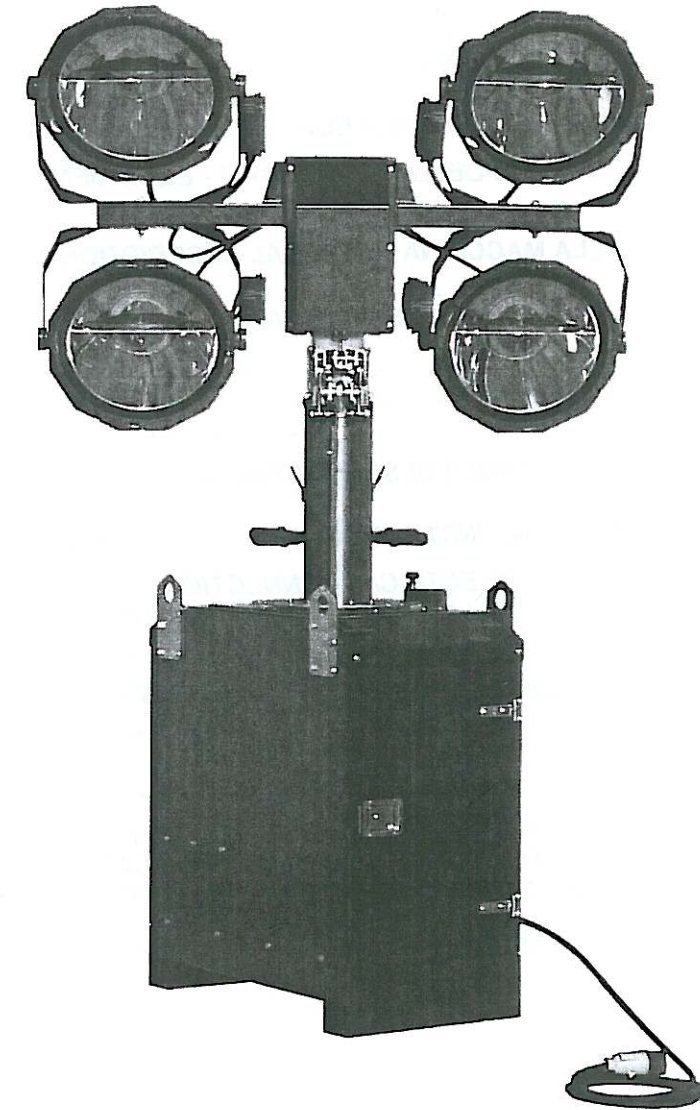
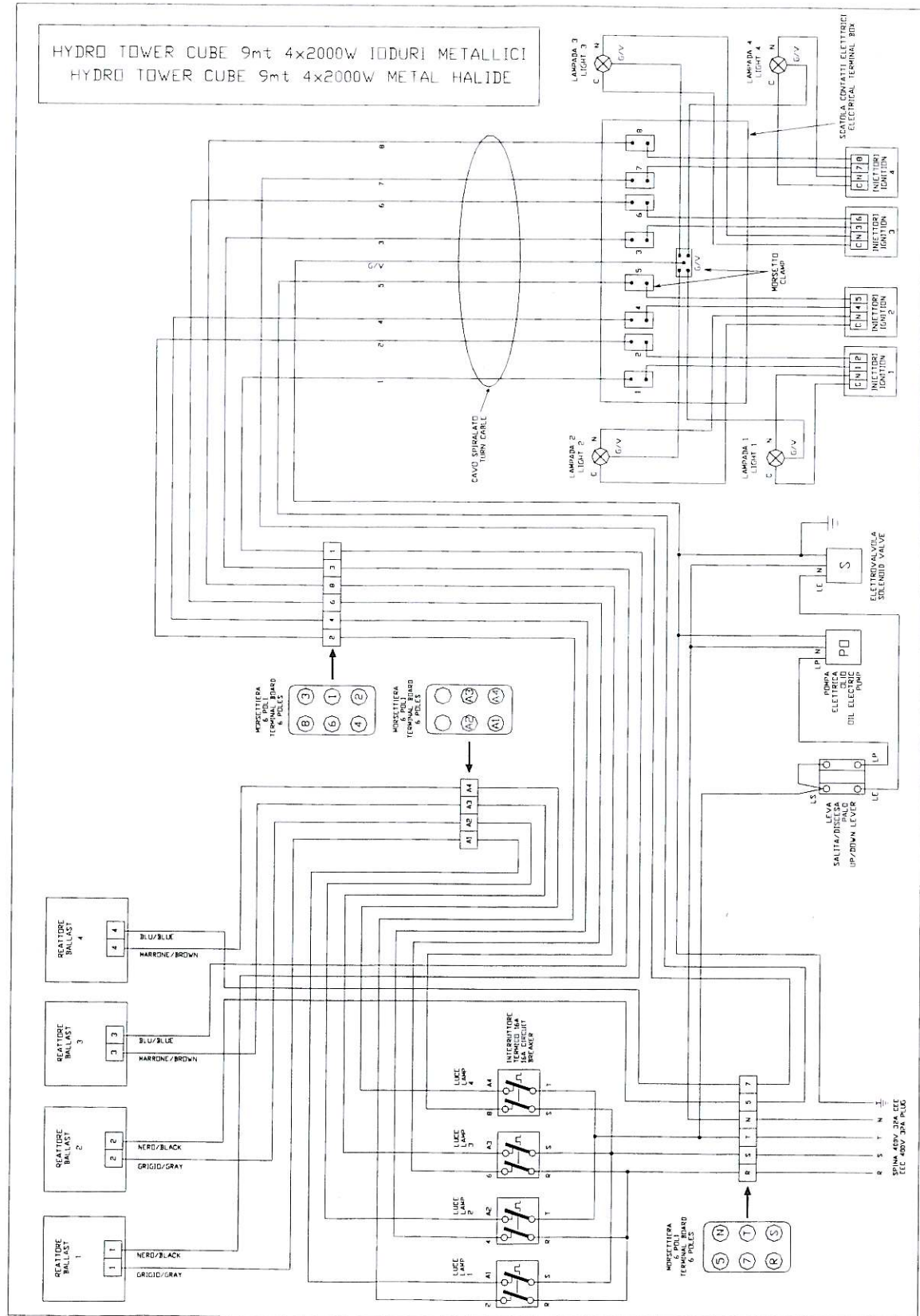


