

**MANUALE D'ISTRUZIONE**  
**Mod. HYDRO TOWER 9mt 4x1000W**  
**IODURI METALLICI**

**OWNER'S MANUAL**  
**Mod. HYDRO TOWER 9mt 4x1000W**  
**METAL HALIDE**

TL018-01-17-00  
11-07-2006

## INDICE - INDEX

<b>1. USO E MANUTENZIONE – USE &amp; MAINTENANCE</b> .....	<b>3</b>
<b>2. INFORMAZIONI GENERALI - GENERAL INFORMATION</b> .....	<b>4</b>
2.1 DOCUMENTAZIONE A CORREDO DELLA TORRE FARO - EQUIPMENT DOCUMENTATION OF THE LIGHTING TOWER .....	4
<b>3. DESCRIZIONE GENERALE DELLA MACCHINA - GENERAL DESCRIPTION OF     THE MACHINE</b> .....	<b>5</b>
<b>4. CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL SPECIFICATION</b> .....	<b>6</b>
4.1 ALIMENTAZIONE – INPUT .....	6
4.2 TORRE FARO - LIGHTING TOWER .....	6
4.3 PROIETTORE - FLOODLIGHT .....	7
<b>5. DESCRIZIONE DEI COMANDI - CONTROLS DESCRIPTIONS</b> .....	<b>8</b>
<b>6. ISTRUZIONE PER L'USO - OPERATING INSTRUCTIONS</b> .....	<b>9</b>
6.1 ALLACCIAMENTO ELETTRICO - ELECTRICAL CONNECTION .....	9
6.2 PREPARAZIONE ALL'UTILIZZO DELLA TORRE FARO - INSTRUCTION FOR USE OF THE LIGHTING TOWER.....	10
6.3 DIAGRAMMA CALCOLO ILLUMINOTECNICO - LIGHTING FOOT PRINT DIAGRAM.....	11
<b>7. MANOPOLA DISCESA PALO IN CASO D'EMERGENZA - LOWERING HANDLE     BAR BRACKET IN CASE OF EMERGENCY</b> .....	<b>12</b>
<b>8. RICAMBI - PARTS LIST</b> .....	<b>13</b>
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
<b>9. SCHEMA ELETTRICO - WIRING DIAGRAM</b> .....	<b>20</b>

## **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 an other 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:

- 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

*Together at this manual weare supplying following documents:*

- *Instruction manual and use for the lighting tower (this manual).*
- *Check list for the lighting tower.*
- *CE conformity declaration. Warranty certificate.*

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

La torre faro modello HYDRO TOWER 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 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

