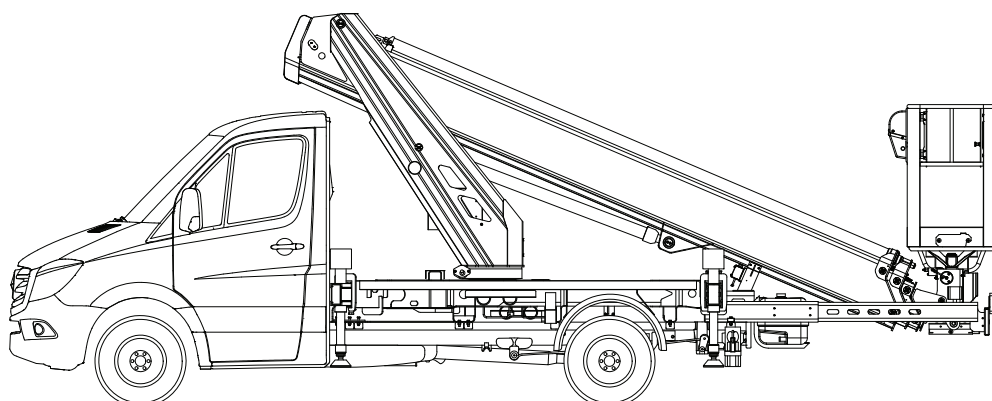


GEBRUIKSAANWIJZING EN WAARSCHUWINGEN



HOOGWERKER MULTITEL MTE 230

Serienummer: **28056**

Bouwjaar: **2020**

Editie: 01-2020



VOORWOORD

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze handleiding mag gereproduceerd of via eender welk elektronisch of mechanisch middel worden overgedragen, met inbegrip van fotokopiëren, opname of eender welk andere systeem voor geheugenopslag, voor andere doeleinden die geen uitsluitend persoonlijk gebruik van de koper is, zonder de uitdrukkelijke, schriftelijke toestemming van de constructeur.

De constructeur is op geen enkele wijze verantwoordelijk voor de gevolgen die voortvloeien uit eventuele foutieve handelingen die door de gebruiker worden uitgevoerd.

Wendt u tot **info@pagliero.com** indien u een papieren exemplaar van de handleiding wenst te ontvangen.

OPMERKING VAN DE UITGEVER

Deze documentatie is uitdrukkelijk voor technici bestemd. Hierdoor is het mogelijk dat bepaalde informatie die gemakkelijk af te leiden is uit het lezen van de teksten en het bestuderen van de tekeningen niet verder toegelicht is.

De uitgever is op geen enkele manier verantwoordelijk voor de informatie en de gegevens in deze handleiding: alle informatie erin werd tijdens de controle door de constructeur/mandataris verstrekt, gecontroleerd en goedgekeurd.

De uitgever is op geen enkele wijze verantwoordelijk voor de gevolgen die voortvloeien uit eventuele foutieve handelingen die door de gebruiker worden uitgevoerd.

ALGEMENE BESCHOUWINGEN

Alle operationele instructies, onderhoudsinstructies en aanbevelingen beschreven in deze handleiding, moeten worden nageleefd.

Om betere resultaten te verkrijgen, raadt de constructeur aan om de werkzaamheden voor de reiniging en het onderhoud regelmatig uit te voeren, om de installatie in de beste condities te houden

De training van het personeel dat voor de machine verantwoordelijk is, is zeer belangrijk, zowel wat betreft het gebruik van de machine als het onderhoud en de controle of de werkingsprocedures en alle veiligheidsnormen aangegeven in deze handleiding ook worden nageleefd.

Deze handleiding bevat informatie en tekeningen van voorbehouden aard, die eigendom zijn van **MULTITEL PAGLIERO S.p.A.**

Gedeeltelijke of volledige reproductie van de handleiding en het bekendmaken ervan aan derden is verboden zonder schriftelijke toestemming van **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.	Veiligheidsignaleringen	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 garantievoorzieningen.....	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
6.1.2.	automatische stabilisering (optie)	40
6.2.	Commando's vanuit kooi.....	42
6.3.	Commando's van beneden.....	44
6.3.1.	Optionele kenmerken van de commando's van beneden	46

6.4.	Optionele commando's	47
7.	DE MACHINE GEBRUIKEN	49
7.1.	Startprocedures	49
7.2.	Stabilisering.....	49
7.2.1.	Stabilisering van de wagen	49
7.2.2.	Controle van de nivellering van de wagen.....	50
7.2.2.1.	waterpas	50
7.2.2.2.	Elektrische waterpas (optie).....	51
7.2.3.	Controle van de stabilisering	51
7.3.	Gebruiksprocedures.....	52
7.3.1.	De kooi met de bediener omhoog brengen	52
7.3.2.	In rust stellen	52
7.3.3.	Vluchtbegrenzer	53
7.3.4.	Ladingdetector	54
7.4.	Procedures voor het oplossen van gedeeltelijke defecten	54
7.4.1.	Defect van de commando's in de kooi	54
7.4.2.	Defect van de commando's beneden.....	55
7.4.3.	Defect van het bedieningssysteem	55
7.4.4.	Defect van de voedingssystemen	55
7.5.	De kooi-bediener in noodgeval naar beneden brengen.....	56
7.6.	Stopprocedures	59
7.6.1.	Stop op het einde van de werkzaamheden	59
7.6.2.	Noodstop	59
8.	ONDERHOUD	61
8.1.	Voorzorgsmaatregelen voor de veiligheid	61
8.2.	Algemene informatie.....	61
8.3.	Gewoon onderhoud	62
8.3.1.	Tabel gewoon onderhoud	63
8.3.2.	Maandelijks controles.....	63
8.3.2.1.	Controles op de stabilisatoren.....	63
8.3.2.1.1.	PTO-lampje.....	63
8.3.2.1.2.	Oliepeil	64
8.3.2.1.3.	Luchtbel.....	64
8.3.2.1.4.	Dichting hefcilinders steun.....	64
8.3.2.1.5.	Controleer de werking van het lampje voor consensus van de opgetilde arm.....	64
8.3.2.1.6.	Controleer of het blokkeersysteem werkt met de arm opgetild	64
8.3.2.2.	Controles op de arm	65
8.3.2.2.1.	Controle van de laterale leisloffen	65
8.3.2.2.2.	Controle van de steunleisloffen	65
8.3.2.2.3.	Aansluiting 230V (optie)	65
8.3.2.2.4.	In noodgeval naar beneden brengen	65

8.3.2.2.5.	Elektrische pomp of elektrische motor (optie).....	65
8.3.2.2.6.	Werking van de noodknop.....	65
8.3.2.2.7.	Controle van de loodverzegelingen.....	65
8.3.2.3.	Controles op de kooi.....	66
8.3.2.3.1.	Controleer de normale werking van de bewegingen.....	66
8.3.2.3.2.	Werking van de noodknop.....	66
8.3.2.3.3.	Controle van de werking van de nivellering van de kooi.....	66
8.3.2.3.4.	Smering van de scharnieren van het toegangshek (alleen voor hekken die volledig open gaan).....	66
8.3.2.4.	Algemene controles.....	66
8.3.2.4.1.	Controle van de aanhaalmomenten.....	66
8.3.2.4.2.	Controle olielekken.....	67
8.3.2.4.3.	Controle van de begrenzer.....	67
8.3.2.4.4.	Controle aanwezigheid indicaties op de commando's en controleopschriften.....	67
8.3.2.4.5.	Controle staat van de oliefilter.....	67
8.3.2.4.6.	Smering.....	68
8.3.2.4.7.	Reiniging.....	69
8.3.2.4.7.1.	Reiniging van de arm.....	69
8.3.2.4.8.	Reiniging isoleringszone (optie isolering).....	69
8.3.2.4.9.	Reiniging van de plaatjes.....	69
8.3.3.	Zesmaandelijks controles.....	69
8.3.3.1.	Controle kabels.....	70
8.3.3.1.1.	Visuele inspectie.....	70
8.3.3.1.2.	Visuele inspectie.....	70
8.3.3.1.3.	Smering van pennen keerkatrollen kabels.....	70
8.3.3.1.4.	Apparaat voor detectie ontspannen geraakte kabels.....	71
8.3.3.1.5.	Smering kabels.....	72
8.3.3.2.	Controle kettingen.....	72
8.3.3.2.1.	Visuele inspectie.....	72
8.3.3.2.2.	Smering van pennen keerkatrollen kettingen.....	72
8.3.3.2.3.	Detectie van ontspannen geraakte kettingen.....	73
8.3.4.	Jaarlijkse controles.....	73
8.4.	Buitengewoon onderhoud.....	74
8.5.	Register van de controles.....	74
9.	SLOOP EN BUITENDIENSTSTELLING.....	75
9.1.	Opslag gedurende periodes van inactiviteit.....	75
9.2.	Ontmanteling en slopen.....	75
10.	BIJLAGEN.....	77
10.1.	Lijst met bijlagen.....	77
10.2.	Handleidingen van onderleveranciers.....	77

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 MULTITEL logo at the top left and a CE mark at the top right. The plate is divided into several sections for technical data entry. Numbered callouts point to the following elements:

- 1**: Manufacturer name and address box.
- 2**: TYPE label and input field.
- 3**: Technical specifications section on the left, including BOUWJAAR, TOTAAL GEWICHT, MAX WINDSNELHEID, MAX SCHEEFSTAND, and EXTERNE ELEKTRISCHE VOEDING.
- 4**: CE mark.
- 5**: SERIE NUMMER label and input field.
- 6**: Technical specifications section on the right, including DRAAGLAST WERKBAK, MET AANTAL PERSONEN, GEWICHT GEREEDSCHAP, MAX HORIZ. KRACHT, WERKBAK HOOGTE, MAX BEREIK, and REIKWIJDTE MET STEMPELS IN-FRAME.
- 7**: Empty box for the local MULTITEL branch.