9. SCHEMA ELETTRICO - WIRING DIAGRAM



MANUALE D'ISTRUZIONE
Mod. HYDRO TOWER CUBE 9mt 4x2000W
IODURI METALLICI

OWNER'S MANUAL
Mod. HYDRO TOWER CUBE 9mt 4x2000W
METAL HALIDE

INDICE - INDEX

1.	USO E MANUTENZIONE – USE & MAINTENANCE	3
2.	INFORMAZIONI GENERALI - GENERAL INFORMATION.....	4
2.1	DOCUMENTAZIONE A CORREDO DELLA TORRE FARO - EQUIPMENT DOCUMENTATION OF THE LIGHTING TOWER.....	4
3.	DESCRIZIONE GENERALE DELLA MACCHINA - GENERAL DESCRIPTION OF THE MACHINE.....	5
4.	CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL SPECIFICATION.....	6
4.1	ALIMENTAZIONE – INPUT.....	6
4.2	TORRE FARO - LIGHTING TOWER.....	6
4.3	PROIETTORE - FLOODLIGHT.....	7
5.	DESCRIZIONE DEI COMANDI - CONTROLS DESCRIPTIONS.....	8
6.	ISTRUZIONE PER L'USO - OPERATING INSTRUCTIONS.....	9
6.1	ALLACCIAMENTO ELETTRICO - ELECTRICAL CONNECTION.....	9
6.2	PREPARAZIONE ALL'UTILIZZO DELLA TORRE FARO - INSTRUCTION FOR USE OF THE LIGHTING TOWER.....	10
7.	MANOPOLA DISCESA PALO IN CASO D'EMERGENZA - LOWERING HANDLE BAR BRACKET IN CASE OF EMERGENCY.....	12
8.	RICAMBI - PARTS LIST	13
8.1	ELENCO RICAMBI FRONTALE – SPARE PARTS LIST FOR COMMAND PANEL	13
8.2	ELENCO RICAMBI CARPENTERIA - SPARE PARTS LIST FOR CARPENTRY	15
8.3	ELENCO RICAMBI PALO TELESCOPICO - SPARE PARTS LIST FOR TELESCOPIC MAST.....	17
9.	SCHEMA ELETTRICO - WIRING DIAGRAM.....	20

Posizione Items	Codice Code	Descrizione	Denomination
38	6451	Boccola nylon stringicavo	Nylon bush
39	7781	Pressacavo PG 13	PG 13 pressacable
40	1062	Pressacavo PG 16	PG 16 pressacable
41	C005-1470	Cavo acciaio (l 1470 Ø 5)	Steel cable (l 1470 Ø 5)
42	C005-1460	Cavo acciaio (l 1460 Ø 5)	Steel cable (l 1460 Ø 5)
43	9553	Ruota Ø 60 per cavo acciaio	Ø 60 wheel for steel cable
44	9554	Ruota Ø 62 per cavo acciaio	Ø 62 wheel for steel cable

Posizione Items	Codice Code	Descrizione	Denomination
1	6013	Ralla	Thrust
2	6231	Perno inferiore per cilindro idraulico	Hydraulic cylinder lower pin
3	8635	Cilindro idraulico	Hydraulic cylinder
4	7792	Tubo cilindro idraulico motore elettrico	Hydraulic cylinder-electric engine tube
5	6063	Palo (1° parte)	1° section mast
6	1024	Manopola	Knob
7	C005-1480	Cavo acciaio (l 1480 Ø 5)	Steel cable (l 1480 Ø 5)
8	6064	Palo (2° parte)	2° section mast
9	6230	Perno superiore per cilindro idraulico	Hydraulic cylinder top pin
10	6065	Palo (3° parte)	3° section mast
11	6228	Ruota Ø 58 per cavo acciaio	Ø 58 wheel for steel cable
12	6066	Palo (4° parte)	4° section mast
13	6067	Palo (5° parte)	5° section mast
14	6068	Palo (6° parte)	6° section mast
15	6069	Palo (7° parte)	7° section mast
16	6032	Coperchio	Cover
17	6028	Supporto per proiettori	Floodlights support
18	10694	Lampada ioduri metallici 2000 W	2000 W metal halide lamp
19	10693	Proiettore completo di vetro	Complete floodlight of glass
20	-	-	-
21	-	-	-
22	-	-	-
23	6029	Piastra giunzione supporto fari	Junction plate lights support
24	7739	Scatola contatti elettrici	Electric box
25	-	-	-
26	7268-L	Copertura scatola collegamenti	Cover for a big box
27	1055	Fascetta N 10	N 10 clamp
28	7020	Distanziale per fascetta	Clamp spacer
29	-	-	-
30	6261	Barretta nylon	Nylon bar
31	6036	Guida palo	Mast guide
32	7091	Flangia inox guida palo posteriore	Back mast guide inox flange
33	7090	Flangia inox guida palo anteriore	Front mast guide inox flange
34	7087	Flangia guida palo posteriore	Back mast guide flange
35	7087	Flangia guida palo anteriore	Front mast guide flange
36	7089	Canalina per cavi elettrici	Channel for electric cable
37	7523	Cavo spiralato	Turn cable

1. USO E MANUTENZIONE – USE & MAINTENANCE

Prima di installare la macchina e in ogni caso prima di qualsiasi operazione, leggere attentamente il seguente manuale d'istruzione ed uso, nel caso in cui quanto riportato non fosse perfettamente chiaro o comprensibile, interpellare direttamente la casa costruttrice.

