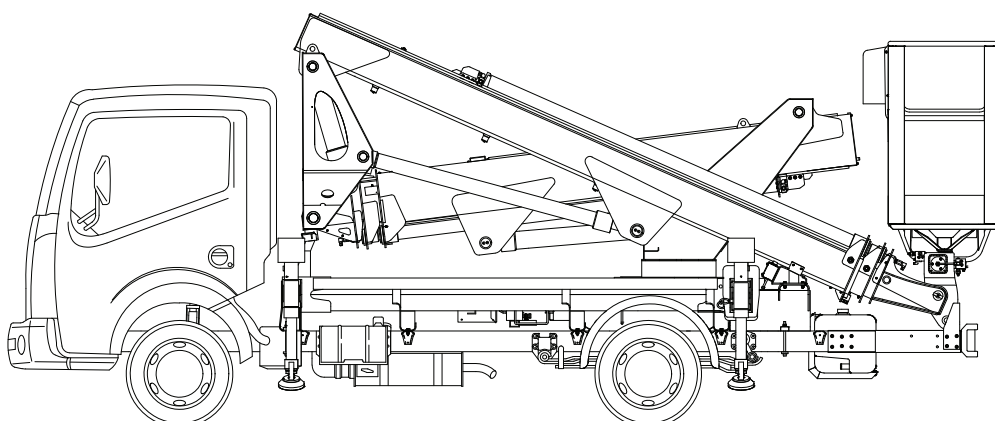


GEBRUIKSAANWIJZING EN WAARSCHUWINGEN



HOOGWERKER MULTITEL MX 210

Serienummer: **26749**

Bouwjaar: **2019**

Editie: 01-2018

Vers.: **ex-ds**



ISTRUZIONI ORIGINALI

PREFAZIONE

Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questo manuale d'istruzioni potrà essere riprodotta o trasmessa con qualsiasi mezzo elettronico o meccanico, incluso fotocopia, registrazione o qualsiasi altro sistema di memorizzazione e reperimento, per altri propositi che non siano l'uso esclusivamente personale dell'acquirente, senza espresso permesso scritto del Costruttore.

Il Costruttore non è in nessun modo responsabile delle conseguenze derivanti da eventuali operazioni errate effettuate dall'utilizzatore.

Se si ha necessità di ricevere una copia cartacea del manuale d'istruzioni, rivolgersi a info@pagliero.com.

NOTA DELL'EDITORE

Questa documentazione è espressamente destinata ai tecnici; pertanto alcune informazioni facilmente deducibili dalla lettura dei testi e dall'esame dei disegni potrebbero non essere state ulteriormente specificate.

L'Editore non è, in alcuna maniera, responsabile delle informazioni e dei dati riportati nel presente manuale: tutte le informazioni ivi contenute sono state fornite, controllate ed approvate in sede di verifica dal Costruttore/Mandatario.

L'Editore non è in nessun modo responsabile delle conseguenze derivanti da eventuali operazioni errate effettuate dall'utilizzatore.

CONSIDERAZIONI GENERALI

Tutte le istruzioni operative, di manutenzione e le raccomandazioni descritte in questo manuale devono essere rispettate.

Per ottenere i migliori risultati la Ditta Costruttrice raccomanda di eseguire le operazioni di pulizia e manutenzione regolarmente per mantenere l'impianto nelle migliori condizioni.

E' di particolare importanza l'addestramento del personale responsabile della macchina, tanto per quanto riguarda il suo uso, come per la manutenzione e il controllo del rispetto delle procedure di funzionamento e tutte le norme di sicurezza indicate in questo manuale.

Questo manuale contiene informazioni e disegni riservati, di proprietà della **MULTITEL PAGLIERO S.p.A.**

E' vietata la riproduzione, anche parziale, del manuale e la sua divulgazione a terzi senza autorizzazione scritta della **MULTITEL PAGLIERO S.p.A.**

ALGEMENE INDEX

1.	IDENTIFICATIE VAN DE MACHINE	5
1.1.	Identificatiegegevens van de fabrikant	5
1.2.	Identificatieplaatje van de machine	6
1.3.	Conformiteitverklaring	8
2.	BESCHRIJVING VAN DE HANDLEIDING MET INSTRUCTIES	9
2.1.	Identificatiegegevens van de handleiding	9
2.2.	Voorwoord	9
2.3.	Doel van de technische documentatie	9
2.4.	Bestemmingen	9
2.5.	Structuur van de handleiding	10
2.6.	Informatie over het gebruik van de machine	11
2.7.	Tips voor de koper	11
2.8.	Tips voor de gebruiker	12
2.9.	Glossarium met de gebruikte termen	12
2.10.	Updateprocedure	15
3.	ALGEMENE INFORMATIE VOORAF EN VEILIGHEIDSINFORMATIE	17
3.1.	Referentierichtlijnen	17
3.2.	Termen met betrekking tot de veiligheid	17
3.3.	Definitie van de kwalificaties van de personen die met de machine in interactie treden	18
3.4.	Blijvende risico's	19
3.5.	Persoonlijke beschermingsmiddelen	20
3.6.	Geluidsniveau	20
3.7.	Niveau van de trillingen	21
3.8.	Elektromagnetische compatibiliteit	21
3.9.	Algemene veiligheidswaarschuwingen	21
3.9.1.	Veilige afstanden tot greppels/afgravingskanten	22

3.9.2.	Waarschuwingen voor snoeiwerkzaamheden en groendiensten.....	22
3.9.3.	Waarschuwingen voor werkzaamheden om te zandstralen en voor renovatiewerken.....	23
3.10.	Verplichtingen.....	23
3.11.	Verboden	24
3.12.	Voorziene gebruik	25
3.13.	Varianten op het voorziene gebruik	26
3.14.	Veiligheidssignaleringen	26
3.14.1.	Veiligheidspictogrammen die op de machine zijn aangebracht	27
3.15.	Veiligheidsvoorzieningen	28
3.16.	Werken in de buurt van elektrische lijnen onder spanning.....	29
3.16.1.	Isolering (optie)	30
3.17.	Werkzaamheden wanneer er wind opsteekt.....	30
3.18.	Algemene garantievoorwaarden.....	31
3.18.1.	Verantwoordelijkheid.....	31
3.18.2.	Assistentiedienst.....	32
4.	BESCHRIJVING VAN DE MACHINE.....	33
4.1.	Doel van de machine	33
4.2.	Opstelling van de bediener.....	33
4.3.	Gevaarlijke zone	33
4.4.	Belangrijkste componenten.....	33
4.5.	Optionele componenten	36
4.6.	Technische gegevens.....	36
4.7.	Lay-out met maten	36
4.8.	Diagram werkzone.....	36
4.9.	Ruimtebeslag voor stabilisering	36
5.	TRANSPORT EN VERPLAATSING.....	37
5.1.	Transporthandelingen	37
5.2.	Laden/lossen	37
5.3.	Veilig parkeren.....	38
6.	COMMANDO'S	39
6.1.	Commando stabilisatoren	39
6.1.1.	Commando extensies	40
6.2.	Commando's vanuit kooi.....	41
6.3.	Commando's van beneden.....	43
6.3.1.	Optionele kenmerken van de commando's van beneden	45
6.4.	Optionele commando's	46

7.	DE MACHINE GEBRUIKEN	47
7.1.	Startprocedures.....	47
7.2.	Stabilisering.....	47
7.2.1.	Stabilisering van de wagen	47
7.2.2.	Controle van de nivellering van de wagen.....	48
7.2.2.1.	waterpas	49
7.2.2.2.	Elektrische waterpas (optie).....	49
7.2.3.	Controle van de stabilisering	49
7.3.	Gebruiksprocedures.....	50
7.3.1.	De kooi met de bediener omhoog brengen	50
7.3.2.	In rust stellen	51
7.3.3.	Vluchtbegrenzer	51
7.3.4.	LADINGDETECTOR.....	53
7.4.	Procedures voor het oplossen van gedeeltelijke defecten.....	53
7.4.1.	Defect van de commando's in de kooi	53
7.4.2.	Defect van de commando's beneden.....	53
7.4.3.	Defect van het bedieningssysteem	54
7.4.4.	Defect van de voedingssystemen	54
7.5.	De kooi-bediener in noodgeval naar beneden brengen.....	54
7.6.	Stopprocedures	57
7.6.1.	Stop op het einde van de werkzaamheden	57
7.6.2.	Noodstop	57
8.	ONDERHOUD	59
8.1.	Voorzorgsmaatregelen voor de veiligheid	59
8.2.	Algemene informatie.....	59
8.3.	Gewoon onderhoud	60
8.3.1.	Tabel gewoon onderhoud	61
8.3.2.	Maandelijkse controles.....	61
8.3.2.1.	Controles op de stabilisatoren.....	61
8.3.2.1.1.	PTO-lampje.....	61
8.3.2.1.2.	Oliepeil	61
8.3.2.1.3.	Luchtbel.....	62
8.3.2.1.4.	Dichting hefcilinders steun.....	62
8.3.2.1.5.	Controleer de werking van het lampje voor consensus van de opgetilde arm.....	62
8.3.2.1.6.	Controleer of het blokkeersysteem werkt met de arm opgetild	62
8.3.2.2.	Controles op de arm	63
8.3.2.2.1.	Controle van de laterale leisloffen	63
8.3.2.2.2.	Controle van de steunleisloffen	63
8.3.2.2.3.	Aansluiting 230V (optie)	63
8.3.2.2.4.	In noodgeval naar beneden brengen	63
8.3.2.2.5.	Elektrische pomp of elektrische motor (optie).....	63
8.3.2.2.6.	Werking van de noodknop.....	63
8.3.2.2.7.	Controle van de loodverzegelingen.....	63

8.3.2.3.	Controles op de kooi.....	64
8.3.2.3.1.	Controleer de normale werking van de bewegingen.....	64
8.3.2.3.2.	Werking van de noodknop.....	64
8.3.2.3.3.	Controle van de werking van de nivellering van de kooi.....	64
8.3.2.3.4.	Smering van de scharnieren van het toegangshek (alleen voor hekken die volledig open gaan).....	64
8.3.2.4.	Algemene controles.....	64
8.3.2.4.1.	Controle van de aanhaalmomenten.....	64
8.3.2.4.2.	Controle olielekken.....	65
8.3.2.4.3.	Controle van de begrenzer.....	65
8.3.2.4.4.	Controleer de bevestiging van de eindaanslagen op de kop van de arm.....	65
8.3.2.4.5.	Controle aanwezigheid indicaties op de commando's en controleopschriften.....	65
8.3.2.4.6.	Controle staat van de oliefilter.....	65
8.3.2.4.7.	Smering.....	66
8.3.2.4.8.	Reiniging.....	67
8.3.2.4.8.1.	Reiniging van de arm.....	67
8.3.2.4.9.	Reiniging isoleringszone (optie isolering).....	67
8.3.2.4.10.	Reiniging van de plaatjes.....	67
8.3.3.	Jaarlijkse controles.....	67
8.4.	Buitengewoon onderhoud.....	68
8.5.	Register van de controles.....	68
9.	SLOOP EN BUITENDIENSTSTELLING.....	69
9.1.	Opslag gedurende periodes van inactiviteit.....	69
9.2.	Ontmanteling en slopen.....	69
10.	BIJLAGEN.....	71
10.1.	Lijst met bijlagen.....	71
10.2.	Handleidingen van onderleveranciers.....	71

DEEL 1

Identificatie van de machine

1. IDENTIFICATIE VAN DE MACHINE

1.1. IDENTIFICATIEGEGEVENS VAN DE FABRIKANT

CONSTRUCTEUR

MULTITEL PAGLIERO S.p.A.

Strada Statale 114 - 12030 Manta (CN)

Tel. +39 0175 255211 - Fax +39 0175 255255

info@pagliero.com

www.pagliero.com

FILIALEN IN HET BUITENLAND

MULTITEL INTERNATIONAL SAS

87, Rue du Morellon Parc de Chesnes – L'Isle d'Abeau F 38070 St. Quentin Fallavier

Tel + 33 (0)4 74 94 63 19 - Fax + 33 (0)4 74 94 46 97

info@multitelinternational.com

www.multitelinternational.com

MULTITEL EXPORT SALES GMBH

Carl-Zeiss-Str. 34 D-52477 ALSDORF

Tel + 49 (0) 2404 675 580 - Fax + 49 (0) 2404 675 58 29

exportsales@pagliero.com

MULTITEL U.K. Limited

4th Floor, 7/10 Chandos Street, Cavendish Square W1G 9DQ London

info@multitelgroup.com

FILIALEN

MULTITEL PAGLIERO S.p.A. (filiaal en maatschappelijke zetel)

Via dell'Offelera 106 - 20861 Brugherio (MB)

Tel. +39 039 883393 - +39 039 883394 - Fax +39 039 2872140

MULTITEL PAGLIERO S.p.A. (filiaal)

Corso Piemonte 54 - 10099 San Mauro Torinese (TO)

Tel. +39 011 2236792 - Fax +39 011 2236761

1.2. IDENTIFICATIEPLAATJE VAN DE MACHINE

Iedere machine is voorzien van een **identificatieplaatje**, met volgende gegevens:

POS.	ELEMENT
1	NAAM EN ADRES VAN DE CONSTRUCTEUR
2	MODEL VAN DE MACHINE
3	BIJZONDERE KENMERKEN VAN DE MACHINE
4	EG-KEURMERK
5	SERIENR. VAN DE MACHINE
6	TECHNISCHE GEGEVENS VAN DE MACHINE
7	EVENTUEEL MULTITEL-FILIAAL IN HET LAND

The diagram shows a rectangular identification plate with the following layout:

- Top Left:** MULTITEL logo.
- Top Right:** CE mark.
- Field 1 (Left):** MULTITEL PAGLIERO SPA
Strada Statale, 114
12030 MANTA (CN) - ITALY
tel: +39 0175 255211
fax: +39 0175 255255
www.multitelgroup.com
- Field 2 (Left):** TYPE []
- Field 3 (Left):** BOUWJAAR []
- Field 4 (Right):** []
- Field 5 (Right):** SERIE NUMMER []
- Field 6 (Bottom):**

TOTAAL GEWICHT [kg]	[]	DRAAGLAST WERKBAK [kg]	[]	[]	[]
MAX WINDSNELHEID [m/s]	[]	MET AANTAL PERSONEN	[]	[]	[]
MAX SCHEEFSTAND [°]	[]	GEWICHT GEREEDSCHAP [kg]	[]	[]	[]
EXTERNE ELEKTRISCHE VOEDING	[] [V]	MAX HORIZ. KRACHT [N]	[]	[]	[]
[] [MAX A]	[] [Hz]	WERKBAK HOOGTE [m]	[]	[]	[]
		MAX BEREIK [m]	[]	[]	[]
		REIKWIJDTE MET STEMPELS IN-FRAME [m]	[]	[]	[]

VEILIGHEIDSNORMEN EN GEBRUIKSINSTRUCTIES

1. HET GEBRUIK VAN DE HOOGWERKER IS VOORBEHOUDEN AAN OPGELEID PERSONEEL DAT HIERVOOR IS AANGESTELD.
2. LEES DE HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD VOORALEER DE HOOGWERKER TE GEBRUIKEN.
3. NIET WERKEN IN DE BUURT VAN ELEKTRISCHE LIJNEN DIE ONDER SPANNING STAAN.
4. GEBRUIK DE VOORGESCHREVEN SIGNALERINGEN OM DE WERKZONE AF TE BAKENEN.
5. CONTROLEER OF ER GEEN PERSONEN OF VOORWERPEN BINNEN DE WERKZONE ZIJN VOORALEER DE WERKZAAMHEDEN AAN TE VATTEN.
6. CONTROLEER DE STEVIGHEID VAN DE ONDERGROND WAAROP DE HOOGWERKER MOET WORDEN GESTABILISEERD. GEBRUIK INDIEN NODIG PLATEN OF BORDEN OM HET GEWICHT TE VERDELEN.
7. STABILISEER EN NIVELLEER DE HOOGWERKER MET EEN WATERPAS EN CONTROLEER OF DE WIELEN VAN DE GROND ZIJN OPGETILD. WANNEER HET GROENE CONTROLELAMPJE VAN DE CONSENSUS AANGAAT, BETEKENT DIT DAT DE STABILISERING CORRECT IS.
8. HET MAXIMALE DRAAGVERMOGEN VAN DE KOOI NIET OVERSCHRIJDEN.
9. DE HOOGWERKER NIET GEBRUIKEN OM MATERIALEN OP TE TILLEN.
10. GEEN PERSONEN OF MATERIALEN IN DE KOOI LADEN WANNEER DIE IS OPGETILD.
11. IN DE KOOI GEEN MATERIALEN MET EEN GROOT OPPERVLAKE LADEN, DIE EEN GROTE WEERSTAND TEGEN DE WIND KUNNEN VEROORZAKEN.
12. GEEN LADDERS OF TRAPJES IN DE KOOI GEBRUIKEN OM DE WERKHOOGTE TE VERHOGEN.
13. VERMIJD DAT DE HOOGWERKER CONTACT MAAKT MET VASTE OF MOBIELE OBSTAKELS.
14. VOORALEER HET VOERTUIG TE VERPLAATSEN, MOET U CONTROLEREN OF DE HOOGWERKER EN DE STABILISATOREN VOLLEDIG GESLOTEN ZIJN.
15. HET IS VERBODEN OM IN DE KOOI TE BLIJVEN TIJDENS DE VERPLAATSING VAN HET VOERTUIG.

BELANGRIJK

CONTROLEER DAGELIJKS OF DE VEILIGHEIDSVORZIENINGEN CORRECT WERKEN.
DRUK ONMIDDELIJK OP DE NOODKNOP IN GEVAL VAN ABNORMALE WERKING.
DE NOODMANOEUVRES STAAN BESCHREVEN IN DE HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD

1700178-NL

Het identificatieplaatje bevindt zich in de buurt van de bedieningsopstelling.

De aanwezigheid van het plaatje met EG-keurmerk garandeert dat de machine gebouwd is in overeenstemming met de voorschriften van de communautaire richtlijnen.

Bij iedere aanvraag moet u altijd het model van de machine en het serienummer vermelden.

1.3. CONFORMITEITVERKLARING

voorbeeld:


 **CONFORMITEITSVERKLARING**

De fabrikant	MULTITEL PAGLIERO S.P.A.
Directie en zaakvoering	Strada Statale, 114 - 12030 MANTA (CN) – Italia –
Geregistreerd adres	Via dell'Offelera, 106 – 20861 BRUGHERIO (MB) – Italia -

VERKLAART DAT

De hoogwerker mod. **MULTITEL** type ***** Fabriknummer ***** opgebouwd op chassisvoertuig type ***** Vermogen ***** kw wielbasis ***** mm chassisnr. *****.

- voldoet aan de voorschriften van de machine richtlijn (richtlijn 2006/42/CE).
- identiek is aan, want onderdeel van aanhang IV van de machine richtlijn, de hoogwerker, die een CE typekeuring heeft ondergaan onder

N° 0398 / TYP / 760P / ** / ** / ****

doorgevoerd door :

C.P.M. Istituto Ricerche Prove Analisi srl / Gruppo APAVE
Organisme Notifié de Certification CE-I-0398
Via Artigiani 63 - 25040 BIENNO (BS)

Vervolgens voldoen alle elektrische en elektronische onderdelen van deze hoogwerker en tevens de bedrading, aan de eisen van de richtlijn voor de elektromagnetische compatibiliteit (Richtlijn 2014/30/EU).

Deze machine is ook conform aan de richtlijn 2000/14/EG (geluidsemisatie in het milieu voor het gebruik buitenshuis), omdat ze overeenkomstig met de eisen van bijlage III.B, werd beoordeeld. Het geluidsniveau, voor dit type, gemeten op de referentiemachine bedraagt : Lw ** dBA

Het gegarandeerde geluidsniveau bedraagt : LWG ** Dba

MULTITEL PAGLIERO S.P.A. Strada Statale, 114 - 12030 MANTA (CN) Italië - is van degene Die gemachtigd is het technisch dossier samen te stellen

Manta, **/**/****

Ondertekening



MULTITEL PAGLIERO S.P.A.
(L'Amministratore Delegato)
Paglieri Sandro
Directeur

DEEL 2

Beschrijving van de handleiding met instructies

2. BESCHRIJVING VAN DE HANDLEIDING MET INSTRUCTIES

2.1. IDENTIFICATIEGEGEVENS VAN DE HANDLEIDING

TYPE DOCUMENT

GEBRUIKSAANWIJZING EN WAARSCHUWINGEN VOLGENS DE EG-NORM

TITEL

HOOGWERKER MULTITEL MX 210

2.2. VOORWOORD

De beschreven machine werd gebouwd in naleving van de communautaire richtlijnen inzake het vrije verkeer van industriële producten in de EEG-landen. Bijgevolg wordt de handleiding geleverd, compleet met alle documentatie die door deze richtlijnen is vereist.

2.3. DOEL VAN DE TECHNISCHE DOCUMENTATIE

De technische documentatie bestaat uit verzamelbanden waarin een aantal handleidingen, schema's, tekeningen en bijlagen zitten, gewijd aan het gebruik en het onderhoud van de beschreven machine.

MULTITEL PAGLIERO S.p.A. wijst alle verantwoordelijkheid af voor het oneigenlijke gebruik van de machine en/of voor schade als gevolg van handelingen die niet in de technische documentatie wordt beschouwd.

2.4. BESTEMMELINGEN

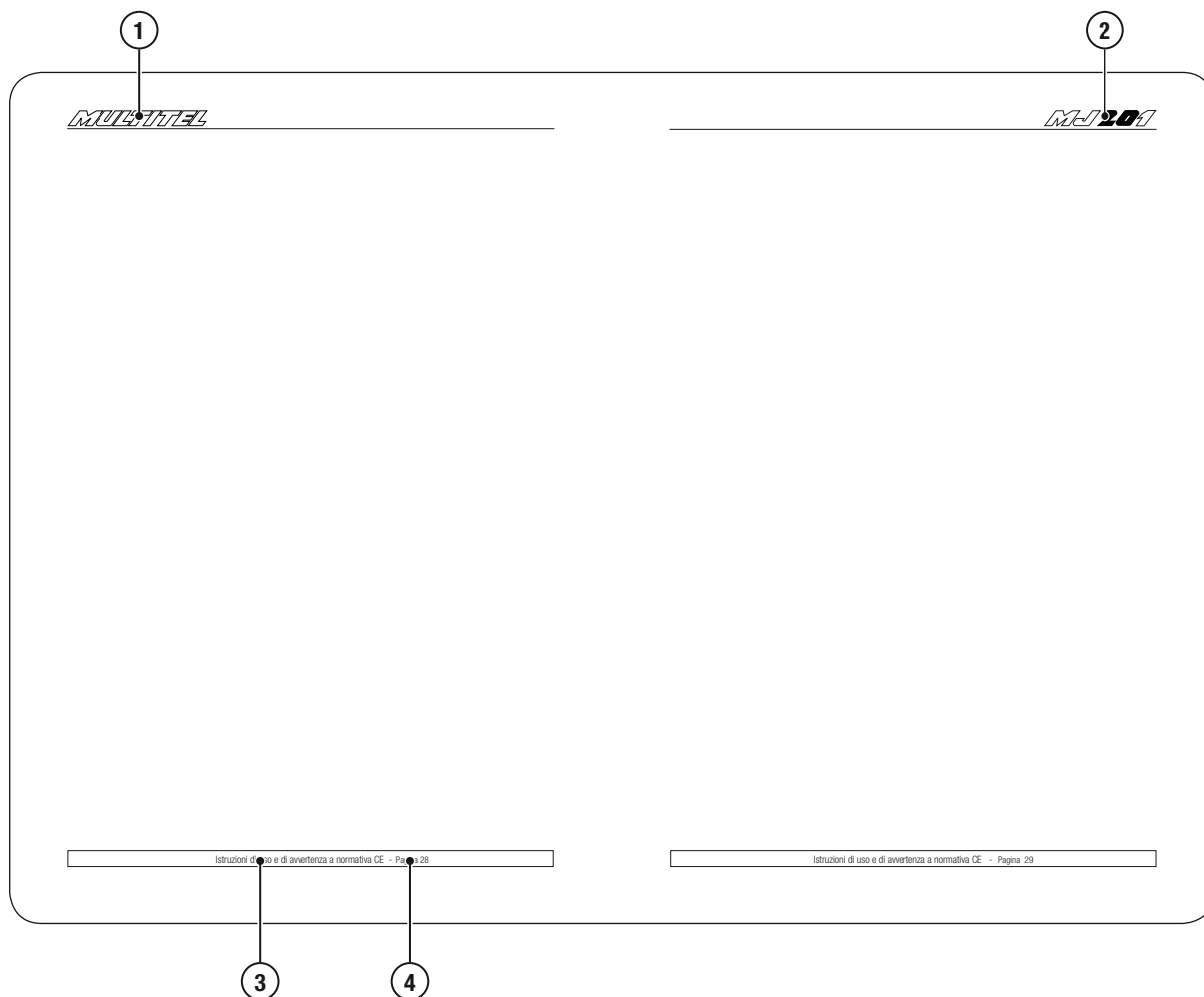
Deze handleiding met instructies wendt zich tot:

- ♦ de verantwoordelijke van de werkzaamheden;
- ♦ de bediener;
- ♦ het gekwalificeerde personeel dat voor het onderhoud van de machine is aangesteld;

De handleiding is bestemd voor de bedieners belast met het gebruik en het beheer van de machine tijdens alle fasen van de technische levensduur. Hierin zijn de onderworpen opgenomen die verwijzen naar een correct gebruik van de machine, teneinde de functionele en kwalitatieve kenmerken ervan na verloop van tijd ongewijzigd te behouden. Verder vindt u ook alle informatie en waarschuwingen voor een correct gebruik in alle veiligheid.

2.5. STRUCTUUR VAN DE HANDLEIDING

De masterpagina's van deze handleiding zijn gestructureerd zodat informatie die voor de gebruiker belangrijk is kan worden teruggevonden op elke willekeurige pagina:



POS.	BESCHRIJVING
1	Logo van het bedrijf
2	Model van de machine
3	Titel van het document
4	Paginanummer

2.6. INFORMATIE OVER HET GEBRUIK VAN DE MACHINE

Onderhavig document is de handleiding met instructies en waarschuwingen volgens de EG-norm, bestemd voor de bedieners die belast zijn met het beheer van de machine tijdens alle fasen van de technische levensduur.



BELANGRIJK!

Het is belangrijk om de handleiding in de buurt van de machine op een gemakkelijk toegankelijke plaats te bewaren, die voor alle gebruikers (bedieners en personeel belast met het onderhoud) is gekend. De bedieners en de onderhoudstechnici moeten de handleiding en de bijlagen in alle mogelijke situaties snel kunnen halen en raadplegen.

Dit document maakt integraal deel uit van de levering, ook omwille van de veiligheid. Daarom:

- ◆ moet die op een gemakkelijk toegankelijke plaats worden bewaard die voor alle gebruikers (bedieners en personeel belast met het onderhoud) is gekend;
- ◆ moet die altijd beschikbaar zijn om die te kunnen raadplegen;
- ◆ moet die intact worden bewaard (in al zijn delen);
- ◆ moet die bij de machine blijven tot aan het slopen (ook in geval van verplaatsing, verkoop, verhuur, enz.);
- ◆ moet die eventuele wijzigingen vermelden die aan de machine zijn aangebracht.

De bedieners en de onderhoudstechnici moeten de handleiding en de bijlagen in alle mogelijke situaties snel kunnen halen en raadplegen.

Vooraleer handelingen uit te voeren, is het verplicht om alle documentatie te lezen, om mogelijke beschadigingen aan de machine, aan personen en aan voorwerpen te vermijden. **Het is niet toegestaan om handelingen uit te voeren indien er twijfel bestaat over de correcte interpretatie van de instructies.**

BEDIENER	HOOFDSTUK VAN DE HANDLEIDING DIE HIJ GEHOUDEN IS TE KENNEN
BESTUURDER	◆ Identificatie van de machine ◆ Beschrijving van de handleiding met instructies ◆ Algemene informatie vooraf ◆ Gebruikswijze van de machine
ONDERHOUDSTECHNICUS	◆ Identificatie van de machine ◆ Beschrijving van de handleiding met instructies ◆ Algemene informatie vooraf ◆ Onderhoud ◆ Reserveonderdelen

2.7. TIPS VOOR DE KOPER

Wat de **koper** van de machine betreft, raden wij aan om volgende punten uit te voeren:

- ◆ de documentatie van deze handleiding volgens de EG-normen definiëren door deze documentatie te analyseren en te finaliseren;
- ◆ voor iedere procedure de lijst van het aangestelde personeel bepalen;
- ◆ de opleiding van het personeel aangesteld voor het gebruik van de machine of behorend tot bovenstaande lijsten uitvoeren en documenteren (herhaal de opleiding en werk de lijsten bij indien er nieuw personeel wordt aangeworven).

Op deze manier toont de koper aan dat hij alles in het werk heeft gesteld om de gebruikers een veilige werkomgeving te bieden; bovendien is de koper alleen op deze manier in staat om verantwoordelijkheden af te wijzen indien er zich ongevallen voordoen die een gevolg zijn van het niet naleven van de gedefinieerde procedures.

2.8. TIPS VOOR DE GEBRUIKER

Wat de **gebruiker** van de machine betreft, raden wij aan om volgende punten uit te voeren:

- ◆ lees deze handleiding aandachtig (om de procedures beter te begrijpen);
- ◆ leef alle bedrijfsprocedures en de procedures aangegeven in de technische documentatie volledig na tijdens het uitvoeren van uw werkzaamheden;
- ◆ voer geen andere acties of initiatieven uit dan deze die hier aangegeven zijn indien hiervoor geen akkoord is met de verantwoordelijke.

Op deze manier toont de gebruiker aan dat hij gehandeld heeft in volledige naleving van de procedures. Alle interventies die afwijken van de aangegeven interventies kunnen geïnterpreteerd worden als een ongevraagde actie, die bijgevolg willekeurig is, waarvoor u zelf verantwoordelijk bent

2.9. GLOSSARIUM MET DE GEBRUIKTE TERMEN

TERM	DEFINITIE
LINKSOM	Conventie; met linksom wordt de rotatierichting tegen de wijzers van de klok in bedoeld, veronderstellend dat u de hoogwerker van bovenaf bekijkt.
WERKZONE	Oppervlak waar de bewegingen van de hoogwerker worden uitgevoerd, met inbegrip van de stabilisatoren.
GELEDING	Deel van de uitschuifbare structuur die zorgt voor de oriëntering ten opzichte van elkaar van twee delen die door de geleding zijn gescheiden.
VOORUIT	Conventie; met vooruit wordt de rijrichting van de wagen bedoeld.
BEDIENINGSSTAAF	Staaf voor de bediening van de handpomp.
WATERPAS	Gebruikt om te controleren of de toegestane maximale inclinatielimiet tijdens de nivelleringsfase van de hoogwerker wordt gerespecteerd.
HOOFDARM	Arm die met de toren is verbonden en die de hele structuur erboven (geleding, enz.) draagt. Deze kan met een of meerdere telescopische uitschuifelementen zijn uitgerust.
JIB-ARM	Dit zijn de secundaire armen, die via de geleding ten opzichte van de hoofdarmen oriënteerbaar zijn. Ze ondersteunen het eindgedeelte van de uitschuifbare structuur. Deze kan met een of meerdere telescopische uitschuifelementen zijn uitgerust.
WAGEN	Voertuig waarop de hoogwerker is geïnstalleerd.
KOOI	Platform voorzien van borstweringen en een bedieningspaneel, waarin de werknemers plaatsnemen.

TERM	DEFINITIE
VEILIGHEIDSCOMPONENT	Component: ◆ bestemd om een veiligheidsfunctie te vervullen; ◆ afzonderlijk op de markt gebracht; ◆ indien dit element defect is en/of niet correct werkt, komt de veiligheid van het personeel in gevaar; ◆ dat niet noodzakelijk is voor het doel waarvoor de machine is ontworpen of dat voor deze functie door andere componenten kan worden vervangen.
URENTELLER	Instrument dat de werkuren van de hoogwerker aangeeft.
CONTRAFRAME	Structuur die op het frame van het voertuig is verankerd, verbonden met de uitschuifbare structuur door middel van de draaikrans.
CONSENSUS STABILISATOREN	Wanneer de stabilisering niet correct is uitgevoerd, is het niet mogelijk om de hoogwerker te manoeuvreren. De consensus is aangegeven door de inschakeling van een controlelampje, dat de correcte stabilisering aangeeft.
BESCHERMING	Voorziening die een risico vermindert.
RECHTS	Conventie; met rechts wordt de rechterkant van de wagen bedoeld, gezien vanuit de bestuurdersplaats van de wagen.
EDT	Uittreksel uit de technische gegevens, in bijlage bij deze handleiding.
FABRIKANT	Natuurlijke of juridische persoon die een machine of deelmachine onderworpen aan deze richtlijn ontwerpt en/of bouwt, en die verantwoordelijk is voor de conformiteit van de machine of van de deelmachine met deze richtlijn teneinde die op de markt te brengen met een eigen naam of met een merknaam, of voor persoonlijk gebruik. Indien er geen fabrikant is zoals hiervoor gedefinieerd, wordt de natuurlijke of juridische persoon die een machine of een deelmachine onderworpen aan deze richtlijn op de markt brengt of in dienst stelt, als fabrikant beschouwd.
CLINOMETER	Toestel om de inclinatie te meten.
ACHTERUIT	Conventie; met achteruit wordt de richting tegengesteld aan de rijrichting van de wagen bedoeld.
HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD	Geheel van informatie dat door de leverancier van een product aan de gebruiker wordt verstrekt, waarin alle nodige bepalingen staan om acties mee te delen die uitgevoerd moeten worden voor een veilig, efficiënt gebruik van het product.
ONDERHOUDSTECHNICUS	Gekwalificeerde technicus voor het uitvoeren van werkzaamheden voor gewoon onderhoud beschreven in deze handleiding.
HEFCILINDER	Hydraulische zuiger gebruikt om de hoogwerker te verplaatsen of om die te stabiliseren.
MULTITEL	Onderscheidend merk van de constructeur.
GEHARMONISEERDE NORMEN	Technische specificatie toegepast door een normalisatie-instelling, met name het Europees Comité voor Normalisatie (CEN), het Europees Comité voor Elektrotechnische Normalisatie (Cenelec) of het Europees Instituut voor Telecommunicatienormen (ETSI), in het kader van een mandaat vrijgegeven door de Commissie in overeenstemming met de procedures opgelegd door de richtlijn 98/34/EG van het Europees Parlement en van de Raad van 22 juni 1998, betreffende een informatieprocedure op het gebied van normen en technische voorschriften en regels betreffende de diensten van de informatiemaatschappij, en die geen verplicht karakter heeft

TERM	DEFINITIE
ERKENDE WERKPLAATS	Bedrijfsorganisatie bestaande uit een of meerdere gekwalificeerde technici die door de constructeur toestemming werd verleend om werkzaamheden voor buitengewoon onderhoud en reparaties uit te voeren.
BEDIENER	Persoon die instructies kreeg en getraind werd voor het gebruik van de PLE.
OPTIE	Optie op verzoek. Deze kan niet op de hoogwerker aanwezig zijn.
WIJZERZIN	Conventie; met wijzerzin wordt de rotatierichting met de wijzers van de klok mee bedoeld, veronderstellend dat u de hoogwerker van bovenaf bekijkt.
GEVAAR	Een potentiële bron van letsels of schade voor de gezondheid.
BLOOTGESTELDE PERSOON	Iedere persoon die zich geheel of gedeeltelijk in een gevaarlijke zone bevindt.
LAADBODEM	Bovenste oppervlak van de wagen; dit is het vlak waarop de draaikrans is bevestigd.
HOOGWERKER	MULTITEL-machine beschreven in deze handleiding, bedoeld als geheel van alle samenstellende delen.
HOOGWERKERPLATFORM	De afkorting PLE verwijst naar een machine die op punt is gesteld voor de toegang tot werkzones in de hoogte.
PLAATSING	Handeling waarmee de wagen waterpas wordt gesteld met behulp van de stabilisatoren.
LOODVERZEGELINGEN	Deze bestaan uit stalen koordjes die op hun plaats worden gehouden door samengeknepen loodjes. Ze dienen om eventueel geknoei aan te geven.
HANDPOMP	Voorziening om het hydraulische circuit handmatig te voeden.
BEDIENINGSPLAATS IN DE KOOI	In de kooi bevindt zich een bedieningspaneel waarmee de hoogwerker kan worden bewogen. Dit is de hoofdbedieningsplaats.
BEDIENINGSPLAATS BENEDEN	Op de wagen bevindt zich een bedieningspaneel waarmee u de hoogwerker kunt bewegen terwijl u op de begane grond blijft. Deze kan als alternatief voor de bedieningsplaats in de kooi geactiveerd worden.
AFTAKAS	Voorziening om vermogen van de motor van de wagen te nemen om die naar de voedingspomp van het hydraulische circuit over te brengen.
DRAAIKRANS	Lager die zorgt dat de uitschuifbare structuur ten opzichte van het contraframe kan draaien.
REDUCTOR	Mechanische inrichting die, aangedreven door een hydraulische motor, een kracht rond een as opwekt. Deze kan gebruikt worden om rotaties aan te sturen tussen componenten van de hoogwerker.
RISICO	Combinatie van de waarschijnlijkheid en de ernst van een letsel of van schade voor de gezondheid die in een gevaarlijke situatie kunnen opduiken.
BLIJVEND RISICO	Risico dat niet geëlimineerd of verminderd kon worden via het ontwerp, waartegen de beschermingen (gedeeltelijk of volledig) niet efficiënt zijn. In de handleiding (deel 3) worden de blijvende risico's en de informatie, de instructies en de waarschuwingen/voorschriften vermeld voor het beheer van de blijvende risico's die voor rekening van de gebruiker zijn (Ref. UNI EN ISO 12100:2010).
LINKS	Conventie; met links wordt de linkerkant van de wagen bedoeld, gezien vanuit de bestuurdersplaats van de wagen.
PTO-LAMPJE	Lampje dat in de cabine van het voertuig aanwezig is en dat aangeeft dat de aftakas gekoppeld is.