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

1T00178-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 degenen die gemachtigd is het technisch dossier samen te stellen

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

Ondertekening

MULTITEL PAGLIERO S.P.A.
(L'Amministratore Delegato)
Pagliaro 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 MTE 230

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:

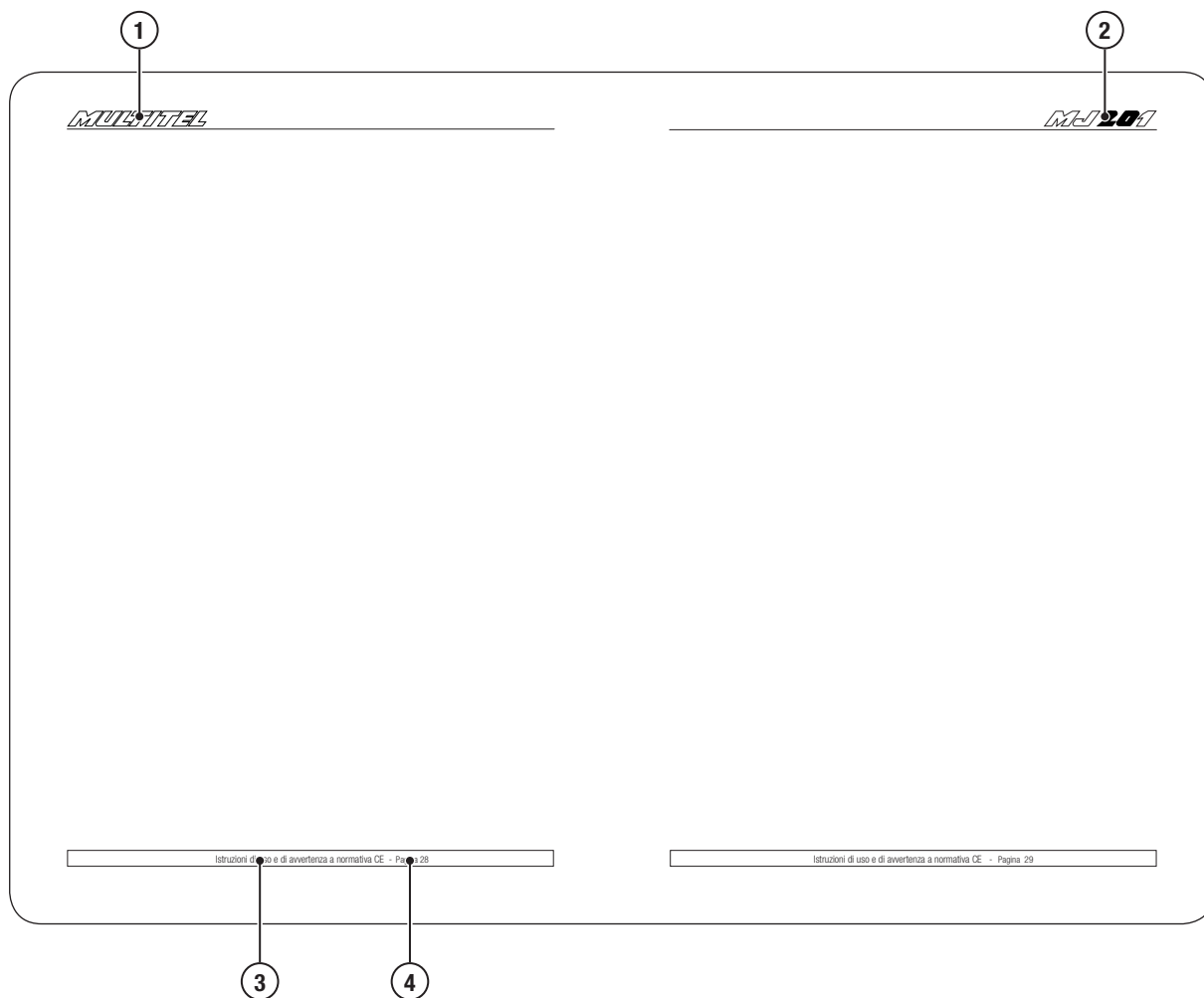
- ◆ de verantwoordelijke van de werkzaamheden;
- ◆ de bediener;
- ◆ het gekwalificeerde personeel dat voor het onderhoud van de machine is aangesteld;

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

POS.	BESCHRIJVING
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
TEGENWIJZERZIN	Conventie; met tegenwijzerzin 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.
SCHARNIERING	Deel van de uitschuifbare structuur die zorgt voor de oriëntering ten opzichte van elkaar van twee delen die door de scharniering zijn gescheiden.
VOORUIT	Conventie; met vooruit wordt de rijrichting van de wagen bedoeld.
BEDIENINGSSTAAF	Staf voor de bediening van de handpomp.
WATERPAS	Gebruikt om te controleren of de toegestane maximale inclinatie niet tijdens de nivelleringsfase van de hoogwerker wordt gerespecteerd.
ARM	Element dat met de toren is verbonden en dat de hele structuur erboven draagt. 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.
MULTITEL	Onderscheidend merk van de constructeur.
HEFCILINDER	Hydraulische zuiger gebruikt om de hoogwerker te verplaatsen of om die te stabiliseren.
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.
AFTAKAS	Voorziening om vermogen van de motor van de wagen te nemen om die naar de voedingspomp van het hydraulische circuit over te brengen.
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 hoofdbedienningsplaats.
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.
STABILISATOREN	Voorzieningen aangedreven door hefcilinders, waarmee de wagen waterpas kan worden gesteld door die van de grond op te tillen.
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.

TERM	DEFINITIE
PTO-LAMPJE	Lampje dat in de cabine van het voertuig aanwezig is en dat aangeeft dat de aftakas gekoppeld is.
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 280:2013	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 ontfert 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 maximaal aantal 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 laadbeperkingen van de kooi.
- ◆ De alarmsignaleringen van de machine (lastbegrenze/momentbegrenzer/eventuele proximitysensoren).
- ◆ 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 (ref. EN 280:2013 paragraaf 7.1.1.8).

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:

GEVAARSSIGNALLEN (driehoekige vorm, gele kleur)



VERBODSSIGNALLEN (ronde vorm, rode kleur)



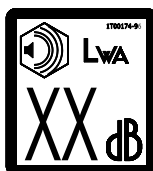
VERPLICHTINGSSIGNALLEN (ronde vorm, blauwe kleur)



INFORMATIEPLAATJES



(ronde vorm, gele kleur)



(witte kleur)

AANDACHT!



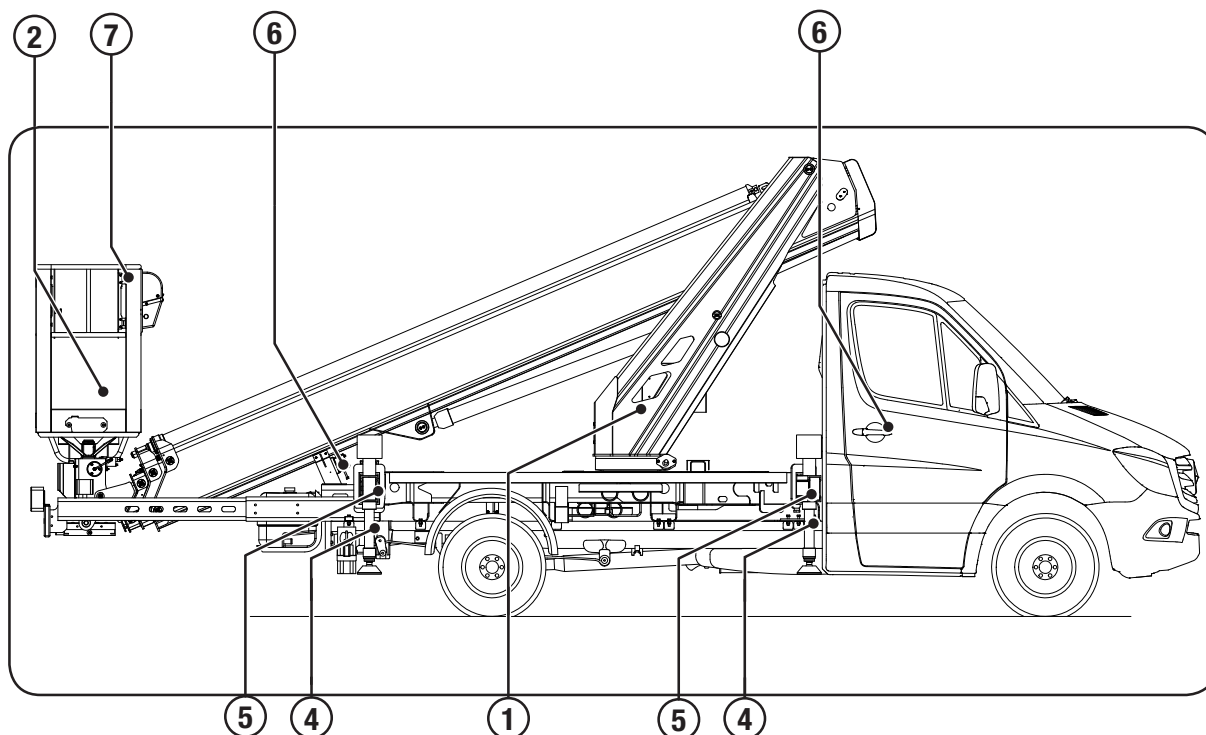
De bedieners en de verantwoordelijken moeten:

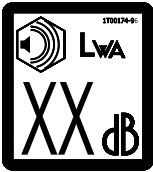
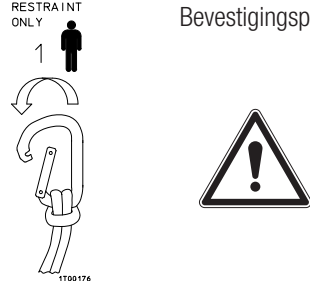
- ♦ controleren of de voorziene plaatjes allemaal aanwezig, goed zichtbaar en leesbaar zijn;
- ♦ onmiddellijk eventuele onleesbare of verwijderde plaatjes opnieuw aanbrengen (vraag vervanging aan bij MULTITEL PAGLIERO S.p.A.).

