



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

**SERIE „A“
A10 A12 A13 J**



**BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
- DEUTSCH -**

AIRO ist eine Abteilung der Fa. **TIGIEFFE SRL**
Via Villasuperiore , 82 - 42045 Luzzara (RE) ITALIA-
☎ +39-0522-977365 - ☎ +39-0522-977015
WEB: www.airo.it

Die Firma **Tigieffe** bedankt sich für den Erwerb eines Produktes ihrer Palette und bittet Sie, vorliegendes Handbuch zu lesen. Sie werden darin alle nötigen Informationen zur ordnungsgemäßen Verwendung der gekauften Maschine finden. Der Nutzer muß die enthaltenen Anweisungen und alle Teile aufmerksam lesen. Ferner muß er das Handbuch so aufbewahren, daß es keine Schäden erleidet. Zwecks Änderungen oder Verbesserungen der zugesandten Einheiten kann der Inhalt dieses Handbuchs ohne Voranzeige und ohne weitere Verpflichtungen abgeändert werden. Die Reproduktion oder Übersetzung irgendwelcher Teile dieses Handbuchs ist ohne schriftliche Voranzeige des Eigentümers verboten.

Inhaltsverzeichnis:

1.	EINLEITUNG.....	4
1.1	Rechtsvorschriften.....	4
1.1.1	Empfang der Maschine	4
1.1.2	Inbetriebsetzungsanzeige, erste Kontrolle, folgende Kontrollen und Eigentumsübertragungen.	4
1.1.2.1	Inbetriebsetzungsanzeige und erste Kontrolle.	4
1.1.2.2	Folgende regelmäßige Überprüfungen.....	5
1.1.2.3	Eigentumsübertragungen.	5
1.2	Bestimmungszweck	5
1.3	Maschinenbeschreibung	5
1.4	Manövrierplätze	6
1.5	Speisung	6
1.6	Identifizierung.....	7
1.7	Lage der wichtigsten Bauteile.....	8
2	TECHNISCHE MERKMALE DER STANDARDMASCHINEN	9
3	SICHERHEITSHINWEISE.....	11
3.1	Speisung	11
3.2	Arbeits- und Wartungsvorschriften	11
3.3	Sicherheitsvorschriften	12
3.3.1	Allgemeines	12
3.3.2	Bewegung	12
3.3.3	Arbeitsphasen	14
3.3.4	Windgeschwindigkeiten laut Beaufort -tabelle.....	15
4	AUFSTELLUNG UND VORAUSGEHENDE KONTROLLEN	19
4.1	Vor dem Maschinengebrauch	19
5	ALLGEMEINE GEBRAUCHSVORSCHRIFTEN.....	20
5.1	Steuertafel an der Bühne.....	20
5.1.1	Fahren und Lenken	22
5.1.1.1	Fahren.....	22
5.1.1.2	Lenkung.....	22
5.1.2	Positionierung der Bühne	23
5.1.2.1	Anhebung und Absenkung der Schere (erster Arm)	23
5.1.2.2	Anhebung und Absenkung des zweiten Arms	23
5.1.2.3	Jib-Anhebung/Absenkung (A13 J).....	23
5.1.2.4	Ausziehen und Einziehen des Teleskoparms.....	23
5.1.2.5	Turmschwenkung (Drehung).....	23
5.1.2.6	Bühnendrehung.....	24
5.1.2.6.1	Bühnendrehung A10 und A12 (OPTION)	24
5.1.2.6.2	Bühnendrehung A13 J.....	24
5.1.2.7	Hubarbeitsbühnen-Waagrechtstellung	24
5.1.3	Andere Funktionen der Schalttafel an der Arbeitsbühne	24
5.1.3.1	Wahl elektrischer/thermischer Antrieb (Modelle „EB“, „ED“) (R)	24
5.1.3.2	Anlaßschlüssel des Wärmemotors (Modelle „EB“, „ED“) (T)	24
5.1.3.3	Manuelle Hupe (H)	24
5.1.3.4	Stoppknopf für den Notfall (I)	24
5.1.3.5	Kontrolllampe Störung (L)	25
5.1.3.6	Anzeigelampe Überlast (M).....	25

5.1.3.7	Spannungsmesser (N)	25
5.1.3.7.1	Strommesser Standard	25
5.1.3.7.2	Strommesser Option	26
5.1.3.8	Kraftstoffstandanzeige (OPTION bei Modelle „ED“ und „EB“)	26
5.2	Bodensteuerplatz und elektrisches Steuergerät	26
5.2.1	Bodensteuerplatz	26
5.2.1.1	Hauptzündschlüssel und Steuerplatz-Wahlschalter	28
5.2.1.2	Not-Ausschalter	28
5.2.1.3	Anzeigelampe eingeschaltete Maschine	28
5.2.1.4	Hebel zur Bewegung der Hubarbeitsbühne	28
5.2.1.5	Ladegerät-Kontrolllampe	28
5.2.2	Elektrisches Steuergerät am Boden	29
5.3	Betreten der Bühne	30
5.4	Anlassen der Maschine	30
5.4.1	Anlassen des Dieselmotors (Modelle „ED“)	30
5.4.2	Anlassung des Benzinmotors (Modelle „EB“)	31
5.5	Anhalten der Maschine	32
5.5.1	Normales Anhalten	32
5.5.2	Not-Ausschaltung	32
5.5.3	Anhalten des Dieselmotors (Modelle „ED“)	32
5.5.4	Anlassung des Benzinmotors (Modelle „EB“)	33
5.6	Manuelle Notbedienung	34
5.7	Anschluß für Werkzeuge und Ladegerätspeisung	35
5.8	Kraftstoffstand- und Auftankung (Modelle „ED“, „EB“)	35
5.9	Arbeitsende	35
6	BEWEGUNG UND TRANSPORT	36
6.1	Bewegung	36
6.2	Transport	37
6.3	Notschlepp	38
7	WARTUNG	39
7.1	Maschinenreinigung	39
7.2	Allgemeine Wartung	40
7.2.1	Verschiedene Einstellungen	41
7.2.2	Einfettung	42
7.2.3	Standkontrolle und Wechsel des Hydrauliköls	43
7.2.4	Austauschen der Saugfilter	43
7.2.5	Standkontrolle und Ölwechsel Turmdrehungs-Untersetzungsgetriebe (herkömmliches Drehsystem)	44
7.2.6	Standkontrolle und Wechsel des Öls der Untersetzungsgetriebe zum Fahren	45
7.2.7	Spieljustierung Turmdrehung (herkömmliches Drehsystem)	46
7.2.8	Justierung der Spiele der Teleskoparm-Gleitbacken	46
7.2.9	Spieljustierung Hubarbeitsbühnen-Drehung	47
7.2.10	Einstellung Inklinometer	48
7.2.11	Einstellung der Überlastkontrollvorrichtung (Ladesensor)	50
7.2.12	Betriebsprüfung der Mikroschalter M1	52
7.2.13	Betriebsprüfung des Sicherheitssystems Totmannpedal	52
7.2.14	Anlassungsbatterie für Modelle „EB“ und „ED“	52
7.2.14.1	Wartung der Anlassungsbatterie	52
7.2.14.2	Ladung der Anlassungsbatterie	52
7.2.15	Batterie zum „FAHREN“	53
7.2.15.1	Allgemeine Hinweise Batterie zum FAHREN	53
7.2.15.2	Wartung der Batterie zum FAHREN	53
7.2.15.3	Ladegerät: Ladung der Batterie zum FAHREN	54
7.2.15.4	Ladegerät: Fehleranzeige	55
7.2.16	Austausch der Batterie	55
8	MARKENZEICHEN UND ZERTIFIZIERUNGEN	56
9	KONTROLLBUCH	56

1. EINLEITUNG

Die vorliegende Betriebs- und Wartungsanleitung gilt allgemein und bezieht sich auf die ganze Palette der auf dem Titelblatt angeführten Maschinen. Deshalb kann die Beschreibung der Bauteile und Steuerungs- und Sicherheitssysteme Teile betreffen, die an Ihrer Maschine nicht vorhanden sind, weil sie auf Wunsch geliefert werden oder nicht verfügbar sind. Um stets der technischen Entwicklung zu folgen, behält sich die Firma **AIRO-Tigieffe s.r.l.** das Recht vor, jederzeit Änderungen am Produkt und/oder der Gebrauchsanweisung vorzunehmen, ohne zur Aktualisierung der bereits zugesandten Einheiten verpflichtet zu sein.

1.1 Rechtsvorschriften

1.1.1 Empfang der Maschine

Innerhalb der EU (Europäischen Union) bekommen Sie die Maschine mit:

- Gebrauchsanweisung in der Sprache Ihres Landes;
- An der Maschine angebrachtem CE-Zeichen;
- CE-Konformitätserklärung.

Wir erinnern Sie daran, daß das Betriebshandbuch wesentlicher Bestandteil der Maschine ist und ein Exemplar davon gemeinsam mit Kopien der Unterlagen zur Bescheinigung der erfolgten regelmäßigen Überprüfungen an Bord der Arbeitsbühne in dem vorgesehenen Behälter aufzubewahren sind. Wechselt der Eigentümer, muß die Gebrauchsanweisung stets die Maschine begleiten.

1.1.2 Inbetriebsetzungsanzeige, erste Kontrolle, folgende Kontrollen und Eigentumsübertragungen.

Die gesetzlichen Pflichten des Maschinenbesitzers sind ja nach Land, in dem die Maschine in Betrieb gesetzt wird, unterschiedlich. Wir empfehlen Ihnen, sich bei den Einrichtungen zur Wahrung der Sicherheit an den Arbeitsplätzen über die in Ihrem Gebiet vorgesehenen Prozeduren zu informieren. Zur besseren Archivierung der Unterlagen und Aufzeichnung der Änderungs-/Servicearbeiten ist am Ende dieses Handbuchs ein Teil namens "Kontrollregister" vorgesehen.

1.1.2.1 Inbetriebsetzungsanzeige und erste Kontrolle.

In ITALIEN ist der Besitzer der Hubarbeitsbühne verpflichtet, bei der gebietszuständigen ISPEL (=obere Anstalt für Vorbeugung und Sicherheit bei der Arbeit) die Inbetriebsetzung der Maschine zu melden und diese den obligatorischen regelmäßigen Kontrollen zu unterziehen. Die erste dieser Kontrollen wird von ISPEL vorgenommen und die folgenden von den gebietszuständigen Überwachungsorganen (ASL/USL (=örtliche Gesundheitsbehörde) oder ARPA (=regionale Agentur für Vorbeugung und Umwelt)). Die Überprüfungen sind zahlungspflichtig und die Kosten dafür gehen zu Lasten des Maschinenbesitzers. Die gebietszuständigen Überwachungsorgane ASL/USL oder ARPA und ISPEL können sich zur Durchführung der Kontrollen der Unterstützung befähigter öffentlicher oder privater Einrichtungen bedienen. Die befähigten privaten Einrichtungen erwerben den Rang von Beauftragten des öffentlichen Dienstes und sind direkt der öffentlichen Struktur gegenüber verantwortlich, die Inhaberin des Amtes ist.

Für die Inbetriebsetzungsanzeige in Italien per Einschreiben mit Empfangsbestätigung das Formular zusenden, das gelegentlich der Maschinenlieferung gemeinsam mit den anderen Unterlagen ausgehändigt wurde.

Binnen eines Jahres seit der Anzeige wird ISPEL eine Registriernummer erteilen und gelegentlich der ersten Überprüfung das "Kontrollheft" ausfüllen und ausstellen und darin nur die an der bereits in Betrieb gesetzten Maschine erfassbaren oder aus dem Betriebshandbuch entnehmbaren Daten eintragen. Danach wird ISPEL eine Ausfertigung des Heftes an die gebietszuständigen Überwachungsorgane (ASL/USL oder ARPA) senden, die die Durchführung der folgenden obligatorischen regelmäßigen (jährlichen) Kontrollen vornehmen werden.

1.1.2.2 Folgende regelmäßige Überprüfungen.

Die jährlichen Überprüfungen sind obligatorisch. In Italien muss der Besitzer die regelmäßige Kontrolle mindestens zwanzig Tage vor dem jährlichen Fristablauf seit der vorherigen Überprüfung beim gebietszuständigen Überwachungsorgan – per Einschreiben – beantragen.

VERMERK: Falls eine Maschine, die nicht über die gültige Kontrollunterlage verfügt, in ein Gebiet versetzt werden sollte, das außerhalb der Zuständigkeit des üblichen Überwachungsorgans liegt, ist der Maschineninhaber verpflichtet, die jährliche Kontrolle bei dem Überwachungsorgan zu beantragen, das für das neue Gebiet, in dem die Maschine nun verwendet wird, zuständig ist.

1.1.2.3 Eigentumsübertragungen.

Im Falle der Eigentumsübertragung (in Italien) ist der neue Inhaber der Hubarbeitsbühne verpflichtet, den Besitz beim gebietszuständigen Überwachungsorgan (ASL/USL oder ARPA) unter Beilage folgender Kopien anzuzeigen:

- Vom Hersteller ausgestellte Konformitätserklärung
- Vom ersten Besitzer eingereichte Inbetriebsetzungsanzeige.

1.2 Bestimmungszweck

Die in vorliegendem Handbuch beschriebene Maschine ist eine selbstfahrende Hubarbeitsbühne zum Liften von Personen und Material (Werkzeug und zu verarbeitendes Material) zur Durchführung von Wartungs-, Installations-, Reinigungs-, Lackierungs-, Ablackierungs-, Sandstrahl-, Schweißarbeiten usw.

Die (je nach Modell unterschiedliche) zulässige max. Tragfähigkeit (siehe „Technische Merkmale“) ist wie folgt aufgeteilt:

- Pro Person rechnet man eine Last von 80 kg;
- Für das Werkzeug 40 kg;
- Die Restlast stellt das zu verarbeitende Material dar.

Auf jeden Fall NIEMALS die im Abschnitt „Technische Merkmale“ angegebene max. Tragfähigkeit überschreiten.

Alle Lasten müssen innerhalb des Korbs abgestellt werden; es ist nicht zugelassen, an der Hubarbeitsbühne oder der Hubstruktur aufgehängte Lasten zu liften (auch wenn die Tragfähigkeit eingehalten wird).

Es ist verboten, großflächige Tafeln zu befördern, weil sie den Widerstand gegenüber dem Wind erhöhen und eine starke Kippgefahr verursachen.

Die Arbeiter dürfen während des Fahrmanövers bei hochgefahrter Hubarbeitsbühne diese keiner waagrechten Last aussetzen (die Arbeiter an Bord dürfen nicht an Seilen, Kabeln, usw. ziehen).

Ein Lastbegrenzer unterbricht den Maschinenbetrieb, wenn die Last auf der Hubarbeitsbühne ca. 25% schwerer als die Nennlast ist (siehe Kapitel „Allgemeine Gebrauchsvorschriften“).

Die Maschine darf nicht direkt an Stellen eingesetzt werden, die dem Straßenverkehr vorbehalten sind. Wird in Zonen gearbeitet, die für die Öffentlichkeit zugänglich sind, den Maschinenarbeitsbereich stets mit zweckdienlichen Signalisierungen abgrenzen.

Die Maschine nicht zum Schleppen von Wagen oder anderen Fahrzeugen verwenden.

1.3 Maschinenbeschreibung

Die in vorliegender Betriebs- und Wartungsanleitung beschriebene Maschine ist eine fahrbare Hubarbeitsbühne und besteht aus:

- angetriebenem Grundwagen mit Rädern;
- hydraulisch drehbarem Turm;
- durch Hydrozylinder angetriebenem Gelenkarm (die Anzahl der Gelenke und Zylinder hängt vom Maschinenmodell ab);
- Bühne für die Arbeiter (die max. Tragfähigkeit ist je nach Modell unterschiedlich – siehe Kapitel „Technische Merkmale“).

Der Wagen verfügt über einen Antrieb, damit man mit der Maschine fahren kann (siehe „Allgemeine Gebrauchsvorschriften“). Bei den Modellen mit zwei Treibrädern hat der Wagen zwei hintere Treibräder und zwei vordere, frei laufende Lenkräder. Bei den Modellen mit vier Treibrädern hat der Wagen zwei hintere Treibräder und zwei vordere, frei laufende Lenkräder. Alle Antriebsräder haben eine hydraulische Standbremse mit positiver Logik (beim Loslassen der Fahrsteuerungen greifen die Bremsen automatisch ein).

Die hydraulischen Zylinder zur Bewegung der Gelenkstruktur (mit Ausnahme des Korbdrehzylinders und des Zylinders des Armneigungsensors) sind mit Over-center Ventilen versehen, die direkt angeflanscht sind. Dieses Merkmal erlaubt die Beibehaltung der Stellung auch im Falle eines plötzlichen Schlauchbruchs.

Die Bühne ist mit vorschriftsmäßig hohen Geländern und Fußstreifen versehen (die Geländer sind ≥ 1100 mm hoch; die Fußstreifen ≥ 150 mm).

1.4 Manövrierplätze

Die Maschine hat zwei Manövrierplätze:

- auf der Hubarbeitsbühne für den normalen Maschinengebrauch;
- auf dem Turm (bzw. am Boden) sind die Notsteuerungen zur Einholung der Hubarbeitsbühne und die Not-Ausschaltung vorhanden. Am Bodensteuerplatz ist ein Schlüssel-Wahlschalter zur Wahl des Steuerplatzes und Einschaltung der Maschine vorhanden.

1.5 Speisung

Die Maschinen können folgende Speisungen haben:

- elektro-hydraulisches System bestehend aus aufladbaren Akkumulatoren und Elektropumpe;
- Wärmemotor (die Modelle mit Dieselmotor sind mit „-D“ gekennzeichnet; die Modelle mit Benzinmotor mit „-B“);
- System mit Doppelspeisung Strom/Wärme (die Modelle mit Doppelspeisung Elektro/Diesel sind mit „ED“ gekennzeichnet; die Modelle mit Doppelspeisung Elektro/Benzin mit „EB“).

Auf jeden Fall sind die Hydraulik sowie die Elektrik mit allen nötigen Schutzvorrichtungen versehen (siehe Schaltplan und Hydraulikplan, die vorliegendem Handbuch beiliegen).



**Die Maschine darf nur für die Zwecke verwendet werden, für die sie verwirklicht wurde.
Im Falle des Abbruchs die geltenden Vorschriften des Landes befolgen, in dem dieser
vorgenommen wird.**

1.6 Identifizierung

Bei der Bestellung von Ersatzteilen oder Beantragung von Eingriffen bitte immer die Daten des Zulassungsschildes angeben. Sollte das Schild nicht mehr vorhanden oder unlesbar sein (dasselbe gilt auch für die anderen an der Maschine angebrachten Schilder) muß es in kürzester Zeit wieder angebracht werden. Damit man die Maschine auch ohne Schild identifizieren kann, wurde die Maschinenummer am Grundwagen eingepreßt. Die folgende Abbildung zeigt, wo sich das Schild und die Einprägung befinden. Die Hauptdaten der Maschine, auf die sich das vorliegende Heft bezieht, sind in folgenden Kästchen angegeben:

Modell.....	Fahrgestell.....	Jahr.....
-------------	------------------	-----------



SGXX.XX.XXX

 PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI SELF-PROPELLED AERIAL PLATFORMS PLATEFORMES DE TRAVAIL AUTOMOTRICES SELBSTFAHRENDE ARBEITSHEBEBÜHNEN PLATAFORMAS ELEVADORAS AUTO-PROPULSADAS			
MODELLO-MODEL-MODELE TYP-MODELLO		PESO MACCHINA-WEIGHT-POIDS EIGENGEWICHT-PESO MAQUINA	Kg.
N° CHASSIS-CHASSIS N°-N° CHASSIS FAHRGESTELL-NR-N° CHASSIS		BATTERIA-BATTERY-BATTERIE BATTERIE-BATERIA	V/Ah
PORTATA MAX-MAX LAST-PORTÉE MAXI MAX. TRAGLAST-CAPACIDAD MAXIMA	Kg.	PESO BATT.-BATT. WEIGHT-POIDS BATT. BATTERIEGEWICHT-PESO BATERIA	Kg.
ANNO-YEAR-ANNEE JAHR-JAHR-ANO		PRESS. MAX.-MAX PRESS.-PRESS. MAXI. ARBEITSDRUCK-PRESION MAX.	bar





AIRO è una divisione TIGIEFFE Srl - Via Villasuperiore 82
 42045 LUZZARA (RE) - ITALIA -
 Tel. +39-0522-977365 - Fax +39-0522-977015 - E-mail airo@itc.it

Abb.1

1.7 Lage der wichtigsten Bauteile

Die folgende Abbildung zeigt die Maschine und deren Bauteile.



- 1) Steuerkasten;
- 2) Elektrisches Steuergerät;
- 3) Hydraulisches Steuergerät;
- 4) Hydromotoren zum Fahren;
- 5) Turmdrehungs-Hydromotor;
- 6) Steckdose 220V;
- 7) Dosenlibelle zur Sichtskontrolle der Waagrechtstellung der Maschine;
- 8) Hubzylinder;
- 9) Batterie;
- 10) Hydrolenkung;
- 11) Inklinometer;
- 12) Kraftstofftank des Wärmemotors;
- 13) Lastbegrenzer;
- 14) Drehscheibe;
- 15) Vorrichtung zur Kontrolle der Isolierung der Elektrik (nur elektrische Maschinen –E und Elektro/Diesel –ED).

Abb. 2

2 TECHNISCHE MERKMALE DER STANDARDMASCHINEN

BESCHREIBUNG	A10 E	A12 E	A12 EB	A12 ED	A13 JE	A13 JED
Max. Arbeitshöhe - m -	9,9	12	12	12	13.1	13.1
Max. Höhe Trittfläche - m -	7.9	10	10	10	11.1	11.1
Max. Arbeitsausladung von der Drehscheibemitte - m -	4.5	6.3	6.3	6.3	8.1	8.1
Turmdrehung (nicht kontinuierlich) - Grad -	360	360	360	360	360	360
Arbeitsbühnendrehung - Grad -	140 (OPT)	140 (OPT)	140 (OPT)	140 (OPT)	140	140
Max. Arbeitsbühnenmaße - mm -	800x1360	800x1360	800x1360	800x1360	800x1360	800x1360
Max. Tragfähigkeit - Kg -	200 (*)	200 (*)	200 (*)	200 (*)	200 (*)	200(*)
Höchstzahl von Personen auf der Bühne	2	2	2	2	2	2
Maschinengewicht (leer) - Kg -	3000	3900 (*)	4120 (*)	4140 (*)	5400 (*)	5640 (*)
Höchstlast auf jedem Rad - Kg -	1360	1740	1830	1840	2380	
Rauminhalt - m ³ -	12.4	11.9	11.9	11.9	14.9	14.9
Max. Hydraulikdruck - bar -	210	210	210	210	230	210
Reifenmaße - mm -	Ø 584x324	Ø 584x324	Ø 584x324	Ø 584x324	Ø 584x324	Ø 584x324
Reifentyp	23x10-12	23x10-12	23x10-12	23x10-12	23x10-12	23x10-12
Max. Betriebstemperatur - °C -	+50°	+50°	+50°	+50°	+50°	+50°
Min. Betriebstemperatur - °C -	-5°	-5°	-5°	-5°	-5°	-5°
<i>Standfestigkeitsgrenzen:</i>						
Längsneigung - Grad -	2°	2°	2°	2°	4°	4°
Querneigung - Grad -	2°	2°	2°	2°	4°	4°
Max. Windstärke (**) - m/s -	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
Batteriespeisung						
Batteriespannung- und Leistung - V/Ah -	48/325	48/325	48/325	48/325	48/325	48/325
Batteriegewicht - Kg -	2 x 220	2 x 220	2 x 220	2 x 220	2 x 220	2 x 220
Einphasen-Ladegerät - V/A -	48/40	48/40	48/40	48/40	48/40	48/40
Max. Entnahme des Ladegeräts - A -	15	15	15	15	15	15
Max. Leistung - KW -	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Speisespannung Motor 1 - V -	48	48	48	48	48	48
Max. Entnahme - A -	160	160	160	160	160	160
Max. Fahrgeschwindigkeit - m/s -	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Min. Fahrgeschwindigkeit - m/s -	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Öltankfassungsvermögen - l -	40	40	40	40	40	40
Max. Steigungsvermögen - % -	25	25	25	25	25	25
Benzinmotor (Modell EB)						
Motortyp	----	----	KOHLER CH15	----	----	----
Max. Motorleistung - KW -	----	----	11.2	----	----	----
Anlaßbatterie - V/Ah -	----	----	12/55	----	----	----
Max. Fahrgeschwindigkeit - m/s -	----	----	1.1	----	----	----
Min. Fahrgeschwindigkeit - m/s -	----	----	0.2	----	----	----
Öltankfassungsvermögen - l -	----	----	67	----	----	----
Benzintankfassungsvermögen - l -	----	----	5	----	----	----
Max. Steigungsvermögen - % -	----	----	25	----	----	----

BESCHREIBUNG	A10 E	A12 E	A12 EB	A12 ED	A13 JE	A13 JED
Dieselmotor (Modell ED)						
Dieselmotortyp	----	----	----	HATZ 1B40	----	HATZ 1B40
Max. Motorleistung - KW -	----	----	----	6.6	----	6.6
Anlaßbatterie - V/Ah -	----	----	----	12/55	----	12/55
Max. Fahrgeschwindigkeit - m/s -	----	----	----	1.1	----	1.1
Min. Fahrgeschwindigkeit - m/s -	----	----	----	0.2	----	0.2
Öltankfassungsvermögen - l -	----	----	----	67	----	67
Dieselöltankfassungsvermögen - l -	----	----	----	5	----	5
Max. Steigungsvermögen - % -	----	----	----	25	----	25

(*) In einigen Fällen können andere Grenzen vorgesehen sein. Es wird nahegelegt, die Angaben auf dem Typenschild an der Maschine einzuhalten.

(**) Windgeschwindigkeiten gleich 12,5 m/s oder mehr stehen für Maschinen, die auch im Freien arbeiten können. Windgeschwindigkeiten gleich 0 m/s stehen für Maschinen, die NUR DRINNEN VERWENDET WERDEN DÜRFEN.

Unter Bedingungen, die für die ungünstigsten gehalten werden, wurden Versuche hinsichtlich des Lärms durchgeführt, um dessen Auswirkung auf den Bediener zu erwägen.

- ELEKTRISCHE MODELLE: Der Pegel des kontinuierlichen, äquivalenten, gewogenen Schalldrucks (A) ist an den Arbeitsplätzen nicht höher als 70dB(A).
- MODELLE MIT WÄRMEMOTOR: Der Pegel des kontinuierlichen, äquivalenten, gewogenen Schalldrucks (A) ist an den Arbeitsplätzen nicht höher als 107dB(A); der Schalldruckpegel am Bedienerplatz am Boden ist nicht höher als 87dB(A); der Schalldruckpegel am Bedienerplatz auf der Arbeitsbühne ist nicht höher als 87bD(A).

Hinsichtlich der Schwingungen wurde angenommen, daß unter normalen Betriebsbedingungen:

- der durchschnittliche, bei Beschleunigungsfrequenz erwogene, quadratische Wert, dem die oberen Gliedmaßen ausgesetzt sind, geringer als 2,5 m/sec² ist;
- der durchschnittliche, bei Beschleunigungsfrequenz erwogene, quadratischer Wert, dem der Körper ausgesetzt ist, geringer als 0,5 m/sec² ist.

3 SICHERHEITSHINWEISE

3.1 Speisung

Die Elektrik- und Hydraulikkreise sind mit Sicherheitsvorrichtungen versehen, die vom Hersteller geeicht und versiegelt wurden.



Die Eichung keines Elektro- oder Hydraulikbauteils darf eigenmächtig verstellt oder verändert werden.

3.2 Arbeits- und Wartungsvorschriften

- Stets die laut geltender Vorschriften für Hygiene und Arbeitssicherheit vorgeschriebenen Schutzmittel tragen (insbesondere ist die Verwendung des Helms und des Sicherheitsgurts OBLIGATORISCH. Siehe folgende Abbildung).
- Die Maschine darf nur in gut beleuchteten Bereichen verwendet werden und es muß überprüft werden, ob das Gelände eben und ausreichend fest ist. Bei unzulänglicher Beleuchtung darf die Maschine nicht verwendet werden.
- Den Wärmeantrieb (Diesel- oder Benzinmotor) nicht in geschlossenen oder wenig belüfteten Räumen verwenden.
- Die Maschine vor Gebrauch auf Unversehrtheit und guten Zustand überprüfen.
- Während der Wartungsarbeiten keine Abfälle liegen lassen, sondern laut geltender Vorschriften verfahren.
- Keine Reparaturen oder Wartungen vornehmen, wenn die Maschine an der Speisung angeschlossen ist. Die in den folgenden Abschnitten enthaltenen Anweisungen befolgen.
- Zur Wartung des Wärmemotors (Diesel- oder Benzinmotor) das vorliegende Handbuch mit den Anweisungen des Handbuchs des Wärmemotors ergänzen.
- Die Hydraulik- und Elektrikbauteile nicht mit Hitzequellen oder Flammen annähern.
- Die Bühne ist zur Beförderung von Personen bestimmt und deshalb muss man, die im Verwendungsland für diese Maschinenkategorie geltenden Vorschriften einzuhalten.
- Die zulässige max. Höhe nicht durch Anbringung von Gerüsten, Treppen usw. erhöhen.
- Die Maschine nicht als Kran verwenden.
- Die Maschine nicht als Lastenaufzug und/oder Aufzug verwenden.
- Dafür sorgen, daß die Maschine (insbesondere der Steuerkasten auf der Hubarbeitsbühne) und der Bediener bei Arbeiten unter widerrwärtigen Umständen (Lackieren, Ablackieren, Sandstrahlen, Spülung, usw.) dementsprechend geschützt sind.
- Der Maschinengebrauch bei schlechten Witterungsbedingungen ist verboten (heftige Gewitter oder Winde, die stärker als die im Kapitel „Technische Merkmale“ vorgesehenen sind).
- Wenn es regnet oder die Maschine geparkt wird, den Steuerkasten auf der Hubarbeitsbühne mit der vorgesehenen Haube abdecken.
- Die Maschine nicht in Räumen verwenden, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.
- Es ist verboten, Wasserdruckstrahlen (Hochdruckreiniger) zur Reinigung der Maschine zu verwenden.



Abb.3

3.3 Sicherheitsvorschriften

3.3.1 Allgemeines



Der Maschinengebrauch ist erwachsenen, geschulten Personen vorbehalten, die aufmerksam das vorliegende Heft gelesen haben.

Die Maschine mit mindestens 5 m Abstand von Hochspannungsleitungen (bzw. nicht in Nähe von Spannungselementen) verwenden.



Sich beim Maschinengebrauch an die im Abschnitt der technischen Merkmale angegebenen Tragfähigkeitswerte halten. Auf dem Typenschild steht die Anzahl der auf der Bühne zulässigen Personen und die bezügliche Tragfähigkeit.

Es ist strikt verboten, Personen, Ausrüstungen und Arbeitsmaterialien auf die Arbeitsbühne zu laden, wenn sich diese nicht in der Zutrittsposition befindet.

Bei Schweißungsarbeiten auf der Hebebühne diese oder deren Teile NICHT zur Erdung verwenden.

Der Maschinenbesitzer und/oder der Sicherheitsleiter sind dafür verantwortlich, dass die Bediener eine angemessene Schulung über den Maschinengebrauch erhalten haben.

Es obliegt dem Maschinenbesitzer und/oder Sicherheitsleiter zu überprüfen, dass die Wartungs- und/oder Reparaturvorgänge von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

3.3.2 Bewegung



Vor jeder Maschinenversetzung muß man sich vergewissern, daß die etwaigen Anschlußstecker von der Speisestelle losgelöst wurden. Falls die Maschine durch eine 220V-Elektropumpe gespeist wird, im Laufe von Versetzungen stets die Lage des Kabels überprüfen.

Die Maschine nicht auf unebenen und weichen Böden verwenden, damit sie ihre Standfestigkeit nicht verliert. Vor dem Anheben der Arbeitsbühne anhand der Wasserwaage an der Arbeitsbühne die Nivellierung überprüfen. Damit die Maschine niemals umkippen kann, die in den technischen Merkmalen unter Stichwort „Standfestigkeitsgrenzen“ angeführte zulässige, max. Neigung einhalten. Bewegungen auf schrägen Flächen haben auf jeden Fall mit größter Vorsicht zu erfolgen.

Sobald die Hubarbeitsbühne nach oben geht, (es besteht eine gewisse, je nach Modell unterschiedliche Toleranz) wird automatisch die Sicherheitsfahrgeschwindigkeit eingeschaltet.

Das Fahrmanöver bei hochgefahrter Hubarbeitsbühne nur auf ebenem, waagrechtem Gelände durchführen und sich vergewissern, daß der Boden keine Löcher oder Stufen hat und auch den Raumbedarf der Maschine im Auge behalten.

Die Arbeiter dürfen während des Fahrmanövers bei hochgefahrter Hubarbeitsbühne diese keiner waagrechten Last aussetzen (die Arbeiter an Bord dürfen nicht an Seilen, Kabeln, usw. Ziehen).

Die Maschine darf nicht direkt zum Straßentransport eingesetzt werden. Nicht zur Warenbeförderung verwenden (siehe Abschnitt 1.2 „Bestimmungszweck“).

Den Arbeitsbereich überprüfen, um sicherzustellen, dass er keine Hindernisse oder sonstige Gefahren aufweist.