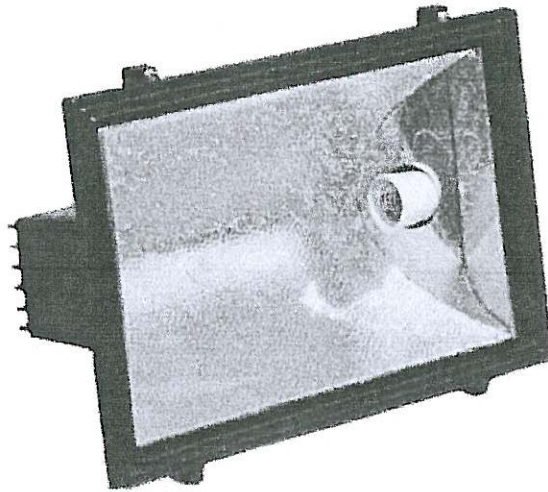
### 4.1 ALIMENTAZIONE - INPUT

230 V 50 Hz

### 4.2 TORRE FARO - LIGHTING TOWER

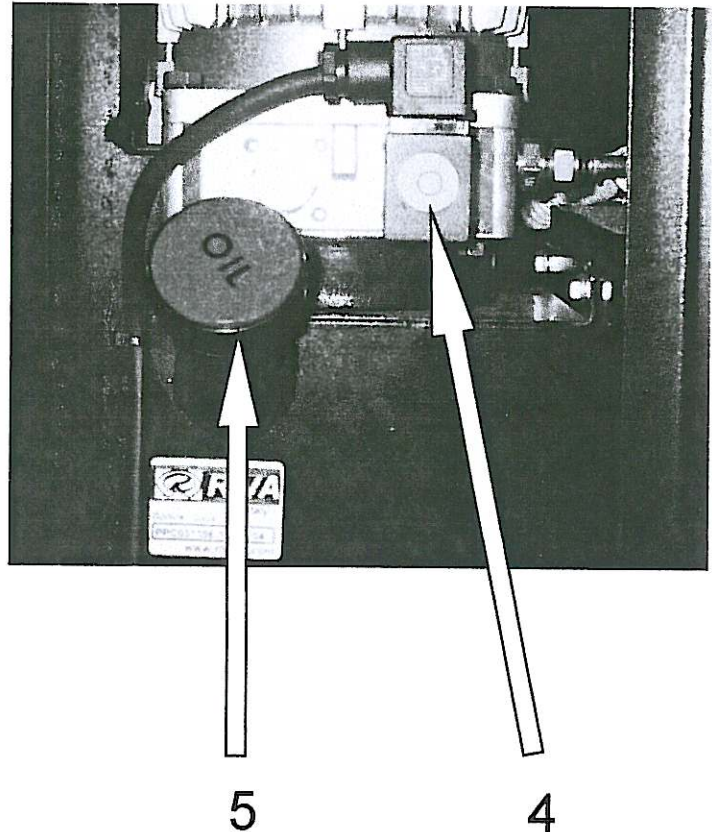
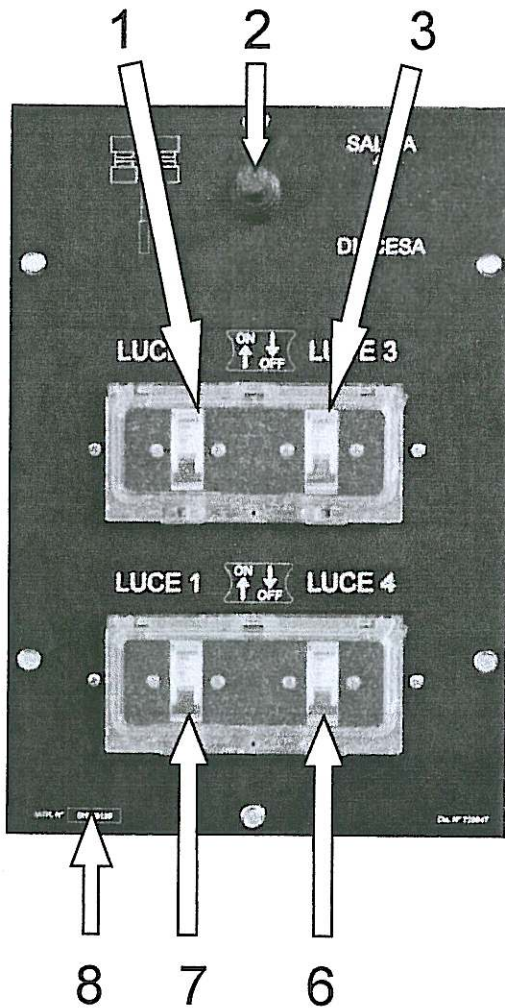
Altezza massima	9 mt	Maximum height
Sollevamento	Idraulico - <i>Hydraulic</i>	Raising
Sezioni	7	Section
Rotazione	300°	Rotation
Cavo di discesa e salita	Inox 133 fili - <i>Inox 133 wires</i>	Raising and lowering cable
Cavo elettrico spiralato	9G2,5 mq	Electrical coiled cable
Cavo elettrico cablaggio 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 - <i>Aluminium 100x100</i>	Electrical box
Grado di protezione delle connessioni	IP 55	Degree protection of the electrical box
Pressacavo proiettori	PG 13	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 2435	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

### 4.3 PROIETTORE - FLOODLIGHT



Lampada	<b>Ioduri metallici - Metal halide</b>	<i>Lamp</i>
Potenza	<b>4x1000 W</b>	<i>Power</i>
Grado di protezione	<b>IP 65</b>	<i>Degree of protection</i>
Materiale costruttivo del corpo	<b>Estruso di alluminio - Estrusion of aluminium</b>	<i>Constructor material of the body</i>
Materiale costruttivo del porta lampada	<b>Ceramica - Ceramic</b>	<i>Constructor material</i>
Dimensioni (Lu x La x H mm)	<b>585 x 195 x 377</b>	<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