TERM	DEFINITIE
STABILISATOREN	Voorzieningen aangedreven door hefcilinders, waarmee de wagen waterpas kan worden gesteld door die van de grond op te tillen.
STABILISERING	Procedure om de stabilisatoren te manoeuvreren, bedoeld voor de correcte nivellering van de wagen.
UITSCHUIFBARE STRUCTUUR	Geheel van armen, scharnieren en kooi die het mobiele deel van de hoogwerker vormen.
GESPECIALISEERDE TECHNICUS	Opgeleide technicus voor het gewone en buitengewone onderhoud van de hoogwerker.
ONEIGENLIJK GEBRUIK	Gebruik van de machine op een andere manier dan de manier die in de gebruiksaanwijzingen is aangegeven.
GEVAARLIJKE ZONE	Zone waar de werking van de machine plaatsvindt, en waarin er risico voor de werknemers bestaat dat ze letsels kunnen oplopen, zelfs met de dood als gevolg, of waar schade aan de gezondheid kan optreden.

2.10. UPDATEPROCEDURE

Wanneer het nodig is om de inhoud van de handleiding te wijzigen, stuurt MULTITEL PAGLIERO S.p.A. een kopie van de gewijzigde paragrafen naar de klant en een nieuwe omslag met aanduiding van de nieuwe release, die in de geleverde handleiding moeten worden vervangen.

Wanneer de beschreven machine dusdanige wijzigingen ondergaat waardoor de constructeur het nodig acht om de technische documentatie bij te werken, zal hij aan de klant die de machine gebruikt meedelen dat de documentatie is gewijzigd en een bijgewerkt exemplaar versturen van de delen waar deze wijzigingen aan werden uitgevoerd. Het is de verantwoordelijkheid van de klant om de verouderde delen te vernietigen.

DEEL 3

Algemene informatie vooraf en veiligheidsinformatie

3. ALGEMENE INFORMATIE VOORAF EN VEILIGHEIDSINFORMATIE

3.1. REFERENTIERICHTLIJNEN

Tijdens het ontwerp, de bouw en de installatie van de machine werden de volgende richtlijnen als referentie gehouden:

RICHTLIJNEN	
2006/42/EG	MACHINERICHTLIJN
2014/30/EU	RICHTLIJN BETREFFENDE ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT
2014/35/EU	RICHTLIJN BETREFFENDE LAAGSPANNING
2000/14/EG	RICHTLIJN BETREFFENDE OMGEVINGSGELUID
TOEGEPASTE GEHARMONISEERDE NORMEN	
EN 280:2015	HOOGWERKERS

3.2. TERMEN MET BETREKKING TOT DE VEILIGHEID

de **zones rond de machine** worden op de volgende manier onderverdeeld:

TERM	DEFINITIE
WERKZONE	Dit zijn de zones waar de bedieners mogen vertoeven tijdens de opstart en de normale werking van de machine. Via deze zones kunnen zij bovendien interventies uitvoeren indien dit nodig is of in noodgeval, weliswaar in naleving van de limieten van de eigen taken en de interventieprocedures.
GEVAARLIJKE ZONE	Alle zones binnen in de machine en de zones die zich in de actieradius van de machine bevinden, worden als gevaarlijke zones beschouwd. In deze zones is de toegang verboden voor eenieder tijdens de werking van de machine.
BEDIENINGSZONE	Dit zijn de zones waar de bedieners de handelingen voor bediening en controle van de functies van de machine kunnen uitvoeren.



AANDACHT!

Wanneer de machine aan het werk is, dan is het absoluut verboden om in de gevaarlijke zones te werken, ook als de risico's geëlimineerd of beperkt zijn door de toegepaste beschermingen.

3.3. DEFINITIE VAN DE KWALIFICATIES VAN DE PERSONEN DIE MET DE MACHINE IN INTERACTIE TREDEN

Bedieners zijn personen belast met het manoeuvreren, het uitvoeren van gewoon onderhoud en het reinigen van de machine (elk binnen de limieten van de taken die aan hem/haar worden toegewezen). Zij worden als volgt geclassificeerd:

TERM	DEFINITIE
"KOOI"-BEDIENER	Personen die een specifieke training moeten hebben gekregen en die deze handleiding voor gebruik en onderhoud goed moeten kennen.
BEDIENER OP DE BEGANE GROND	Personen die een specifieke training moeten hebben gekregen en die deze handleiding voor gebruik en onderhoud goed moeten kennen. Dankzij de aanwezigheid van de bediener op de begane grond kunnen noodmanoeuvres desgevallend worden uitgevoerd.
ARBEIDERS	Personen die in de hoogte worden gebracht om werkzaamheden uit te voeren. Zij zijn niet gehouden om speciaal opgeleid te zijn, behalve dan wat betreft de risico's verbonden met werkzaamheden in de hoogte.
ONDERHOUDSTECHNICUS	Ervaren persoon maar niet noodzakelijk speciaal opgeleid, die zich ontfenmt over het gewone onderhoud van de machine. De instructies in deze handleiding voor het gewone onderhoud verstrekken de nodige kennis om deze interventies uit te voeren.
GESPECIALISEERDE TECHNICUS	Speciaal opgeleide persoon die aangesteld is voor het uitvoeren van interventies voor onderhoud of reparatie waarvoor een bijzondere kennis is vereist van de machine, van de werking ervan, van de beveiligingen en van de interventiewijzen, en die in staat zijn om gevaren te herkennen die voortvloeien uit het gebruik van de machine en zodoende in staat zijn om deze gevaren te vermijden (bijvoorbeeld: hij voert het jaarlijkse onderhoud van de machine uit).
BLOOTGESTELDE PERSOON	Iedere persoon die zich geheel of gedeeltelijk in een gevaarlijke zone bevindt.

AANDACHT!



Wanneer de bedieners de verschillende zones betreden, moeten ze altijd het volgende respecteren:

- ♦ limieten van hun eigen taken;
- ♦ de waarschuwingen die op de plaatjes zijn aangebracht;
- ♦ de voorziene interventieprocedures.

AANDACHT!



Tijdens de normale werking van de machine is het aanbevolen dat er minstens 2 bedieners aanwezig zijn, die beide voldoende opgeleid moeten zijn:

- ♦ de eerste bediener in de kooi om de werkzaamheden in de hoogte uit te voeren;
- ♦ de tweede bediener op de begane grond om toezicht te houden en assistentie aan de eerste bediener te verstrekken, klaar om in te grijpen indien er zich gevaarlijke situaties voordoen of als het nodig is om noodmanoeuvres uit te voeren.

Indien de omgevingscondities dit toelaten, is het ook mogelijk om de hoogwerker van op de grond te manoeuvreren terwijl alleen arbeiders in de kooi zitten. In dit geval volstaat één enkele bediener.



BELANGRIJK!

Indien de bediener ervoor kiest om de manoeuvres vanuit de kooi uit te voeren en er geen tweede bediener op de begane grond aanwezig is, moet u rekening houden met het feit dat het noodmanoeuvreren niet ogenblikkelijk kan worden uitgevoerd in geval van een defect en u een bediener zal moeten contacteren die klaar moet staan om in te grijpen. Overweeg deze mogelijkheid dus aandachtig.

3.4. BLIJVENDE RISICO'S

De constructeur heeft een aantal veiligheidsvoorzieningen voorzien, die in het hoofdstuk **“BESCHRIJVING VAN DE MACHINE”** worden beschreven en opgesomd.

De bedieners moeten van hun kant persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken die geschikt zijn voor de risico's die zij het hoofd moeten bieden. In de procedures die in deze handleiding worden beschreven, geven we voor iedere handeling de nodige persoonlijke beschermingsmiddelen aan.

In zoverre dit mogelijk was, werd de veiligheid in het ontwerp en in de bouw van de machine geïntegreerd. Niettemin blijven er risico's waartegen de bedieners beschermd moeten worden, vooral tijdens het installeren, het onderhoud en de reiniging.

Het is de taak van de eindgebruiker en/of van de klant om volgende punten te voorzien:

- ◆ sensibiliseren en instructies geven aan het personeel dat aangesesteld is voor de bediening van de machine.

BLIJVEND RISICO	BESCHRIJVING
RISICO VOOR VERPLETTERING EN AFKNELLEN VAN DE LEDEMATEN	Contact met de scharnierende delen van de machine, zoals stabilisatoren, de kolom of scharnieren van de armen, kunnen risico veroorzaken voor verplettering en afknellen van de ledematen. BLIJF OP VEILIGE AFSTAND TIJDENS DE MANOEUVRES, DE MACHINE EN HAAR ONDERDELEN NIET AANRAKEN TIJDENS DE VERPLAATSINGSFASE.
	Risico te wijten aan de aanwezigheid van personen in de werkzone van de machine. GEEN WERKZAAMHEDEN UITVOEREN INDEN DE WERKZONE NIET VRIJ IS, VERBODT DE TOEGANG AAN ONBEVOEGD PERSONEEL, BLIJF ALTIJD OP VEILIGE AFSTAND, CONTROLEER ALTIJD OP DE WERKZONE VRIJ BLIJFT.
RISICO VOOR OMKANTELEN	Risico te wijten aan overbelasting en horizontale of schuine duwbewegingen. DE TOEGELATEN DIENSTBELASTINGEN NIET OVERSCHRIJDEN.
	Risico te wijten aan het bezwijken van de ondergrond. CONTROLEER DE CONSISTENTIE VAN HET TERREIN EN DE DRUK DIE DOOR DE MACHINE OVER DE GROND WORDT VERDEELD
	Risico te wijten aan windstoten. GEEN WERKZAAMHEDEN UITVOEREN IN GEVAARLIJKE WEERSOMSTANDIGHEDEN.
	Risico te wijten aan werkzaamheden op terreinen die niet vlak zijn of oneffenheden vertonen (bijvoorbeeld op trottoirs). CONTROLEER DE STAAT VAN HET TERREIN, WEES AANDACHTIG TIJDENS HET PLAATSEN VAN DE STABILISATOREN.
RISICO VOOR ELEKTROCUTIE	Risico te wijten aan botsing met een obstakel op de grond of in de lucht. INSPECTEER DE WERKZONE ZORGVULDIG VOORALEER WERKZAAMHEDEN UIT TE VOEREN, WEES UITERST AANDACHTIG TIJDENS DE MANOEUVRES.
	Risico te wijten aan stoten of contact met een spanningslijn. BLIJF OP VEILIGE AFSTAND VAN DE ELEKTRISCHE LIJNEN.
THERMISCH RISICO	De aanwezige blijvende risico's van thermische aard zijn geconcentreerd ter hoogte van de elektrische motoren. OM HET RISICO VOOR BRANDWONDEN TEGEN TE GAAN, IS HET DAAROM BELANGRIJK OM ABSOLUUT ALLE RECHTSTREEKSE CONTACT MET DE HETE DELEN VAN DE MOTOR ABSOLUUT TE VERMIJDEN. WANNEER HET NODIG BLIJKT OM IN DE BUURT VAN DEZE ONDERDELEN WERKZAAMHEDEN VOOR ONDERHOUD OF REPARATIE UIT TE VOEREN, MOET U WACHTEN TOT ZE ZIJN AFGEKOELD.

3.5. PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN

De arbeiders moeten werkkledij (met aansluitende mouwen) en persoonlijke beschermingsmiddelen (handschoenen, een veiligheidbril, maskers, enz.) dragen, in overeenstemming met de wetgeving en de veiligheidsnormen die van kracht zijn in het land waar de machine wordt gebruikt.

Onderstaande borden zijn voorbeelden van persoonlijke beschermingsmiddelen.

SYMBOOL	VERPLICHT
	Beschermende handschoenen dragen.
	Veiligheidschoenen dragen.
	Gehoorbeschermingen dragen.
	Een veiligheidshelm dragen.
	Een veiligheidsbril dragen.

3.6. GELUIDSNIVEAU

Het gegarandeerde geluidsniveau staat vermeld op de toren van de hoogwerker en in de EDT in bijlage bij deze handleiding.

Het geluidsniveau waaraan de werknemer tijdens de werking van de hoogwerker is blootgesteld, verschilt van het gemeten niveau omdat het lawaai door bepaalde factoren wordt beïnvloed, zoals:

- ♦ type en kenmerken van de site (werkomgeving);
- ♦ duur van de blootstelling;
- ♦ andere machines die in de buurt aan het werk zijn.

Het is de uitdrukkelijke verantwoordelijkheid van de gebruiker om preventieve, beschermende maatregelen te nemen, in overeenstemming met de wetgeving van het land waar de machine geïnstalleerd en gebruikt wordt.



GEVAAR!

Het is verplicht om een aandachtige analyse van de installatie uit te voeren, teneinde de noodzaak te beoordelen van de noodzaak voor persoonlijke beschermingsmiddelen tegen lawaai (koptelefoons om het gehoor te beschermen of oordopjes) voor de bedieners die in de buurt van de machine werken.

3.7. NIVEAU VAN DE TRILLINGEN

De machine **brengt geen trillingen over** naar het terrein die de stabiliteit en de nauwkeurigheid van eventuele apparatuur in de buurt van de machine kunnen aantasten.

De machine brengt geen trillingen over die als gevaarlijk voor de gezondheid van de bedieners kunnen worden beschouwd.

3.8. ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT

De geleverde machine bevat elektronische componenten die onderworpen zijn aan de normen inzake elektromagnetische compatibiliteit,

geconditioneerd door geleide en stralende emissies.

De emissiewaarden zijn in overeenstemming met de normvoorschriften dankzij het gebruik van componenten in overeenstemming met de Richtlijn betreffende Elektromagnetische Compatibiliteit, geschikte aansluitingen en installatie van filters, waar nodig.



GEVAAR!

Eventuele onderhoudsactiviteiten op de elektrische apparatuur die niet conform wordt uitgevoerd of foutieve vervangingen van componenten kunnen de efficiëntie van de toegepaste oplossingen en de veiligheid van de hoogwerker aantasten.

3.9. ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

Dit hoofdstuk heeft als doel de bedieners te informeren over eventuele belangrijke risico's en gevaren en over de algemene en specifieke voorzorgsmaatregelen om deze risico's en gevaren te elimineren of te neutraliseren.

Deze handleiding bevat informatie en instructies betreffende:

- ◆ **gevaarlijke situaties** die zich tijdens het gebruik en het onderhoud van de machine kunnen voordoen
- ◆ **toegepaste beschermingen, afschermingen en** veiligheidsvoorzieningen en het correcte gebruik ervan;
- ◆ **blijvende risico's** en gedragsregels waaraan u zich dient te houden (algemene en specifieke voorzorgen om die te elimineren of te beperken).

De instructies en de veiligheidswaarschuwingen in deze handleiding zijn opgesteld, rekening houdend met het feit dat op de werkplaats de voorschriften gekend en toegepast moeten worden, betreffende de veiligheid op de werkvloer, voorzien door de normen die van kracht zijn in het land waar de machine wordt gebruikt. Deze bevatten belangrijke informatie voor:

- ◆ de veiligheid van het personeel aangesteld voor de bediening en het onderhoud;
- ◆ de veiligheid en de efficiëntie van de machine.

MULTITEL PAGLIERO S.p.A. acht zich ontheven van haar verantwoordelijkheid voor schade aan personen of voorwerpen die voortvloeit uit:

- ◆ oneigenlijk gebruik;
- ◆ gebruik door niet-opgeleid personeel;
- ◆ gebrekkig onderhoud;
- ◆ gebruik van niet-originele reserveonderdelen;
- ◆ het gedeeltelijk of volledig niet naleven van de instructies;
- ◆ geknoei met de beveiligingen en de beschermingen;
- ◆ uitzonderlijke gebeurtenissen;
- ◆ niet-toegestane wijzigingen;
- ◆ het niet naleven van de normen voor de veiligheid en voor preventie, vermeld in deze handleiding.

AANDACHT!

Vooraleer aan de slag te gaan, moeten de gebruikers en de onderhoudstechnici volgende punten perfect kennen:



- ◆ de positie, de werking en het gebruik van alle commando's;
- ◆ de positie, de werking en het gebruik van alle beveiligingen;
- ◆ de kenmerken van de machine;
- ◆ deze handleiding en alle bijlagen, en de manier om die te raadplegen;
- ◆ de operationele instructies en de instructies voor de veiligheid in deze handleiding.

AANDACHT!

In geval er twijfel bestaat over de correcte interpretatie van de instructies, is het verboden om werkzaamheden uit te voeren. Raadpleeg de paragraaf "GLOSSARIUM MET DE GEBRUIKTE TERMEN" om de betekenis te kennen van bepaalde termen die in de handleiding worden gebruikt; neem contact op met de constructeur of met het erkende assistentiecentrum om de nodige verduidelijkingen te krijgen.



3.9.1. VEILIGE AFSTANDEN TOT GREPPELS/AFGRAVINGSKANTEN

GEVAAR!

Wanneer de stabilisatoren in werking worden gesteld, moet u altijd op veilige afstand van greppels en afgravingskanten blijven. De veilige afstand hangt af van:



- ◆ het type greppel/afgravingskant (al of niet gestut);
- ◆ de aard van het terrein.

AANDACHT!

Vooraleer de stabilisatoren in werking te stellen, moet u voor elk type terrein altijd volgende factoren beoordelen:



- ◆ de stevigheid/consistentie;
- ◆ de toegestane drukwaarden.

AANDACHT!

Om de consistentie van het terrein of de veilige afstand tot greppels/afgravingskanten te beoordelen, is het altijd aanbevolen om de werkverantwoordelijke of een expert (bijvoorbeeld een burgerlijk ingenieur) te raadplegen.



3.9.2. WAARSCHUWINGEN VOOR SNOEIWERKZAAMHEDEN EN GROENDIENSTEN

GEVAAR!

Vermijd dat afgezaagde boomstammen, takken, enz. op de hoogwerker, op de veiligheidsvoorzieningen, op eventueel in de buurt geparkeerde voertuigen of op de werknemers op de begane grond vallen.

**GEVAAR!**

Wees voorzichtig wanneer u een kettingzaag in de hoogwerker gebruikt: dit soort gereedschap oefent een aanzienlijke trekkracht naar buiten toe uit.



**GEVAAR!**

Plaats de armen van de machine en de bediener niet tussen de grond en de plant (tak, struik, ...) die u moet afzagen, om te vermijden dat die op de hoogwerker kunnen vallen, waardoor de machine kan omkantelen.

3.9.3. WAARSCHUWINGEN VOOR WERKZAAMHEDEN OM TE ZANDSTRALEN EN VOOR RENOVATIEWERKEN

**AANDACHT!**

Zorg ervoor dat puin, zand, verf of andere materialen niet op de structuur van de machine terecht komen, waardoor ernstige problemen voor het verschuiven en slijtage kunnen ontstaan.

**AANDACHT!**

Manoeuvres om kunstwerken of werken in het algemeen in de hoogte aan te brengen moeten altijd worden uitgevoerd aan een minimale snelheid en met de nodige aandacht bij bewegingen om uit te schuiven of in te trekken, waar dit mogelijk is.

3.10. VERPLICHTINGEN

Laat de machine alleen door voldoende opgeleid personeel bedienen.

- ◆ De machine niet op oneigenlijke wijze gebruiken, dit betekent voor andere toepassingen dan het gebruik aangegeven in de paragrafen **“VOORZIENE GEBRUIK”**.
- ◆ Voer onderhoudsinterventies altijd uit terwijl de machine uit staat. Bewegende onderdelen niet smeren.
- ◆ Wanneer de machine aan het werk is, mag u niet in de buurt werken met kettinkjes, armbandjes, dassen of andere kledij aan die in de mechanismen kan blijven haperen. Indien u lang haar heeft, moet u die samenbinden.
- ◆ Voer interventies op het elektrische schakelbord, op de aftakdozen, op de kabels en op alle componenten van de elektrische installatie altijd uit terwijl de hoofdschakelaar uit staat.
- ◆ Wanneer de machine wordt gestart, moet u controelren of er niemand in de gevaarlijke zones aanwezig is.

AANDACHT!

Iedere werknemer moet zorgen voor zijn eigen veiligheid en eigen gezondheid en die van de anderen die op de werkplaats aanwezig zijn, die de gevolgen kunnen ondervinden van zijn acties of nalatigheden, in overeenstemming met zijn opleiding en met de instructies en middelen die door de werkgever worden verstrekt.

Meer bepaald moeten de werknemers:

- ◆ ervoor zorgen om de positie en de werking van ieder commando perfect te kennen;
- ◆ vermijden om de machine te bedienen of te laten bedienen door iemand die de aanwijzingen in deze handleiding niet heeft gelezen en geassimileerd, of door bedieners die niet bekwaam of niet in goede psychische en lichamelijke gezondheidscondities verkeren of geen geschikt rijbewijs hebben;
- ◆ de beschermingsmiddelen die hen ter beschikking worden gesteld correct gebruiken;
- ◆ het veiligheidsharnas in de kooi gebruiken, samen met het positioneringskoord;
- ◆ de nodige persoonlijke beschermingsmiddelen dragen volgens de geldende voorschriften;
- ◆ sjaals of andere kledij vermijden die kunnen blijven haperen en meegesleurd worden in de bewegende delen van de machine;
- ◆ personen of voorwerpen uit de kooi halen vooraleer de wagen te verplaatsen;
- ◆ in geen geval de bewegende onderdelen aanraken;

- ♦ ervoor zorgen dat er geen vet op de bodem van de kooi of onderaan de schoenen kleeft, of andere producten die deze oppervlakken glibberig kunnen maken;
- ♦ controleren of er bij werkzaamheden samen met andere armen in de hoogte deze geen belemmering vormen om de eigen werkzaamheden veilig te kunnen uitvoeren;
- ♦ zorg ervoor dat de hoogwerker niet kan wegschuiven wanneer die eenmaal gestabiliseerd is, eventueel aan de hand van beugels of wiggen. Vooraleer de stabilisering uit te voeren, moet u hellingen en kenmerken van het oppervlak waarop de machine gestabiliseerd wordt aandachtig beoordelen;
- ♦ verwijder de sleutels uit de bedieningspanelen, om gebruik door onbevoegden te vermijden;
- ♦ houd de opschriften aangebracht op de machine netjes en zuiver, en vervang verloren gegane of onleesbare plaatjes;
- ♦ tijdens de werkzaamheden moet u altijd op veilige afstand blijven van elektrische lijnen of apparaten die onder spanning staan;
- ♦ controleer altijd of de delen waarop u interventies uitvoert niet onder spanning staan;
- ♦ indien de interventie in de hoogte in een gesloten ruimte plaatsvindt: laat de uitlaatgassen ontsnappen uit de lokalen waarin wordt gewerkt, gebruik indien nodig ademhalingsystemen en een masker.

GEVAAR!



Tijdens de bewegingen van de verlengbare structuur moeten alle personen in de kooi de handen zo plaatsen dat ieder risico op beknelling tegen structuren of objecten, die zich in de nabijheid van de kooi kunnen bevinden, vermeden wordt. Er wordt voor dat doel aangeraden de leuning vast te nemen die tegengesteld is aan de leuning die zich het dichtst bij de externe objecten bevindt.

3.11. VERBODEN

Meer bepaald mogen de werknemers het volgende niet doen:

- ♦ zonder toestemming de veiligheidsvoorzieningen of de signalerings- of controlevoorzieningen verwijderen of wijzigen;
- ♦ op eigen initiatief handelingen of manoeuvres uitvoeren die niet tot hun competentie behoren of die de eigen veiligheid en die van de andere werknemers in gevaar kunnen brengen;
- ♦ armbandjes, ringen of kettinkjes dragen die kunnen bengelen en door bewegende onderdelen meegesleurd worden, waardoor er gevaar voor de bediener ontstaat;
- ♦ de elektrische aansluitingen wijzigen om de interne beveiligingen uit te sluiten;
- ♦ de kooi overbelasten boven het toegestane draagvermogen (hou rekening met zowel de personen als de gereedschappen en de materialen);
- ♦ materialen in- of uitladen terwijl de kooi omhoog is als het materiaal niet inherent is aan het werk dat u aan het uitvoeren bent;
- ♦ het toegelaten maximumaantal personen op de hoogwerker overschrijden (zoals vermeld op het plaatje dat op de kooi is aangebracht);
- ♦ bepaalde componenten demonteren en/of de ballast van de wagen wegnemen;
- ♦ de hoogwerker verplaatsen wanneer die op voertuigen, schepen, bruggen of dergelijke is geladen;
- ♦ op de hoogwerker klimmen indien u lichamelijk niet in perfecte condities verkeert;
- ♦ de hoogwerker gebruiken indien die niet naar behoren geïnspecteerd en onderhouden is;
- ♦ in de cabine van het voertuig zitten wanneer de machine gestabiliseerd is;
- ♦ de hoogwerker als lasmassa gebruiken;
- ♦ de hoogwerker op schaars verlichte plaatsen gebruiken (als er geen geschikte verlichting aanwezig is);
- ♦ op de laadbodem vertoeven wanneer de machine in beweging is;
- ♦ bewegende onderdelen van de machine benaderen;
- ♦ de machine gebruiken:
 - ♦ om materialen op te tillen waarvan de afmetingen groter zijn dan de afmetingen van de kooi;
 - ♦ op onvast terrein dat niet bestand is tegen de druk en de belasting van de stabilisatoren;

- ◆ op een helling of een inclinatie van meer dan 3° en op glibberige ondergrond; indien de hellingen groter zijn, moet men het niveauverschil verminderen met behulp van verdeelplaten en bij risico voor uitglijden de hoogwerker met kabels of kettingen op een structuur verankeren;
- ◆ met een manuele kracht in de kooi van meer dan 20 daN voor iedere bediener (maximum 40 daN voor meerdere bedieners);
- ◆ bij windsnelheden van meer dan 12,5 m/s;
- ◆ tijdens een onweer;
- ◆ in condities met beperkt zicht;
- ◆ in zones die niet voldoende verlucht zijn (**uitlaatgassen van verbrandingsmotoren zijn giftig**).

3.12. VOORZIENE GEBRUIK

De beschreven machine werd ontworpen voor:

HANDELING	TOEGESTAAN	NIET TOEGESTAAN	WERKOMGEVING
WERKZAAMHEDEN IN DE HOOGTE EN/OF IN ZONES UITVOERE DIE ANDERS NIET BEREIKBAAR ZIJN	Werkzaamheden in de hoogte in volgende sectoren: ◆ bouwsector ◆ landbouw ◆ industrie	◆ bij windsnelheden > 45 km/u (12,5 m/s) ◆ tijdens onweders ◆ bij temperaturen <-10°C of >40°C	◆ Werven ◆ Op overdekte plaatsen of in openlucht in afgebakende zones zonder belemmeringen

De definitie van de limieten voor de aanwezigheid van personeel is de taak van de werkgever en kan leiden tot meer restrictieve beperkingen.

De machine werd ontworpen om:

- ◆ te voldoen aan de specifieke vereisten vermeld in het verkoopcontract;
- ◆ gebruikt te worden volgens de instructies en de gebruikslimieten vermeld in deze handleiding.

De machine is ontworpen en gebouwd om in veilige omstandigheden te werken als:

- ◆ die binnen deze limieten wordt gebruikt;
- ◆ de procedures van de gebruikshandleiding worden gevolgd;
- ◆ het gewone onderhoud wordt uitgevoerd op de intervallen en op de manier die in de handleiding is aangegeven;
- ◆ het buitengewone onderhoud onmiddellijk wordt uitgevoerd wanneer dit nodig is;
- ◆ de veiligheidsvoorzieningen niet worden verwijderd en/of overbrugd.

Het uit- en instappen uit/in de kooi op andere niveaus dan op de grond is uitdrukkelijk verboden. Niettemin is het van fundamenteel belang dat door de veiligheidsverantwoordelijke van de werkplaats een specifieke risicobeoordeling wordt uitgevoerd voordat men een degelijk manoeuvre uitvoert, en dat een uitvoeringsprocedure wordt opgesteld die minimaal met volgende factoren rekening houdt:

- ◆ Aard van de verplaatsing te wijten aan het uitstappen voorzien door deze procedure.
- ◆ Wijze en tijden voor transfer van de werknemer uit de kooi naar de werkzone.
- ◆ Risico's dat de personen kunnen vallen tijdens de transfer van de kooi naar de werkplaats in de hoogte.
- ◆ Risico's die voortvloeien uit vallende gereedschappen en/of materialen tijdens de transfer van personen van de kooi naar de werkplaats in de hoogte.
- ◆ De laadbepalingen van de kooi.
- ◆ De alarmsignaleringen van de machine (lastbegrenze/momentbegrenzer/eventuele proximalsensoren).
- ◆ De gebruikslimieten en -verboden voor gebruik van de machine die in ieder geval in de gebruikshandleiding aanwezig zijn.
- ◆ De beschikbaarheid en het effectieve gebruik van een voldoende aantal persoonlijke beschermingsmiddelen voor

iedereen die wordt vervoerd.



AANDACHT!

De machine ontvangt geen informatie uit de omgeving rondom, het is de volledige verantwoordelijkheid van de persoon die de manoeuvres uitvoert om de kooi te positioneren volgens de voorschriften opgelegd door de procedure!



AANDACHT!

Tijdens het uitstappen en opnieuw instappen moet u contact vermijden tussen de delen van de machine en de omgeving rondom, om schade aan de hoogwerker of aan de structuur in de hoogte te vermijden!



BELANGRIJK!

Het is absoluut verboden om andere personen of materialen dan deze die uitstapten of werden uitgeladen opnieuw te laten instappen of opnieuw te laden.

De procedure, op last van de gebruiker, moet dit verbod absoluut verplicht voorzien!

In geval u twijfels heeft of iets niet begrijpt tijdens de analyse van de risico's en het opstellen van de procedure, kunt u contact opnemen om **MULTITEL PAGLIERO S.p.A.** het e-mailadres sav@pagliero.com.

3.13. VARIANTEN OP HET VOORZIENE GEBRUIK

Deze handleiding beschrijft en voorziet instructies betreffende het voorziene gebruik van de hoogwerker **MULTITEL PAGLIERO S.p.A.**

Indien de gebruiker een handeling of manoeuvre moet uitvoeren die niet binnen het voorziene gebruik vermeld in deze handleiding valt, moet hij contact opnemen met **MULTITEL PAGLIERO S.p.A.** op het e-mailadres sav@pagliero.com, teneinde goedkeuring te krijgen voor het betreffende geval.

3.14. VEILIGHEIDSSIGNALERINGEN

Ongeacht hun kleur, maken alle plaatjes op de machine integraal deel uit van deze machine. Hun functie als waarschuwing/informatie die ze vervullen, dient om het werken met de hoogwerker van **MULTITEL PAGLIERO S.p.A.** eenvoudiger en veiliger te maken:

Op de machine zijn stickers en veiligheidsplaatjes aangebracht, zoals in onderstaande tabellen is aangegeven:

GEVARENTEKENS (Driehoekige vorm, gele kleur)



VERBODSTEKENS (Ronde vorm, rode kleur)



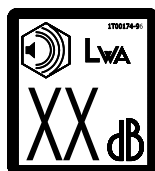
PLICHTTEKENS (Ronde vorm, blauwe kleur)



INFORMATIEPLAATJES



(ronde vorm, gele kleur)



(witte kleur)

AANDACHT!



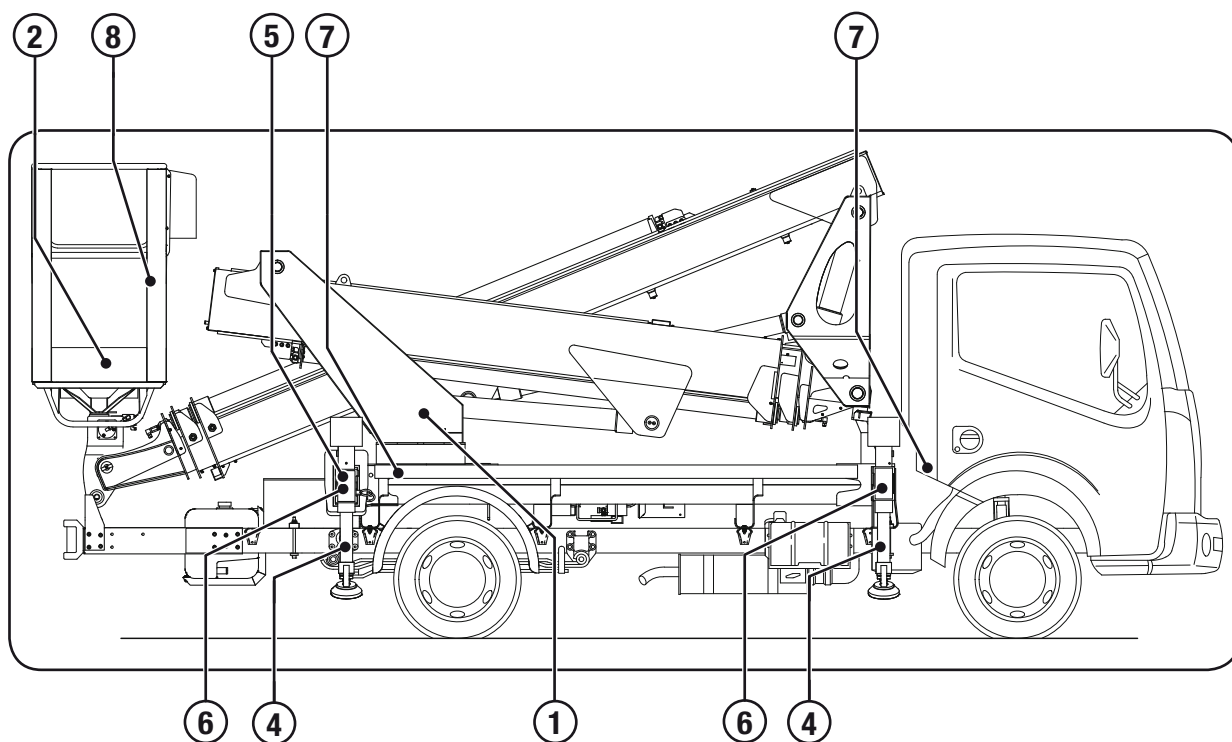
De bedieners en de verantwoordelijken moeten:

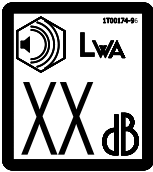
- ♦ controleren of de voorziene plaatjes allemaal aanwezig, goed zichtbaar en leesbaar zijn;
- ♦ onmiddellijk eventuele onleesbare of verwijderde plaatjes opnieuw aanbrengen (vraag vervanging aan bij MULTITEL PAGLIERO S.p.A.).

3.14.1. VEILIGHEIDSPICTOGRAMMEN DIE OP DE MACHINE ZIJN AANGEBRACHT

In onderstaande afbeelding wordt voorgesteld waar de plaatjes zich op de machine bevinden die de signalen aangeven voor waarschuwing, verbod en voorschrift waaraan de bediener moet worden herinnerd.

Hierna vermelden we de signaleringen die op de machine geïnstalleerd zijn:



POS.	SIGNAAL	BESCHRIJVING
1		Signalering van het geluidsniveau. Bescherm het gehoor met speciale gehoorbeschermingen.
2		Signalering van het maximale draagvermogen van de kooi en van het maximaal aantal bedieners die de kooi kan vervoeren.
3		Indicatie van de smeerpunten op de machine. (gele kleur) Zie catalogus reserveonderdelen in "Bijlage"
4		Aandacht! Gevaar voor verplettering van de voeten. Blijf op veilige afstand. (gele kleur)
5		Aandacht! Gevaar voor verplettering van de handen. Blijf op veilige afstand. (gele kleur)
6		Belasting op stabilisator.
7		Waarschuwing voor gevaarlijke zone. (gele kleur)
8		Bevestigingspunt van het valbeveiligingssysteem in de kooi; AANDACHT! Zoals door de norm wordt voorgeschreven, zijn de koppelingen ontworpen met beveiligingssystemen. Ze kunnen de spanning veroorzaakt door het vallen buiten de kooi niet opvangen, dit betekent dat het verplicht is om positioneringskoorden te gebruiken die beletten dat de bediener buiten de kooi gaat.
		AANDACHT! Indien de pictogrammen op de machine beschadigd of verwijderd zijn, moet u die vervangen. Neem in geval van twijfel contact op met de assistentiedienst MULTITEL PAGLIERO S.p.A.

