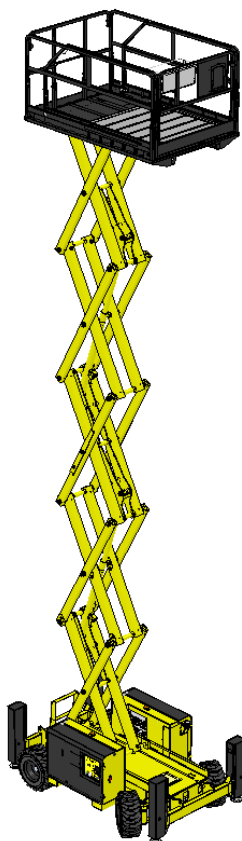




PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI
SELF-PROPELLED WORK-PLATFORMS
PLATES-FORMES DE TRAVAIL AUTOMOTRICES
SELBSTFAHRENDE HUBARBEITSBÜHNEN
PLATAFORMAS ELEVADORAS AUTOPROPULSADAS
ZELFRIJDENDE HOOGWERKERS
SJÄLVGÅENDE ARBETSPLATTFORMAR
SAMOKRETNE RADNE PLATFORME
ÖNHAJTÁSÚ MUNKAÁLLVÁNYOK

SERIE „X_RT“
X12 RTD X12 RTE X14 RTD X14 RTE



GEBRUIKS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING
- NEDERLANDS - OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZING

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

Actualiseringsdatum	Beschrijving van de actualisering
2016-10	<ul style="list-style-type: none"> • Eerste emissie
2016-12	<ul style="list-style-type: none"> • Bijgewerkt hydraulisch schema: geëlimineerd elektromagnetische EV11C • Definitieve gegevens model X14 RTD
2017-03	<ul style="list-style-type: none"> • Bijgewerkt beelden instructies noodsteeppinstallatie
2017-11	<ul style="list-style-type: none"> • Definitieve gegevens modellen X12 RTE en X14 RTE
2018-05	<ul style="list-style-type: none"> • In de overzichten van de technische gegevens zijn de maateenheden van het Internationale stelsel en de maateenheden van het Amerikaanse stelsel opgenomen. • Wijziging voornaam en naam president-directeur.
2019-07	<ul style="list-style-type: none"> • Herziening van de beschrijving van de procedure voor de melding van inbedrijfstelling in Italië. • Afbeeldingen en procedure met betrekking tot de controle van de goede werking en afstelling van het hydraulische blok (hydraulische blok MOVECO) toegevoegd - ¶ 7.3.7 - ¶ 7.3.8 - ¶ 7.3.9
2020-04	<ul style="list-style-type: none"> • Maximale hellingshoek van de grond die gecompenseerd kan worden door de stempels opgenomen in de overzichten van de technische gegevens • Normatieve verwijzingen aangepast • X14 RTD/E met de optie "variabele tilt": maximale hellingshoeken op verschillende werkplatformhoogten en blokken te gebruiken voor het afstellen en testen van de hellingsmeter opgenomen in de overzichten van de technische gegevens - ¶ 7.3.11.1
2020-07	<ul style="list-style-type: none"> • Gespecificeerd dat de "automatische nivellering" van de stempels een standaard functie en geen optionele functie is • Paragraaf toegevoegd ¶ 5.7: "Handmatige noodintrekprocedure van de stempels" • Hydraulisch schema aangepast: handmatig intreksysteem van de stempels (handpomp + kraan) toegevoegd • Lijsten van de onderdelen van de aangepaste elektrische schema's toegevoegd • Sticker 076.10.011 toegevoegd: "Sticker handmatige noodprocedure stempels"

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. Wij verzoeken u dan ook vriendelijk om de aanwijzingen die in deze handleiding opgenomen zijn stipt op te volgen en alle delen waar deze handleiding uit bestaat aandachtig te lezen. Verder moet de handleiding op een geschikte plaats bewaard worden zodat de handleiding niet beschadigd wordt. Om veranderingen of verbeteringen aan de eenheden, die reeds toegezonden zijn, in deze handleiding te kunnen verwerken kan de inhoud van deze handleiding zonder voorafgaand bericht en zonder verdere verplichtingen gewijzigd worden. Niets uit deze handleiding mag veeleer eenvoudig of vertaald worden 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 Eigendomsoverdrachten	7
1.1.3 Opleiding, voorlichting en training van de medewerkers	7
1.2 Vóór aflevering uitgevoerde tests	7
1.3 Gebruiksbestemming	7
1.3.1 Uitstappen op hoogte	8
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 X12 RTD.....	12
2.2 Model X12 RTE	14
2.3 Model X14 RTD.....	16
2.4 Model X14 RTE	18
2.5 Trillingen een geluid	20
3. AANWIJZINGEN MET HET OOG OP DE VEILIGHEID.....	21
3.1 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM).....	21
3.2 Algemene veiligheidsvoorschriften	21
3.3 Gebruiksvoorschriften	22
3.3.1 Algemene voorschriften.....	22
3.3.2 Hantering.....	22
3.3.3 Werkfases	24
3.3.4 Windsnelheid volgens de SCHAAL VAN BEAUFORT	25
3.3.5 Druk op de grond van de machine en draagvermogen van de ondergrond	26
3.3.6 Hoogspanningsleidingen	27
3.4 Gevaarlijke situaties en/of ongelukken	27
4. INSTALLATIE EN VOORAFGAANDE CONTROLES	28
4.1 Zich vertrouwd maken met de machine.....	28
4.2 Zich vertrouwd maken met de machine.....	28
5. GEBRUIKSOMSTANDIGHEDEN	29
5.1 Bedieningspaneel op het platform	29
5.1.1 Rijden en sturen	31
5.1.2 Rijden met bediener op de grond	32
5.1.3 Heffen/zakken van het platform.....	32
5.1.4 Met de hand uitschuiven van het platform.....	33
5.1.5 Bediening van de nivelleercilinders (OPTIE).....	33
5.1.5.1 Handbediening van de nivelleercilinders.....	33
5.1.5.2 Automatische bediening van de nivelleercilinders.....	34

5.1.6	Overige functies van het bedieningspaneel op het platform.....	34
5.1.6.1	Keuze elektrische aandrijving/aandrijving met verbrandingsmotor (OPTIE)	34
5.1.6.2	Start-/stopknop van de elektrische pomp (OPTIE)	34
5.1.6.3	Startschakelaar verbrandingsmotor (modellen "D", "ED", "B", "EB").....	35
5.1.6.4	Handbediende claxon.....	35
5.1.6.5	Noodstopzetting	35
5.1.6.6	Secundair veiligheidssysteem S.A.F.E. (OPTIE).....	35
5.1.6.7	Waarschuwinglampjes.....	36
5.1.6.8	Groen waarschuwinglampje bedieningspost werkzaam (O).....	36
5.1.6.9	Groen indicatielampje stand uitschuifbaar platform (P - alleen bij uitschuifbaar platform - NIET BESCHIKBAAR).....	36
5.1.6.10	Rood waarschuwinglampje accu leeg (Q – alleen modellen met elektrische aandrijving en elektrische aandrijving/dieselaandrijving)	36
5.1.6.11	Groen indicatielampje vrijgave rijden (R).....	36
5.1.6.12	Rood gevarenwaarschuwinglampje (S).....	37
5.1.6.13	Groen indicatielampje vrijgave heffen (T).....	37
5.1.6.14	Rood overbelastingwaarschuwinglampje (U).....	37
5.1.6.15	Rood waarschuwinglampje storing werking dieselmotor / brandstofreserve (V).....	37
5.2	Bedieningspost vanaf de grond	38
5.2.1	Hoofdstartsleutel en keuzeschakelaar van de bedieningspost (A)	39
5.2.2	Noodstopknop (B)	39
5.2.3	Keuzeschakelaar dieselaandrijving/elektrische aandrijving (C).....	39
5.2.4	Startschakelaar verbrandingsmotor (D).....	39
5.2.5	Gebruikersinterfacedisplay (E)	40
5.2.6	Controlelampje acculader (F)	40
5.2.7	Waarschuwinglampje bedieningspost werkzaam (G)	40
5.2.8	Controlelampjes dieselmotor (H-L-M-N).....	40
5.2.9	Hendel platform heffen/zakken (O).....	40
5.2.10	Akoestische melder bewegingen.....	40
5.3	Betreden van het platform	41
5.4	Inwerkingstelling van de machine.....	41
5.4.1	Starten van de verbrandingsmotor	42
5.4.2	Inschakeling van de eenfasige elektrische pomp van 230V (OPTIE).....	42
5.4.3	Start van de driefasige elektrische pomp van 380V (OPTIE)	43
5.5	Stopzetting van de machine	44
5.5.1	Normale stopzetting	44
5.5.2	Noodstopzetting	44
5.5.3	Afzetten van de dieselmotor	44
5.5.4	Stop van de éénfasige elektrische pomp van 230V of de driefasige elektrische pomp van 380V (optie).....	45
5.6	Handmatig nooddaalsysteem	45
5.6.1	Handmatig nooddaalsysteem: Standaard bedieningselement	45
5.6.2	Handmatig nooddaalsysteem: Optionele bediening met handpomp	46
5.7	Handmatige noodintrekprocedure van de stempels	47
5.8	Aansluiting voor werktuigen (optie)	48
5.9	Brandstofniveau en brandstof bijtanken (modellen "ED", "D").....	48
5.10	Na afloop van het werk.....	49
6.	HANTERING EN TRANSPORT	50
6.1	Hantering.....	50
6.2	Transport.....	51
6.2.1	Gescharnierde relingen	53
6.3	Sleepprocedure in geval van nood	55
7.	ONDERHOUD	56
7.1	Veiligheidsstop voor onderhoud	57
7.2	Schoonmaken van de machine	57
7.3	Algemene onderhoudswerkzaamheden	58
7.3.1	Diverse afstelwerkzaamheden	59
7.3.2	Smering.....	60
7.3.3	Dieselmotor	61
7.3.4	Controle van het oliepeil en verversen van de hydraulische olie.....	62

7.3.4.1	Biologisch afbreekbare hydraulische olie (optie).....	63
7.3.4.2	Leegmaken.....	63
7.3.4.3	Filters.....	63
7.3.4.4	Schoonmaken	63
7.3.4.5	Vullen	63
7.3.4.6	Inwerkingstelling / controle	63
7.3.4.7	Mengen	64
7.3.4.8	Microfiltratie.....	64
7.3.4.9	Inzameling.....	64
7.3.4.10	Bijvullen	64
7.3.5	Vervangen van de hydraulische filters.....	65
7.3.5.1	Filters op de persleiding	65
7.3.5.2	Filter op de retourleiding.....	65
7.3.6	Ontluchten van de blokkeercilinders van de pendelas	66
7.3.7	Controle van de goede werking en afstellen van de algemene maximum drukkleppen	67
7.3.8	Controle van de goede werking en afstellen van de algemene maximum drukklep van het hefcircuit.....	68
7.3.9	Controle van de doelmatigheid van het remsysteem	69
7.3.10	Afstelling speling uittrekbaar platform.....	70
7.3.11	Controle van de goede werking van de hellingmeter	71
7.3.11.1	Optie "VARIABELE TILT"	72
7.3.12	Controle van de werking en afstelling van het overbelastingscontrolesysteem op het platform	73
7.3.13	Overbrugging van het lastcontrolesysteem – ALLEEN VOOR NOODMANOEUVRES	74
7.3.14	Controle van de werking van de veiligheidsmicroschakelaars	75
7.3.14.1	Microschakelaar M1	75
7.3.14.2	Microschakelaar M1S (OPTIE).....	75
7.3.14.3	Microschakelaar M3 (OPTIE)	75
7.3.14.4	Sensoren ST1A-ST1B-ST1C-ST1D (machines met nivelleercilinders).....	75
7.3.14.5	Microschakelaars STP1-STP2-STP3-STP4 (machines met nivelleercilinders).....	76
7.3.14.6	Microschakelaar M13 (pendelas)	76
7.3.15	Controle van de goede werking van de knop "man aanwezig"	77
7.4	Startaccu	78
7.4.1	Onderhoud van de startaccu	78
7.4.2	Opladen van de startaccu	78
7.5	Rijaccu voor de modellen "RTE" en "RTED"	79
7.5.1	Algemene voorschriften m.b.t. de rijaccu	79
7.5.2	Onderhoud van de rijaccu	79
7.5.3	Opladen van de RIJACCU.....	80
7.5.4	Acculader: signalering van storingen.....	81
7.5.5	Vervanging van de accu's	82
8	MARKERINGEN EN CERTIFICERINGEN	83
9	PLATEN EN STICKERS	84
10	CONTROLEREGISTER	86
11	SPECIMEN VAN EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING	101
12	ELEKTRISCH SCHEMA	105
12.1	ELEKTRISCH SCHEMA X12 RTD – X14 RTD: 060.08.015	105
12.2	ELEKTRISCH SCHEMA X12 RTE – X14 RTE: 076.08.008.....	114
13	HYDRAULISCH SCHEMA X12 RTD – X14 RTD – X12 RTE – X14 RTE.....	123

1. INLEIDING

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

1.1 Wettelijke aspecten

1.1.1 Ontvangst van de machine

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

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

Alleen voor Italië:

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

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

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

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

1.1.2.1 Melding van inbedrijfstelling en eerste controle

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

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

Het INAIL zal een serienummer toewijzen en ter gelegenheid van de Eerste Controle een "technisch identificatieblad" invullen en afgeven, waarop alleen de gegevens vermeld worden die vastgesteld kunnen worden aan de hand van de vermelde gegevens op de reeds in bedrijf zijnde machine of die ontleend kunnen worden uit de gebruiksaanwijzing. Dit document vormt een wezenlijk deel uitmaakt van de machine.

1.1.2.2 Latere periodieke controles

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

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

1.1.2.3 Eigendomsoverdrachten

In geval van eigendomsoverdracht (in Italië) is de nieuwe eigenaar van de hoogwerker verplicht om het bezit ervan bij het voor de betreffende regio bevoegde toezichthoudende orgaan (ASL/USL of ARPA of andere particuliere of openbare instanties) 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-, verfabrand-, zandstraal-, laswerkzaamheden enz. uit te voeren.

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

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

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

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

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

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

Een controlesysteem van de last onderbreekt de werking van de machine als de last op het platform het nominale draagvermogen met circa 30% overschrijdt (zie het hoofdstuk "Algemene gebruiksvoorschriften") en als het platform omhoog staat.

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

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

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



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

1.3.1 Uitstappen op hoogte

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

Daarom is deze actie formeel verboden.

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

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

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

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

1.4 Beschrijving van de machine

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

- een gemotoriseerde onderbouw (onderwagen) voorzien van wielen en eventueel stempels (als optie);
- een verticale hefconstructie met een schaar die door één of meer hydraulische cilinders in werking gesteld wordt (het aantal cilinders is afhankelijk van het model machine);
- een platform waarop de medewerkers plaats kunnen nemen met een verlengstuk dat met de hand verschoven kan worden (het max. draagvermogen is bij elk model verschillend – zie het hoofdstuk "**Technische gegevens**").

De onderbouw (wagen) is voorzien van motorisering om de machine te kunnen verplaatsen (zie "Gebruiksaanwijzing"). Bij de modellen met tweewielaandrijving is de wagen uitgerust met twee aangedreven achterwielen en twee sturende vrijloopvoorwielen. Bij de modellen met vierwielaandrijving is de wagen uitgerust met twee aangedreven achterwielen en twee aangedreven en sturende voorwielen. Alle aangedreven wielen zijn uitgerust met een hydraulische parkeerrem met een positieve logica (zodra de rijbedieningselementen losgelaten worden schakelen de remmen automatisch in). Als optie is het mogelijk om de machine met nivelleercilinders uit te rusten om op hellende terreinen te kunnen werken (maar die in ieder geval wel altijd stevig genoeg moeten zijn). Ook in dit geval is de stabiliteit van de machine voldoende tijdens het werken op horizontale terreinen die stevig genoeg zijn; het is dus mogelijk om het platform te heffen en de onderwagen op de vier niet perforeerbare wielen te laten steunen zonder gebruik te maken van de nivelleercilinders. Het gebruik van deze cilinders is

daarentegen absoluut noodzakelijk als men van plan is om op hellende terreinen te werken (maar die in ieder geval wel altijd stevig genoeg moeten zijn). De nivelleercilinders worden vanaf de bedieningspost op het platform bediend, van waar het mogelijk is de werkzaamheden die uitgevoerd moeten worden en de nivellering van de machine aan de hand van een bolwaterpas te controleren. Bovendien is er een instrument (hellingmeter) voorhanden dat het heffen blokkeert indien de machine niet goed genivelleerd is. De hydraulische cilinders voor de beweging van de scharnierende constructie en de nivelleercilinders zijn uitgerust met elektromagnetische kleppen of veiligheidskleppen die met flenzen rechtstreeks aan de cilinders bevestigd zijn. Hierdoor is het mogelijk om de machine in dezelfde stand te houden ook in geval van plotselinge breuk van een toevoerslang.

Het platform, dat aan de voorkant met de hand verlengd kan worden (optie), is uitgerust met relingen en voetbanden met een reglementaire hoogte (de relingen zijn \geq mm hoog; de voetbanden zijn ≥ 150 mm, hoog en de ingangszone is voorzien van een voetband met een hoogte van ≥ 100 mm).

Als er geen drijfkracht is, is het mogelijk om de handmatige nooddaalbeweging vanaf de grond uit te voeren door de knop die op de instructieplaat aangegeven is met de hand te bedienen.

Het draagvermogen op het platform verandert niet afhankelijk van de stand van het uitschuifbare verlengstuk.

1.5 Bedieningsposten

Op de machine zijn twee bedieningsposten voorhanden:

- op het platform voor normaal gebruik van de machine;
- op de onderwagen zijn de noodbedieningselementen aangebracht die dienen voor het inschuiven van het platform en stopzetting in geval van nood, een keuzeschakelaar voorhanden die beveiligd is met een sleutel waarmee de bedieningspost gekozen kan worden en de machine ingeschakeld kan worden.

1.6 Toevoer

De machines kunnen aangedreven worden door middel van:

- een elektrisch-hydraulisch systeem dat uit oplaadbare accu's en een elektrische pomp bestaat (modellen RTE);
- verbrandingsmotor (modellen RTD);

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

1.7 Levensduur van de machine, sloop en verwijdering

De machine is ontwikkeld voor een verwachte levensduur van 10 jaar in normale werkomgevingen uitgaande van juist gebruik en gedegen onderhoud. Binnen deze periode is een volledige controle/revisie door de fabrikant noodzakelijk.

Indien de machine rijp is voor de sloop moeten de voorschriften in acht genomen worden die in het land waar dit geschiedt van kracht zijn.

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

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



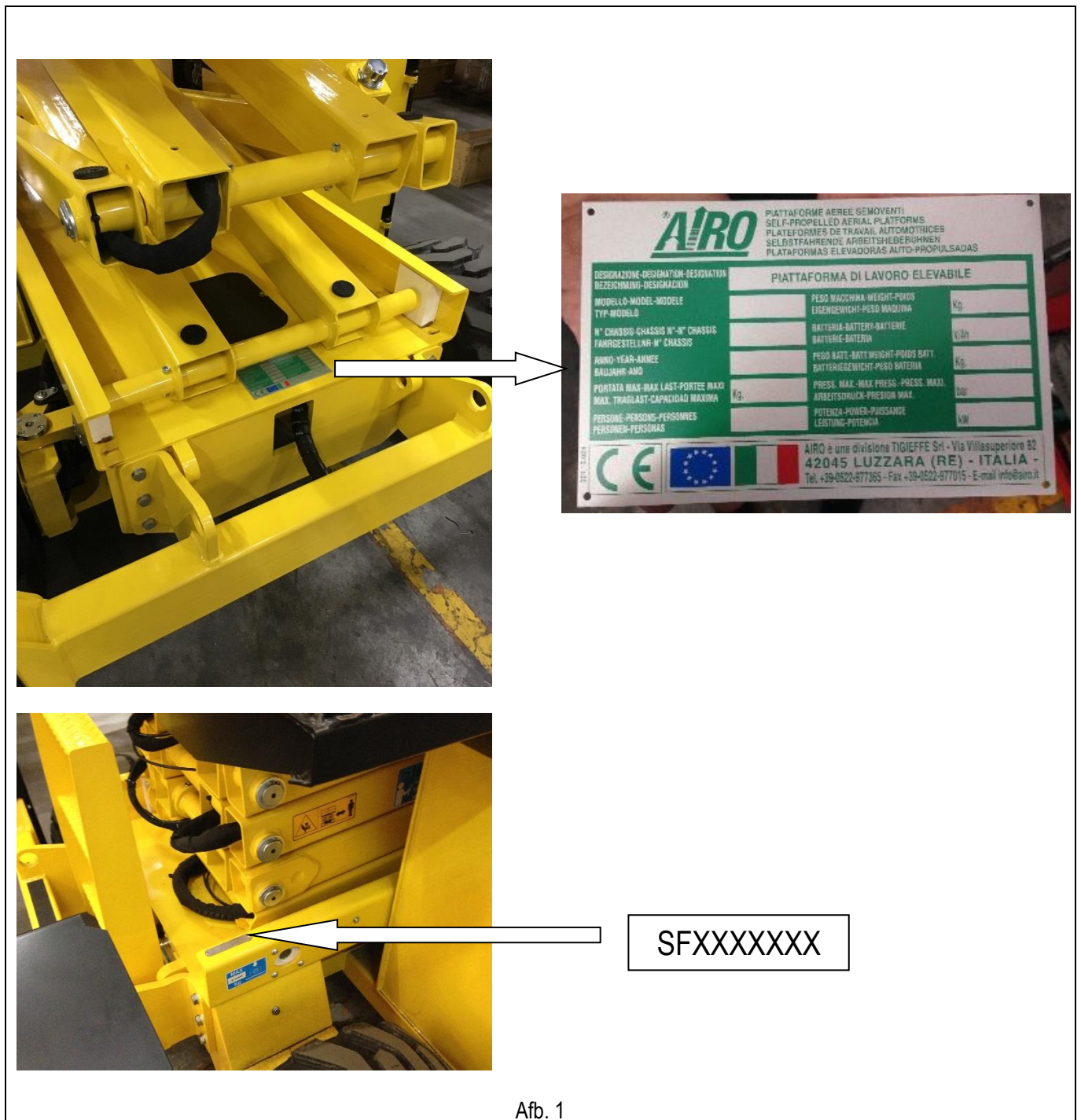
De Europese normen en de door de Lidstaten overgenomen normen betreffende respect voor het milieu en verwijdering van afval leggen zware administratieve straffen en boetes op in geval van onvoldoende naleving hiervan.

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

1.8 Identificatie

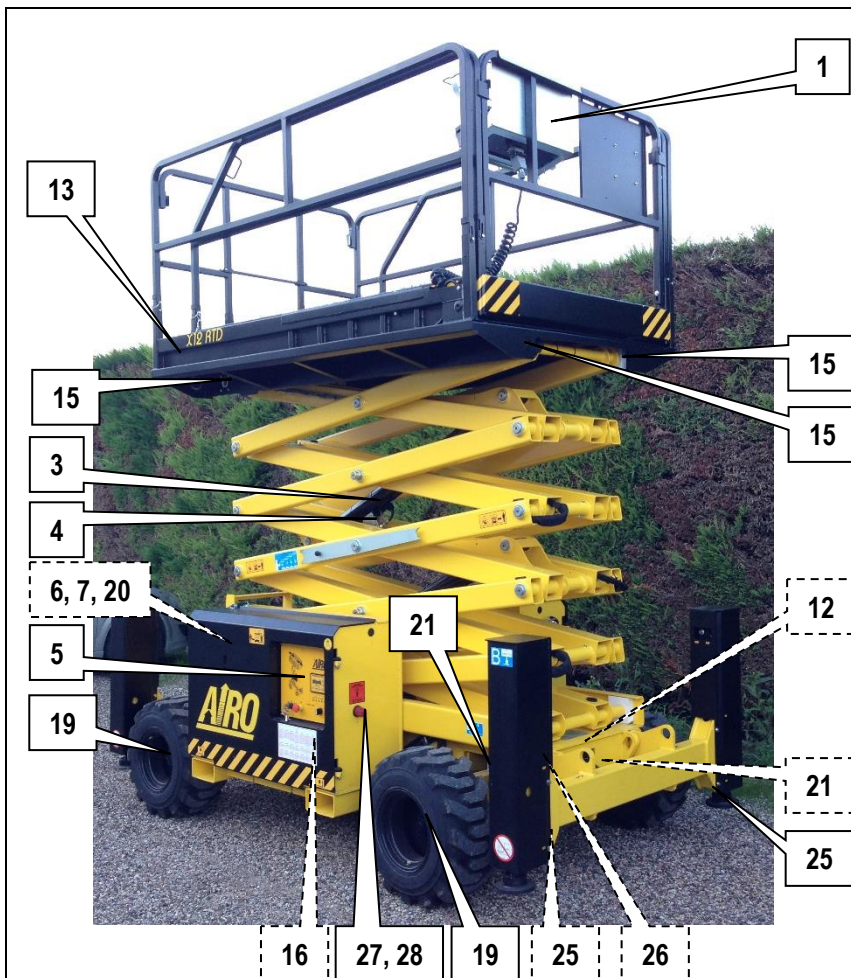
Om vast te kunnen stellen welke machine het betreft, is het bij het bestellen van reserveonderdelen en in geval van service- of reparatiewerkzaamheden altijd zinvol om de gegevens die op de typeplaat staan door te geven. Indien de plaat kwijtgeraakt is of onleesbaar geworden is (en dit geldt ook voor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

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



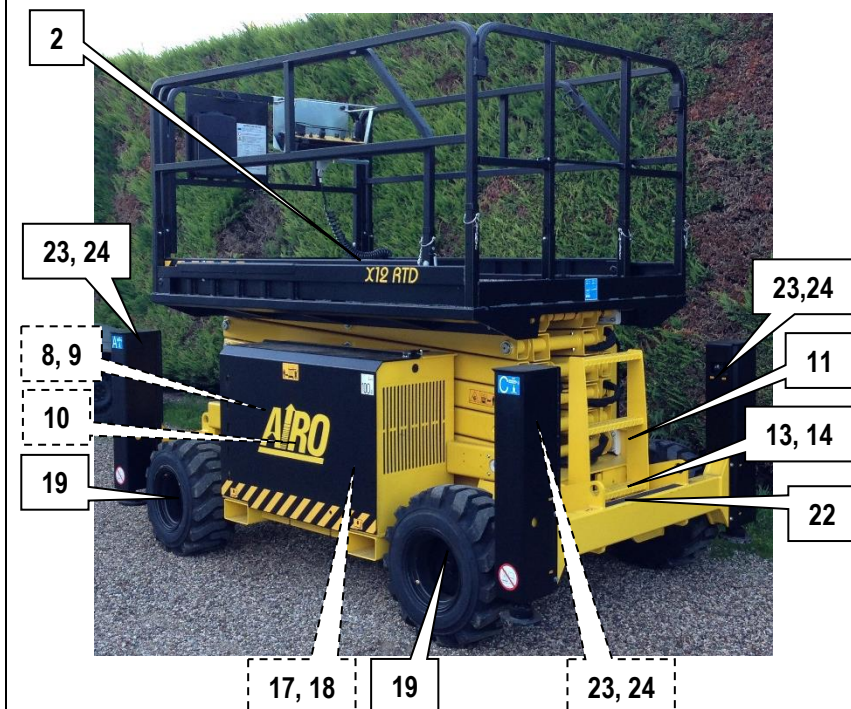
Afb. 1

1.9 Plaats van de belangrijkste onderdelen



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

- 1) Bedieningskast op het platform
- 2) Ronde waterpas (standaard bij de modellen met stempels; optie bij de andere modellen) voor visuele controle van de nivellering van de machine
- 3) Hefcilinders
- 4) Daalcontroleventiel
- 5) Bedieningspost vanaf de grond
- 6) Elektrische regeleenheid en hellingmeter
- 7) Hydraulische olietank
- 8) Dieseltank (modellen RTD)
- 9) Elektrische pomp (modellen RTE)
- 10) Dieselmotor (modellen RTD)
- 11) Microschakelaar M1 controle hoogte platform
- 12) Microschakelaar M13 controle pendelas
- 13) Aansluiting/stekker stroomleiding 230V (optie)
- 14) Veiligheidsschakelaar (optie)
- 15) Sensoren van het lastcontrolesysteem
- 16) Startaccu (modellen RTD)
- 17) Accu (modellen RTE)
- 18) Acculader (modellen RTE)
- 19) Hydraulische rijmotoren
- 20) Eenheid hydraulische bedieningselementen
- 21) Stuurcilinder
- 22) Handbediend nooddaalsysteem
- 23) Nivelleercilinders (optie)
- 24) Elektromagnetische kleppen bediening stempels (optie)
- 25) Controlesensor stand hoge stempel (optie)
- 26) Microschakelaar stand lage stempel (optie)
- 27) Stroomschakelaar (modellen RTD)
- 28) Connector accuonderbreker (modellen RTE).



Afb.2

2. TECHNISCHE GEGEVENS VAN DE STANDAARD MACHINES



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

2.1 Model X12 RTD

Afmetingen:	X12 RTD			
Maximum werkhoogte - STANDAARD	12,15	m	39' 10"	ft
Maximum werkhoogte - MET STEPELS (OPTIE)	12,45	m	40' 10"	ft
Maximum hoogte betreedbaar plateau - STANDAARD	10,15	m	33' 3"	ft
Maximum hoogte betreedbaar plateau - MET STEPELS (OPTIE)	10,45	m	34' 3"	ft
Bodemvrijheid	280	mm	11"	in
Hoogte betreedbaar plateau inschakeling veiligheidssnelheid	2,5	m	8' 2"	ft
Inwendige draaicirkel	2,4	m	7' 10"	ft
Uitwendige draaicirkel	4,7	m	15' 5"	ft
Maximum draagvermogen (m)	450	Kg	992	lbs
Maximum aantal personen op het platform (n)	3		3	
Massa gereedschap en materiaal (me)	210	Kg	463	lbs
Maximum vlucht uitschuifbaar platform	1,5	m	4' 11"	ft
Maximum draagvermogen met uitgeschoven platform	450	Kg	992	lbs
Maximum aantal personen met uitgeschoven platform	3		3	
Maximum rijhoogte (maximum hoogte betreedbaar plateau)	Max.		Max.	
Maximum afmetingen uitgeschoven platform	1,6 x 3,9	m	5' 3" x 12' 9"	ft
Maximum hydraulische druk	240	bar	3481	psi
Maximum druk hefcircuit	180	bar	2611	psi
Maximum druk remcircuit	50 ÷ 60	bar	725 ÷ 870	psi
Bandenmaat (****)	Ø 650 x 300	mm	25.6" x 11.8"	in
Bandensoort (****)	26 x 12 - 12		26 x 12 - 12	
Transportafmetingen met gemonteerde relingen - STANDAARD	2,64 x 1,8 H=2,54	m	8' 8" x 5' 11" x 8' 4"	ft
Transportafmetingen met gemonteerde relingen - MET STEPELS (OPTIE)	3,04 x 1,8 H=2,54	m	9' 11" x 5' 11" x 8' 4"	ft
Transportafmetingen met neergeklapte inklapbare relingen - STANDAARD	2,64 x 1,8 H=1,85	m	8' 8" x 5' 11" x 6' 1"	ft
Transportafmetingen met neergeklapte inklapbare relingen - MET STEPELS (OPTIE)	3,04 x 1,8 H=1,85	m	9' 11" x 5' 11" x 6' 1"	ft
Gewicht van de machine in onbelaste toestand - STANDAARD (*)	3980	Kg	8774	lbs
Gewicht van de machine in onbelaste toestand - MET STEPELS (OPTIE) (*)	4330	Kg	9546	lbs
Stabiliteitsgrenzen:				
Overlangse hellingshoek	3	°	3	°
Overdwarse hellingshoek	2,5	°	2,5	°
Maximum windsnelheid (***)	12,5	m/s	27,96	mph
Maximum handkracht	400	N	90	lbf
Maximum belasting op elk wiel - STANDAARD (*)	2215	Kg	4883	lbs
Maximum belasting op elk wiel - MET STEPELS (OPTIE) (*)	2390	Kg	5269	lbs
Prestaties:				
Aangedreven wielen	4		4	
Max. snelheid tijdens rijden	4,5	km/h	2,8	mph
Veiligheidssnelheid tijdens rijden	0,4	km/h	0,25	mph
Hef-/daaltijd in onbelaste toestand	40-45 / 55-60	sec.	40-45 / 55-60	sec.
Inhoud oliereservoir	80	liter	21	gal
Maximum hellingspercentage	35	%	35	%
Maximum bedrijfstemperatuur	+50	°C	122	°F
Minimum bedrijfstemperatuur	-15	°C	5	°F
Maximale overlangse hellingshoek opgevangen door de stempels (OPTIE)	7	°	7	°
Maximale overdwarse hellingshoek opgevangen door de stempels (OPTIE)	10	°	10	°

Dieselaandrijving					
Motor	type dieselmotor	YANMAR 3TNV76		YANMAR 3TNV76	
Vermogen	motor	17	kW	23	HP
Startaccu		12V / 100Ah	V/Ah	12V / 100Ah	V/Ah
Inhoud	capaciteit dieseltank	30	liter	8	gal

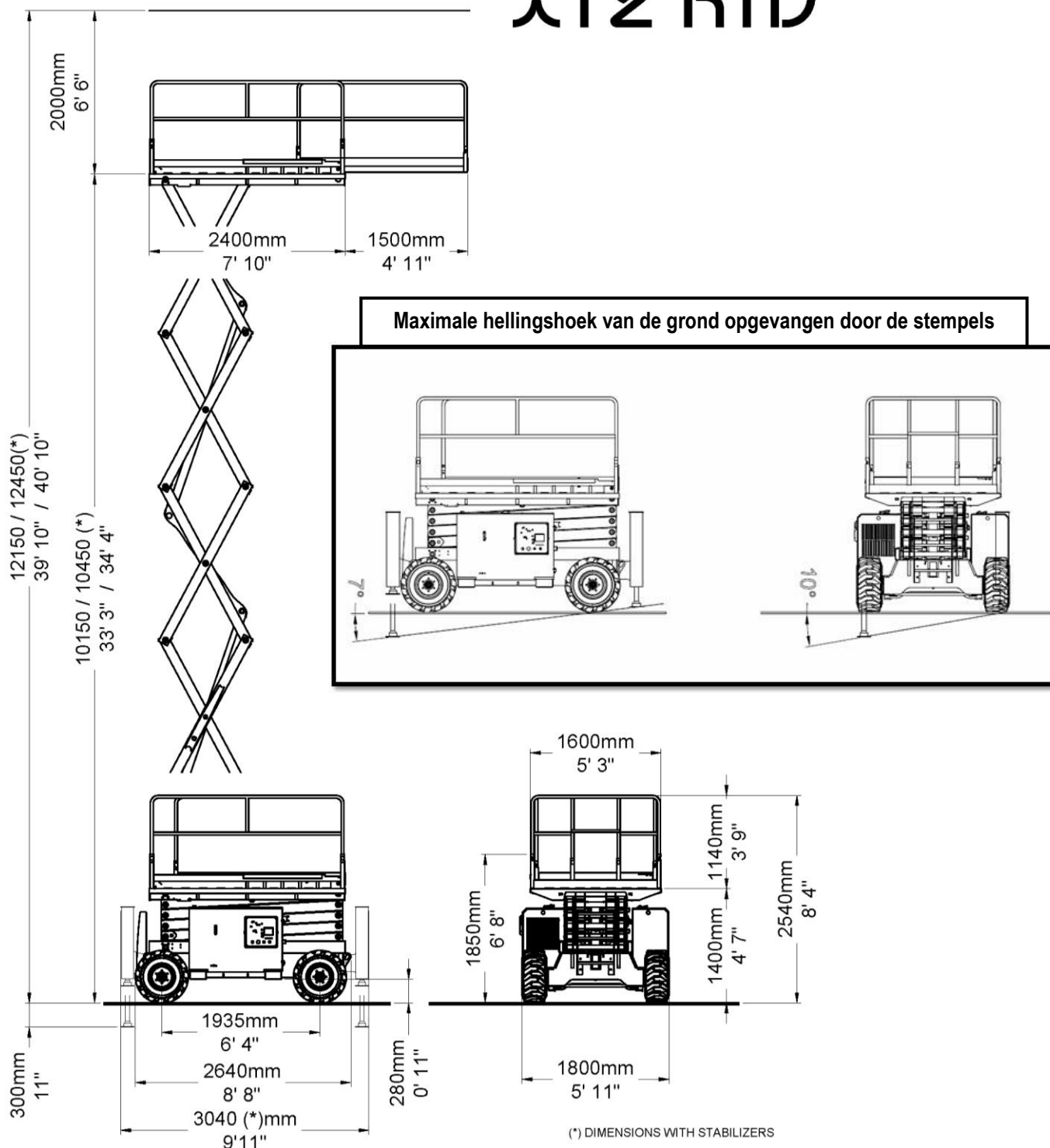
(*) In sommige gevallen kunnen er andere grenzen voorzien zijn. Wij adviseren u nadrukkelijk de gegevens die op de typeplaat op de machine staan aan te houden.