Während der Anhebung ist insbesondere dem Bereich oberhalb der Maschine große Aufmerksamkeit zu widmen, um Quetschungen und Zusammenstöße zu vermeiden.

ACHTUNG : beim Transport bzw. Fahrt auf die Hände Sicherheit stets beachten! Fahrer bzw. Bediener am Bord der Plattform sollten ihre Hände wie jeweils im Bild A und B bzw. C halten.



Abb. 4

3.3.3 Arbeitsphasen



Die Maschine verfügt über ein System zur Kontrolle der Last auf der Bühne, das bei Überbeladung die Bewegungen der Bühne blockiert. Die Bühne kann erst nach Entfernung der übermäßigen Last wieder bewegt werden. Werden das Akustiksignal und das rote Lämpchen am Steuerkasten an der Bühne aktiviert, bedeutet dies, daß die Bühne überladen ist (siehe Abschnitt über die Verwendungsvorschriften). Damit die Arbeit wieder aufgenommen werden kann, muß die übermäßige Last entfernt werden.

Die Maschine verfügt über ein System zur Kontrolle der Neigung des Wagens, das im Falle einer nicht standfesten Stellung die Anhebung blockiert. Erst nachdem die Maschine standfest gemacht wurde, läßt sich die Arbeit wieder aufnehmen. Aktivieren sich das Akustiksignal und das rote Lämpchen am Steuerkasten, steht die Maschine nicht ordnungsgemäß (siehe Abschnitt mit den allgemeinen Gebrauchsvorschriften). Damit die Arbeit wieder aufgenommen werden kann, muß die Maschine auf Sicherheitsstillstand gebracht werden.

Die Maschinen mit Elektrospeisung sind mit einer Vorrichtung zur Kontrolle der elektrischen Isolierung ausgestattet. Im Falle eines Isolierungsverlusts oder Schadens an einem Fernschalter, blockiert diese Vorrichtung (die am Grundwagen oder am Turm angebracht ist - siehe Abschnitt „Lage der wichtigsten Bauteile“) vollkommen die Maschine und zeigt den Defekt durch einen kontinuierlichen Pfeifton an.

Sich nicht über die Geländer der Bühne hinauslehnen. Sehr schlechte Witterungsbedingungen und insbesondere starken Wind vermeiden.

Wird in Bereichen gearbeitet, die für die Öffentlichkeit zugänglich sind, die Arbeitsbereiche mit Sperren oder anderen Signalisierungen abgrenzen.

Den Wärmeantrieb (Diesel- oder Benzinmotor) nicht in geschlossenen oder wenig belüfteten Räumlichkeiten verwenden.

Überprüfen, daß sich keine anderen Personen als der Bediener im Wirkungsbereich der Maschine aufhalten. Wenn man auf der Bühne ist, besonders bei Bewegungen darauf achten, daß das Personal am Boden nicht berührt wird.

Die Arbeitsbühne nur dann anheben, wenn die Maschine auf festem, waagrechtem Gelände steht.

Nur dann mit angehobener Arbeitsbühne fahren, wenn das Gelände fest und waagrecht ist.

Damit unbefugte Personen die Maschine nicht verwenden können, bei Arbeitsende den Schlüssel von der Steuertafel nehmen und sicher aufbewahren.

Zur Arbeit nötige Ausrüstungen und Werkzeuge stets an sicherer Stelle anbringen, damit sie nicht herunterfallen und die Arbeiter am Boden gefährden können.

3.3.4 Windgeschwindigkeiten laut Beaufort -tabelle

Nachstehend eine richtungweisende Tabelle zur leichten Einstufung der Windgeschwindigkeit. Beachten Sie bitte, dass die Höchstgrenze jedes Maschinenmodells in der Tabelle TECHNISCHE MERKMALE STANDARDMASCHINEN angeführt ist.



Maschinen, deren maximale Windgrenze gleich 0 m/Sek. ist, dürfen nur in geschlossenen Räumen verwendet werden. Der Gebrauch dieser Maschinen im Freien ist auch bei Windstille verboten.

Beaufort-Grad	Windgeschwindigkeit (km/h)	Windgeschwindigkeit (m/Sek.)	Windbezeichnung	Wirkung auf See	Wirkung an Land
0	0	<0.28	Windstille	Spiegelglatte See.	Rauch steigt gerade auf.
1	1-6	0.28-1.7	Leiser Zug	Kleine Kräuselwellen auf der Oberfläche. Es bilden sich keine weißen Schaumkämme.	Windrichtung wird nur durch Zug des Rauches angezeigt.
2	7-11	1.7-3	Leichte Brise	Kleine, noch kurze, aber ausgeprägtere Wellen. Kämme brechen sich nicht und sehen glasig aus.	Wind auf der Haut spürbar. Die Blätter rauschen.
3	12-19	3-5.3	Schwache Brise	Wellen mit Kämmen, die sich brechen. Schaum überwiegend glasig. Nur vereinzelt weiße Schaumköpfe.	Blätter und dünne Zweige bewegen sich fortdauernd.
4	20-29	5.3-8	Mäßiger Wind	Wellen werden länger. Weiße Schaumköpfe treten viel öfter auf.	Hebt Staub und loses Papier. Zweige in Bewegung.
5	30-39	8.3-10.8	Frischer Wind	Mäßige Wellen, die eine längere Form annehmen. Überall Schaumköpfe, etwas Gischt.	Kleine Laubbäume beginnen zu schwanken. Auf Binnenseen bilden sich kleine Wellen.
6	40-50	10.8-13.9	Starker Wind	Grosse Wellen (Wogen), deren Kämme weiße Schaumflächen hinterlassen. Ein wenig Gischt.	Stärkere Äste in Bewegung, Umgang mit Regenschirmen schwierig.
7	51-62	13.9-17.2	Steifer Wind	See türmt sich auf. Die Wellen brechen sich und der Schaum wird in Windrichtung "geblasen".	Ganze Bäume schwanken. Behinderung beim Gehen im Gegenwind.
8	63-75	17.2-20.9	Stürmischer Wind	Hohe Wellen. Kämme brechen sich und bilden strudelartige Gischt, die vom Wind abgeweht wird.	Bricht Zweige von den Bäumen. Gehen im Gegenwind unmöglich.
9	76-87	20.9-24.2	Sturm	Hohe Wellen mit "rollenden" Kämmen. Dichtere Schaumstreifen.	Leichte Strukturschäden (Schornsteine und fortgetragene Dachziegel).
10	88-102	24.2-28.4	Schwerer Sturm	Sehr hohe Wellen mit langen, überbrechenden Kämmen. Die Schaumstreifen werden dichter, die See ist weißlich. Viel stärkere Brecher, Sicht beeinträchtigt.	Bäume werden entwurzelt. Erhebliche Strukturschäden.
11	103-117	28.4-32.5	Orkanartiger Sturm	Außergewöhnlich hohe Wellen, die Schiffe mittleren Tonnagegehalts verdecken können. Mit weißem Schaum bedeckte See. Der Wind zerstäubt die Ränder der Wellenkämme. Sicht herabgesetzt.	Verbreitete Strukturschäden.
12	>117	>32.5	Orkan	Höchste Wellen; Luft mit Schaum und Gischt angefüllt; See ganz weiß.	Schwerste, ausgedehnte Strukturschäden.

- Nebenstehende Abbildungen zeigen die Reichweite der Bühne bei unveränderter Wagenstellung. Es wird nahegelegt, diese Abbildung aufmerksam zu betrachten, wenn man die Wagenposition wählt, um unvorhergesehene Berührungen mit Hindernissen innerhalb der Reichweite zu vermeiden.

A10

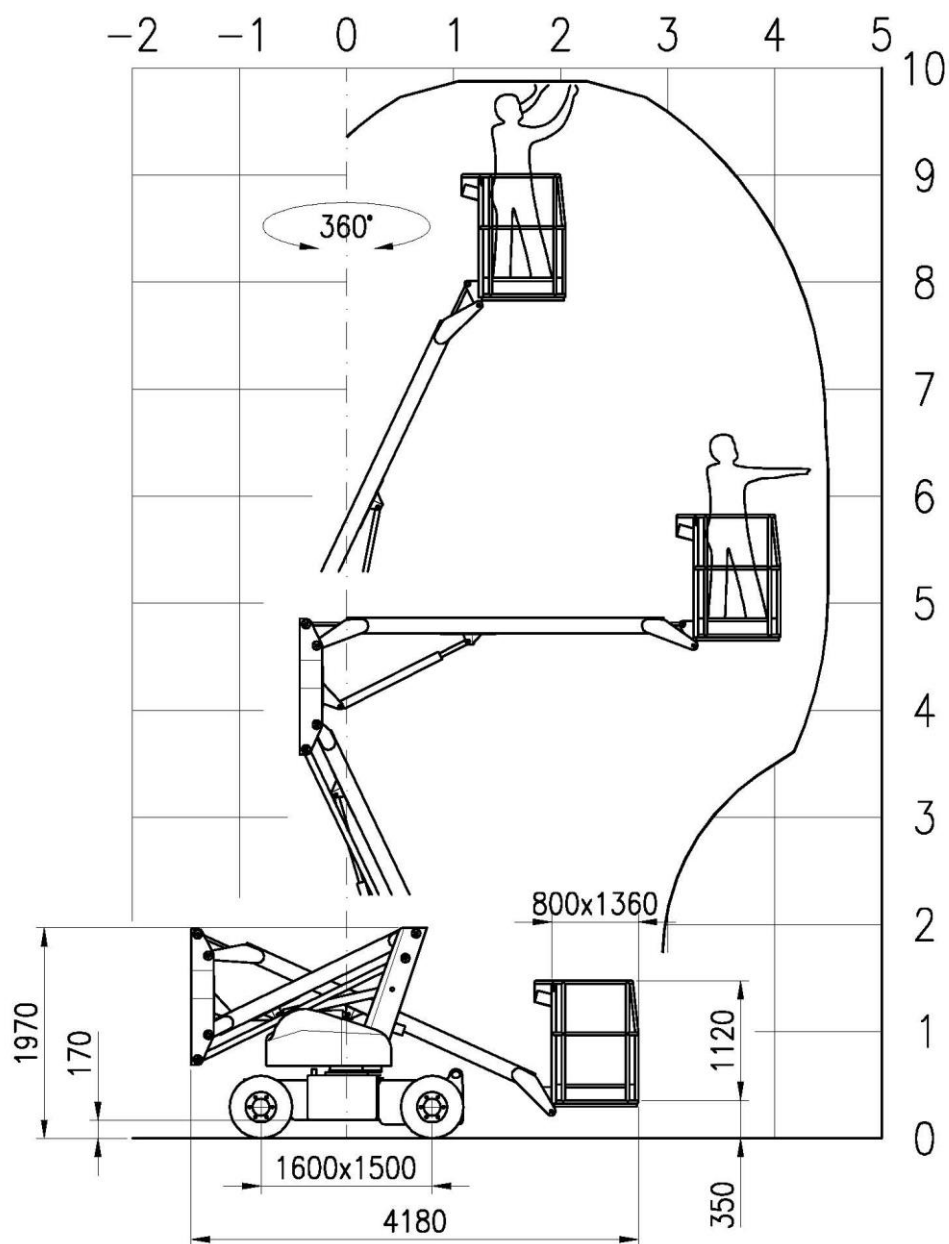


Abb. 5

A12 E

A12 EB

A12 ED

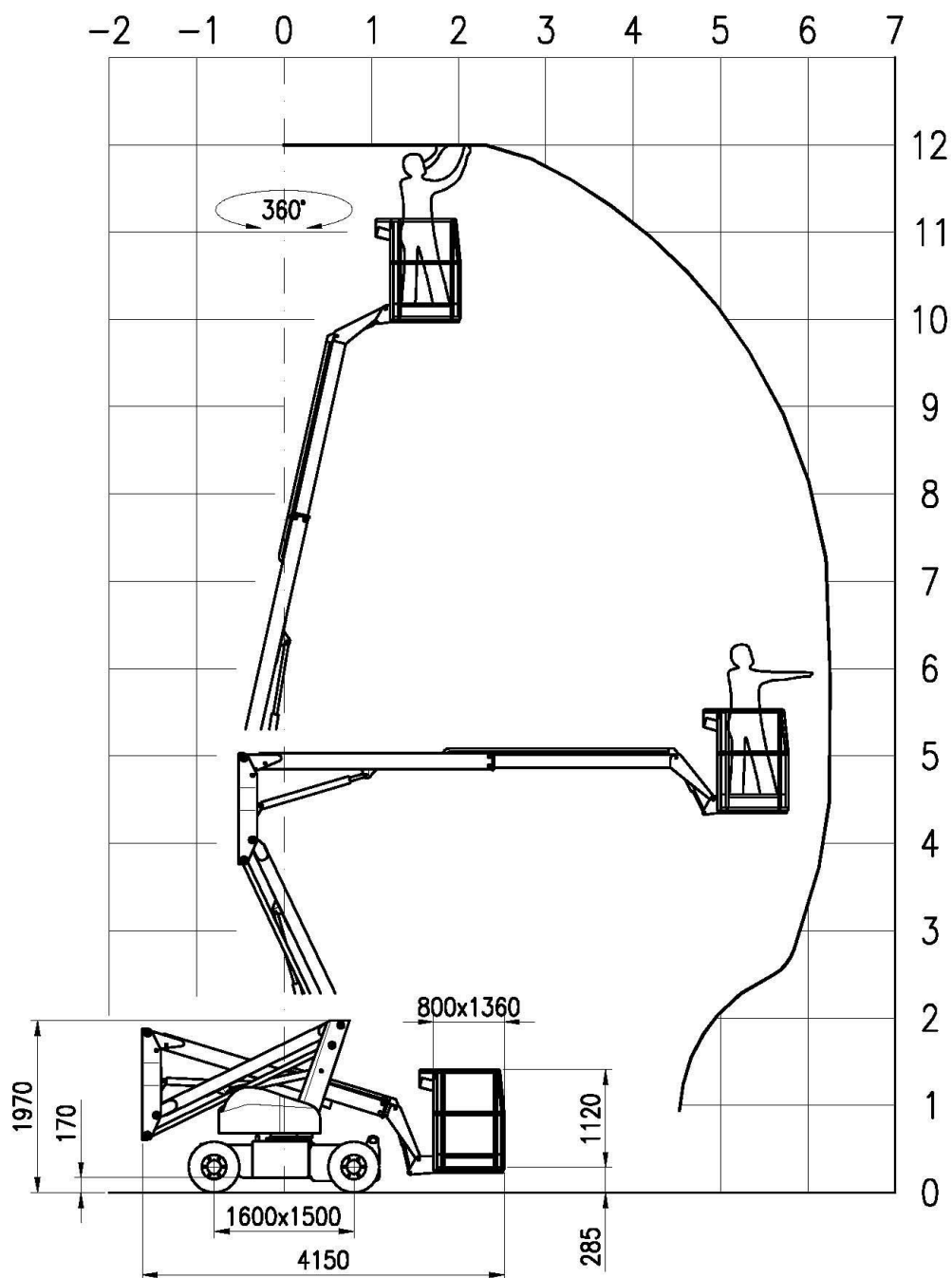


ABB. 6

A13 JE

A13 JED

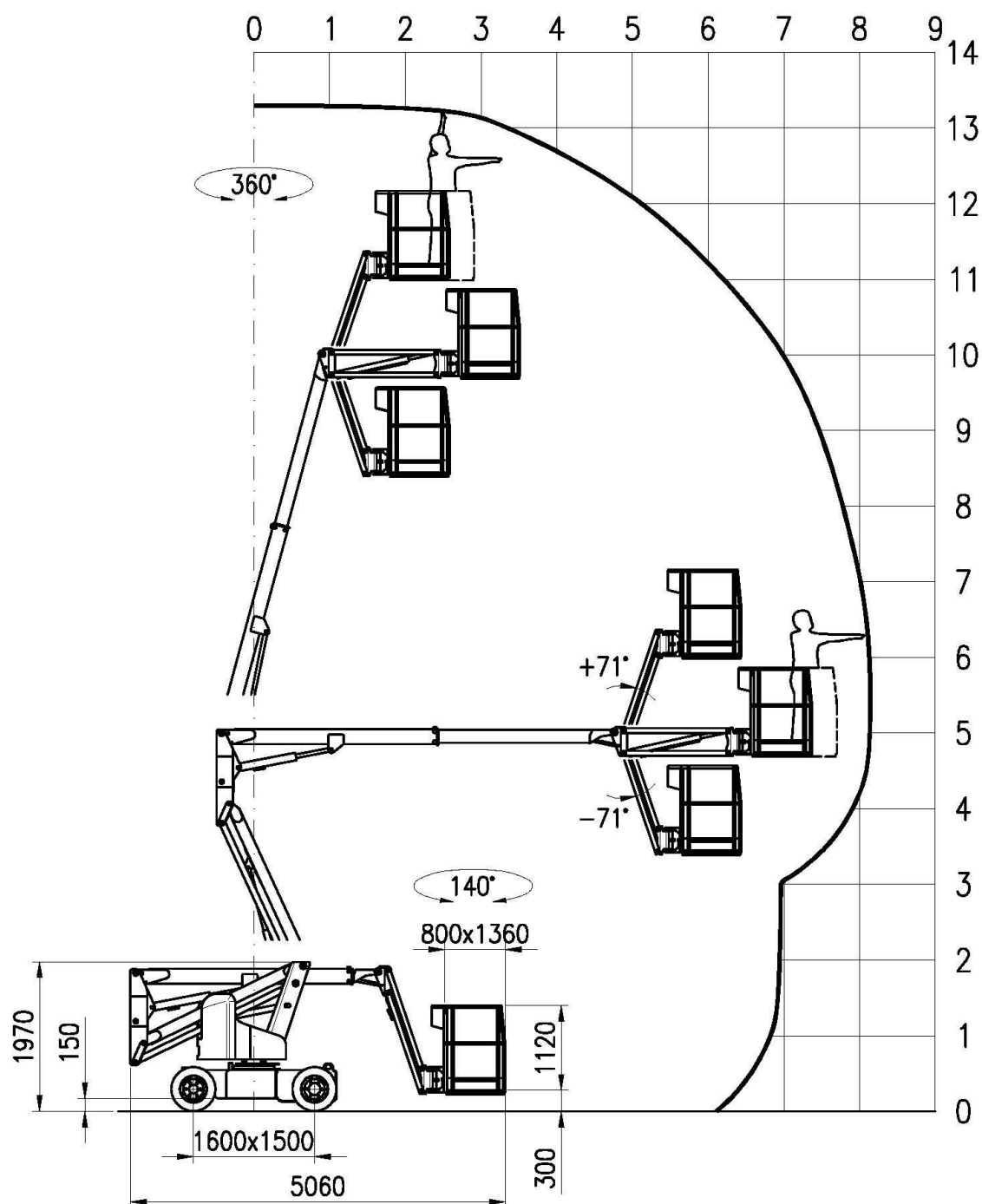


ABB. 7

4 AUFSTELLUNG UND VORAUSGEHENDE KONTROLLEN

Die Maschine wird vollkommen zusammengebaut geliefert und kann deshalb mit voller Sicherheit alle vom Hersteller vorgesehenen Funktionen ausüben. Es sind keine Vorbereitungen nötig. Zum Entladen der Maschine die Anweisungen des Abschnitts „Bewegung und Transport“ befolgen.

Die Maschine auf einer festen, maximal bis zur zulässigen Höchstneigung geneigten Fläche aufstellen (siehe technische Eigenschaften „Standfestigkeitsgrenzen“). Die Bühne verfügt über rechtwinkelige Wasserwaagen zur Sichtkontrolle und der Grundwagen (oder der Turn) hat ein Inklinometer zur stetigen Kontrolle der Maschinenwaagrechtstellung in Quer- sowie Längsrichtung.

Vor Beginn der Arbeit muß man über die in vorliegendem Handbuch angeführte Gebrauchsanweisung unterrichtet sein und auch kurz die Informationstafel an Bord der Hubarbeitsbühne angesehen haben.

Vor Beginn der Arbeit überprüfen, daß die Maschine vollkommen unversehrt ist (Sichtkontrolle) und die auf den Schildern angegebenen Gebrauchsgrenzen lesen.

4.1 Vor dem Maschinengebrauch

Vor dem Maschinengebrauch muß der Bediener stets nachsehen, daß:

- Die Batterie völlig geladen ist;
- Der Ölstand zwischen dem Mindest- und Höchstwert liegt (bei abgesenkter Hubarbeitsbühne);
- Die Maschine alle Bewegungen sicher ausführt;
- Die Räder und die Fahrmotoren ordnungsgemäß befestigt sind;
- Die Räder in gutem Zustand sind;
- Die Geländer an der Hubarbeitsbühne befestigt sind und die Gitter vorhanden sind und automatisch schließen;
- Die Struktur keine offensichtlichen Fehler aufweist (die Verschweißungen der Hubstruktur überprüfen).
- Die Anweisungsschilder vollkommen lesbar sind;
- Die Steuerungen vollkommen funktionstüchtig sind, sei es am Steuerplatz auf der Arbeitsbühne sowie am Steuerplatz am Boden, einschließlich des "Totmann"-Systems.

5 ALLGEMEINE GEBRAUCHSVORSCHRIFTEN

Es wird nahegelegt, vor dem Maschinengebrauch vorliegendes Kapitel ganz durchzulesen.

5.1 Steuertafel an der Bühne

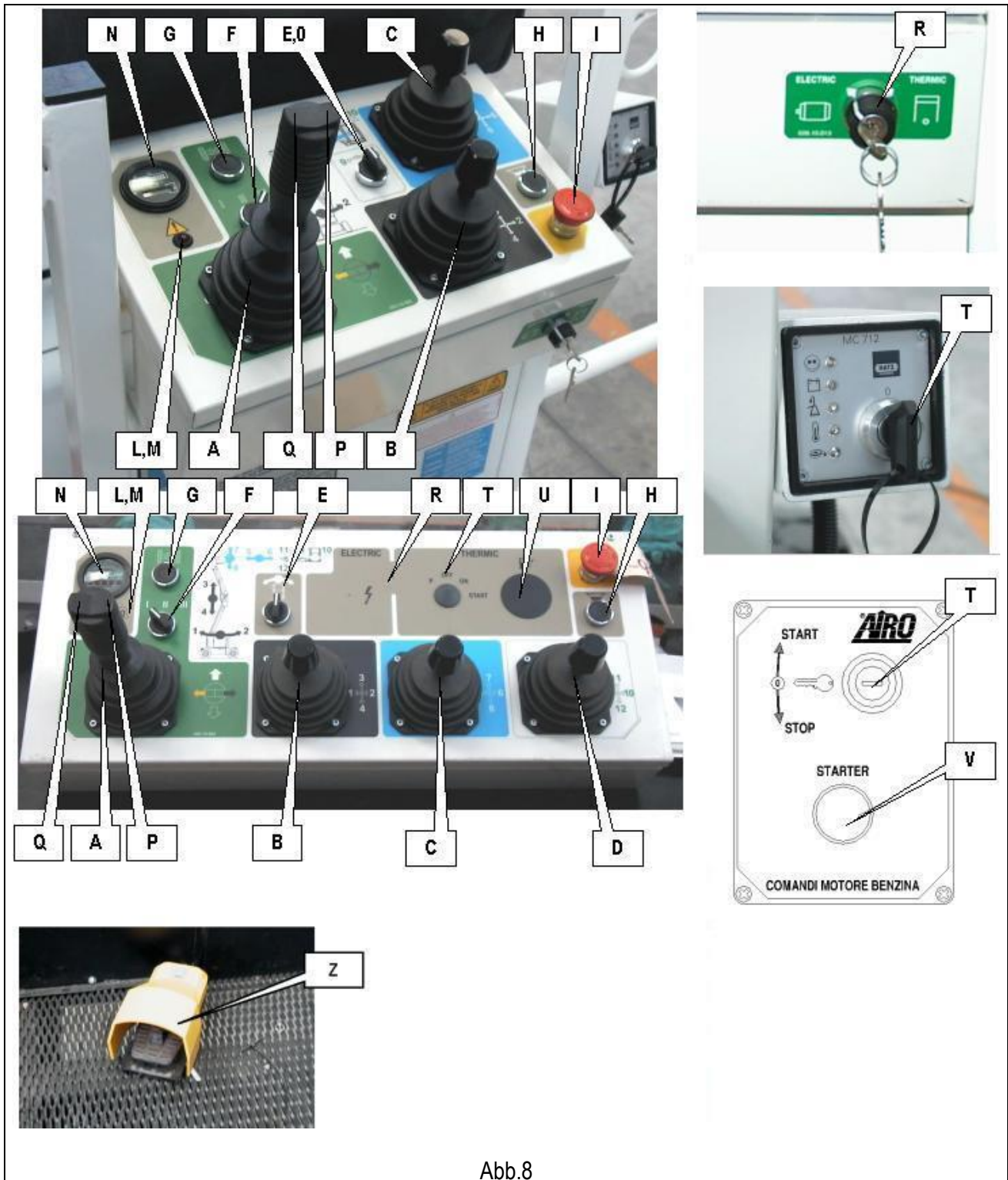


Abb.8

- A) Proportionaler Steuerknüppel zum Fahren
- B) Proportionaler Steuerknüppel
- C) Proportionaler Steuerknüppel
- D) Proportionaler Steuerknüppel
- E) Schalter zur Wiedereinstellung der Bühnenhöhe
- F) Fahrgeschwindigkeits-Wahlschalter
- G) Differentialblockierungsknopf
- H) Manuelle Hupe
- I) Notbremse (STOP)
- L) Kontrolllampe Störung
- M) Überlastkontrolllampe
- N) Spannungsmesser
- O) Schalter Plattformdrehung
- P) Knopf Lenkung nach rechts
- Q) Knopf Lenkung nach links
- R) Schlüsselwahlschalter elektrischer/thermischer Antrieb
- T) Anlaßschlüssel des Wärmemotors
- U) Kraftstoffstandanzeige
- V) Starterknopf
- Z) „Totmannpedal“

Alle Versetzungen (ausschließlich Arbeitsbühnendrehung und Berichtigung der Hubarbeitsbühnenebene) werden mit proportionalen Steuerknüppeln/hebeln gesteuert; es ist deshalb möglich, durch deren Verstellung die Geschwindigkeit der Bewegung zu ändern. Damit während der Versetzungen keine heftigen Rucke vorkommen, empfiehlt es sich, den proportionalen Steuerknüppel stufenweise zu verschieben.

Aus Sicherheitsgründen muß, damit sich die Maschine bewegen läßt, auf das „Totmannpedal“ **Z** an der Bühne getreten werden. Sollte das „Totmannpedal“ während der Durchführung eines Vorgangs losgelassen werden, hält die Bewegung sofort an.



Sich ausschließlich an die Anweisungen der folgenden Abschnitte halten und die nachstehenden sowie in den vorherigen Abschnitten angegebenen Sicherheitsvorschriften befolgen. Aufmerksam die folgenden Abschnitte lesen, um besser die Verfahrensweisen zum Anlassen und Abschalten sowie alle Betriebsfunktionen und deren Verwendung zu verstehen.



Vor der Ausführung irgendwelcher Versetzungsvorgänge, überprüfen, ob sich Personen in Nähe der Maschine aufhalten und auf jeden Fall mit größter Vorsicht verfahren.

5.1.1 Fahren und Lenken

5.1.1.1 Fahren

Damit sich die Fahrbewegung ergibt, hintereinander folgende Vorgänge tätigen:

- a) Auf das „Totmannpedal“ auf der Hubarbeitsbühne treten;
- b) Den proportionalen Steuerknüppel **A** zum Vorwärtsfahren nach vorne und zum Rückwärtsfahren nach hinten stellen.



ACHTUNG!!

Die Fahr- und Lenksteuerungen können gleichzeitig erfolgen, sind aber mit den Steuerungen zur Arbeitsbühnenbewegung (Anhebungen/Absenkungen/Drehungen) verblockt.

Bei abgesenkter Arbeitsbühne (abgesenkte Arme, eingezogener Teleskoparm und Jib auf +10° bis –70°) lassen sich durch Betätigung des Geschwindigkeitswahlschalters **F** verschiedene Fahrgeschwindigkeiten einstellen.

HINWEIS: Damit sich die maximale Fahrgeschwindigkeit ergibt, den Geschwindigkeitswahlschalter (**F**) auf (III) stellen, den Druckknopf der Differentialsperre gedrückt halten (**G**) und fest auf den proportionalen Steuerknüppel (**A**) drücken.

Zur Überwindung großer Steigungen beim Hinauf- und Hinunterfahren (z. B. wenn man die Maschine auf/von der Pritsche eines Lastwagens ladet/entlädt) und für die niedrigste Geschwindigkeit den Geschwindigkeitswahlschalter (**E**) auf (I°) stellen.

Mit angehobener Arbeitsbühne wird automatisch die Sicherheitsfahrgeschwindigkeit eingeschaltet.

ACHTUNG!! Der Differentialblockierungsschalter (**G**) dient zum Fahren auf unebenem Boden, falls eines der Räder in der Höhe stehen und die ganze Fahrleistung aufnehmen würde. Es ist strengstens verboten, diesen Schalter bei der Ausführung der Lenkbewegungen und bei Beginn der Fahrbewegung gestellt zu halten.



ES IST VERBOTEN, mit angehobener Arbeitsbühne zu Fahren, wenn sich der Wagen nicht auf einer ebenen und ausreichend festen Fläche befindet.



Vor der Ausführung irgendwelcher Versetzungsvorgänge, überprüfen, ob sich Personen in Nähe der Maschine aufhalten und auf jeden Fall mit größter Vorsicht verfahren.

5.1.1.2 Lenkung

Zum Lenken auf die Knöpfe **P**, **Q** drücken, die auf dem proportionalen Steuerknüppel zum Fahren angebracht sind (durch Drücken des rechten Knopfes ergibt sich die Lenkung nach rechts und umgekehrt). Auch der Lenkbefehl wird durch das „Totmannpedal“ befähigt.



ACHTUNG!!

Die Fahr- und Lenksteuerungen können gleichzeitig erfolgen, sind aber mit den Steuerungen zur Arbeitsbühnenbewegung (Anhebungen/Absenkungen/Drehungen) verblockt.

Mit angehobener Arbeitsbühne wird automatisch die Sicherheitsfahrgeschwindigkeit eingeschaltet.

5.1.2 Positionierung der Bühne

Zur Ausführung aller Bewegungen, die keine Fahrbewegungen sind, verwendet man die proportionalen Steuerknüppel **B**, **C**, **D** und die Schalter **E** und **O**.

Damit die Bewegung erfolgt, müssen hintereinander folgende Vorgänge ausgeführt werden:

- a) Auf das Totmannpedal auf der Arbeitsbühne treten;
- b) Den proportionalen Steuerknüppel oder gewünschten Schalter betätigen und in die auf dem Siebdruck am Steuerkastens angegebene Richtung bewegen.

HINWEIS: Vor Betätigung des gewünschten proportionalen Steuerknüppels oder Schalters muß das „Totmannpedal“ getreten sein.

Wird das „Totmannpedal“ losgelassen, hält der Vorgang sofort an.

5.1.2.1 Anhebung und Absenkung der Schere (erster Arm)

Zum Anheben und Absenken der Schere (erster Arm) verwendet man den proportionalen Steuerknüppel **B**.
Den proportionalen Steuerknüppel **B** zur Anhebung auf **3** bzw. zur Absenkung auf **4** stellen.

5.1.2.2 Anhebung und Absenkung des zweiten Arms

Zum Anheben und Absenken des zweiten Arms, verwendet man den proportionalen Steuerknüppel **C**.
Den proportionalen Steuerknüppel **C** zur Anhebung auf **7** bzw. zur Absenkung auf **8** stellen.

5.1.2.3 Jib-Anhebung/Absenkung (A13 J)

Zur Anhebung und Absenkung des Jib verwendet man den proportionalen Steuerknüppel **D**.
Den proportionalen Steuerknüppel **D** zur Anhebung auf **11** bzw. zur Absenkung auf **12** stellen.

5.1.2.4 Ausziehen und Einziehen des Teleskoparms

Zum Ausziehen und Einziehen des Teleskoparms verwendet man den proportionalen Steuerknüppel **C**.
Den proportionalen Steuerknüppel **C** zur Ausziehbewegung auf **6** bzw. zur Einziehbewegung auf **5** stellen.

5.1.2.5 Turmschwenkung (Drehung)

Zur Turmschwenkung (Drehung) verwendet man den proportionalen Steuerknüppel **B**.
Den proportionalen Steuerknüppel **B** zur Rechtsdrehung auf **2** bzw. zur Linksdrehung auf **1** stellen.



Sich vor der Durchführung des Manövers vergewissern, daß die - eventuell vorhandene - mechanische Turmsperrvorrichtung deaktiviert ist (siehe Kap. 6 „Beförderung und Transport“).

5.1.2.6 Bühnendrehung

5.1.2.6.1 Bühnendrehung A10 und A12 (OPTION)

Zur Drehung der Bühne wird der Schalter **O** verwendet. Den Schalter **O** nach rechts zur Drehung nach rechts, nach links zur Drehung nach links stellen. Das Manöver erfolgt mit unveränderlicher Geschwindigkeit (ON-OFF Steuer).

5.1.2.6.2 Bühnendrehung A13 J

Zur Drehung der Bühne wird der Steuerknüppel **D** verwendet. Den Steuerknüppel **D** zur Rechtsdrehung auf **10** bzw. zur Linksdrehung auf **9** stellen. Das Manöver erfolgt mit unveränderlicher Geschwindigkeit (ON-OFF Steuer).

