DE PUISSANCE	1-15
SP1	BOUTON D'ARRET URGENGE – AU SOL	2-23
SP2	BOUTON D'ARRET URGENGE – SUR PLATE-FORME	5-83
SP3	BOUTON KLAXON	5-82
SW1	SÉLECTEURS COMMANDES	2-22/23
TA	CAPTEUR TEMPERATURE EAU	1-01
TBM	MODULE ALIMENTATION	2-24/26
TLRM	CONTACTEUR STARTER	1-11
UM	CONTACT PÉDALE „HOMME MORT“	4-72

SCHALTPLAN
A12 JRTD A15 JRTD
053.08.020

SIMB.	DESCRIZIONE	Pag-Col.
AV1		2-26
AV2		5-85
BTAV		1-15
BY		5-93
CA		1-04
EA		1-03
ES		1-08
EV2		3-45
EV3		3-46
EV4		3-47
EV5		3-48
EV6		3-47
EV7		3-45
EV8		3-51
EV9		3-51
EV11A		3-48
EV11B		3-48
EV12		3-47
EV13		3-47
EV14		3-50
EV15		3-51
EV16		3-45
EV17		3-46
EV18		3-52
EV19		3-52
EV21		3-50
EV22		3-50
EV32		3-54
EV33		3-53
EV29		4-63
EV30		4-63
EV40		3-49
EV41A		4-62
EV41B		4-62
F1		1-15
F2		1-16
F3		1-08
F4		1-05
FO		2-25
G		1-07
GRF1		3-46
GRF2		3-55
GRF3		3-55
KL		4-61
M1A		4-70
M1B		4-69
M1C		4-71
M1E		4-69
M1S		4-72
M2A		3-57
M2B		3-57
MA		1-12
MPT1		3-58
MPT2		3-58
PG		1-05
PO		1-00

R0	1-12
R1	1-12
R3	1-05
R4	1-03
SAVG	2-27
SAVP	5-92
SI	1-02
SP0	1-15
SP1	2-23
SP2	5-83
SP3	5-82
SW1	2-22/23
TA	1-01
TBM	2-24/26
TLRM	1-11
UM	4-72

ESQUEMA ELÉCTRICO
A12 JRTD A15 JRTD
053.08.020

SIMB.	DESCRIZIONE	Pag-Col.
AV1		2-26
AV2		5-85
BTAV		1-15
BY		5-93
CA		1-04
EA		1-03
ES		1-08
EV2		3-45
EV3		3-46
EV4		3-47
EV5		3-48
EV6		3-47
EV7		3-45
EV8		3-51
EV9		3-51
EV11A		3-48
EV11B		3-48
EV12		3-47
EV13		3-47
EV14		3-50
EV15		3-51
EV16		3-45
EV17		3-46
EV18		3-52
EV19		3-52
EV21		3-50
EV22		3-50
EV32		3-54
EV33		3-53
EV29		4-63
EV30		4-63
EV40		3-49
EV41A		4-62
EV41B		4-62
F1		1-15
F2		1-16
F3		1-08
F4		1-05
FO		2-25
G		1-07
GRF1		3-46
GRF2		3-55
GRF3		3-55
KL		4-61
M1A		4-70
M1B		4-69
M1C		4-71
M1E		4-69
M1S		4-72
M2A		3-57
M2B		3-57
MA		1-12
MPT1		3-58
MPT2		3-58
PG		1-05
PO		1-00

R0	1-12
R1	1-12
R3	1-05
R4	1-03
SAVG	2-27
SAVP	5-92
SI	1-02
SP0	1-15
SP1	2-23
SP2	5-83
SP3	5-82
SW1	2-22/23
TA	1-01
TBM	2-24/26
TLRM	1-11
UM	4-72

ELEKTRISCH SCHEMA
A12 JRTD A15 JRTD
053.08.020

SIMB.	DESCRIZIONE	Pag-Col.
AV1		2-26
AV2		5-85
BTAV		1-15
BY		5-93
CA		1-04
EA		1-03
ES		1-08
EV2		3-45
EV3		3-46
EV4		3-47
EV5		3-48
EV6		3-47
EV7		3-45
EV8		3-51
EV9		3-51
EV11A		3-48
EV11B		3-48
EV12		3-47
EV13		3-47
EV14		3-50
EV15		3-51
EV16		3-45
EV17		3-46
EV18		3-52
EV19		3-52
EV21		3-50
EV22		3-50
EV32		3-54
EV33		3-53
EV29		4-63
EV30		4-63
EV40		3-49
EV41A		4-62
EV41B		4-62
F1		1-15
F2		1-16
F3		1-08
F4		1-05
FO		2-25
G		1-07
GRF1		3-46
GRF2		3-55
GRF3		3-55
KL		4-61
M1A		4-70
M1B		4-69
M1C		4-71
M1E		4-69
M1S		4-72
M2A		3-57
M2B		3-57
MA		1-12
MPT1		3-58
MPT2		3-58
PG		1-05
PO		1-00