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

(***) 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 banden gevuld met zelfdichtend polyurethaanschuim.

X12 RTD



2.2 Model X12 RTE

Afmetingen:		X12 RTE			
Maximum werkhoogte - STANDAARD	12,15	m	39' 10"	ft	
Maximum werkhoogte – MET STEPELS (OPTIE)	12,45	m	40' 10"	ft	
Maximum hoogte betreedbaar plateau - STANDAARD	10,15	m	33' 3"	ft	
Maximum hoogte betreedbaar plateau – MET STEPELS (OPTIE)	10,45	m	34' 3"	ft	
Bodemvrijheid	280	mm	11"	in	
Hoogte betreedbaar plateau inschakeling veiligheidssnelheid	2,5	m	8' 2"	ft	
Inwendige draaicirkel	2,4	m	7' 10"	ft	
Uitwendige draaicirkel	4,7	m	15' 5"	ft	
Maximum draagvermogen (m)	450	Kg	992	lbs	
Maximum aantal personen op het platform (n)	3		3		
Massa gereedschap en materiaal (me)	210	Kg	463	lbs	
Maximum vlucht uitschuifbaar platform	1,5	m	4' 11"	ft	
Maximum draagvermogen met uitgeschoven platform	450	Kg	992	lbs	
Maximum aantal personen met uitgeschoven platform	3		3		
Maximum rijhoogte (maximum hoogte betreedbaar plateau)	Max.		Max.		
Maximum afmetingen uitgeschoven platform	1,6 x 3,9	m	5' 3" x 12' 9"	ft	
Maximum hydraulische druk	240	bar	3481	psi	
Maximum druk hefcircuit	180	bar	2611	psi	
Maximum druk remcircuit	50 ÷ 60	bar	725 ÷ 870	psi	
Bandenmaat (****)	Ø 650 x 300	mm	25.6" x 11.8"	in	
Bandensoort (****)	26 x 12 – 12		26 x 12 – 12		
Transportafmetingen met gemonteerde relingen - STANDAARD	2,64 x 1,8 H=2,54	m	8' 8" x 5' 11" x 8' 4"	ft	
Transportafmetingen met gemonteerde relingen - MET STEPELS (OPTIE)	3,04 x 1,8 H=2,54	m	9' 11" x 5' 11" x 8' 4"	ft	
Transportafmetingen met neergeklapte inklapbare relingen - STANDAARD	2,64 x 1,8 H=1,85	m	8' 8" x 5' 11" x 6' 1"	ft	
Transportafmetingen met neergeklapte inklapbare relingen - MET STEPELS (OPTIE)	3,04 x 1,8 H=1,85	m	9' 11" x 5' 11" x 6' 1"	ft	
Gewicht van de machine in onbelaste toestand - STANDAARD (*)	4230	Kg	9325	lbs	
Gewicht van de machine in onbelaste toestand - MET STEPELS (OPTIE) (*)	4580	Kg	10097	lbs	
Stabiliteitsgrenzen:					
Overlangse hellingshoek	3	°	3	°	
Overdwarse hellingshoek	2,5	°	2,5	°	
Maximum windsnelheid (***)	12,5	m/s	27,96	mph	
Maximum handkracht	400	N	90	lbf	
Maximum belasting op elk wiel - STANDAARD (*)	2215	Kg	4883	lbs	
Maximum belasting op elk wiel - MET STEPELS (OPTIE) (*)	2390	Kg	5269	lbs	
Prestaties:					
Aangedreven wielen	4		4		
Max. snelheid tijdens rijden	4,5	km/h	2,8	mph	
Veiligheidssnelheid tijdens rijden	0,4	km/h	0,25	mph	
Hef-/daaltijd in onbelaste toestand	40-45 / 55-60	sec.	40-45 / 55-60	sec.	
Inhoud oliereservoir	80	liter	21	gal	
Maximum hellingspercentage	35	%	35	%	
Maximum bedrijfstemperatuur	+50	°C	122	°F	
Minimum bedrijfstemperatuur	-15	°C	5	°F	
Maximale overlangse hellingshoek opgevangen door de stempels (OPTIE)	7	°	7	°	
Maximale overdwarse hellingshoek opgevangen door de stempels (OPTIE)	10	°	10	°	
Batterijvermogen					
Spanning en capaciteit standaard accu	48 / 315 (c5)	V/Ah	48 / 315 (c5)	V/Ah	
Totale hoeveelheid elektrolyt standaard accu	24 x 5,4	liter	24 x 1,4	gal	
Gewicht standaard accu	528	Kg	1164	lbs	
Eenfasige acculader (HF)	48 / 45	V/A	48 / 45	V/A	
Netspanning acculader - één fase	230 - 50	V-Hz	230 - 50	V-Hz	
Max. stroom opgenomen door de acculader	15	A	15	A	
Max. geïnstalleerd vermogen	12	kW	16	HP	
AC elektrisch pompvermogen	12	kW	16	HP	
Maximum opgenomen stroom	300	A	300	A	

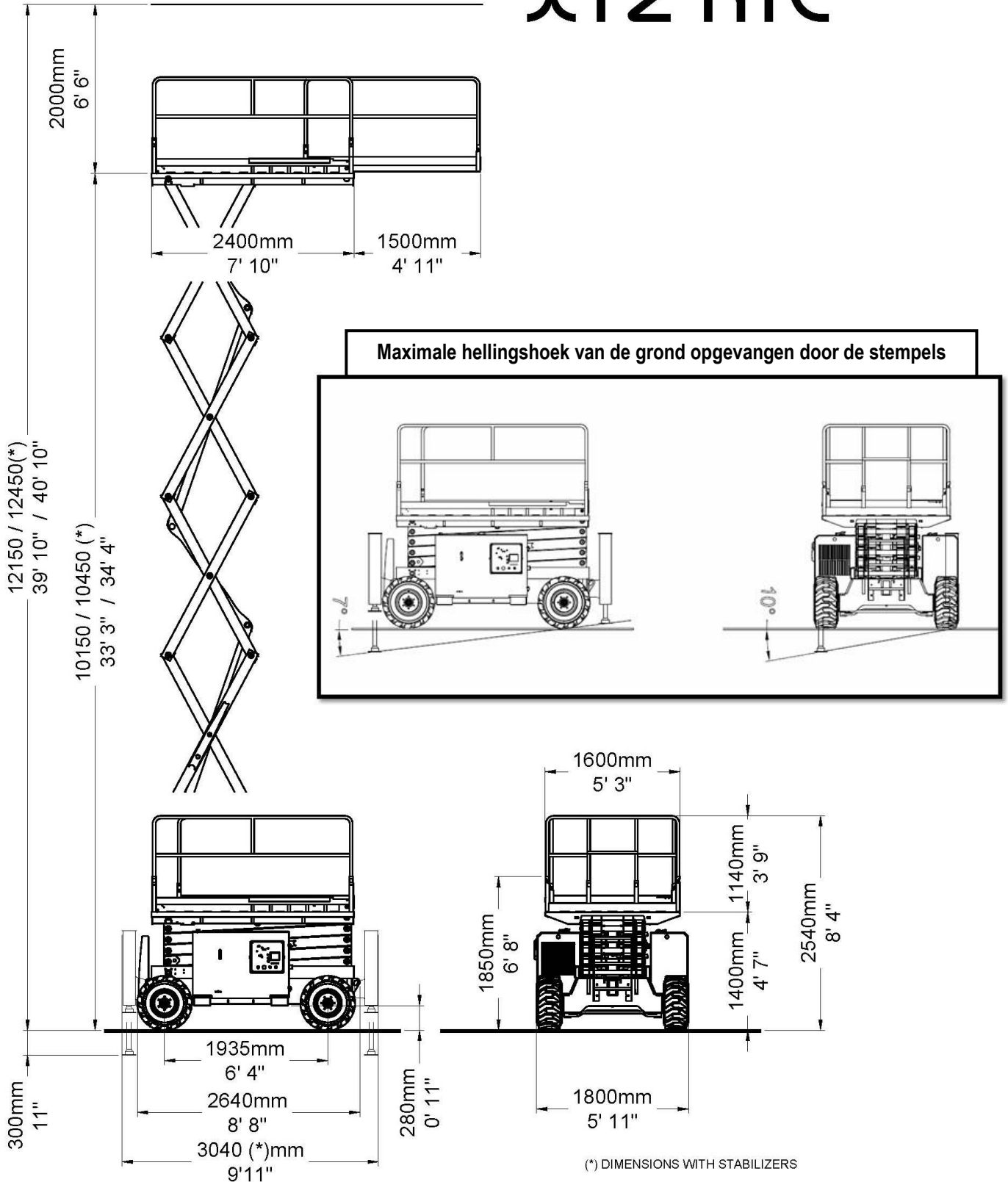
(*) In sommige gevallen kunnen er andere grenzen voorzien zijn. Wij adviseren u nadrukkelijk de gegevens die op de typeplaat op de machine staan aan te houden.

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

(***) 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 niet-markerende banden gevuld met zelfdichtend polyurethaanschuim.

X12 RTE



2.3 Model X14 RTD

Afmetingen:		X14 RTD			
Maximum werkhoogte - STANDAARD	14	m	45' 11"	ft	
Maximum werkhoogte – MET STEPELS (OPTIE)	14,3	m	46' 11"	ft	
Maximum hoogte betreedbaar plateau - STANDAARD	12	m	39' 4"	ft	
Maximum hoogte betreedbaar plateau – MET STEPELS (OPTIE)	12,3	m	40' 4"	ft	
Bodemvrijheid	280	mm	11"	in	
Hoogte betreedbaar plateau inschakeling veiligheidssnelheid	2,5	m	8' 2"	ft	
Inwendige draaicirkel	2,4	m	7' 10"	ft	
Uitwendige draaicirkel	4,7	m	15' 5"	ft	
Maximum draagvermogen (m)	400	Kg	882	lbs	
Maximum aantal personen op het platform (n)	3		3		
Massa gereedschap en materiaal (me)	160	Kg	353	lbs	
Maximum vlucht uitschuifbaar platform	1,5	m	4' 11"	ft	
Maximum draagvermogen met uitgeschoven platform	400	Kg	882	lbs	
Maximum aantal personen met uitgeschoven platform	3		3		
Maximum rijhoogte (maximum hoogte betreedbaar plateau)	10	m	32' 9"	ft	
Maximum afmetingen uitgeschoven platform	1,6 x 3,9	m	5' 3" x 12' 9"	ft	
Maximum hydraulische druk	240	bar	3481	psi	
Maximum druk hefcircuit	220	bar	3191	psi	
Maximum druk remcircuit	50 ÷ 60	bar	725 ÷ 870	psi	
Bandenmaat (****)	Ø 650 x 300	mm	25.6" x 11.8"	in	
Bandensoort (****)	26 x 12 – 12		26 x 12 – 12		
Transportafmetingen met gemonteerde relingen - STANDAARD	2,64 x 1,8 H=2,67	m	8' 8" x 5' 11" x 8' 9"	ft	
Transportafmetingen met gemonteerde relingen - MET STEPELS (OPTIE)	3,04 x 1,8 H=2,67	m	9' 11" x 5' 11" x 8' 9"	ft	
Transportafmetingen met neergeklapte inklapbare relingen - STANDAARD	2,64 x 1,8 H=1,98	m	8' 8" x 5' 11" x 6' 6"	ft	
Transportafmetingen met neergeklapte inklapbare relingen - MET STEPELS (OPTIE)	3,04 x 1,8 H=1,98	m	9' 11" x 5' 11" x 6' 6"	ft	
Gewicht van de machine in onbelaste toestand - STANDAARD (*)	4180	Kg	9215	lbs	
Gewicht van de machine in onbelaste toestand - MET STEPELS (OPTIE) (*)	4530	Kg	9987	lbs	
Stabiliteitsgrenzen:					
STANDAARD hellingshoeken:					
Overlangse hellingshoek	2	°	2	°	
Overdwarse hellingshoek	1	°	1	°	
OPTIONELE hellingshoeken (optie alleen beschikbaar als aanvulling op de optie STEPELS):					
Overlangse hellingshoek bij werkplatformhoogte <8 m	3	°	3	°	
Overlangse hellingshoek bij werkplatformhoogte 8-10 m	2,5	°	2,5	°	
Overlangse hellingshoek bij werkplatformhoogte <10 m	2	°	2	°	
Overdwarse hellingshoek bij werkplatformhoogte <8 m	3	°	3	°	
Overdwarse hellingshoek bij werkplatformhoogte 8÷10 m	2	°	2	°	
Overdwarse hellingshoek bij werkplatformhoogte >10 m	1	°	1	°	
Maximum windsnelheid (***)	12,5	m/s	27,96	mph	
Maximum handkracht	400	N	90	lbf	
Maximum belasting op elk wiel - STANDAARD (*)	2290	Kg	5048	lbs	
Maximum belasting op elk wiel - MET STEPELS (OPTIE) (*)	2450	Kg	5401	lbs	
Prestaties:					
Aangedreven wielen	4		4		
Max. snelheid tijdens rijden	4,5	km/h	2,8	mph	
Veiligheidssnelheid tijdens rijden	0,4	km/h	0,25	mph	
Hef-/daaltijd in onbelaste toestand	40-45 / 55-60	sec.	40-45 / 55-60	sec.	
Inhoud oliereservoir	80	liter	21	gal	
Maximum hellingspercentage	30	%	35	%	
Maximum bedrijfstemperatuur	+50	°C	122	°F	
Minimum bedrijfstemperatuur	-15	°C	5	°F	
Maximale overlangse hellingshoek opgevangen door de stempels (OPTIE)	7	°	7	°	
Maximale overdwarse hellingshoek opgevangen door de stempels (OPTIE)	10	°	10	°	

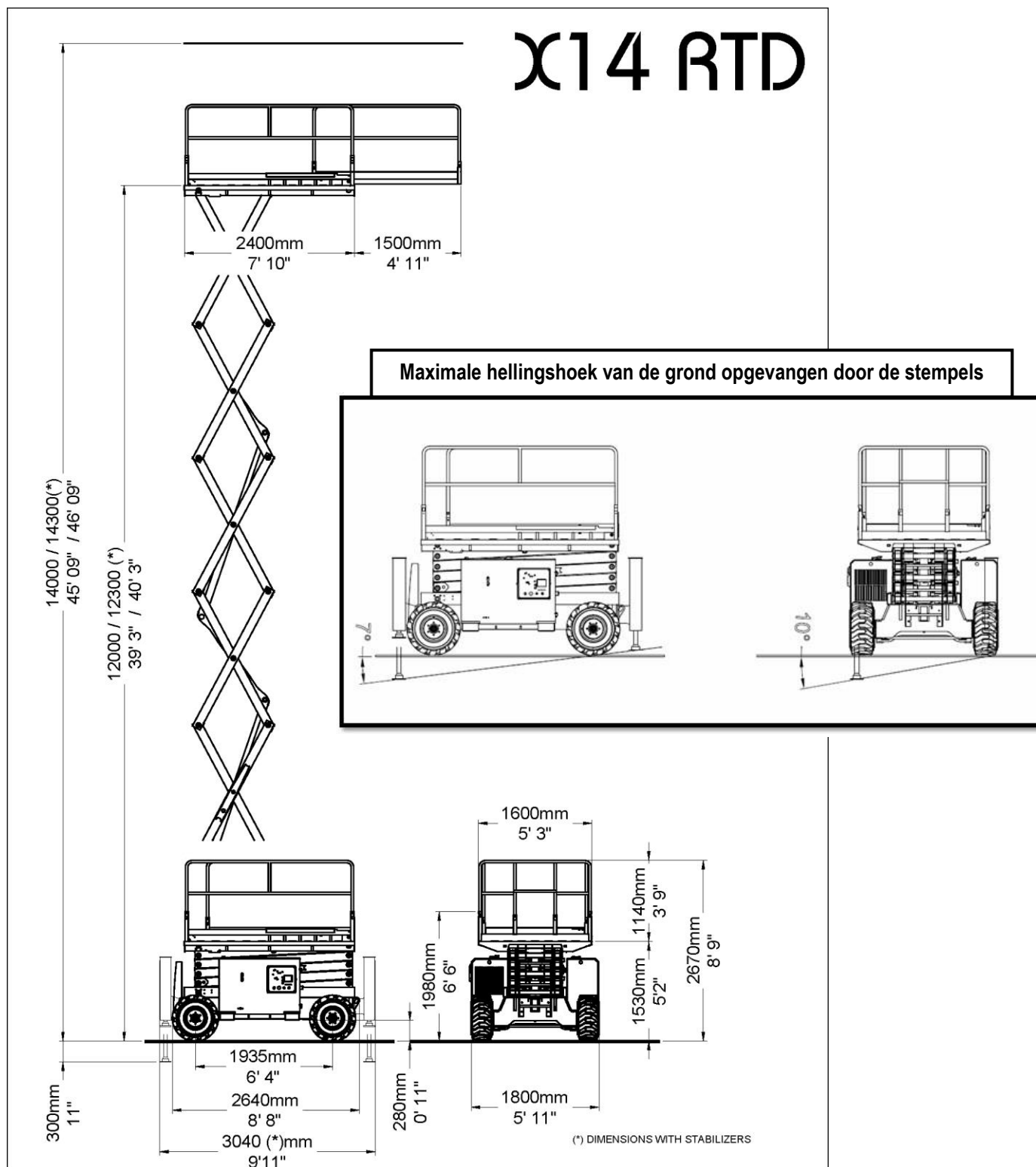
Dieselaandrijving					
Motortype dieselmotor		YANMAR 3TNV76		YANMAR 3TNV76	
Vermogen motor		17	kW	23	HP
Startaccu		12V / 100Ah	V/Ah	12V / 100Ah	V/Ah
Inhoudscapaciteit dieseltank		30	liter	8	gal

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

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

(***) 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 banden gevuld met zelfdichtend polyurethaanschuim.



2.4 Model X14 RTE

Afmetingen:		X14 RTE			
Maximum werkhoogte - STANDAARD	14	m	45' 11"	ft	
Maximum werkhoogte – MET STEMPELS (OPTIE)	14,3	m	46' 11"	ft	
Maximum hoogte betreedbaar plateau - STANDAARD	12	m	39' 4"	ft	
Maximum hoogte betreedbaar plateau – MET STEMPELS (OPTIE)	12,3	m	40' 4"	ft	
Bodemvrijheid	280	mm	11"	in	
Hoogte betreedbaar plateau inschakeling veiligheidssnelheid	2,5	m	8' 2"	ft	
Inwendige draaicirkel	2,4	m	7' 10"	ft	
Uitwendige draaicirkel	4,7	m	15' 5"	ft	
Maximum draagvermogen (m)	400	Kg	882	lbs	
Maximum aantal personen op het platform (n)	3		3		
Massa gereedschap en materiaal (me)	160	Kg	353	lbs	
Maximum vlucht uitschuifbaar platform	1,5	m	4' 11"	ft	
Maximum draagvermogen met uitgeschoven platform	400	Kg	882	lbs	
Maximum aantal personen met uitgeschoven platform	3		3		
Maximum rijhoogte (maximum hoogte betreedbaar plateau)	10	m	32' 9"	ft	
Maximum afmetingen uitgeschoven platform	1,6 x 3,9	m	5' 3" x 12' 9"	ft	
Maximum hydraulische druk	240	bar	3481	psi	
Maximum druk hefcircuit	220	bar	3191	psi	
Maximum druk remcircuit	50 ÷ 60	bar	725 ÷ 870	psi	
Bandenmaat (****)	Ø 650 x 300	mm	25.6" x 11.8"	in	
Bandensoort (****)	26 x 12 – 12		26 x 12 – 12		
Transportafmetingen met gemonteerde relingen - STANDAARD	2,64 x 1,8 H=2,67	m	8' 8" x 5' 11" x 8' 9"	ft	
Transportafmetingen met gemonteerde relingen - MET STEMPELS (OPTIE)	3,04 x 1,8 H=2,67	m	9' 11" x 5' 11" x 8' 9"	ft	
Transportafmetingen met neergeklapte inklapbare relingen - STANDAARD	2,64 x 1,8 H=1,98	m	8' 8" x 5' 11" x 6' 6"	ft	
Transportafmetingen met neergeklapte inklapbare relingen - MET STEMPELS (OPTIE)	3,04 x 1,8 H=1,98	m	9' 11" x 5' 11" x 6' 6"	ft	
Gewicht van de machine in onbelaste toestand - STANDAARD (*)	4430	Kg	9766	lbs	
Gewicht van de machine in onbelaste toestand - MET STEMPELS (OPTIE) (*)	4780	Kg	10538	lbs	
Stabiliteitsgrenzen:					
STANDAARD hellingshoeken:					
Overlangse hellingshoek	2	°	2	°	
Overdwarse hellingshoek	1	°	1	°	
OPTIONELE hellingshoeken (optie alleen beschikbaar als aanvulling op de optie STEMPELS):					
Overlangse hellingshoek bij werkplatformhoogte <8 m	3	°	3	°	
Overlangse hellingshoek bij werkplatformhoogte 8-10 m	2,5	°	2,5	°	
Overlangse hellingshoek bij werkplatformhoogte <10 m	2	°	2	°	
Overdwarse hellingshoek bij werkplatformhoogte <8 m	3	°	3	°	
Overdwarse hellingshoek bij werkplatformhoogte 8÷10 m	2	°	2	°	
Overdwarse hellingshoek bij werkplatformhoogte >10 m	1	°	1	°	
Maximum windsnelheid (***)	12,5	m/s	27,96	mph	
Maximum handkracht	400	N	90	lbf	
Maximum belasting op elk wiel - STANDAARD (*)	2290	Kg	5048	lbs	
Maximum belasting op elk wiel - MET STEMPELS (OPTIE) (*)	2450	Kg	5401	lbs	
Prestaties:					
Aangedreven wielen	4		4		
Max. snelheid tijdens rijden	4,5	km/h	2,8	mph	
Veiligheidssnelheid tijdens rijden	0,4	km/h	0,25	mph	
Hef-/daaltijd in onbelaste toestand	40-45 / 55-60	sec.	40-45 / 55-60	sec.	
Inhoud oliereservoir	80	liter	21	gal	
Maximum hellingspercentage	30	%	35	%	
Maximum bedrijfstemperatuur	+50	°C	122	°F	
Minimum bedrijfstemperatuur	-15	°C	5	°F	
Maximale overlangse hellingshoek opgevangen door de stempels (OPTIE)	7	°	7	°	
Maximale overdwarse hellingshoek opgevangen door de stempels (OPTIE)	10	°	10	°	

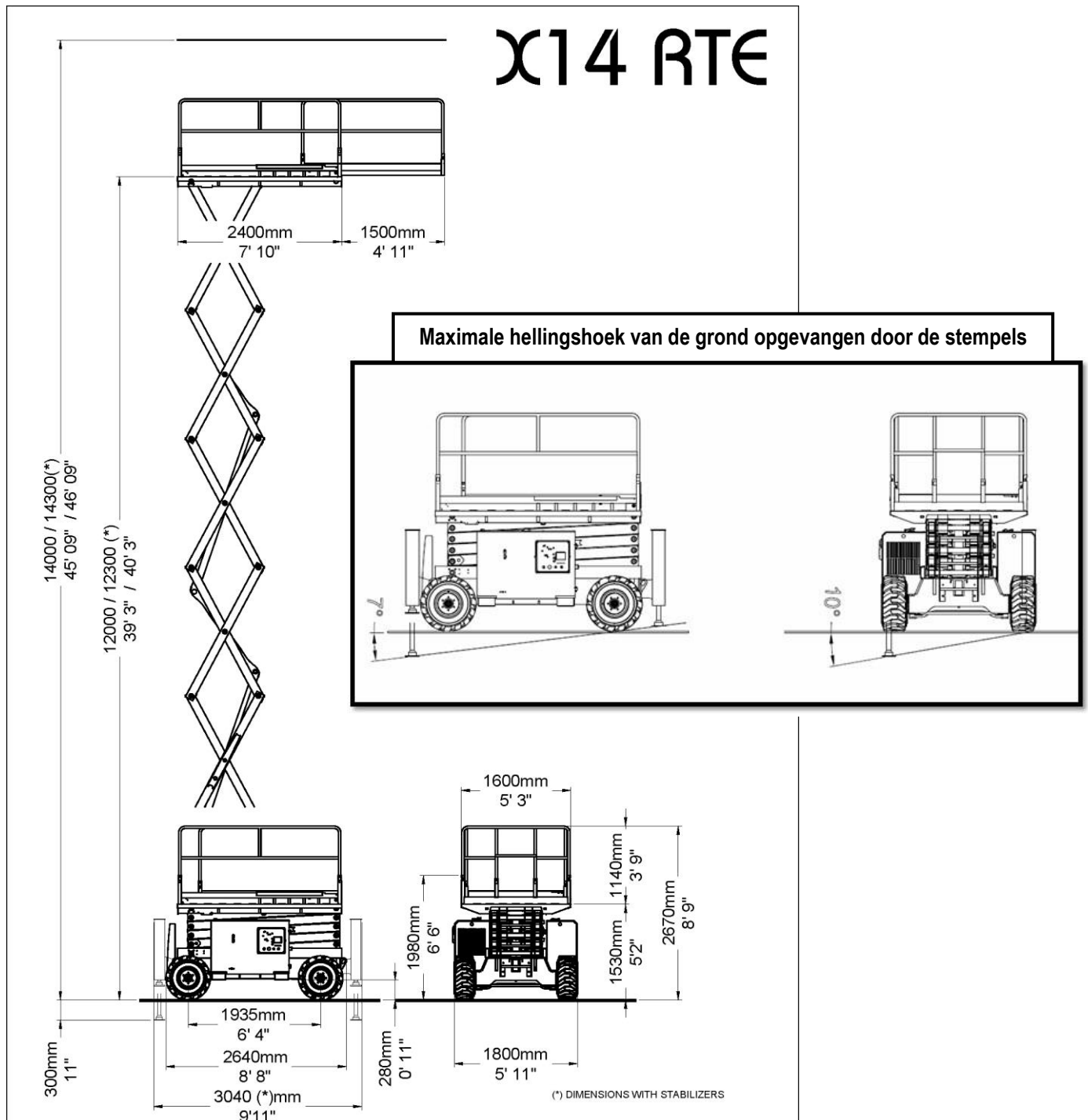
Batterijvermogen				
Spanning en capaciteit standaard accu	48 / 315 (c5)	V/Ah	48 / 315 (c5)	V/Ah
Totale hoeveelheid elektrolyt standaard accu	24 x 5,4	liter	24 x 1,4	gal
Gewicht standaard accu	528	Kg	1164	lbs
Eenfasige acculader (HF)	48 / 45	V/A	48 / 45	V/A
Netspanning acculader - één fase	230 – 50	V-Hz	230 - 50	V-Hz
Max. stroom opgenomen door de acculader	15	A	15	A
Max. geïnstalleerd vermogen	12	kW	16	HP
AC elektrisch pompvermogen	12	kW	16	HP
Maximum opgenomen stroom	300	A	300	A

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

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

(***) 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 niet-markerende banden gevuld met zelfdichtend polyurethaanschuim.



2.5 Trillingen een geluid

Onder omstandigheden die als meest ongunstig werden beschouwd, zijn er proeven gedaan met betrekking tot het geluid dat geproduceerd wordt, om de uitwerking daarvan op de bediener te kunnen beoordelen. Het niveau van de A-gewogen equivalente continue geluidsdruk op de werkplekken bedraagt niet meer dan 82dB(A) bij elk elektrisch model.

Bij de modellen met dieselmotoren, het niveau van de A-gewogen equivalente continue geluidsdruk op de werkplekken bedraagt niet meer dan 100 dB(A).

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

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

3. AANWIJZINGEN MET HET OOG OP DE VEILIGHEID

3.1 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

- De door de geldende normen inzake hygiëne en arbeidsveiligheid voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen dienen altijd gedragen te worden (met name is het gebruik van een helm en veiligheidsschoen **VERPLICHT**).
- De keuze van de meest geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) voor de werkzaamheden die uitgevoerd moeten worden valt onder de verantwoordelijkheid van de bediener of van degene die verantwoordelijk is voor de veiligheid. Voor het juiste gebruik en het onderhoud ervan moeten de handleidingen van het betreffende materiaal geraadpleegd worden.
- Het gebruik van het veiligheidstuig wordt niet verplicht geacht behalve in de landen waar dit door speciale voorschriften bepaald wordt. In Italië heeft de verordening betreffende de veiligheid, **Wetsbesluit nr. 81/08**, het gebruik van het veiligheidstuig verplicht gesteld.
- Het tuig moet aan één van de verankeringen gekoppeld worden die worden gesignaleerd door de etiketten (zie foto).



Afb. 3

3.2 Algemene veiligheidsvoorschriften

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



3.3 Gebruiksvoorschriften

3.3.1 Algemene voorschriften

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



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

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



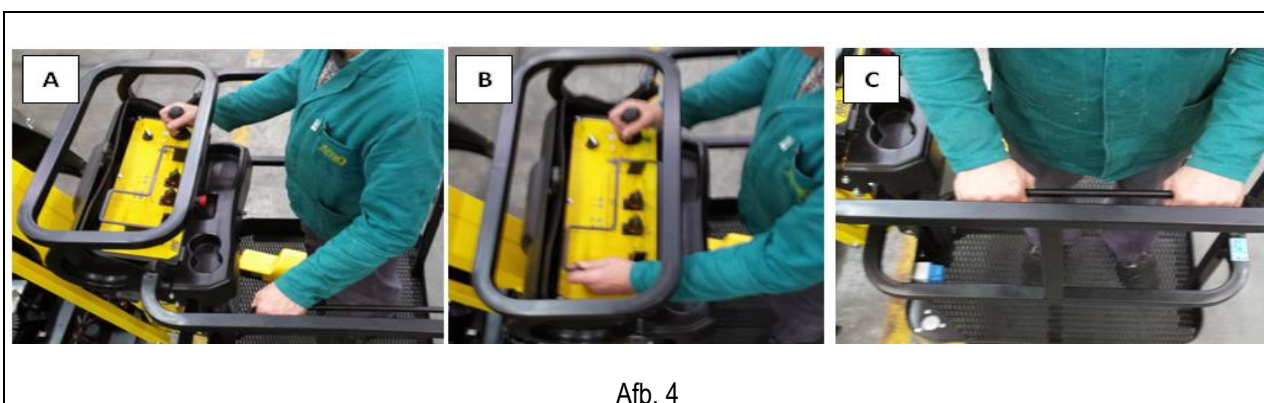
3.3.2 Hantering

- Telkens voordat de machine verplaatst wordt moet altijd nagegaan worden of eventuele verbindingstekkers uit het voedingspunt gehaald zijn.
- De machine mag niet op rulle terreinen of terreinen die niet stevig zijn gebruikt worden 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 het hoofdstuk met betrekking tot de technische gegevens, onder het kopje "stabiliteitsgrenzen", staat vermeld. In ieder geval is tijdens het verplaatsen van de machine op hellende terreinen de grootst mogelijke voorzichtigheid geboden.
- Zodra het platform omhoog gaat (er bestaat een zekere tolerantie die van model tot model verschilt) wordt automatisch de veilige rijnsnelheid ingeschakeld (alle modellen die in deze handleiding beschreven zijn hebben de stabiliteitstests die in overeenstemming met de norm EN280 verricht zijn doorstaan).
- Het rijden met een omhoog staand platform mag alleen gebeuren op vlakke en horizontale terreinen, waarbij



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

- De achteruitrijmanoeuvre (in de richting van de vaste wielen) staat niet volledig zicht toe voor de bediener op de bedienerspost. Deze manoeuvre moet dus heel voorzichtig uitgevoerd worden.
- Tijdens het rijden met een omhoog staand platform is het niet toegestaan om horizontale belastingen op het platform uit te oefenen (de medewerkers die zich op het platform bevinden mogen niet aan touwen of kabels enz. trekken.).
- De machine mag niet rechtstreeks voor het vervoer op de weg gebruikt worden. De machine mag ook niet voor het vervoer van goederen gebruikt worden (zie hoofdstuk 1.2 onder het kopje "Gebruiksbestemming").
- Het is verboden om de machine te verplaatsen als de kasten met de onderdelen niet goed dichtgedaan zijn.
- Het werkgebied moet gecontroleerd worden om vast te stellen dat er geen obstakels of andere gevaren zijn.
- Tijdens het heffen moet bijzonder goed op het gedeelte boven de machine gelet worden om te vermijden dat er iets platgedrukt wordt of dat er ergens tegenaan gebotst wordt.
- Tijdens de verplaatsing moeten de handen in de veiligheidspositie gehouden worden, voor de bediener moeten ze gehouden worden zoals is aangeduid in afbeelding A of B, en voor de vervoerde bediener moeten de handen gehouden worden zoals wordt aangeduid in afbeelding C.