5.1.2.7 Hubarbeitsbühnen-Waagrechtstellung

Die Waagrechtstellung der Bühne erfolgt automatisch; sollte eine Wiedereinstellung der richtigen Bühnenhöhe nötig sein, den Schalter **E** verwenden.

Wie auf dem Siebdruck angegeben ist, den Schalter **E** betätigen.



Achtung!! Dieser Vorgang ist nur bei ganz abgesenkten Armen möglich. Werden o.g. Steuerungen bei hochgefahrter Bühne betätigt, sind sie wirkungslos.

5.1.3 Andere Funktionen der Schalttafel an der Arbeitsbühne

5.1.3.1 Wahl elektrischer/thermischer Antrieb (Modelle „EB“, „ED“) (R)

Bei den Modellen mit doppeltem Elektro-/Wärmeantrieb läßt sich mit dem Schlüsselwahlschalter **T** die Antriebsart einstellen. Stellt man ihn auf **Electric** wird der Elektroantrieb (batteriegespeist) verwendet; stellt man ihn auf **Thermic** wird der Wärmeantrieb verwendet (Diesel- oder Benzinmotor).

5.1.3.2 Anlaßschlüssel des Wärmemotors (Modelle „EB“, „ED“) (T)

Er dient zum Anlassen des Wärmemotors (Diesel oder Benzin) bei der Modelle mit Doppelspeisung („ED“ und „EB“).

- Auf Stellung **START** oder **1** erfolgt die Anlassung;
- Auf Stellung **STOP** oder **0** wird der Wärmemotor abgeschaltet.

5.1.3.3 Manuelle Hupe (H)

Diese Hupe macht darauf aufmerksam, daß die Maschine versetzt wird; zur Betätigung der Hupe auf die Taste **H** drücken.

5.1.3.4 Stoppknopf für den Notfall (I)

Drückt man auf den Knopf **I**, werden alle Steuerfunktionen der Maschine unterbrochen. Für die normalen Funktionen diesen Knopf um $\frac{1}{4}$ im Uhrzeigersinn drehen.

5.1.3.5 Kontrolllampe Störung (L)

Wenn diese Lampe leuchtet:

- Die Maschine steht schlecht und berührt den Boden nicht gleichmäßig. Einige Sekunden nach dem Aufleuchten der Kontrolllampe setzt auch ein Akustiksignal ein und die Anhebung (sowie das Fahren bei angehobener Bühne) kann nicht mehr fortgesetzt werden. Damit sich die Maschine wieder verwenden lässt, die Bühne ganz absenken und standsicher aufstellen;
- Es ist eine Betriebsstörung vorhanden. Gleichzeitig ertönt ein Akustiksignal und die Maschine lässt sich nicht mehr bewegen. Es gibt verschiedene Betriebsstörungen, die die Maschine blockieren können: zum Beispiel Defekt eines Steuerknüppels, der Hauptplatine; der Versorgung, usw. .



ACHTUNG! Die Aktivierung dieser Anzeige bedeutet Gefahr, weil die Maschine einen für die Standfestigkeit der Maschine gefährlichen Neigungsgrad erreicht hat. Um eine Erhöhung der Kippgefahr zu vermeiden, wenn der Wagen mehr als zulässig geneigt ist, wird dem Bediener an Bord der Maschine empfohlen, als erste Bewegung den Teleskoparm einzuziehen und als letzte Bewegung den Teleskoparm abzusenken.

5.1.3.6 Anzeigelampe Überlast (M)

Das Erlöschen dieser Kontrolllampe weist darauf hin, daß die Arbeitsbühne überlastet ist (die Last ist 25% schwerer als die Nennlast). Einige Sekunden nach dem Aufleuchten der Kontrolllampe setzt auch ein Akustiksignal ein und:

- Ist die Arbeitsbühne angehoben, ist die Maschine vollkommen blockiert;
 - Ist die Arbeitsbühne abgesenkt, sind nur das Fahren/Lenken möglich, die Anhebungen/Drehungen sind untersagt.
- Um die Maschine wieder verwenden zu können, muß die Überlast abgeladen werden.



ACHTUNG! Die Aktivierung dieser Anzeige bedeutet Gefahr, weil die Last auf der Hubarbeitsbühne zu groß oder gelegentlich der Anzeige kein Lastkontrollsystem aktiv ist. Zum Einstellen oder Betätigen im Notfall das Kapitel WARTUNG lesen.

5.1.3.7 Spannungsmesser (N)

Die Modelle mit Elektroantrieb und Doppelantrieb („ED“ und „EB“) sind mit Spannungsmesser ausgerüstet.

5.1.3.7.1 Strommesser Standard

Er zeigt die Batterieladung an. Die Batterieladung kontrolliert, wenn die Maschine eingeschaltet ist, aber keine Bewegungen durchführt. Leuchten alle roten LEDs, entspricht die Ladung ca. 100%. Leuchten nur die ersten zwei LEDs, entspricht die Ladung nur ca. 25% und die Batterien sind aufzuladen. Es wird davon abgeraten, die Maschine unter o. g. Bedingungen, wenn nur die ersten zwei LEDs leuchten, zu verwenden. Ferner ist es angebracht, die Batterie täglich im Laufe der Nacht und im Falle längerer Betriebspausen nachzuladen.



Abb.9

5.1.3.7.2 Strommesser Option

Er zeigt die Batterieladung an. Die normale Betriebsbedingung wird durch das Aufleuchten der grünen LEDs angezeigt. Das Aufleuchten der roten LEDs bedeutet, daß die Batterieladung unterhalb der Mindestschwelle (ca. 20%) liegt. In diesem Zustand wird die Anhebung der Hubarbeitsbühne automatisch untersagt. Die Batterie sofort laden. Ferner ist es angebracht, die Batterie täglich im Laufe der Nacht und im Falle längerer Betriebspausen nachzuladen.



Abb.10

5.1.3.8 Kraftstoffstandanzeige (OPTION bei Modelle „ED“ und „EB“)

Als Option kann bei den Dieselmotoren („D“) und denen mit Doppelantrieb („ED“ und „EB“) die Kraftstoffstandanzeige geliefert werden: Er zeigt den Stand des im Tank enthaltenen Kraftstoffs an. Er hat kein Reservelämpchen und deshalb empfehlen wir, den Kraftstofftank aufzutanken, sobald sich der Anzeiger der Null nähert. Beim Auftanken die Anweisungen vorliegenden Handbuchs befolgen.

5.2 Bodensteuerplatz und elektrisches Steuergerät

Der Bodensteuerplatz dient zum:

- Ein- und Ausschalten der Maschine;
- Wählen des Steuerplatzes (Boden oder Hubarbeitsbühne);
- Bewegen der Hubarbeitsbühne im Notfall;
- Anzeigen einiger Betriebsparameter (Betriebsstunden, Betriebsstörungen des Dieselmotors; Ladegerätbetrieb usw.);

Das elektrische Steuergerät enthält die Hauptplatinen für den Betrieb der Maschine und die Kontrolle deren Sicherheit.



Der Zugang zum elektrischen Steuergerät zwecks Wartungs- und/oder Reparaturarbeiten ist Fachpersonal vorbehalten. Erst dann am elektrischen Steuergerät eingreifen, wenn die Maschine von allen Speisungen (Batterie, 220V oder 380V) getrennt wurde.

5.2.1 Bodensteuerplatz

Der Bodensteuerplatz ist am Drehturm angebracht (siehe Abschnitt „Lage der wichtigsten Bauteile“).



Die Steuerungen am Boden sind nur bei Notsituationen zum Einholen der Arbeitsbühne gedacht. ES IST VERBOTEN, den Steuerplatz am Boden bei an Bord der Arbeitsbühne befindlichem Personal als Arbeitsplatz zu verwenden.

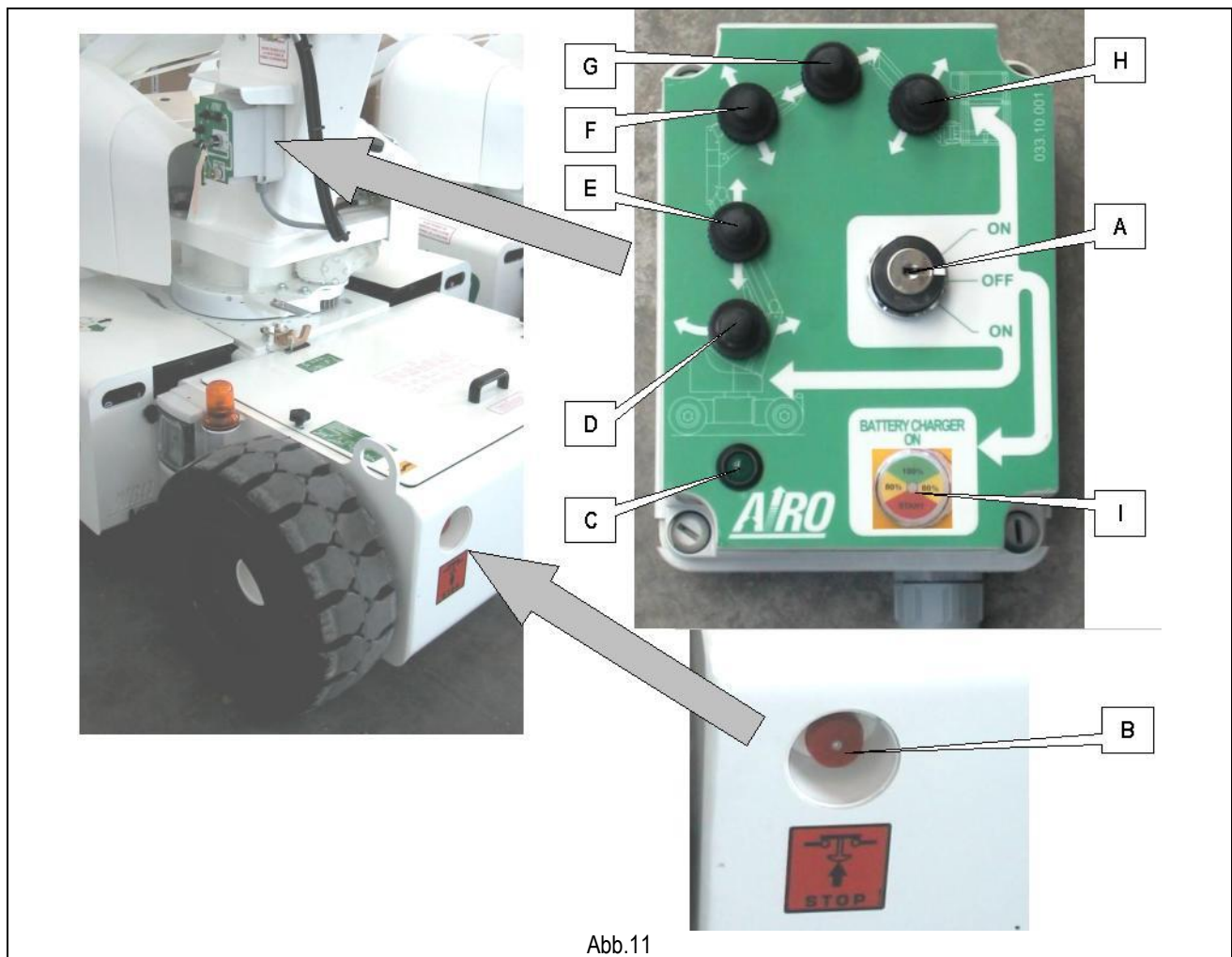


Abb.11

- A) Hauptzündschlüssel und Steuerplatz-Wahlschalter Boden/Bühne.
- B) Notausschalter.
- C) Anzeigelampe eingeschaltete Maschine.
- D) Hebel TURMDREHUNG.
- E) Hebel ANHEBUNG/ABSENKUNG SCHEREN.
- F) Hebel ANHEBUNG/ABSENKUNG ARM.
- G) Hebel AUSZIEHEN/EINZIEHEN TELESKOPARM.
- H) Hebel ANHEBUNG/ABSENKUNG JIB.
- I) Kontrolllampe Ladegerät.



Befugte Personen mit einem Schlüssel ausstatten und den zweiten Schlüssel an einem sicheren Ort aufbewahren.

5.2.1.1 Hauptzündschlüssel und Steuerplatz-Wahlschalter

Der Hauptzündschlüssel am Bodensteuerplatz dient zum:

- Einschalten der Maschine durch Wahl eines der zwei Steuerplätze:
- Wenn der Schlüsselschalter auf „Arbeitsbühne“ gestellt wird, sind die Steuerungen auf der Arbeitsbühne befähigt. Stabile Stellung des Schlüssels, der abgezogen werden kann;
- Wenn der Schlüsselschalter auf „Turm“ gestellt wird, sind die Steuerungen am Boden befähigt (für Notbewegungen). Stellung mit beizubehaltender Betätigung. Durch das Loslassen des Schlüssels wird die Maschine abschaltet.
- Ausschalten der Steuerkreise, indem man ihn auf OFF stellt;
- Aktiviert die Einschaltung des Ladegeräts, wenn er auf OFF (Modelle „E“ und „ED“) gestellt ist.

5.2.1.2 Not-Ausschalter

Drückt man auf diesen Knopf, wird die Maschine (bei den Modellen „D“, „ED“ und „EB“ der Wärmemotor) durch Trennung von den Batterien (Öffnung des Stromkreises) ganz abgeschaltet; zieht man diesen Knopf ganz heraus, läßt sich die Maschine mit dem Hauptschlüssel anlassen (siehe 5.2.1.1).

5.2.1.3 Anzeigelampe eingeschaltete Maschine.

Die grüne Kontrolllampe leuchtet, wenn die Maschine nur mit Steuerungen am Boden eingeschaltet ist.

5.2.1.4 Hebel zur Bewegung der Hubarbeitsbühne

Die an der Maschine angebrachten Hebel erlauben die Bewegung der Hubarbeitsbühne. Den jeweiligen Anweisungen entsprechend lassen sich verschiedene Bewegungen ausführen. Diese Bedienungen funktionieren nur dann, wenn der Hauptschlüssel auf „ON“ abwärts gestellt ist (Bodensteuerplatz aktiviert). Achtung: Die Bedienungen am Boden sind nur zur Notbewegung der Hubarbeitsbühne gedacht und dürfen nicht für andere Zwecke verwendet werden.



Die Steuerungen am Boden sind nur bei Notsituationen zum Einholen der Arbeitsbühne gedacht. ES IST VERBOTEN, den Steuerplatz am Boden bei an Bord der Arbeitsbühne befindlichem Personal als Arbeitsplatz zu verwenden.

5.2.1.5 Ladegerät-Kontrolllampe

Bei den Modellen mit elektrischer oder gemischter Speisung („E“, „ED“ und „EB“), die über ein eingebautes Hochfrequenzladegerät verfügen, ist diese Kontrolllampe vorhanden und zeigt an, daß das Ladegerät in Betrieb ist (für genauere Informationen den zutreffenden Abschnitt über die Batterieladung lesen).

5.2.2 Elektrisches Steuergerät am Boden

Das elektrische Steuergerät am Boden ist am Grundwagen angebracht (siehe Abschnitt „Lage der wichtigsten Bauteile“).

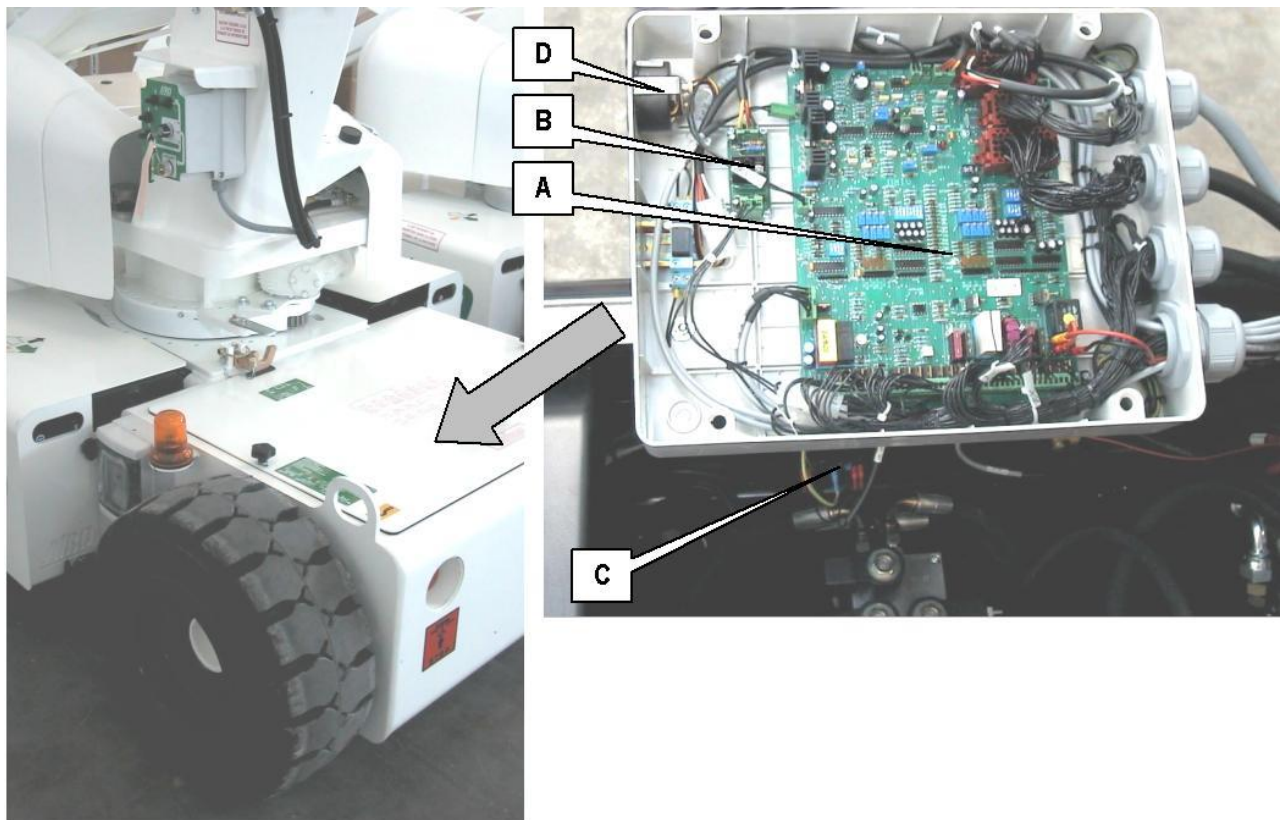


Abb.12

Im elektrischen Steuergerät befinden sich:

- A) Hauptsteuerplatine.
- B) Speisungsplatine Inklinometerkreis.
- C) Vorrichtung zur Kontrolle der Isolierung der Elektrik (nur Maschinen mit Elektroantrieb).
- D) Stundenzähler.



Der Zugang zum elektrischen Steuergerät zwecks Wartungs- und/oder Reparaturarbeiten ist Fachpersonal vorbehalten. Erst dann am elektrischen Steuergerät eingreifen, wenn die Maschine von allen Speisungen (Batterie, 220V oder 380V) getrennt wurde.

5.3 Betreten der Bühne



Zum Betreten der Bühne nur die daran vorgesehenen Mittel verwenden.

Zum Betreten der Hubarbeitsbühne die Stange anheben. Überprüfen, daß, wenn man die Bühne betreten hat, die Stange wieder nach unten gegangen ist und somit den Eingang schließt.



Es ist strengstens verboten, durch Blockierung der Stange den Zugang zur Hubarbeitsbühne offen zu halten.

Durch Gebrauch der Steuerungen am Boden (siehe Abschnitt „Steuerplatz am Boden“) kann man mittels Bewegung des Armes die Zugangshöhe zur Hubarbeitsbühne verringern, damit sie leichter zugänglich ist.

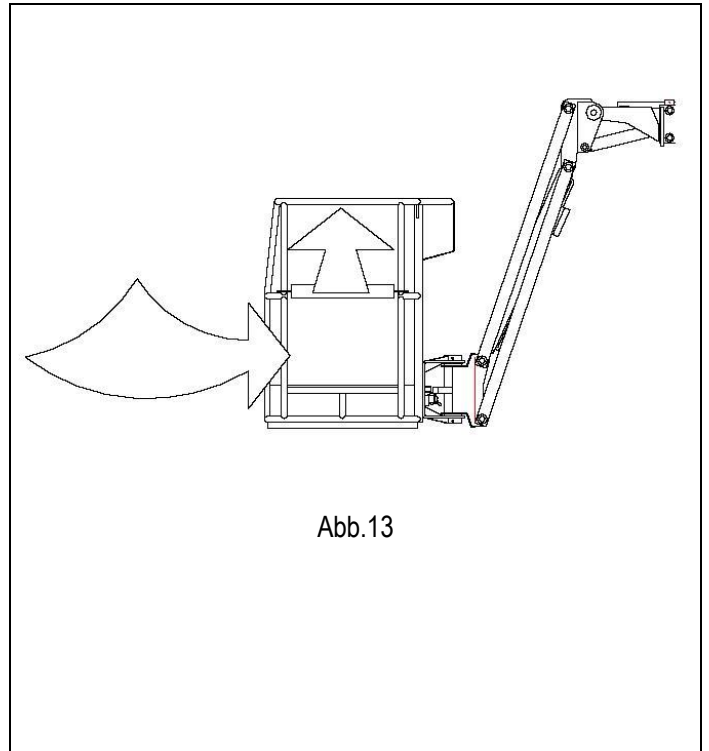


Abb.13

5.4 Anlassen der Maschine

Zum Anlassen der Maschine muß der Bediener:

- den Stoppknopf an der Steuertafel am Boden entriegeln;
- den Hauptschlüssel am Bodensteuerplatz auf „Hubarbeitsbühne“ stellen;
- den Zündschlüssel abziehen und an einen sicheren Ort legen oder einer verantwortlichen Person am Boden übergeben, die mit dem Gebrauch der Notsteuerungen vertraut ist;
- auf die Hubarbeitsbühne steigen;
- den Stoppknopf im Steuerkasten auf der Hubarbeitsbühne (siehe vorherige Abschnitte) entriegeln;

Ist die Maschine mit Elektroantrieb ausgestattet, kann man jetzt mit der Durchführung der verschiedenen Funktionen beginnen, wobei genau die Anweisungen der vorherigen Abschnitte zu befolgen sind.

Ist die Maschine mit Doppelantrieb Elektro/Diesel (Modelle „ED“ oder „EB“) ausgestattet, muß anhand des Wahlschalters die Speiseart gewählt werden. Hat man sich für den Elektroantrieb entschieden, kann man mit der Durchführung der verschiedenen Funktionen beginnen, wobei genau die Anweisungen der vorherigen Abschnitte zu befolgen sind. Will man den Wärmeantrieb verwenden, die folgenden Abschnitte über die Anlassung des Wärmemotors lesen.

5.4.1 Anlassen des Dieselmotors (Modelle „ED“)

Dreht man den Anlass-Schalter an der Schalttafel auf der Hubarbeitsbühne:

- Auf Stellung **STOP** oder **O** ist der Dieselmotor abgeschaltet (Modelle „D“ und „ED“);
- Auf Stellung **START** oder **1** wird der Motor angelassen.



Nicht länger als 3 Sekunden in der Anlassstellung verharren. Mißlingt die Anlassung, den Kraftstoffstand durch die Anzeige überprüfen und dann die Betriebs- und Wartungsanleitung des Motors konsultieren.

Nicht anlassen, wenn der Motor bereits läuft; durch ein derartiges Manöver kann das Ritzel des Anlassmotors brechen (unter normalen Bedingungen untersagt das Steuersystem diese Bewegung). Im Falle von Betriebsstörungen, die Motorkontrolllampen überprüfen und die Betriebs- und Wartungsanleitung des Motors konsultieren und eventuell den autorisierten technischen Kundendienst rufen.

HINWEIS: Die Anlassung des Dieselmotors ist nur möglich, wenn das Totmannpedal nicht getreten ist.

5.4.2 Anlassung des Benzinmotors (Modelle „EB“)

Zur Inbetriebsetzung des Benzinmotors muß zuerst der rote Zuleitungshahn unter dem Kraftstofftank geöffnet werden.

Zum Anlassen:

- Bei kaltem Motor:

Den Zündschlüssel auf **START** oder **1** stellen und gleichzeitig auf den STARTER-Knopf drücken, und nach erfolgter Anlassung noch circa zehn Sekunden lang gedrückt halten.

- Bei warmem Motor:

Den Zündschlüssel auf **START** oder **1** drehen und gleichzeitig auf den STARTER-Knopf drücken und erst nach erfolgter Anlassung wieder loslassen.



Vor dem Anlassen bei kaltem, abgestelltem Motor den Kraftstoffstand im Tank überprüfen und eventuell auffüllen, ohne den Motor zu verschmutzen. Sollte ein wenig Kraftstoff austreten, sorgfältig den Motor reinigen.

Nicht bei heißem und/oder laufendem Motor auffüllen. Brand- und Explosionsgefahr.

Nicht länger als 3 Sekunden in der Anlassstellung verharren. Mißlingt die Anlassung, den Kraftstoffstand durch die Anzeige überprüfen und dann die Betriebs- und Wartungsanleitung des Motors konsultieren.

Nicht anlassen, wenn der Motor bereits läuft; durch ein derartiges Manöver kann das Ritzel des Anlassmotors brechen (unter normalen Bedingungen untersagt das Steuersystem diese Bewegung).

Im Falle von Betriebsstörungen, die Motorkontrolllampen überprüfen und die Betriebs- und Wartungsanleitung des Motors konsultieren und eventuell den autorisierten technischen Kundendienst rufen.

HINWEIS: Die Anlassung des Dieselmotors ist nur möglich, wenn das Totmannpedal nicht getreten ist.

5.5 Anhalten der Maschine

5.5.1 Normales Anhalten

Läßt man während des normalen Maschinengebrauchs:

- die Bedienungen los, hält das Manöver an. Das Anhalten erfolgt in einer vom Werk eingestellten Zeit, damit die Bremsung sanft ist;
- das „Totmannpedal“ auf der Hubarbeitsbühne los, hält das Manöver sofort an. Weil unverzüglich angehalten wird, ist die Bremsung hierbei abrupt.

5.5.2 Not-Ausschaltung

Sollte es aufgrund gewisser Umstände nötig sein, kann der Bediener von der Hubarbeitsbühne sowie von der Schalttafel am Boden aus sofort alle Funktionen stoppen.

Wird am Hubarbeitsbühnensteuerplatz:

- die Schlagtaste am Steuerkasten betätigt, erfolgt die sofortige Ausschaltung der Maschine;
- das Totmannpedal losgelassen, erfolgt das sofortige Anhalten des Manövers. Weil unverzüglich angehalten wird, ist die Bremsung hierbei abrupt.

Wird am Bodensteuerplatz:

- der Leistungsstopknopf betätigt, erfolgt die Unterbrechung der Maschinenspeisung (Unterbrechung des Stromkreises).

Zur Wiederaufnahme der Arbeit muß der Bediener:

Wenn er sich am Hubarbeitsbühnensteuerplatz befindet:

- den Stopknopf um ¼ Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen;

Wenn er sich am Bodensteuerplatz befindet:

- die Schlagtaste des Stromkreises (falls vorhanden) - bis zur Kopplung - herausziehen, damit die Maschine wieder gespeist wird.

5.5.3 Anhalten des Dieselmotors (Modelle „ED“)

Zum Anhalten des Dieselmotors muß der Bediener,

- 1) Wenn er sich am Hubarbeitsbühnensteuerplatz befindet:
 - den Anlass-Schalter drehen und auf **STOP** oder **0** stellen.
 - oder auf die Schlagtaste drücken.
- 2) Wenn er sich am Bodensteuerplatz befindet:
 - den Hauptschlüsselschalter drehen und auf **OFF** stellen.



Den Motor nicht abschalten, wenn er mit hoher Drehzahl läuft. Warten bis die Drehzahl gesunken ist und erst dann abschalten.

5.5.4 Anlassung des Benzinmotors (Modelle „EB“)

Zum Abschalten des Benzinmotors muß der Bediener,

- 3) Wenn er sich am Hubarbeitsbühnensteuerplatz befindet:
 - den Anlass-Schalter drehen und auf **STOP** oder **0** stellen.
 - oder auf die Schlagtaste drücken.
- 4) Wenn er sich am Bodensteuerplatz befindet:
 - den Hauptschlüsselschalter drehen und auf **OFF** stellen.

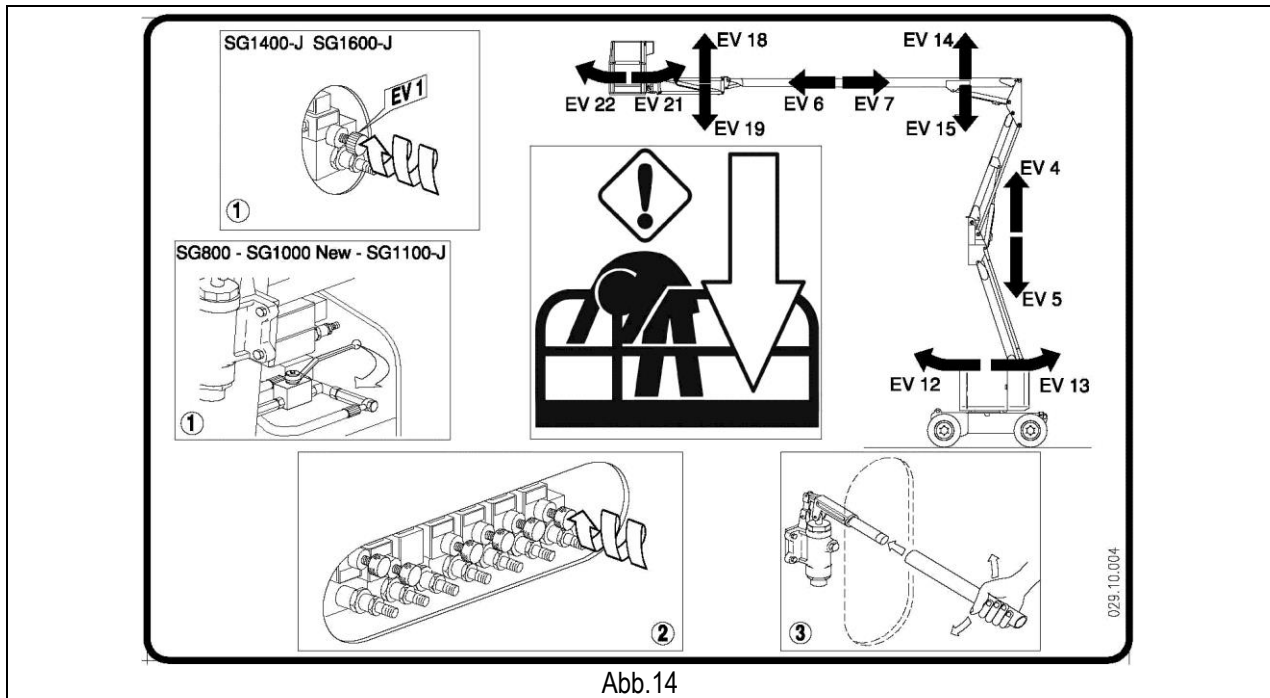


Den Motor nicht abschalten, wenn er mit hoher Drehzahl läuft. Warten bis die Drehzahl gesunken ist und erst dann abschalten.

5.6 Manuelle Notbedienung



Diese Funktion darf nur im Notfall, wenn keine Triebkraft vorhanden ist, angewendet werden.



Im Falle eines Elektrik- oder Hydraulikdefekts zur Durchführung der Notvorgänge wie folgt vorgehen:

- 1) Den Hahn **A** ganz drehen (oder zuschrauben);
- 2) Den eigens vorgesehenen Hebel auf den Stiel der Handpumpe stecken;
- 3) Den gerändelten Drehknopf des Elektroventils zur Steuerung der gewünschten Bewegung ganz zudrehen;
- 4) Die Notpumpe betätigen;
- 5) Auf die korrekte Ausführung des Manövers achten.

Elektroventile und dementsprechende Bewegungen:

EV5= Absenkung Schere;
 EV6= Ausziehen Teleskoparm;
 EV7= Einziehen Teleskoparm;
 EV12=Turmdrehung rechts ;
 EV13=Turmdrehung links;
 EV15= Absenkung Arm;
 EV18= Anhebung Jib;
 EV19= Absenkung Jib;
 EV21= Bühnendrehung rechts;
 EV22= Bühnendrehung links;

ACHTUNG: DIE NOTSTEUERUNG LÄSST SICH JEDERZEIT UNTERBRECHEN, INDEM MAN DEN KNOPF LOSLÄSST ODER DIE PUMPENBETÄTIGUNG EINSTELLT.



Wenn der manuelle Notvorgang beendet ist, muß man die gerändelten Drehknöpfe und den Hahn auf die ursprüngliche Stellung zurückversetzen, damit sich die Maschine wieder bewegen läßt (bei normalen Umständen sind alle gerändelten Drehknöpfe vollkommen aufgeschraubt).

