

02063

04610

MFG: ZAMPERLA, INC.
NAME: RED BARON
TYPE: KIDDIE

FOREWORD

This Maintenance and Use - Instructions for Setting-up Manual, complete with Spare Parts Catalogue, was realized to make the Purchaser aware of the amusement ride and to let him trace in a rational and simple way, all information necessary to a good operation and eventual spare parts need.

Prior to starting any setting-up, use or maintenance operations, it is recommended to read carefully the content of this manual, so that all necessary operations are performed in the best way.

INTRODUZIONE

Il presente manuale d'Istruzione per l'Assemblaggio - Uso e Manutenzione completo del «Catalogo Ricambi» è stato realizzato affinché l'acquirente possa conoscere a fondo la giostra e possa, in modo semplice e razionale, rintracciare le informazioni necessarie per un buon funzionamento e per l'eventuale necessità di ricambi.

Prima di iniziare qualsiasi operazione di assemblaggio - uso o manutenzione, Vi consigliamo di leggere attentamente il contenuto della presente pubblicazione, in modo da eseguire le operazioni necessarie nel modo più corretto ed razionale.

INSTRUCTIONS FOR SETTING-UP

Oil the pins before inserting them when you set up the ride - this will make it easier to assemble and will reduce the noise during operation.

SETTING-UP OPERATION

Top bowl

- 1) Set up top bowl.

NOTE: Make sure electrical connection has been made. Clamp outside closing band.

ISTRUZIONI PER L'ASSEMBLAGGIO

Per facilitare l'operazione di montaggio della giostra consigliamo di lubrificare tutte le spine prima di inserirle nell'appropriata sede.

OPERAZIONI DI ASSEMBLAGGIO

Boccia

- 1) Montare la parte superiore della boccia.

NOTA: Prima di fissare la parte superiore con quella inferiore mediante l'apposita chiusura, ricordarsi di eseguire il collegamento elettrico.

Arm (Fig. 1)

- 1) Slip off the cylinder support pin (2), move the cylinder down and then insert the same pin into the same hole. (This will prevent it loss).
 - 2) Insert the arm (1) into the support (4) - center piece, insert the connection pin (5).
- WARNING:** The number on the arm must be the same as the number of the support - center piece.
- 3) Make the arm - cylinder (8) connection with the pin (9).
 - 4) Put on the tie rods (7) into their supports (3) securing them with the pin (6). The number on the tie rod must be the same as the number on the support - central piece.
The black-signed rod (item A) must be put into the black-signed support.

Car (Fig. 2)

- 1) Connect the car (5) to the arm (3), leaning the supports onto the arm's end (3) and inserting the pin (4). This is the pin that had been put into the subject during dismantling. The car is also numbered; it should be mounted onto the correspondent arm.
- 2) Lifting the car from the opposite side, (see arrow A), insert the rotative pins (2) into the end of the tie rods (1). Secure them with the connection pins.

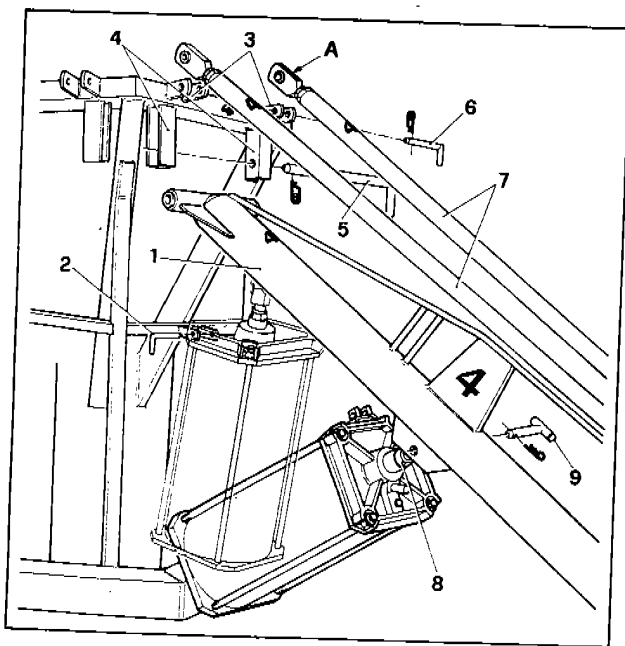


Fig. 1

Braccio (Fig. 1)

- 1) Togliere la spina (2) che tiene i cilindri nella posizione di trasporto e portarli nella posizione di lavoro. Reinserire le spine (2) nella posizione originale evitando così il loro smarrimento.
 - 2) Inserire il braccio (1) nel supporto (4) che si trova nel centrino, fissarlo con la spina (5).
- ATTENZIONE:** Il numero riportato sul braccio deve essere lo stesso di quello riportato sul supporto.
- 3) Fissare il braccio allo snodo (8) del cilindro per mezzo dell'apposita spina (9).
 - 4) Montare i tiranti (7) nei loro supporti (3) sul centrino e fissarli con l'apposita spina (6); anche i tiranti sono numerati e vanno inseriti nei supporti che portano lo stesso numero.
Il tirante segnato di nero nel punto «A» deve essere montato sul supporto segnato di nero.

Soggetto (Fig. 2)

- 1) Montare il soggetto (5) fissandolo con l'apposita spina (4) alla parte terminale del braccio (3). Anche il soggetto è numerato e quindi, va montato sul braccio che ha lo stesso numero.
- 2) Alzando il soggetto dal lato opposto a quello del braccio come indicato dalla freccia «A», fissare i tiranti (1) al soggetto inserendo l'apposita spina (2). Bloccare la spina tramite la sua copiglia di fissaggio. Ripetere le stesse operazioni per ogni soggetto.

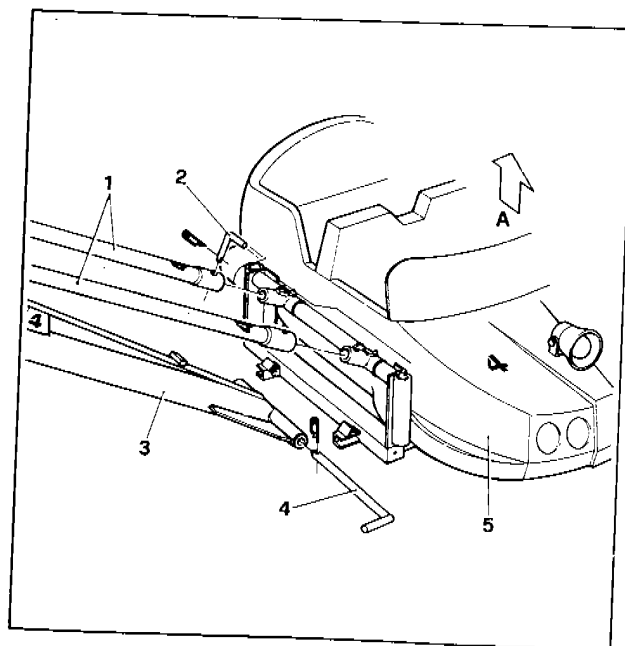


Fig. 2

Repeat the same operations for each car.

Electrical connection (Fig. 3)

Prior to ride's connection, be sure that all switches (3) are in the «OFF» position.

For cable lengths less than 150 ft - 50 mts., use a gage 93 ($5 \times 10 \text{ mm}^2$) cable.

Refer to Fig. 3 and connect (R-S-T = 3 phases - N = Neutral).

«HOT LEG»

«R» leg is the one to who connected the hot leg. (We mean hot leg the one, in a three phase system, that gives 220 volts with the ground).

Ground terminal has to be connected with a good ground plate and the connection should be made by a competen person.

When the connection is complete verify the clockwise running at the ride (car's direction), otherwise shut off the power and swap two of the 3 phases.

NOTES:

- When the power is 220V, you must calibrate the 1 compressor thermal overload switch (compressor) to 18 amps. and 2 rotation thermal overload switch (rotative to 5 amps.).
- When the power is 380 V, the compressor engine thermal overload switch must be calibrated on the minimum value and so must the rotative engine thermal overload switch.

If the thermal overload switch trips without cause, you should set the former valves higher.

Per lo smontaggio invertire la sequenza delle operazioni di assemblaggio.

Collegamento elettrico (Fig. 3)

Prima di procedere al collegamento della giostra, accertarsi che tutti gli interruttori (3) siano in posizione «aperta».

Per lunghezze di cavo inferiori ai 50 mt. si consiglia un cavo da $5 \times 10 \text{ mm}^2$.

Riferendosi alla Fig. 3 eseguire il collegamento (R-S-T = Tre fasi - N = Neutro).

Il morsetto di terra va collegato con un buon dispersore si consiglia che l'operazione sia fatta da personale competente.

A collegamento eseguito controllare che la giostra giri in senso orario (direzione soggetti), se non gira nella direzione indicata, interrompere immediatamente il circuito ed invertire due fasi.

NOTE:

- Con la giostra collegata a 220V, la protezione termica (2) del motore compressore è calibrata a 18A e la protezione termica (1) del motore di rotazione a 5A.
- Con la giostra alimentata a 380V, calibrare la protezione termica (2) del motore compressore e la protezione termica (1) del motore di rotazione ai minimi valori.

Se la protezione termica scatta senza motivo tararla a un valore leggermente superiore.

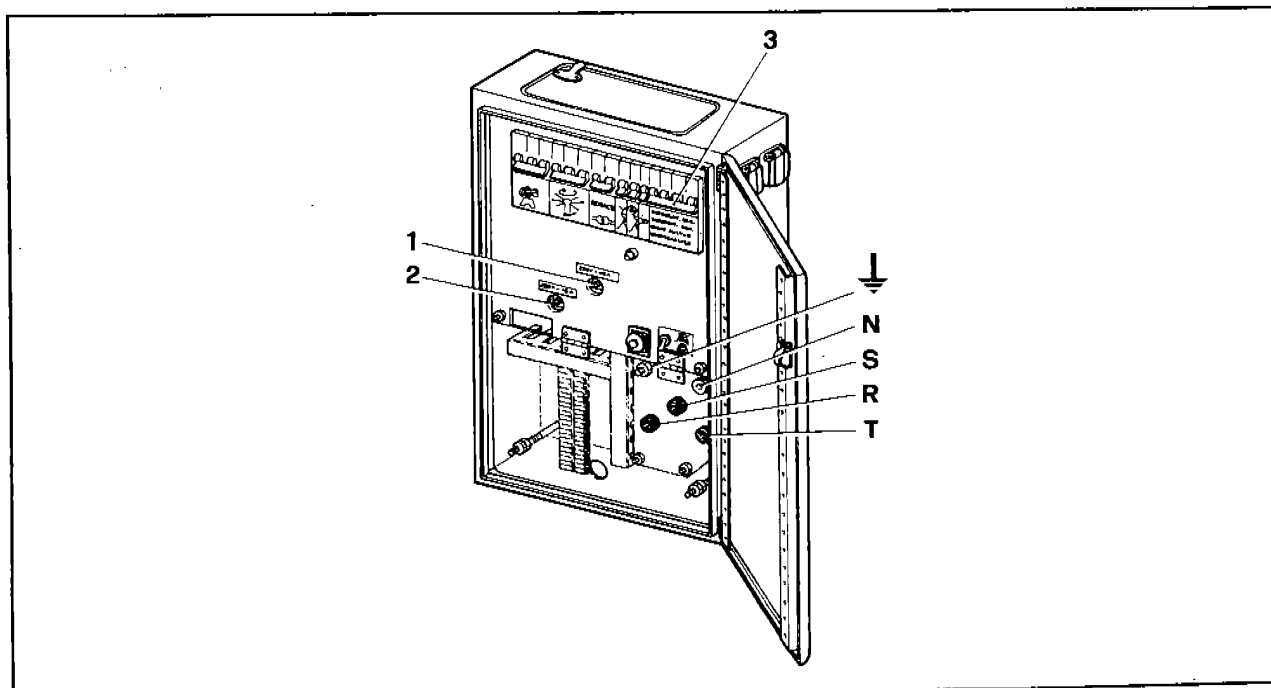


Fig. 3

USE

To have a good operation and a long life of the ride, the following instructions should be strictly adhered to:

Before starting the ride, verify the position and function of all controls, to avoid wrong manoeuvres. In addition, proceed as follows:

- Verify that all pins are equipped with cotter pin.
- Grease points (1 - Fig. 4) and oil points 2/3 Fig. 4.
- Close drain faucets (4 Fig. 4) located beneath each tank and tap (7 Fig. 4) located on the air piping.

USO

Per ottenere il buon funzionamento ed una lunga durata della Vs. giostra seguire attentamente tutte le operazioni elencate in questa sezione del Manuale.

Prima di mettere in funzione la giostra, siate sicuri di conoscere la posizione e funzione di tutti i comandi onde evitare errate manovre. Inoltre, eseguire le operazioni sotto elencate:

- Controllare che tutte le spine siano provviste di coppiglia.
- Ingrassare i punti (1 - Fig. 4) ed oliare i punti 2/3 Fig. 4.
- Chiudere i rubinetti (4 Fig. 4) di scarico condensa, posizionati sotto ciascun serbatoio, e il rubinetto (7 Fig. 4) posizionato sul circuito di distribuzione aria.

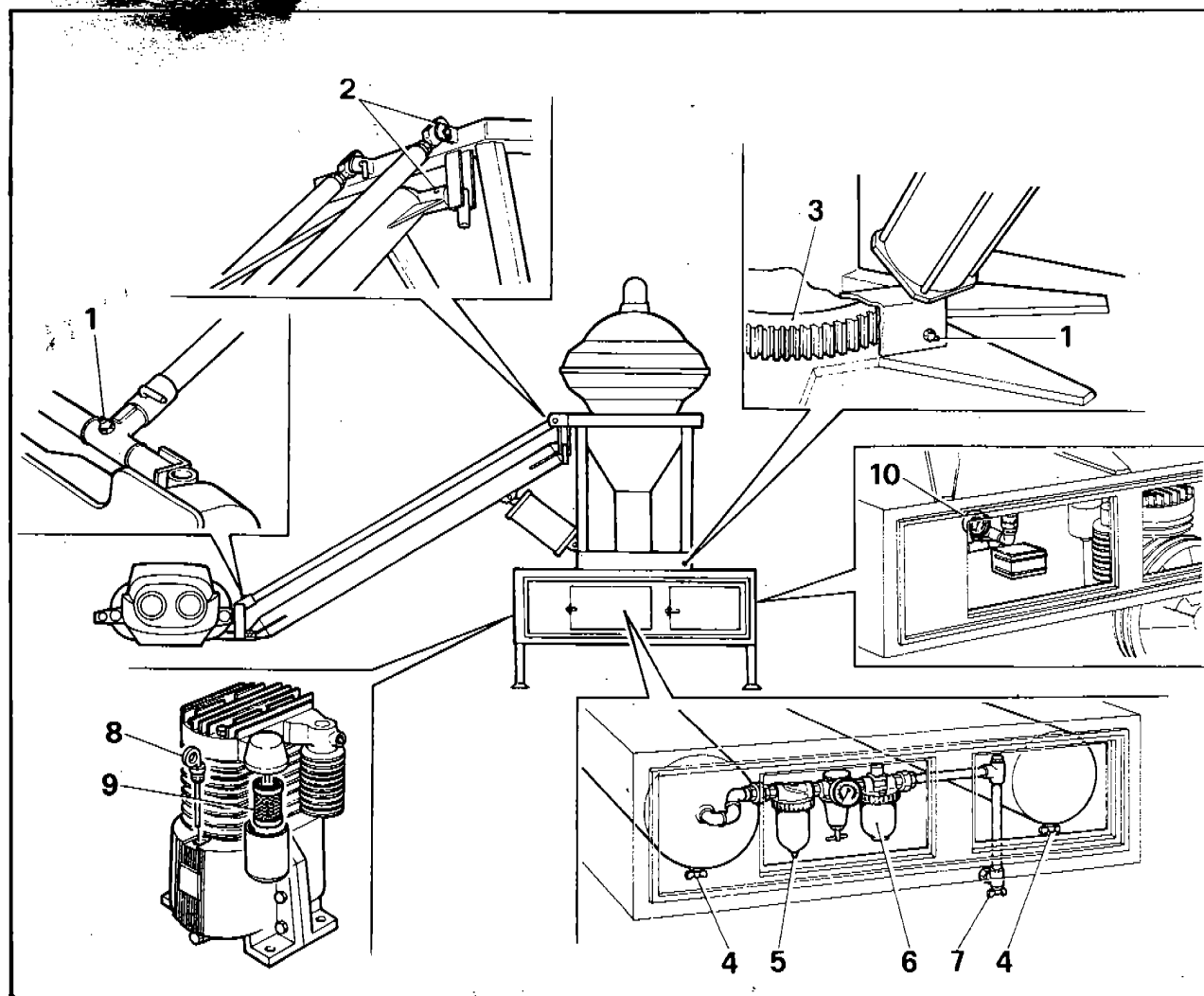


Fig. 4

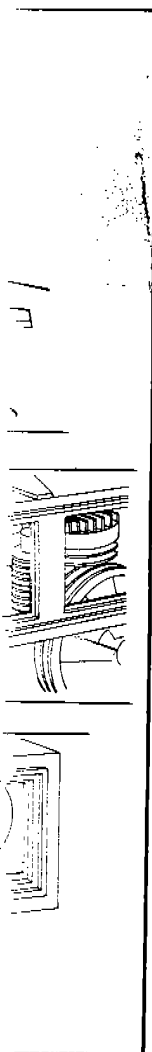
ed una lun-
tentamen-
sta sezione

ra, siate si-
one di tutti
re. Inoltre,

no provvi-

iare i pun-

carico con-
erbatoio, e
sul circuito



d) Check the oil level by dipstick (8 Fig. 4) and follow the directions in Maintenance section, chapt. «Compressor - Lubrication».

e) Check the oil level in the oiler (6 Fig. 4). Also verify that two drops of oil fall into the circuit every time the cars are simultaneously lifted at (90 Lbs/Sq. In.) pressure. If necessary adjust the oiler as per Maintenance Section, chapt. «Oiler adjustment».

f) Check the air filter (9 Fig. 4) according to directions in Maintenance Section chapt. «Suction filter and faucet».

g) A wait until that pressure gauge (10 Fig. 4) shows at least (90 lbs/Sq. In.) pressure.

h) Check brake and, if necessary, adjust as per Maintenance section, chapt. «Brake adjustment».

At the end of the day:

- a) Turn switches off.
- b) Open drain faucets.
- c) Drain condensate off, tightening the screw on the bottom of the drain filter assembly (5 Fig. 4).

FAULT: CAUSE - REMEDY

Irregular lifting of the cars

- 1) If you are not able to lift the cars with both the Individual Lifting Control and the Remote Control:
 - a) Check the Main Fuse (1 Fig. 5) for the solenoid valve and the teleswitch (2 Fig. 5) on the fuse panel in the top bowl.
 - b) Check the transformer (3 Fig. 5) in the center of the ride, after the electrical commander box.
- 2) If the individual lifting control works but not the remote one:

d) Controllare il livello olio compressore con l'apposita astina (8 Fig. 4) seguendo le istruzioni descritte nella Sezione Manutenzione capitolo «Lubrificazione compressore»

e) Controllare il livello olio nell'oliatore (6 Fig. 4). Controllare inoltre che nel circuito aria cadano due gocce d'olio ogni volta che tutti i soggetti vengono alzati contemporaneamente, alla pressione di 6 atm. Se necessario, procedere alla regolazione dell'oliatore come descritto alla Sezione Manutenzione capitolo «Regolazione del lubrificatore».

f) Controllare il filtro aria (9 Fig. 4) seguendo le istruzioni descritte nella sezione Manutenzione capitolo compressore «Filtro di aspirazione e scarico condensa».

g) Attendere che il manometro (10 Fig. 4) segna una pressione di almeno 6 Atm.

h) Controllare il freno e, se necessario, regolarlo come descritto nella sezione Manutenzione capitolo «Regolazione freno».

Alla fine della giornata:

- a) Staccare tutti gli interruttori.
- b) Aprire tutti i rubinetti di scarico condensa.
- c) Scaricare la condensa avvitando la vite che si trova in fondo alla tazza del gruppo filtro scarico condensa (5 Fig. 4).

COME RISOLVERE POSSIBILI GUASTI

Sollevamento irregolare soggetti

- 1) Se i soggetti non si alzano sia azionando il comando individuale che il comando centralizzato:
 - a) Controllare il fusibile generale delle elettrovalvole (1 Fig. 5) ed il relay (2 Fig. 5) posizionati nel pannello fusibili dentro la boccia.
 - b) Controllare il trasformatore (3 Fig. 5) che si trova nel centrino della giostra dopo il quadro elettrico.
- 2) Se funziona solo il comando di sollevamento individuale e non il centralizzato:

- a) Check the teleswitch (2 Fig. 5) on the fuse panel in the top bowl.
 - b) Check the push-button on the remote control.
 - c) Check the electrical connections in the remote control plug and the receptacle.
- 3) If you can lift all the cars with the individual lifting control, but only some have been lifted by the remote control:
- a) Check the teleswitch (2 Fig. 5) on the top bowl.
- 4) If only some cars have not been lifted by both the remote control and the individual lifting control, please check:
- a) The corresponding solenoid valve (1 Fig. 6) on the top bowl.
 - b) The pipeline (2 Fig. 6) from the air distributor and the solenoid valve and the pipeline (3 Fig. 6) from the solenoid valve to the air cylinder - in case of a broken pipeline, replace it.
- 5) In one or more cars do not raise with the individual lifting control.
- a) Check all the connections on the arm car electrical line.
 - b) Check the rubber insulated switch (1 Fig. 7) under the lifting handle.

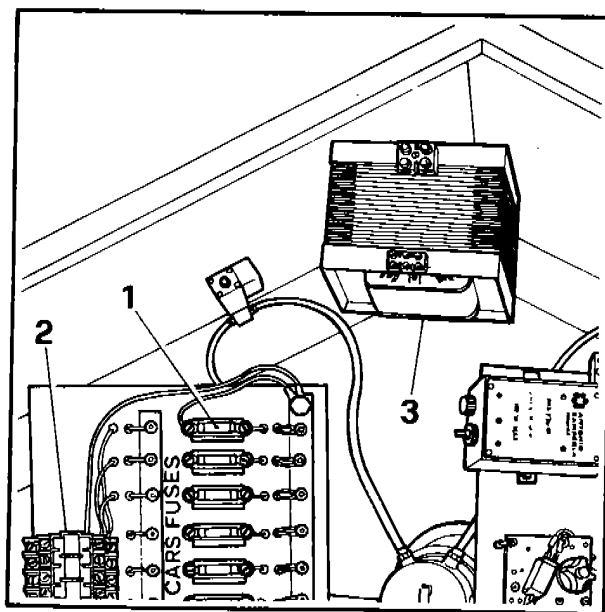


Fig. 5

- a) Controllare il relay (2 Fig. 5) pos nel pannello fusibili dentro la bocc
 - b) Controllare il pulsante del sollev generale che si trova nella pulsant
 - c) Controllare le connessioni elettrici pulsantiera.
- 3) Se il comando individuale funziona in soggetti, ma se ne alzano solo alcuni nando il generale:
- a) Controllare il relay (2 Fig. 5) posi nel pannello fusibili dentro la bocc
- 4) Se solo alcuni soggetti funzionano s nando il comando generale che quel viduale, controllare:
- a) L'elettrovalvola corrispondente (1
 - b) I tubi (2 Fig. 6) di collegamento tr distributore aria ed elettrovalvola e (3 Fig. 6) dalla elettrovalvola al cili Se si riscontrano perdite sostituire rotto.
- 5) Se azionando il comando individuale più soggetti non si alzano:
- a) Controllare le connessioni tra sog staggia e, staggia e centro giostra.
 - b) Controllare il micro sottogomma 7) che si trova sulla leva di comand

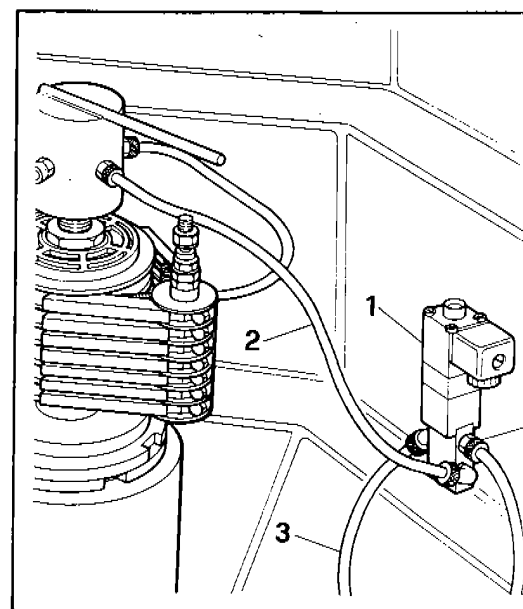


Fig. 6

5) posizionato
la bocca.

4) sollevamento
pulsantiera.

elettriche della

zione in tutti i
lo alcuni azio-

5) posizionato
la bocca.

nonano sia azio-
ne quello indi-

ente (1 Fig. 6)

mento tra il di-
alvola e il tubo
al cilindro.
stituire il tubo

viduale uno o

tra soggetto e
stra.

gomma (1 Fig.
comando.

Slow or no descent of cars

1) If one or more car do not descent, or descent very slowly:

- Check solenoid valve (1 Fig. 6); loosen the descent regulator (4 Fig. 6), operate the solenoid valve thus allowing the outlet air to clean the valve itself. Re-assemble the regulator so that the car comes down at speed required.

Frequent tripping of the thermal relay

IF THE THERMAL OVERLOAD SWITCH TRIPS WITHOUT CAUSE, YOU SHOULD SET THE FORMER VALVES HIGHER, THUS OBTAINING THE PROPER VALUE.