3.3.3 Werkfases



- De machine is uitgerust met een controlesysteem van de overhelling. Dit systeem zorgt ervoor dat het heffen niet plaats kan vinden indien de machine instabiel staat. Het werk kan pas hervat worden als de machine in een stabiele stand gezet is. Als het akoestische signaleringssysteem en het rode lampje op de besturingskast op het platform in werking treden, dan betekent dat dat de machine niet goed staat (zie paragrafen “Gebruiksaanwijzing”). Om het werk te kunnen hervatten moet het platform in de veiligheidsruststand gezet worden. Als het overhellingsalarm inschakelt terwijl het platform omhoog staat is de enige manoeuvre die mogelijk is het platform 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 gesteld worden nadat de overtollige last van het platform verwijderd is. Als het akoestische signaleringssysteem 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 overbelastingswaarschuwinglampje”) en moet de overtollige last van het platform verwijderd worden om het werk te kunnen hervatten.
- De machine is in overeenstemming met de norm EN280 uitgerust met een systeem om het risico van afhakken en verbrijzelen in de hefconstructie te vermijden: de daalbeweging wordt automatisch onderbroken op een punt waarop de verticale afstand tussen de uiteinden van het schaarmechanisme groter is dan 50 mm. In deze toestand attendeert de zoemer op de gevaarlijke situatie door zijn werkingsfrequentie te verhogen. De medewerker die zich op het platform bevindt moet het bedieningselement voor het dalen van het platform loslaten en wachten totdat de zoemer uitgaat (ongeveer 3 seconden), waarna hij de bediening van het dalen weer kan hervatten (zie hoofdstuk “Heffen en laten”).
- 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 balustrade van het platform heen geleund worden.
- Tijdens het werken op plaatsen die voor het publiek opengesteld zijn moet de werkzone met hekken of andere adequate signaleringsmiddelen afgezet worden
- De aandrijving met verbrandingsmotor (diesel- of benzinemotor) mag niet in gesloten ruimten gebruikt worden of in ruimten die niet voldoende geventileerd zijn.
- In ieder geval moet er gecontroleerd worden of er zich behalve de bediener geen andere personen binnen de actieradius van de machine bevinden. Als men zich op het platform bevindt moet er tijdens het verplaatsen van de machine en het bedienen van de stempels bijzonder goed opgepast worden dat het personeel dat op de grond staat niet geraakt wordt.
- Op de nivelleercilinders (optie) zijn speciale microscharakelaars aangebracht die de stand ervan controleren. Als de cilinders omlaag gezet zijn wordt het rijden verhinderd. Om te kunnen gaan rijden moeten de platen volledig omhoog gezet worden.
- Om oneigenlijk gebruik te vermijden controleert een speciale microscharakelaar bij de machines die met nivelleercilinders (optie) uitgerust zijn de stand van het platform; als het platform op een hoogte van meer dan 3 m (circa) van de grond af staat is het niet mogelijk om de nivelleercilinders te bedienen.
- Het heffen van het platform mag alleen gebeuren als de machine op een stevig en horizontaal terrein staat.
- Het rijden met een omhoog staand platform mag alleen gebeuren als het terrein waar men zich op bevindt stevig en horizontaal is.
- Een sensor controleert de pendelbeweging van de pendelas. Als het platform omhoog staat en als de wielen van de pendelas zich niet op hetzelfde ideale vlak van de wielen van de vaste as bevinden (met een bepaalde tolerantie) dan wordt de rijmanoeuvre verhinderd en wordt de toestand gesignaleerd door het rode lampje dat gaat branden. Om de rijmanoeuvre uit te kunnen voeren moet het platform omlaag gezet worden.
- Er dient altijd voor gezorgd te worden dat de voor de werkzaamheden benodigde uitrustingen en werktuigen op een stabiele plaats liggen om te vermijden dat zij naar beneden vallen en het personeel dat op grond staat in gevaar kunnen brengen.
- 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.

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

3.3.4 Windsnelheid volgens de SCHAAL VAN BEAUFORT

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



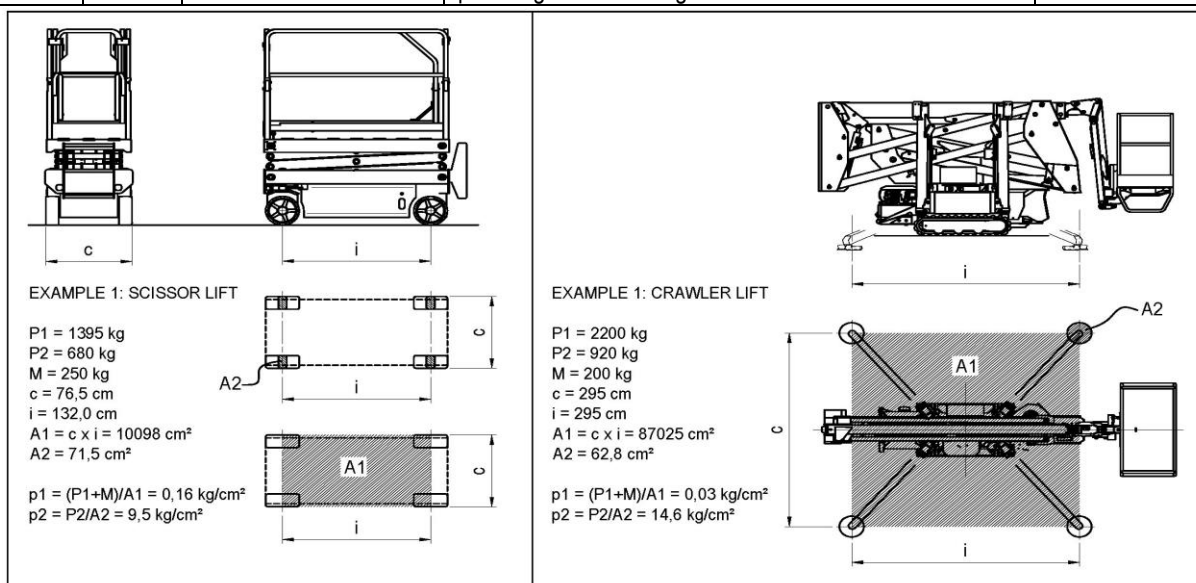
De machines waarvoor de maximum limiet van de windsnelheid 0 m/s is mogen uitsluitend binnen gebruikt worden. Deze machines mogen niet buiten gebruikt worden ook niet als er geen wind is.

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

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

Alvorens de machine in gebruik te nemen moet de bediener controleren of de ondergrond geschikt is om de belasting en de soortelijke druk die op de grond uitgeoefend wordt met een bepaalde veiligheidsmarge te verdragen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de parameters in kwestie en twee rekenvoorbeelden van de gemiddelde druk op de grond onder de machine en maximum druk onder de wielen of de 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 getroffen te worden. Om de machine te lossen moet u de aanwijzingen aanhouden die in het hoofdstuk "Hantering en transport" staan vermeld.

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

4.1 Zich vertrouwd maken met de machine

Wie van plan is een machine te gebruiken waarvan het gewicht, de hoogte, de breedte, de lengte of het geheel aanzienlijk afwijken van de ontvangen uitvoering, moet zich er eerst mee vertrouwd maken zodat de verschillen overbrugd worden.

Het valt onder de verantwoordelijkheid van de werkgever om te garanderen dat alle medewerkers die werktuigen gebruiken goed opgeleid en getraind zijn om aan de geldende wetgeving betreffende de gezondheid en de veiligheid te voldoen.

4.2 Zich vertrouwd maken met de machine

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

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

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

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

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

5. GEBRUIKSOMSTANDIGHEDEN

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



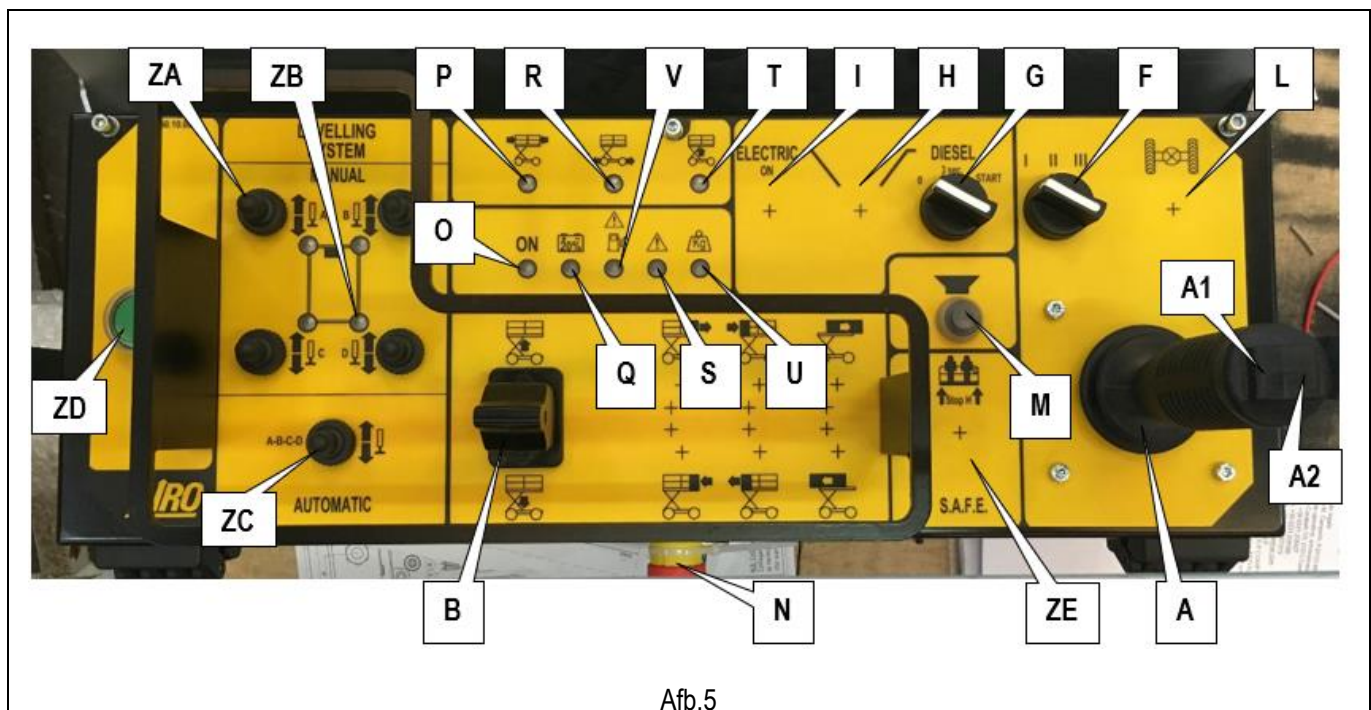
LET OP:

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

5.1 Bedieningspaneel op het platform

De bedieningspost bevindt zich op het platform. De bedieningspaneel is aan de voorste reling bevestigd en dient om:

- de machine aan / uit te zetten
- het platform tijdens de normale werkfasen te verplaatsen
- enkele werkingsparameters te zien (alarmen, werking dodemansinrichting enz.).



Afb.5

- A) Proportionele bedieningshendel rijden en sturen
- A1) Bedieningsschakelaar stuurbeweging naar links
- A2) Bedieningsschakelaar stuurbeweging naar rechts
- B) Proportionele bedieningshendel heffen/zakken
- F) Rijsnelheidskeuzeschakelaar
- G) Startknop dieselmotor
- H) Keuzeschakelaar aandrijving met dieselmotor/elektrische aandrijving (optie)
- I) Start/stopknop éénfasige/driefasige elektrische pomp (optie)
- L) Knop differentieelblokkering (serie/parallel aansluiting rijmotoren) (optie)
- M) Handbediende claxon
- N) Noodstopknop STOP
- O) Indicatielampje bedieningspost werkzaam
- P) Indicatielampje stand uitschuifbaar platform (alleen bij machines met uitschuifbaar platform)
- Q) Waarschuwinglampje accu leeg – Elektrische modellen
- R) Indicatielampje vrijgave rijden
- S) Waarschuwinglampje gevaar (instabiele stand en storingen)
- T) Indicatielampje vrijgave heffen

- U) Waarschuwinglampje alarm vanwege overbelasting
- V) Waarschuwinglampje storing werking dieselmotor / brandstofreserve – Modellen met verbrandingsmotor
- ZA) Schakelaars handbediening stempelcilinders (optie)
- ZB) Indicatielampjes stand stempelcilinders (optie)
- ZC) Bedieningsschakelaar automatische nivellering (standaard bij de optie nivelleercilinders)
- ZD) Knop “man aanwezig”
- ZE) Knop secundair veiligheidssysteem S.A.F.E. (optie)

Het rijden, heffen en uit-/inschuiven van het platform (optie) wordt bediend met de proportionele bedieningshendels **A-B-C-D-E**; 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 veiligheidsredenen is het om de machine te kunnen manoeuvreren noodzakelijk om de knop “man aanwezig” **ZD** op het platform in te drukken alvorens de bedieningselementen in werking te stellen.



LET OP:

Zodra de knop “man aanwezig” ingedrukt is heeft men 5 seconden de tijd om de bedieningselementen te bedienen. Als men de 5 seconden voorbij laat gaan 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 knippert (zie de paragraaf “Waarschuwinglampjes”). Om het werk met de machine te kunnen hervatten moet de knop “man aanwezig” ingedrukt worden.

5.1.1 Rijden en sturen



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



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

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

- Trap en lat de knop "man aanwezig" **ZD** op het platform los; De groene led **O** gaat continu branden.
- Bedien binnen 5 seconden nadat de groene led **O** continu is gaan branden de proportionele bedieningshendel **A** en duw de hendel naar voren om vooruit te rijden of naar achteren om achteruit te rijden.



LET OP!!

De bediening van de rij- en stuurmanoeuvre kan gelijktijdig plaatsvinden maar is geblokkeerd ten opzichte van de bediening van de andere manoeuvres van het platform (heffen/zakken/uitschuiven/inschuiven/stempelpilinders).

De bediening van het rijden is alleen werkzaam als het groene indicatielampje (**R**) van de vrijgave van het rijden aan is. Als dit lampje uit is dan duidt dit erop dat de bediening van het rijden geblokkeerd is. Zie de paragraaf "Waarschuwingslampjes".

Als het platform volledig omlaag staat is het door de rijsnelheidskeuzeschakelaar **F** en/of de knop van de differentieelblokkering **L** te bedienen mogelijk om verschillende rijsnelheden in te stellen. Vanwege de starre constructie van het chassis van de machine is het tijdens het rijden op ongelijke terreinen mogelijk dat één van de rijwielen loskomt van de grond, de volledige hoeveelheid olie absorbeert en loos draait. In deze toestand kan de machine niet vooruit rijden. Om uit deze toestand te komen moet u de knop van de differentieelblokkering **L** indrukken.

OPMERKING: Om de **maximum rijsnelheid** te bereiken moet u de snelheidskeuzeschakelaar **F** op **III** zetten, de knop van de differentieelblokkering **L** ingedrukt houden en de proportionele bedieningshendel **A** zover doordrukken totdat hij niet verder kan.

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 **F** op stand **I** zetten.

Om **tegen steile hellingen af te kunnen rijden** (bijv. tijdens het lossen van de machine uit de laadbak van een vrachtwagen) moet u de snelheidskeuzeschakelaar **F** op stand **I** zetten.

Als het platform omhoog staat wordt automatisch de veiligheidsrijsnelheid ingeschakeld; dan is dus de snelheidskeuzeschakelaar **F** en ook de knop van de differentieelblokkering **L** niet actief.

LET OP!! De bediener heeft de knop van de differentieelblokkering (L) nodig om op ongelijke terreinen te kunnen rijden; indien één van de wielen omhoog blijkt te staan en al het rijvermogen in beslag zou nemen, is het mogelijk om de machine uit de slechte wegliggingssituatie te krijgen en om snel rechtuit te rijden. Het wordt afgeraden om deze knop tijdens het sturen ingedrukt te houden.

Om te sturen moet u op de knoppen **A1** of **A2** 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 stuurbeweging wordt vrijgegeven door het pedaal "man aanwezig" of door de knop "man aanwezig" en is alleen mogelijk als:

- de groene indicatielampje bedieningspost werkzaam **O** aan is;
- de groene indicatielampje vrijgave rijden werkzaam **R** aan is.

5.1.2 Rijden met bediener op de grond

Als de noodzaak zich voordoet om rijbewegingen niet vanuit de van tevoren bepaalde bedieningspost op het platform uit te voeren (bijv. om door doorgangen heen te rijden waarvan de doorrijhoogte te beperkt is in verband met de hoogte van de machine) kan de volgende procedure toegepast worden:

- Laat het platform volledig zakken.
- Demonteer de bedieningskast op het platform.
- Demonteer de relingen indien nodig of klap ze in om de hoogte van de machine nog meer te beperken.
- Stel de rij snelheid I in
- Voer de bewegingen uit en houd een veiligheidsafstand van minimaal 1 meter van de machine aan.
- Let op de richting van de rij- en stuurbeweging en denk eraan dat de aanwijzingen op de "bedieningskast op het platform" verwijzen naar de van tevoren bepaalde positie (gebonden aan de relingen).



HET IS VERBODEN

om vanaf de grond hef-/daalmanoeuvres met behulp van de "bedieningskast op het platform" uit te voeren.

5.1.3 Heffen/zakken van het platform

Om het platform te heffen of te laten zakken moeten de volgende handelingen op volgorde uitgevoerd worden:

- a) Trap en lat de knop "man aanwezig" **ZD** op het platform los; De groene led **O** gaat continu branden.
- b) Bedien binnen 5 seconden nadat de groene led **O** continu is gaan branden de proportionele bedieningshendel **B** en duw de hendel naar voren om het platform te heffen of naar achteren om het platform te laten zakken.

Door de bedieningshendel geleidelijk te verplaatsen is het mogelijk om de snelheid tijdens het heffen van het platform op vloeiende wijze te vermeerderen of te verminderen. De daalbeweging vindt slechts op één snelheid plaats.



LET OP!!

Bedien het heffen van het platform alleen als de machine op een terrein staat dat stevig genoeg en vlak is.

De bediening van het heffen is alleen werkzaam als het groene indicatielampje (T) van de vrijgave van het heffen aan is. Als dit lampje uit is dan duidt dit erop dat de bediening van het heffen geblokkeerd is. Zie de paragraaf "Waarschuwinglampjes".

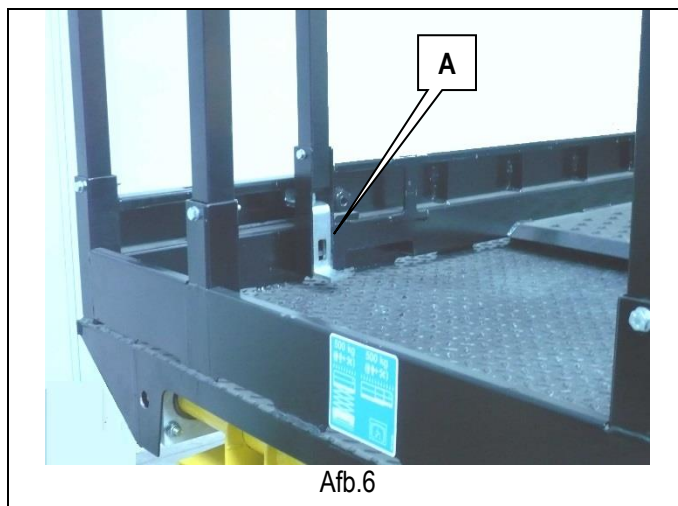
OPMERKING:

De machine is in overeenstemming met de norm EN280 uitgerust met een systeem om het risico van afhakken en verbrijzelen in de hefconstructie te vermijden. De daalbeweging wordt automatisch onderbroken op een punt waarop de verticale afstand tussen de uiteinden van het schaarmechanisme groter is dan 50 mm. In deze toestand attendeert de zoemer op de gevaarlijke situatie door zijn werkingsfrequentie te verhogen. De medewerker die zich op het platform bevindt moet het bedieningselement voor het dalen van het platform loslaten en wachten totdat de zoemer uitgaat (ongeveer 3 seconden), waarna hij de bediening van het dalen weer kan hervatten.

5.1.4 Met de hand uitschuiven van het platform

Het uitschuiven van het beweegbare platform gebeurt met de hand. Om het beweegbare platform uit te schuiven moet u (Afb. 6):

- het borgpedaal **A** intrappen;
- met de hand tegen het platform aan duwen door op het schuine gedeelte van de relingen te drukken en het pedaal **A** ingetrapt houden;
- het pedaal **A** ter hoogte van één van de sleufgaten die aangebracht zijn loslaten al naargelang hoe ver u het platform wilt uitschuiven;
- controleren of het borgpedaal **A** inderdaad in het sleufgat gegaan is om er zeker van te zijn dat het beweegbare platform vergrendeld is.



Afb.6

5.1.5 Bediening van de nivelleercilinders (OPTIE)

Op enkele modellen kunnen vier nivelleercilinders (ook “stempels” genoemd) geïnstalleerd worden om de machine op hellende terreinen vlak te zetten. Om de stempels te activeren:

- a) Trap en lat de knop “man aanwezig” **ZD** op het platform los; De groene led **O** gaat continu branden.
- b) Bedien binnen 5 seconden nadat de groene led **O** continu is gaan branden de gewenste schakelaar te bedienen.



LET OP!!

Er moet altijd gecontroleerd worden of het terrein stevig genoeg is alvorens het platform op te heffen. Er moeten houten planken (die stevig genoeg zijn) onder de stempelplaten gelegd worden zodat de last over een groter oppervlak verdeeld wordt.

Een automatisch systeem zorgt er als de stempels gebruikt worden voor dat het heffen van het platform verhinderd wordt als één van de vier platen niet goed op de grond steunt. Als alle lampjes **ZB** continu gaan branden dan is dat een bevestiging dat de stempelplaten op de grond steunen.

Op de nivelleercilinders zijn speciale microschakelaars aangebracht die de stand ervan controleren. Als de cilinders omlaag gezet zijn –ook als zij niet op de grond steunen– wordt het rijden verhinderd. Als de stempelplaten niet op de grond steunen en ook niet helemaal omhoog gezet zijn dan knipperen de lampjes **ZB**. Om te kunnen gaan rijden moeten de platen volledig omhoog gezet worden. De volledig opgeheven stand van de stempelplaten wordt gesignaleerd doordat de lampjes **ZB** uit zijn.

Om oneigenlijk gebruik te vermijden controleert een speciale microschakelaar bij de machines die met nivelleercilinders uitgerust zijn de stand van het platform; als het platform op een hoogte van meer dan 3 m (circa) van de grond af staat is het niet mogelijk om de nivelleercilinders te bedienen.

De werking van de stempelcilinders wordt gesignaleerd door de lampjes **ZB**. Zie de paragraaf “Waarschuwingslampjes”.

In Hoofdstuk 2 “Technische gegevens” zijn de maximale hellingshoeken van de grond vermeld die gecompenseerd kunnen worden met de stempels

5.1.5.1 Handbediening van de nivelleercilinders

Om de nivelleercilinders omhoog/omlaag te doen moet u één of meer van de vier bedieningshendels **ZA** bewegen.

Door de hendels **ZA** omlaag te bewegen worden de stempelplaten uitgeschoven; door de hendels daarentegen omhoog te bewegen worden zij ingeschoven.

De plaats van de bedieningshendels **ZA** en de betreffende lampjes **ZB** stemt overeen met de plaats van de stempelcilinders:

- Hendel/Lampje **A** = Voorste linker nivelleercilinder
- Hendel/Lampje **B** = Voorste rechter nivelleercilinder
- Hendel/Lampje **C** = Achterste linker nivelleercilinder
- Hendel/Lampje **D** = Achterste rechter nivelleercilinder-

5.1.5.2 Automatische bediening van de nivelleercilinders

Om de **AUTOMATISCHE NIVELLERING** te bedienen moet u de bedieningshendel **ZC** omlaag bewegen. Het bedieningssysteem zorgt ervoor dat de nivelleercilinders automatisch bediend worden totdat de machine vlak staat.

Als de machine op de juiste manier vlak staat dan wordt dit gesignaleerd door:

- het feit dat alle vier de lampjes **ZB** gaan branden;
- het feit dat het alarmlampje van de schuine stand **S** uitgaat (als er een alarmtoestand vanwege instabiliteit is voordat het vlak zetten bediend wordt) en gaat het indicatielampje van de vrijgave van het heffen **T** tegelijkertijd aan.
- Om alle stempelplaten **AUTOMATISCH IN TE SCHUIVEN** moet de bedieningshendel **ZC** omhoog bewegen worden. Het bedieningssysteem zorgt ervoor dat alle stempelplaten tot de bovenste aanslag ingeschoven worden. Het feit dat zij volledig ingeschoven zijn wordt gesignaleerd doordat alle lampjes **ZB** uitgaan en de zoemer afgaat..



Tijdens de automatische nivellering probeert het systeem de machine met een tolerantie van $0,4^\circ$ zowel in de lengte- als in de dwarsrichting vlak te zetten. Het systeem blijft de stempelplaten bedienen totdat de machine binnen deze tolerantie vlak staat. Indien het automatische systeem er niet in slaagt om de machine binnen de voorgeschreven tolerantie vlak te zetten gaat, als de vier platen op de grond steunen en als de machine binnen de door de hellingmeter gecontroleerde stabiliteitsgrenzen is, het groene lampje van de vrijgave van het heffen **T** toch branden en is het mogelijk om de hefmanoeuvre uit te voeren.

Door te grote neigingen in de lengte- en/of breedterichting kan het gebeuren dat het automatisch vlak zetten niet mogelijk is.

In Hoofdstuk 2 "Technische gegevens" zijn de maximale hellingshoeken van de grond vermeld die gecompenseerd kunnen worden met de stempels.

5.1.6 Overige functies van het bedieningspaneel op het platform

5.1.6.1 Keuze elektrische aandrijving/aandrijving met verbrandingsmotor (OPTIE)

Bij sommige modellen is het mogelijk om het type aandrijving te kiezen met behulp van de keuzeschakelaar **H**. Door de schakelaar op de stand **ELECTRIC** te draaien wordt gebruik gemaakt van de elektrische aandrijving (accu of netspanning); door de schakelaar daarentegen op de stand **THERMIC** te draaien wordt gebruik gemaakt van de aandrijving met verbrandingsmotor (dieselmotor bij de modellen ED; benzinemotor bij de modellen EB).

5.1.6.2 Start-/stopknop van de elektrische pomp (OPTIE)

Bij de modellen met dieselaandrijving kan op aanvraag een elektrische werkpomp geleverd worden (éénfasig van 230V of driefasig van 380V) als alternatief voor de aandrijving met een verbrandingsmotor voor korte werkzaamheden in gesloten ruimten.

Als de machine op de juiste manier op de netspanning aangesloten is (230V of 380V afhankelijk van de aanwezige optie) en de keuzeschakelaar **H** op de stand **ELECTRIC** staat wordt door op knop **I** te drukken –voordat het pedaal "man aanwezig" **ZE** of de knop "man aanwezig" **ZD** bediend wordt– de elektrische pomp ingeschakeld (als de pomp uitgeschakeld was) of uitgeschakeld (als de pomp ingeschakeld was).

Het feit dat de elektrische pomp ingeschakeld wordt, wordt gesignaleerd doordat de groene led naast knop **I** gaat branden.

Bij een driefasige elektrische pomp van 380V worden de bedieningselementen voor het bewegen van de machine pas 3 sec. nadat de elektrische pomp gestart is werkzaam gemaakt.



OPGELET!

Controleer steeds de positie van de kabel tijdens de verplaatsingen

5.1.6.3 Startschakelaar verbrandingsmotor (modellen "D", "ED", "B", "EB")

Dient om de verbrandingsmotor (diesel- of benzinemotor) bij de modellen met een dubbele aandrijving (ED of EB) en bij de modellen met aandrijving met verbrandingsmotor (D of B) te starten. Met de keuzeschakelaar **H** op de stand **THERMIC** en door op knop **G** te drukken:

- op de stand **START** wordt de motor gestart;
- vindt op de stand **3 sec** de functie om de bougies voor te laten gloeien plaats (alleen bij motoren met bougies);
- op de stand **0** slaat de verbrandingsmotor af.

5.1.6.4 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 **M** te drukken.

5.1.6.5 Noodstopzetting

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

5.1.6.6 Secundair veiligheidssysteem S.A.F.E. (OPTIE)

Het S.A.F.E. (Self Adjustment From Entrapment) systeem is een secundair veiligheidssysteem om het gevaar van beklemming van de medewerkers als er in nauwe ruimten en op plaatsen met een beperkte hoogte gewerkt wordt tot een minimum te beperken. Met het S.A.F.E. systeem kan de medewerker die zich op het werkplatform bevindt de maximum werkhoogte van het platform beperken door de mogelijkheid van stoten tijdens het heffen van het platform zoveel mogelijk te beperken.

Om de maximum werkhoogte te beperken moet de medewerker het werkplatform tot de gewenste hoogte omhoog laten gaan en als hij zeker is dat hij beschermd is tegen risico's, als de machine ingeschakeld is en stilstaat, moet hij deze hoogte in het geheugen vastleggen door de knop **ZE** minimaal 5 seconden lang ingedrukt te houden totdat het in de knop ingebouwde lampje gaat branden en er een dubbel geluidssignaal op het werkplatform afgegeven wordt. De verworven stand wordt de maximum hefgrens en de maximum hoogte van het werkplatform zal ook als de machine later uit- of ingeschakeld wordt tot de ingestelde grens beperkt worden.

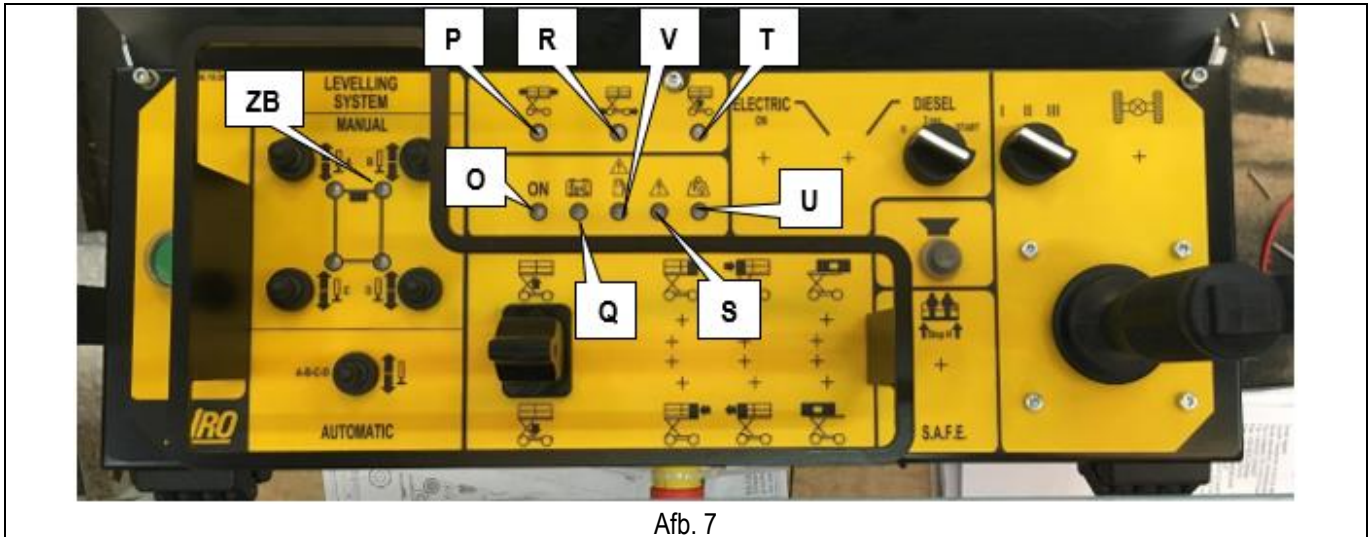
Om het systeem uit te schakelen en de machine weer tot de maximaal mogelijke hoogte te gebruiken moet de knop **ZE** opnieuw minimaal 5 seconden lang ingedrukt gehouden worden totdat het ingebouwde lampje uitgaat.



OPGELET!

Het S.A.F.E. systeem is geen veiligheidssysteem, maar een hulpmiddel voor de bediener van het werkplatform die naar behoren opgeleid is om de machine te kunnen gebruiken en die in staat is om de restryco's die verbonden zijn met de werkomgeving te onderkennen.

5.1.6.7 Waarschuwingslampjes



Afb. 7

5.1.6.8 Groen waarschuwingslampje bedieningspost werkzaam (O)

Het lampje knippert als de machine aan is. Als de bedieningspost op het werkplatform gekozen is en dit lampje knippert zijn de bedieningselementen niet werkzaam omdat de "dodemansknop" niet ingedrukt is of zijn er meer dan 5 seconden voorbij gegaan nadat de knop losgelaten is zonder dat er een manoeuvre uitgevoerd is.

Het lampje brandt continu als de machine aan is en de knop "man aanwezig" sinds een kortere tijd dan 5 seconden ingedrukt is. Als de bediening vanuit het platform ingesteld is zijn alle bedieningselementen werkzaam (behalve als er andere signaleringen zijn - zie hieronder).

5.1.6.9 Groen indicatielampje stand uitschuifbaar platform (P - alleen bij uitschuifbaar platform - NIET BESCHIKBAAR)

Dit lampje is aangebracht op de machines die met een uitschuifbaar platform zijn uitgerust (het hele platform kan in de lengterichting verschoven worden).

Als het uitschuifbare platform niet in de middelste stand staat dan is het lampje uit en is uitsluitend mogelijk om de uit- en de inschuifbeweging van het platform uit te voeren.