## 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).

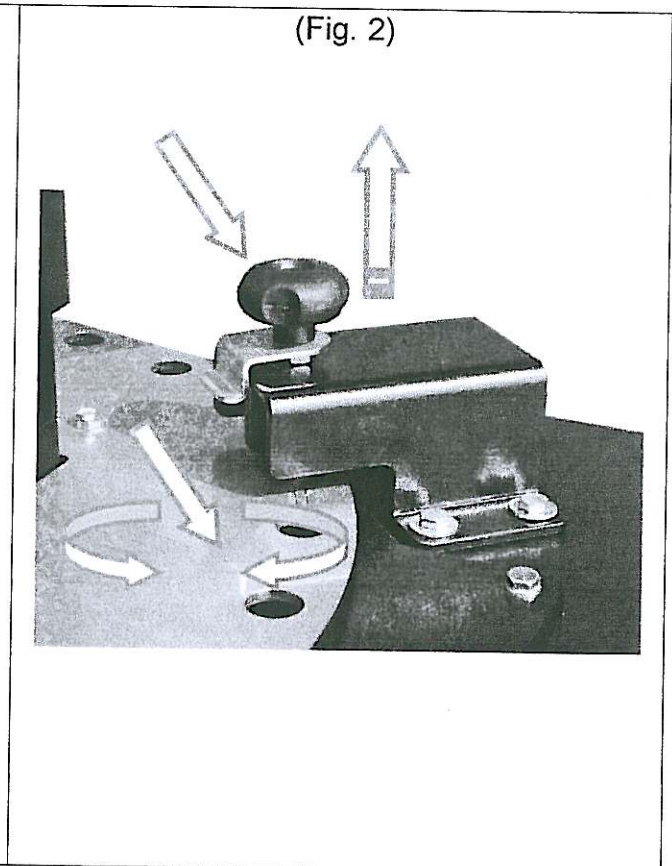
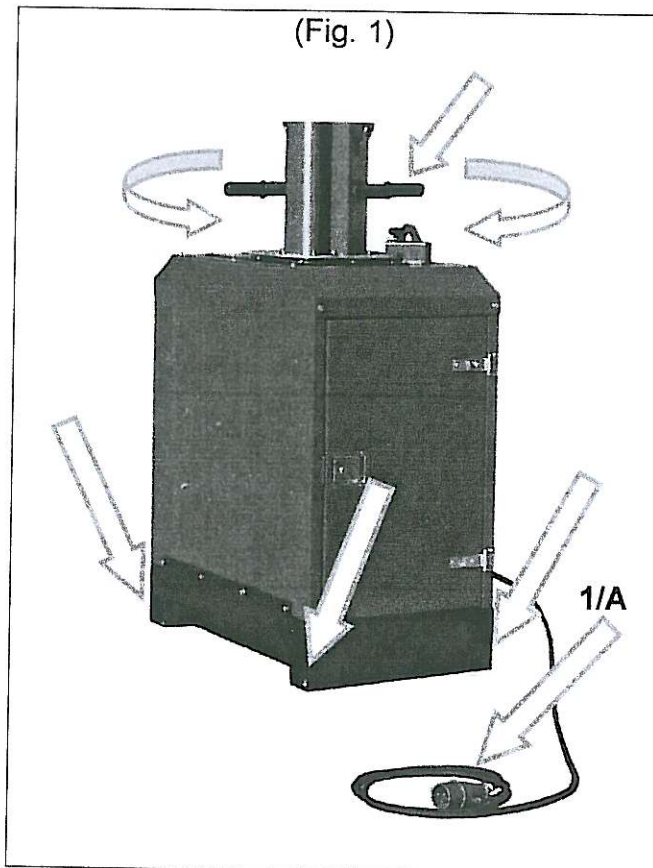
Posizionare il fascio luce ruotando il palo nella posizione desiderata. Il blocco meccanico consente di fermare la rotazione a 300° (Fig. 2).

*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 (Sheel Tellus Oils TX 46)