Il presente manuale d'istruzione è parte integrante della macchina e deve perciò seguire il ciclo di vita della macchina per 10 anni dalla messa in servizio, anche in caso di trasferimento della stessa ad un altro utilizzatore.

Before install the machine and however before every operation, read carefully the following manual of instruction and use, if this manual were not perfectly clear or comprehensible, contacted directly the house manufacturer.

The present manual of instruction is integrating part of the machine and must follow the cycle of life of the machine for 10 years from the putting in service, also in case of transfer of the same one to another user.

Tutti i dati e le loro fotografie del presente catalogo possono essere soggetti a modifiche senza impegno di preavviso.

Specifications and pictures of the present catalogue, are subject to modification without prior notice.

2. INFORMAZIONI GENERALI - GENERAL INFORMATION

La torre faro è stata progettata, costruita e collaudata per soddisfare le vigenti normative Europee nel ridurre al minimo i rischi elettrici e nel rispetto delle vigenti norme.

The lighting tower is designed, produced and tested to meet the European rule and to reduce at the minimum the electrical risks in compliance the actually laws.

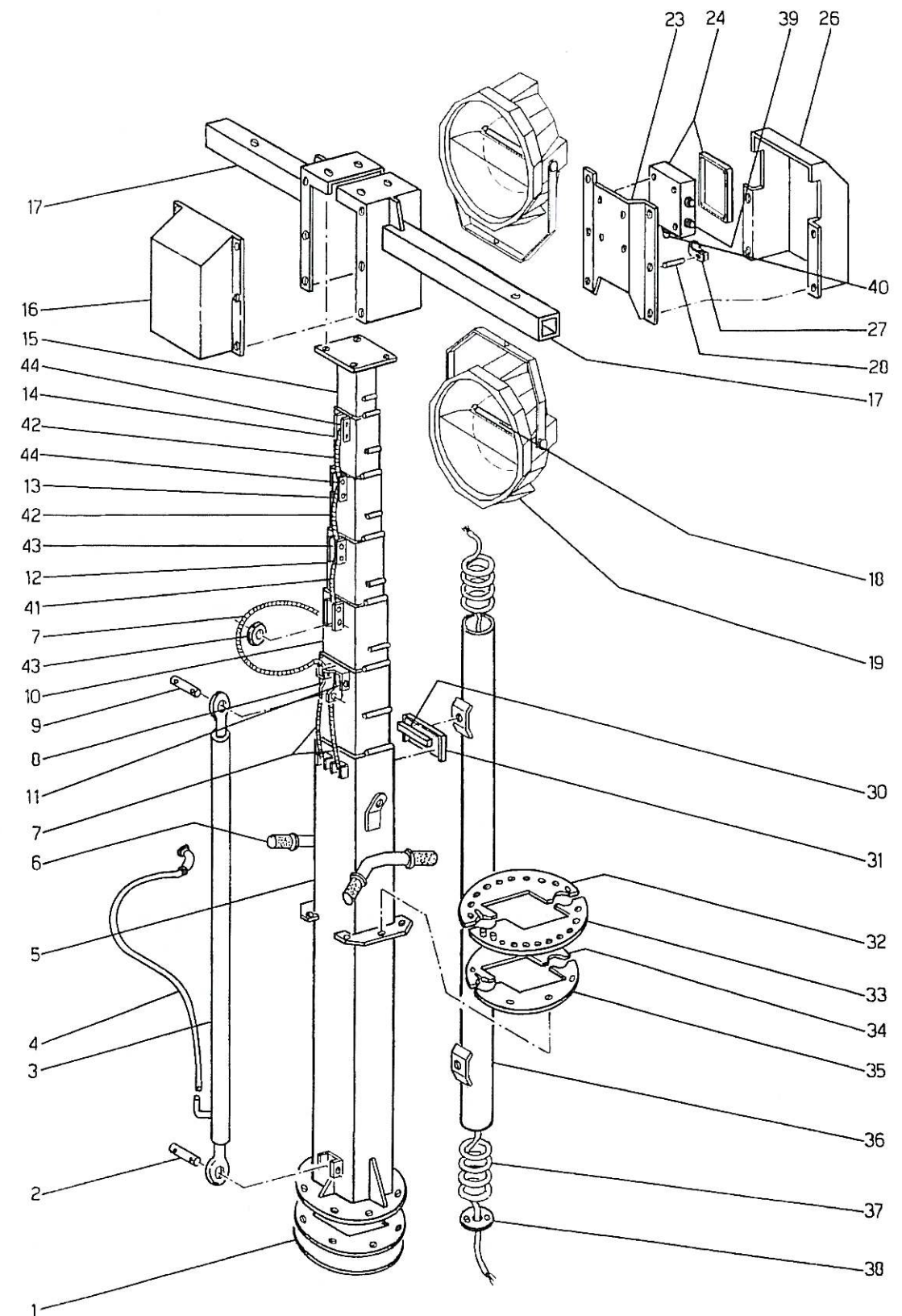
2.1 DOCUMENTAZIONE A CORREDO DELLA TORRE FARO - EQUIPMENT DOCUMENTATION OF THE LIGHTING TOWER

Assieme al presente manuale vengono forniti i seguenti documenti:

Together at this manual we are supplying following documents:

- Manuale d'uso e manutenzione della torre faro (il presente manuale).
- Scheda di collaudo per le torri faro.
- Dichiarazione di conformità CE. Certificato di garanzia
- *Instruction manual and use for the lighting tower (this manual).*
- *Check list for the lighting tower.*
- *CE conformity declaration. Warranty certificate.*