Improper operation of the compressor

1) If the operation of the compressor is not normal and it loses efficiency, the causes may be:

Dirty air-intake filter: clean the inside filter (9 Fig. 4) carefully after having taken off the clamping nut.

Breakage of a blade valve: in this case blow off the air from the tank completely, unscrew the cap thus loosening the finned tube

Discesa irregolare soggetti

1) Se uno o più soggetti non scendono o scendono molto lentamente:

- Controllare l'elettrovalvola (1 Fig. 6), svitare il regolatore di discesa (4 Fig. 6), azionare l'elettrovalvola in modo che la aria uscendo la pulisca. Rimontare il regolatore in modo che il soggetto scenda alla velocità voluta.

Termico che scatta frequentemente

QUANDO IL TERMICO SCATTA TROPPO DI FREQUENTE SENZA RAGIONE, CONSIGLIAMO DI REGOLARE IL TERMICO SU VALORI LEGGERMENTE PIÙ ALTI, FINO A TROVARE LA REGOLAZIONE OTTIMALE.

Funzionamento irregolare del gruppo compressore

1) In caso di anormale funzionamento e perdita di efficienza del compressore la causa può consistere in:

- Filtro aspirazione aria sporco:** pulire con cura il filtro interno (9 Fig. 4) dopo aver rimosso il dado di arresto.
- Rottura di una valvola a lamella:** in tale caso sfiatare tutta l'aria dal serbatoio, svitare la calotta allentando il tubo alettato collegato

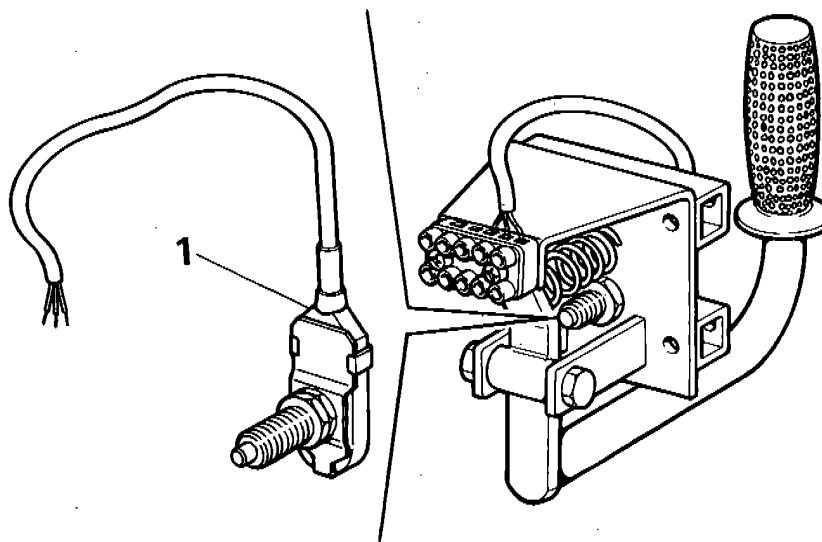
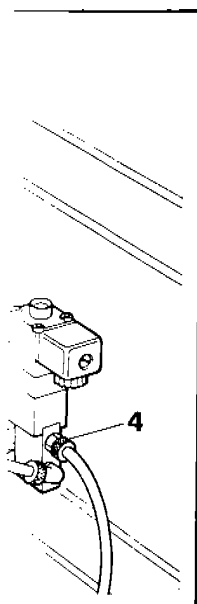


Fig. 7

connected with the check valve, then unscrew the nuts of the compressor head; after removal of the head the broken valve can be easily replaced. Use a spot of grease to make the valve stick to the seat during re-mounting of the head.

If the gaskets are worn out substitute them with others of the same quality and thickness. Place the head again on the compressor and tighten the nuts progressively and moderately.

These operations should be performed by qualified factories and personnel.

alla valvola di ritegno; svitare i dadi testata compressore, dopo la rimozione della testata procedere alla sostituzione della valvola rotta. Usare del grasso in modo che la valvola resti fissata alla sua sede durante il rimontaggio della testata.

Se le guarnizioni sono usurate, sostituirle con altre della stessa qualità e spessore. Piazzare la testata contro il compressore e serrare i dadi in modo progressivo e moderato.

Fare eseguire le operazioni da personale e officine qualificate.

MAINTENANCE - ADJUSTMENT

COMPRESSOR

In the following descriptions, the times for normal operating conditions are considered those that cause an effective operation of the assembly for approx. 6 hours a day.

We give therefore the following equivalences:

100 hours = 15 days approx.
1000 hours = 150 days approx. or 6 Months ap.
2000 hours = 300 days approx. or 1 year.

These data should be adapted to the actual operating conditions, always taking into account the indicative operating time in hours.

Every 50 hours of operation approx.: drain condensate from the air tank and the oil-and-moisture cup by opening the respective drain faucets.

Every 150 hours of operation approx.: examine and clean the intake filter with an airblow; if the compressor is working in a dusty place, clean filter more frequently or replace it.

Every 1000 hours of operation approx.: drain oil completely and refill with fresh oil grade SAE 20 oil in winter and SAE 30 in summer.

For the **first time** however it is advisable to change the oil **after 100 hours of operation**.

MANUTENZIONE - REGOLAZIONE

COMPRESSORE

Nelle descrizioni che seguono i tempi per le «Normali condizioni di funzionamento» sono stati considerati quelli che provocano un funzionamento effettivo del gruppo per il periodo di 6 ore giornaliere.

Riportiamo pertanto le seguenti equivalenze:

100 ore = 15 gg. circa
1000 ore = 150 gg. circa o 6 mesi circa
2000 ore = 300 gg. circa o 1 anno

Adattare queste indicazioni alle reali condizioni d'esercizio, calcolando sempre il tempo di funzionamento indicativo in ore.

Ogni 50 ore circa di funzionamento: scaricare la condensa dal serbatoio aria e dalla tazza condensa olio aprendo i rispettivi rubinetti di scarico.

Ogni 150 ore circa di funzionamento: esaminare e pulire il filtro di aspirazione con un getto d'aria; se il compressore funziona in un ambiente sporco, pulire il filtro più frequentemente o sostituirlo.

Ogni 1000 ore circa di funzionamento: scaricare completamente l'olio e riempire con nuovo olio. Periodo invernale olio SAE 20, periodo estivo olio SAE 30.

Per la **prima volta** è comunque consigliabile cambiare l'olio **dopo 100 ore di funzionamento**.

dadi testata
della testa-
tella valvola
che la valvo-
durante il ri-

sostituirle
e spessore.
mpressore e
ivo e mode-

ersonale e

AZIONE

empi per le
ento» sono
ano un fun-
il periodo

ivalenze:

ca

di condizioni
empo di fun-

scaricare la
la tazza con-
netti di scari-

to: esamina-
con un getto
a in un am-
equentemen-

to: scaricare
il nuovo olio.
periodo estivo

consigliabile
zionamento.

Air leakages

If when the compressor is not working the air continues to escape through the head-unloading valve of the pressure switch, the check valve must be checked. Blow off the air from the air receiver completely, remove the finned tube, disconnect the connecting tube to the pressure switch, remove the check-valve, unscrew the lower cap, and check that the (rubber or metal) seat is free from impurities which spoil the perfect sealing, also check conditions and position of the spring, and be sure that the disc operates correctly on its seat.

Finally screw the valve on, keeping the correct direction of the sleeve for the connection of the tube to the automatic pressure switch; to assure a perfect sealing wind hemp threads drenched with white lead on the thread of the valve, and screw.

PNEUMATIC VALVE (Fig. 8)

Regulation

- Stop the gear (1) with the nut (2).
- Make the pressure adjustment turning the gear (1) - screwing the top part on the lower pressure limit will increase, it will decrease screwing the top part off.
The minimum pressure limit must be 120 P.S.I. The maximum pressure limit must be 155 P.S.I.

- Stop the top part, screwing to nut 3.

Perdite d'aria

Se, quando il compressore non lavora, l'aria continua ad uscire attraverso la valvola di scarico e testata del pressostato, controllare la valvola di ritegno. Scaricare l'aria, completamente, dal serbatoio aria; togliere il tubo alettato, scollegare la calotta inferiore e verificare che la sede (in gomma o metallo) sia libera da impurità che compromettono la perfetta tenuta; controllare pure le condizioni e la posizione della molla, accertandosi che il disco funzioni correttamente sulla sua sede.

Infine, avvitare la valvola, mantenendo la corretta direzione del manicotto per il raccordo del tubo al pressostato automatico; per garantire una perfetta tenuta avvolgere della canapa attorno ai filetti cosparsi di Biaca e ravvitare.

VALVOLA PNEUMATICA (Fig. 8)

Regolazione

- Fermare la ghiera (1) con il dado (2).
- Avvitando la vite di regolazione (2) il limite minimo di pressione al quale il compressore si riattiva viene alzato, svitando la parte superiore il limite viene invece abbassato.

Il limite minimo di pressione deve essere di 9 atm, mentre quello massimo di 11 atm.

- La parte superiore si fissa avvitando il controdado (3).

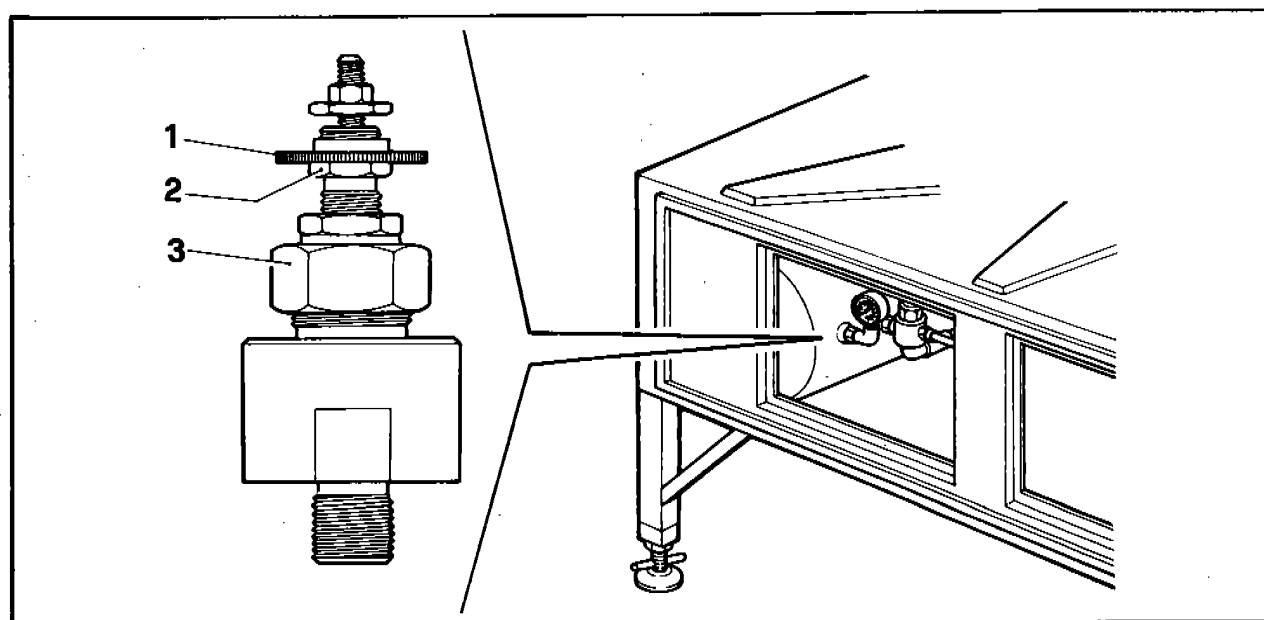


Fig. 8

Air leakages

If when the compressor is not working the air continues to escape through the head-unloading valve of the pressure switch, the check valve must be checked. Blow off the air from the air receiver completely, remove the finned tube, disconnect the connecting tube to the pressure switch, remove the check-valve, unscrew the lower cap, and check that the (rubber or metal) seat is free from impurities which spoil the perfect sealing, also check conditions and position of the spring, and be sure that the disc operates correctly on its seat.

Finally screw the valve on, keeping the correct direction of the sleeve for the connection of the tube to the automatic pressure switch; to assure a perfect sealing wind hemp threads drenched with white lead on the thread of the valve, and screw.

PRESSURE SWITCH (Fig. 8)

Adjustment:

First we calibrate for the low pressure limit, the minimum valve of pressure switch turns on; the adjustment is done by adjusting of the outside screw. The low pressure limit must be of (9 ATM) 120 P.S.I.

To adjust the range of the pressure switch from the minimum pressure (scale) to the maximum pressure (minimum plus difference) before the pressure switch turns off; the adjustment is done on the inside screw.

Example of adjustment:

Perdite d'aria

Se, quando il compressore non lavora, l'aria continua ad uscire attraverso la valvola di scarico del pressostato, controllare la valvola di ritegno. Scaricare l'aria completamente, dal serbatoio aria; togliere il tubo alettato, scollegare la calotta inferiore e verificare che la sede (in gomma o metallo) sia libera da impurità che compromettono la perfetta tenuta; controllare pure le condizioni e la posizione della molla, accertandosi che il disco funzioni correttamente sulla sua sede.

Infine, avvitare la valvola, mantenendo la corretta direzione del manicotto per il raccordo del tubo al pressostato automatico; per garantire una perfetta tenuta avvolgere della canapa attorno ai filetti cosparsi di Biaca e riavvitare.

PRESSOSTATO (Fig. 8)

Regolazione:

Per calibrare il limite minimo di pressione, raggiunto il quale, il compressore riprende a caricare, limite consigliato 9 atm (120 PSI) si agisce sulla vite esterna (1) mentre per calibrare a quale pressione il compressore si fermerà di caricare bisogna agire sulla vite interna (2).

Esempio di regolazione pressostato:

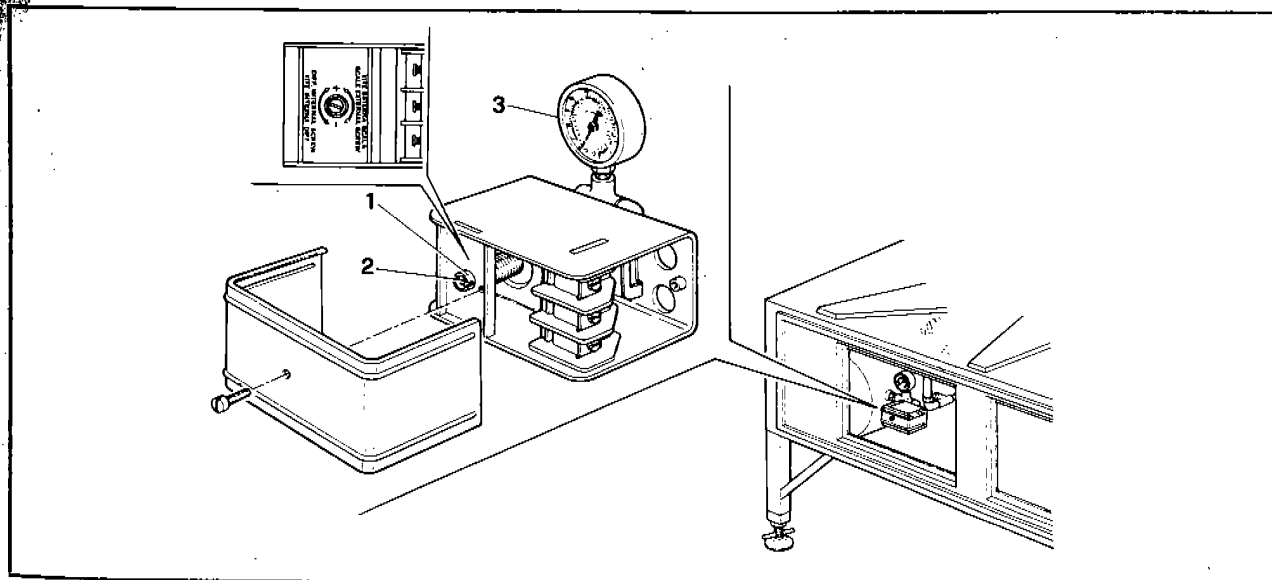


Fig. 8

- a) After the compressor has stopped, turn the outside screw clockwise about a half turn.
- b) Let some air out of the relief tap until you read on the pressure meter valve (3) (9 ATM) 120 P.S.I. At this moment the relief tap must be turned off. With a large screwdriver, turn the outside screw (1) counter-clockwise until the compressor starts.
- c) When the pressure on the air tank reaches the maximum value of (11 ATM) 155 P.S.I., turn the inside screw (2) until the switch stops the compressor motor.
- d) Let the air out of the air tanks until the compressor starts; in this way you will check the minimum pressure valve 9 Atm (120 P.S.I.) then close the faucets and check to make sure the compressor will stop at 11 Atm (155 P.S.I.).
- P.S.:** In turning the outside screw, the inside one will follow. In turning the inside screw, the outside one will remain stationary. Usually the only regulation must be done on the outside screw only.
- a) Dopo che il compressore si è fermato, girare la vite esterna (1) in senso orario di mezzo giro.
- b) Lasciate uscire aria dai serbatoi fino a non leggete sul manometro (3) la pressione di 9 atm. (120 PSI), in quel momento chiudere la valvola di scarico e girare la vite esterna (1) in senso antiorario fino a che il compressore riparte.
- c) Quando la pressione serbatoi aria raggiunge il valore di 11 atm (155 PSI), fermare il compressore, girare la vite interna (2) fino a che il pressostato scatta.
- d) Per controllare se il pressostato fa partire il compressore a 9 atm, aprire i rubinetti di scarico condensa, sotto i serbatoi, lasciare uscire aria fino a quando il compressore riparte. In quel momento controllare se la pressione è di 9 atm; chiudere i rubinetti quando il compressore si ferma controllare nuovamente la pressione indicata nel manometro. Se il pressostato è stato ben regolato dovrebbe segnare 11 atm.

omato, girare
ario di circa

oi fino a che
la pressione
ento chiude-
la vite ester-
a che il com-

ra raggiunge
mare il com-
2) fino a che

fa partire il
rubinetti di
si, lasciando
ressore non
ollare se la
rubinetti e
a controllare
na nel mano-
ben regolato

CONDENSATE DRAIN REGULATION (A-Fig. 9)

When you have the correct drain regulation, the water condensate will fall out automatically and continuously. If the drain faucet is closed too tight, you will see a lot of water inside the plexiglass cup; if it is open too much, you will hear the air blowing too hard from the faucet.

Cleaning

Before cleaning the filter unit, eliminate the pressure emptying the air tanks. To effective cleaning, proceed as follows:

- Loosen the cup locking ring (7)
- Remove the filter locking plastic ring (6). The washer (5) should not be lost.
- Remove the washer (5) and filter (4). Take care of the filter top gasket (3).
- Wash filter and gaskets with gasoline
- Assemble the unit, reversing the disassembly operations, tightening moderately the ring (6) by hand. Warning: the cup seal ring (1) should be positioned in its seat.

GRUPPO FILTRO SEPARATORE DI CONDENSA (A-Fig. 9)

Se il gruppo filtro separatore di condensa è ben regolato, l'acqua che si trova nel circuito aria viene automaticamente scaricata. Se lo scarico è troppo chiuso la tazza si riempirà d'acqua, viceversa se troppo aperto, uscirà troppa aria.

Pulizia

Prima di procedere alla pulizia del gruppo filtro, togliere la pressione scaricando i serbatoi aria. Procedere poi all'operazione di pulizia seguendo quanto sotto descritto:

- Svitare la ghiera (7) che blocca la tazza
- Togliere la ghiera di plastica (6) che blocca il filtro e fare attenzione che la rondella (5) non cada
- Remove the washer (5) and filter (4). Take care of the filter top gasket (3).
- Lavare filtro e guarnizioni con benzina
- Rimontare il tutto, seguendo le operazioni inverse allo smontaggio. Stringere manualmente, con forza moderata la ghiera (6). Fare attenzione che l'anello di tenuta (1) della tazza sia posizionato nella propria sede.

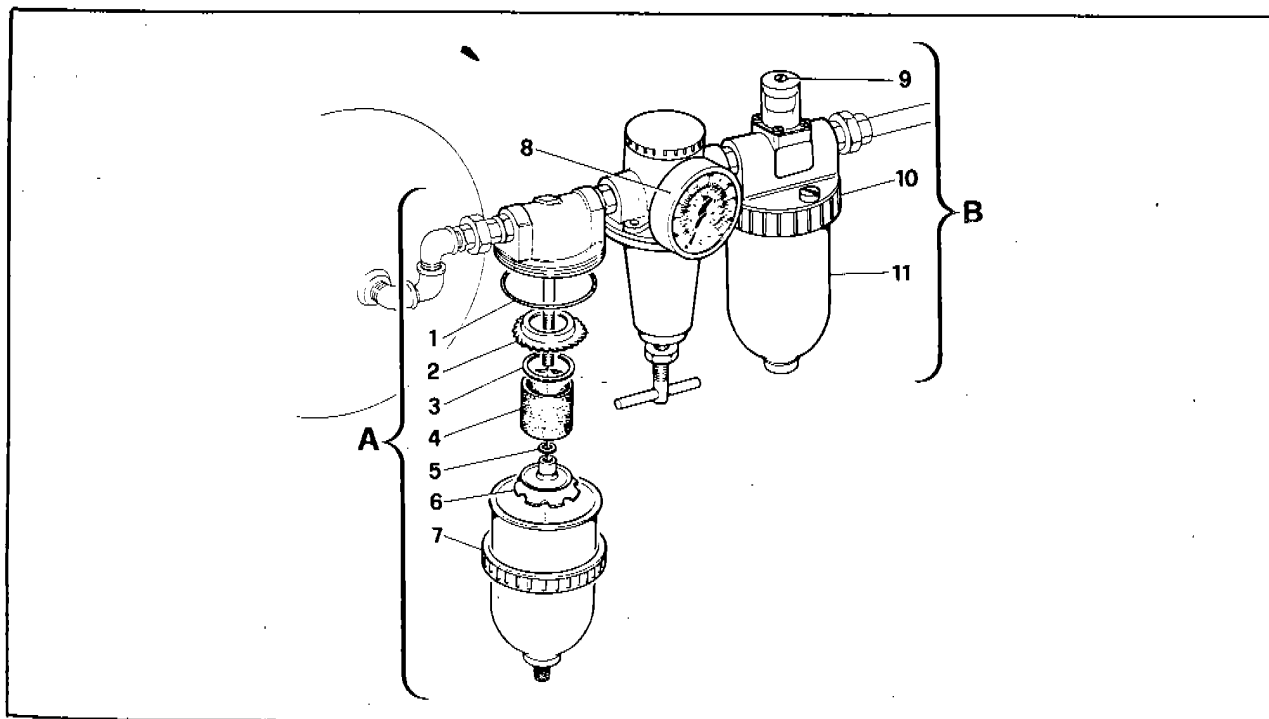


Fig. 9

OILER (B-Fig. 9)

To assure integrity of the air circuit, and a good operation of the lifting cylinders, it is **IMPORTANT** that the air circuit is properly lubricated. The correct quantity of oil enters the air circuit when, lifting all cars at the same time, two-three drops of oil fall into the circuit. During this operation, the pressure into the circuit should be (6 ATM) 90 P.S.I.; verify that pressure gauge (8) indicates the correct pressure. In case the quantity of drops into the circuit is not according to the directions make an adjustment.

Adjustment

Should less than two drops fall into the circuit, loosen counterclockwise the screw (9) located over the oiler. If more than three drops fall into the circuit, tighten (clockwise) the screw (9) till two drops only fall into the circuit.

Filling

WARNING: Disconnect the compressor and verify that no pressure exist into the air circuit. To bleed the circuit, unscrew the two drain faucets underneath the two tanks (Fig. 4).

- Unscrew the ring (11 Fig. 9) located on the top of the oiler.
- Fill the cap of about 2/3 and screw the ring.
- Use very fluid oil.

ATTENTION: Everytime you change the type or brand of oil, it is necessary to calibrate the oiler according to the abovementioned directions. This is avoided always using the same type of oil with which the initial calibration was effected, since the calibration is effected only once.

CLUTCH**Adjustment**

The good operation of the clutch depends on the oil level.

Should the ride start to slowly, add oil. Should it start too fast, remove some oil by a hose. The filling plug (1 Fig. 10) is located on the top of the clutch.

LUBRIFICATORE (B-Fig. 9)

Per garantire l'integrità del circuito aria, assicurando il buon funzionamento dei cilindri di sollevamento, è **IMPORTANTE** che il circuito aria sia lubrificato nella giusta maniera.

Il lubrificatore immette nel circuito aria la giusta quantità di olio quando, sollevando contemporaneamente tutti i soggetti, cadono nel circuito due-tre gocce d'olio. Durante tale operazione la pressione nel circuito deve essere di 6 bar, controllare quindi che il manometro (8) indichi la giusta pressione. Se la quantità di gocce nel circuito non è secondo quanto prescritto, procedere alla regolazione.

Regolazione

Se cadono meno di due gocce d'olio, svitare (senso antiorario) la vite (9) posizionata sopra il lubrificatore. Se invece cadono più di tre gocce d'olio, avvitare (senso orario) la vite (9) fino a che cadono solo due gocce d'olio.

Riempimento

IMPORTANTE: Staccare il compressore ed assicurarsi che nel circuito d'aria non ci sia più pressione. Per scaricarlo basta svitare i due rubinetti di scarico che sono sotto i due serbatoi (Fig. 4).

- Svitare la ghiera (10 Fig. 9), che si trova nella parte alta del lubrificatore.
- Riempire la tazza (11 Fig. 9) di circa 2/3 ed avvitare la ghiera.
- Usare olio molto fluido.

ATTENZIONE: Ogni qualvolta che si cambia marca o tipo di olio, è necessario tarare il lubrificatore seguendo le indicazioni sopradescritte. Ciò si evita usando sempre lo stesso tipo di olio con il quale è stata eseguita la taratura iniziale, in quanto la taratura si esegue solo una volta.