R0	1-12
R1	1-12
R3	1-05
R4	1-03
SAVG	2-27
SAVP	5-92
SI	1-02
SP0	1-15
SP1	2-23
SP2	5-83
SP3	5-82
SW1	2-22/23
TA	1-01
TBM	2-24/26
TLRM	1-11
UM	4-72

KOPPLINGSSHEMA
A12 JRTD A15 JRTD
053.08.020

SIMB.	DESCRIZIONE	Pag-Col.
AV1		2-26
AV2		5-85
BTAV		1-15
BY		5-93
CA		1-04
EA		1-03
ES		1-08
EV2		3-45
EV3		3-46
EV4		3-47
EV5		3-48
EV6		3-47
EV7		3-45
EV8		3-51
EV9		3-51
EV11A		3-48
EV11B		3-48
EV12		3-47
EV13		3-47
EV14		3-50
EV15		3-51
EV16		3-45
EV17		3-46
EV18		3-52
EV19		3-52
EV21		3-50
EV22		3-50
EV32		3-54
EV33		3-53
EV29		4-63
EV30		4-63
EV40		3-49
EV41A		4-62
EV41B		4-62
F1		1-15
F2		1-16
F3		1-08
F4		1-05
FO		2-25
G		1-07
GRF1		3-46
GRF2		3-55
GRF3		3-55
KL		4-61
M1A		4-70
M1B		4-69
M1C		4-71
M1E		4-69
M1S		4-72
M2A		3-57
M2B		3-57
MA		1-12
MPT1		3-58
MPT2		3-58
PG		1-05
PO		1-00

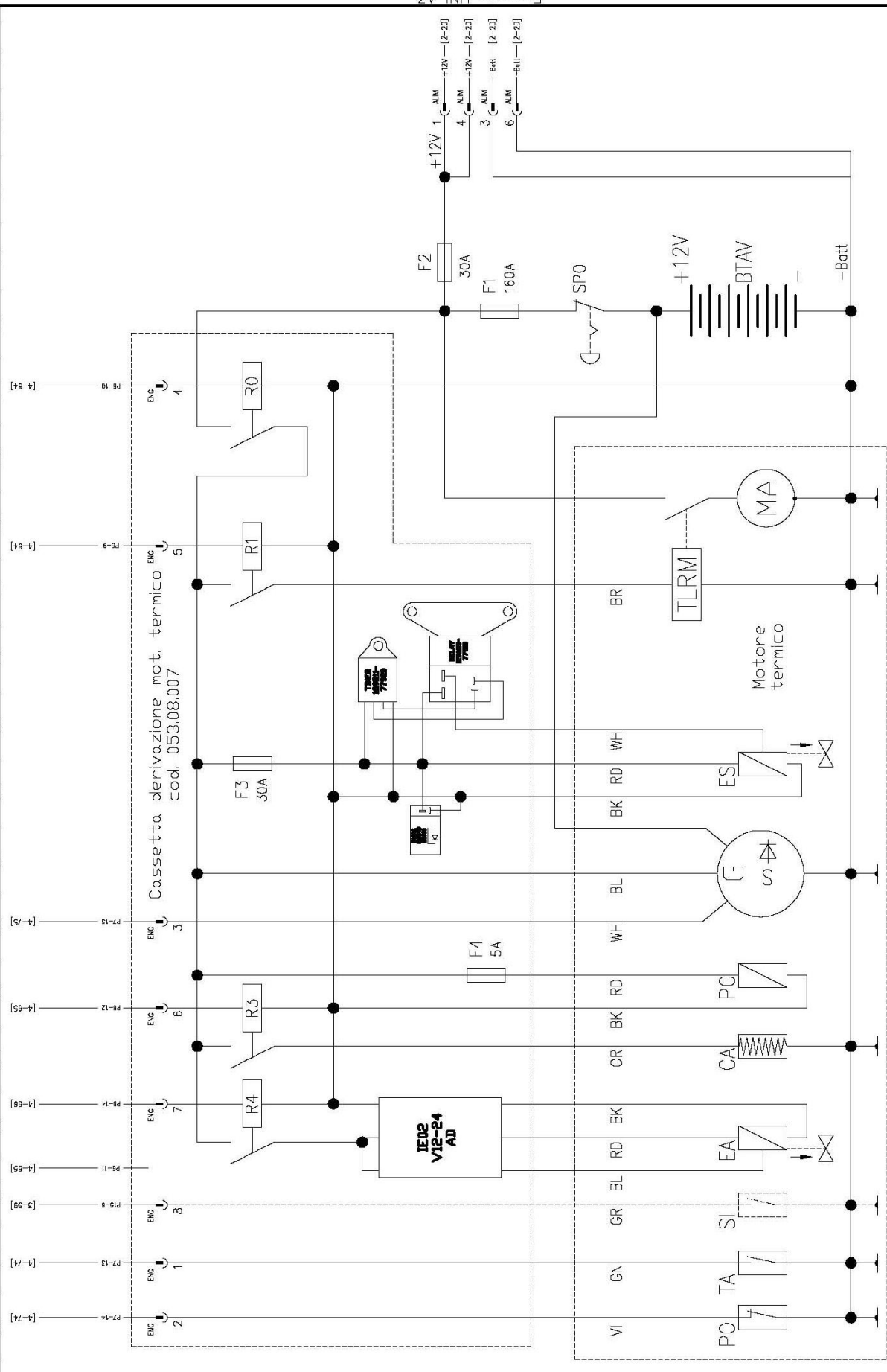
R0	1-12
R1	1-12
R3	1-05
R4	1-03
SAVG	2-27
SAVP	5-92
SI	1-02
SP0	1-15
SP1	2-23
SP2	5-83
SP3	5-82
SW1	2-22/23
TA	1-01
TBM	2-24/26
TLRM	1-11
UM	4-72