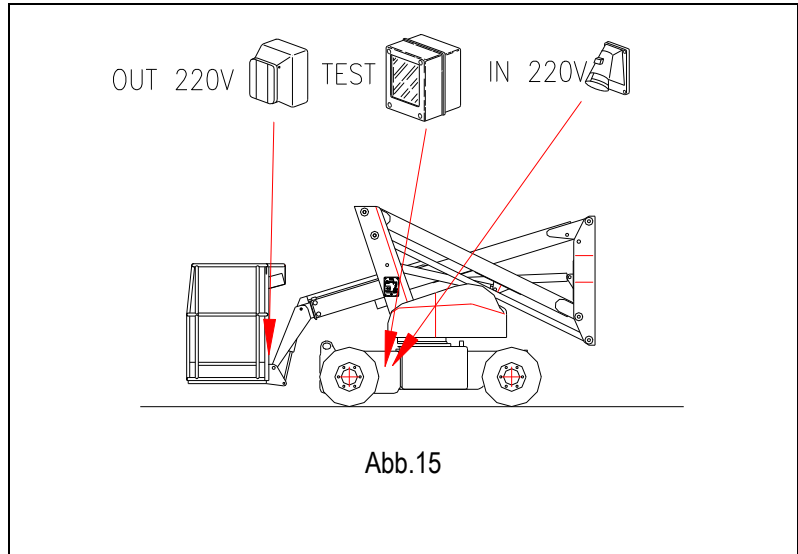
5.7 Anschluß für Werkzeuge und Ladegerätspeisung

Damit der Bediener auf der Bühne die nötigen Werkzeuge für die vorgesehenen Operationen und für die Ladung des Steuergeräts verwenden kann, ist eine Steckdose zu deren Verbindung mit der Leitung 220-230V Ws vorhanden.

Zur Aktivierung der Stromleitung (siehe Abb.) ein mit dem Stromnetz 220-230V Ws 50 Hz verbundenes Kabel in die Dose stecken und den Schutzkontaktschalter in der Nähe der Dose auf ON stellen. Es empfiehlt sich, den Schutzkontaktschalter anhand des dazu vorgesehenen TEST-Knopfes zu überprüfen.

Die an den Standardmaschinen angebrachten Steckdosen und Stecker entsprechen den EG-Vorschriften und sind deshalb innerhalb der EU verwendbar.

Auf Wunsch sind den verschiedenen Landesvorschriften oder besonderen Erfordernissen entsprechende Steckdosen und Stecker erhältlich.



5.8 Kraftstoffstand- und Auftankung (Modelle „ED“, „EB“)

Es empfiehlt sich, vor dem Gebrauch des Wärmeantriebs (Benzin- oder Dieselmotor) den Kraftstoffstand im Tank zu überprüfen.

Bei Maschinen, die nicht mit Standanzeige am Steuerplatz auf der Arbeitsbühne ausgestattet sind, muß man bei der Ausführung dieses Vorgangs den Füllverschluß abschrauben und nach dem Kraftstoffstand sehen. Bei den anderen Maschinen kann der Stand direkt an der Standanzeige des Steuerplatzes auf der Arbeitsbühne überprüft werden.

- Vor Arbeitsbeginn, bei abgestelltem und genug kaltem Motor, nach dem Ölstand in den Tanks sehen.
- Den Kraftstofftank und den Motor sauber halten.

Für den Benzinmotor (Modelle „EB“) nur **bleifreies Benzin mit Oktanzahl >87** verwenden.

5.9 Arbeitsende

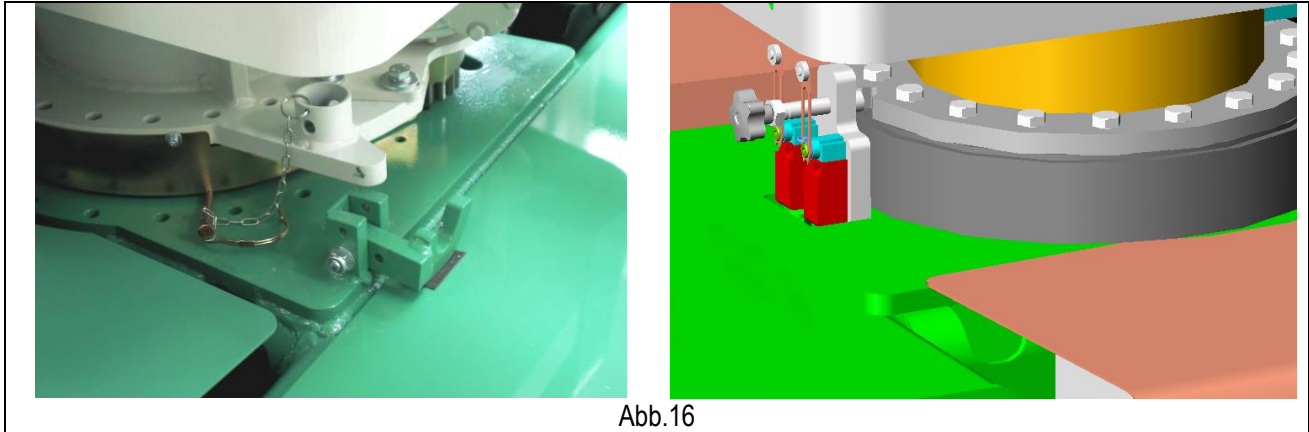
Nachdem man die Maschine gemäß den Anweisungen der vorherigen Abschnitte angehalten hat:

- die Maschine stets in Ruhestellung bringen;
- den Stopknopf an der Steuertafel am Boden betätigen;
- die Schlüssel von der Steuertafel nehmen, damit unbefugte Personen die Maschine nicht verwenden können;
- die Batterie laden (siehe Abschnitt Wartung).

6 BEWEGUNG UND TRANSPORT

6.1 Bewegung

Sich vor der Inbetriebsetzung der Maschine vergewissern, daß die mechanische Sperrvorrichtung des Turms deaktiviert ist (siehe folgende Abbildungen).



Zur Bewegung der Maschine bei Normalgebrauch die Anweisungen des Kapitels „ALLGEMEINE GEBRAUCHSVORSCHRIFTEN“, Abschnitt „Fahren und Lenken“ befolgen.

Wenn die Hubarbeitsbühne vollkommen (oder eine aufgrund gewisser Erfordernisse oder infolge von Versuchen bestimmte Höhe) abgesenkt ist, läßt sich die Maschine mit verschiedenen, vom Nutzer wählbaren Geschwindigkeiten fahren.

Wenn die Maschine hochgeht und eine gewisse Höhe überschreitet, können die Maschinen bis zur max. Höhe mit verringerter (automatischer) Geschwindigkeit fahren.



ACHTUNG! Das Fahrmanöver mit angehobener Arbeitsbühne kann je nach Bestimmungsland unterschiedlichen Begrenzungen unterliegen. Informieren Sie sich diesbezüglich bei den Einrichtungen zum Gesundheitsschutz der Arbeiter am Arbeitsplatz.

Es ist strengstens verboten, das Fahrmanöver bei hochgefahrter Hubarbeitsbühne auf Gelände durchzuführen, das nicht waagrecht, fest und eben ist.

Sich vergewissern, daß der Boden keine Löcher oder Stufen hat und auch den Raumbedarf der Maschine im Auge behalten.

Vor der Ausführung irgendwelcher Versetzungsvorgänge, überprüfen, ob sich Personen in Nähe der Maschine aufhalten und auf jeden Fall mit größter Vorsicht verfahren.

Vor jeder Maschinenversetzung muß man sich vergewissern, daß die etwaigen Anschlußstecker von der Speisestelle losgelöst wurden.

Sich vor der Ausführung der Lenk- und Fahrbewegungen anhand der am Wagen angebrachten speziellen Aufkleber über die wirkliche Turmstellung vergewissern, damit die richtige Bewegung erfolgt.

Die Arbeiter dürfen während des Fahrmanövers bei hochgefahrter Hubarbeitsbühne diese keiner waagrechten Last aussetzen (die Arbeiter an Bord dürfen nicht an Seilen, Kabeln, usw. ziehen).

6.2 Transport

Zur Versetzung der Maschine an andere Arbeitsplätze die nachstehenden Anweisungen befolgen.

Angesichts der Abmessungen einiger Modelle empfehlen wir Ihnen, sich vor dem Transport über die in Ihrem Land für den Straßenverkehr vorgesehenen Raumbedarfsgrenzen zu informieren.



Es wird nahegelegt, vor dem Maschinentransport die Maschine auszuschalten und den Schlüssel von den Steuertafeln zu ziehen. Es darf sich niemand in Nähe oder auf der Maschine aufhalten, um Gefährdungen wegen plötzlichen Bewegungen zu vermeiden.

Aus Sicherheitsgründen die Maschine niemals anhand der oder der Bühne anheben.

Den Ladevorgang auf einer ebenen Fläche mit entsprechender Tragfähigkeit vornehmen, nachdem man die Bühne in Ruhestellung gebracht hat.

Zum Transportieren muß der Bediener die Maschine auf eine der folgenden Weisen auf das Fahrzeug laden:

1) **Mittels Laderampen und den Steuerungen zum Fahren**,

die sich an der Arbeitsbühne befinden, kann er die Maschine unter Befolgung der im Abschnitt „ALLGEMEINEN GEBRAUCHSVORSCHRIFTEN“ angeführten Anweisungen zur richtigen Kombination der Fahrsteuerungen direkt auf das Transportfahrzeug bringen (falls die Steigung der Rampen innerhalb des in den „TECHNISCHEN MERKMALEN“ im Abschnitt „Fahren und Lenken“ angegebenen max. Steigungsvermögens liegt und die Tragfähigkeit der Rampen dem Gewicht angemessen ist). Während des Ladevorgangs mit dieser Methode empfiehlt es sich, den Jib (falls er vorhanden ist - siehe nebenstehende Abbildung) anzuheben, damit die Hubarbeitsbühne nicht am Boden anstößt. Achtung: Während dieses Vorgangs keine anderen Arme anheben, damit die Sicherheitsmikroschalter nicht aktiviert werden, die bei geneigter Maschine alle Manöver mit Ausnahme der Absenkungen untersagen. Ist die Steigung stärker als das Steigungsvermögen, kann man die Maschine mit einer Winde schleppen, aber nur wenn der Bediener an Bord der Arbeitsbühne gleichzeitig die Steuerung zum Fahren einschaltet, um die Standbremse zu lösen.

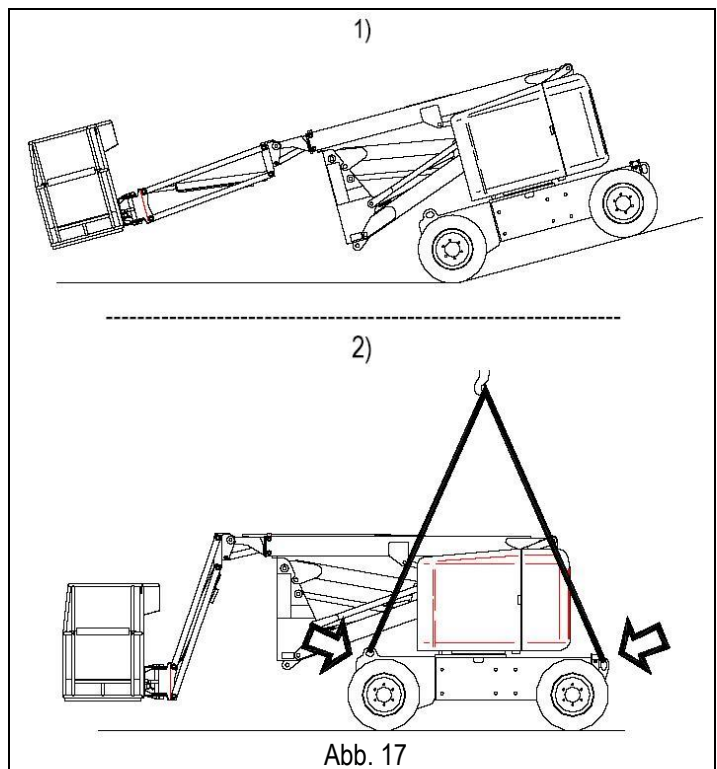


Abb. 17

2) **Mittels Haken und Stahlseilen** (Sicherheitsfaktor 5, siehe Maschinengewicht in den technischen Daten) die laut nebenstehender Zeichnung an den Löchern eingehängt werden, die Maschine anheben.

3) die Maschine **mittels Hubwagen** angemessener Tragfähigkeit (siehe Maschinengewicht in den „Technischen Merkmalen“ zu Beginn dieses Handbuchs) anheben, dessen Gabeln mindestens so lang wie die Maschinenbreite sein müssen. Die Gabeln dort an der Maschine einführen, wo die bezüglichen Aufkleber angebracht sind. Sollten diese nicht vorhanden sein, ist es STRENGSTENS VERBOTEN, die Maschine mit einem Hubwagen anzuheben. Die Anhebung der Maschine mittels Hubwagen ist ein gefährlicher Vorgang und darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.



Wenn sich die Maschine auf der Pritsche des Fahrzeugs befindet, sie durch die vorgesehenen Löcher befestigen.

Den Turm anhand der mechanischen Sicherheitsblockiervorrichtung blockieren, wie folgende Abbildung zeigt.

Damit die Vorrichtung zur Kontrolle der Überlast auf der Arbeitsbühne keine Beschädigung mit folglichem Maschinenstillstand erfährt, ist es strikt VERBOTEN, die Maschine an der Fahrzeugpritsche zu befestigen, indem man die Arbeitsbühne (alle Modelle) oder den letzten Anhebungsarm anbindet.

Vor dem Transport, die Standfestigkeit der Maschine überprüfen.

Die Maschine nicht zum Schleppen anderer Fahrzeuge verwenden.

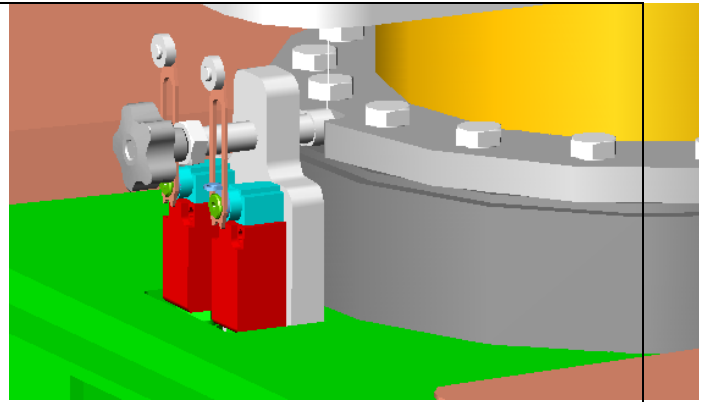
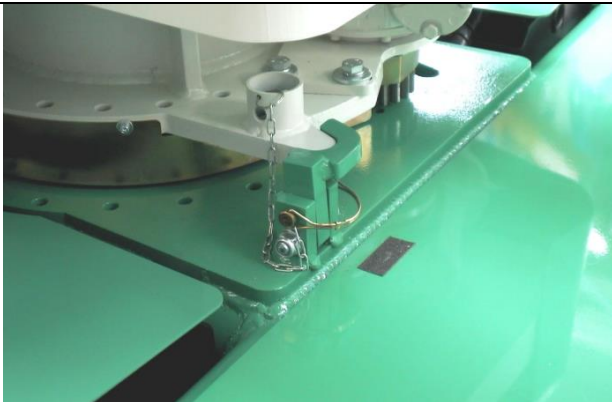


Abb.18

6.3 Notschlepp

Im Falle einer Panne, die Maschine wie folgt schleppen:

- 1) Die Maschine mittels der vorgesehenen Löcher anhängen;
- 2) Mit einem 6-mm-Sechskanteinsteckschlüssel die Gewindestifte in der Mitte der zwei Antriebsuntersetzungsgetriebe ganz hineinschrauben;
- 3) Mit besonders langsamer Geschwindigkeit abschleppen (Achtung: Unter diesen Umständen ist die Maschine völlig ohne Bremsen).

Um die normale Arbeit wieder aufzunehmen, die Maschine erneut auf die ursprünglichen Bedingungen bringen.

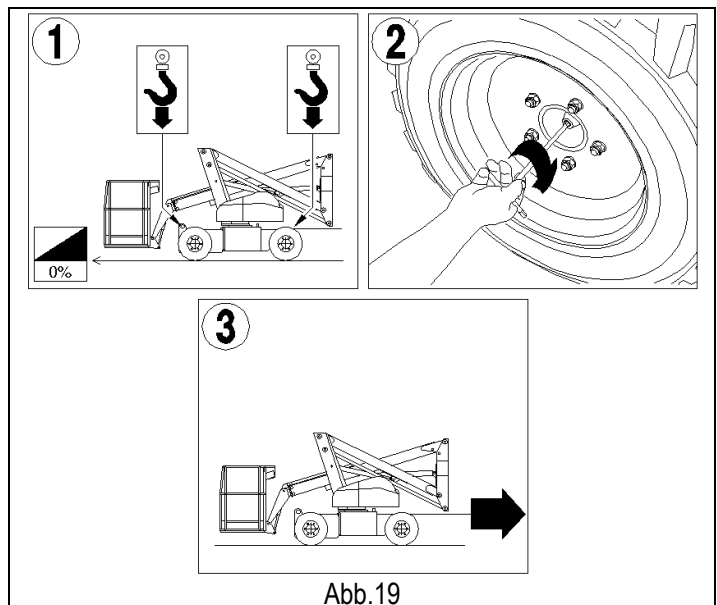


Abb.19



Mit besonders langsamer Geschwindigkeit abschleppen (Achtung: Unter diesen Umständen ist die Maschine völlig ohne Bremsen).
Nur auf ebenem Boden schleppen.

7 WARTUNG



Die Wartungsvorgänge durchführen, wenn die Maschine stillsteht, der Schlüssel von der Steuertafel gezogen ist und die Bühne in Ruhestellung gestellt wurde.

Nur die in vorliegendem Handbuch angeführten Wartungs- und Regelungsvorgänge durchführen. Bei Bedarf (z. B. Panne, Reifen austausch) nur unseren technischen Kundendienst rufen.

Nur angelerntes Personal ist befugt, Reparatur- und Wartungsarbeiten vorzunehmen.

Während der Arbeiten sicherstellen, daß die Maschine vollkommen blockiert ist. Vor Beginn von Wartungsarbeiten innerhalb der Hebestruktur daran denken, diese unbeweglich zu machen, damit sich die Ausleger nicht aus Versehen absenken können.

Die Batteriekabel loslösen und die Batterien im Falle von Schweißungsarbeiten schützen.

Die Wartung des Wärmemotors nur bei ausgeschaltetem und genug kühlem Motor durchführen (mit Ausnahme der Vorgänge - z. B. Ölwechsel - die bei heißem Motor durchzuführen sind).

Verbrennungsgefahr durch Kontakt mit heißen Teilen.

Kein Benzin oder andere Zündstoffe zur Reinigung des Wärmemotors benutzen.

Zur Wartung des Wärmemotors die entsprechende Betriebs- und Wartungsanleitung konsultieren.

Im Falle des Austauschs von Bauteilen, nur Original-Ersatzteile verwenden.

Die eventuell angeschlossenen 220V Ws und/oder 380V Ws loslösen.

ACHTUNG! ES IST STRENGSTENS VERBOTEN, MIT DER SICHERHEIT IN ZUSAMMENHANG STEHENDE MASCHINENORGANE ZU VERÄNDERN ODER ZU VERSTELLEN, UM DIE LEISTUNGEN ZU ÄNDERN.

7.1 Maschinenreinigung

Zum Waschen der Maschine kann man einen nicht unter Druck stehenden Wasserstrahl verwenden, aber folgende Teile müssen auf angemessene Weise geschützt sein:

- Die Steuerplätze (am Boden und auf der Hubarbeitsbühne);
- Das elektrische Steuergerät am Boden und alle Elektrokästen im allgemeinen;
- Die Elektromotoren.



Es ist strengstens verboten, die Maschine mit einem Druckwasserstrahl (Hochdruckreiniger) zu waschen.

Wenn die Maschinenreinigung beendet ist:

- Die Maschine abtrocknen;
- Alle Schilder und Aufkleber auf Unversehrtheit überprüfen;
- Die mit Schmiernippel versehenen Gelenkstellen schmieren.

7.2 Allgemeine Wartung

Die nachstehende Tabelle enthält die vorgesehenen, wichtigsten Wartungsvorgänge. Hierzu wird daran erinnert, daß die Maschine mit einem Stundenzähler ausgestattet ist.

Vorgang	Häufigkeit
Anziehen der Schrauben siehe Abschnitt „verschiedene Einstellungen“	Nach den ersten 10 Betriebsstunden
Ölstandkontrolle im Hydrauliktank	Nach den ersten 10 Betriebsstunden
Ölwechsel Untersetzungsgetriebe zum Fahren und Drehen	Nach den ersten 100 Betriebsstunden
Justierung der Spiele der Turmdrehung (falls möglich)	Nach den ersten 100 Betriebsstunden
Batteriezustand (Ladung und Flüssigkeitsstand)	Täglich
Rohr- und Kabelverformungen	Wöchentlich
Befestigung des Wärmemotors auf elastischem Träger	Monatlich
Ölstandkontrolle im Hydrauliktank	Monatlich
Schmierung der Gelenke und Gleitbacken	Monatlich
Zustand der Aufkleber und Schilder	Monatlich
Spieljustierungen Arbeitsbühnendrehung	Halbjährlich
Betriebsprüfung des Totmannpedals	Halbjährlich
Anziehen der Schrauben siehe Abschnitt „verschiedene Einstellungen“	Jährlich
Regelmäßige Betriebskontrolle und Sichtkontrolle der Struktur	Jährlich
Justierung der Spiele der Turmdrehung (falls möglich)	Jährlich
Betriebsprüfung und Einstellung Inklinometer am Turm	Jährlich
Betriebsprüfung und Einstellung der Überlastkontrollvorrichtung auf der Bühne	Jährlich
Betriebsprüfung der Mikroschalter M1	Jährlich
Wirksamkeitsprüfung des Bremssystems	Jährlich
Reinigung der Saug-/Ablasfilter	Zweijährlich
Ölwechsel Untersetzungsgetriebe zum Fahren und Drehen	Zweijährlich
Völliger Wechsel des Öls im Hydrauliktank	Zweijährlich



DIESEL-MODELLE (D) UND ELEKTRO-DIESEL-MODELLE (ED). Da verschiedene Arten von Dieselmotoren montiert werden können, bei den Wartungsvorgängen die Betriebsanleitung des Motorherstellers befolgen.

7.2.1 Verschiedene Einstellungen

Den Zustand folgender Bauteile überprüfen und diese falls nötig befestigen:

- 1) Räderschrauben;
- 2) Schrauben zur Befestigung des Fahrmotors;
- 3) Schrauben zur Befestigung des Lenkzylinders;
- 4) Festellschraube der Zapfen der Lenkknaben;
- 5) Schrauben zur Befestigung des Korbes;
- 6) Hydraulische Anschlüsse;
- 7) Arretierstifte der Armbolzen;
- 8) Schrauben zur Befestigung des Drehuntersetzungsgetriebes;
- 9) Elastische Träger des Wärmemotors.

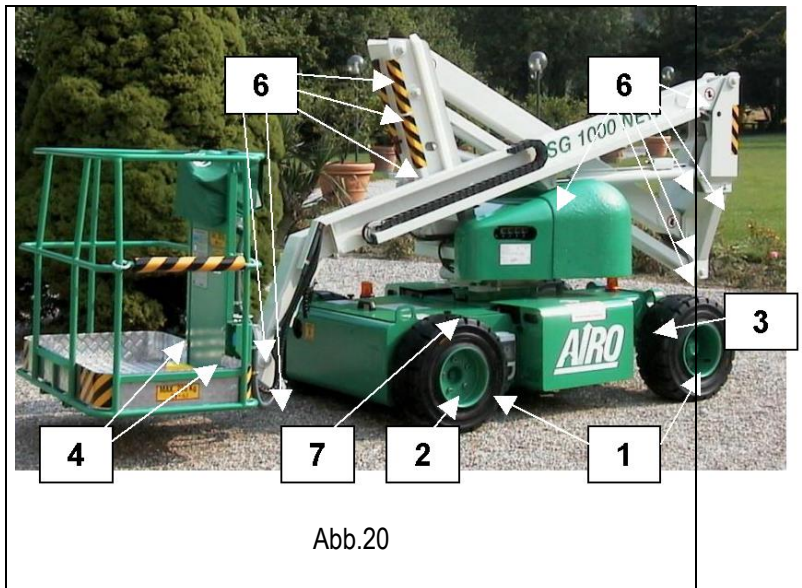


Abb.20

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

7.2.2 Einfettung

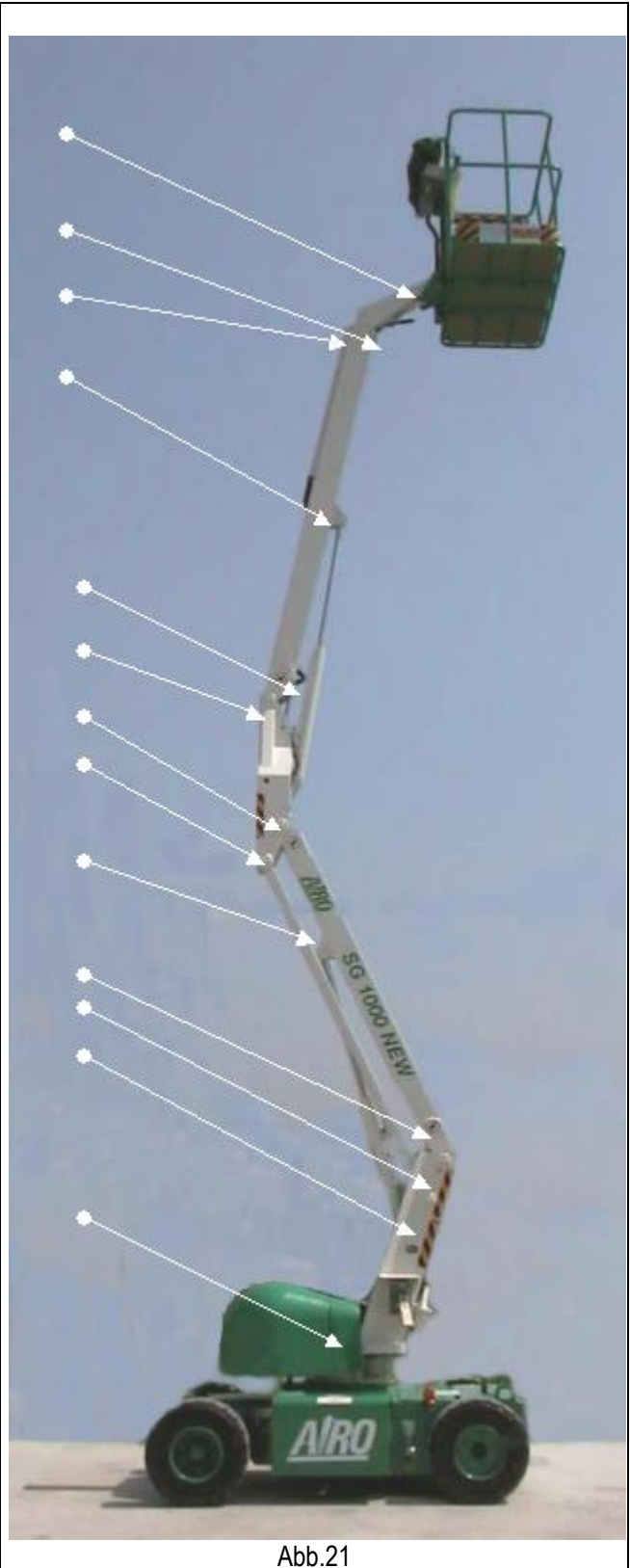
Die Gelenkstellen mindestens einmal im Monat schmieren.
Ferner sind die Gelenkstellen:

- nach dem Waschen der Maschine;
- vor dem Gebrauch der Maschine nach einem langen Stillstand;
- nach dem Gebrauch unter besonders widrigen Bedingungen (starke Feuchtigkeit; sehr staubig; im Küstenbereich; usw.)

Alle auf nebenstehender Abbildung markierten Stellen (und folglich alle mit Schmiernippel versehenen Gelenkstellen) mit Fett Typ

ESSO BEACON-EP2

oder einem gleichartigen Fett schmieren.



7.2.3 Standkontrolle und Wechsel des Hydrauliköls

Regelmäßig anhand des Verschlusses mit dem Meßstab (Teil **A** nebenstehender Abbildung) überprüfen, daß der Stand stets zwischen dem Höchst- und Mindestwert liegt. Gegebenenfalls bis zum vorgesehenen Höchststand nachfüllen.

Zum Entleeren einen Behälter unter den Verschluß **B** (unter dem Turm) stellen und diesen abschrauben.

Die im Tank der verschiedenen Modelle enthaltenen Mengen Öl sind in der Tabelle auf Seite 44 angegeben.

Das Öl ist laut der im Anwendungsland geltenden Vorschriften zu entsorgen.

Nur die in der Übersichtstabelle auf Seite 44 angegebenen Öle verwenden.

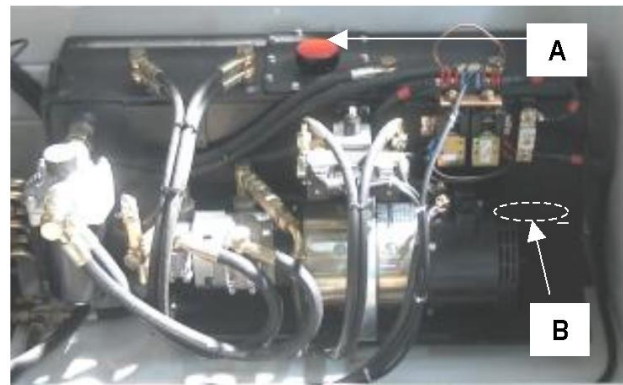


Abb. 22

7.2.4 Austauschen der Saugfilter

Der Saugfilter ist am Tank befestigt und verfügt über einen Verstopfungsanzeiger zur Anzeige, wann der Filtereinsatz gereinigt oder ersetzt werden muß. Während des Normalbetriebs steht der Zeiger des Anzeigers im grünen Bereich. Steht er im roten Bereich, muß der Filtereinsatz ausgetauscht werden. Der Filtereinsatz muß mindestens alle zwei Jahre ersetzt werden.

Zum Ersetzen der im Tank angebrachten Saugfilter muß man (siehe Abbildung):

- Die Maschine ausschalten und hierzu auf die Schlagtaste am Bodensteuerplatz drücken;
- Zur Entfernung des Filterdeckels (**A**) die vier Muttern mit Sechskantkopf (**B**) (13-mm-Schlüssel) abschrauben und dabei den Filterbehälter (**C**) mit einer Hand festhalten, damit er sich nicht löst.
- Den Behälter mit dem Einsatz (**D**) herausziehen.
- Den Einsatz (**D**) herausnehmen und auf seinen Zustand kontrollieren.
- Falls man es für nötig hält, den Filter mit Preßluft reinigen und dabei darauf achten, daß die Filtrierfläche des Einsatzes nicht beschädigt wird. Anderenfalls den Einsatz ersetzen;
- Den neuen Einsatz einsetzen und auf die richtige Position der Kontrastfeder (**F**) achten. Den mit einer kleinen Menge Öl gefüllten Becher anbringen.

Es wird darauf hingewiesen, daß der Einsatzaufnahmebecher voller Öl ist. Deshalb kann es während o. g. Vorgänge etwas Öl entweichen. In diesem Fall muß man dieses mit einem Lappen entfernen oder längs der vorgesehenen Abflußlöcher abfließen lassen und einen Behälter darunter aufstellen.

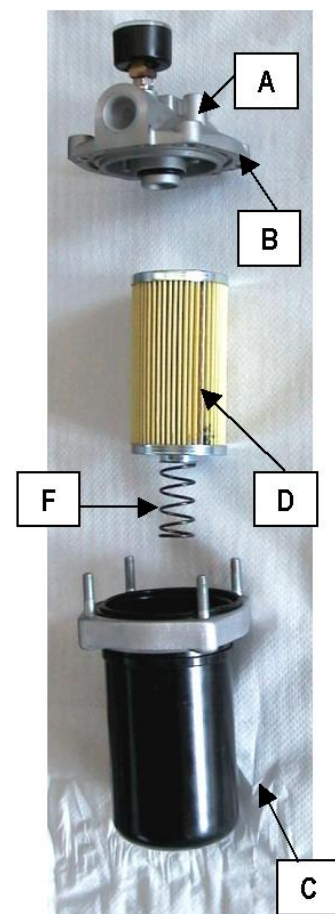


Abb.23

**Zum Austausch der Filter nur Originalersatzteile verwenden und diese bei unserem technischen Kundendienst beantragen.
Das aufgefangene Öl nicht erneut verwenden und laut den geltenden Gesetzesvorschriften entsorgen.
Nach Ersetzung (oder Reinigung) der Filter, den Stand des Hydrauliköls im Tank überprüfen.**

7.2.5 Standkontrolle und Ölwechsel Turmdrehungs-Unteretzungsgetriebe (herkömmliches Drehsystem)

Es empfiehlt sich, mindestens alle zwei Jahre den Ölstand zu überprüfen.

Zur Sichtkontrolle des Ölstandes den Verschluß (A) verwenden. Die Standkontrolle hat bei heißem Öl zu erfolgen. Der Stand ist richtig, wenn das Unteretzungsgetriebegehäuse bis zur Begrenzung am Verschluß mit Öl gefüllt ist.

Wird festgestellt, daß mehr als 10% des Ölolumens nachzufüllen sind, genau nachsehen, ob das Aggregat keine Öllecks hat. Es dürfen keine Öle verschiedener Typen vermischt werden, auch nicht derselben Marke oder unterschiedlicher Marken. Auf jeden Fall die Vermischung von Mineral- und Syntheseöl vermeiden.