Als dit lampje gaat branden dan betekent dat dat het uitschuifbare platform in de middelste stand staat en dat de machine weer in beweging gesteld kan worden (tenzij er andere signaleringen zijn – zie volgende/vorige).

5.1.6.10 Rood waarschuwingslampje accu leeg (Q – alleen modellen met elektrische aandrijving en elektrische aandrijving/dieselaandrijving)

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

5.1.6.11 Groen indicatielampje vrijgave rijden (R)

Dit lampje is aan als het mogelijk is om te rijden. De signalering dat de **rijmanoeuvre verhinderd is (groen lampje uit)** doet zich voor als:

- Één of meer stempelcilinders niet helemaal ingeschoven zijn (niet tot de bovenste eindaanslag). Zie ook de lampjes **ZB** – alleen machines met stempelcilinders.
- Het platform zich boven de maximum hoogte voor het rijden bevindt (zie de paragraaf "Technische gegevens").
- Het uitschuifbare platform "uit het midden" is. Zie ook het groene lampje **P** – alleen machines met een uitschuifbaar platform.
- De machine zich bij opgeheven platform op een terrein dat schuiner is dan de maximum toegestane schuine stand bevindt. Zie ook de lampjes **S** en **T**.
- Het platform bij opgeheven platform overbelast is. Zie ook de lampjes **U** en **T**.
- Als het platform omhoog staat wordt de pendelas in de schuinstand geblokkeerd. Zie ook lampje **S**.

5.1.6.12 Rood gevarenwaarschuingslampje (S)

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.) op het moment dat de machine aangezet wordt.

Het lampje brandt continu en de alarmzoemer wordt ingeschakeld (de alarmzoemer wordt ingeschakeld allen als het platform omhoog staat) als de wagen schuiner staat dan toegestaan is. Het heffen en het uitschuiven van het platform (indien met elektrische bediening) wordt verhinderd. Als het platform omhoog staat wordt ook de rijmanoeuvre verhinderd. Het platform moet volledig omlaag gedaan worden en de machine moet op een vlakke ondergrond gezet worden.

Het lampje brandt continu zonder dat de alarmzoemer ingeschakeld wordt, de pendelas wordt in de schuinstand geblokkeerd en het rijden wordt verhinderd.



OPGELET!

Inschakeling van deze aanwijzer is synoniem van gevaar omdat de machine in een hellingshoek staat die gevaarlijk is voor de stabiliteit van de machine.

5.1.6.13 Groen indicatielampje vrijgave heffen (T)

Dit lampje is aan als het mogelijk is om de hefmanoeuvre uit te voeren, d.w.z. als:

- Alle of geen van de stempelplaten op de grond steunen (als er geen platen op de grond steunen dan betekent dat dat de machine op de wielen steunt). Zie ook de lampjes **ZB** – alleen machines met stempels.
- De machine in de vlakke stand staat. Zie ook lampje **S**.
- Het overbelastingsalarm niet aanwezig is. Zie ook lampje **U**.
- Het alarm accu leeg niet aanwezig is. Zie ook lampje **Q** – alleen de modellen “E” en “ED”.

5.1.6.14 Rood overbelastingswaarschuingslampje (U)

Het lampje brandt continu en de alarmzoemer wordt ingeschakeld als het platform meer dan 30% dan het nominale draagvermogen overbelast wordt. Als het platform omhoog staat is de machine volledig geblokkeerd. Als het platform volledig omlaag staat zijn de rij-/stuurmanoeuvres wel mogelijk, maar wordt de hefmanoeuvre verhinderd. De overtollige last moet verwijderd worden om de machine weer te kunnen gebruiken.

Het 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.



OPGELET!

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.

5.1.6.15 Rood waarschuingslampje storing werking dieselmotor / brandstofreserve (V)

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

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

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

Het lampje knippert snel als de brandstof in reserve is. Deze signalering is alleen actief als de motor aan is. OPTIE

Dit lampje knippert twee keer snel om te signaleren dat er een zekering op de elektrische ventilator van de lucht/oliewisselaar (indien aanwezig) doorgebrand is. OPGELET! Vervang de zekering. Gevaar van oververhitting van de hydraulische olie. OPTIE

5.2 Bedieningspost vanaf de grond

De bedieningspost vanaf de grond is aangebracht op de onderwagen (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

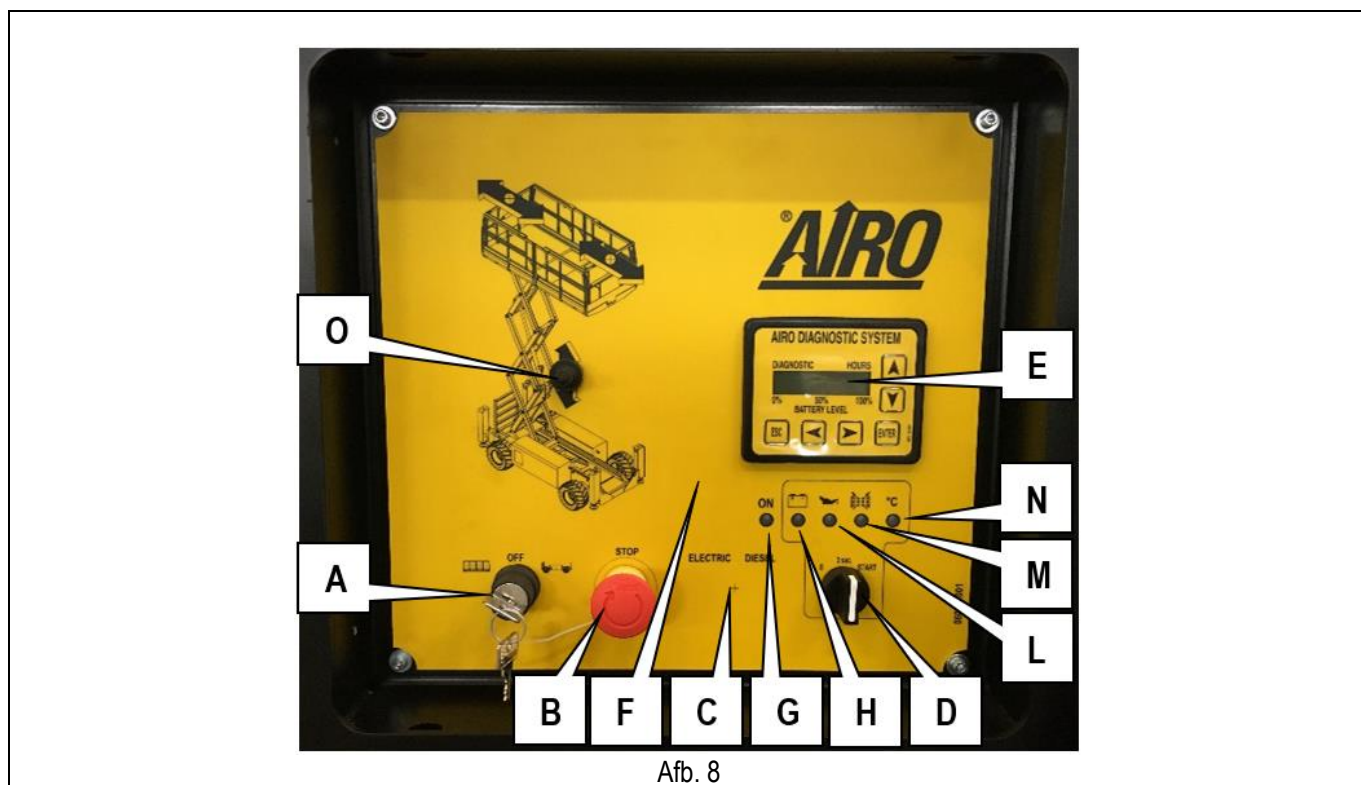
De bedieningspost vanaf de grond als werkpost te gebruiken als er zich personeel op het platform bevindt.



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.



De sleutel mag uitsluitend aan bevoegden overhandigd worden en de reservesleutel moet op een veilige plaats opgeborgen worden.
Na afloop van het werk moet de hoofdsleutel er altijd uit gehaald worden.



Afb. 8

- A) Hoofdstartsleutel en keuzeschakelaar van de bedieningspost vanaf de grond/vanaf het platform
- B) Noodstopknop
- C) Keuzeschakelaar aandrijving met DIESELMOTOR/ELEKTRISCHE AANDRIJVING (OPTIE)
- D) Startschakelaar verbrandingsmotor (modellen "D" en "E/D")
- E) Gebruikersinterfacedisplay.
- F) Controlelampje acculader (modellen "E" en "ED")
- G) Waarschuwinglampje bedieningspost werkzaam
- H) Controlelampje wisselstroomdynamo (modellen "D" en "ED")
- L) Controlelampje olie (modellen "D" en "ED")
- M) Controlelampje luchtfilter (modellen "D" en "ED") (OPTIE)
- N) Controlelampje temperatuur motorblok (modellen "D" en "ED") (OPTIE)
- O) Hendel heffen/zakken

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 wagen gedraaid is. Stand waarin de sleutel vastgehouden moet worden. Als de sleutel losgelaten wordt dan wordt de machine uitgeschakeld;
- de stuurstroming uit te schakelen door de schakelaar op de stand OFF te draaien;

5.2.2 Noodstopknop (B)

Door op deze knop te drukken wordt de machine volledig uitgeschakeld (en bij de modellen "D", "ED", "EB" geldt dit ook voor de verbrandingsmotor). 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 Keuzeschakelaar dieselaandrijving/elektrische aandrijving (C)

Door de hoofdsleutel in de stand "bediening vanaf de grond" te houden is het mogelijk om het type voeding voor de bediening vanaf de grond te kiezen:

- als er ELECTRIC gekozen wordt en als de hoofdsleutel in de stand "bediening vanaf de grond" gehouden wordt start de elektrische pomp tijdens het bedienen van de bediening vanaf de grond;
- als er DIESEL gekozen wordt en als de hoofdsleutel in de stand "bediening vanaf de grond" gehouden wordt is het mogelijk om de dieselmotor te starten.

5.2.4 Startschakelaar verbrandingsmotor (D)

Als de hoofdsleutel op de stand "bediening vanaf de grond" gehouden wordt en als de aandrijving DIESEL gekozen is, 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.

5.2.5 Gebruikersinterfacedisplay (E)

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 (als de dieselaandrijving ingesteld is worden de werkuren in het formaat UREN:MINUTEN weergegeven en wordt als laatste letter de letter D weergegeven);
- werkingsuren van de elektrische werkpomp (als de elektrische aandrijving gekozen is worden de werkuren in het formaat UREN:MINUTEN weergegeven en wordt als laatste letter de letter E weergegeven);
- weergeven van het laadniveau van de voedingsaccu (geldt alleen voor de elektrische modellen "E").



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

5.2.6 Controlelampje acculader (F)

Bij de modellen met elektrische of gecombineerde aandrijving ("E", "ED" en "EB") die uitgerust zijn met een ingebouwde hogefrequentieacculader is dit controlelampje voorhanden, dat de werking van de acculader signaleert (raadpleeg voor nadere informatie de paragraaf over het opladen van de accu's).

5.2.7 Waarschuwingslampje bedieningspost werkzaam (G)

Als het groene lampje brandt dan betekent dat dat de machine ingeschakeld is en dat de bedieningspost vanaf de grond werkzaam is (de hoofdsleutel (C) moet in de stand "wagen" gehouden worden).

5.2.8 Controlelampjes dieselmotor (H-L-M-N)

Deze controlelampjes duiden op storingen in de werking van de dieselmotor (modellen "D" en "ED"). 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 gesignaleerd is niet verholpen is.

5.2.9 Hendel platform heffen/zakken (O)

Met deze hendel is het mogelijk om het platform te heffen of te laten zakken. Dit bedieningselement functioneert alleen als de keuzeschakelaar van de bedieningspost op de stand "ON" naar beneden staat (bedieningspost vanaf de grond ingesteld). 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.



**De bedieningselementen vanaf de grond mogen alleen in noodgevallen gebruikt te worden om het platform omlaag te doen.
HET IS VERBODEN om de bedieningspost vanaf de grond als werkpost te gebruiken als er zich personeel op het platform bevindt.**

5.2.10 Akoestische melder bewegingen

De machine is uitgerust met een bewegingszoemer die op de volgende manieren in werking treedt:

- altijd met een intermitterend geluidssignaal met een frequentie van ongeveer 2 seconden om op alle manoeuvres van de machine te attenderen;
- met een intermitterend geluidssignaal met een frequentie van om de 0,5 seconde om op het gevaar van opgesloten raken in de hefconstructie tijdens het laatste gedeelte van de daalmanoeuvre te attenderen (zie de paragraaf "Platform heffen/zakken").

5.3 Betreden van het platform

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

Om het platform te betreden moet u:

- de ladder beklimmen en u aan de sporten en de stijlen van de ladder of de stijlen van de ingangstreling 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 het platform betreden heeft moet u het veiligheidstuig aan de daarvoor bestemde haken vastmaken.

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

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



Afb. 9

5.4 Inwerkingstelling van de machine

Om de machine in werking te stellen 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 startsleutel 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 op de bedieningskast op het platform (zie de vorige paragrafen) ontgrendelen.

Als de machine uitgerust is met ELEKTRISCHE aandrijving (modellen "E") is het dan al mogelijk om de verschillende functies te vervullen waarbij de aanwijzingen die in de vorige paragrafen staan stipt in acht genomen moeten worden. Om de machine in werking te kunnen stellen moet de acculader van het elektriciteitsnet afgekoppeld zijn. Als de acculader ingeschakeld is, is de machine uitgeschakeld en kan de machine niet ingeschakeld worden.

Als de machine uitgerust is met een dubbele aandrijving ELEKTRISCH/DIESEL of ELEKTRISCH/BENZINE (modellen "ED" of "EB") moet het type aandrijving met de keuzeschakelaar gekozen worden. Als u de elektrische aandrijving wilt gebruiken is het zodra deze optie gekozen is al mogelijk om de verschillende functies te verrichten waarbij de aanwijzingen die in de vorige paragrafen staan stipt in acht genomen moeten worden. Als u de aandrijving met verbrandingsmotor wilt toepassen moet u de volgende paragrafen lezen voor het starten van de verbrandingsmotor.

Als de machine uitgerust is met DIESELaandrijving (modellen "D") moet u de volgende paragrafen lezen voor het starten van de verbrandingsmotor.

5.4.1 Starten van de verbrandingsmotor

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 (modellen "D" en "ED");
- op de stand "3 sec" vindt het voorgloeien van de bougies plaats (alleen bij motoren met bougies) (modellen "D" en "ED");
- 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 groene lampje ON op het platform knippert.

5.4.2 Inschakeling van de eenfasige elektrische pomp van 230V (OPTIE)

Bij de modellen met dieselaandrijving kan op aanvraag een elektrische pomp van 230V geleverd worden.

Om de elektrische pomp in werking te stellen moet u het volgende doen:

- 1) Steek de stekker (A) van de voedingskabel in de 230 V aansluiting.
- 2) Zet de schakelaar (B) die op de afbeelding aangegeven is op de stand ON.
- 3) Om de elektrische pomp met de bediening op het platform in werking te stellen:
 - stel de commandoplaats in op het platform met behulp van de sleutelschakelaar gelegen op de elektrische centrale van de basiswagen;
 - ontgrendel de paddestoelknop door hem een kwartslag met de klok mee te draaien;
 - zet de aandrijvingskeuzeschakelaar op het platform op de stand "Electric".
 - zet indien aanwezig de aandrijvingskeuzeschakelaar op het platform op de stand "230V".
 - stel de machine in werking.

N.B.: De manoeuvres die met de elektrische pomp van 230V verricht worden zijn aanzienlijk langzamer dan de manoeuvres die met de dieselmotor verricht worden.

Afb. 10



LET OP!! Controleer steeds de positie van de voedingskabel tijdens de verplaatsingen. Koppel alle elektrische voedingen los alvorens de kasten open te maken.

5.4.3 Start van de driefasige elektrische pomp van 380V (OPTIE)

Bij de modellen met dieselaandrijving kan op aanvraag een driefasige elektrische pomp van 380V geleverd worden.

Om de driefasige elektrische pomp in te schakelen:

- 1) steek de 380V aansluiting van de voedingskabel in de stekker (A) op de wagen;
- 2) zet de schakelaars (C) die op de afbeelding aangegeven zijn op de stand ON;
- 3) . Zet de rode hoekschakelaar (F) op de stand ON door hem naar boven of naar beneden te draaien. Als de verbinding zonder problemen tot stand gekomen is dan is het mogelijk om de pomp in werking te stellen zoals aangegeven in de volgende punten. Als er daarentegen een fasefout in de elektrische voeding opgetreden is wordt de zoemer automatisch in werking gesteld en kan de elektrische pomp niet in werking gesteld worden. In dat geval is het mogelijk om de voedingsfases te corrigeren door middel van de rode hoekschakelaar (F) die op de elektrische bedieningskast aangebracht is en deze 90° te draaien;
- 4) Om de elektrische pomp met de bediening op het platform in werking te stellen:
 - stel met de sleutelschakelaar op de elektrische regeleenheid op de grond de bedieningspost op het platform in;
 - ontgrendel de paddestoelknop door hem een kwartslag met de klok mee te draaien;
 - zet de voedingskeuzeschakelaar op de stand "Electric";
 - stel met de keuzeschakelaar de voeding op 380V in;
 - druk op de knop (H). Het feit dat het groene lampje gaat branden geeft aan dat de driefasige pomp ingeschakeld is;
 - wacht 5 seconden alvorens de machine te manoeuvreren.
- 5) Om de elektrische pomp uit te schakelen moet u nogmaals op de knop (H) drukken.

Afb. 11

N.B.: Het manoeuvreren van het platform met driefasige voeding van 380V is alleen mogelijk vanuit het platform. De manoeuvres die met de elektrische pomp van 380V verricht worden zijn aanzienlijk langzamer dan de manoeuvres die met de dieselmotor verricht worden.



OPMERKING: De inschakeling van de elektrische pomp is alleen mogelijk als het pedaal "man aanwezig" niet ingetrapt is en als de knop "man aanwezig" niet ingedrukt is of in ieder geval niet werkzaam zijn. Dit betekent dus dat de elektrische pomp alleen gestart kan worden als het groene lampje ON op het platform knippert.



LET OP!! Controleer steeds de positie van de voedingskabel tijdens de verplaatsingen. Koppel alle elektrische voedingen los alvorens de kasten open te maken.

5.5 Stopzetting van de machine

5.5.1 Normale stopzetting

Als tijdens het normale gebruik van de machine de bedieningselementen losgelaten worden stopt de manoeuvre. De stopzetting vindt op een in de fabriek afgestelde tijd plaats waardoor een soepele remwerking mogelijk is.

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 vanaf de grond onmiddellijk stopzetten.

vanaf de bedieningspost op het platform:

- door op de paddestoelknop op de bedieningskast te drukken wordt de machine uitgeschakeld;

Vanaf de bedieningspost vanaf de grond:

- door op de stopknop van de bedieningspost vanaf de grond te drukken wordt de machine uitgeschakeld (geldt voor alle modellen) en slaat de verbrandingsmotor af (modellen "D", "ED" en "EB");
- 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:

vanaf de bedieningspost op het platform:

- de stopknop een kwartslag gedraaid worden;

Vanaf de bedieningspost vanaf de grond:

- de stopknop een kwartslag gedraaid worden;
- de rode knop van de vermogensstroomkring (indien aanwezig) 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 startsleutel tegen de wijzers van de klok in (naar links) op de stand "0" gedraaid worden.
- of op de paddestoelknop gedrukt worden;

Vanaf de bedieningspost vanaf 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.

5.5.4 Stop van de éénfasige elektrische pomp van 230V of de driefasige elektrische pomp van 380V (optie)

Om de driefasige elektrische pomp (optie) uit te schakelen:

vanaf de bedieningspost op het platform:

- druk op de uit-knop;
- of op de paddestoelknop gedrukt worden;

Vanaf de bedieningspost vanaf de grond:

- op de paddestoelknop gedrukt worden.

5.6 Handmatig nooddaalsysteem



Deze functie mag alleen in geval van nood toegepast worden als er geen drijfkracht is.
HET IS VERBODEN om het bedieningselement van de handmatige nooddaalbeweging te gebruiken om het platform in overbelaste toestand te laten zakken.

5.6.1 Handmatig nooddaalsysteem: Standaard bedieningselement



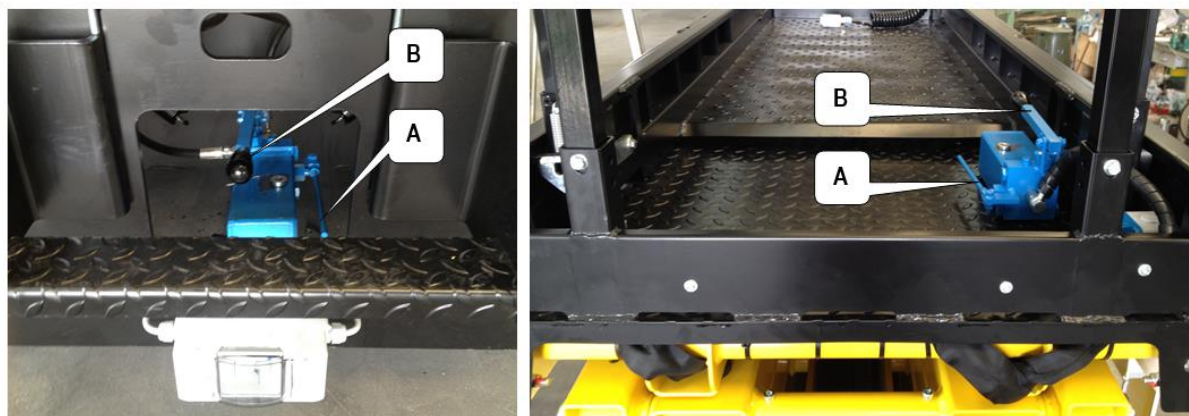
Afb. 12

In geval van defecten aan de elektrische of de hydraulische installatie moet u om de handmatige nooddaalbeweging te kunnen uitvoeren moet u de handvatten uittrekken (zie de afbeelding).

Om de handmatige daalbeweging in te schakelen moet u op de volgorde die op de instructieplaat op de machine aangegeven is aan beide handvatten trekken.

Attentie, de noodbediening kan op elk gewenst moment onderbroken worden door de handvatten los te laten.

5.6.2 Handmatig nooddaalsysteem: Optionele bediening met handpomp



Afb. 13

De machines kunnen op verzoek voorzien worden met een dubbele bediening voor de nooddaling vanaf de grond en vanaf het platform. De handpomp, die zich op het platform bevindt, wordt beschermd met een metalen plaat die op het vlak van het platform is bevestigd met behulp van twee geschroefdrade knoppen. Om de handpomp te kunnen gebruiken, moet dus eerst de bescherming verwijderd worden.

In geval van een defect van het platform of aan de hydraulische installatie, kan de nooddaling uitgevoerd worden door de zijdelingse hendel **A** ingedrukt te houden en de bovenste hendel **B** te activeren. Het kan zijn dat de hendel **B** van de handpomp herhaaldelijk moet geactiveerd worden voordat het platform begint te dalen.

Attentie, de noodbediening kan op elk gewenst moment onderbroken worden door de de hendel aan de zijkant **A** los te laten.

5.7 Handmatige noodintrekprocedure van de stempels



Deze functie mag alleen in noodgeval uitgevoerd worden als er geen drijfkraft aanwezig is en **ALLEEN NADAT MEN HET WERKPLATFORM VOLLEDIG HEEFT LATEN ZAKKEN. KANTELGEVAAR!** HET IS VERBODEN om de bediening van de handmatige noodintrekbeweging te gebruiken als het werkplatform overbelast is of als er zich personeel op het werkplatform bevindt!

In geval van storingen aan de elektrische installatie of de hydraulische installatie terwijl de machine ondersteund wordt door de stempels, is het mogelijk om de stempels in te trekken door de volgende procedure toe te passen:

- 1) Verbreek het loodzegel (A) dat op de elektromagnetische kleppen die de stempels bedienen aangebracht is.
- 2) Om de stempels **in te trekken** (de machine gaat OMLAAG), moeten de geribbelde knoppen (B) van de elektromagnetische kleppen **EV21, EV23, EV25, EV27** volledig losgedraaid worden.



OPGELET! Draai de **KNOPPEN VAN ALLE HIERBOVEN VERMELDE KLEPPEN** helemaal los zodat de stempels **gelijktijdig** worden bediend. **KANTELGEVAAR!**

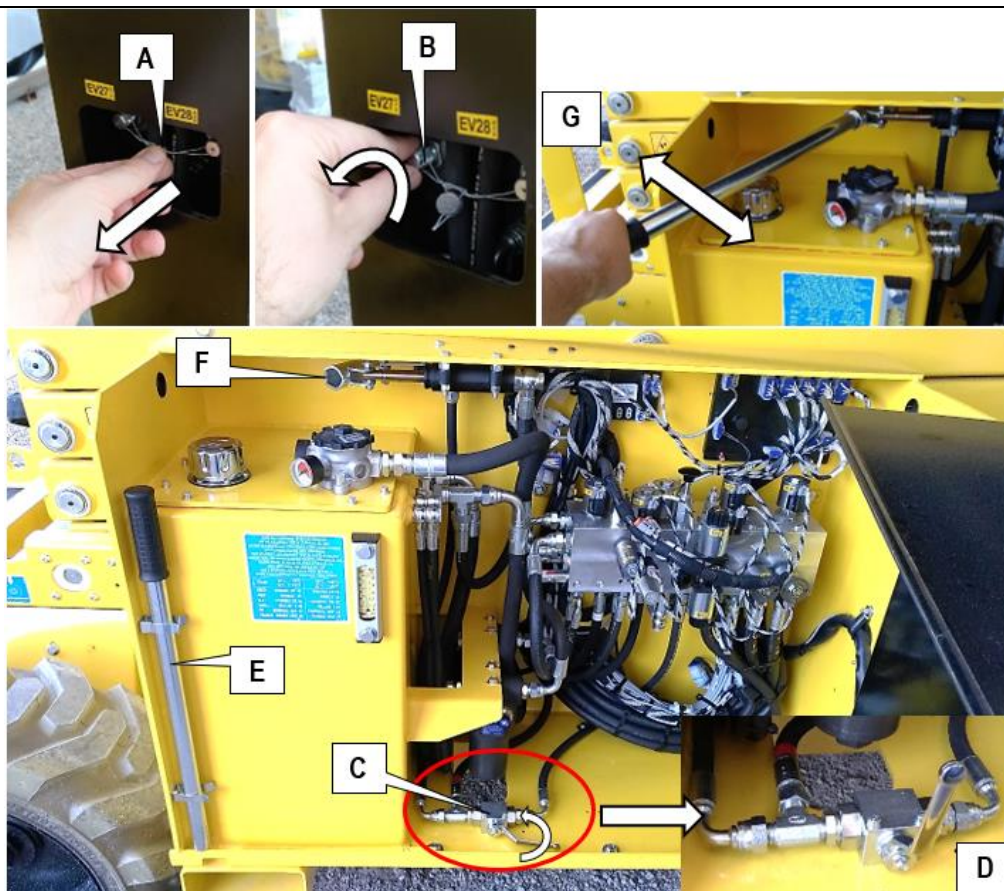
- 3) Doe het deurtje van het compartiment aan de rechterkant open (zie hoofdstuk 7 hoe dit moet) waar de olietank en het kleppenblok van de hydraulische installatie in ondergebracht is.
- 4) Draai de hendel van kraan C helemaal naar links (zie D).
- 5) Neem de hendel (E) en doe deze in de handpomp (F).
- 6) Bedien de pomp totdat de cilinders van de stempels volledig ingetrokken zijn (zie G).



OPGELET! Om de cilinders tijdens het wegslepen van de machine niet te beschadigen moeten de stempels omhoog gezet worden tot het slageinde wordt bereikt. **NIET STOPPEN BIJ HET EERSTE CONTACT DAT DE WIELEN MET DE GROND MAKEN**

OPMERKING: Herstel de normale werkingsomstandigheden alvorens de machine opnieuw te gebruiken:

- Draai de hendel van kraan C helemaal naar rechts.
- Draai de geribbelde knoppen (B) van de elektromagnetische kleppen EV21, EV23, EV25, EV27 volledig aan.



Afb. 14

5.8 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.

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 $50 \div 60$ Hz
- Deugdelijke geaard.
- De door de wettelijke voorschriften voorgeschreven beveiligingen aanwezig en goed functionerend
- Voor de aansluiting op het elektriciteitsnet mogen geen langere verlengsnoeren dan 5 meter gebruikt worden.
- Er moet een elektrische kabel met een geschikte doorsnede gebruikt worden (min. min. $3 \times 2.5 \text{ mm}^2$).
- Er mogen geen opgerolde kabels gebruikt worden.



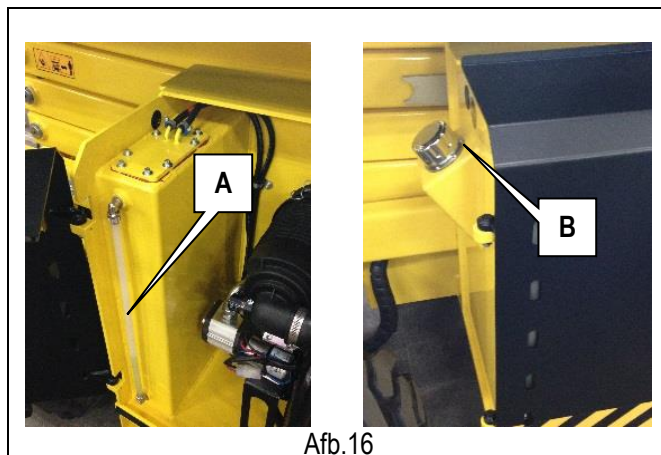
Afb.15

5.9 Brandstofniveau en brandstof bijtanken (modellen "ED", "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 **A**.

- Controleer het brandstofniveau visueel voordat u begint te werken.
- Zorg ervoor dat de brandstoftank en de motor schoon blijven.

Tank via de vulopening **B** brandstof bij.



Afb.16

5.10 Na afloop van het werk

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

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

6. HANTERING EN TRANSPORT

6.1 Hantering

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

Met het platform volledig naar beneden gebracht (of tot op een hoogte bepaald in functie van verschillende eisen, maar dan wel na de uitvoering testen) is het mogelijk om de machine te verplaatsen (slepen) met verschillende snelheden die door de gebruiker naar wens kunnen ingesteld worden.

Als het platform op een bepaalde hoogte staat wordt de rijnsnelheid automatisch beperkt en is het niet mogelijk om de rijnsnelheid te veranderen.

In het hoofdstuk TECHNISCHE GEGEVENS zijn de grenzen aangegeven waarbinnen het rijden voor elk model bediend kan worden.

LET OP:



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



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



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



De achterraijmanoeuvre (in de richting van de vaste wielen) staat niet volledig zicht toe voor de bediener op de bedienerspost. Deze manoeuvre moet dus heel voorzichtig uitgevoerd worden.



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



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



Gebruik de machine niet om andere voertuigen te slepen.



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.

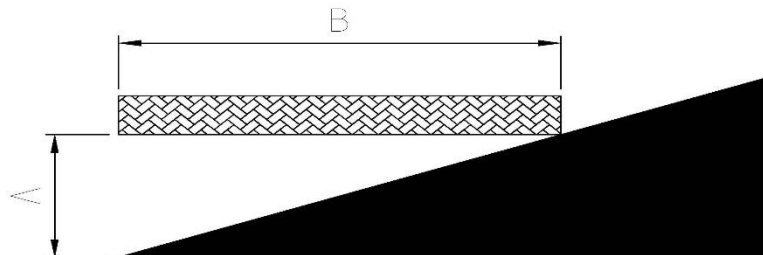


Uit veiligheidsoverwegingen mag de machine nooit aan de armen of het platform opgehesen of gesleept worden.

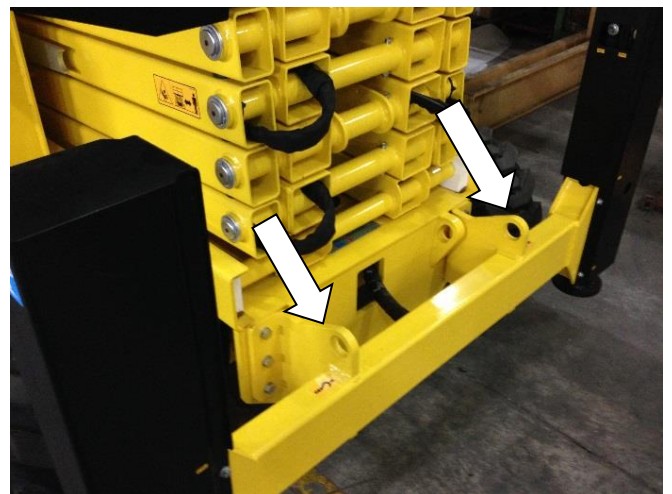
Laad de machine op een vlak laadplateau waarvan het draagvermogen voldoende is. Doe dit nadat u het platform in de ruststand heeft gezet.

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

- **Door middel van oprijplateaus en de rijbedieningsorganen** die op het platform zijn aangebracht is het mogelijk om de machine rechtstreeks op het transportmiddel 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 "GEBRUIKSAANWIJZING" in de paragraaf "Rijden en sturen" staan opgevolgd moeten worden om de rijbedieningselementen op de juiste manier te combineren. Als de helling die opgereden moet worden steiler is dan het hellingspercentage dat de machine kan dulden dan kan de machine met een lier gesleept worden alleen als de bediener aan boord van het platform tegelijkertijd het rijbedieningselement inschakelt om de parkeerremmen te kunnen ontgrendelen. Het hellingspercentage kan bepaald worden door gebruik te maken van een elektronische waterpas of kan proefondervindelijk vastgesteld worden zoals hieronder beschreven: leg een houten plank waarvan de lengte bekend is op de helling die u wilt meten, leg een timmermanswaterpas op de houten plank en til het hellingafwaarts gelegen uiteinde van de plank op totdat hij vlak is. Meet nu de afstand tussen de plank en het terrein (A) op, deel deze door de lengte van de plank (B) en vermenigvuldig dit met 100. De afbeelding hieronder geeft een overzicht van deze methode.



- **Door middel van de 4 verankeringsgaten** die op de vier hoeken van de machine aangebracht zijn is het mogelijk om de machine met **haken en staalkabels** op te hijsen (met een veiligheidscoëfficiënt van 5, zie het gewicht van de machine in het overzicht van 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.
- **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 is het STRENG VERBODEN om de machine met een vorkheftruck te verplaatsen. Het verplaatsen van de machine met een vorkheftruck is een gevaarlijke handeling en moet door iemand gedaan worden die verstand van zaken op dit gebied heeft.



