



自行式高空作业平台

“A”系列

A16 J A18 J



使用与维护手册

- 中文版 -

AIRO 是 TIGIEFFE SRL 一个品牌

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

' +39-0522-977365 - 7 +39-0522-977015

网址: www.airo.com

修订日期	修订描述
2010-01	<ul style="list-style-type: none"> • 根据欧盟新的机械指令 2006/42/EC 更新。 • 型号名称的更新。
2015-00	<ul style="list-style-type: none"> • 最新的 CE 标准符合声明 • 增加了手部位置的说明

Tigieffe 感谢您购买本公司该系列产品，请您阅读本手册。在此，您可找到正确使用所购机器的一切必要说明，因此，建议您通读并认真遵循本手册。为了避免损坏，请妥善保管。本手册的内容出现变更时，恕不另行通知。未经书面许可，不得复制或翻译本手册。

目录

1.	引言	6
1.1	法律方面	6
1.1.1	机器的交付.....	6
1.1.2	调试声明，第一次检查，更多定期检查和所有权转让.....	6
1.1.2.1	调试声明和第一次检查.....	6
1.1.2.2	进一步定期检查.....	6
1.1.2.3	所有权转让.....	7
1.2	预定用途	7
1.3	机器说明	7
1.4	控制面板	8
1.5	驱动动力	8
1.6	标识	9
1.7	主要部件位置	10
2	标准机器技术特征参数	11
3	安全注意事项	15
3.1	电源	15
3.2	工作和维护规则	15
3.3	安全规范	16
3.3.1	概述.....	16
3.3.2	操作.....	16
3.3.3	操作程序.....	17
3.3.4	风速根据蒲福风级.....	18
4	安装和初步检查	27
4.1	熟悉机器	27
5	如何使用	28
5.1	作业平台控制面板	28
5.1.1	驱动和转向.....	30
5.1.1.1	驱动.....	30
5.1.1.2	转向.....	31
5.1.2	作业平台定位动作.....	32
5.1.2.1	联动杆(一节臂)提升/下降.....	32
5.1.2.2	二节臂提升/下降.....	33
5.1.2.3	小臂提升/下降.....	33

5.1.2.4	伸缩臂伸长/收缩	33
5.1.2.5	转台方向 (旋转)	33
5.1.2.6	作业平台旋转	34
5.1.2.7	作业平台调平	34
5.1.3	作业平台控制面板的其他功能	34
5.1.3.1	电驱动/ 燃料驱动选择	34
5.1.3.2	电驱动选择器 12V (电池) 或 220V/380V 三相 (主电源) - (可选)	34
5.1.3.3	热力发动机启动开关 ("ED", "D"型)	35
5.1.3.4	手动喇叭	35
5.1.3.5	紧急停止按钮	35
5.1.3.6	警示灯	35
5.1.3.6.1	启动控制面板绿色警示灯(ZA)	35
5.1.3.6.2	蓄电池红色警示灯 (ZB) - 只适用电动型	36
5.1.3.6.3	柴油发动机故障/低油位红色警示灯(ZC)	36
5.1.3.6.4	危险红色警示灯(ZD)	36
5.1.3.6.5	过载红色警示灯(ZE)	37
5.2	地面控制面板 (电控单元)	37
5.2.1	地面控制面板	37
5.2.1.1	开关钥匙和控制面板选择器	39
5.2.1.2	紧急停止按钮	39
5.2.1.3	柴油驱动/电动选择器 (可选)	39
5.2.1.4	热力发动机启动开关	40
5.2.1.5	用户界面显示器	40
5.2.1.6	电池充电警示灯	40
5.2.1.7	机器开启警示灯	40
5.2.1.8	柴油发动机故障警示灯	40
5.2.1.9	作业平台控制杆	41
5.3	作业平台入口	41
5.4	启动	41
5.4.1	柴油机启动	42
5.4.2	启动 220V 工作电动泵 (可选)	43
5.4.3	启动 380V 工作电动泵 (可选)	44
5.5	机器停止	45
5.5.1	正常停止	45
5.5.2	紧急停止	45
5.5.3	柴油发动机停止	45
5.6	紧急手动控制	46
5.7	电动工具连接插座和充电电源	47
5.8	工作结束	47
6	处理和搬运	48

6.1	处理.....	48
6.2	搬运.....	49
6.3	紧急牵引.....	50
7	维护.....	51
7.1	机器清洁.....	51
7.2	一般维护.....	52
7.2.1	各种调整.....	53
7.2.2	涂润滑脂.....	54
7.2.3	液压回路油位检查和更换.....	55
7.2.4	液压过滤器清洁/更换.....	55
7.2.4.1	吸油过滤器.....	55
7.2.4.2	回流过滤器.....	56
7.2.5	传动减速机油位检查和更换.....	57
7.2.6	排除摆动轴锁紧缸的空气.....	58
7.2.7	伸缩臂滑块间隙调整.....	58
7.2.8	倾角计的操作检查.....	59
7.2.9	作业平台过载控制器的操作检查和调整 (测力传感器)	61
7.2.10	M1 微型开关的操作检查.....	63
7.2.11	自动制动踏板的操作检查.....	63
7.2.12	机型“D” “ED”的起动机电池.....	63
7.2.12.1	起动机电池维护.....	64
7.2.12.2	起动机电池充电.....	64
7.2.13	机型“E” 和 “ED”的“驱动” 电池.....	64
7.2.13.1	驱动电池的一般使用说明.....	64
7.2.13.2	驱动电池维护.....	65
7.2.13.3	电池充电器：驱动电池充电.....	66
7.2.13.3.1	电池充电器：故障报告.....	67
7.2.14	电池更换.....	68
8	商标及认证.....	69
9	检查登记.....	69

1. 引言

本《使用与维护手册》为封面所示系列机器提供一般使用说明。因此，机器部件以及控制和安全系统的说明可能含有按要求交付给您的机器所没有的或不适用的零件。为了跟上技术的发展，AIRO Tigieffe SRL 有权在任何时候变更产品和/或使用与维修手册而不对已交付的产品进行更新。

1.1 法律方面

1.1.1 机器的交付

在欧盟成员国范围内，交付机器全部随机附有以下内容：

- 用您的语言编写的《使用与维护手册》；
- 适用于机器的 CE 标志；
- CE 符合性声明。

要注意的是，《使用与维护手册》是机器的一个组成部分，其副本连同证明已完成定期检查的文件的副本必须存放在机器上的文件盒内。在所有权转让时，必须始终将机器及其《使用和维护手册》一同提供。

1.1.2 调试声明，第一次检查，更多定期检查和所有权转让

机器所有者的法律义务随调试的国家不同而变化。因此，建议向负责工业安全的机构询问在您的国家的现行程序。本手册最后一节为“检查登记簿，以便更好地整理文件归档和记录任何修改。

1.1.2.1 调试声明和第一次检查

在意大利，高空作业平台的所有人必须把机器的使用通知当地主管ISPESL（国家工作场所事故预防协会）并提交定期强制检查报告。第一次定期强制检查由ISPESL进行，以后的检查由地方检查机构(ASL/USL 或ARPA)进行。检查需付费，由机器所有人支付。

1.1.2.2 进一步定期检查

强制年检。在意大利，高空作业平台的所有人必须至少在从最后一次检查年限到期之前 20 天，通过发送挂号信的方式向当地主管检查机构（ASL / USL 或 ARPA）申请定期检查

注意：如果机器没有有效控制文件，并在通常检查机构管辖之外的地区使用，机器的所有人必须向管辖使用机器的新地区的检查机构申请进行年检。

1.1.2.3 所有权转让

在所有权转让的情况下（在意大利），新的高空作业平台所有人必须把机器所有权通知当地主管检查机构(ASL/USL 或者 ARPA)，并附上以下副本：

- 制造商签发的符合性声明；
- 第一个所有人进行调试的声明。

1.2 预定用途

本《使用与维护手册》所指的机器是指自行式高空作业平台，供提升人员和材料（设备和建筑材料）之用，以便进行维护、安装、清洁、喷漆、去漆、喷砂、焊接作业等。

最大许可载荷（随型号变化，参见“技术特征”章节）划分如下：

- 工作台上每人 80 Kg；
- 设备 40 Kg；
- 剩余载荷为工作材料使用。

任何情况下，**绝不能超过**“技术特征”章节规定的最大许可载荷。人员、工具和建筑材料只能从平台护栏入口位置（作业平台完全降下）装载在作业平台上。当作业平台不在入口位置时，绝对禁止把人员、工具和建筑材料装上作业平台。

请勿装载大尺寸面板，因为它们提高风力阻力，因而造成机器倾倒。

提升作业平台后移动机器时，请勿对作业平台施加水平载荷（不允许工作台上操作员拉电线或绳索等）。

如果作业平台上载荷超过额定载荷的 25%（参见“一般使用规定”一章）并提升作业平台，过载控制器将停止机器运转。

机器不能在公路车辆穿梭的区域使用。当在公共区域使用机器时，一定要用适当的标志围挡工作区域。

请勿使用机器牵引卡车或其他车辆。

1.3 机器说明

本《使用与维修手册》说明的机器是指自行式高空作业平台。自行式高空作业平台装有：

- 装有轮子的动力底盘；
- 液压驱动转台；
- 由液压油缸驱动的铰接式臂架动作（臂架和油缸的数目根据机器型号而变化）；
- 作业平台（最大载荷根据型号而变化 - 参见“技术特征参数”）。

底盘机动化，即使提升作业平台时，机器也能移动。（参见《用户使用说明》）。

可以提供具有以下驱动和转向功能的机器：

- 两轮驱动型，底盘上有两个后驱动轮和两个前转向轮；
- 四轮驱动型，底盘上有两个后驱动轮和两个前驱动转向轮。

所有的驱动轮配有液压驻车制动器，正逻辑类型（松开驱动控制时，制动器自动启动）。

液压油缸驱动铰接式结构（臂架倾斜传感器油缸除外），液压油缸装配有防爆阀，用法兰把过中心阀直接连接在同一液压油缸上。即使有一个供油管意外折断，这些装置也能使臂架保持原位。

作业平台装配有规定高度的围栏和踢脚板（护栏高度 ≥ 1100 毫米，踢脚板高度 ≥ 150 毫米）。

1.4 控制面板

机器装有两个控制面板：

- 上控在作业平台内，用于正常使用机器；
- 下控在转台（或者在地面上），在紧急情况下，您可使用紧急控制装置下降或者停止机器，可使用钥匙选择器选择控制面板并启动机器。

1.5 驱动动力

机器可由下述动力系统驱动：

- 一个电动-液压系统，由可充电蓄电池和电动泵组成；
- 燃油发动机（柴油发动机机型由缩写“D”识别；汽油发动机机型由缩写“B”识别）；
- 一个双推进电动/燃油系统（双推进电动/柴油型由缩写“ED”识别；双推进电动/汽油型由缩写“EB”识别）。

在任何情况下，无论是液压和电力系统都配备了所有必要的保护（见本手册所附的电气和液压电路图）。



不要在机器预定用途之外使用机器。如要处理机器，要遵守当地现有法规。

1.6 标识

为了识别机器，需要备件和保养服务时，一定要提供序列号铭牌提供的信息。如果铭牌（以及机器粘贴的各种标识）丢失或难以辨认，应尽快更换。为了识别机器，当没有铭牌时，底盘上也刻印有序列号。为了定位铭牌和序列号标志，请参看以下图片。建议把这样的数据复制在下面的框中。

型号：.....	底盘：.....	年度：.....
----------	----------	----------



图 1

1.7 主要部件位置

下图显示了机器及其部件：

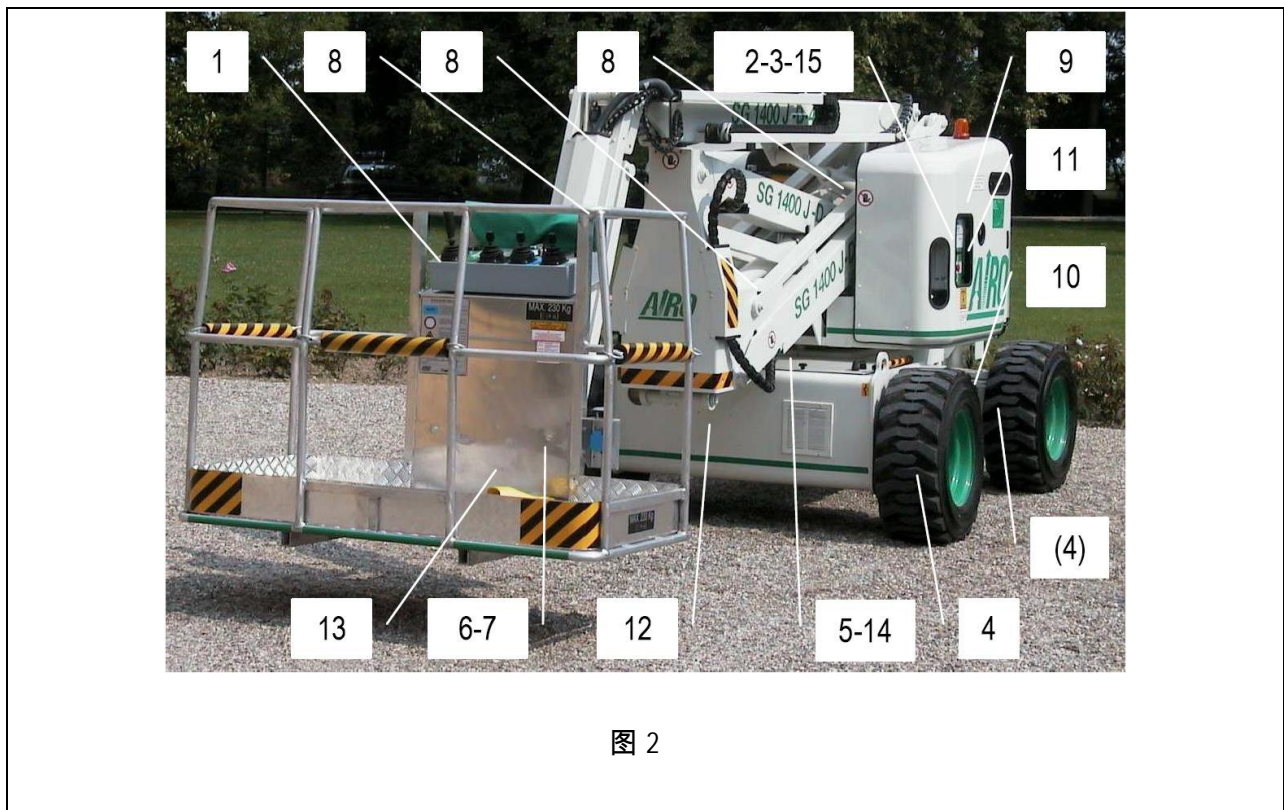


图 2

- 1) 控制面板；
- 2) 电控单元；
- 3) 液控单元；
- 4) 液压驱动马达；
- 5) 转台旋转传动马达；
- 6) 220V 插头；
- 7) 用于目视检查机器调平的气泡水平仪；
- 8) 提升油缸；
- 9) 电池；
- 10) 动力转向；
- 11) 倾角计；
- 12) 燃油发动机燃油箱；
- 13) 作业平台载荷限制传感器；
- 14) 转台；
- 15) 独立的电气系统控制装置(电驱动机器 - 仅限“ E” , “ ED” 型)。

2 标准机器技术特征参数

产品描述	A16 J				A18 J			
	E	ED	D	RTD	E	ED	D	RTD
最大工作高度 (m)	16	16	16	16	17,8	17,8	17,8	17,8
最大平台高度(m)	14	14	14	14	15,8	15,8	15,8	15,8
距离转台中心的最大作业幅度 (m)	8,1	8,1	8,1	8,1	9,9	9,9	9,9	9,9
转台旋转(连续) (°)	360	360	360	360	360	360	360	360
作业平台旋转 (°)	140	140	140	140	140	140	140	140
作业平台最大尺寸(mm)	800x1700	800x1700	800x1700	800x1700	800x1700	800x1700	800x1700	800x1700
最大载荷 (kg)	230 (*)	230 (*)	230 (*)	230 (*)	230 (*)	230 (*)	230 (*)	230 (*)
作业平台上最多人数 (个)	2	2	2	2	2	2	2	2
整机质量 (空载) (kg)	7300	7600	----	7160	8250	8140	----	8100
每个轮胎的最大载荷 (kg)	3200	3200	----	3200	3500	3500	----	3500
体积 (m ³)	19,3	19,3	----	22,3	22,5	22,5	----	26,3
最大液压压力 (bar)	230	230	230	230	230	230	230	230
轮胎尺寸 (mm)	Ø 730x230	Ø 730x230	Ø 730x230	Ø 800x320	Ø 730x230	Ø 730x230	Ø 730x230	Ø 800x320
轮胎类型	10x16,5 (1)	10x16,5 (1)	10x16,5 (1)	12x16,5 (2)	10x16,5 (1)	10x16,5 (1)	10x16,5 (1)	12x16,5 (2)
最高工作温度 (°C)	+50°	+50°	+50°	+50°	+50°	+50°	+50°	+50°
最低工作温度 (°C)	-5°	-5°	-5°	-5°	-5°	-5°	-5°	-5°
稳定性限制:								
纵向倾斜 (°)	3°	3°	4°	4°	3°	3°	4°	4°
横向倾斜 (°)	3°	3°	4°	4°	3°	3°	4°	4°
最大风速 (m/s)	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
电池功率								
电池电压和容量 (V/Ah)	48/450	48/350 (3)	----	----	48/450	48/350 (3)	----	----
电池重量(kg)	2x400	2x350	----	----	2x400	2x350	----	----
单相电池充电机 (HF) (V/A)	48/60	48/45	----	----	48/60	48/45	----	----
电池充电机吸收的最大电流(A)	19,5	15	----	----	19,5	15	----	----
最大容量 (KW)	4,5+4,5	4,5+4,5	----	----	4,5+4,5	4,5+4,5	----	----
电动泵电压 1 (V)	48	48	----	----	48	48	----	----
最大吸收电流 (A)	160	160	----	----	160	160	----	----
电动泵功率 1 (kW)	4,5	4,5	----	----	4,5	4,5	----	----
电动泵电压 2 (V)	48	48	----	----	48	48	----	----
最大吸收电流 (A)	160	160	----	----	160	160	----	----

电动泵功率 2 (kW)	4,5	4,5	----	----	4,5	4,5	----	----
最大行驶速度 (m/s)	1,1	1,1	----	----	1,1	1,1	----	----
安全行驶速度 (m/s)	0,2	0,2	----	----	0,2	0,2	----	----
油箱容积 (L)	104	104	----	----	104	104	----	----
220V 电动泵 (柴油型机器可选)								
最大功率 (KW)	----	----	----	2.2	----	----	----	2.2
最大吸收电流 (A)	----	----	----	13.9	----	----	----	13.9
最大行驶速度 (m/s)	----	----	----	----	----	----	----	----
安全行驶速度 (m/s)	----	----	----	----	----	----	----	----
最大爬坡度 (%)	----	----	----	----	----	----	----	----
整机质量 (空载) (kg)	----	----	----	7200	----	----	----	8140

产品描述	A16 J				A18 J			
	E	ED	D	RTD	E	ED	D	RTD
柴油发动机 (ED 型)								
柴油发动机类型	----	Hatz 1D81C	----	----	----	Hatz 1D81C	----	----
发动机功率 (kw)	----	10	----	----	----	10	----	----
启动器电池(V/Ah)	----	12/132	----	----	----	12/132	----	----
最大行驶速度 (m/s)	----	1,1	----	----	----	1,1	----	----
安全行驶速度 (m/s)	----	0,2	----	----	----	0,2	----	----
油箱容积 (L)	----	104	----	----	----	104	----	----
柴油箱容积 (L)	----	20	----	----	----	20	----	----
最大爬坡度 (%)	----	25	----	----	----	25	----	----
汽油发动机 (EB 型)								
发动机类型	----	----	----	----	----	----	----	----
发动机功率 (kw)	----	----	----	----	----	----	----	----
启动器电池(V/Ah)	----	----	----	----	----	----	----	----
最大行驶速度 (m/s)	----	----	----	----	----	----	----	----
安全行驶速度 (m/s)	----	----	----	----	----	----	----	----
油箱容积 (L)	----	----	----	----	----	----	----	----
汽油箱容积 (L)	----	----	----	----	----	----	----	----
最大爬坡度 (%)	----	----	----	----	----	----	----	----
柴油机功率 (D 型) HATZ								
柴油发动机类型	----	----	2L41C	3L41C	----	----	2L41C	3L41C
发动机功率 (kw)	----	----	24	36	----	----	24	36
启动器电池(V/Ah)	----	----	12/132	12/132	----	----	12/132	12/132
最大行驶速度 (m/s)	----	----	1,3	1,3	----	----	1,3	1,3
安全行驶速度 (m/s)	----	----	0,2	0,2	----	----	0,2	0,2
油箱容积 (L)	----	----	104	104	----	----	104	104
柴油箱容积 (L)	----	----	45	45	----	----	45	45
最大爬坡度 (%)	----	----	25	40	----	----	25	40
柴油机功率 (D 型) HATZ								
发动机类型	----	----	3LD1	4LE1	----	----	3LD1	4LE1
发动机功率 (kw)	----	----	24,8	39	----	----	24,8	39
启动器电池(V/Ah)	----	----	12/132	12/132	----	----	12/132	12/132
最大行驶速度 (m/s)	----	----	1,3	1,3	----	----	1,3	1,3
安全行驶速度 (m/s)	----	----	0,2	0,2	----	----	0,2	0,2
油箱容积 (L)	----	----	104	104	----	----	104	104
柴油箱容积 (L)	----	----	45	45	----	----	45	45
最大爬坡度 (%)	----	----	25	40	----	----	25	40

(*)有些情况下，可设定不同的限制。建议以机器铭牌上显示的数据为准。

(**)风速大于或等于 12.5 m/s 表示机器也可在室外使用；风速等于 0 m/s 表示机器只能在室内使用。

- 1) 标准越野轮胎 10x16,5 ，填充聚氨酯泡沫；可选越野轮胎 12x16,5 ，填充聚氨酯泡沫。可选额外弹性轮胎 250-15。
- 2) 标准越野轮胎 12x16,5 ，填充聚氨酯泡沫；可选越野轮胎 10x16,5 ，填充聚氨酯泡沫。可选额外弹性轮胎 250-15。
- 3) 标准；可选 48V 455Ah 电池。

为了研究噪音对操作者的影响，已经在最不利的条件下，进行了噪音测试。

- 电驱动型：选择 A 加权在工作场所测量的声压强度不超过 70dB (A)。
- 柴油驱动型：选择 A 加权在工作场所测量的声压强度不超过 106dB (A)；在地面控制面板测量的声压不超过 85dB(A)；在作业平台控制面板测量的声压不超过 78dB(A)。
- 关于日常工作条件下的振动：
 - 上车承受的加速度的频率方均根低于 2.5 米/秒²。the rms. value weighed according to acceleration frequency relevant to the upper limbs is lower than 2.5 m/sec² ；
 - 下车承受的加速度的频率方均根低于 0.5 米/秒²。the rms. value weighed according to acceleration frequency relevant to the body is lower than 0.5 m/sec² 。

3 安全注意事项

3.1 电源

电气和液压回路装配有安全装置，由制造商校准和密封。



不要篡改和修改电气和液压系统任何部件的标定。

3.2 工作和维护规则

- 一定要根据与工业健康和安全的现行法规穿着个人防护服，（特别是，**必须戴安全帽和穿安全鞋**。参考图 3）。
- 机器必须只在照明充分的区域使用，检查地面是否平坦和坚实。如果照明不充分，不可使用机器。机器不装配任何照明系统。
- 室内或通风不良的区域不能使用热能（柴油或者汽油发动机）。
- 使用机器前，检查机器完整性和保存状态。
- 遵循现有的法规，维护作业期间，不要处置环境中的任何废料。
- 机器连接到电源时，不要进行任何保养或维护作业。请遵照以下段落给出的使用说明。
- 对于热力发动机（柴油或汽油）的维护请参照本手册和发动机手册。
- 不要让电气和液压系统部件接近热源或者火源。
- 作业平台用于载人，因此，必须遵守与这类机器有关的当地现有法规。
- 禁止使用脚手架、梯子或其他等来增加提高最大许可高度。
- 不要把机器作为起重机，电梯或升降机使用。
- 在不利环境条件（喷漆，去漆、喷砂、冲洗等）下工作时，一定要保护机器（特别用专供盖（可选）保护作业平台控制面板）和操作员。
- 严禁在恶劣气候条件下使用机器；特别是，风速不得超过技术规范规定的限值（风速测量，参见“技术特征”章节）。
- 在下雨或停车情况下，务必用专用盖（可选）保护作业平台控制面板。
- 在存在火灾或者爆炸风险的地方，不要使用机器。
- 不要使用高压水注（高压清洁剂）冲洗机器。



图 3

3.3 安全规范

3.3.1 概述



只有成年人（18岁）仔细阅读本手册后才允许使用机器。

机器使用过程中需至少远离高压线 5 米以上距离。



按照技术特征参数一节指出的标准要求使用机器。识别铭牌指出了作业平台一次允许承载的最多人数，最大承载能力和工具和材料重量：**绝不能超过规定的数字。**

绝对禁止在作业平台未位于入口位置的作业平台装载和/或卸载人员和/或材料。

在平台上进行焊接作业，**不要使用**作业平台结构件或作业平台任何部件接地连接。

机器所有人和/或安全经理应负责对机器操作者进行严格而透彻的培训。

机器所有人和/或安全经理应负责检查技术人员进行的维护和修理操作。

3.3.2 操作



移动前，确保机器插头从电源断开。如果机器用 220V 电动泵提供动力，操作时必须检查电缆位置。为了避免不稳定，一定要在平整和坚实的地面上使用机器。在使用之前查看机器上的水平仪确认机器是否处于水平状态。为了防止机器倾翻，必须遵守“稳定性限制”章所述技术数据一节中规定的最大爬坡值。然而，在倾斜路面上移动时格外注意。

一旦作业平台提升（各型号公差不同），安全驱动速度自动启用。

平台升起时，机器只能在平坦地面上行使，确保地面无孔洞或者台阶，并牢记机器整体尺寸。机器在平台升起时行使，不允许操作员对作业平台施加水平载荷（在台面上进行操作

的人员不应拉动绳索、电线等)。机器不得直接用于道路运输。不要使用机器运输材料(参见“预定用途”章节)。确保操作区域无障碍或者其他危险障碍物。

机器升起时,应特别注意机器以上区域,避免任何挤压和碰撞。

在操作设备的整个过程中都要手部的情况。地面的操作员的手部情况应该根据图片 A 或者 B,而在平台上的操作员的手部情况应该根据图片 C。

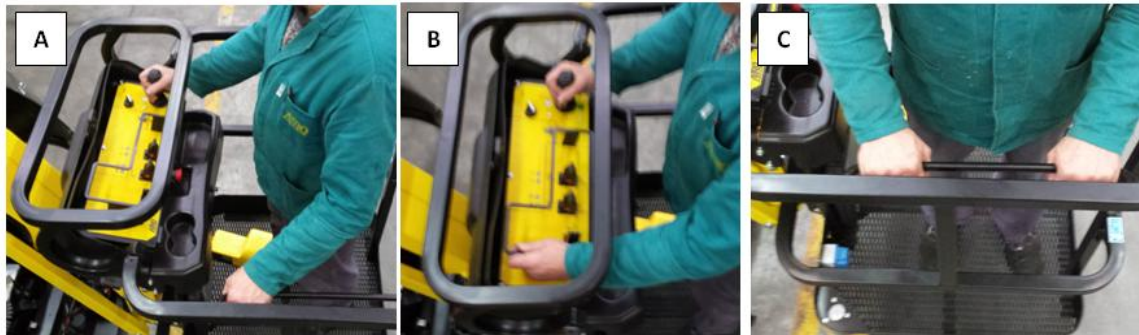


图 4

3.3.3 操作程序



机器装配有过载控制器,可在过载情况下停止平台作业。如果提升作业平台时平台过载,机器停止运行。只有在移除多余载荷后,才能恢复作业。如果报警触响和作业平台控制面板上的红灯亮,那么机器过载(参见“过载红色警告灯”一章)。移除多余载荷后才能再度作业。

机器装配有底盘倾斜控制系统,在不稳定位置情况下,它能中断提升作业。只有把机器放置在稳定位置之后,才可恢复提升作业。如果报警触响和作业平台控制面板上的红灯亮,则机器放置位置不正确(参见与“使用说明”有关的段落)。把机器移到安全静止位置后才可重新开始作业。如果作业平台升高后倾斜报警触响,唯一能进行的作业就是降下作业平台。

电驱动机器都配有一个控制电气系统绝缘的装置。在绝缘失败或遥控开关发生故障的情况下,这种装置(位于底盘上或在转台上-参见“主要部件位置”一段),该装置将使机器完全停止,并通过连续嘶嘶声音发出故障信号。

不要倚靠作业平台护栏。避免恶劣天气状况,特别是大风天。

在公共区域作业期间,为了防止除工作人员外的其他人接近机器而面临危险,应用障碍或其他合适标记包围工作区域。

室内或通风不良的区域不能使用热能(柴油或者汽油发动机)。

确保在机器作业区域除操作员外没有其他人。移动作业平台时,平台上操作员应特别注意,避免接触地面上的任何人。

只有机器停在坚实和水平地面上才能提升作业平台。

只有地面坚实和水平时才能驱动作业平台已升起的机器。

每一工作时段后,必须拔出控制面板上的钥匙,并放在安全的位置,防止未经授权人员使用机器。

必须把工作用工具放在安全位置,防止掉落,伤及地面操作人员。

3.3.4 风速根据蒲福风级

您可使用下表对风速进行简单评估。标准机器技术特征参数表规定了每台机器型号的最大限值。



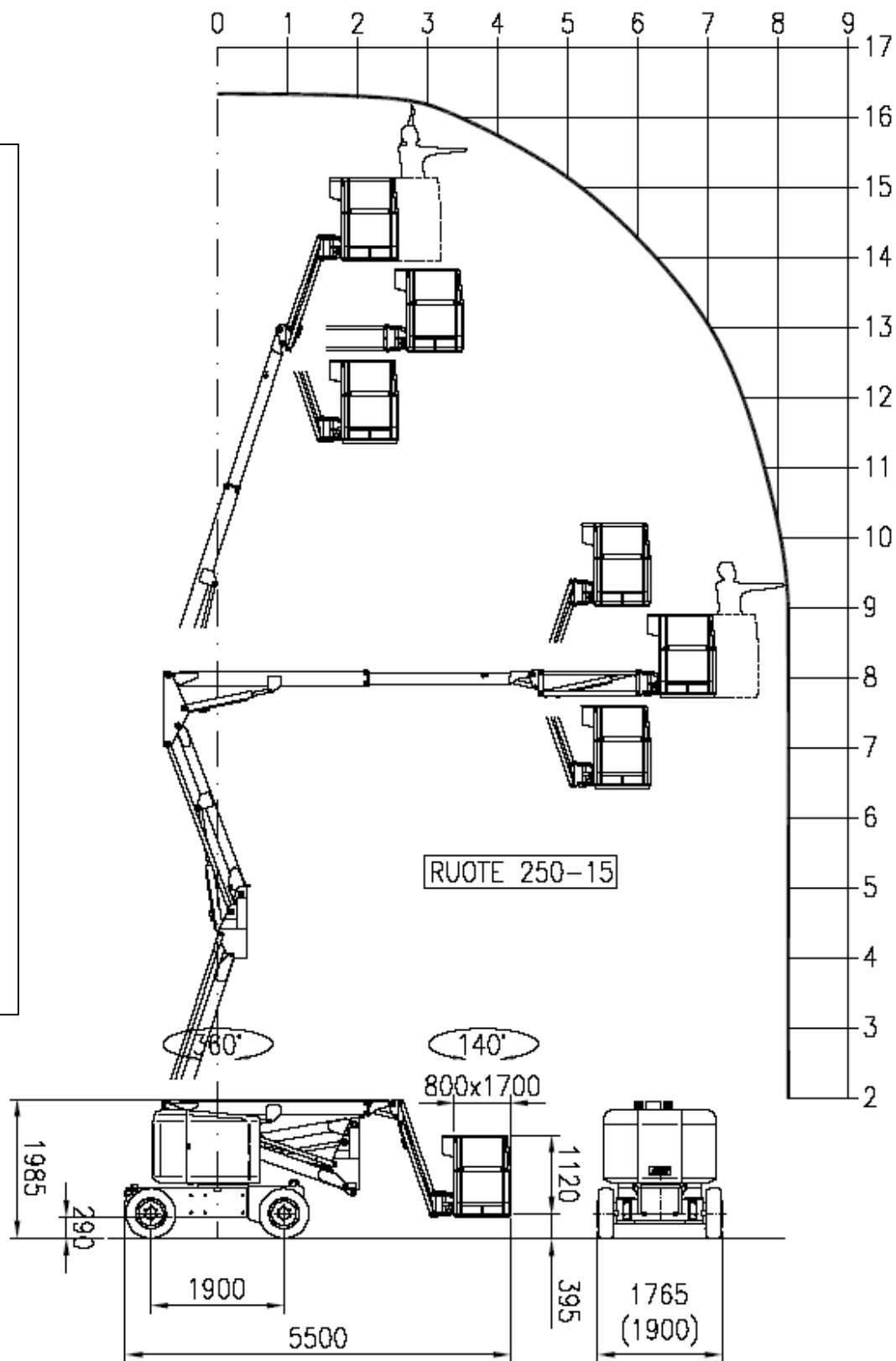
最大风速限值为 0 m/s 的机器只能室内使用。即使无风，也不能室外使用。

蒲福风级	风速 (km/h)	风速 (m/s)	说明	海面状态	陆地现象
0	0	<0.28	无风	海面如镜	静，烟直上
1	1-6	0.28-1.7	软风	海面有鳞状波纹，波峰无泡沫	炊烟可表示风向
2	7-11	1.7-3	轻风	微波明显，波峰光滑未破裂	拂面，树叶有声
3	12-19	3-5.3	微风	小波，波峰开始破裂，泡沫如珠，波峰偶泛白沫。	树叶及小枝不断摇动
4	20-29	5.3-8	和风	小波浪	尘沙飞扬，纸片飞舞，小树干摇动。
5	30-39	8.3-10.8	清风	中浪(1.2 m)渐高，波峰泛白沫，偶起浪花。	有叶之小树摇摆
6	40-50	10.8-13.9	强风	大浪形成，白沫范围增大，渐起浪花。	大树枝摇动，电线呼呼有声，举伞困难。
7	51-62	13.9-17.2	疾风	海面涌突，浪花白沫沿风成条吹起。	全树摇动，迎风步行有阻力。
8	63-75	17.2-20.9	大风	巨浪渐升，波峰破裂，浪花明显成条沿风吹起。	小枝吹折。在道路上的车辆转向。
9	76-87	20.9-24.2	烈风	波浪高(6-7米)，泡沫密集。波峰开始翻滚。相当多的喷雾。	树木较大的树枝折断，建筑/临时标志和路障吹走，损坏马戏团帐篷和遮篷。
10	88-102	24.2-28.4	暴风	猛浪翻腾波峰高耸，浪花白沫堆集，海面一片白浪，能见度减低。	树木折断或连根拔起，树苗弯曲和/或变形，附着差的沥青屋顶板和状况不佳的屋顶板从屋顶剥落。

