

# FLANGIATUBO AUTOMATICO CON MORSETTO FRONTALE IN POLLICI E MILLIMETRI E BATTERIA AL LITIO, FORNITO IN VALIGETTA

*AUTOMATIC HOSE CLAMP WITH FRONT CLAMP  
IN INCHES AND MILLIMETRES AND LITHIUM  
BATTERY, SUPPLIED IN A CARRYING CASE*

■ cod. TSC600032



**Toolsplit**<sup>®</sup>  
Instruments &  
Tools

by

**Tecnosystemi**<sup>®</sup>  
group

Tecnosystemi S.p.A. - Società Benefit  
[www.tecnosystemi.com](http://www.tecnosystemi.com)

via dell'Industria, 2/4 - Z.I. San Giacomo di Veglia  
31029 Vittorio Veneto (Treviso) - Italy  
Phone +39 0438.500044 Fax +39 0438.501516

Numero Verde 800 904474 (only for Italy)  
email: [info@tecnosystemi.com](mailto:info@tecnosystemi.com)

C.F. - P. IVA - R.I.TV IT02535780247 | Cap. Soc. € 5.000.000,00 i.v.

# AVVERTENZE DI SICUREZZA

## / PRECAUTIONS

### 1) Accertarsi di usare il voltaggio corretto.

▪ Assicurarsi di utilizzare il voltaggio indicato sulla targhetta dell'unità principale o nel manuale d'uso. Qualora il voltaggio fosse diverso da quello indicato, può verificarsi un surriscaldamento, produzione di fumo o fiamme.

### 2) Controllare che il tasto è su OFF prima di inserire la spina nella presa.

▪ Se la spina viene inserita nella presa con l'interruttore su ON, il macchinario può avviarsi improvvisamente e causare lesioni. Controllare che l'interruttore sia su OFF.

### 3) Assicurarsi di evitare scosse elettriche.

▪ Non toccare la spina con le mani bagnate.  
▪ Non usare il macchinario sotto la pioggia oppure in luoghi dove l'acqua può facilmente entrare nel macchinario.  
▪ Assicurarsi di una corretta messa a terra del macchinario per evitare scariche elettriche.

### 4) Tenere conto delle condizioni vigenti nel luogo di lavoro.

▪ Non usare il macchinario sotto la pioggia, in ambienti umidi o vaporosi o in luoghi dove l'acqua può facilmente entrare nel macchinario. L'umidità riduce l'isolamento del motore e può causare scariche elettriche.  
▪ Non usare vicino a liquidi infiammabili o gas, come benzina e diluenti. Pericolo di incendio o esplosione.

### 5) Usare accessori e componenti originali.

▪ Non usare accessori e componenti diversi da quanto riportato nel manuale d'uso o nei nostri cataloghi. Pericolo di incidenti e lesioni.

### 6) Nei seguenti casi bisogna posizionare l'interruttore su OFF e tirare la spina dalla presa.

▪ Quando il macchinario non viene usato oppure quando si sostituiscono, riparano, puliscono o ispezionano dei componenti.  
▪ Quando si cambiano gli accessori.  
▪ Quando c'è una situazione di rischio (incl. guasti alla rete elettrica)  
Quando la spina è inserita, l'unità principale può avviarsi inavvertitamente e causare incidenti.

### 7) Se si notano anomalie, interrompere immediatamente il lavoro.

▪ Quando il funzionamento del macchinario non è regolare o si notano anomalie, come odori insoliti, vibrazioni o rumori, interrompere immediatamente il funzionamento del macchinario.  
▪ Controllare i problemi a fronte delle voci riportate in [Metodi per la risoluzione dei problemi] riportate nel manuale d'uso, osservare le relative istruzioni. Se la macchina è usata ininterrottamente, può verificarsi un surriscaldamento con produzione di fumo o fuoco, causando incidenti o lesioni.  
▪ Se si presenta un surriscaldamento o produzione di fumo sull'unità principale, non cercare di revisionarla, ma interpellate noi per l'ispezione e la riparazione.

### 8) Mantenere pulito il posto di lavoro.

▪ Assicurarsi di tenere il tavolo da lavoro e il posto di lavoro in ordine e ben pulito. Un posto di lavoro ed un tavolo imbrattati sono causa d'incidente.

### 9) Non lasciare avvicinare al macchinario le persone non autorizzate.

▪ Non lasciare che persone non autorizzate vengano a contatto con l'unità principale oppure con il filo di alimentazione oppure usino la macchina.  
▪ Vietare alle persone non autorizzate l'accesso all'area di lavoro, soprattutto ai bambini. Pericolo di lesioni.