3.15. VEILIGHEIDVOORZIENINGEN

De machine is ontworpen en uitgerust met veiligheidssystemen om de risico's voor de bediener tot een minimum te beperken.

**AANDACHT!**

U mag in geen enkel geval met de veiligheidsvoorzieningen en de beschermcarters knoeien.

**BELANGRIJK!**

Vooraleer de machine te gebruiken, moet u controleren of de veiligheidsvoorzieningen aanwezig en efficiënt zijn. Als dit niet het geval is, dient u de onderhoudsverantwoordelijke te waarschuwen.

Hierna worden de voorzieningen opgesomd die door MULTITEL PAGLIERO S.p.A. werden toegepast:

ELEMENT	BESCHRIJVING
NOODSTOPKNOPPEN	Indien u deze knoppen indrukt, worden alle functies van de hoogwerker gestopt. Deze knoppen zijn aanwezig op alle opstellingen voor de bediening.
BEGRENZER VAN DE ACTIERADIUS VAN DE ARM	Voorziening die de actieradius begrenst, om de stabiliteit in alle operationele condities van de automatische werking te garanderen.
CLINOMETER	OPTIE - Op de wagen aangebracht. De werking ervan is automatisch.
KOPPELINGEN VOOR VEILIGHEIDSHARNAS	Deze koppelingen zijn in de kooi aangebracht, ze worden gebruikt om het harnas van de bediener veilig aan vast te maken.
VEILIGHEIDSMICRO	Elektromechanische voorziening die veiligheidsfuncties vervult.

3.16. WERKEN IN DE BUURT VAN ELEKTRISCHE LIJNEN ONDER SPANNING

**GEVAAR!**

Indien de kooi, de arm of andere delen van de structuur met niet-geïsoleerde geleiders in contact komen, kunnen er ernstige ongevallen voor het personeel gebeuren.

Bij werkzaamheden in de buurt van geleiders onder spanning moet u de veiligheidsafstanden respecteren en dient u zich te houden aan specifieke procedures die met de veiligheidsverantwoordelijke zijn overeengekomen en moet u de minimale veilige afstanden respecteren zoals in onderstaande tabel is aangegeven:

Un[kV]	D[m]
≤ 1	3
$1 < Un \leq 30$	3,5
$30 < Un \leq 132$	5
$132 \leq 500$	7

waarbij Un = nominale spanning.

Vooraleer werkzaamheden in de buurt van elektrische lijnen aan te vatten, moet u altijd controleren of de uitbaters van de lijn verwittigd werden en of die niet onverhoeds onder spanning kunnen worden gebracht.

**AANDACHT!**

Voorzie in ieder geval barrières of schermen, om lichamelijk contact of elektrische bogen te vermijden.



AANDACHT!

Houd ook rekening met eventuele schommelingen van de hoogwerker en van de bovengrondse lijnen.

3.16.1. ISOLERING (OPTIE)

Op specifiek verzoek worden sommige hoogwerkers gebouwd met isoleringskenmerken tussen de kooi en de arm of tussen de kooi, de arm en de toren.

Bij de levering worden de weerstandwaarden gemeten onder de nominale isoleringsspanning. U moet ieder jaar controleren of deze kenmerken na verloop van tijd niet vervallen.



AANDACHT!

De isolering van het platform beschermt in ieder geval niet tegen overslag wanneer de bediener met twee geleiders contact maakt of wegens contact van een geleider en de aarde.

In rustpositie is de isolering niet meer efficiënt.



BELANGRIJK!

Bij onderhoud of vervanging van de hydraulische leidingen moet u opletten voor het feit dat bepaalde leidingen van het isolerende type zonder metalen vlechten kunnen zijn.



BELANGRIJK!

De aanwezigheid van een kooi in glasvezel is niet voldoende om aan te geven dat de machine geïsoleerd is. Controleer deze vereiste zorgvuldig vooraleer onder spanning te werken.

3.17. WERKZAAMHEDEN WANNEER ER WIND OPSTEEKT

Veranderingen in de windkracht kunnen storingen veroorzaken tijdens het gebruik, zoals verlies van stabiliteit, schommelingen van de kooi en verlies van het zicht door stof in de lucht, opwaaiende bladeren, enz.

Andere ongunstige condities, die het gebruik van de machine nadelig kunnen beïnvloeden, zijn:

- ◆ de werkplaats: het aerodynamische effect van gebouwen, bomen en andere structuren kan de windkracht doen toenemen;
- ◆ de hoogte boven de grond: hoe hoger de mand zich bevindt, hoe groter de windkracht wordt;
- ◆ de afmetingen van de lading: hoe groter de zone ingenomen door de lading, hoe groter de invloed van de windkracht.



GEVAAR!

De hoogwerker kan gebruikt worden bij windsnelheden tot 45km/u, wat overeenkomt met 12,5 m/s (6 op de schaal van Beaufort) gemeten op de grond.

Onderstaande schaal van Beaufort geeft de condities aan waarin men kan werken en de condities waarin de werkzaamheden beter worden onderbroken:

nr.	BESCHRIJVING	CONDITIES	SNELHEID (m/s)
0	Stil	Rook stijgt verticaal omhoog.	0 - 0,2
1	Zwakke wind	Windrichting goed af te leiden uit rookpluimen.	0,3 - 1,5
2	Lichte bries	Wind voelbaar op de blote huid, bladeren ritselen.	1,6 - 3,4

nr.	BESCHRIJVING	CONDITIES	SNELHEID (m/s)
3	Strakke bries	Bladeren en kleine takjes bewegen voortdurend.	3,4 - 5,4
4	Matige wind	Stof en papier waaien op; de takken schudden.	5,5 - 7,9
5	Strakke wind	Struiken met bladeren wiegen heen en weer; op de binnenwateren worden kleine golven gevormd.	8 - 10,7
6	Krachtige wind	Dikke takken bewegen; problemen om een paraplu te gebruiken.	10,8 - 13,8
7	Harde wind	Hele bomen bewegen; het is lastig tegen de wind in te lopen.	13,9 - 17,1
8	Stormachtig	Twijgen breken van de bomen; voortbewegen tegen de wind in is zeer moeilijk.	17,2 - 20,7
9	Storm	Lichte schade aan gebouwen (schoorstenen en dakpannen waaien weg).	20,8 - 24,4
10	Zware storm	Ontwortelde bomen, aanzienlijke schade aan de huizen.	24,5 - 28,4



AANDACHT!

De windsnelheid wordt gemiddeld gemeten gedurende meer dan 10 minuten op 10 meter hoogte op vlak terrein.

3.18. ALGEMENE GARANTIEVOORWAARDEN

De machine is gedekt door garantie vanaf de datum van levering aan de klant: raadpleeg het garantiecertificaat dat bij de machine meegeleverd wordt voor de garantievoorwaarden.

De constructeur behoudt zich het recht voor om onderdelen die tijdens de garantieperiode als defect worden erkend te repareren of te vervangen.

Door een onderdeel dat als defect wordt beschouwd te vervangen is de constructeur vrijgesteld van alle kosten die de concessiehouder of de klant voorlegt, van alle veronderstelde schade, nu en in de toekomst, van winstderving, boetebeding, kosten voor de huur van vervangapparaten, enz.

De garantie omvat geen vervanging en/of reparatie van versleten of beschadigde onderdelen tijdens het normale gebruik van de machine.

De garantie vervalt wanneer de normen en de gebruiksinstructies in deze handleiding niet worden nageleefd.

De interventies in garantie worden uitgevoerd tijdens de normale werkuren in de erkende werkplaatsen of in de hoofdvestiging van de constructeur.

Indien een interventie bij de klant wordt uitgevoerd, worden de reiskosten van het technische personeel in rekening gebracht. De transportkosten voor interventies bij de constructeur zijn voor rekening van de klant.



BELANGRIJK!

Raadpleeg het contract dat afgesloten werd voor de algemene garantievoorwaarden.

3.18.1. VERANTWOORDELIJKHEID

De constructeur **acht zich ontheven van alle verantwoordelijkheid en verplichting** voor gebeurtenissen veroorzaakt door:

- ♦ het niet naleven van de instructies aangegeven in deze HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD wat betreft de bediening, het gebruik en het onderhoud van de machine;
- ♦ verkeerd gebruik van de machine;
- ♦ het niet naleven van de wettelijke veiligheidsnormen en de verkeersregels;

- ◆ plotse, hevige acties of foutieve manoeuvres tijdens het gebruik en het onderhoud van de machine;
- ◆ gebrekkig onderhoud;
- ◆ gebruik van reserveonderdelen die niet specifiek voor het model of niet origineel zijn, of in ieder geval niet door de constructeur zijn toegestaan;
- ◆ wijzigingen aangebracht aan de structuur of aan de componenten van de machine zonder voorafgaande toestemming van MULTITEL PAGLIERO S.p.A. en/of zonder gebruik van geschikte gereedschappen;
- ◆ uitzonderlijke natuurrampen en gebeurtenissen buiten het normale en correcte gebruik van de machine.

Wanneer de gebruiker een voorval aan een defect van de machine wijt, moet hij in ieder geval aantonen dat de schade hiervan het voornaamste en rechtstreekse gevolg is.

3.18.2. ASSISTENTIEDIENST

Bij iedere aanvraag moet u altijd het model van de machine en het serienummer vermelden.

In geval van reparaties en revisies van delen van de hoogwerker die de veiligheid betreffen, bijvoorbeeld:

- ◆ blokkeerklappen, elektrische verdelers;
- ◆ sensoren (microschakelaars, fotocellen, laadsensoren, enz.);
- ◆ belangrijke delen van de elektrische installatie, afstandsbediening;
- ◆ structurele delen;
- ◆ elk ander deel dat een veiligheidsfunctie vervult.

het is verplicht om u tot de concessiehouder te wenden waar u de hoogwerker heeft gekocht of rechtstreeks tot de assistentiedienst van **MULTITEL PAGLIERO S.p.A.**, die over hoog gekwalificeerd personeel en vooral over geschikte uitrustingen beschikt om de nodige interventies in absolute veiligheid uit te voeren.

Om met de assistentiedienst contact op te nemen, belt u het nummer: +39 0175 255211 of schrijft u naar het e-mailadres: sav@pagliero.com

Voor het gewone onderhoud en voor de reparaties **is het noodzakelijk om originele reserveonderdelen te gebruiken** die bij de concessiehouder worden gekocht waar de hoogwerker werd gekocht of rechtstreeks bij het Magazijn voor Reserveonderdelen van MULTITEL PAGLIERO S.p.A.

Om met het magazijn voor reserveonderdelen contact op te nemen, belt u het nummer: +39 0175 255211 of schrijft u naar het e-mailadres: srm@pagliero.com

DEEL 4

Beschrijving van de machine

4. BESCHRIJVING VAN DE MACHINE

4.1. DOEL VAN DE MACHINE

De hoogwerker om werkzaamheden op zekere hoogte uit te voeren, is een werktuig dat ontworpen en gebouwd is zodat de werknemer werkzaamheden in de hoogte op veilige wijze kan uitvoeren.



BELANGRIJK!

Het aangegeven maximale draagvermogen is met inbegrip van personen en gereedschappen.

4.2. OPSTELLING VAN DE BEDIENER

De bediener kan de machine van in de kooi of van op de begane grond bedienen, indien hij zicht heeft op de werkzone. Het is absoluut noodzakelijk dat een bediener op de begane grond aanwezig is om assistentie te verlenen en voor eventuele noodmanoeuvres.

4.3. GEVAARLIJKE ZONE

De gevaarlijke zone komt overeen met de werkzone van de machine.

4.4. BELANGRIJKSTE COMPONENTEN

De **hoogwerker** bestaat hoofdzakelijk uit:

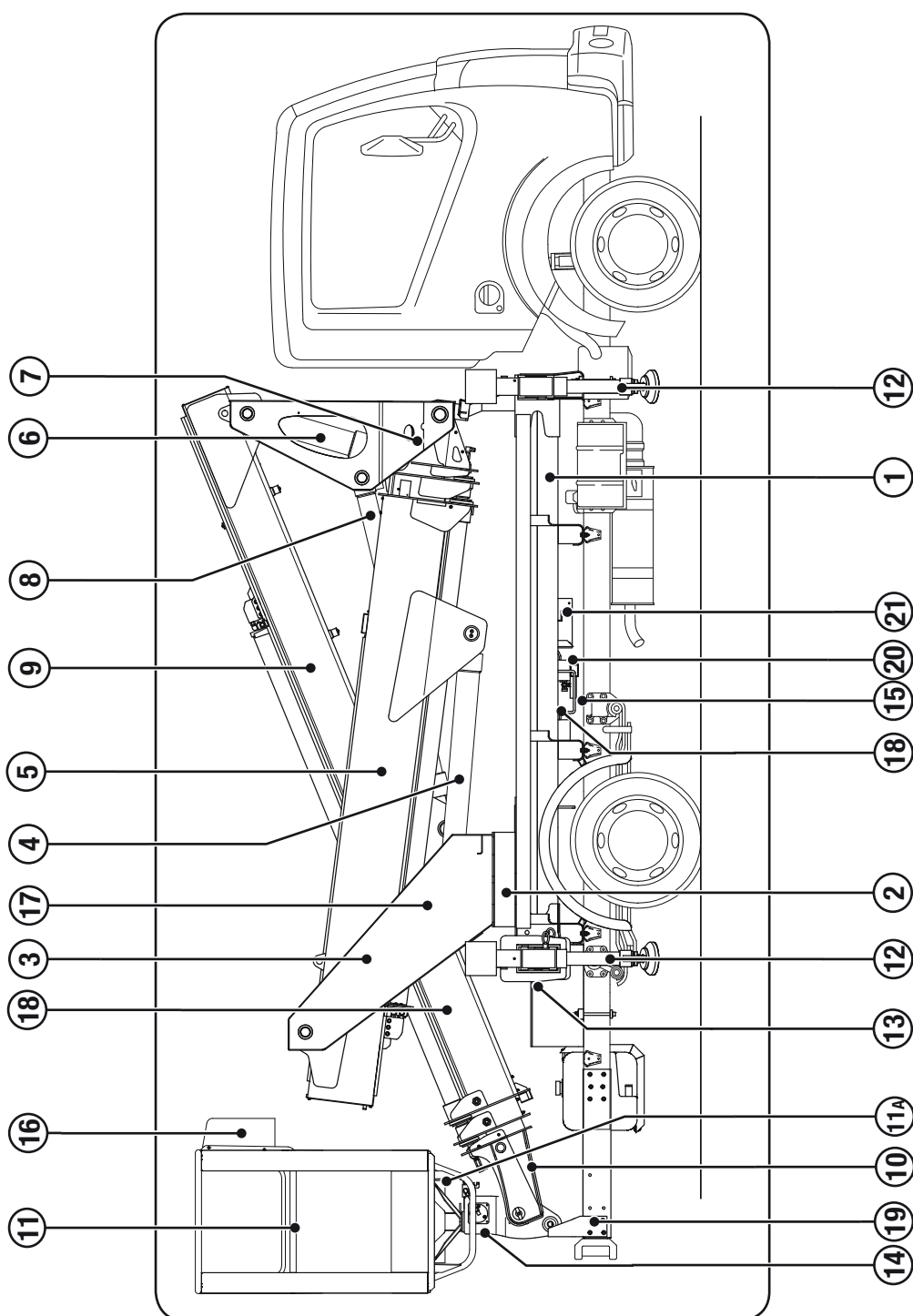
POS.	ELEMENT	BESCHRIJVING
1	CONTRAFRAME	Interface voor verankering aan de langsliggers van het frame van het dragende voertuig.
2	ROTATIESYSTEEM	Bestaande uit een draaikrans (lager met circulatie op kogels waarmee de uitschuifbare structuur kan worden gericht door rond zijn eigen, verticaal opgestelde as te draaien), met inbegrip van aandrijving via een hydraulische motor.

POS.	ELEMENT	BESCHRIJVING
3	TOREN OF BASISBLOK	Structuur die de arm ondersteunt en die op de draaikrans verbindt. Op het onderste deel ervan bevinden zich de kleppen voor controle en bediening van de hydraulische installatie. Wanneer u de carter achteraan wegneemt, heeft u toegang tot de kleppen (opstelling voor noodmanoeuvre).
4	HYDRAULISCHE CILINDER	om de hoofdarmen te oriënteren. Met dubbel effect. Compleet met hydraulisch aangestuurde blokkeerlep.
5	ARM	Hoofdarm, deze kan uitgerust zijn met een of meerdere telescopische uitschuifelementen die aangestuurd worden door de voorziene hefcilinder erop.
6	HYDRAULISCHE CILINDER	Cilinder voor nivellering van het juk; de bediening gebeurt automatisch.
7	JUK	Structuur die de JIB genivelleerd door een voorziene hefcilinder ondersteunt.
8	HYDRAULISCHE CILINDER	Om de JIB te oriënteren, van het type met dubbel effect, compleet met hydraulisch aangestuurde blokkeerlep.
9	JIB	Secundaire arm of scharnierende arm, verbonden met de arm en ten opzichte van deze arm oriënteerbaar; deze kan voorzien zijn van een of meerdere telescopische uitschuifelementen die door de voorziene hefcilinder die erop is aangebracht worden aangestuurd.
10	HYDRAULISCHE CILINDER	Om de kooi waterpas te brengen, van het type met dubbel effect, compleet met hydraulisch aangestuurde blokkeerlep.
11	KOOI	In aluminium of in glasvezel profielen. Compleet met hydraulisch controlecircuit om automatisch waterpas te brengen en met rotatiegroep (11A) . Op aanvraag wordt de kooi gemonteerd met bussen ertussen in zeer isolerend materiaal, om de kooi elektrisch van de armen te isoleren.
12	STABILISATOR (4)	Met hydraulische werking. Bestaande uit vier hydraulische cilinders met dubbel effect, met onafhankelijke bediening, zodat de wagen perfect waterpas kan worden gebracht.
13	HANDPOMP	Voor manoeuvres in noodgeval.
14	KOOISTEUN	Verbindt de uitschuifbare structuur op de kooi, zodat die waterpas kan worden gesteld en kan roteren.
15	COMMANDO STABILISATOREN	Hendels voor de verplaatsing van de stabilisatoren (omhoog/omlaag).
16	COMMANDO'S VANUIT DE KOOI	Schakelbord met commando's voor de verplaatsing van de uitschuifbare structuur vanuit de kooi en de rotatie van de toren. Dit is de hoofdopstelling voor de bediening.
17	COMMANDO'S VAN BENEDEN	Schakelbord met commando's voor de verplaatsing van de uitschuifbare structuur van op de grond en de rotatie van de toren. Dit is de secundaire opstelling voor de bediening, die gebruikt kan worden als alternatief voor de hoofdopstelling.
18	NOODCOMMANDO'S	Verwijder de carter om toegang te hebben. Zie de betreffende paragraaf voor hun gebruik.
19	TOEGANG KOOI	Punt dat toegang verleent tot de kooi wanneer de hoogwerker in ruststand staat. U kunt ook in de kooi stappen nadat u die bij de grond heeft gebracht.
20	WATERPAS	Deze moet gebruikt worden om te controleren of de toegestane maximumlimiet voor inclinatie gerespecteerd wordt tijdens de stabilisatiefase.
21	URENTELLER	Instrument dat de totale werkuren van de hoogwerker aangeeft.

Referentienummer van de stabilisatoren:

POS.	STABILISATOR
1	LINKS VOORAAN
2	LINKS ACHTERAAN
3	RECHTS ACHTERAAN
4	RECHTS VOORAAN

Op iedere stabilisator is een sticker met het nummer van de stabilisator aangebracht.



De voertuigen met de stuurplaats rechts kunnen componenten hebben die in gespiegelde positie (RECHTS-LINKS) ten opzichte van de lay-out zijn bevestigd.

4.5. OPTIONELE COMPONENTEN

Raadpleeg de bijlage "OPTIES" in het hoofdstuk "BIJLAGEN" voor de optionele componenten van de machine.

4.6. TECHNISCHE GEGEVENS

Raadpleeg de bijlage "EDT" in het hoofdstuk "BIJLAGEN" voor de technische gegevens van de machine.

4.7. LAY-OUT MET MATEN

Raadpleeg de specifieke bijlage in het hoofdstuk "BIJLAGEN" voor de lay-out met de maten van de machine.

4.8. DIAGRAM WERKZONE

Raadpleeg de specifieke bijlage in het hoofdstuk "BIJLAGEN" voor de diagrammen van de werkzone van de machine.

4.9. RUIMTEBESLAG VOOR STABILISERING

Raadpleeg de specifieke bijlage in het hoofdstuk "BIJLAGEN" voor het ruimtebeslag voor de stabilisering van de machine.

DEEL 5

Transport en verplaatsing

5. TRANSPORT EN VERPLAATSING

5.1. TRANSPORTHANDELINGEN

Om zich te verplaatsen, maakt de hoogwerker van MULTITEL PAGLIERO S.p.A. gebruik van de wagen waarop die geïnstalleerd is. De wagen is een normaal gehomologeerd/gekeurd voertuig om over de openbare weg te rijden. De eigenaar/gebruiker moet ervoor zorgen om alle verplichtingen inzake verzekering enz. na te komen.



GEVAAR!

Vooraleer te rijden, moet u controleren of de hoogwerker volledig gesloten in ruststand is (let daarbij vooral op de stabilisatoren), om te vermijden dat die met voertuigen of voorwerpen botst, die de hoogwerker kunnen beschadigen of schade aan derden kan veroorzaken.



GEVAAR!

Rij veilig volgens de geldende wegcode en houdt u aan de aanwijzingen van de verkeersborden en aan de beperkingen wat betreft gewicht en afmetingen.

Vooraleer met de wagen te rijden, moet u controleren of:

- ◆ de uitschuifbare structuur volledig gesloten is en de stabilisatoren perfect zijn ingetrokken;
- ◆ er geen voorwerpen in de kooi liggen;
- ◆ er geen onderdelen zijn die niet goed op de hoogwerker zijn bevestigd of die beschadigd zijn;
- ◆ er geen losse voorwerpen zijn die op de laadbodem liggen en in beweging kunnen komen;
- ◆ de aftakas uitgeschakeld is.

Er is een indicator aanwezig in de buurt van de bestuurdersplaats, die waarschuwt in geval de stabilisatoren niet volledig gesloten zijn.

5.2. LADEN/LOSSEN

Wanneer het nodig is om de machine te laden/lossen, moeten deze handelingen worden toevertrouwd aan personeel dat:

- ◆ ervaren is in deze handelingen;
- ◆ de hoogwerker, de onderdelen ervan en de handleiding voor gebruik en onderhoud goed kent.

De hoogwerker moet vervoerd worden op geschikte aanhangwagens of op diepladers die goed uitgerust zijn.

Vooraleer te laden, moet u controleren of:

- ◆ de hoogwerker in de ruststand volledig naar beneden is gebracht;

- ♦ er voldoende laadcapaciteit is.
- ♦ de stabilisatoren volledig ingetrokken en geblokeerd zijn.

AANDACHT!



Voer het laden en lossen uiterst aandachtig uit:

- ♦ stuur onbevoegden weg uit de manoeuvreerzone;
- ♦ baken de zone af;
- ♦ controleer of de beschikbare middelen geschikt en intact zijn.

GEVAAR!



Controleer of e zone waarin wordt gewerkt vrij is en of er voldoende vrije, veilige ruimte ("vluchtruimte") is waar u zich naartoe kunt begeven wanneer dit nodig si (bijvoorbeeld wanneer de machine omkantelt).

AANDACHT!



Raadpleeg de handleiding met instructies voor gebruik en onderhoud van de constructeur van het voertuig voor de gedetailleerde procedures om in en uit de aanhangwagen/dieplader te laden en te lossen.

AANDACHT!



Houdt u aan de handleiding met instructies van de aanhangwagen/dieplader (indien aanwezig) of aan de geldende voorschriften om de hoogwerker na het laden vast te zetten.

BELANGRIJK!



Het is niet voorzien om de hoogwerker met behulp van een kraan op te tillen. Neem contact op met de assistentiedienst van MULTITEL PAGLIERO S.p.A. indien het onvermijdelijk is om deze procedure toe te passen vooraleer die uit te voeren.

5.3. VEILIG PARKEREN

Parkeer de wagen in een voorziene zone of ver uit de buurt van verkeerszones, op een goed genivelleerde ondergrond, volgens de instructies van de constructeur van het voertuig.



AANDACHT!

Laat de machine nooit onbewaakt achter met de motor aan.

DEEL 6

Commando's

6. COMMANDO'S

Om in de hoogte te werken, is de hoogwerker met de volgende commandovoorzieningen uitgerust:

POS.	COMPONENT	BESCHRIJVING
1	SYSTEEM VOOR DE VERPLAATSING VAN DE STABILISATOREN	Deze bevatten de commando's voor de verplaatsing van de stabilisatoren. Optioneel kunnen die van het automatische type zijn.
2	SYSTEEM VOOR VERPLAATSING VAN DE ARMEN VANUIT DE KOOI	Dit omvat alle commando's en functies van de arm.
3	SYSTEEM VOOR VERPLAATSING VAN DE ARMEN VAN BENEDEN	Dit omvat alle commando's en functies van de arm.

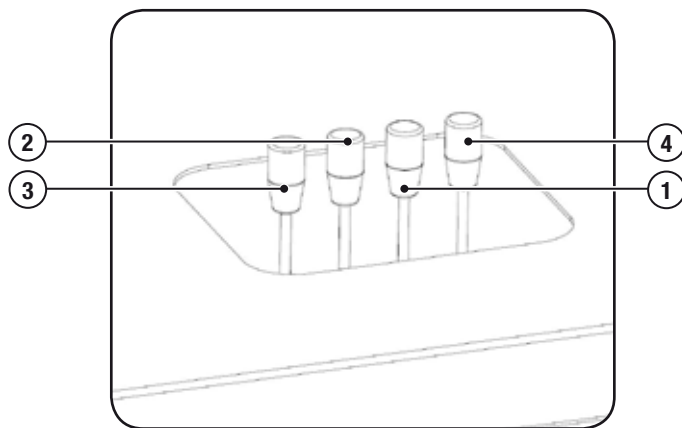
Op de commando's beneden zit een keuzeschakelaar met twee standen (zie paragraaf **"COMMANDO'S VAN BENEDEN"**), die dient om de commando's vanuit de kooi of van beneden in te schakelen. Het inschakelen van een van deze standen veroorzaakt het uitschakelen van de andere. Wanneer u de commando's vanuit de kooi selecteert, moet u vervolgens de sleutel uit de keuzeschakelaar wegnemen, om oneigenlijk gebruik ervan te vermijden.

Een tweede sleutel die meegeleverd is, moet in de cabine van het voertuig worden bewaard voor noodgevallen.

6.1. COMMANDO STABILISATOREN

Met iedere hendel komt een nummer overeen. De nummers identificeren de stabilisator die wordt bewogen.

POS.	STABILISATOR	BESCHRIJVING VAN HET COMMANDO
1	LINKS VOORAAN	Wanneer u de hendel vooruit duwt, gaat de stabilisator omhoog; wanneer u aan de hendel trekt, gaat de stabilisator naar beneden.
2	LINKS ACHTERAAN	Wanneer u de hendel vooruit duwt, gaat de stabilisator omhoog; wanneer u aan de hendel trekt, gaat de stabilisator naar beneden.
3	RECHTS ACHTERAAN	Wanneer u de hendel vooruit duwt, gaat de stabilisator omhoog; wanneer u aan de hendel trekt, gaat de stabilisator naar beneden.
4	RECHTS VOORAAN	Wanneer u de hendel vooruit duwt, gaat de stabilisator omhoog; wanneer u aan de hendel trekt, gaat de stabilisator naar beneden.



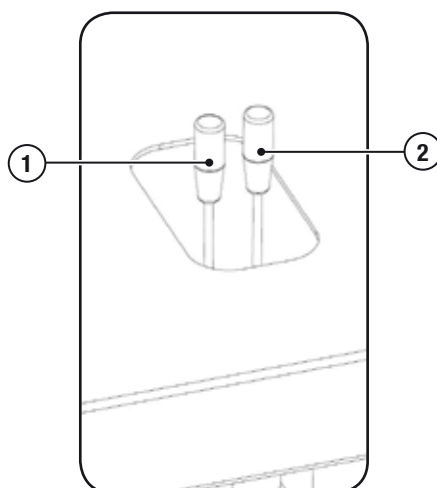
BELANGRIJK!

De overeenkomstige nummers staan op de hefcilinders van de stabilisatoren aangegeven.

6.1.1. COMMANDO EXTENSIES

Alleen de achterste stabilisatoren zijn met uitschuifbare traversen uitgerust.

POS.	STABILISATOR	BESCHRIJVING VAN HET COMMANDO
1	LINKS VOORAAN	Wanneer u de hendel vooruit duwt, wordt de traverse ingetrokken naar de hoogwerker toe; wanneer u aan de hendel trekt, komen de traverse naar buiten en wordt verlengd.
2	RECHTS VOORAAN	Wanneer u de hendel vooruit duwt, wordt de traverse ingetrokken naar de hoogwerker toe; wanneer u aan de hendel trekt, komen de traverse naar buiten en wordt verlengd.



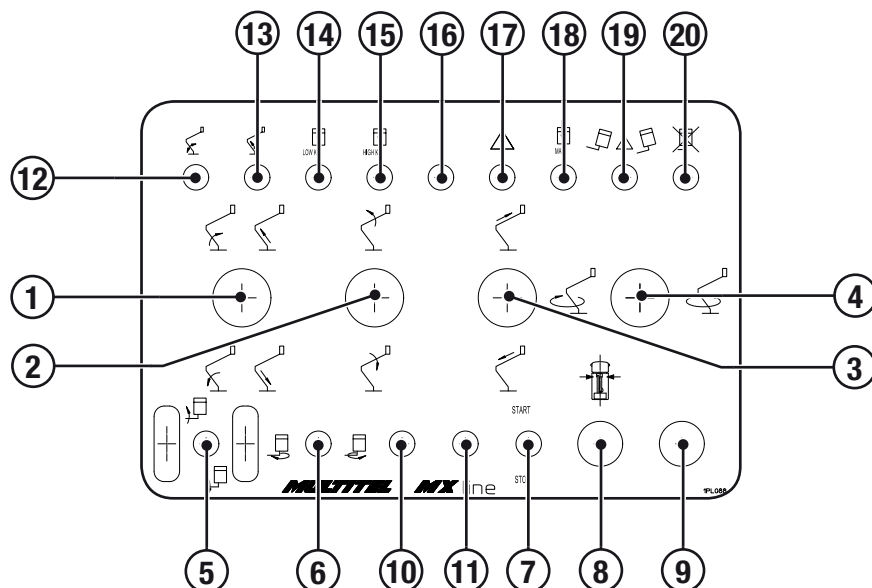
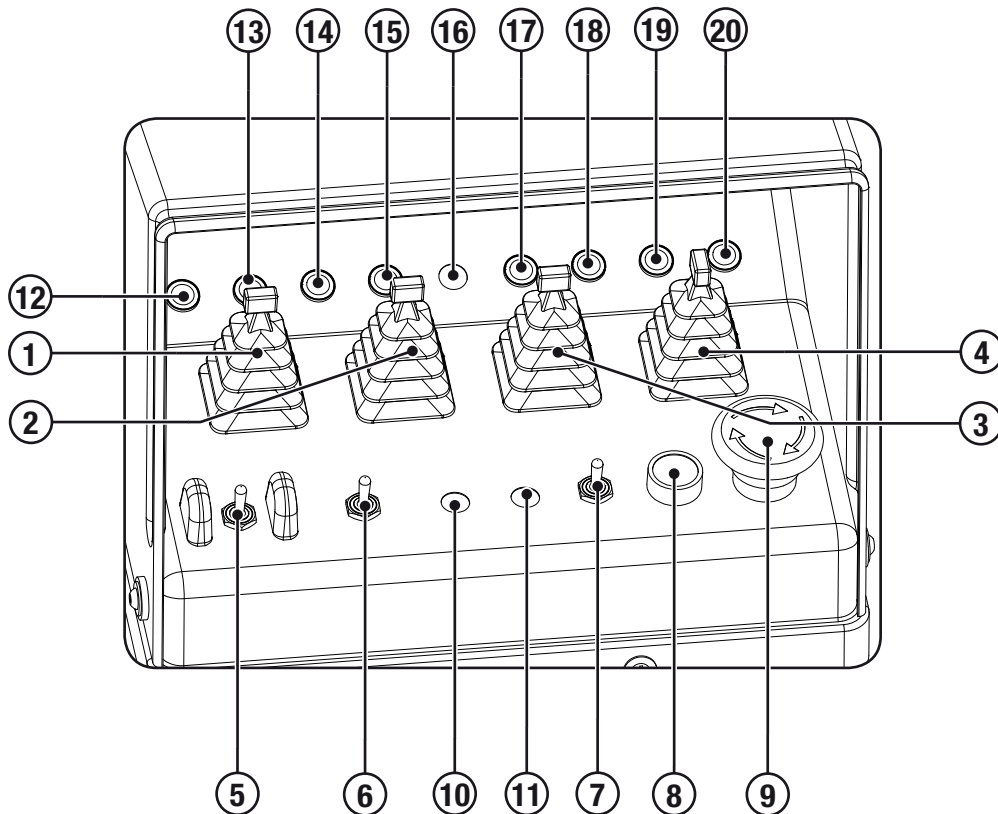
6.2. COMMANDO'S VANUIT KOOL



AANDACHT!

U moet de manoeuvres geleidelijk aan beginnen en eindigen, om bruusk starten en stoppen te vermijden.

Bruuske bedieningen kunnen trillingen van de kleppen doen ontstaan. In dat geval moet u de beweging stoppen en de manoeuvres geleidelijk hervatten.



POS.	BESCHRIJVING
	Proportioneel commando voor de oriëntering en de telescopische functie van de hoofdarm.
1	Wanneer u op de manipulator drukt, gaat de hoofdarm omhoog en wordt die vervolgens uitgeschoven; wanneer u de manipulator naar beneden trekt, wordt de hoofdarm ingetrokken en vervolgens naar beneden gebracht.
	Proportioneel commando om de JIB-arm te richten.
2	Wanneer u op de manipulator drukt, gaat de tweede arm omhoog; wanneer u de manipulator naar beneden trekt, gaat de tweede arm naar beneden.
	Proportioneel commando voor de telescopische werking van de JIB-arm.
3	Wanneer u op de manipulator drukt, schuift de JIB-arm uit; wanneer u de manipulator naar beneden trekt, wordt de JIB-arm ingetrokken.
	Proportioneel commando om de toren te laten draaien.
4	Wanneer u de manipulator naar links schuin stelt, draait de toren rechtsom; wanneer u de manipulator naar rechts schuin stelt, draait de toren linksom.
5	Commando handmatige nivellering van de kooi. Druk op de zijknop (niet afgebeeld) en gebruik de schakelaar die met geïntegreerde afschermingen is beschermd.
	Commando rotatie kooi.
6	Wanneer u de hendel naar links schuin stelt, draait de kooi in wijzerzin; wanneer u de hendel naar rechts schuin stelt, draait de kooi linksom.
	Commando START-STOP.
7	Te gebruiken om de motor van het voertuig te stoppen en te starten (wanneer u op de hendel drukt, wordt de motor gestart; wanneer u de hendel naar beneden drukt, wordt de hendel gestopt). Ook wanneer de motor gestopt is, wordt er elektrische energie verbruikt; controleer de oplaadstatus van de accu's.
8	Oprichting automatisch centreren draaikrans / automatische ruststand. Optioneel.
	Paddenstoelvormige noodknop met mechanische blokkering.
9	De bediening van deze knop blokkeert alle bewegingen en (waar voorzien) de motor van het voertuig. Het starten van de motor kan alleen plaatsvinden nadat de knop gedeblokkeerd is. Nota bene: Vermijd om deze voorziening enkel te gebruiken om de motor stil te leggen.
10	Optie. Zie paragraaf optionele kenmerken (waar voorzien).
11	Optie. Zie paragraaf optionele kenmerken (waar voorzien).
12	Groen verlicht controlelampje. Signalering machinestatus. Geeft aan of de opwaartse en neerwaartse beweging van de hoofdarm geactiveerd is
13	Groen verlicht controlelampje. Signalering machinestatus. Geeft aan of de telescopische functie van de hoofdarm geactiveerd is
14	Optie. Zie paragraaf optionele kenmerken (waar voorzien).
15	Optie. Zie paragraaf optionele kenmerken (waar voorzien).
16	Optie. Zie paragraaf optionele kenmerken (waar voorzien).
17	Rood verlicht controlelampje. Gevaarsignaal. Geeft aan dat de maximale vlucht is bereikt.