FRIZIONE**Regolazione**

Il buon funzionamento della frizione dipende dal livello d'olio che c'è dentro.

Se la giostra parte troppo lentamente bisogna aggiungere olio, se parte troppo veloce bisogna togliere olio e lo si può fare aiutandosi con una canna flessibile.

Il tappo di riempimento (1 Fig. 10) si trova nella parte alta della frizione.

BRAKE (Fig. 11)

With the correct regulation, the ride must stop less than 1 turn.

Check the brake shoes: if dirty from grease, replace them.

Regulation

Regulating is done with the nut (1) on the end of the brake shoes. When the brake is working, the piston (2) must not reach the end of the stroke.

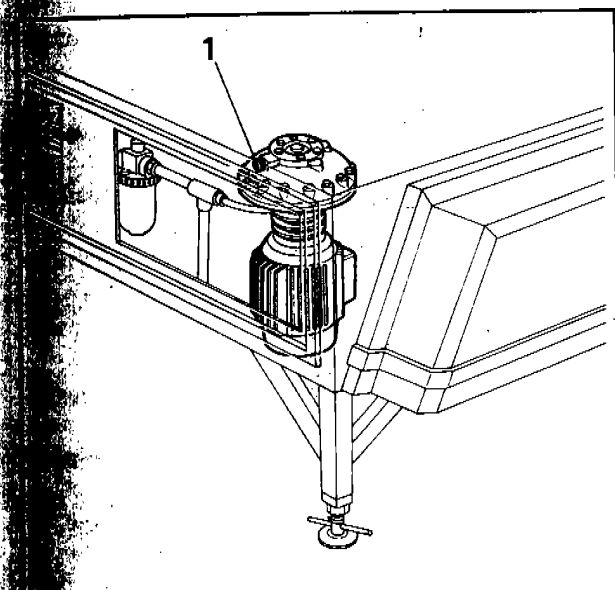


Fig. 10

OLEODYNAMIC COUPLING SYSTEM

For a perfect operation, the following steps should be adhered to:

1) After approximately 2 operation weeks check:

- Alignment
- Tightening of the user's end engine fixing bolt
- Oil filling

2) Do not mix the different types of oil

3) The following lubricants should be used:

AGIP OSO 35 o 45
BP ENERGOL HPL 32046
TEXACO RANDO HDA 32 (HDB 46)
MOBIL DTE OIL LIGHT (MEDIUM)

FRENO (Fig. 11)

Quando il freno è ben regolato e il ferodo non è consumato, agendo sul freno la giostra si ferma in meno di un giro.

Se il ferodo è sporco di grasso bisogna cambiarlo.

Regolazione

Talvolta, per avere una frenata più efficace, è sufficiente regolare la corsa pistone (2) del freno agendo sul dado (1).

La buona regolazione è data dal fatto che quando il freno è azionato, il pistone non deve essere a fine corsa.

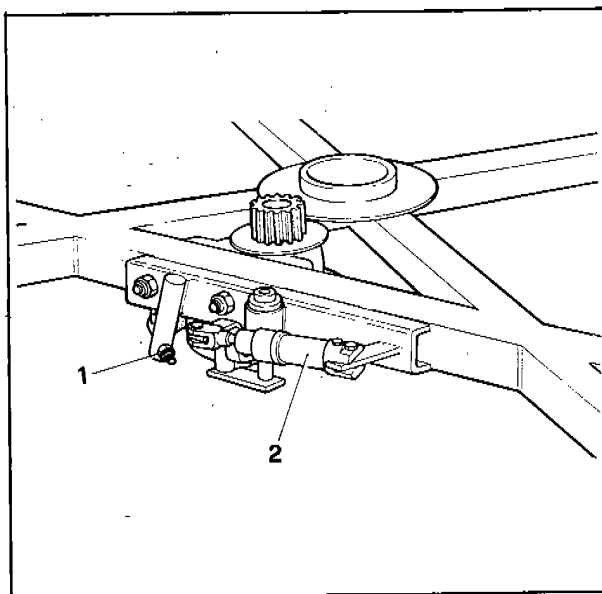


Fig. 11

ACCOPIATORE OLEODINAMICO

Al fine di ottenere il perfetto funzionamento si raccomanda di attenersi ai seguenti controlli:

1) Dopo circa due settimane di funzionamento controllare:

- Allineamento
- Serraggio delle viti di fondazione motore e utilizzatore
- Riempimento olio

2) Non mescolare diversi tipi di olio

3) Olii da impiegarsi nelle diverse marche:

AGIP OSO 35 o 45
BP ENERGOL HPL 32046
TEXACO RANDO HDA 32 (HDB 46)
MOBIL DTE OIL LIGHT (MEDIUM)

SPARE PARTS CATALOG

INTRODUCTION

This catalogue illustrates and describes spare parts for product **ZAMPERLA**, and its layout is designed to permit rapid identification of the product in all its versions and rapid tracing of its component parts.

Up-dating

The catalogue is bound in such a way as to enable it to be periodically up-dated by replacing or adding pages.

HOW TO CONSULT THE CATALOGUE

Tracing spare parts

To trace the spare parts illustrated in the catalogue, the following procedure must be followed:

Consult the index of the tables so as to identify the relevant table.

NOTE: This catalogue is designed in such a way as to simplify the identification of spare parts, on the basis of the following criteria:

- a) Those descriptions preceded by a dot or series of dots are understood to be sub-assemblies of the preceding description entry without a dot or with one dot less.

How to order spare parts

In order to facilitate stock search operations and shipment of spare parts, we would ask our customers to observe the following standard procedures, specifying:

- a) Ride model and serial number (stamped on identification plate on the ride)

CATALOGO RICAMBI

INTRODUZIONE

Il presente catalogo, illustra e descrive le parti di ricambio relativo al prodotto **ZAMPERLA** ed è stato realizzato in modo tale da consentire una rapida identificazione del prodotto in tutte le sue versioni e quindi una rapida individuazione delle parti che la compongono.

Aggiornamenti

La rilegatura del presente catalogo, consente l'aggiornamento periodico mediante la sostituzione o l'aggiunta di pagine.

CONSULTAZIONE CATALOGO

Ricerca delle parti di ricambio

Per la ricerca delle parti di ricambio illustrate nel presente catalogo, è necessario:

- 1) Consultare l'indice delle tavole in modo da individuare la tavola che interessa.

NOTA: Durante la realizzazione di questo catalogo, si è cercato di agevolare la ricerca delle parti usando i seguenti criteri:

- a) Le descrizioni precedute da uno o più punti, si intendono sottogruppi della descrizione senza punto o con un punto in numero minore che li precede.

Modalità di ordinazione

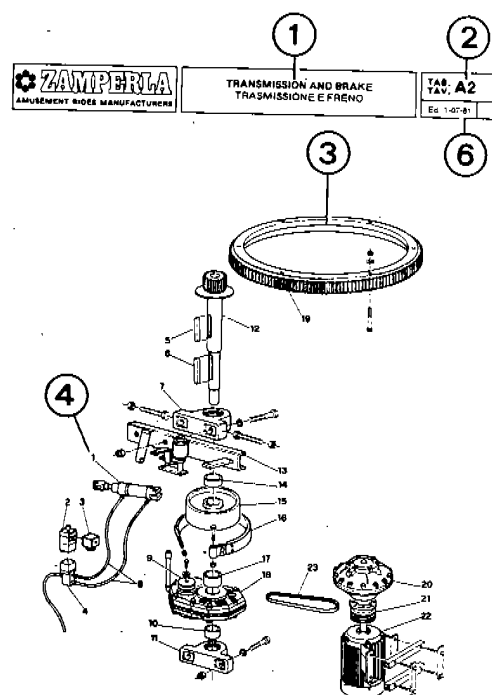
Per facilitare la ricerca di magazzino e la spedizione dei pezzi di ricambio si pregano vivamente i Sigg. Clienti di attenersi alle seguenti norme e specificare sempre:

- a) Modello e matricola della giostra (stampigliati sulla targhetta fissata alla giostra stessa)

- b) Quantity of parts required
- c) Reference number (4) and number of table (2) in which parts are listed together with catalogue edition date (8)
- d) Order number (5) and part description (7)
- e) Exact address and company status of the purchaser, complete with relevant address for delivery of the goods.
- f) Shipment method required. (If this item is not specified, **ZAMPERLA** reserves the right, at its own discretion, to use any such method as it may deem opportune).

- b) Quantità dei pezzi desiderati
- c) Numero di riferimento (4), numero di tavola (2) nella quale sono rappresentati e data edizione (8)
- d) Numero di ordinazione (5) e denominazione (7)
- e) Indirizzo esatto e ragione sociale del Committente; completato con l'eventuale recapito per la consegna della merce
- f) Mezzo di spedizione desiderato. (Nel caso in cui questa voce non sia specificata, la Ditta **ZAMPERLA**, si riserva di usare a sua discrezione il mezzo più opportuno).

Illustration of typical page of catalogue



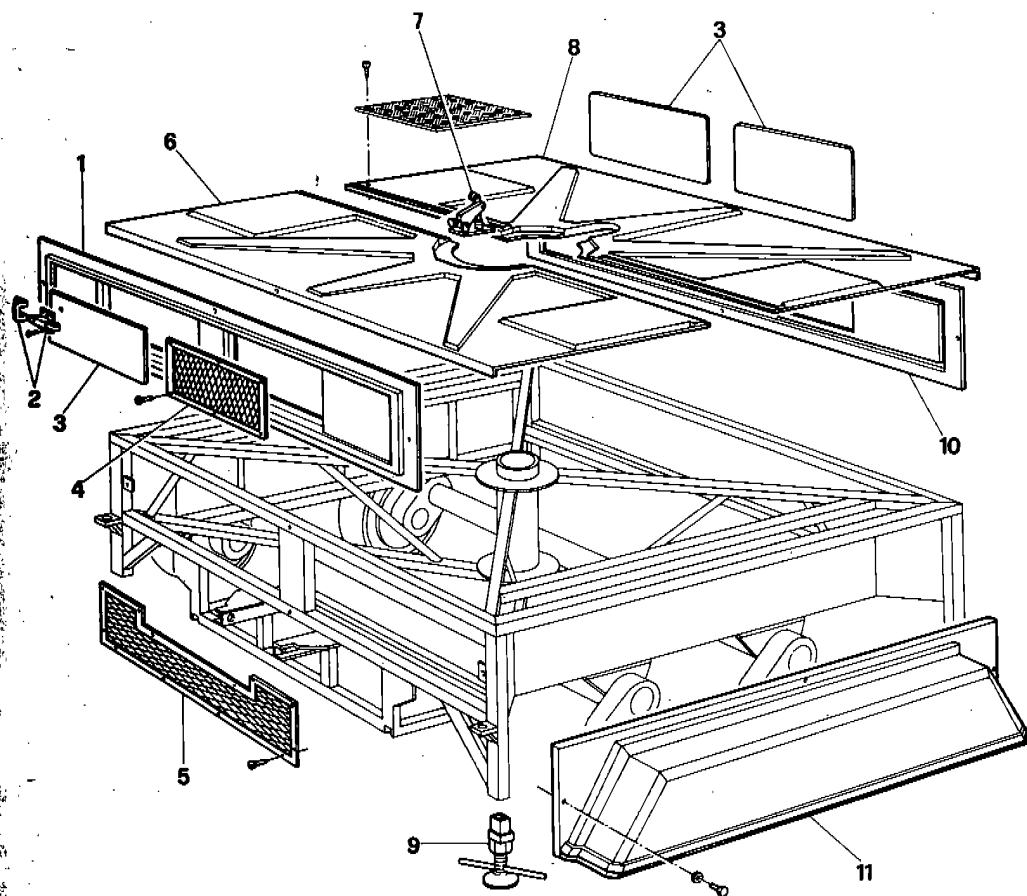
- 1 - Table heading
- 2 - Table number
- 3 - Drawing
- 4 - Part reference number
- 5 - Part description
- 6 - Catalogue edition date (month / year)

Raffigurazione di pagina tipo

ZAMPERLA AMUSEMENT RIDES MANUFACTURERS		TRANSMISSION AND BRAKE TRASMISSIONE E FRENO		ZAMPERLA AMUSEMENT RIDES MANUFACTURERS	
TAB. A2 Ed. 1-07-81					
POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	NOTES		
1	BRAKE CYLINDER	CILINDRO FRENO			
2	COIL	BOBINA			
3	GUARD	CUFFIA			
4	SLIDE VALVE	CASSIOTTO			
5	KEY 7x7x80	CHIAVETTA 8x7x80			
6	KEY 10x8x100	CHIAVETTA 10x8x100			
7	REVOLVING BEARING	SUPPORTO ORIENTABILE			
8	HOSE 8x6 (PVC)	TUBO FLESSIBILE 8x6 (PVC)			
9	PULL Y	PULLEGIA			
10	SPACER 32	DISTANZIALE 32			
11	REVOLVING BEARING	SUPPORTO ORIENTABILE			
12	SHAFT AND PINION	ALBERO E PIGNONE			
13	BRAKE SUPPORT	SUPPORTO FRENO			
14	SPACER 30	DISTANZIALE 30			
15	BRAKE PULLEY	PULLEGIA FRENO			
16	BRAKE BAND	FASCIA FRENO			
17	SPACER 42	DISTANZIALE 42			
18	REDUCTION GEAR - 1/25	RIDUTTORE 1/25			
19	RING GEAR	CORONA			
20	HYDRODYNAMIC COUPLING	GIUNTO IDRODINAMICO			
21	PULLEY	PULLEGIA			
22	MOTOR	MOTORE			
23	REL T 136	CINGHIA 136			

* To be supplied in meter
 * Specificare in metri
 * Specify whether 50 or 60 Hz
 * Specificare se 50 o 60 Hz
 * Specify voltage and frequency 50 or 60 Hz
 * Specificare tensione e frequenza 50 o 60 Hz

- 1 - Denominazione tavole
- 2 - Numero tavola
- 3 - Disegno raffigurativo
- 4 - Riferimento particolare
- 5 - Denominazione particolare
- 6 - Data di edizione (mese / anno)



TAB.
TAV. **A1**

Ed. 1-07-81

**BODY
CARROZZERIA**

 **ZAMPERI**
AMUSEMENT RIDES MANUFACTURE

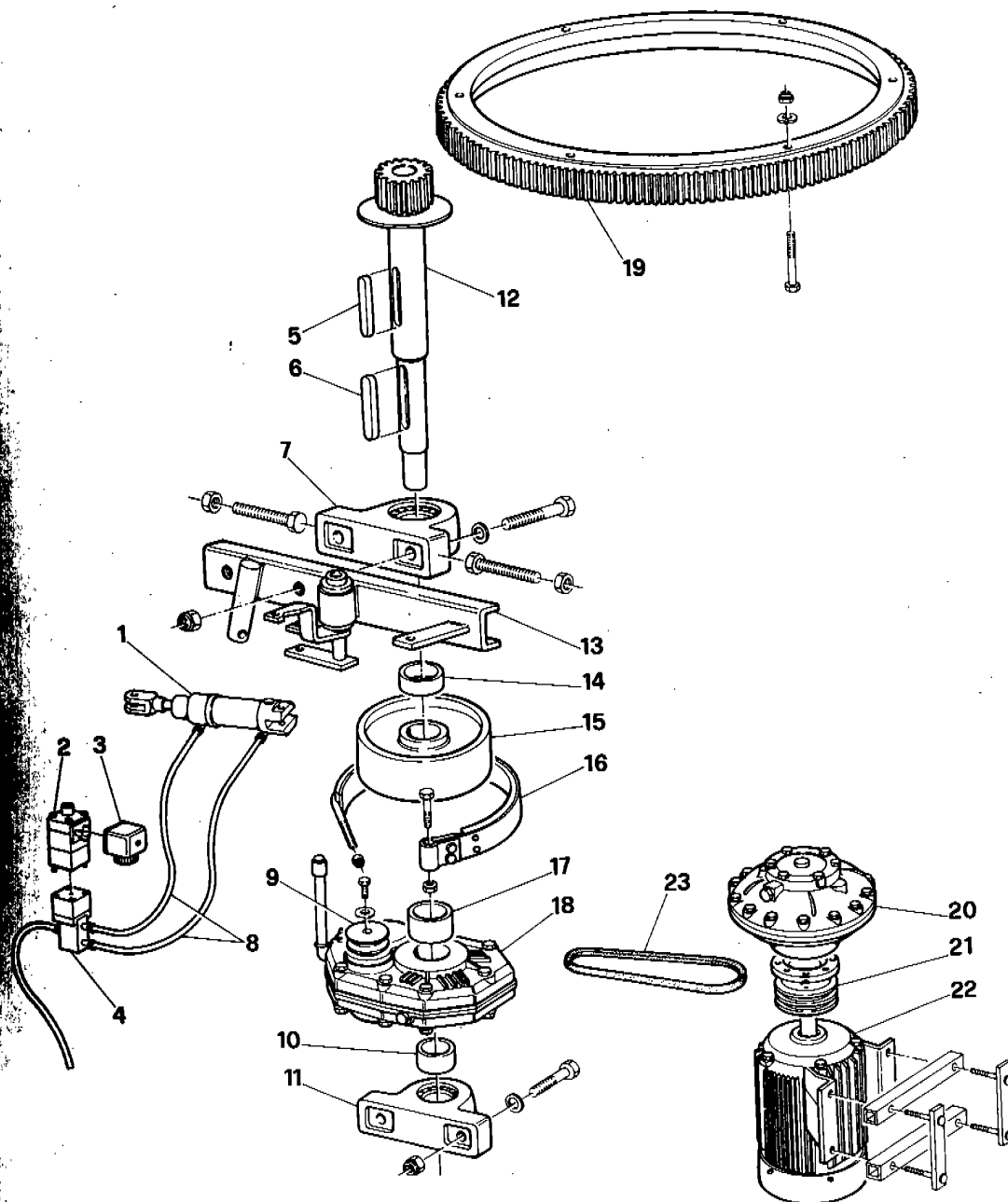
POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	NOTES NOTE
* 1	REAR COVERING	COPERTURA POSTERIORE	
2	CATCH	CHIAVISTELLO	
3	DOOR	SPORTELLO	
4	COMPRESSOR UPPER GUARD	RIPARO SUP. COMPRESSORE	
5	COMPRESSOR LOWER GUARD	RIPARO INFERIORE COMPRESSORE	
* 6	REAR UPPER COVERING	COPERTURA SUP. POSTERIORE	
7	LIMIT SWITCH	FINECORSIA	
* 8	FRONT UPPER COVERING	COPERTURA SUP. ANTERIORE	
9	SUPPORT FOOT	PIEDINO DI LIVELLAMENTO	
* 10	FRONT COVERING	COPERTURA ANTERIORE	
* 11	FENDER PANEL	PARAFANGO	

* Specify ride type and color

* Specificare colore e tipo giostra

NOTES
NOTE

ORE



POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	NOTE NOTE
1	BRAKE CYLINDER	CILINDRO FRENO	
2	COIL	BOBINA	
3	GUARD	CUFFIA	
4	SLIDE VALVE	CASSETTO	
5	KEY 8x7x80	CHIAVETTA 8x7x80	
6	KEY 10x8x100	CHIAVETTA 10x8x100	
7	REVOLVING BEARING	SUPPORTO ORIENTABILE	
* 8	HOSE 8x6 (PVC)	TUBO FLESSIBILE 8x6 (PVC)	
● 9	PULLEY	PULEGGIA	
10	SPACER - 33	DISTANZIALE - 33	
11	REVOLVING BEARING	SUPPORTO ORIENTABILE	
12	SHAFT AND PINION	ALBERO E PIGNONE	
13	BRAKE SUPPORT	SUPPORTO FRENO	
14	SPACER - 30	DISTANZIALE - 30	
15	BRAKE PULLEY	PULEGGIA FRENO	
16	BRAKE BAND	FASCIA FRENO	
17	SPACER - 62	DISTANZIALE - 62	
18	REDUCTION GEAR - 1/25	RIDUTTORE - 1/25	
19	RING GEAR	CORONA	
20	HYDRODYNAMIC COUPLING	GIUNTO IDRODINAMICO	
21	PULLEY	PULEGGIA	
□ 22	MOTOR	MOTORE	
23	BELT - A36	CINGHIA - A36	

* To be supplied in meter

● Specify whether 50 or 60 Hz

□ Specify voltage and frequency 50 or 60 Hz

* Fornibile in metri

● Specificare se 50 o 60 Hz

□ Specificare tensione e frequenza 50 o 60 Hz

PERLA

MANUFACTURERS

AMPERLA

AMUSEMENT RIDES MANUFACTURERS

CENTRAL BOWL (Mini - jet 6)
BOCCIA CENTRALE (Mini - jet 6)

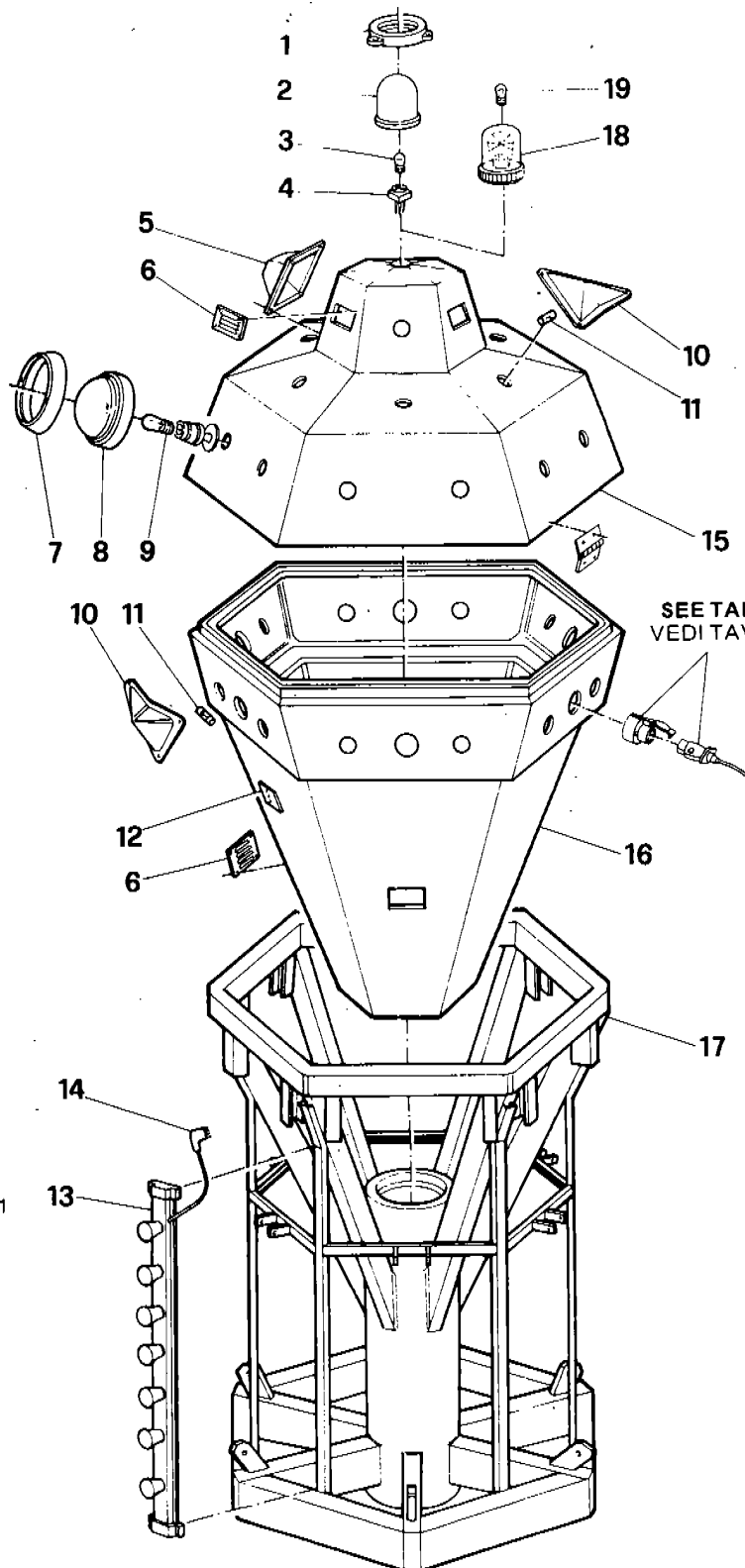
TAB. **A3.1**

Ed. 1-07-81

NOTES
 NOTE

SEE TAB. L1
 VEDI TAV. L1

SEE TAB. S1.2
 VEDI TAV. S1.2



TAB.
TAV. **A3.1**

Ed. 1-07-81

CENTRAL BOWL (Mini - jet 6)
BOCCIA CENTRALE (Mini - jet 6)