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	MAXIMAAL DRAAGVERMOGEN $\text{KG} = \text{t}$	Signalering van het maximale draagvermogen van de kooi en van het maximumaantal 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		Belasting op stabilisator.
6		Waarschuwing voor gevaarlijke zone. (gele kleur)
7		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 contact op met de assistentedienst van MULTITEL PAGLIERO S.p.A. in geval van twijfel.

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
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

nr.	BESCHRIJVING	CONDITIES	SNELHEID (m/s)
5	Strakke wind	Struiken met bladeren wiegen heen en weer; op de binnenwatersn 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:

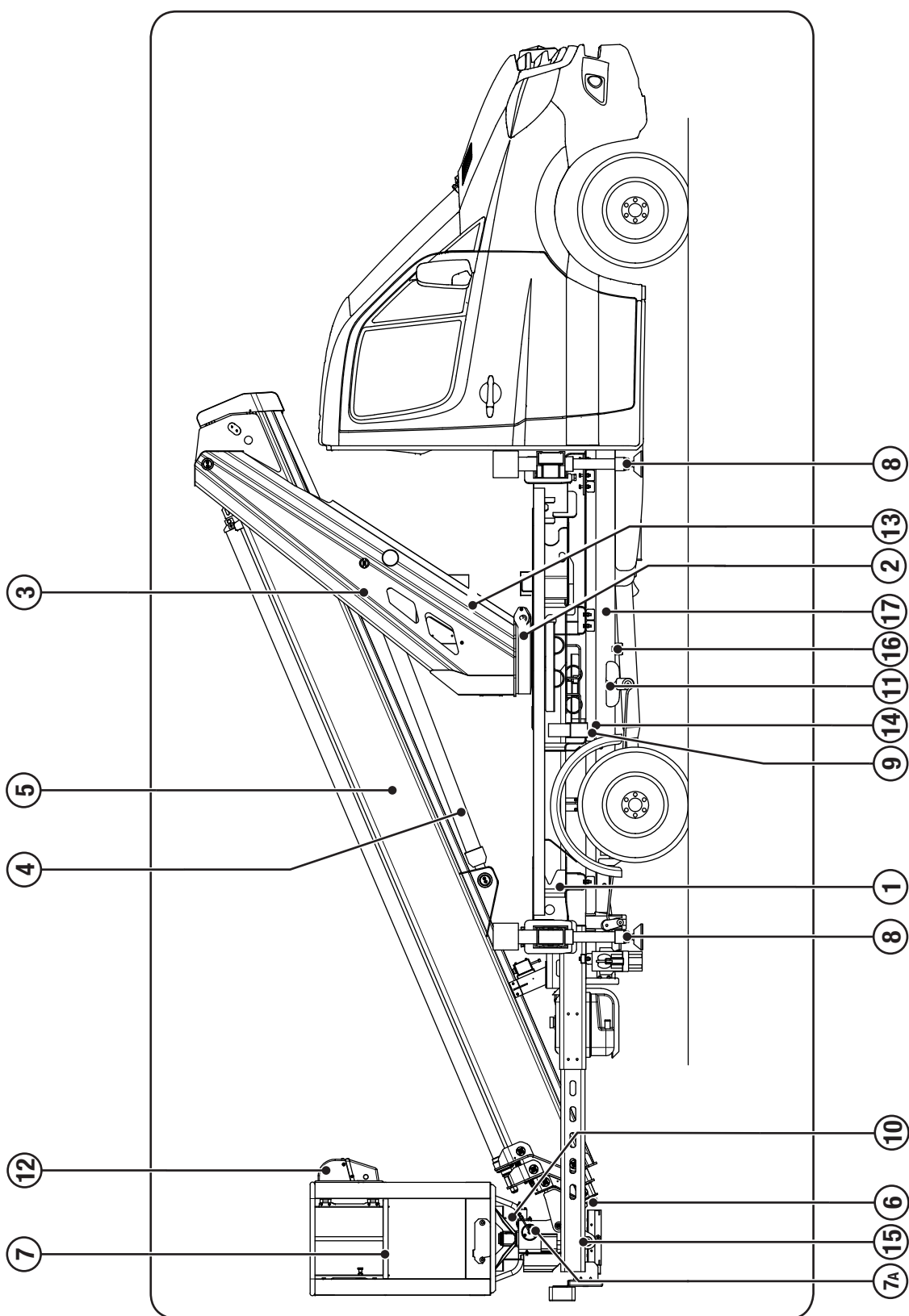
POS.	LEMENT	BESCHRIJVING
1	CONTRAFRAME	Interface voor verankering aan de langsliggers van het frame van het dragende voertuig.
2	ROTATIESYSTEEM	Bestaande uit een draaikrans (lager met circulatie op kogels waarmee de uitschuifbare structuur kan worden gericht door rond zijn eigen, verticaal opgestelde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

POS.	LEMENT	BESCHRIJVING
4	HYDRAULISCHE CILINDER	om de armen te oriënteren. Met dubbel effect. Compleet met hydraulisch aangestuurde blokkeerklap.
5	ARM	Oriënteerbaar, deze kan uitgerust zijn met een of meerdere telescopische uitschuifelementen die aangestuurd worden door de voorziene hefcilinder erop.
6	HYDRAULISCHE CILINDER	Om de kooi waterpas te brengen, van het type met dubbel effect, compleet met hydraulisch aangestuurde blokkeerklap.
7	KOOI	In aluminium of in glasvezel profielen. Compleet met hydraulisch controlecircuit om automatisch waterpas te brengen en met rotatiegroep (7A) . Op aanvraag wordt de kooi gemonteerd met bussen ertussen in zeer isolerend materiaal, om de kooi elektrisch van de armen te isoleren.
8	STABILISATOR (4)	Met hydraulische werking. Bestaande uit vier hydraulische cilinders met dubbel effect, met onafhankelijke bediening, zodat de wagen perfect waterpas kan worden gebracht.
9	HANDPOMP	Voor manoeuvres in noodgeval.
10	KOOISTEUN	Verbindt de uitschuifbare structuur op de kooi, zodat die waterpas kan worden gesteld en kan roteren.
11	COMMANDO STABILISATOREN	Hendels voor de verplaatsing van de stabilisatoren (omhoog/omlaag).
12	COMMANDO'S VANUIT DE KOOI	Vier 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.
13	COMMANDO'S VAN BENEDEN	Vier 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.
14	NOODCOMMANDO'S	Verwijder de carter om toegang te hebben. Zie de betreffende paragraaf voor hun gebruik.
15	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.
16	WATERPAS	Deze moet gebruikt worden om te controleren of de toegestane maximumlimiet voor inclinatie gerespecteerd wordt tijdens de stabilisatiefase.
17	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.

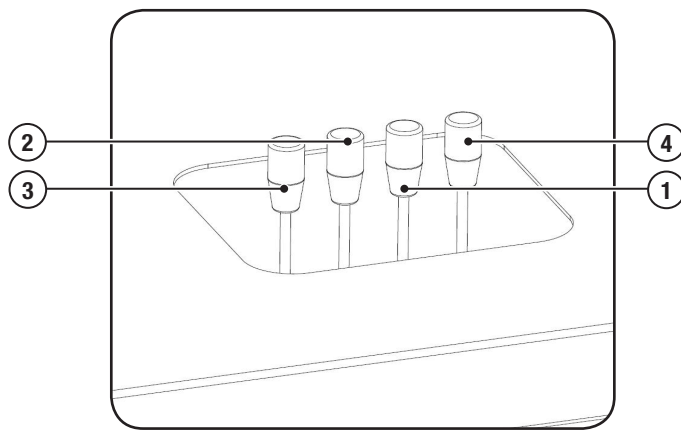
Op de commando's beneden zit een keuzeschakelaar met twee standen (zie paragraaf **"COMMANDO'S VAN BENEDEN"**), die dient om de commando's vanuit de kooi of van beneden in te schakelen. Het inschakelen van een van deze standen veroorzaakt het uitschakelen van de andere. Wanneer u de commando's vanuit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



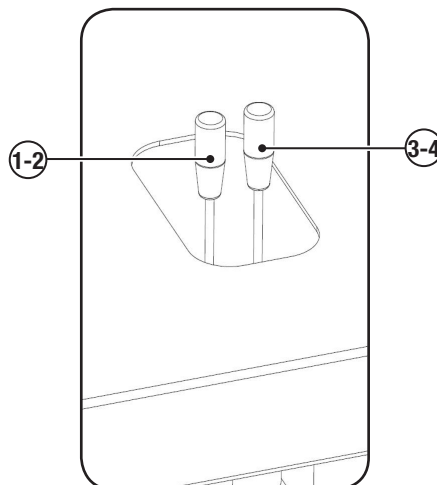
BELANGRIJK!