POS.	BESCHRIJVING
	Optie. Rood verlicht controlelampje. Gevaarsignaal.
18	Als het controlelampje aan is, betekent dit dat het maximumgewicht is bereikt dat in de kooi geladen mag worden. Wanneer het controlelampje aan is, zijn geen bewegingen toegestaan.
	Rood verlicht controlelampje. Gevaarsignaal.
	De kooi is voorzien van een hydraulisch circuit om de horizontale stand automatisch te behouden.
19	Als het controlelampje aan is, betekent dit dat de horizontale stand van de kooi een inclinatie van 10° heeft overschreden. De bewegingen van de tweede arm, die deze situatie zouden kunnen verergeren, worden geblokkeerd. Om de correcte positionering van de kooi te herstellen, bedient u de voorziene hendel van de commando's van de kooi (zie positie 10).
	Optie. Rood verlicht controlelampje. Gevaarsignaal.
20	Als het controlelampje aan is, betekent dit dat de kooi niet correct op zijn steun is geïnstalleerd (voor hoogwerkers die een verwijderbare kooi voorzien, waar dit voorzien is).

6.3. COMMANDO'S VAN BENEDEN

De operator kan zich toegang verschaffen tot de bedieningsorganen rechtstreeks in de kooi (zie paragraaf **"BEDIENINGSORGANEN KOOI"**), of de kooi laten dalen tot op de grond met gebruik van de bedieningsorganen die zich ter hoogte van de wagen bevinden.

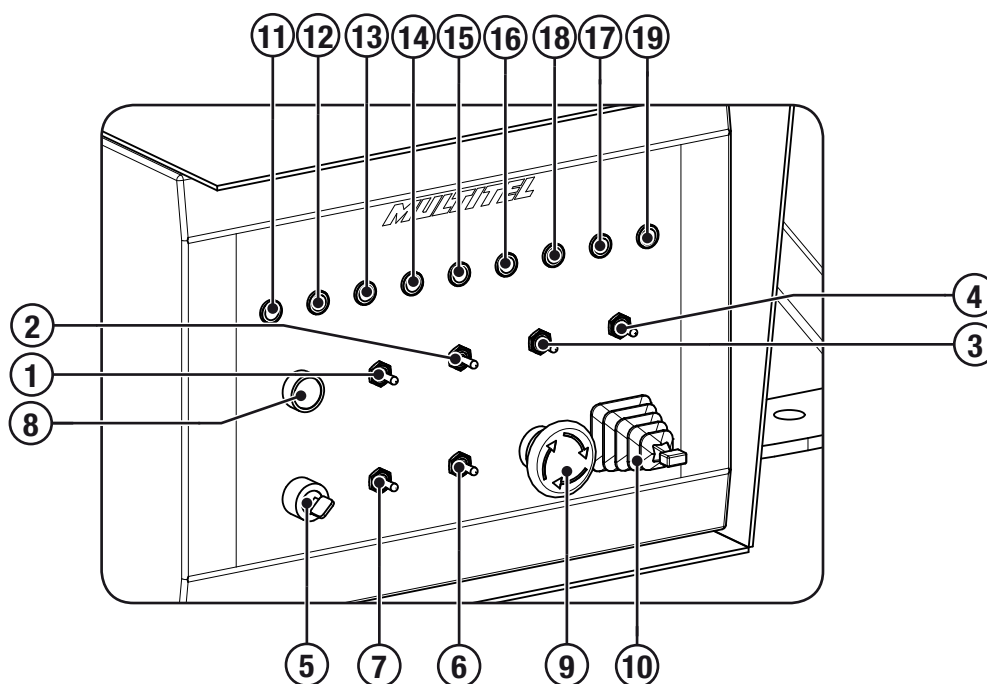
Voor de verplaatsing is het noodzakelijk om het gewenste type verplaatsing te selecteren met behulp van de voorziene hendels en tegelijk de manipulator proportioneel te bedienen om de snelheid van de gekozen beweging te verhogen en te regelen.

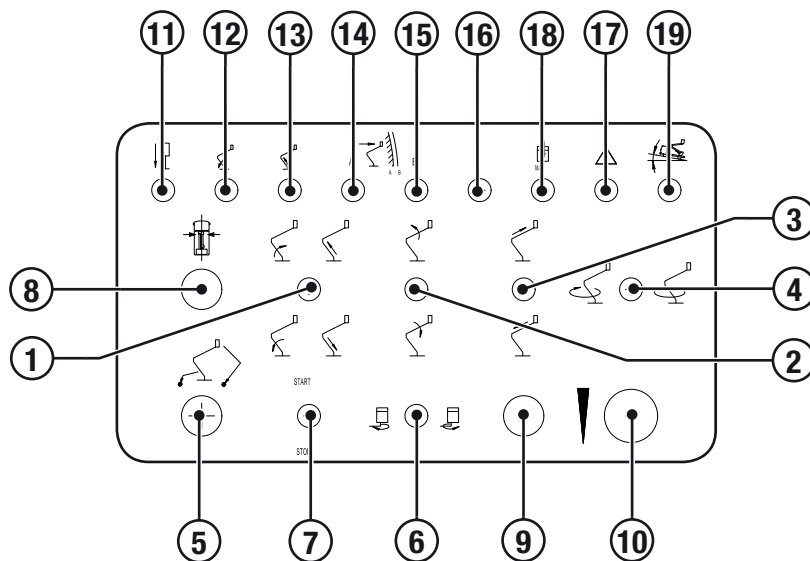
AANDACHT!



U moet de manoeuvres geleidelijk aan beginnen en eindigen, om bruusk starten en stoppen te vermijden.

Bruuske bedieningen kunnen trillingen van de kleppen doen ontstaan. In dat geval moet u de beweging stoppen en de manoeuvres geleidelijk hervatten.





POS.	BESCHRIJVING
	Commando voor de oriëntering en de telescopische functie van de hoofdarm.
1	Wanneer u op de hendel drukt, gaat de hoofdarm omhoog en wordt vervolgens uitgeschoven; wanneer u de manipulator naar beneden trekt, wordt de hoofdarm ingetrokken en vervolgens naar beneden gebracht.
	Commando van de oriëntering van de JIB-arm.
2	Wanneer u op de hendel drukt, gaat de tweede arm omhoog; wanneer u de manipulator naar beneden trekt, gaat de tweede arm naar beneden.
	Proportioneel commando voor de telescopische werking van de JIB-arm.
3	Wanneer u op de hendel drukt, schuift de JIB-arm uit; wanneer u de manipulator naar beneden trekt, wordt de JIB-arm ingetrokken.
	Proportioneel commando om de toren te laten draaien.
4	Wanneer u de hendel schuin naar links stelt, draait de toren rechtsom; wanneer u de manipulator naar rechts schuin stelt, draait de toren linksom.
	Keuzeschakelaar met sleutel, met twee standen. In de eerste stand kunnen de commando's alleen vanuit de kooi worden uitgevoerd, in de tweede stand kunnen de commando's alleen van beneden worden uitgevoerd. Iedere stand sluit de andere wederzijds uit. Dit commando is altijd ondergeschikt aan de veiligheidscontroles die op iedere gebruiksconditie zijn toegepast.
5	Commando rotatie kooi.
6	Wanneer u de hendel naar links schuin stelt, draait de kooi in wijzerzin; wanneer u de hendel naar rechts schuin stelt, draait de kooi linksom.
	Commando START-STOP.
7	Te gebruiken om de motor van het voertuig te stoppen en te starten (wanneer u op de hendel drukt, wordt de motor gestart; wanneer u de hendel naar beneden drukt, wordt de hendel gestopt). Ook wanneer de motor gestopt is, wordt er elektrische energie verbruikt; controleer de oplaadstatus van de accu's.
8	Opdracht automatisch centreren draaikrans / automatische ruststand. Optioneel.

POS.	BESCHRIJVING
9	Paddenstoelvormige noodknop met mechanische blokkering. De bediening van deze knop blokkeert alle bewegingen en (waar voorzien) de motor van het voertuig. Het starten van de motor kan alleen plaatsvinden nadat de knop gedeblokkeerd is. Nota bene: Vermijd om deze voorziening enkel te gebruiken om de motor stil te leggen.
10	Proportioneel commando om de snelheid van de bewegingen te regelen Wanneer u de hendel omhoog duwt, neemt de snelheid van de bewegingen toe. Nota bene: om ongeacht welke beweging uit te voeren, is het altijd nodig ook het proportionele commando voor de regeling van de snelheid te activeren. De hendel keert automatisch naar de ruststand terug.
11	Groen verlicht controlelampje. Controlelampje consensus stabilisatoren neer op de grond. Wanneer het controlelampje aan is, geeft die de mogelijkheid aan om de arm te manoeuvreren.
12	Groen verlicht controlelampje. Signalering machinestatus. Geeft aan of de opwaartse en neerwaartse beweging van de hoofdarm geactiveerd is
13	Groen verlicht controlelampje. Signalering machinestatus. Geeft aan of de telescopische functie van de hoofdarm geactiveerd is
14	Groen verlicht controlelampje. Signalering machinestatus. Geeft aan of de machine de korte begrenziingscurve gebruikt.
15	Groen verlicht controlelampje. Signalering machinestatus. Geeft aan of de machine de lange begrenziingscurve gebruikt.
16	Optie. Zie paragraaf optionele kenmerken (waar voorzien).
17	Rood verlicht controlelampje. Gevaarsignaal. Geeft aan dat de maximale vlucht is bereikt.
18	Optie. Rood verlicht controlelampje. Gevaarsignaal. Als het controlelampje aan is, betekent dit dat het maximumgewicht is bereikt dat in de kooi geladen mag worden. Wanneer het controlelampje aan is, zijn geen bewegingen toegestaan.
19	Rood verlicht controlelampje. Gevaarsignaal. Als het controlelampje aan is, betekent dit dat de inclinatie van het voertuig groter is dan de toegestane limieten. Trek de hoogwerker opnieuw in en voer de stabilisering opnieuw uit. Zie voor de stabilisatie van het voertuig de paragraaf “STABILISATIE”.

6.3.1. OPTIONELE KENMERKEN VAN DE COMMANDO'S VAN BENEDEN

De commando's van beneden kunnen van verschillende types zijn. Er zijn verschillende, optionele oplossingen mogelijk, waaronder:

- ♦ **Basisuitrusting:** commando's verbonden met de toren (of met het contraframe); de bediener bedient de commando's rechtopstaand, en houdt daarbij visueel contact met de kooi en de uitschuifbare structuur.
- ♦ **Open zitje:** de bediener bedient de hoogwerker vanuit het zitje, verbonden met de toren; deze opstelling biedt een optimaal zicht van de manoeuvreerzone van de hoogwerker.
- ♦ **Gesloten cabine:** de bediener stuurt de hoogwerker vanuit de cabine aan (voorzien van ruime, doorzichtige oppervlakken); deze opstelling biedt een optimaal zicht van de manoeuvreerzone van de hoogwerker en kan met diverse opties voor het comfort worden uitgerust.
- ♦ **Oriënteerbare gesloten cabine:** de bediener stuurt de hoogwerker vanuit de cabine aan (voorzien van ruime, doorzichtige oppervlakken); deze opstelling biedt een optimaal zicht van de manoeuvreerzone van de hoogwerker en kan met diverse opties voor het comfort worden uitgerust. De cabine kan via de bediening van een speciale, hydraulische zuiger schuin

worden gesteld.

- ♦ **“Meeneembare” commando’s:** de bediener stuurt de hoogwerker van op de grond aan; de box met commando’s kan worden weggenomen en kan de bediener volgen binnen de actieradius die door de lengte van de kabel wordt bepaald, zodat de bediener zich van de normale bedieningszone kan verplaatsen teneinde een beter zicht op de machine te hebben. Deze oplossing biedt de mogelijkheid om constant een optimaal zicht op de manoeuvreerzone van de hoogwerker te behouden. De box met commando’s is altijd en constant met de machine verbonden via een kabel die speciaal beschermd is door een robuuste kabelhuls die de functies ervan beschermt.



BELANGRIJK!

In functie van het model kunnen bepaalde oplossingen niet beschikbaar zijn.

6.4. OPTIONELE COMMANDO’S

Raadpleeg de specifieke bijlage in het hoofdstuk **“Bijlagen”** voor de optionele commando’s van de machine.

DEEL 7

De machine gebruiken

7. DE MACHINE GEBRUIKEN

7.1. STARTPROCEDURES

Volg onderstaande procedure om de hoogwerker te starten:

STAP	ACTIE
1	Parkeer de wagen.
2	Trek de handrem aan.
3	Controleer of de versnellingspook in "vrij" staat (rijversnellingen van het voertuig uitgeschakeld).
4	Schakel de aftakas in via de knop in de cabine. Druk het koppelingspedaal volledig in en schakel de aftakas in met behulp van de voorziene knop in de cabine. Nota bene: een rood controlelampje (PTO-lampje) geeft aan dat de inschakeling is uitgevoerd. Indien voorzien zal de motor automatisch versnellen zodat de koppeling wordt losgelaten.
5	Begin de stabiliseringsprocedure (zie betreffende paragrafen).

7.2. STABILISERING

7.2.1. STABILISERING VAN DE WAGEN



BELANGRIJK!

De perfecte stabilisering van de wagen is fundamenteel om volledig veilig te werken.
**INDIEN ER TWIJFELS BESTAAN OVER DE KWALITEIT VAN DE STABILISERING MAG U NIET WERKEN;
NEEM EVENTUEEL CONTACT OP MET DE ASSISTENTIEDIENST VAN MULTITEL.**



AANDACHT!

Controleer of de ondergrond compact is en of er geen ondergrondse tunnels zijn die eventueel kunnen bezwijken.



AANDACHT!

Tijdens de bediening van de stabilisatoren moet u visueel controleren of er niemand door hun bewegingen gewond kan raken. Indien niet alle stabilisatoren zichtbaar zijn vanuit de opstelling voor de bediening, moet u de zone afbakenen om alle mogelijke toegang te beletten.



AANDACHT!

Om de hoogwerker op een hellende of onvast ondergrond te stabiliseren, moet u vulstukken (bijvoorbeeld van hout) gebruiken, die onder de stabilisatoren moeten worden aangebracht. Stabiliseren op een steile helling verhoogt het risico dat het voertuig wegschuift. Zet vast met wiggen of veranker het voertuig met kabels vooraleer de achteras op te tillen.

Volg onderstaande procedure om de **stabilisering van de wagen** uit te voeren:

STAP	ACTIE
1	Controleer of de opstartprocedure met succes is uitgevoerd
2	Aan de rechterkant van de wagen (bij voertuigen met de stuurplaats rechts zitten de commando's gespiegeld ten opzichte van de wagen en kunnen op beide zijden gerepliceerd worden) zitten de commando's van de steunstabilisatoren. Eerst en vooral moet u werken op de extensie van de traversen, teneinde de configuratie van de extensies te bepalen.
3	Daarna moet u op de stabilisatoren werken: door de hendel vooruit te duwen die met de gewenste stabilisator overeenkomt, gaat de respectievelijke stabilisator omhoog. Wanneer u aan de hendel trekt, gaat de respectievelijke stabilisator naar beneden. Nota bene: wanneer het voertuig van de grond is opgetild en de vier stabilisatoren op de grond rusten, gaat het groene controlelampje aan voor consensus van de functies van de arm. Dit controlelampje bevindt zich op het bedieningspaneel beneden.
3	Controleer via de procedure “CONTROLE VAN DE NIVELLERING VAN DE WAGEN” en via de procedure “CONTROLE VAN DE STABILISERING” of de plaatsing correct is uitgevoerd.
4	Na dit manoeuvre moet u controleren of het lampje voor consensus aan is.

7.2.2. CONTROLE VAN DE NIVELLERING VAN DE WAGEN



AANDACHT!

Controleer altijd of de nivellering correct is na iedere handeling voor stabilisering.



GEVAAR!

Een stabilisering buiten de ingestelde limieten is verboden omdat dit zeer gevaarlijk is! Dit kan de stabiliteit van de machine gemakkelijk aantasten, waardoor een bron van gevaar bestaat, die zelfs met dodelijke afloop voor de bedieners kan zijn.



AANDACHT!

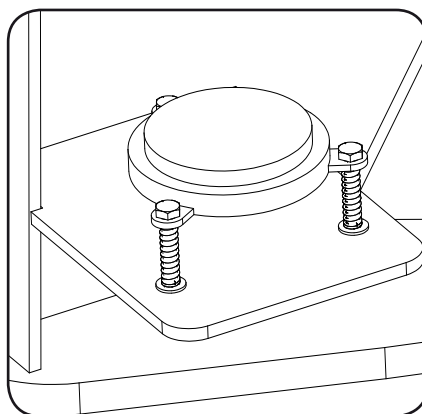
Voer nooit interventies uit op de afstellingen van de waterpas. Alleen gespecialiseerde technici die hiervoor toestemming van de constructeur verkregen, mogen afstellingen van de waterpas uitvoeren.

7.2.2.1. WATERPAS

0 luchtbel. Op het einde van de stabiliseringsprocedure moet u controleren of de maximale inclinatielimiet gerespecteerd wordt (zie plaatje constructeur/EDT).

De conditie is voldaan als de luchtbel in het instrument volledig binnen de omtrek is de de toegelaten maximale inclinatie identificeert.

De waterpas is het instrument dat aangeeft hoe het naar beneden brengen van de poten verloopt. Bovendien geeft die aan of de stabilisering correct is uitgevoerd; ingeval deze stabilisering niet correct is uitgevoerd, geeft die ons informatie over welke hendels bediend moeten worden om de wagen correct waterpas te brengen.



7.2.2.2. ELEKTRISCHE WATERPAS (OPTIE).

Pas als de stabilisering wordt uitgevoerd door het voertuig binnen de toegestane inclinatie te brengen, gaat het voorziene groene controlelampje aan, zie paragraaf “COMMANDO’S”.

Indien de inclinatie niet correct is, gaat het rode alarmlampje aan. In dit geval moet u de nodige manoeuvres uitvoeren om het voertuig vlak te brengen, eventueel door platen onder de stabilisatoren aan te brengen om de druk te verdelen.

7.2.3. CONTROLE VAN DE STABILISERING

Volg onderstaande procedure voor de **controle van de stabilisering**:

STAP	ACTIE
1	Controleer de correcte nivellering van de wagen (zie “ CONTROLE VAN DE NIVELLERING VAN DE WAGEN ”)
2	Controleer of de stabilisatoren correct op de grond rusten en of de ondergrond niet is bezweken tijdens het omhoog brengen van de wagen.
3	Controleer of de achteras van de wagen van de grond is opgetild.
4	Controleer de inschakeling van het groene controlelampje voor de consensus (zie “ COMMANDO’S ”).

In geval van een negatief resultaat van een van deze controles moet u de procedure “**STABILISERING**” opnieuw uitvoeren.



AANDACHT!

Vooraleer te beginnen met de kooi omhoog te brengen, is het noodzakelijk te controleren of alle stabilisatoren op een stevige ondergrond rusten; vermijd putten, uitstekende rotsen, mangaten, roosters of bruggen die geen garantie voor de stevigheid bieden.

Indien u op weinig consistent terrein moet werken, dient u onder de poot van de stabilisator een voldoende grote plaat te leggen om de belasting te verdelen, om de contactzone te vergroten en de specifieke belasting te verminderen, die kleiner moet zijn dan wat gedragen kan worden door het type en de aard van het terrein. Houten of plastic platen moeten droog worden gehouden en mogen geen sporen van olie of vet vertonen, die de steun kunnen doen wegschuiven.

De plaat moet volledig op de ondergrond rusten, voorzie indien nodig om te nivelleren. De stabilisator moet in het midden van de plaat staan.

AANDACHT!

Zelfs als de initiële stabilisering perfect is, kunnen de manoeuvres van de uitschuifbare structuur of het veranderen van de weersomstandigheden het aspect ervan beïnvloeden. Indien u merkt dat de ondergrond om een of andere reden begint te bezwijken, moet u de hoogwerker snel opnieuw sluiten en de stabilisering opnieuw uitvoeren.

BELANGRIJK!

Het is mogelijk dat een van de stabilisatorpoten in bepaalde werkposities omhoog gaat wegens torsie te wijten aan de kracht die op het contraframe wordt uitgeoefend. Het betreft een normaal gevolg van het gebruik, waarvoor de commando's niet worden begreep. In overeenstemming met de norm is de vluchtbegrenzer onafhankelijk van dit fenomeen.

Nu kunt u beginnen met de manoeuvres om op te tillen.

7.3. GEBRUIKSPROCEDURES

7.3.1. DE KOOI MET DE BEDIENER OMHOOG BRENGEN

Volg onderstaande procedure om **de arm te starten**:

STAP	ACTIE
1	Om de manoeuvres van de hoogwerker te kunnen uitvoeren, moet het groene lampje van de consensus aan zijn, ter garantie van een correcte stabilisering.
2	Vooraleer manoeuvres uit te voeren, moet u controleren of: ◆ Het geladen gewicht en het aantal personen in de kooi binnen de toegestane limieten zijn (zie plaatje van de constructeur). ◆ De personen in de kooi correct de gordels dragen en of die aan de voorziene verankeringspunten zijn vastgemaakt.
3	Volg de instructies om de hoogwerker te bewegen vanuit de verschillende aanwezige commandoplaatsen (deel "COMMANDO'S") en begin daarbij altijd met de volgende manoeuvres: ◆ Intrekken van de armen, omdat de telescopische hefcilinders in transportpositie neigen om de uitschuifelementen op de mechanische stops te laten rusten. ◆ Selecteer de beweging JIB-arm omhoog tot die uit de voorziene steun waarop hij rust naar buiten komt. ◆ Selecteer de beweging van de hoofdarm omhoog tot het juk voldoende omhoog is gegaan. ◆ Bedien de overige manipulators om de nodige manoeuvres uit te voeren om het werkpunt te bereiken.
	 AANDACHT! Voer absoluut geen manoeuvres voor rotatie of uitschuiven uit wanneer de arm of het juk op de steun rusten of volledig naar beneden zijn gebracht.
4	Wanneer u buiten de omtrek van het voertuig komt, moet u goed opletten op de aanwezigheid van andere voertuigen in de actieradius van de machine.

7.3.2. IN RUST STELLEN

Volg onderstaande procedure om **in rust te stellen**:

STAP	ACTIE
1	Draai de arm, na de steun genaderd te hebben, tot deze exact gecentreerd is door de referentietekens te laten samenvallen. Gebruik waar aanwezig de optionele functie "automatisch centreren van de draaikrans".
2	Laat de twee telescopische armen volledig intrekken: lijk de kooi uit op de as van het voertuig, ga met de JLB-arm pas langzaam omlaag in de steun na de hoofdarm volledig omlaag geplaatst te hebben.
3	Niet forceren op de zijflanken van de steun.
4	Controleer of de arm goed op de steun rust en of de elektrische eindaanslag volledig is ingedrukt.

7.3.3. VLUCHTBEGRENZER

Om te vermijden dat de hoogwerker zou kantelen, is een vluchtbegrenzer geïnstalleerd.



Rood controlelampje op de commando's vanuit de kooi en op de commando's beneden (deel "COMMANDO'S")

Wanneer de toegestane maximale vlucht is bereikt:

1. Het rood controlelampje gaat aan om aan de bediener te signaleren dat de limietconditie is bereikt;
2. Stopt de gevaarlijke bewegingen, die veranderen al naargelang de configuratie, terwijl de limietsituatie gesignaleerd blijft zolang de vlucht niet kleiner gemaakt wordt.

De werking van de begrenzer is volledig automatisch.

Om de bereikbare werkzones en de inwerkingtreding van de begrenzer te beoordelen, moet u de diagrammen van de werkzone van de machine bekijken in de specifieke bijlage bij het deel "BIJLAGEN".

AANDACHT!



Het is absoluut verboden om naar de ladingen te gaan als het rode controlelampje van de begrenzer aan is! Dit lampje geeft aan dat de conditie van de maximale vlucht is bereikt voor de lading aanwezig op de kooi, waardoor een bijkomende belasting het omkantelen zou kunnen veroorzaken!



GEVAAR!

In geval van twijfel over de werking van de begrenzer, moet u het gebruik van de machine onmiddellijk onderbreken en met de assistentie contact opnemen!

Voor de controle van de werking van de begrenzer moeten verschillende testen uitgevoerd worden.



AANDACHT!

Voer de volgende handelingen uit op vrij terrein, zonder personen in de kooi!

In de eerste plaats moet de machine gestabiliseerd worden met de stabilisatoren binnen de omtrek, aangezien men bij verlengde stabilisatoren geen vluchtlimieten heeft (de hefcilinders gaan in aanslag).

N.b.: de begrenzer is geometrisch en de machine heeft geen lastdetector; hieruit volgt dat het niet uitmaakt of de testen met last of zonder last uitgevoerd worden. Het is raadzaam ze zonder last uit te voeren om de risico's te verlagen.

Hoekbegrenzing op de rotatie van de toren, handel als volgt:

STAP	ACTIE
1	Stabiliseer de hoogwerker met de stabilisatoren binnen de omtrek.
2	Breng de JIB-arm horizontaal.
3	Breng de hoofdarm volledig omhoog tot aan het beginpunt van de telescopische functie ervan en stop onmiddellijk.
4	Schuif de JIB-arm volledig uit; omdat de toren naar achter gericht is, is er geen beperking.
5	Laat de toren een rotatie uitvoeren tot de inwerkingtreding van de begrenzer en test eerst de ene kant en daarna de andere.
6	Stel preventief af op wat de hoek van het stoppunt van de arm zou moeten zijn en ga niet verder in geval van twijfel over de werking maar vouw de machine terug en vraag om tussenkomst van een gespecialiseerd technicus.
7	De uitschuifbare structuur moet stoppen op de hoek die getoond wordt op de tekening in de bijlagen van de handleiding. Een tolerantie van 5% is aanvaardbaar.

Begrenzing van de maximum vlucht geval 1, handel als volgt:

STAP	ACTIE
1	Stabiliseer de hoogwerker met de stabilisatoren binnen de omtrek.
2	Breng de JIB-arm horizontaal.
3	Breng de hoofdarm volledig omhoog tot aan het beginpunt van de telescopische functie ervan en stop onmiddellijk.
4	Draai de toren 90° aan de kant van uw keuze.
5	Stel preventief af op wat het stoppunt van de arm zou moeten zijn en ga niet verder in geval van twijfel over de werking maar vouw de machine terug en vraag om tussenkomst van een gespecialiseerd technicus.
6	Schuif de JIB-arm uit tot het maximum punt van de vlucht.
7	De uitschuifbare structuur moet stoppen op de vlucht die getoond wordt in de bijlagen van deze handleiding. De correcte meting van de vlucht moet uitgevoerd worden vertrekkende van het midden van de draaikrans tot aan de buitenrand van de kooi, rekening houdend met een tolerantie van 5%.
8	De gevaarlijke bewegingen worden belemmerd, of wel alleen de verlenging van de JIB in dit geval

Begrenzing van de maximum vlucht geval 2, handel als volgt:

STAP	ACTIE
1	Stabiliseer de hoogwerker met de stabilisatoren binnen de omtrek.
2	Breng de JIB-arm horizontaal.
3	Hef de hoofdarm volledig op en trek hem vervolgens volledig uit.
4	Draai de toren 90° aan de kant van uw keuze.
5	Stel preventief af op wat het stoppunt van de arm zou moeten zijn en ga niet verder in geval van twijfel over de werking maar vouw de machine terug en vraag om tussenkomst van een gespecialiseerd technicus.
6	Schuif de JIB-arm uit tot het maximum punt van de vlucht.

STAP	ACTIE
7	De uitschuifbare structuur moet stoppen op de vlucht die getoond wordt in de bijlagen van deze handleiding. De correcte meting van de vlucht moet uitgevoerd worden vertrekkende van het midden van de draaikrans tot aan de buitenrand van de kooi, rekening houdend met een tolerantie van 5%.
8	De gevaarlijke bewegingen worden belemmerd, dus de verlenging van de JIB en de intrekking van de hoofdarm (na een korte slag).

7.3.4. LADINGDETECTOR

Geen van de machines waarop de kooi met beperkte afmetingen gemonteerd is (oppervlak kleiner dan 1 m² en geen enkele zijde langer dan 1,4 m), is uitgerust met een ladingdetector.

Voor alle andere machines (of waar dit als Optional gevraagd wordt) wordt de werking van dit apparaat beschreven in de specifieke bijlage die bij deze handleiding gevoegd is

7.4. PROCEDURES VOOR HET OPLOSSEN VAN GEDEELTELIJKE DEFECTEN

Er kunnen zich gevallen van gedeeltelijke defecten voordoen waarvoor het niet nodig is om noodmanoeuvres uit te voeren, omdat die eenvoudiger en snel kunnen worden opgelost aan de hand van de instructies hierna.

7.4.1. DEFECT VAN DE COMMANDO'S IN DE KOOI

Indien de commando's in de kooi niet meer werken, kunt u de volgende procedure uitvoeren:

STAP	ACTIE
1	Haal de selectiesleutel van de opstelling van de bediener in de cabine van het voertuig.
2	Schakel de keuzeschakelaar om op de commandoplaats beneden op de positie van de commando's van beneden, waardoor de commando's vanuit de kooi worden uitgesloten en de commando's van beneden worden geactiveerd.
3	Stuur de hoogwerker van beneden aan en breng die in ruststand, zodat de bediener naar beneden kan komen.
4	Neem contact op met de assistentie om het defect te laten repareren.

7.4.2. DEFECT VAN DE COMMANDO'S BENEDEN

Indien de commando's beneden niet meer werken en er in de kooi een bediener aanwezig is die getraind is voor het gebruik van de hoogwerker, kunt u de volgende procedure uitvoeren:

STAP	ACTIE
1	Haal de selectiesleutel van de opstelling van de bediener in de cabine van het voertuig.
2	Schakel de keuzeschakelaar om op de commandoplaats beneden op de positie "commando's vanuit de kooi", waardoor de commando's van beneden worden uitgesloten en de commando's vanuit de kooi worden geactiveerd.

STAP	ACTIE
3	Stuur de hoogwerker vanuit de kooi aan en breng die in ruststand, zodat de bediener naar beneden kan komen.
4	Neem contact op met de assistentie om het defect te laten repareren.

7.4.3. DEFECT VAN HET BEDIENINGSSYSTEEM

Indien beide bedieningsopstellingen niet werken, betreft het defect waarschijnlijk de elektrische installatie.

In dit geval is het aanbevolen om met de assistentiedienst contact op te nemen om de bediener terug op de begane grond te brengen.

Ofwel kan het noodmanoeuvre (hierna beschreven) worden uitgevoerd. De bediener die dit manoeuvre uitvoert, moet voldoende opgeleid zijn voor dit soort handelingen en niet die eerder al eens hebben uitgevoerd, bijvoorbeeld tijdens zijn opleiding.

7.4.4. DEFECT VAN DE VOEDINGSSYSTEMEN

De voedingssystemen, met name de motor van de wagen plus eventuele andere opties, kunnen onderling als alternatief worden gebruikt.



BELANGRIJK!

Indien alle beschikbare voedingssystemen defect zijn maar de elektrische installatie nog werkt, is het niet nodig om “de kooi-bediener in noodgeval naar beneden brengen” uit te voeren, maar kunt u normaal werken vanuit commando-opstellingen vanuit de kooi of van beneden met behulp van de handpomp als alternatief voedingssysteem.

U kunt het naar beneden brengen van de bediener op de begane grond uitvoeren volgende de hierna beschreven procedure:

STAP	ACTIE
1	◆ Controleer of het mogelijk is om ten minste één van de voedingssystemen te herstellen. ◆ Controleer het brandstofpeil of, in geval van elektrische voeding, de correcte aansluiting van de stekker en de aanwezigheid van spanning op de installatie waarop is aangesloten.
2	Indien het niet mogelijk is om de voeding te herstellen, neemt u de bedieningsstaaf van de handpomp in de cabine van het voertuig.
3	Steek deze staaf in de handpomp en manoeuvreer de hoogwerker door de olie handmatig te pompen terwijl u via het geactiveerde schakelbord aanstuurt.
4	Breng de machine opnieuw in ruststand.
5	Neem contact op met de assistentie om het defect te laten repareren.

7.5. DE KOOI-BEDIENER IN NOODGEVAL NAAR BENEDEN BRENGEN

Indien de hoogwerker elektrisch volledig defect is, of in geval alle voedingssystemen buiten gebruik zijn, moet u de procedure uitvoeren om de bedienerskooi met een nooddaling naar beneden te brengen.

Hierna wordt deze procedure van de nooddaling beschreven.



BELANGRIJK!

Het is noodzakelijk dat het assistentiepersoneel op de begane grond instructies kreeg en in de praktijk de handelingen voor handmatig terughalen al eens heeft uitgevoerd.

AANDACHT!



- ♦ Indien de condities veilig zijn om dit te doen, moet u eerst de bedieners en de aanwezige materialen uit de kooi evacueren.
- ♦ Indien dit niet mogelijk is, moet u controleren of de bedieners met de veiligheidsgordels zijn vastgemaakt en de materialen vastgebonden zijn, om te vermijden dat ze uit de kooi vallen.



BELANGRIJK!

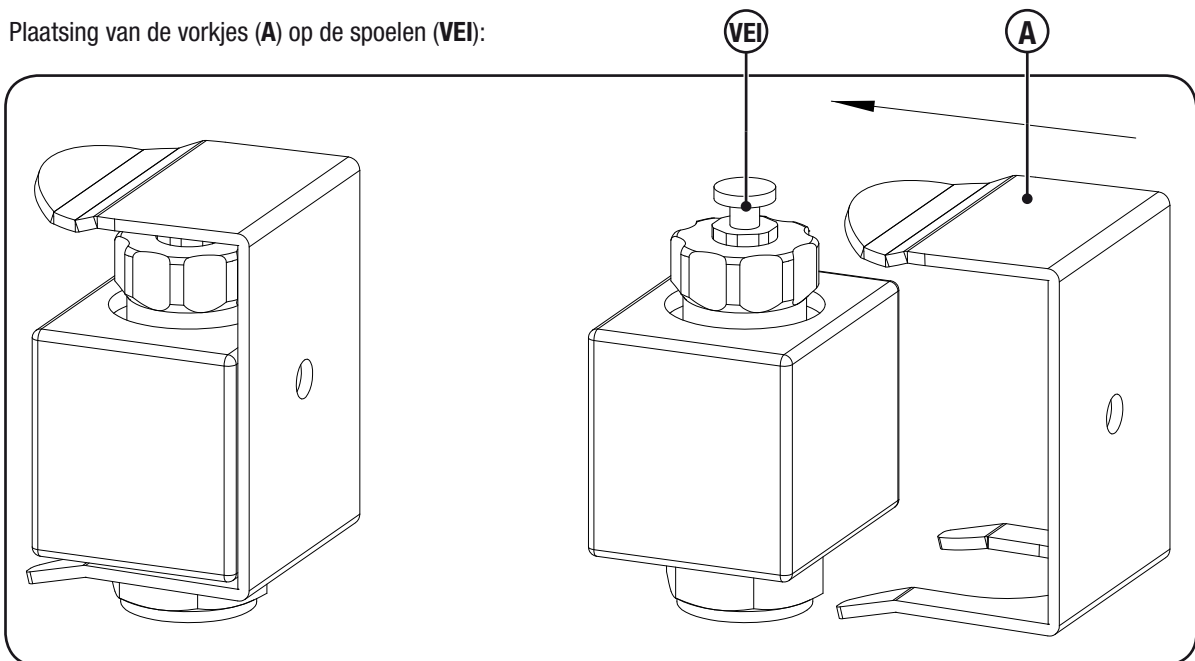
Beslis eerst welke bewegingen u moet uitvoeren om de kooi terug in veilige condities te brengen, geef daarbij zodra dit mogelijk is voorrang aan het intrekken van de telescopische armen en in ieder geval eerst aan de rotatie en de neerwaartse beweging van de armen.

AANDACHT!



Tijdens de bediening met de noodcommando's werken de automatische controlesystemen en veiligheidsvoorzieningen niet langer. Het is daarom noodzakelijk dat de bediener die het manoeuvre uitvoert voldoende is opgeleid voor dit soort handelingen en dat hij die eerder al eens heeft uitgevoerd tijdens zijn opleiding.