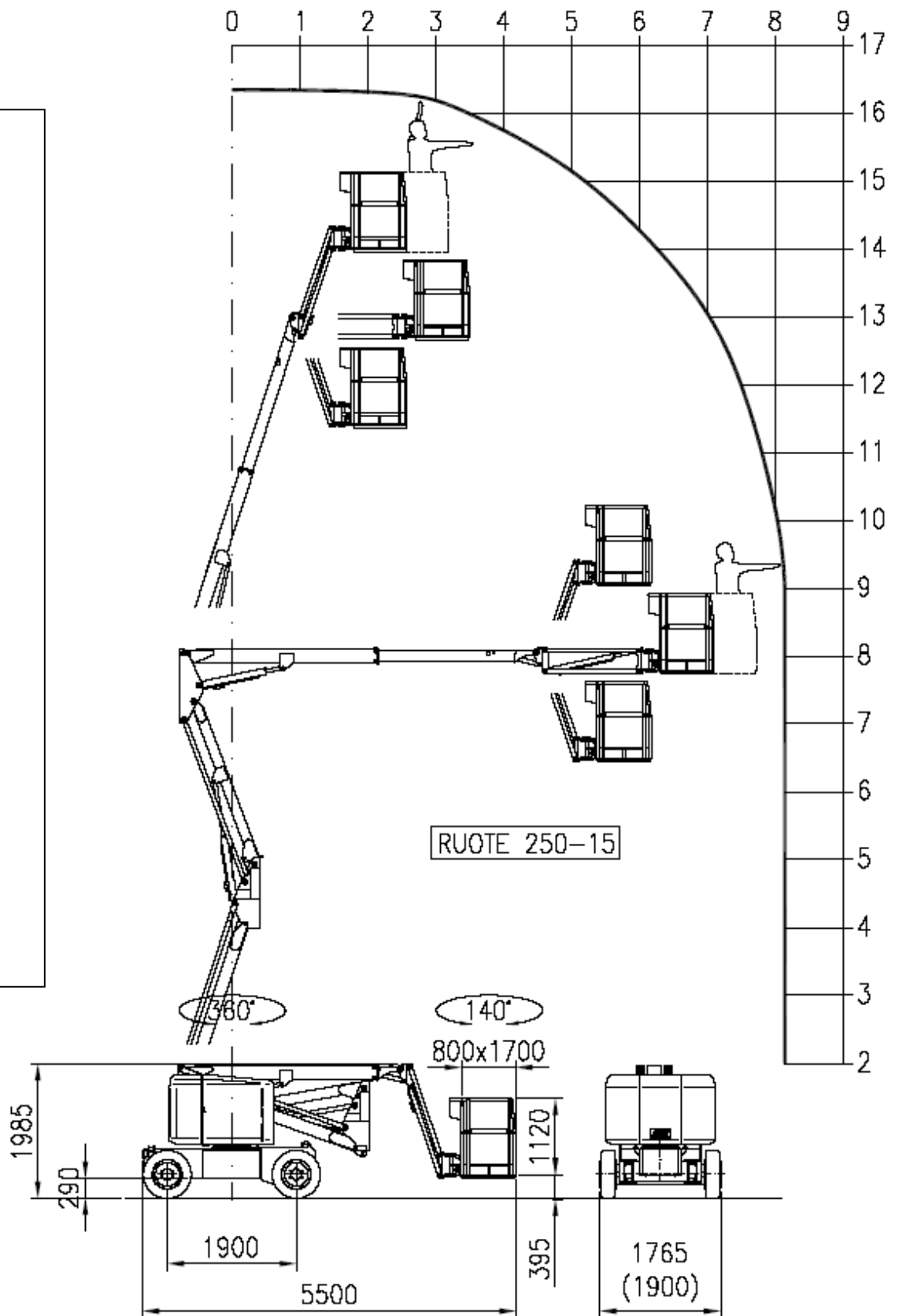
11	103-117	28.4-32.5	狂风	海浪特别高。	广泛的植被破坏，屋顶瓦/面轻微损坏，平屋顶砂石可能吹走。
12	>117	>32.5	飓风	巨大波澜。空气中弥漫着泡沫和喷雾。海面完全呈白色浪涛。能见度大大降低。	植被大量和广泛被破坏，少数窗户破碎，移动房屋和建造不良棚和谷仓结构损坏。

从下图中您可以看出底盘位置固定时平台的工作幅度，为了给底盘找到合适的位置（防止在工作范围内出现障碍物），需要仔细观察这些图片。

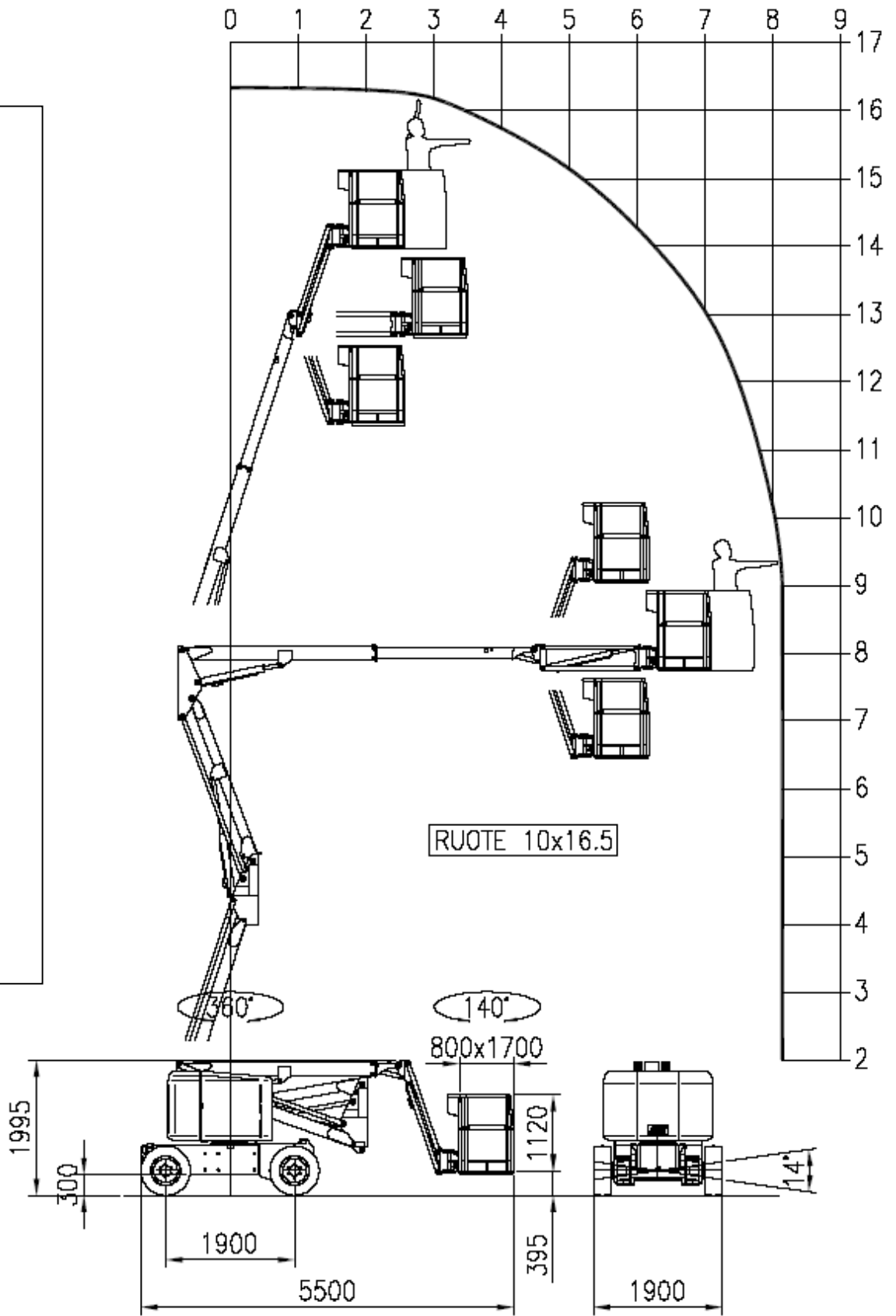
A16 JE



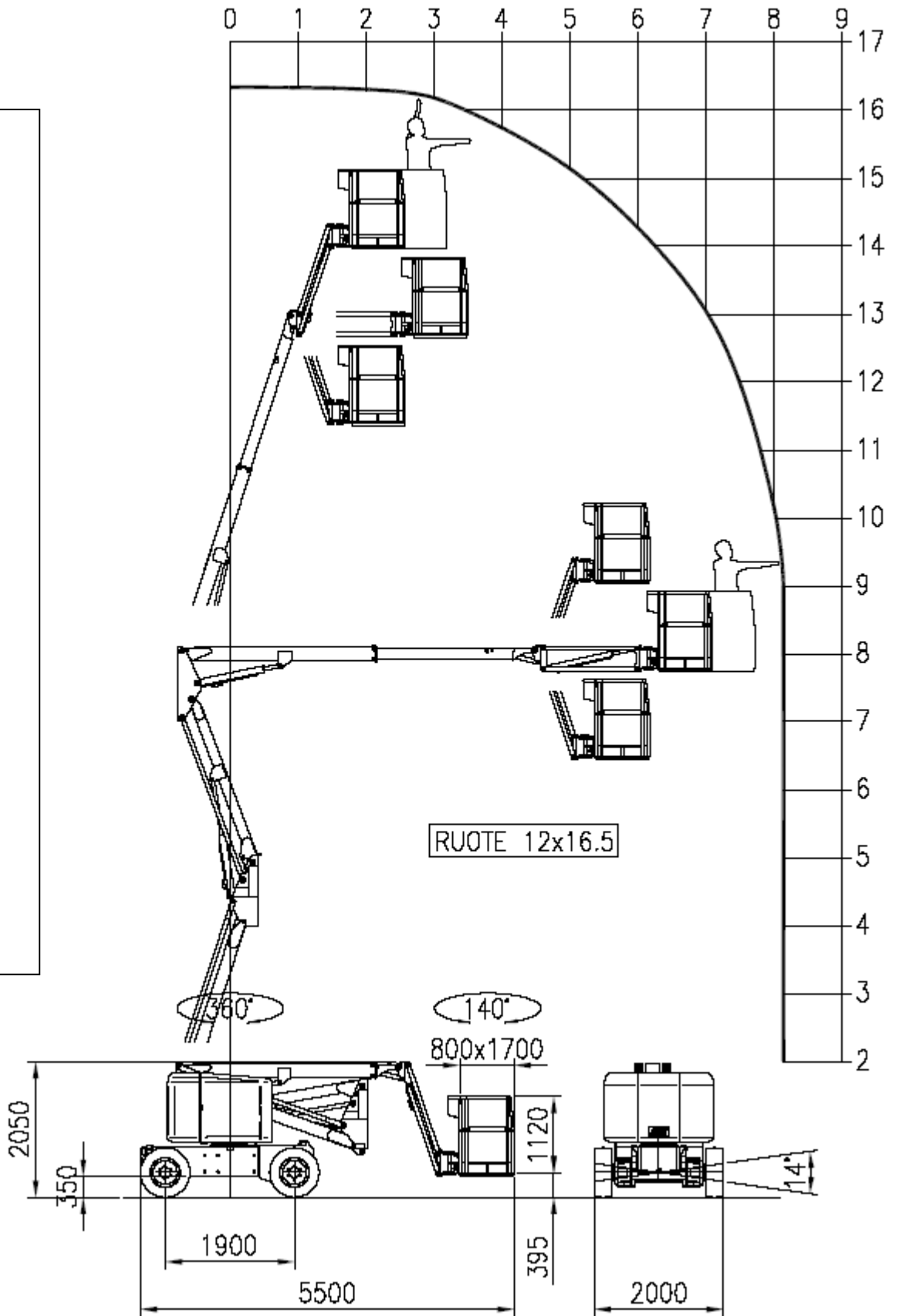
A16 JED

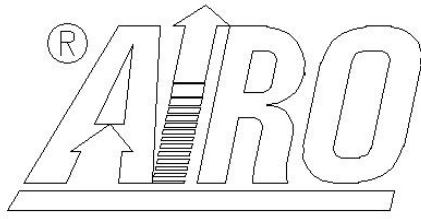


A16 JD

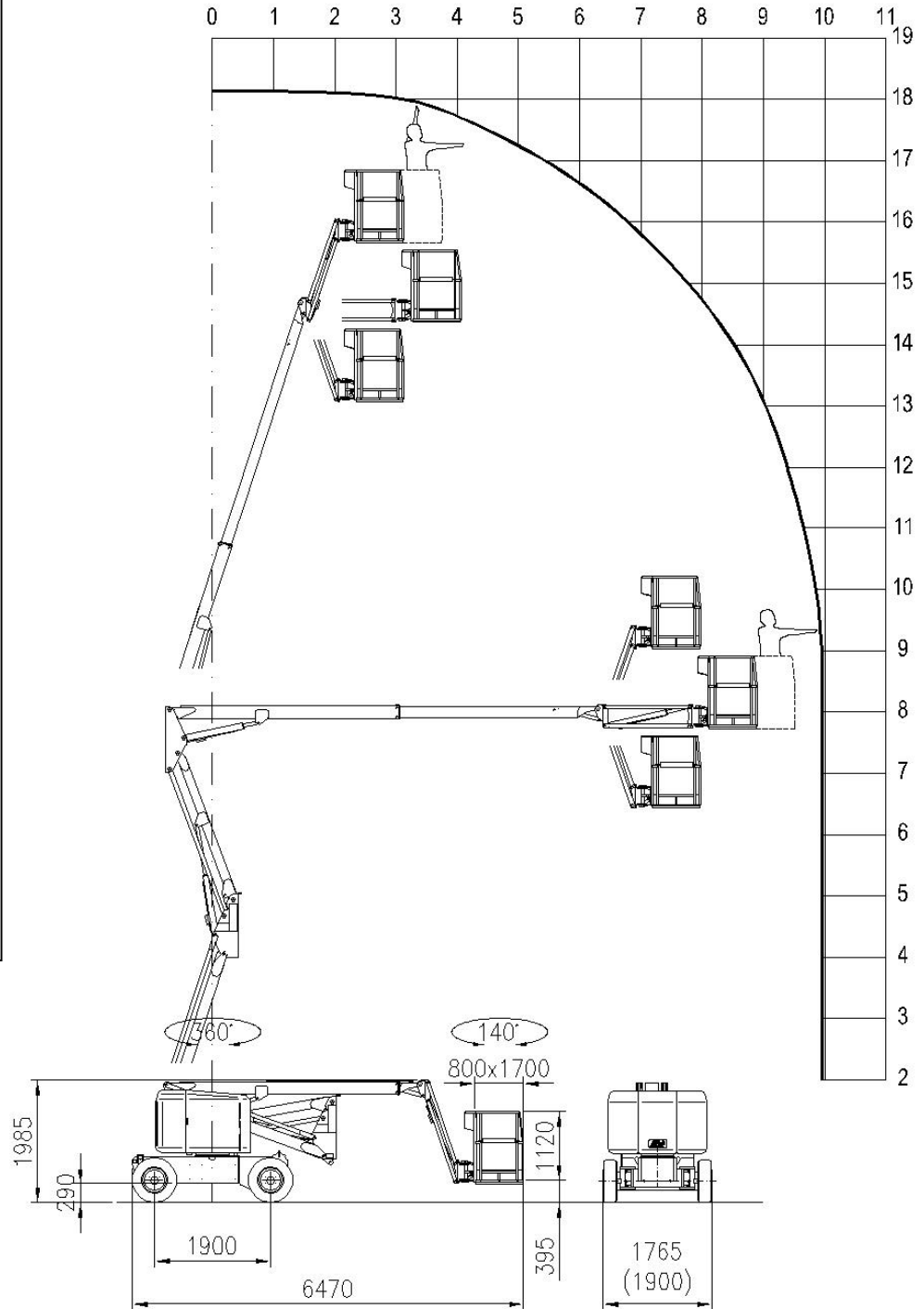


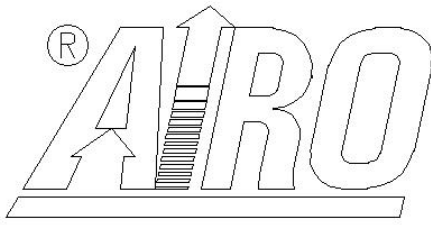
A16 JRTD



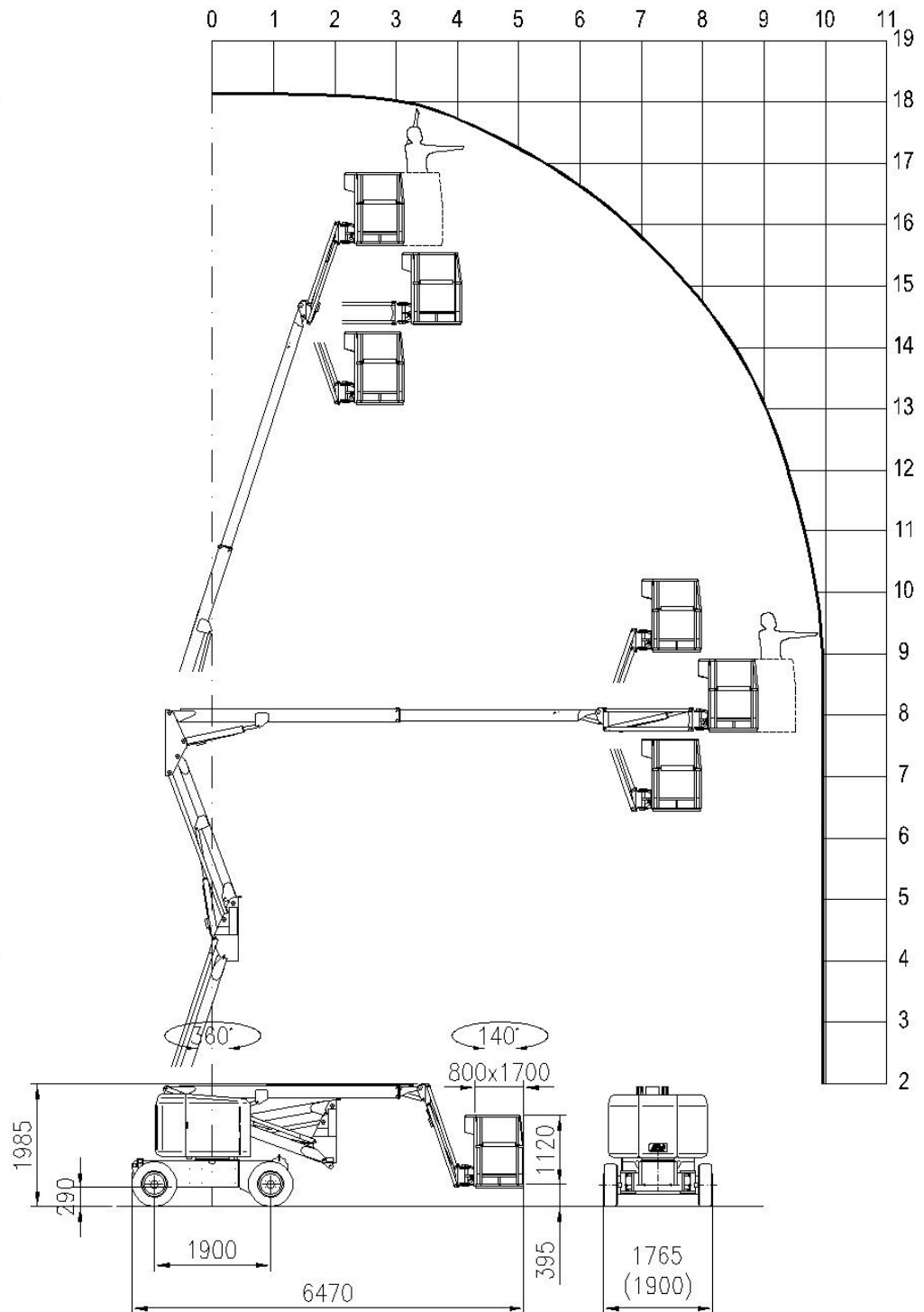


A18 JE

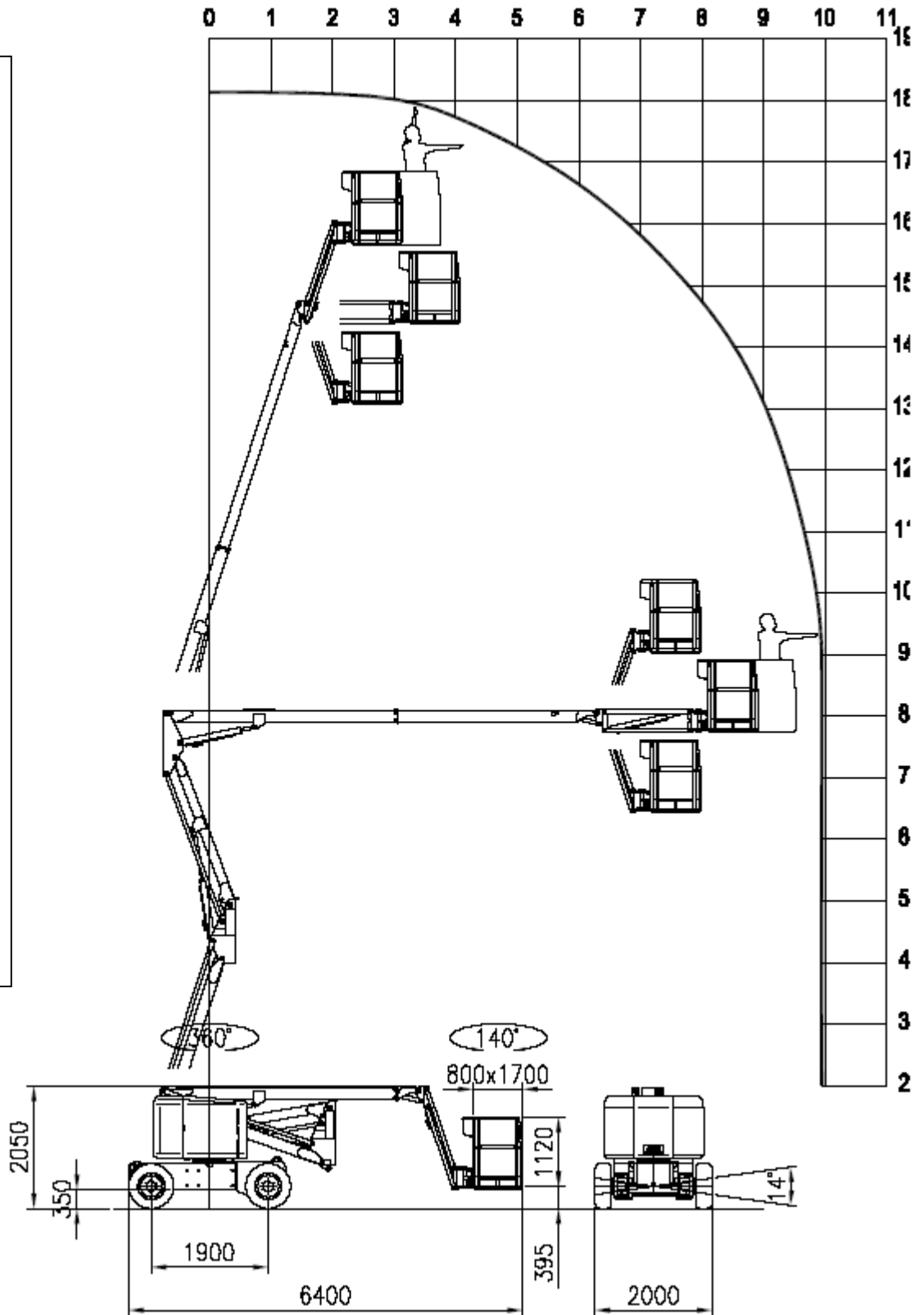




A18 JED



A18 JRTD



4 安装和初步检查

完全装配后机器交付，因此，机器能够安全实现制造商规定的各种功能。不需要进行初步操作。为了机器卸载，请遵照“处理与搬运”一章的使用说明。

确保机器放置在足够坚实的地面（参见段落“稳定性限制”），机器装有气泡水平测试仪、底盘（或转台）装有倾角计，用于目测检查（横向与纵向）机器的水平。

使用机器之前，要阅读本手册的使用说明和作业平台铭牌上指出的简明使用说明。

检查机器是否完整（通过目视检查），阅读铭牌显示的机器运转限制。

4.1 熟悉机器

使用机器之前，操作员始终应该目视检查：

- 确保电池完全充电，燃油箱加满。
- 机油油位在最小和最大值之间（作业平台降下时）。
- 机器安全地完成各种操作。
- 轮子和驱动发动机适当固定。
- 轮子状态良好。
- 确保护栏紧固在作业平台上，门处于自动重新关闭模式。
- 结构件不得有明显缺陷（目视检查提升结构的焊接）。
- 使用说明铭牌完全可读。
- 作业平台控制面板和紧急地面底盘上的控制完全有效，包括自动制动系统。

5 如何使用

使用机器前，请仔细阅读本章。

5.1 作业平台控制面板

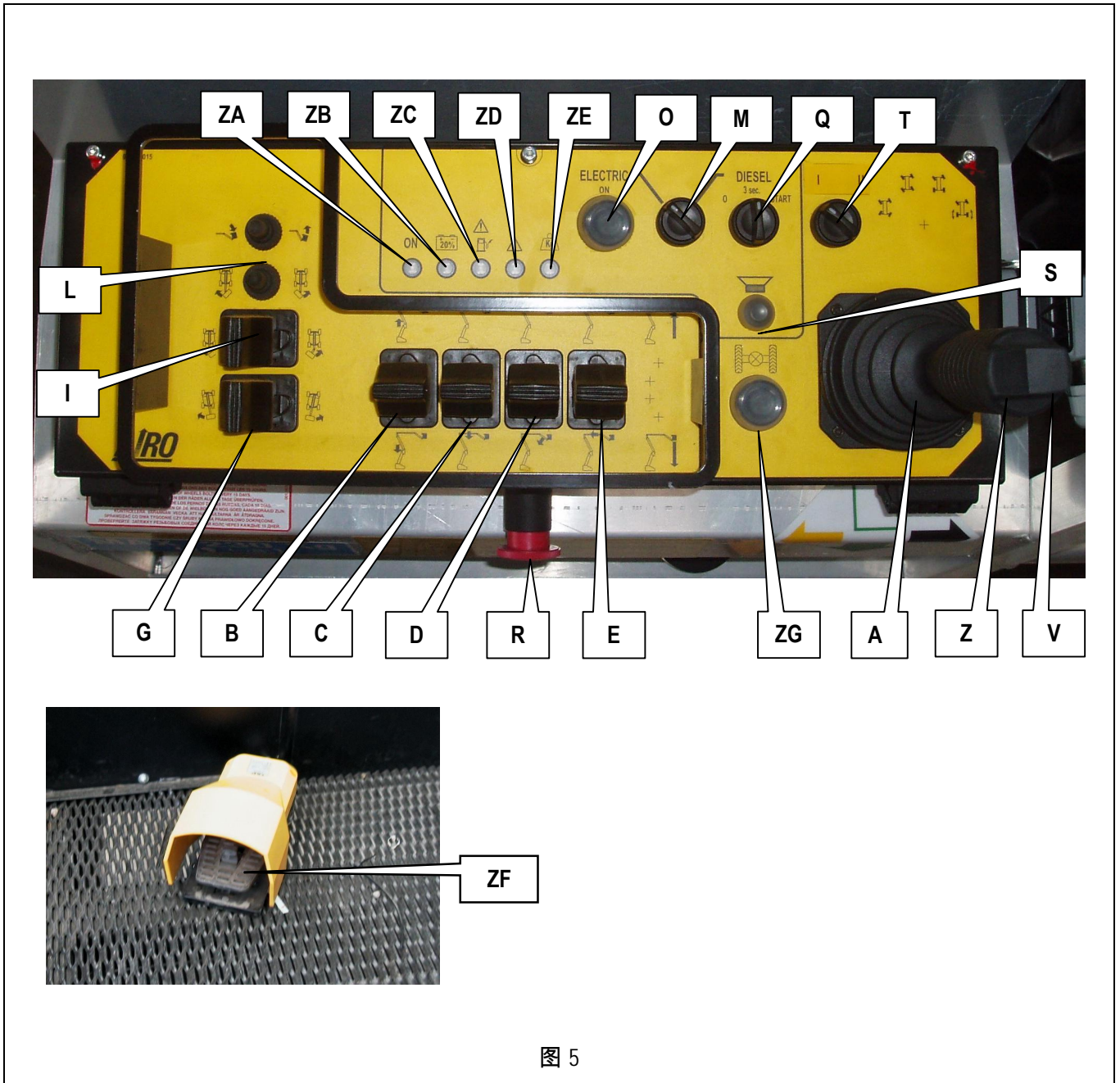


图 5

- A) 驱动比例操纵杆控制
- B) 比例控制杆控制联动杆上/下
- C) 比例控制杆控制吊臂 上/下
- D) 比例控制杆控制小臂上/下
- E) 比例控制杆控制伸缩臂出/进

- G) 比例控制杆控制转台旋转
- I) 作业平台旋转开关
- L) 作业平台调平开关
- M) 柴油驱动/电动选择器
- O) 启动按钮，电动泵 24V (电池) 或 380V (三相电源)
- P) 启动电动泵警告灯 (可选)
- Q) 柴油发动机起动开关
- R) 紧急制动 (STOP)
- S) 手动喇叭
- T) 驱动速度选择器
- V) 右转向开关
- Z) 左转向开关
- ZA) 启用控制面板警告灯
- ZB) 缺电蓄电池的红色警告灯 - 型号 - E
- ZC) 柴油发动机故障/低燃油油位警告灯 - 型号- D
- ZD) 危险警告灯
- ZE) 过载警告灯
- ZF) 自动制动踏板
- ZG) **差速锁按钮 (可选)** Differential locking button (OPTIONAL)

所有动作 (除了作业平台旋转和作业平台调平补偿) 都由比例操纵杆/控制杆控制。因此，可通过有关控制调整运动速度。为了避免作业期间突然摇动，建议逐步操作比例操纵杆控制。

为了安全起见，为了操作机器，必须踩下作业平台自动制动踏板 ZF。如果机器运转时意外松开自动制动踏板，作业立即停止。

警告！ 踩下自动制动踏板超过 10 秒而不进行任何操作会使控制面板丧失功能。

绿灯闪烁(Z)提示控制面板丧失功能。为了再度操作机器，必须松开断路器，并再次按下。绿灯 (Z) 将稳定照亮，再过 10 秒，所有控制激活。



操作依据本手册的说明和安全规则。为了了解各个开关的用途与步骤，以及所有操作的步骤和正确的操作方法，请仔细阅读下个段落。



移动前，确保机器附近无人出现。任何情况下，保持高度警惕。

5.1.1 驱动和转向

5.1.1.1 驱动

为了驱动机器行使，必须按顺序进行如下操作：

- a) 踩下位于作业平台上的自动制动踏板，绿灯(ZA)将稳定照亮，提示机器可以驱动。
- b) 在绿灯稳定照亮 10 秒内，向前移动比例操纵杆 A，以便向前驱动，或者向后移动比例操纵杆 A，以便向后驱动。