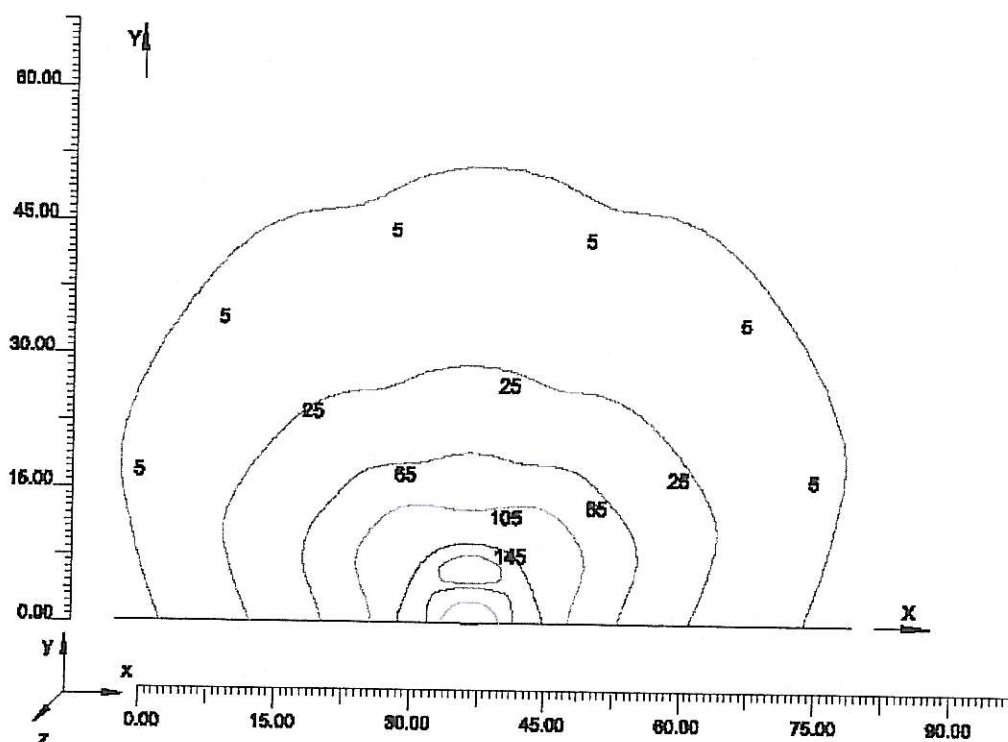
*The pressure of the hydraulic oil that serves to make up and down the bracket is set in action through a mechanical pump that only works when the engine is start up.*

*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 than We advised the oil (Sheel Tellus Oils TX 46).*

### 6.3 DIAGRAMMA CALCOLO ILLUMINOTECNICO - LIGHTING FOOT PRINT DIAGRAM

#### AREA ILLUMINATA - ILLUMINATED AREA

4200 m<sup>2</sup>



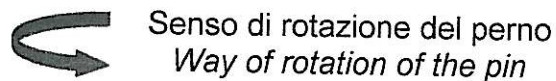
## 7. MANOPOLA DISCESA PALO IN CASO D'EMERGENZA - LOWERING HANDLE BAR BRACKET IN CASE OF EMERGENCY

### ATTENZIONE !!!

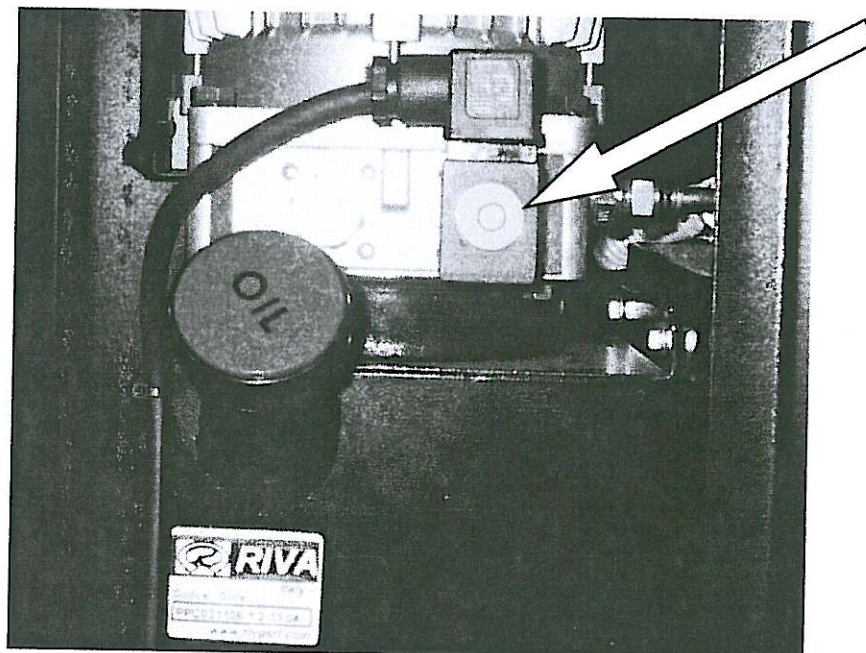
Quando a palo alzato accade un'avaria al motore, è possibile far scendere la torre faro svitando in senso antiorario il perno zigrinato (Fig. A), il quale regola il flusso manuale dell'olio all'interno del cilindro. Quando il palo è sceso completamente, ed il motore è stato riparato, è necessario riavvitare 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.