Der Ölwechsel hat das erste Mal nach 50-100 Betriebsstunden und dann alle 2500 Stunden oder mindestens alle zwei Jahre zu erfolgen. Diese Zeiträume lassen sich den wirklichen Betriebsbedingungen

entsprechend von Fall zu Fall ändern. Wir empfehlen eine Gehäuseausspülung mit einer vom Schmiermittelhersteller empfohlenen Flüssigkeit. Damit sich kein Ölschlamm ablagert, muß das Öl bei heißem Unteretzungsgetriebe gewechselt werden.

Zur Durchführung des Ölwechsels den Verschluß (A) abschrauben und einen Behälter mit Fassungsvermögen für mindestens 2 Liter darunterstellen.

Den Unteretzungsgetriebekörper ganz entleeren und laut vorheriger Beschreibung reinigen und durch den Füllverschluß bis zur Grenze am Verschluß auffüllen (max. Fassungsvermögen: siehe Tabelle auf Seite 44).

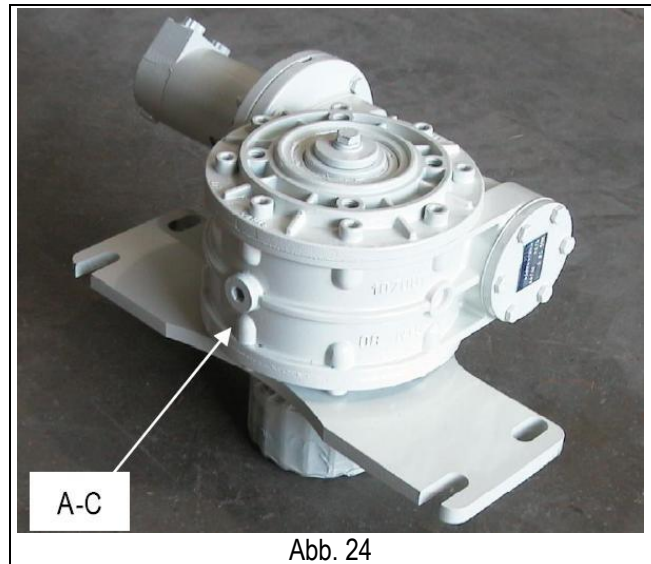


Abb. 24

HINWEIS: In der Tabelle auf Seite 45 steht, welcher Typ Öl zu verwenden ist.

7.2.6 Standkontrolle und Wechsel des Öls der Untersetzungsgetriebe zum Fahren

Es empfiehlt sich, mindestens alle zwei Jahre den Ölstand zu überprüfen. Die Maschine so positionieren, daß sich die zwei Verschlüsse (A und B) in der auf der nebenstehenden Abbildung gezeigten Position befinden (in einigen Fällen müssen zwecks Zugang zu den o. g. Verschlüssen die Triebräder abmontiert werden). Zur Sichtkontrolle des Ölstandes den Verschluß (A) verwenden. Die Standkontrolle hat bei heißem Öl zu erfolgen. Der Stand ist richtig, wenn das Untersetzungsgetriebegehäuse bis zur Begrenzung am Verschluß (A) mit Öl gefüllt ist. Wird festgestellt, daß mehr als 10% des Ölvolumens nachzufüllen sind, genau nachsehen, ob das Aggregat keine Öllecks hat. Es dürfen keine Öle verschiedener Typen vermischt werden, auch nicht derselben Marke oder unterschiedlicher Marken. Auf jeden Fall die Vermischung von Mineral- und Syntheseöl vermeiden. Der Ölwechsel hat das erste Mal nach 50-100 Betriebsstunden und dann alle 2500 Stunden oder mindestens alle zwei Jahre zu erfolgen. Diese Zeiträume lassen sich den wirklichen Betriebsbedingungen entsprechend von Fall zu Fall ändern. Wir empfehlen eine Gehäuseausspülung mit einer vom Schmiermittelhersteller empfohlenen Flüssigkeit. Damit sich kein Ölschlamm ablagert, muß das Öl bei heißem Untersetzungsgetriebe gewechselt werden. Zum Ölwechsel den Verschluß B abschrauben und ein Gefäß darunter stellen, das mindestens 2 Liter Öl aufnehmen kann. Den Untersetzungsgetriebekörper ganz entleeren und wie oben beschrieben reinigen. Dann über das gleiche Loch bis zur Grenze des Verschlusses A wieder auffüllen (Max. Fassungsvermögen siehe folgende Tabelle).

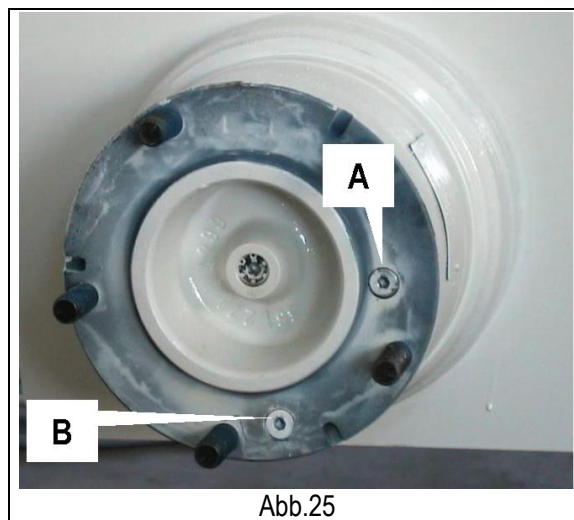


Abb.25

HYDRAULIKÖL		
MARKE	TYP	NOTWENDIGE MENGE
ESSO	Invarol EP46	40 Liter
AGIP	Arnica 45	
ELF	Hydrelf DS46	
SHELL	Tellus SX46	
BP	Energol SHF46	
TEXACO	Rando NDZ46	

HYDRAULIKÖL			
MARKE	TYP	NOTWENDIGE MENGE	
		Turmdrehung (herkömmliches Drehsystem)	Fahren
ESSO	Compressor Oil LG 150	0,7 Liter	1 Liter
AGIP	Blasia S 220		
CASTROL	Alpha SN 6		
IP	Telesia Oil 150		

7.2.7 Spieljustierung Turmdrehung (herkömmliches Drehsystem)

Bei Maschinen mit herkömmlichem Drehsystem (Drehsattel + Ritzel + Untersetzungsgetriebe) halbjährlich die Kopplung zwischen dem Ritzel und der Drehsattel zur Drehung überprüfen. Unter normalen Betriebsbedingungen muß das Kupplungsspiel minimal sein; anderenfalls wie folgt justieren:

- Am Zahnrad den Bereich mit der stärksten Unrundheit auffinden, die normalerweise an den drei lackierten Zähnen zu erkennen ist (hierzu den Turm drehen lassen). Der Bereich, wo die drei Zähne des Kranzes lackiert sind, ist die richtige Stelle zur Spieljustierung;
- Die vier Schrauben (A) zur Befestigung der Untersetzungsgetriebe-Halterung am Turm abschrauben;
- Das Untersetzungsgetriebe von Hand verschieben und somit das Ritzel leicht an den Kranz drücken, damit Ritzel und Kranz mit so wenig Spiel als möglich ineinandergreifen;
- Das Untersetzungsgetriebe an der vier Schrauben (A) befestigen.

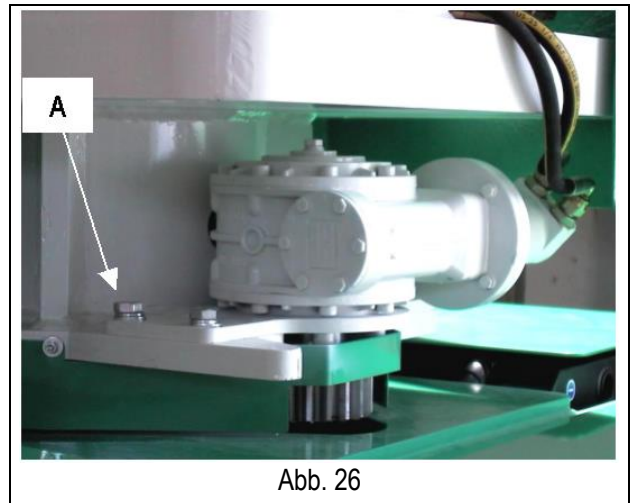


Abb. 26



ACHTUNG!! DAS EINGREIFEN ZWISCHEN RITZEL UND KRANZ MUSS IM ANGEGEBENEN BEREICH (LACKIERTE ZÄHNE) ERFOLGEN, DAMIT KEINE QUERBELASTUNGEN AN DER ABTRIEBSWELLE UND AM LAGER ENTSTEHEN.

DA ES SICH UM EINEN SEHR WICHTIGEN VORGANG HANDELT, EMPFIEHLT SICH DESSEN AUSFÜHRUNG NUR DURCH SPEZIALISIERTES FACHPERSONAL.

DEN TECHNISCHEN KUNDENDIENST RUFEN

7.2.8 Justierung der Spiele der Teleskoparm-Gleitbacken

Die Teleskoparm-Gleitbacken jährlich auf ihre Abnutzung überprüfen.

Das korrekte Spiel zwischen Gleitbacken und Arm beträgt 0,5-1 mm; ist das Spiel größer, die Gleitbacke auf folgende Weise anziehen:

- Den Stift A, losschrauben;
- Mit einem Seegerring-Schlüssel die Gleitbacke B so weit zuschrauben, bis sich das o. g. Spiel ergibt.

DA ES SICH UM EINEN SEHR WICHTIGEN VORGANG HANDELT, EMPFIEHLT SICH DESSEN AUSFÜHRUNG NUR DURCH SPEZIALISIERTES FACHPERSONAL.

DEN TECHNISCHEN KUNDENDIENST RUFEN

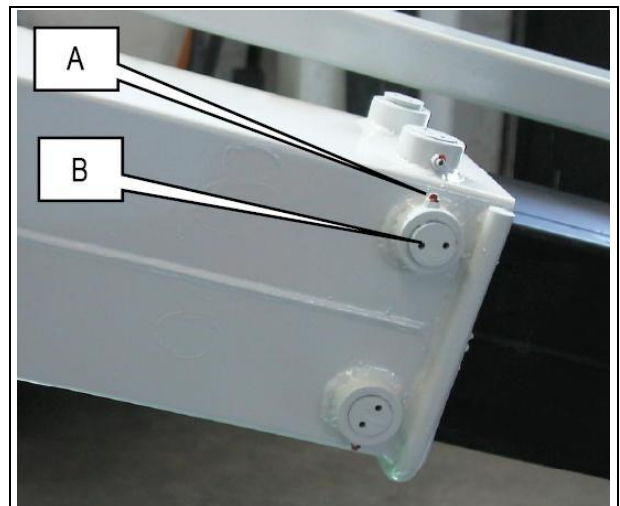


Abb. 27

7.2.9 Spieljustierung Hubarbeitsbühnen-Drehung

Halbjährlich die Kopplung zwischen der Zahnstange und dem Ritzel der Arbeitsbühnendrehung überprüfen. Unter normalen Betriebsbedingungen muß das Kupplungsspiel minimal sein; anderenfalls wie folgt justieren:

- Gegebenenfalls den Unterlagenbehälter an Bord der Arbeitsbühne entfernen, so daß die Justierschrauben zugänglich sind.
- Anhand eines 17-mm-Schlüssels die zwei Arretierungsgegenmuttern (A) lösen;
- Das Spiel justieren, indem man die zwei, auf die Gleitbacken aus Nylon drückenden Schrauben (B) zuschraubt;
- Durch Betätigung der Arretierungsgegenmuttern die Justierschrauben blockieren;
- Wenn der Vorgang beendet ist, auf korrekten Betrieb überprüfen.

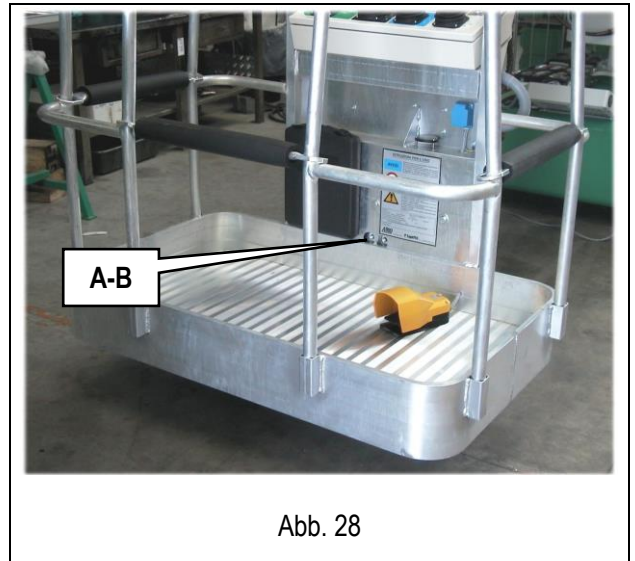


Abb. 28

DEN TECHNISCHEN KUNDENDIENST RUFEN

7.2.10 Einstellung Inklinometer

Das (siehe Abbildung) Inklinometer braucht normalerweise nicht eingestellt zu werden, weil es vor der Maschinenlieferung im Werk geeicht wurde.

Diese Vorrichtung kontrolliert die Neigung des Wagens und wenn der Wagen mehr als zulässig geneigt ist:

- Untersagt die Anhebungen, wenn die Hubarbeitsbühne auf einer gewissen Höhe ist (je nach Modell unterschiedlich);
- Untersagt das Fahren, wenn die Hubarbeitsbühne auf einer gewissen Höhe ist (je nach Modell unterschiedlich);
- Zeigt mittels Akustiksignal und Kontrolllampe auf der Hubarbeitsbühne (siehe „Allgemeine Gebrauchsvorschriften“) an, daß die Maschine nicht standfest ist.

Eine Einstellung ist nur nötig, wenn die Vorrichtung ersetzt wird.

Das Inklinometer kontrolliert die Neigung im Vergleich zu den zwei Achsen (X; Y); bei einigen Modellen, mit gleicher Grenze der Quer- und Längsstandfestigkeit, erfolgt die Kontrolle nur im Vergleich zu einer Achse (X).

Zur Betriebsprüfung des Inklinometers im Vergleich zur Längsachse (normalerweise Achse X):

- Die Maschine anhand der Steuerungen im Steuerkasten so fahren, daß eine Unterlage des Maßes (**A+10 mm**) unter die zwei hinteren oder vorderen Räder gelegt werden kann (siehe folgende Tabelle);
- 3 Sekunden lang (im Werk eingestellte Einsatzverzögerung) auf das Einschalten der roten Gefahrenkontrolllampe und des Akustiksignals an der Hubarbeitsbühne warten;
- Bei abgesenkter Arbeitsbühne (abgesenkte Arme, und Jib auf +10° bis -70°) sind noch alle Manöver möglich;
- Durch das Anheben der Arme und/oder Anheben des Jib auf mehr als 10° im Vergleich zur Waagrechtachse untersagt das Steuersystem der Maschine die Steuerungen zum Anheben und Fahren.

Zur Einstellung des Inklinometers im Vergleich zur Querachse (normalerweise Achse Y):

- Die Maschine anhand der Steuerungen im Steuerkasten so fahren, daß eine Unterlage des Maßes (**B+10 mm**) unter die zwei seitlichen Räder rechts oder links gelegt werden kann (siehe folgende Tabelle);
- 3 Sekunden lang (im Werk eingestellte Einsatzverzögerung) auf das Einschalten der roten Gefahrenkontrolllampe und des Akustiksignals an der Hubarbeitsbühne warten.
- Bei abgesenkter Arbeitsbühne (abgesenkte Arme, und Jib auf +10° bis -70°) sind noch alle Manöver möglich.
- Durch das Anheben der Arme und/oder Anheben des Jib auf mehr als 10° im Vergleich zur Waagrechtachse untersagt das Steuersystem der Maschine die Steuerungen zum Anheben und Fahren.



Abb. 29



ACHTUNG! Generell bedarf das Inklinometer keiner Einstellung. Da zur Ersetzung und Einstellung dieses Bauteils besondere Werkzeuge nötig sind, haben diese Vorgänge durch Fachpersonal zu erfolgen.

DEN TECHNISCHEN KUNDENDIENST RUFEN

MODELLEN		
UNTERLAGE	A10 A12	A13 J
A [mm]	55	110
B [mm]	45	90



ACHTUNG! Die Maße der Unterlagen A und B beziehen sich auf die max. zulässigen Neigungswerte laut der Tabelle „TECHNISCHE MERKMALE“. Während der Eichung des Inklinometers verwenden.

7.2.11 Einstellung der Überlastkontrollvorrichtung (Ladesensor)

Die selbstfahrenden Hubarbeitsbühnen AIRO mit Gelenkarm sind mit einem hochentwickelten System zur Kontrolle der Überlast auf der Hubarbeitsbühne ausgerüstet.

Das Überlastkontrollsystem bedarf normalerweise keiner Einstellung, weil es vor der Maschinenlieferung im Werk geeicht wurde.

Diese Vorrichtung kontrolliert die Last auf der Hubarbeitsbühne:

- Untersagt alle Bewegungen, falls die Arbeitsbühne mit 25% mehr Gewicht im Vergleich zur Nennlast belastet ist;
- Sie zeigt mittels Akustiksignal und Kontrolllampe auf der Hubarbeitsbühne (siehe „Allgemeine Gebrauchsvorschriften“) an, daß eine Überlast vorhanden ist.
- Durch Entfernung der übermäßigen Last kann die Maschine wieder verwendet werden.

Das Überlastkontrollsystem besteht aus:

- Je nach Maschinenmodell unterschiedlicher sowie an verschiedenen Stellen angebrachter Verformungsgeber (A) (Ladesensor);
- Im Steuerkasten der Arbeitsbühne angebrachte Platine (B) zur Eichung der Vorrichtung;
- Im Steuerkasten der Arbeitsbühne angebrachte Platine (C) zur Speisung des Systems und Umgehung im Notfall;

Überprüfung des Betriebs der Vorrichtung:

- Bei ganz abgesenkter Hubarbeitsbühne eine gleichmäßig verteilte Last auf die Arbeitsbühne laden, die der tragbaren Nennlast (siehe Abschnitt „Technische Merkmale“) der Hubarbeitsbühne entspricht. Unter dieser Bedingung müssen alle Maschinenmanöver vom Steuerplatz auf der Arbeitsbühne sowie vom Bodensteuerplatz aus durchführbar sein;
- Bei ganz abgesenkter Hubarbeitsbühne der Nennlast eine Überlast gleich 30% der Nennlast hinzufügen. Unter dieser Bedingung schalten die rote Alarmlampe und das Akustiksignal ein (siehe „Allgemeine Gebrauchsvorschriften“), aber es sind noch alle Manöver möglich.
- Einen der Arme so weit anheben, bis einer der Kontrollmikroschalter der Arme betätigt wird (der Jib aktiviert seinen Mikroschalter, wenn er eine Höhe von 10° im Vergleich zur Waagrechten überschreitet);
- die Maschine wird durch die Alarmbedingung vollkommen blockiert. Damit wieder mit der Maschine gearbeitet werden kann, die übermäßige Last entfernen.

Die Systemeichung ist nötig, wenn:

- eines der Bauteile des Systems ersetzt wird;
- infolge einer sehr starken Überlast oder eines Stoßes auch nach deren Entfernung eine Gefahrenbedingung signalisiert wird.

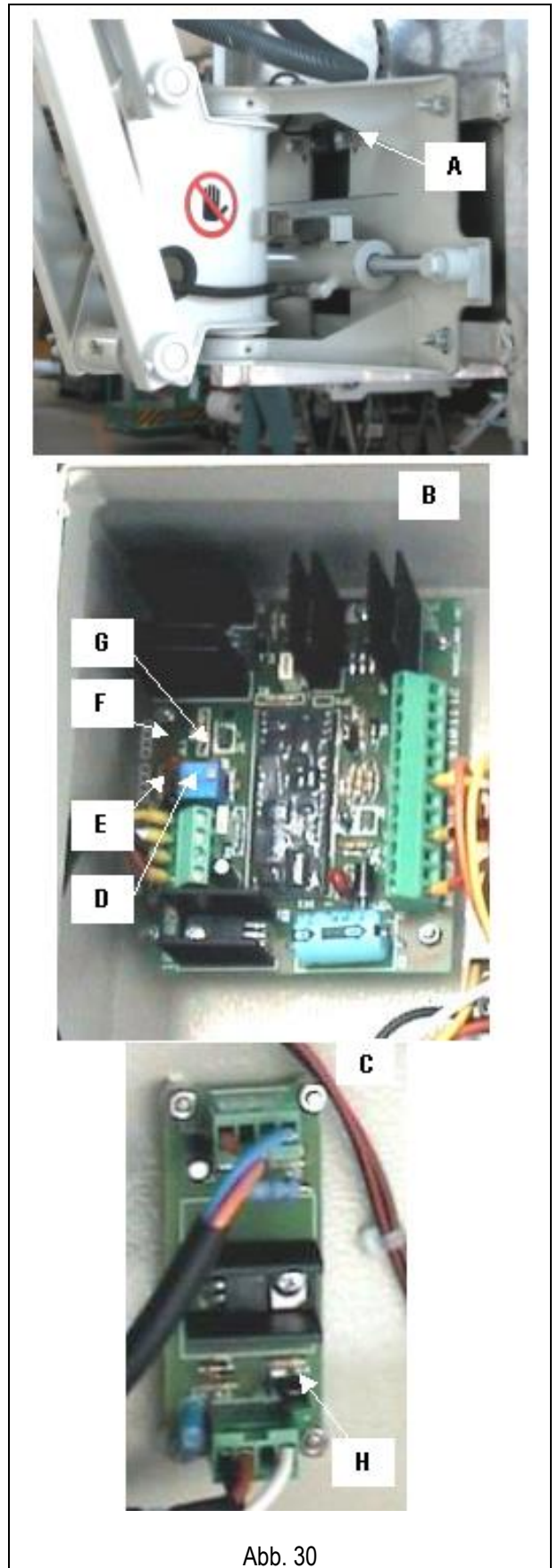


Abb. 30

Zum Eichen der Vorrichtung wie folgt vorgehen:

- Den Steuerkasten an der Arbeitsbühne öffnen und die Platinen **(B)** und **(C)** auffinden;
- Ein Gewicht gleich 125% der Nennlast am überhängendsten Teil der Arbeitsbühne auflegen;
- So lange die Justierschraube **(G)** verstellen, bis die rote Alarm-LED **(F)** aufleuchtet. Bei dieser Bedingung setzt der Alarmton des Steuerkastens ein und die Maschine lässt sich nicht mehr bewegen;
- Überprüfen, ob bei Beseitigung der Überlast von 25% die rote LED **(F)** und der Signalton ausschalten;
- Überprüfen, mit nur der nominalen Last in keiner der Arbeitsbühnenstellungen (abgesenkte, angehobene Arbeitsbühne, während des Fahrens, bei gedrehter Arbeitsbühne) die Alarmbedingung auftritt;
- Nach dem Ende der Einstellung, den Steuerkasten an der Arbeitsbühne wieder schließen.

Im Falle eines Defekts, und wenn die Vorrichtung nicht ausgetauscht werden kann, man kann das System umgehen; hierzu den Schaltdraht (H) in die Stellung „By-pass“ versetzen. ACHTUNG!! DIESER VORGANG IST NUR ZUR NOTBEWEGUNG ERLAUBT. NIEMALS DIE MASCHINE MIT UNWIRKSAMER ÜBERLASTKONTROLLVORRICHTUNG VERWENDEN.

DIESER VORGANG IST NUR ZUR NOTBEWEGUNG ERLAUBT. NIEMALS DIE MASCHINE MIT UNWIRKSAMER ÜBERLASTKONTROLLVORRICHTUNG VERWENDEN.



ACHTUNG!

Der Eichungsvorgang hat durch Fachpersonal zu erfolgen. Er kann nicht vom Bediener vorgenommen werden.

7.2.12 Betriebsprüfung der Mikroschalter M1

Die Anhebungsarme sind durch Mikroschalter kontrolliert:

- M1A an der Schere;
- M1B am Arm;
- M1C am Jib;

Die Mikroschalter M1A-M1B-M1C haben folgende Funktionen:

Wenn sich die Arbeitsbühne nicht in Ruhestellung befindet (mindestens einer der Mikroschalter M1A-M1B-M1C ist betätigt):

- automatisch die Sicherheitsgeschwindigkeit beim Fahren eingeschaltet wird;
- wenn der Wagen über die zulässige Höchstneigung hinaus geneigt ist, die Steuerungen zum Anheben und Fahren untersagt werden;
- die Steuerung zur Berichtigung der Hubarbeitsbühnen-Nivellierung untersagt wird;
- bei überladener Hubarbeitsbühne ALLE Manöver bis zur Entladung der Überlast untersagt werden.

Jährlich den Betrieb der Mikroschalter M1.... überprüfen.

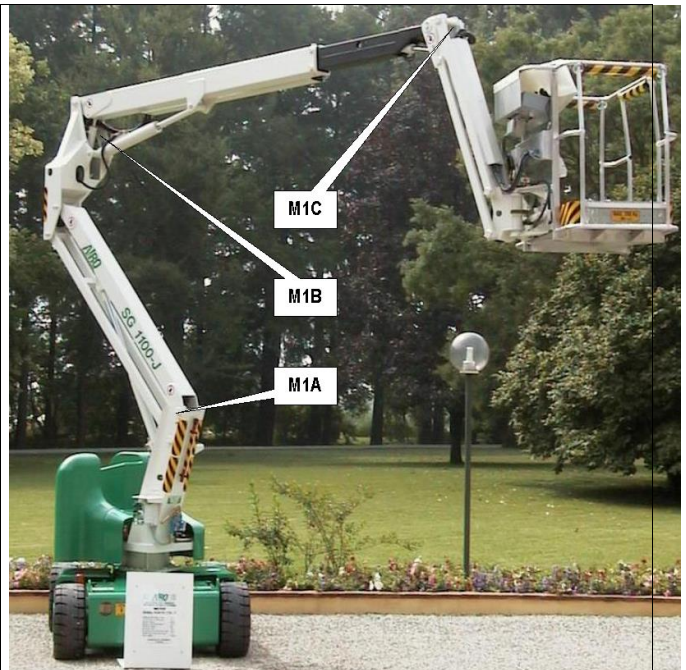


Abb.31

7.2.13 Betriebsprüfung des Sicherheitssystems Totmannpedal

Das Totmannpedal auf der Arbeitsbühne dient zur Befähigung der Steuerungen, mit denen die Maschine vom Steuerplatz auf der Arbeitsbühne aus gesteuert wird.

Wird auf das Totmannpedal getreten, aktivieren sich die Steuerungen zur Maschinenbewegung.

Bei den Modellen „EB“ und „ED“ ist bei betätigtem Pedal die Anlassung des Wärmemotors untersagt.

7.2.14 Anlassungsbatterie für Modelle „EB“ und „ED“

Die Zündbatterie dient nur zum Anlassen des Wärmemotors; die Schaltkreise werden durch die Fahrbatterien gespeist.

7.2.14.1 Wartung der Anlassungsbatterie

Die Anlassungsbatterie ist wartungsfrei.

- Die Klemmen sauber halten und eventuell entstandenen Rost entfernen;
- Überprüfen, ob die Klemmen gut befestigt sind.

7.2.14.2 Ladung der Anlassungsbatterie

Die Anlassungsbatterie bedarf keiner Ladung.

Die Batterieladung erfolgt durch den Alternator des Dieselmotors, wenn dieser läuft.

7.2.15 Batterie zum „FAHREN“

Die Batterie ist ein sehr wichtiges Maschinenelement. Die Erhaltung ihrer Funktionstüchtigkeit ist grundlegend für lange Lebensdauer, problemloses Arbeiten und Betriebskostenreduzierung.

7.2.15.1 Allgemeine Hinweise Batterie zum FAHREN

- Die Batterie in belüfteten Räumlichkeiten aufladen und die Verschlüsse öffnen, damit beim Laden das Gas entweichen kann.
- Sich der Batterie nicht mit offenen Flammen nähern. Deflagrationsgefahr wegen der Bildung explosiver Gase.
- Keine provisorischen oder ungewöhnlichen elektrischen Verbindungen herstellen.
- Die Endklemmen müssen gut geschlossen sein und dürfen keine Verkrustungen haben. Die Kabel müssen gut erhaltene Isolierungen haben.
- Die Batterie sauber, trocken und rostfrei halten. Mit antistatischem Tuch reinigen.
- Keine Werkzeuge oder andere Metallgegenstände auf die Batterie legen.
- Sicherstellen, daß der Elektrolytstand ca. 5-7 mm über dem Spritzblech liegt.
- Während der Ladung die Elektrolyttemperatur überprüfen. Sie soll nicht höher als max. 45°C sein.
- Handelt es sich um eine Maschine mit automatischer Nachfüllung, genau die Anweisungen der Batteriegebrauchsanleitung befolgen.

7.2.15.2 Wartung der Batterie zum FAHREN

- Bei normaler Verwendung ist der Wasserverbrauch so, daß die Nachfüllung nur wöchentlich erfolgen muß.
- Nur destilliertes oder demineralisiertes Wasser nachfüllen.
- Die Nachfüllung hat nach der Ladung zu erfolgen, und der Elektrolytstand muß ca. 5-7 mm über dem Spritzblech liegen.
- Handelt es sich um eine Maschine mit automatischer Nachfüllung, genau die Anweisungen der Batteriegebrauchsanleitung befolgen.
- Die Batterientladung muß beendet sein, wenn bereits 80% der Nennkapazität aufgebraucht wurden. Eine übermäßige und länger dauernde Entladung führt zu endgültigen Batterieschäden.
- Die Batterie gemäß der in folgenden Abschnitten angegebenen Anweisungen laden.
- Die Verschlüsse und die Anschlüsse bedeckt und trocken halten. Deren Sauberhaltung bedeutet fortwährende elektrische Isolierung, besseren Betrieb und längere Lebensdauer der Batterie.
- Treten durch die Batterie bedingte Betriebsstörungen auf, nicht von selbst eingreifen sondern den technischen Kundendienst benachrichtigen.
- Während Stillstandzeiten der Maschine erschöpfen sich die Batterien spontan (Selbsterschöpfung). Damit die Funktionstüchtigkeit der Batterie nicht beeinträchtigt wird, muß sie mindestens einmal im Monat geladen werden. Diese Ladung auch dann vornehmen, wenn die Messungen der Elektrolytdichte hohe Werte ergeben.
- Wenn der Wärmemotor (Modelle „EB“ und „ED“) für lange Zeit verwendet wird, nimmt die Steueranlage der Maschine Strom von der Fahrbatterie auf. Damit die Funktionstüchtigkeit der Batterie nicht beeinträchtigt wird, muß sie mindestens einmal im Monat geladen werden. Diese Ladung auch dann vornehmen, wenn die Messungen der Elektrolytdichte hohe Werte ergeben.
- Zur Begrenzung der Selbsterschöpfung der Batterien im Laufe von Stillständen, die Maschine in Räumlichkeiten mit Temperaturen von weniger als 30°C aufbewahren.

7.2.15.3 Ladegerät: Ladung der Batterie zum FAHREN



Das während der Batterieladung entstehende Gas ist explosiv; die Ladung deshalb in belüfteten Räumlichkeiten, wo keine Brand- oder Explosionsgefahr besteht und Löschgeräte zur Verfügung stehen, vornehmen.

ACHTUNG!! Bei beendeter Ladung und noch eingeschaltetem Ladegerät muß die Dichte des Elektrolyts zwischen 1.260 und 1.270 g/l (bei 25°C) liegen.