Plaatsing van de vorkjes (A) op de spoelen (VEI):



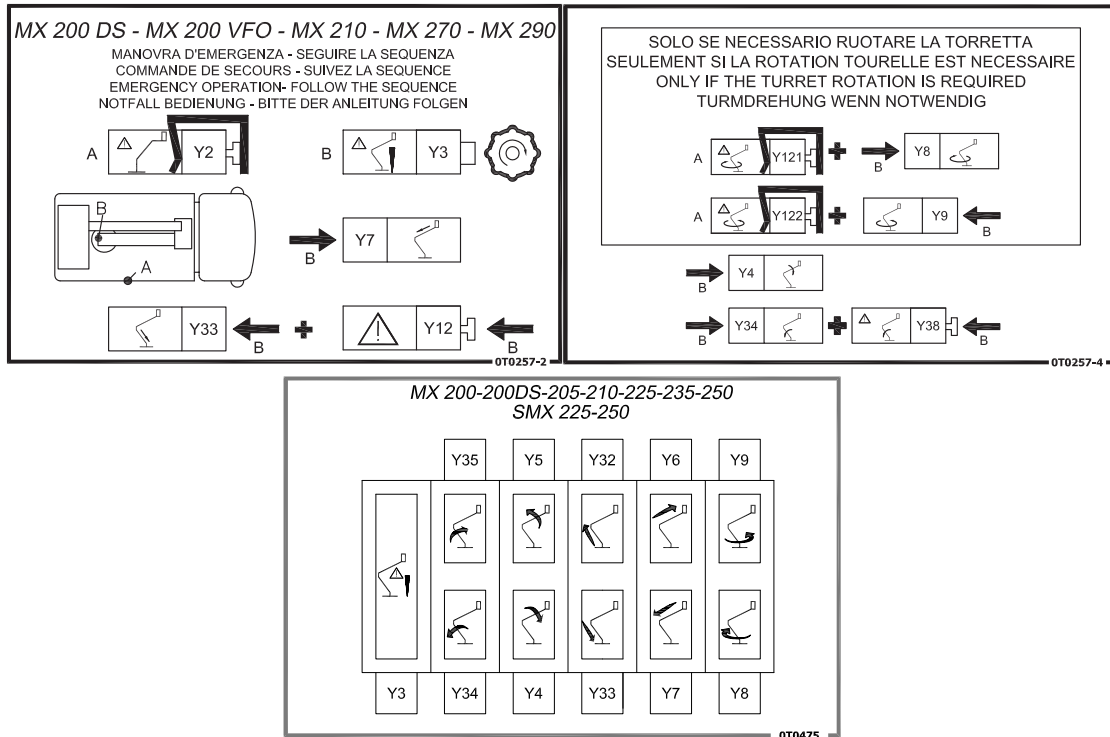
Raadpleeg hoofdstuk 4 “BESCHRIJVING VAN DE MACHINE” voor de positie van de componenten.

Opmerking: Sommige kleppen kunnen een loodverzegeling hebben die op verschillende manieren aangebracht is. Als het nodig is deze te activeren, verwijder dan de loodverzegeling en breng zo nodig een vorkje aan om ze ingedrukt te houden. Als de manoeuvre beëindigd is moeten de beginvoorwaarden van de loodverzegeling weer hersteld worden.

STAP	ACTIE
1	Neem de bedieningsstaaf van de handpomp in de cabine van het voertuig en steek die in de handpomp.
2	Druk op de noodknop.

STAP	ACTIE
3	Zoek de elektrische klep Y2 in de buurt van de verdeler voor de bediening van de stabilisatoren, breek de draad van de loodverzegeling en verwijder het schijfje, druk op het knopje en houd die ingedrukt met behulp van het voorziene vorkje.
4	Verwijder de carter achter de toren, om toegang te hebben tot de hydraulische componenten. Zoek de elektrische klep Y3 in de buurt van de verdeler om de bewegingen te bedienen. Schroef het handwiel op de klep volledig aan, zonder te forceren.
5	Om de gewenste bewegingen te verkrijgen, drukt u op de knoppen voor handmatige bediening op de kop van iedere klep, rekening houdend met de opstelling van de kleppen zoals beschreven op de sticker die op de hoogwerker is aangebracht (zie hoofdstuk "4" paragraaf "BELANGRIJKSTE COMPONENTEN" , onder het trefwoord: noodcommando's) en die hierna zijn opgenomen. Pomp handmatig om de hoogwerker te bewegen. Er wordt aan herinnerd altijd als eerste actie de telescopische armen in te trekken met het doel de vlucht te verkleinen en dus ook het risico op kantelen. Voor machines met geleiding moet eerst de JIB ingetrokken worden en vervolgens die van de hoofdarmen.
6	Voor bepaalde bewegingen volstaat het niet om de knoppen in te drukken voor handmatige bediening op de kop van iedere klep, maar moet u ook andere kleppen bedienen die zich onder de carter achter de toren bevinden, volgens de combinaties zoals hierna beschreven: -Intrekking van de hoofdarm: druk op de betreffende knop en activeer op hetzelfde moment de klep Y12. -Daling van de hoofdarm: druk op de betreffende knop en activeer op hetzelfde moment de klep Y38. -Rotatie rechtsom: druk op de knop en druk tegelijkertijd op de knop op de klep Y121 (die zich in de nabijheid van de verdeler voor de bediening van de stabilisatoren bevindt) -Rotatie linksom: druk op de knop en druk tegelijkertijd op de knop op de klep Y122 (die zich in de nabijheid van de verdeler voor de bediening van de stabilisatoren bevindt) Pomp handmatig om de hoogwerker te bewegen.
7	Nadat de hoogwerker volledig gesloten is (de arm goed neergezet op de armsteun), kunnen de stabilisatoren opnieuw worden gesloten.
8	Zoek de elektrische wisselklep Y41, in de buurt van de verdeler voor bediening van de stabilisatoren.
9	Druk op de cursor en houd die ingedrukt.
10	Activeer de bedieningshendels op het verdeelblok van de stabilisatoren, pomp met de hand tot de stabilisatoren volledig gesloten zijn en dus ook de verlengingen van de traversen.
11	Neem contact op met de assistentiedienst wanneer de handeling is voltooid, om de hoogwerker te laten repareren.

Het manoeuvre wordt ook beschreven op de plaatjes vanbinnen in de beschermcarter van de noodcommando's.



7.6. STOPPROCEDURES

7.6.1. STOP OP HET EINDE VAN DE WERKZAAMHEDEN

Volg onderstaande procedure **om de machine te stoppen**:

STAP	ACTIE
1	Stel de hoogwerker in ruststand, en trek de stabilisatoren volledig in. Het voorziene rode controlelampje in de cabine van het voertuig gaat uit, ter bevestiging dat de stabilisatoren volledig zijn ingetrokken.
2	Wanneer alle stabilisatoren ingetrokken zijn en vooraleer het voertuig te verplaatsen, moet u de aftakas loskoppelen. In de cabine van het voertuig bevindt zich een rood controlelampje dat uitgaat wanneer de aftakas is losgekoppeld. AANDACHT! Wanneer u rijdt met de aftakas ingeschakeld, kan dit ernstige storingen aan de hydraulische pomp of aan de versnellingschakeling veroorzaken. Het voertuig niet verplaatsen wanneer het controlelampje aan is.
3	Verplaats of parkeer de wagen zoals een gewoon voertuig.

7.6.2. NOODSTOP

Volg onderstaande procedure voor **de noodstop**:

STAP	ACTIE
1	Druk op een van de noodknoppen die op alle bedieningspanelen van de hoogwerker aanwezig zijn.

DEEL 8

Onderhoud

8. ONDERHOUD

8.1. VOORZORGSMaatregelen voor de veiligheid

**AANDACHT!**

Het is verboden om interventies voor onderhoud, smering of reparatie uit te voeren wanneer de machine aan het werk is en/of onder elektrische spanning staat. Alleen in sporadische gevallen mag de gekwalificeerde bediener werkingscontroles of afstellingsinterventies uitvoeren terwijl de machine aan het werk is of onder elektrische spanning staat, volgens de procedures en voorschriften in deze handleiding.

Het is noodzakelijk om controleborden aan te brengen met daarop **“MACHINE IN ONDERHOUD”**.

De onderhoudstechnici moeten verplicht alle persoonlijke beschermingsmiddelen (handschoenen, veiligheidsbril, werkpak, enz.) dragen die nodig zijn voor de uit te voeren handeling, zoals in deze handleiding is aangegeven.

Tijdens de werkzaamheden moet onbevoegd personeel buiten de werkzone blijven; indien de handeling voorziet om de beschermingen weg te nemen, moet deze zone met dranghekkens afgebakend worden en moet u waarschuwborden aanbrengen die de toegang verbieden voor alle personen die niet bij de onderhoudswerkzaamheden betrokken zijn.

Wanneer de onderhoudswerkzaamheden zijn uitgevoerd, moet u het volgende doen vooraleer de machine opnieuw in dienst te stellen:

- ◆ controleer of eventueel vervangen stukken en/of de gereedschappen gebruikt voor de onderhoudsinterventie van op de machine zijn weggenomen;
- ◆ voer een controle uit van de veiligheidsvoorzieningen;
- ◆ inspecteer de machine vooraleer die opnieuw in dienst te stellen en controleer of alle afschermingen opnieuw gemonteerd en in hun zitting bevestigd zijn.

**AANDACHT!**

Vooraleer de machine opnieuw in werking te stellen, moet u controleren of er geen blootgestelde personen in de gevaarlijke zones zijn.

8.2. ALGEMENE INFORMATIE

Het onderhoud van de machine omvat interventies (inspectie, controle, afstelling en vervanging) die nodig zijn als gevolg van een normaal gebruik van de machine.

Deze interventies betreffen mechanische en elektrische onderdelen.

Voor een goed onderhoud:

- ◆ Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen en gereedschappen die geschikt zijn voor het doel waarvoor ze worden

gebruikt en in goede staat zijn.

- ◆ Respecteer de interventiefrequenties aangegeven in de handleiding voor het geprogrammeerde (preventieve en periodieke) onderhoud. Het interval (aangeduid in tijd of in werkcycli) tussen twee opeenvolgende interventies moet als maximaal aanvaardbaar worden beschouwd. Dit betekent dat dit interval niet overschreden mag worden, maar wel kan worden ingekort.
- ◆ Een goed preventief onderhoud vereist constante aandacht en continu toezicht van de machine. Controleer onmiddellijk de oorzaak van eventuele problemen zoals overmatig lawaai, oververhitting, wegsijpelende vloeistof, enz. en los dit op.
- ◆ Door eventuele oorzaken of storingen tijdens de werking zo snel mogelijk op te lossen, vermijdt u grotere schade aan de apparatuur en wordt de veiligheid van de bedieners verzekerd.



AANDACHT!

Het is verboden om te werken indien er twijfel bestaat. Neem contact op met de constructeur voor verduidelijkingen.

Raadpleeg ook de **documenten in bijlage** voor het onderhoud, zoals:

- ◆ werkingsschema's van de installaties en uitrustingen in bijlage vbij de handleiding;
- ◆ lijsten met componenten met de nodige gegevens om reserveonderdelen te bestellen;
- ◆ lijst met mogelijke oorzaken voor een storing tijdens de werking en de aanbevolen oplossingen.

Vanuit operationeel standpunt worden de handelingen voor de onderhoudstechnicus in twee categorieën onderverdeeld:

- ◆ **gewoon onderhoud;**
- ◆ **buitengewoon onderhoud.**

8.3. GEWOON ONDERHOUD

Om de goede werking van de machine te garanderen, moet u controles en periodieke en preventieve onderhoudswerkzaamheden uitvoeren **volgens de tabellen** en zich aan de aangegeven onderhoudsintervallen houden.



BELANGRIJK!

Wanneer bovenstaande regel niet wordt nageleefd, is de constructeur ontheven van alle verantwoordelijkheid wat de garantie betreft.

Het geprogrammeerde gewone onderhoud omvat inspecties, controles en interventies die het volgende systematisch onder controle houden om stilstanden en defecten te voorkomen:

- ◆ de mechanische condities van de machine, en in het bijzonder de aandrijvingen;
- ◆ de staat van de smering van de machine;
- ◆ de reiniging van de machine en van zijn componenten.

De aangegeven intervallen hebben betrekking op normale werkomstandigheden, dit betekent in overeenstemming met de voorziene gebruikscondities die contractueel zijn overeengekomen.

AANDACHT!

De dagelijkse controles moeten:



- ◆ **door de bediener worden uitgevoerd vooraleer de hoogwerker te plaatsen;**
- ◆ **niet in het register van de controles worden opgenomen, gezien ze uitgevoerd worden telkens men de hoogwerker gebruikt.**

Dit zijn allemaal controles waarvan een negatief resultaat de mogelijkheid uitsluit om de machine veilig te gebruiken; in deze gevallen is een interventie voor buitengewoon onderhoud nodig om de hoogwerker te kunnen gebruiken.



De maandelijkse controles worden geregistreerd in het voorziene register (bijlage) en kunnen door eenieder worden uitgevoerd die deze handleiding volledig heeft gelezen en begrepen.

De jaarlijkse controles moeten door een gespecialiseerde technicus worden uitgevoerd (of door een technicus die opgeleid is voor het onderhoud van de hoogwerker). Deze controles kunnen niet in deze handleiding worden beschreven wegens hun complexe aard en wegens het risico verbonden met een niet-perfekte uitvoering ervan.

8.3.1. TABEL GEWOON ONDERHOUD

HANDELING	FREQUENTIE		
	Dagelijks	Maandelijks	Jaarlijks
Controleer of er de hydraulische installatie niet lekt.	•		
Controleer of er geen draden of kabels gebroken zijn.	•		
Controleer of er geen pinnen zijn die uit hun zitting komen en of ze geen tekenen van vastlopen vertonen.	•		
Controleer of de borstwerkingen van de kooi intact zijn.	•		
Controleer of er geen eindaanslagen gebroken of losgekomen zijn.	•		
Controleer de werking van alle commando's vooraleer de arm op te tillen.	•		
Controleer de stabilisatoren.		•	
Controleer de armen.		•	
Controleer de kooi.		•	
Algemene controles.		•	
Controle door een gespecialiseerde technicus.			•

8.3.2. MAANDELIJKE CONTROLES

Hierna volgen de beschrijvingen van de handelingen voor maandelijkse controles die op de hoogwerker moeten worden uitgevoerd en in het register met controles in bijlage bij deze handleiding moeten worden vermeld.

Een negatief resultaat van de controles sluit de mogelijkheid uit om de machine veilig te gebruiken. In deze gevallen is een interventie voor buitengewoon onderhoud nodig om de hoogwerker te kunnen gebruiken.

8.3.2.1. CONTROLES OP DE STABILISATOREN

8.3.2.1.1. PTO-LAMPJE

Controleer of het PTO-lampje aan gaat wanneer de aftakas wordt ingeschakeld; handel hiervoor zoals beschreven in de paragraaf “**STARTPROCEDURES**” (deel 7).

8.3.2.1.2. OLIEPEIL

Controleer het oliepeil in de tank, raadpleeg hiervoor de niveau-indicaties die op de peilstok onder de sluitdop zijn gekerfd. Het peil moet gecontroleerd worden terwijl de armen in rust zijn. Het peil in de tank moet tussen het min. en max.-streepje

staan.

**AANDACHT!**

Vermeng geen soorten olie die niet perfect compatibel zijn. Dit kan ernstige problemen in de hydraulische installatie veroorzaken.

**AANDACHT!**

Vervang de hydraulische olie iedere 5000 uur of iedere 3 jaar. Wanneer biologisch afbreekbare of plantaardige olie wordt gebruikt, dient u de olie ieder jaar te ververset.

**AANDACHT!**

Olie is een vervuilende stof voor het milieu en de natuur. Vang alle olie op die tijdens deze handelingen gemorst kan worden en wendt u tot gespecialiseerde bedrijven of tot de bestaande consortia voor de verwijdering.

NODIGE PBM**8.3.2.1.3. LUCHTBEL**

Wanneer de machine gestabiliseerd is zodat de luchtbel perfect in het midden van de indicator 0° blijft, moet u een meting uitvoeren van de inclinatie van de wagen door een instrument voor het meten van de inclinatie met een minimale nauwkeurigheid van 0,1° (niet meegeleverd) op de traversen van de stabilisatoren en op het contraframe te plaatsen, om de nauwkeurigheid van de luchtbel in de twee orthogonale richtingen te controleren. Indien de meting meer dan 0,5° overschrijdt met de luchtbel op nul, moet u met de assistentie contact opnemen.

8.3.2.1.4. DICHTING HEFCILINDERS STEUN

Handel als volgt voor de controle van de dichting van de aangestuurde terugslagkleppen op de stabilisatoren:

STAP	ACTIE
1	Stel de hoogwerker in werkpositie, met de stabilisatoren neergezet.
2	Bedien de bewegingen van de arm van op de grond (zonder personeel in de kooi) om een volledige rotatie van de arm uit te voeren.
3	Controleer of alle stabilisatoren onbeweeglijk blijven.

8.3.2.1.5. CONTROLEER DE WERKING VAN HET LAMPJE VOOR CONSENSUS VAN DE OPGETILDE ARM

Stabiliseer de wagen met de wielen duidelijk van de grond opgetild en de vier stabilisatoren op de grond gezet; nivelleer de wagen zoveel mogelijk vlak (controleer eventueel met een elektronische waterpas, niet meegeleverd). Het consensuslampje met aan gaan.

8.3.2.1.6. CONTROLEER OF HET BLOKKEERSYSTEEM WERKT MET DE ARM OPGETILD

Stabiliseer de machine en breng de arm minstens 15 cm van zijn steun omhoog.

Voer het commando uit om de stabilisatoren te bewegen; de stabilisatoren moeten onbeweeglijk blijven.

8.3.2.2. CONTROLES OP DE ARM

8.3.2.2.1. CONTROLE VAN DE LATERALE LEISLOFFEN

Wanneer de machine gestabiliseerd is en de kooi niet beladen is, brengt u de arm minstens 10 cm omhoog van zijn steun en laat u die ongeveer een halve meter uitschuiven. Van op de grond neemt u de kooi vast en oefent u afwisselend een laterale kracht uit. Kijk tijdens deze actie of er speling is tussen de verschillende uitschuifelementen van de arm. Deze speling moet beperkt aanwezig zijn, tussen 3 en 7 mm.

Voer ook, in zoverre dit mogelijk is, een visuele controle van de leislof uit. Neem contact op met de assistente in geval van twijfel.

8.3.2.2.2. CONTROLE VAN DE STEUNLEISLOFFEN

Voor elk telescopisch element moet u controleren of alle bevestigingsschroeven van de leisloffen in de buurt van de koppen en op de bodem van de arm aanwezig zijn. Bovendien moeten de leisloffen intact zijn, dit betekent dat er geen barstjes of uitgesproken tekenen van slijtage aanwezig mogen zijn. Raadpleeg de catalogus van de reserveonderdelen in bijlage om de positie van de leisloffen terug te vinden.

8.3.2.2.3. AANSLUITING 230V (OPTIE)

Indien een aansluiting 230 V aanwezig is, moet u de werking ervan controleren door de aansluiting op de wagen te verbinden met een zekere bron.

Wanneer de schakelaar wordt bediend, moet u aan de hand van een tester of een werktgereedschap controleren of er spanning aanwezig is op de aansluiting in de kooi.

8.3.2.2.4. IN NOODGEVAL NAAR BENEDEN BRENGEN

Probeer de handpomp en het naar beneden brengen in noodgeval volgens de procedure beschreven in de voorziene paragraaf in het hoofdstuk **“COMMANDO'S EN GEBRUIK VAN DE MACHINE”**.

8.3.2.2.5. ELEKTRISCHE POMP OF ELEKTRISCHE MOTOR (OPTIE)

Indien aanwezig, test u de elektrische pomp als volgt:

STAP	ACTIE
1	Zet de motor van de wagen uit.
2	Sluit de stroomaansluiting van de elektrische pomp aan en geef voeding.
3	Start en probeer om enkele bewegingen uit te voeren, deze bewegingen moeten normaal verlopen.

8.3.2.2.6. WERKING VAN DE NOODKNOP

Druk op de noodknop op de bedieningen beneden; de motor van de wagen moet uit zijn. Probeer om bewegingen uit te voeren; de hoogwerker moet onbeweeglijk blijven.

8.3.2.2.7. CONTROLE VAN DE LOODVERZEGELINGEN

Controleer de loodverzegelingen op de kleppen, sensoren of bescherm-/sluicarters van de instrumenten voor controle van de beperking. Raadpleeg voor het opzoeken van de componenten met loodverzegeling de specifieke bijlage van het deel “Bijlagen”.

8.3.2.3. CONTROLES OP DE KOOI

8.3.2.3.1. CONTROLEER DE NORMALE WERKING VAN DE BEWEGINGEN

Wanneer de hoogwerker gestabiliseerd is, schakelt u de commando's vanuit de kooi in; probeer om de afzonderlijke bewegingen uit te voeren.

De resulterende actie moet coherent zijn met het uitgevoerde commando.

8.3.2.3.2. WERKING VAN DE NOODKNOP

Druk op de noodknop op de bedieningen in de kooi; de motor van de wagen moet uit zijn.

Probeer om bewegingen uit te voeren. De hoogwerker moet onbeweeglijk blijven.

8.3.2.3.3. CONTROLE VAN DE WERKING VAN DE NIVELLERING VAN DE KOOI

Wanneer de kooi omhoog is, manoeuvreert u de arm die de kooi draagt om de inclinatie te wijzigen. De kooi moet zichzelf in enkele ogenblikken tijd automatisch waterpas stellen, waarbij maximaal 5° van de horizontale stand wordt afgeweken. Indien de kooi zich niet correct waterpas stelt, moet u met de assistentie contact opnemen.

8.3.2.3.4. SMERING VAN DE SCHARNIEREN VAN HET TOEGANGSHEK (ALLEEN VOOR HEKKEN DIE VOLLEDIG OPEN GAAN)

In geval van een kooi met hek dat volledig open gaat, moet men op de scharnieren om te openen en te sluiten een smeerspray aanbrengen, via externe aanbrenging, zonder de scharnieren te demonteren, om een perfecte sluiting van het hek na verloop van tijd te garanderen. Indien de kooi zich niet op autonome wijze correct sluit, moet u met de assistentiedienst contact opnemen.

8.3.2.4. ALGEMENE CONTROLES

8.3.2.4.1. CONTROLE VAN DE AANHAALMOMENTEN

Controleer visueel en in geval van twijfel met behulp van een dynamometrische sleutel (niet meegeleverd) of de bouten die de draaikrans en het contraframe blokkeren zijn aangehaald, evenals de bouten van de aftakas en van de hydraulische pomp. Raadpleeg onderstaande tabel voor de waarden van de aanhaalmomenten, pas 90% toe van de draaimomentwaarde die hieronder vermeld staat.

TABEL AANHAALMOMENTEN VOOR DYNAMOMETRISCHE SLEUTEL			
	WEERSTANDKLASSE VAN DE BOUT		
	8,8	10,9	12,9
Diameter schroefdraad M5	5,5	8,0	9,3
Diameter schroefdraad M6	9,3	13,9	16,2
Diameter schroefdraad M8	22,5	33	38
Diameter schroefdraad M10	45	67	78
Diameter schroefdraad M12	78	117	135
Diameter schroefdraad M14	126	184	216
Diameter schroefdraad M16	193	279	333
Diameter schroefdraad M18	270	387	459

TABEL AANHAALMOMENTEN VOOR DYNAMOMETRISCHE SLEUTEL			
	WEERSTANDKLASSE VAN DE BOUT		
	8,8	10,9	12,9
Diameter schroefdraad M20	387	558	648
Diameter schroefdraad M22	522	747	873
Diameter schroefdraad M24	666	954	1116
Diameter schroefdraad M27	990	1395	1665
Diameter schroefdraad M30	1350	1890	2250

8.3.2.4.2. CONTROLE OLIELEKKEN

Volg visueel of reinig alle buizenbundels die deel uitmaken van de hydraulische installatie met een droge doek. Indien u kleine tekenen van uitzweten opmerkt, moet u het aanhaalmoment controleren van de koppelingen die zich het dichtst bij de betreffende zone bevinden. Indien het olielek aanzienlijk is, moet u met de assistentie contact opnemen.

8.3.2.4.3. CONTROLE VAN DE BEGRENZER

Handel zoals beschreven in de voorzien paragraaf in het hoofdstuk **“GEBRUIK VAN DE MACHINE”** voor de controle van de werking van de begrenzer.

8.3.2.4.4. CONTROLEER DE BEVESTIGING VAN DE EINDAANSLAGEN OP DE KOP VAN DE ARM

Controleer of de eindaanslagen op de koppen van de armen (op basis van de modellen kunnen die qua aantal en positie verschillen) stevig met schroeven op de structuur van de arm zijn bevestigd. Als de schroeven gelost zijn, moet u ze aanhalen en met sterke Loctite blokkeren.

8.3.2.4.5. CONTROLE AANWEZIGHEID INDICATIES OP DE COMMANDO'S EN CONTROLEOPSCHRIFTEN

Controleer of de indicaties op de commando's en de controleplaatjes leesbaar en correct geplaatst zijn. Neem contact op met de assistente in geval van twijfel.

8.3.2.4.6. CONTROLE STAAT VAN DE OLIEFILTER

De filter op de toevoer beschikt over een optische indicator die de verstopping aangeeft. Wanneer de indicator volledig rood wordt, moet u het patroon vervangen. Handel als volgt om het patroon te vervangen:

NODIGE PBM



STAP	ACTIE
1	Schroef de romp van de filter los met een sleutel.
2	Vervang het patroon.

STAP	ACTIE
3	Reinig de houder.
4	Smeer de dichtingspakking.
5	Schroef alleen handmatig helemaal aan, zonder te sluiten met sleutels.


AANDACHT!

Wanneer de filter moet worden vervangen, dient u patronen te gebruiken die dezelfde filteringsgraad hebben. Andere filteringen kunnen ernstige schade aan de pomp en aan de hydraulische installatie veroorzaken.

8.3.2.4.7. SMERING

Een regelmatige smering met behulp van kwaliteitsvolle smeermiddelen van gekende merken is fundamenteel voor de goede werking.

Voer de smering uit van alle punten voorzien van speciale smeerpotten.

Aandacht: het kan gebeuren dat bepaalde smeerpunten niet rechtstreeks zichtbaar zijn. Onderzoek alle mechanische delen die over elkaar schuiven aandachtig, zoals:

- de scharnierpunten van de transmissieassen met cardanoverbrenging van de hydraulische pomp.
- de draaikransen vanbinnen en vanbuiten
- de stabilisatoren
- de pinnen

Andere mobiele elementen zoals de uitschuifelementen van de armen of van de traversen van de stabilisatoren (indien aanwezig) moeten desgevallend handmatig worden ingevet bij een visuele inspectie.

NODIGE PBM


Voor de initiële smering werd AGIP GREASE 30 gebruikt.


AANDACHT!

Vermeng geen smeermiddelen die niet perfect compatibel zijn. Dit kan ernstige problemen en storingen aan de hoogwerker veroorzaken.

TABEL MET AANBEVOLEN SMEERMIDDELEN

TYPE SMEERMIDDEL	GEBRUIKSTEMPERATUUR
AGIP GREASE 30	-30° +120°
IP ATHESIA EP2	-25° +100°
IP VISCUM FLUIDS	-10° +100°
MOBIL MOBILUX EP2	-20° +120°
MOBIL MOBILTAC 81	-30° +120°
ESSO BEACON EP2	-20° +120°
ESSO CAZAR K2	-20° +60°

8.3.2.4.8. REINIGING

Een regelmatige reiniging van de machine is een geldig hulpmiddel tijdens het uitvoeren van gewone onderhoudswerkzaamheden en voor het detecteren van eventuele lekken van de hydraulische installatie.



BELANGRIJK!

Het is mogelijk te bepalen met welke intervallen de hoogwerker en de componenten ervan moeten worden gereinigd op basis van de gebruiksomgeving en de gebruikscontinuïteit; in ieder geval is een frequentie van minstens iedere week aanbevolen.

Wanneer schoonmaaksystemen onder hoge druk worden gebruikt, moet u de volgende regels in acht nemen:

- ◆ respecteer de gebruiksaanwijzingen die door de constructeur van de hogedrukreiniger worden verstrekt;
- ◆ gebruik geen te hoge temperaturen of te hoge drukwaarden;
- ◆ houd de straal niet op één punt gericht of op een te dichtbij afstand;
- ◆ richt de straal niet op elektrische onderdelen, aansluitdozen, besturingsdozen, eindaanslagen, spoelen, kabelklemmen waar de kabels in gaan, enz.;
- ◆ na de spoeling moet u delicate componenten en de smeerpunten invetten en beschermen.

8.3.2.4.8.1. REINIGING VAN DE ARM

De telescopische arm moet iedere maand worden gereinigd, of vaker indien in bijzonder vuil omgevingen wordt gewerkt, om het oude vet weg te nemen.

Iedere zes maanden moet u de arm volledig omhoog tillen, de afdekking achteraan wegnemen, de telescopische arm enkele keren naar buiten laten gaan en terug intrekken zodat het vuil en erin opgehoopte resten erin naar beneden vallen.

Deze handeling moet vooral worden uitgevoerd indien snoeiwerkzaamheden worden uitgevoerd.

8.3.2.4.9. REINIGING ISOLERINGSZONE (OPTIE ISOLERING)

De aanwezigheid van stof, opgehoopt vuil of teveel vocht in de atmosfeer kunnen eveneens de isolering sterk doen afnemen. Houd de isoleringszone netjes door die met water schoon te maken; vermijd het gebruik van zuren, oplosmiddelen, waterstralen onder druk of oververhitting en laat die goed drogen vooraleer te gebruiken.

8.3.2.4.10. REINIGING VAN DE PLAATJES

Alle plaatjes op de hoogwerken zijn bestand tegen schoonmaakmiddelen en ondergaan geen aftakeling of komen niet los wegens atmosferische invloeden.

Aangezien ze echter uit plastic materiaal zijn vervaardigd, of in ieder geval met synthetisch materiaal in reliëf zijn bedrukt, **is het absoluut verboden om zuivere of verdunde oplosmiddelen te gebruiken om de machine te reinigen, vooral op de punten waar de plaatjes zijn blootgesteld.**

Indien een of meerdere plaatjes onleesbaar worden, loskomen of tekenen van slijtage vertonen, moet u zich tot onze assistentiedienst wenden met vermelding van het serienummer of het chassisnummer, zodat u plaatjes ter vervanging kunt krijgen.

8.3.3. JAARLIJKSE CONTROLES

De jaarlijkse controle moet door een gespecialiseerde technicus worden uitgevoerd (of door een technicus die opgeleid is voor het onderhoud van de hoogwerker). De procedures kunnen niet in deze handleiding worden beschreven wegens hun complexe aard en wegens het risico verbonden met een niet-perfecte uitvoering ervan. In de context van de jaarlijkse controle voert de gespecialiseerde technicus de maandelijkse controle uit.

8.4. BUITENGEWOON ONDERHOUD



AANDACHT!

Het buitengewone onderhoud en de reparatie van de machine zijn voorbehouden voor gespecialiseerd, gekwalificeerd, opgeleide en bevoegde technici in dienst van de constructeur of van het erkende assistentiecentrum.

Deze interventies vereisen een grondige, gespecialiseerde kennis van de machine, van de nodige handelingen, van de risico's die hiermee verbonden zijn en van de correcte procedures om veilig te werken.

Interventies die niet opgenomen zijn in de interventies voor “**gewoon onderhoud**” moeten als interventies voor buitengewoon onderhoud worden beschouwd.

Indien er zich uitzonderlijke gebeurtenissen voordoen, die interventies voor buitengewoon onderhoud vereisen, moeten de gewone onderhoudstechnici van de gebruiker onderstaande procedures volgen:

- ♦ controleer de staat van de beschadigde of ontregelde groepen;
- ♦ stuur een verslag van de voorgevallen feiten, het resultaat van de inspectie en eventuele opmerkingen naar de constructeur.

De constructeur of het erkende assistentiecentrum zullen dan geval per geval de situatie beoordelen. Vervolgens wordt met de gewone onderhoudstechnici overeengekomen welk type interventie moet worden uitgevoerd, op basis van de meest geschikte oplossingen die uit onderstaande mogelijkheden wordt gekozen:

- ♦ de constructeur stuurt een bevoegde, opgeleide, gekwalificeerde technicus om de nodige interventies uit te voeren;
- ♦ ofwel geeft de constructeur toestemming en geeft hij instructies aan de gewone onderhoudstechnici omtrent de uit te voeren interventies.



BELANGRIJK!

Tijdens de onderhoudswerkzaamheden moet u de persoonlijke beschermingsmiddelen dragen die in deze handleiding zijn aangegeven.



AANDACHT!

De interventies voor buitengewoon onderhoud zijn ingewikkeld; wanneer deze niet perfect worden uitgevoerd, kan dit ernstige risico's voor de veiligheid van de hoogwerker veroorzaken. Om deze reden kunnen deze interventies niet in deze handleiding worden beschreven.

8.5. REGISTER VAN DE CONTROLES.

Raadpleeg de specifieke bijlage in het hoofdstuk “**Bijlagen**” voor het register van de controles.

DEEL 9

Sloop en buitendienststelling

9. SLOOP EN BUITENDIENSTSTELLING

9.1. OPSLAG GEDURENDE PERIODES VAN INACTIVITEIT

Wanneer u een lange periode inactiviteit van de machine voorziet, moet de machine worden opgeborgen:

- ♦ in gesloten lokalen;
- ♦ beschut tegen weersinvloeden;
- ♦ beschut tegen vocht en stof.



BELANGRIJK!

Vooraleer de machine in dienst te stellen, moet u de controles en de onderhoudswerkzaamheden uitvoeren op de voorziene intervallen.



AANDACHT!

Vermijd alle omgevingscondities die na verloop van tijd de werking van de hoogwerker kunnen beïnvloeden.



BELANGRIJK!

Voor de opslag van het voertuig dient u zich te houden aan de aanwijzingen in de handleiding met instructies voor gebruik en onderhoud van de constructeur van het voertuig.

9.2. ONTMANTELING EN SLOPEN

Het slopen van de hoogwerker mag uitsluitend worden toevertrouwd aan erkende, gespecialiseerde bedrijven die zullen instaan voor het recupereren van de olie, het demonteren van de machine en de verwijdering van de onderdelen volgens de geldende normen in het land waar de machine wordt verwijderd.



BELANGRIJK!

Wanneer de hoogwerker gesloopt is, moet u aan MULTITEL PAGLIERO S.p.A. melden dat die volledig buiten dienst is.

De CER-code waarmee de hoogwerker geclassificeerd moet worden op het moment van de sloop is 16.01.04*.

DEEL 10

Bijlagen

10. BIJLAGEN

10.1. LIJST MET BIJLAGEN

**BELANGRIJK!**

De lijst met de bijlagen in deze paragraaf maakt integraal deel uit van de “GEBRUIKSAANWIJZING EN WAARSCHUWINGEN” van de machine geleverd door MULTITEL PAGLIERO S.p.A.

De opgesomde bijlagen moeten gebruikt worden als referentie voor het gebruik, de werking en het onderhoud van de apparatuur en de componenten.

LIJST MET BIJLAGEN
Opties
Elektrische - hydraulische schema's
EDT
Lay-out met maten
Diagram werkzone
Ruimtebeslag voor stabilisering
Register van de controles.
Catalogus reserveonderdelen

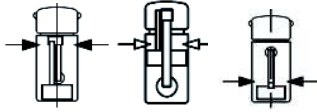
10.2. HANDLEIDINGEN VAN ONDERLEVERANCIERS

BELANGRIJK!

De instructies voor het gebruik en de documentatie in het algemeen van de belangrijkste componenten die in de machine zijn gebruikt, moeten samen met deze handleiding worden bewaard omdat zij integraal deel uitmaken van de “GEBRUIKSAANWIJZING EN WAARSCHUWINGEN” van de machine geleverd door MULTITEL PAGLIERO S.p.A. Zij moeten gebruikt worden als referentie voor het gebruik, de werking en het onderhoud van de componenten waarnaar zij verwijzen.

OPTIES

AUTOMATISCHE CENTRERING VAN DE DRAAIKRANS



Op het bedieningspaneel in de kooi en op het bedieningspaneel beneden is een van de knoppen toegevoegd die hiernaast wordt voorgesteld (groene knop - varieert in functie van het model).

Wanneer bovenstaande knop wordt bediend, wordt de automatische rotatie van de draaikrans geactiveerd.

Via deze optie kunt u op automatische wijze de arm laten roteren naar het punt voor de neerwaartse beweging en doen stoppen om de arm in rust te stellen.

Wanneer u op deze knop drukt op het bedieningspaneel van de kooi, draait de toren en wordt de snelheid automatisch verminderd tot de toren op het exacte punt stilstaat. Tegelijk gaat de knop oplichten, ter bevestiging dat de positie is bereikt.

Indien de knop via het bedieningspaneel beneden wordt bediend, moet het indrukken van de knop worden ondersteund door de bediening van de proportionele manipulator (§6).

Indien nodig moet u de manoeuvres handmatig voltooien met het intrekken van de telescopische elementen en het naar beneden brengen van de armen, zoals beschreven in de paragraaf **“IN RUST STELLEN”**.

Volg de procedure **“STOP EINDE WERKING”** om de procedure correct te voltooien.