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

6.1.1. COMMANDO EXTENSIES

De stabilisatoren zijn met uitschuifbare traversen uitgerust.

POS.	STABILISATOREN	BESCHRIJVING VAN HET COMMANDO
1-2	LINKERKANT	Wanneer u de hendel vooruit duwt, worden de traversen ingetrokken naar de hoogwerker toe; wanneer u aan de hendel trekt, komen de traversen naar buiten en worden ze uitgelengd.
3-4	RECHTERKANT	Wanneer u de hendel vooruit duwt, worden de traversen ingetrokken naar de hoogwerker toe; wanneer u aan de hendel trekt, komen de traversen naar buiten en worden ze uitgelengd.

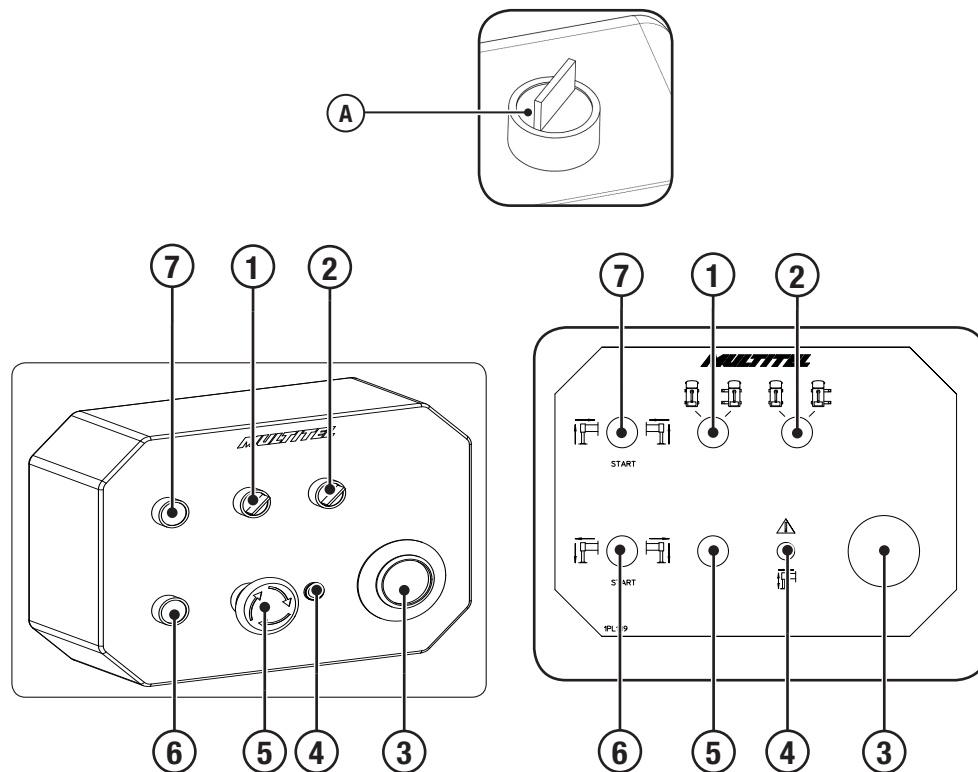


BELANGRIJK!

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

6.1.2. AUTOMATISCHE STABILISERING (OPTIE)

Het systeem voor automatische stabilisering is een optie en vervangt de hendels:



POS.	BESCHRIJVING
1	Groene keuzeschakelaar "A" met 2 standen. Selectie configuratie stabilisatoren linkerkant.
2	Groene keuzeschakelaar "A" met 2 standen. Selectie configuratie stabilisatoren rechterkant.
3	Urenteller
4	Rood verlicht controlelampje. Wanneer dit controlelampje aan gaat, betekent dit dat de elektronische groep voor de automatische stabilisering in alarm is.
5	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. VERMIJD OM DEZE VOORZIENING ENKEL TE GEBRUIKEN OM DE MOTOR STIL TE LEGGEN.
6	Groene "START"-knop. Wanneer u op deze knop drukt, worden de geselecteerde traversen uitgeschoven en gaan de stabilisatoren naar beneden om de machine te stabiliseren. U moet de knop ingedrukt houden tot de opwaartse beweging stopt en het groen controlelampje aan gaat.
7	Groene "START"-knop. Wanneer u op deze knop drukt, worden de stabilisatoren en de geselecteerde traversen (indien uitgeschoven) opnieuw ingetrokken. U moet de knop ingedrukt houden tot de traversen volledig zijn ingetrokken.

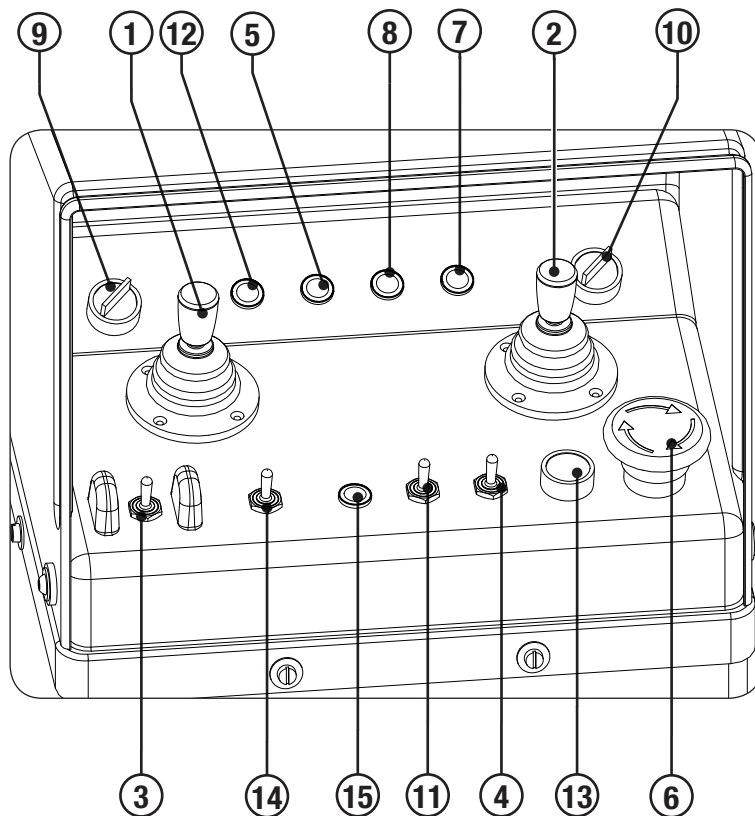
6.2. COMMANDO'S VANUIT KOOL

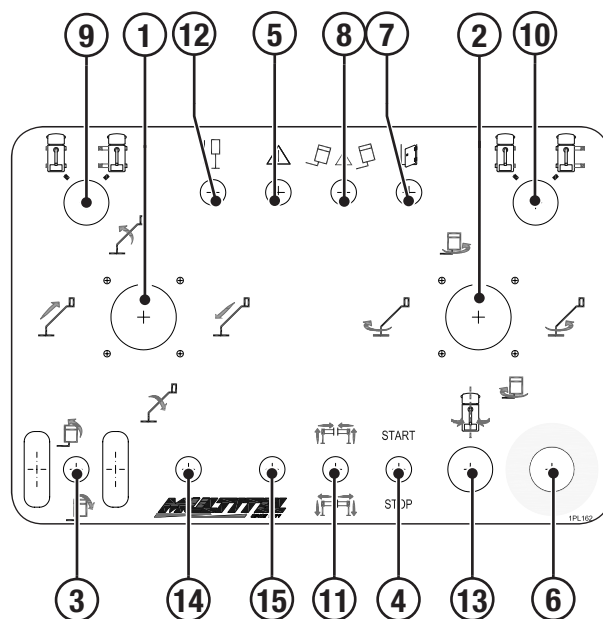
AANDACHT!



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
1	Proportioneel commando voor de oriëntering van de hoofdarm en van de telescopische functie van de hoofdarm. Wanneer u de hendel naar links duwt, wordt de hoofdarm uitgeschoven; wanneer u de hendel naar rechts duwt, wordt de hoofdarm ingetrokken. Wanneer u de hendel naar buiten duwt, gaat de hoofdarm omhoog; wanneer u de hendel naar binnen duwt, gaat de hoofdarm naar beneden.
2	Proportioneel commando van de rotatie van de toren en van de rotatie van de kooi. Wanneer u de hendel naar buiten duwt, draait de kooi in tegenwijzerzin; wanneer u de hendel naar binnen duwt, draait de kooi in wijzerzin. Wanneer u de hendel naar rechts duwt, draait de toren in tegenwijzerzin; wanneer u de hendel naar links duwt, draait de toren in wijzerzin.
3	Commando handmatige nivellering van de kooi. Druk op de zijknop (niet afgebeeld) en gebruik de schakelaar die met geïntegreerde afschermingen is beschermd. Wanneer u de hendel naar buiten duwt, helt de kooi naar voren; wanneer u de hendel naar de binnenkant van de kooi toe trekt, helt de kooi naar achteren. Nota bene: Het systeem om waterpas te brengen is automatisch, dit betekent dat het commando alleen mag worden bediend wanneer het nodig is om de inclinatie van de kooi te corrigeren. Het commando is tegen onopzettelijke bediening beschermd.
4	Commando START-STOP. 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.
5	Rood verlicht controlelampje. Gevaarsignaal. Als het controlelampje aan is, betekent dit dat de maximale vlucht is bereikt. Wanneer het controlelampje aan is, zijn geen bewegingen toegestaan die de vlucht van de hoogwerker verder doen toenemen.
6	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.
7	Optie. Rood verlicht controlelampje. Gevaarsignaal. Als de deur niet correct gesloten blijkt te zijn, gaat het controlelampje branden en worden alle bewegingen van de machine geblokkeerd. Om de bewegingen te hervatten, moet de deur correct gesloten worden.