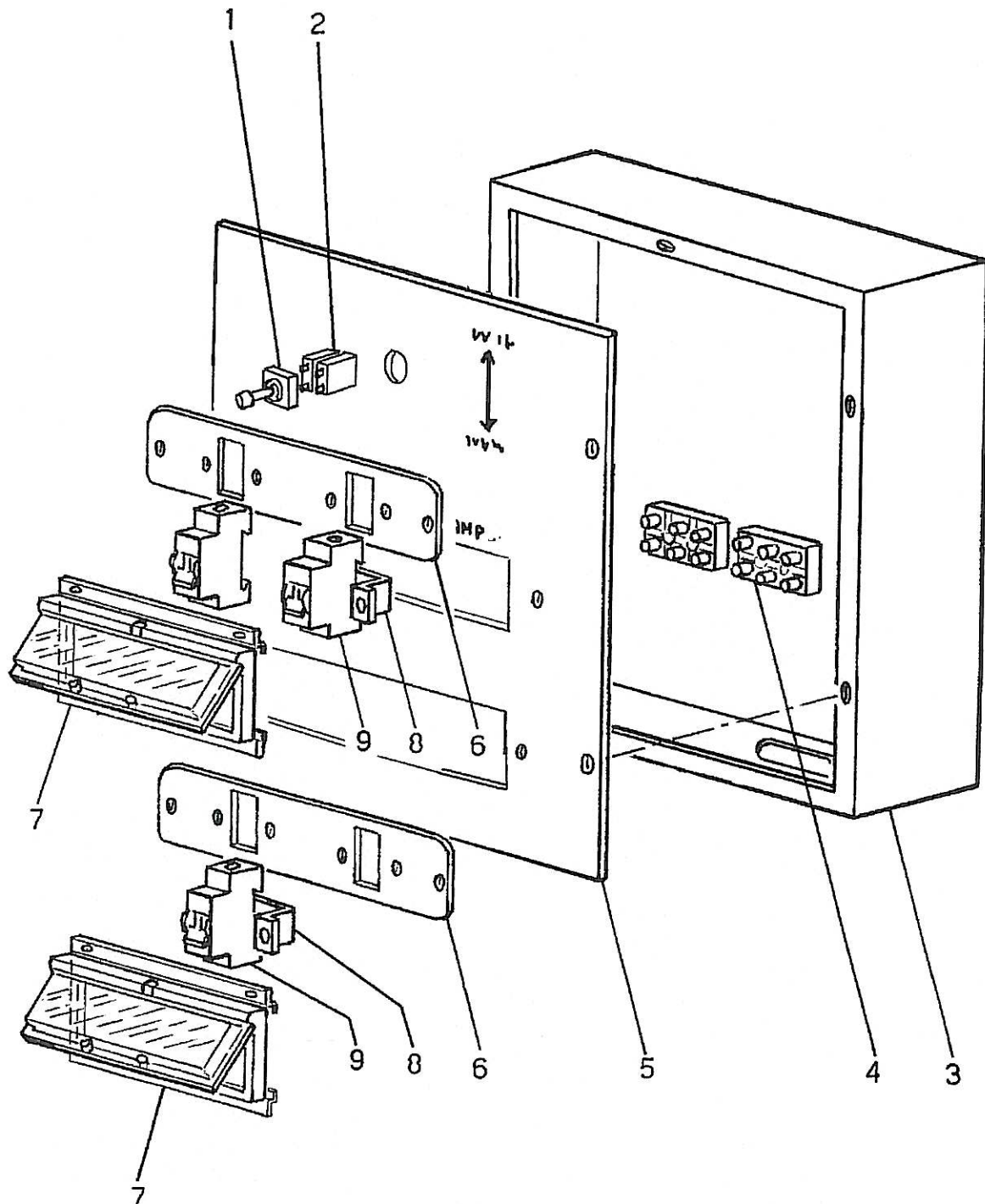


(Fig. A)