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА
A12 JRTD A15 JRTD
053.08.020

SIMB.	DESCRIZIONE	Pag-Col.
AV1		2-26
AV2		5-85
BTAV		1-15
BY		5-93
CA		1-04
EA		1-03
ES		1-08
EV2		3-45
EV3		3-46
EV4		3-47
EV5		3-48
EV6		3-47
EV7		3-45
EV8		3-51
EV9		3-51
EV11A		3-48
EV11B		3-48
EV12		3-47
EV13		3-47
EV14		3-50
EV15		3-51
EV16		3-45
EV17		3-46
EV18		3-52
EV19		3-52
EV21		3-50
EV22		3-50
EV32		3-54
EV33		3-53
EV29		4-63
EV30		4-63
EV40		3-49
EV41A		4-62
EV41B		4-62
F1		1-15
F2		1-16
F3		1-08
F4		1-05
FO		2-25
G		1-07
GRF1		3-46
GRF2		3-55
GRF3		3-55
KL		4-61
M1A		4-70
M1B		4-69
M1C		4-71
M1E		4-69
M1S		4-72
M2A		3-57
M2B		3-57
MA		1-12
MPT1		3-58
MPT2		3-58
PG		1-05
PO		1-00

R0	1-12
R1	1-12
R3	1-05
R4	1-03
SAVG	2-27
SAVP	5-92
SI	1-02
SP0	1-15
SP1	2-23
SP2	5-83
SP3	5-82
SW1	2-22/23
TA	1-01
TBM	2-24/26
TLRM	1-11
UM	4-72