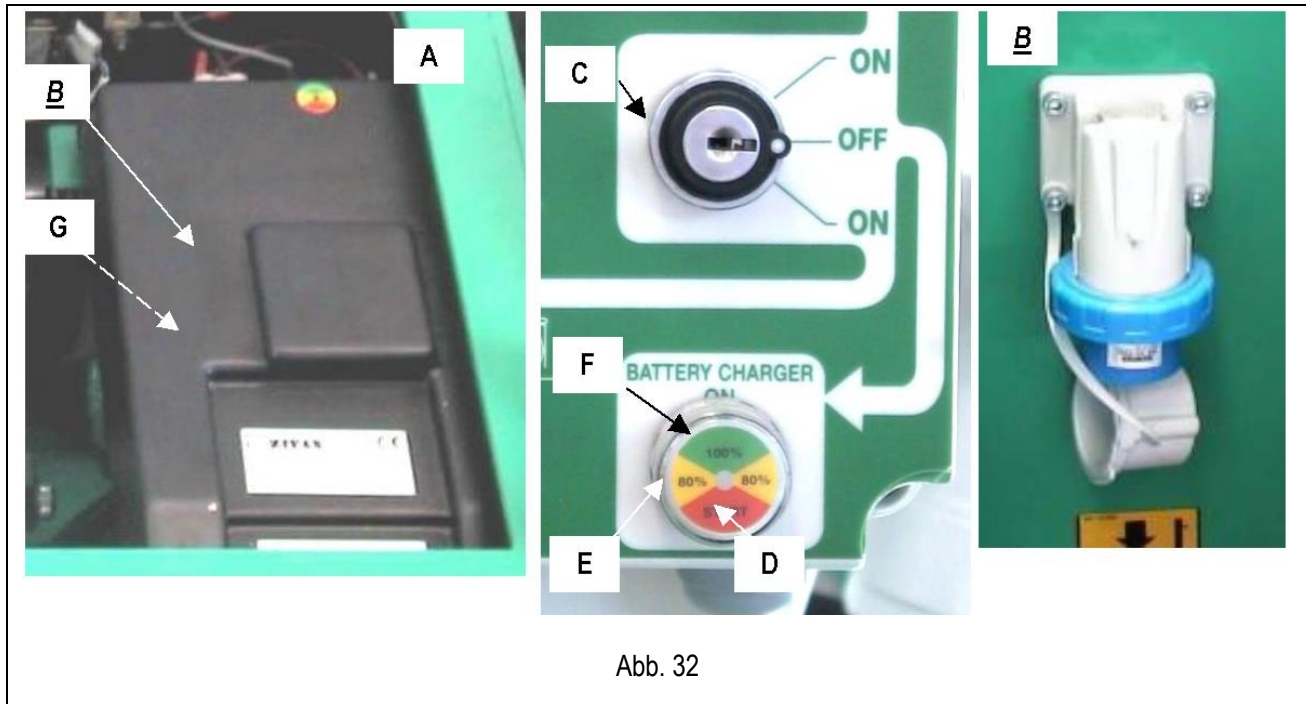


Abb. 32

- A Ladegerät
- B Einphasen-Wandstecker
- C Schalter Start/Stop
- D Rote Anzeige-Led Ladung (Start)
- E Gelbe Anzeige-Led Ladung (80%)
- F Grüne Anzeige-Led Ladung (100%)
- G Innere Schmelzsicherung

Zur Verwendung des Ladegeräts wie folgt verfahren:

- Das Ladegerät anhand des Steckers **B** mit einer Steckdose 220V/230V 50Hz/60Hz verbinden, die über alle Schutzvorrichtungen laut den diesbezüglich geltenden Bestimmungen verfügt und überprüfen, daß der Schalter des Sicherheitstrenners auf ON gestellt ist;
- Den Hauptschalter **C** am Steuerplatz am Boden auf OFF stellen (ausgeschaltete Maschine) und den Zustand der Ladegerätverbindung anhand LED **D** überprüfen (wenn sie leuchtet, ist die Verbindung hergestellt);
- Das Aufleuchten der gelben LED **E** bedeutet, daß die Batterie ca. zu 80% geladen ist.;
- Das Aufleuchten der grünen LED **F** bedeutet, daß die Ladung beendet ist. Das Ladegerät schaltet sich automatisch ab;

Zum Trennen von der 220V-Speisung gibt es zwei Möglichkeiten:

- Die 220V-Dose vom Stecker **B** am Grundwagen trennen;
- Die Maschine einschalten, wenn der Schalter **C** auf Start gestellt ist (das Ladegerät wird automatisch getrennt).



ACHTUNG!

Wenn die Ladung beendet ist, das Speisekabel des Ladegeräts beseitigen, bevor man mit der Maschine zu arbeiten beginnt.

7.2.15.4 Ladegerät: Fehleranzeige

Ein aussetzendes Akustiksignal und die blinkende LED auf dem Anzeiger des im vorherigen Abschnitt beschriebenen Ladegeräts weisen darauf hin, daß eine Alarmsituation eingetreten ist.

Signalisierung	Art des Alarms	Beschreibung des Problems und Abhilfe
Akustiksignal + ROT blinkt	Gegenwärtigkeit Batterie	Batterie losgelöst oder defekt (die Verbindung und die Nennspannung der Batterie überprüfen).
Akustiksignal + GELB blinkt	Wärmefühler	Wärmefühler während der Ladung nicht angeschlossen oder außerhalb Betriebsbereich (die Fühlerverbindung überprüfen und die Batterietemperatur messen).
Akustiksignal + GRÜN blinkt	Timeout	Phase 1 und/oder Phase 2 mit längerer Dauer als maximal zulässig ist (die Batteriekapazität überprüfen).
Akustiksignal + ROT-GELB blinkt	Batteriestrom	Mangelnde Kontrolle des Ausgangsstroms (Defekt der Kontrollogik).
Akustiksignal + ROT-GRÜN blinkt	Batteriespannung	Mangelnde Kontrolle der Ausgangsspannung (losgelöste Batterie oder Defekt der Kontrollogik).
Akustiksignal+ ROT-GELB-GRÜN blinkt	Thermoschalter	Überhitzung der Halbleiter (überprüfen, ob der Lüfter funktioniert).



ACHTUNG!

Wenn ein Alarm eintritt, gibt das Ladegerät keinen Strom mehr ab.

7.2.16 Austausch der Batterie



Die alte Batterie nur durch ein Modell gleicher Spannung, Kapazität und Abmessungen ersetzen.
Die Batterien müssen vom Hersteller genehmigt sein.

DA ES SICH UM EINEN SEHR WICHTIGEN VORGANG HANDELT, EMPFIEHLT SICH DESSEN AUSFÜHRUNG NUR DURCH SPEZIALISIERTES FACHPERSONAL.

DEN TECHNISCHEN KUNDENDIENST RUFEN

8 MARKENZEICHEN UND ZERTIFIZIERUNGEN

Die in vorliegendem Handbuch beschriebenen selbstfahrenden Hubarbeitsbühnen wurden einer der EWG-Richtlinie 2006/42/CE entsprechenden CE-Prüfung unterzogen.

Die Einrichtung, die diese Zertifizierung vorgenommen hat, ist:

ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia – BO (Italia)	
---	--

Die erfolgte Prüfung ist durch die Anbringung obigen Schildes mit dem CE-Zeichen an der Maschine und die Konformitätserklärung, die dem Handbuch beiliegt, bekanntgegeben.

9 KONTROLLBUCH

Das vorliegende Kontrollbuch ist als wesentlicher Gerätbestandteil zu betrachten und hat die Maschine während ihrer ganzen Lebensdauer bis zur Entsorgung zu begleiten.

In dem Buch sind dem vorgeschlagenen Schema entsprechend folgende, den Maschinenbetrieb betreffende Ereignisse einzutragen:

- Obligatorische, regelmäßige Inspektionen (eine Kopie der Unterlagen aufbewahren) durch die zuständige Kontrolleinrichtung (in Italien ASL / USL / ARPA).
- Vorgeschriebene, regelmäßige Inspektionen zur Überprüfung der Struktur, des einwandfreien Maschinenbetriebs, der Schutz- und Sicherheitssysteme. Diese Inspektionen sind JÄHRLICH vom Sicherheitsbeauftragten des Unternehmens, das Eigentümer der Maschine ist, vorzunehmen.
- Eigentumswechsel in Italien. Der Käufer ist verpflichtet, der zuständigen ISPESL-Abteilung die erfolgte Maschinenaufstellung mitzuteilen.
- Außergewöhnliche Wartungsarbeiten und Ersetzungen wichtiger Maschinenelemente.

VORGESCHRIEBENE, REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN SEITENS DER ZUSTÄNDIGEN BEHÖRDE

[illegible]

VORGESCHRIEBENE, REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN, DIE DURCH DEN EIGENTÜMER ZU ERFOLGEN HABEN.

<i>PRÜFUNG</i>		<i>BESCHREIBUNG DER DURCHZUFÜHRENDEN VORGÄNGE</i>	
♦ Optische Kontrolle		Folgendes überprüfen: Unversehrtheit der Geländer; eventuelle Zugangsleiter; Rost; Zustand der Reifen; Öllecks; Haltestifte der Strukturbolzen.	
	Datum	Bemerkungen	Unterschrift + Stempel
1° Jahr			
2° Jahr			
3° Jahr			
4° Jahr			
5° Jahr			
6° Jahr			
7° Jahr			
8° Jahr			
9° Jahr			
10° Jahr			
♦ Verschiedene Einstellungen		Siehe Kapitel 7.2.1	
	Datum	Bemerkungen	Unterschrift + Stempel
1° Jahr			
2° Jahr			
3° Jahr			
4° Jahr			
5° Jahr			
6° Jahr			
7° Jahr			
8° Jahr			
9° Jahr			
10° Jahr			

VORGESCHRIEBENE, REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN, DIE DURCH DEN EIGENTÜMER ZU ERFOLGEN HABEN.

PRÜFUNG		BESCHREIBUNG DER DURCHZUFÜHRENDEN VORGÄNGE	
♦ Schlauch- und Kabelverformung		Vor allem an den Gelenkstellen überprüfen, daß die Schläuche und Kabel keine sichtbaren Defekte aufweisen.	
	Datum	Bemerkungen	Unterschrift + Stempel
1° Jahr			
2° Jahr			
3° Jahr			
4° Jahr			
5° Jahr			
6° Jahr			
7° Jahr			
8° Jahr			
9° Jahr			
10° Jahr			
♦ Einfettung (monatlich durchzuführender Vorgang; mindestens 1 mal im Jahr auf den erfolgten Vorgang hinweisen)		♦ Siehe Kapitel 7.2.2	
	Datum	Bemerkungen	Unterschrift + Stempel
1° Jahr			
2° Jahr			
3° Jahr			
4° Jahr			
5° Jahr			
6° Jahr			
7° Jahr			
8° Jahr			
9° Jahr			
10° Jahr			

VORGESCHRIEBENE, REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN, DIE DURCH DEN EIGENTÜMER ZU ERFOLGEN HABEN.

PRÜFUNG		BESCHREIBUNG DER DURCHZUFÜHRENDEN VORGÄNGE	
♦ Kontrolle der Aufkleber und Schilder (monatlich durchzuführender Vorgang; mindestens 1 mal im Jahr auf den erfolgten Vorgang hinweisen)		Überprüfen, daß das Aluminiumschild an der Hubarbeitsbühne, auf dem die wichtigsten Anweisungen zusammengefaßt sind, lesbar ist; daß die Tragfähigkeitsschilder an der Bühne angebracht und lesbar sind; daß die Aufkleber Bühnensteuerplatz und Bodensteuerplatz lesbar sind.	
	Datum	Bemerkungen	Unterschrift + Stempel
1° Jahr			
2° Jahr			
3° Jahr			
4° Jahr			
5° Jahr			
6° Jahr			
7° Jahr			
8° Jahr			
9° Jahr			
10° Jahr			
♦ Ölwechsel des Hydrauliktanks und der Untersetzungsgetriebe zum Fahren und Turmdrehen (ALLE ZWEI JAHRE)		Siehe Kapitel 7.2.3, 7.2.5, 7.2.6	
	Datum	Bemerkungen	Unterschrift + Stempel
2° Jahr			
4° Jahr			
6° Jahr			
8° Jahr			
10° Jahr			

VORGESCHRIEBENE, REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN, DIE DURCH DEN EIGENTÜMER ZU ERFOLGEN HABEN.

BETRIEBSPRÜFUNG		BESCHREIBUNG DER DURCHZUFÜHRENDEN VORGÄNGE	
♦ Reinigung / Austausch der Hydraulikfilter (ALLE ZWEI JAHRE)		Siehe Kapitel 7.2.4	
	Datum	Bemerkungen	Unterschrift + Stempel
2° Jahr			
4° Jahr			
6° Jahr			
8° Jahr			
10° Jahr			
♦ Justierung der Spiele der Turmdrehung		♦ Siehe Kapitel 7.2.7	
	Datum	Bemerkungen	Unterschrift + Stempel
1° Jahr			
2° Jahr			
3° Jahr			
4° Jahr			
5° Jahr			
6° Jahr			
7° Jahr			
8° Jahr			
9° Jahr			
10° Jahr			

VORGESCHRIEBENE, REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN, DIE DURCH DEN EIGENTÜMER ZU ERFOLGEN HABEN.

BETRIEBSPRÜFUNG		BESCHREIBUNG DER DURCHZUFÜHRENDEN VORGÄNGE	
♦ Spieljustierungen Gleitbacken Teleskoparm		♦ Siehe Kapitel 7.2.8	
	Datum	Bemerkungen	Unterschrift + Stempel
1° Jahr			
2° Jahr			
3° Jahr			
4° Jahr			
5° Jahr			
6° Jahr			
7° Jahr			
8° Jahr			
9° Jahr			
10° Jahr			
♦ Spieljustierungen Arbeitsbühnendrehung		♦ Siehe Kapitel 7.2.9	
	Datum	Bemerkungen	Unterschrift + Stempel
1° Jahr			
2° Jahr			
3° Jahr			
4° Jahr			
5° Jahr			
6° Jahr			
7° Jahr			
8° Jahr			
9° Jahr			
10° Jahr			

VORGESCHRIEBENE, REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN, DIE DURCH DEN EIGENTÜMER ZU ERFOLGEN HABEN.

PRÜFUNG		BESCHREIBUNG DER DURCHZUFÜHRENDEN VORGÄNGE	
♦ Betriebsprüfung des Inklinometers am Turm		♦ Siehe Kapitel 7.2.10	
	Datum	Bemerkungen	Unterschrift + Stempel
1° Jahr			
2° Jahr			
3° Jahr			
4° Jahr			
5° Jahr			
6° Jahr			
7° Jahr			
8° Jahr			
9° Jahr			
10° Jahr			
♦ Überprüfung der Kontrollvorrichtung der Überlast auf der Hubarbeitsbühne		♦ Siehe Kapitel 7.2.11	
	Datum	Bemerkungen	Unterschrift + Stempel
1° Jahr			
2° Jahr			
3° Jahr			
4° Jahr			
5° Jahr			
6° Jahr			
7° Jahr			
8° Jahr			
9° Jahr			
10° Jahr			

VORGESCHRIEBENE, REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN, DIE DURCH DEN EIGENTÜMER ZU ERFOLGEN HABEN.

PRÜFUNG		BESCHREIBUNG DER DURCHZUFÜHRENDEN VORGÄNGE	
♦ Betriebsprüfung der Mikroschalter M1		♦ Siehe Kapitel 7.2.12	
	Datum	Bemerkungen	Unterschrift + Stempel
1° Jahr			
2° Jahr			
3° Jahr			
4° Jahr			
5° Jahr			
6° Jahr			
7° Jahr			
8° Jahr			
9° Jahr			
10° Jahr			
♦ Betriebsprüfung des Sicherheitssystems Totmannpedal		Siehe Kapitel 7.2.13	
	Datum	Bemerkungen	Unterschrift + Stempel
1° Jahr			
2° Jahr			
3° Jahr			
4° Jahr			
5° Jahr			
6° Jahr			
7° Jahr			
8° Jahr			
9° Jahr			
10° Jahr			

VORGESCHRIEBENE, REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN, DIE DURCH DEN EIGENTÜMER ZU ERFOLGEN HABEN.

PRÜFUNG		BESCHREIBUNG DER DURCHZUFÜHRENDEN VORGÄNGE	
♦ Batteriezustand (elektrische Modelle –E)		Siehe Kapitel 7.2.15	
	Datum	Bemerkungen	Unterschrift + Stempel
1° Jahr			
2° Jahr			
3° Jahr			
4° Jahr			
5° Jahr			
6° Jahr			
7° Jahr			
8° Jahr			
9° Jahr			
10° Jahr			
10 Überprüfung der Funktionstüchtigkeit des Bremssystems		Wenn man mit niedrigster Geschwindigkeit eine Rampe mit einer im Kapitel technische Merkmale angegebenen Höchstneigung herunterfährt, muß die Maschine beim Loslassen des Joysticks innerhalb einer Strecke von weniger als 1,5 m anhalten können.	
	Datum	Bemerkungen	Unterschrift + Stempel
1° Jahr			
2° Jahr			
3° Jahr			
4° Jahr			
5° Jahr			
6° Jahr			
7° Jahr			
8° Jahr			
9° Jahr			

VORGESCHRIEBENE, REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN, DIE DURCH DEN EIGENTÜMER ZU ERFOLGEN HABEN.

<i>PRÜFUNG</i>		<i>BESCHREIBUNG DER DURCHZUFÜHRENDEN VORGÄNGE</i>	
11 Überprüfung der manuellen Notsteuerungen		♦ Siehe Kapitel 5.6	
	Datum	Bemerkungen	Unterschrift + Stempel
1° Jahr			
2° Jahr			
3° Jahr			
4° Jahr			
5° Jahr			
6° Jahr			
7° Jahr			
8° Jahr			
9° Jahr			
10° Jahr			

EIGENTUMSÜBERTRAGUNG

EIGENTÜMER

Firma	Datum	Modell	Maschinennummer	Lieferdatum

AIRO – Tigieffe S.r.l.

FOLGENDE EIGENTUMSÜBERTRAGUNGEN

Firma	Datum

Es wird bescheinigt, daß am o. g. Datum die technischen und betrieblichen Merkmale sowie die Maße der zutreffenden Maschine mit den ursprünglich vorgesehenen übereinstimmen, und daß eventuelle Änderungen in dieses Buch eingetragen wurden.

Der Verkäufer

Der Käufer

FOLGENDE EIGENTUMSÜBERTRAGUNGEN

Firma	Datum

Es wird bescheinigt, daß am o. g. Datum die technischen und betrieblichen Merkmale sowie die Maße der zutreffenden Maschine mit den ursprünglich vorgesehenen übereinstimmen, und daß eventuelle Änderungen in dieses Buch eingetragen wurden.

Der Verkäufer

Der Käufer

FOLGENDE EIGENTUMSÜBERTRAGUNGEN

Firma	Datum

Es wird bescheinigt, daß am o. g. Datum die technischen und betrieblichen Merkmale sowie die Maße der zutreffenden Maschine mit den ursprünglich vorgesehenen übereinstimmen, und daß eventuelle Änderungen in dieses Buch eingetragen wurden.

Der Verkäufer

Der Käufer

WICHTIGE SCHÄDEN

DATUM	Beschreibung des Schadens	Lösung

Verwendete Ersatzteile		Beschreibung
Code	Menge	

Kundendienst

Sicherheitsbeauftragter

DATUM	Beschreibung des Schadens	Lösung

Verwendete Ersatzteile		Beschreibung
Code	Menge	

Kundendienst

Sicherheitsbeauftragter

WICHTIGE SCHÄDEN

DATUM	Beschreibung des Schadens	Lösung

Verwendete Ersatzteile		Beschreibung
Code	Menge	

Kundendienst

Sicherheitsbeauftragter

DATUM	Beschreibung des Schadens	Lösung

Verwendete Ersatzteile		Beschreibung
Code	Menge	

Kundendienst

Sicherheitsbeauftragter

WICHTIGE SCHÄDEN

DATUM	Beschreibung des Schadens	Lösung

Verwendete Ersatzteile		Beschreibung
Code	Menge	

Kundendienst

Sicherheitsbeauftragter

DATUM	Beschreibung des Schadens	Lösung

Verwendete Ersatzteile		Beschreibung
Code	Menge	

Kundendienst

Sicherheitsbeauftragter

WICHTIGE SCHÄDEN

DATUM	Beschreibung des Schadens	Lösung

Verwendete Ersatzteile		Beschreibung
Code	Menge	

Kundendienst

Sicherheitsbeauftragter

DATUM	Beschreibung des Schadens	Lösung

Verwendete Ersatzteile		Beschreibung
Code	Menge	

Kundendienst

Sicherheitsbeauftragter

WICHTIGE SCHÄDEN

DATUM	Beschreibung des Schadens	Lösung

Verwendete Ersatzteile		Beschreibung
Code	Menge	

Kundendienst

Sicherheitsbeauftragter

DATUM	Beschreibung des Schadens	Lösung

Verwendete Ersatzteile		Beschreibung
Code	Menge	

Kundendienst

Sicherheitsbeauftragter

**SCHEMI ELETTRICI – WIRING DIAGRAMS - SCHEMA ELECTRIQUE - ESQUEMA
ELÉCTRICO – SCHALTPLAN - ELEKTRISCH SCHEMA – ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА**

	023.08.015	023.08.016	023.08.021	024.08.005	024.08.008	029.08.005	033.08.002
SG800	X	X	X				
SG1000 NEW	X	X	X				
SG1000 NEW E/D	X	X	X		X		
SG1000 NEW E/B	X	X	X	X			
SG1100-J	X		X			X	X
SG1100-J E/D			X		X	X	X
	023.08.015	023.08.016	023.08.021	024.08.005	024.08.008	029.08.005	033.08.002

**SCHEMI IDRAULICI – HYDRAULIC SYSTEM - SCHEMA HYDRAULIQUE - ESQUEMA
HDRAULICO – PLAN HYDRAULIKANLAGE - HIDRAULISCH SCHEMA –
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА**

	023.07.023	024.07.005	033.07.001
SG800	X		
SG1000 NEW		X	
SG1000 NEW E/D		X	
SG1000 NEW E/B		X	
SG1100-J			X
SG1100-J E/D			X
	023.07.023	024.07.005	033.07.001

SCHEMA ELETTRICO MACCHINE STANDARD

SG 800 SG 1000 NEW SG1100-J

EV1	REGOLATORE PROPORZIONALE
EV2	ELETTROVALVOLA TRAZIONE AVANTI
EV3	ELETTROVALVOLA TRAZIONE INDIETRO
EV4	ELETTROVALVOLA SOLLEVAMENTO PRIMO BRACCIO
EV5	ELETTROVALVOLA DISCESA PRIMO BRACCIO
EV6	ELETTROVALVOLA SFILO BRACCIO (SOLO SG 1000 NEW)
EV7	ELETTROVALVOLA RIENTRO BRACCIO (SOLO SG 1000 NEW)
EV8	ELETTROVALVOLA STERZO DESTRA
EV9	ELETTROVALVOLA STERZO SINISTRA
EV10	ELETTROVALVOLA SERIE-PARALLELO TRAZIONE
EV11	ELETTROVALVOLA DI BY-PASS (SOLO E/D)
EV12	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE DESTRA TORRETTA
EV13	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE SINISTRA TORRETTA
EV14	ELETTROVALVOLA SOLLEVAMENTO SECONDO BRACCIO
EV15	ELETTROVALVOLA DISCESA SECONDO BRACCIO
EV16	ELETTROVALVOLA LIVELLAMENTO CESTELLO AVANTI
EV17	ELETTROVALVOLA LIVELLAMENTO CESTELLO INDIETRO
EV20	ELETTROVALVOLA SCAMBIO CILINDRATA MOTORI TRAZIONE
EV21	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE CESTELLO A SINISTRA (OPTIONAL)
EV22	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE CESTELLO A DESTRA (OPTIONAL)
SW1	INTERRUTTORE ACCENSIONE MACCHINA / SELEZIONE POSTO DI COMANDO
SW2	INTERRUTTORE SALITA/DISCESA PRIMO BRACCIO (DA TERRA)
SW3	INTERRUTTORE SALITA/DISCESA SECONDO BRACCIO (DA TERRA)
SW5	INTERRUTTORE ROTAZIONE TORRETTA (DA TERRA)
SW16	INTERRUTTORE SFILO/RIENTRO BRACCIO TELESCOPICO (DA TERRA)
SW20	SELETORE VELOCITA' TRAZIONE
SP1	PULSANTE STOP CIRCUITO DI POTENZA
SP2	PULSANTE STOP EMERGENZA
SP3	PULSANTE CLAXON
TLR	TELERUTTORE MOTORE ELETTRICO
TLR1	TELERUTTORE DI SICUREZZA
EP	ELETTROPOMPA (48V 4500W)
F1	FUSIBILE ELETTROPOMPA -160A-
FR	FUSIBILE CARICABATTERIA (48V 40A)
AV1	AVVISATORE ACUSTICO MOVIMENTI
AV2	AVVISATORE ACUSTICO ALLARME
M1A	MICROINT. ABILITAZIONE INCLINOMETRO E INSERIMENTO VELOCITA' DI SICUREZZA IN TRAZIONE
M1B	MICROINT. ABILITAZIONE INCLINOMETRO E INSERIMENTO VELOCITA' DI SICUREZZA IN TRAZIONE
M1C	MICROINT. ABILITAZIONE INCLINOMETRO E INSERIMENTO VELOCITA' DI SICUREZZA IN TRAZIONE
M1S	MICROINT. STOP TRAZIONE
M2A	FINECORSO ROTAZIONE DESTRA TORRETTA
M2B	FINECORSO ROTAZIONE SINISTRA TORRETTA
M3A	FINECORSO SOLLEVAMENTO
M3B	FINECORSO SOLLEVAMENTO
M3C	FINECORSO SOLLEVAMENTO
M4A	FINECORSO SFILO BRACCIO TELESCOPICO
M4B	FINECORSO RIENTRO BRACCIO TELESCOPICO
M6	MICROINTERRUTTORE
PR1	PRESSOSTATO
PR2	PRESSOSTATO
PR3	PRESSOSTATO
GRF	GIROFARI
HC	CONTAORE
V	VOLTMETRO 48V
J1	JOYSTICK MONOASSE TRAZIONE
J2-J4	JOYSTICK BI-ASSE SOLLEVAMENTO PRIMO BRACCIO / ROTAZIONE TORRETTA
J3-J6	JOYSTICK BI-ASSE SOLLEVAMENTO SECONDO BRACCIO / SFILO TELESCOPICO
J5	INTERRUTTORE ROTAZIONE PIATTAFORMA

J7	INTERRUTTORE LIVELLAMENTO MANUALE PIATTAFORMA
SW6	INTERRUTTORE STERZO
SP9	INTERRUTTORE SERIE/PARALLELO TRAZIONE
BT	BATTERIA 48V 350Ah
KL	CLAXON
AM	INCLINOMETRO
L1	SPIA MACCHINA ACCESA
L2	SPIA MACCHINA INSTABILE
PUP	PEDALE "UOMO PRESENTE"
TD	TRASDUTTORE DI DEFORMAZIONE
LLD001	SCHEDA CONTROLLO TRASDUTTORE DI DEFORMAZIONE
RCB	RELE' ACCENSIONE CARICABATTERIA

LEGENDA TRIMMERS

P18	TERZA VELOCITA' TRAZIONE
P19	"BIAS" MOVIMENTI
P22	"BIAS" TRAZIONE
P17	SEGNALE COMANDI DA TERRA
P23	NON TOCCARE
P21	RAMPA "UP"
P20	RAMPA "DOWN"

SETTAGGIO DIP SWITCH SU SCHEDA

SW1	ITALIA	ESTERO
1	ON	ON
2	ON	OFF
3	/	/
4	OFF	ON

SW2	
1	OFF
2	ON
3	ON
4	OFF

SW3	
1	OFF
2	OFF
3	/
4	OFF
5	OFF
6	/
7	/

SW4	
1	OFF
2	OFF
3	OFF
4	/

WIRING DIAGRAM - STANDARD MACHINES

SG 800 SG 1000 NEW SG 1100-J

EV1	PROPORTIONAL ADJUSTER
EV2	SOLENOID VALVE, TRACTION FORWARD
EV3	SOLENOID VALVE, TRACTION BACKWARD
EV4	SOLENOID VALVE, FIRST ARM LIFTING
EV5	SOLENOID VALVE, FIRST ARM LOWERING
EV6	SOLENOID VALVE, ARM EXTRACTION (ONLY SG 1000 NEW)
EV7	SOLENOID VALVE, ARM RETRACTION (ONLY SG 1000 NEW)
EV8	SOLENOID VALVE, RIGHT STEERING
EV9	SOLENOID VALVE, LEFT STEERING
EV10	SOLENOID VALVE, SERIES-PARALLEL TRACTION
EV11	SOLENOID BYPASS VALVE (ONLY E/D)
EV12	SOLENOID VALVE, TURRET RIGHT ROTATION
EV13	SOLENOID VALVE, TURRET LEFT ROTATION
EV14	SOLENOID VALVE, SECOND ARM LIFTING
EV15	SOLENOID VALVE, SECOND ARM LOWERING
EV16	SOLENOID VALVE, FORWARD BASKET LEVELLING
EV17	SOLENOID VALVE, BACKWARD BASKET LEVELLING
EV20	SOLENOID VALVE, TRACTION MOTOR PISTON DISPLACEMENT EXCHANGE
EV21	SOLENOID VALVE, BASKET LEFT ROTATION (OPTIONAL)
EV22	SOLENOID VALVE, BASKET RIGHT ROTATION (OPTIONAL)
SW1	SWITCH, MACHINE START / CONTROL POST SELECTION
SW2	SWITCH, FIRST ARM LIFTING/LOWERING (FROM GROUND)
SW3	SWITCH, SECOND ARM LIFTING/LOWERING (FROM GROUND)
SW5	SWITCH, TURRET ROTATION (FROM GROUND)
SW16	SWITCH, TELESCOPIC ARM EXTRACTION/RETRACTION (FROM GROUND)
SW20	TRACTION SPEED SELECTOR
SP1	POWER CIRCUIT STOP BUTTON
SP2	EMERGENCY STOP BUTTON
SP3	HORN BUTTON
TLR	ELECTRIC MOTOR REMOTE CONTROL SWITCH
TLR1	SAFETY REMOTE CONTROL SWITCH
EP	ELECTRIC PUMP (48V 4500W)
F1	ELECTRIC PUMP FUSE -160A-
FR	BATTERY CHARGER FUSE (48V 40A)
AV1	MOVEMENT ALARM
AV2	ALARM
M1A	MICRO-SWITCH, INCLINOMETER AND TRACTION SAFETY SPEED ENABLED
M1B	MICRO-SWITCH, INCLINOMETER AND SAFETY TRACTION SPEED ENABLED
M1C	MICRO-SWITCH, INCLINOMETER AND SAFETY TRACTION SPEED ENABLED
M1S	MICRO-SWITCH, TRACTION STOP
M2A	LIMIT SWITCH, TURRET RIGHT ROTATION
M2B	LIMIT SWITCH, TURRET LEFT ROTATION
M3A	LIMIT SWITCH, LIFTING
M3B	LIMIT SWITCH, LIFTING
M3C	LIMIT SWITCH, LIFTING
M4A	LIMIT SWITCH, TELESCOPIC ARM EXTRACTION
M4B	LIMIT SWITCH, TELESCOPIC ARM RETRACTION
M6	MICRO-SWITCH
PR1	PRESSURE SWITCH
PR2	PRESSURE SWITCH
PR3	PRESSURE SWITCH
GRF	ROTATING BEACONS
HC	HOUR-METER
V	VOLTMETER 48V
J1	JOYSTICK, TRACTION SINGLE-AXLE
J2-J4	JOYSTICK, FIRST ARM LIFTING / TURRET ROTATION TWO-AXLE
J3-J6	JOYSTICK, SECOND ARM LIFTING / TELESCOPIC ARM EXTRACTION TWO-AXLE
J5	SWITCH, PLATFORM ROTATION
J7	SWITCH, PLATFORM MANUAL LEVELLING

SW6	SWITCH, STEERING
SP9	SWITCH, SERIES/PARALLEL TRACTION
BT	BATTERY 48V 350Ah
KL	HORN
AM	INCLINOMETER
L1	WARNING LIGHT: MACHINE "ON"
L2	WARNING LIGHT: MACHINE NOT STABLE
PUP	"DEAD-MAN CONTROL" PEDAL
TD	DEFORMATION TRANSDUCER
LLD001	DEFORMATION TRANSDUCER CONTROL CARD
RCB	BATTERY CHARGER STARTING RELAY

TRIMMER LEGEND

P18	TRACTION THIRD SPEED
P19	MOVEMENT "BIAS"
P22	TRACTION "BIAS"
P17	SIGNAL, CONTROL FROM GROUND
P23	DO NOT TOUCH
P21	"UP" RAMP
P20	"DOWN" RAMP

BOARD DEEP SWITCH SETTING

SW1	ITALY	EXPORT	SW3	
1	ON	ON	1	OFF
2	ON	OFF	2	OFF
3	/	/	3	/
4	OFF	ON	4	OFF
			5	OFF
SW2		SW4	6	/
1	OFF	1	7	/
2	ON	2		
3	ON	3		
4	OFF	4		