### 10) Non usare il macchinario con la forza.

- Usare il macchinario solo per lo scopo previsto. Utilizzarlo conformemente alla capacità dell'unità principale, per garantire un funzionamento sicuro ed efficiente. L'operazione forzata può solo essere causa di danni al prodotto o di incidenti.
- Non usare il macchinario in nessun modo che potrebbe causare il blocco del motore, la produzione di fumo o fiamme.

### **11) Indossare indumenti puliti.**

- Non indossare cravatte, indumenti con maniche larghe, abbigliamento largo, accessori come catenine, ecc. che potrebbero restare impigliati nelle parti rotante.
- Quando si lavora all'aperto si consiglia di indossare guanti di gomma e scarpe antiscivolo. Guanti e scarpe scivolosi sono fonte di lesioni.
- Coprire i capelli lunghi con cappelli o reti per evitare che restino impigliati nelle parti rotanti.
- Indossare caschi di protezione, scarpe di sicurezza, ecc. conformemente all'ambiente di lavoro.

### **12) Non lavorare in una posizione innaturale.**

- Tenere i piedi ben saldi e bilanciati per evitare di cadere o di ferirvi.

### **13) Rimuovere gli utensili come le chiavi.**

- Prima di posizionare l'interruttore su ON, controllare che gli utensili usati per l'ispezione e la regolazione siano stati rimossi. Usando il macchinario con gli utensili all'interno può causare incidenti e lesioni.

### **14) Usare il macchinario con grande cautela.**

- Lavorare sempre con grande attenzione per il tipo di movimento, i metodi di lavoro e le condizioni circostanti. Disattenzione può essere la causa di incidenti e lesioni.
- Non usare il macchinario se c'è un calo di concentrazione, per esempio quando si è stanchi, si è bevuto alcol, si è ammalati o sotto l'effetto di medicinali, ecc.

### **15) Non usare il filo di alimentazione in modo improprio.**

- Non trasportare il prodotto con il filo e non tirarlo dalla presa usando il filo.
- Non riporre il filo accanto ad oggetti caldi, grassi e oli, taglierini o oggetti con bordi affilati.
- Assicurarsi di non calpestare e tirare il filo e di non applicare una forza non necessaria che potrebbe danneggiarlo.

Possono verificarsi scosse elettriche o corti-circuito che provocano incendi.

### **16) Eseguire una manutenzione quotidiana.**

- Seguire le indicazioni sul manuale d'uso per cambiare accessori e componenti.
- Controllare periodicamente il filo di alimentazione e la spina. Qualora fossero danneggiati consultare il rivenditore o il nostro reparto ricambi.
- Se si usa una prolunga, controllarla periodicamente e sostituirla, qualora danneggiata.  
Se si usano prolunghie all'esterno, assicurarsi di usare prolunghie idonee per prevenire scosse elettriche, corti-circuito o incendio.
- Tenere gli elementi di blocco asciutti e puliti e privi di olio e grasso. Lo scivolamento può causare ferite.

### **17) Controllare i pezzi danneggiati.**

- Prima di usare il macchinario, controllare accuratamente la presenza di danni alla scocca di protezione o altri pezzi e controllare sia il normale funzionamento sia le funzioni specifiche.
- Controllare la presenza di eventuali anomalie, come nella regolazione delle parti mobili, il serraggio, danni ai componenti e tutto ciò che riguarda il funzionamento.
- Non usare il macchinario se non funziona il tasto di accensione e spegnimento.
- Per sostituire o riparare una scocca rotta o altri pezzi, seguire il manuale d'uso. Se non vi sono istruzioni specifiche sul manuale, consultare il rivenditore oppure il nostro servizio ricambi.

## **18) Conservare accuratamente il macchinario quando non viene usato.**

- Conservarlo in un luogo asciutto lontano da bambini e sotto chiave.

## **19) Per la revisione o la riparazione del macchinario, contattare Tecnosystemi.**

- I nostri prodotti sono conformi alle norme sulla sicurezza pertinenti. Non apportare modifiche.
- Chiedere assolutamente al rivenditore o al nostro reparto vendite per qualsiasi riparazione. Nel caso in cui le riparazioni siano eseguite da personale non qualificato e non addestrato, la prestazione del macchinario può essere influenzata negativamente e causare incidenti o lesioni.