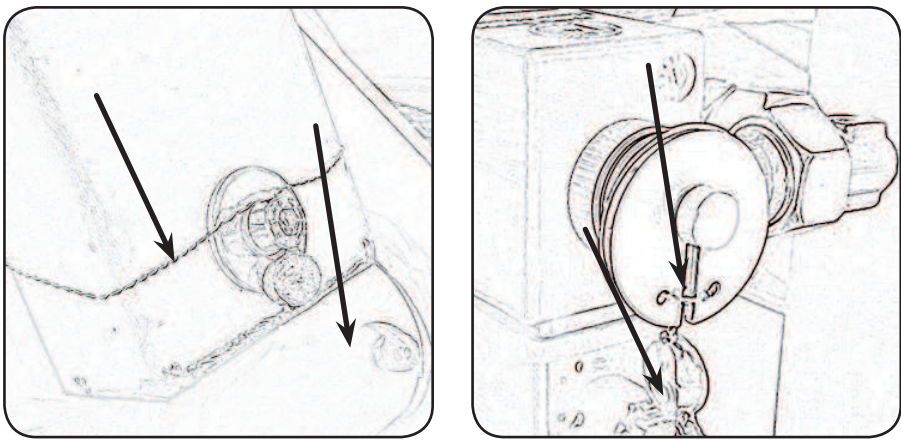
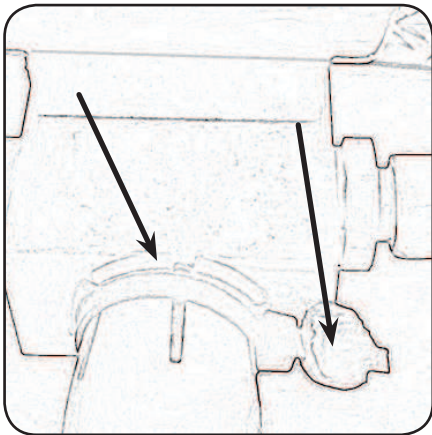
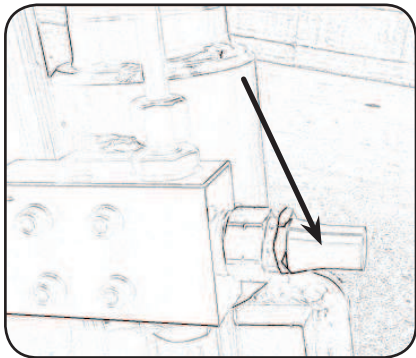
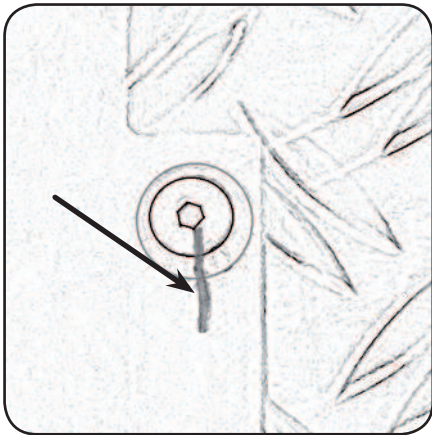
AANDACHT!

Let erop dat er tijdens het roteren geen obstakels zijn in het traject van de armen.

In geval er risico voor een botsing bestaat, laat u de drukknop los, wijzig de positie van de armen om voorbij het obstakel te komen en hervat daarna de automatische rotatie.

CONTROLE VAN DE LOODVERZEGELINGEN

Op de machine zijn diverse soorten loodverzegelingen aanwezig, die hierna worden opgesomd:

LOODVERZEGELING	VOORSTELLING
KLASSIEK IJZERDRAAD + LOODJE	
STRIP + LOODJE	
BREEKCAPSULE	
STROOK MET MARKEER- STIFT OF VERD	

PLAATS

KLEPPEN OM IN NOODGEVAL NAAR BENEDEN TE BRENGEN

CODE	POSITIE
Y12 Y38	Achter de toren vlakbij de verdeler van de bewegingen.
Y2 Y121 Y122	Geplaatst op het frame van de wagen, vlakbij de verdeler van de stabilisatoren.

Deze loodverzegelingen kunnen door de bediener hersteld worden indien hij hiervoor werd opgeleid, nadat de begincondities (stand van de kleppen, handwielen, enz.) zijn teruggezet en na contact te hebben opgenomen met de assistentie voor de beoordeling van het geval.

VOORZIENINGEN VOOR CONTROLE OF AFSTELLING

CODE	POSITIE
FC62 FC63 FC67 FC68	Op de kop van de JIB-arm. De microschakelaars worden bedekt door een carter waarvan de schroeven met lood zijn verzegeld.
FC60 FC61	Boven de hoofdarm. De microschakelaars worden bedekt door een carter waarvan de schroeven met lood zijn verzegeld.
Y36 Y37	Achter de toren vlakbij de verdeler van de bewegingen.

Deze loodverzegelingen mogen alleen door een gespecialiseerde technicus hersteld worden omdat ze veiligheidsinstellingen beschermen.

ITALIANO	NL
A RIPOSO	IN RUST
ABILITA	ACTIVEREN
ACCELERA	VERSNELLEN
ALIMENTAZIONE GENERALE	ALGEMENE STROOMTOEVOER.
ALLARGAMENTO CESTELLO	VERBREIDING KOOI
ALLARGAMENTO STABILIZZATORI	VERBREIDING STABILISATOREN
ALTERNATORE	ALTERNATOR
ANEMOMETRO	WINDMETER
ANNULLA	ANNULEREN
ANTERIORI	VOORSTE
ARMADIO ELETTRICO	ELEKTRICITEITSKAST
ARRESTO	STILSTAND
ARTICOLAZIONE	GELEDING
AVVOLGITORE	WIKKELAAR
AZIONATO DAL BRACCIO	GEACTIVEERD DOOR ARM
BASE-NAVICELLA	BASIS-KOOI
BLOCCO	BLOKKERING
BLOCCO ROTAZIONE ANTIORARIA	BLOKKERING LINKSOM ROTATIE
BLOCCO ROTAZIONE ORARIA	BLOKKERING RECHTSOM ROTATIE
BOBINA	SPOEL
CABINA	CABINE
CABLAGGIO	BEKABELING
CASSA STAGNA	HERMETISCHE KAST
CAVO SCHERMATO	AFGESCHERMDE KABEL
CESTO	KOOI
CHIAVE DI SELEZIONE	SELECTIESLEUTEL
CICALA	ZOEMER
COMUNE	GEMEENSCHAPPELIJK
CONNESSIONI SU SCHEDA	AANSLUITINGEN OP KAART
CONNETTORE	CONNECTOR
CONSENSO	TOESTEMMING
CONTAORE	URENTELLER
CONTATTO RELE'	RELAISCONTACT
CONTROLLO INCROCIATO	KRUISCONTROLE
CONTROLLO USURA VITI	CONTROLE SLIJTAGE SCHROEVEN
CORREZIONE LIVELLAMENTO	CORRECTIE NIVELLERING
DISCESA	DALING
DISTRIBUTORE	VERDELER
DOPPIO	DUBBEL
ELETTROPOMPA	ELEKTRISCHE POMP
EMERGENZA	NOODSTOP
FARO DI LAVORO	WERKLICHT
FILTRO	FILTER
FINECORSA	EINDSCHAKELAAR
FUORI BOLLA CESTO GIU'	BUITEN WATERPAS KOOI OMLAAG
FUORI BOLLA CESTO SU	BUITEN WATERPAS KOOI OMHOOG
FUSIBILE	ZEKERING
GRUPPO ELETTROGENO	AGGREGAAT
INCLINOMETRO	HELLINGMETER
INTERFONO	INTERCOM
INTERMITTENZA	INTERMITTERENDE WERKING

ITALIANO	NL
INTERRUTTORE	SCHAKELAAR
INVERSIONE MECCANICA	MECHANISCHE OMKERING
INVERTIRE ALIMENTAZIONE	VOEDING OMKEREN
JIBBINO	KLEINE JIB
LAMPEGGIANTI	KNIPPERLICHTEN
LATO DESTRO	RECHTERKANT
LATO SINISTRO	LINKERKANT
LIMITATORE	BEGRENZER
LIVELLAMENTO CESTELLO	NIVELLERING KOOI
LUCE CABINA	CABINELICHT
MARTINETTO CENTRALE	MIDDELSTE HEFCILINDER
MARTINETTO TELESCOPICO	TELESCOPISCHE HEFCILINDER
MASSA	MASSA
MESSA A RIPOSO	IN RUST STELLEN
MONTAGGIO	MONTAGE
MORSETTIERA	KLEMMENSTROOK
MOTORE AUTOCARRO	MOTOR VRACHTWAGEN
MOTORE AUTONOMO	AUTONOME MOTOR
MOTORE ELETTRICO	ELEKTRISCHE MOTOR
ORIENTAMENTO CABINA	ORIËNTERING CABINE
PEDALE	PEDAAL
PIEDE ALZATO	POOT OPGETILD
PIEDE APPOGGIO	POOT STEUN
PIEDI ESTESI	POTEN VERLENGD
PIEDI IN SAGOMA	POTEN BINNEN OMTREK
PIEDI PARZIALI	POTEN GEDEELTELIJK
POMPA TELESCOPICO	TELESCOPISCHE POMP
PORTATA POMPA	DEBIET POMP
POSTERIORE	ACHTERSTE
PREALLARME	VOORALARM
PREDISPOSIZIONE ACCESSORI	VOORBEREIDING ACCESSOIRES
PRESA	AANSLUITING
PROPORZIONALE	PROPORTIONEEL
PULSANTIERA	KNOPPENPANEEL
RELE'	RELAIS
RESISTENZA	WEERSTAND
RIDUTTORE	OVERBRENGING
RIENTRO	INTREKKING
RISCALDATORE	VERWARMING
ROTAZIONE CESTELLO	ROTATIE KOOI
ROTAZIONE TORRETTA	ROTATIE TOREN
ROTORE ELETTRICO	ELEKTRISCHE ROTOR
ROTORE IDRAULICO	HYDRAULISCHE ROTOR
SALITA	STIJGING
SBLOCCA PIEDE	DEBLOKKERING POOT
SCHEDA CALIBRAZIONE VELOCITA'	KAART SNELHEIDSKALIBRATIE
SCHEDA ELETTRONICA	ELEKTRONISCHE KAART
SEGGIOLINO	ZITJE
SELETTORE DI ALTEZZA	KEUZESCHAKELAAR HOOGTE
SELETTORE DI POSIZIONE	KEUZESCHAKELAAR POSITIE
SELEZIONE PORTATE	SELECTIE DEBIETEN

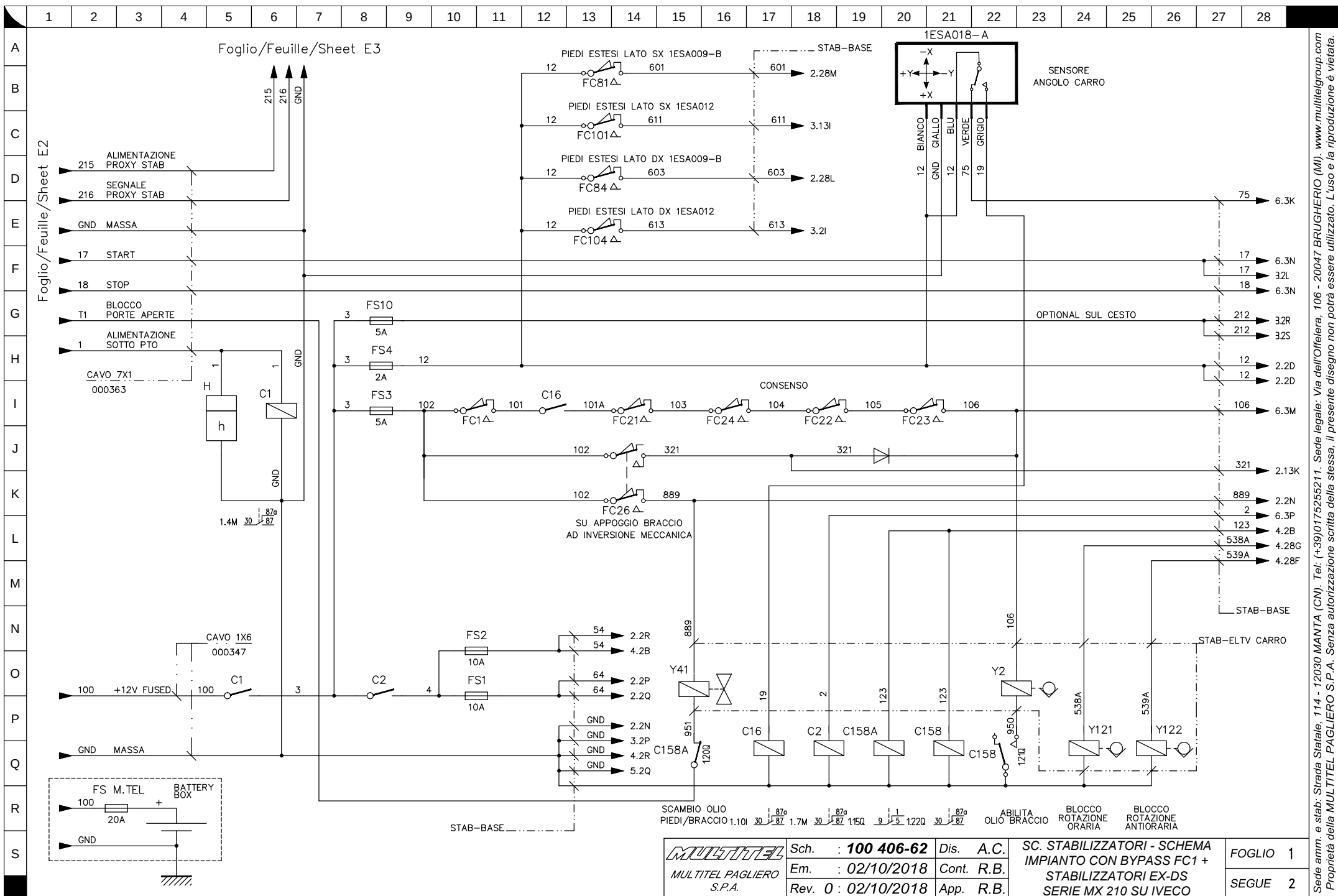
ITALIANO	NL
SELEZIONE TABELLE	SELECTIE TABELLEN
SENSORE ANGOLO	HOEKSENSOR
SINGOLO	ENKEL
SOPRA	BOVEN
SOPRA PONTE	BOVEN BRUG
SOTTO	ONDER
SOTTO PONTE	ONDER BRUG
SOVRACCARICO CESTO	OVERBELASTING KOOI
SPEGNISCINTILLA	VLAMBOOGBEVEILIGING
SPIA OLIO	OLIEDRUKLAMPJE
STABILIZZATORE SOLLEVATO	STABILISATOR OPGETILD
SU APPOGGIO JIB	OP STEUN JIB
SU ASSE POSTERIORE	OP ACHTERAS
TARTARUGA (LENTO)	SCHILDPAD (LANGZAAM)
TASTATORE	VOELER
TELESCOPICO	TELESCOPISCH
TENSIONE DI PRECARICA	SPANNING VOORBELASTING
TERGICRISTALLO	RUITENWISSER
TORRETTA	TOREN
TRAVERSE	TRAVERSEN
UNITA' ELETTRONICA	ELEKTRONISCHE EENHEID
USCITA	UITGANG
USURA	SLIJTAGE
VANO BATTERIE	BATTERIJVAK
VISUALIZZATORE	DISPLAY
ZAVORRA	BALLAST
Aggiornamento del 02/2005	Bijwerking van 02/2005

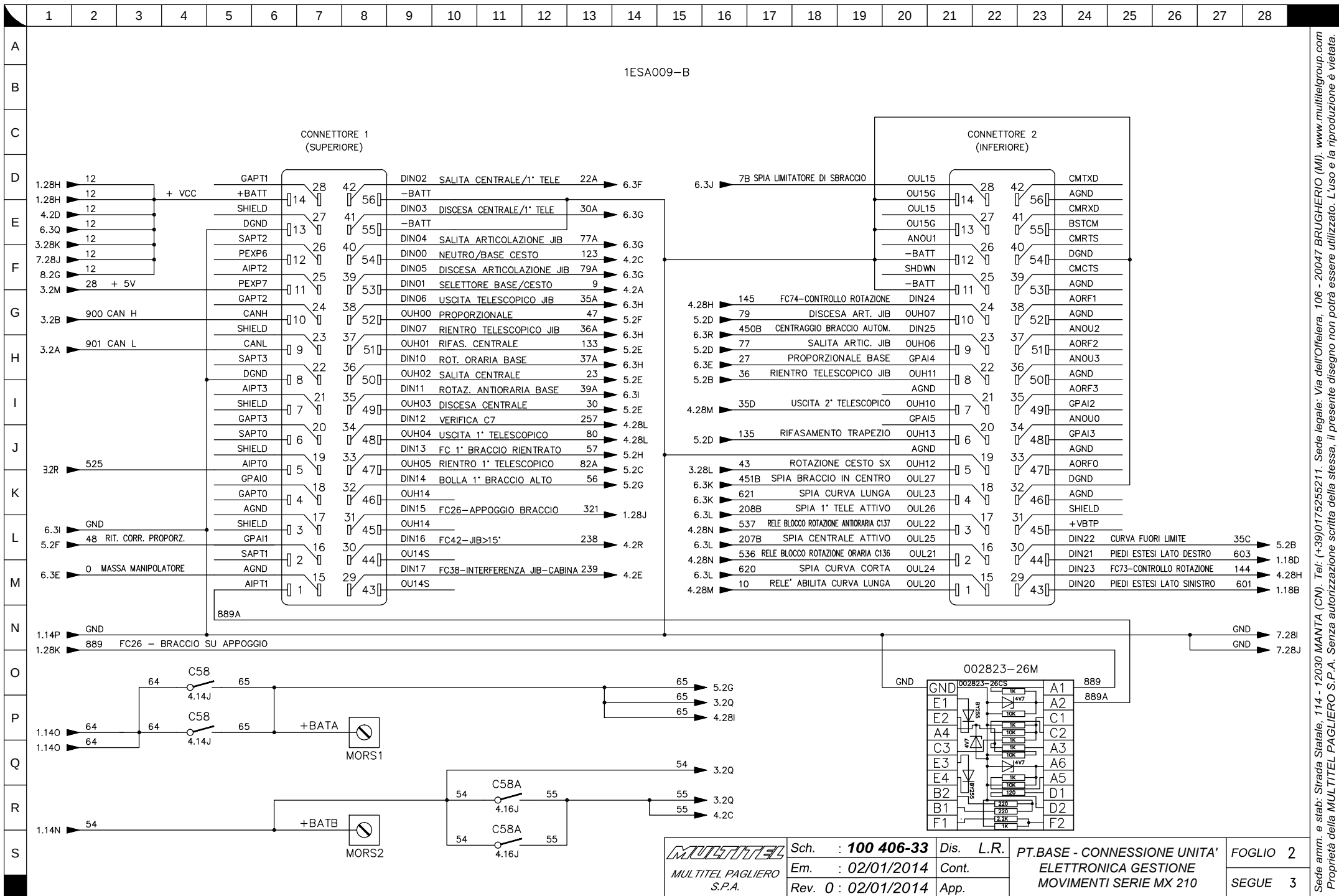
Elettrici/Électrique/Electric/Elektrisch

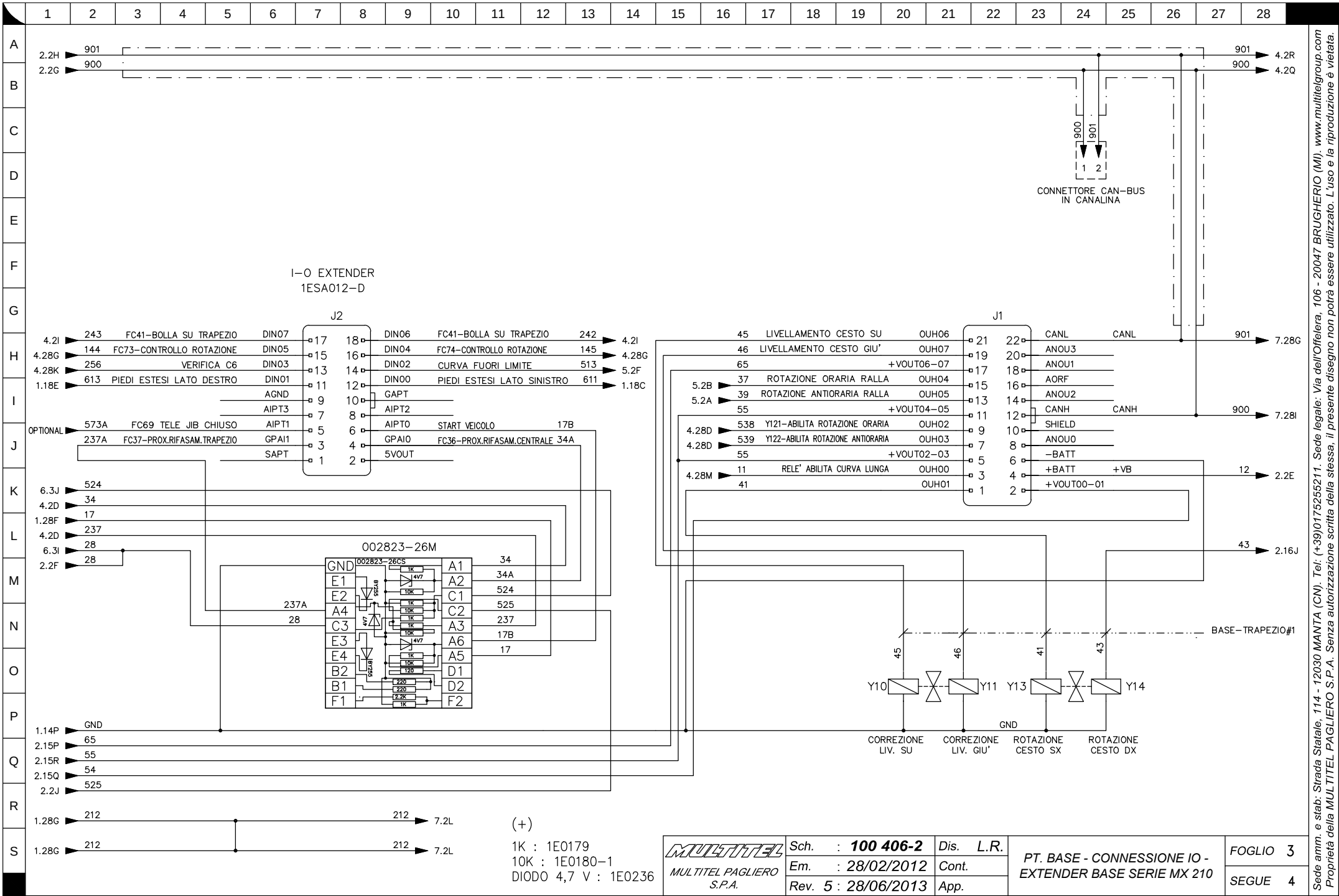
Schema n./Plan n./Drawing no./Plan Nr.	Rev.	Data/Date/Date/Datum
100 406-62	0	02/10/2018
100 406-33	0	02/01/2014
100 406-2	6	18/11/2013
100 406-3	1	22/03/2012
100 406-4	2	17/03/2012
100 406-5	2	18/11/2013
100 406-41	0	30/10/2015
100 406-7	0	06/03/2012
100 361-226	0	04/07/2019
100 406-22	8	28/08/2017
100 406-23	2	28/06/2017
100 269-80	0	28/06/2018
100 406-53	0	01/02/2017
100 406-54	0	01/02/2017
100 406-55	0	01/02/2017
100 406-56	0	01/02/2017
100 406-59	0	01/02/2017
100 300-177	1	25/02/2019
100 300-153	2	11/05/2018

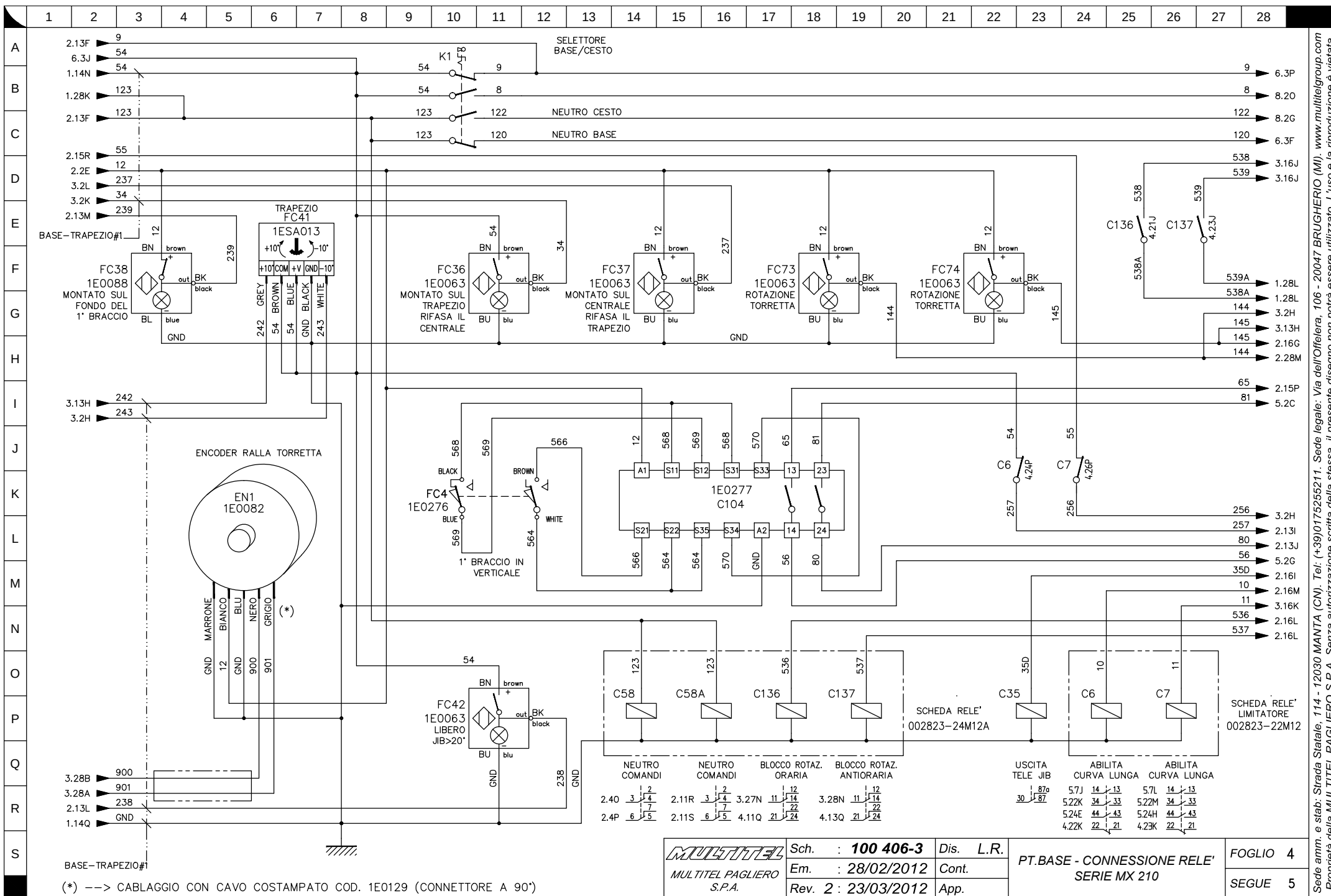
Idraulici/Hydraulique/Hydraulic/Hydraulisch

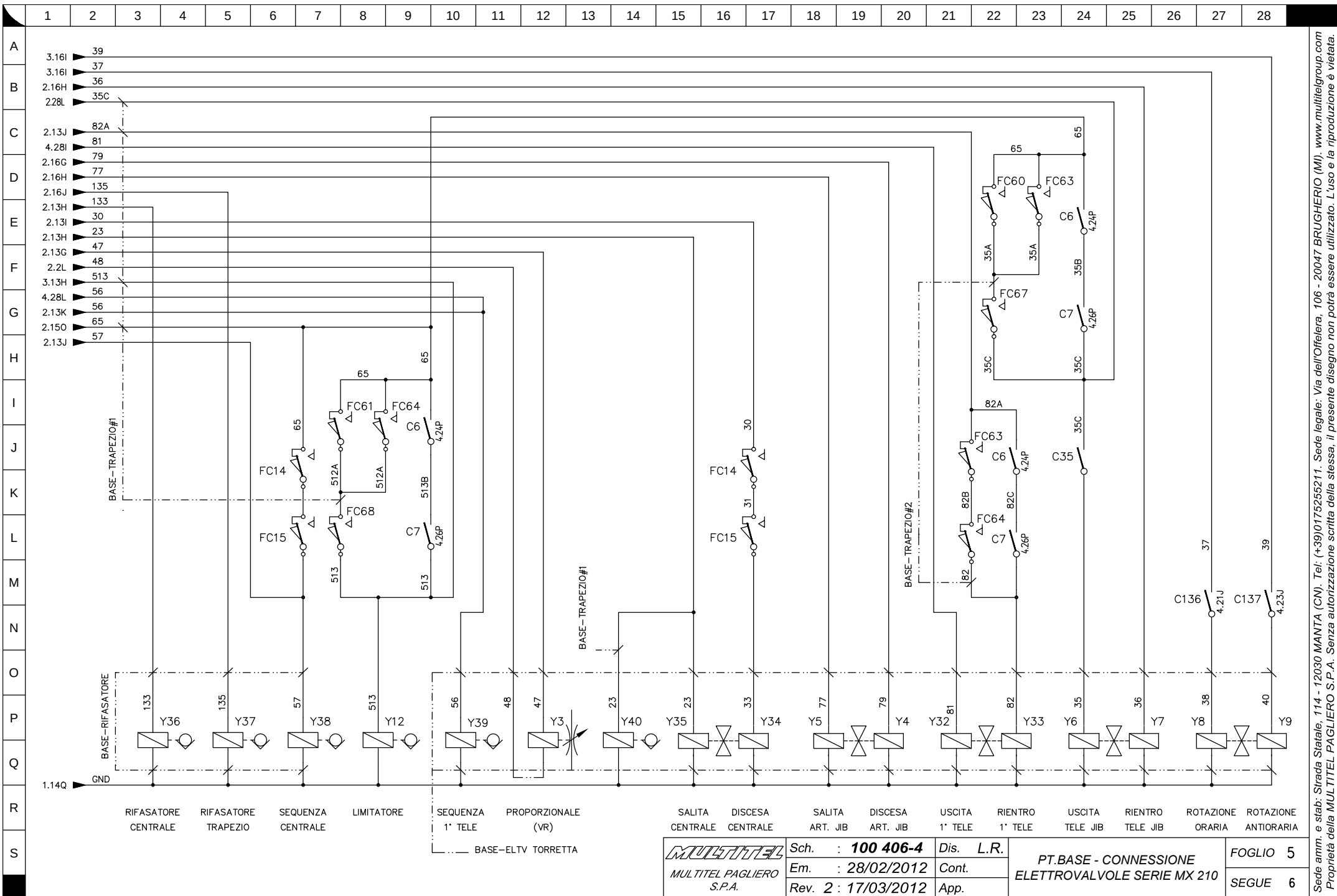
Schema n./Plan n./Drawing no./Plan Nr.	Rev.	Data/Date/Date/Datum
100 405-9	0	01/02/2017
100 405-11	0	23/03/2017
100 405-12	1	29/12/2017
100 405-2	1	02/11/2018