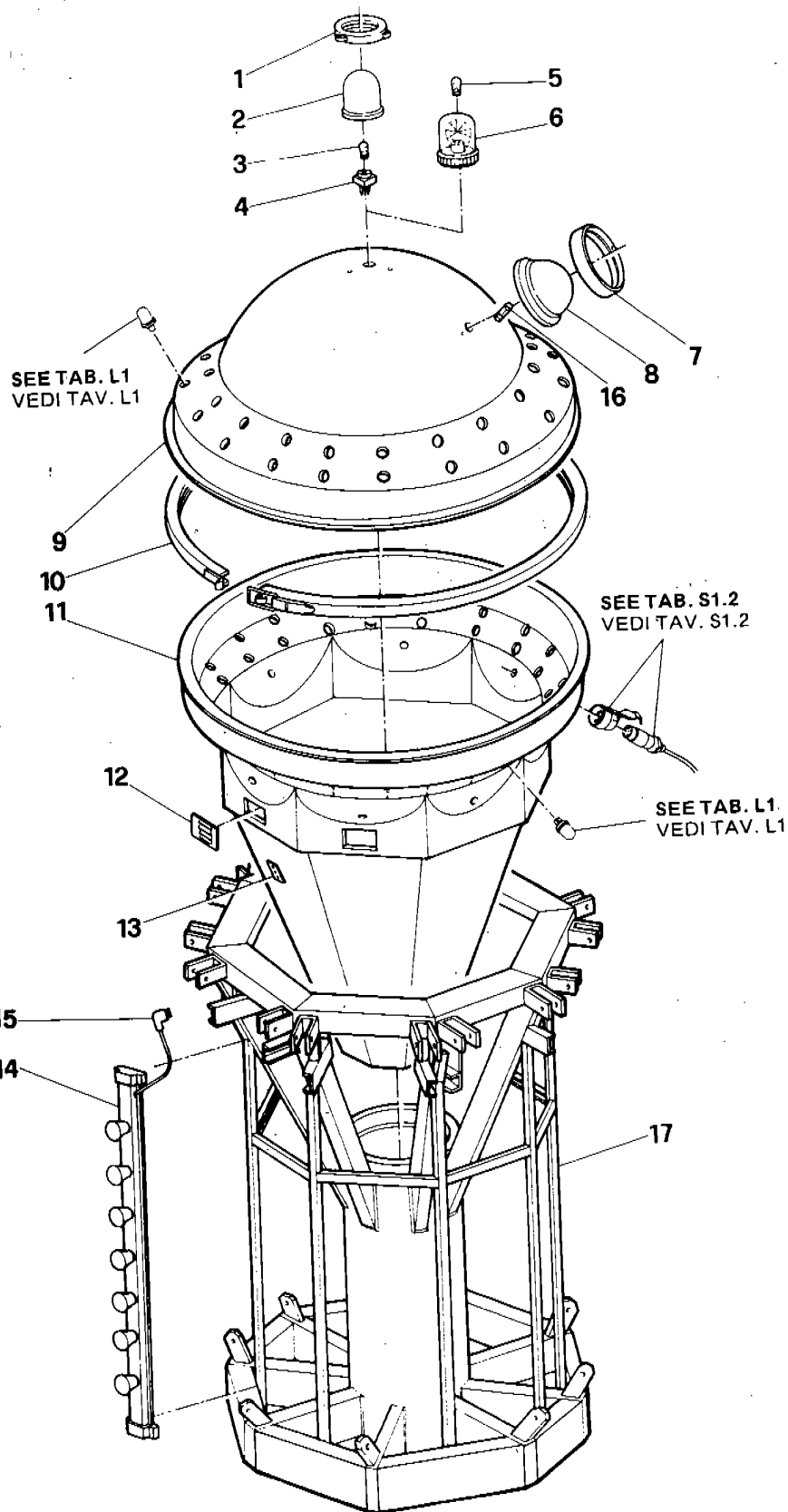
 **ZAMPERI**
AMUSEMENT RIDES MANUFACTURER

POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	NOTE NOTE
1	RING NUT	GHIERA	
2	CUP	CALOTTA	
3	BULB (B13-24V-10W)	LAMPADA (B13-24V-10W)	
4	LAMP HOLDER (B13)	PORTALAMPADA (B13)	
* 5	SQUARE PLEXIGLAS	PLEXIGLAS QUADRATO	
6	AIR INTAKE (INOX)	PRESA D'ARIA (INOX)	
7	METAL RING FOR HALF BOWL	GHIERA PER SEMISFERA	
* 8	HALF BOWL (195)	SEMISFERA (195)	
9	BULB (220/110V-15W-E27)	LAMPADA (220/110V-15W-E27)	
* 10	TRIANGULAR PLEXIGLAS	PLEXIGLAS TRIANGOLARE	
11	TORPEDO LAMP (24V-5W)	LAMPADA SILURO (24V-5W)	
12	WALL SOCKET	PRESA AD INCASSO	
13	LIGHT STRIPS ASSEMBLY	STAGGIA COMPLETA	
14	ELECTRICAL PIPE PLUG	SPINA A PIPA	
15	UPPER HALF BODY	SEMISCOCCA SUPERIORE	
16	LOWER HALF BODY	SEMISCOCCA INFERIORE	
17	CENTER CARPENTRY	CARPENTERIA CENTRO	
18	ROTARY LAMP ASSEMBLY	LAMPADA ROTATIVA COMPLETA	
19	BULB (24V-20W-B13)	LAMPADA (24V-20W-B13)	

* Specify color

* Specificare colore

NOTES
NOTE



TAB.
TAV: **A3.2**

Ed. 1-07-81

CENTRAL BOWL (Mini - jet 8)
BOCCIA CENTRALE (Mini - jet 8)

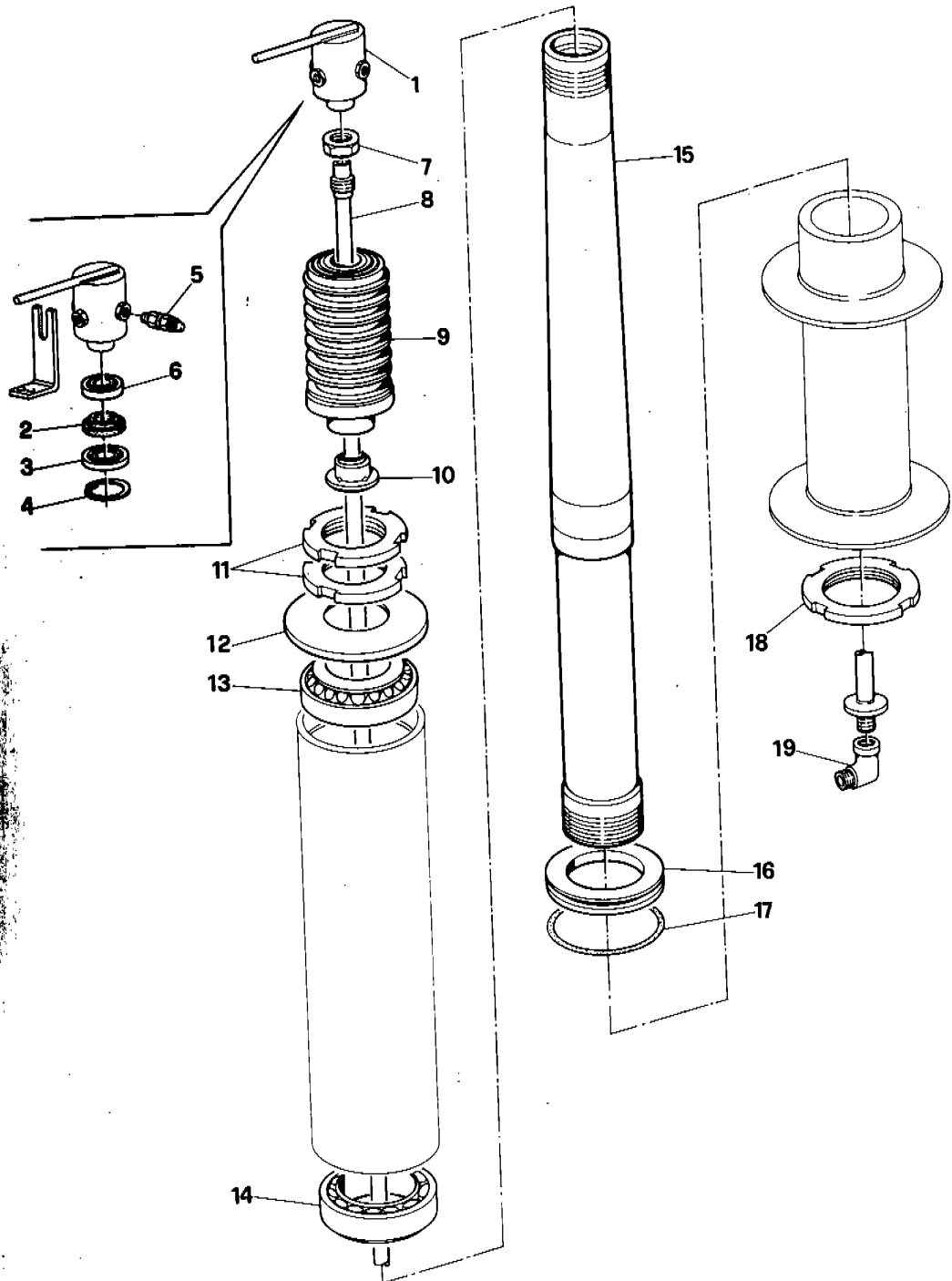
 **ZAMPERI**
AMUSEMENT RIDES MANUFACTURER

POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	NOTI NOTI
1	RING NUT	GHIERA	
2	ORANGE CUP	CALOTTA	
3	BULB (B13-24V-10W)	LAMPADA (B13-24V-10W)	
4	LAMP HOLDER (B13)	PORTALAMPADA (B13)	
5	BULB (B13-24V-20W)	LAMPADA (B13-24V-10W)	
6	ROTARY LAMP	LAMPADA ROTATIVA	
7	METAL RING FOR HALF BALL	GHIERA PER SEMISFERA	
* 8	HALF BALL (195)	SEMISFERA (195)	
* 9	UPPER HALF BOWL	SEMISCOCCA SUPERIORE	
10	CLAMP COLLAR	COLLARE DI CHIUSURA	
11	LOWER HALF BOWL	SEMISCOCCA INFERIORE	
12	AIR INTAKE (INOX)	PRESA D'ARIA (INOX)	
13	WALL SOCKET	PRESA D'INCASSO	
14	LIGHT STRIPS ASSEMBLY	STAGGIA COMPLETA	
15	ELECTRICAL PIPE PLUG	SPINA A PIPA	
16	TORPEDO LAMP (24V-5W)	LAMPADA SILURO (24V-5W)	
17	CENTER CARPENTRY	CARPENTERIA CENTRO	

* Specify color

* Specificare colore

NOTES
NOTE



CENTRAL SHAFT
ALBERO CENTRALE**ZAMPERLA**

AMUSEMENT RIDES MANUFACTURER

POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	NOTES NOTE
1	AIR DISTRIBUTOR	GIUNTO PNEUMATICO COMPLETO	
2	. SEAL (DE 225)	. TENUTA (DE 225)	
3	. BEARING (6007 2RS)	. CUSCINETTO (6007 2RS)	
4	. SEEGER RING (I62)	. ANELLO SEEGER (I62)	
5	. FITTING PIPE (1/4")	. RACCORDO TUBO (1/4")	
6	. BEARING (6006 2RS)	. CUSCINETTO (6006 2RS)	
7	COLLECTOR LOCKING NUT	DADO BLOCCAGGIO COLLETTORE	
☐ 8	AIR DELIVERY PIPE	TUBO MANDATA ARIA	
☐ 9	COLLECTOR	COLLETTORE	
10	COLLECTOR CARRIER	SUPPORTO COLLETTORE	
*11	UPPER RING NUT	GHIERA SUPERIORE	
*12	DUST COVER	PARAPOLVERE	
*13	TAPER ROLLER BEARING	CUSCINETTO A RULLI CONICI	
14	LOWER BEARING (32024)	CUSCINETTO INFERIORE (32024)	
*15	SHAFT	ALBERO	
16	LOWER DUST COVER	PARAPOLVERE INFERIORE	
17	O-RING (OR 228)	ANELLO DI TENUTA (OR 228)	
18	LOWER RING NUT	GHIERA INFERIORE	
19	ELBOW GONNECTOR (1/2")	RACCORDO A GOMITO (1/2")	

*Specify ride type

☐Specify ride type and ring quantity
collector

*Specificare tipo di giostra

☐Specificare tipo di giostra e numero
di anelli al collettore

PER

MANUFACTURERS

PER

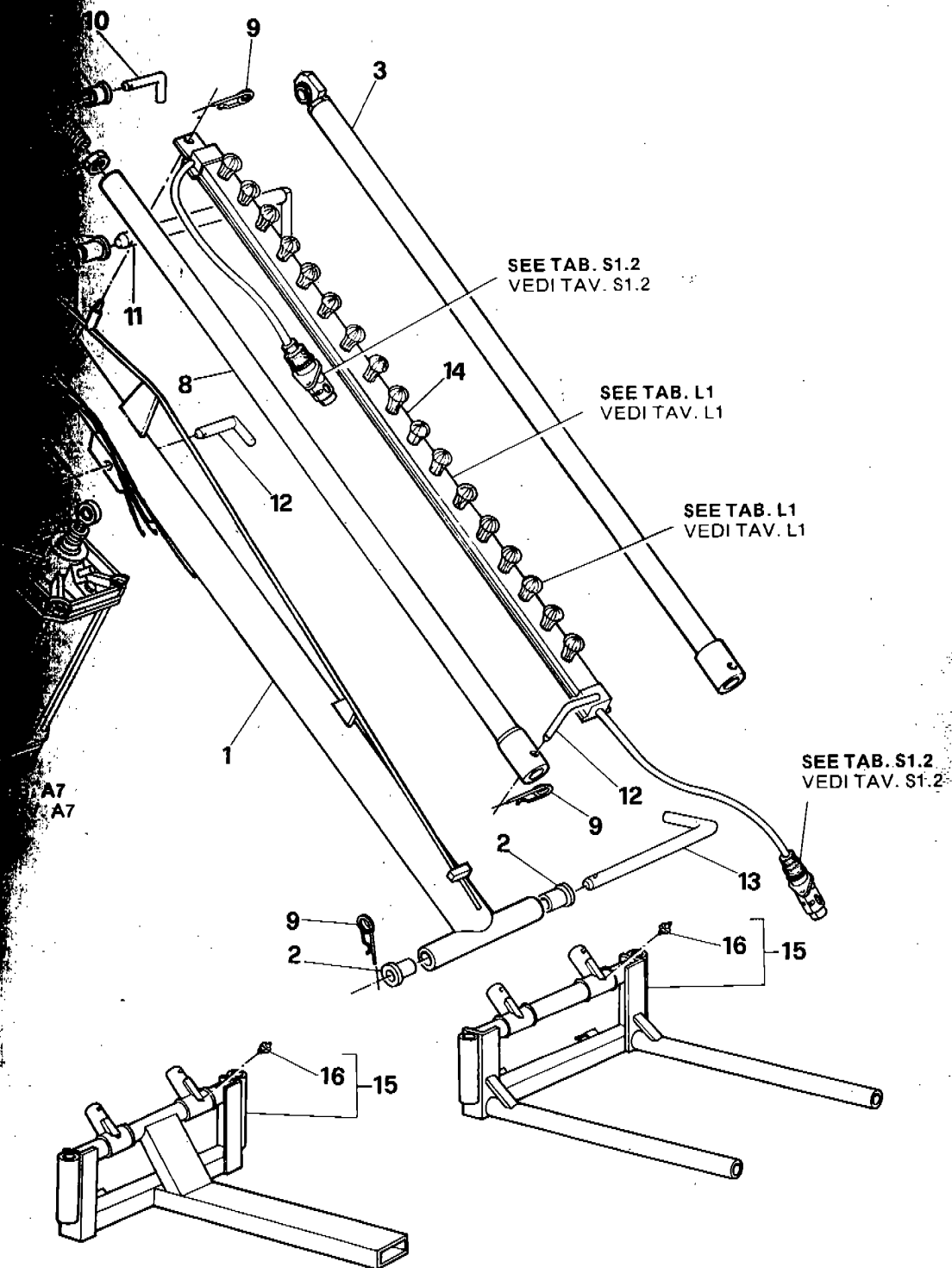
MANUFACTURERS

ARM BRACCIO

TAB.
TAV. **A5**

Ed. 1-07-81

NOT
NOT

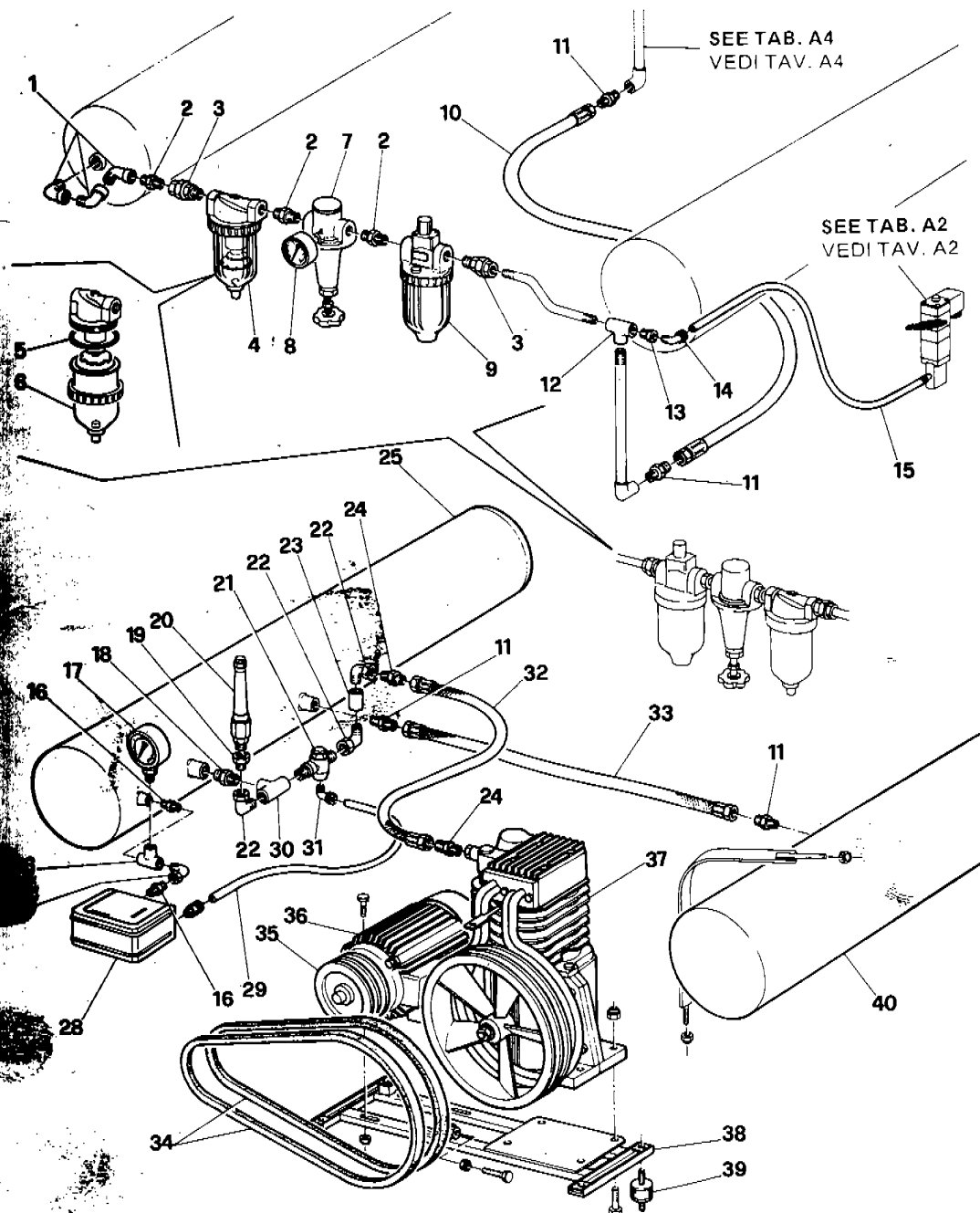


POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	NOTE NOTE
* 1	ARM ASSEMBLY	BRACCIO COMPLETO	
2	. ANTIFRICTION BUSH	. BUSSOLA ANTIFRIZIONE	
3	CONNECTING ROD ASSEMBLY	BIELLA COMPLETA	
4	. SEEGER RING (E20)	. ANELLO SEEGER (E20)	
5	. BIG END OF THE CONNec. ROD	. TESTA DI BIELLA	
6	. ANTIFRICTION BUSH	. BOCCOLÀ ANTIFRIZIONE	
7	. LOCK NUT	. CONTRODADO	
* 8	. CONNECTING ROD	. BIELLA	
9	SPRING PIN	SPINA A MOLLA	
10	PIN	SPINA	
□ 11	UPPER PIN	SPINA SUPERIORE	
12	PIN (12 × 60)	SPINA (12 × 60)	
13	LOWER PIN	SPINA INFERIORE	
* 14	LIGHT STRIPS ASSEMBLY	STAGGIA COMPLETA	
15	CAR SUPPORT	SUPPORTO SOGGETTO	
16	. GREASE NIPPLE	. INGRASSATORE	

* Specify ride type and subject
□ Specify ride type
X Specify type, color and subject

* Specificare giostra e soggetto
□ Specificare giostra
X Specificare giostra, soggetto e colore

NOTES
NOTE



POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
1	ELBOW CONNECTOR (1/2")	RACCORDO A GOMITO (1/2")
2	NIPPLE (1/2") (GALVANIZED)	NIPPO (1/2") (ZINCATO)
3	UNION (1/2")	BOCCHETTONE (1/2")
4	AIR FILTER AND COND. SEPARAT.	FILTRO ARIA E SEPAR. CONDENSA
5	SEAL RING	ANELLO DI TENUTA
6	CUP	TAZZA
7	PRESSURE REDUCING VALVE (1/2")	RIDUTTORE DI PRESSIONE (1/2")
8	PRESSURE GAUGE (0-12 BAR)	MANOMETRO (0-12 BAR)
9	OILER (1/2")	LUBRIFICATORE (1/2")
10	FLEXIBLE PIPE (3/4" - 900 L.)	TUBO FLESSIBILE (3/4"-L. 900)
11	REDUCTION CONNec. (1/2"-3/4")	RACCORDO DI RIDUZ. (1/2"-3/4")
12	TEE (1/2")	RACCORDO A T (1/2")
13	REDUCTION CONNec. (1/2"-1/4")	RACCORDO DI RIDUZ. (1/2"-1/4")
13	REDUCTION CONNec. (1/2"-1/4")	RACCORDO DI RIDUZ. (1/2"-1/4")
14	FITTING PIPE (90° - 1/4")	RACCORDO TUBO (90° - 1/4")
15	HOSE (8 x 6 - PVC)	TUBO FLESSIBILE (8 x 6 - PVC)
16	NIPPLE (1/4")	NIPPO (1/4")
17	PRESSURE GAUGE (0-20 BAR)	MANOMETRO (0-20 BAR)
18	NIPPLE (3/4" - CONICAL)	NIPPO (3/4" - CONICO)
19	REDUCTION CONNec. (3/4"-1/2")	RACCORDO DI RIDUZ. (3/4"-1/2")
20	SAFETY VALVE (1/2")	VALVOLA DI SICUREZZA (1/2")
21	CHECK VALVE (3/4")	VALVOLA DI NON RITORNO (3/4")
22	ELBOW CONNECTOR (3/4")	RACCORDO A GOMITO (3/4")
23	SLEEVE (3/4")	MANICOTTO (3/4")
24	NIPPLE (3/4")	NIPPO (3/4")
25	LEFT TANK	SERBATOIO SINISTRO
26	TEE (1/4")	RACCORDO A T (1/4")
27	ELBOW CONNECTOR (1/4")	RACCORDO A GOMITO (1/4")
28	PRESSURE SWITCH	PRESSOSTATO
29	HOSE (6 x 4 - NYLON)	TUBO FLESSIBILE (6 x 4 - NYLON)
30	TEE (3/4")	RACCORDO A T (3/4")
31	FITTING PIPE (90° - 1/8")	RACCORDO A TUBO (90° - 1/8")
32	FLEXIBLE PIPE (3/4" - 350 L.)	TUBO FLESSIBILE (3/4" - L. 350)
33	FLEXIBLE PIPE (3/4" - 800 L.)	TUBO FLESSIBILE (3/4" - L. 800)
34	BELT (A 67)	CINGHIA (A 67)
*35	MOTOR PULLEY	PULEGGIA MOTORE
□36	MOTOR	MOTORE
37	COMPRESSOR	COMPRESSORE
38	COMPRESSOR SUPPORT	SUPPORTO COMPRESSORE
39	SHOCK ABSORBER PAD	AMMORTIZZATORE IN GOMMA
40	RIGHT TANK	SERBATOIO DESTRO

*Specify whether 50 or 60 Hz

□Specify voltage and frequency 50 or 60 Hz

*Specificare 50 o 60 Hz

□Specificare tensione e frequenza 50 o 60 Hz

NOT
NOT

SENSA

2")

4")