Afb.17



Zodra de machine op het plateau van het transportmiddel staat moet de machine door middel van dezelfde gaten die voor het ophijsen 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.



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.

6.2.1 Gescharnierde relingen

De machine is uitgerust met gescharnierde relingen die naar de binnenkant van het platform ingeklapt kunnen worden. Door de relingen in te klappen kan de omvang in de hoogte van de machine beperkt worden voor:

- het vervoer;
- het rijden op plaatsen waar de doorrijhoogte beperkt (bijv. deuren)

Om de relingen in te klappen moet u als volgt te werk gaan:

- 1) Zo nodig, schuif het beweegbare platform uit en zet het in de eerste beschikbare positie vast;
- 2) verwijder de bedieningskast
- 3) til de voorste reling op en draai hem naar binnen;
- 4) verwijder de borgpennen van één van de twee verschuifbare relingen aan de zijkant;
- 5) til de verschuifbare relingen aan de zijkant op, draai ze naar binnen en duw ze naar beneden;
- 6) verwijder de borgpennen van de ingangsreling;
- 7) til de ingangsreling op en draai hem naar binnen;
- 8) verwijder de borgpennen van de twee vaste relingen aan de zijkant;
- 9) til de twee vaste relingen aan de zijkant op en draai ze naar binnen;



LET OP!!

Dit dient alleen om de hoogte van de ingeschoven machine te beperken om de machine makkelijker te kunnen vervoeren.

Het is STRENG VERBODEN om het platform omhoog te doen als er zich personeel op bevindt en als de relingen niet omhoog geklapt zijn en vergrendeld zijn met de speciale kettingen.

INKLAPVOLGORDE VAN DE GESCHARNIERDE RELINGEN



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10

6.3 Sleeprocedure in geval van nood

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

- Maak de machine aan de speciaal daarvoor bestemde gaten vast (dezelfde gaten die voor het ophijzen gebruikt zijn – zie de vorige afbeeldingen).
- Druk op de knop **B** op het hydraulische blok.
- Bedien de pomp totdat de bediening stugger wordt; op die manier worden de parkeerremmen ontgrendeld.
- tijdens het slepen van de machine moet u uw snelheid bijzonder matigen (wij herinneren u eraan dat als de machine gesleept wordt de machine volledig zonder remmen is).

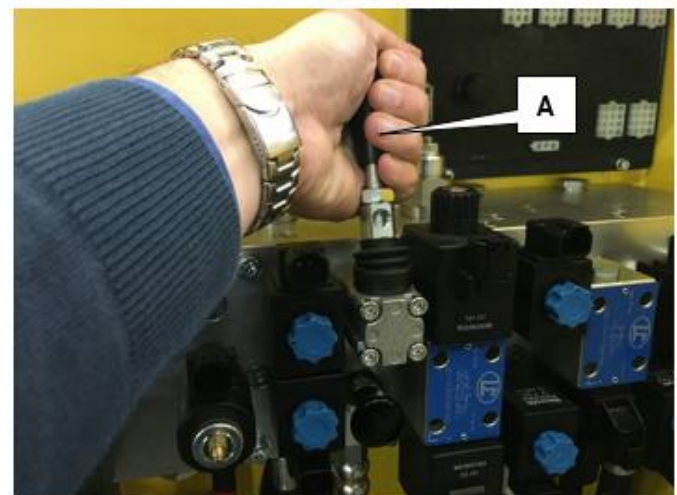
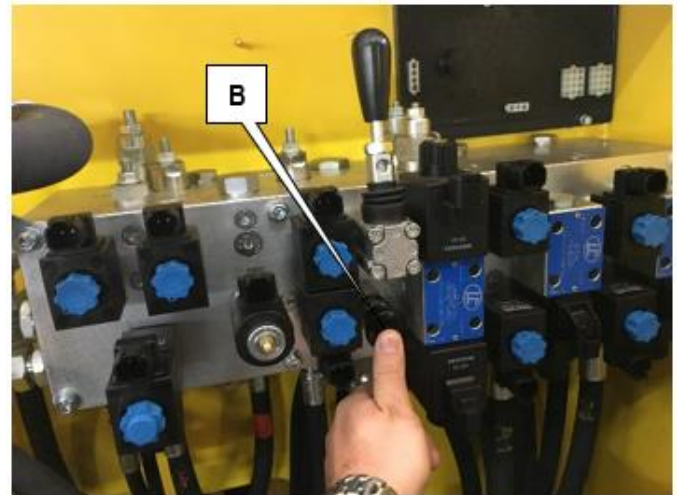
Na afloop van het slepen moet de oorspronkelijke toestand weer hersteld worden:

- Haal de knop **B** af:

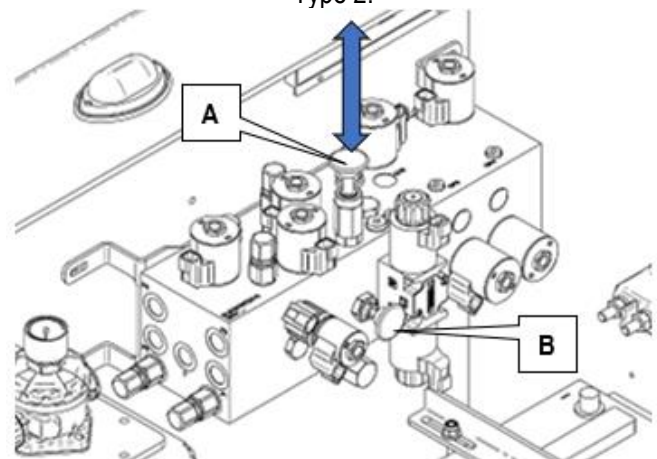


OPGELET! Om de cilinders tijdens het wegslepen van de machine niet te beschadigen moeten de stempels eerst omhoog gezet worden tot het slageinde wordt bereikt.
Indien de drijfkracht wegvalt moet u om de stempels handmatig omhoog te zetten par. 5.7 lezen.

Type 1:



Type 2:



Afb.18

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



Het slepen mag alleen op een vlak terrein gedaan worden.

Laat de machine niet zonder remmen ergens staan. Als de remmen volledig buiten dienst zijn moeten er wielblokken onder de wielen gelegd worden om te voorkomen dat de machine plotseling in beweging komt.

7. ONDERHOUD

- De onderhoudswerkzaamheden moeten uitgevoerd worden als de machine stilstaat, nadat de startsleutel uit het contact gehaald is en nadat het platform in de ruststand gezet is.
- De verderop beschreven onderhoudswerkzaamheden gelden uitsluitend voor de machine in de normale gebruikstoestand. In geval van moeilijke gebruiksomstandigheden (extreme temperaturen, corrosieve omgevingen enz.) of na een lange inactiviteit van de machine moet u zich tot de servicedienst van AIRO wenden om de frequentie van de werkzaamheden te veranderen.
- Uitsluitend geïnstrueerd personeel mag reparaties en onderhoudswerkzaamheden uitvoeren. Alle onderhoudswerkzaamheden moeten in overeenstemming met de geldende voorschriften op het gebied van de veiligheid van werknemers (arbeidsplaats, geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen enz.) uitgevoerd worden.
- Uitsluitend de onderhouds- en afstelwerkzaamheden die in deze handleiding staan vermeld mogen uitgevoerd worden. Neem indien nodig (bijv. in geval van defecten, het verwisselen van wielen) uitsluitend contact op met onze technische servicedienst.
- Tijdens de werkzaamheden moet u zich ervan verzekeren dat de machine volledig geblokkeerd is. Om onderhoudswerkzaamheden in de hefconstructie te kunnen verrichten moet u de constructie eerst vastzetten om te voorkomen dat de armen plotseling uit zichzelf omlaag kunnen gaan (hoofdstuk "Veiligheidsstop voor onderhoud")
- Koppel de accukabels los en bescherm de accu's op adequate wijze tijdens eventuele laswerkzaamheden.
- Verricht de onderhoudswerkzaamheden aan de motor alleen als de motor afgezet is en koud genoeg is (met uitzondering van die werkzaamheden - zoals het verversen van olie - waarbij de motor warm moet zijn). Het gevaar bestaat dat u zich brandt als u in aanraking komt met warme delen.
- Gebruik geen benzine of andere brandbare stoffen om de verbrandingsmotor schoon te maken.
- Ten aanzien van de onderhoudswerkzaamheden aan de verbrandingsmotor moet u altijd het instructieboekje van de fabrikant van de motor raadplegen dat bij aanschaf van de machine verstrekt wordt.
- Indien er onderdelen vervangen worden mag u uitsluitend originele reserveonderdelen of goedgekeurd door de fabrikant gebruiken.
- Koppel de 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.



OPGELET!

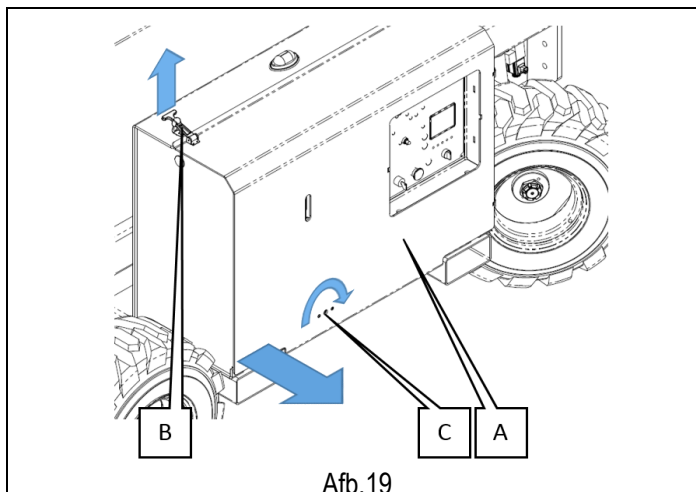
HET IS STRENG VERBODEN OM ORGANEN VAN DE MACHINE DIE INVLOED HEBBEN OP DE VEILIGHEID TE VERANDEREN OF EIGENMAGTIG TE VERSTELLEN OM DE PRESTATIES ERVAN TE VERANDEREN.



Voor veel onderhoudswerkzaamheden is het vereist dat u in de zijcompartimenten in de onderwagen komt. Om de zijkleppen (A) te **openen**:

- Maak de rubber snelhaak (B) los zoals afgebeeld op de figuur.
- Steek de meegeleverde sleutel in het gat (C) en draai eraan zoals afgebeeld op de figuur.
- Trek de zijklep (A) naar buiten.

Om de zijkleppen dicht te **doen** moet u de hierboven vermelde handelingen in de omgekeerde volgorde uitvoeren.



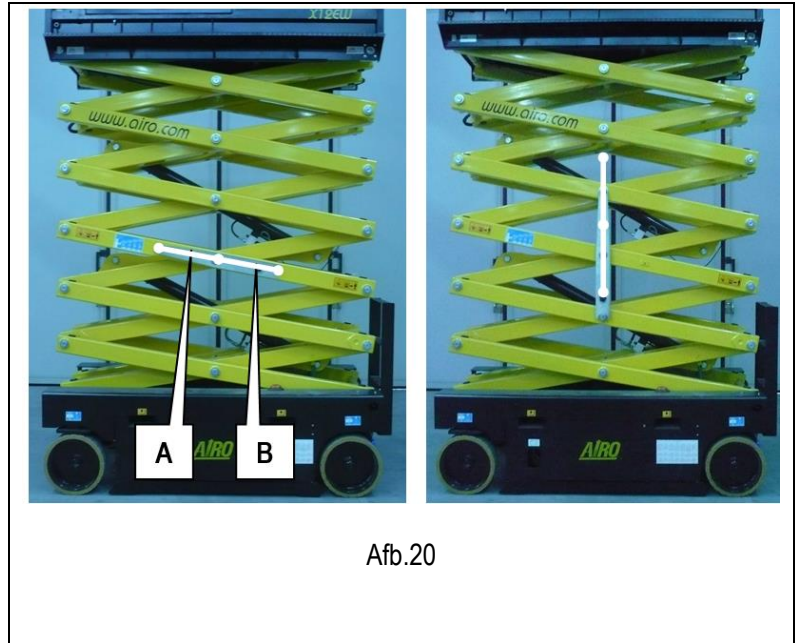
Afb. 19

7.1 Veiligheidsstop voor onderhoud

Procedure die uitgevoerd moet worden om de hefconstructie in een veilige toestand te brengen om onderhoudswerkzaamheden uit te kunnen voeren.

Bekijk de afbeeldingen hiernaast om te begrijpen hoe het blokkeersysteem van de hefconstructie functioneert voordat u onderhouds- of reparatiewerkzaamheden aan de binnenzijde ervan uitvoert.

- Draai de knoppen **B** (aan beide kanten van de hefconstructie) er helemaal af.
- Draai de veiligheidsstangen **A** en zet ze in de verticale stand.
- Laat de constructie zakken totdat hij stevig op de stangen **A** steunt.
- Controleer of de stangen **A** in de juiste stand staan.



7.2 Schoonmaken van de machine

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

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



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

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

- de machine droog maakt
- controleert of de platen en de stickers in goede staat verkeren;
- de scharnierpunten die van smeernippels voorzien zijn en de glijvlakken smeren.

7.3 Algemene onderhoudswerkzaamheden

Hieronder geven wij een beschrijving van de voornaamste onderhoudswerkzaamheden die verricht moeten worden onder opgave van de vereiste onderhoudstermijnen (de machine is uitgerust met urenteller)

Actie	Onderhoudstermijn
Aandraaien van de schroeven zoals aangegeven in de paragraaf "Diverse afstelwerkzaamheden"	Na de eerste 10 werkuren
Controle van het oliepeil in het hydraulische reservoir	Na de eerste 10 werkuren
Controle van de staat van de accu (laadtoestand en vloeistofniveau)	Dagelijks
Controle van koelvloeistof in de radiator (modellen RTD)	Dagelijks
Controle op vervormingen van de leidingen en de kabels	Wekelijks
Controle van de staat van de stickers en de platen	Maandelijks
Smering van de scharnierende punten en de glijblokken	Maandelijks
Controle van het oliepeil in het hydraulische reservoir	Maandelijks
Controle van de 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 de staat van de hydraulische aansluitingen	Jaarlijks
Periodieke controle van de werking en visuele controle van het frame	Jaarlijks
Aandraaien van de schroeven zoals aangegeven in de paragraaf "Diverse afstelwerkzaamheden"	Jaarlijks
Controle van de inregeling van de algemene maximum drukklep	Jaarlijks
Controle ijking maximum drukklep hefcircuit	Jaarlijks
Controle van de goede werking van het remsysteem	Jaarlijks
Ontluchten van de blokkeercilinders van de schommelas	Jaarlijks
Controle van de werking van de hellingmeter	Jaarlijks
Controle werking overbelastingscontrolesysteem op het platform	Jaarlijks
Controle werking microscharnelaar M1	Jaarlijks
Controle van de werking van de microscharnelaar M1S (indien aanwezig)	Jaarlijks
Controle van de goede werking van de microscharnelaars ST1A-ST4A en STP1-STP4 (machines met nivelleercilinders)	Jaarlijks
Controle van de goede werking van microscharnelaar M13 op pendelas	Jaarlijks
Er moet gecontroleerd worden of de "dodemansscharnelaar" goed functioneert.	Jaarlijks
Afstelling speling uitschuifbaar platform	Jaarlijks
Vervangen van de hydraulische filters	Tweejaarlijks
Volledig verversen van de olie in het hydraulische reservoir	Tweejaarlijks



DIESELMODELLEN (D) EN ELEKTRISCHE EN DIESELMODELLEN (ED). Aangezien het mogelijk is om verschillende soorten dieselmotoren te monteren moet voor alle onderhoudswerkzaamheden het instructieboekje van de fabrikant van de motor geraadpleegd worden.



HET IS NOODZAKELIJK

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

7.3.1 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) wielmoeren en borgsplitpennen van de wielmoeren
- 2) bevestigingsschroeven van de rijmotoren
- 3) bevestigingsschroeven van de stuurcilinder
- 4) bevestigingsschroeven van het platform en de relingen
- 5) hydraulische koppelingen
- 6) veerringen en borgbouten van de pennen van de armen
- 7) soepele steunen van de verbrandingsmotor
- 8) mechanische aanslagen van het beweegbare platform

Voor de aanhaalmomenten zie onderstaande tabel.



Afb.21

AANDRAAIMOMENTEN VAN DE SCHROEVEN (metrische schroefdraad, normale spoed)							
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	

7.3.2 Smering

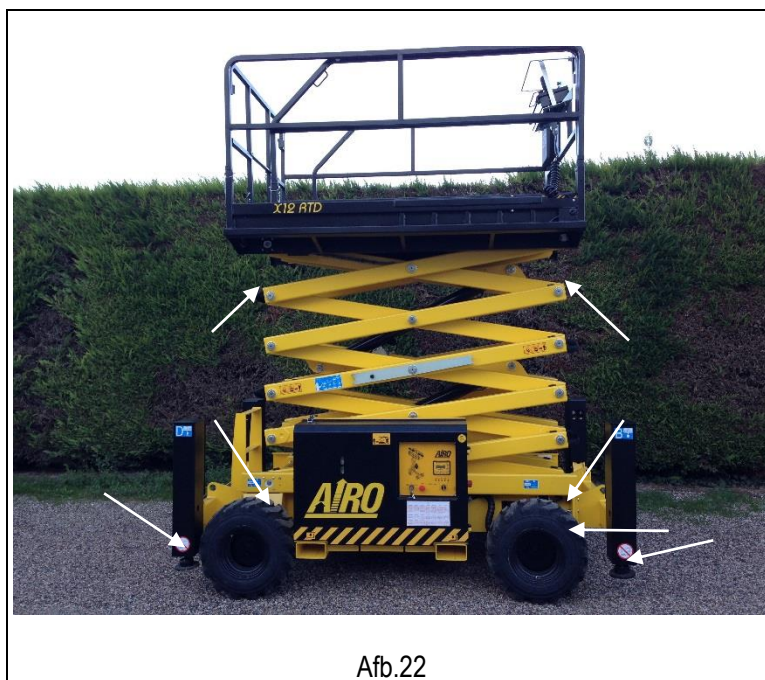
Het smeren van alle scharnierpunten die van een smeernippel zijn voorzien (of de montage­mogelijkheid van een smeernippel) moet minimaal één keer per maand gedaan worden.

Er wordt geadviseerd om de glijvlakken van de volgende onderdelen minstens één keer per maand met een spatel of een kwast te smeren:

- a) glijblokken/rollen van het uitschuifbare frame op de wagen
- b) glijblokken/rollen van het uitschuifbare frame onder het platform
- c) contrastblokken/rollen van het beweegbare platform.

Er wordt geadviseerd om de volgende onderdelen minstens één keer per maand te smeren:

- d) de steunpennen van de sturende wielen met smeernippel.
- e) de pennen van de pendelas
- f) De steunen van de stempelcilinder



Afb.22

Bovendien moet u niet vergeten om de de hierboven genoemde punten 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.).

Alvorens met vet te smeren moet het betreffende gedeelte goed met een vochtige doek schoongemaakt worden. 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 een gelijkwaardig soort vet.

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

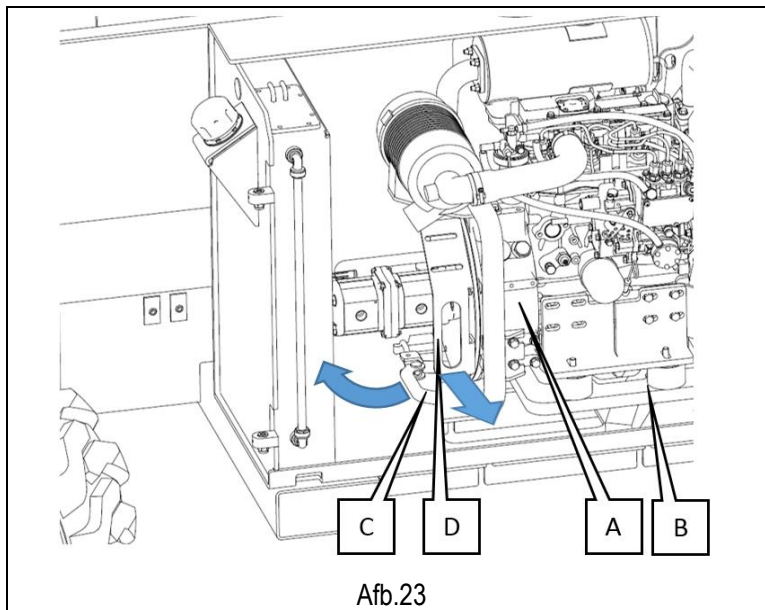
7.3.3 Dieselmotor

Voor alle onderhoudswerkzaamheden aan de dieselmotor moet de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant die samen bij de machine verstrekt wordt geraadpleegd worden.

De dieselmotor (A) is op een uitneembare steun (B) aangebracht om makkelijker bij de accessoires/systemen te kunnen komen die aan de achterkant aangebracht zijn.

Om de dieselmotor eruit te nemen moet u de hendel (C) ontgrendelen zoals aangegeven op de figuur en deze losmaken van de aanslag en daarna de hendel (D) gebruiken en naar buiten trekken.

Om de motor weer in zijn behuizing terug te plaatsen moeten de hierboven vermelde handelingen in de omgekeerde volgorde uitgevoerd worden.



LET OP: De enige veilige manier om de motor eruit te nemen en er weer in te plaatsen is met behulp van de hendel (D).

Gevaar van VERBRANDING en VERBRIJZELING van de handen

7.3.4 Controle van het oliepeil en verversen van de hydraulische olie

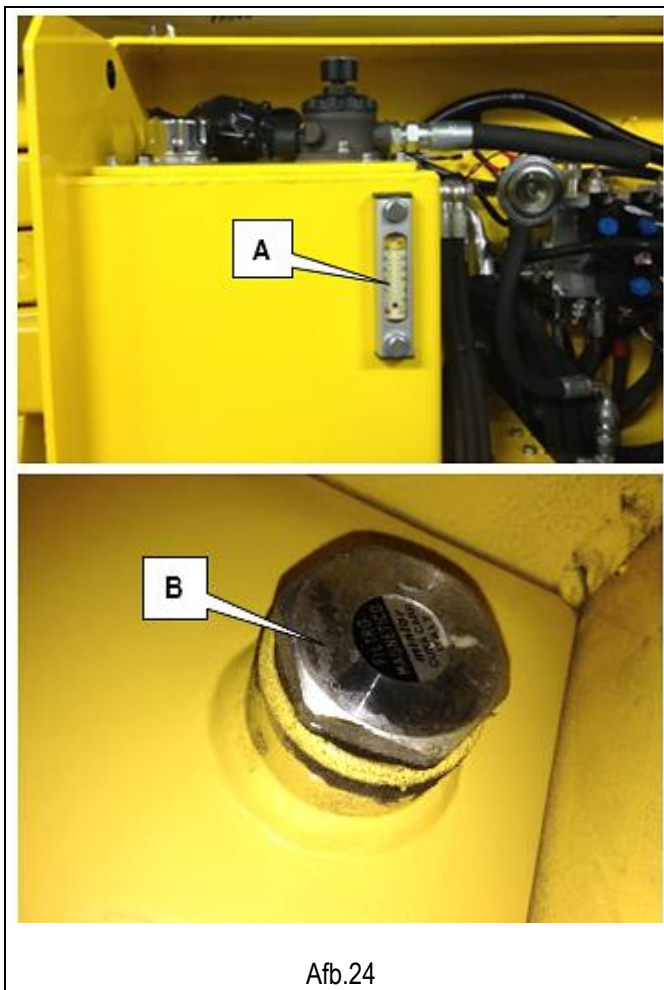
Controleer minstens maandelijks het oliepeil in het reservoir (Afb. A), via het speciale peilglas en controleer of de olie zich altijd tussen de maximum en de minimum waarden bevindt. Indien nodig moet dit bijgevuld worden totdat het voorgeschreven max. niveau bereikt wordt. Het oliepeil moet gecontroleerd worden terwijl het platform volledig omlaag gezet is en terwijl het uitschuifbare platform in de middelste stand staat en de stempels volledig ingeschoven (indien aanwezig).

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

Om het reservoir leeg te maken:

- laat het platform volledig zakken
- schuif de stempels volledig in (indien aanwezig)
- schakel de machine uit door de paddestoelvormige knop gelegen op het bedieningspaneel op de grond in te drukken;
- een bak onder dop (B), die zich onder het reservoir bevindt, zetten en draai de dop los.

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



Afb.24

OLIE VOOR DE HYDRAULISCHE INSTALLATIE			
MERK	OLIESOORT -20°C +79°C	OLIESOORT -30°C +48°C	VEREISTE HOEVEELHEID
SYNTHETISCHE OLIE.			Zie hoofdstuk "Technische gegevens".
ESSO	Invarol EP46	Invarol EP22	
AGIP	Arnica 46	Arnica 22	
ELF	Hydrelf DS46	Hydrelf DS22	
SHELL	Tellus SX46	Tellus SX22	
BP	Energol SHF46	Energol SHF22	
TEXACO	Rando NDZ46	Rando NDZ22	
Q8	LI HVI 46	LI HVI 22	
PETRONAS	HIDROBAK 46 HV	HIDROBAK 22 HV	
BIOLOGISCH AFBREEKBARE OLIËN			
PANOLIN	HLP SINTH E46	HLP SINTH E22	



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

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

7.3.4.1 Biologisch afbreekbare hydraulische olie (optie)

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

Indien moet overgeschakeld worden van hydraulische olie op minerale basis naar "bio" olie, moet het volgende gerespecteerd worden.

7.3.4.2 Leegmaken

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

7.3.4.3 Filters

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

7.3.4.4 Schoonmaken

Vul, na het leegmaken, de machine met de nominale hoeveelheid "bio" hydraulische olie.

Start de machine, en voer alle bewegingen van de machine, gedurende 30 minuten, uit aan lage snelheid.

Laat de vloeistof uit de installatie stromen.

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

7.3.4.5 Vullen

Vul het hydraulische circuit nadat het schoonmaken is uitgevoerd, voer de ontluchting uit en controleer het peil.

Het contact van de vloeistof met de hydraulische leidingen kan zwellingen veroorzaken.

Contact van de vloeistof met de huid kan irritaties veroorzaken.

Er wordt bovendien aanbevolen om geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen (vooral veiligheidsbril en handschoenen).

7.3.4.6 Inwerkingstelling / controle

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

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

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

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

Er wordt aanbevolen om meerdere en nieuwe flessen te gebruiken.

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

Contacteer voor meer informatie de plaatselijke verdeler.

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

7.3.4.7 Mengen

Mengsels met andere biologisch afbreekbare oliën zijn niet toegestaan.

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

7.3.4.8 Microfiltratie

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

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

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

7.3.4.9 Inzameling

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

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

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

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

7.3.4.10 Bijvullen

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

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



Tijdens het verversen of het bijvullen mag de hydraulische olie niet in het milieu geloosd worden.

7.3.5 Vervangen van de hydraulische filters

7.3.5.1 Filters op de persleiding

De filters op de persleiding (2) worden op onderstaande afbeelding getoond: Het filterelement moet minstens om de twee jaar vervangen worden. Om de filterpatroon te vervangen moet u als volgt te werk gaan:

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

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

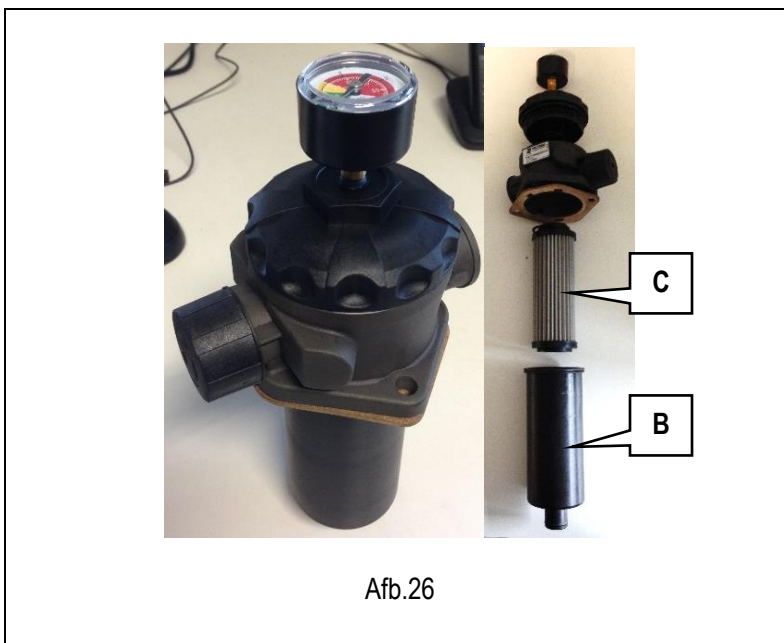


Afb.25

7.3.5.2 Filter op de retourleiding

Het retourfilter is rechtstreeks op het reservoir gefenst en is voorzien van een optische verstoppingswijzer. Tijdens de normale werking bevindt de wijzer van de aanwijzer zich in het groene gedeelte. Als de wijzer in het rode gedeelte staat dan moet de filterpatroon vervangen worden. In ieder geval moet het filterelement minstens om de twee jaar vervangen worden. Om de filterpatroon te vervangen moet u als volgt te werk gaan:

- schakel de machine uit door op de paddestoelknop van de bedieningspost vanaf de grond te drukken;
- haal het deksel van het filter (B) eraf door de twee zeskantbouten los te draaien (sleutel van 10 mm);
- haal het filterelement (C) eruit;
- doe het nieuwe filterelement erin waarbij u erop moet letten dat de contrastveer goed zit en doe het deksel er weer op.



Afb.26



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.

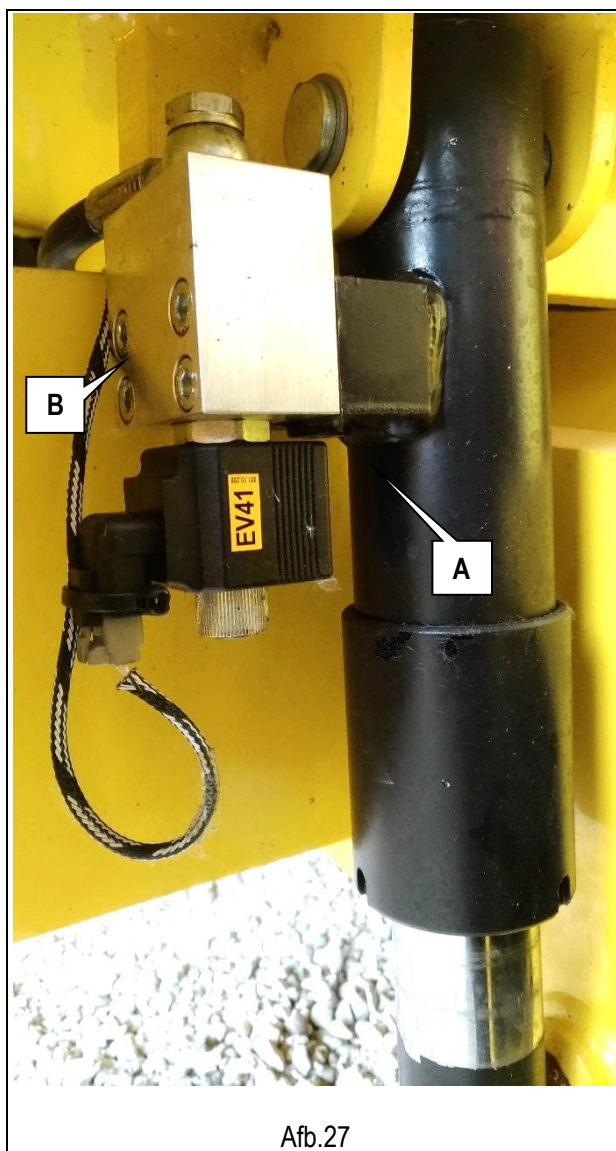
7.3.6 Ontluchten van de blokkeercilinders van de pendelas

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

Controleer jaarlijks of er geen lucht in de cilinders van de schommelzas zit. Om deze controle te verrichten moeten de voorwielen omhoog en van de grond af gezet worden (bij machines die voorzien zijn van stempels is het voldoende om de stempels te laten zakken) en moet gecontroleerd worden of de as indien hij belast wordt op zijn plaats blijft.

Indien u merkt dat de as beweegt dan moet u de cilinders als volgt ontluchten:

- Draai de dop (A) van één van de twee cilinders van de pendelas los of, als er geen dop is, draai de vier bevestigingsschroeven van de klep (B) los;
- bedien het rijbedieningselement zodat de beide cilinders van de pendelas meerdere keren aan het einde van hun slag gezet worden totdat u alleen olie uit de blokkeerkleppen ziet komen;
- na het ontluchten moet u de dop (A) of schroeven (B) er weer op draaien en het oliepeil in het reservoir controleren.



LET OP:

DEZE HANDELING MOET DOOR TWEE PERSONEN TEGELIJK UITGEVOERD WORDEN; DE ENE MOET DE MACHINE BESTUREN EN DE ANDERE MOET DE HANDELING CONTROLEREN EN DE OLIE DIE ERUIT STROOMT OPVANGEN.

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

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



7.3.7 Controle van de goede werking en afstellen van de algemene maximum drukkleppen

De twee maximum drukkleppe (A-B) controleren de maximum druk van het hydraulische circuit. Deze klep hoeft over het algemeen niet afgesteld te worden omdat hij vóór aflevering van de machine in de fabriek ingeregeld wordt.