POS.	BESCHRIJVING
	Optie. Rood verlicht controlelampje. Maximale inclinatie van de kooi overschreden.
8	Als het controlelampje aan is, betekent dit dat de inclinatie van de kooi groter is dan de toegestane limieten. Zie paragraaf “HORIZONTALE STAND VAN DE KOOI HERSTELLEN”
9	Optie. Duplicatie van de keuzeschakelaar van de configuratie van de stabilisatoren aan de linkerkant.
10	Optie. Duplicatie van de keuzeschakelaar van de configuratie van de stabilisatoren aan de rechterkant.
11	Optie. Bediening stabilisatoren. Wanneer u de hendel naar binnen trekt, wordt de automatische stabilisering gestart volgens de positie van de keuzeschakelaars POS 9 en POS 10. Wanneer u de hendel naar buiten duwt, worden de stabilisatoren gesloten.
12	Optie. 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.
13	Optie. Groen verlichte drukknop voor de volgende functies: - AUTOMATISCHE CENTRERING VAN DE DRAAIKRANS - AUTOMATISCH IN RUST STELLEN VAN DE ARM Raadpleeg de bijlage “OPTIES” in het deel “BIJLAGEN” om de betreffende functie te kennen.
14	Optie. Voorziening voor verlicht controlelampje/commando. Indien aanwezig, zie bijlage “OPTIES” in het deel “BIJLAGEN”.
15	Optie. Voorziening voor verlicht controlelampje/commando. Indien aanwezig, zie bijlage “OPTIES” in het deel “BIJLAGEN”.

6.3. COMMANDO'S VAN BENEDEN

Deze commando's zijn opgesteld op het niveau van de wagen en kunnen als alternatief voor de commando's op de kooi worden bediend (zie paragraaf **“COMMANDO'S KOOI”**).

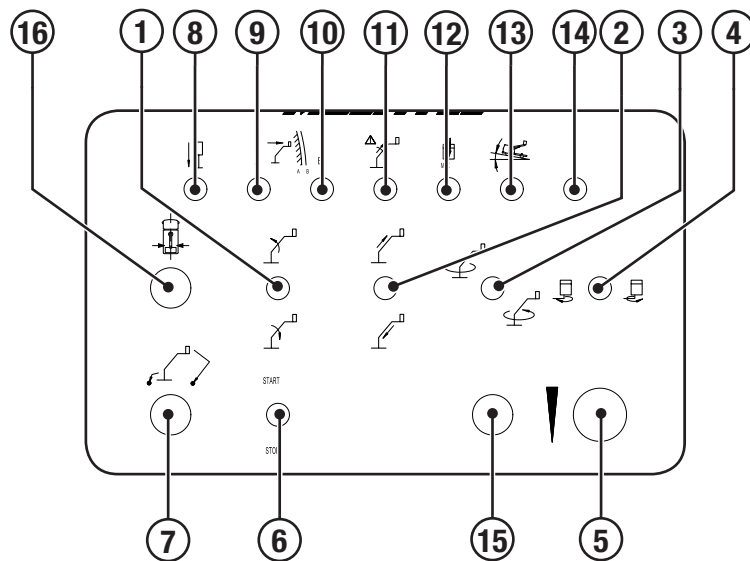
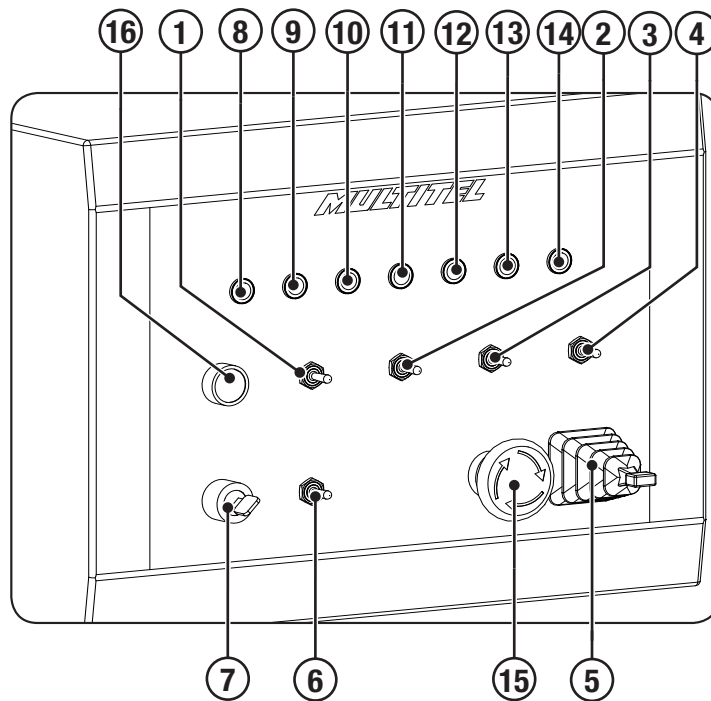
Voor de verplaatsing is het noodzakelijk om het gewenste type verplaatsing te selecteren met behulp van de voorziene hendels en tegelijk de manipulator proportioneel te bedienen om de snelheid van de gekozen beweging te verhogen en te regelen.



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

Schakelaar voor oriëntering van de hoofdarm.

- 1** Wanneer u de hendel naar boven duwt, gaat de hoofdarm omhoog; wanneer u de hendel naar beneden trekt, gaat de hoofdarm naar beneden.

Schakelaar telescopische werking hoofdarm.

- 2** Wanneer u de hendel naar boven duwt, wordt de hoofdarm uitgeschoven; wanneer u de hendel naar beneden drukt, wordt de hoofdarm ingetrokken.

Schakelaar rotatie van de draaikrans.

- 3** Wanneer u de hendel naar rechts duwt, draait de toren in tegenwijzerzin; wanneer u de hendel naar links duwt, draait de toren in wijzerzin.

POS.	BESCHRIJVING
	Commando rotatie kooi.
4	Wanneer u de hendel naar links schuin stelt, draait de kooi in wijzerzin; wanneer u de hendel naar rechts schuin stelt, draait de kooi in tegenwijzerzin.
5	Proportionele manipulator.
	Commando START-STOP.
6	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.
7	Keuzeschakelaar commando-opstelling vanuit kooi/beneden.
8	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.
9	Groen verlicht controlelampje. Controlelampje selectie korte curve A. Geeft de geactiveerde werkcurve aan in functie van de stabilisering.
10	Groen verlicht controlelampje. Controlelampje selectie lange curve B. Geeft de geactiveerde werkcurve aan in functie van de stabilisering.
	Rood verlicht controlelampje. Gevaarsignaal.
11	Als het controlelampje aan is, betekent dit dat de maximale vlucht is bereikt. Wanneer het controlelampje aan is, zijn geen bewegingen toegestaan die de vlucht van de hoogwerker verder doen toenemen.
	Optie. Rood verlicht controlelampje. Gevaarsignaal.
12	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.
	Optie. Rood verlicht controlelampje. Controlelampje maximale inclinatie van de wagen bereikt.
13	Als het controlelampje aan is, betekent dit dat de inclinatie van de wagen groter is dan de toegestane maximale inclinatie. Om de consensus voor de beweging van de arm te verkrijgen, moet u de stabiliseringsprocedure herhalen.
14	Optie. Voorziening voor verlicht controlelampje/commando. Indien aanwezig, zie bijlage "OPTIES" in het deel "BIJLAGEN".
	Paddenstoelvormige noodknop met mechanische blokkering.
15	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.
	Optie. Groen verlichte drukknop voor de volgende functies:
16	- AUTOMATISCHE CENTRERING VAN DE DRAAIKRANS - AUTOMATISCH IN RUST STELLEN VAN DE ARM Raadpleeg de bijlage "OPTIES" in het deel "BIJLAGEN" om de betreffende functie te kennen.



BELANGRIJK!

Om de bewegingen te verkrijgen, is de gecombineerde actie nodig van de schakelaar plus de proportionele manipulator. Raadpleeg "Deel 7" voor meer details.

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!

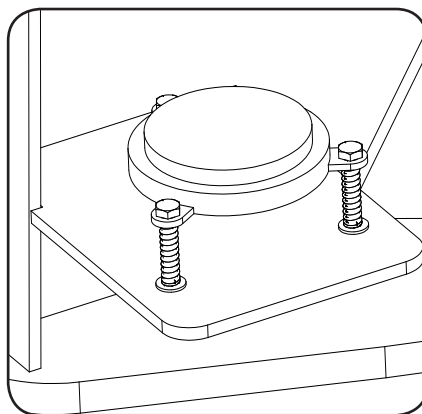
Voer nooit interventies uit op de afstellingen van de waterpas. Alleen gespecialiseerde technici die hiervoor toestemming van de constructeur verkregen, mogen afstellingen van de waterpas uitvoeren.