警告！

除了四轮柴油驱动型机器 (D-4WD)，标准型机器的驱动和转向可同时进行，但是动作与作业平台动作控制 (提升/下降/旋转) 互锁。随着作业平台降下 (吊臂下降，伸缩臂收缩，小臂位于+10° 和 -70°之间的高度)，同时转向-驱动-转台旋转可方便机器在狭窄空间定位。

驱动和转向可同时进行控制 (可选) 的机器，动作会先行与作业平台控制 (提升/下降/旋转) 互锁。另一方面，随着作业平台降下 (吊臂下降，伸缩臂收缩，小臂位于+10° 和 -70°之间的高度)，驱动、转向与旋转可同时进行。三种机器类型 (电驱动-E 型，电力柴油混合驱动型-ED 和四轮柴油驱动型机器-D-4WD) 都可以实现。

随着作业平台降下 (吊臂下降，伸缩臂收缩，小臂位于+10° 和 -70°之间的高度)，可通过速度选择器 T 选择各种行使速度。

注意：为了达到最大行使速度，调整速度选择器(T)到位置(III)，按下比例操纵杆(A)并且**按住差速锁按钮** (ZG-可选)。

为了在下降高坡上操作 (例如，从卡车上卸下机器) 并随着作业平台降下达到最小速度，调整速度选择器(T)到位置 (I)。

随着作业平台提升，自动启动安全行驶速度。



提升作业平台时，禁止驱动机器，除非底盘位于平坦稳定，无孔洞和台阶的地面上。

5.1.1.2 转向

为了转向，应按下位于驱动比例操纵杆上的按钮 V / Z (按右边的按钮进行右转向，反之亦然)。另外，转向控制由自动制动踏板启动，并且只有绿灯 ZE 稳定照亮时方可启动。



警告！

除了四轮柴油驱动型机器 (D-4WD)，标准型机器的驱动和转向可同时进行，但是动作与作业平台动作控制 (提升/下降/旋转) 互锁。随着作业平台降下 (吊臂下降，伸缩臂收缩，小臂位于 +10° 和 -70° 之间的高度)，同时转向-驱动-转台旋转可方便机器在狭窄空间定位。

驱动和转向可同时进行控制 (可选) 的机器，动作会先行与作业平台控制 (提升/下降/旋转) 互锁。另一方面，随着作业平台降下 (吊臂下降，伸缩臂收缩，小臂位于 +10° 和 -70° 之间的高度)，驱动、转向与旋转可同时进行。三种机器类型 (电驱动-E 型，电力柴油混合驱动型-ED 和四轮柴油驱动型机器-D-4WD) 都可以实现。

随着作业平台提升，自动启动安全行驶速度。

5.1.2 作业平台定位动作

为了完成除了行使以外的所有运动，使用比例控制杆 B, C, D, E, G 以及开关 I 和 L。

为了实现动作，必须按顺序完成如下操作：

- a) 踩下位于作业平台上的自动制动踏板；绿灯 ZA 稳定照亮，提示可以进行操作；
- b) 从绿灯稳定照亮起 10 秒内，在控制面板上**绿印**所示的方向上调整比例操纵杆控制或者所需的开关。

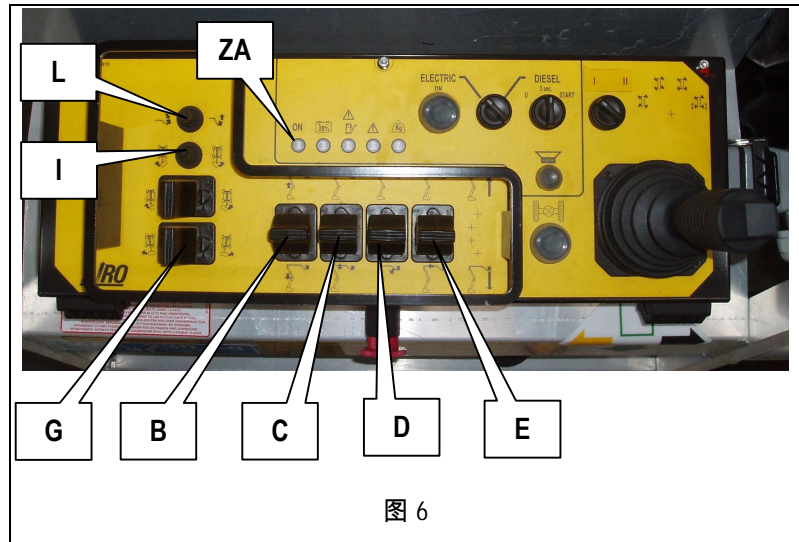


图 6

注意：在启动比例操纵杆控制或者所需要的开关之前，必须踩下自动制动踏板。

松开自动制动踏板，操作将立即被停止。



对于电驱动（-E）型和混合驱动（-ED）型的标准机器，所有的作业平台定位动作控制都需要独立完成，并且和驱动、转向控制互锁。

对于四轮柴油驱动型（D-4WD）的标准机器，在作业平台下降（各臂下降，伸缩臂关闭，小臂处于在+10°与-70°之间的高度）的情况下，在行使和转向控制的同时，可以调整转台方向。

在三种形式（电驱动（-E）型、混合驱动（-ED）型和四轮柴油驱动型（D-4WD））的机器中，可同时使用作业平台定位控制（除非另有规定）。而且，在作业平台下降（各臂下降，伸缩臂关闭，小臂处于在+10°与-70°之间的高度）的情况下，在行使和转向控制的同时，可以调整转台方向。

5.1.2.1 联动杆（一节臂）提升/下降

为了提升/下降联动杆（一级吊臂），使用比例控制杆 B。

向前移动比例控制杆 B 进行提升，向后移动比例控制杆 B 进行下降。

5.1.2.2 二节臂提升/下降

为了提升/下降二节臂，使用比例控制杆 C。

向前移动比例控制杆 C 进行提升，向后移动比例控制杆 C 进行下降。

5.1.2.3 小臂提升/下降

为了提升/下降小臂，使用比例控制杆 D。

向前移动比例控制杆 D 进行提升，向后移动比例控制杆 D 进行下降。

5.1.2.4 伸缩臂伸长/收缩

为了伸长/收缩伸缩臂，使用比例控制杆 E。

向前移动比例控制杆 E 进行伸长，向后移动比例控制杆 E 进行收缩。



当转台旋转时，该操作不起作用。

5.1.2.5 转台方向（旋转）

为了调整转台方向（旋转），使用比例控制杆 G。

向右移动比例控制杆 G 向右旋转，向左移动比例控制杆 G 向左旋转。



操作前，确保解除转台的机械锁装置（如果有）（参见第 6 章“处理与搬运”）。

当伸缩臂伸长/收缩发生时，该操作不起作用。

除了四轮柴油驱动型机器（D-4WD），标准型机器的驱动和转向可同时进行，但是动作与作业平台动作控制（提升/下降/旋转）互锁。随着作业平台降下（吊臂下降，伸缩臂收缩，小臂位于+10° 和 -70°之间的高度），同时转向-驱动-转台旋转可方便机器在狭窄空间定位。

驱动和转向可同时进行控制（可选）的机器，动作会先行与作业平台控制（提升/下降/旋转）互锁。另一方面，随着作业平台降下（吊臂下降，伸缩臂收缩，小臂位于+10° 和 -70°之间的高度），驱动、转向与旋转可同时进行。三种机器类型（电驱动-E 型，电力柴油混合驱动型-ED 和四轮柴油驱动型机器-D-4WD）都可以实现。

5.1.2.6 作业平台旋转

为了旋转作业平台，使用开关 I。

开关 I 放置在右边，作业平台向右旋转，或开关 I 放置在左边，作业平台向左旋转。

5.1.2.7 作业平台调平

作业平台自动调平。如果有必要重新设置正确的水平面，使用开关 L。

向后设置开关 L，向后调平作业平台，或向前设置开关 L，向前调平作业平台。进行其他操作时，不能进行此动作。



警告!!只有完全降低伸缩臂时，才可以进行此操作。提升作业平台时，进行这些操作，没有调平效果。
不论是在标准机器还是在操作可同时进行（可选）的机器上，作业平台调平都不能与其他操作同时进行。

5.1.3 作业平台控制面板的其他功能

5.1.3.1 电驱动/ 燃料驱动选择

在某些机型上，利用选择器 M 可以选择驱动类型。把选择器 M 调整到 Electric（电动）位置可使用电驱动（12V 电池用于臂架紧急操作或三相 380V 用于臂架工作操作- 可选），把选择器 M 调整到 Diesel（柴油）位置可使用燃料驱动。

5.1.3.2 电驱动选择器 12V（电池）或 220V/380V 三相（主电源）-（可选）

使用按钮 O：

- 12V 电动泵用于紧急操作（除了驱动和转向）；
- 220V 单相电源主电线连接地面配电板控制作业平台动作（除驱动和转向之外）；
- 380V 三相电源主电线连接地面配电板控制作业平台动作（除驱动和转向之外）。

关于电动泵启动按钮的操作模式，参见以下章节。



警告！在主电源发生故障的情况下，12V 紧急电动泵的电源仅适用于作业平台下降。在正常工作操作期间，不要使用它。

5.1.3.3 热力发动机启动开关 (“ED” , “D”型)

该启动开关启动双动力型号(“ED”)和柴油驱动型号(“D”)上的热力发动机 (柴油机) 。

- 处于 START (启动) 位置时 , 它能够启动 ;
- 处于 3 sec (3 秒) 位置时 , 它预热插头 (只有电动机带插头) ;
- 处于 0 位置时 , 它停止热力发动机。

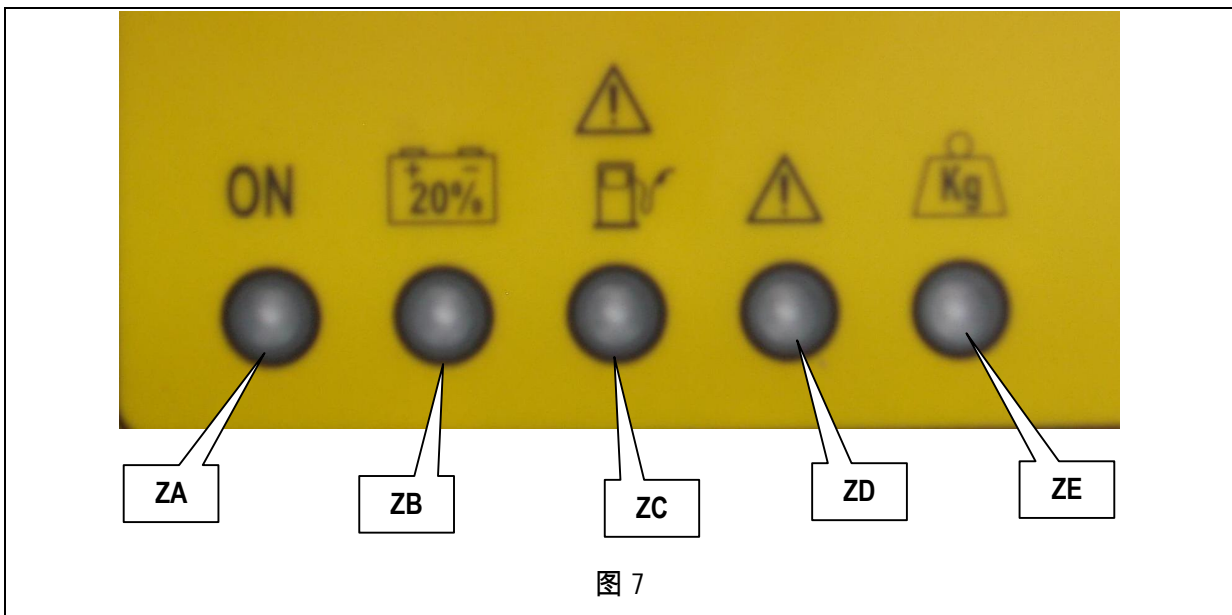
5.1.3.4 手动喇叭

手动喇叭警告机器在移动。利用按钮 S 操作手动喇叭。

5.1.3.5 紧急停止按钮

按红色 STOP R 按钮 , 停止所有控制功能。顺时针旋转按钮 1/4 圈 , 启用正常功能。

5.1.3.6 警示灯



5.1.3.6.1 启动控制面板绿色警示灯(ZA)

当机器开启时 , 该灯照亮但闪烁。如果选择了作业平台控制面板 , 该灯闪烁 , 不能启用控制 , 因为没有踩下自动制动踏板或者踩下自动制动踏板超过 10 秒钟而没有进行操作。

当机器开启并且踩下自动制动踏板不超过 10 秒时 , 该灯常亮。作业平台控制面板所有控制都启用 (除非出现其他警示类型 , 参见以下段落) 。

5.1.3.6.2 蓄电池红色警示灯 (ZB) - 只适用电动型

电池电量为 20% 时，蓄电池红色警示灯闪烁（仅适用于带连续电流电动泵的“ E” 或“ ED” 型号）。在这种情况下，臂架上升和伸缩臂伸出动作无效。必须立即对电池进行充电。

5.1.3.6.3 柴油发动机故障/低油位红色警示灯(ZC)

此警示灯警示柴油发动机出现故障或燃油液位低。

机器工作时，警示灯常亮；作业平台控制面板；选择柴油动力。柴油发动机关闭，准备启动。发动机机油压力不足。

在发动机盖过热的情况下，缓慢闪烁。如果开启，它停止了柴油发动机，如果关闭，它防止柴油发动机启动。

在燃油液位低（约剩下 10 升燃油）的情况下，快速闪烁。仅在发动机启动时报警。

在换气扇的保险丝（如果有的话）被烧断的时候，快速双闪。警告！更换保险丝。 **Danger of overheating of hydraulic oil.**

5.1.3.6.4 危险红色警示灯(ZD)

在控制（踏板，操纵杆，开关等）安全测试期间，如果发生故障，机器启动时，危险红色警示灯快速闪烁 4 秒，并报警。

当底盘倾斜超过许可值时，危险红色警示灯照亮并报警。所有提升操作和臂架伸长都被停止（小臂提升除外）。如果机器被提升，驱动也被阻止。必须完全降下臂架，然后把机器放置在平坦地面上。



警告！

该指示灯照亮发出危险情形的警告，因为机器或者作业平台倾斜度已经达到危险程度，影响机器稳定性。

当底盘倾斜度超过许可值时，为了防止增加倾翻风险，建议作业平台上的操作员先缩回臂架，最后下降伸缩臂。

5.1.3.6.5 过载红色警示灯(ZE)

如果作业平台过载超过额定载荷的 25%，则过载红色警示灯常亮并触响报警。如果作业平台处于提升状况，机器完全锁住。如果下降作业平台，所有驱动/转向操作仍可进行，但是无法操作提升/回转动作。除去过载才能再次使用机器。

在过载控制器发生故障时，过载红色警示灯快速闪烁。如果作业平台处于提升状况，则机器完全锁住。在阅读使用说明之后，经过培训的人员才能进行紧急操作，以便下降作业平台。



警告！该指示灯照亮是一个危险信号，因为作业平台上的载荷过载或者在发出信号时载荷控制不起作用。

关于紧急情况下的调整或者激活，请阅读维护一章。

5.2 地面控制面板（电控单元）

地面控制面板用于：

- 开关机器
- 选择控制面板（下控或上控）
- 在紧急情况下，操作作业平台
- 显示一些操作参数（工作时间；柴油机运行故障；电池充电器操作等）

地面控制面板（或电控单元）包含了需要操作机器和进行安全检查的主要电子板。



只允许专业人员利用电控单元进行维护和/或维修。只有断开机器的 220V 或 380V 电源后，才能使用电控单元。

5.2.1 地面控制面板

地面控制面板位于转台上（见“主要部件位置”一段），与电控中心单元一致。



只能在紧急情况下使用地面控制面板允许作业平台恢复。

当有人站在作业平台上时，严禁使用地面控制面板作为主控制器。

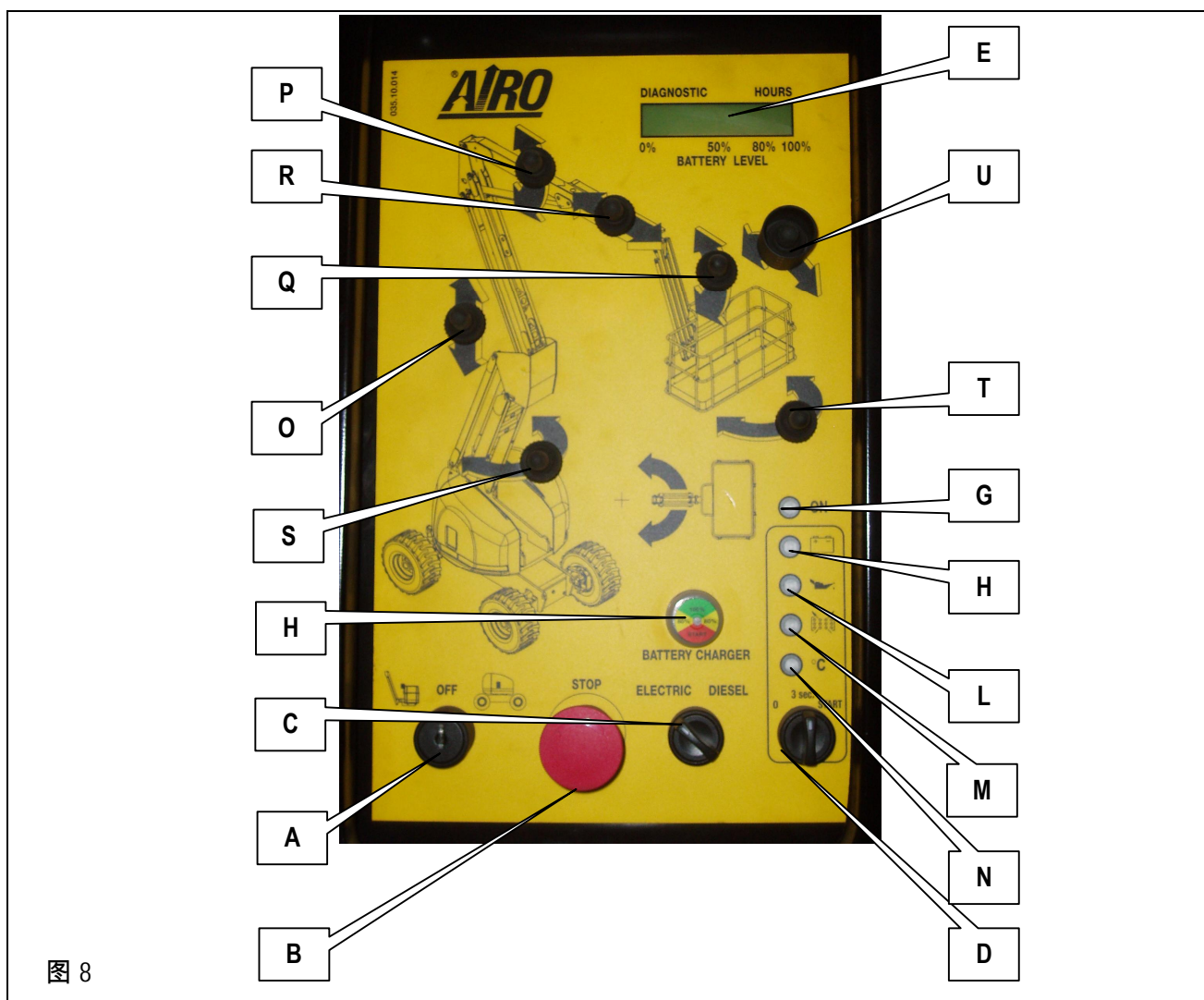


图 8

- A) 开关钥匙和地面/作业平台控制面板选择器
- B) 紧急停止按钮
- C) 柴油动力工作或电力工作选择器
- D) 热力发动机启动按钮 (“ D” 和“ ED” 型号)
- E) 用户界面显示器
- F) 电池充电警示灯 (“ E” 和“ ED” 型号)
- G) 启用机器警示灯
- H) 发电机警示灯 (“ D” 和“ ED” 型号)
- L) 机油警示灯 (“ D” 和“ ED” 型号)
- M) 空气过滤器警示灯 (“ D” 和“ ED” 型号)
- N) 发动机前端温度警示灯 (“ D” 和“ ED” 型号)
- O) 联动杆提升/下降控制杆
- P) 伸缩臂提升/下降控制杆
- Q) 小臂提升/下降控制杆

- R) 伸缩臂伸出/缩回控制杆
- S) 转台控制杆
- T) 作业平台旋转控制杆
- U) 作业平台调平补偿控制杆



钥匙必须交给经过授权的人员。备用钥匙要放在安全的地方。

5.2.1.1 开关钥匙和控制面板选择器

位于地面控制面板的开关钥匙用于：

- 选择两个控制面板之一，开启机器：
 - 把钥匙开关调整到作业平台符号位置，进入平台控制面板。尽可能稳定钥匙位置以便拔出钥匙。
 - 把钥匙开关调整到转台符号位置，进入地面控制面板（进行紧急操作）。保持钥匙位置，松开钥匙后机器关闭。
- 转动钥匙到 OFF（关）位置，关掉控制电路。
- 转动钥匙到 OFF（关）位置，打开（ON）充电电源（“E”和“ED”型）。

5.2.1.2 紧急停止按钮

按下该按钮，完全停止机器（以及“D”、“ED”和“EB”型号的热力发动机）。利用开关钥匙，转动紧急停止按钮 1/4 圈（顺时针），可开启机器（见 5.2.1.1 章）。

5.2.1.3 柴油驱动/电动选择器（可选）

保持开关钥匙在“地面控制面板”位置，可选择地面控制的动力类型：

- 如果选择 ELECTRIC（电动），保持开关钥匙在“地面控制面板”位置，则 12V 电动泵启动，以便进行紧急控制，或者“ED”机型的 48V 电动泵启动。
- 如果选择 DIESEL（柴油驱动），保持开关钥匙在“地面控制面板”位置，则可启动柴油发动机。

5.2.1.4 热力发动机启动开关

选择柴油动力后，保持开关钥匙在“地面控制面板”位置，利用有关开关，可以启动柴油发动机。

在“0”位置，柴油发动机关掉。

在“3 sec (3 秒)”位置，插头预热(只适合带插头的发动机)。

在“Start (启动)”位置，发动机启动。

5.2.1.5 用户界面显示器

机器/用户界面多功能显示器用于：

- 显示正常工作期间或者发生故障情况下机器的操作参数。
- 显示柴油发动机的工作小时 (当选择柴油动力时，显示工作小时，显示格式为小时：分钟和最后字母 D)。
- 显示带连续电流的紧急电动泵的工作小时 (当选择 12V 电驱动时，显示工作小时，显示格式为小时：分钟和最后字母 M) -可选。
- 显示单相或三相工作泵的工作小时 (当在作业平台选择 220V 或 380V 电动泵时，显示工作小时，显示格式为小时：分钟和最后字母 E) -可选。
- 显示电池电量水平(只适用于电动型号 E)。



专业人员介入时，用户界面显示器也可用于校准/调整机器工作参数。这个功能不向个人用户开放。

5.2.1.6 电池充电警示灯

电动和双动力机型(“ E ”，“ ED ” 和 “ EB ”)装配有内置高频电池充电器，配有电池充电警示灯，显示电池充电器操作 (关于更详细信息，阅读“ 蓄电池充电 ” 一段)。

5.2.1.7 机器开启警示灯

启动机器和启用地面控制面板时，绿灯亮。

5.2.1.8 柴油发动机故障警示灯

柴油发动机故障警示灯警告用户柴油机发生操作故障 (型号 “ D ” 和 “ ED ”)。停止发动机时，一个警示灯亮。“故障” 讯息发给作业平台上的操作人员 (参见“ 作业平台控制面板 ” 一段)。

由于柴油发动机一个故障警示灯发出故障信号，而导致发动机停止的情况下，只有解决了该故障，才能重新启动发动机。

5.2.1.9 作业平台控制杆

图中所示各种控制杆用于操作作业平台。按照各种标记，操作不同的动作。只有开关钥匙向下调整到 ON (开) (选择地面控制面板)，才能操作这些控制杆。我们也提醒您，只有在紧急情况下，才能使用地面控制面板操作平台作业。地面控制面板不得用于其他目的。



只在紧急情况下使用地面控制面板恢复平台作业。
当有人在作业平台上时，禁止使用地面控制面板作为主控制器。

5.3 作业平台入口



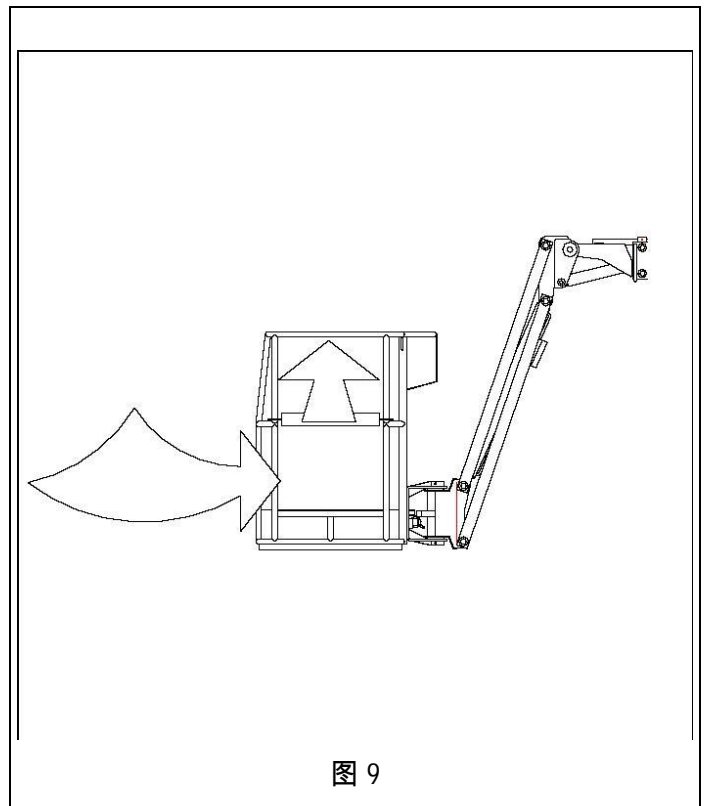
为了登上作业平台，只能使用
作业平台配备的进入设备。

为了登上平台，抬起横杆并登上平台。一旦您登上作业平台，确认横杆落下，关闭入口。



禁止抬起横杆以致作业平台入
口门开着。

利用地面控制面板（参见“地面控制面板”一段），操作臂架，可以降低进入作业平台的高度，以便更好地进入作业平台。



5.4 启动

为了启动机器，操作人员应该：

- 顺时针旋转地面控制面板上的停止按钮 1/4 圈，然后松开停止按钮。
- 转动地面控制面板上的开关钥匙到“作业平台”位置。
- 取走启动钥匙存放在安全的地方或者交给地面上的负责人，适当通知地面上负责人使用紧急控制。
- 登上作业平台。
- 顺时针旋转作业平台控制面板上的停止按钮 1/4 圈，然后松开停止按钮（参见前面段落）。

对于电驱动机器（型号“E”），完全遵照前面段落给出的使用说明，可进行各种功能。

对于双动力机型（电动/柴油驱动）（型号“ED”或者“EB”），必须利用选择器，选择电源类型。如使用电驱动，选择该选项后，操作人员可遵照前面段落给出的使用说明，开始进行各种功能。如使用热力驱动，应阅读以下段落以便启动热力发动机。

对于柴油驱动机器（型号“D”）：

- 使用柴油动力，利用选择器选择动力类型“柴油”，然后阅读以下段落以便启动热力发动机。
- 使用 220V 或者 380V 电力（可选），利用选择器选择动力类型“电驱动”，然后选择（如果提供）220V 或者 380V 电压（阅读以下段落以便启动三相电力发动机）。
- 使用 12V 电力（可选）（只适用于紧急控制），利用选择器选择动力类型“电驱动”，然后选择（如果提供）12V 电压，阅读以下段落以便启动 12V 电力发动机）。

5.4.1 柴油机启动

转动作业平台控制面板上的启动器钥匙：

- 到“0”位置，柴油发动机停止(型号“D”和“ED”)。
- 到“3 sec”位置，插头预热(只适用带插头的发动机)(型号“D”和“ED”)。
- 到“启动”位置，发动机启动。



不要在启动位置停留超过 3 秒。如果启动失败，利用有关指示计检查燃油油位，并阅读发动机的使用与维护手册。

不要试图启动已经在运转的发动机。这种操作可造成启动器小齿轮打坏（正常情况下，控制系统会限制这种操作）。

如果发生操作故障，检查发动机警示灯，并阅读发动机的使用与维护手册。

注意：只有既没有踩下自动制动踏板又没有启用自动制动踏板时才能启动柴油发动机。这意味着，只有作业平台绿色警示灯（ON）闪烁时，才能启动发动机。

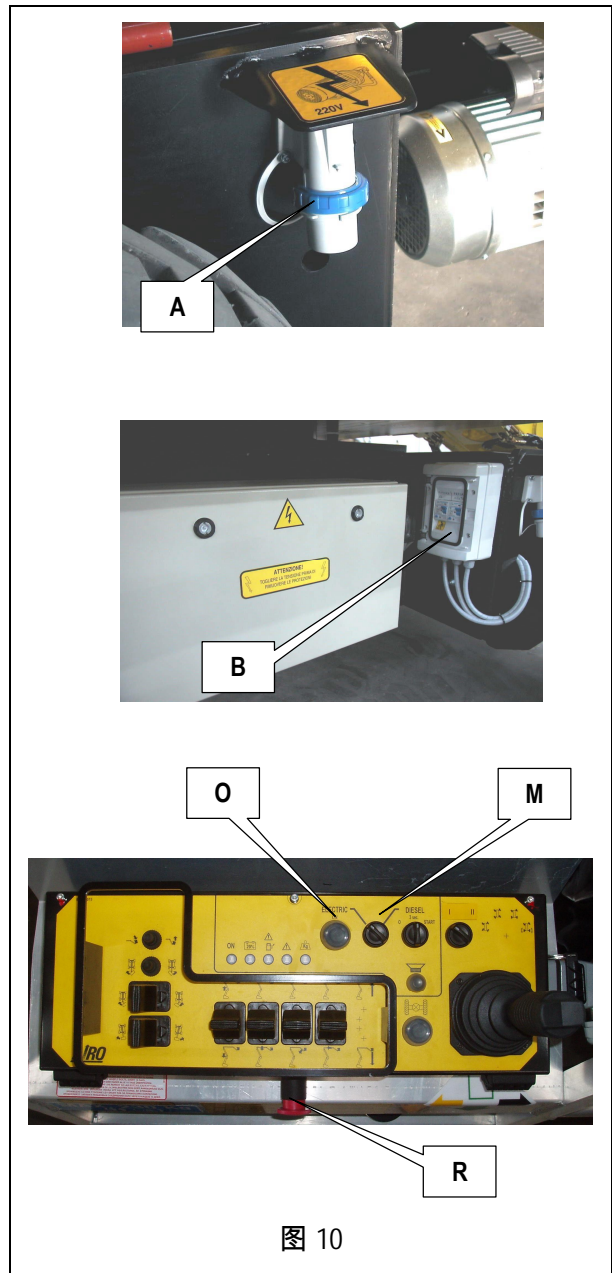
5.4.2 启动 220V 工作电动泵 (可选)

根据要求，柴油动力机型可装配 220V 三相电动泵，用于操作臂架（提升，下降，旋转）。

如要启动电动泵：

- 1) 把 220 V 电缆插头插入底盘插座(A)。
- 2) 调整图中所示的开关(B)到 ON (开) 位置。
- 3) 用作业平台控制面板启动电动泵：
 - 用底盘电控板上的钥匙开关选择作业平台控制面板。
 - 顺时针转动 1/4 圈，解锁按钮(R)。
 - 调整平台动力选择器(M)到“电驱动”位置。
 - 按下按钮 (O)。
 - 操作机器。
 - 再次按下按钮(O)，电动泵停止。

注意：当用 220V 电动泵为机器提供动力时，只能进行作业平台定位，不能进行驱动/转向。用 220V 电动泵进行操作稍慢于用柴油发动机进行操作。



警告！在操作平台动作期间，时刻检查电源线的位置。

断开所有电力供应后再打开电箱。

5.4.3 启动 380V 工作电动泵 (可选)