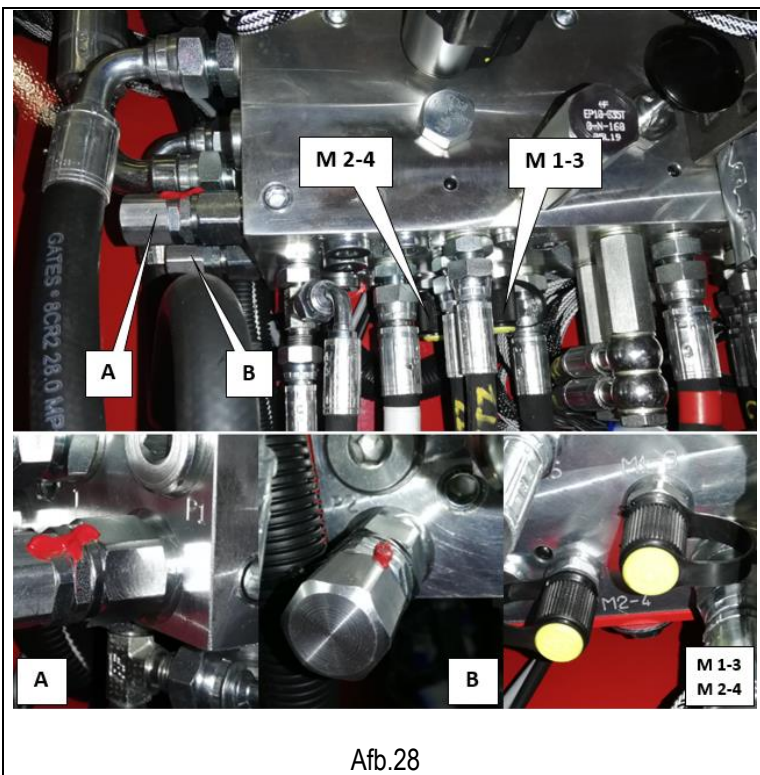
De algemene maximum drukklep moet afgesteld worden:

- 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 algemene maximum drukklep te controleren (afbeelding hiernaast) – Voor klep A:

- sluit een manometer met een max. schaalverdeling van ten minste 300 bar aan op de speciale snelkoppeling (1/4" BSP) M1-3-gemarkeerd;
- stel vast waar de maximum drukklep A zich bevindt;
- koppel de voedingskabel van de twee elektromagnetische rijkleppen (EV2 en EV3) los;
- Door gebruik te maken van de bedieningspost op het werkplatform moet u de vooruit- of achteruitrijmanoeuvre in eerste snelheid aan het begin van de manoeuvre instellen zodat de dieselmotor accelereert maar terwijl de machine stilstaat en moet tegelijkertijd het stuur bediend worden tot aan het einde van de slag.
- Controleer de gemeten drukwaarde. De juiste waarde is aangegeven in het hoofdstuk "Technische gegevens".



Om de hoofdzakelijke maximum drukklep A te ijken:

- draai de borgcontraoer van de stelschroef los;
- Draai aan de stelschroef terwijl de hiervoor beschreven bedieningen uitgevoerd worden.
- na afloop van de afstelling moet u de stelschroef door middel van de borgcontraoer weer aandraaien.

Om de werking van de algemene maximum drukklep te controleren (afbeelding hiernaast) – Voor klep B:

- sluit een manometer met een max. schaalverdeling van ten minste 300 bar aan op de speciale snelkoppeling (1/4" BSP) M2-4-gemarkeerd;
- stel vast waar de maximum drukklep B zich bevindt;
- koppel de voedingskabel van de twee elektromagnetische rijkleppen (EV2 en EV3) los;
- Door gebruik te maken van de bedieningspost op het werkplatform moet u de vooruit- of achteruitrijmanoeuvre in de tweede versnelling instellen en de rijbeweging met de joystick op de hoogste stand bedienen (het werkplatform blijft stilstaan).
- Controleer de gemeten drukwaarde. De juiste waarde is aangegeven in het hoofdstuk "Technische gegevens".

Om de hoofdzakelijke maximum drukklep B te ijken:

- draai de borgcontraoer van de stelschroef los;
- Draai aan de stelschroef terwijl de hiervoor beschreven bedieningen uitgevoerd worden.
- na afloop van de afstelling moet u de stelschroef door middel van de borgcontraoer weer aandraaien.



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

7.3.8 Controle van de goede werking en afstellen van de algemene maximum drukklep van het hefcircuit

Op de zelfrijdende hoogwerkers van de serie X_RT is een maximum drukklep **C** op het hefcircuit voorhanden om gevaarlijke overdruk te voorkomen. Deze klep hoeft over het algemeen niet afgesteld te worden omdat hij vóór aflevering van de machine in de fabriek ingeregeld wordt.

Afstelling is nodig:

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

Controleer ten minste één keer per jaar de werking ervan.

Om de maximum drukklep op het hefcircuit te controleren:

- sluit een manometer met een max. schaalverdeling van ten minste 300 bar aan op de speciale snelkoppeling (1/4" BSP) **M1-3**-gemarkeerd;
- 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**".

Om de maximum drukklep op het hefcircuit af te stellen:

- stel vast waar de maximum drukklep **C** van het hefcircuit zich bevindt;
- draai de borgcontraoer van de stelschroef los;
- gebruik de bedieningspost vanaf de grond en voer de hefmanoeuvre uit en ga door tot 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 afloop van de afstelling moet u de stelschroef door middel van de borgcontraoer weer aandraaien.



Afb.29



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

7.3.9 Controle van de doelmatigheid van het remsysteem

Deze kleppen controleren de minimum bedrijfsdruk van de rijmanoeuvre (in allebei de rijrichtingen) en beïnvloeden de dynamische remkracht en de rijnsnelheid. Deze kleppen hoeven over het algemeen niet afgesteld te worden omdat zij vóór aflevering van de machine in de fabriek ingeregeld worden. De remkleppen hebben de taak om de machine te stoppen zodra de rijbedieningselementen losgelaten worden. Als de machine gestopt is, zal de automatische inschakeling van de parkeerremmen ervoor zorgen dat de machine in die stand blijft staan.

Controleer ten minste één keer per jaar de werking ervan.

Om de werking van het remsysteem te controleren:

- ga terwijl het platform volledig omlaag staat op een terrein staan dat vlak is en waar geen obstakels zijn, stel het rijbedieningselement in werking en laat zodra de max. snelheid bereikt is het bedieningselement meteen los;
- als het remsysteem goed functioneert dan kan de machine binnen een ruimte van minder dan 130 cm

in derde snelheid stoppen;

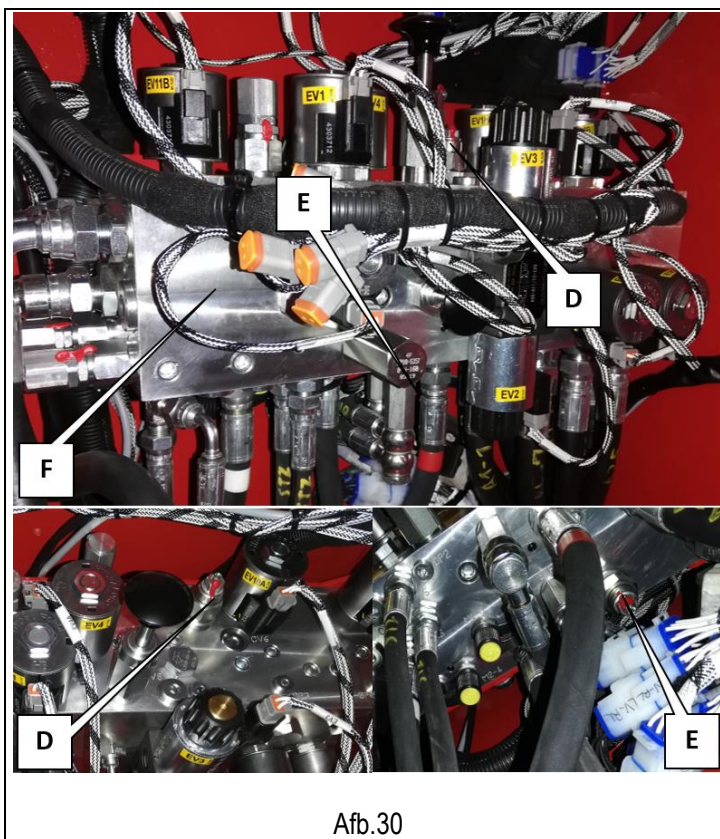
- in ieder geval is het remsysteem in staat om de machine te stoppen en op de in het hoofdstuk "Technische gegevens" vermelde hellingen tegen te houden (de remweg is tijdens het afrijden van een helling uiteraard langer; rij op de minimum rijnsnelheid van een helling af).

Beide remkleppen moeten afgesteld worden:

- indien het hele hydraulische verdeelblok **F** vervangen is;
- indien één of beide remkleppen (**D – E**) vervangen zijn.

Om de remkleppen af te stellen:

- stel vast waar de hydraulische eenheid **F**, zich bevindt;
- stel vast waar de remkleppen **D – E** (één voor elke rijrichting) zich bevinden;
- sluit een manometer met een max. schaalverdeling van ten minste 300 bar aan op de speciale snelkoppeling (1/4" BSP) **M1-3**;-gemarkeerd;
- stel op de besturingskast op het platform de minimum rijnsnelheid in;
- draai de borgcontraoer van de stelschroef los;
- gebruik de bedieningspost op het platform om een rijmanoeuvre uit te voeren (in de richting die beïnvloed wordt door de werking van de klep) op een vlak terrein en tijdens het rechtuit rijden en stel de remklep (van de betreffende rijrichting) door aan de stelschroef **D** te draaien zodanig af dat de vereiste drukwaarde bereikt wordt (dit gegeven kunt u te weten komen door dit telefonisch bij de dichtstbijzijnde servicedienst aan te vragen);
- zodra de vereiste drukwaarde bereikt is moet gecontroleerd worden of de klep die de remwerking in de tegenovergestelde richting controleert zijn afstelling behouden heeft;
- na afloop van de afstelling (de drukwaarden in beide richtingen mogen niet meer dan ± 5 bar van elkaar afwijken) moet u de stelschroef door middel van de borgcontraoer aandraaien.



Afb.30



LET OP:

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

7.3.10 Afstelling speling uittrekbaar platform

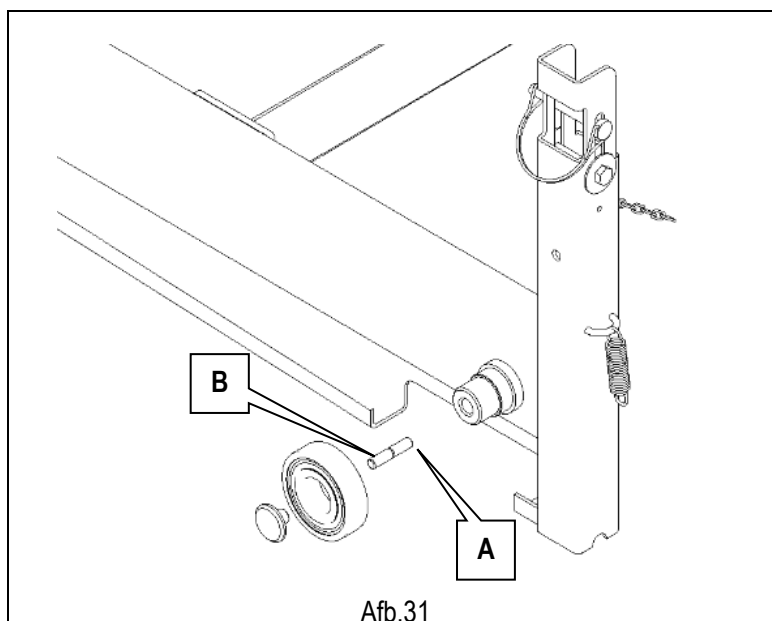
Controleer één keer per jaar de speling van de nylon contrastelementen van het uitschuifbare platform.

Om dit af te stellen moet u het volgende doen:

- draai de borgschroef **A** los;
- draai aan de stelschroef **B** en draai hem naar behoefte lossen of strakker;
- steek zodra de gewenste speling verkregen is de borgstift **A** er weer in.

LET OP!! EEN BEETJE SPELING IS NOODZAKELIJK VOOR DE GOEDE WERKING VAN HET MECHANISME. DRAAI DE STELSCHROEF NIET HELEMAAL AAN.

ALVORENS DE MACHINE TE GEBRUIKEN VERDIEN HET AANBEVELING OM DE PLATFORMS TE TESTEN TE GEBRUIKEN EN TERWIJL HET PLATFORM LEEG IS.



LET OP:

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

7.3.11 Controle van de goede werking van de hellingmeter



OPGELET!

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

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

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

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

- verhindert hij de hefbeweging;
- verhindert het systeem het rijden met het platform vanaf een bepaalde hoogte (voor elk model verschillend);
- attendeert door middel van de zoemer en het waarschuwingslampje op het platform op een instabiele toestand.

De hellingmeter controleert de helling ten opzichte van de beide assen (de X- en de Y-as).

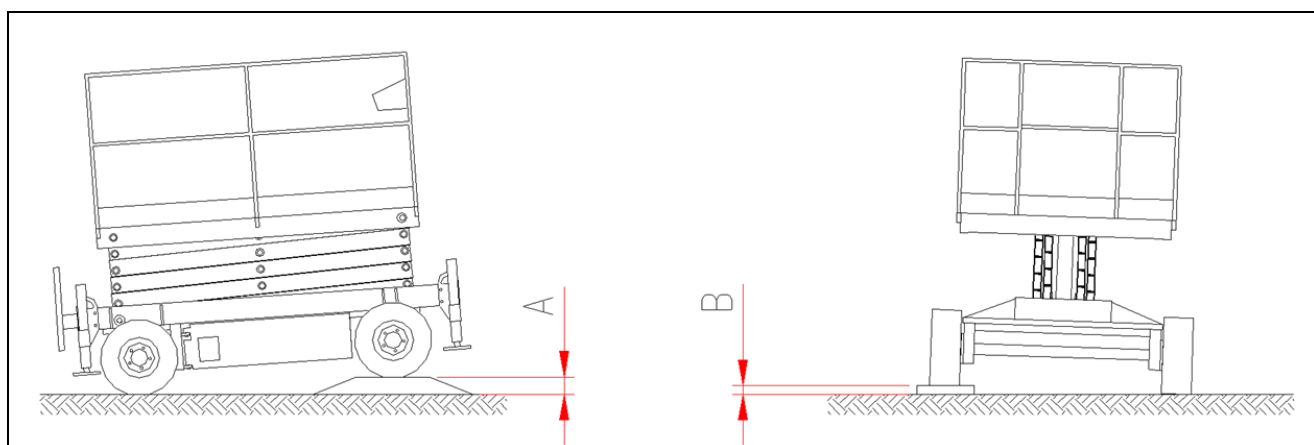
Om de werking van de hellingmeter ten opzichte van de **lengteas** (normaal gesproken de **X-as**) te controleren:

- zet de machine door gebruik te maken van de bedieningselementen op de bedieningskast 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 (deze laatste alleen als het platform omhoog staat);
- Als het alarm niet inschakelt **BEL DAN DE TECHNISCHE SERVICE**.

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 de bedieningskast 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 (deze laatste alleen als het platform omhoog staat);
- Als het alarm niet inschakelt **BEL DAN DE TECHNISCHE SERVICE**.

Controleer ten minste één keer per jaar de werking ervan.



MODELLEN

BLOKKEN	X12 RTD	X14 RTD	X12 RTE	X14 RTE
A [mm]	105	70	105	70
B [mm]	70	30	70	30

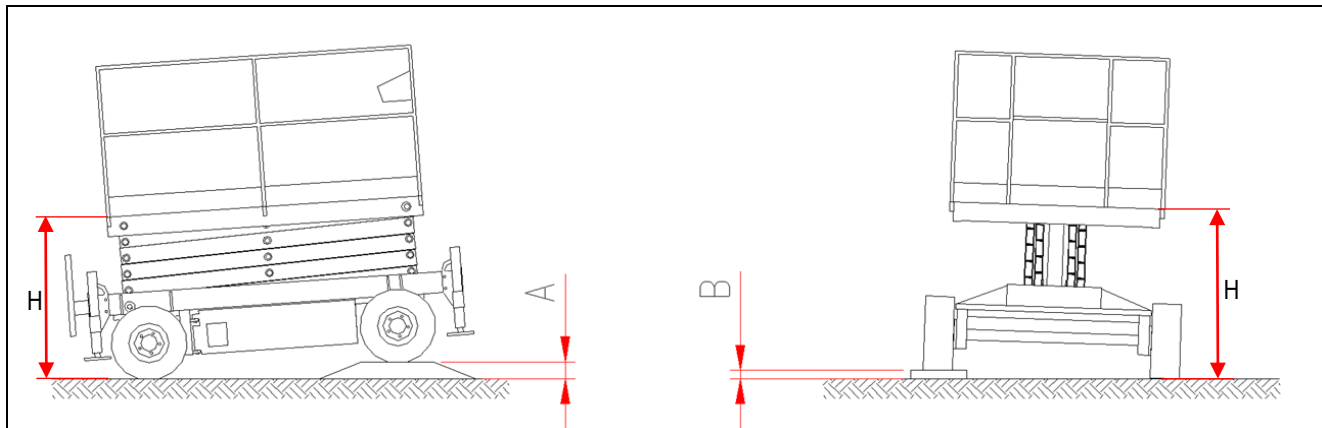


OPGELET! De waarden van de blokken A en B zijn gebaseerd op de waarden van de max. toelaatbare hellingshoek zoals in de tabel "TECHNISCHE GEGEVENS" staat. Deze gegevens moeten toegepast worden tijdens het instellen van de hellingmeter.

7.3.11.1 Optie “VARIABELE TILT”

Voor de modellen X14 RTD en X14 RTE is de optie “variabele tilt” beschikbaar, waarmee het mogelijk is om met een grotere hellingslimiet van de grond te werken binnen een bepaalde werkplatformhoogte, zonder dat de stabiliteit van de machine hierdoor in gevaar komt (Zie Hoofdstuk 2 “**Technische gegevens**”).

Voor deze modellen zijn de benodigde blokken voor het instellen van de hellingsmeter als volgt:



MODELLEN X14 RTD, X14 RTE			
BLOKKEN	H < 8 m	8 < H < 10 m	H > 10 m
A [mm]	105	87	70
B [mm]	90	60	30

waarbij H de hoogte vanaf de grond van het werkplatform is, gemeten aan de kant van de wielen die op de grond steunen.

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 de bedieningskast zodanig neer dat er onder de twee achter- of voorwielen een wielblok van **115 mm (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 (deze laatste alleen als het platform omhoog staat);
- Als het alarm niet inschakelt **BEL DAN DE TECHNISCHE SERVICE**.

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

- zet de machine door gebruik te maken van de bedieningselementen op de bedieningskast zodanig neer dat er onder de twee achter- of voorwielen een wielblok van **100 mm (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 (deze laatste alleen als het platform omhoog staat);
- Als het alarm niet inschakelt **BEL DAN DE TECHNISCHE SERVICE**.



OPGELET! 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.

7.3.12 Controle van de werking en afstelling van het overbelastingscontrolesysteem op het platform

De zelfrijdende hoogwerkers AIRO van de serie X_RT 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 ingeregeld wordt. Dit systeem controleert de last op het platform en:

- verhindert alle bewegingen als het platform circa 20% meer belast is dan de nominale last (rijden en sturen verhinderd als het platform opgeheven is);
- verhindert alleen de hefmanoeuvre als het platform in de transportstand staat en 20% meer belast is dan de nominale last;
- attendeert door middel van de zoemer en het waarschuwingslampje 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:

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



Afb.32

Controle van de werking van het overbelastingscontrolesysteem:

- leg terwijl u het platform volledig heeft laten zakken en het uitschuifbare gedeelte 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;
- als u het platform volledig heeft laten zakken moet u er nog een last bij op leggen die gelijk is aan 25% van het nominale draagvermogen en de hefmanoeuvre uitvoeren; In deze toestand gaat het rode alarmlampje en gaat de zoemer af; als het platform op een hoogte van meer dan aangegeven is in het hoofdstuk "Technische gegevens" van de grond af staat wordt de machine door de alarmtoestand volledig geblokkeerd; Om met de machine te kunnen blijven werken moet de overtollige last verwijderd worden.

Het systeem moet afgesteld worden:

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



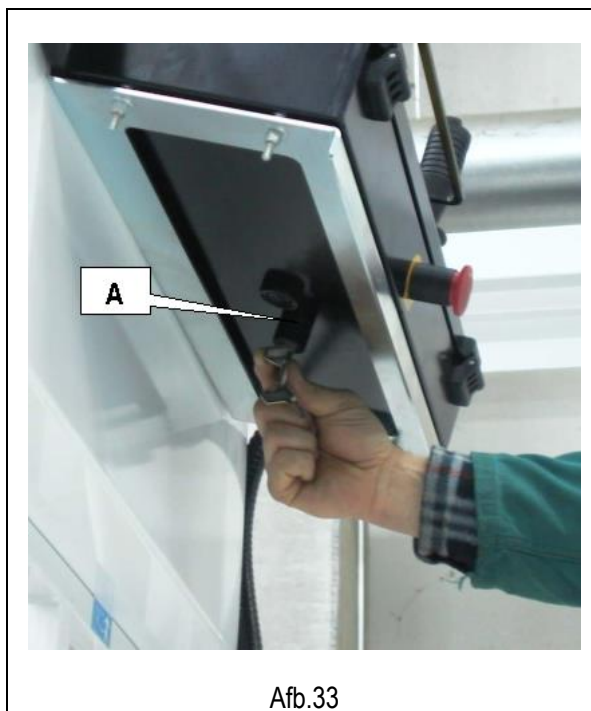
GEZIEN HET BELANG VAN DEZE HANDELING ADVISEREN WIJ DIT ALLEEN DOOR TECHNISCHE VAKMENSEN TE LATEN DOEN.

7.3.13 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 schakelaar met sleutel (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.

LET OP!! IN DEZE TOESTAND KAN DE MACHINE ALLE MANOEUVRES UITVOEREN MAAR DE RODE KNIPPERENDE LED EN DE 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.



OPGELET!

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.

7.3.14 Controle van de werking van de veiligheidsmicroschakelaars

Sommige microschakelaars zijn op strategische punten geplaatst om de verschillende configuraties van de machine te controleren en om veiligheidsfuncties in te schakelen. De inschakeling ervan brengt de visuele signalering door middel van de lampjes van de bedieningspost op het platform met zich mee (zie het betreffende hoofdstuk).

De controle van de werking van de microschakelaars moet minimaal één keer per jaar uitgevoerd worden.

7.3.14.1 Microschakelaar M1

De microschakelaar M1 die op de onderwagen aangebracht is controleert de positie van de hefconstructie. Als het platform volledig omlaag staat is de microschakelaar M1A niet actief.

Als het platform omhoog staat (met een bepaalde tolerantie vanwege het type inschakeling van de microschakelaar) wordt de microschakelaar M1A ingeschakeld en:

- wordt de veiligheidsrijksnelheid automatisch ingeschakeld;
- wordt de bediening van de stempelcilinders (indien aanwezig) verhinderd.
- of als de wagen schuiner staat dan de max. toegestane hellingshoek de bediening van de hef- en rijmanoeuvre verhinderd wordt en:
 - gaat het gevaarwaarschuwinglampje en de gevarenzoemer aan;
 - gaat het indicatielampje van de vrijgave van het rijden uit;
 - gaat het indicatielampje van de vrijgave van het heffen uit;
- of als het platform overbelast is ALLE manoeuvres verhinderd worden totdat de overbelasting opgeheven wordt en:
 - gaat het overbelastingwaarschuwinglampje en de gevarenzoemer aan;
 - gaat het indicatielampje van de vrijgave van het rijden uit;
 - gaat het indicatielampje van de vrijgave van het heffen uit;

7.3.14.2 Microschakelaar M1S (OPTIE)

De microschakelaar M1S (OPTIE) die op de onderwagen aangebracht is controleert de positie van de hefconstructie. De inschakeling van de microschakelaar M1S leidt ertoe dat de bediening van het rijden op een bepaalde hoogte vanaf de grond van het platform verhinderd wordt en dat het indicatielampje van de vrijgave van het rijden uitgaat.

Niet alle machines die in deze handleiding genoemd worden zijn uitgerust met de microschakelaar M1S; controleer in het hoofdstuk "TECHNISCHE GEGEVENS" of de maximum rijhoogte verschilt van de maximum bereikbare hoogte van het platform: in dat geval is de machine uitgerust met de microschakelaar M1S.

7.3.14.3 Microschakelaar M3 (OPTIE)

De microschakelaar M3 (OPTIE) die op de onderwagen aangebracht is controleert de positie van de hefconstructie. De inschakeling van de microschakelaar M3 leidt ertoe dat de hefmanoeuvre stopt (hefeindaanslag) voordat de mechanische eindaanslag van de hefcilinder bereikt wordt en dat het indicatielampje van de vrijgave van het heffen uitgaat.

7.3.14.4 Sensoren ST1A-ST1B-ST1C-ST1D (machines met nivelleercilinders).

De sensoren ST1A-ST1B-ST1C-ST1D die in de buurt van de nivelleercilinders op de onderwagen aangebracht zijn controleren de positie van de platen van de nivelleercilinders.

Als de stempelplaten volledig omhoog staan dan zijn alle sensoren ST1 ... ingeschakeld en:

- is het mogelijk om het rijden te bedienen – het indicatielampje van de vrijgave van het rijden is aan;
- alle indicatielampjes van de stand van de stempels zijn uit.

Als er minimaal één stempelplaat niet helemaal omhoog gezet is dan worden er één of meer sensoren ST1 ... ingeschakeld en:

- wordt de rijmanoeuvre verhinderd – het indicatielampje van de vrijgave van het rijden is uit;
- het indicatielampje van de stand van de stempels van de stempel die niet ingeschoven is knippert.

7.3.14.5 Microschakelaars STP1-STP2-STP3-STP4 (machines met nivelleercilinders)

De microschakelaars STP1-STP2-STP3-STP4 die in de buurt van de nivelleercilinders op de onderwagen aangebracht zijn controleren de positie van de platen van de nivelleercilinders.

Als alle stempelplaten niet op de grond steunen (de machine steunt op de wielen) zijn alle microschakelaars STP ... niet ingeschakeld en:

- is het mogelijk om het heffen te bedienen (als er geen andere alarmen zijn) – het indicatielampje van de vrijgave van het heffen is aan.

Als alle stempelplaten op de grond steunen (de machine steunt op de stempelcilinders) zijn alle microschakelaars STP ... ingeschakeld en:

- is het mogelijk om het heffen te bedienen (als er geen andere alarmen zijn) – het indicatielampje van de vrijgave van het heffen is aan.
- wordt de rijmanoeuvre verhinderd – het indicatielampje van de vrijgave van het rijden is uit;

Als de machine zowel op de stempelplaten als op de wielen steunt:

- wordt de hefmanoeuvre verhinderd – het indicatielampje van de vrijgave van het heffen is uit;
- wordt de rijmanoeuvre verhinderd – het indicatielampje van de vrijgave van het rijden is uit;
- de indicatielampjes van de stand van de stempels van de stempels die niet ingeschoven zijn knipperen.

7.3.14.6 Microschakelaar M13 (pendelas)

De microschakelaar controleert de stand van de pendelas en is op de wagen aangebracht, boven de pendelas.

De taak hiervan is om:

- als het platform omhoog staat (de pendelas wordt geblokkeerd in de stand waarin hij eerst stond voordat de hefmanoeuvre uitgevoerd werd) als de twee wielen van de pendelas zich niet op hetzelfde ideale vlak (met een tolerantie van ongeveer 50 mm) van de twee wielen van de vaste as bevinden, de rijmanoeuvre te verhinderen (deze toestand wordt gesignaleerd doordat het rode gevarenlampje op het platform gaat branden – de zoemer wordt niet in werking gesteld).

7.3.15 Controle van de goede werking van de knop “man aanwezig”

De knop “man aanwezig” 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.



**LET OP:
IN HET GEVAL VAN NIETFUNCTIONEREN DE TECHNISCHE DIENST BELLEN**

Om de goede werking van de KNOP “man aanwezig” te controleren:

- beweeg de joystick op volgorde naar voren en naar achteren, ZONDER DE “man aanwezig” KNOP IN TE DRUKKEN
- controleer of de machine geen bewegingen maakt
- Druk de “dodemansknop” in, laat hem los en wacht langer dan 5 seconden.
- beweeg terwijl u de schakelaar ingedrukt houdt de joystick op volgorde naar voren en naar achteren
- controleer of de machine geen bewegingen maakt

Als het systeem goed functioneert dan is het niet mogelijk om vanaf de bedieningspost op het platform welke manoeuvre dan ook met de machine uit te voeren, zonder dat eerst de knop “man aanwezig” ingedrukt en losgelaten is. Als deze langer dan 5 seconden losgelaten wordt zonder dat er een manoeuvre uitgevoerd wordt worden alle bewegingen verhinderd; om weer met de machine te kunnen werken moet de knop “man aanwezig” losgelaten worden en opnieuw ingedrukt worden.

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

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

7.4 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.

De startaccu dient om:

- de stroomkringen van de machine van stroom te voorzien;
- de verbrandingsmotor te starten.

7.4.1 Onderhoud van de startaccu

De startaccu vergt geen bijzonder onderhoud:

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

7.4.2 Opladen van de startaccu

De startaccu's hoeven niet opgeladen te worden.

Tijdens de normale werking (machines "RTD", "RTED") van de dieselmotor zorgt de wisselstroomdynamo ervoor dat de accu opgeladen wordt. Bij de machines die uitgerust zijn met een elektrische 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.

7.5 Rijaccu voor de modellen "RTE" en "RTED"

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

7.5.1 Algemene voorschriften m.b.t. de rijaccu

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

7.5.2 Onderhoud van de rijaccu

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

7.5.3 Opladen van de RIJACCU



LET OP:

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

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

- Voedingsspanning 230V ± 10%
- Frequentie 50+60 Hz
- Deugdelijke geaard.
- Thermische magneetbeveiliging en differentiaalschakelaar (“aardlekschakelaar”).

Bovendien moet u zich zorgen maken om:

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



HET IS VERBODEN

De aansluiting op elektriciteitsnetten die niet aan bovengenoemde kenmerken voldoen is **VERBODEN**. Als bovengenoemde aanwijzingen niet in acht genomen worden dan kan dit tot een onjuiste werking van de acculader leiden en dit kan schade tot gevolg hebben die niet gedekt wordt door de garantie.

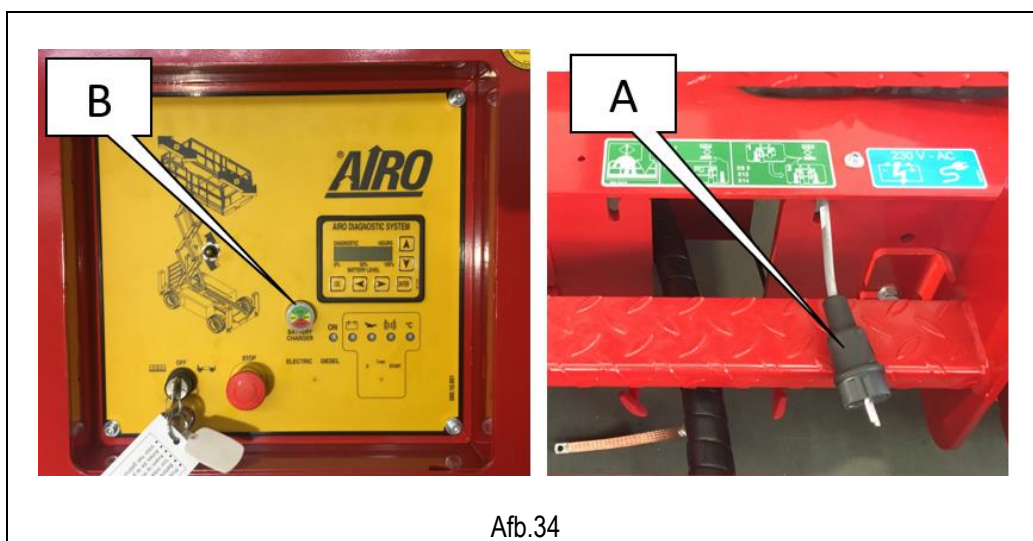


LET OP:

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

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

- sluit de acculader met de stekker **A** op een contactdoos aan die aan de hierboven vermelde specificaties voldoet
- controleer de staat van de aansluiting van de acculader aan de hand van led **B**. Indien deze led brandt dan betekent dat dat de aansluiting tot stand gekomen is en de beginfase van het opladen De kleur en de manier waarop de ledindicatielampjes gaan branden geeft de laadfase aan (zie de hieronder vermelde tabel).



Afb.34

SIGNALERING	BESCHRIJVING
Rode led knippert een paar seconden	Zelfdiagnosefase van de acculader
Rode led aan	Geeft de eerste en de tweede laadfase aan
Gele led aan	Geeft de compensatiefase van de laadfase aan
Groene led aan	Geeft aan dat de laadfase voltooid is; bufferlading actief



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

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



LET OP:

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

7.5.4 Acculader: signalering van storingen

Een intermitterende zoemer en een knipperende led op de acculader die in de vorige paragraaf beschreven is duidt erop dat er zich een alarmsituatie voorgedaan heeft:

Signalering	Type alarm	Beschrijving van het probleem en oplossing
Zoemer aan + ROOD lampje knippert	Aanwezigheid accu	Accu niet aangesloten of defect (controleer de aansluiting of de nominale spanning van de accu).
Zoemer aan + GEEL lampje knippert	Thermische voeler	Thermische voeler niet aangesloten tijdens het opladen of buiten het werkingsbereik (controleer de aansluiting van de voeler en meet de temperatuur van de accu op).
Zoemer aan + GROEN lampje knippert	time-out	Fase 1 en/of fase 2 van langere duur dan maximaal toegestaan is (controleer de capaciteit van de accu).
Zoemer aan + ROOD-GEEL lampje knipperen	Accustroom	Verlies van de controle van de uitgangsstroom (storing aan de besturingslogica).
Zoemer aan + ROOD-GROEN lampje knipperen	Accuspanning	Verlies van de controle van de uitgangsspanning (accu niet aangesloten of storing aan de besturingslogica).
Zoemer aan + ROOD-GEEL-GROEN lampje knipperen	Thermische beveiliging	Temperatuur van de halfgeleiders te hoog (controleer de werking van de ventilator).



LET OP:

In geval van een alarmtoestand houdt de acculader op met het leveren van stroom.

7.5.5 Vervanging van de accu's



Oude accu's mogen uitsluitend door modellen vervangen worden die dezelfde spanning, capaciteit, afmetingen en massa hebben.

De accu's moeten goedgekeurd zijn door de constructeur.



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




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

BEL DE TECHNISCHE SERVICEDIENST.