7.2.2.1. WATERPAS

O 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 begrensd. 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 bevestigingsmiddelen dragen en of die aan de voorziene verankeringspunten zijn vastgemaakt. Volg de instructies om de hoogwerker te bewegen vanuit de verschillende aanwezige commandoplaatsen (paragrafen “COMMANDO'S VANUIT DE KOOI” - “COMMANDO'S VAN BENEDEN”), begin daarbij altijd met de volgende manoeuvres: ◆ Intrekken van de telescopische armen, omdat de telescopische hefcilinders in transportpositie neigen om de uitschuifelementen op de mechanische stops te laten rusten. ◆ Selecteer de beweging hoofdam omhoog tot die uit de voorziene steun waarop hij rust naar buiten komt. ◆ Bedien de overige manipulators om de nodige manoeuvres uit te voeren om het werkpunt te bereiken.  AANDACHT! Voer absoluut geen rotatie- of uitschuifmanoeuvres uit wanneer de arm op de steun rust.
4	Wanneer 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	Breng de arm bij de steun en draai de arm vervolgens tot die referentiestreepjes exact gecentreerd zijn en samenvallen. Wanneer de optionele functie voor automatische centrering van de draaikrans/automatisch in rust stellen aanwezig is, moet u die gebruiken (zie paragraaf “OPTIES”).
2	Laat de telescopische armen volledig intrekken: lin de kooi uit op de as van het voertuig en breng de arm zachtjes naar beneden in zijn steun.
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 van beneden (zie “Deel 6”)

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. De belastende bewegingen worden gestopt:
 - de hoofdarm gaat naar beneden
 - het telescopische uitschuifelement van de hoofdarm schuift naar buiten
en de limietconditie blijft gesignaleerd tot de vlucht wordt verminderd.

De werking van de begrenzer is volledig automatisch.

Om alle bereikbare werkzones en de interventie van de begrenzer te beoordelen, moet u het plaatje van de constructeur of de EDT en de diagrammen van de werkzone van de machine raadplegen in de specifieke bijlagen van het hoofdstuk “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!

Om de kooi op de grond te kunnen benaderen als de arm zich onder een bepaalde hoek (~15°) bevindt, wordt de neerwaartse beweging van de arm toegestaan, ook als begrenzingsconditie is bereikt.



BELANGRIJK!

De MULTITEL hoogwerkers zonder controle van de lading in de kooi zijn ugerust met kooien van beperkte afmetingen (<1 m² en grote zijde kleiner dan 1400 mm). Tijdens de proeven voor het EG-certificaat werden die met succes onderworpen aan de testen voor versterkte stabiliteit, vereist volgens de norm EN280:2013 onder de punten 5.4.1.5 en 5.4.1.6 voor machines zonder controle van de lading in de kooi.



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!

**BELANGRIJK!****Voer de manoeuvres uit op een vrij terrein**

Handel zoals beschreven voor de controle van de begrenzer

STAP	ACTIE
1	Maak de zone vrij waar u de test wilt uitvoeren, evenals de kooi vanbinnen (personen en materialen).
2	Laad het nominale draagvermogen op de kooi, zoals vermeld op het plaatje van de constructeur (of een van de nominale laadvermogens aanwezig op het plaatje van de constructeur indien meerdere nominale laadvermogens zijn voorzien), zorg ervoor dat de lading zorgvuldig wordt vastgeboden, zodat die niet uit de kooi kan vallen.
3	Breng de arm op 15° ten opzichte van de horizontale stand
4	Regel preventief op wat het stoppunt van de arm zou moeten zijn en ga niet verder in geva van twijfels over de werking maar plooi de machine terug en vraag de interventie van een gespecialiseerde technicus.
5	De uitschuifbare structuur moet stoppen op de vlucht vermeld in de EDT (of in de keuringsverslagen van de indienststelling, indien aanwezig, iedere lidstaat heeft de zijne), en laat de arm uitschuiven tot aan het blokkeerpunt.
6	Breng de arm enkele graden omhoog en schuif uit tot het nieuwe stoppunt wordt bereikt. Test vervolgens of de neerwaartse beweging en de telescopische uitschuifbewerking geblokkeerd zijn.
7	Met de bediener in de kooi controleert u vervolgens of het rode controlelampje op de besturingsdoos in de kooi aan gaat wanneer de blokkering wordt bereikt.

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.

STAP	ACTIE
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.
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.

STAP	ACTIE
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 defect is, moet u de kooi-bediener in noodgeval naar beneden brengen door de kleppen te bedienen van de verdeler van de bewegingen volgens de procedure die hierna wordt geïllustreerd.



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 vallen in geval er schommelingen optreden.



BELANGRIJK!

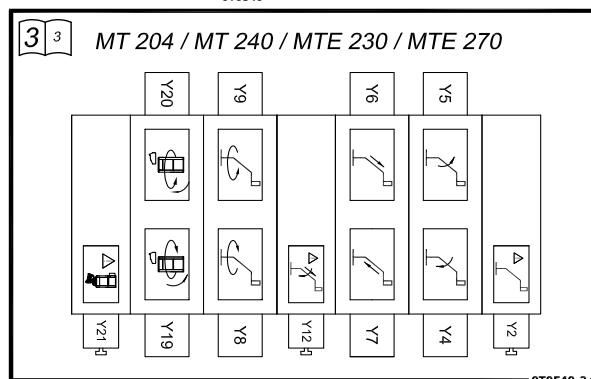
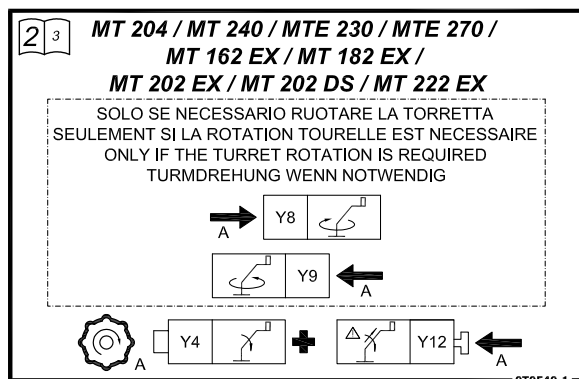
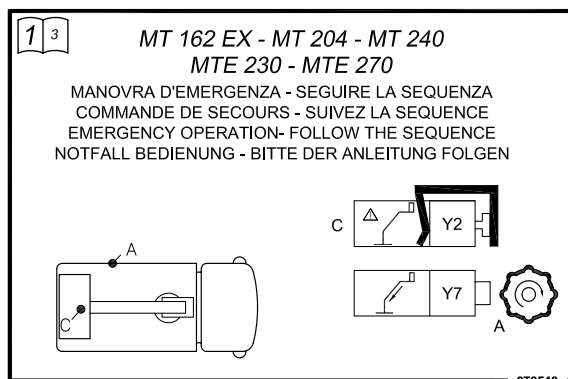
Beslis eerst welke bewegingen u moet uitvoeren om de kooi terug in veilige condities te brengen, geef daarbij zodra dit mogelijk is voorrang aan het intrekken van de telescopische armen en in ieder geval eerst aan de rotatie en de neerwaartse beweging van de armen.



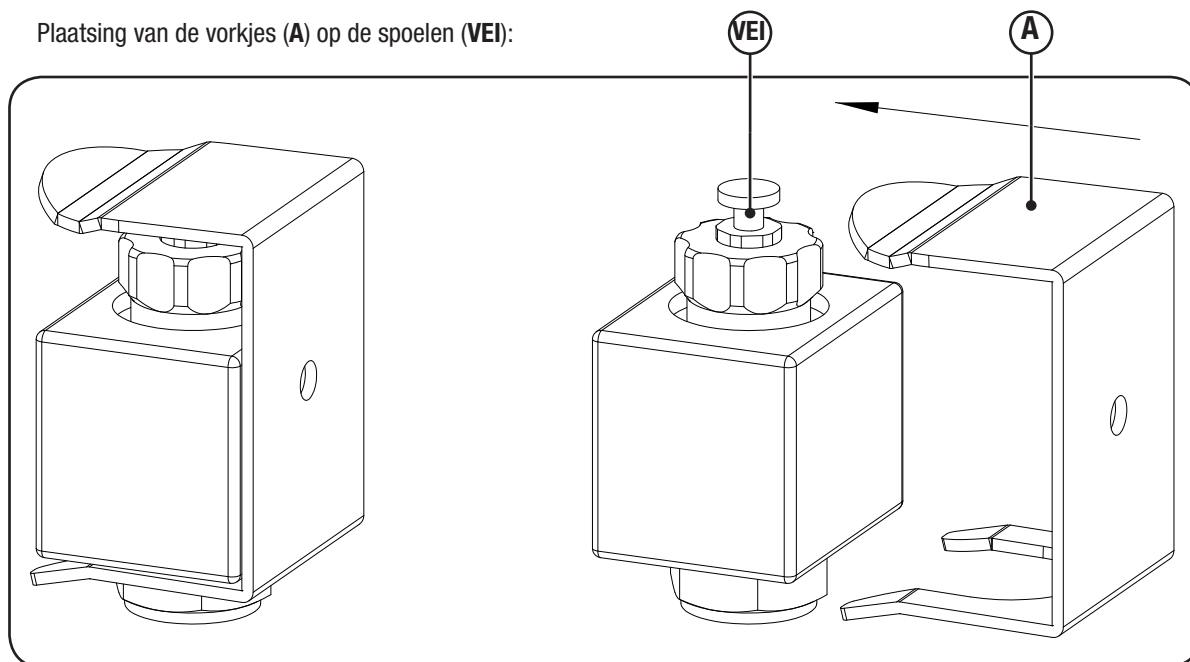
AANDACHT!

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.

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



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



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

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.
3	Zoek de elektrische klep Y2 op de verdeler voor de bediening van de bewegingen, breek de draad van de loodverzegeling en verwijder het schijfje, druk op het knopje en houd die ingedrukt met behulp van het voorziene vorkje.