### **1) Make sure you use the correct voltage.**

*Use the voltage indicated on the rating plate of the main tool, or in the instructions manual.*

### **2) Check that the switch is SWITCHED OFF (OFF) before inserting the plug into the socket.**

*If you insert the plug into the power socket when the switch is ON, the machine may start in an unexpected way, causing hazards. Ensure that the switch is OFF (OFF).*

### **3) Avoiding electric shocks.**

*Do not touch the plug with damp or wet fingers.*

*Do not use the tube flanger in the rain or in places where water can easily penetrate inside.*

*Connect the tool to the earth to prevent electric shock.*

### **4) Check the conditions of the workplace.**

*Do not use the tube flanger in the rain, damp or wet, in the places where water can easily penetrate the tool.*

*Moisture reduces the motor's insulation and causes electrical shocks.*

*Do not use near flammable liquids or gases such as benzene or thinner: could ignite or catch fire.*

### **5) Use the appropriate accessories and attacks.**

*Do not use accessories and attachments other than those stated in the instruction manual or in our catalogues.*

*The use of different devices could cause accidents or injuries.*

### **6) In the following situations, TURN the tube flanger OFF and pull the plug out of the socket.**

*When the tube flanger is not being used or is subject to replacement of parts, repair, cleaning or inspection.*

*During replacement of any fittings.*

*When hazardous situations are expected (including power failure). If the plug is connected, the tool may switch on unexpectedly, causing hazards.*

### **7) If you notice abnormal situations, stop the tube flanger immediately.**

*Stop the tube flanger immediately if it does not run smoothly or you notice abnormal conditions, such as odours, noise or vibration.*

*Check the symptoms with respect to the items contained in the instruction manual (Troubleshooting). Follow the instructions as appropriate. If the machine is always in operation, it may overheat, give off smoke or even catch fire, causing hazards to people and property.*

*In the event of overheating or smoke coming from the main tool, do not attempt to reset it directly but ask for an inspection with repair.*

### **8) Keep the workplace clean.**

*The bench and work-station must be kept tidy and well-lit. A messy desk can cause accidents.*

### **9) Do not allow unauthorized persons to approach the tube flanger.**

*Only authorized personnel may touch the power cable and run the tube flanger.*

*Only authorized personnel may access the work station. Prevent access to children. Accidents might ensue.*

**10) Do not force the machine**

Use the machine only for the intended uses. Use it in respect of the power of the master tool to ensure safe and efficient operation. Forcing the machine could not only damage it, but also cause accidents. Do not use the machine in any way that may block the motor or generate smoke or fire.

**11) Wear appropriate clothing**

Do not wear ties, loose clothing with unbuttoned sleeves, accessories such as necklaces that might get caught in moving parts of the tool.  
If you work outdoors, we recommend wearing rubber gloves and shoes with a good grip; slippery shoes and gloves can cause injuries.  
Tie up long hair with a cap. Wear safety shoes etc. according to the work environment.

**12) Work adopting a natural posture.**

Stand with your flat feet on the ground and maintain safe balance to avoid tripping/falling and getting hurt.

**13) Remove tools, such as wrenches and such like.**

Before turning the power switch ON, ensure that the tools used for checking and adjustment have been removed. If you use the tube flanger leaving tools inside it, damage may be caused to persons or property.

**14) Use the tube flanger with great care.**

Working with utmost respect of methods of operation and environmental conditions. Carelessness can cause damage to persons or property. Do not use the device if concentration is low such as if you are tired, after drinking alcohol, if you feel unwell, or under the influence of medicines etc.

**15) Be careful how you use the power cable.**

Do not carry the device by its cable or pull the plug from the wall outlet by pulling on the cable.  
Do not leave the product near heat sources, oils and fats, sharp objects or ones with sharp edges.  
Do not step on the power cable, pull it or exert excessive force that might damage it. You might get an electric shock or cause a short circuit which, in turn, may cause a fire.

**16) Make a careful maintenance every day.**

To change parts/accessories, always adhere to the instruction manual. Periodically inspect the power cable. If damage is found, contact your agent or dealer for an appropriate repair. If using an extension cord outdoors, make sure it is suitable for outdoor use to prevent electrical shock, short-circuiting or fires. Keep clamping parts dry, clean and free of oil and grease. If they slip, injury can result.

**17) Check that there are no damaged parts.**

Before operating the tube flanger, check carefully that there is no damage on the protective coating or to other parts, and check both normal operation and the specific functions.  
Check for any anomalies such as in the adjustment of moving parts and the clamping of components, which may affect work. Do not use the machine if the start and stop switches are not working properly. Follow the instruction manual to replace or repair broken protective coatings or other parts. If the instruction manual does not give any specific guidance, contact your agent or dealer for action to repair.

**18) When the tube flanger is not being used, store it carefully.**

Place the tube flanger in a dry place, locked away from children.

**19) For the overhaul and repair of the tool, contact Tecnosystemi.**

Our products comply with safety standards for the specific category; do not make changes.  
For refers, contact your agent or reference dealer. If the repairs are carried out by non-specialized or nonauthorized personnel, the tool's performance will be affected, with the hazard of damage to persons or property.

# PRECAUZIONI PER L'USO

## / WARNINGS REGARDING USE

### 1) **Mantenere il macchinario in sicurezza.**

Quando il macchinario è acceso e il cono di flangiatura inizia a ruotare, la mano che usate per mantenerlo potrebbe scivolare; accertatevi di non urtare alcun oggetto attorno a voi.