SCHEMA ELECTRIQUE MACHINES STANDARDS

SG 800 SG 1000 NEW SG 1100-J

EV1	REGULATEUR PROPORTIONNEL
EV2	ELECTROVANNE TRACTION AVANT
EV3	ELECTROVANNE TRACTION ARRIERE
EV4	ELECTROVANNE SOULEVEMENT PREMIER BRAS
EV5	ELECTROVANNE DESCENTE PREMIER BRAS
EV6	ELECTROVANNE COULISSEMENT BRAS (SEULEMENT SG 1000 NEW)
EV7	ELECTROVANNE RENTREE BRAS (SEULEMENT SG 1000 NEW)
EV8	ELECTROVANNE DIRECTION DROITE
EV9	ELECTROVANNE DIRECTION GAUCHE
EV10	ELECTROVANNE SERIELLE-PARALLELE TRACTION
EV11	ELECTROVANNE DE BY-PASS (SEULEMENT E/D)
EV12	ELECTROVANNE ROTATION DROITE TOUR
EV13	ELECTROVANNE ROTATION GAUCHE TOUR
EV14	ELECTROVANNE SOULEVEMENT SECOND BRAS
EV15	ELECTROVANNE DESCENTE SECOND BRAS
EV16	ELECTROVANNE NIVELLEMENT PANIER AVANT
EV17	ELECTROVANNE NIVELLEMENT PANIER ARRIERE
EV20	ELECTROVANNE CHANGEMENT CYLINDREE MOTEURS TRACTION
EV21	ELECTROVANNE ROTATION PANIER A GAUCHE (OPTIONNELLE)
EV22	ELECTROVANNE ROTATION PANIER A DROITE (OPTIONNELLE)
SW1	INTERRUPTEUR ALLUMAGE MACHINE / SELECTION POSTE DE COMMANDE
SW2	INTERRUPTEUR MONTEE/DESCENTE PREMIER BRAS (A PARTIR DE TERRE)
SW3	INTERRUPTEUR MONTEE/DESCENTE SECOND BRAS (A PARTIR DE TERRE)
SW5	INTERRUPTEUR ROTATION TOUR (A PARTIR DE TERRE)
SW16	INTERRUPTEUR COULISSEMENT/RENTREE BRAS TELESCOPIQUE (A PARTIR DE TERRE)
SW20	SELECTEUR VITESSE TRACTION
SP1	BOUTON STOP CIRCUIT D'ALIMENTATION
SP2	BOUTON STOP URGENCE
SP3	BOUTON KLAXON
TLR	TELERUPTEUR MOTEUR ELECTRIQUE
TLR1	TELERUPTEUR DE SECURITE
EP	ELECTRO-POMPE (48V 4500W)
F1	FUSIBLE ELECTRO-POMPE -160A-
FR	FUSIBLE CHARGEUR BATTERIE (48V 40A)
AV1	AVERTISSEUR SONORE MOUVEMENTS
AV2	AVERTISSEUR SONORE ALARMES
M1A	MICROINT. HABILITATION INCLINOMETRE ET ENCLenchement VITESSE DE SECURITE EN TRACTION
M1B	MICROINT. HABILITATION INCLINOMETRE ET ENCLenchement VITESSE DE SECURITE EN TRACTION
M1C	MICROINT. HABILITATION INCLINOMETRE ET ENCLenchement VITESSE DE SECURITE EN TRACTION
M1S	MICROINT. STOP TRACTION
M2A	FIN DE COURSE ROTATION DROITE TOUR
M2B	FIN DE COURSE ROTATION GAUCHE TOUR
M3A	FIN DE COURSE SOULEVEMENT
M3B	FIN DE COURSE SOULEVEMENT
M3C	FIN DE COURSE SOULEVEMENT
M4A	FIN DE COURSE COULISSEMENT BRAS TELESCOPIQUE
M4B	FIN DE COURSE RENTREE BRAS TELESCOPIQUE
M6	MICROINTERRUPTEUR
PR1	MANO-CONTACT
PR2	MANO-CONTACT
PR3	MANO-CONTACT
GRF	AVERTISSEUR LUMINEUX TOURNANT
HC	COMPTE-HEURES
V	VOLTMETRE 48V
J1	MANCHE A BALAI MONO-AXE TRACTION
J2-J4	MANCHE A BALAI BI-AXE SOULEVEMENT PREMIER BRAS / ROTATION TOUR
J3-J6	MANCHE A BALAI BI-AXE SOULEVEMENT SECOND BRAS / COULISSEMENT TELESCOPIQUE
J5	INTERRUPTEUR ROTATION PLATE-FORME
J7	INTERRUPTEUR NIVELLEMENT MANUEL PLATE-FORME

SW6	INTERRUPTEUR DIRECTION
SP9	INTERRUPTEUR SERIEL/PARALLELE TRACTION
BT	BATTERIE 48V 350Ah
KL	KLAXON
AM	INCLINOMETRE
L1	TEMOIN MACHINE ALLUMEE
L2	TEMOIN MACHINE INSTABLE
PUP	PEDALE "HOMME PRESENT "
TD	TRANSDUCTEUR DE DEFORMATION
LLD001	CARTE DE CONTROLE TRANSDUCTEUR DE DEFORMATION
RCB	RELAIS ALLUMAGE CHARGEUR BATTERIE

LEGENDE TRIMMERS

P18	TROISIEME VITESSE TRACTION
P19	"BIAS" MOUVEMENTS
P22	"BIAS" TRACTION
P17	SIGNAL COMMANDES A PARTIR DE TERRE
P23	NE PAS TOUCHER
P21	RAMPE "UP"
P20	RAMPE "DOWN"

REGLAGE MICROINTERRUPTEURS SUR CARTE

SW1	ITALIE	ETRANGER	SW3	
1	ON	ON	1	OFF
2	ON	OFF	2	OFF
3	/	/	3	/
4	OFF	ON	4	OFF
			5	OFF
			6	/
			7	/

SW2		SW4	
1	OFF	1	OFF
2	ON	2	OFF
3	ON	3	OFF
4	OFF	4	/

SCHALTPLAN STANDARDMASCHINEN

SG 800 SG 1000 NEW SG 1100-J

EV1	PROPORTIONALER REGLER
EV2	ELEKTROVENTIL FAHREN NACH VORNE
EV3	ELEKTROVENTIL FAHREN NACH HINTEN
EV4	ELEKTROVENTIL ANHEBUNG ERSTER AUSLEGER
EV5	ELEKTROVENTIL ABSENKUNG ERSTER AUSLEGER
EV6	ELEKTROVENTIL AUSLEGER AUSZIEHEN (NUR SG 1000 NEW)
EV7	ELEKTROVENTIL AUSLEGER EINZIEHEN (NUR SG 1000 NEW)
EV8	ELEKTROVENTIL LENKUNG RECHTS
EV9	ELEKTROVENTIL LENKUNG LINKS
EV10	ELEKTROVENTIL, REIHENPARALLEL, FAHREN
EV11	BYPASS-ELEKTROVENTIL (NUR E/D)
EV12	ELEKTROVENTIL TURMDREHUNG RECHTS
EV13	ELEKTROVENTIL TURMDREHUNG LINKS
EV14	ELEKTROVENTIL ANHEBUNG ZWEITER AUSLEGER
EV15	ELEKTROVENTIL ABSENKUNG ZWEITER AUSLEGER
EV16	ELEKTROVENTIL KORBWAAGRECHTSTELLUNG VORWÄRTS
EV17	ELEKTROVENTIL KORBWAAGRECHTSTELLUNG RÜCKWÄRTS
EV20	ELEKTROVENTIL HUBRAUMWECHSEL FAHRMOTOREN
EV21	ELEKTROVENTIL KORBDREHUNG NACH LINKS (OPTION)
EV22	ELEKTROVENTIL KORBDREHUNG NACH RECHTS (OPTION)
SW1	SCHALTER MASCHINENEINSCHALTUNG / STEUERPLATZWahl
SW2	SCHALTER ANHEBUNG/ABSENKUNG ERSTER AUSLEGER (VOM BODEN AUS)
SW3	SCHALTER ANHEBUNG/ABSENKUNG ZWEITER AUSLEGER (VOM BODEN AUS)
SW5	SCHALTER TURMDREHUNG (VOM BODEN AUS)
SW16	SCHALTER AUSZIEHEN/EINZIEHEN TELESKOP AUSLEGER (VOM BODEN AUS)
SW20	FAHRGESCHWINDIGKEITS-WAHLSCHALTER
SP1	STOPKNOPF LEISTUNGSKREIS
SP2	NOTSTOPKNOPF
SP3	HUPENKNOPF
TLR	FERNSCHALTER ELEKTROMOTOR
TLR1	SICHERHEITSFERNSCHALTER
EP	ELEKTROPUMPE (48V 4500W)
F1	SCHMELZSICHERUNG ELEKTROPUMPE -160A-
FR	SCHMELZSICHERUNG LADEGERÄT (48V 40A)
AV1	AKUSTIKANZEIGE BEWEGUNGEN
AV2	AKUSTIKANZEIGE ALARM
M1A	MIKROSCHALTER BEFÄHIGUNG INKLINOMETER UND EINSCHALTUNG DER SICHERHEITSGESCHWINDIGKEIT BEIM FAHREN
M1B	MIKROSCHALTER BEFÄHIGUNG INKLINOMETER UND EINSCHALTUNG DER SICHERHEITSGESCHWINDIGKEIT BEIM FAHREN
M1C	MIKROSCHALTER BEFÄHIGUNG INKLINOMETER UND EINSCHALTUNG DER SICHERHEITSGESCHWINDIGKEIT BEIM FAHREN
M1S	MIKROSCHALTER STOP FAHREN
M2A	ENDSCHALTER TURMDREHUNG RECHTS
M2B	ENDSCHALTER TURMDREHUNG LINKS
M3A	ENDSCHALTER ANHEBUNG
M3B	ENDSCHALTER ANHEBUNG
M3C	ENDSCHALTER ANHEBUNG
M4A	ENDSCHALTER AUSZIEHEN TELESKOP AUSLEGER
M4B	ENDSCHALTER EINZIEHEN TELESKOP AUSLEGER
M6	MIKROSCHALTER
PR1	DRUCKWÄCHTER
PR2	DRUCKWÄCHTER
PR3	DRUCKWÄCHTER
GRF	RUNDUMLEUCHTEN
HC	STUNDENZÄHLER
V	SPANNUNGSMESSER 48V
J1	STEUERKNÜPPEL, EINE ACHSE, FAHREN
J2-J4	STEUERKNÜPPEL, ZWEI ACHSEN, ANHEBUNG ERSTER AUSLEGER /TURMDREHUNG

J3-J6	STEUERKNÜPPEL, ZWEI ACHSEN, ZWEITER AUSLEGER / AUSZIEHEN TELESKOP AUSLEGER
J5	SCHALTER PLATTFORMDREHUNG
J7	SCHALTER MANUELLE PLATTFORM-WAAGRECHTSTELLUNG
SW6	SCHALTER LENKUNG
SP9	SCHALTER, REIHENPARALLEL, FAHREN
BT	BATTERIE 48V 350Ah
KL	HUPE
AM	INKLINOMETER
L1	KONTROLLAMPE MASCHINE EINGESCHALTET
L2	KONTROLLAMPE MASCHINE NICHT STANDFEST
PUP	PEDAL "MENSCH VORHANDEN"
TD	UMFORMER
LLD001	KONTROLLPLATINE UMFORMER
RCB	RELAIS LADEGERÄTEINSCHALTUNG

TRIMMER VERZEICHNIS

P18	DRITTE FAHRGESCHWINDIGKEIT
P19	"BIAS" BEWEGUNGEN
P22	"BIAS" FAHREN
P17	SIGNAL BODENSTEUERUNGEN
P23	NICHT BERÜHREN
P21	RAMPE "UP"
P20	RAMPE "DOWN"

EINSTELLUNG DIP SWITCH AUF DER PLATINE

SW1	ITALIEN	AUSLAND	SW3	
1	ON	ON	1	OFF
2	ON	OFF	2	OFF
3	/	/	3	/
4	OFF	ON	4	OFF
			5	OFF
SW2		SW4	6	/
1	OFF	1	7	/
2	ON	2		
3	ON	3		
4	OFF	4		

ESQUEMA ALÁMBRICO MÁQUINAS STANDARD

SG 800 SG 1000 NEW SG 1100-J

EV1	REGULADOR PROPORCIONAL
EV2	ELECTROVÁLVULA TRACCIÓN ADELANTE
EV3	ELECTROVÁLVULA TRACCIÓN ATRÁS
EV4	ELECTROVÁLVULA ELEVACIÓN PRIMER BRAZO
EV5	ELECTROVÁLVULA DESCENSO PRIMER BRAZO
EV6	ELECTROVÁLVULA EXTENSIÓN BRAZO (SÓLO SG 1000 NEW)
EV7	ELECTROVÁLVULA RETORNO BRAZO (SÓLO SG 1000 NEW)
EV8	ELECTROVÁLVULA DIRECCIÓN DERECHA
EV9	ELECTROVÁLVULA DIRECCIÓN IZQUIERDA
EV10	ELECTROVÁLVULA SERIE – PARALELO TRACCIÓN
EV11	ELECTROVÁLVULA DE BY-PASS (SÓLO E/D)
EV12	ELECTROVÁLVULA ROTACIÓN DERECHA TORRETA
EV13	ELECTROVÁLVULA ROTACIÓN IZQUIERDA TORRETA
EV14	ELECTROVÁLVULA ELEVACIÓN SEGUNDO BRAZO
EV15	ELECTROVÁLVULA DESCENSO SEGUNDO BRAZO
EV16	ELECTROVÁLVULA NIVELACIÓN CESTA ADELANTE
EV17	ELECTROVÁLVULA NIVELACIÓN CESTA ATRÁS
EV20	ELECTROVÁLVULA CAMBIO CILINDRADA MOTORES TRACCIÓN
EV21	ELECTROVÁLVULA ROTACIÓN CESTA A LA IZQUIERDA (OPCIONAL)
EV22	ELECTROVÁLVULA ROTACIÓN CESTA A LA DERECHA (OPCIONAL)
SW1	INTERRUPTOR ENCENDIDO MÁQUINA / SELECCIÓN PUESTO DE MANDO
SW2	INTERRUPTOR SUBIDA/DESCENSO PRIMER BRAZO (DESDE TIERRA)
SW3	INTERRUPTOR SUBIDA/DESCENSO SEGUNDO BRAZO (DESDE TIERRA)
SW5	INTERRUPTOR ROTACIÓN TORRETA (DESDE TIERRA)
SW16	INTERRUPTOR EXTENSIÓN/RETORNO BRAZO TELESCÓPICO (DESDE TIERRA)
SW20	SELECTOR VELOCIDAD TRACCIÓN
SP1	PULSADOR STOP CIRCUITO DE POTENCIA
SP2	PULSADOR STOP EMERGENCIA
SP3	PULSADOR CLAXON
TLR	TELERRUPTOR MOTOR ELÉCTRICO
TLR1	TELERRUPTOR DE SEGURIDAD
EP	ELECTROBOMBA (48V 4500W)
F1	FUSIBLE ELECTROBOMBA -160A-
FR	FUSIBLE CARGADOR DE BATERÍA (48V 40A)
AV1	AVISADOR ACÚSTICO MOVIMIENTOS
AV2	AVISADOR ACÚSTICO ALARMA
M1A	MICROINTERRUPTOR HABILITACIÓN INCLINÓMETRO E INTRODUCCIÓN VELOCIDAD DE SEGURIDAD EN TRACCIÓN
M1B	MICROINTERRUPTOR HABILITACIÓN INCLINÓMETRO E INTRODUCCIÓN VELOCIDAD DE SEGURIDAD EN TRACCIÓN
M1C	MICROINTERRUPTOR HABILITACIÓN INCLINÓMETRO E INTRODUCCIÓN VELOCIDAD DE SEGURIDAD EN TRACCIÓN
M1S	MICROINTERRUPTOR STOP TRACCIÓN
M2A	TOPE ROTACIÓN DERECHA TORRETA
M2B	TOPE ROTACIÓN IZQUIERDA TORRETA
M3A	TOPE ELEVACIÓN
M3B	TOPE ELEVACIÓN
M3C	TOPE ELEVACIÓN
M4A	TOPE EXTENSIÓN BRAZO TELESCÓPICO
M4B	TOPE RETORNO BRAZO TELESCÓPICO
M6	MICROINTERRUPTOR
PR1	PRESÓSTATO
PR2	PRESÓSTATO
PR3	PRESÓSTATO
GRF	MOVIMIENTO FAROS
HC	CUENTAHORAS
V	VOLTÍMETRO 48V
J1	PALANCA DE MANDO DE UN EJE TRACCIÓN
J2-J4	PALANCA DE MANDO DE DOS EJES ELEVACIÓN PRIMER BRAZO / ROTACIÓN TORRETA

J3-J6	PALANCA DE MANDO DE DOS EJES ELEVACIÓN SEGUNDO BRAZO / EXTENSIÓN TELESCÓPICA
J5	INTERRUPTOR ROTACIÓN PLATAFORMA
J7	INTERRUPTOR NIVELACIÓN MANUAL PLATAFORMA
SW6	INTERRUPTOR DIRECCIÓN
SP9	INTERRUPTOR SERIE/PARALELO TRACCIÓN
BT	BATERÍA 48V 350Ah
KL	CLAXON
AM	INCLINÓMETRO
L1	LUZ TESTIGO MÁQUINA ENCENDIDA
L2	LUZ TESTIGO MÁQUINA INESTABLE
PUP	PEDAL "HOMBRE PRESENTE"
TD	TRANSDUCTOR DE DEFORMACIÓN
LLD001	TARJETA CONTROL TRANSDUCTOR DE DEFORMACIÓN
RCB	RELÉ ENCENDIDO CARGADOR DE BATERÍA

NOTA TRIMMERS

P18	TERCERA VELOCIDAD TRACCIÓN
P19	"BIAS" MOVIMIENTOS
P22	"BIAS" TRACCIÓN
P17	SEÑAL MANDOS DESDE TIERRA
P23	NO TOCAR
P21	RAMPA "UP"
P20	RAMPA "DOWN"

AJUSTE DIP SWITCH EN TARJETA

SW1	ITALIA	EXTRAN- JERO	SW3	
1	ON	ON	1	OFF
2	ON	OFF	2	OFF
3	/	/	3	/
4	OFF	ON	4	OFF
			5	OFF
			6	/
			7	/

SW2		SW4	
1	OFF	1	OFF
2	ON	2	OFF
3	ON	3	OFF
4	OFF	4	/

ELEKTRISCH SCHEMA STANDAARD MACHINES

SG 800 SG 1000 NEW SG 1100-J

EV1	PROPORTIONELE REGELAAR
EV2	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP VOORUIT RIJDEN (VOORWAARTSE TRACTIE)
EV3	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP ACHTERUIT RIJDEN (ACHTERWAARTSE TRACTIE)
EV4	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP EERSTE ARM HEFFEN
EV5	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP EERSTE ARM ZAKKEN
EV6	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP ARM UITSCHUIVEN (GELDT ALLEEN VOOR DE SG 1000 NEW)
EV7	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP ARM INSCHUIVEN (GELDT ALLEEN VOOR DE SG 1000 NEW)
EV8	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP STUURBEWEGING NAAR RECHTS
EV9	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP STUURBEWEGING NAAR LINKS
EV10	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP SERIE-PARALLEL RIJDEN (TRACTIE)
EV11	ELEKTROMAGNETISCHE OMLOOPKLEP (GELDT ALLEEN VOOR DE E/D)
EV12	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP DRAAIING BOVENBOUW NAAR RECHTS
EV13	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP DRAAIING BOVENBOUW NAAR LINKS
EV14	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP TWEEDE ARM HEFFEN
EV15	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP TWEEDE ARM ZAKKEN
EV16	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP KOOI VOORWAARTS HORIZONTAAL ZETTEN
EV17	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP KOOI ACHTERWAARTS HORIZONTAAL ZETTEN
EV20	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP WISSELING CILINDERINHOUD RIJMOTOREN (TRACTIEMOTOREN)
EV21	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP DRAAIING KOOI NAAR LINKS (OPTIE)
EV22	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP DRAAIING KOOI NAAR RECHTS (OPTIE)
SW1	SCHAKELAAR INSCHAKELING MACHINE / KEUZE BEDIENINGSPOST
SW2	SCHAKELAAR HEFFEN/ZAKKEN EERSTE ARM (VANAF DE GROND)
SW3	SCHAKELAAR HEFFEN/ZAKKEN TWEEDE ARM (VANAF DE GROND)
SW5	SCHAKELAAR DRAAIING BOVENBOUW (VANAF DE GROND)
SW16	SCHAKELAAR TELESKOOPARM UIT-/INSCHUIVEN (VANAF DE GROND)
SW20	KEUZESCHAKELAAR RIJSNELHEID (TRACTIESNELHEID)
SP1	STOPKNOP VERMOGENSSTROOMKRING
SP2	NOODSTOPKNOP
SP3	KNOP CLAXON
TLR	AFSTANDSSCHAKELAAR ELEKTROMOTOR
TLR1	VEILIGHEIDSAFSTANDSSCHAKELAAR
EP	ELEKTRISCHE POMP (48V 4500W)
F1	ZEKERING ELEKTRISCHE POMP -160A-
FR	ZEKERING ACCULADER (48V 40A)
AV1	AKOESTISCHE MELDER BEWEGINGEN
AV2	AKOESTISCHE MELDER ALARMTOESTANDEN
M1A	MICROSCHAKELAAR VRIJGAVE HELLINGMETER EN INSTELLING VEILIGHEIDSSNELHEID TIJDENS RIJDEN (TRACTIE)
M1B	MICROSCHAKELAAR VRIJGAVE HELLINGMETER EN INSTELLING VEILIGHEIDSSNELHEID TIJDENS RIJDEN (TRACTIE)
M1C	MICROSCHAKELAAR VRIJGAVE HELLINGMETER EN INSTELLING VEILIGHEIDSSNELHEID TIJDENS RIJDEN (TRACTIE)
M1S	MICROSCHAKELAAR STOP RIJDEN (TRACTIE)
M2A	EINDSCHAKELAAR DRAAIING BOVENBOUW NAAR RECHTS
M2B	EINDSCHAKELAAR DRAAIING BOVENBOUW NAAR LINKS
M3A	EINDSCHAKELAAR HEFFEN
M3B	EINDSCHAKELAAR HEFFEN
M3C	EINDSCHAKELAAR HEFFEN
M4A	EINDSCHAKELAAR TELESKOOPARM UITSCHUIVEN
M4B	EINDSCHAKELAAR TELESKOOPARM INSCHUIVEN
M6	MICROSCHAKELAAR
PR1	DRUKVERSCHILSCHAKELAAR
PR2	DRUKVERSCHILSCHAKELAAR
PR3	DRUKVERSCHILSCHAKELAAR
GRF	DRAAIBARE LAMPEN
HC	URENTELLER
V	VOLTMETER 48V
J1	JOYSTICK ENKELASSIG RIJDEN (TRACTIE)
J2-J4	JOYSTICK DUBBELASSIG HEFFEN EERSTE ARM / DRAAIING BOVENBOUW

J3-J6	JOYSTICK DUBBELASSIG HEFFEN TWEEDE ARM / TELESKOOPARM UITSCHUIVEN
J5	SCHAKELAAR DRAAIING PLATFORM
J7	SCHAKELAAR PLATFORM HANDMATIG HORIZONTAAL ZETTEN
SW6	SCHAKELAAR STUREN
SP9	SCHAKELAAR SERIE/PARALLEL RIJDEN (TRACTIE)
BT	ACCU 48V 350Ah
KL	CLAXON
AM	HELLINGMETER
L1	WAARSCHUWINGSLAMPJE MACHINE INGESCHAKELD
L2	WAARSCHUWINGSLAMPJE MACHINE INSTABIEL
PUP	PEDAAL "MAN AANWEZIG"
TD	VERVORMINGSTRANSDUCTOR
LLD001	CONTROLEKAART VERVORMINGSTRANSDUCTOR
RCB	RELAIS INSCHAKELING ACCULADER

LEGENDE TRIMMERS

P18	DERDE RIJSNELHEID (TRACTIESNELHEID)
P19	"BIAS" BEWEGINGEN
P22	"BIAS" RIJDEN (TRACTIE)
P17	SIGNAAL BEDIENINGSELEMENTEN VANAF DE GROND
P23	NIET AANKOMEN
P21	"UP" HELLING
P20	"DOWN" HELLING

INSTELLING DIP SWITCHES OP KAART

SW1	ITALIË	BUITENLAND	SW3	
1	ON	ON	1	OFF
2	ON	OFF	2	OFF
3	/	/	3	/
4	OFF	ON	4	OFF
			5	OFF
			6	/
			7	/

SW2		SW4	
1	OFF	1	OFF
2	ON	2	OFF
3	ON	3	OFF
4	OFF	4	/

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СТАНДАРТНЫХ МАШИН SG 800 SG 1000 NEW SG1100-J

EV1	ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ РЕГУЛЯТОР
EV2	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ТЯГИ ВПЕРЕД
EV3	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ТЯГИ НАЗАД
EV4	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОДЪЕМА ПЕРВОГО ЗВЕНА СТРЕЛЫ
EV5	ЭЛЕКТРОКЛАПАН СПУСКА ПЕРВОГО ЗВЕНА СТРЕЛЫ
EV6	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВЫДВИЖЕНИЯ СТРЕЛЫ (ТОЛЬКО SG 1000 NEW)
EV7	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВОЗВРАЩЕНИЯ СТРЕЛЫ (ТОЛЬКО SG 1000 NEW)
EV8	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОВОРОТА НАПРАВО
EV9	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОВОРОТА НАЛЕВО
EV10	ЭЛЕКТРОКЛАПАН СЕРИЙНО-ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ТЯГОВОГО ДВИЖЕНИЯ
EV11	ЭЛЕКТРОКЛАПАН DI BY-PASS (ТОЛЬКО E/D)
EV12	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВРАЩЕНИЯ БАШНИ НАПРАВО
EV13	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВРАЩЕНИЯ БАШНИ НАЛЕВО
EV14	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОДЪЕМА ВТОРОГО ЗВЕНА СТРЕЛЫ
EV15	ЭЛЕКТРОКЛАПАН СПУСКА ВТОРОГО ЗВЕНА СТРЕЛЫ
EV16	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВЫРАВНИВАНИЯ КОРЗИНЫ ВПЕРЕД
EV17	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВЫРАВНИВАНИЯ КОРЗИНЫ НАЗАД
EV20	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ ДВИГАТЕЛЕЙ ТЯГИ
EV21	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВРАЩЕНИЯ КОРЗИНЫ НАЛЕВО (ОПЦИЯ)
EV22	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВРАЩЕНИЯ КОРЗИНЫ НАПРАВО (ОПЦИЯ)
SW1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВКЛЮЧЕНИЯ МАШИНЫ / ВЫБОР ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ
SW2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПОДЪЕМА/СПУСК ПЕРВОГО ЗВЕНА СТРЕЛЫ (С ЗЕМЛИ)
SW3	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПОДЪЕМА/СПУСК ВТОРОГО ЗВЕНА СТРЕЛЫ (С ЗЕМЛИ)
SW5	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВРАЩЕНИЯ БАШНИ (С ЗЕМЛИ)
SW16	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВЫДВИЖЕНИЕ/ВОЗВРАЩЕНИЕ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЙ СТРЕЛЫ (С ЗЕМЛИ)
SW20	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ТЯГОВОЙ СКОРОСТИ
SP1	КНОПКА СТОП СИЛОВОЙ ЦЕПИ
SP2	АВАРИЙНАЯ КНОПКА СТОП
SP3	КНОПКА КЛАКСОНА
TLR	ДИСТАНЦИОННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ
TLR1	БЕЗОПАСНЫЙ ДИСТАНЦИОННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
EP	ЭЛЕКТРОНАСОС (48V 4500Вт)
F1	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЭЛЕКТРОНАСОСА -160A-
FR	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА (48V 40A)
AV1	ЗВУКОВОЙ СИГНАЛИЗАТОР ДВИЖЕНИЙ
AV2	ЗВУКОВОЙ СИГНАЛИЗАТОР ОПАСНОСТИ
M1A	МИКРОВЫКЛ. ГОТОВНОСТИ УКЛОНОМЕРА И ВКЛЮЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ТЯГОВОЙ СКОРОСТИ
M1B	МИКРОВЫКЛ. ГОТОВНОСТИ УКЛОНОМЕРА И ВКЛЮЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ТЯГОВОЙ СКОРОСТИ
M1C	МИКРОВЫКЛ. ГОТОВНОСТИ УКЛОНОМЕРА И ВКЛЮЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ТЯГОВОЙ СКОРОСТИ
M1S	МИКРОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТОП ТЯГИ
M2A	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВРАЩЕНИЯ БАШНИ НАПРАВО
M2B	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВРАЩЕНИЯ БАШНИ НАЛЕВО
M3A	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПОДЪЕМА
M3B	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПОДЪЕМА
M3C	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПОДЪЕМА
M4A	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВЫДВИЖЕНИЯ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЙ СТРЕЛЫ
M4B	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВОЗВРАЩЕНИЯ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЙ СТРЕЛЫ
M6	МИКРОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
PR1	УРОВЕНЬ ДАВЛЕНИЯ
PR2	УРОВЕНЬ ДАВЛЕНИЯ
PR3	УРОВЕНЬ ДАВЛЕНИЯ
GRF	ПРОБЛЕСКОВЫЕ МАЯКИ
HC	СЧЕТЧИК МОТОЧАСОВ
V	ВОЛЬТМЕТР 48V
J1	ОДНООСНЫЙ ДЖОЙСТИК ТЯГИ
J2-J4	ДВУОСНЫЙ ДЖОЙСТИК ПОДЪЕМА ПЕРВОГО ЗВЕНА СТРЕЛЫ / ВРАЩЕНИЯ БАШНИ
J3-J6	ДВУОСНЫЙ ДЖОЙСТИК ПОДЪЕМА ВТОРОГО ЗВЕНА СТРЕЛЫ / ТЕЛЕСК. ВЫДВИЖЕНИЯ
J5	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВРАЩЕНИЯ ПЛАТФОРМЫ
J7	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РУЧНОГО ВЫРАВНИВАНИЯ ПЛАТФОРМЫ
SW6	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПОВОРОТА
SP9	СЕРИЙНО- ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ТЯГИ
BT	АККУМУЛЯТОР 48V 350Ачас
KL	КЛАКСОН

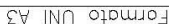
AM	УКЛОНОМЕР
L1	ИНДИКАТОР ВКЛЮЧЕННОЙ МАШИНЫ
L2	ИНДИКАТОР НЕСТАБИЛЬНОСТИ МАШИНЫ
PUP	ПЕДАЛЬ «ОПЕРАТОР НА МЕСТЕ»
TD	ДЕФОРМАЦИОННЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ
LLD001	ПЛАТА КОНТРОЛЯ ДЕФОРМАЦИОННОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ
RCB	РЕЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

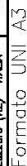
СПЕЦИФИКАЦИЯ ТРИММЕРОВ

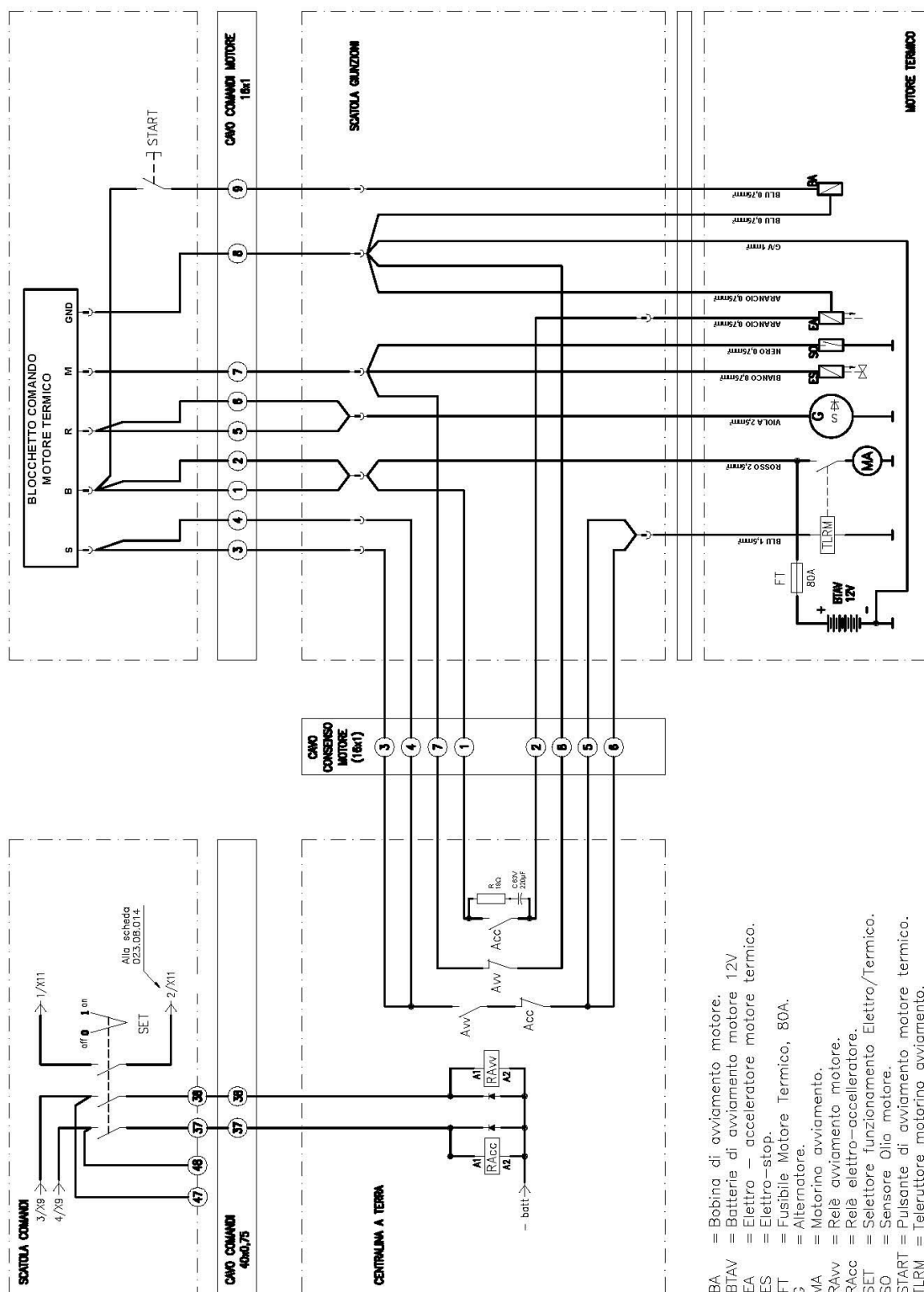
P18	ТРЕТЬЯ ТЯГОВАЯ СКОРОСТЬ
P19	“BIAS” ПЕРЕДВИЖЕНИЯ
P22	“BIAS” ТЯГА
P17	СИГНАЛ УПРАВЛЕНИЯ С ЗЕМЛИ
P23	НЕ ТРОГАТЬ
P21	РАМПА “UP”
P20	РАМПА “DOWN”