STAP	ACTIE
4	Om de gewenste beweging te verkrijgen, drukt u op de knop voor handmatige bediening (of schroef het handwiel aan) van de betreffende klep, met de opstelling van de kleppen zoals hierboven beschreven indachtig. Pomp handmatig om de hoogwerker te bewegen.
5	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, volgens de combinaties zoals hierna beschreven: - De hoofdarm intrekken: schroef het handwiel voor de betreffende beweging volledig aan maar zonder te forceren (zie voorstelling van de verdeler voor de bewegingen). - De hoofdarm naar beneden brengen: schroef het handwiel voor de betreffende beweging volledig aan maar zonder te forceren (zie voorstelling van de verdeler voor de bewegingen) en druk tegelijk op de knop van de klep Y12. Pomp handmatig om de hoogwerker te bewegen. - de toren draaien: duw de klep die overeenkomt met de rotatie in de gewenste richting. N.B. Indien het nodig blijkt om de kooi tijdens het dalen te genivelleerd te houden: - Nivellering van de kooi naar voren: druk op de knop van de klep Y21 en regel tegelijk door het betreffende handwiel voldoende aan of los te schroeven (zie voorstelling van de verdeler van de bewegingen).
6	Nadat de hoogwerker volledig gesloten is (de arm goed neergezet op de armsteun), kunnen de stabilisatoren opnieuw worden gesloten.
7	Zoek de elektrische wisselklep Y41, in de buurt van de verdeler voor bediening van de stabilisatoren. (zie hoofdstuk "4" paragraaf " BELANGRIJKSTE COMPONENTEN ")
8	Druk op de cursor en houd die ingedrukt.
9	Bedien de bedieningshendels op de verdeelblok van de stabilisatoren, pomp handmatig tot de stabilisatoren volledig gesloten zijn.
10	Neem contact op met de assistentiedienst wanneer de handeling is voltooid, om de hoogwerker te laten repareren.

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 de tekst **“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 dranghekken afgebakend worden en moet u waarschuwingsborden 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 bij 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 periodieke 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	Zesmaandelijks	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 borstweringen van de kooi intact zijn.	•			
Controleer of er geen eindaanslagen gebroken of losgeko-	•			
men 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.		•		
Kabels en kettingen			•	
Controle door een gespecialiseerde technicus.				•

8.3.2. MAANDELIJKSE 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 met de hoogwerker in de transportpositie. 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 verversen.



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 opgetild van de grond en de vier stabilisatoren goed op de grond gezet; zet de wagen zoveel mogelijk waterpas (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 werkgereedschap 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-/sluitcarters van de instrumenten voor controle/beperking. Raadpleeg de specifieke paragraaf in het deel **“Bijlagen”** om de componenten te vinden die met een loodje

verzegeld zijn.

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 momentsleutel (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 MOMENTSLEUTEL			
	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

TABEL AANHAALMOMENTEN VOOR MOMENTSLEUTEL			
	WEERSTANDKLASSE VAN DE BOUT		
	8,8	10,9	12,9
Diameter schroefdraad M16	193	279	333
Diameter schroefdraad M18	270	387	459
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. 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.

8.3.2.4.5. 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.
3	Reinig de houder.

STAP	ACTIE
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.

8.3.2.4.6. 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°

TYPE SMEERMIDDEL	GEBRUIKSTEMPERATUUR
ESSO CAZAR K2	-20° +60°

8.3.2.4.7. 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.

8.3.2.4.7.1. 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.

8.3.2.4.8. 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.

8.3.2.4.9. 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. ZESMAANDELIJKSE CONTROLES

Hierna volgen de beschrijvingen van de handelingen voor zesmaandelijke controles die op de kabels en kettingen moeten

worden uitgevoerd en in het register met controles in bijlage bij deze handeling 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.

N.B.: de gebruiker is verplicht om de staat en de integriteit van de kabel en van de verankeringen daarvan te controleren volgens de intervallen die beoogd worden door de wetgeving die van kracht is in het eigen land.

8.3.3.1. CONTROLE KABELS

8.3.3.1.1. VISUELE INSPECTIE

Om de integriteit en de mate van slijtage van de kabels te controleren, moeten de voorste beschermingen van de arm verwijderd worden (alleen waar die aanwezig zijn).

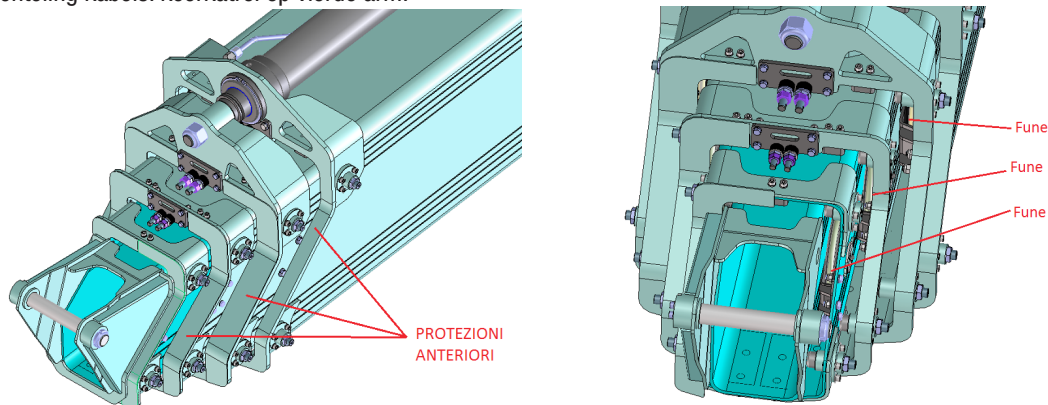
Breng de arm in positie in de nabijheid van de horizontale as en laat de telescopische arm geleidelijk naar buiten komen.

Controleer de staat van de kabel door tijdens het uitschuiven van de arm de passage van de kabel zelf op de keerkatrol te inspecteren.

1^e omwenteling kabels: keerkatrol op tweede arm;

2^e omwenteling kabels: keerkatrol op derde arm;

3^e omwenteling kabels: keerkatrol op vierde arm.

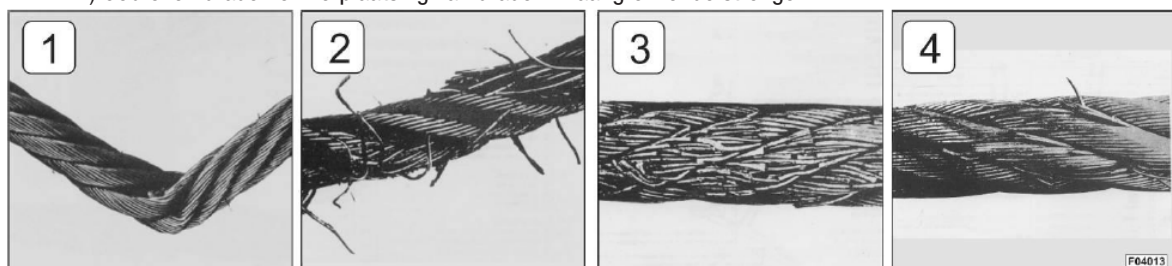


8.3.3.1.2. VISUELE INSPECTIE

De slijtage van de kabels kan het noodzakelijk maken ze te moeten vervangen.

De volgende afbeelding toont enkele gevallen van defecten die de vervanging van de kabel noodzakelijk maken op grond van de norm UNI ISO 4309.

- 1) Vervorming door knikken;
- 2) Loskomen uit de baan van een katrol met vervorming en knikken;
- 3) Aanzienlijk aantal gebroken draden, in combinatie met een sterke slijtage;
- 4) Gebroken draden en verplaatsing van draden in aangrenzende strengen.

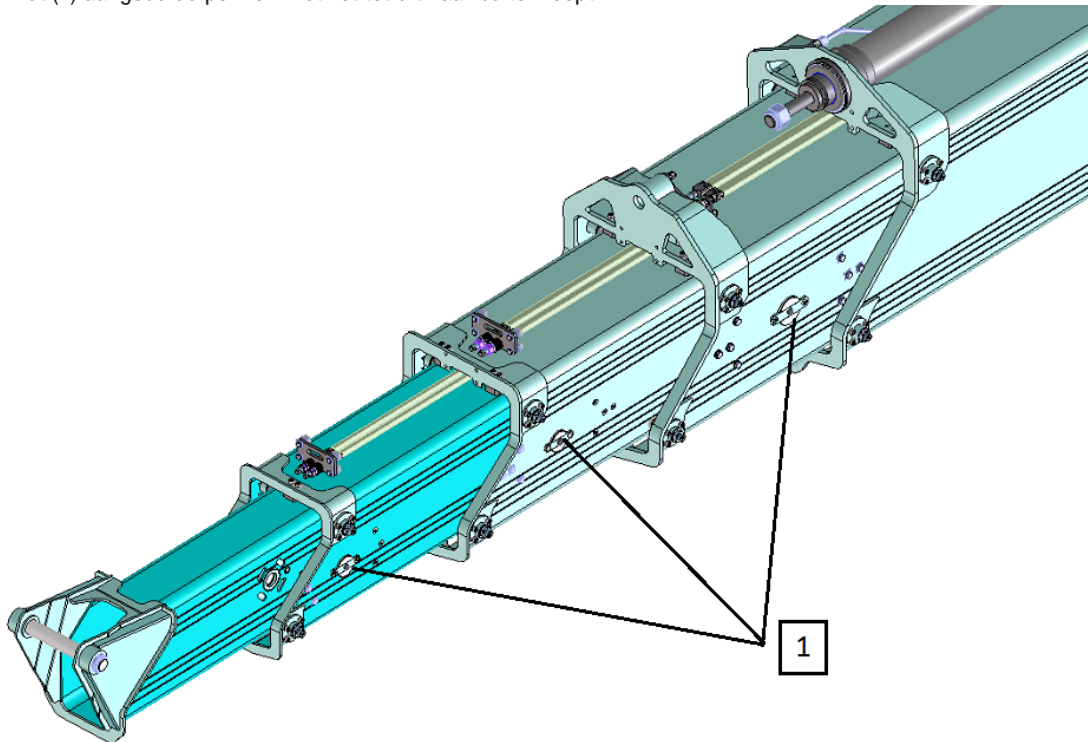


Wend u voor de vervanging tot de Technische Assistentiedienst van MULTITEL PAGLIERO S.p.A.