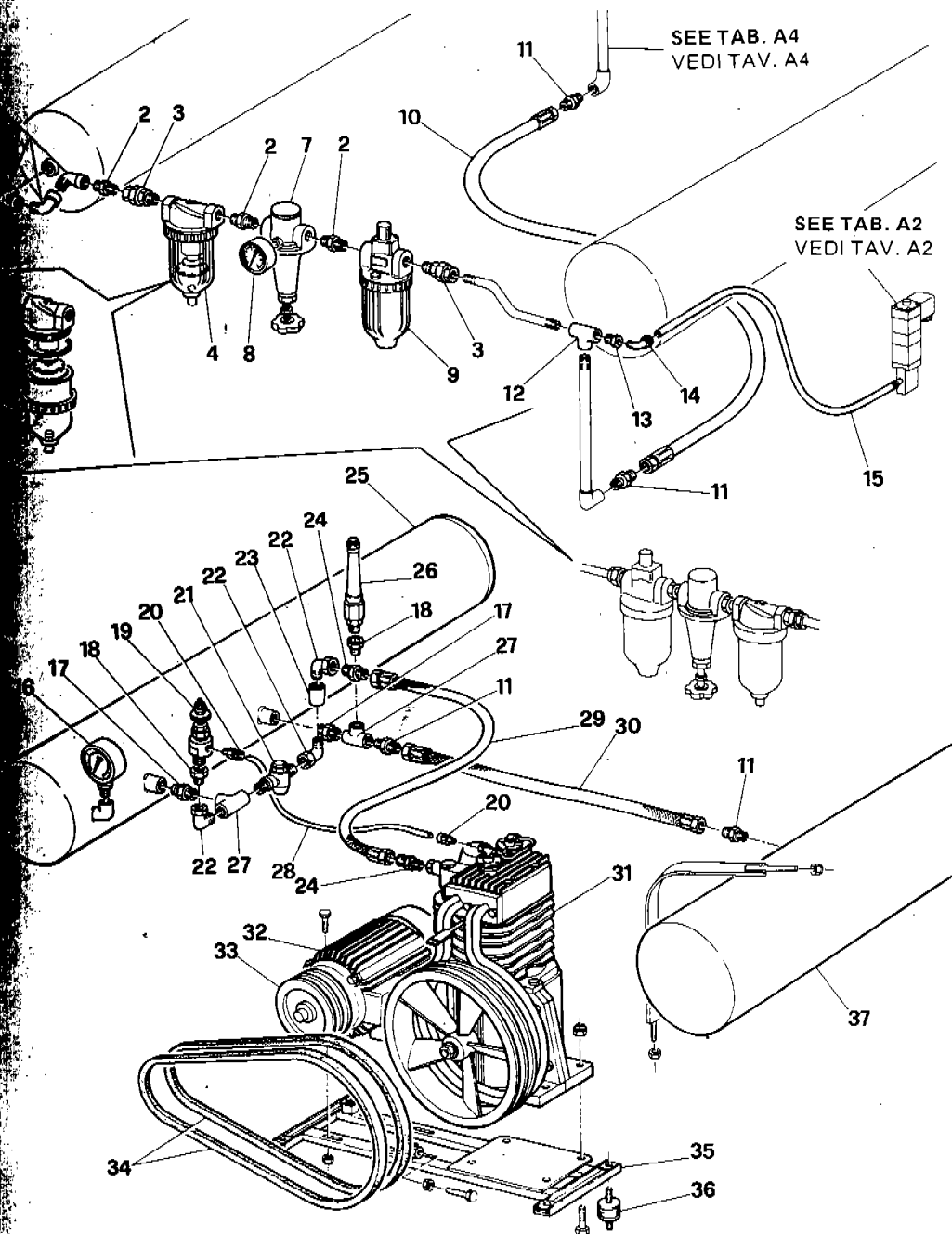
4")

4")

2")

3/4")

4")



POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
1	ELBOW CONNECTOR (1/2")	RACCORDO A GOMITO (1/2")
2	NIPPLE (1/2" - GALVANIZED)	NIPPLO (1/2" - ZINCATO)
3	UNION (1/2")	BOCCHETTONE (1/2")
4	AIR FILTER AND CONDENS. SEPAR.	FILTRO ARIA E SEPARAT. COND.
5	SEAL RING	ANELLO DI TENUTA
6	CUP	TAZZA
7	PRESSURE REDUCING VALVE (1/2")	RIDUTTORE DI PRESSIONE (1/2")
8	PRESSURE GAUGE (0-12 BAR)	MANOMETRO (0-12 BAR)
9	OILER (1/2")	LUBRIFICATORE (1/2")
10	FLEXIBLE PIPE (3/4"-900 L.)	TUBO FLESSIBILE (3/4"-L. 900)
11	REDUCTION CONNEX. (1/2"-3/4")	RACCORDO DI RIDUZ. (1/2"-3/4")
12	TEE (1/2")	RACCORDO A T (1/2")
13	REDUCTION CONNEX. (1/2"-1/4")	RACCORDO DI RIDUZ. (1/2"-1/4")
14	FITTING PIPE (90° - 1/4")	RACCORDO TUBO (90° - 1/4")
15	HOSE (8x6 - PVC)	TUBO FLESSIBILE (8x6 - PVC)
16	PRESSURE GAUGE (0-20 BAR)	MANOMETRO (0-20 BAR)
17	NIPPLE (3/4" - CONICAL)	NIPPLO (3/4" - CONICO)
18	REDUCTION CONNEX. (3/4"-1/2")	RACCORDO DI RIDUZ. (3/4"-1/2")
19	PNEUMATIC VALVE	VALVOLA PNEUMATICA
20	FITTING PIPE (1/8")	RACCORDO A TUBO (1/8")
21	CHECK VALVE (3/4")	VALVOLA DI NON RITORNO (3/4")
22	ELBOW CONNECTOR (3/4")	RACCORDO A GOMITO (3/4")
23	SLEEVE (3/4")	MANICOTTO (3/4")
24	NIPPLE (3/4")	NIPPLO (3/4")
25	LEFT RESERVOIR	SERBATOIO SINISTRO
26	SAFETY VALVE (1/2")	VALVOLA DI SICUREZZA (1/2")
27	TEE (3/4")	RACCORDO A T (3/4")
28	HOSE (6x4 - NYLON)	TUBO FLESSIBILE (6x4 - NYLON)
29	FLEXIBLE PIPE (3/4"-350 L.)	TUBO FLESS. (3/4"-L. 350 - GUAIN.)
30	FLEXIBLE PIPE (3/4"-800 L.)	TUBO FLESSIBILE (3/4"-L. 800)
31	COMPRESSOR	COMPRESSORE (POMPAANTE)
*32	MOTOR	MOTORE
*33	MOTOR PULLEY	PULEGGIA MOTORE
34	BELT (A67)	CINGHIA (A67)
35	COMPRESSOR SUPPORT	SUPPORTO COMPRESSORE
36	SHOCK ABSORBER PAD	AMMORTIZZATORE IN GOMMA
37	RIGHT RESERVOIR	SERBATOIO DESTRO

*Specify whether 50 or 60 Hz

●Specify voltage and frequency 50 or 60 Hz

*Specificare 50 o 60 Hz

●Specificare tensione e frequenza 50 o 60 Hz

IMPERIA

IMPERIA

RIDES MANUFACTURERS

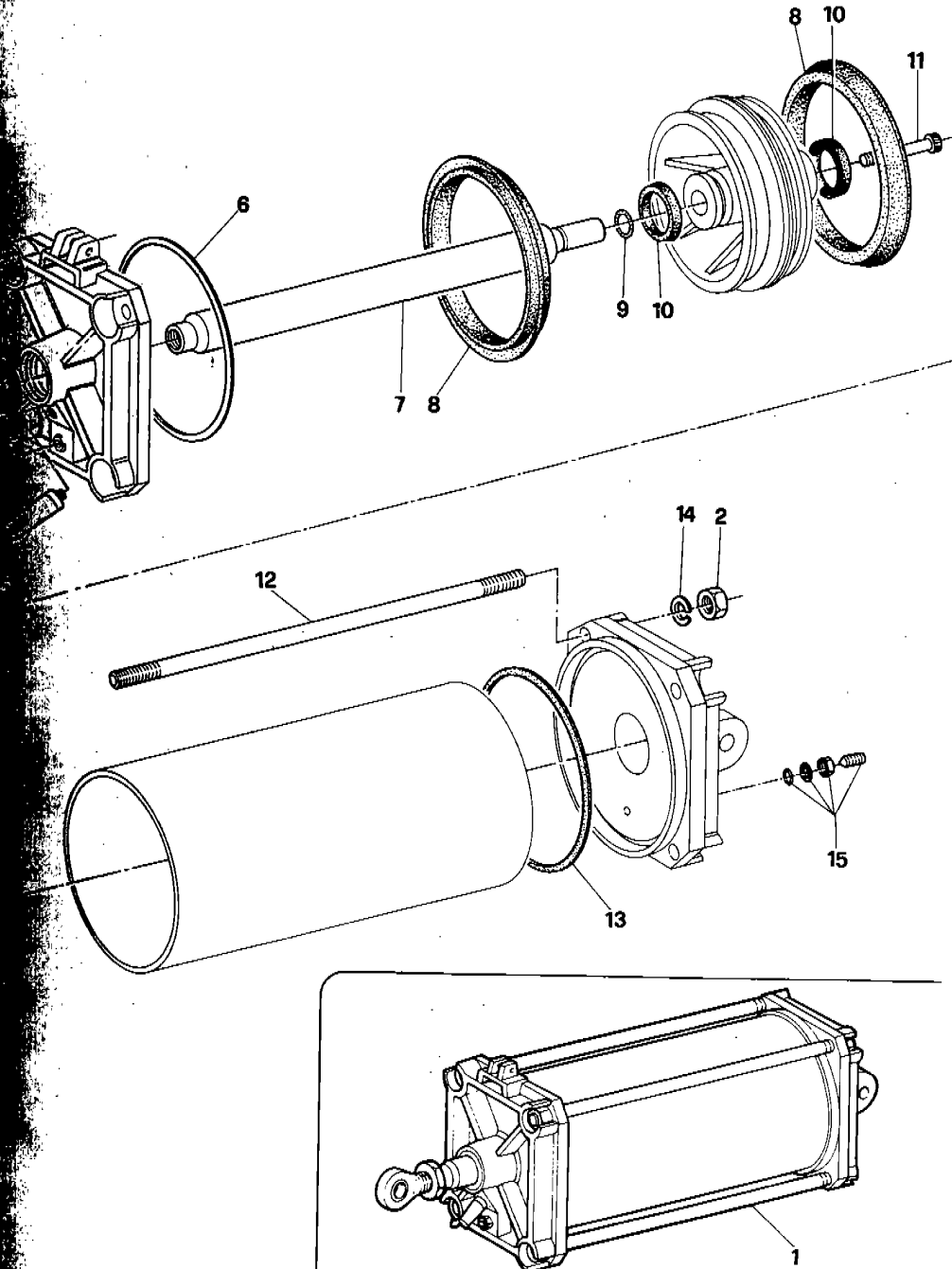
RIDES MANUFACTURERS

HOISTING CYLINDER
CILINDRO DI SOLLEVAMENTO

TAB. TAV. **A7**

Ed. 1-07-81

NOTE
NOTE



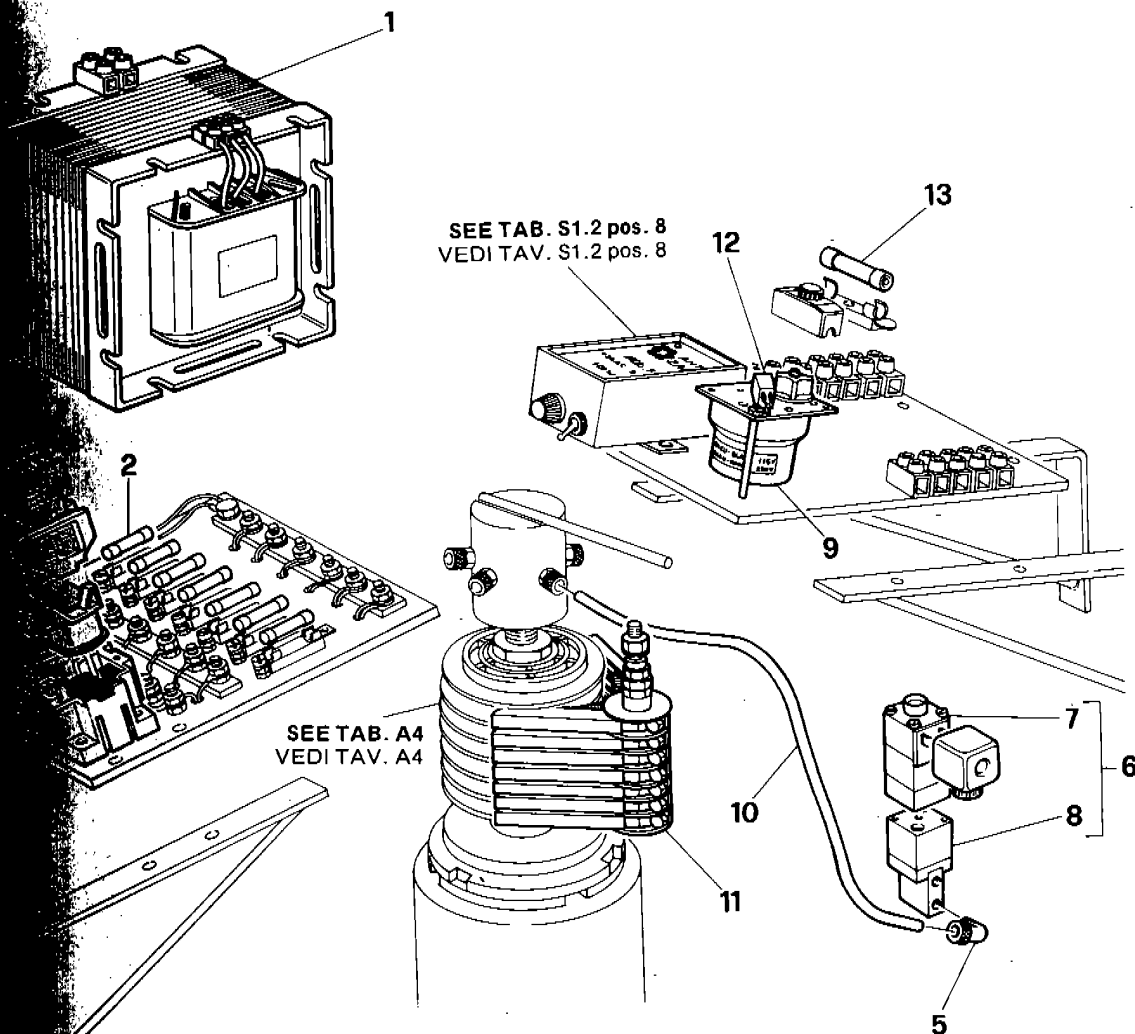
HOISTING CYLINDER
CILINDRO DI SOLLEVAMENTO

POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	NOTES NOTE
* 1	CYLINDER ASSEMBLY	CILINDRO COMPLETO	
2	NUT (M16)	DADO (M16)	
3	SCRAPER (4050-5-8)	RASCHIATORE (4050-5--8)	
4	SHOCK ABSORBER REG. VALVE	VALVOLA REG. AMMORTIZZ.	
5	MUFFLER (S8/N-1/4")	SILENZIATORE (S8/N-1/4")	
6	SEAL RING (217 x 205 x 1)	ANELLO DI TENUTA (217 x 205 x 1)	
* 7	STEM	STELO	
8	SEAL (DE 825 700)	GUARNIZIONE (DE 825 700)	
9	O-RING (OR 2087)	ANELLO DI TENUTA (OR 2087)	
10	SEAL (DE 237)	GUARNIZIONE (DE 237)	
11	SCREW (M 12)	VITE (M 12)	
* 12	TIE ROD (M 16)	TIRANTE (M 16)	
13	SEAL RING (217 x 207 x 2)	ANELLO DI TENUTA (217 x 207 x 2)	
14	SPRING WASHER	RONDELLA ELASTICA	
15	SHOCK ABSORBER REG. VALVE	VALVOLA REG. AMMORTIZZ.	
16	FIXING EYE	OCCHIELLO ATTACCO	

* Specify subject type

* Specificare tipo di soggetto

NOTES
NOTE



TAB.
TAV. **A8**

Ed. 1-07-81

ELECTRICAL COMPONENTS
PARTI ELETTRICHE

ZAMPER
AMUSEMENT RIDES MANUFACTURER

POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	NO. NO.
* 1	SERVICE TRANSFORMER	TRASFORMATORE DI SERVIZIO	
2	FUSE (16A)	FUSIBILE (16A)	
X 3	REMOTE CONTROL SWITCH ASS.	TELERUTTORE COMPLETO	
X 4	. COIL	. BOBINA	
5	ELBOW CONNec. (1/8"-8x6 PIPE)	RACC. A GOMITO (1/8"-TUBO 8x6)	
6	SOLENOID VALVE ASSEMBLY	ELETTROVALVOLA COMPLETA	
7	. COIL	. BOBINA	
8	. THREE-WAY SLIDE VALVE	. CASSETTO 3 VIE	
9	CYCLIC MOTOR	MOTORINO CICLICO	
• 10	HOSE (6x8 - PVC)	TUBO FLESSIBILE (6x8 - PVC)	
□ 11	BRUSH	SPAZZOLA	
12	MICRO SWITCH (8301 + IW1)	MICROCONTATTO (8301 + IW1)	
13	FUSE (6,3 A)	FUSIBILE (6,3 A)	

*Specify inlet voltage whether 110
or 220

XSpecify whether 50 or 60 Hz

•To be supplied in metre

□Specify ring quantity collector

*Specificare voltaggio entrata 110 o
220

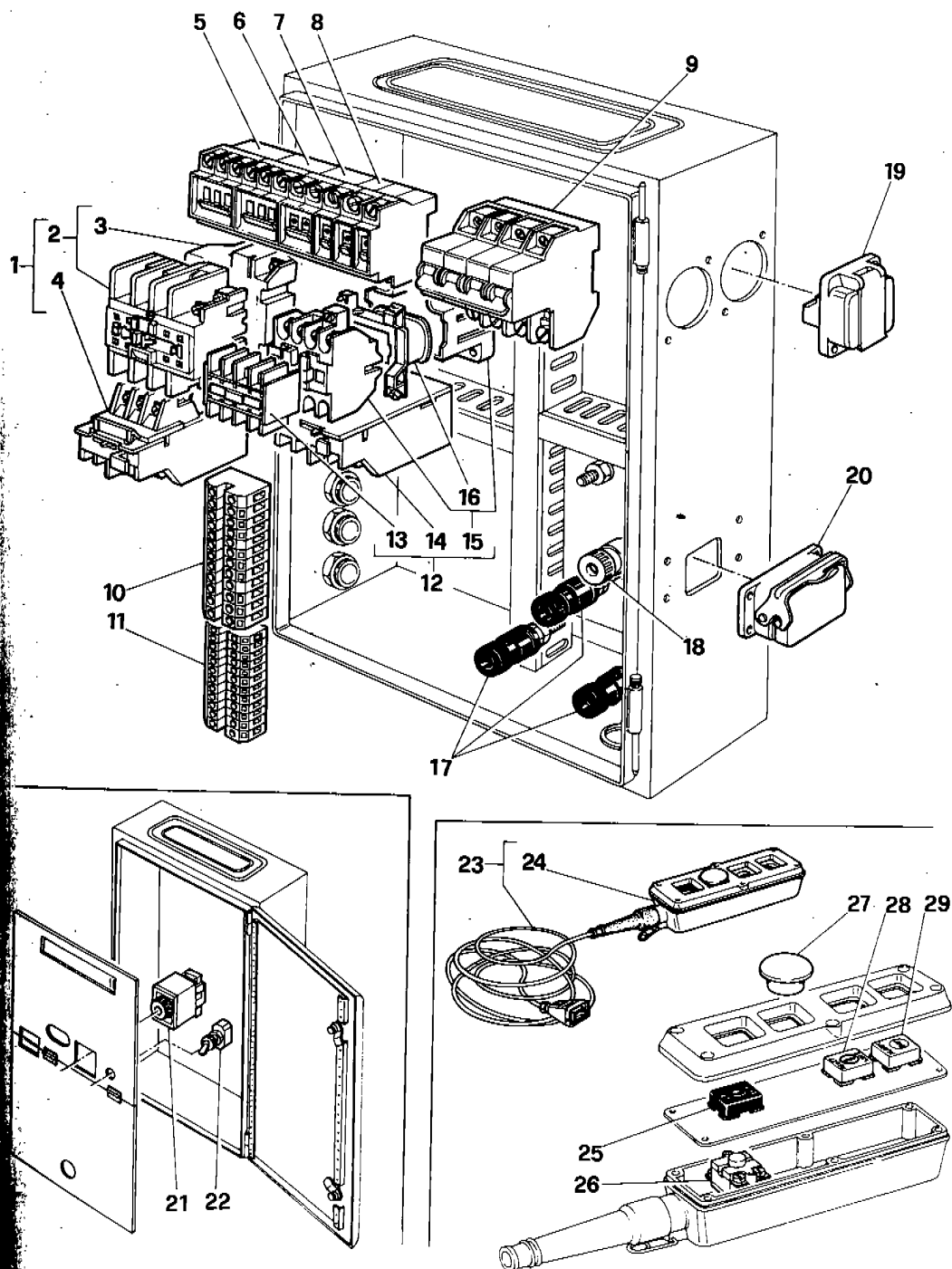
XSpecificare 50 o 60 Hz

•Fornibile in metri

□Specificare numero anelli al
collettore

NOTES
NOTE

6)



POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	NO NO
* 1	REMOTE CONTROL SWITCH ASS.	TELERUTTORE COMPLETO	
* 2	. REMOTE CONTROL SWITCH	. TELERUTTORE	
* 3	. . COIL (COMPRESSOR)	. . BOBINA (COMPRESSORE)	
* 4	. THERMIC (COMPRESSOR MOTOR)	. TERMICO (MOTORE - COMPRES.)	
5	TRIPLE-POLE SWITCH (40A)	INTERRUTTORE TRIPOLARE (40A)	
6	TRIPLE-POLE SWITCH (16A)	INTERRUTTORE TRIPOLARE (16A)	
☐ 7	TWO-POLE SWITCH	INTERRUTTORE BIPOLARE	
☐ 8	SINGLE-POLE SWITCH	INTERRUTTORE UNIPOLARE	
* 9	MAIN SWITCH	INTERRUTTORE GENERALE	
10	CONNECTING BOARD (SQUARE-10)	MORSETTIERA (QUADRO-10)	
11	CONNECTING BOARD (SQUARE-2,5)	MORSETTIERA (QUADRO-2,5)	
* 12	REMOTE CONTROL SWITCH ASS.	TELERUTTORE COMPLETO	
13	. SUPPLEMENTARY CONTACTS	. CONTATTI SUPPLEMENTARI	
* 14	. THERMIC (ROTATION MOTOR)	. TERMICO (MOTORE ROTAZIONE)	
* 15	. REMOTE CONTROL SWITCH	. TELERUTTORE	
* 16	— 50 HZ . COIL	. . BOBINA	
17	CONNECTION (BLACK-12)	MORSETTO (12 - NERO)	
18	CONNECTION (WHITE-12)	MORSETTO (12-BIANCO)	
19	TAP (2x15A + T)	PRESA (12x15A + T)	
20	CONNECTOR (6P)	CONNETTORE (6P)	
21	TURN TIMER	TEMPORIZZATORE GIRO	
22	SWITCH (A-M)	DEVIATORE A LEVETTA (A-M)	
23	REMOTE CONTROL ASSEMBLY	PULSANTIERA COMPLETA	
24	. REMOTE CONTROL	. PULSANTIERA	
25	. . PLASTIC COVER (UP-LIFTING)	. . PULSANTE (UP-LIFTING)	
26	. . PUSH BUTTON	. . PULSANTE	
27	. . PLASTIC COVER (MASHROOM)	. . PULSANTE (FUNGO)	
28	. . PLASTIC COVER (RESET-UNE)	. . PULSANTE (RESET-UNE)	
29	. . PLASTIC COVER (ALARM)	. . PULSANTE (ALARM)	

*Specify whether 50 or 60 Hz

☐Specify Amp.*Specify if differential - laif
protection-type

●Specify component quantity

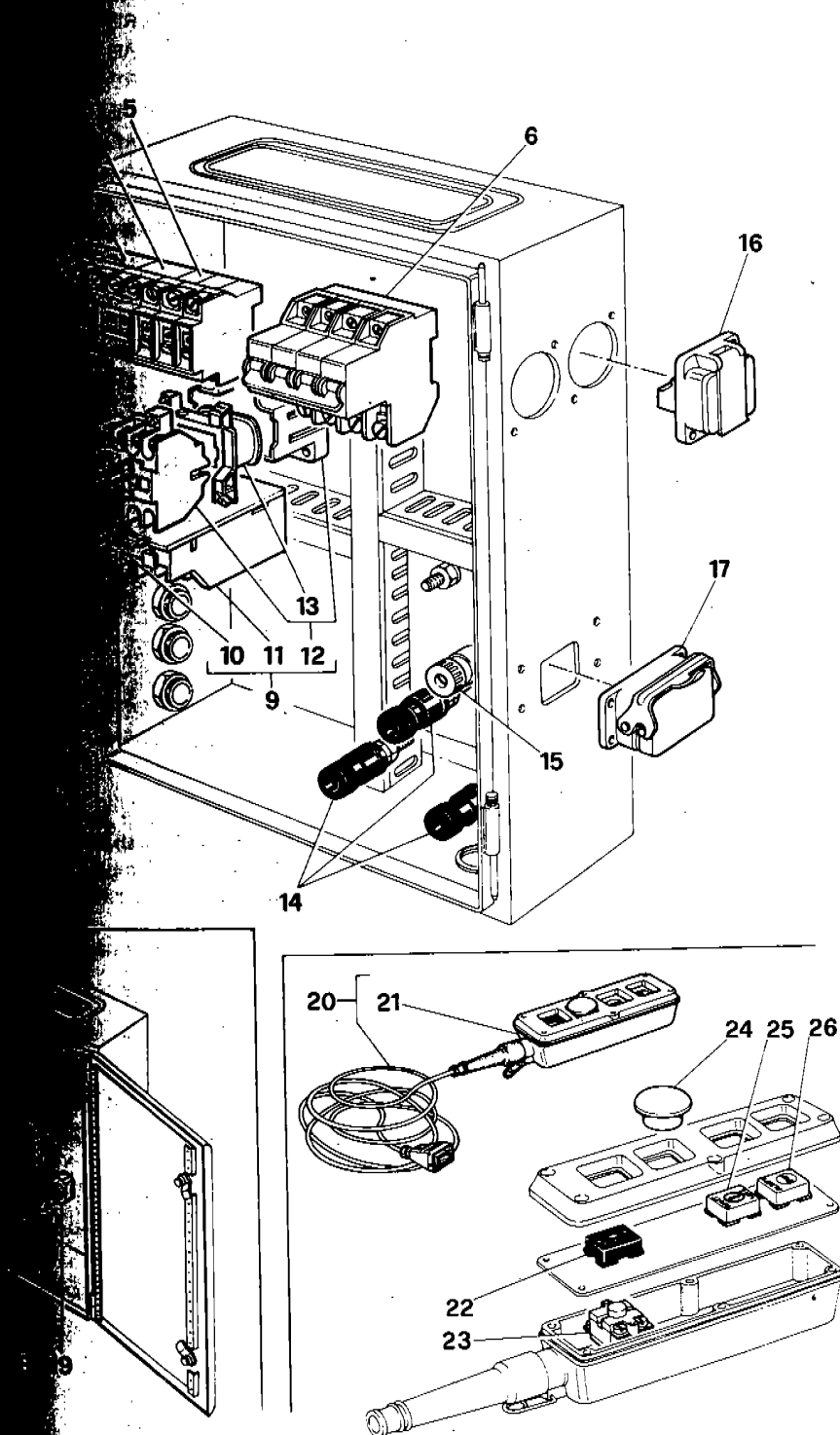
*Specificare 50 o 60 Hz

☐Specificare Amperes*Specificare se differenziale -
salvavita●Specificare la quantità
componenti