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19



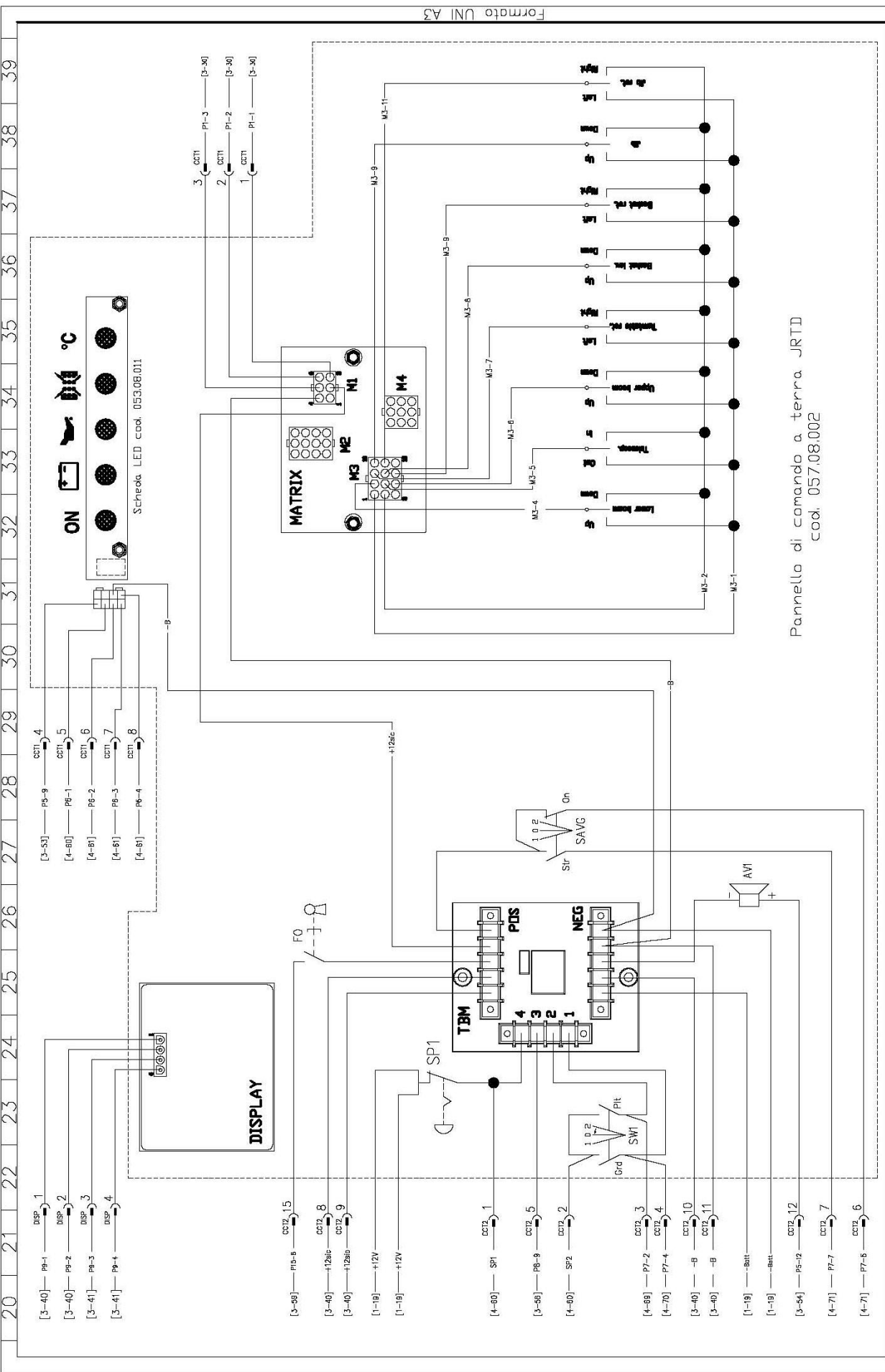
Formato UNI A3

REV.	OGGETTO MODIFICA	C.M.	DATA	FIRMA	FIRMA	DATA	SCALA	TITOLO	IMPIANTO	CODICE	FOGLIO	SEGUE
								Schema elettrico completo	Serie A12 A15 JRTD	PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI	1	2
											TOT. FOGLI	6