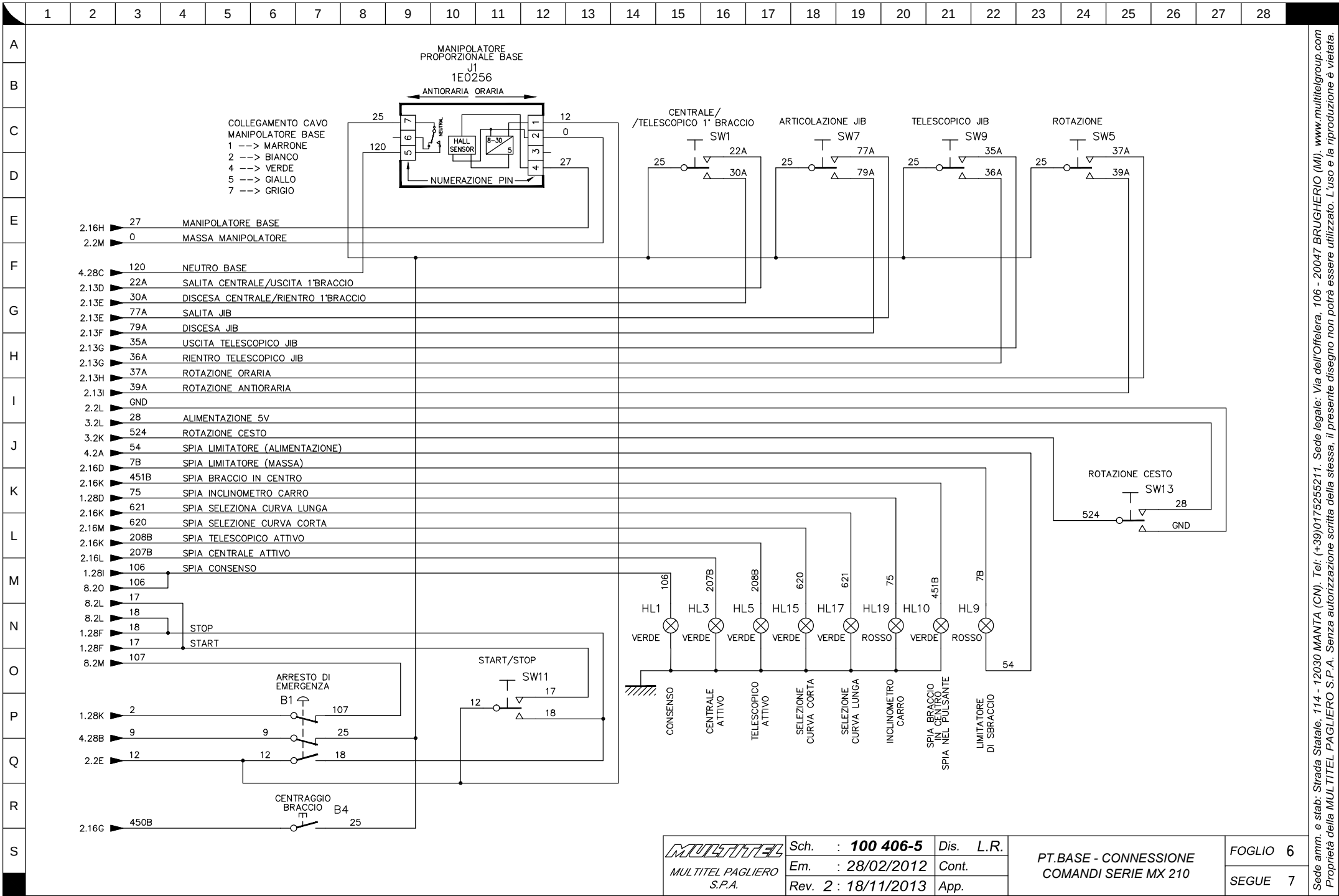


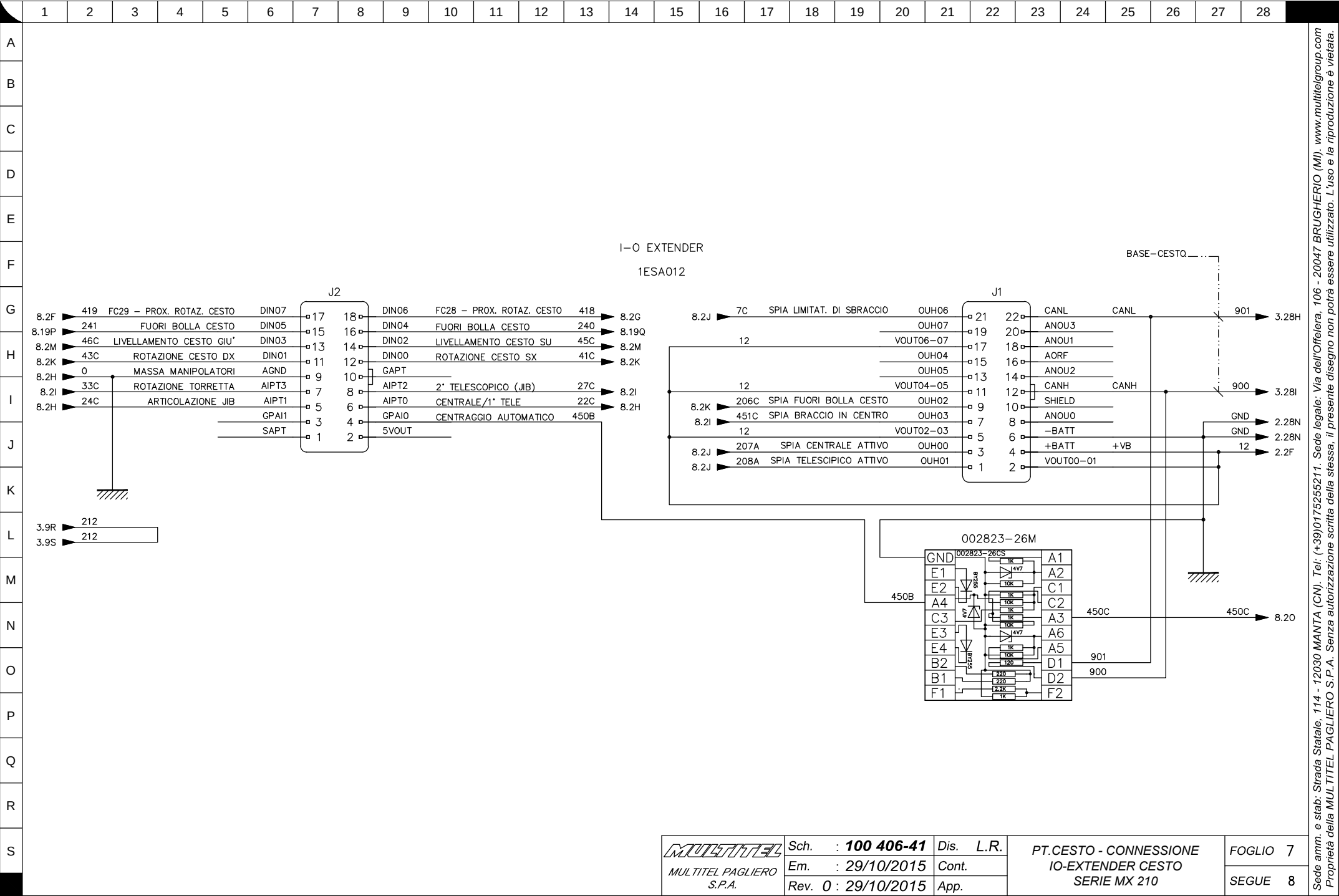


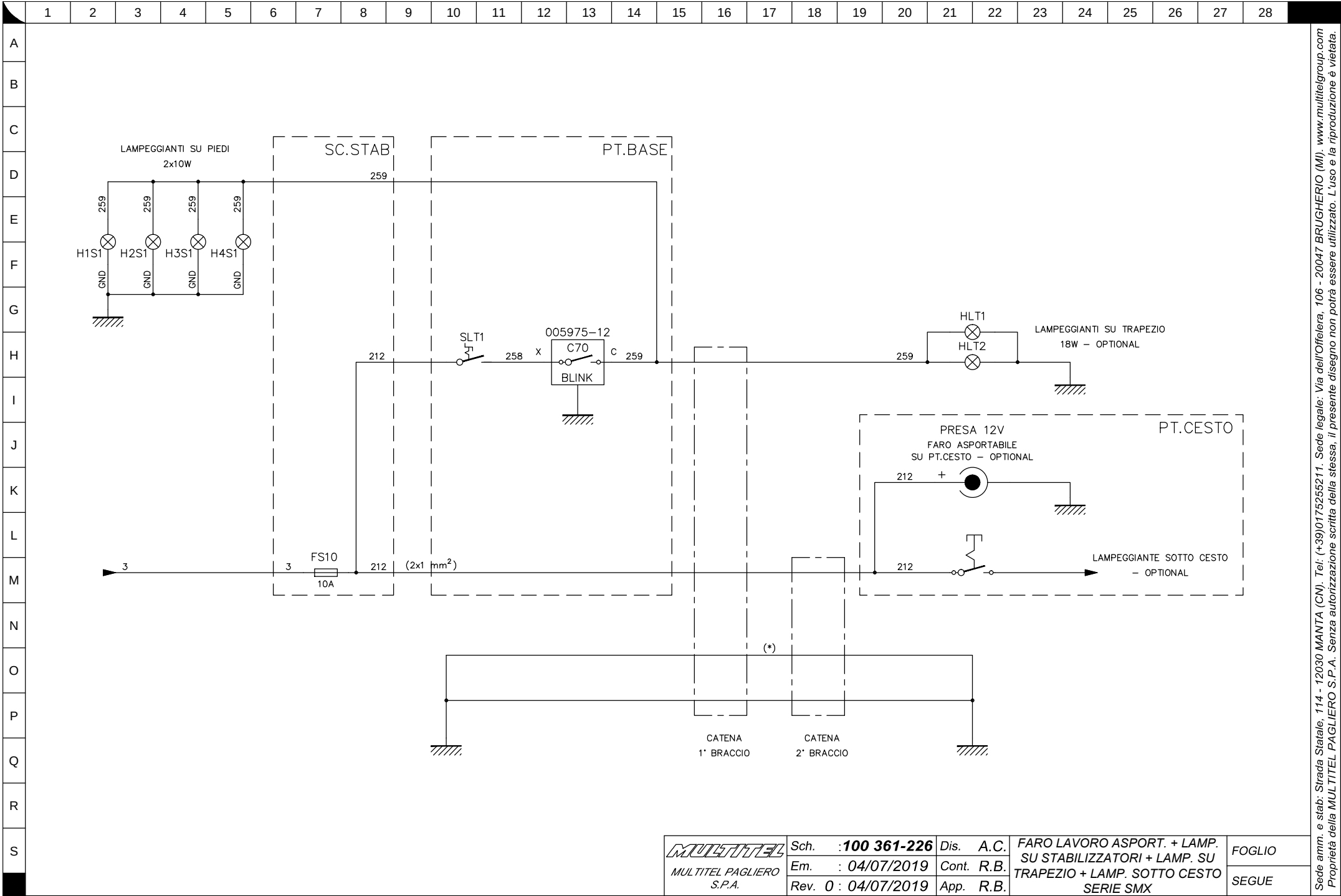






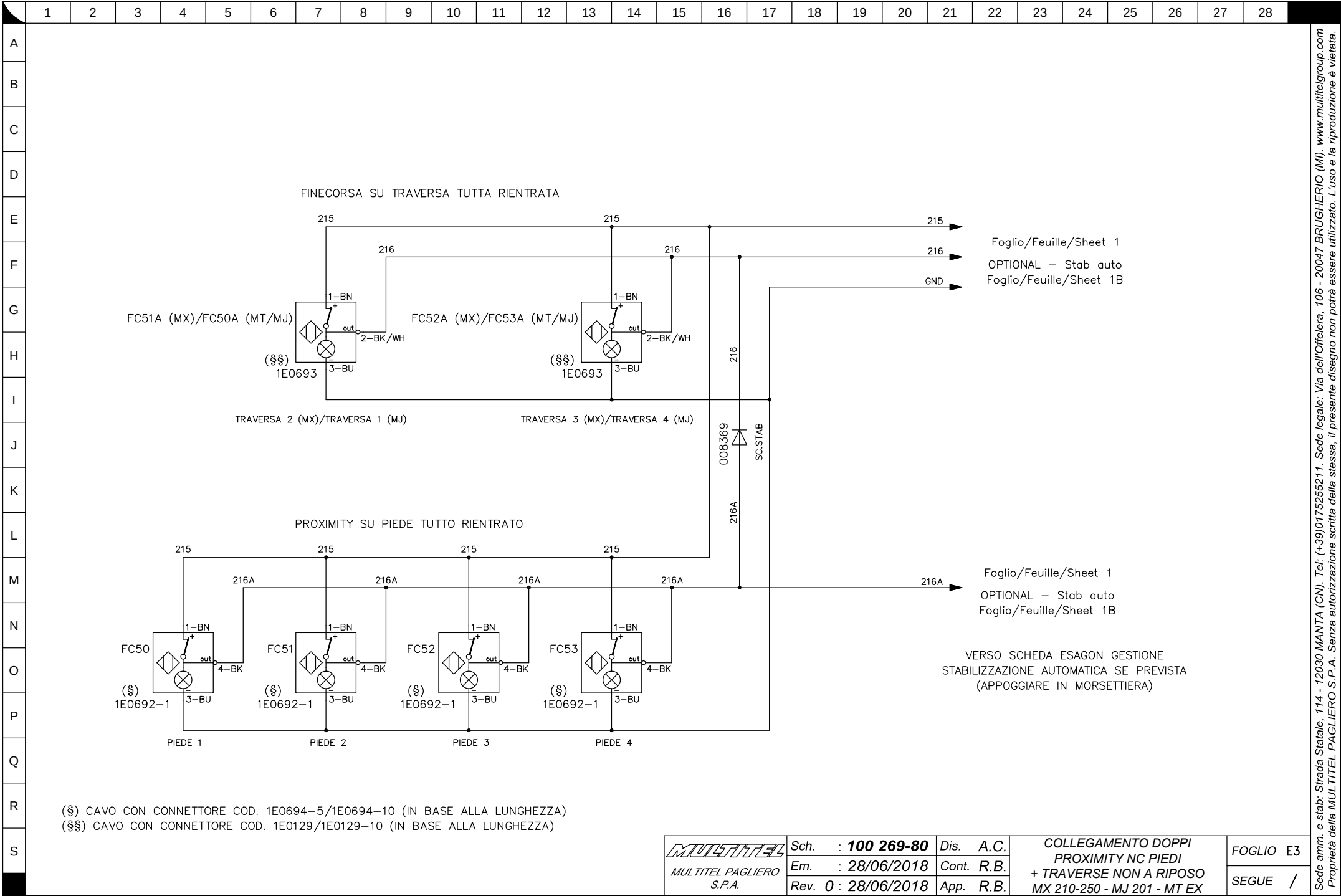


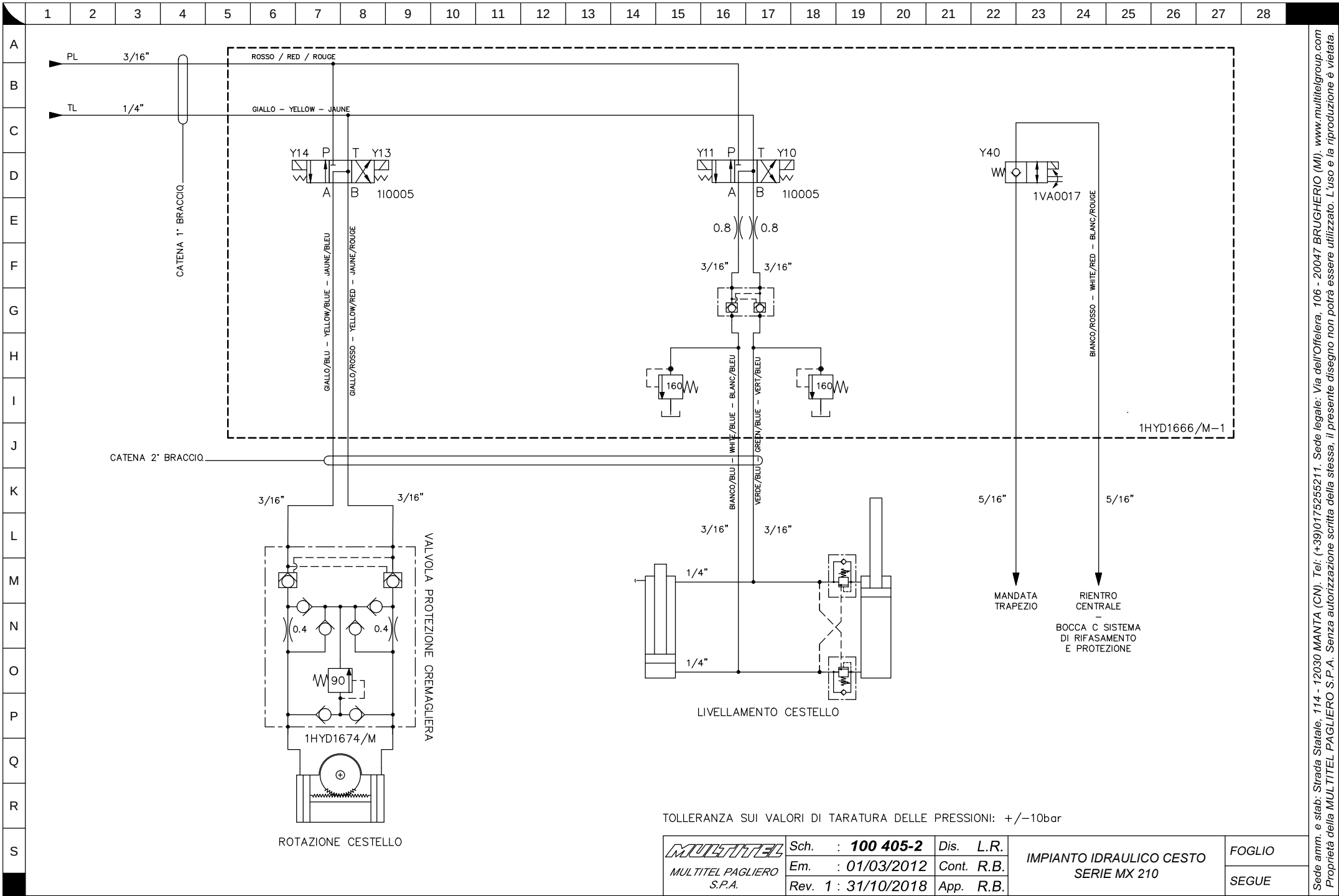




Sede amm. e stab: Strada Statale, 114 - 12030 MANTA (CN). Tel: (+39)0175255211. Sede legale: Via dell'Offiera, 106 - 20047 BRUGHERIO (MI). www.multitelgroup.com
Proprietà della MULTITEL PAGLIERO S.P.A. Senza autorizzazione scritta della stessa, il presente disegno non potrà essere utilizzato. L'uso e la riproduzione è vietata.

[illegible]





	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
A																													
B	MM_PLC CON 1				CARTE ELECTRONIQUE DES MOUVEMENTS CON 1								MOVEMENT MANAGER PLC PLUG 1								SPS BEWEGUNG STECKER 1								
C	# PIN	# LABEL	#	FRANCAIS								ENGLISH								DEUTSCH									
D	1	AIPT1	889A	FC26 – bras a repos								FC26 – main boom on support								FC26 – Hauptausleger in Ablagestellung									
E	5	AIPT0	525	Rotation panier								Cage rotation								Korbdrehung									
F	8	DGND	GND	Masse								GND								Masse									
G	9	CANL	901	Can Bus low								CAN Bus Low								CAN Bus Low									
H	10	CANH	900	Can Bus high								CAN Bus High								CAN Bus High									
I	11	PEXP7	28	Alimentation								Power supply								Spannungsversorgung									
J	13	DGND	GND	Masse								GND								Masse									
K	14	+BATT	12	Alimentation								Power supply								Spannungsversorgung									
L	15	AGND	GND	Masse								GND								Masse									
M	16	GPA11	48	Retour courant tele principal								Return current value telescope main boom valve								Rückkehrstrom Ventil Teleskop Hauptausleger									
N	29	DIN17	239	FC38 – Interférence cabine – Jib articulation								FC38 – Interference cabin – Jib articulation								FC38 – Kanteneingriff Kabine – Jib Gelenk									
O	30	DIN16	238	FC42 – Jib articulation > 15'								FC42 – Jib articulation > 15'								FC42 – Jib Gelenk > 15'									
P	31	DIN15	321	FC26 – bras a repos								FC26 – main boom on support								FC26 – Hauptausleger in Ablagestellung									
Q	32	DIN14	56	Nivelle bras principal complètement haut								Spirit level main boom completly up								Wasserwaage Hauptausleger komplett oben									
R	33	DIN13	57	FC bras principal complètement sortie								FC main boom completly extended								FC Hauptausleger komplett eintelekopiert									
S	34	DIN12	257	Verifier relais C7								Verification relay C7								Ueberprüfungsrelais C7									
	35	DIN11	39A	Commande poste bas rotation tourelle antihoraire								Base control slew ring rotation counterclockwise								Bodenbedienung Turmdrehung gegen Uzs									
	36	DIN10	37A	Commande poste bas rotation tourelle horaire								Base control slew ring rotation clockwise								Bodenbedienung Turmdrehung Uzs									
	37	DIN07	36A	Rentre Jib articulation								Tele in Jib articulation								Jib Gelenk eintelekopieren									
	38	DIN06	35A	Sortie Jib articulation								Tele out Jib articulation								Jib Gelenk austelekopieren									
	39	DIN05	79A	Descent Jib articulation								Descent Jib articulation								Senken Jib Gelenk									
	40	DIN04	77A	Monte Jib articulation								Raise Jib articulation								Heben Jib Gelenk									
	41	DIN03	30A	Descent bras principal								Descent main boom								Senken Hauptausleger									
	42	DIN02	22A	Monte bras principal								Raise main boom								Heben Hauptauslger									
	47	OUH05	82A	Rentre bras principal								Tele in main boom								Hauptausleger eintelekopieren									
	48	OUH04	80	Sortie bras principal								Tele out main boom								Hauptausleger austelekospiere									
	49	OUH03	30	Descent bras principal								Descent main boom								Senken Hauptausleger									
	50	OUH02	23	Monte bras principal								Raise main boom								Heben Hauptausleger									
	51	OUH01	133	Centrage bras principal								Centering main boom								Zentrierung Hauptausleger									
	52	OUH00	47	Valve proportionnelle								Proportional valve								Proportionalventil									
	53	DIN01	9	Selecteur poste bas – panier								Key selector base / cage								Schlüsselschalter Boden – Korb									
	54	DIN00	123	Neutre								Neutro – Command								Neutro – bei Befehl									
	55	–BATT	GND	Masse								GND								Masse									
	56	–BATT	GND	Masse								GND								Masse									

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
A																												
B																												
C																												
D																												
E																												
F																												
G																												
H																												
I																												
J																												
K																												
L																												
M																												
N																												
O																												
P																												
Q																												
R																												
S																												

MM_PLC CON 2		CARTE ELECTRONIQUE DES MOUVEMENTS CON 2	MOVEMENT MANAGER PLC PLUG 2	SPS BEWEGUNG-STECKER 2	
# PIN	# LABEL	#	FRANCAIS	ENGLISH	DEUTSCH
1	OUL20	10	Relais traverse sortie max deport	Relay extension out max outreach	Relais seitlich ausgefahrene Stuetzen
2	OUL21	536	C136 Relais blocage rotation tourelle horaire	C136 relay security block slew ring rotation clockwise	Relais Sperre Turmdrehung Uzs.
3	OUL22	537	C137 Relais blocage rotation tourelle antihoraire	C137 relay security block slew ring rotation counterclockwise	Relais Sperre Turmdrehung gegen Uzs.
4	OUL23	621	Voyant traverse sortie max deport	Lamp extension out max outreach	Leuchte seitlich ausgefahrene Stuetzen
5	OUH12	43	Rotation panier antihoraire	Cage rotation counterclockwise	Korbdrehung gegen Uzs.
6	OUH13	135	Mise a niveau trapeze	Levelling trapeze	Trapeznivellierung
7	OUH10	35D	Sortie Jib articulation	Tele out Jib articulation	Jib Gelenk austeleskopieren
8	OUH11	36	Rentre Jib articulation	Tele in Jib articulation	Jib Gelenk einteleskopieren
9	OUH06	77	Monte Jib articulation	Raise Jib articulation	Heben Jib Gelenk
10	OUH07	79	Descent Jib articulation	Descent Jib articulation	Senken Jib Gelenk
11	-BATT	GND	Masse	GND	Masse
12	-BATT	GND	Masse	GND	Masse
13	OU15G	GND	Masse	GND	Masse
14	OU15G	GND	Masse	GND	Masse
15	OUL24	620	Voyant traverse sortie min deport	Lamp extension out min outreach	Leuchte - seitlich eingefahre Stützen
16	OUL25	207B	Voyant bras principal actif	Lamp main boom active	Leuchte Hauptausleger Aktiv
17	OUL26	208B	Voyant tele bras principal actif	Lamp tele main boom active	Leuchte Teleskop Hauptausleger aktiv
18	OUL27	451B	Voyant bras principal en centre	Lamp main boom in central position	Leuchte Hauptausleger in der Mitte
19	AGND	GND	Masse	GND	Masse
22	GPAI4	27	Proportionel poste bas	Proportional base	Bodenbedienung Proportional
23	DIN25	450B	Centrage bras principal automatique	Auto centering main boom	Automatische Zentrierung Hauptausleger
24	DIN24	145	FC74 Controle rotation tourelle	FC74 control slew ring rotation	FC74 Kontrolle Turmdrehung
28	OUL15	7B	Voyant limitation	Lamp outreach limiter	Leuchte Reichweitebegrenzung
29	DIN23	144	FC73 - controle rotation tourelle	FC73 - control slew ring rotation	FC73 - Kontrolle Turmdrehung
30	DIN22	35C	Traverse sortie a l'extérieur de limite	Extension outside the limit	Seitlich ausgefahrene Stuetzen ausserhalb der Leistungsgrenze
32	DGND	GND	Masse	GND	Masse
43	DIN20	601	Selection traverse gauche	Selection extension left	Ausgefahrene Stuetzen linke Seite
44	DIN21	603	Selection traverse droite	Selection extension right	Ausgefahrene Stuetzen rechte Seite
54	DGND	GND	Masse	GND	Masse

 MULTITEL PAGLIERO S.P.A.	Sch. : 100 406-54	Dis. D.D.	MM_PLC (CON 2) - MX 210 TRADUCTION TRANSLATION UEBERSETZUNG	FOGLIO 2
	Em. : 27/01/2017	Cont. R.B.		SEGUE 3
	Rev. 0 : 27/01/2017	App. R.B.		

Sede amm. e stab: Strada Statale, 114 - 12030 MANTA (CN). Tel: +390175255211. Sede legale: Via dell'Offelera, 106 - 20047 BRUGHERIO (MI). www.multigroup.com
Proprietà della MULTITEL PAGLIERO S.P.A. Senza autorizzazione scritta della stessa, il presente disegno non potrà essere utilizzato. L'uso e la riproduzione è vietata.

[illegible]

[illegible]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
A																												
			COMPOSANT ELECTRIQUE											ELECTRIC PARTS					SPS BEGRENZUNG									
B	# ITEM	# BOX	FRANCAIS											ENGLISH					DEUTSCH									
	EN01	PT.BASE	Encodeur tourelle											Slew ring encoder					Drehkranzencoder									
	FC1	SC.STAB	Fincourse l essieu arriere											Switch rear axle up confirmed					Schalter Hinterachse Freigabe									
C	FC4	PT.BASE	Proximitee placer sur tourelle bras p.en haute											Proximity switch mounted on turret boom at summit					Näherungsschalter auf Turm Hauptausleger komplet gehoben									
	FC14	PT.BASE	Proximitee bras principal completement rentre											Proximity main boom completly in					Naehierungsschalter Hauptausleger komplett eingefahren									
	FC15	PT.BASE	Proximitee bras principal completement rente											Proximity main boom completly in					Naehierungsschalter Hauptausleger komplett eingefahren									
	FC21	SC.STAB	Fincourse sur stab Nr.1											Switch on outrigger Nr.1 down					Bodenkontaktschalter Stütze 1									
D	FC22	SC.STAB	Fincourse sur stab Nr.2											Switch on outrigger Nr.2 down					Bodenkontaktschalter Stütze 2									
	FC23	SC.STAB	Fincourse sur stab Nr.3											Switch on outrigger Nr.3 down					Bodenkontaktschalter Stütze 3									
E	FC24	SC.STAB	Fincourse sur stab Nr.4											Switch on outrigger Nr.4 down					Bodenkontaktschalter Stütze 4									
	FC26	SC.STAB	Fincourse bras a repos											Switch boom on support,Switch outrigger/platform					Schalter Hauptausleger auf Ablage,Umschaltung Stützen/Aufbau									
	FC28	PT.CESTO	Proximitee panier optional											Proximity switch cage 60' opt					Näherungsschalter Korb 60' opt									
	FC29	PT.CESTO	Proximitee panier optional											Proximity switch cage 60' opt					Näherungsschalter Korb 60' opt									
F	FC36	PT.BASE	Fincourse sur trapeze pour mise a niveau bras principal											Switch on the trapeze for the levelling of the main boom					Schalter auf dem Trapez fuer die Nivellierung des Hauptauslegers									
	FC37	PT.BASE	Fincourse sur bras principal pour mise a niveau trapeze											Switch on the main boom for the levelling of the trapeze					Schalter auf dem Hauptausleger fuer die Trapeznivellierung									
G	FC38	PT.BASE	Fincourse sur bras principal cote fond											Switch on the main boom piston side					Schalter auf dem Hauptausleger Kolben Seite									
	FC40	PT.CESTO	Capteur d'angle panier											Angle sensor cage					Winkelsensor Korb									
	FC41	PT.BASE	Capteur d'angle trapeze											Angle sensor trapeze					Winkelsensor Trapez									
	FC42	PT.BASE	Capteur d'angle Jib articulation											Angle sensor Jib articulation					Winkelsensor Jib Gelenk									
H	FC50	SC.STAB	Proximitee sur stab 1 rentre											Proximity outrigger 1					Näherungsschalter Stütze 1									
	FC50A/FC51A	SC.STAB	Proximitee traverse rentre gauche											Proximity extension retracted left					Näherungsschalter Verbreiterung eingefahren links									
I	FC51	SC.STAB	Proximitee sur stab 2 rentre											Proximity outrigger 2					Näherungsschalter Stütze 2									
	FC52	SC.STAB	Proximitee sur stab 3 rentre											Proximity outrigger 3					Näherungsschalter Stütze 3									
	FC52A/FC53A	SC.STAB	Proximitee traverse rentre droite											Proximity extension retracted right					Näherungsschalter Verbreiterung eingefahren rechts									
	FC53	SC.STAB	Proximitee sur stab 4 rentre											Proximity outrigger 4					Näherungsschalter Stütze 4									
J	FC60	SC.BASE	Fincourse bras principal sortie											Switch main boom completly extended					Schalter Hauptausleger komplett austeleskopiert									
	FC61	SC.BASE	Fincourse bras principal sortie											Switch main boom completly extended					Schalter Hauptausleger komplett austeleskopiert									
K	FC62	SC.BASE	Fincourse limitation bras principal											Switch limiter main boom					Schalter Reichweitebegrenzung									
	FC63	SC.BASE	Fincourse limitation bras principal											Switch limiter main boom					Schalter Reichweitebegrenzung									
	FC64	SC.BASE	Fincourse limitation bras principal											Switch limiter main boom					Schalter Reichweitebegrenzung									
	FC73	PT.BASE	FC73—Capteur de proximitee pour control rotation											FC73—proximity check slew ring position					FC73—Näherungsschalter Drehkranzposition									
L	FC74	PT.BASE	FC74—Capteur de proximitee pour control rotation											FC74—proximity check slew ring position					FC74—Näherungsschalter Drehkranzposition									
	FC82	SC.STAB	Fincourse sur traverse gauche canal A											Switch on extension left channel A					Schalter auf Verbreiterung links Kanal A									
M	FC83	SC.STAB	Fincourse sur traverse droite canal B											Switch on extension right channel B					Schalter auf Verbreiterung rechts Kanal B									
	FC102	SC.STAB	Fincourse sur traverse gauche canal A											Switch on extension left channel A					Schalter auf Verbreiterung links Kanal A									
	FC103	SC.STAB	Fincourse sur traverse droite canal B											Switch on extension right channel B					Schalter auf Verbreiterung rechts Kanal B									
	IN06	SC.STAB AUTO	Capteur de devers du vehicule											Vehicle angle sensor					Fahrzeugneigungssensor									
N	PL_PL_C	PT.CESTO	Carte electrique panier mise a niveau											Electric card cage levelling					SPS Korbnivellierung									
	SR01	PT.BASE	Carte avec rêsistance et diode											Resistor and diode card					SPS mit Widerstand und Diode									
O	SS01	PT.BASE	Voltage regulator											Voltage regulator					Spannungsregler									
P																												
Q																												
R																												
S																												

MULTITEL

MULTITEL PAGLIERO S.P.A.

Sch. : 100 406-59

Em. : 27/01/2017

Rev. 0 : 27/01/2017

Dis. D.D.

Cont. R.B.

App. R.B.

COMPONENTS - MX 210

TRADUCTION

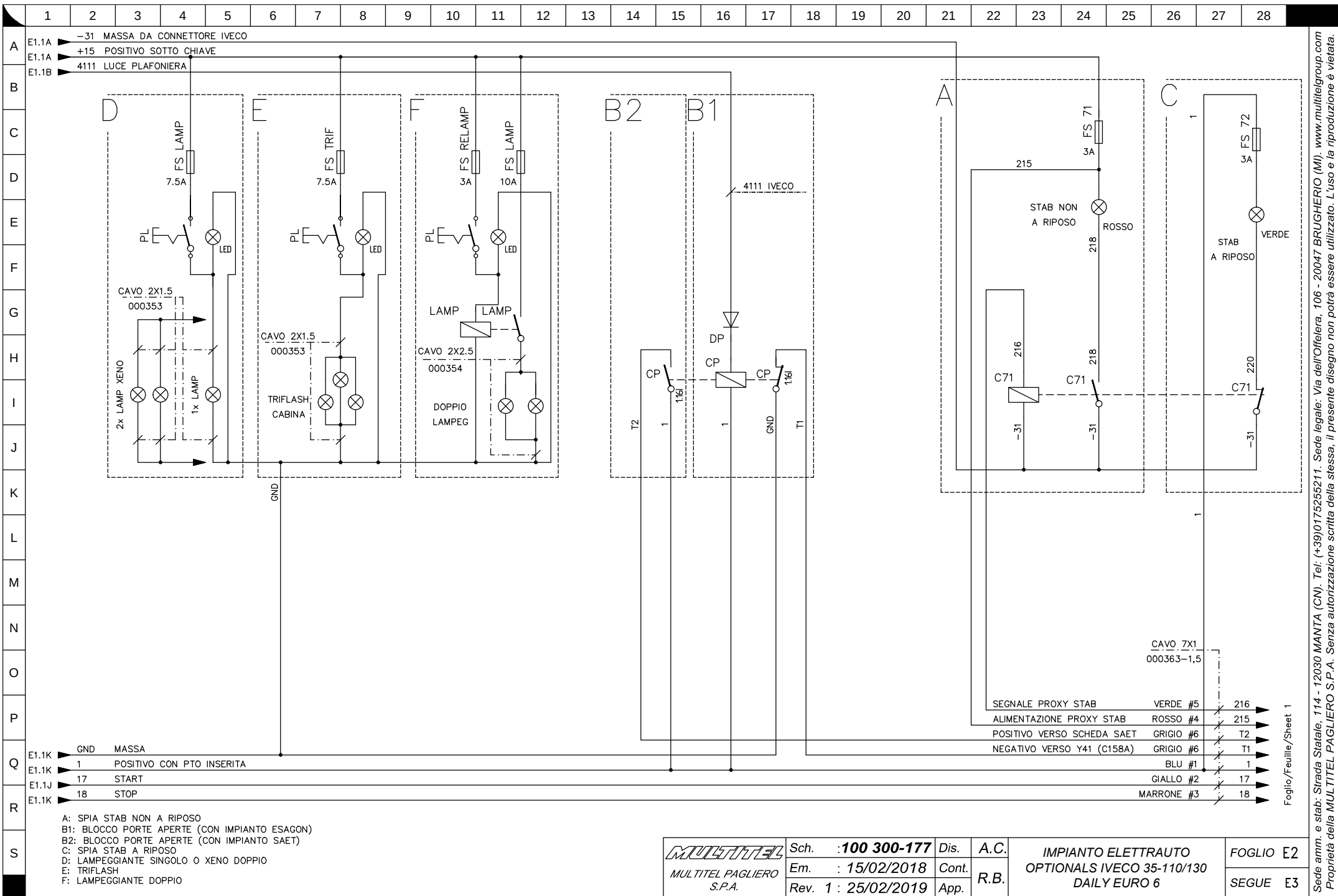
TRANSLATION

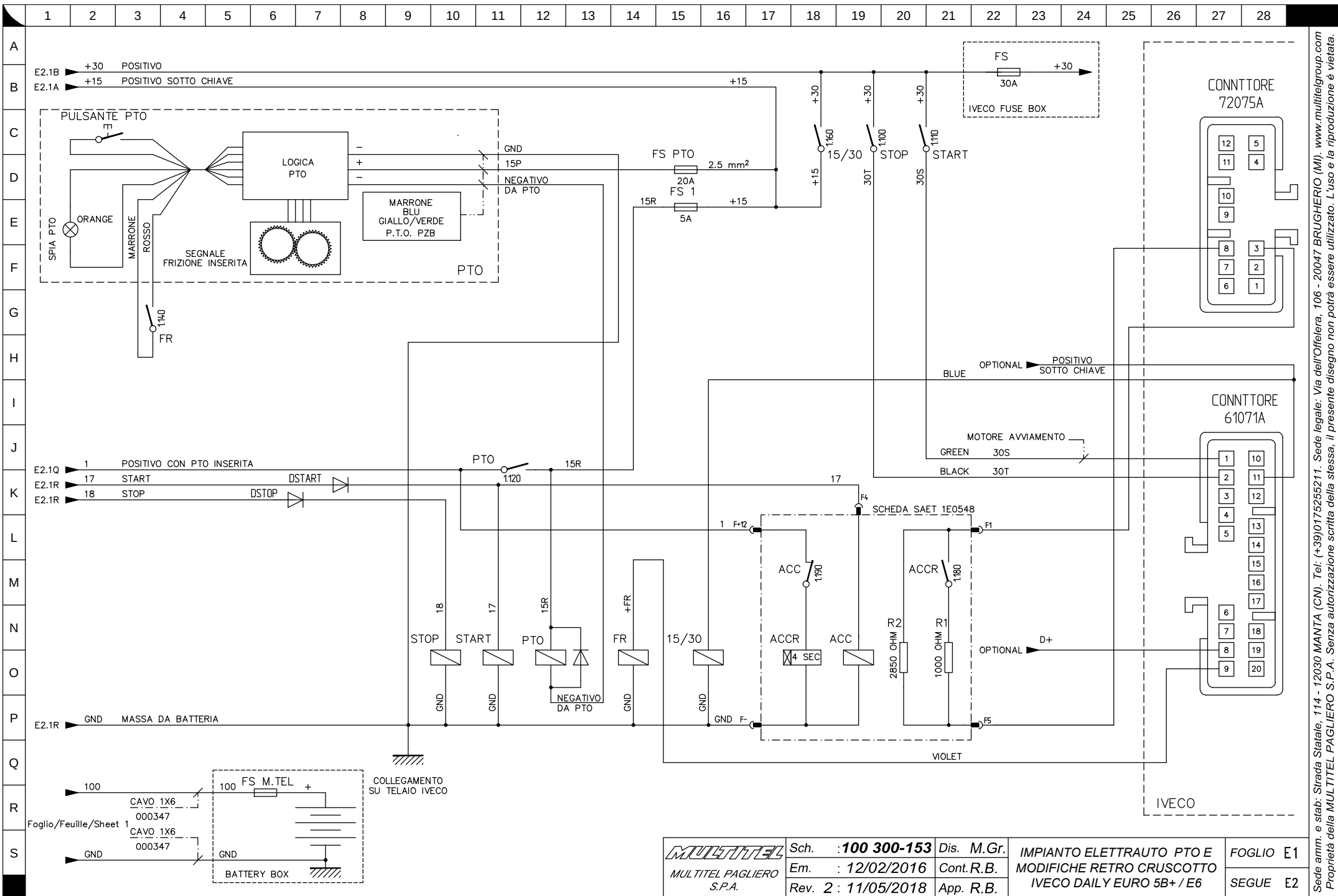
UEBERSETZUNG

FOGLIO 7

SEGUE /

Sede amm. e stab: Strada Statale, 114 - 12030 MANTA (CN). Tel: (+39)0175255211. Sede legale: Via dell'Offelera, 106 - 20047 BRUGHERIO (MI). www.multitelgroup.com
Proprietà della MULTITEL PAGLIERO S.P.A. Senza autorizzazione scritta della stessa, il presente disegno non potrà essere utilizzato. L'uso e la riproduzione è vietata.