根据要求，柴油动力机型可装配 380V 三相电动泵，用于操作臂架（提升，下降，旋转）。

如要启动三相电动泵：

- 1) 把 380 V 电缆插头插入底盘插座(A)。
- 2) 调整图中所示的开关(C)到 ON (开) 位置。
- 3) 调整红色角开关(F) 到 ON 位置，向下或向上转动。如果连接成功，就可按照以下段落说明启动电动泵。相反，如果电力发生相间短路故障，报警自动触响，电动泵无法启动。在这种情况下，可转动电箱上的红色角开关(F) 90°，补偿电力相位。
- 4) 用作业平台控制面板启动电动泵：
 - 用地面控制单元上的钥匙开关选择作业平台控制面板。
 - 顺时针转动 1/4 圈，解锁按钮(R)。
 - 调整动力选择器(M)到“电驱动”位置。
 - 按下绿色按钮(O)。
 - 等待 5 秒后再移动机器。
- 5) 再次按下按钮(O)，电动泵停止。

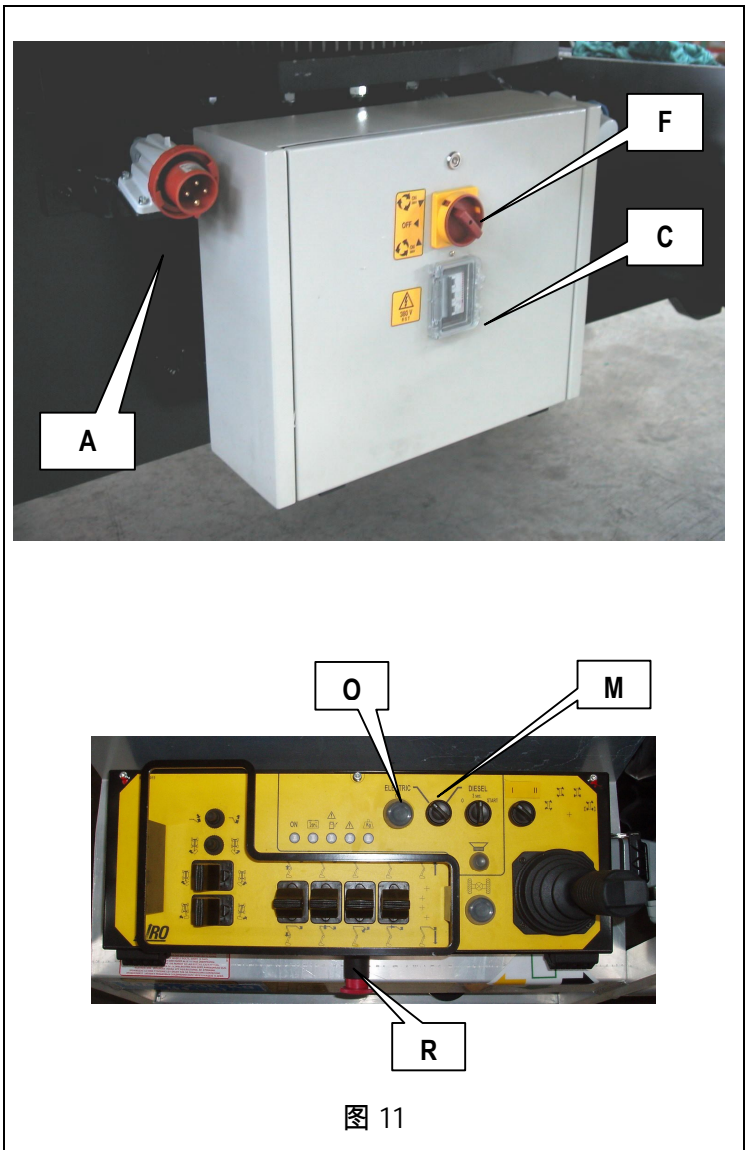


图 11



注意：只有在既没有踩下自动制动踏板又没有启用自动制动踏板时才能启动电动泵。这意味着，只有作业平台绿色警示灯（ON）闪烁时，才能启动电动泵。



警告！断开所有电力供应后再打开电箱。当用 380V 三相电动泵为机器提供动力时，只能从作业平台上操作。

注意：当用 380V 电动泵为机器提供动力时，只能进行作业平台定位，不能进行驱动/转向。用 380V 电动泵进行操作稍慢于用柴油发动机进行操作。

5.5 机器停止

5.5.1 正常停止

在正常操作情况下：

- 松开控制，操作停止。停止发生在工厂设定的时限内，保证平稳制动。
- 松开位于作业平台上的自动制动踏板，操作立即停止。在立即停止的情况下，发生突然制动。

5.5.2 紧急停止

如有必要，操作员可从作业平台和地面控制面板停止所有机器功能。

在作业平台控制面板上：

- 按下控制面板上的按钮，停机。
- 松开自动制动踏板，操作立即停止。由于立即停止，所以突然制动。

在地面控制面板上：

- 按下停止按钮，机器（全部型号）和热力发动机（型号“D”、“ED”、“EB”）停止。
- 按下电力停止按钮（如果可用到——“E”型号），切断机器电力（电路切断）。

为了恢复操作：

在作业平台控制面板上：

- 顺时针旋转停止按钮 1/4 圈。

在地面控制面板上：

- 顺时针旋转停止按钮 1/4 圈。
- 向外拉电路按钮（如果可用），直到锁住适当位置，向机器提供动力。

5.5.3 柴油发动机停止

为了停止柴油机：

1) 在作业平台控制面板上：

- 逆时针旋转启动器钥匙到“0”位置。
- 否则，按下按钮。

2) 在地面控制面板上：

- 逆时针旋转启动器钥匙到“0”位置。
- 否则，按下按钮。



高转速时，不要停止发动机。一直等到转速最低时，才停止发动机。

5.6 紧急手动控制



此功能是只可在紧急情况下没有动力提供时使用。

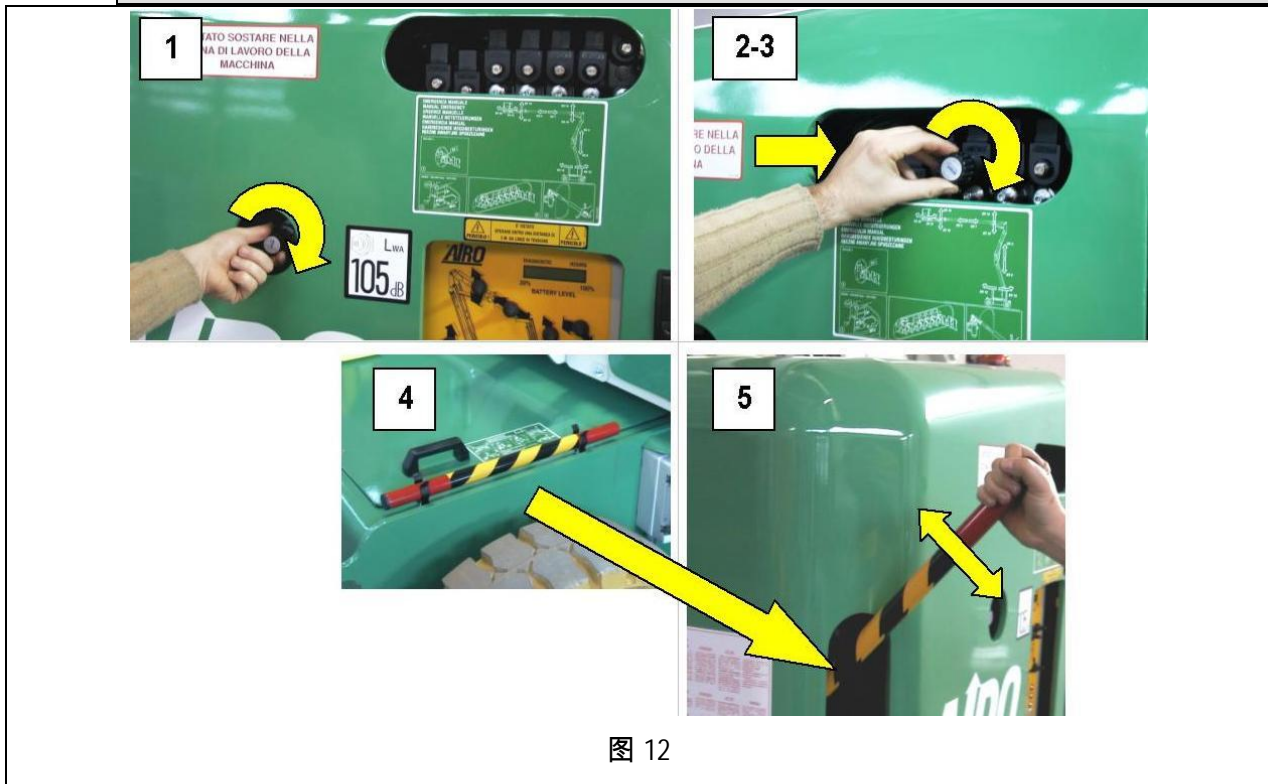


图 12

在电力或液压系统发生故障的情况下，进行如下应急程序：

- 1) 完全拧紧黄铜螺丝攻（在电磁阀 EV11 之后）。
- 2) 插入并拧动电磁阀上的对应所需动作的紧急执行旋钮（参阅下面所列电动阀和相关运动）；
- 3) 完全拧紧预先放置在执行器上的滚花旋钮；
- 4) 拔出手动泵中控制手柄上专用操纵杆，将操纵杆插入泵中；
- 5) 启动应急泵。
- 6) 检查该程序执行是否正确。

注意：可联动的平台（可选）下降过程虽一样，但是操作需从第二项开始进行。

电动阀和相关的运动：

- EV5 = 联动杆向下
- EV6 = 伸缩臂伸长
- EV7 = 伸缩臂收缩
- EV12 = 转台右转
- EV13 = 转台左转
- EV15 = 臂架向下

EV18 = 小臂向上

EV19 = 小臂向下

EV21 = 作业平台右转

EV22 = 作业平台左转

警告:松开旋钮或者停止泵,可随时停止应急控制。



一旦完成了应急操作,就重新把滚花旋钮和黄铜螺丝攻调回初始位置,以便恢复操作(在正常位置,完全旋松旋钮)。

5.7 电动工具连接插座和充电电源

作业平台装配有一个插头(A) (220-230V 交流),使操作员能够连接操作所需的电动工具和为电池充电。

为了使电线带电(见右边的图片),把一根电缆引入连接到 220-230V 交流 50 Hz 电源上的插头,所有保护都按照当前实施标准进行。如果有断路器开关(可选),为了使电线带电,调整开关到 ON 位置。建议利用专用的 TEST (测试)按钮检查对地漏电断路器。

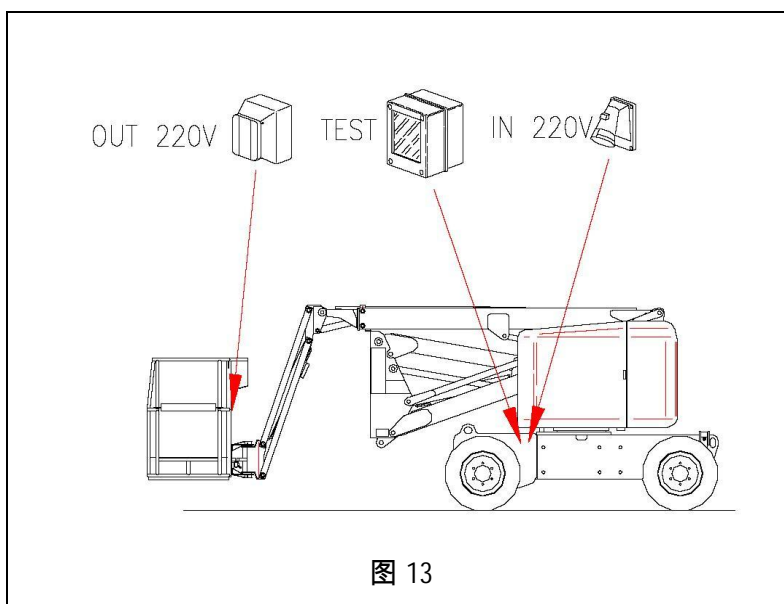


图 13

标准机器上的插头和插座符合 EEC 标准,因此,可在欧盟成员国使用。根据要求,机器可装配符合本地标准或者满足特别需要的插头和插座。

5.8 工作结束

停止机器后,按照上述各段的使用说明:

- 一定把机器调整到静止位置(作业平台完全降下)。
- 按下地面控制面板上的停止按钮。
- 从控制面板取走钥匙,防止未经授权人员使用机器。
- 按照“维护”一节的使用说明,对电池充电(只适用型号“E”和“ED”)。

6 处理和搬运

6.1 处理

使用机器前，确保转台的机械锁装置被禁用（见旁图）。

为了在正常运转状态下操作机器，遵照“驱动与转向”一段中的“用户使用说明”一章给出的使用说明。

作业平台完全降下时（或者根据用途停在一个给定的高度范围内），用户可自由选择不同速度操作机器（例如：可操作行使）。

作业平台升起超过许可高度时，已启用的机器（见“技术特征参数”一章）可减速（自动）行驶，直到“技术特征参数”一章规定的高度。

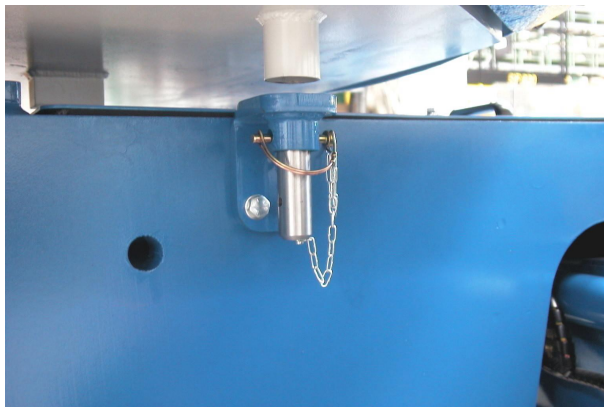


图 14



警告!

高空作业平台行使受不同机器使用国家的限制。工作时，一定要向健康与安全机构了解关于此类操作的法律限制。

当提升作业平台时，严禁驱动机器行使，除非地面水平、平坦并且稳定。

检查地面上是否有孔或者台阶，牢记机器整体尺寸。

做任何动作前，确认在机器附近是否有人员出现，任何情况下，都应特别小心。

做任何动作前，确保机器插头断开电源。

在转向和驱动机器行驶之前，检查转台的实际位置（参见底盘上的有关标签），以使动作方向正确。

如果提升作业平台后，移动机器，作业平台上不得施加水平载荷（底板上操作员不得拉电线或者绳索等）。

6.2 搬运

为了把机器搬运到各种工作现场，请遵照以下的使用说明。考虑到有些机型尺寸大，搬运之前，建议了解您的国家道路运输实施的整体尺寸限制。



搬运机器之前，一定要关掉机器，取走控制面板的钥匙。任何人不得在机器附近或者机器上，避免突然移动导致的任何危险。

为了安全起见，绝不可利用臂架或者作业平台提升或者牵引机器。

进行作业平台静止位置设置后，应在平坦表面进行装载操作，装载量应适当。

为了搬运机器，操作员应采用如下任一方式把机器装到车辆上：

- 1) 按照关于正确操作驱动控制的“驱动与转向”一段中“使用说明”一段所述说明，利用位于作业平台上的**装载斜坡和平移控制**把作业平台直接装载在机器上（如果斜坡坡度在“技术特征参数”一段规定的最大爬坡度范围内并且斜坡能够足以承重）。在该系统进行装载操作时，最好升起小臂（相对于水平轴不超过 $+10^\circ$ ，以免影响安全速度）以免作业平台碰到地面。在此期间，注意不要装载其他臂架以免紧急微型开关被接通，机器倾斜，除了下降以外所有动作失效。如果斜坡坡度超过最大爬坡度，只有作业平台上操作员同时触发驱动控制以松开停车制动，才可利用卷扬机牵引机器。

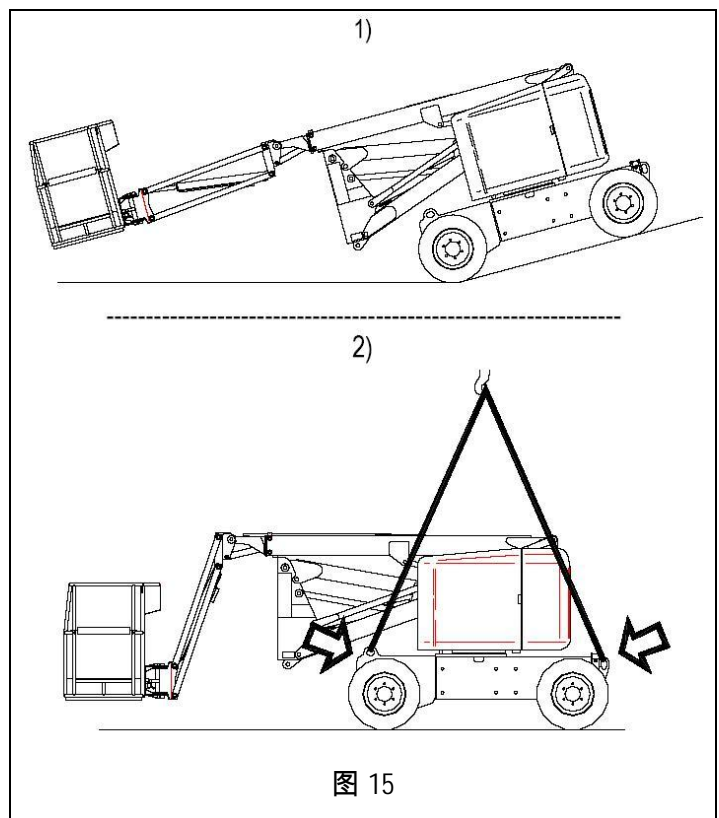


图 15

- 2) 利用连接到预备孔的**吊钩和钢绳**（安全系数=5，参见技术特征参数中的重量），如旁图所示。
- 3) 利用适当承载能力的**叉车**（参见本手册开始的“技术特征参数”表中的机器重量），叉车装配的叉子长度至少等于机器宽度。按照机器上标签规定插入叉子。如未提供这样的标签，不要利用叉车提升机器。利用叉车提升机器很危险，只有有资格的操作员方可进行操作。



把车辆放置在装载车辆上以后，利用提升时所用的预备孔固定机器。利用前面各章所述机械安全锁装置锁定转台。为了避免破坏作业平台过载控制器，继而造成机器停止，不要通过系住作业平台（任何机型）或者最后的提升比较来把机器固定到车辆底部。在搬运机器之前，检查稳定程度。不要使用机器牵引其他车辆。

6.3 紧急牵引

如果发生故障，为了牵引机器，进行如下操作：

- 1) 通过预备孔钩住机器；
- 2) 用 10mm 的六角扳手松开位于减速箱中心位置的两个螺栓（两轮驱动的两个减速箱、四轮驱动的四四个减速箱），沿着插槽将减速箱盖移开，然后去除减速箱中心的钉子；
- 3) 将钉子倒置插入，盖上盖子，拧上螺钉；
- 4) 以很低速度牵引（记住，在这些情况下，机器不制动）。对于 A*JE 型和 A*JED 型，在牵引过程中需要将机器前端举起。

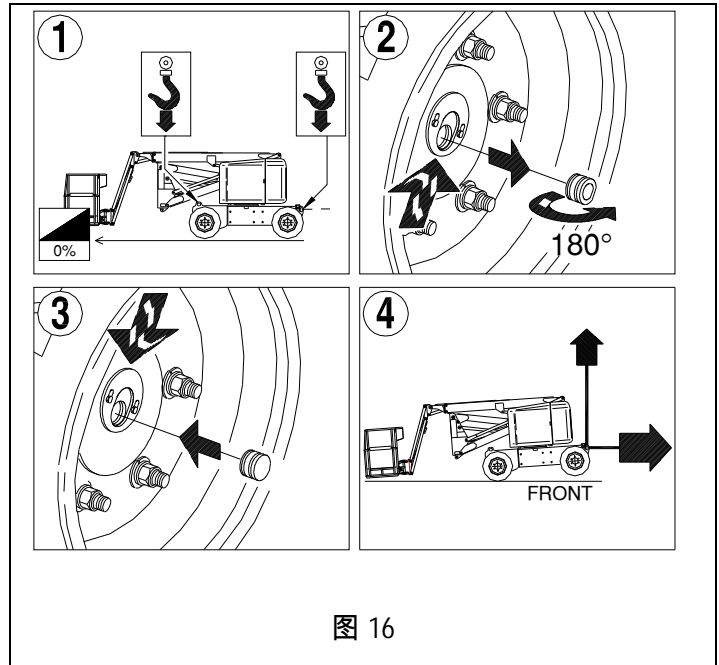


图 16

警告!这种操作可能造成驱动减速机漏油。

为了恢复正常操作，把机器调回初始状态，如果需要，提高驱动减速机内部的油位。



以很低速度牵引（记住，在这些情况下，机器不制动）。
只在平坦地面上牵引。

7 维护



一定要在从控制面板取走钥匙后，作业平台处于静止位置，机器静止时才进行维护操作。只进行本用户手册描述的维护和调整操作。在紧急情况下（例如发生故障，更换车轮），请与我们的技术支持联系。

只有经过培训的人员才能进行修理和维护。

维护期间，检查机器是否完全关闭。在提升装置内部进行维护之前，检查其是否切断连接，以免臂架意外下降。

焊接操作期间，拆除电池电缆，适当保护电池。

只有在热力发动机停止运转并充分冷却时，才对热力发动机进行维护操作（换机油等操作除外，因为这些维护操作应当在发动机热时进行）。接触热零件有烧伤风险。

不要用汽油或者其他易燃材料清洁热力发动机。

关于热力发动机的维护操作，请阅读购机时提供的制造商的热力发动机手册。

只使用原始零配件进行更换。

断开 220V AC 和/或 380V AC 插座（如果有）。

警告!

绝不要为了提高机器性能修改或者篡改机器零件，因为这样可能影响机器的安全操作。

7.1 机器清洁

为了清洁机器，适当保护如下零件后，使用常压水注冲洗：

- 控制面板（既包括作业平台控制面板又包括地面控制面板）；
- 电控单元和所有接线盒；
- 电动机。



不要使用压力水枪（高压清洁剂）清洗机器。

清洗机器后，必须：

- 使机器变干；
- 检查铭牌和标签的完整性；
- 润滑装配有加润滑脂工具的铰接式接头。

7.2 一般维护

以下列出了要完成的主要维护工作和有关周期（机器装配有小时计数器）。

作业	频率
按照“各种调整”一段的规定紧固螺纹。	头 10 个工作小时以后
检查液压油箱的油位	头 10 个工作小时以后
更换减速机油	头 100 个工作小时以后
检查电池状态（电量和液位）	每天
检查管子和电缆变形	每周
检查热力发动机弹性固定支撑	每月
检查液压油箱的油位	每月
润滑铰接式接头和滑块	每月
检查标签和代码铭牌	每月
操作检查自动制动踏板安全系统	每六个月
排除摆动轴锁紧缸的空气	每年
紧固段落“各种调整”中的部件	每年
定期操作检查和结构目视检查	每年
操作检查转台倾角计	每年
操作检查作业平台过载控制器	每年
操作检查微型开关 M1	每年
操作检查刹车系统	每年
吸入/排出过滤器的清洁	每两年
更换减速机油	每两年
更换液压箱内全部液压油。	每两年



柴油(D)与电动柴油(ED)型 由于可能安装各类柴油发动机，参照发动机制造商的使用说明书进行全部维护操作。

7.2.1 各种调整

检查如下部件状况，并且，如果必要，紧固如下部件：

- 1) 轮子螺钉；
- 2) 驱动电动机固定螺钉；
- 3) 转向油缸固定螺钉；
- 4) 转向轮毂销的固定螺钉；
- 5) 平台围栏固定螺钉；
- 6) 液压管接头；
- 7) 臂架销轴的螺钉和安全销；
- 8) 旋转减速机固定螺钉；
- 9) 热力发动机弹性支撑。

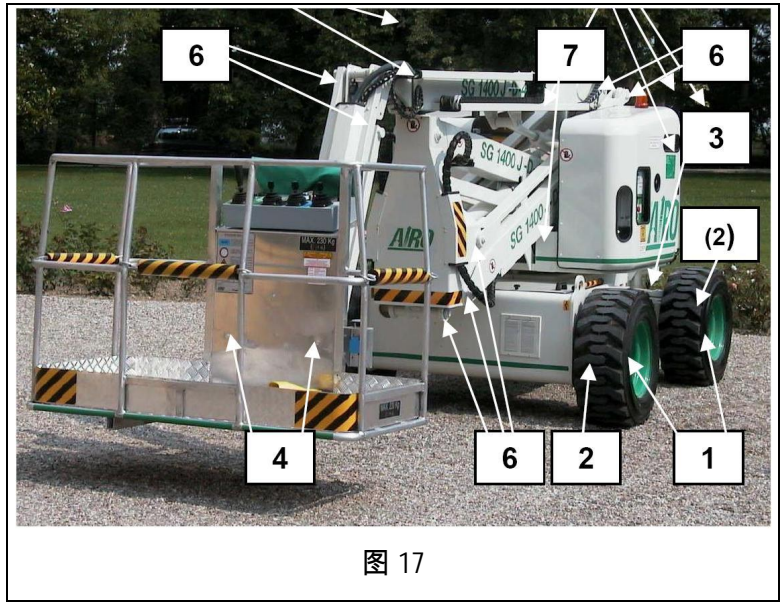


图 17

扭矩扳手设置 (S.I. 螺纹, 正常节距)						
类型	8.8 (8G)		10.9 (10K)		12.9 (12K)	
	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 涂润滑脂

至少每月为所有铰接式接头涂润滑脂。

而且，一定要记得涂润滑脂于铰接式接头：

- 在清洗机器以后；
- 长时间停机后再次使用机器前。
- 在不利环境条件（潮湿；多尘；沿海地区等）下使用机器后。

用 **ESSO BEACON-EP2** 类型润滑脂或者类似类型涂抹旁图所示的所有部位（以及装配有加注润滑脂的工具的所有铰接式接头）。



图 18

7.2.3 液压回路油位检查和更换

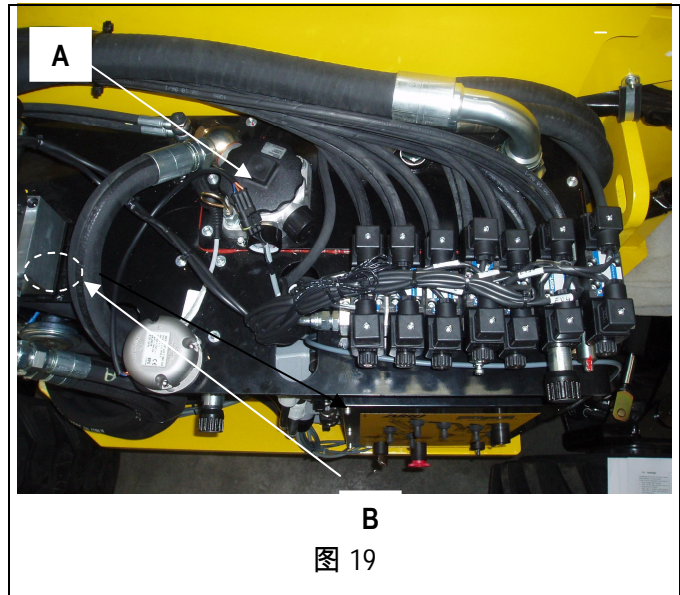
利用所提供的配有量油计的指示器（详见旁图中 A），定期检查油位，确保油位始终在最大与最小值之间。如果必要，加油直到最高油位。

为了倒空油箱，把容器放在油盖(B)下，在转台下，并旋松油盖。

油箱容积根据型号不同有所不同，具体见**页表。

不要随意处置用过的液压油。应遵守当地现有标准。

只使用 53 页表格中规定的液压油类型和数量。



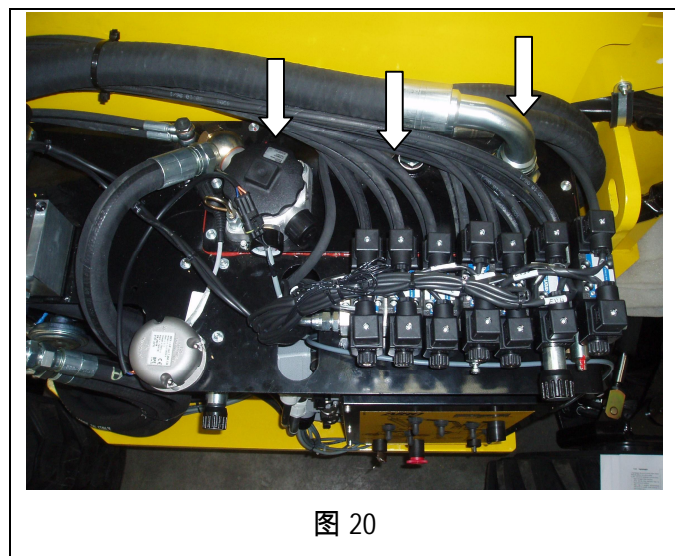
7.2.4 液压过滤器清洁/更换

7.2.4.1 吸油过滤器

所有机型都装配有吸油过滤器。吸油过滤器安装在吸油管底部的油箱内部。吸油过滤器至少每隔两年就更换。

为了更换安装在油箱内部的吸油过滤器（见图）：

- 1) 按下地面控制单元的按钮，停止机器；
- 2) 清空液压油箱；
- 3) 用金属吸油管松开油箱盖；
- 4) 拔出油箱盖；
- 5) 松脱吸油管的过滤器，并使用清洁剂和压缩空气喷射机清洁，或者更换过滤元件；
- 6) 为了恢复初始状态，按相反顺序进行上述操作。



操作期间，可能有油渗漏。此时，用布清理漏油或者让油流入下面放置的专门盛放容器。

7.2.4.2 回流过滤器

直接用法兰固定在油箱上的回油过滤器装配有一个可见的油滤阻塞指示器。正常操作期间，可视指示器在绿色区域。如果指示器在红色区域，应更换滤筒。不过，至少每隔两年就应更换滤筒。为了更换滤筒：

- 按下地面控制单元的按钮，停止机器；
- 拆除过滤器盖；
- 拆除滤筒；
- 安装新滤筒，注意保持止动弹簧的正确位置，并重新加盖。



fig.21

操作期间，可能有油渗漏。此时，用布清理漏油或者让油流入下面放置的专门盛放容器。



过滤器盖丢失或未拧紧时，禁止启动机器。

仅使用经我们的技术支持许可的原厂配件更换过滤器。

不要重新使用用过的液压油，不要把用过的液压油随意处置，只能按照当地实施的标准处置。

更换（或清洁）过滤器后，应检查油箱的液压油油位

7.2.5 传动减速机油位检查和更换

每两年至少检查油位一次。安置机器直到两个油盖 (A 和 B) 到达旁图所示的位置 (有时需要卸掉轮胎才能打开油盖)。利用油盖 (A) 检查油位。应在油热时检查油位。减速机体充满油直到油盖 (A) 限度时油位才正确。如果加注润滑剂量超过 10%，检查系统是否漏油。不要混合不同类型油，不管是同一品牌还是不同品牌。不要混合矿物油和合成油。

50-100 工作小时后，应首次换油。随后，每 2500 工作小时或者至少每隔两年换油一次。根据实际操作状况，对于每个单一情况，可以改变间隔的时间。

换油时，建议用润滑剂生产商推荐的润滑油清洗曲轴箱内部。为了避免淤泥沉积，在减速机热时，换油。为了换油，松开油盖 B，并在油盖 B 下放置一个至少 2 升容积的容器。完全倒空减速机机体，按上述要求清洗，然后，通过同一孔加油到油盖(A) 的限位 (关于最大容量，见下表)。

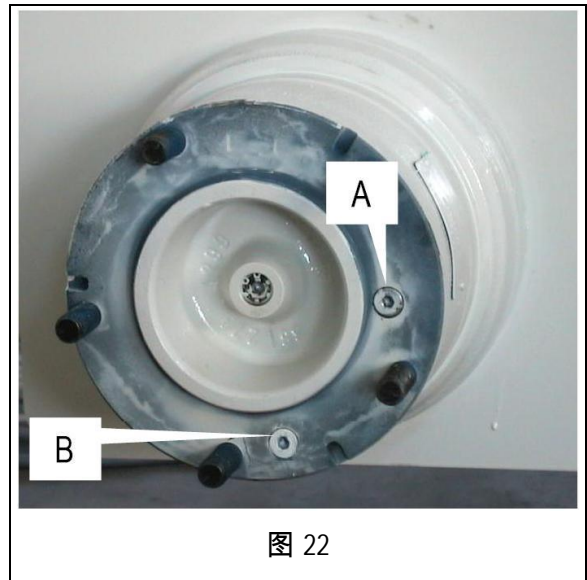


图 22

液压系统液压油				
品牌	类型	要求数量		
		A16 JRTD	A16 JED	A16 JE
ESSO	Invarol EP46	A18 JRTD	A18 JED	A18 JE
AGIP	Arnica 45	105 升		
ELF	Hydrelf DS46			
SHELL	Tellus SX46			
BP	Energol SHF46			
TEXACO	Rando NDZ46			

减速机润滑油			
品牌	类型	要求数量	
ESSO	Compressor Oil LG 150	每个减速机 0.5 升	
AGIP	Blasia S 220		
CASTROL	Alpha SN 6		
IP	Telesia Oil 150		

7.2.6 排除摆动轴锁紧缸的空气

一旦已经停止驱动，提升作业平台，摆动轴锁紧油缸就锁止在适当位置，从而提高机器稳定性。

每年检查摆动轴油缸内部是否有空气。

检查按照如下操作进行：

- 拆卸摆动轴的保护油缸曲轴箱(A)；
- 松开摆动轴两个油缸之一的塞子(B)；
- 把两个摆动轴油缸推到底，进行几次行使操作，直到只有油从锁止阀油塞漏出；
- 一旦排气已经完成，拧紧油盖(B)，并检查油箱油位。

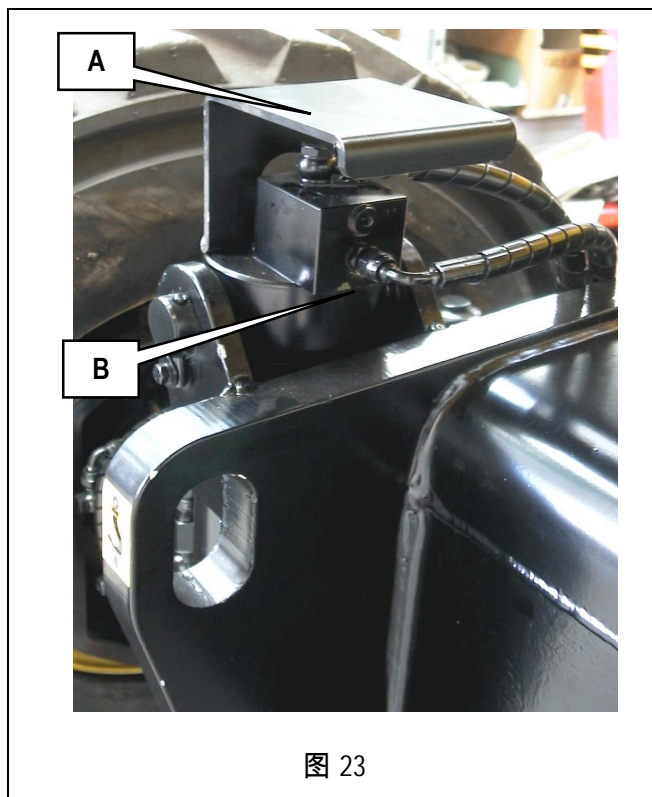


图 23



警告!