053.08.020

Formato UNI A3

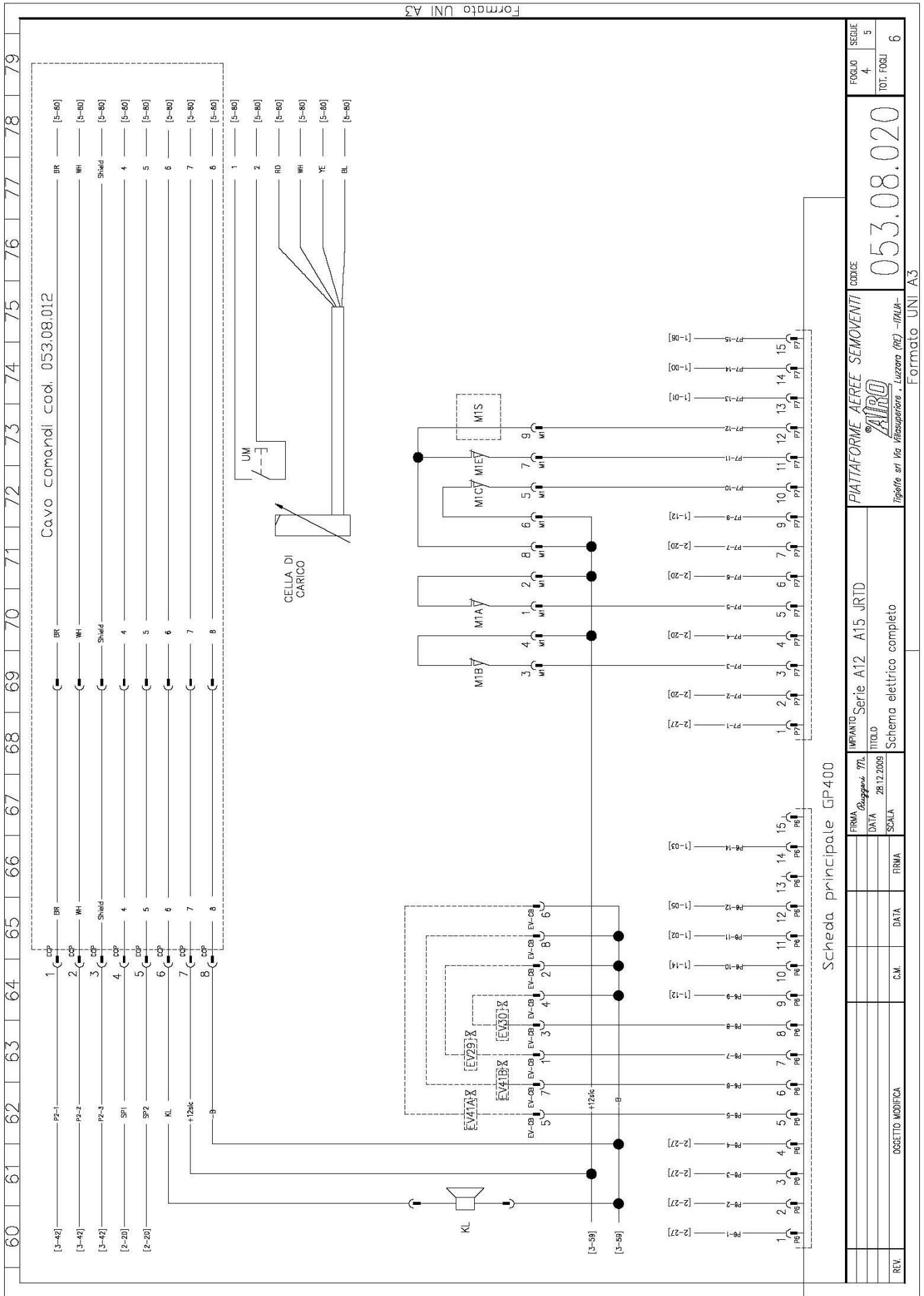


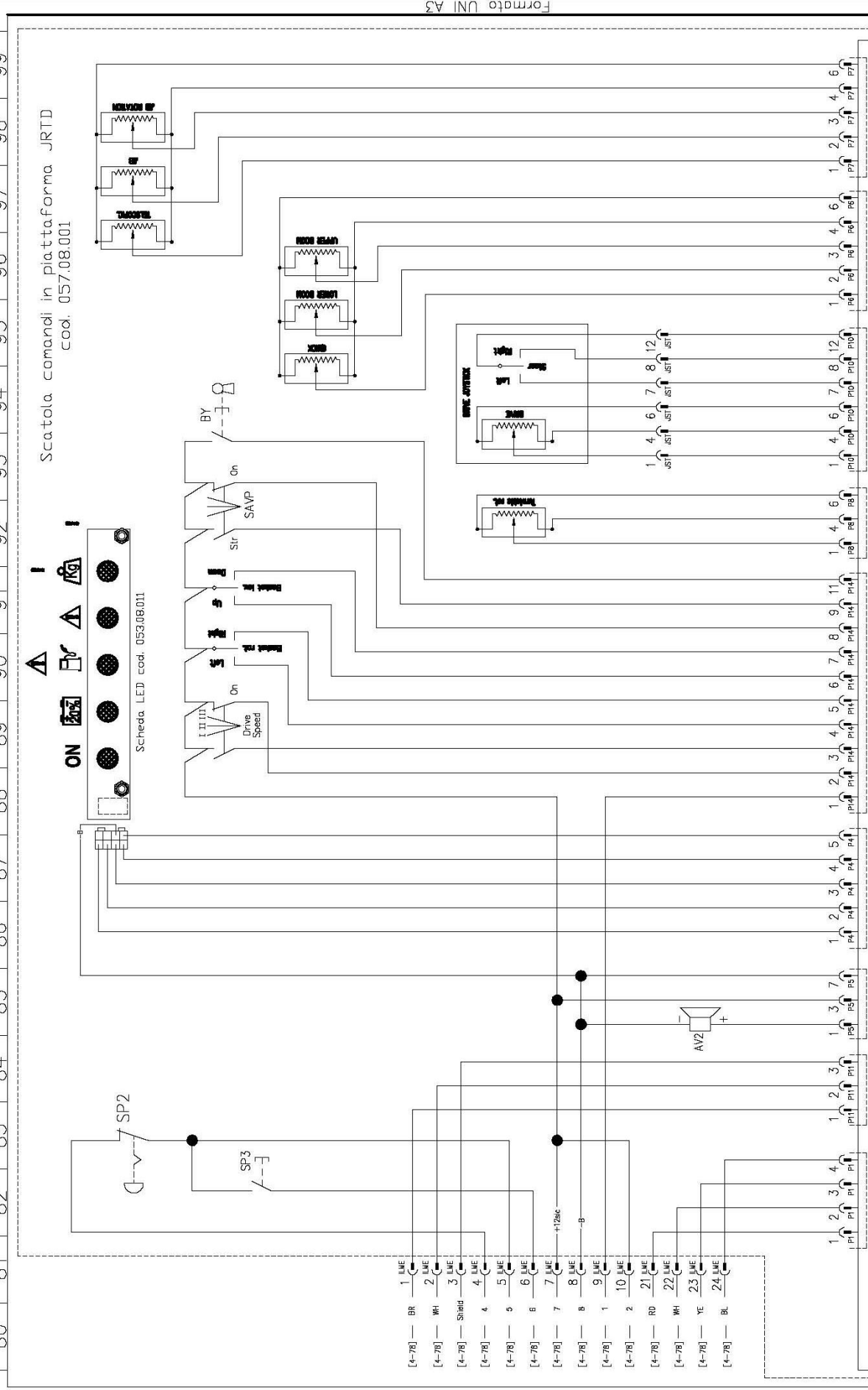


Pannello di comando a terra JRTD
cod. 057.08.002

REV.	OGGETTO MODIFICA	C.M.	DATA	FIRMA	SCALA	DATA	FIRMA	FIRMA <i>Disegnato</i> 77L	IMPIANTO Serie A12 A15 JRTD	CODICE	FOGLIO	SEGUE
								28.12.2009	Schema elettrico completo	PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI	2	3
										053.08.020	TOT. FOGLI	6