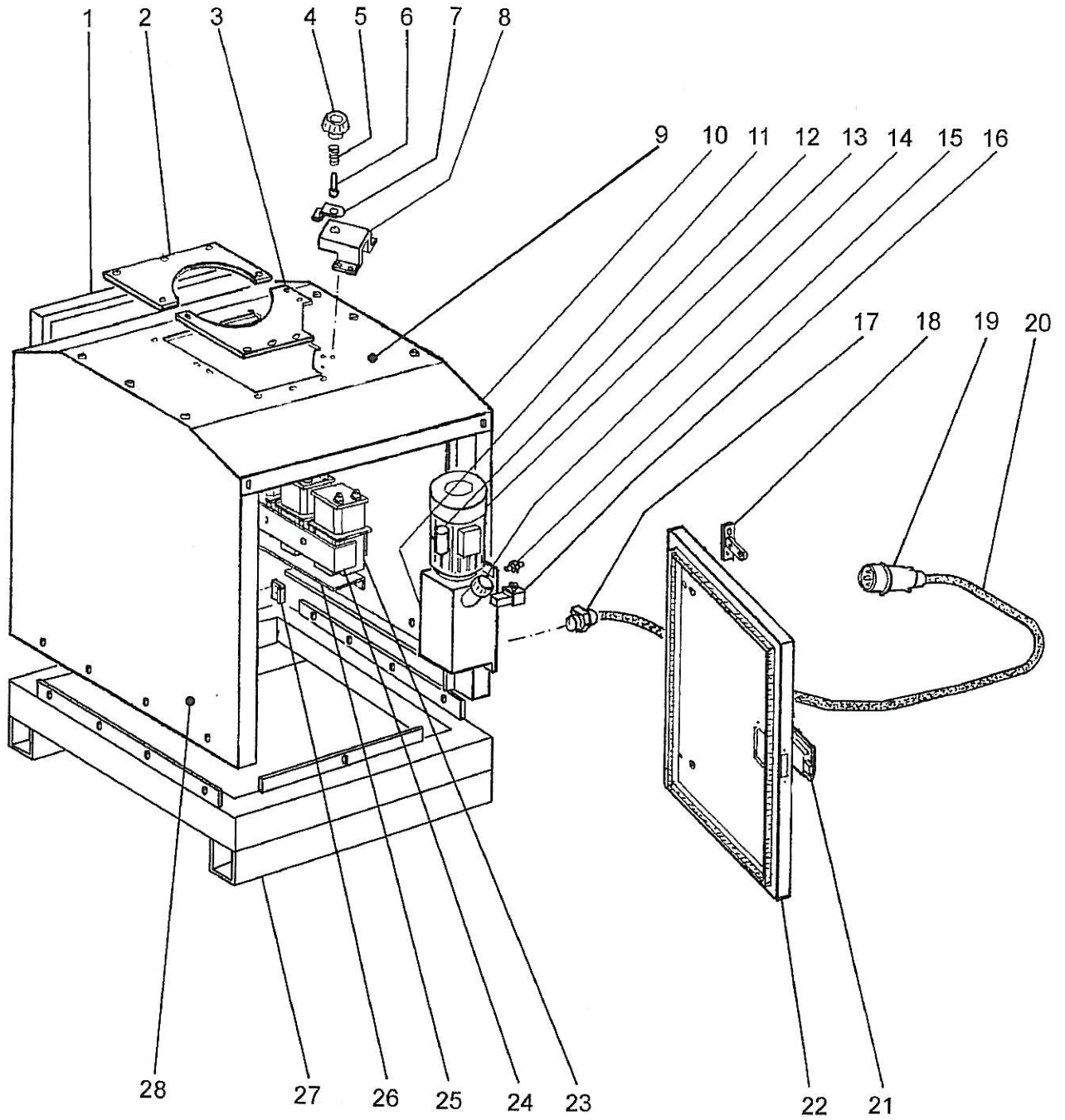
## 8. RICAMBI - PARTS LIST

### 8.1 ELENCO RICAMBI FRONTALE - SPARE PARTS LIST FOR COMMAND PANEL



<b>Posizione Items</b>	<b>Codice Code</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Denomination</b>
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	7117-8	Piastrina di aggiustaggio	<i>Plate</i>
7	7234	Protezione per termico	<i>Circuit breaker protection</i>
8	6168	Cavallotto per termico	<i>Plate for circuit breaker</i>
9	7108	Interruttore termico unipolare 16 A	<i>Light starting 16 A circuit breaker</i>