这种操作要由两个操作员同时完成：一个操作员驱动机器，另一个操作员检查操作并收集漏出的油。这种操作应在允许油缸漏油收集的场所完成。

请联系技术支持

7.2.7 伸缩臂滑块间隙调整

每年检查伸缩臂滑块的磨损情况。

臂架滑块之间的正确间隙应为 0.5-1 mm；如果间隙较大，按下述程序紧固滑块：

- 松开设子 A；
- 用合适的螺丝起子拧紧滑块 B，直到达到上述间隙。

由于这种操作非常重要，所以只能由专业技术人员完成。

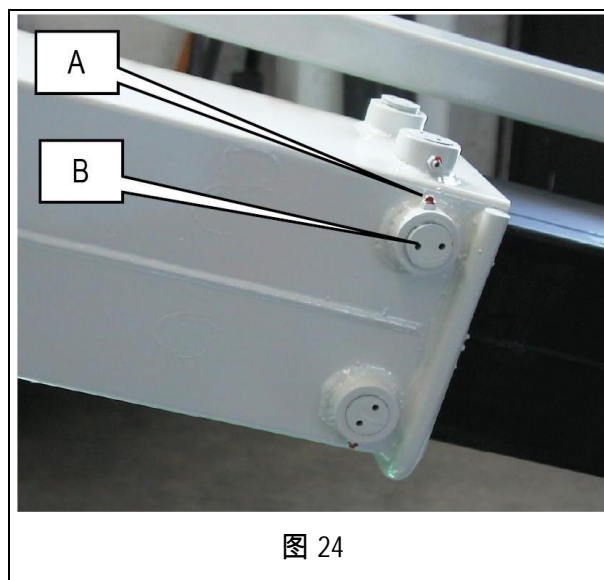


图 24

请联系技术支持

7.2.8 倾角计的操作检查

作业平台倾角计不要求调整，因为在交付机器之前在工厂校准了倾角计。

作业平台倾角计控制底盘倾斜度，并且当倾斜超过许可值时：

- 当作业平台超过给定的高度（随机型变化）时，作业平台停止提升和伸缩臂停止下降；
- 当作业平台超过给定的高度（随机型变化）时，作业平台停止行驶；
- 利用位于作业平台的警告器和警示灯警告不稳定情况（参见“一般使用说明”）。

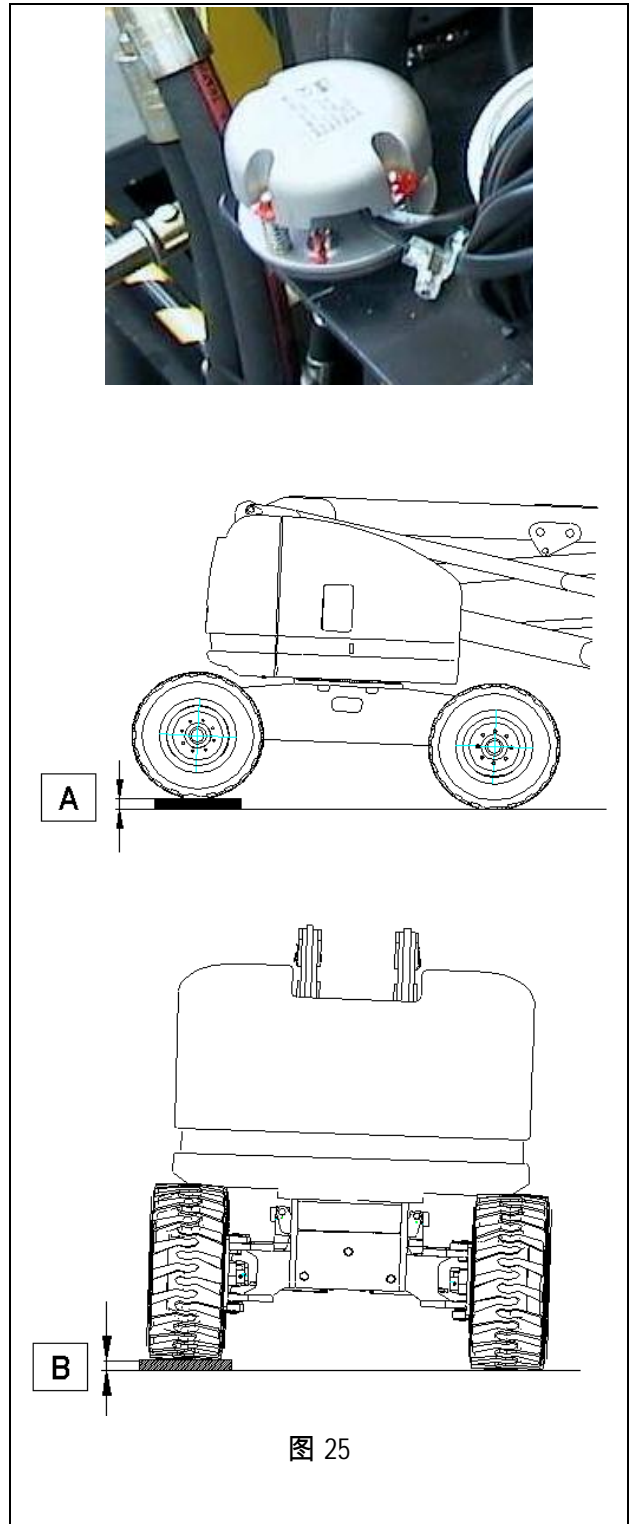
只有在更换装置时才需调整。

倾角计检查相对于两个轴(X；Y)的倾斜度；在横向和纵向倾斜度限值一样的机型上，只参考一个轴（X-轴）进行控制。

为了按照纵轴（一般是 X-轴）检查倾角计操作：

- 使用作业平台控制面板调整机器，以便把尺寸为(A+10 mm)的垫片放置在两个后轮或者前轮之下（参见下表）。
- 等待 3 秒钟（工厂设置了调节延时）直到危险红灯和作业平台装置警报接通。
- 如果作业平台下降（臂架下降，伸缩臂收回以及小臂处在+10° 与 - 70°之间的高度），所有操作仍然可能。
- 通过提升臂架之一和/或将小臂举起与水平轴夹角超过 10°，机器控制系统锁定提升和动作控制。

为了按照横轴（通常为 Y-轴）调整倾角计：



- 使用作业平台控制面板调整机器，以便把尺寸为(B+10 mm)的垫片放置在两侧左右轮之下（参见下表）。
- 等待 3 秒钟（工厂设置了调节延时）直到危险红灯和作业平台警报装置接通。
- 如果作业平台下降（臂架下降，伸缩臂收回以及小臂处在+10° 与 - 70°之间的高度），所有操作仍可进行。
- 通过提升臂架之一和/或将小臂举起与水平轴夹角超过 10°，机器控制系统锁定提升和动作控制。



警告！ 一般来说，倾角计不要求调整。如需更换此部件或对此部件进行调整，应由技术熟练人员进行这些操作。

请联系技术支持

型号		
垫片	A16 JRTD	A16 JE A16 JED
A [mm]	135	100
B [mm]	135	95



警告！ 垫片 A 和 B 的尺寸应参照“技术特征参数”表规定的、在倾角计校准期间要使用的最大许可倾斜度。

7.2.9 作业平台过载控制器的操作检查和调整 (测力传感器)

AIRO 自行式曲臂高空作业平台装配有先进的过载控制系统。

正常情况下，过载控制器不要求调整，因为在交付机器之前在工厂校准了过载控制器。

过载控制器检查作业平台上的载荷，并：

- 如果作业平台过载达额定载荷的 30%，一切运动停止。
- 利用报警警告装置和作业平台警示灯警告使用者过载状况（见第 5 章）。
- 去除过多的载荷，可重新操作机器。

过载控制器包括：

- 变形传感器 (A) (称重传感器)。
- 位于密闭壳体 (C) 内的系统校准电子板 (B)

过载控制器的操作检查：

- 当作业平台完全降下并且伸长收回时，装载一均匀分布的负荷，该负荷等于作业平台许可的额定载荷（参见“技术特征参数”一段）。在这种情况下，不论作业平台控制面板，还是地面控制面板都应该可以进行所有操作。
- 当作业平台完全降下时，在额定载荷上增加过载为额定载荷的 30%。在这种情况下，红色警示灯和警告器接通（见“General use rules”章），但所有的操作还是可进行。
- 举臂直到触动臂架控制的一个微型开关（相对于水平轴，超过 10° 的高度后，小臂触发其微型开关）。
- 报警状况完全锁定机器，如要重新操作机器，应去除过多的载荷。

系统需要校准：

- 如果更换组成系统的一个元件。
- 在过载或者碰撞之后，未超载却发出危险状况的信号。

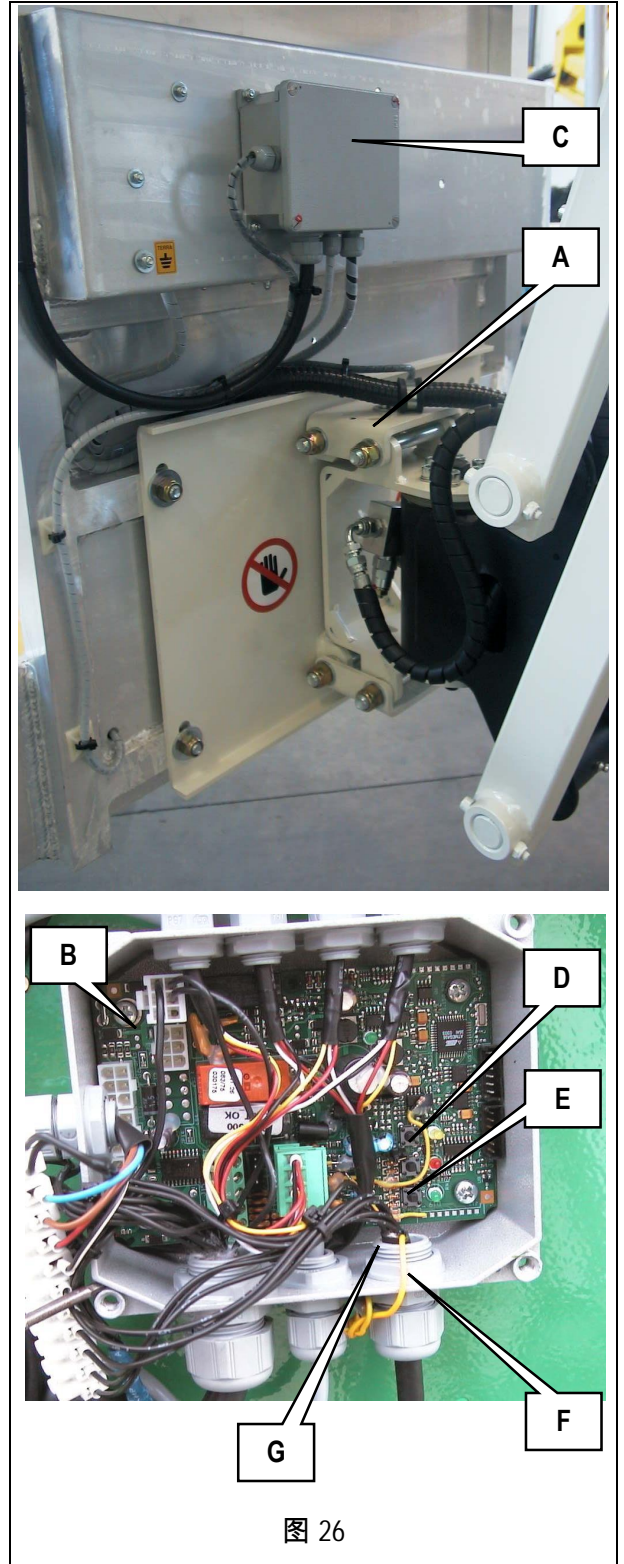


图 26

为了校准过载控制器：

- 关掉机器；
- 打开包含电板 C 的接线盒；
- 在作业平台空载的情况下，安装接头 G 上两个针脚之间的网桥；with no load on the platform, introduce the jumper to connector G;
- 打开机器；
- 按下按钮 D (黄灯和红灯亮)；
- 按下按钮 E (红灯亮度增加几秒钟)，并且载荷系统将重新设置；
- 作业平台边缘位置的分布载荷等于额定载荷加 25%；按下按钮 F (绿灯亮几秒钟)。以便储存过载状况；
- 再次按下按钮 D 以便退出校准程序 (黄灯熄灭，如果程序正确，红灯保持照亮，发出过载信号)；
- 关掉机器；
- 打开接头 G 上的跳线；open the jumper on connector G;
- 打开机器；
- 检查在去除 25% 载荷后 (只将额定载荷保留在作业平台上) 在作业平台进行任何动作操作的情况下 (作业平台上升，下降，行使，回转) 报警状况是否发生
- 一旦完成调整，就关闭含有电板的接线盒。

为防止故障或无法调整装置，可以通过控制面板下面的钥匙开关 (H) 控制一个旁路系统。

旋转钥匙开关 45°，保持至少 3 秒。

警告！在这种状况下虽然红色 LED 灯闪烁，并且会有声音报警系统间歇性危险报警，但是机器还是可以进行任何操作。关闭机器会重启系统，在启动负荷检测系统运行前过载条件再次发出信号。此操作只允许在紧急情况下进行。过载控制器失效时禁止使用机器。

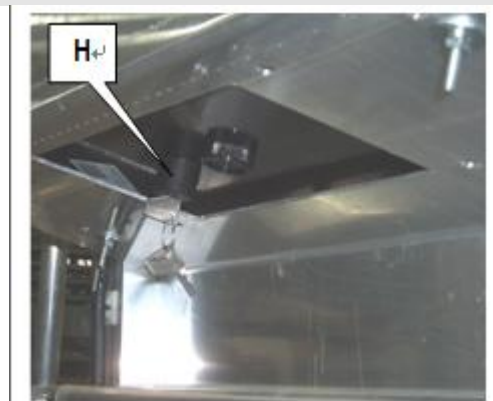


图 27



警告！

校准只能由专业技术人员完成，不一定是操作人员。

7.2.10 M1 微型开关的操作检查

提升臂架及其伸缩动作由微型开关控制：

- M1A 在联动杆上；
- M1B 在臂架上；
- M1C 在小臂上；
- M1E 控制伸缩臂伸长 (A16 J 可选择 – A18 J 型标准).

微型开关 M1A- M1B- M1E 的功能如下：

如果作业平台不在静止位置(至少启动微型开关 M1A-M1B-M1E 中的一个)：

- 安全行使速度自动启动；
- 如果底盘倾斜超过最大许可倾斜度，则提升伸长和驱动控制停止；
- 作业平台调平的补偿控制停止；
- 如果作业平台过载，则所有操作停止，直到去除过载。

悬臂上微型开关 M1C 的功能是便于从车辆斜坡装卸操作。如果吊臂处于静止位置（微型开关 M1A-M1B-M1E 不启动），并且根据水平轴悬臂倾斜度高于+10°（M1C 启动）：

- 第一驱动速度自动启动。
- 如果底盘倾斜超过最大许可倾斜度，悬臂提升和驱动控制仍然允许。

每年检查微型开关 M1 的工作状况一次。

7.2.11 自动制动踏板的操作检查

作业平台自动制动踏板用于在作业平台控制面板上启动机器的操作控制。

如果选择了控制面板并且自动制动踏板没有踩下而作业平台上的绿灯闪烁，则机器不可被操作。

踩下自动制动踏板触动机器操作控制开关，显示绿灯常亮。

一旦自动制动踏板被踩下，控制开关 10 秒内被触动，暂停后，绿灯又开始闪烁。

7.2.12 机型“D”“ED”的起动机电池

起动机电池用于

- 提供机器控制电路电力；
- 启动热力发动机；
- 提供用于紧急操作的 12V 电动泵电力。

7.2.12.1 起动机电池维护

起动机电池不要求特别维护。

- 保持接线端清洁，去除氧化残留物。
- 检查接线端紧固是否正确。

7.2.12.2起动机电池充电

起动机电池不要求充电。

在柴油发动机正常运转期间，交流电机对电池充电。在装配有三相 380 V 电动泵的机器上，电动泵保持对起动机电池充电。



警告!

在用 12V 应急电动泵（可选）进行作业平台下降操作之后，检查起动机电池的电量。

7.2.13 机型“E”和“ED”的“驱动”电池

电池是机器最重要的部件之一。建议保持电池高效状态，以便提高使用寿命，避免故障以及降低机器的管理成本。

7.2.13.1驱动电池的一般使用说明

- 在通风场所对电池充电，打开电池盖，使气体流出。
- 不允许火焰接近电池。存在产生爆炸气体引起爆炸的风险。
- 不要进行临时或不规则的电气连接。
- 必须紧固接线端，不得有沉积物。电缆绝缘必须良好。
- 利用抗静电布保持电池清洁、干燥和无氧化物。
- 不要把工具或者其他金属物体放在电池上。
- 检查电解液位是否高出飞溅警戒位 5-7mm。
- 在充电操作期间，检查电解液温度，温度不得高于最高许可温度 45°C。
- 如果机器装配有自动加注装置，应仔细遵照电池用户手册规定的使用说明。

7.2.13.2 驱动电池维护

- 为了水运转状况正常，每周都应加注水。
- 利用蒸馏水或者除盐水加注。
- 电池充电后加注水。电解液液位必须高出飞溅警戒液位 5-7 mm。
- 对于装配有自动加注装置的机器，应遵照电池用户手册规定的使用说明。
- 当已经使用了电池额定容量的 80% 时，必须停止电池放电。过分放电和长时间放电必然损坏电池。
- 按照以下段落给出的使用说明，进行电池充电。
- 保持电池盖和连接被盖住和干燥。仔细清洗确保绝缘保护、工作良好和延长使用寿命。
- 在因电池而产生错误操作的情况下，应避免直接干预，并致电客户服务。
- 不使用机器时，电池会自动耗尽（自动放电）。为了避免电池的工作受到影响，必须至少每月充电一次。即使电解液的密度值很高，也必须这样做。
- 为了限制停机期间电池自动放电，应把机器存放在温度低于 30°C 的环境中。

7.2.13.3 电池充电器：驱动电池充电



警告！

电池充电过程中，会产生爆炸气体。因此，必须在没有火灾和爆炸风险并且有灭火器的通风场所进行电池充电。充电后，如果仍然连接电池充电器，电解液密度值应在 1.260 g/l 至 1.270 g/l 之间 (在 25°C 时)。

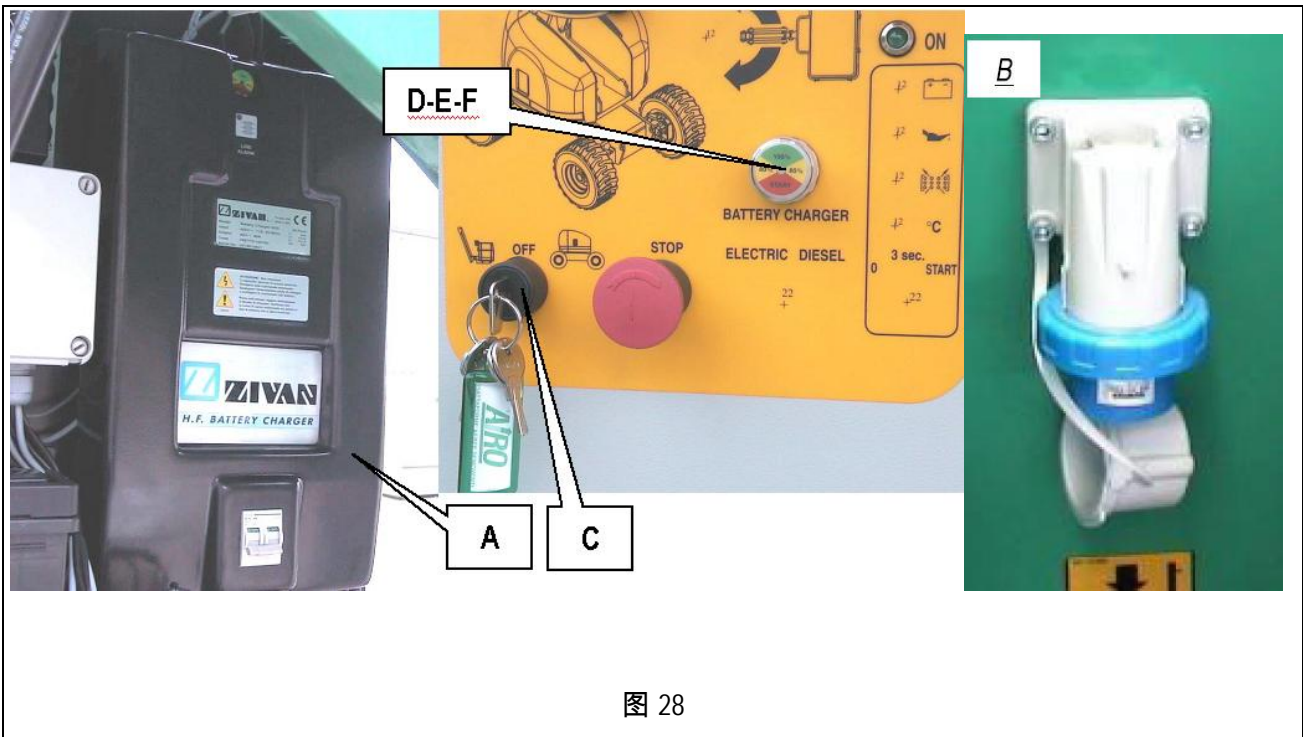


图 28

- A 电池充电器
- B 单相墙上插座
- C 通断开关
- D 红色 LED 充电指示器 (启动)
- E 黄色 LED 充电指示器 (80%)
- F 绿色 LED 充电指示器 (100%)
- G 内部熔丝

为了使用电池充电器，应遵守如下程序：

- 利用插头 B 把电池充电器连接到 220V/230V 50Hz/60Hz，按照当前实施的标准全面保护的插座上，检查接地漏电断路器开关在 ON 的位置上。

- 把地面控制面板的 ON-OFF 开关 C 调整到 OFF 位置（机器关掉），利用二极管 D（红色）检查电池充电器连接（如果二极管 D 亮，则连接成功）。
- 如果二极管 E（黄色）亮起，则电池充电约为 80%。
- 如果二极管 F（绿色）亮起，电池充电结束。电池充电器自动关闭。

断开 220V 的电源有两种选择：

- 断开位于底盘的插头 B 与 220V 插座的连接；
- 用位于初始位置的开关 C 启动机器（电池充电器自动断开）。



警告！

充电结束后，操作机器之前，断开电池充电器电源线。

7.2.13.3.1 电池充电器：故障报告

前一段所述的电池充电器指示器上的间歇声音信号和闪烁发光二极管提示警告情况已经发生：

信号	报警类型	问题说明和故障排除
声音信号 + 闪烁 红色	电池存在	电池断开或发生故障(检查电池连接和额定电压)。
声音信号 + 闪烁 黄色	热探针	充电期间，热探针断开或者热探针在工作范围之外（检查热探针连接并测量电池温度）。
声音信号 + 闪烁 绿色	暂停	相位 1 和/或 相位 2 的持续时间高于最大许可值(检查电池容量)。
声音信号+闪烁红色-黄色	电池电流	输出电流失控（控制逻辑发生故障）。
声音信号 + 闪烁 红色-绿色	电池电压	输出电压失控（电池断开连接或控制逻辑发生故障）。
声音信号 + 闪烁 红色-黄色-绿色	过热	半导体的温度过高（检查风扇运转）。



警告！

报警时，电池充电器停止电流传输。

7.2.14 电池更换



只能用相同电压、容量、尺寸和质量的新电池更换旧电池。
电池须经制造商批准。

鉴于该操作的重要性，只能由专业技术人员进行操作。

请联系技术支持。

8 商标及认证

按照《2006/42/EC 指令》，本手册描述的自行式高空作业平台的型号须经 CE 类型测试。由以下机构签发认证：

<p style="text-align: center;">ICE Spa Via Garibaldi, 20 40011 Anzola Emilia – BO (Italia)</p>	
---	--

机器上的 CE 标志以及本用户手册包含的一致性声明说明测试已经完成。

9 检查登记

该登记是机器的组成部分，必须伴随机器整个使用寿命直到机器最终处置。

登记单以建议的格式记录有关机器寿命的以下事件：

- 在负责检查机器的机构（在意大利，为 A.S.L.）的指导下，定期强制检查。
- 强制性定期检查结构、机器正常运转以及保护和系统。此类检查由拥有机器的公司的安全管理人员负责，而且必须按照规定的频率进行。
- 所有权转让。在意大利，买方必须通知负责的 ISPESL 部门机器已经安装。
- 特别维护工作和机器重要部件的更换。

车主要求的定期检查

结构检查		将进行的操作描述	
目视检查		检查护栏的完整性；入口梯子的状态；生锈；轮胎状态；漏油；结构上的锁止销。	
	日期	备注	签名+盖章
第一年			
第二年			
第三年			
第四年			
第五年			
第六年			
第七年			
第八年			
第九年			
第十年			
各种调整		见 7.2.1 章	
	日期	备注	签名+盖章
第一年			
第二年			
第三年			
第四年			
第五年			
第六年			
第七年			
第八年			
第九年			
第十年			

车主要求的定期检查

结构检查		将进行的操作描述	
管子和电缆变形		最重要的是，检查管和电缆的连接点，不得有任何明显缺陷。	
	日期	备注	签名+盖章
第一年			
第二年			
第三年			
第四年			
第五年			
第六年			
第七年			
第八年			
第九年			
第十年			
涂润滑脂		见 7.2.2 章	
(每月操作。当进行其他操作时，虽然没有必要要求每个月都执行，但是至少每年要进行操作)。			
	日期	备注	签名+盖章
第一年			
第二年			
第三年			
第四年			
第五年			
第六年			
第七年			
第八年			
第九年			
第十年			

车主要求的定期检查

结构检查		将进行的操作描述	
标签和铭牌检查（每月操作。当进行其他操作时，虽然没有必要要求每个月都执行，但是至少每年要进行操作）。		检查作业平台上铝制铭牌的易读性，铭牌上归纳了主要使用说明；检查载重标签是否在作业平台上，是否清晰可辨；检查地面和作业平台控制面板上的标签是否都清晰可辨。	
	日期	备注	签名+盖章
第一年			
第二年			
第三年			
第四年			
第五年			
第六年			
第七年			
第八年			
第九年			
第十年			
液压箱和驱动与回转减速机全面换油（每两年一次）		见 7.2.3 和 7.2.5 章	
	日期	备注	签名+盖章
第二年			
第四年			
第六年			
第八年			
第十年			

车主要求的定期检查

结构检查		将进行的操作描述	
清洁/更换液压过滤器 (每两年一次)		见 7.2.4 章	
	日期	备注	签名+盖章
第二年			
第四年			
第六年			
第八年			
第十年			
摆动轴油缸排气 (仅限装有摆动轴油缸的机器)		见 7.2.6 章	
	日期	备注	签名+盖章
第一年			
第二年			
第三年			
第四年			
第五年			
第六年			
第七年			
第八年			
第九年			
第十年			

车主要求的定期检查

结构检查		将进行的操作描述	
转台倾角计的操作检查		见 7.2.8 章	
	日期	备注	签名+盖章
第一年			
第二年			
第三年			
第四年			
第五年			
第六年			
第七年			
第八年			
第九年			
第十年			
伸缩臂滑块间隙调整		见 7.2.7 章	
	日期	备注	签名+盖章
第一年			
第二年			
第三年			
第四年			
第五年			
第六年			
第七年			
第八年			
第九年			
第十年			

车主要求的定期检查

结构检查		将进行的操作描述	
作业平台过载控制器的有效性检		见 7.2.9 章	
	日期	备注	签名+盖章
第一年			
第二年			
第三年			
第四年			
第五年			
第六年			
第七年			
第八年			
第九年			
第十年			
操作检查微型开关 M1		见 7.2.10 章	
	日期	备注	签名+盖章
第一年			
第二年			
第三年			
第四年			
第五年			
第六年			
第七年			
第八年			
第九年			
第十年			

车主要求的定期检查

结构检查		将进行的操作描述	
中断式踏板安全系统的操作检查		见 7.2.11 章	
	日期	备注	签名+盖章
第一年			
第二年			
第三年			
第四年			
第五年			
第六年			
第七年			
第八年			
第九年			
第十年			
结构检查		将进行的操作描述	
电池状态检查 (电驱动型—E)		见 7.2.12 和 7.2.13 章	
	日期	备注	签名+盖章
第一年			
第二年			
第三年			
第四年			
第五年			
第六年			
第七年			
第八年			
第九年			
第十年			

车主要求的定期检查

结构检查		将进行的操作描述	
制动系统有效性检查		以最低速度下坡，斜坡具有“技术特征参数”一章规定的最大坡度，一旦松开操纵杆，机器应能够在不到 1.5 米的距离范围停止。	
	日期	备注	签名+盖章
第一年			
第二年			
第三年			
第四年			
第五年			
第六年			
第七年			
第八年			
第九年			
第十年			
紧急手动控制检查		见 5.6 章	
	日期	备注	签名+盖章
第一年			
第二年			
第三年			
第四年			
第五年			
第六年			
第七年			
第八年			
第九年			
第十年			

所有权转让

第一所有者

公司	日期	型号	序列号	交付日期

AIRO – Tigieffe S.r.l.