8.3 ELENCO RICAMBI PALO TELESCOPICO - SPARE PARTS LIST FOR TELESCOPIC MAST



Posizione Items	Codice Code	Descrizione	Denomination
1	7852	Chiusura posteriore	Rear cover
2	7407	Guida palo posteriore	Back mast guide
3	7408	Guida palo anteriore	Front mast guide
4	6251	Manopola	Knob
5	5009	Molla	Spring
6	5008	Perno	Pin
7	6050	Piastra di bloccaggio	Stop plate
8	6047	Piastra	Plate
9	7850	Pannello superiore	Top panel
10	7849	Parete laterale destra	Right side panel
11	7128	Serbatoio olio completo	Oil tank complete
12	7468-2	Condensatore 25 µF	25 µF capacitor
13	7283	Motore elettrico	Electrical engine
14	6022	Tappo per serbatoio olio	Oil tap cap
15	7698	Nipplo ¼" M/M	¼" M/M nipple
16	7468-3	Elettrovalvola	Solenoid valve
17	7781	Pressacavo PG13	PG13 presscable
18	6432	Cerniera	Hinge
19	5516	Spina CEE 400 V 32 A	400 V 32 A EEC plug
20	CA01050 40-5000	Cavo elettrico H07RNF5G4 (l. 5000)	H07RNF5G4 electric cable (l. 5000)
21	6201	Maniglia per serratura	Handle with lock
22	7851	Sportello	Door
23	10803	Scatola reattori	Ballast box
24	10695	Reattore 2000 W	2000 W ballast
25	10803-5	Coperchio	Cover
26	6118	Piastra contrasto sportello	Door closet plate
27	9021	Basamento	Frame
28	7848	Parete laterale sinistra	Left side panel
29	10296	Gancio di sollevamento	Hook
30	8185-UK- IT	Targa serigrafata "Velocità massima al vento 80 Km/h"	"Maximum wind speed 80 Km/h" plate
31	6085-B- UK-IT	Targa serigrafata "Blocco meccanico per prevenire la rotazione del palo"	"Stopping point to prevent rotation of mast" plate
32	6082-2-B- UK-IT	Targa serigrafata "Olio per la pompa idraulica"	"Oil hydraulic pump " plate

3. DESCRIZIONE GENERALE DELLA MACCHINA - GENERAL DESCRIPTION OF THE MACHINE

La torre faro modello HYDRO TOWER CUBE è una torre d'illuminazione disegnata tenendo in considerazione tre caratteristiche fondamentali:

- dimensioni abbastanza contenute
- alta affidabilità
- qualità dei materiali costruttivi

I materiali costruttivi utilizzati attribuiscono non solo un'estrema robustezza alla torre, ma sono anche una garanzia di longevità, in quanto tali materiali sono inattaccabili dai fenomeni di deterioramento quali la ruggine. La possibilità di abbassare la torre è un fattore fondamentale nell'ambito della movimentazione e dei trasporti. La torre faro può essere utilizzato da un solo operatore con la massima sicurezza. I proiettori, completi di lampada, utilizzati sulle torri faro oltre ad essere forniti dalle migliori case produttrici sono cablati a regola d'arte ed accuratamente controllati.

The lighting tower HYDRO TOWER CUBE has been studied taking in consideration three fundamental characteristics:

- enough contained dimensions
- high reliability
- quality of the constructive materials

The constructive materials in uses guarantee not only an extreme strength of the tower, but they are also synonymous of longevity, in fact these materials are untouchable from the deterioration phenomena like the rust. The possibility to lowering the tower is the fundamental factors in the field of the movement and the transports. The tower can be used and installed from a single operator in the maximum safety. The floodlights bulb's used on tower are made from the best producers in the world and carefully checked.

4. CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL SPECIFICATION

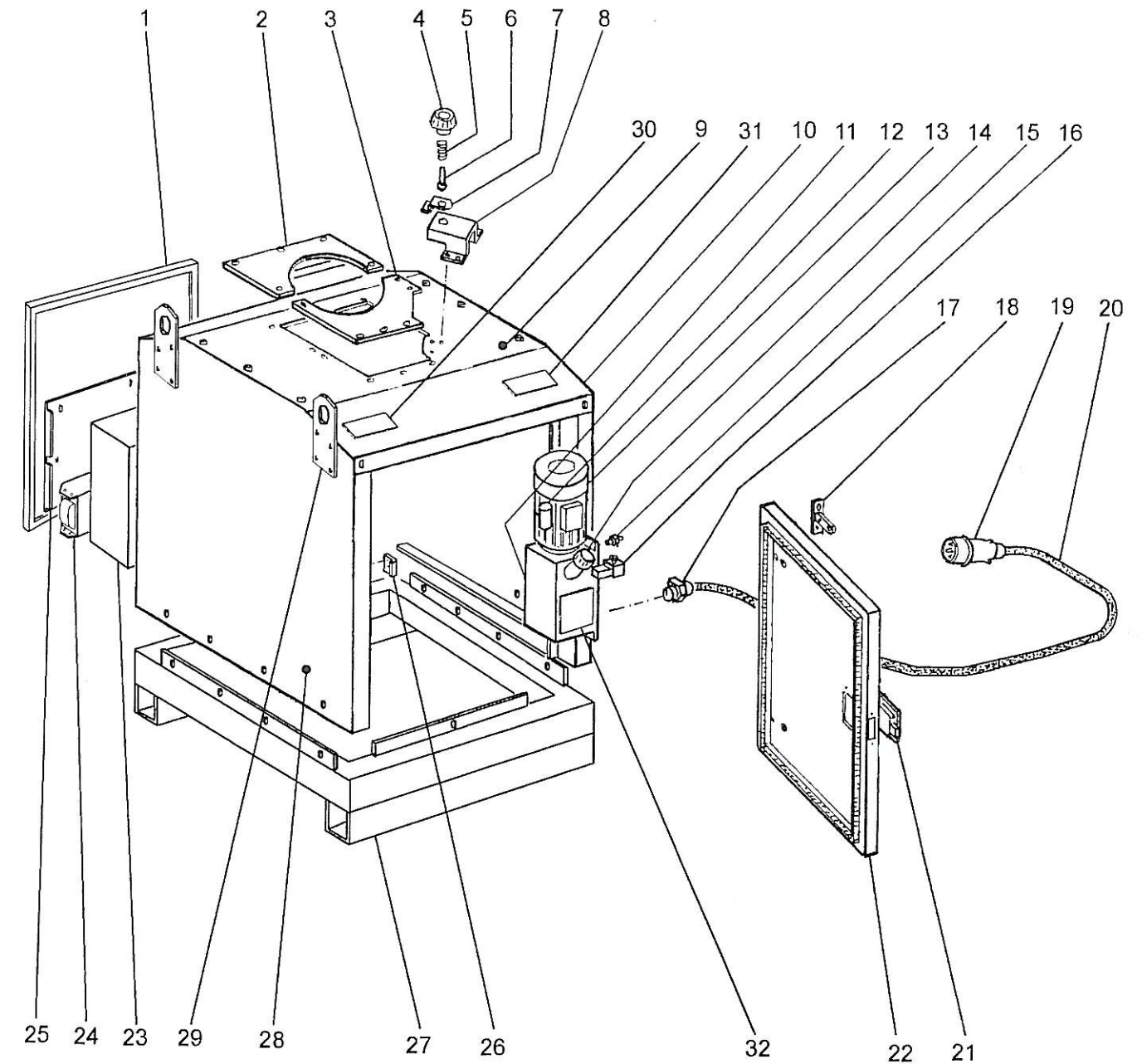
4.1 ALIMENTAZIONE - INPUT

400 V 50 Hz

4.2 TORRE FARO - LIGHTING TOWER

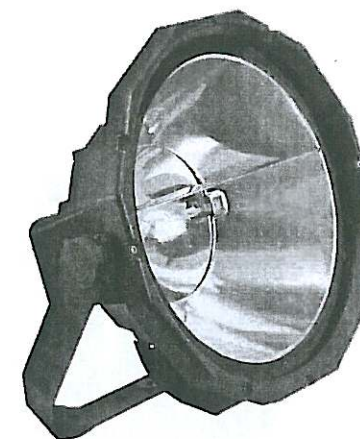
Altezza massima	9 mt	Maximum height
Sollevamento	Idraulico - Hydraulic	Raising
Sezioni	7	Section
Rotazione	300°	Rotation
Cavo di discesa e salita	Inox 133 fili - Inox 133 wires	Raising and lowering cable
Cavo elettrico spiralato	9G2,5 mq	Electrical coiled cable
Cavo elettrico cablaggio dei proiettori	H07RN-F	Electrical cable for the lightingsystem
Carico di rottura del cavo	1100 Kg	Maximum cable load
Stabilità massima al vento	80 Km/h	Maximum wind stability
Scatola di connessione	Alluminio 100x100 - Aluminium 100x100	Electrical box
Grado di protezione delle connessioni	IP 55	Degree protection of the electrical box
Pressacavo proiettori	PG 13,5	Presscable of the floodlights