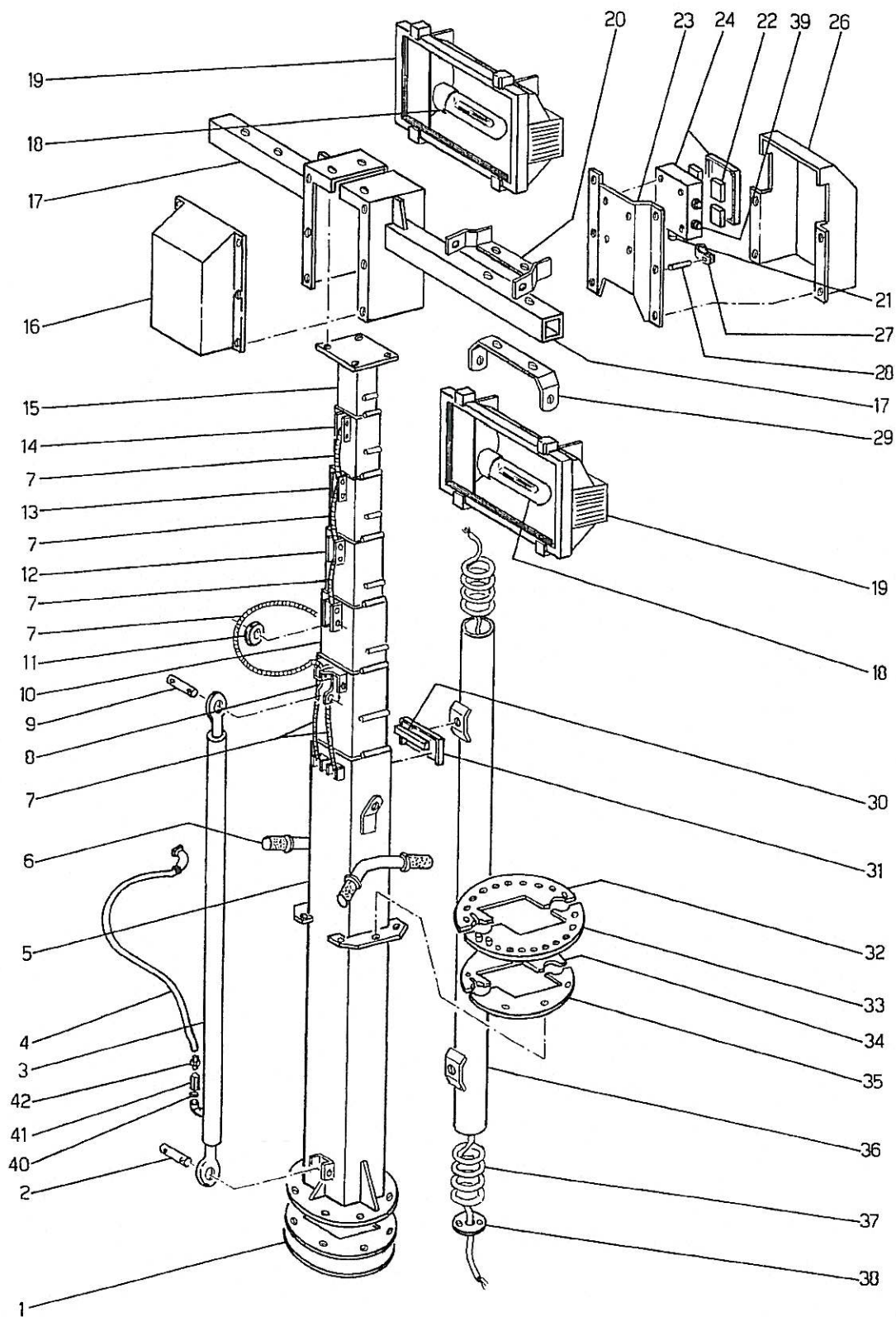
## 8.2 ELENCO RICAMBI CARPENTERIA - SPARE PARTS LIST FOR CARPENTRY



<b>Posizione Items</b>	<b>Codice Code</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Denomination</b>
1	7852	Chiusura posteriore	<i>Rear cover</i>
2	7407	Guida palo posteriore	<i>Back mast guide</i>
3	7408	Guida palo anteriore	<i>Front mast guide</i>
4	6251	Manopola	<i>Knob</i>
5	5009	Molla	<i>Spring</i>
6	5008	Perno	<i>Pin</i>
7	6050	Piastra di bloccaggio	<i>Stop plate</i>
8	6047	Piastra	<i>Plate</i>
9	7850	Pannello superiore	<i>Top panel</i>
10	7849	Parete laterale destra	<i>Right side panel</i>
11	7128	Serbatoio olio completo	<i>Oil tank complete</i>
12	7468-2	Condensatore 25 µF	<i>25 µF capacitor</i>
13	7283	Motore elettrico	<i>Electrical engine</i>
14	6022	Tappo per serbatoio olio	<i>Oil tap cap</i>
15	7698	Niplo ¼" M/M	<i>¼" M/M nipple</i>
16	7468-3	Elettrovalvola	<i>Solenoid valve</i>
17	7781	Pressacavo PG13	<i>PG13 presscable</i>
18	6432	Cerniera	<i>Hinge</i>
19	7206	Spina CEE 230 V 32 A	<i>230 V 32 A EEC plug</i>
20	CA010306 0-5000	Cavo elettrico H07RNF3G6 (l. 5000)	<i>H07RNF3G6 electric cable (l. 5000)</i>
21	6201	Maniglia per serratura	<i>Handle with lock</i>
22	7851	Sportello	<i>Door</i>
23	7267	Accenditore 1000 W	<i>1000 W igniter</i>
24	8441	Fascia supporto accenditore	<i>Igniter support</i>
25	8442	Supporto inferiore accenditore	<i>Igniter lower support</i>
26	6118	Piastra contrasto sportello	<i>Door closet plate</i>
27	9021	Basamento	<i>Frame</i>
28	7848	Parete laterale sinistra	<i>Left side panel</i>



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



<b>Posizione Items</b>	<b>Codice Code</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Denomination</b>
1	6013	Ralla	<i>Thrust</i>
2	6231	Perno inferiore per cilindro idraulico	<i>Hydraulic cylinder lower pin</i>
3	7280	Cilindro idraulico	<i>Hydraulic cylinder</i>
4	7792	Tubo cilindro idraulico motore elettrico	<i>Hydraulic cylinder-electric engine tube</i>