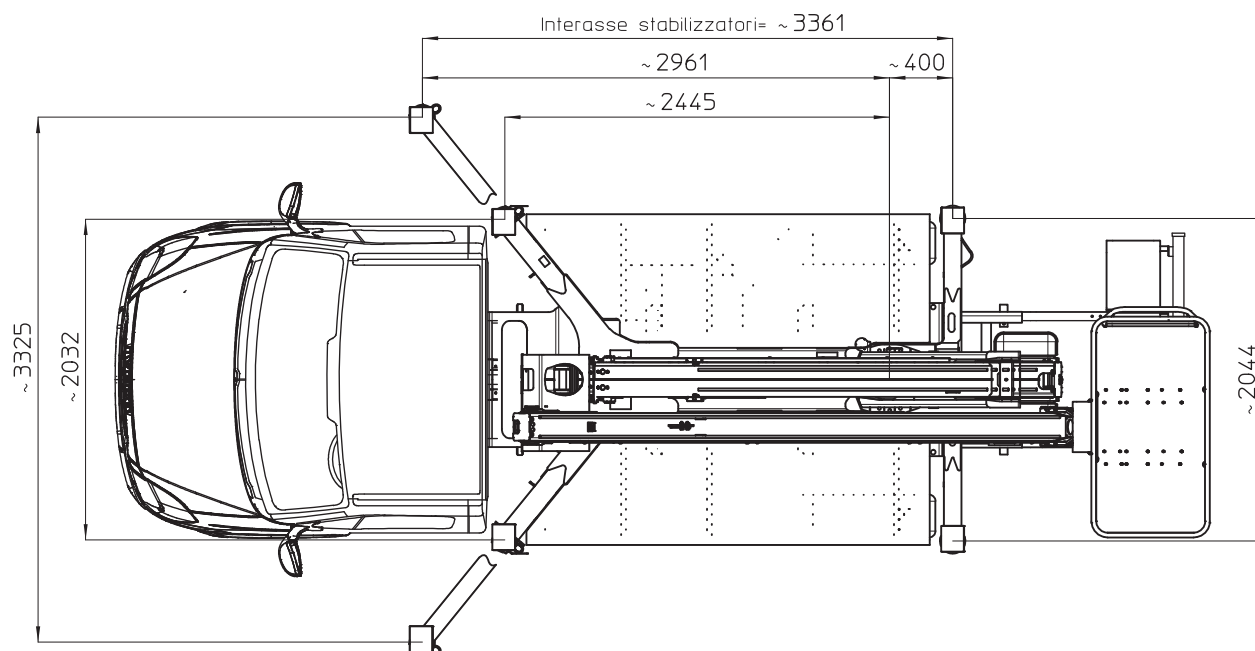
MULTITEL MULTITEL PAGLIERO S.P.A.	Sch. : 100 300-153	Dis. M.Gr.	IMPIANTO ELETTRAUTO PTO E MODIFICHE RETRO CRUSCOTTO IVECO DAILY EURO 5B+ / E6	FOGLIO E1
	Em. : 12/02/2016	Cont. R.B.		SEGUE E2
	Rev. 2 : 11/05/2018	App. R.B.		

Sede amm. e stab. Strada Statale, 114 - 12030 MANTA (CN). Tel: (+39)0175255211. Sede legale: Via dell'Officiera, 106 - 20047 BRUGHERIO (MI). www.multitelgroup.com
 Proprietà della MULTITEL PAGLIERO S.P.A. Senza autorizzazione scritta della stessa, il presente disegno non potrà essere utilizzato. L'uso e la riproduzione è vietata.

Costruttore-Constructeur-Manufacturer-Hersteller	MULTITEL PAGLIERO SPA			
Modello-Modele-Model-Type	MX 210			
Numero di fabbrica-N° de fabrication Manufacturing number-SERIENnummer	26749			
Certificazione-Certification-Certification-Zertifikat CE n°	0398 / TYP / 760P / 0202 / 04 / 12			
Anno di costruzione-An de construction Year of construction-Baujahr	2019			
Portata cesto[kg]-Charge utile en nacelle [kg] Load capacity [kg]-Tragfähigkeit [kg]	200			
Numero operatori-Nombre d'opérateurs Number of operators-Zahl der Persone	2			
Massa attrezzature [kg]-Poids Equipement [kg] Tools Weight [kg]-Werkzeuggewicht [kg]	40			
Forza manuale [N]-Force manuelle [N] Manual force [N]-Manuelle Kraft [N]	400			
Altezza massima di lavoro [m]*-Hauteur de travail [m]* Working height [m]*-Arbeitshöhe[m]*	21,2			
Sbraccio massimo di lavoro [m]*-Déport maxi de travail [m]* Maximum work outreach [m]*-Maximaler Arbeitsbereich [m]*	9,55			
Sbraccio di lavoro con stabilizzazione minima [m]* Portée de travail avec stabilisation minimum [m]* Working radius with minimum outrigging [m]* Betriebsausleger mit minimaler Stabilisierungg [m]*	7,85			
Altezza massima calpestio cestello [m] Hauteur plancher nacelle [m] Platform height [m] Plattformhöhe [m]	19,2			
Sbraccio massimo filo cesto [m] Déport maxi bord panier [m] Max.outreach cage end [m] Maximale Reichweite Korbende [m]	8,75			
Sbraccio filo cesto con stabilizzazione minima [m] Portée fil nacelle avec stabilisation minimum [m] Working radius flush to basket with minimum outrigging [m] Ausleger Korkbante mit minimaler Stabilisierung [m]	7,05			
Cesto Panier Cage Korb	In alluminio En profile alu In aluminium profile Aus aluprofil			
Dimensioni cesto [mm]-Dimension maxi panier [mm] Cage dimensions [mm]-Korbbabmessungen [mm]	1400x700x1100 H			
Rotazione cesto [°+ tipo]-Rotation panier [°+type] Cage rotation [°+type]-Korbdrehung [°+typ]	90 + 90 idraulica-90 + 90 hydraulique 90 + 90 hydraulic-90 + 90 hydraulische			
Rotaz. torretta(non continua)[°]-Rotation tourelle(pas continue)[°] Turret rotation(non-continuous)[°]-Turmdrehung(nicht-kontinuierlich)[°]	400 (200+200)			
Inclinazione massima ammessa [°]-Dévers maxi admissible [°] Max.allowable slope [°]-Max.erlaubte Neigung [°]	1			
Livellamento-Nivelage Levelling-Nivelierung	Idraulico a circuito chiuso-Hydraulique a circuit fermé Closed circuit hydraulics-Geschlossener Hydraulik System			
Sfilata bracci-Sortie des bras Boom extension-Arm Ausschub	Completamente idraulica-Complètement hydraulique Completely hydraulic-Vollhydraulisch			
Sfilata telescopica dei bracci [m]-Sortie télescopique des bras [m] Telescopic boom extension [m]-Teleskopausschub [m]	8,96			
Tipo di comandi Type de commande Type of operation Art Bedienung	Elettroidraulici proporzionali Electro-hydraulique proportionnelle Electro hydraulic proportional Elektro-hydraulisch proportional			
Postazione comando secondaria a terra (§5.7.4 EN280) Poste de commande secondaire au sol (§5.7.4 EN280) Secondary ground control station (§5.7.4 EN280) Zweitseuertafel am boden (§5.7.4 EN280)	Si Oui Yes Ja			

Tensione impianto elettrico [V]-Tension installation électrique [V] Electr. tension installation[V]-Elektrische Spannungseinrichtung [V]	12
Velocità massima ammessa del vento [m/s] Vitesse maxi admissible du vent [m/s] Max allowed windspeed [m/s] Max.erlaubte Windgeschwindigkeit [m/s]	12,5
Temp. ambiente di lavoro [°C]-Temp. environnement de travail [°C] Working environment temp. [°C]-Arbeitsumgebung temp. [°C]	-10 <= °C <= +40
Potenza sonora garantita [dBA]-Puissance acoustique garanti [dBA] Sound level guaranteed [dBA]-Garantierte Geräuschpegel [dBA]	96
Pressione max d'esercizio [bar]-Pression maxi de service [bar] Max.pressure [bar]-Max.Druck [Bar]	170
Pompa olio-Pompe à huile-Oilpump-Öl Pumpe	A ingranaggi-A engrenages-Gear-Zahnrad
Presa di forza-Prise de mouvement PTO power take off-Nebenantrieb	A innesto meccanico-A engagement mécanique Mechanical engaged-Wir Mechanisch Zugeschaltet
Capacità serbatoio dell'olio [l]-Capacité réservoir d'huile [l] Oil tank capacity [l]-Inhalt Öl Tank [l]	75
Tipo di olio-Type d'huile-Oil type-Art Öl	AGIP ARNICA 32
Velocità di manovra [m/s]-Vitesse de manœuvre [m/s] Maneuvering speed [m/s] -Manovriergeschwindigkeit [m/s]	<0,4
Stabilizzazione-Stabilisation Stabilisation-Abstützung	Idraulica manuale-Hydraulique manuelle Manually hydraulic-Manuelle Hydraulische
Stabilizzatori anteriori-Stabilisateur avant Outrigger front-Stütze vorne Carico-Charge-Load-Einlegen MAX [da N]	Estensibili-Extensibles Extendable-Ausschiebbar 2600
Stabilizzatori posteriori-Stabilisateur arrière Outrigger back-Stütze hinten Carico-Charge-Load-Einlegen MAX [da N]	Fissi-Fixe Fixed-Fest 2300
Alimentazione primaria-Alimentation primaire Primary power supply-Primärer Antrieb	Motore veicolo-Moteur vehicule Vehicle motor-Fahrzeugmotor
Alimentazione secondaria-Alimentation secondaire Secondary power supply-Sekundärer Antrieb	/
Alimentazione di emergenza-Alimentation d'urgence Emergency power supply-Notantrieb	Pompa a mano-Pompe a main Handpump-Handpumpe
Tensione nominale di isolamento [V] *2 Tension nominale d'isolation [V]*2 Nominal voltage of the insulation [V]*2 Nominale Spannung von der Isolation [V]*2	/
Resistenza di isolamento cestello-braccio [Ω] *2 Résistance d'isolation nacelle-bras [Ω] *2 Insulation resistance cage-boom [Ω] *2 Isolationswiderstand korb-Arm [Ω] *2	/
Resistenza di isolamento braccio-torretta [Ω] *2 Résistance d'isolation bras-tourelle [Ω] *2 Insulation resistance boom-turret [Ω] *2 Isolationswiderstand Arm-Turm [Ω] *2	/
Peso Nominale [Kg]-Poids nominal [Kg] Nominal weight [Kg]-Nenngewichts [Kg]	3350
Prove di funzionamento e stabilità Essai de fonctionnement e stabilité Verify functions and stability Überprüfung der Funktionen und Standsicherheit	02/08/2019
* Calcolate con le misure antropometriche standard (2 m di altezza di lavoro, 0,8m di braccio) * Calculée avec les dimensions anthropométrique standard (2 m de hauteur de travail, 0,8 m de bras) * Calculated with standard 2m person height,80cm length of arm * Berechnet mit 2m Personenhöhe,und 80 cm Armlänge zur Seite	
*2 Opzionale *2 Optionnel *2 Optional *2 Option	Gli sbracci sono misurati dal centro della ralla Les déports sont mesurés à partir du centre de la tourelle The outreach is measured from the centre of the turret Die Reichweite is gemessen von Mitte Turm

Iveco DAILY PTT=3500kg



D - Die Maße, die in der Zeichnung gezeigt werden, sind eine Anzeige und können Änderungen durchmachen. Die Abmessungen A-B betreffen die Fahrzeugmasse, daher sollen sie geprüft werden. Die Abmessung C (Gesamthöhe) hängt von A-B Abmessungen ab, die schlauche sind ausgeschlossen.

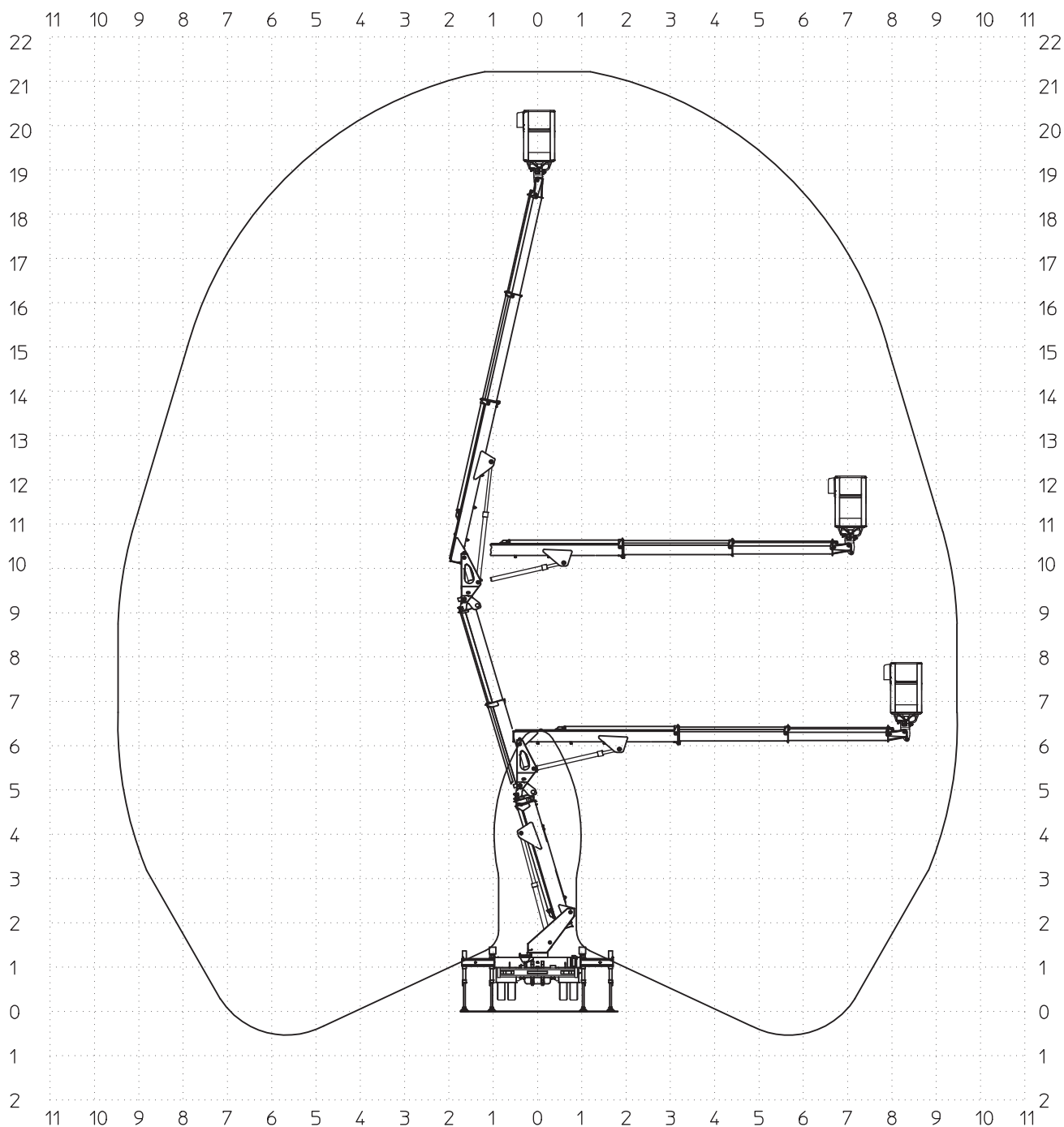
Ente	Rev.	Descrizione	Data	Dis.	Contr.	Ap.AQ
MRK	0	EMISSIONE	19/10/18	A.G.		
INGOMBRO - SCHEDA 54/1 - Rev. 0 - 15/12/00						

MULTITEL

MX 210

D47903-M

Ente	Rev.	Descrizione	Data	Dis.	Contr.	Ap.AQ
MRK	0	EMISSIONE	30/01/13	L.B.		
DIAGRAMMA - SCHEDA 54/2 - Rev. 0 - 15/12/00						

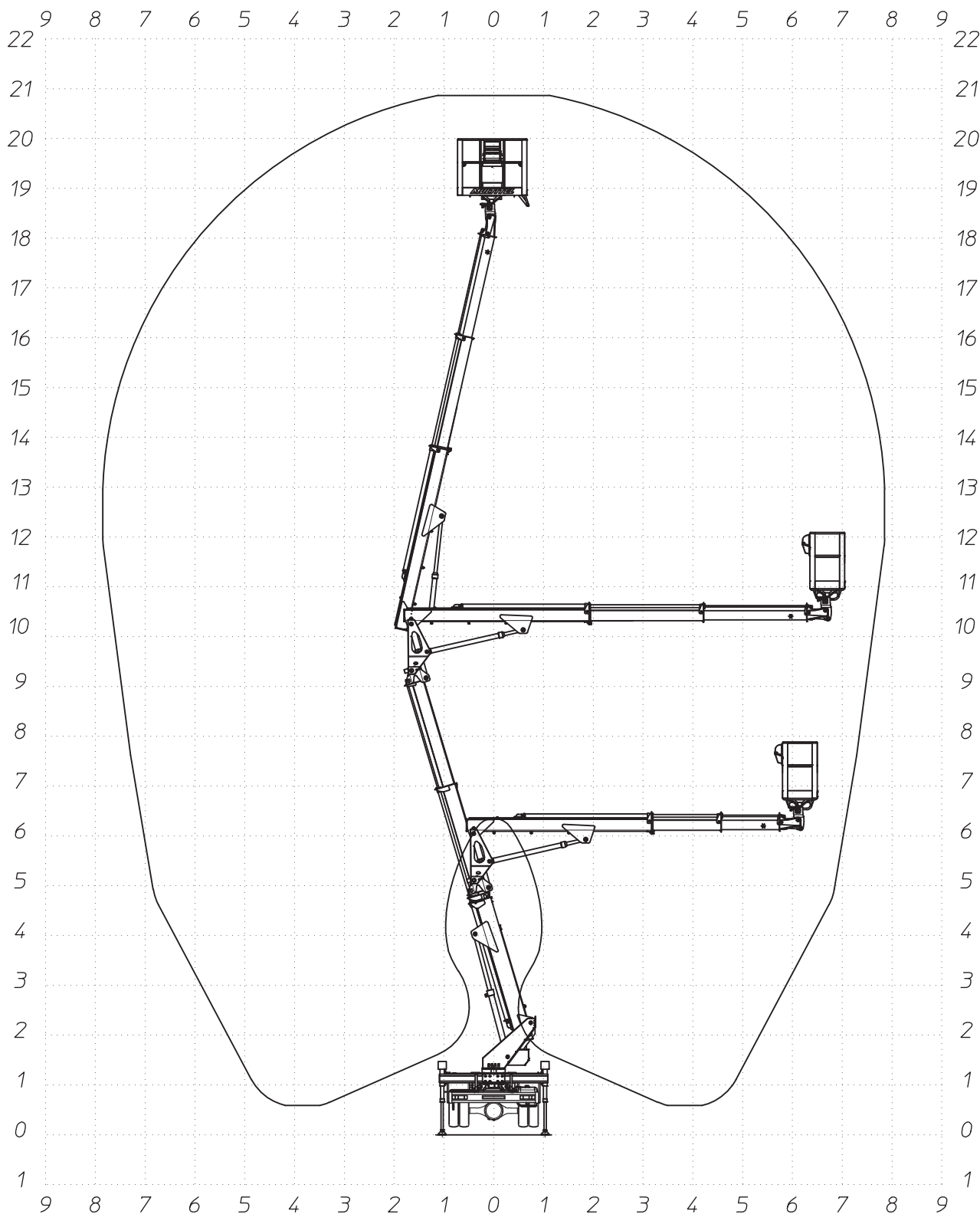


MULTITEL

MX 210

Ente	Rev.	Descrizione	Data	Dis.	Contr.	Ap.AQ
MRK	1	EMISSIONE	30/01/13	L.B.		
DIAGRAMMA - SCHEDA 54/2 - Rev. 0 - 15/12/00						

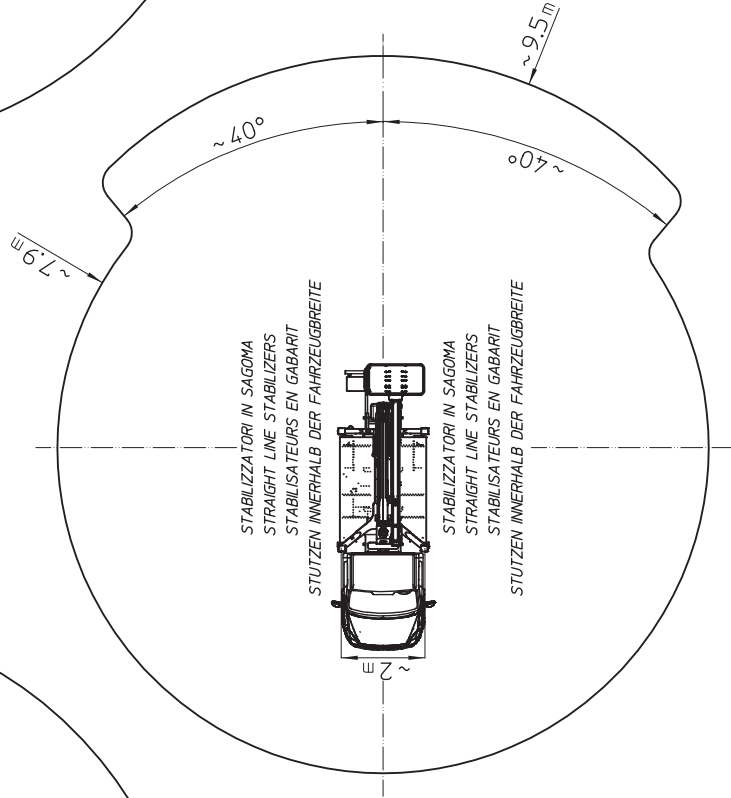
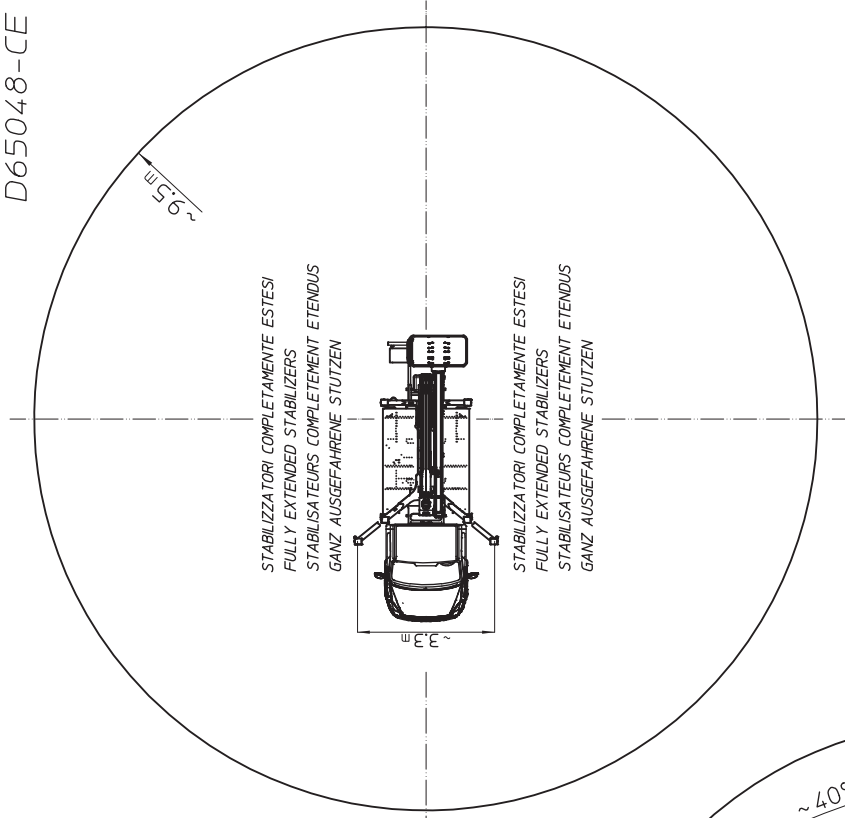
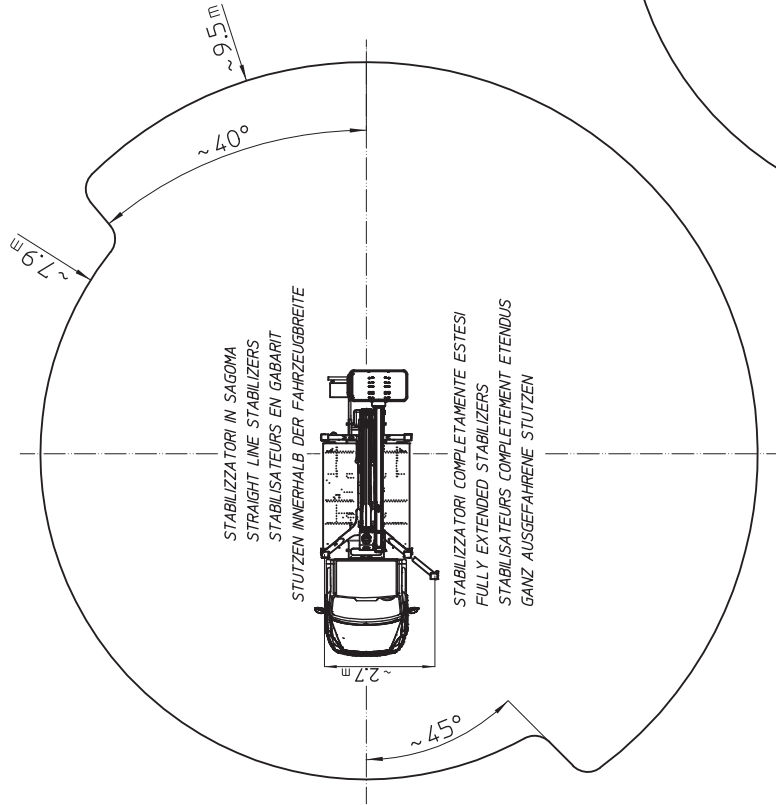
D47905-M



MULTITEL MX2210

Ente	Rev.	Descrizione	Data	Dis.	Contr.	Ap.AQ
MRK	0	EMISSIONE	19/10/18	A.G.		
INGOMBRO - SCHEDA 54/1 - Rev. 0 - 15/12/00						

D65048-CE



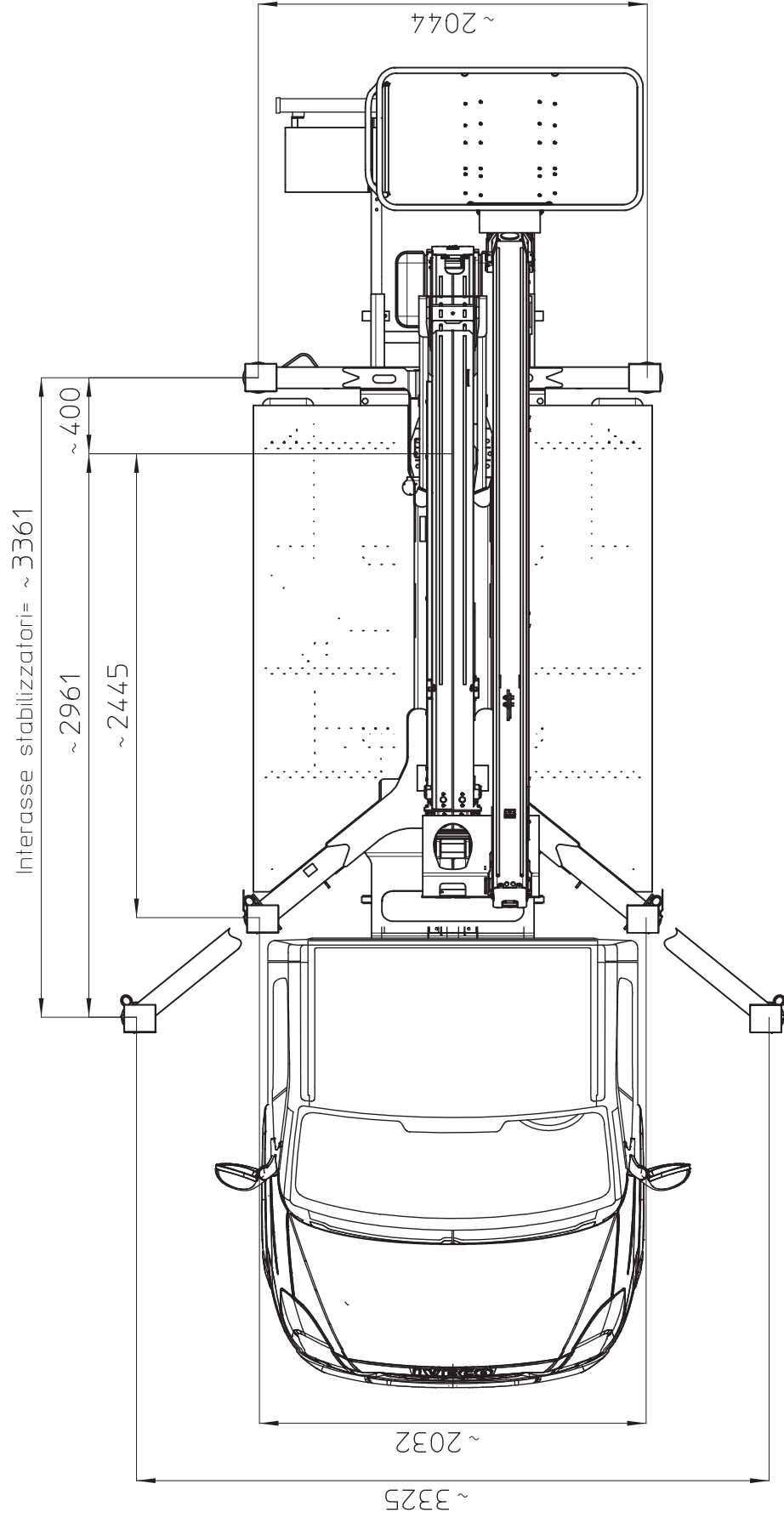
Q=200 kg

MULTITEL MX210

IVECO DAILY PTT=3500kg

Ente	Rev.	Descrizione	Data	Dis.	Contr.	Ap.AQ
MRK	0	EMISSIONE	19/10/18	A.G.		
INGOMBRO - SCHEDA 54/1 - Rev. 0 - 15/12/00						

D65047





REGISTER VAN DE CONTROLES

MAANDELIJKSE CONTROLE

UITVOERINGSDATUM

BESCHRIJVING

RESULTAAT

N NN RP

STABILISATOREN	CONTROLE INSCHAKELING PTO-LAMPJE WANNEER DE AFTAKAS WORDT INGESCHAKELD	Gecontroleerd			
	CONTROLE OLIEPEIL IN DE TANK	Uitgevoerd			
	DE WATERPAS VAN DE NIVELLING VAN DE WAGEN	Gecontroleerd			
	CONTROLLEREN				
	DE DICHTING VAN DE HEFCILINDERS VAN DE STEUN	Gecontroleerd			
	CONTROLLEREN				
ARM	WERKING CONTROLELAMPJE CONSENSUS STABILISERING	Gecontroleerd			
	CONTROLLEREN				
	DE WERKING CONTROLLEREN VAN HET SYSTEEM VOOR	Gecontroleerd			
	BLOKKERING VAN DE POTEN WANNEER DE ARM OPGETILD IS				
	DE LATERALE LEISLOFFEN CONTROLLEREN	Gecontroleerd			
	DE INTACTE STAAT VAN DE LEISLOFFEN EN VAN HUN	Gecontroleerd			
	BEVESTIGINGSSCHROEVEN CONTROLLEREN				
	WERKING AANSLUITING 230 V (indien geïnstalleerd)	Gecontroleerd			
KOOI	WERKING HANDPOMP EN SYSTEEM OM IN NOODGEVAL NAAR	Gecontroleerd			
	BENEDEN TE BRENGEN				
	WERKIN ELEKTRISCHE POMP (indien geïnstalleerd)	Gecontroleerd			
	WERKING VAN DE NOODKNOP	Gecontroleerd			
	CONTROLE VAN DE LOODVERZEGELINGEN	Uitgevoerd			
KOOI	DE NORMALE WERKING VAN DE BEWEGINGEN CONTROLLEREN	Gecontroleerd			
	WERKING VAN DE NOODKNOP	Uitgevoerd			
	DE WERKING VAN DE NIVELLERING VAN DE KOOI	Uitgevoerd			
	CONTROLLEREN				
ALGEMENE CONTROLES	(als het een hekje met totale opening is) DE SCHARNIEREN SMEREN	Uitgevoerd			
	MET SMEERMIDDELSPRAY ZONDER ZE TE DEMONTEREN"				
	CONTROLE VAN DE AANHAALMOMENTEN	Uitgevoerd			
	CONTROLLEREN OF DE HYDRAULISCHE INSTALLATIE EN DE	Uitgevoerd			
	HEFCILINDERS GEEN OLIE VERLIEZEN				
	CONTROLE VAN DE BEGRENZER	Uitgevoerd			
	CONTROLEER DE BEVESTIGING VAN DE EINDAANSLAGEN OP	Gecontroleerd			
	DE KOP VAN DE ARM				
ALGEMENE CONTROLES	CONTROLLEREN OF DE INDICATIES OP DE COMMANDO'S EN DE	Uitgevoerd			
	CONTROLEBORDEN AANWEZIG ZIJN				
	DE STAAT VAN DE OLIEFILTER CONTROLLEREN	Gecontroleerd			
	SMERING	Uitgevoerd			
ALGEMENE CONTROLES	REINIGING	Uitgevoerd			

N=NORMAAL

NN=NIET NORMAAL

RP=GEREPAREERD





REGISTER VAN DE CONTROLES

JAARLIJKSE CONTROLE		UITVOERINGSDATUM			
					RESULTAAT
BESCHRIJVING			N	NN	RP
STABILISATOREN	DE DRUK CONTROLEREN VAN DE INSTALLATIE DIE DE STABILISATOREN AANSTUURT	Gecontroleerd			
	DE WERKING CONTROLEREN VAN DE VERDELER VAN DE STABILISATOREN	Gecontroleerd			
	DE WERKING CONTROLEREN VAN DE CLINOMETER (indien geïnstalleerd)	Gecontroleerd			
	CONTROLE AANHAALMOMENT TREKSTANGEN VAN HET CONTRAFRAME	Uitgevoerd			
	DE STAAT CONTROLEREN VAN DE EINDAANSLAGEN VAN DE STABILISATOREN	Gecontroleerd			
	CONTROLE VAN HET AANHAALMOMENT VAN DE SCHROEVEN VOOR FLENSVERBINDING VAN DE KLEPPEN VAN DE HEFCILINDERS	Gecontroleerd			
	CONTROLE OLIEFILTER OP DE TOEVOER	Uitgevoerd			
ARM	CONTROLE DRUK VERDELER OP TOREN	Gecontroleerd			
	CONTROLE VAN DE DICHTING VAN DE KLEPPEN OP DE HEFCILINDERS VAN DE ARMEN	Gecontroleerd			
	CONTROLE VAN HET AANHAALMOMENT VAN DE SCHROEVEN VOOR FLENSVERBINDING VAN DE KLEPPEN	Gecontroleerd			
	CONTROLE PINNEN TUSSEN DE ARMEN	Uitgevoerd			
KOOI	DE DRUK CONTROLEREN VAN DE VERDELER VAN DE KOOI	Gecontroleerd			
	CONTROLE WERKING VAN DE CLINOMETER (indien geïnstalleerd)	Uitgevoerd			
	DE DICHTING CONTROLEREN VAN DE HEFCILINDER VOOR NIVELLERING VAN DE KOOI	Gecontroleerd			
	DE AANKOPPELINGN VAN DE GORDELS CONTROLEREN	Gecontroleerd			
	AANHAALMOMENT KOPPELINGSBOUTEN VAN DE KOOI	Gecontroleerd			
	(als het een hekje met totale opening is) DE SCHARNIEREN SMEREN MET SMEERMIDDELSPRAY ZONDER ZE TE DEMONTEREN"	Gecontroleerd			
ALGEMENE CONTROLES	STAAT VAN DE LASSEN VAN DE TOREN	Gecontroleerd			
	STAAT VAN DE LASSEN VAN DE TELESCOPISCHE ARM	Gecontroleerd			
	STAAT VAN DE LASSEN VAN HET JUK	Gecontroleerd			
	STAAT VAN DE LASSEN VAN DE JIB	Gecontroleerd			
	STAAT VAN DE LASSEN VAN DE KOOIHOUDER	Gecontroleerd			
	STAAT VAN DE LASSEN VAN DE KOOI	Gecontroleerd			
	CONTROLE VAN HET AANHAALMOMENT VAN DE BOUTEN VAN DE DRAAIKRANS	Uitgevoerd			
	CONTROLEREN OF DE PINNEN NIET TEVEEL SPELING IN DE SCHARNIERPUNTEN VERTONEN EN OF ZE CORRECT INGEVET ZIJN	Gecontroleerd			
	DE SPELING VAN DE DRAAIKRANS EN VAN HET BIJHORENDE AANDRIJFSYSTEEM CONTROLEREN	Gecontroleerd			
	CONTROLEREN OF ER GEEN ZONES ZIJN DIE DOOR ROEST AANGETAST ZIJN	Gecontroleerd			
	CONTROLEREN OF DE ELEKTRISCHE DOZEN INTACT ZIJN	Gecontroleerd			
	CONTROLE VAN DE ISOLERING (indien geïnstalleerd)	Gecontroleerd			
	CONTROLEREN OF DE STRUCTUUR GEEN SPOREN OF VERVORMINGEN VERTOONT. TE WIJTEN AAN STOTEN.	Uitgevoerd			

N=NORMAAL
NN=NIET NORMAAL
RP=GEREPAREERD