Pressacavo per prolunga	PG 16	Presscable for the extension
Dimensione minima (Lu x La x H mm)	1620 x 540 x 2280	Minimum dimension (L x W x H mm)
Dimensione massima (Lu x La x H mm)	1620 x 540 x 9000	Maximum dimension (L x W x H mm)
Peso	450 Kg	Weight

8.2 ELENCO RICAMBI CARPENTERIA - SPARE PARTS LIST FOR CARPENTRY



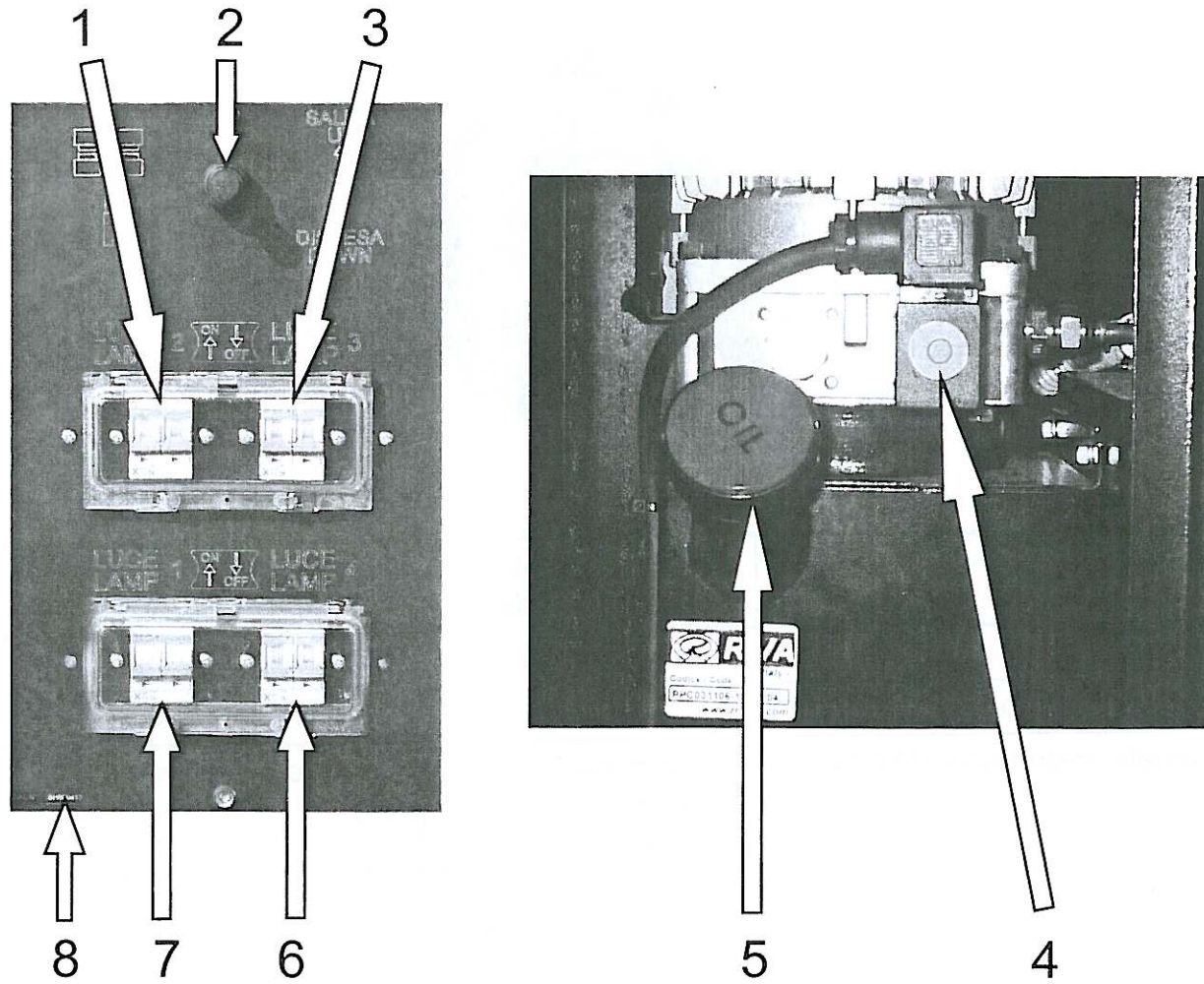
Posizione Items	Codice Code	Descrizione	Denomination
1	7302	Leva manuale salita-discesa	<i>Joystick</i>
2	7303	Contatto	<i>Contact</i>
3	7508	Scatola per frontale assemblata	<i>Control panel box</i>
4	6908	Basetta 6 poli	<i>6 poles terminal board</i>
5	7895	Targa frontale alluminio lavorata	<i>Control panel</i>
6	7117-3	Piastrina di aggiustaggio	<i>Plate</i>
7	7234	Protezione per termico	<i>Circuit breaker protection</i>
8	7107	Cavallotto per termico	<i>Plate for circuit breaker</i>
9	6931	Interruttore termico bipolare 16 A	<i>Light starting 16 A circuit breaker</i>