РАЗВОДКА DEEP SWITCH НА ПЛАТЕ

SW1	ИТАЛИЯ	ЗАГРАНИЦА
1	ON	ON
2	ON	OFF
3	/	/
4	OFF	ON
SW2		
1	OFF	
2	ON	
3	ON	
4	OFF	
SW3		
1	OFF	
2	OFF	
3	/	
4	OFF	
5	OFF	
6	/	
7	/	
SW4		
1	OFF	
2	OFF	
3	OFF	
4	/	

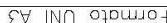


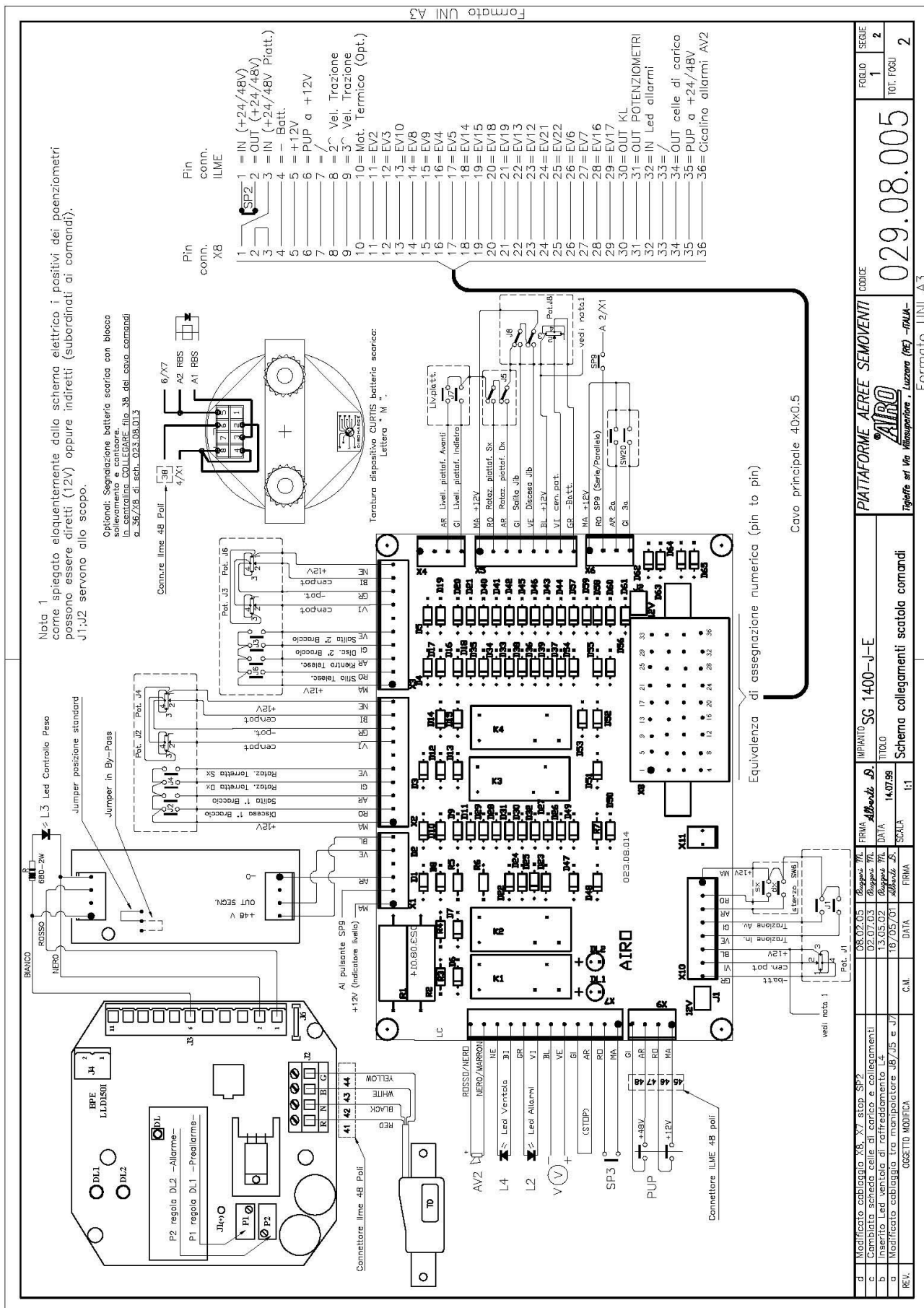




- = Bobina di avviamento motore.
- BA = Batteria di avviamento motore. 12V
- BTAV = Elettro – acceleratore motore termico.
- EA = Elettro –stop.
- ES = Fusibile Maltore Termico, 80A.
- FT = Alternatore.
- G = Motorino avviamento.
- MA = Relè avviamento motore.
- RAV = Relè elettro–acceleratore.
- RAcc = Selettore funzionamento Elettro/Termico.
- ISST = Sensore Olio motore.
- ISO = Pulsante di avviamento motore termico.
- START = Teleruttore motorino avviamento.
- TIRM

[illegible]

[illegible]





SCHEMA IDRAULICO MACCHINE STANDARD

SG 800 SG 1000 New SG1100-J

EV1	REGOLATORE PROPORZIONALE
EV2	ELETTROVALVOLA TRAZIONE AVANTI
EV3	ELETTROVALVOLA TRAZIONE INDIETRO
EV4	ELETTROVALVOLA SOLLEVAMENTO PANTOGRAFO
EV5	ELETTROVALVOLA DISCESA PANTOGRAFO
EV6	ELETTROVALVOLA SFILO BRACCIO
EV7	ELETTROVALVOLA RIENTRO BRACCIO
EV8	ELETTROVALVOLA STERZO DESTRA
EV9	ELETTROVALVOLA STERZO SINISTRA
EV10	ELETTROVALVOLA SERIE-PARALLELO TRAZIONE
EV11	ELETTROVALVOLA BY-PASS (SOLO E/B)
EV12	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE DESTRA TORRETTA
EV13	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE SINISTRA TORRETTA
EV14	ELETTROVALVOLA SOLLEVAMENTO BRACCIO
EV15	ELETTROVALVOLA DISCESA BRACCIO
EV16	ELETTROVALVOLA LIVELLAMENTO CESTELLO AVANTI
EV17	ELETTROVALVOLA LIVELLAMENTO CESTELLO INDIETRO
EV18	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE DX PIATTAFORMA
EV19	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE SX PIATTAFORMA
EV20	ELETTROVALVOLA SCAMBIO CILINDRATA MOTORI TRAZIONE
M	MOTORE ELETTRICO
MT	MOTEUR TERMICO (SOLO E/B)
1	SERBATOIO IDRAULICO
2	POMPA STERZO
3	POMPA PRINCIPALE
4	FILTRO IN ASPIRAZIONE
5	POMPA MANUALE DI EMERGENZA
6	VALVOLA UNIDIREZIONALE
7	TAPPO DI CARICO E SFIATO
8	BLOCCO IDRAULICO REGOLATORE PROPORZIONALE
9	RUBINETTO DI EMERGENZA
10	ATTACCO MANOMETRO
11	BLOCCO IDRAULICO STERZO
12	BLOCCO IDRAULICO SCAMBIO CILINDRATA
13	CILINDRO STERZO
14	PIASTRA TRAZIONE
15	STROZZATORE UNIDIREZIONALE
16	GRUPPO ELETTRODISTRIBUTORE
17	VALVOLA OVER-CENTER
18	CILINDRO SOLLEVAMENTO PRIMO BRACCIO
19	MOTORE ROTAZIONE TORRETTA
20	CILINDRO SOLLEVAMENTO SECONDO BRACCIO
21	CILINDRO LIVELLAMENTO PIATTAFORMA (SG1000NEW)
22	CILINDRO SFILO BRACCIO TELESCOPICO (SG1000NEW)
23	CILINDRO SENSORE (SG1000NEW)
24	SERBATOIO SUPPLEMENTARE
25	CILINDRO ROTAZIONE CESTELLO
26	CILINDRO JIB
27	VALVOLA DI MASSIMA E UNIDIREZIONALE

HYDRAULIC SYSTEM DIAGRAM FOR STANDARD MACHINES

SG 800 SG 1000 New SG 1100-J

EV1	PROPORTIONAL CONTROL ELECTRIC VALVE
EV2	FORWARD TRACTION ELECTRIC VALVE
EV3	REVERSE TRACTION ELECTRIC VALVE
EV4	PANTOGRAPH LIFTING ELECTRIC VALVE
EV5	PANTOGRAPH LOWERING ELECTRIC VALVE
EV6	TELESCOPIC ARM EXTENSION ELECTRIC VALVE
EV7	TELESCOPIC ARM RETRACTION ELECTRIC VALVE
EV8	RIGHT STEERING ELECTRIC VALVE
EV9	LEFT STEERING ELECTRIC VALVE
EV10	SERIES-PARALLEL TRACTION ELECTRIC VALVE
EV11	BY-PASS VALVE (ONLY E/B)
EV12	RIGHT TURRET ROTATION ELECTRIC VALVE
EV13	LEFT TURRET ROTATION ELECTRIC VALVE
EV14	TELESCOPIC ARM LIFTING ELECTRIC VALVE
EV15	TELESCOPIC ARM LOWERING ELECTRIC VALVE
EV16	CAGE FRONT-LEVELLING ELECTRIC VALVE
EV17	CAGE BACK-LEVELLING ELECTRIC VALVE
EV18	RIGHT CAGE ROTATION ELECTRIC VALVE
EV19	LEFT CAGE ROTATION ELECTRIC VALVE
EV20	HYDRAULIC MOTOR DISPLACEMENT CHANGE SOLENOID VALVE
M	ELECTRIC MOTOR
MT	THERMIC ENGINE (ONLY E/B)
1	HYDRAULIC TANK
2	STEERING PUMP
3	MAIN PUMP
4	FILTER
5	MANUALLY OPERATED EMERGENCY PUMP
6	ONE-WAY VALVE
7	FILLING AND SPIRACULAR PLUG
8	HYDRAULIC BLOCK PROPORTIONAL CONTROL
9	EMERGENCY COCK
10	MANOMETER CONNECTION
11	STEERING HYDRAULIC BLOCK
12	HYDRAULIC BLOCK DISPLACEMENT CHANGE
13	STEERING CYLINDER
14	TRACTION PLATE
15	ONE-WAY FLOW REGULATOR
16	ELECTRODISTRIBUTOR UNIT
17	OVER-CENTER VALVE
18	FIRST ARM LIFTING CYLINDER
19	TURRET ROTATION MOTOR
20	SECOND ARM LIFTING CYLINDER
21	PLATFORM LEVELLING CYLINDER (SG1000NEW)
22	TELESCOPIC ARM EXTENSION CYLINDER (SG1000NEW)
23	SENSOR CYLINDER (SG1000NEW)
24	ADDITIONAL TANK
25	CAGE ROTATION CYLINDER
26	JIB CYLINDER
27	UNIDIRECTIONAL RELIEF VALVE

SCHÉMA HYDRAULIQUE DE BASE

SG 800 SG 1000 New SG 1100-J

EV1	REGULATEUR PROPORTIONNEL
EV2	ELECTROVANNE DE TRACTION AVANT
EV3	ELECTROVANNE DE TRACTION ARRIERE
EV4	ELECTROVANNE DE SOULEVEMENT PREMIER BRAS
EV5	ELECTROVANNE DE DESCENTE PREMIER BRAS
EV6	ELECTROVANNE D'EXTRACTION BRAS
EV7	ELECTROVANNE DE RETOUR BRAS
EV8	ELECTROVANNE DE DIRECTION DROITE
EV9	ELECTROVANNE DE DIRECTION GAUCHE
EV10	ELECTROVANNE DE SERIE-PARALLELE TRACTION
EV11	ELECTROVANNE DE BY-PASS (SEULEMENT E/B)
EV12	ELECTROVANNE DE ROTATION TOURELLE A DROITE
EV13	ELECTROVANNE DE ROTATION TOURELLE A GAUCHE
EV14	ELECTROVANNE DE SOULEVEMENT BRAS
EV15	ELECTROVANNE DE DESCENTE BRAS
EV16	ELECTROVANNE DE MISE A NIVEAU NACELLE AVANT (SG1000NEW)
EV17	ELECTROVANNE DE MISE A NIVEAU NACELLE ARRIERE (SG1000NEW)
EV18	ELECTROVANNE DE ROTATION NACELLE A DROITE
EV19	ELECTROVANNE DE ROTATION NACELLE A GAUCHE
EV20	ELECTROVANNE COMMANDE CYLINDREE MOTEURS TRACTION
M	MOTEUR ELECTRIQUE
MT	MOTEUR THERMIQUE (SEULEMENT E/B)
1	RESERVOIR HYDRAULIQUE
2	POMPE COMMANDE BRAQUAGE
3	POMPE PRINCIPALE
4	FILTRE EN ASPIRATION
5	POMPE MANUELLE D'URGENCE
6	SOPUAPE
7	BOUCHON DE REMPLISSAGE HUILE - RENIFLARD AIR
8	ELECTRODISTRIBUTEUR REGULATEUR PROPORTIONNEL
9	ROBINET ENTRAÎNEMENT POMPE MANUEL
10	JONCTION MANOMETRE
11	ELECTRODISTRIBUTEUR BRAQUAGE
12	ELECTRODISTRIBUTEUR COMMANDE CYLINDREE MOTEURS TRACTION
13	VERIN BRAQUAGE
14	PLAQUE TRACTION
15	SOUPAPE
16	ELECTRODISTRIBUTEUR MOUVEMENTS
17	VALVE OVER - CENTER
18	VERIN LEVAGE PREMIER BRAS
19	MOTEUR ROTATION TOURELLE
20	VERIN LEVAGE DEUXIEME BRAS
21	VERIN COMMANDE NIVEAU NACELLE (SG1000NEW)
22	VERIN ALLONGEMENT BRAS TELESCOPIQUE (SG1000NEW)
23	VERIN CONTROLE NIVEAU NACELLE
24	RÉSERVOIR SUPPLÉMENTAIRE
25	VERIN ROTATION NACELLE
26	VERIN JIB
27	SOUPAPE DE SÉCURITÉ ET UNIDIRECTIONNELLE

PLAN HYDRAULIKANLAGE STANDARDMASCHINEN

SG 800 SG 1000 New SG 1100-J

EV1	PROPORTIONAL REGLER
EV2	ELEKTROVENTIL VORWÄRTSFAHREN
EV3	ELEKTROVENTIL RÜCKWÄRTSFAHREN
EV4	ELEKTROVENTIL AUSLEGERHOCHGANG (1°)
EV5	ELEKTROVENTIL AUSLEGERABSENKUNG (1°)
EV6	ELEKTROVENTIL AUSLEGER AUSZIEHEN
EV7	ELEKTROVENTIL AUSLEGER EINZIEHEN
EV8	ELEKTROVENTIL LENKUNG RECHTS
EV9	ELEKTROVENTIL LENKUNG LINKS
EV10	REIHEN-PARALLEL-ELEKTROVENTIL FAHREN
EV11	BYPASS-ELEKTROVENTIL (NUR E/B)
EV12	ELEKTROVENTIL TURMDREHUNG RECHTS
EV13	ELEKTROVENTIL TURMDREHUNG LINKS
EV14	ELEKTROVENTIL AUSLEGERHOCHGANG (2°)
EV15	ELEKTROVENTIL AUSLEGERABSENKUNG (2°)
EV16	ELEKTROVENTIL KORBAUSGLEICH VORNE (SG1000NEW)
EV17	ELEKTROVENTIL KORBAUSGLEICH HINTEN (SG1000NEW)
EV18	ELEKTROVENTIL KORBDREHUNG RECHTS
EV19	ELEKTROVENTIL KORBDREHUNG LINKS
EV20	ELEKTROVENTIL HUBRAUMWECHSEL FAHRMOTOREN
M	ELEKTRO MOTOR
MT	WARMEMOTOR (NUR E/B)
1	HYDRAULISCHER TANK
2	LENKUNGSPUMPE
3	PUMPE
4	SAUGFILTER
5	MANUELLE NOTPUMPE
6	VENTIL
7	OELFUELL - ENTLUEFTUNGSSTOEPSEL
8	ELEKTROVERTEILER PROPORTIONAL REGLER
9	ARMATUR BETAETIGUNG MANUELLE PUMPE
10	MANOMETERANSCHLUSS
11	ELEKTROVERTEILER LENKUNG
12	ELEKTROVERTEILER HUBRAUMWECHSEL FAHRMOTOREN
13	LENKZYLINDER
14	ANTRIEBSPLATTE
15	VENTIL
16	ELEKTROVERTEILER BEWEGUNGEN
17	VENTIL OVER - CENTER
18	ZYLINDER AUSLEGERHOCHGANG (1°)
19	GETRIEBSMOTOR TURMDREHUNG
20	ZYLINDER AUSLEGERHOCHGANG (2°)
21	ZYLINDER KORBAUSGLEICH (SG1000NEW)
22	TELESKOP AUSLEGER AUSZIEH ZYLINDER (SG1000NEW)
23	ZYLINDER SENSOR KORBAUSGLEICH
24	ZUSATZTANK
25	ZYLINDER KORBAUSDREHUNG
26	ZYLINDER JIB
27	RÜCKSCHLAGS- UND EINRICHTUNGSVENTIL

ESQUEMA HIDRÁULICO MÁQUINAS STANDARD

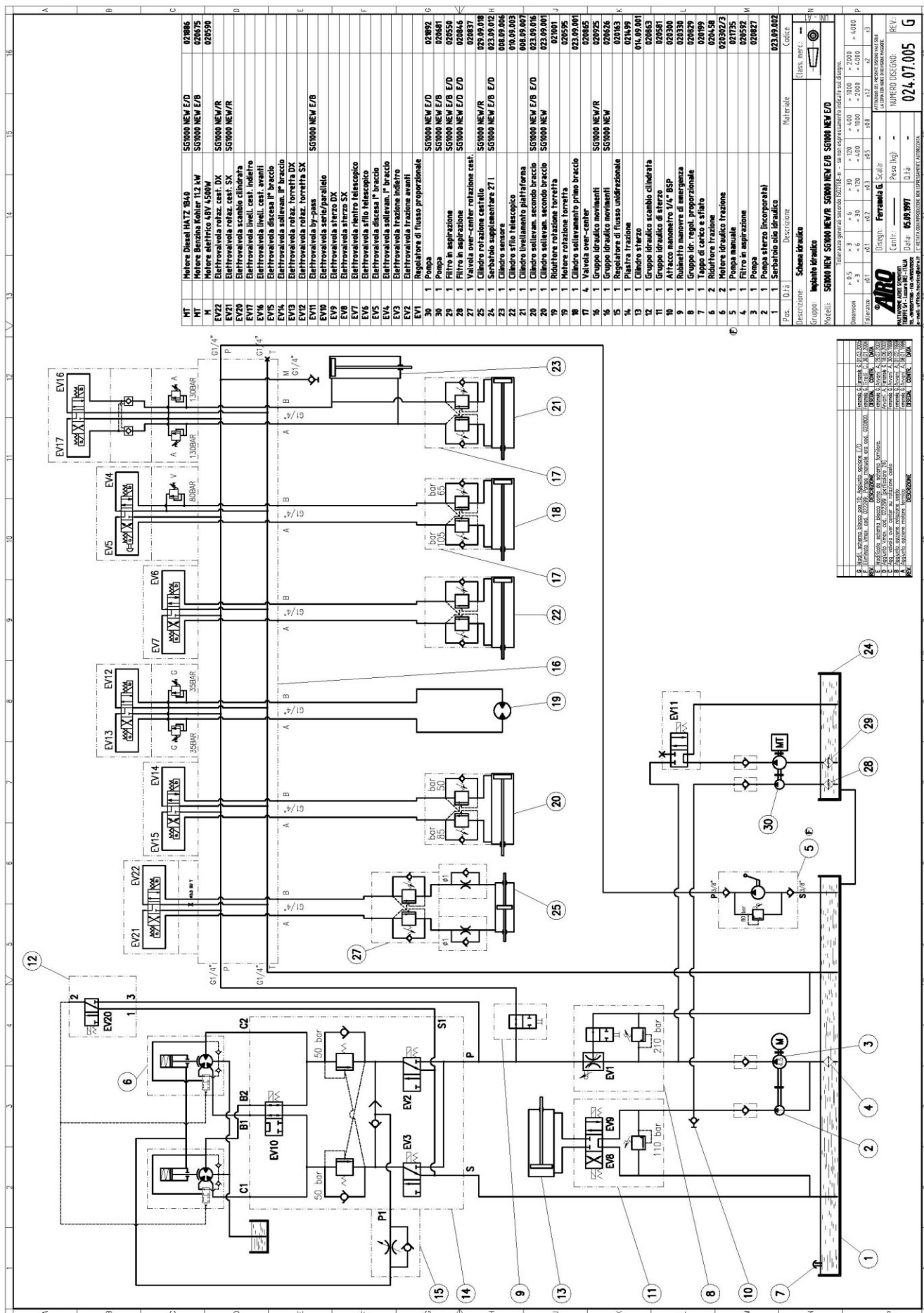
SG 800 SG 1000 New SG 1100-J

EV1	REGULADOR PROPORCIONAL
EV2	ELECTROVÁLVULA TRACCIÓN ADELANTE
EV3	ELECTROVÁLVULA TRACCIÓN ATRÁS
EV4	ELECTROVÁLVULA ELEVACIÓN PRIMER BRAZO
EV5	ELECTROVÁLVULA DESCENSO PRIMER BRAZO
EV6	ELECTROVÁLVULA EXTENSIÓN BRAZO
EV7	ELECTROVÁLVULA RETORNO BRAZO
EV8	ELECTROVÁLVULA DIRECCIÓN DERECHA
EV9	ELECTROVÁLVULA DIRECCIÓN IZQUIERDA
EV10	ELETTROVALVOLA SERIE-PARALLELO TRAZIONE
EV11	ELECTROVÁLVULA BY-PASS (SOLO E/B)
EV12	ELECTROVÁLVULA ROTACIÓN DERECHA TORRE
EV13	ELECTROVÁLVULA ROTACIÓN IZQUIERDA TORRE
EV14	ELECTROVÁLVULA ELEVACIÓN SEGUNDO BRAZO
EV15	ELECTROVÁLVULA DESCENSO SEGUNDO BRAZO
EV16	ELECTROVÁLVULA NIVELACIÓN CESTO ADELANTE
EV17	ELECTROVÁLVULA NIVELACIÓN CESTO ATRÁS
EV18	ELECTROVÁLVULA ROTACIÓN CESTO DERECHA
EV19	ELECTROVÁLVULA ROTACIÓN CESTO IZQUIERDA
EV20	ELECTROVÁLVULA CAMBIO EMBOLADA MOTORES TRACCIÓN
M	MOTOR ELÉCTRICO
MT	MOTO
1	SERBATOIO IDRAULICO
2	BOMBA DIRECCION
3	BOMBA PRINCIPAL
4	FILTROS EN ASPIRACIÓN
5	BOMBA MANUAL DE EMERGENCIA
6	VÁLVULA UNIDIRECCIONAL
7	TAPÓN DE GARGA ACEITE - SALIDA DE AIRE
8	ELECTRODISTRIBUIDOR REGULADOR PROPORCIONAL
9	GRIFO DE EMERGENCIA
10	CONEXIÓN MANÓMETRO
11	ELECTRODISTRIBUIDOR DIRECCIÓN
12	ELECTRODISTRIBUIDOR CAMBIO EMBOLADA MOTORES TRACCIÓN
13	CILINDRO DIRECCIÓN
14	ELECTRODISTRIBUIDOR TRACCIÓN
15	REGULADOR DE FLUJO UNIDIRECCIONAL
16	ELECTRODISTRIBUIDOR DE MOVIMIENTOS
17	VÁLVULA OVER - CENTER
18	CILINDRO ELEVACIÓN PRIMER BRAZO
19	MOTOR ROTACIÓN TORRETA
20	CILINDRO ELEVACIÓN SEGUNDO BRAZO
21	CILINDRO NIVELACIÓN PLATAFORMA (SG1000NEW)
22	CILINDRO EXTENSIÓN BRAZO TELESCÓPICO (SG1000NEW)
23	CILINDRO SENSOR (SG1000NEW)
24	TANQUE SUPLEMENTARIO
25	CILINDRO EXTENSIÓN BRAZO TELESCÓPICO
26	CILINDRO JIB
27	VÁLVULA DE SEGURIDAD Y UNIDIRECCIONAL

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА СТАНДАРТНЫХ МАШИН

SG 800 SG 1000 New SG1100-J

EV1	ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ РЕГУЛЯТОР
EV2	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ТЯГИ ВПЕРЕД
EV3	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ТЯГИ НАЗАД
EV4	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОДЪЕМА ПАНТОГРАФА
EV5	ЭЛЕКТРОКЛАПАН СПУСКА ПАНТОГРАФА
EV6	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВЫДВИЖЕНИЯ СТРЕЛЫ
EV7	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВОЗВРАЩЕНИЯ СТРЕЛЫ
EV8	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОВОРОТА НАПРАВО
EV9	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОВОРОТА НАЛЕВО
EV10	ЭЛЕКТРОКЛАПАН СЕРИЙНО-ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ТЯГОВОГО ДВИЖЕНИЯ
EV11	ЭЛЕКТРОКЛАПАН DI BY-PASS (ТОЛЬКО E/D)
EV12	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВРАЩЕНИЯ БАШНИ НАПРАВО
EV13	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВРАЩЕНИЯ БАШНИ НАЛЕВО
EV14	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОДЪЕМА СТРЕЛЫ
EV15	ЭЛЕКТРОКЛАПАН СПУСКА СТРЕЛЫ
EV16	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВЫРАВНИВАНИЯ КОРЗИНЫ ВПЕРЕД
EV17	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВЫРАВНИВАНИЯ КОРЗИНЫ НАЗАД
EV18	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВРАЩЕНИЯ DX ПЛАТФОРМЫ
EV19	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВРАЩЕНИЯ SX ПЛАТФОРМЫ
EV20	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ ДВИГАТЕЛЕЙ ТЯГИ
M	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ
MT	ТЕПЛОВОЙ ДВИГАТЕЛЬ (ТОЛЬКО E/B)
1	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РЕЗЕРВУАР
2	НАСОС ПОВОРОТА
3	ГЛАВНЫЙ НАСОС
4	ВСАСЫВАЮЩИЙ ФИЛЬТР
5	АВАРИЙНЫЙ РУЧНОЙ НАСОС
6	ОДНОНАПРАВЛЕННЫЙ КЛАПАН
7	ПРОБКА ЗАПОЛНЕНИЯ И ОТДУШИНЫ
8	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЛОК ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО РЕГУЛЯТОРА
9	АВАРИЙНЫЙ КРАН
10	ШТЕПСЕЛЬНАЯ ВИЛКА МАНОМЕТРА
11	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЛОК ПОВОРОТА
12	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЛОК ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ
13	ЦИЛИНДР ПОВОРОТА
14	ПЛИТА ТЯГИ
15	СУЖАТЕЛЬ ОДНОНАПРАВЛЕННЫЙ
16	ГРУППА ЭЛЕКТРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ
17	КЛАПАН OVER-CENTER
18	ЦИЛИНДР ПОДЪЕМА ПЕРВОГО ЗВЕНА СТРЕЛЫ
19	ДВИГАТЕЛЬ ВРАЩЕНИЯ БАШНИ
20	ЦИЛИНДР ПОДЪЕМА ПЕРВОГО ЗВЕНА СТРЕЛЫ
21	ЦИЛИНДР ВЫРАВНИВАНИЯ ПЛАТФОРМЫ (SG1000NEW)
22	ЦИЛИНДР ВЫДВИЖЕНИЯ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЙ СТРЕЛЫ (SG1000NEW)
23	ЦИЛИНДР ДАТЧИКА (SG1000NEW)
24	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ РЕЗЕРВУАР
25	ЦИЛИНДР ВРАЩЕНИЯ КОРЗИНЫ
26	ЦИЛИНДР JIB
27	МАКСИМАЛЬНЫЙ И ОДНОНАПРАВЛЕННЫЙ КЛАПАН



Modello	SC1000 NEW E/D
Descrizione	Attuatori idraulici
Quantità	17
Prezzo unitario	1.000,00
Prezzo totale	17.000,00
Imposta	1.700,00
Totale	18.700,00

Modello	SC1000 NEW E/D
Descrizione	Attuatori idraulici
Quantità	17
Prezzo unitario	1.000,00
Prezzo totale	17.000,00
Imposta	1.700,00
Totale	18.700,00

Modello	SC1000 NEW E/D
Descrizione	Attuatori idraulici
Quantità	17
Prezzo unitario	1.000,00
Prezzo totale	17.000,00
Imposta	1.700,00
Totale	18.700,00

Modello	SC1000 NEW E/D
Descrizione	Attuatori idraulici
Quantità	17
Prezzo unitario	1.000,00
Prezzo totale	17.000,00
Imposta	1.700,00
Totale	18.700,00

Modello	SC1000 NEW E/D
Descrizione	Attuatori idraulici
Quantità	17
Prezzo unitario	1.000,00
Prezzo totale	17.000,00
Imposta	1.700,00
Totale	18.700,00





AIRO È UNA DIVISIONE TIGIEFFE SRL - VIA VILLA SUPERIORE, 82 - 42045 LUZZARA (RE)

TEL. +39 0522 977365 FAX +39 0522 977015

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

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

Noi - We - Nous - Wir - Nosotros- мы

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

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

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

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Памы	Anno - Year - Année Baujahr - Ano - Год
A10 E	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

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

ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia - BO (Italia)

N. di identificazione 0303

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

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

M.0303.15.5807

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

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

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

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

Wang Kai

(Il legale rappresentante - The legal representative)

AIRO

Uso e manutenzione – Serie A10 A12 A13 J

Pag.



AIRO È UNA DIVISIONE TIGIEFFE SRL - VIA VILLA SUPERIORE, 82 - 42045 LUZZARA (RE)

TEL. +39 0522 977365 FAX +39 0522 977015

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

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

Noi - We - Nous - Wir - Nosotros- мы

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

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

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

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Памы	Anno - Year - Année Baujahr - Ano - Год
A12 E	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

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

ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia - BO (Italia)

N. di identificazione 0303

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

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

M.0303.15.5807

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

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

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

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

Wang Kai

(Il legale rappresentante - The legal representative)

AIRO

Uso e manutenzione – Serie A10 A12 A13 J

Pag.



AIRO È UNA DIVISIONE TIGIEFFE SRL - VIA VILLA SUPERIORE, 82 - 42045 LUZZARA (RE)

TEL. +39 0522 977365 FAX +39 0522 977015

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

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

Noi - We - Nous - Wir - Nosotros- мы

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

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

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

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Памы	Anno - Year - Année Baujahr - Ano - Год
A12 EB	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

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

ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia - BO (Italia)

N. di identificazione 0303

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

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

M.0303.15.5808

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

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

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

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

Wang Kai

(Il legale rappresentante - The legal representative)

AIRO

Uso e manutenzione – Serie A10 A12 A13 J

Pag.



AIRO È UNA DIVISIONE TIGIEFFE SRL - VIA VILLA SUPERIORE, 82 - 42045 LUZZARA (RE)

TEL. +39 0522 977365 FAX +39 0522 977015

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

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

Noi - We - Nous - Wir - Nosotros- мы

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

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

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

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Памы	Anno - Year - Année Baujahr - Ano - Год
A12 ED	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

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

ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia - BO (Italia)

N. di identificazione 0303

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

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

M.0303.15.5809

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

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

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

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

Wang Kai

(Il legale rappresentante - The legal representative)

AIRO

Uso e manutenzione – Serie A10 A12 A13 J

Pag.



AIRO È UNA DIVISIONE TIGIEFFE SRL - VIA VILLA SUPERIORE, 82 - 42045 LUZZARA (RE)

TEL. +39 0522 977365 FAX +39 0522 977015

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

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

Noi - We - Nous - Wir - Nosotros- мы

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

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

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

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Памы	Anno - Year - Année Baujahr - Ano - Год
A13 JE	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

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

ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia - BO (Italia)

N. di identificazione 0303

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

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

M.0303.15.5810

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

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

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

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

Wang Kai

(Il legale rappresentante - The legal representative)

AIRO

Uso e manutenzione – Serie A10 A12 A13 J

Pag.



AIRO È UNA DIVISIONE TIGIEFFE SRL - VIA VILLA SUPERIORE, 82 -42045 LUZZARA (RE)

TEL. +39 0522 977365 FAX +39 0522 977015

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

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

Noi - We - Nous - Wir - Nosotros- мы

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

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

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

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Памы	Anno - Year - Année Baujahr - Ano - Год
A13 JED	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

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

ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia - BO (Italia)

N. di identificazione 0303

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

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

M.0303.15.5811

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

EN 280 :2001 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2006

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

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

Wang Kai

(Il legale rappresentante - The legal representative)

AIRO

Use e manutenzione – Serie A10 A12 A13 J

Pag.



AIRO È UNA DIVISIONE TIGIEFFE SRL - VIA VILLA SUPERIORE, 82 - 42045 LUZZARA (RE)

TEL. +39 0522 977365 FAX +39 0522 977015

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

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

Noi - We - Nous - Wir - Nosotros- мы

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

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

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

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Памы	Anno - Year - Année Baujahr - Ano - Год
A12 E Ex	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

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

ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia - BO (Italia)

N. di identificazione 0303

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

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

M.0303.15.5807

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

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

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

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

Wang Kai

(Il legale rappresentante - The legal representative)

AIRO

Uso e manutenzione – Serie A10 A12 A13 J

Pag.