Formato UNI A3





Scatola comandi in piattaforma JRTD
Cod. 057.08.001

Scheda LED cod. 053.08.011

Scheda scatola comandi GP440

REV.	OGGETTO MODIFICA	C.M.	DATA	FIRMA	SCALA	DATA	FIRMA	IMPANTO	Serie A12 A15 JRTD	CODICE	053.08.020	FOLIO	5	SEQUE	6
									PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI			TOT. FOLII	6		
									Titolo						
									Schema elettrico completo						

Formato UNI A3

SCHEMA IDRAULICO
A12 JRTD A15 JRTD
N°057.07.001

1	MOTORE DIESEL
2	POMPA AD INGRANAGGI (MOVIMENTI)
3	POMPA A PISTONI (TRAZIONE)
4	INNESTO RAPIDO
5	FILTRO IN RITORNO
6	FILTRO IN ASPIRAZIONE
7	POMPA MANUALE PER MANOVRE DI EMERGENZA
8	SERBATOIO OLIO
9	BLOCCO IDRAULICO MOVIMENTI ON-OFF
10	BLOCCO IDRAULICO MOVIMENTI PROPORZIONALI
11	MOTORE IDRAULICO ANTERIORE
12	MOTORE IDRAULICO POSTERIORE
13	BLOCCO IDRAULICO COMANDO TRAZIONE
14	CILINDRO STERZO
15	CILINDRO SFILO BRACCIO TELESCOPICO
16	MOTORE IDRAULICO ROTAZIONE TORRETTA
17	CILINDRO BRACCIO SUPERIORE
18	CILINDRO PANTOGRAFO (BRACCIO INFERIORE)
19	VALVOLA OVER-CENTER
20	CILINDRO SENSORE (MASTER)
21	CILINDRO LIVELLAMENTO CESTO (SLAVE)
22	ATTUATORE ROTAZIONE PIATTAFORMA
23	ATTUATORE ROTAZIONE JIB (OPZIONALE)
24	CILINDRO JIB
EV2	ELETTROVALVOLA TRAZIONE AVANTI
EV3	ELETTROVALVOLA TRAZIONE INDIETRO
EV4	ELETTROVALVOLA SOLLEVAMENTO PANTOGRAFO (BRACCIO INFERIORE)
EV5	ELETTROVALVOLA DISCESA PANTOGRAFO (BRACCIO INFERIORE)
EV6	ELETTROVALVOLA SFILO BRACCIO
EV7	ELETTROVALVOLA RIENTRO BRACCIO
EV8	ELETTROVALVOLA STERZO SINISTRA
EV9	ELETTROVALVOLA STERZO DESTRA
EV11A	ELETTROVALVOLA BY-PASS
EV11B	ELETTROVALVOLA BY-PASS
EV12	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE DESTRA TORRETTA
EV13	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE SINISTRA TORRETTA
EV14	ELETTROVALVOLA SOLLEVAMENTO BRACCIO SUPERIORE
EV15	ELETTROVALVOLA DISCESA BRACCIO SUPERIORE
EV16	ELETTROVALVOLA LIVELLAMENTO CESTELLO AVANTI
EV17	ELETTROVALVOLA LIVELLAMENTO CESTELLO INDIETRO
EV18	ELETTROVALVOLA SOLLEVAMENTO JIB
EV19	ELETTROVALVOLA DISCESA JIB
EV21	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE CESTO A DESTRA
EV22	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE CESTO A SINISTRA
EV32	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE JIB A DESTRA (OPZIONALE)
EV33	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE JIB A SINISTRA (OPZIONALE)
EV40	ELETTROVALVOLA COMANDO APERTURA FRENI
EV41A	ELETTROVALVOLA SBLOCCO ASSALE OSCILLANTE (OPZIONALE)
EV41B	ELETTROVALVOLA SBLOCCO ASSALE OSCILLANTE (OPZIONALE)

HYDRAULIC DIAGRAM
A12 JRTD A15 JRTD
N°057.07.001

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
EV2
EV3
EV4
EV5
EV6
EV7
EV8
EV9
EV11A
EV11B
EV12
EV13
EV14
EV15
EV16
EV17
EV18
EV19
EV21
EV22
EV32
EV33
EV40
EV41A
EV41B