5	6063	Palo (1° parte)	<i>1° section mast</i>
6	1024	Manopola	<i>Knob</i>
7	6266	Cavo acciaio (l 1750 Ø 5)	<i>Steel cable (l 1750 Ø 5)</i>
8	6064	Palo (2° parte)	<i>2° section mast</i>
9	6230	Perno superiore per cilindro idraulico	<i>Hydraulic cylinder top pin</i>
10	6065	Palo (3° parte)	<i>3° section mast</i>
11	6228	Ruota per cavo acciaio	<i>Wheel for steel cable</i>
12	6066	Palo (4° parte)	<i>4° section mast</i>
13	6067	Palo (5° parte)	<i>5° section mast</i>
14	6068	Palo (6° parte)	<i>6° section mast</i>
15	6069	Palo (7° parte)	<i>7° section mast</i>
16	6032	Coperchio	<i>Cover</i>
17	6028	Supporto per proiettori	<i>Floodlights support</i>
18	7266	Lampada ioduri metallici 1000 W	<i>1000 W metal halide lamp</i>
19	8468	Proiettore	<i>Floodlight</i>
20	8463	Supporto proiettore superiore	<i>Upper floodlight support</i>
21	1062	Pressacavo PG 16	<i>PG 16 pressacable</i>
22	7282	Iniettore 1000 W	<i>1000 W ignition</i>
23	6029	Piastra giunzione supporto fari	<i>Junction plate lights support</i>
24	7739	Scatola contatti elettrici	<i>Electric box</i>
25	6118	Piastra contrasto sportello	<i>Door closed plate</i>
26	7268-L	Copertura scatola collegamenti	<i>Cover for a big box</i>
27	1055	Fascetta N 10	<i>N 10 clamp</i>
28	7020	Distanziale per fascetta	<i>Clamp spacer</i>
29	8462	Supporto proiettore inferiore	<i>Lower floodlight support</i>
30	6261	Barretta nylon	<i>Nylon bar</i>
31	6036	Guida palo	<i>Mast guide</i>
32	7091	Flangia inox guida palo posteriore	<i>Back mast guide inox flange</i>
33	7090	Flangia inox guida palo anteriore	<i>Front mast guide inox flange</i>
34	7087	Flangia guida palo posteriore	<i>Back mast guide flange</i>
35	7087	Flangia guida palo anteriore	<i>Front mast guide flange</i>
36	7089	Canalina per cavi elettrici	<i>Channel for electric cable</i>
37	7523	Cavo spiralato	<i>Turn cable</i>
38	6451	Boccola nylon stringicavo	<i>Nylon bush</i>
39	7781	Pressacavo PG 13	<i>PG 13 pressacable</i>

# 9. SCHEMA ELETTRICO - WIRING DIAGRAM