BOARD
QUADRO ELETTRICO

TAB. A9.2
TAV. A9.2

Ed. 1-07-81



POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
1	OVERLOAD SWITCH	INTERRUTTORE TERMICO
2	TRIPLE-POLE SWITCH (40A)	INTERRUTTORE TRIPOLARE (40A)
3	TRIPLE-POLE SWITCH (16A)	INTERRUTTORE TRIPOLARE (16A)
4	TWO-POLE SWITCH	INTERRUTTORE BIPOLARE
5	SINGLE-POLE SWITCH	INTERRUTTORE UNIPOLARE
6	GENERAL SWITCH	INTERRUTTORE GENERALE
7	CONNECTIONS BOARD (SQUARE-10)	MORSETTIERA (QUADRO-10)
8	CONNECTIONS BOARD (SQUA. - 2,5)	MORSETTIERA (QUADRO - 2,5)
9	REMOTE CONTROL SWITCH ASS.	TELERUTTORE COMPLETO
10	. SUPPLEMENTARY CONTACTS	. CONTATTI SUPPLEMENTARI
11	. THERMAL SWITCH (ROT. MOTOR)	. TERMICO (MOTORE ROTAZIONE)
12	. REMOTE CONTROL SWITCH	. TELERUTTORE
13	. . COIL	. . BOBINA
14	CONNECTION (BLACK-12)	MORSETTO (12 - NERO)
15	CONNECTION (WHITE-12)	MORSETTO (12-BIANCO)
16	TAP (2 x 15A + T)	PRESA (2 x 15A + T)
17	CONNECTOR (6P)	CONNETTORE (6P)
18	TURN TIMER	TEMPORIZZATORE GIRO
19	SWITCH (A-M)	DEVIATORE A LEVETTA (A-M)
20	REMOTE CONTROL ASSEMBLY	PULSANTIERA COMPLETA
21	. REMOTE CONTROL	. PULSANTIERA
22	. . PLASTIC COVER (UP-LIFTING)	. . PULSANTE (UP-LIFTING)
23	. . PUSH BUTTON	. . PULSANTE
24	. . PLASTIC COVER (MASHROOM)	. . PULSANTE (FUNGO)
25	. . PLASTIC COVER (RESET-UNE)	. . PULSANTE (RESET-UNE)
26	. . PLASTIC COVER (ALARM)	. . PULSANTE (ALARM)

*Specify whether 50 or 60 Hz

☐Specify Amp.XSpecify if differential - laif
protection-type

●Specify component quantity

*Specificare 50 o 60 Hz

☐Specificare AmperesXSpecificare se differenziale -
salvavita●Specificare la quantità
componenti

ZAMPER

EMENT RIDES MANUFAC

ERLA

MANUFACTURERS

ACCESSORIES
ACCESSORI

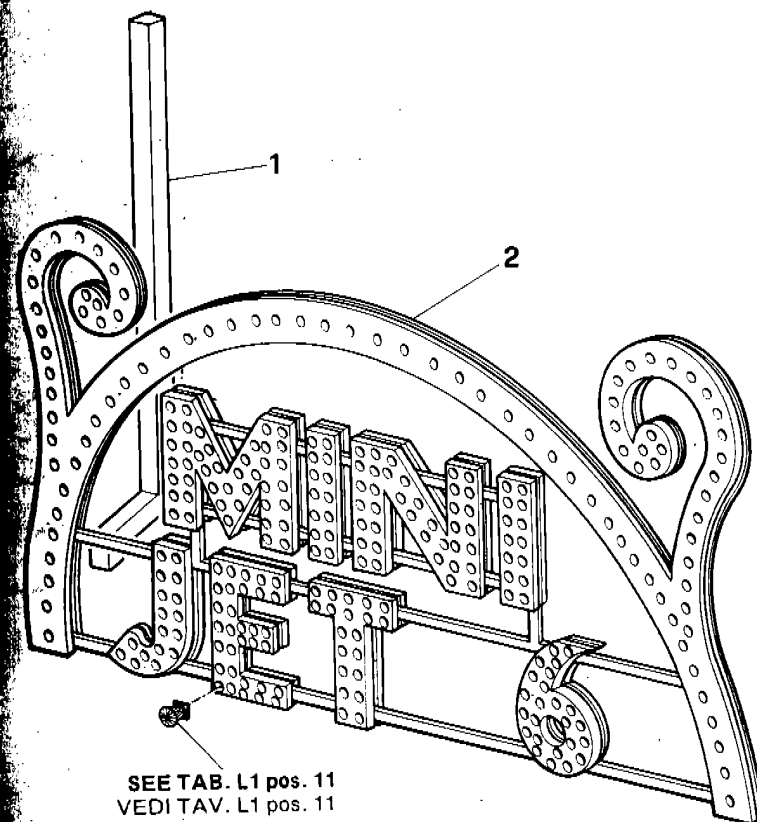
TAB. **A10**

Ed. 1-07-81

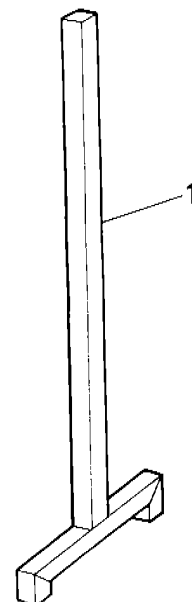
NO
NO

DO
ARE (40A)
ARE (16A)
RE
ARE
LE
-10)
-2,5)
O
TARI
TAZIONE)

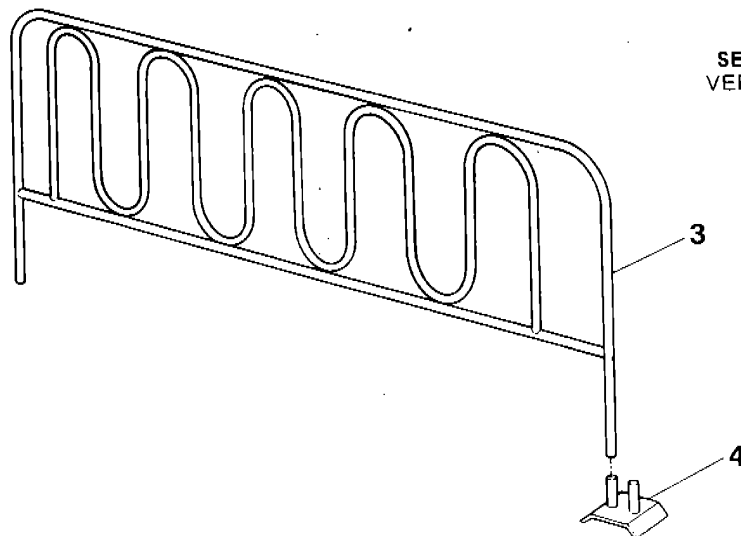
-M)



SEE TAB. L1 pos. 11
VEDI TAV. L1 pos. 11



SEE TAB. S1.2 pos. 8
VEDI TAV. S1.2 pos. 8



TAB.
TAV. **A10**

Ed. 1-07-81

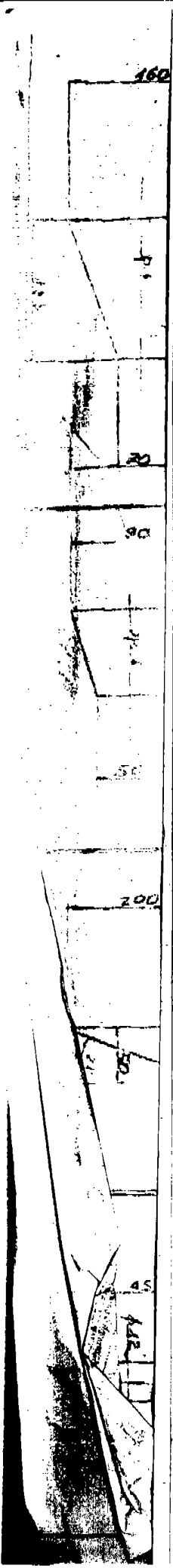
ACCESSORIES
ACCESSORI

ZAM
AMUSEMENT RIDES MANUFACTURING

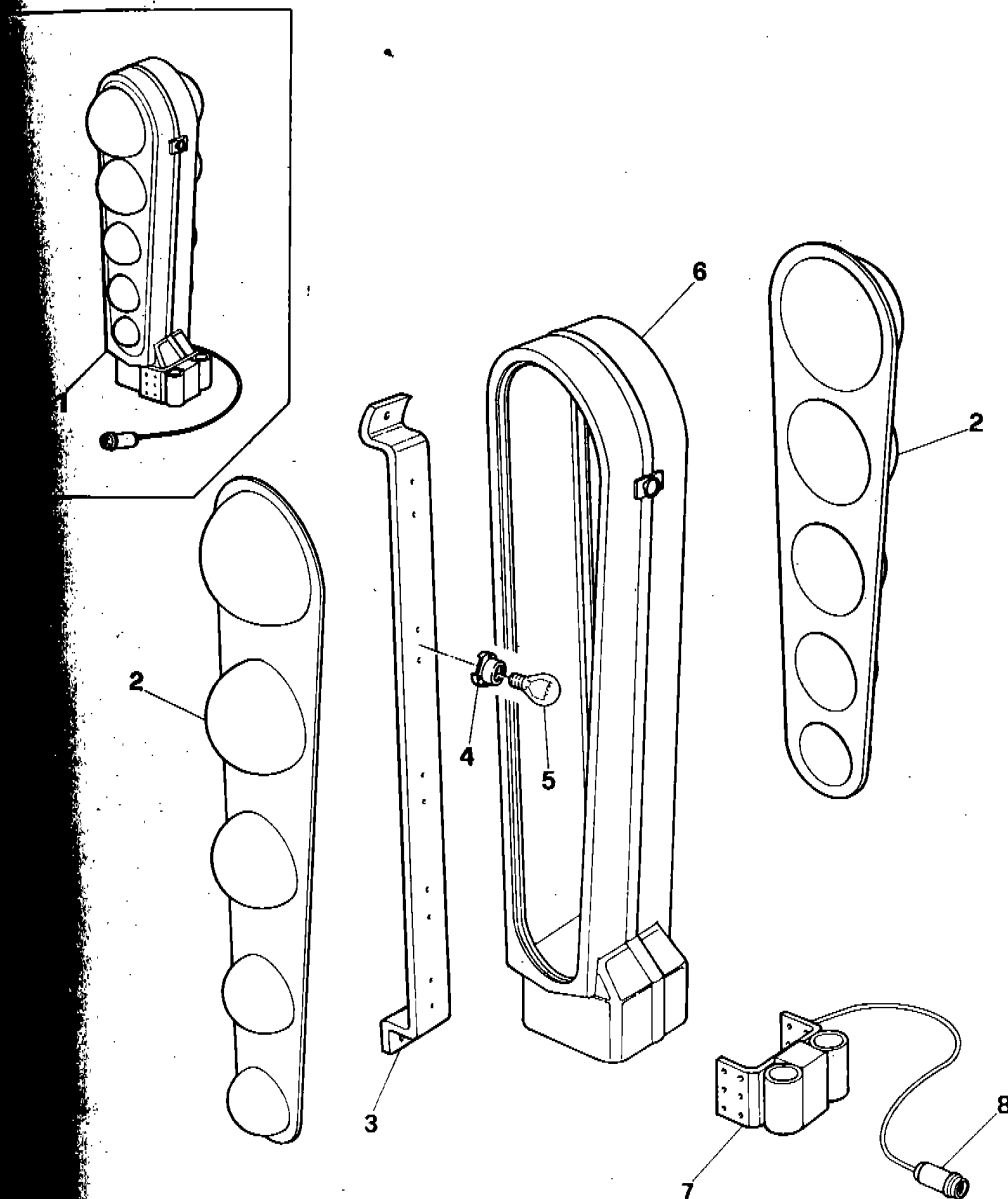
POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
1	SUPPORT	SUPPORTO
2	MAIN STRUCTURE	STRUTTURA PRINCIPALE
• 3	FENCE	CANCELLO DI RECINZIONE
4	FENCE FEET	PIEDINO CANCELLO

• Specify ride type

• Specificare tipo giostra



NOTES
NOTE



TAB.
TAV. **A11.1**

Ed. 1-07-81

**FIBER COLUMN
COLONNINA IN FIBRA**



ZAMPERLA

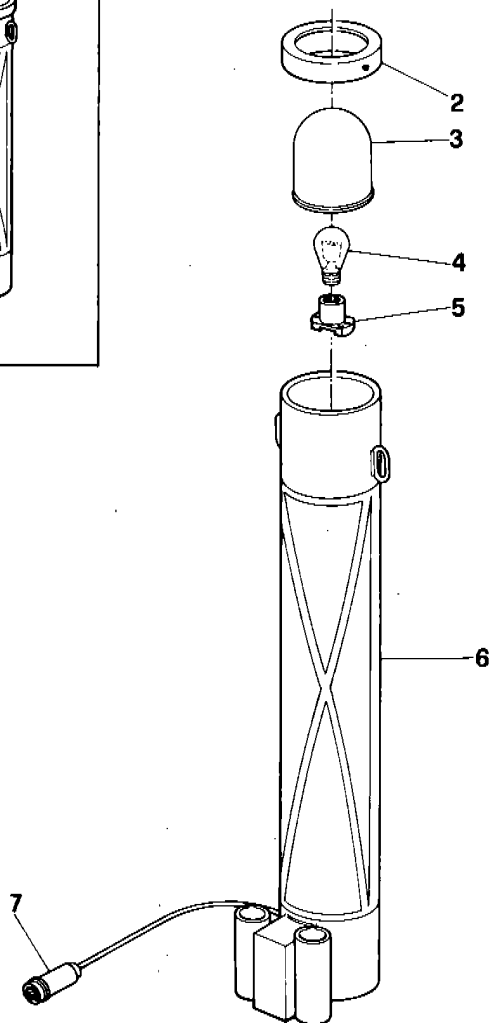
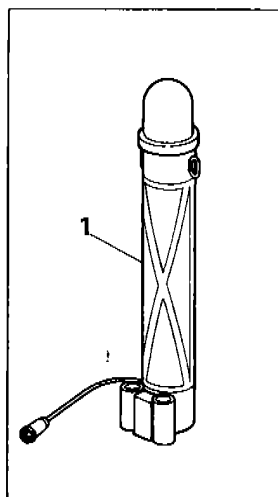
AMUSEMENT RIDES MANUFACTURERS

POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	NOTES NOTE
* 1	FIBER COLUMN ASSEMBLY	COLONNINA IN FIBRA COMPLETA	
* 2	. PLEXIGLAS HALF FACE	. SEMIFACCIATA IN PLEXIGLAS	
3	. LAMP HOLDER SUPPORT	. SUPPORTO PORTALAMPADE	
4	. LAMP HOLDER	. PORTALAMPADE	
5	. BULB (E27-220/110V-15W)	. LAMPADA (E27-220/110V-15W)	
6	. COLUMN BODY	. CORPO COLONNINA	
7	. COLUMN-GATE CONNECTION	. ATTACCO COLONNINA-CANCEL.	
8	. PLUG (P/477412)	. SPINA (P/477412)	

* Specify color (red-yellow)

* Specificare colore (giallo-rosso)

NOTE
NOTE



TAB
TAV. 11.2

11-07-81

IRON COLUMN
COLONNINA IN FERRO



ZAMPIERI

AMUSEMENT RIDES MANUFACTURER

POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	NOTE
1	IRON COLUMN ASSEMBLY	COLONNINA IN FERRO COMPLETA	
2	METAL RING (ALUMINIUM)	. GHIERA (ALLUMINIO)	
3	CAP (ORANGE COLOR)	. CALOTTA (ARANCIONE)	
4	BULB (E27-220/110V-25W)	. LAMPADA (E27-220/110V-25W)	
5	LAMP HOLDER	. PORTALAMPADA	
6	IRON BODY	. CORPO IN FERRO	
7	PLUG (P/477302)	. SPINA (P/477302)	

ERT

MANUFACTURERS

AMPERLA

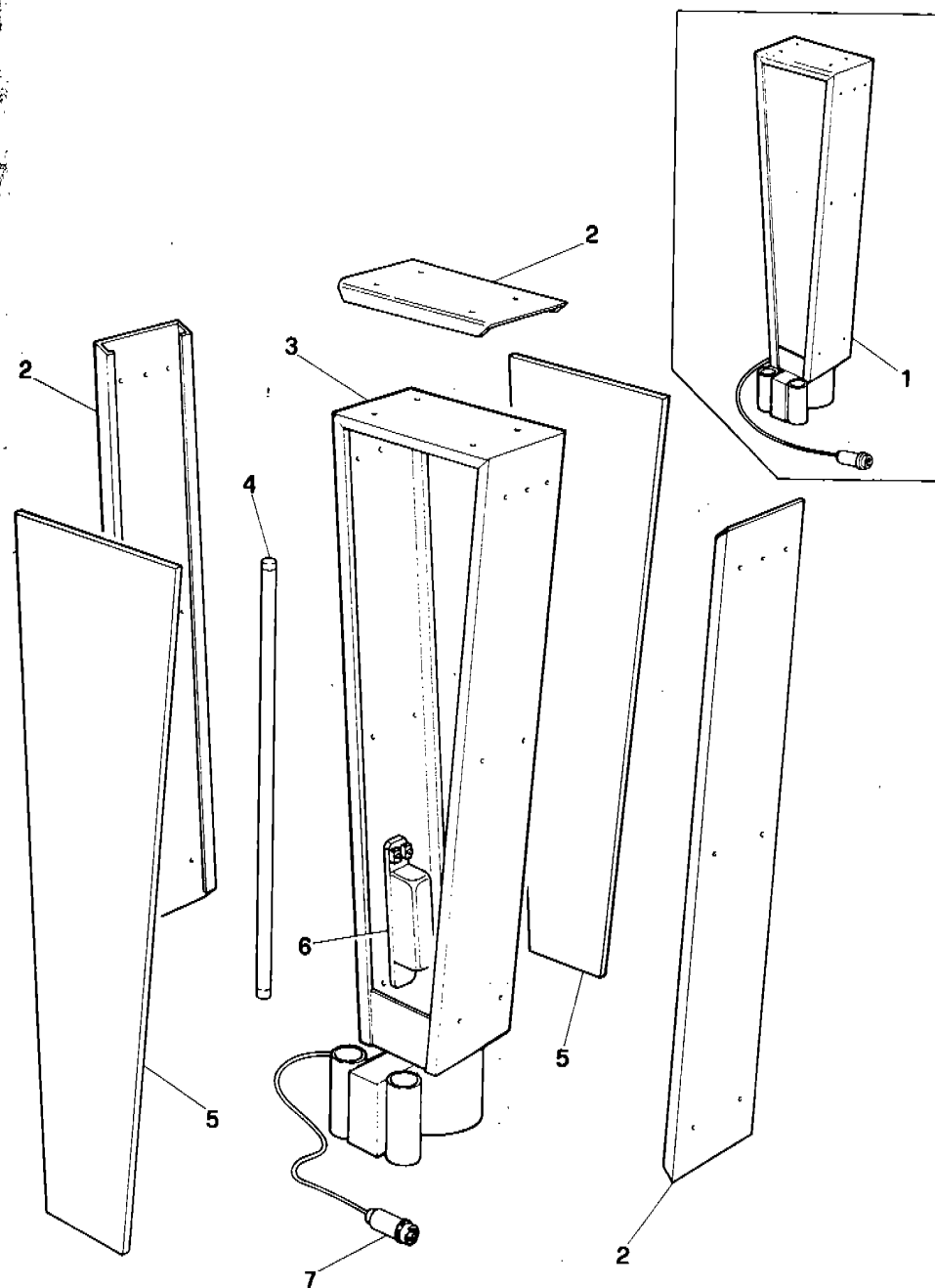
RIDES MANUFACTURERS

ALUMINIUM COLUMN
COLONNINA IN ALLUMINIO

TAB.
TAV. **A11.3**

Ed. 1-07-81

NOTE
NOTE



TAB.
TAV. **A11.3**

Ed. 1-07-81

ALUMINIUM COLUMN
COLONNINA IN ALLUMINIO



ZAMPERI

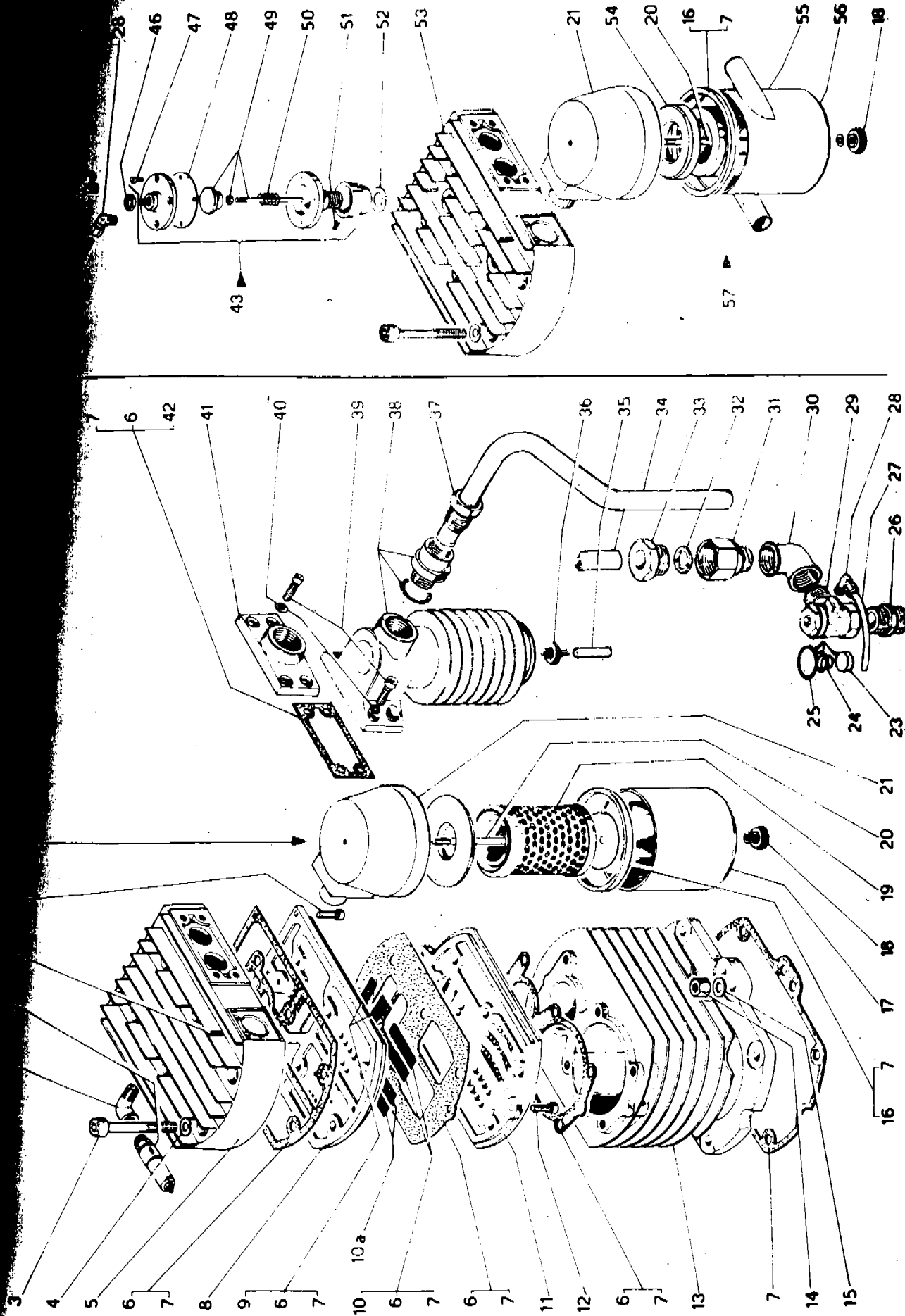
AMUSEMENT RIDES MANUFACTURER

POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	NOTES NOTE
1	ALUMINIUM COLUMN ASSEMBLY	COLONNINA IN ALLUMINIO COMP.	
2	. COVERING (3-PARTS)	. RIVESTIMENTO (3 PEZZI)	
3	. FRAME	. TELAIO	
4	. NEON TUBE (20W-WHITE)	. TUBO AL NEON (20W-BIANCO)	
* 5	. PLEXIGLAS	. PLEXIGLAS	
● 6	. BALLAST (20W)	. REATTORE (20W)	
7	. PLUG (P/477302)	. SPINA (P/477302)	