SCHEMA HYDRAULIQUE
A12 JRTD A15 JRTD
N°057.07.001

1	MOTEUR DIESEL
2	POMPE À ENGRENAGES
3	POMPE AU PISTON (TRACTION)
4	ATTELAGE RAPIDE
5	FILTRE DE RETOUR
6	FILTRE D'ASPIRATION
7	POMPE MANUELLE POUR MANŒUVRES D'URGENCE
8	RESERVOIR HUILE
9	BLOC HYDRAULIQUE MOUVEMENTS ON-OFF
10	BLOC HYDRAULIQUE MOUVEMENTS PROPORTIONNELS
11	MOTEUR HYDRAULIQUE ANTERIEUR
12	MOTEUR HYDRAULIQUE POSTERIEUR
13	BLOCAGE HYDRAULIQUE SELECTION TRACTION
14	CYLINDRE DIRECTION
15	CYLINDRE EXTENSION FLECHE TELESCOPIQUE
16	MOTEUR HYDRAULIQUE ROTATION TOURELLE
17	CYLINDRE FLECHE SECONDAIRE
18	CYLINDRE PANTOGRAPHE (FLECHE PRIMAIRE)
19	VANNE OVER-CENTER
20	CYLINDRE CAPTEUR (MASTER)
21	CYLINDRE NIVELLEMENT NACELLE (SLAVE)
22	ACTIONNEUR ROTATION PLATE-FORME
23	ACTIONNEUR ROTATION BRAS PENDULAIRE (OPTIONALE)
24	CYLINDRE BRAS PENDULAIRE
EV2	ELECTROVANNE TRACTION EN AVANT
EV3	ELECTROVANNE TRACTION EN ARRIERE
EV4	ELECTROVANNE LEVAGE PANTOGRAPHE (FLECHE INFERIEURE)
EV5	ELECTROVANNE DESCENTE PANTOGRAPHE (FLECHE INFERIEURE)
EV6	ELECTROVANNE EXTENSION FLECHE
EV7	ELECTROVANNE RETRACTION FLECHE
EV8	ELECTROVANNE DIRECTION GAUCHE
EV9	ELECTROVANNE DIRECTION DROITE
EV11A	ELECTROVANNE BY-PASS
EV11B	ELECTROVANNE BY-PASS
EV12	ELECTROVANNE ROTATION DROITE TOURELLE
EV13	ELECTROVANNE ROTATION GAUCHE TOURELLE
EV14	ELECTROVANNE LEVAGE FLECHE SECONDAIRE
EV15	ELECTROVANNE DESCENTE FLECHE SECONDAIRE
EV16	ELECTROVANNE NIVELLEMENT NACELLE EN AVANT
EV17	ELECTROVANNE NIVELLEMENT NACELLE EN ARRIERE
EV18	ELECTROVANNE LEVAGE BRAS PENDULAIRE
EV19	ELECTROVANNE DESCENTE BRAS PENDULAIRE
EV21	ELECTROVANNE ROTATION NACELLE A DROITE
EV22	ELECTROVANNE ROTATION NACELLE A GAUCHE
EV32	ELECTROVANNE ROTATION BRAS PENDULAIRE A DROITE (OPTION)
EV33	ELECTROVANNE ROTATION BRAS PENDULAIRE A GAUCHE (OPTION)
EV40	ELECTROVANNE DEBLOCAGE FREIN
EV41A	ELECTROVANNE DEBLOCAGE ESSIEU OSCILLANT (OPTION)
EV41B	ELECTROVANNE DEBLOCAGE ESSIEU OSCILLANT (OPTION)

HYDRAULIKPLAN
A12 JRTD A15 JRTD
N°057.07.001

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- EV2
- EV3
- EV4
- EV5
- EV6
- EV7
- EV8
- EV9
- EV11A
- EV11B
- EV12
- EV13
- EV14
- EV15
- EV16
- EV17
- EV18
- EV19
- EV21
- EV22
- EV32
- EV33
- EV40
- EV41A
- EV41B

ESQUEMA HIDRÁULICO
A12 JRTD A15 JRTD
N°057.07.001

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
EV2
EV3
EV4
EV5
EV6
EV7
EV8
EV9
EV11A
EV11B
EV12
EV13
EV14
EV15
EV16
EV17
EV18
EV19
EV21
EV22
EV32
EV33
EV40
EV41A
EV41B