随后所有权转让

公司	日期

我们确认，截至上述日期止，该机器的技术、尺寸和功能特点均符合原始要求，并且任何变化都已记录在该登记表中。

卖方

买方

随后所有权转让

公司	日期

我们确认，截至上述日期止，该机器的技术、尺寸和功能特点均符合原始要求，并且任何变化都已记录在该登记表中。

卖方

买方

重要故障

日期	故障描述	解决方案

使用过的零部件		描述
编码	数量	

服务

安全管理人

日期	故障描述	解决方案

使用过的零部件		描述
编码	数量	

服务

安全管理人

重要故障

日期	故障描述	解决方案

使用过的零部件		描述
编码	数量	

服务

安全管理人

日期	故障描述	解决方案

使用过的零部件		描述
编码	数量	

服务

安全管理人

重要故障

日期	故障描述	解决方案

使用过的零部件		描述
编码	数量	

服务

安全管理人

日期	故障描述	解决方案

使用过的零部件		描述
编码	数量	

服务

安全管理人

重要故障

日期	故障描述	解决方案

使用过的零部件		描述
编码	数量	

服务

安全管理人

日期	故障描述	解决方案

使用过的零部件		描述
编码	数量	

服务

安全管理人

重要故障

日期	故障描述	解决方案

使用过的零部件		描述
编码	数量	

服务

安全管理人

日期	故障描述	解决方案

使用过的零部件		描述
编码	数量	

服务

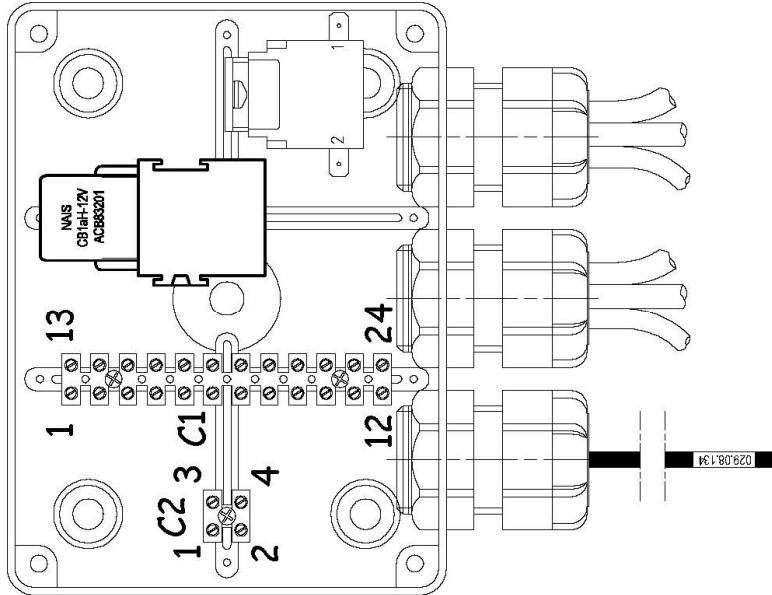
安全管理人

SCHEMI ELETTRICI
ELECTRIC DIAGRAMS

Nome macchina Machine name		☉	A16 JRTD	A16 JE	A16 JED	A18 JRTD	A18 JE	A18 JED
Codice Kit Kit description	Descrizione Kit Kit description							
029.08.144	Cassetta di derivazione carro Main fixed structure electric box		X			X		
029.08.149	Guaina CR CR sheath			X			X	
029.08.161	Guaina CR CR sheath				X			X
029.08.154	Guaina CNV CNV sheath			X	X		X	X
029.08.128	Guaina elettrovalvole – CA1 CA1 – electrovalves sheath		X	X	X	X	X	X
029.08.129	Guaina microinterruttori – CA2 CA2 – microswitches sheath		X			X		
029.08.150	Guaina microinterruttori – CA2 CA2 - microswitches sheath			X	X		X	X
029.08.132	Cassetta di derivazione motore HATZ Main HATZ engine electric box		X			X		
029.08.158	Cassetta derivazione motore termico Main termich engine electric box				X			X
029.08.148	Guaina alimentazione – MO MO – Supplying sheath			X			X	
029.08.147	Cassetta derivazione piattaforma Main platform electric box		X	X	X	X	X	X

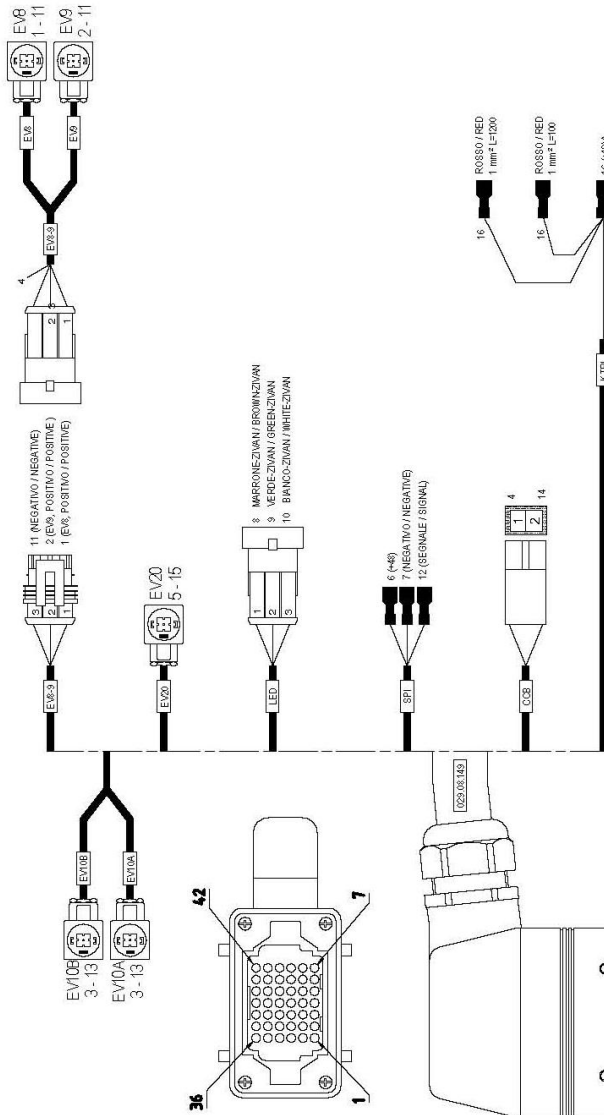
"C1" CONNECTOR			
N. PIN PIN #	N. FILO / GUAINA WIRE / SHEATH #	NOTE	NOTE
1	1 - 029.08.134	POSITIVO EV8	EV8 POSITIVE
2	2 - 029.08.134	POSITIVO EV9	EV9 POSITIVE
3	3 - 029.08.134	POSITIVO EV10A/B	EV10A/B POSITIVE
4	4 - 029.08.134	POSITIVO EV10C/D	EV10C/D POSITIVE
5	11 - 029.08.134	NEGATIVO EV8	EV8 NEGATIVE
6	12 - 029.08.134	NEGATIVO EV9	EV9 NEGATIVE
7	13 - 029.08.134	NEGATIVO EV10A/B	EV10A/B NEGATIVE
8	14 - 029.08.134	NEGATIVO EV10C/D	EV10C/D NEGATIVE
9	8 - 029.08.134	POSITIVO DA CHIAVE	POSITIVO FROM KEY
10	9 - 029.08.134	ALLARME FUSIBILE ELETTRIFAN FUSE ALARM	ALETTROFAN FUSE ALARM
11	10 - 029.08.134	ALLARME RISERVA GASOLIO	DIESEL RESERVE ALARM
12		LIBERO	FREE

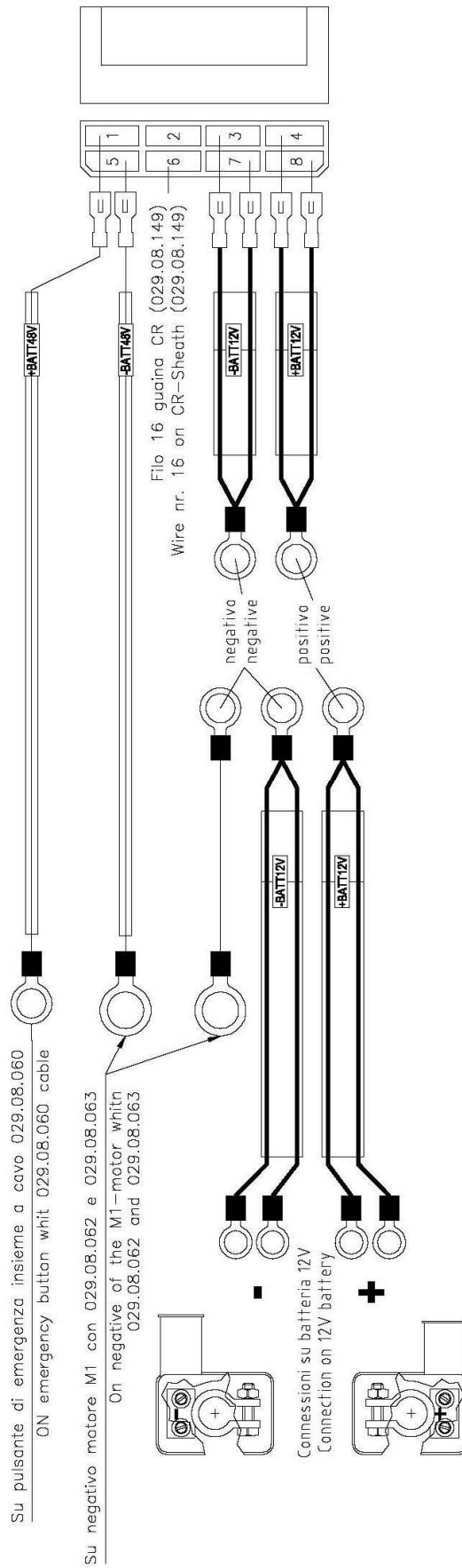
"C2" CONNECTOR			
N. PIN PIN #	N. FILO / GUAINA WIRE / SHEATH #	NOTE	NOTE
1	7 - 029.08.134	POSITIVO EV41 ISG1600-JJ	EV41 POSITIVE ISG1600-JJ
2	15 - 029.08.134	NEGATIVO EV41 ISG1600-JJ	EV41 NEGATIVE ISG1600-JJ



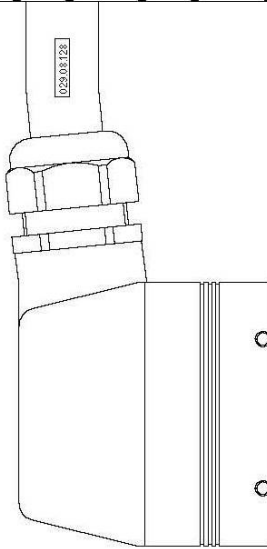
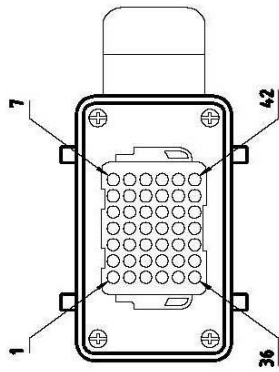
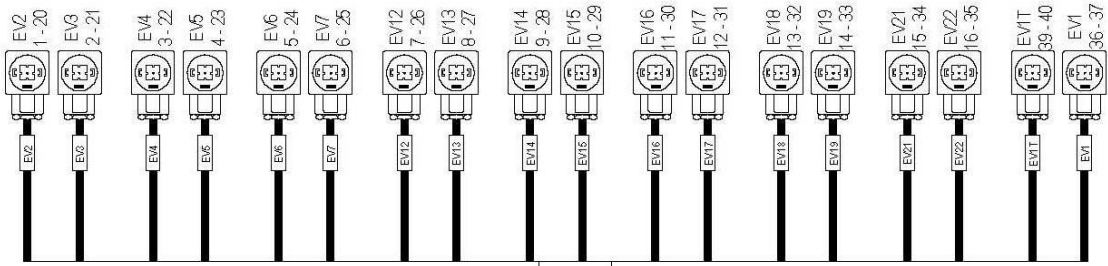
GUAINA CR - CR SHEATH 029.08.134.			
N. FILO WIRE #	PIN / CONNETT.	NOTE	NOTE
1	1 - C1	POSITIVO EV8	EV8 POSITIVE
2	2 - C1	POSITIVO EV9	EV9 POSITIVE
3	3 - C1	POSITIVO EV10A-B	EV10A-B POSITIVE
4	4 - C1	POSITIVO EV10C-D	EV10C-D POSITIVE
5		LIBERO	FREE
6		LIBERO	FREE
7	1 - C2	POSITIVO EV41 ISG1600-JJ	EV41 POSITIVE ISG1600-JJ
8	9 - C1	POSITIVO DA CHIAVE	POSITIVO FROM KEY
9	10 - C1	ALLARME FUSE ELETTRIFAN FUSE ALARM	ELETTROFAN FUSE ALARM
10	11 - C1	ALLARME RISERVA GASOLIO	DIESEL RESERVE ALARM
11	5 - C1	NEGATIVO EV8	EV8 NEGATIVE
12	6 - C1	NEGATIVO EV9	EV9 NEGATIVE
13	7 - C1	NEGATIVO EV10A-B	EV10A-B NEGATIVE
14	8 - C1	NEGATIVO EV10C-D	EV10C-D NEGATIVE
15	2 - C2	NEGATIVO EV41 ISG1600-JJ	EV41 NEGATIVE ISG1600-JJ
16		LIBERO	FREE

CABLAGGIO CONNETTORE GUAINA-CR CR-SHEATH CONNECTOR WIRING						
PIN	FILO / WIRE	NOTE	NOTE	PIN	FILO / WIRE	NOTE
1	1 - CR	EV8	EV8	22		FILO LIBERO FREE WIRE
2	2 - CR	EV9	EV9	23		FILO LIBERO NEGATIVO M3 FREE WIRE NEGATIVE M3
3	3 - CR	EVDA-B	EVDA-B	24	Porte 17a DFI 24 e 25 BILICO UNIPOLARE BILICO BIPOLARE	POSITIVO THERMOSTAT POSITIVE THERMOSTAT
4		FILO LIBERO NEGATIVO EV9C-D	EV9C-D	25		FILO LIBERO NEGATIVO EV9C-D FREE WIRE NEGATIVE EV9C-D
5	5 - CR	EV20A	EV20A	26		ALLARME RISERVA CARRUBANTE FUEL RESERV ALARMS
6		FILO LIBERO EV18-B	EV18-B	27		FILO LIBERO EV18-B FREE WIRE EV18-B
7		FILO LIBERO EV18	EV18	28		FILO LIBERO NEGATIVO EV18C NEG. - FREE WIRE EV18C
8		FILO LIBERO EV19	EV19	29		FILO LIBERO EV19 FREE WIRE EV19
9		FILO LIBERO EV41	EV41	30		FILO LIBERO EV41 FREE WIRE EV41
10		FILO LIBERO EV41	EV41	31	8 - CR	FILO LIBERO EV41 FREE WIRE EV41
11	11 - CR	EV19	EV19	32	9 - CR	FILO LIBERO EV19 NEGATIVO EV19 NEGATIVE
12		FILO LIBERO EV19	EV19	33	10 - CR	FILO LIBERO EV19 NEGATIVO EV19 NEGATIVE EV19
13	13 - CR	EVDA-B	EVDA-B	34	4 - CR	FILO LIBERO EVDA-B NEGATIVO EVDA-B NEGATIVE
14		FILO LIBERO NEGATIVO EV9C-D	EV9C-D	35	14 - CR	FILO LIBERO EV9C-D NEGATIVO EV9C-D NEGATIVE
15	15 - CR	EV20A	EV20A	36	6 - CR	FILO LIBERO EV20A NEGATIVO EV20A NEGATIVE
16		FILO LIBERO EV20B	EV20B	37	7 - CR	FILO LIBERO EV20B FREE WIRE EV20B
17		FILO LIBERO NEGATIVO EV20B	EV20B	38	12 - CR	FILO LIBERO EV20B NEGATIVO EV20B NEGATIVE
18		FILO LIBERO NEGATIVO EV20B	EV20B	39	16 - CR	FILO LIBERO EV20B NEGATIVO EV20B NEGATIVE
19		FILO LIBERO NEGATIVO EV44	EV44	40		FILO LIBERO EV44 NEGATIVO EV44 NEGATIVE
20		FILO LIBERO EV44	EV44	41		FILO LIBERO EV44 NEGATIVO EV44 NEGATIVE
21		FILO LIBERO POSITIVO M3	EV44	42		FILO LIBERO EV44 POSITIVO EV44 POSITIVE

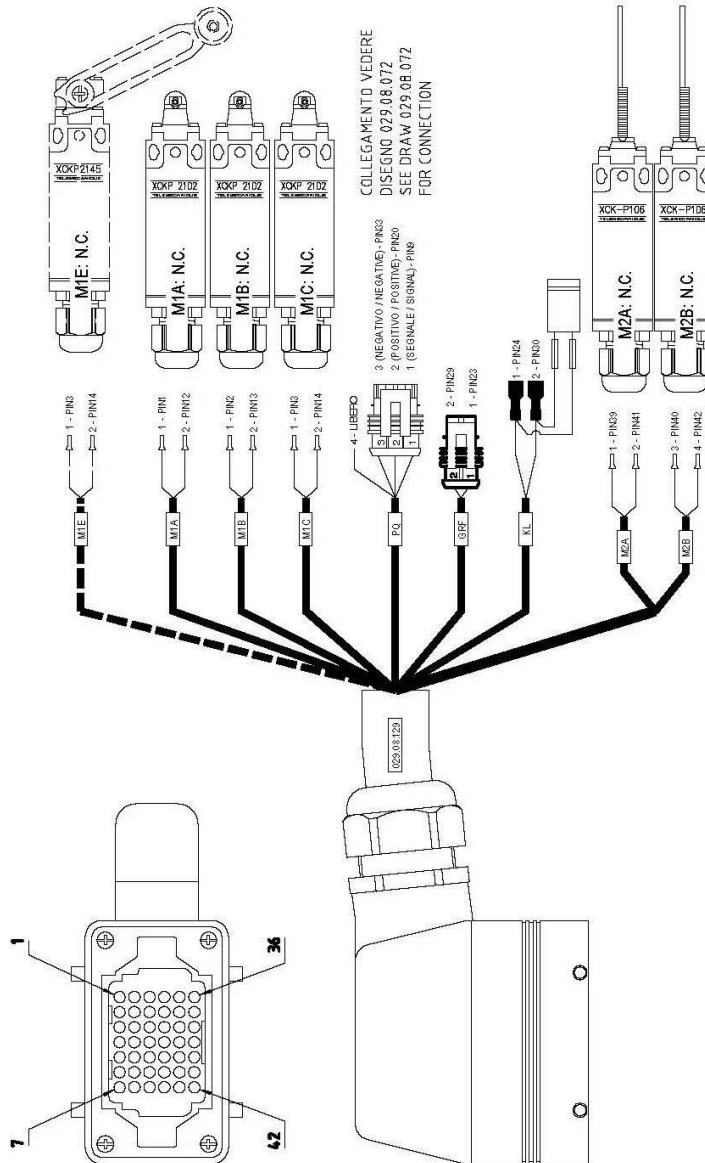




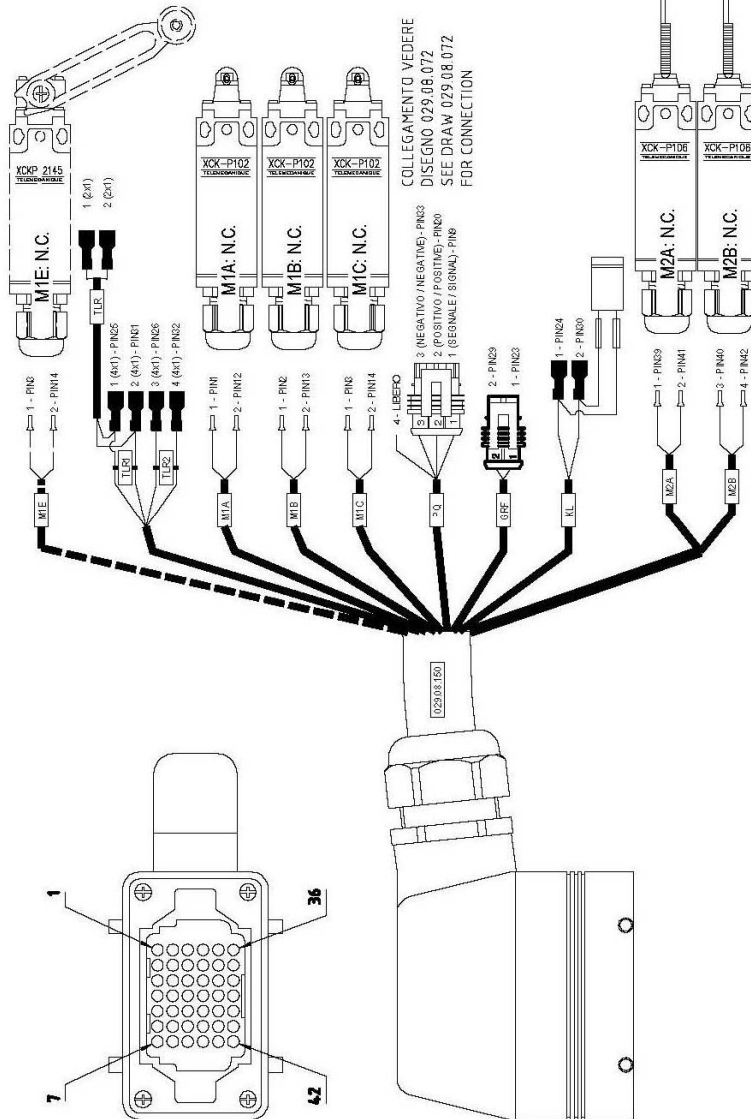
GUAINA - CAT 1			
PIN	FILÒ / GUAINA WIRE / SHEATH	NOTE	NOTE
1	1	POSITIVO EV2	EV2 POSITIVE
2	2	POSITIVO EV3	EV3 POSITIVE
3	3	POSITIVO EV4	EV4 POSITIVE
4	4	POSITIVO EV5	EV5 POSITIVE
5	5	POSITIVO EV6	EV6 POSITIVE
6	6	POSITIVO EV7	EV7 POSITIVE
7	7	POSITIVO EV8	EV8 POSITIVE
8	8	POSITIVO EV9	EV9 POSITIVE
9	9	POSITIVO EV10	EV10 POSITIVE
10	10	POSITIVO EV11	EV11 POSITIVE
11	11	POSITIVO EV12	EV12 POSITIVE
12	12	POSITIVO EV13	EV13 POSITIVE
13	13	POSITIVO EV14	EV14 POSITIVE
14	14	POSITIVO EV15	EV15 POSITIVE
15	15	POSITIVO EV16	EV16 POSITIVE
16	16	POSITIVO EV17	EV17 POSITIVE
17		FILÒ LIBERO	FREE WIRE
18		FILÒ LIBERO	FREE WIRE
19		FILÒ LIBERO	FREE WIRE
20	20	NEGATIVO EV18	EV18 NEGATIVE
21	21	NEGATIVO EV19	EV19 NEGATIVE
22	22	NEGATIVO EV20	EV20 NEGATIVE
23	23	NEGATIVO EV21	EV21 NEGATIVE
24	24	NEGATIVO EV22	EV22 NEGATIVE
25	25	NEGATIVO EV23	EV23 NEGATIVE
26	26	NEGATIVO EV24	EV24 NEGATIVE
27	27	NEGATIVO EV25	EV25 NEGATIVE
28	28	NEGATIVO EV26	EV26 NEGATIVE
29	29	NEGATIVO EV27	EV27 NEGATIVE
30	30	NEGATIVO EV28	EV28 NEGATIVE
31	31	NEGATIVO EV29	EV29 NEGATIVE
32	32	NEGATIVO EV30	EV30 NEGATIVE
33	33	NEGATIVO EV31	EV31 NEGATIVE
34	34	NEGATIVO EV32	EV32 NEGATIVE
35	35	NEGATIVO EV33	EV33 NEGATIVE
36		FILÒ LIBERO	FREE WIRE
37		FILÒ LIBERO	FREE WIRE
38		FILÒ LIBERO	FREE WIRE
39	39	EVIT	EVIT
40	40	EVIT	EVIT
41	36	EV1	EV1
42	37	EV1	EV1



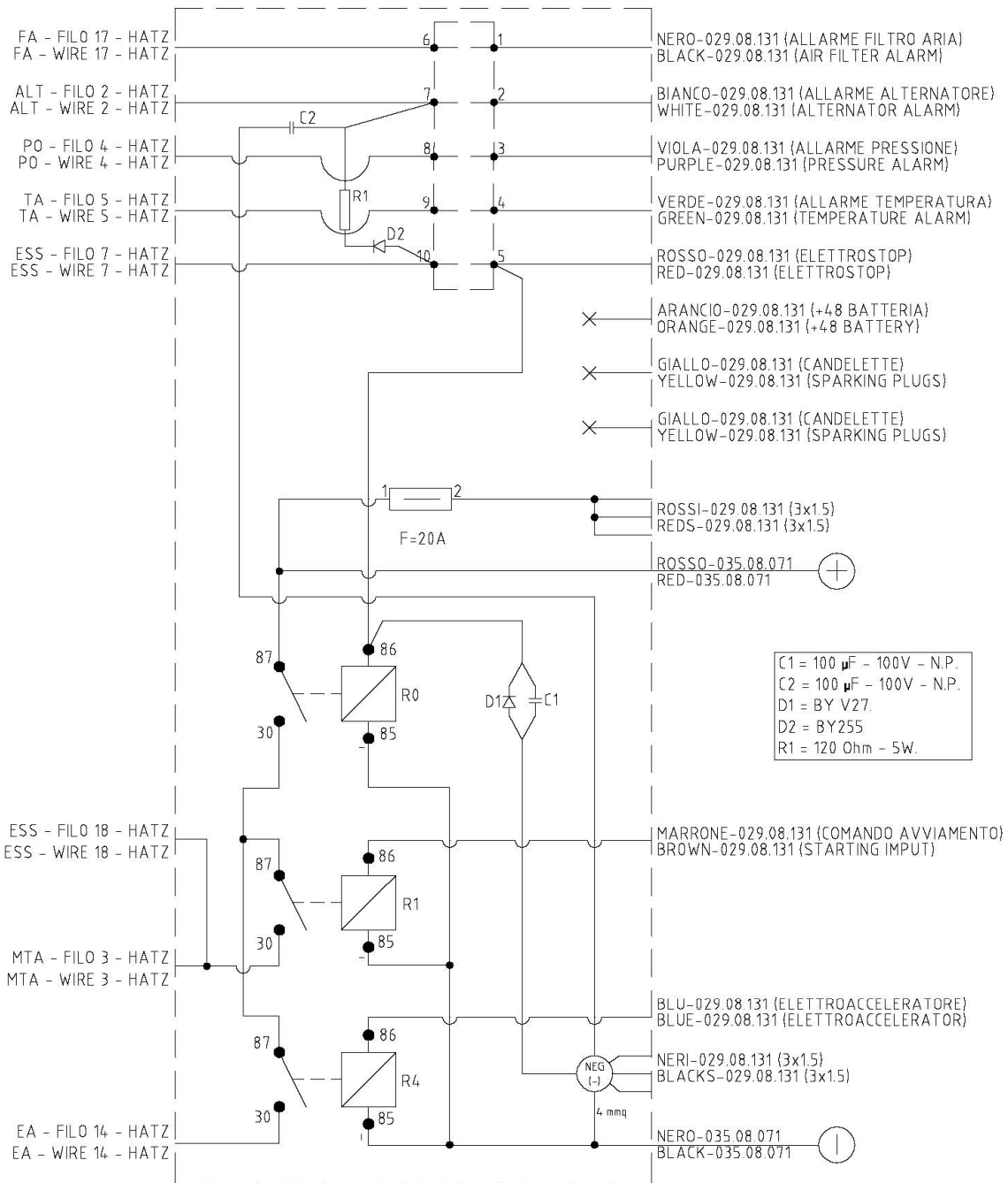
GUAINA CAZ CAZ SHEATH						
PIN	FILO / WIRE	NOTE	NOTE	PIN	FILO / WIRE	NOTE
1	1 - M1A	RITORNO DA M1A	BACK FROM M1A	22		FILO LIBERO
2	1 - M1B	RITORNO DA M1B	BACK FROM M1B	23	1 - GRF	GRF POSITIVE
3	1 - M1C	RITORNO DA M1C	BACK FROM M1C	24	1 - KL	KL POSITIVE
4		FILO LIBERO (OPZIONE RITORNO DA M1B)	FREE WIRE OR BACK FROM M1B	25		FILO LIBERO (OPZIONE POSITIVO (LR))
5		FILO LIBERO (OPZIONE RITORNO DA M1B)	FREE WIRE OR BACK FROM M1B	26		FILO LIBERO (OPZIONE POSITIVO (LR))
6	1 - M1E	RITORNO DA M1E (SEGNALE)	BACK FROM M1E (SIGNAL)	27		FILO LIBERO
7		FILO LIBERO (OPZIONE RITORNO DA M1E)	FREE WIRE OR BACK FROM M1E	28		FILO LIBERO
8		FILO LIBERO (OPZIONE RITORNO DA M1E)	FREE WIRE OR BACK FROM M1E	29	2 - GRF	GRF NEGATIVE
9	1 - P.Q.	INCLINOMETRO "PQ"	INCLINOMETER "PQ"	30	2 - KL	KL NEGATIVE
10		FILO LIBERO	FREE WIRE	31		FILO LIBERO (OPZIONE NEGATIVO (LR))
11		FILO LIBERO	FREE WIRE	32		FILO LIBERO (OPZIONE NEGATIVO (LR))
12	2 - M1A	POSITIVO M1A	M1A POSITIVE	33	3 - P.Q.	INCLINOMETRO "PQ" NEGATIVE
13	2 - M1B	POSITIVO M1B	M1B POSITIVE	34		FILO LIBERO
14	2 - M1C	POSITIVO M1C	M1C POSITIVE	35		FILO LIBERO
15		FILO LIBERO (OPZIONE RITORNO DA M1B)	FREE WIRE OR BACK FROM M1B	36		FILO LIBERO
16		FILO LIBERO (OPZIONE RITORNO DA M1B)	FREE WIRE OR BACK FROM M1B	37		FILO LIBERO
17	2 - M1E	POSITIVO M1E (SEGNALE)	M1E POSITIVE (SIGNAL)	38		FILO LIBERO
18		FILO LIBERO (OPZIONE RITORNO DA M1E)	FREE WIRE OR BACK FROM M1E	39	1 - MZA/B	RITORNO DA MZA
19		FILO LIBERO (OPZIONE RITORNO DA M1E)	FREE WIRE OR BACK FROM M1E	40	3 - MZA/B	RITORNO DA MZA
20	2 - P.Q.	POSITIVO INCLINOMETRO "PQ"	POSITIVE INCLINOMETER "PQ"	41	2 - MZA/B	POSITIVO MZA
21		FILO LIBERO (OPZIONE RITORNO DA M1B)	FREE WIRE OR BACK FROM M1B	42	4 - MZA/B	POSITIVO MZA