4.3 PROIETTORE - FLOODLIGHT



Lampada	Ioduri metallici - Metal halide	<i>Lamp</i>
Potenza	4x2000 W	<i>Power</i>
Grado di protezione	IP 65	<i>Degree of protection</i>
Materiale costruttivo del corpo	Pressofusione in lega di alluminio - Die-cast aluminium	<i>Constructor material of the body</i>
Portalampada	Monoblocco con attacco a vite E40/41 - Monobloc with E40/41 screw	<i>Lampholder</i>
Dimensioni (Lu x La x H mm)	535 x 250 x 390	<i>Dimension (L x W x H mm)</i>

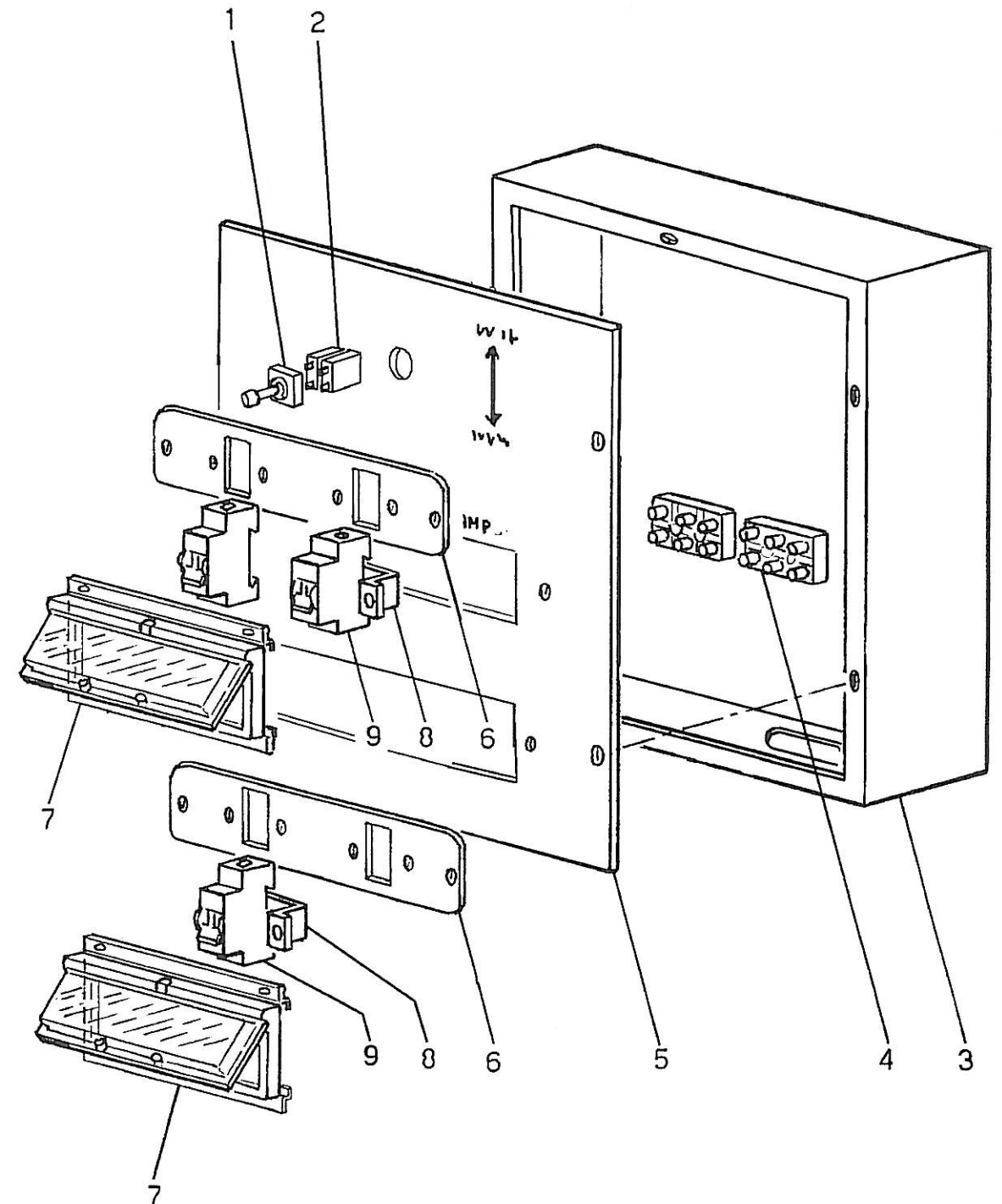
5. DESCRIZIONE DEI COMANDI - CONTROLS DESCRIPTIONS



Pos. Items	Descrizione	Description
1	Interruttore con protezione termica 16 A per l'accensione della lampada 2	16 A circuit breaker for lamp switch 2
2	Leva salita / discesa palo	Rising and lowering lever
3	Interruttore con protezione termica 16 A per l'accensione della lampada 3	16 A circuit breaker for lamp switch 3
4	Perno per discesa palo in caso d'emergenza	Lowering pin in case of emergency
5	Tappo serbatoio olio idraulico	Hydraulic oil tank cap
6	Interruttore con protezione termica 16 A per l'accensione della lampada 4	16 A circuit breaker for lamp switch 4
7	Interruttore con protezione termica 16 A per l'accensione della lampada 1	16 A circuit breaker for lamp switch 1
8	Numero della matricola	Serial number

8. RICAMBI - PARTS LIST

8.1 ELENCO RICAMBI FRONTALE - SPARE PARTS LIST FOR COMMAND PANEL




7. MANOPOLA DISCESA PALO IN CASO D'EMERGENZA - LOWERING HANDLE BAR BRACKET IN CASE OF EMERGENCY

ATTENZIONE !!!

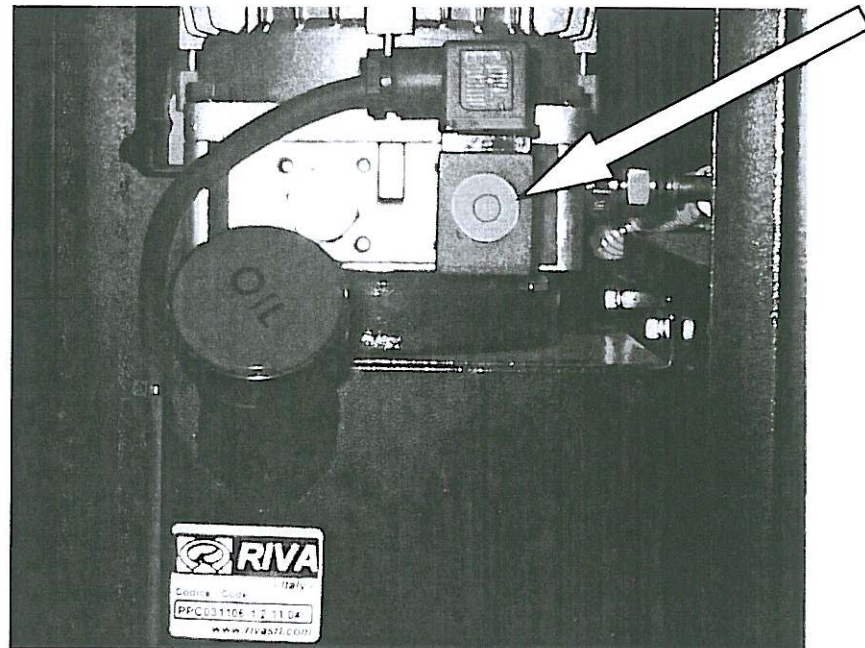
Quando a palo alzato accade un'avaria al motore, è possibile far scendere la torre faro svitando in senso antiorario il perno zigrinato (Fig. A), il quale regola il flusso manuale dell'olio all'interno del cilindro. Quando il palo è sceso completamente, ed il motore è stato riparato, è necessario riavvitare il perno nella posizione iniziale per GARANTIRE in seguito un uso corretto della macchina. A QUESTO PUNTO, LA TORRE FARO, E' PRONTA A RIPRENDERE A PIENO REGIME IL NORMALE FUNZIONAMENTO.

ATTENTION !!!

When the mast is raised, in case of the damage of the engine, is possible to come down the tower unscrewing in left direction the particular pin (Fig A) that regulated the manual flow of oil inside the cylinder. When the bracket is completely come down, and the engine is sheltered, is necessary to screwing the pin in the originally position to guarantee subsequently the correct use of the machine. AT THIS TIME, THE TOWER LIGHT, IS ABSOLUTELY READY TO RETAKE THE NORMAL RUNNING.


 Senso di rotazione del perno
 Way of rotation of the pin

(Fig. A)



6. ISTRUZIONE PER L'USO - OPERATING INSTRUCTIONS

6.1 ALLACCIAMENTO ELETTRICO - ELECTRICAL CONNECTION

- La sezione minima dei cavi di allacciamento deve essere scelta in base alla tensione, alla potenza installata ed alla distanza tra sorgente ed utilizzo.
- Verificare che la tensione e la frequenza di funzionamento delle lampade corrisponda alla tensione ed alla frequenza dell'impianto in uso.
- Collegare la macchina ad un impianto a norme con interruttore differenziale salvavita.
- Tutti i pezzi che portano corrente devono avere la massa a terra.
- Tutti i cavi di collegamento (fasi + messa a terra) devono essere collegati in modo tale che non vi sia possibilità di strapparli o danneggiarli in alcun modo.
- *The minimal section of connection cables must be choose in relationship on the tension, to the installed power and the distance between source and uses.*
- *Check that the operation tension and frequency of the set corresponds to the tension and the frequency of the system in use.*
- *Connect the machine to a norms system with ELCB protection.*
- *All pieces that carry current must have the ground.*
- *All the connection cables (phases + ground) must be connected in such way that's no possibility of tear or damage it in some way.*

6.2 PREPARAZIONE ALL'UTILIZZO DELLA TORRE FARO - INSTRUCTION FOR USE OF THE LIGHTING TOWER

Fissare la torre faro utilizzando gli appositi fori posti nella base (Fig. 1).