HYDRAULISCH SCHEMA
A12 JRTD A15 JRTD
N°057.07.001

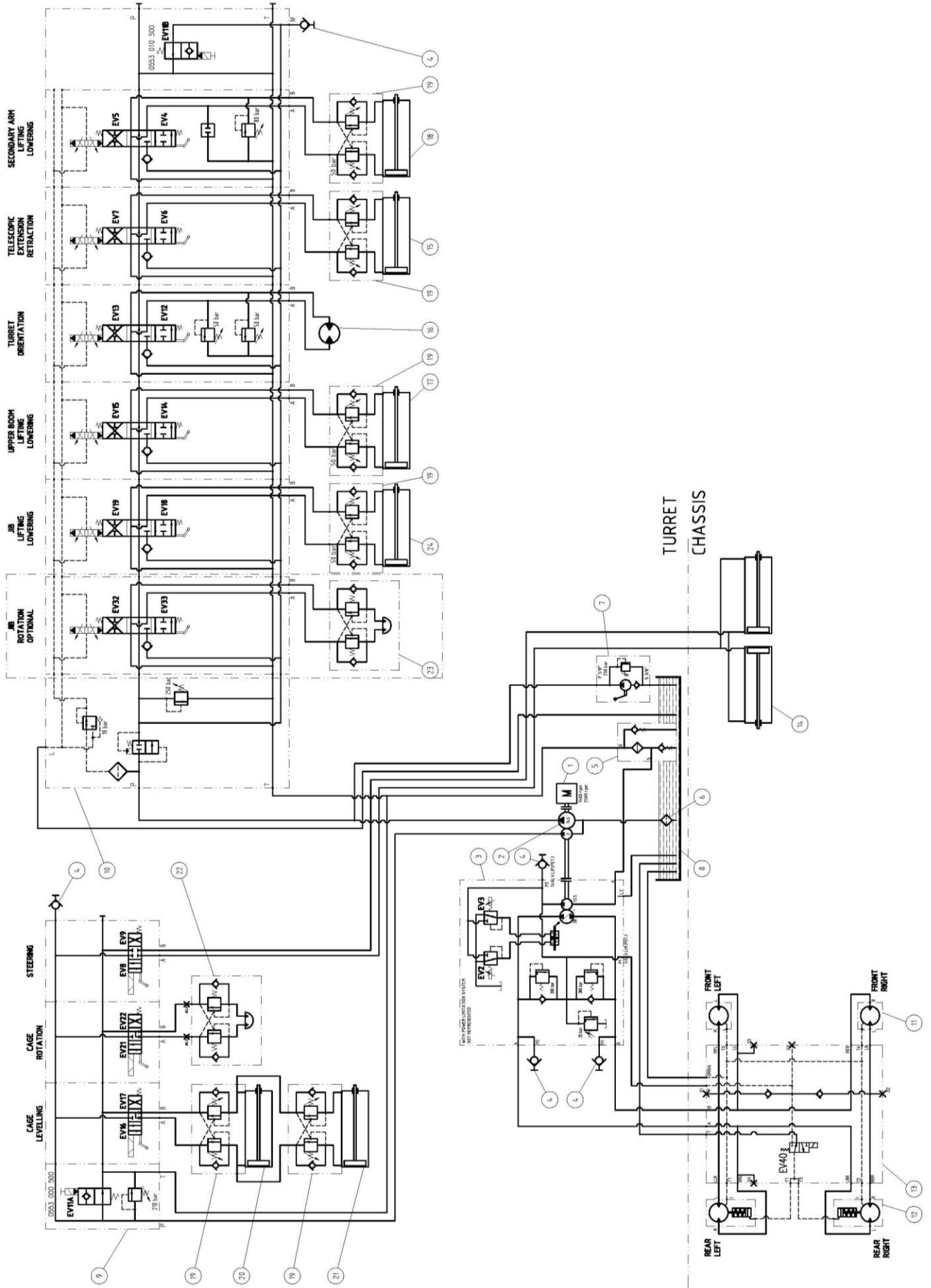
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
EV2
EV3
EV4
EV5
EV6
EV7
EV8
EV9
EV11A
EV11B
EV12
EV13
EV14
EV15
EV16
EV17
EV18
EV19
EV21
EV22
EV32
EV33
EV40
EV41A
EV41B

HYDRAULISKT KOPPLINGSSHEMA
A12 JRTD A15 JRTD
N°057.07.001

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
EV2
EV3
EV4
EV5
EV6
EV7
EV8
EV9
EV11A
EV11B
EV12
EV13
EV14
EV15
EV16
EV17
EV18
EV19
EV21
EV22
EV32
EV33
EV40
EV41A
EV41B

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА
A12 JRTD A15 JRTD
N°057.01.007

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
EV2
EV3
EV4
EV5
EV6
EV7
EV8
EV9
EV11A
EV11B
EV12
EV13
EV14
EV15
EV16
EV17
EV18
EV19
EV21
EV22
EV32
EV33
EV40
EV41A
EV41B





AIPO (ονα Διαισιονε ΤΠΙΕΦΦΕ ΣΡΛ – ζια ζιλλα σπυριορε, 82 –42045 Λυζζαρα (ΡΕ)
 Τελ. +39 0522 977365 Φαξ +39 0522 977015

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

Dichiarazione originale	Original Declaration	Déclaration Originale	Originalerklärung	Declaración Original	Оригинальная декларация
Noi - We - Nous - Wir – Nosotros- мы					

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

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

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

Modello - Model - Modèle Typ – Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Year - Année Vaujahr – Ano -Год
A12 JRTD	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

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

ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia - BO (Italia)
N. di identificazione 0303

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

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

M.0303.15.5849

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

EN 280:2013 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2006

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

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

.....
 Wang Kai
 (Direttore Generale – General Manager)



AIPO (ονα Διωσιονε ΠΠΕΦΦΕ ΣΡΛ – για ζιλλα συπεριοε, 82 –42045 Λυζζαρα (ΡΕ)
 Τελ. +39 0522 977365 Φαξ +39 0522 977015

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

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

Noi - We - Nous - Wir – Nosotros- мы

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

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

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

Modello - Model - Modèle Typ – Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Year - Année Baujahr – Ano -Год
A15JRTD	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

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

ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia - BO (Italia)
N. di identificazione 0303

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

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

M.0303.15.5851

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

EN 280:2013 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2006

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

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

.....
 Wang Kai
 (Direttore Generale – General Manager)