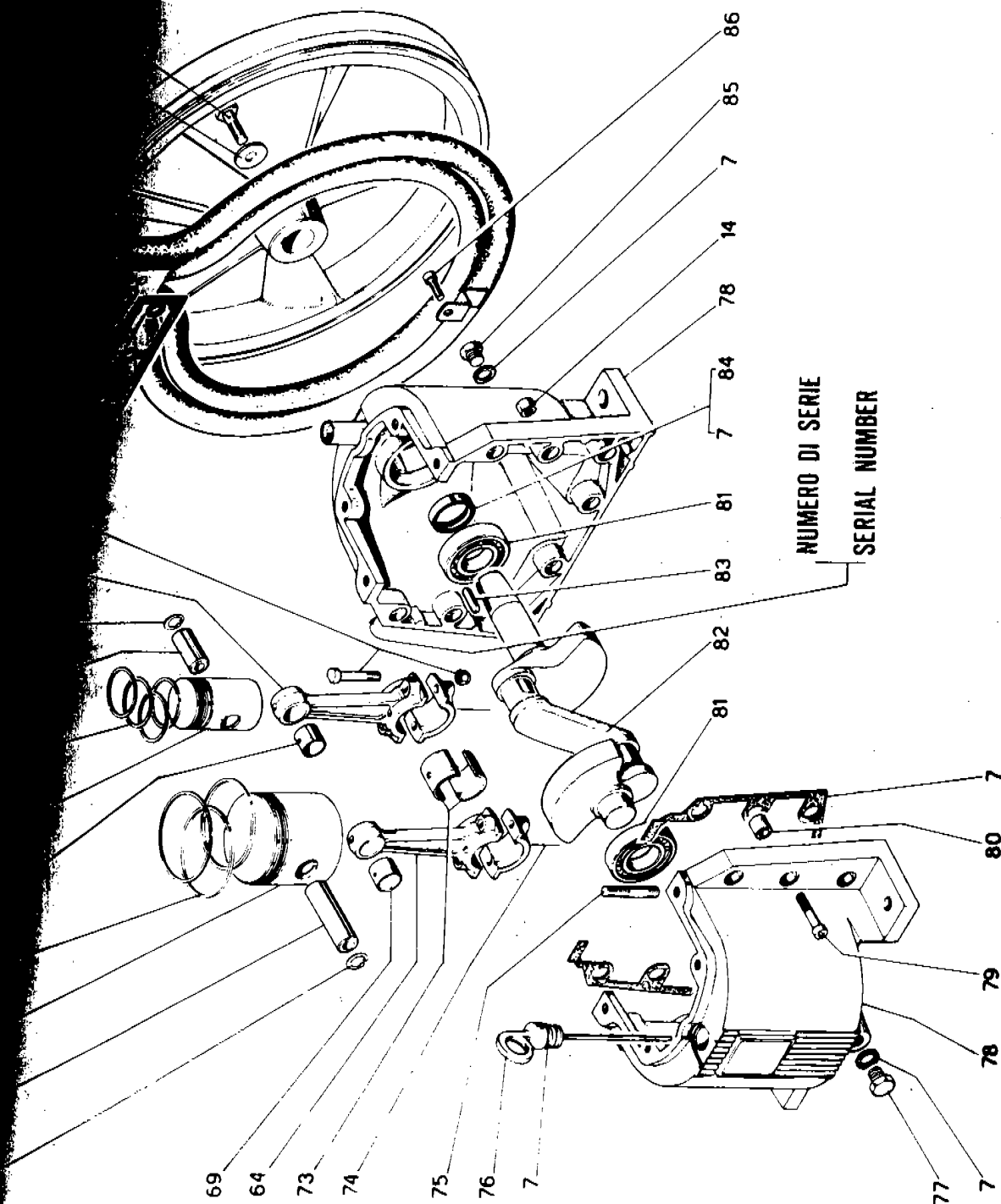
* Specify color and writing
● Specify voltage and frequency

* Specificare colore e scritta
● Specificare tensione e frequenza

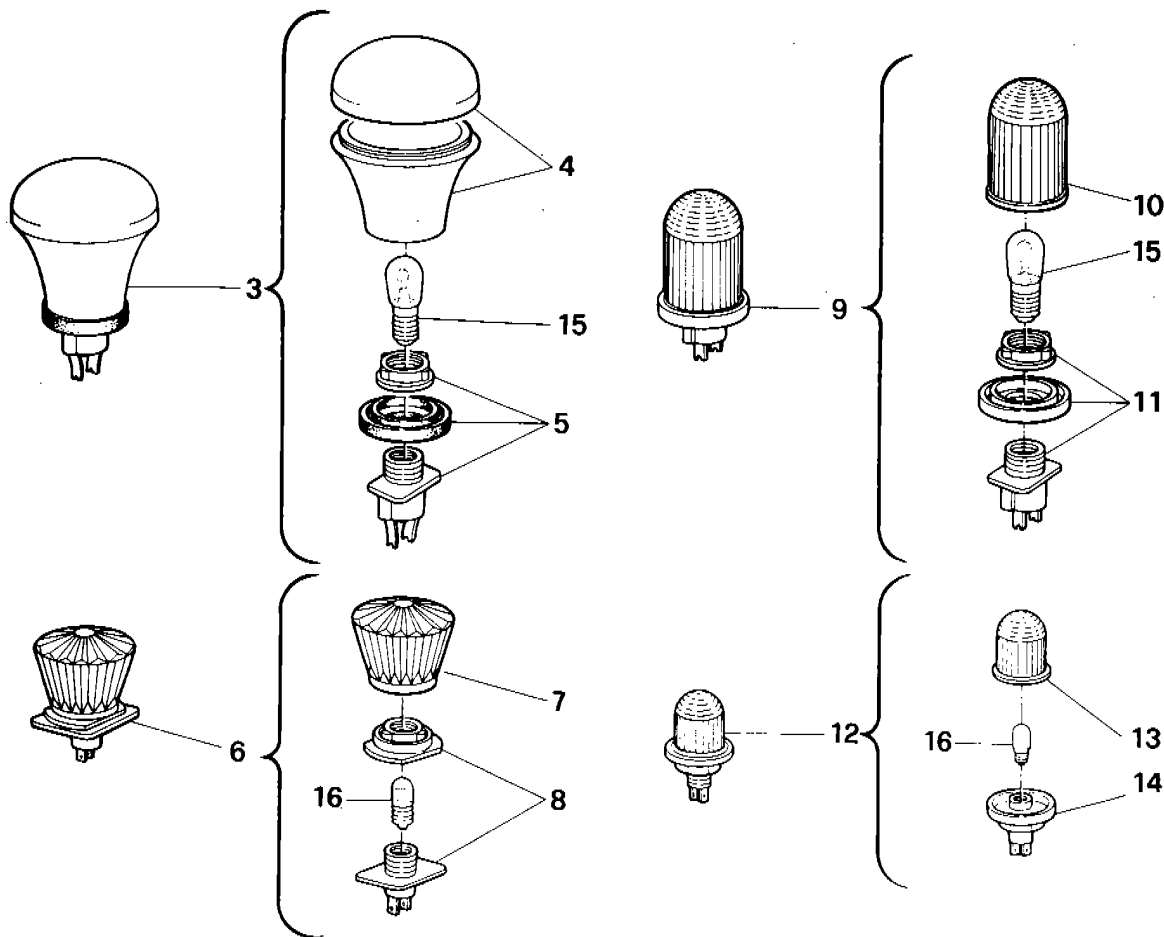
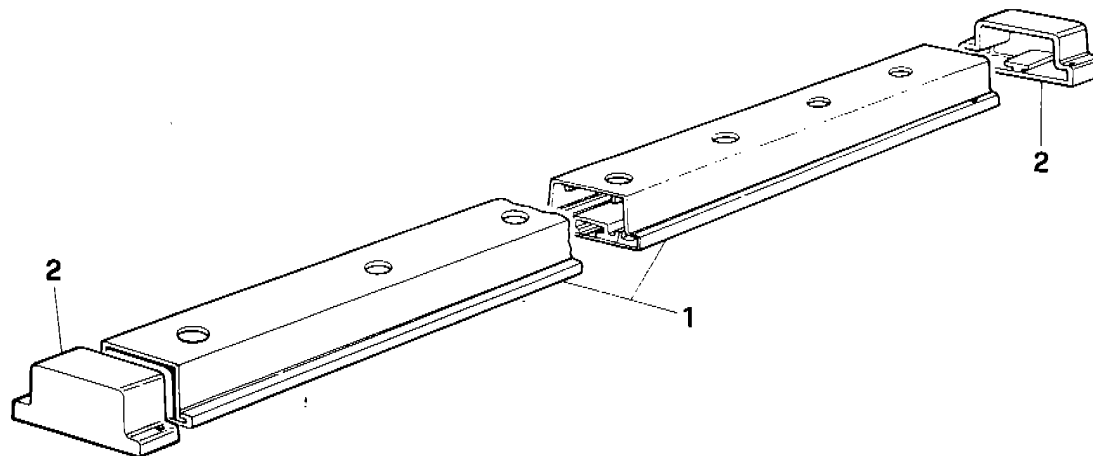
NOT
NOT



POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	NOTES NOTE
1	SAFETY VALVE 1/4" SPECIAL	VALVOLA SICUREZZA 1/4" SPEC.	
2	ELBOW 1/4" SPECIAL	GOMITO M.F. 1/4" SPECIALE	
3	SCREW M10 x 100	VITE TCCE M10 x 100	
4	SPRING WASHER	ROSETTA	
5	HEAD	TESTA	
6	SET OF GASK. AND VAL. FOR HEAD	SERIE GUAR. E LAM. VALV. PER TE.	
7	SET OF GASK. AND VAL. FOR COMP	SERIE GUAR. E LAM. VAL. PER CO.	
8	COUNTERPLATE	CONTROPIASTRA	
8/a	SCREW M6 x 20	VITE TCCE M6 x 20	
9	VALVE BLADE HP	LAMELLE VALVOLA A.P.	
10	SUCTION BLADE LP	LAMELLA VALVOLA ASPIRAZ. B.P.	
11	PLATE	PIASTRA	
12	SCREW M6 x 16	VITE TCCE M6 x 16	
13	CYLINDER	CILINDRO	
14	NUT M10	DADO M10	
15	WASHER	ROSETTA	
16	GASKET CAP	GUARNIZIONE CALOTTA	
17	CAP	CALOTTA	
18	KNURLED NUT	DADO ZIGRINATO	
19	CARTRIDGE	CARTUCCIA	
20	TIE-ROD	TIRANTE	
21	FILTER SUPPORT	SUPPORTO FILTRO	
22	SUCTION FILTER SET	ASSIEME FILTRO	
23	GASKET-CHECK VALVE	GUARNIZIONE PER VAL. RITENUTA	
24	SPRING	MOLLA	
25	ALUMINIUM GASKET	GUARNIZIONE ALLUMINIO	
26	NIPPLE 3/4" (IF SUPPLIED)	NIPPLES 3/4" (SE MONTATO)	
27	NYLON PIPE 6 x 4	TUBETTO NYLON Ø 6 x 4 A MT.	
28	CONNECTOR REL 6 x 1/8"	RACCORDO REL 6 x 1/8"	
29	NON RETURN VALVE 3/4"	VALVOLA RITENUTA 3/4"	
30	ELBOW 3/4"	GOMITO F.F. 3/4"	
31	CONNECTOR	RACCORDO	
32	O-RING	ANELLO OR	
33	CONNECTION COPPER PIPE	RACCORDO TUBO RAME	
34	COPPER PIPE	TUBO RAME	
35	PLASTIC PIPE Ø 7 x 4	TUBETTO PLASTICA Ø 7 x 4	
36	BLEED VALVE	VALVOLA SCARICO	
37	CONNECTION COPPER PIPE	RACCORDO TUBO RAME	
38	SEPARATOR SET (36-37-38)	ASSIEME SEPARAT. (RIF. 36-37-38)	
39	SCREW M8 x 20	VITE TCCE M8 x 20	
40	WASHER 8	ROSETTA 8	
41	FLANGE	FLANGIA	
42	GASKET FLANGE	GUARNIZIONE FLANGIA	
43	IDLING DEVICE SET L P	ASSIEME DISP. FUNZ. VUOTO B.P.	
43/a	IDLING DEVICE SET HP	ASSIEME DISP. FUNZ. VUOTO A.P.	
44	COP. PLAT. STEEL TUB. Ø 6 x 4 x 175	TUBO ACCIAIO Ø 6 x 4 x 175	
45	T CONNECTOR 1/8"	RACCORDO A T 1/8"	
46	LOCK NUT	CONTRODADO	
47	SCREW M6 x 12	VITE TCCE M6 x 12	
48	MEMBRANE	MEMBRANA	
49	PISTON ASSEMBLY L P	ASSIEME PISTONCINO B P	
49/a	PISTON ASSEMBLY H P	ASSIEME PISTONCINO A P	
50	SPRING	MOLLA	
51	SCREW M5 x 10	VITE STCE M5 x 10	
52	ALUMINIUM GASKET	GUARNIZIONE ALLUMINIO	
53	HEAD FOR IDLING	TESTA PER F.V.	
54	CARTRIDGE GASKET	GUARNIZIONE PER CARTUCCIA	
55	CARTRIDGE	CARTUCCIA FILTRO	
56	CAP	CALOTTA FILTRO	
57	SUCTION FILTER SET	ASSIEME FILTRO	



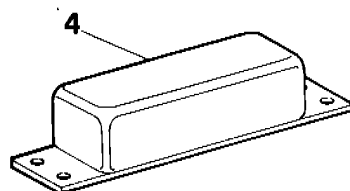
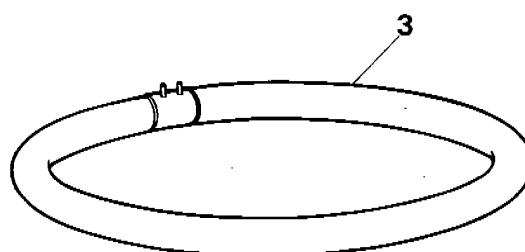
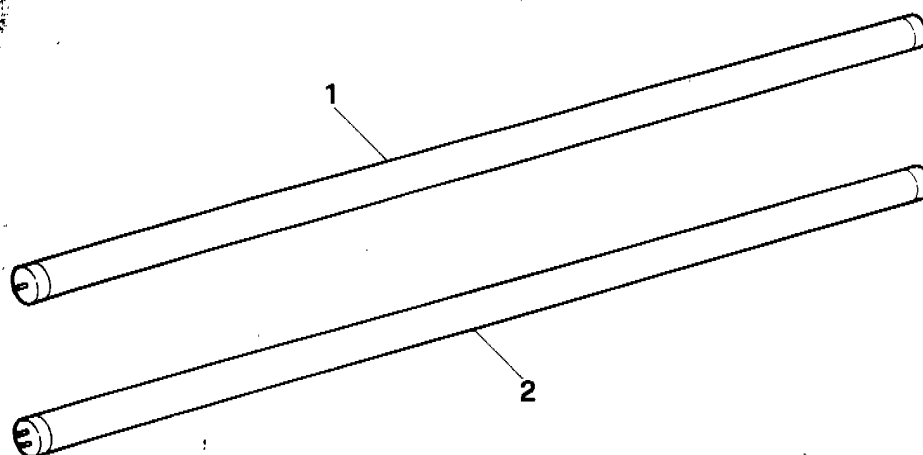
POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	NOTE NOTE
58	SCREW M10 x 40	VITE TE M10 x 40	
58/a	SPRING WASHER Ø 10	ROSETTA ELASTICA Ø 10	
59	WASHER FOR FLYWHEEL	ROSETTA FERMA VOLANO	
60	FLYWHEEL	VOLANO	
61	COOLER	RAFFREDDATORE	
62	SCREW M8 x 30	VITE TCCE M8 x 30	
63	SCREW FOR CONNECTING ROD	ASSIEME VITE E DADI BIELLA	
64	CON. ROD ASS. H.L.P. (63-64-69-74)	ASS. BIELLA A.B.P. (63-64-69-74)	
65	STOP RING	ANELLO ARRESTO PER SPINOTTI	
66	HP PIN	SPINOTTO A.P.	
67/a	SET OF RINGS Ø 50 HP NORMAL	SERIE SEGMENTI A.P. Ø 50 NORM.	
67/a	SET OF RINGS 5/10 HP OVERSIZED	SERIE SEGMENTI A.P. MAGG. 5/10	
67/b	SET OF RINGS 10/10 HP OVERSIZED	SERIE SEGMENTI A.P. MAGG. 10/10	
68	PISTON Ø 50 HP NORMAL	PISTONE A.P. Ø 50 NORMALE	
68/a	PISTON 5/10 HP OVERSIZED	PISTONE A.P. MAGG. 5/10	
68/b	PISTON 10/10 HP OVERSIZED	PISTONE A.P. MAGG. 10/10	
69	BUSH	BOCCOLA	
70	SET OF RINGS Ø 95 LP NORMAL	SERIE SEGMENTI B.P. Ø 95 NORM.	
70/a	SET OF RINGS 5/10 LP OVERSIZED	SERIE SEGMENTI B.P. MAGG. 5/10	
70/b	SET OF RINGS 10/10 LP OVERSIZED	SERIE SEGMENTI B.P. MAGG. 10/10	
71	PISTON Ø 95 LP NORMAL	PISTONE B.P. Ø 95 NORMALE	
71/a	PISTON 5/10 LP OVERSIZED	PISTONE B.P. MAGG. 5/10	
71/b	PISTON 10/10 LP OVERSIZED	PISTONE B.P. MAGG. 10/10	
72	LP PIN	SPINOTTO B.P.	
73	CONNECTING ROD BUSH. NORMAL	BRONZINA BIELLA NORMALE	
73/a	CONN. ROD BUSH. 5/10 UNDERS.	BRONZINA BIELLA MIN. 5/10	
73/b	CONNECTING ROD BUSH. 10/10 UN.	BRONZINA BIELLA MIN. 10/10	
74	OILER	SBATTIOLIO	
75	STUD M10 x 44	PRIGIONIERO M10 x 44	
76	OIL LEVEL PLUG	TAPPO ASTA LIVELLO OLIO	
77	PLUG	TAPPO	
78	GRANKCASE	ASSIEME CARTER	
79	SCREW M10 x 45	VITE TCCE M10 x 45	
80	BUSH	BOCCOLA	
81	BUCH	BOCCOLA	
81	BEARING	CUSCINETTO	
82	CRANKSHAFT	ALBERO A GOMITO	
83	KEY	CHIAVETTA	
84	RING	ANELLO DI TENUTA	
85	PLUG	TAPPO	
86	SCREW M6 x 12	VITE TCCE M6 x 12	
87	WASHER	ROSETTA PIANA	



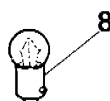
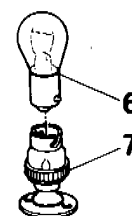
POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
* 1	LIGHT STRIP	STAGGIA
2	LIGHT STRIP END	TERMINALE STAGGIA
• 3	LAMP HOLD. WITH CAP SUN. (101)	PORTALAMP. A CALOT. COM. (101)
• 4	• PLASTIC CAP ASSY	• CALOTTA PLASTICA COMPLETA
5	• LAMP HOLDER ASSY	• PORTALAMPADA COMPLETA
• 6	LAMP HOLD. WITH CAP-ST (99)	PORTALAMP. A CALOTTA COM. (99)
• 7	• STARLITE CAP	• CALOTTA
8	• STARLITE LAMP HOLDER	• PORTALAMPADA
• 9	LAMP HOLD. WITH CAP (10075)	PORTALAMP. CALOT. COM. (10075)
11	• PLASTIC CAP	• CALOTTA PLASTICA
• 12	• LAMP HOLDER ASSY	• PORTALAMPADA COMPLETO
• 13	LAMP HOLD. WITH CAP (10065)	PORTALAMP. CALOT. COM. (10065)
14	• MONGLOW CAP	• CALOTTA
15 A	• MONGLOW LAMP HOLDER	• PORTALAMPADA COM.
15 B	BULB (24V-3W-E14)	LAMPADA (24V-3W-E14)
15 C	BULB (24V-3W-E14)	LAMPADA (24V-3W-E14)
15 D	BULB (60V-8W-E14)	LAMPADA (60V-8W-E14)
15 E	BULB (60V-10W-E14)	LAMPADA (60V-10W-E14)
15 F	BULB (110V-3K-E14)	LAMPADA (110V-3K-E14)
16 A	BULB (220V-3K-E14)	LAMPADA (220V-3K-E14)
16 B	BULB (24V-3W-E10)	LAMPADA (24V-3W-E10)
16 C	BULB (24V-4W-E10)	LAMPADA (24V-4W-E10)
	BULB (60V-3W-E10)	LAMPADA (60V-3W-E10)

* To be supplied in feet, max
length 16 Ft
• Specify color

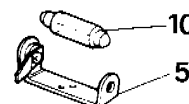
* Fornibile in metri, lunghezza
massima mt. 5
• Specificare colore



SEE TAB. L1 pos. 15
 VEDI TAV. L1 pos. 15

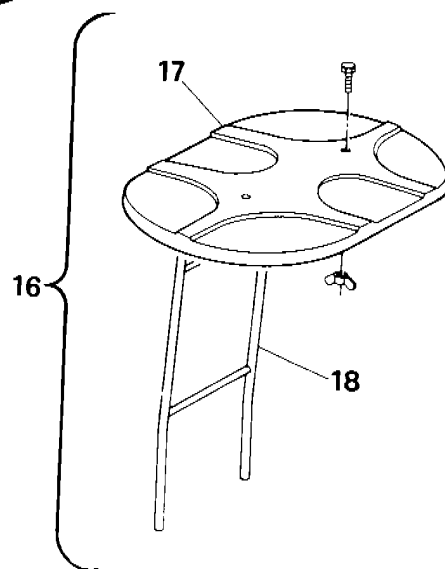
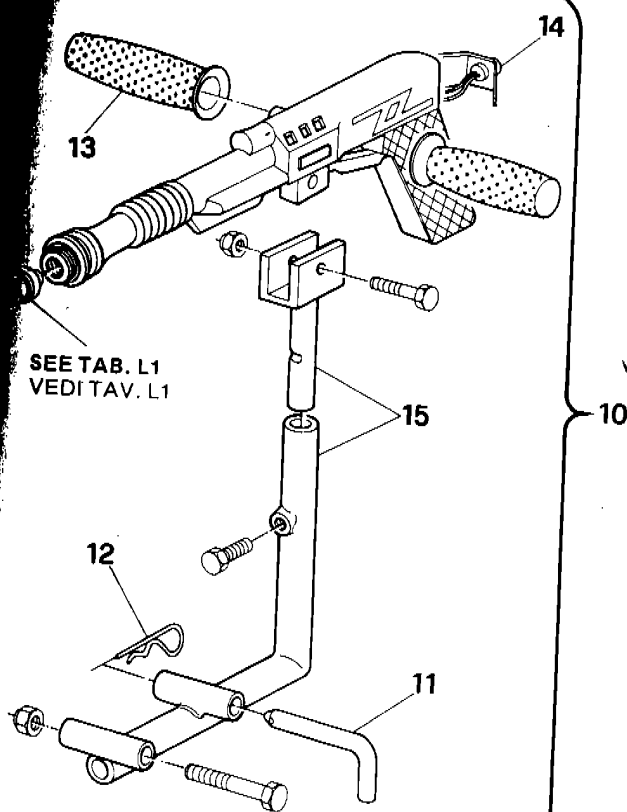
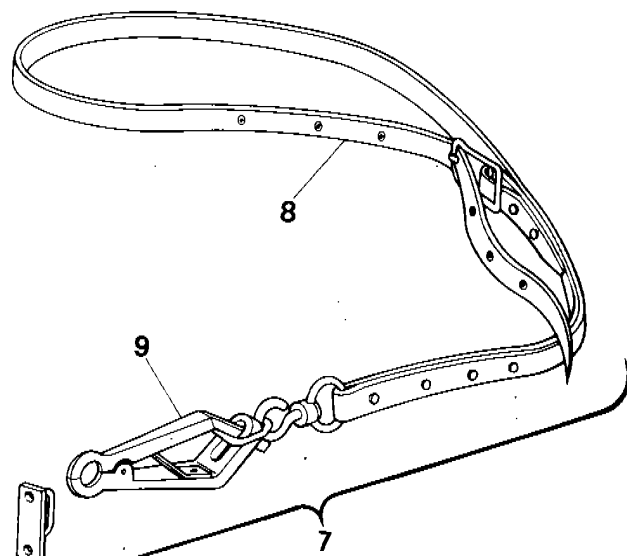
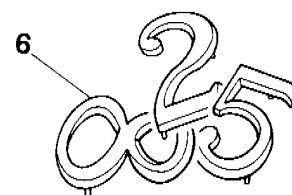
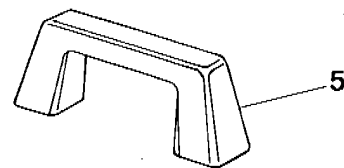
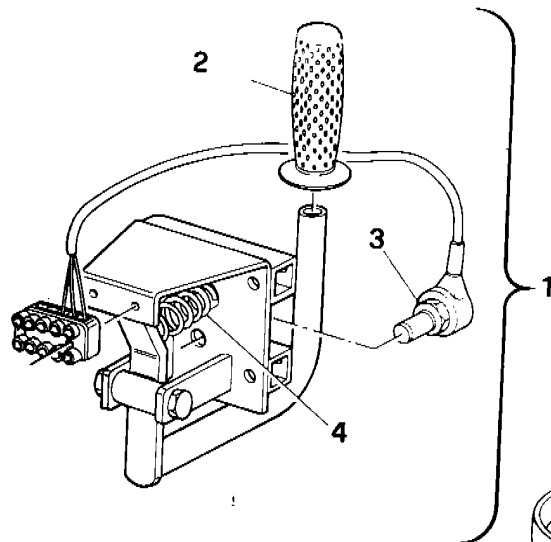