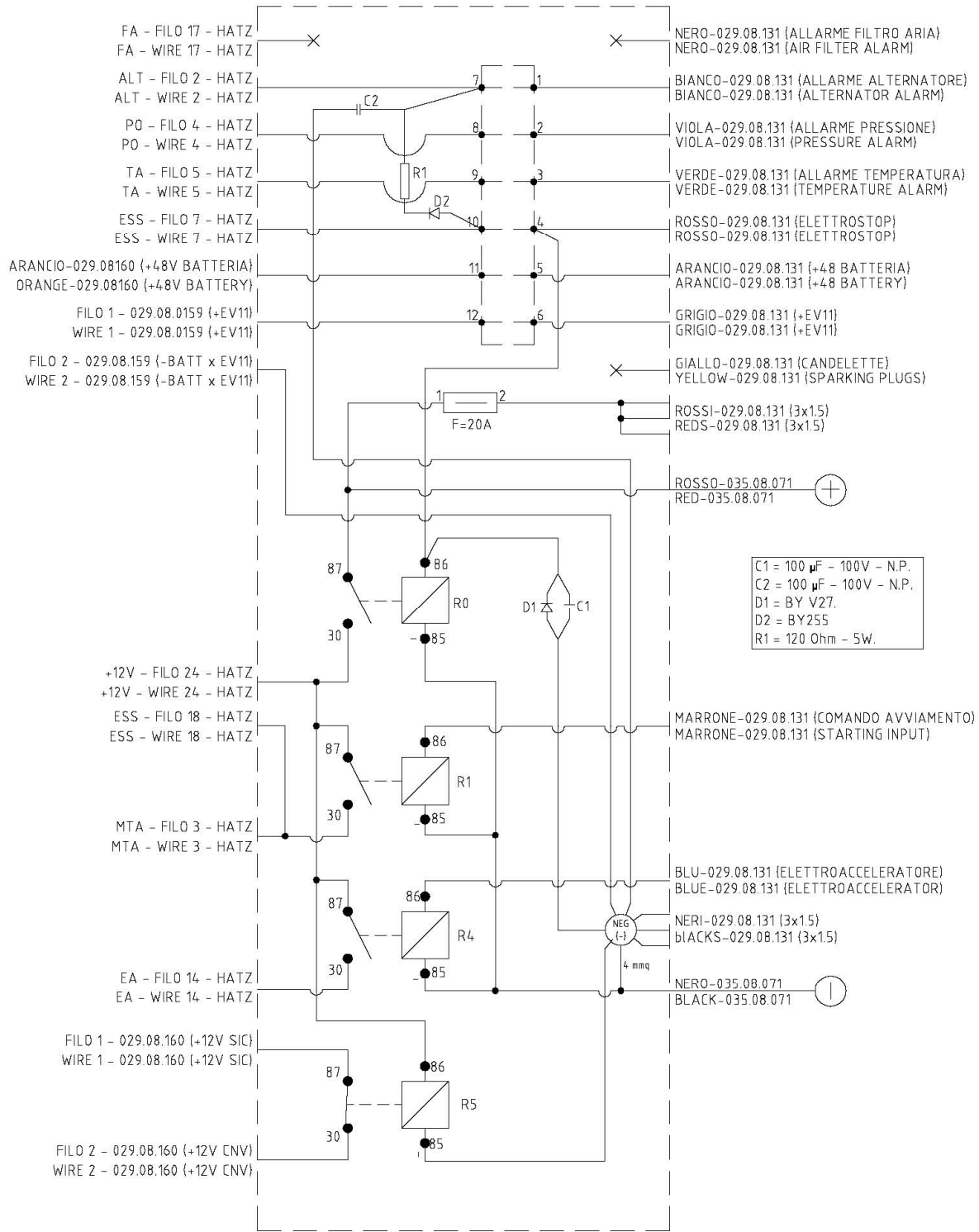
GUAINA CAZ CAZ SHEATH						
PIN	FILO / WIRE	NOTE	NOTE	PIN	FILO / WIRE	NOTE
1	1 - M1A	RITORNO DA M1A	BACK FROM M1A	22	FILO LIBERO	FREE WIRE
2	1 - M1B	RITORNO DA M1B	BACK FROM M1B	23	1 - GRF	GRF POSITIVE
3	1 - M1C	RITORNO DA M1C	BACK FROM M1C	24	1 - KL	KL POSITIVE
4		FILO LIBERO OPZIONE RITORNO DA M1D	FREE WIRE OR BACK FROM M1D	25	1 - TLR1	TLR1 POSITIVE
5		FILO LIBERO OPZIONE RITORNO DA M1E	FREE WIRE OR BACK FROM M1E	26	3 - TLR2	TLR2 POSITIVE
6	1 - M1E	RITORNO DA M1E (SCHEMA J)	BACK FROM M1E (SCHEMA J)	27	FILO LIBERO	FREE WIRE
7		FILO LIBERO OPZIONE RITORNO DA M11	FREE WIRE OR BACK FROM M11	28	FILO LIBERO	FREE WIRE
8		FILO LIBERO OPZIONE RITORNO DA M12	FREE WIRE OR BACK FROM M12	29	2 - GRF	GRF NEGATIVE
9	1 - P.Q.	RITORNO DA INCLINOMETRO "PQ"	BACK FROM INCLINOMETER "PQ"	30	2 - KL	KL NEGATIVE
10		FILO LIBERO	FREE WIRE	31	2 - TLR1	TLR1 NEGATIVE
11		FILO LIBERO	FREE WIRE	32	4 - TLR2	TLR2 NEGATIVE
12	2 - M1A	POSITIVO M1A	M1A POSITIVE	33	3 - P.Q.	INCLINOMETRO P.Q.
13	2 - M1B	POSITIVO M1B	M1B POSITIVE	34		FREE WIRE
14	2 - M1C	POSITIVO M1C	M1C POSITIVE	35		FREE WIRE
15		FILO LIBERO OPZIONE POSITIVO M1E	FREE WIRE OR M1E POSITIVE	36		FREE WIRE
16		FILO LIBERO OPZIONE POSITIVO M1I	FREE WIRE OR M1I POSITIVE	37		FREE WIRE
17	2 - M1E	POSITIVO M1E (SCHEMA J)	M1E POSITIVE (SCHEMA J)	38		FREE WIRE
18		FILO LIBERO OPZIONE POSITIVO M12	FREE WIRE OR M12 POSITIVE	39	1 - M2A/B	BACK FROM M2A
19		FILO LIBERO OPZIONE POSITIVO M1D	FREE WIRE OR M1D POSITIVE	40	3 - M2A/B	BACK FROM M2B
20	2 - P.Q.	POSITIVO INCLINOMETRO P.Q.	INCLINOMETER "PQ" POSITIVE	41	2 - M2A/B	M2A POSITIVE
21		FILO LIBERO OPZIONE POSITIVO M11	FREE WIRE OR M11 POSITIVE	42	4 - M2A/B	M2B POSITIVE

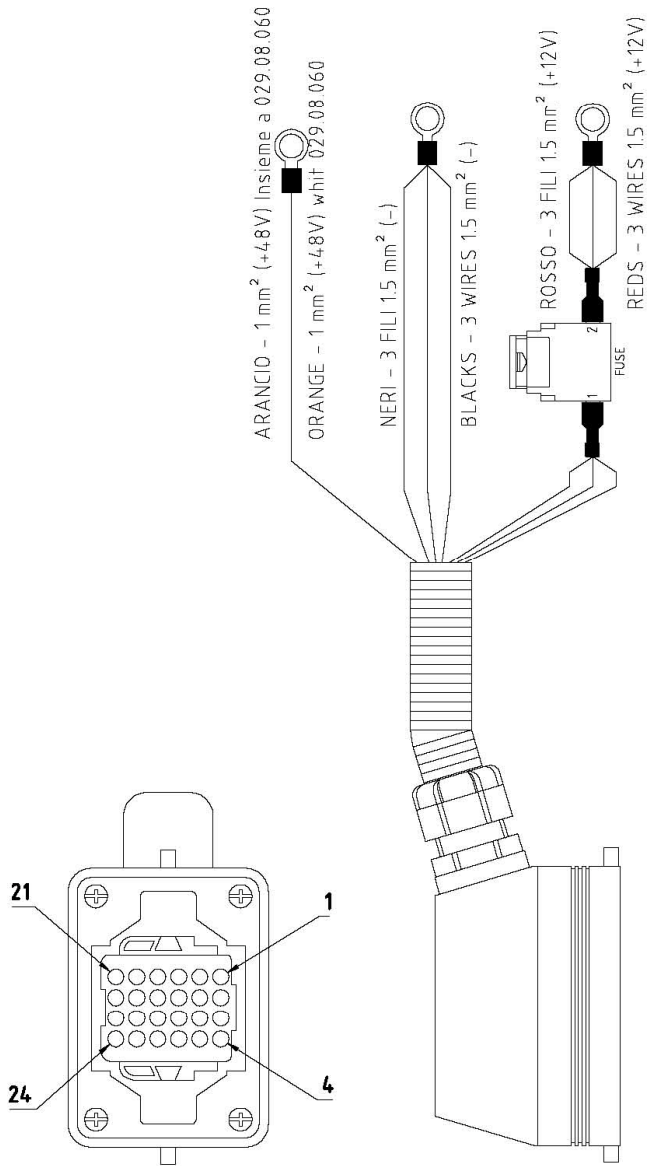


029.08.132



029.08.158





**CONNETTORE "MO"
"MO" CONNECTOR**

PIN	FILO WIRE	NOTE	PIN	FILO WIRE	NOTE	PIN	FILO WIRE	NOTE
1		LIBERO	9		LIBERO	17		LIBERO
2		LIBERO	10		LIBERO	18		LIBERO
3		LIBERO	11		LIBERO	19	ROSSO/RED	POSITIVO (+12) DA BATTERIA
4		LIBERO	12		LIBERO	20	ROSSO/RED	POSITIVO (+12) DA BATTERIA
5		LIBERO	13		LIBERO	21	NERO/BLACK	NEGATIVO DA BATTERIA
6		LIBERO	14	ARANCIO/ORANGE	POSITIVO (+48) BATTERIA	22	NERO/BLACK	NEGATIVO DA BATTERIA
7		LIBERO	15		LIBERO	23	NERO/BLACK	NEGATIVO DA BATTERIA
8		LIBERO	16		LIBERO	24	ROSSO/RED	POSITIVO (+12) DA BATTERIA

SCHEMA IDRAULICO
A16 JRTD A18 JRTD
N°029.07.039

1	SERBATOIO OLIO
2	INNESTO RAPIDO
3	FILTRO IN RITORNO
4	FILTRO IN ASPIRAZIONE
5	POMPA STERZO
6	POMPA MOVIMENTI
7	POMPA TRAZIONE
8	POMPA MANOVRE DI EMERGENZA
9-11	VALVOLA UNIDIREZIONALE
12	VALVOLA DI BY-PASS
13	SCAMBIATORE ARIA/OLIO
14	BLOCCO IDRAULICO STERZO
15	BLOCCO REGOLATORE PROPORZIONALE MOVIMENTI
16	BLOCCO REGOLATORE PROPORZIONALE TRAZIONE
17	VALVOLA DI BLOCCO
18	DIVISORE DI FLUSSO
19	PIASTRA TRAZIONE
20	BLOCCO ELETTROVALVOLE MOVIMENTI
22-23	VALVOLA OVER-CENTER
24	CILINDRO ASSALE OSCILLANTE
25	CILINDRO STERZO
26	MOTORIDUTTORE TRAZIONE
27	CILINDRO PANTOGRAFO
28	CILINDRO SFILO BRACCIO TELESCOPICO
29	MOTORIDUTTORE ROTAZIONE TORRETTA
30	CILINDRO BRACCIO
31	CILINDRO LIVELLAMENTO PIATTAFORMA
32	CILINDRO SENSORE
33	CILINDRO JIB
34	ATTUATORE ROTAZIONE PIATTAFORMA
35	POMPA MANUALE
36	VALVOLA DI MASSIMA E UNIDIREZIONALE
M	MOTORE DIESEL
EP	ELETTROPOMPA EMERGENZA
EV1	REGOLATORE PROPORZIONALE MOVIMENTI
EV1T	REGOLATORE PROPORZIONALE TRAZIONE
EV2	ELETTROVALVOLA TRAZIONE AVANTI
EV3	ELETTROVALVOLA TRAZIONE INDIETRO
EV4	ELETTROVALVOLA SOLLEVAMENTO PANTOGRAFO
EV5	ELETTROVALVOLA DISCESA PRIMO PANTOGRAFO
EV6	ELETTROVALVOLA SFILO BRACCIO
EV7	ELETTROVALVOLA RIENTRO BRACCIO
EV8	ELETTROVALVOLA STERZO DESTRA
EV9	ELETTROVALVOLA STERZO SINISTRA
EV10	ELETTROVALVOLA SERIE-PARALLELO TRAZIONE
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 SOLLEVAMENTO JIB
EV19	ELETTROVALVOLA DISCESA JIB
EV21	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE CESTELLO A DESTRA
EV22	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE CESTELLO A SINISTRA
EV41	ELETTROVALVOLA SBLOCCO ASSALE OSCILLANTE (SOLO A18 JRTD)

HYDRAULIC DIAGRAM
A16 JRTD A18 JRTD
N°029.07.039

1	OIL TANK
2	QUICK COUPLING
3	RETURN FILTER
4	SUCTION FILTER
5	STEERING PUMP
6	MOVEMENT PUMP
7	DRIVE PUMP
8	EMERGENCY OPERATION PUMP
9-11	UNIDIRECTIONAL VALVE
12	BY-PASS VALVE
13	AIR/OIL EXCHANGER
14	HYDRAULIC STEERING BLOCK
15	MOVEMENT PROPORTIONAL CONTROL BLOCK
16	DRIVE PROPORTIONAL CONTROL BLOCK
17	BLOCK VALVE
18	FLOW DIVIDER
19	DRIVE PLATE
20	MOVEMENT SOLENOID VALVE BLOCK
22-23	OVER-CENTER VALVE
24	SWING AXLE CYLINDER
25	STEERING CYLINDER
26	DRIVE MOTOR REDUCER
27	SCISSOR CYLINDER
28	TELESCOPIC BOOM EXTENTION CYLINDER
29	TURRET ROTATION MOTOR REDUCER
30	BOOM CYLINDER
31	PLATFORM LEVELLING CYLINDER
32	SENSOR CYLINDER
33	JIB CYLINDER
34	PLATFORM ROTATION ACTUATOR
35	MANUAL PUMP
36	UNIDIRECTIONAL RELIEF VALVE
M	DIESEL MOTOR
EP	EMERGENCY ELECTROPUMP
EV1	MOVEMENT PROPORTIONAL JOYSTICK CONTROL
EV1T	DRIVE PROPORTIONAL JOYSTICK CONTROL
EV2	FORWARD DRIVE SOLENOID VALVE
EV3	BACKWARD DRIVE SOLENOID VALVE
EV4	SCISSOR LIFTING SOLENOID VALVE
EV5	FIRST SCISSOR LOWERING SOLENOID VALVE
EV6	BOOM EXTENSION SOLENOID VALVE
EV7	BOOM RETRACTION SOLENOID VALVE
EV8	RIGHT STEERING SOLENOID VALVE
EV9	LEFT STEERING SOLENOID VALVE
EV10	SERIES-PARALLEL DRIVE SOLENOID VALVE
EV12	RIGHT TURRET ROTATION SOLENOID VALVE
EV13	LEFT TURRET ROTATION SOLENOID VALVE
EV14	BOOM LIFTING SOLENOID VALVE
EV15	BOOM LOWERING SOLENOID VALVE
EV16	FORWARD CAGE LEVELLING SOLENOID VALVE
EV17	BACKWARD CAGE LEVELLING SOLENOID VALVE
EV18	JIB LIFTING SOLENOID VALVE
EV19	JIB LOWERING SOLENOID VALVE
EV21	RIGHT CAGE ROTATION SOLENOID VALVE
EV22	LEFT CAGE ROTATION SOLENOID VALVE
EV41	OSCILLATING AXLE UNLOCK SOLENOID VALVE (ONLY A18 JRTD)

SCHEMA HYDRAULIQUE
A16 JRTD A18 JRTD
N°029.07.039

1	RESERVOIR HUILE
2	ENCLenchement RAPIDE
3	FILTRE EN REFOULEMENT
4	FILTRE EN ASPIRATION
5	POMPE DIRECTION
6	POMPE MOUVEMENTS
7	POMPE TRACTION
8	POMPE MANOEUVRES D'URGENCE
9-11	VANNE UNIDIRECTIONNELLE
12	VANNE DE DERIVATION
13	ECHANGEUR AIR/HUILE
14	BLOC HYDRAULIQUE DIRECTION
15	BLOC COMMANDES PROPORTIONNELLES A JOYSTICK MOUVEMENTS
16	BLOC COMMANDES PROPORTIONNELLES A JOYSTICK TRACTION
17	VANNE DE BLOC
18	DIVISEUR DE FLUX
19	PLAQUE TRACTION
20	BLOC ELECTROVANNES MOUVEMENTS
22-23	VANNE OVER-CENTER
24	VERIN ESSIEU OSCILLANT
25	VERIN DIRECTION
26	MOTOREDUCTEUR TRACTION
27	VERIN CISEAU
28	VERIN EXTENSION FLECHE TELESCOPIQUE
29	MOTOREDUCTEUR ROTATION TOURELLE
30	VERIN FLECHE
31	VERIN NIVELLEMENT PLATE-FORME
32	VERIN CAPTEUR
33	VERIN FLECHE
34	DÉCLENCHEUR ROTATION PLATE-FORME
35	POMPE MANUELLE
36	SOUPAPE DE SECURITE ET UNIDIRECTIONNELLE
M	MOTEUR DIESEL
EP	ELECTRO-POMPE D'URGENCE
EV1	COMMANDES PROPORTIONNELLES A JOYSTICK MOUVEMENTS
EV1T	COMMANDES PROPORTIONNELLES A JOYSTICK TRACTION
EV2	ELECTROVANNE TRACTION EN AVANT
EV3	ELECTROVANNE TRACTION EN ARRIERE
EV4	ELECTROVANNE SOULEVEMENT CISEAU
EV5	ELECTROVANNE DESCENTE PREMIER CISEAU
EV6	ELECTROVANNE EXTENSION FLECHE
EV7	ELECTROVANNE RENTREE FLECHE
EV8	ELECTROVANNE DIRECTION DROITE
EV9	ELECTROVANNE DIRECTION GAUCHE
EV10	ELECTROVANNE SERIE-PARALLELE TRACTION
EV12	ELECTROVANNE ROTATION DROITE TOURELLE
EV13	ELECTROVANNE ROTATION GAUCHE TOURELLE
EV14	ELECTROVANNE SOULEVEMENT FLECHE
EV15	ELECTROVANNE DESCENTE FLECHE
EV16	ELECTROVANNE NIVELLEMENT PANIER EN AVANT
EV17	ELECTROVANNE NIVELLEMENT PANIER EN ARRIERE
EV18	ELECTROVANNE SOULEVEMENT FLECHE
EV19	ELECTROVANNE DESCENTE FLECHE
EV21	ELECTROVANNE ROTATION PANIER A DROITE
EV22	ELECTROVANNE ROTATION PANIER A GAUCHE
EV41	ELECTRO-VALVE DEBLOCAGE ESSIEU OSCILLANT (SEUL A18 JRTD)

HYDRAULIKPLAN
A16 JRTD A18 JRTD
N°029.07.039

1	ÖLTANK
2	SCHNELLKUPPLUNG
3	RÜCKLAUFFILTER
4	SAUGFILTER
5	PUMPE LENKUNG
6	PUMPE BEWEGUNGEN
7	PUMPE FAHREN
8	PUMPE NOTBEWEGUNGEN
9-11	SPERRVENTIL
12	BYPASS-VENTIL
13	AUSTAUSCHER LUFT/ÖL
14	HYDRAULIKBLOCK LENKUNG
15	BLOCK PROPORTIONALE JOYSTICKSTEUERUNG BEWEGUNGEN
16	BLOCK PROPORTIONALE JOYSTICKSTEUERUNG FAHREN
17	SPERRVENTIL
18	FLUSSTEILER
19	PLATTE FAHREN
20	BLOCK ELEKTROVENTILE BEWEGUNGEN
22-23	OVER-CENTER-VENTIL
24	ZYLINDER SCHWINGACHSE
25	ZYLINDER LENKUNG
26	GETRIEBEMOTOR FAHREN
27	SCHERENZYLINDER
28	ZYLINDER TELESKOP-AUSZIEHUNG
29	GETRIEBEMOTOR TURMDREHUNG
30	ZYLINDER AUSLEGER
31	ZYLINDER ARBEITSBÜHNENNIVELLIERUNG
32	ZYLINDER SENSOR
33	ZYLINDER JIB
34	AUSLÖSER ARBEITSBÜHNENDREHUNG
35	HANDPUMPE
36	RÜCKSCHLAGS- UND EINRICHTUNGSVENTIL
M	DIESELMOTOR
EP	NOTELEKTROPUMPE
EV1	PROPORTIONALE JOYSTICKSTEUERUNG BEWEGUNGEN
EV1T	PROPORTIONALER JOYSTICKSTEUERUNG FAHREN
EV2	ELEKTROVENTIL FAHREN NACH VORNE
EV3	ELEKTROVENTIL FAHREN NACH HINTEN
EV4	ELEKTROVENTIL SCHERENANHEBUNG
EV5	ELEKTROVENTIL ABSENKUNG ERSTE SCHERE
EV6	ELEKTROVENTIL AUSLEGER-AUSZIEHUNG
EV7	ELEKTROVENTIL AUSLEGER-EINZIEHUNG
EV8	ELEKTROVENTIL LENKUNG, RECHTS
EV9	ELEKTROVENTIL LENKUNG, LINKS
EV10	ELEKTROVENTIL, REIHENPARALLEL, FAHREN
EV12	ELEKTROVENTIL TURMDREHUNG, RECHTS
EV13	ELEKTROVENTIL TURMDREHUNG, LINKS
EV14	ELEKTROVENTIL AUSLEGERANHEBUNG
EV15	ELEKTROVENTIL AUSLEGERABSENKUNG
EV16	ELEKTROVENTIL KORBNIVELLIERUNG NACH VORNE
EV17	ELEKTROVENTIL KORBNIVELLIERUNG NACH HINTEN
EV18	ELEKTROVENTIL JIB-ANHEBUNG
EV19	ELEKTROVENTIL JIB-ABSENKUNG
EV21	ELEKTROVENTIL KORBDREHUNG NACH RECHTS
EV22	ELEKTROVENTIL KORBDREHUNG NACH LINKS
EV41	ELEKTROVENTIL PENDELASCHSEL-LÖSEN (NUR A18 JRTD)

ESQUEMA HIDRÁULICO
A16 JRTD A18 JRTD
N°029.07.039

1	DEPÓSITO ACEITE
2	ACOPAMIENTO RÁPIDO
3	FILTRO DE RETORNO
4	FILTRO DE ASPIRACIÓN
5	BOMBA DIRECCIÓN
6	BOMBA MOVIMIENTOS
7	BOMBA TRACCIÓN
8	BOMBA MANIOBRAS DE EMERGENCIA
9-11	VÁLVULA UNIDIRECCIONAL
12	VÁLVULA DE BY-PASS
13	INTERCAMBIADOR AIRE/ACEITE
14	BLOQUE HIDRÁULICO DIRECCIÓN
15	BLOQUE REGULADOR PROPORCIONAL MOVIMIENTOS
16	BLOQUE REGULADOR PROPORCIONAL TRACCIÓN
17	VÁLVULA DE BLOQUE
18	DIVISOR DE FLUJO
19	PLANCHA TRACCIÓN
20	BLOQUE ELECTROVÁLVULA MOVIMIENTOS
22-23	VALVÚLA OVER-CENTER
24	CILINDRO EJE OSCILANTE
25	CILINDRO DIRECCIÓN
26	MOTORREDUCTOR TRACCIÓN
27	CILINDRO TIJERA
28	CILINDRO EXTENSIÓN BRAZO TELESCÓPICO
29	MOTORREDUCTOR ROTACIÓN TORRETA
30	CILINDRO BRAZO
31	CILINDRO NIVELACIÓN PLATAFORMA
32	CILINDRO SENSOR
33	CILINDRO PESCANTE
34	ACTUADOR ROTACIÓN PLATAFORMA
35	BOMBA MANUAL
36	VÁLVULA DE SEGURIDAD Y UNIDIRECCIONAL
M	MOTOR DIESEL
EP	ELECTROBOMBA EMERGENCIA
EV1	REGULADOR PROPORCIONAL MOVIMIENTOS
EV1T	REGULADOR PROPORCIONAL TRACCIÓN
EV2	ELECTROVÁLVULA TRACCIÓN ADELANTE
EV3	ELECTROVÁLVULA TRACCIÓN ATRÁS
EV4	ELECTROVÁLVULA ELEVACIÓN TIJERA
EV5	ELECTROVÁLVULA BAJADA PRIMERA TIJERA
EV6	ELECTROVÁLVULA EXTENSIÓN BRAZO
EV7	ELECTROVÁLVULA RETROCESO BRAZO
EV8	ELECTROVÁLVULA VIRAJE A LA DERECHA
EV9	ELECTROVÁLVULA VIRAJE A LA IZQUIERDA
EV10	ELECTROVÁLVULA SERIE-PARALELO TRACCIÓN
EV12	ELECTROVÁLVULA ROTACIÓN DERECHA TORRETA
EV13	ELECTROVÁLVULA ROTACIÓN IZQUIERDA TORRETA
EV14	ELECTROVÁLVULA ELEVACIÓN BRAZO
EV15	ELECTROVÁLVULA DESCENSO BRAZO
EV16	ELECTROVÁLVULA NIVELACIÓN CESTO ADELANTE
EV17	ELECTROVÁLVULA NIVELACIÓN CESTO ATRÁS
EV18	ELECTROVÁLVULA ELEVACIÓN PESCANTE
EV19	ELECTROVÁLVULA DESCENSO PESCANTE
EV21	ELECTROVÁLVULA ROTACIÓN CESTO A LA DERECHA
EV22	ELECTROVÁLVULA ROTACIÓN CESTO A LA IZQUIERDA
EV41	ELECTROVÁLVULA DESBLOQUEO EJE OSCILANTE (SOLO A18 JRTD)

HYDRAULISCH SCHEMA
A16 JRTD A18 JRTD
N°029.07.039

1	OLIETANK
2	SNELKOPPELING
3	FILTER OP RETOURLEIDING
4	FILTER OP AANZUIGLEIDING
5	STUURPOMP
6	POMP BEWEGINGEN
7	POMP RIJDEN (TRACTIE)
8	POMP NOODMANOEUVRES
9-11	ÉÉNRICHTINGSKLEP
12	OMLOOPKLEP
13	LUCHT/OLIEWISSELAAR
14	HYDRAULISCH STUURBLOK
15	PROPORTIONEEL REGELBLOK BEWEGINGEN
16	PROPORTIONEEL REGELBLOK RIJDEN (TRACTIE)
17	BLOKKEERKLEP
18	STROMINGSVERDELER
19	RIJPLAAT (TRACTIEPLAAT)
20	ELEKTROMAGNETISCH KLEPPENBLOK BEWEGINGEN
22-23	OVER-CENTER VENTIEL
24	ZWENKASCILINDER
25	STUURCILINDER
26	MOTORREDUCTIEAANDRIJVING RIJDEN (TRACTIE)
27	CILINDER SCHAARMECHANISME
28	CILINDER TELESCOPISCHE ARM UITSCHUIVEN
29	MOTORREDUCTIEAANDRIJVING DRAAIING BOVENBOUW
30	ARMCILINDER
31	CILINDER NIVELLERING PLATFORM
32	SENSORCILINDER
33	GIEKCILINDER
34	ACTUATOR DRAAIING PLATFORM
35	HANDPOMP
36	ONTLAST- EN EENRICHTINGSVENTIEL
M	DIESELMOTOR
EP	ELEKTRISCHE NOODPOMP
EV1	PROPORTIONELE REGELAAR BEWEGINGEN
EV1T	PROPORTIONELE REGELAAR RIJDEN (TRACTIE)
EV2	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP VOORUIT RIJDEN (VOORWAARTSE TRACTIE)
EV3	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP ACHTERUIT RIJDEN (ACHTERWAARTSE TRACTIE)
EV4	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP SCHAARMECHANISME HEFFEN
EV5	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP EERSTE SCHAARMECHANISME ZAKKEN
EV6	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP ARM UITSCHUIVEN
EV7	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP ARM INSCHUIVEN
EV8	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP STUURBEWEGING NAAR RECHTS
EV9	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP STUURBEWEGING NAAR LINKS
EV10	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP SERIE-PARALLEL RIJDEN (TRACTIE)
EV12	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP DRAAIING BOVENBOUW NAAR RECHTS
EV13	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP DRAAIING BOVENBOUW NAAR RECHTS
EV14	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP ARM HEFFEN
EV15	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP ARM ZAKKEN
EV16	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP NIVELLERING KOOI NAAR VOREN
EV17	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP NIVELLERING KOOI NAAR ACHTEREN
EV18	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP GIEK HEFFEN
EV19	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP GIEK ZAKKEN
EV21	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP DRAAIING KOOI NAAR RECHTS
EV22	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP DRAAIING KOOI NAAR LINKS
EV41	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP ONTGRENDELING PENDELAS (ONLY A18 JRTD)

HYDRAULISKT KOPPLINGSSCHEMA

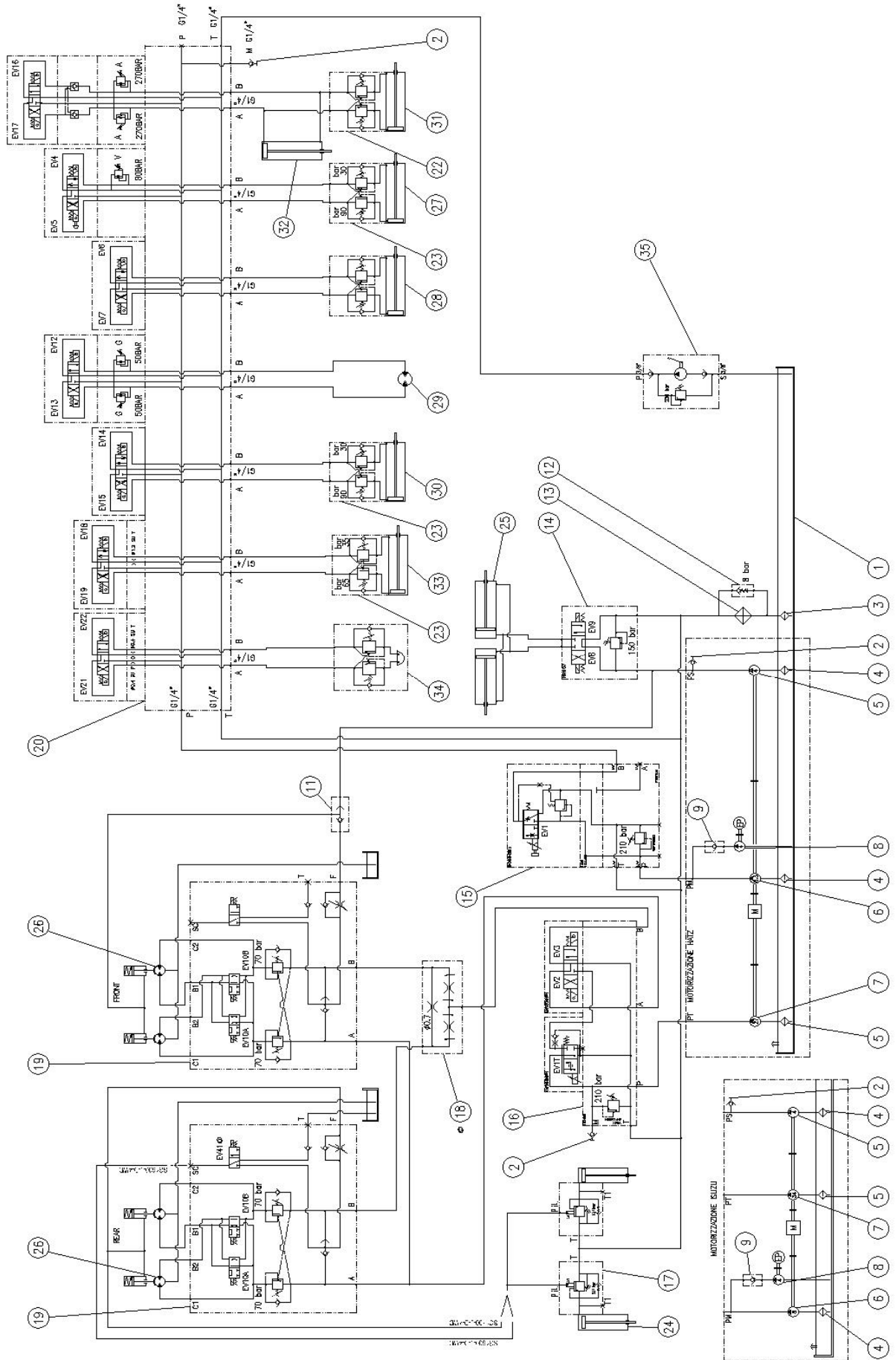
A16 JRTD A18 JRTD

N°029.07.039

1	OLJEBEHÅLLARE
2	SNABBKOPPLING
3	RETURFILTER
4	SUGFILTER
5	PUMP FÖR STYRNING
6	PUMP FÖR RÖRELSER
7	PUMP FÖR KÖRNING
8	PUMP FÖR NÖDMANÖVRERINGAR
9-11	ENSRIKTAD VENTIL
12	VENTIL BY-PASS
13	LUFT/OLJA UTVÄXLARE
14	HYDRAULISK LÅSNING STYRNING
15	LÅSNING PROPORTIONALSTYRSPAK RÖRELSER
16	LÅSNING PROPORTIONALSTYRSPAK KÖRNING
17	SPÄRRVENTIL
18	FLÖDEFÖRDELARE
19	PLATTA KÖRNING
20	LÅSNING MAGNETVENTIL RÖRELSER
22-23	OVER-CENTER VENTIL
24	CYLINDER PENDELAXEL
25	CYLINDER STYRNING
26	KUGGVÄXELMOTOR KÖRNING
27	CYLINDER SAX
28	CYLINDER UTDRAGNING TELESKOPIK ARM
29	KUGGVÄXELMOTOR ROTATION TORN
30	CYLINDER ARM
31	CYLINDER NIVELLERING PLATTFORM
32	CYLINDER SENSOR
33	CYLINDER UTLIGGARE
34	DRIVA ROTATION PLATTFORM
35	MANUELL PUMP
36	SÄKERHETS- OCH ENVÄGSVENTIL
M	DIESELMOTOR
EP	ELEKTRISK NÖDPUMP
EV1	PROPORIONALSTYRSPAK FÖR RÖRELSER
EV1T	PROPORTIONALSTYRSPAK FÖR KÖRNING
EV2	MAGNETVENTIL FÖR KÖRNING FRAMÅT
EV3	MAGNETVENTIL FÖR KÖRNING BAKÅT
EV4	MAGNETVENTIL FÖR LYFTNING SAX
EV5	MAGNETVENTIL FÖR SÄNKNING AV DEN FÖRSTA SAXEN
EV6	MAGNETVENTIL FÖR UTDRAGNING AV ARM
EV7	MAGNETVENTIL FÖR RETUR AV ARM
EV8	MAGNETVENTIL FÖR STYRNING TILL HÖGER
EV9	MAGNETVENTIL FÖR STYRNING TILL VÄNSTER
EV10	SERIEPARALLELL MAGNETVENTIL KÖRNING
EV12	MAGNETVENTIL ROTATION HÖGER TORN
EV13	MAGNETVENTIL ROTATION VÄNSTER TORN
EV14	MAGNETVENTIL LYFTNING ARM
EV15	MAGNETVENTIL SÄNKNING ARM
EV16	MAGNETVENTIL NIVELLERING KORG FRAMÅT
EV17	MAGNETVENTIL NIVELLERING KORG BAKÅT
EV18	MAGNETVENTIL LYFTNING UTLIGGARE
EV19	MAGNETVENTIL SÄNKNING UTLIGGARE
EV21	MAGNETVENTIL ROTATION KORG TILL HÖGER
EV22	MAGNETVENTIL ROTATION KORG TILL VÄNSTER
EV41	MAGNETVENTIL FRIKOPPLING PENDELAXEL (ONLY A18 JRTD)