8.3.3.1.3. SMERING VAN PENNEN KEERKATROLLEN KABELS

Tijdens de controlewerkzaamheden van de kabels van de telescopische arm is het nodig de pennen van de betreffende keerkatrollen te smeren.

Smeer de met (1) aangeduide pennen met vet tot dit naar buiten loopt.



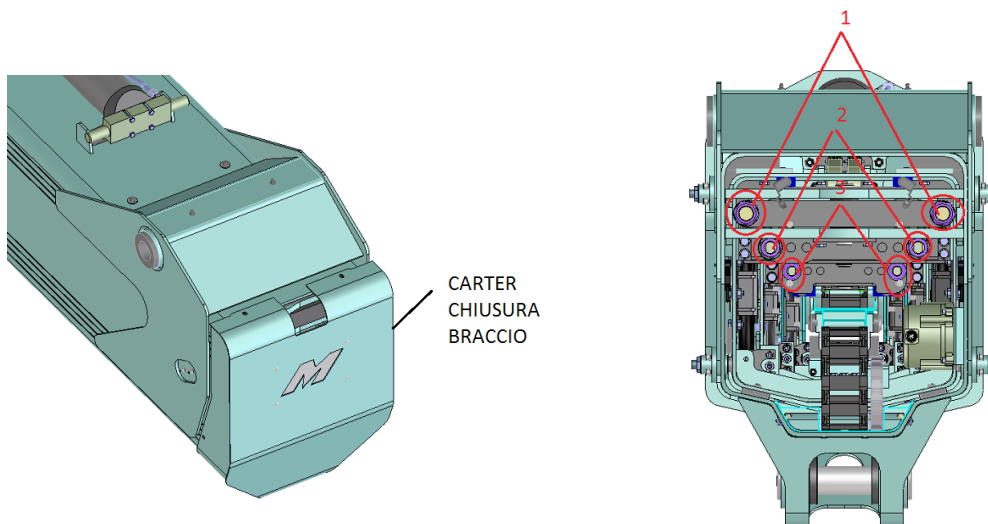
8.3.3.1.4. APPARAAT VOOR DETECTIE ONTSPANNEN GERAAKTE KABELS

De machine is uitgerust met een speciaal apparaat voor de detectie van ontspannen geraakte kabels.

Raakt de spanning van een kabel lossen, dan gaat een generiek alarmlampje branden en wordt de uitschuivende beweging van de arm geblokkeerd.

Als bovenstaande situatie zich voordoet, sluit de machine dan en stel de kabels af volgens onderstaande sequentie.

- 1) Breng de arm in positie in de volledig ingetrokken en horizontale stand;
- 2) Verwijder het afsluitende carter op de achterkant van de arm;
- 3) Ga naar de schroefdraadregisters van de kabels (1: eerste omwenteling kabels; 2: tweede omwenteling kabels; 3: derde omwenteling kabels), schroef de betreffende contraoer los en trek de kabel aan waarvan de spanning afgenomen is.



Het afstelbare eindstuk maakt het mogelijk de kabel nog eens extra 20-30 mm aan te trekken. Als de teruggewonnen lengte niet voldoende is, voer dan geen enkele wijziging op het onderdeel uit en wend u tot de Technische Assistentiedienst van MULTITEL PAGLIERO S.p.A.

8.3.3.1.5. SMERING KABELS

Om de duur van de kabels te garanderen, moeten ze om de 12 maanden gesmeerd worden met het speciale smeermiddel **CROSBY Vitalife 400**

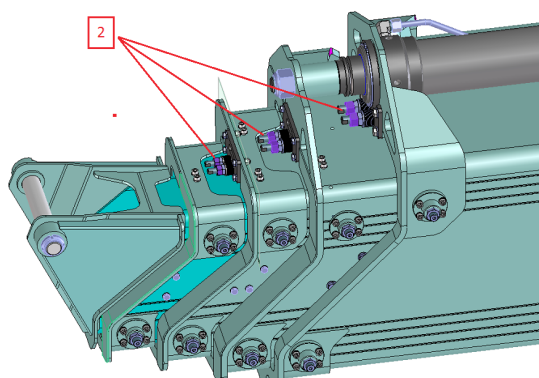
8.3.3.2. CONTROLE KETTINGEN

8.3.3.2.1. VISUELE INSPECTIE

Controleer de integriteit en de mate van slijtage met een visuele inspectie van de kettingen vanaf de achterkant van de arm, na het achterste carter verwijderd te hebben.

Controleer de aangespannen staat van de kettingen, controleer of de voorste eindstukken voor bevestiging kettingen uitgelijnd zijn (2).

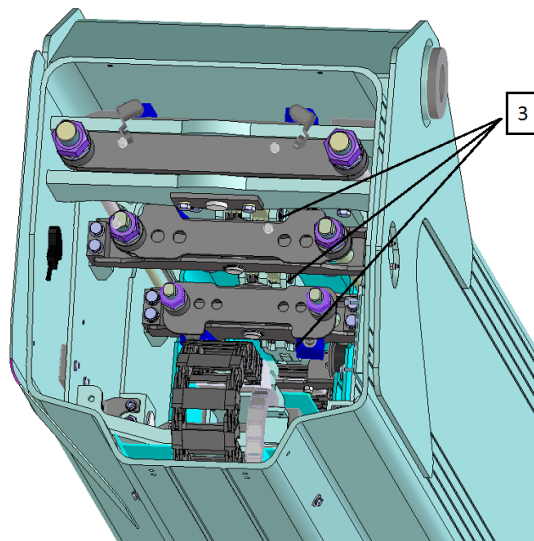
Mocht een van de twee eindstukken los geraakt zijn, stel die dan af door de contramoer los te draaien en de sluitmoer aan te halen tot de twee eindstukken een gelijke trekspanning hebben.



8.3.3.2.2. SMERING VAN PENNEN KEERKATROLLEN KETTINGEN

Tijdens de controlewerkzaamheden van de kettingen van de telescopische arm is het nodig de penen van de betreffende keerkatrollen te smeren.

Ga naar de achterkant van de arm, neem het achterste carter van de arm weg en smeer de met (3) aangeduide pennen tot het vet naar buiten komt.

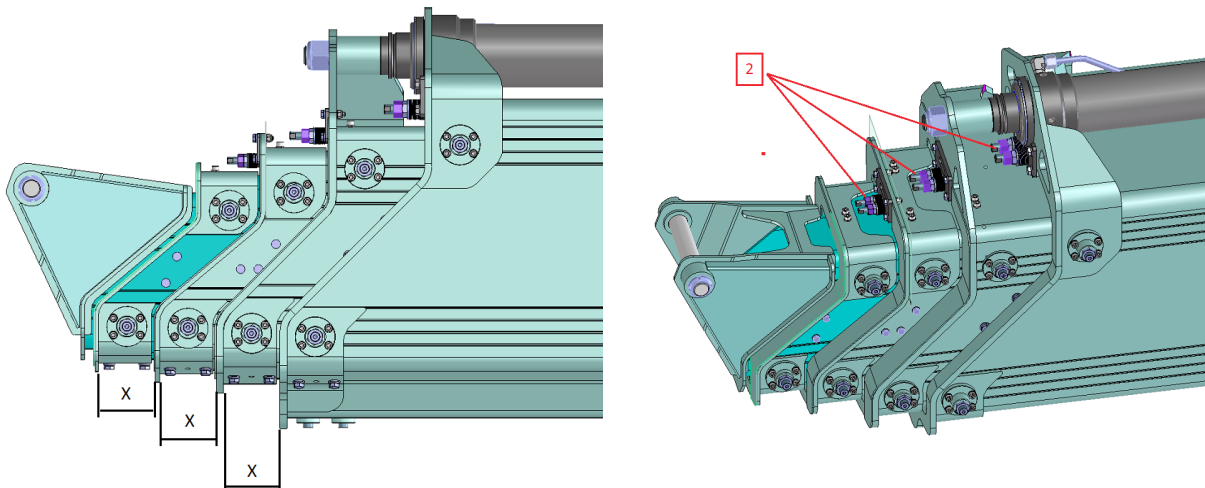


8.3.3.2.3. DETECTIE VAN ONTSPANNEN GERAAKTE KETTINGEN

Om het accidenteel ontspannen van de kettingen te controleren, moeten de armen volledig gesloten en horizontaal geplaatst worden.

De koppen van de afzonderlijke uitschuifelementen moeten een regelmatige onderlinge afstand hebben, zoals de afbeelding linksonder toont. Controleer of waarde X altijd tussen 80÷100 mm ligt.

Mocht waarde X groter zijn dan 100 mm trek de kettingen dan aan door middel van de eindstukken met schroefdraad (2).



8.3.4. 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.