SEE TAB. L1 pos. 16
 VEDI TAV. L1 pos. 16



POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
1	NEON TUBE (20W-LENGTH 60)	TUBO NEON (20W-LUNGO 60)
1	NEON TUBE (40W-LENGTH 120)	TUBO NEON (40W-LUNGO 120)
2	NEON TUBE (SLIM-LENGTH 120)	TUBO NEON (SLIM-LUNGO 120)
2	NEON TUBE (SLIM-LENGTH 180)	TUBO NEON (SLIM-LUNGO 180)
2	NEON TUBE (SLIM-LENGTH 240)	TUBO NEON (SLIM-LUNGO 240)
3	ROUND NEON TUBE (32W)	CIRCOLINA (32W)
4	BALLAST (20W)	REATTORE (20W)
4	BALLAST (32W)	REATTORE (32W)
4	BALLAST (40W)	REATTORE (40W)
4	BALLAST (1 x 72-T12)	REATTORE (1 x 72-T12)
4	BALLAST (2 x 96-T12)	REATTORE (2 x 96-T12)
5	TORPEDO LAMP HOLDER	PORTALAMPADA A SILURO
6	BULB (24V-21W-573)	LAMPADA (24V-21W-573)
7	LAMP HOLDER WITH BASE (B13)	PORTALAMPADA CON BASE. (B13)
8	BULB (24V-5W-774)	LAMPADA (24V-5W-774)
9	BULB (24V-3W-1203)	LAMPADA (24V-3W-1203)
10	TORPEDO LAMP (24V-5W)	LAMPADA A SILURO (24V-5W)
10	TORPEDO LAMP (12V-5W)	LAMPADA A SILURO (12V-5W)

NOTE
NOTE



POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
* 1	CONTROL HANDLE ASSEMBLY	LEVA DI COMANDO COMPLETA
2	. HAND GRIP (Ø 20)	. MANOPOLA (Ø 20)
3	. RUBBER-GUARD. MICRO SWITCH	. MICROCONTATTO - SOTTOGOM.
* 4	. LEVER RETURN SPRING	. MOLLA RICHIAMO LEVA
5	HANDLE (MS 132)	MANIGLIA (MS 132)
6	NUMBER (INOX)	NUMERI (INOX)
* 7	BELT ASSEMBLY	CINGHIA COMPLETA
* 8	. SAFETY BELT	. CINTURA DI SICUREZZA
9	. SPRING CATCH	. MOSCHETTONE
* 10	MACHINE-GUN ASSEMBLY	MITRAGLIA COMPLETA
11	. PIN	. SPINA
12	. COTTER PIN	. SPINA A MOLLA
13	. HAND GRIP (Ø 20)	. MANOPOLA (Ø 20)
14	. PUSHBUTTON	. PULSANTE
15	. MACHINE-GUN SUPPORT	. SUPPORTO MITRAGLIA
16	CANOPY ASSEMBLY	TETTuccio COMPLETO
• 17	. FIBER CANOPY	. TETTuccio IN FIBRA
□ 18	. CANOPY SUPPORT	. SUPPORTO TETTuccio

* Specify subject

X Specify number

• Specify color

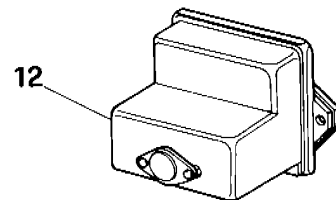
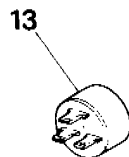
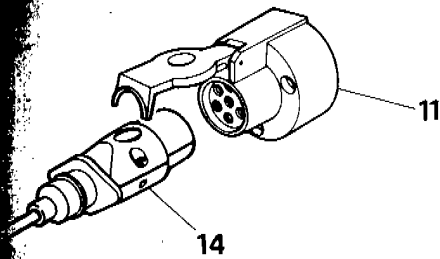
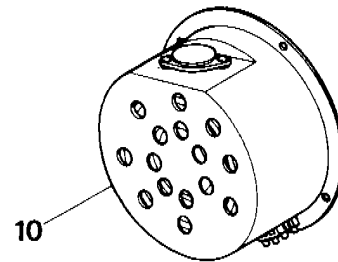
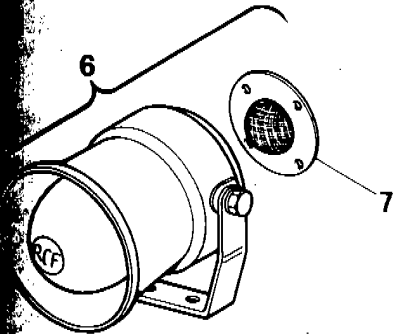
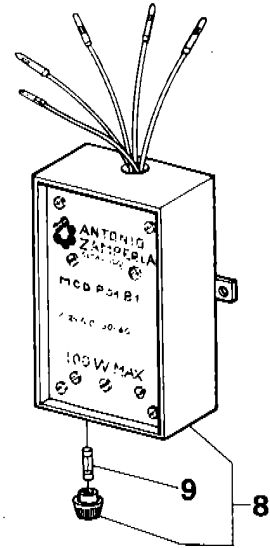
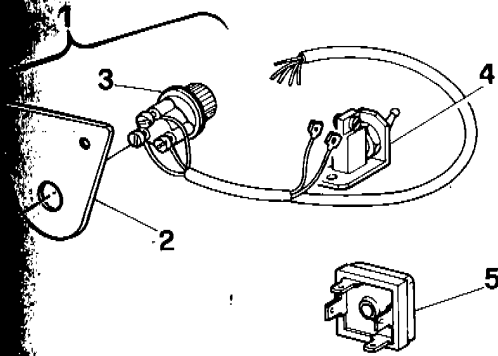
□ Specify ride type, color and subject

* Specificare soggetto

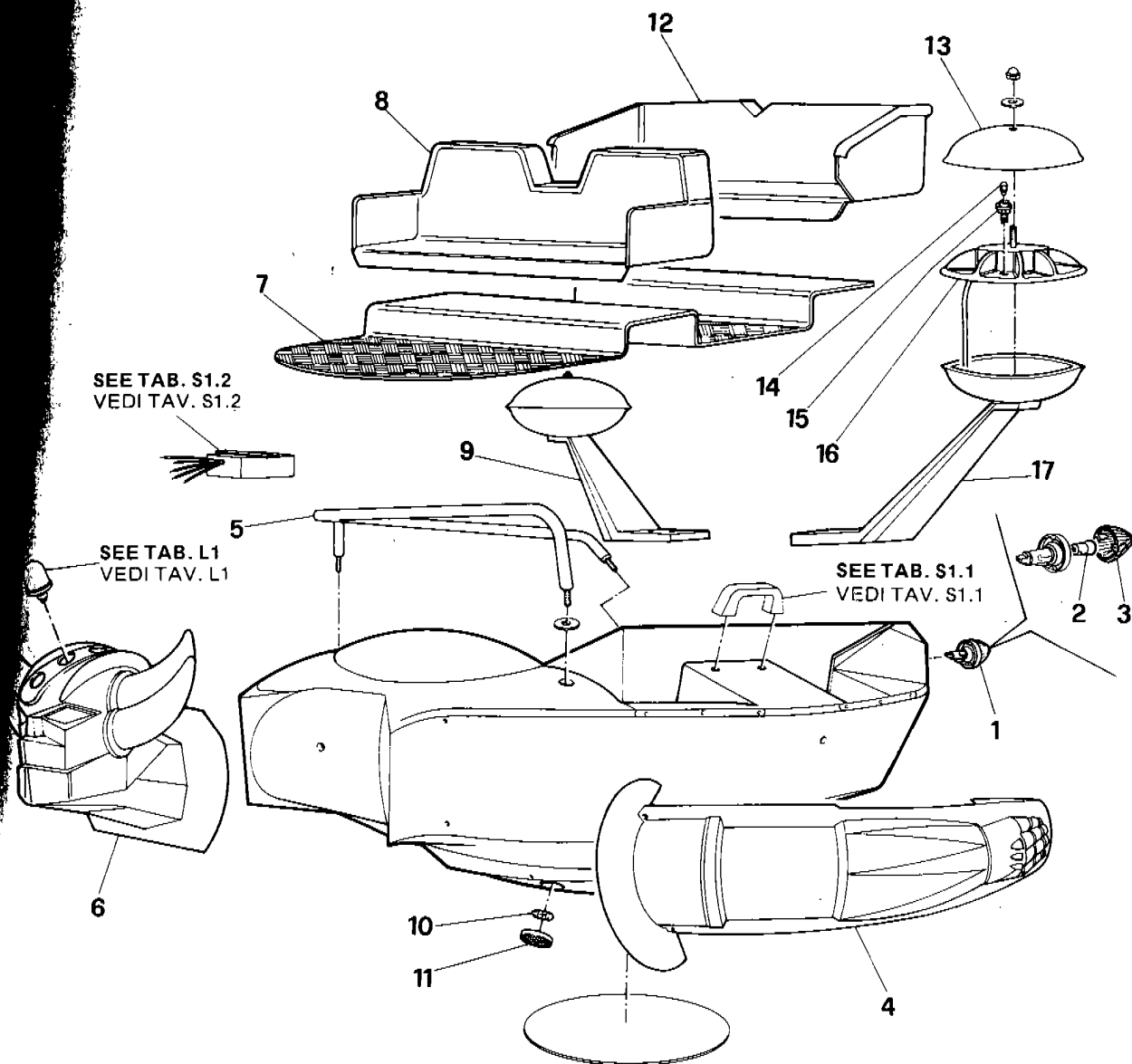
X Specificare numero

• Specificare colore

□ Specificare giostra, soggetto e colore



POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
1	PUSHBUTTON ASSEMBLY	PULSANTE COMPLETO
2	. PLATE (INOX)	. PIASTRINA (INOX)
3	. PUSHBUTTON (013)	. PULSANTE (013)
4	SOUND SWITCH	INTERRUTTORE SUONO
5	BRIDGE RECTIFIER	PONTE RADDRIZZATORE
6	HORN ASSEMBLY (RCF)	TROMBA COMPLETA (RCF)
7	. DIAPHRAM	. MEMBRANA
8	RUNNING LIGHT MOTOR (100W)	RINCORSA LUCI (100W)
9	. FUSE (6,3A-5 x 20)	. FUSIBILE (6,3A-5 x 20)
10	SOUND ASSEMBLY	SUONO COMPLETO
11	TAP CURRENT (7 POLES)	PRESA (7 POLI)
12	SOUND BOARD	CIRCUITO SUONO
13	FLASHER (25W-24V)	INTERMITTENZA (25W-24V)
14	PLUG (POLES 7)	SPINA (7 POLI)



POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
1	APPIA TAIL LIGHT	FANALINO COMPLETO
2	. BULB (B13-24V-5W)	. LAMPADA (B13-24V-5W)
3	. PLASTIC CAP (ORANGE COLOR)	. CAPPuccio PLASTICA (ARANCIO)
• 4	ARM	BRACCIO
5	HANDRAIL	CORRIMANO
* 6	HEAD ASSEMBLY	TESTA COMPLETA
7	BOTTOM	FONDO
8	FRONT SEAT	SEDILE ANTERIORE
• 9	ARM ASSEMBLY	BRACCETTO COMPLETO
10	TORPEDO LAMP (24V-5W)	LAMPADA SILURO (24V-5W)
11	LIGHT (RED)	FANALE (ROSSO)
12	REAR SEAT	SEDILE POSTERIORE
* 13	PLEXIGLAS CAP	CUPOLA PLEXIGLAS
14	BULB (24V-3W-E10)	LAMPADA (24V-3W-E10)
15	LAMP HOLDER	PORTALAMPADA
16	PARABOLA ASSEMBLY	PARABOLA COMPLETA
• 17	ROTARY BLADE HOLDER ARM	BRACCETTO PORTA LAMA ROTAN.

* Specify color

* Specificare colore

● Specify whether left or right and color

● Specificare se destro o sinistro e colore

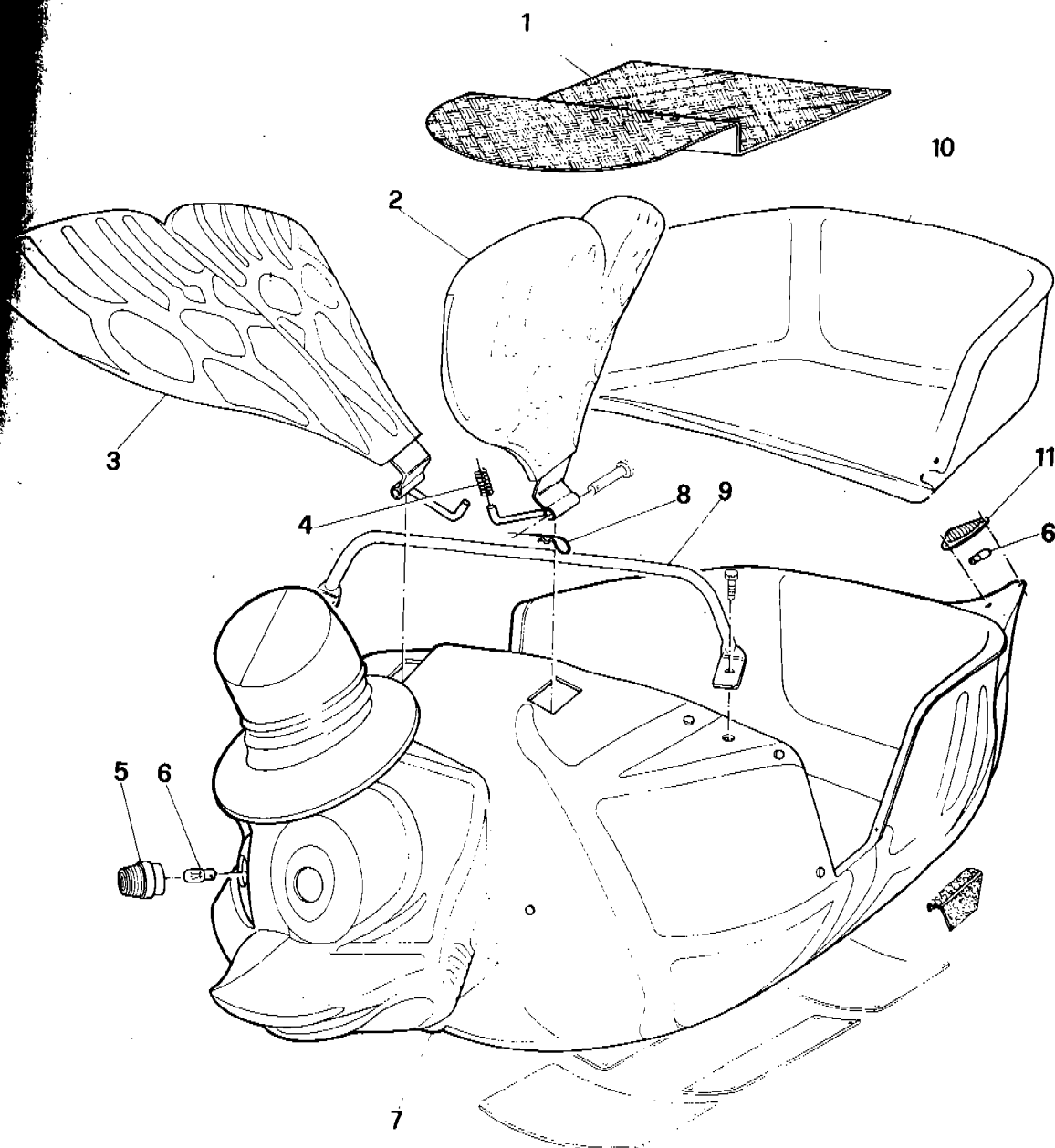
P
MA

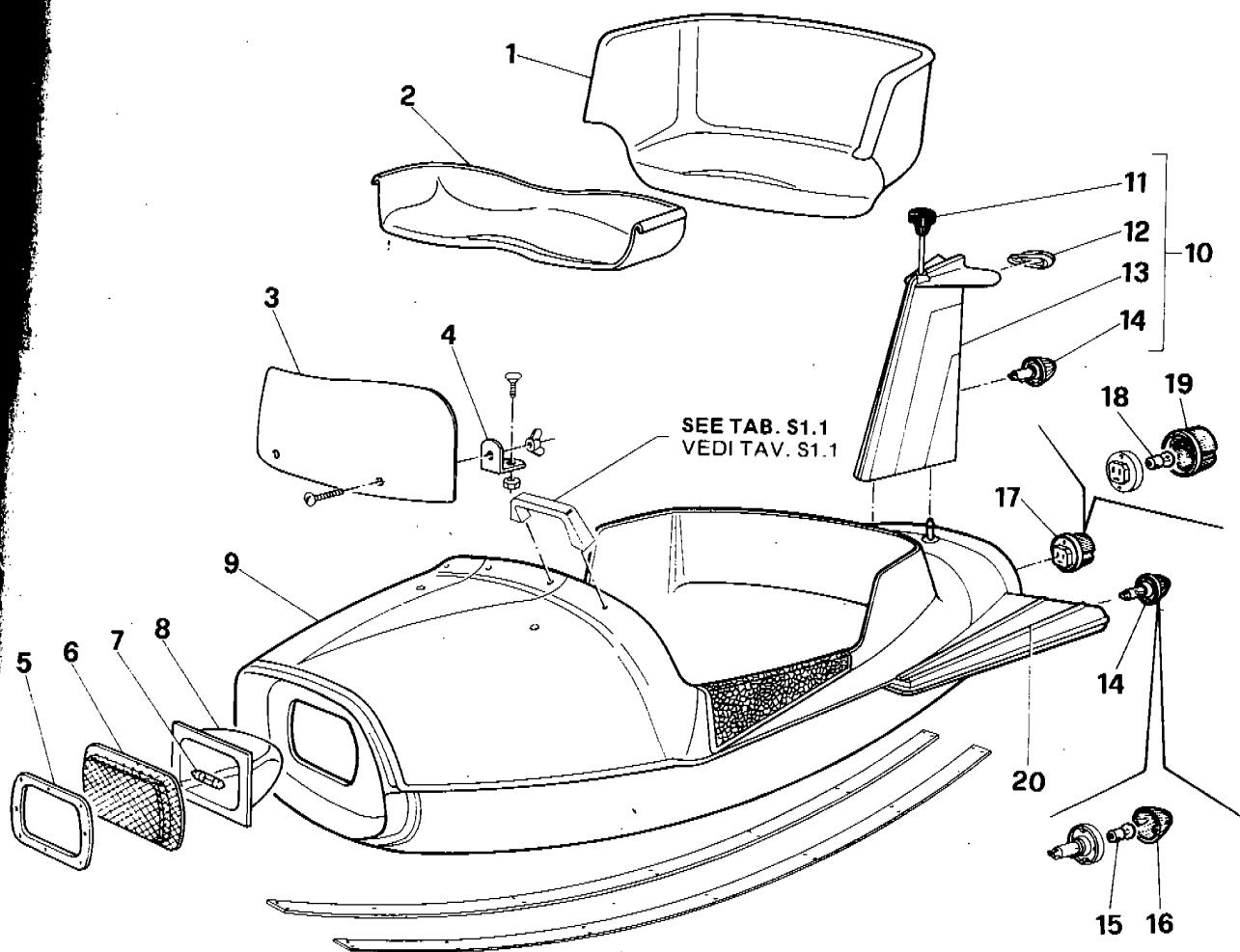
PERLA
DES MANUFACTURERS

BEE
APE

TAB.
TAV. S3

Ed. 1-07-81



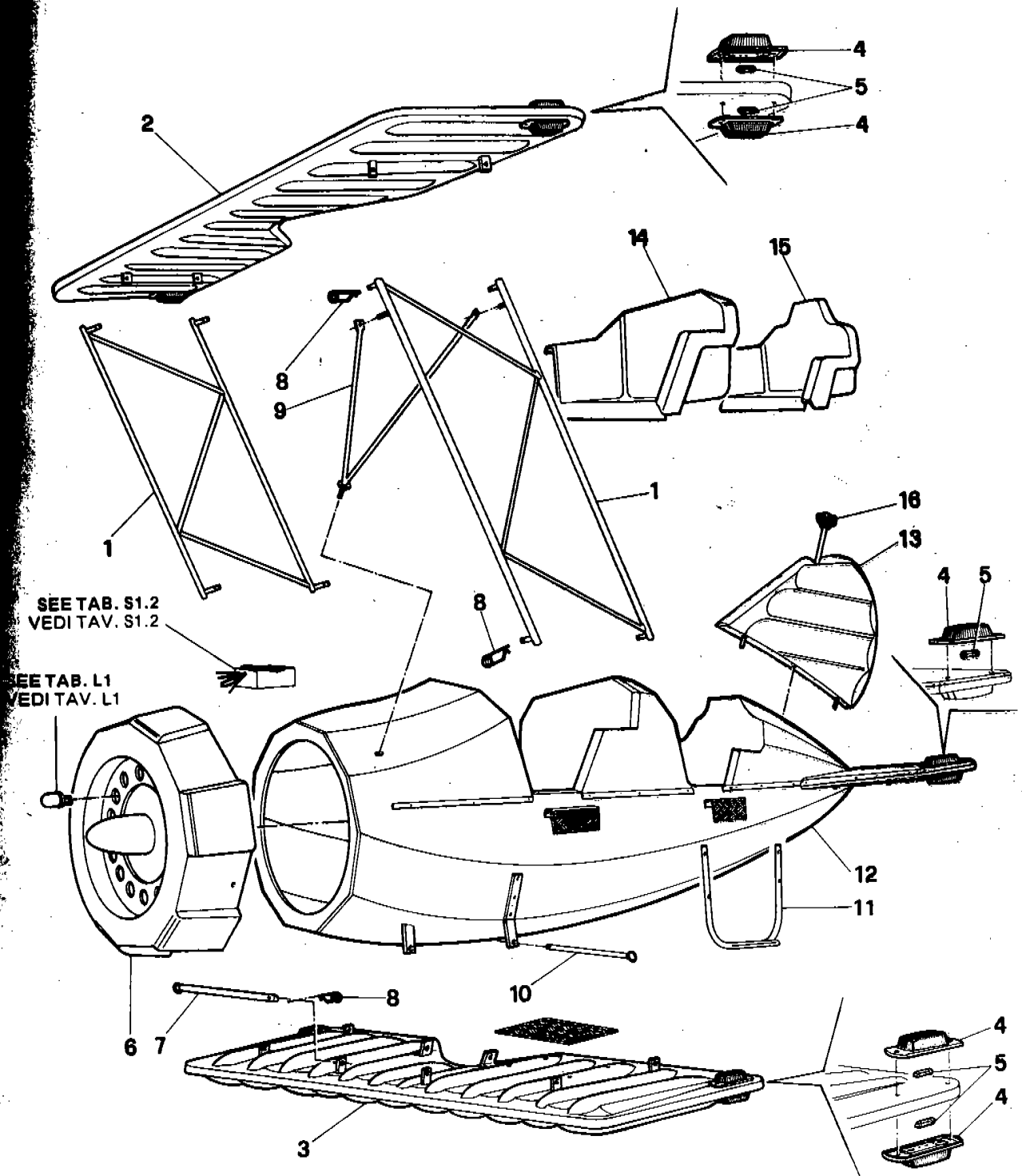


POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
1	REAR SEAT	SEDILE POSTERIORE
2	FRONT SEAT	SEDILE ANTERIORE
3	WINDSHIELD	PARABREZZA
4	BRACKET	SQUADRETTA
5	HEADLIGHT FRAME	CORNICE FARO
6	HEADLIGHT PLEXIGLAS	PLEXIGLAS FARO
7	TORPEDO BULB	LAMPADA SILURO
8	PARABOLA	PARABOLA
* 9	BODY	SCOCOA
* 10	TAIL ASSEMBLY	CODA COMPLETA
11	. TAIL CLAMPING STUD BOLT	. VOLANTINO FISSAGGIO CODA
12	. SIDE LAMP	. FANALINO LATERALE
* 13	. TAIL	. CODA
14	. APPIA TAIL LIGHT	. FANALINO COMPLETO
15	. . BULB (B13-5W-24V)	. . LAMPADA (B13-5W-24V)
16	. . APPIA LENSE	. . CALOTTA
17	LAMP-LEART (RED)	FANALINO - LEART (ROSSO)
18	. BULB (B13-5W-24V)	. LAMPADA (B13-5W-24V)
19	. CUP (RED)	. CALOTTA (ROSSA)
20	MOLDING (INOX)	MODANATURA (INOX)

*Specify color

*Specificare colore

NOTE
NOTE



POS.	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	NOTES NOTE
● 1	GATE (INOX)	CANCELLO (INOX)	
* 2	UPPER WING ASSEMBLY	ALA SUPERIORE COMPLETA	
* 3	LOWER WING ASSEMBLY	ALA INFERIORE COMPLETA	
4	· SIDE LAMP	· FANALINO LATERALE	
5	· TORPEDO LAMP (24V-5W)	· LAMPADA A SILURO (24V-5W)	
* 6	MASK ASSEMBLY	MASCHERONE COMPLETO	
7	COTTER PIN	PERNO DI BLOCCAGGIO	
8	SPRING PIN	SPINA A MOLLA	
● 9	TIE ROD	TIRANTE	
10	LOCKING PIN	PERNO DI BLOCCAGGIO	
11	FOOT BOARD (INOX)	PREDellino (INOX)	
* 12	BODY	SCocca	
* 13	TAIL	CODA	
14	FRONT SEAT	SEDILE ANTERIORE	
15	REAR SEAT	SEDILE POSTERIORE	
16	TAIL CLAMPING STUD BOLT	VOLANTINO FISSAGGIO CODA	

● Specify whether left or right
* Specify color

● Specificare se destro o sinistro
* Specificare colore