Collegare la prolunga proveniente dal quadro elettrico al gruppo elettrogeno, oppure alla rete elettrica (Fig. 1/A).

A motore avviato, alzare il palo agendo sulla leva (2) accendere la prima lampada inserendo l'interruttore (7) e lasciarla riscaldare per 2 minuti, accendere poi le successive lampade facendo trascorrere sempre 2 minuti fra un accensione e l'altra inserendo i rispettivi interruttori (1-3-6).

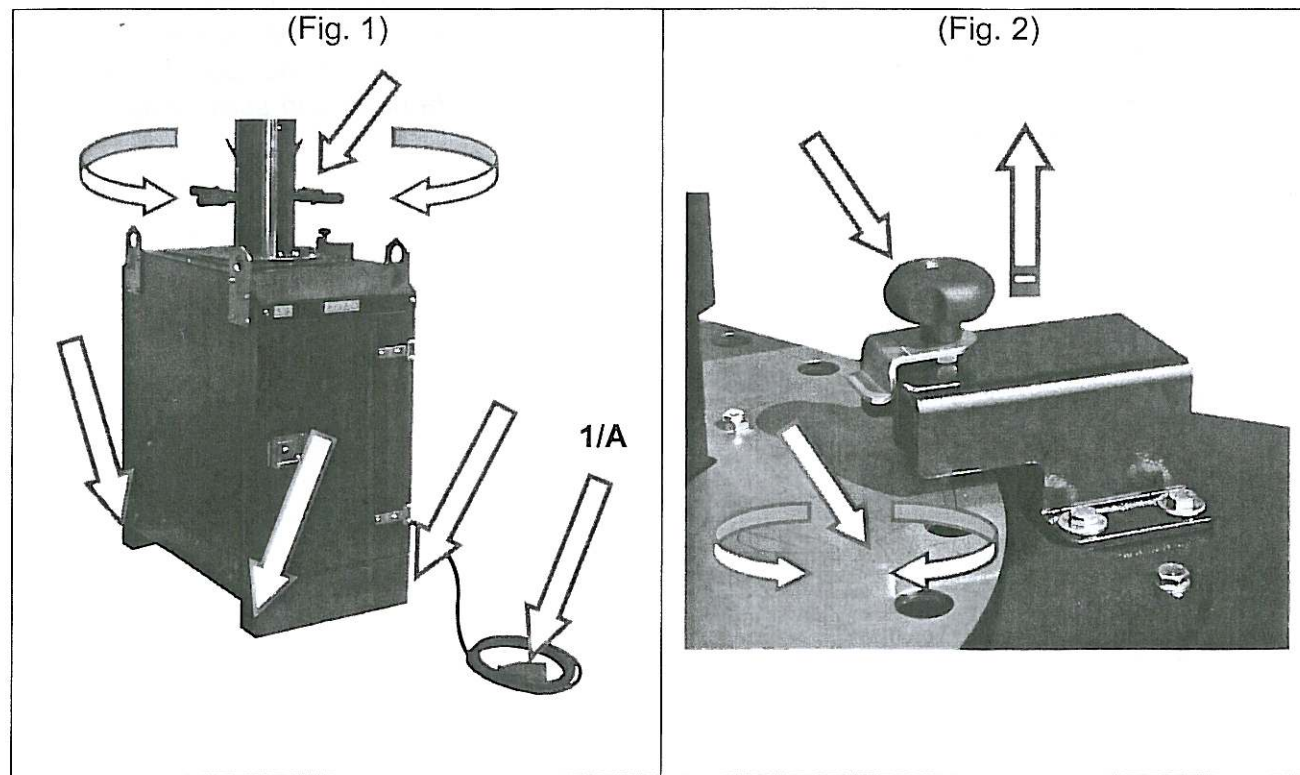
Posizionare il fascio luce ruotando il palo nella posizione desiderata. Il blocco meccanico consente di fermare la rotazione a 300° (Fig. 2).

Fix the tower utilize the opportune holes on the frame (Fig. 1).

Connect extends it coming from the switchboard to the electricity generating group or electrical main (Fig. 1/A).

When the engine is start up, raising the bracket through the lever (2) switch on (7) first lamp and allow 2 minutes for it to warm up, allow each lamp to warm up for 2 minutes before operation the next lamp (1-3-6).

Rotate the bracket on the opportune way to place the beam. The mechanical block concurs to stop the spin to 300° (Fig. 2).



La pressione dell'olio idraulico che serve a far salire o scendere il palo è azionata tramite una pompa meccanica che funziona solo a motore acceso.

Verificare periodicamente il livello dell'olio idraulico estraendo il tappo.

In caso di diminuzione o di sostituzione, usare solo oli idraulici ad altissimo indice di viscosità e adatti alle temperature da + 46°C a - 46°C di utilizzo, viene consigliato l'olio (Shell Tellus Oils TX 46)

The pressure of the hydraulic oil that serves to make up and down the bracket is set in action through a mechanical pump that only works when the engine is start up.

Extract the filler cap to verify periodically the level of the hydraulic oil. In case of substitution or lessening use only

hydraulic oils with highest index of viscosity and adapt to use for + 46°C to - 46°C temperatures. We advised the oil (Shell Tellus Oils TX 46).