8 . MARKERINGEN EN CERTIFICERINGEN

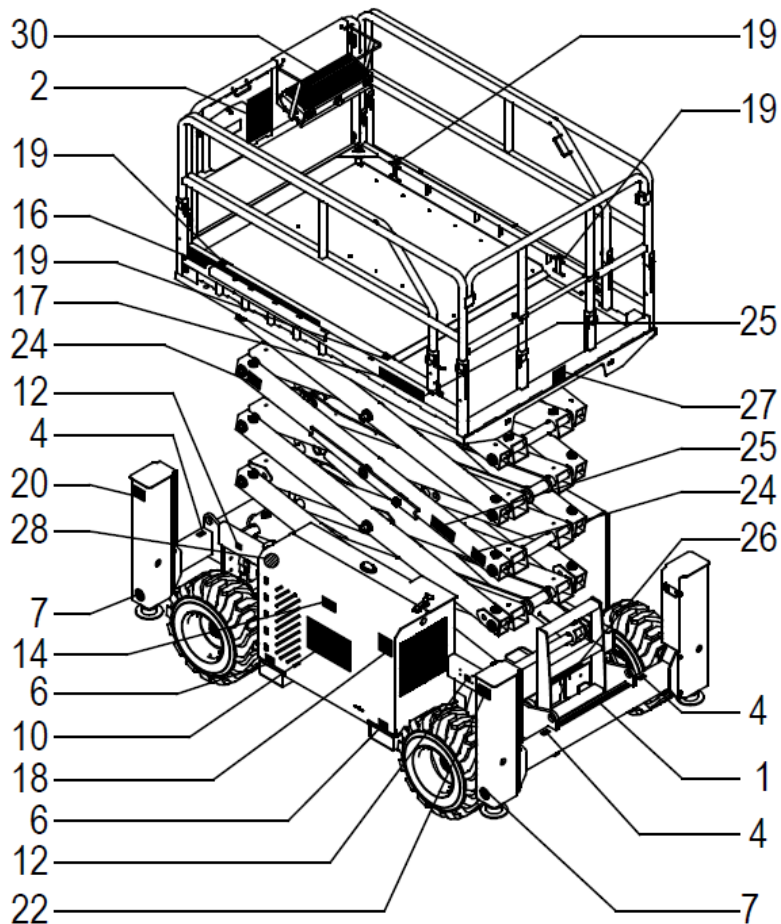
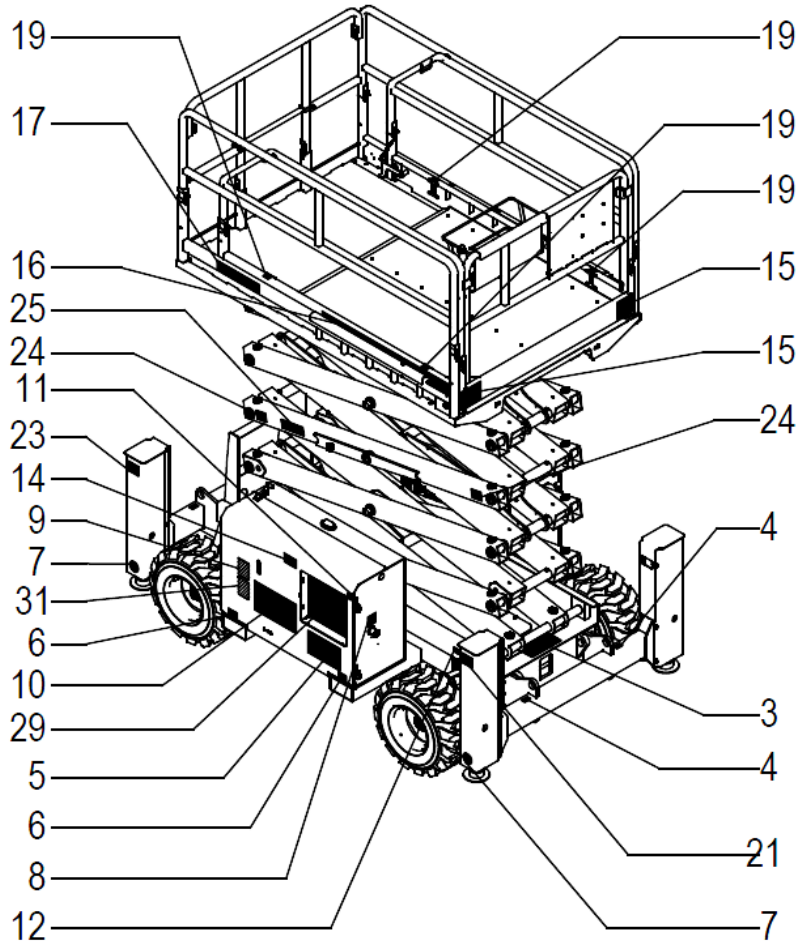
De zelfrijdende hoogwerkermodellen die in deze handleiding beschreven worden zijn onderworpen aan het EG-typeonderzoek overeenkomstig de EG-Richtlijn 2006/42/CE. De instantie die deze certificering verricht heeft is:

<p>ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia – BO (Italië)</p>	
---	--

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

9. PLATEN EN STICKERS

POS.	CODE	BESCHRIJVING	HOEVEELHEID
1	023250	KLEEFBAND 3M SAFETY WALK MM.100	0,6
2	001.10.001	WAARSCHUWINGSPLAAT - ITA	1
	001.10.022	WAARSCHUWINGSPLAAT - UK	
	001.10.029	WAARSCHUWINGSPLAAT - FRA	
	001.10.035	WAARSCHUWINGSPLAAT - NED	
	001.10.040	WAARSCHUWINGSPLAAT - DEU	
	001.10.041	WAARSCHUWINGSPLAAT - ESP	
	001.10.055	WAARSCHUWINGSPLAAT - RUS	
	001.10.083	WAARSCHUWINGSPLAAT - SWE	
	001.10.093	WAARSCHUWINGSPLAAT - HUN	
	001.10.188	WAARSCHUWINGSPLAAT - POL	
	001.10.206	WAARSCHUWINGSPLAAT - HRV	
	001.10.235	WAARSCHUWINGSPLAAT - ROM	
	001.10.236	WAARSCHUWINGSPLAAT - NOR	
	001.10.246	WAARSCHUWINGSPLAAT - POR	
001.10.305	WAARSCHUWINGSPLAAT - CHN		
001.10.314	WAARSCHUWINGSPLAAT - TUR		
3	001.10.024	KENTEKENPLAAT AIRO	1
4	001.10.031	STICKER SLEEPHAAK	4
5	001.10.057	STICKER ALGEMENE WAARSCHUWINGEN	1
6	001.10.060	STICKER HEFPUNT	4
7	001.10.076	STICKER GEVAAR VOETEN	4
8	001.10.098	STICKER STOP I-D-F-NL-B-GB	1
9	001.10.150	STICKER TYPE OLIE "46" I_D_F_NL_B_G_PL	1
10	001.10.175	STICKER AIRO GEEL VOORGESPATIEERD 530X265	2
11	001.10.180	STICKER VOLGENDE CONTROLE	1
12	001.10.243	STICKER "MAXIMUM BELASTING PER WIEL"	4
13	001.10.261	STICKER VERBODEN TE BLIJVEN STAAN SCHAAR SYMBOOL	2
15	010.10.010	STICKER GELE-ZWARTE STROOK>150X300	2
16	012.10.007	STICKER GELE-ZWARTE STROOK>L=800	2
17	015.10.037	STICKER VOORGESPATIEERD "X12 RTD" GEEL	2
	076.10.001	STICKER VOORGESPATIEERD "X14 RTD" GEEL	
	076.10.005	STICKER VOORGESPATIEERD "X12 RTE" GEEL	
	076.10.007	STICKER VOORGESPATIEERD "X14 RTE" GEEL	
18	024.10.008	STICKER GELUIDVERMOGENNIVEAU 100 DB	1
19	035.10.007	STICKER BEVESTIGING VEILIGHEIDSGORDELS	4
20	043.10.013	STICKER STEMPEL "A"	1
21	043.10.014	STICKER STEMPEL "B"	1
22	043.10.015	STICKER STEMPEL "C"	1
23	043.10.016	STICKER STEMPEL "D"	1
24	045.10.003	STICKER GEVAAR VOOR HANDEN + VERBODEN TE BLIJVEN STAAN (SYMBOLEN)	4
25	045.10.006	STICKER VEILIGHEIDSSTANG (SYMBOOLEN)	2
26	045.10.013	STICKEN HANDMATIG NOODDAALBEWEGING (SYMBOOLEN)	1
27	046.10.002	STICKER DRAAGVERMOGEN 400 KG (3 PERS.) - X14 RT	1
	049.10.002	STICKER DRAAGVERMOGEN 450 KG (3 PERS.) - X12 RT	
28	057.10.011	STICKER DOP DIESEL	1
29	060.10.001	STICKER BEDIENINGSPPOST VANAF DE GROND SERIE X_RT	1
30	060.10.002	STICKER BEDIENINGSKAST SERIE "X_RTD"	1
31	076.10.011	STICKER HANDMATIGE NOODPROCEDURE STEMPELS	1



10. CONTROLEREGISTER

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

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

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

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

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES VOOR DE EIGENAAR

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

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES VOOR DE EIGENAAR

CONTROLE VAN DE STRUCTUUR		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDELINGEN	
DIVERSE AFSTELWERKZAAMHEDEN		Zie hoofdstuk 7.3.1	
	DATUM	OPMERKINGEN	HANDTEKENING + STEMPEL
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			
SMERING		Zie hoofdstuk 7.3.2 Handeling uit te voeren met een maandelijkse frequentie. Het is niet nodig om de uitvoering ervan maandelijks aan te geven maar wel minstens jaarlijks ter gelegenheid van de andere werkzaamheden.	
	DATUM	OPMERKINGEN	HANDTEKENING + STEMPEL
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES VOOR DE EIGENAAR

FUNCTIONELE CONTROLE		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDELINGEN	
CONTROLE VAN HET OLIEPEIL IN HET HYDRAULISCHE RESERVOIR.		Zie hoofdstuk 7.3.4 Handeling uit te voeren met een maandelijkse frequentie. Het is niet nodig om de uitvoering ervan maandelijks aan te geven maar wel minstens jaarlijks ter gelegenheid van de andere werkzaamheden.	
	DATUM	OPMERKINGEN	HANDTEKENING + STEMPEL
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			
VERVANGING VAN DE OLEOHYDRAULISCHE FILTERS (TWEEJAARLIJKS)		Zie hoofdstuk 7.3.5	
	DATUM	OPMERKINGEN	HANDTEKENING + STEMPEL
2e JAAR			
4e JAAR			
6e JAAR			
8e JAAR			
10e JAAR			

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES VOOR DE EIGENAAR

FUNCTIONELE CONTROLE		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDELINGEN	
ONTLUCHTEN VAN DE BLOKKEERCILINDERS VAN DE SCHOMMELAS		Zie hoofdstuk 7.3.6	
	DATUM	OPMERKINGEN	HANDTEKENING + STEMPEL
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			
CONTROLE VAN DE INREGELING VAN DE ALGEMENE MAXIMUM DRUKKLEP.		Zie hoofdstuk 7.3.7	
	DATUM	OPMERKINGEN	HANDTEKENING + STEMPEL
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES VOOR DE EIGENAAR

FUNCTIONELE CONTROLE		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDELINGEN	
CONTROLE VAN DE INREGELING VAN DE MAXIMUM DRUKKLEP VAN HET HEFCIRCUIT.		Zie hoofdstuk 7.3.8	
	DATUM	OPMERKINGEN	HANDTEKENING + STEMPEL
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			
CONTROLE VAN DE DOELMATIGHEID VAN HET REMSYSTEEM.		Zie hoofdstuk 7.3.9	
	DATUM	OPMERKINGEN	HANDTEKENING + STEMPEL
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES VOOR DE EIGENAAR

FUNCTIONELE CONTROLE		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDELINGEN	
AFSTELLING SPELING UITSCHUIFBAAR PLATFORM		Zie hoofdstuk 7.3.10	
	DATUM	OPMERKINGEN	HANDTEKENING + STEMPEL
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			

CONTROLE VAN DE GOEDE WERKING VAN DE HELLINGMETER		Zie hoofdstuk 7.3.11	
	DATUM	OPMERKINGEN	HANDTEKENING + STEMPEL
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES VOOR DE EIGENAAR

FUNCTIONELE CONTROLE		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDELINGEN	
CONTROLE VAN DE WERKING VAN HET CONTROLESYSTEEM VAN DE LAST OP HET PLATFORM		Zie hoofdstuk 7.3.12	
	DATUM	OPMERKINGEN	HANDTEKENING + STEMPEL
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			
CONTROLE WERKING MICROSCHAKELAARS		Zie hoofdstuk 7.3.14	
	DATUM	OPMERKINGEN	HANDTEKENING + STEMPEL
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES VOOR DE EIGENAAR

FUNCTIONELE CONTROLE		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDELINGEN	
CONTROLE VAN HET SYSTEEM "MAN AANWEZIG"		Zie hoofdstuk 7.3.15	
	DATUM	OPMERKINGEN	HANDTEKENING + STEMPEL
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			
CONTROLE VAN DE STAAT VAN DE ACCU.		Zie hoofdstuk 7.4 en 7.5 Handeling uit te voeren met een dagelijkse frequentie. Het is niet nodig om de uitvoering ervan dagelijks aan te geven maar wel minstens jaarlijks ter gelegenheid van de andere werkzaamheden.	
	DATUM	OPMERKINGEN	HANDTEKENING + STEMPEL
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES VOOR DE EIGENAAR

FUNCTIONELE CONTROLE		BESCHRIJVING VAN DE UIT TE VOEREN HANDELINGEN	
VOLLEDIG VERVERSEN VAN DE OLIE IN HET HYDRAULISCHE RESERVOIR		Zie hoofdstuk 7.3.4	
	DATUM	OPMERKINGEN	HANDTEKENING + STEMPEL
2e JAAR			
4e JAAR			
6e JAAR			
8e JAAR			
10e JAAR			

CONTROLE VAN DE STICKERS EN DE PLATEN.		Zie hoofdstuk 9 Controleer de leesbaarheid van het aluminium plaatje dat de belangrijkste instructies samenvat, aanwezig op het platform; controleer of de stickers met het draagvermogen aangebracht op het platform goed leesbaar zijn; of de stickers van de bedieningsposten op het platform en op de grond goed leesbaar zijn.	
	DATUM	OPMERKINGEN	HANDTEKENING + STEMPEL
1e JAAR			
2e JAAR			
3e JAAR			
4e JAAR			
5e JAAR			
6e JAAR			
7e JAAR			
8e JAAR			
9e JAAR			
10e JAAR			

VERPLICHTE PERIODIEKE INSPECTIES VOOR DE EIGENAAR

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

EIGENDOMSOVERDRACHT

1° EIGENAAR

BEDRIJF	DATUM	MODEL	SERIENUMMER	AFLEVERDATUM

AIRO – Tigieffe S.r.l.

VOLGENDE EIGENDOMSOVERDRACHTEN

BEDRIJF	DATUM

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

DE VERKOPER

DE KOPER

VOLGENDE EIGENDOMSOVERDRACHTEN

BEDRIJF	DATUM

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

DE VERKOPER

DE KOPER

BELANGRIJKE DEFECTEN

DATUM	BESCHRIJVING DEFECT	OPLOSSING

GEBRUIKTE RESERVEONDERDELEN		BESCHRIJVING
CODE	HOEVEELHEID	

SERVICE

VERANTWOORDELIJKE VOOR DE VEILIGHEID

DATUM	BESCHRIJVING DEFECT	OPLOSSING

GEBRUIKTE RESERVEONDERDELEN		BESCHRIJVING
CODE	HOEVEELHEID	

SERVICE

VERANTWOORDELIJKE VOOR DE VEILIGHEID

BELANGRIJKE DEFECTEN

DATUM	BESCHRIJVING DEFECT	OPLOSSING

GEBRUIKTE RESERVEONDERDELEN		BESCHRIJVING
CODE	HOEVEELHEID	

SERVICE

VERANTWOORDELIJKE VOOR DE VEILIGHEID

DATUM	BESCHRIJVING DEFECT	OPLOSSING

GEBRUIKTE RESERVEONDERDELEN		BESCHRIJVING
CODE	HOEVEELHEID	

SERVICE

VERANTWOORDELIJKE VOOR DE VEILIGHEID

11. SPECIMEN VAN EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ - EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING - DECLARATION CE DE CONFORMITE' - EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ ЕС 2006/42/CE

Dichiarazione originale	Originele verklaring	Déclaration Originale	Originalerklärung	Declaración Original	Оригинальная декларация
-------------------------	----------------------	-----------------------	-------------------	----------------------	-------------------------

Noi - Wij - Nous - Wir - Nosotros- мы

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

Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:	Verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het 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
Hoogwerker
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 - Chassisnr. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Bouwjaar - Année Baujahr - Año - Год
X12 RTD	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:	Waar deze verklaring betrekking op heeft, in overeenstemming is met de Richtlijnen 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2005/88/EG en het model dat gecertificeerd is door:	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) - ITALIÈ

con il seguente numero di certificazione:	met het volgende certificatenummer:	avec le numéro de certification suivant :	Zertifizierten Modell mit folgender Zertifizierungsnummer:	con el siguiente número de certificación:	со следующим сертифицированным номером:
---	-------------------------------------	---	--	---	---

N.Certificato – Certificaatr. - N° du certificat - Bestätigungsnummer - N° de certificado – Номер Сертификата

M.0303.16.5949

e alle norme seguenti:	en met de volgende normen:	et aux normes suivantes :	die Erklärung entspricht den folgenden Normen:	y a las siguientes normas:	и со следующими нормами:
------------------------	----------------------------	---------------------------	--	----------------------------	--------------------------

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

Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico.	De ondertekenaar van deze verklaring van overeenstemming is gemachtigd om het technische dossier samen te stellen.	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-datum-date-Datum-fecha-Дата

.....

Pignatti Simone

(Il legale rappresentante – De wettelijke vertegenwoordiger)

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ - EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING - DECLARATION CE DE CONFORMITE' - EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ ЕС
2006/42/CE

Dichiarazione originale	Originele verklaring	Déclaration Originale	Originalerklärung	Declaración Original	Оригинальная декларация
-------------------------	----------------------	-----------------------	-------------------	----------------------	-------------------------

Noi - Wij - 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:	Verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het 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
Hoogwerker

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 - Chassisnr. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Bouwjaar - Année Baujahr – Año -Год
X12 RTE	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:	Waar deze verklaring betrekking op heeft, in overeenstemming is met de Richtlijnen 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2005/88/EG en het model dat gecertificeerd is door:	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

con il seguente numero di certificazione:	met het volgende certificatenummer:	avec le numéro de certification suivant :	Zertifizierten Modell mit folgender Zertifizierungsnummer:	con el siguiente número de certificación:	со следующим сертифицированным номером:
---	-------------------------------------	---	--	---	---

N.Certificato – Certificaatrnr. - N° du certificat - Bestätigungnummer - N° de certificado – Номер Сертификата

X.XXXX.XX.XXXX

e alle norme seguenti:	en met de volgende normen:	et aux normes suivantes :	die Erklärung entspricht den folgenden Normen:	y a las siguientes normas:	и со следующими нормами:
------------------------	----------------------------	---------------------------	--	----------------------------	--------------------------

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

Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico.	De ondertekenaar van deze verklaring van overeenstemming is gemachtigd om het technische dossier samen te stellen.	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-datum-date-Datum-fecha-Дата

.....

Pignatti Simone

(Il legale rappresentante – De wettelijke vertegenwoordiger)

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ - EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING - DECLARATION CE DE CONFORMITE' - EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ ЕС
2006/42/CE

Dichiarazione originale	Originele verklaring	Déclaration Originale	Originalerklärung	Declaración Original	Оригинальная декларация
-------------------------	----------------------	-----------------------	-------------------	----------------------	-------------------------

Noi - Wij - 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:	Verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het 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
Hoogwerker

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 - Chassisnr. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Bouwjaar - Année Baujahr - Año - Год
X14 RTD	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:	Waar deze verklaring betrekking op heeft, in overeenstemming is met de Richtlijnen 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2005/88/EG en het model dat gecertificeerd is door:	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

con il seguente numero di certificazione:	met het volgende certificatenummer:	avec le numéro de certification suivant :	Zertifizierten Modell mit folgender Zertifizierungsnummer:	con el siguiente número de certificación:	со следующим сертифицированным номером:
---	-------------------------------------	---	--	---	---

N.Certificato - Certificaatr. - N° du certificat - Bestätigungnummer - N° de certificado - Номер Сертификата

M.0303.16.5957

e alle norme seguenti:	en met de volgende normen:	et aux normes suivantes :	die Erklärung entspricht den folgenden Normen:	y a las siguientes normas:	и со следующими нормами:
------------------------	----------------------------	---------------------------	--	----------------------------	--------------------------

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

Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico.	De ondertekenaar van deze verklaring van overeenstemming is gemachtigd om het technische dossier samen te stellen.	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-datum-date-Datum-fecha-Дата

Pignatti Simone

(Il legale rappresentante - De wettelijke vertegenwoordiger)

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ - EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING - DECLARATION CE DE CONFORMITE' - EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ ЕС
2006/42/CE

Dichiarazione originale	Originele verklaring	Déclaration Originale	Originalerklärung	Declaración Original	Оригинальная декларация
-------------------------	----------------------	-----------------------	-------------------	----------------------	-------------------------

Noi - Wij - 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:	Verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het 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
Hoogwerker

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 - Chassisnr. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Bouwjaar - Année Baujahr - Año - Год
X14 RTE	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:	Waar deze verklaring betrekking op heeft, in overeenstemming is met de Richtlijnen 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2005/88/EG en het model dat gecertificeerd is door:	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

con il seguente numero di certificazione:	met het volgende certificatenummer:	avec le numéro de certification suivant :	Zertifizierten Modell mit folgender Zertifizierungsnummer:	con el siguiente número de certificación:	со следующим сертифицированным номером:
---	-------------------------------------	---	--	---	---

N.Certificato - Certificaatr. - N° du certificat - Bestätigungnummer - N° de certificado - Номер Сертификата

X.XXXX.XX.XXXX

e alle norme seguenti:	en met de volgende normen:	et aux normes suivantes :	die Erklärung entspricht den folgenden Normen:	y a las siguientes normas:	и со следующими нормами:
------------------------	----------------------------	---------------------------	--	----------------------------	--------------------------

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

Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico.	De ondertekenaar van deze verklaring van overeenstemming is gemachtigd om het technische dossier samen te stellen.	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-datum-date-Datum-fecha-Дата

Pignatti Simone

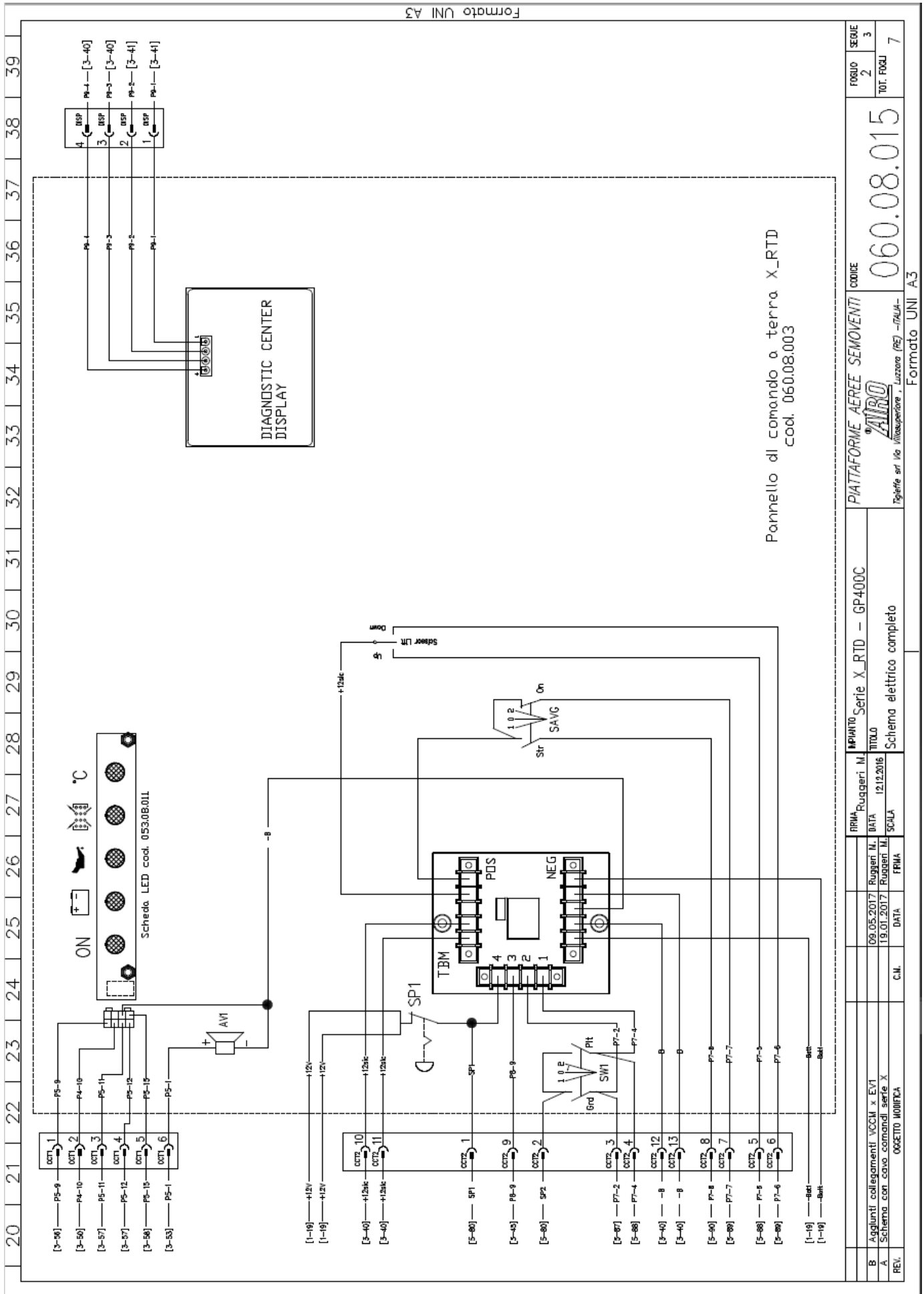
(Il legale rappresentante - De wettelijke vertegenwoordiger)

12. ELEKTRISCH SCHEMA

12.1 ELEKTRISCH SCHEMA X12 RTD – X14 RTD: 060.08.015

SYMBOOL	BESCHRIJVING	Blz. – Kleur
AV1	Zoemer op de grond	2 – 23
AV2	Zoemer op het platform	6 – 101
BTAV	Accu	1 – 15
BY	Keuzeschakelaar overbrugging van de lastcontrole	6 – 110
CA	Bougies	1 – 04
EA	Elektro-start	1 – 03
ES	Elektro-stop	1 – 08
EV1	Proportionele elektromagnetische klep bediening	3 – 50/51
EV2	Elektromagnetische klep Voorwaartse beweging	3 – 47/48
EV3	Elektromagnetische klep Achterwaartse beweging	3 – 48
EV4A	Elektromagnetische klep A heffen van het platform	3 – 46
EV4B	Elektromagnetische klep B heffen van het platform	3 – 47
EV5A	Elektromagnetische klep A zakken van het platform	3 – 53
EV5B	Elektromagnetische klep B zakken van het platform	3 – 54
EV6	Elektromagnetische klep platform uitschuiven vooruit (optie)	3 – 44/45
EV7	Elektromagnetische klep platform inschuiven vooruit (optie)	3 – 46
EV8	Elektromagnetische klep stuurbeweging naar rechts	3 – 47
EV9	Elektromagnetische klep stuurbeweging naar links	3 – 48/49
EV10A	Elektromagnetische klep bediening stand 2WD	3 – 55/56
EV10B	Elektromagnetische klep bediening stand 2WD	3 – 56
EV10C	Elektromagnetische klep differentieelblokkering	3 – 53/54
EV10D	Elektromagnetische klep differentieelblokkering	3 – 54/55
EV11A	Elektromagnetische omloopklep	3 – 51
EV11B	Elektromagnetische klep hoge/lage snelheid	3 – 56/57
EV11C	Elektromagnetische klep hoge/lage snelheid	3 – 57
EV21	Elektromagnetische klep nivelleercilinder linksvoor heffen	4 – 68
EV22	Elektromagnetische klep nivelleercilinder linksvoor neerlaten	4 – 69
EV23	Elektromagnetische klep nivelleercilinder rechtsvoor heffen	4 – 73
EV24	Elektromagnetische klep nivelleercilinder rechtsvoor neerlaten	4 – 74
EV25	Elektromagnetische klep nivelleercilinder linksachter heffen	4 – 64
EV26	Elektromagnetische klep nivelleercilinder linksachter neerlaten	4 – 65
EV27	Elektromagnetische klep nivelleercilinder rechtsachter heffen	4 – 74
EV28	Elektromagnetische klep nivelleercilinder rechtsachter neerlaten	4 – 75
EV36	Elektromagnetische klep werkplatform achter uitschuiven (optie)	3 – 47
EV37	Elektromagnetische klep werkplatform achter inschuiven (optie)	3 – 48
EV41A	Elektromagnetische klep pendelas deblokken	5 – 85
EV41B	Elektromagnetische klep pendelas deblokken	5 – 86
F2	Zekering bedieningsstroomkring	1 – 16
F3	Zekering hulpsystemen motor	1 – 08
F4	Zekering claxon	1 – 16
G	Stroomgenerator / Wisselstroomdynamo	1 – 06/07
GRF1	Zwaailicht 1	3 – 52/53
GRF2	Zwaailicht 2	3 – 53
KL	Claxon	1 – 17
M1	Slageinde lage stand werkplatform	5 – 81
M1S	Slageinde stop rijden (tractie) (optie)	5 – 83
M3	Slageinde stop heffen (optie)	5 – 82
M13	Slageinde stand pendelas	5 – 84
MA	Startmotor	1 – 12/13

PO	Sensor oliedruk	1 – 00
R0	Hoofdrelais	1 – 14
R1	Startrelais	1 – 11/12
R3	Bougierelais	1 – 05
R4	Relais elektro-start	1 – 03/04
RC	Bedieningsrelais claxon	1 – 17/18
SAVG	Keuzeschakelaar start motor vanaf de grond	2 – 28/29
SAVP	Keuzeschakelaar start motor op het werkplatform	6 – 109
SI	Sensor filter verstopt	1 – 02
SP0	Noodschakelaar vermogensstroomkring	1 – 15
SP1	Paddestoel-noodschakelaar	2 – 23/24
SP2	Paddestoel-noodschakelaar	5 – 96
SP3	Knop claxon	6 – 111
ST1A	Lampje stand voorste linker nivelleercilinder	4 – 67/68
ST2A	Lampje stand voorste rechter nivelleercilinder	4 – 71/72
ST3A	Lampje stand achterste linker nivelleercilinder	4 – 62/63
ST4A	Lampje stand achterste rechter nivelleercilinder	4 – 76/77
STP1	Lampje stand voorste linker nivelleercilinder	4 – 66
STP2	Slageinde neerlaatbeweging nivelleercilinder rechtsvoor	4 – 70
STP3	Slageinde neerlaatbeweging nivelleercilinder linksachter	4 – 61
STP4	Slageinde neerlaatbeweging nivelleercilinder rechtsachter	4 – 75
SW1	Keuzeschakelaars bediening	2 – 22/23
TA	Watertemperatuursensor	1 – 01
TBM	Stroomvoorzieningsmodule	2 – 24/26
TLRM	Startschakelaar	1 – 11



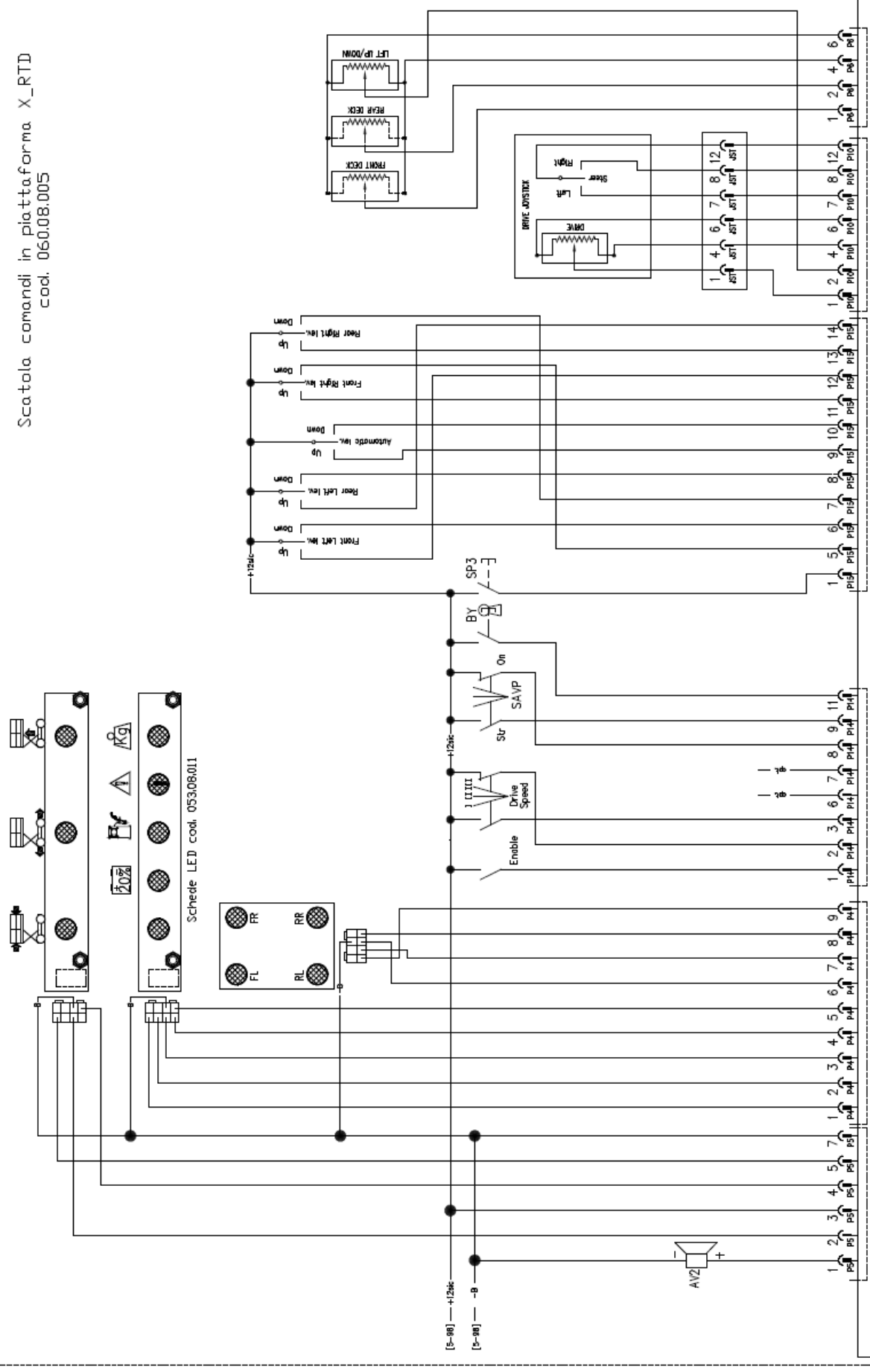
Formato UNI A3

Aggiunti collegamenti VCCM x EV1 A Schema con cavo comando Serie X REV.		C.M.		FIRMA Ruggeri M. DATA 19.07.2017 SCUOLA		IMPRINTA Serie X_RTD – GP400C TITOLO Schema elettrico completo		CODICE PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI 060.08.015 Tgheffe srl via Mussaportone, Luzzara (RE) - ITALIA- ZIRO		FOGLIO 2 TOT. FOGLI 7		SERIE 2 3 7	
---	--	------	--	---	--	---	--	---	--	--------------------------------	--	----------------------	--

Formato UNI A3

100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119

Scatola comandi in piattaforma X_RTD
cod. 060.08.005



Scheda scatola comandi GP440

REV.	OGGETTO MODIFICA	C.N.	DATA	FRNA	FRMA	Ruggieri M.	12/12/2016	DATA	SCALA	TITOLO	Schema elettrico completo	PIATTAFORME AEREE SENOVENTI	060.08.015	FOGLIO	6	SERIE	7
B	Aggiunti collegamenti VCCII x EVI		09.05.2017	Ruggieri M.						MPHMITO Serie X_RTD - GP400C				TOT. FOGLI	7		
A	Schema con cavo comandi serie X		19.01.2017	Ruggieri M.													