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА
A16 JRTD A18 JRTD
N°029.07.039

1	МАСЛЯНЫЙ БАК
2	БЫСТРОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ
3	ФИЛЬТР НА ВОЗВРАТ
4	ФИЛЬТР В ОБРАТНОЙ МАГИСТРАЛИ
5	НАСОС ПОВОРОТА
6	НАСОС ДВИЖЕНИЙ
7	НАСОС ТЯГИ
8	НАСОС АВАРИЙНОГО УПРАВЛЕНИЯ
9-11	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН
12	КЛАПАН BY-PASS
13	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВОЗДУХ / МАСЛО
14	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЛОК ПОВОРОТА
15	БЛОК ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО РЕГУЛЯТОРА ДВИЖЕНИЙ
16	БЛОК ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО РЕГУЛЯТОРА ТЯГИ
17	КЛАПАН БЛОКИРОВКИ
18	ДЕЛИТЕЛЬ ПОТОКА
19	ПЛИТА ТЯГИ
20	БЛОК ЭЛЕКТРОКЛАПАНОВ ДВИЖЕНИЙ
22-23	КЛАПАН OVER-CENTER
24	ЦИЛИНДР ВРАЩАЮЩЕЙСЯ ОСИ
25	ЦИЛИНДР ПОВОРОТА
26	РЕДУКТОР ТЯГИ
27	ЦИЛИНДР ПАНТОГРАФА
28	ЦИЛИНДР ВЫДВИЖЕНИЯ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЙ СТРЕЛЫ
29	РЕДУКТОР ВРАЩЕНИЯ БАШНИ
30	ЦИЛИНДР СТРЕЛЫ
31	ЦИЛИНДР ВЫРАВНИВАНИЯ ПЛАТФОРМЫ
32	ЦИЛИНДР ДАТЧИКА
33	ЦИЛИНДР JIB
34	АКТИВАТОР ВРАЩЕНИЯ ПЛАТФОРМЫ
35	РУЧНОЙ НАСОС
36	ОДНОПОЗИЦИОННЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН
M	ДИЗЕЛЬНЫЙ МОТОР
EP	АВАРИЙНЫЙ ЭЛЕКТРОНАСОС
EV1	ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ РЕГУЛЯТОР ДВИЖЕНИЙ
EV1T	ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ РЕГУЛЯТОР ТЯГИ
EV2	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ТЯГИ ВПЕРЕД
EV3	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ТЯГИ НАЗАД
EV4	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОДЪЕМА ПАНТОГРАФА
EV5	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПЕРВОГО СПУСКА ПАНТОГРАФА
EV6	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВЫДВИЖЕНИЯ СТРЕЛЫ
EV7	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВОЗВРАЩЕНИЯ СТРЕЛЫ
EV8	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОВОРОТА НАПРАВО
EV9	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОВОРОТА НАЛЕВО
EV10	ЭЛЕКТРОКЛАПАН СЕРИЙНО-ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ ТЯГИ
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 ПОДЪЕМА JIB
EV19	ЭЛЕКТРОКЛАПАН СПУСКА JIB
EV21	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВРАЩЕНИЯ КОРЗИНЫ НАПРАВО
EV22	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВРАЩЕНИЯ КОРЗИНЫ НАЛЕВО
EV41	ЭЛЕКТРОКЛАПАН РАЗБЛОКИРОВКИ ВРАЩАЮЩЕЙСЯ ОСИ (ТОЛЬКО A18 JRTD)



SCHEMA IDRAULICO
A16 JE A16 JED A18 JE A18 JED
N°029.07.045

1	SERBATOIO OLIO
2	INNESTO RAPIDO
3	FILTRO IN RITORNO
4-35	FILTRO IN ASPIRAZIONE
5	POMPA DOPPIA
6-33-34	POMPA MOVIMENTI
7	MOTORE ELETTRICO 48/4500
9-11-31	VALVOLA UNIDIREZIONALE
10	ELETTROVALVOLA TRAZIONE
12	POMPA MANUALE
13	ATTUATORE ROTAZIONE PIATTAFORMA
14	BLOCCO IDRAULICO STERZO
15	BLOCCO REGOLATORE PROPORZIONALE
16	CILINDRO JIB
17	CILINDRO SENSORE
18	CILINDRO LIVELLAMENTO PIATTAFORMA
19	PIASTRA TRAZIONE
20	BLOCCO ELETTROVALVOLE MOVIMENTI
22-23	VALVOLA OVER-CENTER
24	CILINDRO SECONDO BRACCIO
25	CILINDRO STERZO
26	MOTORIDUTTORE TRAZIONE
27	CILINDRO PANTOGRAFO
28	CILINDRO SFILO BRACCIO TELESCOPICO
29	MOTORIDUTTORE ROTAZIONE TORRETTA
30	APPLICAZIONE ELETTRICO/DIESEL
32	ELETTROVALVOLA BY-PASS
36	MOTORE DIESEL
37	CILINDRO FRENO
39	VALVOLA SELETTTRICE
EV1	REGOLATORE PROPORZIONALE
EV2	ELETTROVALVOLA TRAZIONE AVANTI
EV3	ELETTROVALVOLA TRAZIONE INDIETRO
EV4	ELETTROVALVOLA SOLLEVAMENTO PANTOGRAFO
EV5	ELETTROVALVOLA DISCESA PRIMO PANTOGRAFO
EV6	ELETTROVALVOLA SFILO TELESCOPICO
EV7	ELETTROVALVOLA RIENTRO TELESCOPICO
EV8	ELETTROVALVOLA STERZO SINISTRA
EV9	ELETTROVALVOLA STERZO DESTRO
EV10	ELETTROVALVOLA SERIE-PARALLELO TRAZIONE
EV12	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE SINISTRATORRETTA
EV13	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE DESTRA TORRETTA
EV14	ELETTROVALVOLA SOLLEVAMENTO BRACCIO
EV15	ELETTROVALVOLA DISCESA BRACCIO
EV16	ELETTROVALVOLA LIVELLAMENTO CESTELLO AVANTI
EV17	ELETTROVALVOLA LIVELLAMENTO CESTELLO INDIETRO
EV18	ELETTROVALVOLA SOLLEVAMENTO JIB
EV19	ELETTROVALVOLA DISCESA JIB
EV20	ELETTROVALVOLA SCAMBIO CILINDRATA
EV21	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE CESTELLO A SINISTRA
EV22	ELETTROVALVOLA ROTAZIONE CESTELLO A DESTRA

HYDRAULIC DIAGRAM
A16 JE A16 JED A18 JE A18 JED
N°029.07.045

1	OIL TANK
2	QUICK COUPLING
3	RETURN FILTER
4-35	SUCTION FILTER
5	DOUBLE PUMP
6-33-34	MOVEMENT PUMP
7	ELECTRIC MOTOR
9-11-31	UNIDIRECTIONAL VALVE
10	DRIVE SOLENOID VALVE
11	UNIDIRECTIONAL VALVE
12	MANUAL PUMP
13	PLATFORM ROTATION ACTUATOR
14	HYDRAULIC STEERING BLOCK
15	MOVEMENT PROPORTIONAL CONTROL BLOCK
16	JIB CYLINDER
17	SENSOR CYLINDER
18	PLATFORM LEVELLING CYLINDER
19	DRIVE PLATE
20	MOVEMENT SOLENOID VALVE BLOCK
22-23	OVER-CENTER VALVE
24	SECOND BOOM CYLINDER
25	STEERING CYLINDER
26	DRIVE MOTOR REDUCER
27	SCISSOR CYLINDER
28	TELESCOPIC BOOM EXTENTION CYLINDER
29	TURRET ROTATION MOTOR REDUCER
30	ELECTRO-DIESEL APPLICATION
32	BY-PASS SOLENOID VALVE
36	DIESEL ENGINE
37	BRAKE CYLINDER
39	SELECTOR VALVE
EV1	MOVEMENT PROPORTIONAL JOYSTICK CONTROL
EV2	FORWARD DRIVE SOLENOID VALVE
EV3	BACKWARD DRIVE SOLENOID VALVE
EV4	SCISSOR LIFTING SOLENOID VALVE
EV5	FIRST SCISSOR LOWERING SOLENOID VALVE
EV6	BOOM EXTENSION SOLENOID VALVE
EV7	BOOM RETRACTION SOLENOID VALVE
EV8	LEFT STEERING SOLENOID VALVE
EV9	RIGHT STEERING SOLENOID VALVE
EV10	SERIES-PARALLEL DRIVE SOLENOID VALVE
EV12	LEFT TURRET ROTATION SOLENOID VALVE
EV13	RIGHT TURRET ROTATION SOLENOID VALVE
EV14	BOOM LIFTING SOLENOID VALVE
EV15	BOOM LOWERING SOLENOID VALVE
EV16	FORWARD CAGE LEVELLING SOLENOID VALVE
EV17	BACKWARD CAGE LEVELLING SOLENOID VALVE
EV18	JIB LIFTING SOLENOID VALVE
EV19	JIB LOWERING SOLENOID VALVE
EV20	HYDRAULIC MOTOR DISPLACEMENT CHANGE SOLENOID VALVE
EV21	LEFT CAGE ROTATION SOLENOID VALVE
EV22	RIGHT CAGE ROTATION SOLENOID VALVE

SCHEMA HYDRAULIQUE
A16 JE A16 JED A18 JE A18 JED
N°029.07.045

1	RESERVOIR HUILE
2	ENCLenchEMENT RAPIDE
3	FILTRE EN REFOULEMENT
4-35	FILTRE EN ASPIRATION
5	DOUBLE POMPE
6-33-34	POMPE MOUVEMENTS
7	MOTEUR ELECTRIQUE
9-11-31	VANNE UNIDIRECTIONNELLE
10	ELECTROVANNE TRACTION
11	VANNE UNIDIRECTIONNELLE
12	POMPE MANUELLE
13	DÉCLENCHEUR ROTATION PLATE-FORME
14	BLOC HYDRAULIQUE DIRECTION
15	BLOC COMMANDES PROPORTIONNELLES A JOYSTICK MOUVEMENTS
16	VERIN FLECHE
17	VERIN CAPTEUR
18	VERIN NIVELLEMENT PALTE-FORME
19	PLAQUE TRACTION
20	BLOC ELECTROVANNES MOUVEMENTS
22-23	VANNE OVER-CENTER
24	VERIN LEVAGE DEUXIEME BRAS
25	VERIN DIRECTION
26	MOTOREDUCTEUR TRACTION
27	VERIN CISEAU
28	VERIN EXTENSION FLECHE TELESCOPIQUE
29	MOTOREDUCTEUR ROTATION TOURELLE
30	APPLICATION ELECTRO-DIESEL
32	ELECTROVANNE BY-PASS
36	MOTEUR DIESEL
37	CYLINDRE DE FREIN
39	SOUPAPE DE NON-RETOUR
EV1	COMMANDES PROPORTIONNELLES A JOYSTICK MOUVEMENTS
EV2	ELECTROVANNE TRACTION EN AVANT
EV3	ELECTROVANNE TRACTION EN ARRIERE
EV4	ELECTROVANNE SOULEVEMENT CISEAU
EV5	ELECTROVANNE DESCENTE PREMIER CISEAU
EV6	ELECTROVANNE EXTENSION FLECHE
EV7	ELECTROVANNE RENTREE FLECHE
EV8	ELECTROVANNE DIRECTION GAUCHE
EV9	ELECTROVANNE DIRECTION DROITE
EV10	ELECTROVANNE SERIE-PARALLELE TRACTION
EV12	ELECTROVANNE ROTATION GAUCHE TOURELLE
EV13	ELECTROVANNE ROTATION DROITE TOURELLE
EV14	ELECTROVANNE SOULEVEMENT FLECHE
EV15	ELECTROVANNE DESCENTE FLECHE
EV16	ELECTROVANNE NIVELLEMENT PANIER EN AVANT
EV17	ELECTROVANNE NIVELLEMENT PANIER EN ARRIERE
EV18	ELECTROVANNE SOULEVEMENT FLECHE
EV19	ELECTROVANNE DESCENTE FLECHE
EV20	ELECTROVANNE COMMANDE CYLINDREE MOTEUR TRACTION
EV21	ELECTROVANNE ROTATION PANIER A GAUCHE
EV22	ELECTROVANNE ROTATION PANIER A DROITE

HYDRAULIK PLAN
A16 JE A16 JED A18 JE A18 JED
N°029.07.045

1	ÖLTANK
2	SCHNELLKUPPLUNG
3	RÜCKLAUFFILTER
4-35	SAUGFILTER
5	DOPPELPUMPE
6-33-34	PUMPE BEWEGUNGEN
7	ELEKTRO MOTOR
9-11-31	SPERRVENTIL
10	ELEKTROVENTIL FAHREN NACH
11	SPERRVENTIL
12	HANDPUMPE
13	AUSLÖSER ARBEITSBÜHNENDREHUNG
14	HYDRAULIKBLOCK LENKUNG
15	BLOCK PROPORTIONALE JOYSTICKSTEUERUNG BEWEGUNGEN
16	ZYLINDER JIB
17	ZYLINDER SENSOR
18	ZYLINDER ARBEITSBÜHNENNIVELLIERUNG
19	PLATTE FAHREN
20	BLOCK ELEKTROVENTILE BEWEGUNGEN
22-23	OVER-CENTER-VENTIL
24	ZYLINDER AUSLEGER
25	ZYLINDER LENKUNG
26	GETRIEBEMOTOR FAHREN
27	SCHERENZYLINDER
28	ZYLINDER TELESKOP-AUSZIEHUNG
29	GETRIEBEMOTOR TURMDREHUNG
30	ELEKTRO-DIESEL-ANWENDUNG
32	BY-PASS ELEKTROVENTIL
36	DIESELMOTOR
37	BREMSZYLINDER
39	WÄHLVENTIL
EV1	PROPORTIONALE JOYSTICKSTEUERUNG BEWEGUNGEN
EV2	ELEKTROVENTIL FAHREN NACH VORNE
EV3	ELEKTROVENTIL FAHREN NACH HINTEN
EV4	ELEKTROVENTIL SCHERENANHEBUNG
EV5	ELEKTROVENTIL ABSENKUNG ERSTE SCHERE
EV6	ELEKTROVENTIL AUSLEGER-AUSZIEHUNG
EV7	ELEKTROVENTIL AUSLEGER-EINZIEHUNG
EV8	ELEKTROVENTIL LENKUNG, LINKS
EV9	ELEKTROVENTIL LENKUNG, RECHTS
EV10	ELEKTROVENTIL, REIHENPARALLEL, FAHREN
EV12	ELEKTROVENTIL TURMDREHUNG, LINKS
EV13	ELEKTROVENTIL TURMDREHUNG, RECHTS
EV14	ELEKTROVENTIL AUSLEGERANHEBUNG
EV15	ELEKTROVENTIL AUSLEGERABSENKUNG
EV16	ELEKTROVENTIL KORBNIVELLIERUNG NACH VORNE
EV17	ELEKTROVENTIL KORBNIVELLIERUNG NACH HINTEN
EV18	ELEKTROVENTIL JIB-ANHEBUNG
EV19	ELEKTROVENTIL JIB-ABSENKUNG
EV21	ELEKTROVENTIL KORBDREHUNG NACH LINKS
EV20	ELEKTROVENTIL HUBRAUMWECHSEL FAHRMOTOREN
EV22	ELEKTROVENTIL KORBDREHUNG NACH RECHTS

ESQUEMA HIDRÁULICO
A16 JE A16 JED A18 JE A18 JED
N°029.07.045

1	DEPÓSITO ACEITE
2	ACOPAMIENTO RÁPIDO
3	FILTRO DE RETORNO
4-35	FILTRO DE ASPIRACIÓN
5	BOMBA DOBLE
6-33-34	BOMBA MOVIMIENTOS
7	BOMBA TRACCIÓN
9-11-31	VÁLVULA UNIDIRECCIONAL
10	MOTOR ELÉCTRICO
11	VÁLVULA UNIDIRECCIONAL
12	BOMBA MANUAL
13	ACTUADOR ROTACIÓN PLATAFORMA
14	BLOQUE HIDRÁULICO DIRECCIÓN
15	BLOQUE REGULADOR PROPORCIONAL MOVIMIENTOS
16	CILINDRO PESCANTE
17	CILINDRO SENSOR
18	CILINDRO NIVELACIÓN PLATAFORMA
19	PLANCHA TRACCIÓN
20	BLOQUE ELECTROVÁLVULA MOVIMIENTOS
22-23	VALVÚLA OVER-CENTER
24	CILINDRO BRAZO
25	CILINDRO DIRECCIÓN
26	MOTORREDUCTOR TRACCIÓN
27	CILINDRO TIJERA
28	CILINDRO EXTENSIÓN BRAZO TELESCÓPICO
29	MOTORREDUCTOR ROTACIÓN TORRETA
30	APLICACIÓN ELECTRO-DIESEL
32	ELECTROVÁLVULA BY-PASS
36	MOTOR DIESEL
37	CILINDRO FRENO
39	VÁLVULA SELECTORA
EV1	REGULADOR PROPORCIONAL MOVIMIENTOS
EV2	ELECTROVÁLVULA TRACCIÓN ADELANTE
EV3	ELECTROVÁLVULA TRACCIÓN ATRÁS
EV4	ELECTROVÁLVULA ELEVACIÓN TIJERA
EV5	ELECTROVÁLVULA BAJADA PRIMERA TIJERA
EV6	ELECTROVÁLVULA EXTENSIÓN BRAZO
EV7	ELECTROVÁLVULA RETROCESO BRAZO
EV8	ELECTROVÁLVULA VIRAJE A LA IZQUIERDA
EV9	ELECTROVÁLVULA VIRAJE A LA DERECHA
EV10	ELECTROVÁLVULA SERIE-PARALELO TRACCIÓN
EV12	ELECTROVÁLVULA ROTACIÓN IZQUIERDA TORRETA
EV13	ELECTROVÁLVULA ROTACIÓN DERECHA TORRETA
EV14	ELECTROVÁLVULA ELEVACIÓN BRAZO
EV15	ELECTROVÁLVULA DESCENSO BRAZO
EV16	ELECTROVÁLVULA NIVELACIÓN CESTO ADELANTE
EV17	ELECTROVÁLVULA NIVELACIÓN CESTO ATRÁS
EV18	ELECTROVÁLVULA ELEVACIÓN PESCANTE
EV19	ELECTROVÁLVULA DESCENSO PESCANTE
EV20	ELECTROVÁLVULA CAMBIO EMBOLADA MOTORES TACCIÓN
EV21	ELECTROVÁLVULA ROTACIÓN CESTO A LA IZQUIERDA
EV22	ELECTROVÁLVULA ROTACIÓN CESTO A LA DERECHA

HYDRAULISCH SCHEMA
A16 JE A16 JED A18 JE A18 JED
N°029.07.045

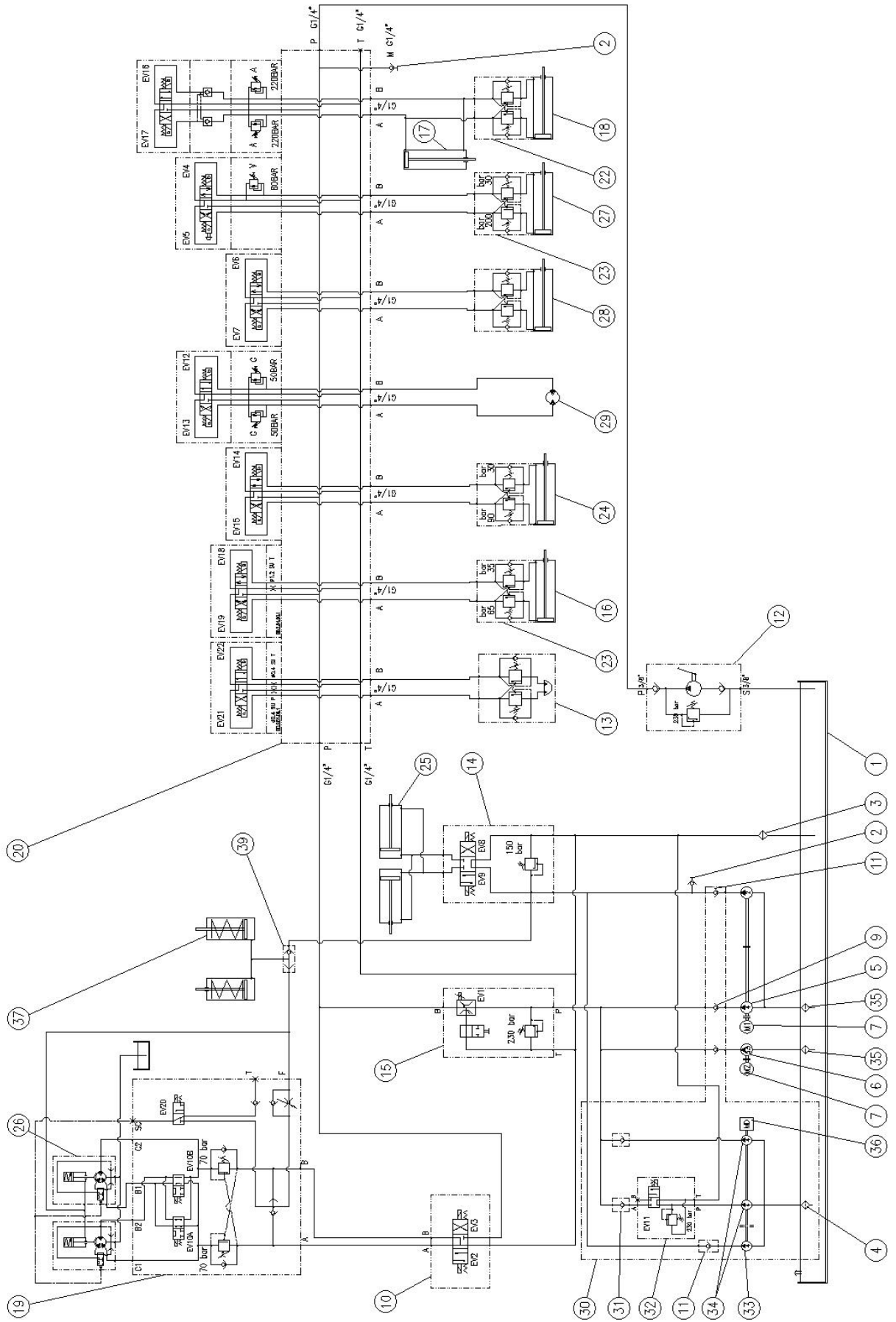
1	OLIETANK
2	SNELKOPPELING
3	FILTER OP RETOURLEIDING
4-35	FILTER OP AANZUIGLEIDING
5	DUBBELE POMP
6-33-34	POMP BEWEGINGEN
7	ELEKTRISCHE MOTOR
9-11-31	ÉÉNRICHTINGSKLEP
10	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP(TRACTIE)
11	ÉÉNRICHTINGSKLEP
12	HANDPOMP
13	ACTUATOR DRAAIING PLATFORM
14	HYDRAULISCH STUURBLOK
15	PROPORTIONEEL REGELBLOK BEWEGINGEN
16	GIEKCILINDER
17	SENSORCILINDER
18	CILINDER NIVELLERING PLATFORM
19	RIJPLAAT (TRACTIEPLAAT)
20	ELEKTROMAGNETISCH KLEPPENBLOK BEWEGINGEN
22-23	OVER-CENTER VENTIEL
24	ARMCILINDER
25	STUURCILINDER
26	MOTORREDUCTIEAANDRIJVING RIJDEN (TRACTIE)
27	CILINDER SCHAARMECHANISME
28	CILINDER TELESCOPISCHE ARM UITSCHUIVEN
29	MOTORREDUCTIEAANDRIJVING DRAAIING BOVENBOUW
30	ELEKTRODIESELTOEPASSING
32	BY-PASS ELEKTROMAGNETISCHE KLEP
36	DIESELMOTOR
37	REMCILINDER
39	KIESKLEP
EV1	PROPORTIONELE REGELAAR BEWEGINGEN
EV2	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP VOORUIT RIJDEN (VOORWAARTSE TRACTIE)
EV3	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP ACHTERUIT RIJDEN (ACHTERWAARTSE TRACTIE)
EV4	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP SCHAARMECHANISME HEFFEN
EV5	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP EERSTE SCHAARMECHANISME ZAKKEN
EV6	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP ARM UITSCHUIVEN
EV7	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP ARM INSCHUIVEN
EV8	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP STUURBEWEGING NAAR LINKS
EV9	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP STUURBEWEGING NAAR RECHTS
EV10	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP SERIE-PARALLEL RIJDEN (TRACTIE)
EV12	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP DRAAIING BOVENBOUW NAAR LINKS
EV13	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP DRAAIING BOVENBOUW NAAR RECHTS
EV14	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP ARM HEFFEN
EV15	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP ARM ZAKKEN
EV16	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP NIVELLERING KOOI NAAR VOREN
EV17	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP NIVELLERING KOOI NAAR ACHTEREN
EV18	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP GIEK HEFFEN
EV19	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP GIEK ZAKKEN
EV20	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP UITWISSELING CILINDERINHOUD
EV21	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP DRAAIING KOOI NAAR LINKS
EV22	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP DRAAIING KOOI NAAR RECHTS

HYDRAULISKT KOPPLINGSSCHEMA
A16 JE A16 JED A18 JE A18 JED
N°029.07.045

1	OLJEBEHÅLLARE
2	SNABBKOPPLING
3	RETURFILTER
4-35	SUGFILTER
5	DUBBEL PUMP
6-33-34	PUMP FÖR RÖRELSER
7	ELMOTOR
9-11-31	ENSRIKTAD VENTIL
10	MAGNETVENTIL FÖR KÖRNING
11	ENSRIKTAD VENTIL
12	MANUELL PUMP
13	DRIVA ROTATION PLATTFORM
14	HYDRAULISK LÅSNING STYRNING
15	LÅSNING PROPORTIONALSTYRSPAK RÖRELSER
16	CYLINDER UTLIGGARE
17	CYLINDER SENSOR
18	CYLINDER NIVELLERING PLATTFORM
19	PLATTA KÖRNING
20	LÅSNING MAGNETVENTIL RÖRELSER
22-23	OVER-CENTER VENTIL
24	CYLINDER ARM
25	CYLINDER STYRNING
26	KUGGVÄXELMOTOR KÖRNING
27	CYLINDER SAX
28	CYLINDER UTDRAGNING TELESKOPISK ARM
29	KUGGVÄXELMOTOR ROTATION TORN
30	ELEKTRODIESEL TILLÄMPNING
32	BY-PASS MAGNETVENTIL
36	DIESELMOTOR
37	BROMSCYLINDER
39	SKYTTELVENTIL
EV1	PROPORTIONALSTYRSPAK FÖR RÖRELSER
EV2	MAGNETVENTIL FÖR KÖRNING FRAMÅT
EV3	MAGNETVENTIL FÖR KÖRNING BAKÅT
EV4	MAGNETVENTIL FÖR LYFTNING SAX
EV5	MAGNETVENTIL FÖR SÄNKNING AV DEN FÖRSTA SAXEN
EV6	MAGNETVENTIL FÖR UTDRAGNING AV ARM
EV7	MAGNETVENTIL FÖR RETUR AV ARM
EV8	MAGNETVENTIL FÖR STYRNING TILL VÄNSTER
EV9	MAGNETVENTIL FÖR STYRNING TILL HOGER
EV10	SERIEPARALLELL MAGNETVENTIL KÖRNING
EV12	MAGNETVENTIL ROTATION VÄNSTER TORN
EV13	MAGNETVENTIL ROTATION HOGER TORN
EV14	MAGNETVENTIL LYFTNING ARM
EV15	MAGNETVENTIL SÄNKNING ARM
EV16	MAGNETVENTIL NIVELLERING KORG FRAMÅT
EV17	MAGNETVENTIL NIVELLERING KORG BAKÅT
EV18	MAGNETVENTIL LYFTNING UTLIGGARE
EV19	MAGNETVENTIL SÄNKNING UTLIGGARE
EV20	MAGNETVENTIL FÖR BYTE AV SLAGVOLYM
EV21	MAGNETVENTIL ROTATION KORG TILL VÄNSTER
EV22	ELEKTROVALVOLA ROTATION KORG TILL HOGER

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА
A16 JE A16 JED A18 JE A18 JED
N°029.07.045

1	МАСЛЯНЫЙ БАК
2	БЫСТРОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ
3	ФИЛЬТР НА ВОЗВРАТ
4-35	ФИЛЬТР В ОБРАТНОЙ МАГИСТРАЛИ
5	ДВОЙНОЙ НАСОС
6-33-34	НАСОС ДВИЖЕНИЙ
7	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДВИГАТЕЛЬ
9-11-31	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН
10	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ТЯГИ
12	РУЧНОЙ НАСОС
13	АКТИВАТОР ВРАЩЕНИЯ ПЛАТФОРМЫ
14	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЛОК ПОВОРОТА
15	БЛОК ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО РЕГУЛЯТОРА
16	ЦИЛИНДР J1B
17	ЦИЛИНДР ДАТЧИКА
18	ЦИЛИНДР ВЫРАВНИВАНИЯ ПЛАТФОРМЫ
19	ПЛИТА ТЯГИ
20	БЛОК ЭЛЕКТРОКЛАПАНОВ ДВИЖЕНИЙ
22-23	КЛАПАН OVER-CENTER
24	ЦИЛИНДР ВТОРОГО ЗВЕНА СТРЕЛЫ
25	ЦИЛИНДР ПОВОРОТА
26	РЕДУКТОР ТЯГИ
27	ЦИЛИНДР ПАНТОГРАФА
28	ЦИЛИНДР ВЫДВИЖЕНИЯ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЙ СТРЕЛЫ
29	РЕДУКТОР ВРАЩЕНИЯ БАШНИ
30	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОДИЗЕЛЬ
32	ЭЛЕКТРОКЛАПАН BY-PASS
36	ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ
37	ЦИЛИНДР ТОРМОЗА
39	СЕЛЕКТОРНЫЙ КЛАПАН
EV1	ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ РЕГУЛЯТОР
EV2	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ТЯГИ ВПЕРЕД
EV3	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ТЯГИ НАЗАД
EV4	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОДЪЕМА ПАНТОГРАФА
EV5	ЭЛЕКТРОКЛАПАН СПУСКА ПЕРВОГО ПАНТОГРАФА
EV6	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОГО ВЫДВИЖЕНИЯ
EV7	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОГО ВОЗВРАЩЕНИЯ
EV8	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОВОРОТА НАЛЕВО
EV9	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОВОРОТА НАПРАВО
EV10	ЭЛЕКТРОКЛАПАН СЕРИЙНО-ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ ТЯГИ
EV12	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВРАЩЕНИЯ БАШНИ НАЛЕВО
EV13	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВРАЩЕНИЯ БАШНИ НАПРАВО
EV14	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОДЪЕМА СТРЕЛЫ
EV15	ЭЛЕКТРОКЛАПАН СПУСКА СТРЕЛЫ
EV16	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВЫРАВНИВАНИЯ КОРЗИНЫ ВПЕРЕД
EV17	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВЫРАВНИВАНИЯ КОРЗИНЫ НАЗАД
EV18	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОДЪЕМА J1B
EV19	ЭЛЕКТРОКЛАПАН СПУСКА J1B
EV20	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ИЗМЕНЕНИЯ РЕЖИМА РАБОТЫ ГИДРОМОТОРА
EV21	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВРАЩЕНИЯ КОРЗИНЫ НАЛЕВО
EV22	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ВРАЩЕНИЯ КОРЗИНЫ НАПРАВО





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 KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ ЕС 2006/42/CE

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

Noi - We - Nous - Wir - Nosotros- мы

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

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

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

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Year - Année Baujahr - Año - Год
A16 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.0303.15.5824

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

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

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

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

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



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 Рама	Anno - Year - Année Vaujahr - Ano - Год
A16 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.0303.15.5826

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

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

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

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

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



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 Рама	Anno - Year - Année Vaujahr - Ano - Год
A16 JRTD	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

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

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

N. di identificazione 0303

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

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

M.0303.15.5826

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

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

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

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

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



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 EC 2006/42/CE

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

Noi - We - Nous - Wir - Nosotros- мы

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

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

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

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Year - Année Vaujahr - Ano - Год
A18 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.0303.15.5827

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

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

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

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

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



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 EC 2006/42/CE

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

Noi - We - Nous - Wir - Nosotros- мы

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

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

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

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Year - Année Vaujahr - Ano - Год
A18 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.0303.15.5828

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

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

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

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

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



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 EC 2006/42/CE

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

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

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

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

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Year - Année Baujahr - Ano -Год
A18 JRTD	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

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

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

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

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

M.0303.15.5829

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

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

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

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

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



AIRO è una divisione **TIGIEFFE SRL**
Via Villasuperiore , 82 -42045 Luzzara (RE) ITALIA-
' +39-0522-977365 - 7 +39-0522-977015
WEB: www.airo.com