PIRE AIRRO
Teghete srl Via Valsuperiore, Luzzara (RE) - ITALIA-

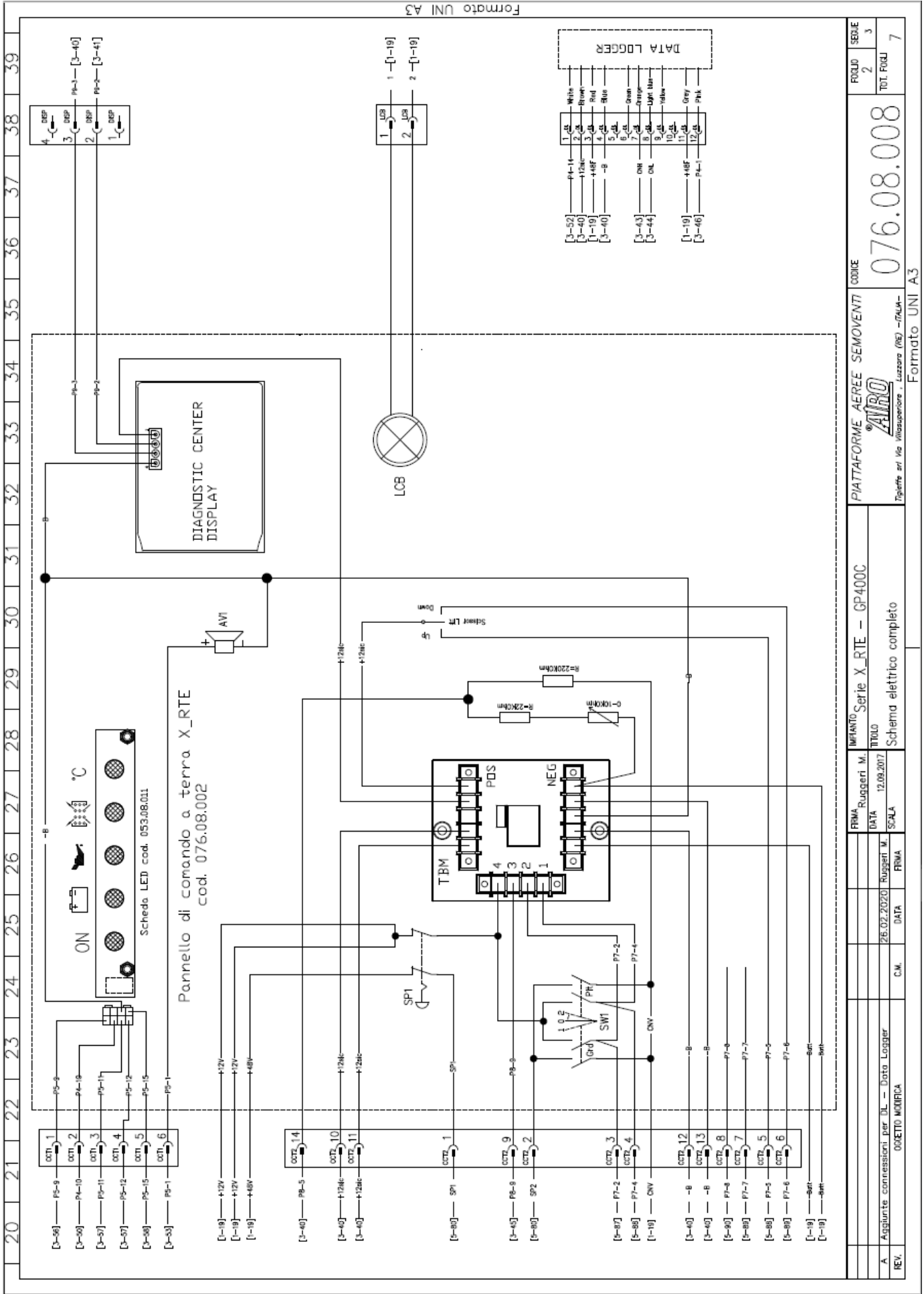
Formato UNI A3



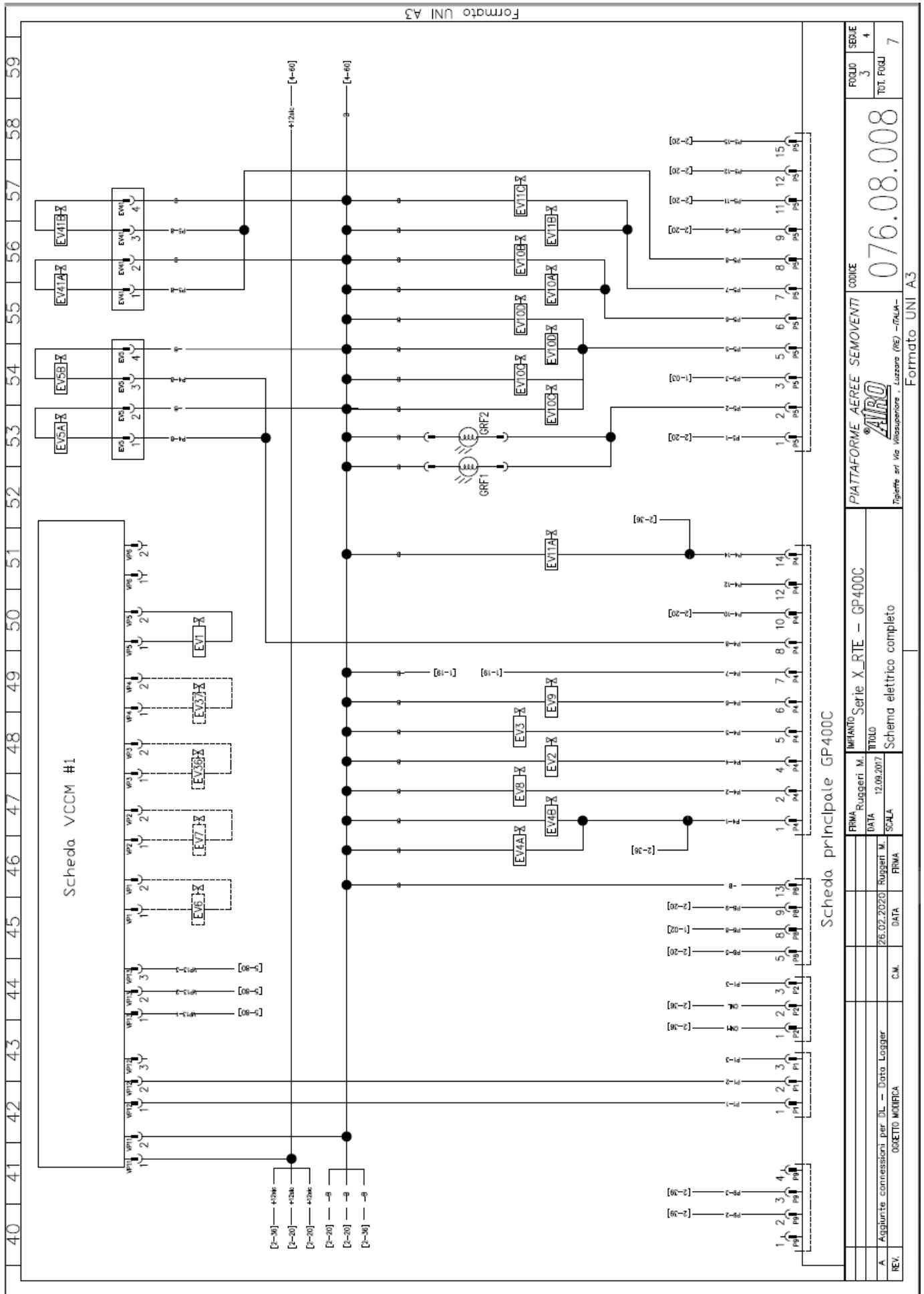
12.2 ELEKTRISCH SCHEMA X12 RTE – X14 RTE: 076.08.008

SYMBOOL	BESCHRIJVING	Blz. – Kleur
AV1	Zoemer op de grond	2 – 23
AV2	Zoemer op het platform	6 – 101
BC	Acculader	1 – 08/10
BT	Accu	1 – 13/14
BY	Keuzeschakelaar overbrugging van de lastcontrole	6 – 110
EV1	Proportionele elektromagnetische klep bediening	3 – 50/51
EV2	Elektromagnetische klep Voorwaartse beweging	3 – 47/48
EV3	Elektromagnetische klep Achterwaartse beweging	3 – 48
EV4A	Elektromagnetische klep A heffen van het platform	3 – 46
EV4B	Elektromagnetische klep B heffen van het platform	3 – 47
EV5A	Elektromagnetische klep A zakken van het platform	3 – 53
EV5B	Elektromagnetische klep B zakken van het platform	3 – 54
EV6	Elektromagnetische klep platform uitschuiven vooruit (optie)	3 – 44/45
EV7	Elektromagnetische klep platform inschuiven vooruit (optie)	3 – 46
EV8	Elektromagnetische klep stuurbeweging naar rechts	3 – 47
EV9	Elektromagnetische klep stuurbeweging naar links	3 – 48/49
EV10A	Elektromagnetische klep bediening stand 2WD	3 – 55/56
EV10B	Elektromagnetische klep bediening stand 2WD	3 – 56
EV10C	Elektromagnetische klep differentieelblokkering	3 – 53/54
EV10D	Elektromagnetische klep differentieelblokkering	3 – 54/55
EV11A	Elektromagnetische omloopklep	3 – 51
EV11B	Elektromagnetische klep hoge/lage snelheid	3 – 56/57
EV11C	Elektromagnetische klep hoge/lage snelheid	3 – 57
EV21	Elektromagnetische klep nivelleercilinder linksvoor heffen	4 – 68
EV22	Elektromagnetische klep nivelleercilinder linksvoor neerlaten	4 – 69
EV23	Elektromagnetische klep nivelleercilinder rechtsvoor heffen	4 – 73
EV24	Elektromagnetische klep nivelleercilinder rechtsvoor neerlaten	4 – 74
EV25	Elektromagnetische klep nivelleercilinder linksachter heffen	4 – 64
EV26	Elektromagnetische klep nivelleercilinder linksachter neerlaten	4 – 65
EV27	Elektromagnetische klep nivelleercilinder rechtsachter heffen	4 – 74
EV28	Elektromagnetische klep nivelleercilinder rechtsachter neerlaten	4 – 75
EV36	Elektromagnetische klep werkplatform achter uitschuiven (optie)	3 – 47
EV37	Elektromagnetische klep werkplatform achter inschuiven (optie)	3 – 48
EV41A	Elektromagnetische klep pendelas deblokkeren	5 – 85
EV41B	Elektromagnetische klep pendelas deblokkeren	5 – 86
F2	Zekering bedieningsstroomkring	1 – 16
F3	Zekering hulpsystemen motor	1 – 08
F4	Zekering claxon	1 – 16
GRF1	Zwaailicht 1	3 – 52/53
GRF2	Zwaailicht 2	3 – 53
KL	Claxon	1 – 17
LC	Lijnafstandsschakelaar	1 – 06
LCB	Led acculader	2 – 33/34
M1	Slageinde lage stand werkplatform	5 – 81
M1S	Slageinde stop rijden (tractie) (optie)	5 – 83
M3	Slageinde stop heffen (optie)	5 – 82
M13	Slageinde stand pendelas	5 – 84
RBC	Relais acculader	1 – 12
RKL	Bedieningsrelais claxon	1 – 17/18
SP0	Noodschakelaar vermogensstroomkring	1 – 15
SP1	Paddestoel-noodschakelaar	2 – 23/24
SP2	Paddestoel-noodschakelaar	5 – 96

SP3	Knop claxon	6 – 111
ST1A	Lampje stand voorste linker nivelleercilinder	4 – 67/68
ST2A	Lampje stand voorste rechter nivelleercilinder	4 – 71/72
ST3A	Lampje stand achterste linker nivelleercilinder	4 – 62/63
ST4A	Lampje stand achterste rechter nivelleercilinder	4 – 76/77
STP1	Lampje stand voorste linker nivelleercilinder	4 – 66
STP2	Slageinde neerlaatbeweging nivelleercilinder rechtsvoor	4 – 70
STP3	Slageinde neerlaatbeweging nivelleercilinder linksachter	4 – 61
STP4	Slageinde neerlaatbeweging nivelleercilinder rechtsachter	4 – 75
SW1	Keuzeschakelaars bediening	2 – 22/23
TBM	Stroomvoorzieningsmodule	2 – 24/26



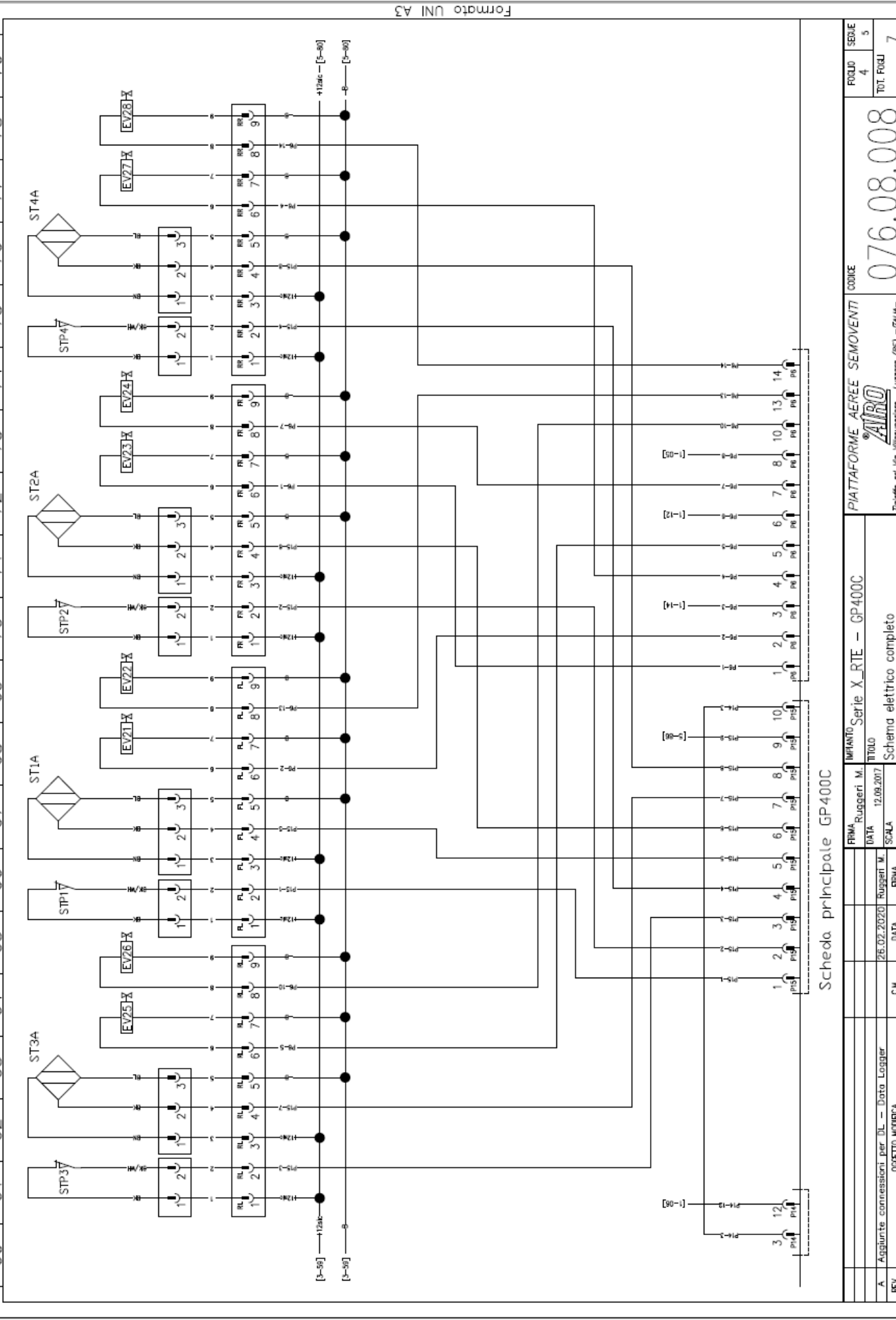
REV.	A	Aggiunte connessioni per DL - Data Logger	PRIMA	DATA	25.02.2020	Ruggieri M.	PRIMA	SCALA	Schema elettrico completo	TITOLO	IMPIANTO Serie X RTE - GP400C	PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI	076.08.008	FORMID	2	SEDE	3	TOT. FORMID	7
------	---	---	-------	------	------------	-------------	-------	-------	---------------------------	--------	-------------------------------	-----------------------------	------------	--------	---	------	---	-------------	---



Scheda principale GP4000

PRIMA	Ruggieri M.	MIANTO	Serie X_RT - GP4000	PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI	CODICE	FOGLIO	SERIE
DATA	12.09.2017	TITOLO	Schema elettrico completo	Tipografia srl Via Malsapinese, Luzzara (RE) - ITALIA-	076.08.008	3	4
SCALA		REV	A	Aggiunte connessioni per DL - Data Logger		TOT. FOGLI	7
PRIMA		CM.					
DATA	26.02.2020						
REV							

60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79



Formato UNI A3

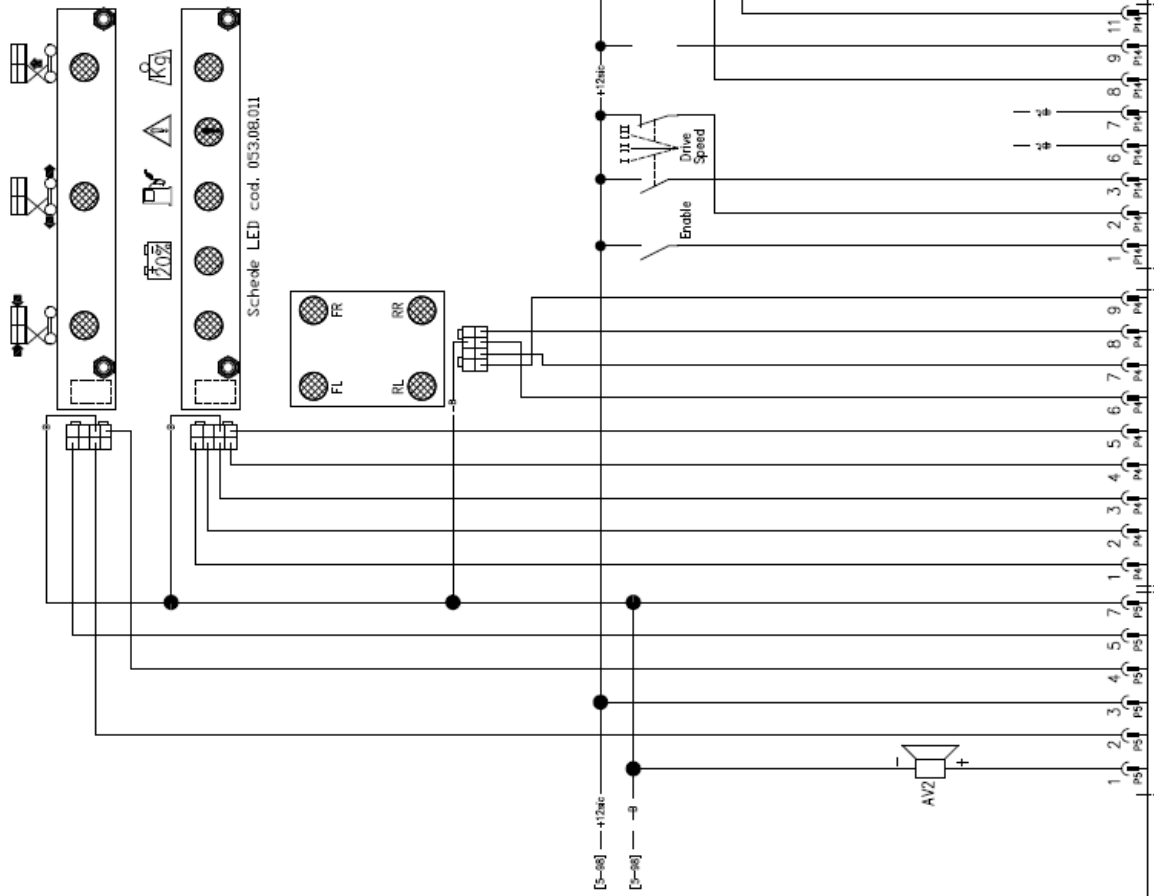
Scheda principale GP400C

PRIMA		MIRIAMO		PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI		FOGLIO	SERIE
Ruggieri M.		Ruggieri M.		Serie X_RTE - GP400C		4	4
DATA		DATA		CODICE		TOT. FOGLI	
26.02.2020		12.09.2017		076.08.008		5	
SCALA		SCALA		Titolare srl Via Misugliore, 1 - Luzzara (RE) - ITALIA -		7	
C.M.		C.M.		Schema elettrico completo			
DATA		DATA		PRIMA			
26.02.2020		12.09.2017					
AGGIUNTE		AGGIUNTE		AGGIUNTE			
conessioni per DL - Data Logger							
REV.		REV.		REV.			
A		A		A			
OGGETTO MORFICA		OGGETTO MORFICA		OGGETTO MORFICA			

Formato UNI A3

100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119

Scatola comandi in piattaforma X_RTE
cod. 076.08.003



Formato UNI A3

Scheda scatola comandi GP440

PRIMA Ruggieri M.	IMPIANTO Serie X_RTE - GP400C	PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI	CODICE	FOGLIO	SERIE
DATA 26.02.2020	Ruggieri M.			6	7
SCALA	Schema elettrico completo			TOT. FOGLI	7
C.M.				076.08.008	
A Aggiunte connessioni per DL - Data Logger		 Piattaforme aeree semoventi - Luzzara (RE) - ITALIA - Ruggieri srl Via Villaspasione, 1			
REV. OGGETTO MODIFICA					

Formato UNI A3

DESCRIZIONE		Pag.-Col.		SIMB.		DESCRIZIONE		Pag.-Col.		SIMB.	
AV1	Avvisatore acustico a terra	2-23		M1	Fincorsa posizione piattaforma bassa	5-81					
AV2	Avvisatore acustico in piattaforma	6-101		M1S	Fincorsa stop trazione (OPT.)	5-83					
BC	Carica/Batteria	1-08/10		M3	Fincorsa stop sollevamento (OPT.)	5-82					
BT	Batteria	1-13/14		M13	Fincorsa posizione assale oscillante	5-84					
BY	Selettore di By-pass controllo del carico	6-110		RBC	Relè carica/batteria	1-12					
EV1	Elettrovalvola Proporzionale comandi	3-50/51		RKL	Relè comando clacson	1-17/18					
EV2	Elettrovalvola trazione Avanti	3-47/48		SP0	Interruttore di emergenza circuito di potenza	1-15					
EV3	Elettrovalvola trazione Indietro	3-48		SP1	Interruttore di emergenza a fungo	2-23/24					
EV4A	Elettrovalvola A di sollevamento piattaforma	3-46		SP2	Interruttore di emergenza a fungo	5-96					
EV4B	Elettrovalvola B di sollevamento piattaforma	3-47		SP3	Pulsante clacson	6-111					
EV5A	Elettrovalvola di discesa piattaforma	3-53		ST1A	Sensore Rientro Livellatore Anteriore Sinistro FL	4-67/68					
EV5B	Elettrovalvola B di discesa piattaforma	3-54		ST2A	Sensore Rientro Livellatore Anteriore Destro FR	4-71/72					
EV6	Elettrovalvola di sfilo piattaforma avanti (OPT.)	3-44/45		ST3A	Sensore Rientro Livellatore Posteriore Sinistro RL	4-62/63					
EV7	Elettrovalvola di rientro piattaforma avanti (OPT.)	3-46		ST4A	Sensore Rientro Livellatore Posteriore Destro RR	4-76/77					
EV8	Elettrovalvola di sterzo a destra	3-47		STP1	Fincorsa Appoggio Livellatore Anteriore Sinistro FL	4-66					
EV9	Elettrovalvola di sterzo a sinistra	3-48/49		STP2	Fincorsa Appoggio Livellatore Anteriore Destro FR	4-70					
EV10A	Elettrovalvola di comando modalità 2WD	3-55/56		STP3	Fincorsa Appoggio Livellatore Posteriore Sinistro RL	4-61					
EV10B	Elettrovalvola di comando modalità 2WD	3-56		STP4	Fincorsa Appoggio Livellatore Posteriore Destro RR	4-75					
EV10C	Elettrovalvola di comando blocco differenziale	3-53/54		SW1	Selettori comandi	2-22/23					
EV10D	Elettrovalvola di comando blocco differenziale	3-54/55		TBM	Modulo alimentazione	2-24/26					
EV11A	Elettrovalvola di By-Pass generale	3-51									
EV11B	Elettrovalvola di comando alta/bassa velocità	3-56/57									
EV11C	Elettrovalvola di comando alto/bassa velocità	3-57									
EV21	Elettrovalvola di sollevamento livellatore Anteriore sinistro FL	4-68									
EV22	Elettrovalv. di discesa livellatore Anteriore sinistro FL	4-69									
EV23	Elettrovalv. di sollevamento livellatore Anteriore destro FR	4-73									
EV24	Elettrovalv. di discesa livellatore Anteriore destro FR	4-74									
EV25	Elettrovalv. di sollevamento livellatore Posteriore sinistro RL	4-64									
EV26	Elettrovalv. di discesa livellatore Posteriore sinistro RL	4-65									
EV27	Elettrovalv. di sollevamento livellatore Posteriore destro RR	4-74									
EV28	Elettrovalv. di discesa livellatore Posteriore destro RR	4-75									
EV36	Elettrovalvola di sfilo piattaforma posteriore (OPT.)	3-47									
EV37	Elettrovalvola di rientro piattaforma posteriore (OPT.)	3-48									
EV41A	Elettrovalvola di sblocco assale oscillante	5-85									
EV41B	Elettrovalvola di sblocco assale oscillante	5-86									
F2	Fusibile circuito di comando	1-16									
F3	Fusibile ausiliari motore	1-08									
F4	Fusibile clacson	1-16									
GRF1	Girofaro 1	3-52/53									
GRF2	Girofaro 2	3-53									
KL	Clacson	1-17									
LC	Teleruttore di linea	1-06									
LCB	Led Carica Batteria	2-33/34									

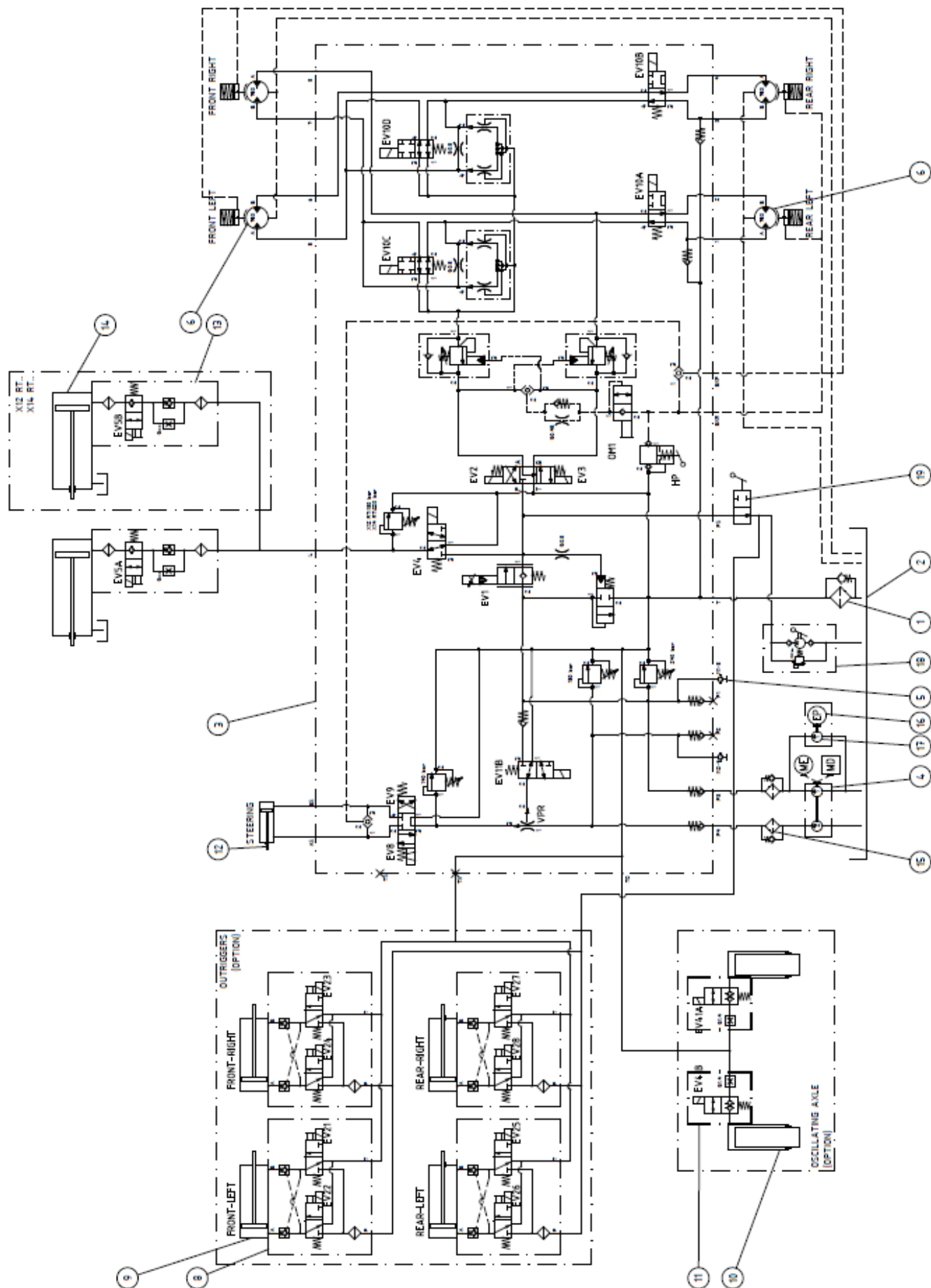
LEGENDA DISEGNO:

ESEMPLO

PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI		CODICE	FOGLIO	SERIE
076.08.008		076.08.008	7	-
		Tiperte srl Via Villaspaiatore, 1 Luzzara (RE) - ITALIA-		
PIANTO Serie X_RT - GP400C		TOT. FOGLI 7		
Schema elettrico completo				
FRMA	Ruggieri M.	DATA	12.09.2017	SCALA
FRMA	Ruggieri M.	DATA	26.02.2020	SCALA
C.M.		DATA		
Oggetto MODIFICA				
Aggiunte connessioni per DL - Data Logger				

13. HYDRAULISCH SCHEMA X12 RTD – X14 RTD – X12 RTE – X14 RTE

1	AFVOERFILTER
2	RESERVOIR
3	HYDRAULISCH BLOK
4	DUBBELE POMP
5	MANOMETERAANSLUITING
6,7	HYDRAULISCHE AANDRIJFMOTOR
8	HYDRAULISCH STEMPELBLOK
9	CILINDER STEMPEL
10	CILINDER PENDELAS
11	HYDRAULISCH BLOK PENDELAS
12	STUURCILINDER
13	GEÏNTEGREERDE EENHEID CONTROLE DAALBEWEGING
14	HEFCILINDER
15	FILTER OP DE PERSLEIDING
16	230 VAC ELEKTROMOTOR (OPTIE)
17	TANDWIELPOMP (OPTIE)
18	HANDPOMP VOOR NOODBEWEGING STEMPELS
19	2-WEG KOGELKRAAN
EV1	PROPORTIONELE ELEKTROMAGNETISCHE KLEP
EV2	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP VOORWAARTSE BEWEGING
EV3	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP ACHTERWAARTSE BEWEGING
EV4	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP HEFFEN
EV5A/B	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP DALEN
EV8	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP STUURBEWEGING NAAR RECHTS
EV9	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP STUURBEWEGING NAAR LINKS
EV10A/B	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP RIJDEN 2WD/4WD
EV10C/D	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP DIFFERENTIEELBLOKKERING
EV11A	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP BY-PASS
EV11B	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP HOGE/LAGE SNELHEID
EV21÷28	ELEKTROMAGNETISCHE KLEPPEN STEMPELCILINDERS
EV41A/B	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP PENDELAS
FD1/2	STROMINGSVERDELER
MD	DIESELMOTOR
ME	ELEKTROMOTOR
HP	HANDPOMP NOODSLEEPPROCEDURE
OM1	HANDBEDIENINGSELEMENT NOODSLEEPPROCEDURE
VPR	VOORKEURKLEP STUREN





TIGIEFFE S.r.l. a socio unico

Via Villa Superiore, 82 - 42045 Luzzara (RE) ITALIÈ -

☎ +39-0522-977365 - 📠 +39-0522-977015

WEB: www.airo.com – e-mail: info@airo.com