### 2) **Usare sempre il caricatore dedicato.**

Usare sempre il carica batterie originale per la ricarica. E' pericoloso caricare con un qualsiasi altro carica batterie, quindi non fatelo mai. Non usare il carica batterie per ricaricare altri utensili o batterie o per qualsiasi altro scopo.

### 3) **Non usare mai amplificatori o trasformatori per la ricarica.**

Potrebbero danneggiare il carica batterie; usare sempre e solo un'alimentazione a 220V.

### 4) **Non caricare mai con un gruppo elettrogeno oppure una fonte di alimentazione a c.c.**

Non usare un gruppo elettrogeno o una fonte di alimentazione a c.c. per ricaricare. Il carica batterie potrebbe subire danni.

### 5) **Caricare sempre al coperto.**

- Durante la ricarica non far bagnare la batteria o il carica batterie; caricare al coperto.
- Non posizionare il carica batterie vicino ad una fiamma viva.
- Tenere lontani dal carica batterie ogni tipo di materiale infiammabile.
- La batteria o il carica batterie possono riscaldarsi durante la ricarica: scegliete un luogo asciutto e ben ventilato e non esposto alla luce diretta del sole.

### 6) **L'umidità può causare danni.**

Non provare a caricare o ad usare questo prodotto sotto la pioggia oppure in ambienti con vapore. L'umidità può essere causa di scossa elettrica ed inoltre indebolire l'isolamento di carica batterie o motore. Evitare sempre l'esposizione all'umidità.

### 7) **Staccare il carica batterie quando la carica è completata.**

Staccare il filo del carica batterie dall'alimentazione al termine della carica. Staccare sempre la spina dalla presa in presenza di una interruzione di corrente.

### 8) **Ricaricare ad una temperatura compresa tra +5° e +40° C.**

Il prodotto utilizza uno speciale circuito di ricarica rapida (circa un'ora); caricare sempre ad una temperatura compresa tra +5 e +40° C. Al di sotto dei +5 °C potrebbe verificarsi un sovraccarico che ridurrebbe la durata di vita del carica batterie. Al di sopra dei +40° C potrebbe non essere possibile ricaricare. Il range di temperatura più idoneo è tra +20 e +25° C.

### 9) **Non ricaricare continuamente con lo stesso carica batterie.**

- Usando lo stesso carica batterie per ricaricare più utensili continuamente, potrebbe causare danni da sovraccarico. Al termine della carica, lasciate riposare il carica batterie per circa 15 minuti prima di riutilizzarlo.
- Normalmente, ad una temperatura ambiente di ca. +20 °C, l'utensile sarà completamente carico in circa un'ora e la spia si spegnerà. Comunque, al di sotto dei +20 °C la spia potrebbe restare accesa anche dopo un'ora.

### **10) Non ricaricare subito una batteria che è stata scaricata rapidamente.**

Una batteria che è stata scaricata rapidamente a causa di un funzionamento continuo resta eccessivamente calda. Pertanto, quando una batteria del genere viene collocata nel carica batterie, potrebbe accendersi una spia rossa o per evitare una ricarica oppure per una ricarica insufficiente. Caricare la batteria solo quando si è raffreddata.

### **11) Non caricare per più di 2 ore.**

Se la spia resta accesa anche dopo una ricarica di 2 ore, il prodotto potrebbe essere danneggiato. Fermare la ricarica e portare il prodotto al rivenditore più vicino.

### **12) Tenere pulito il vano batteria.**

Il vano batteria del carica batterie ha terminali di carica. Se il vano è contaminato da scorie metalliche, acqua o altri corpi estranei, i terminali possono andare in corto e causare danni al carica batterie.

### **13) Non smontare la batteria del carica batterie**

- La batteria ospita uno speciale dispositivo studiato per ricaricare rapidamente (in ca. 1 ora); non provare mai a smontarlo per non danneggiarlo.
- Il carica batterie alloggia condensatori e parti elettroniche. Smontarli potrebbe causare scosse elettriche o danni al carica batterie; **non smontarlo mai.**

### **14) Non cortocircuitare mai il carica batterie.**

- E' usata una batteria con una resistenza interna estremamente bassa. Se cortocircuitata, potrebbe esserci una sovratensione temporanea con conseguente fusione o danno alla batteria.

### **15) Non poggiare mai la batteria sul fuoco.**

Non poggiare mai la batteria sul fuoco o una sorgente di calore, potrebbe esplodere.

### **16) Prestare attenzione quando si lavora in alto.**

Quando lavorate in luoghi alti prestate attenzione che nessuno si trovi sotto di voi.

### **17) Tenere pulito il foro di ventilazione del carica batterie.**

Tenere libero il foro di ventilazione del carica batterie da scorie metalliche e materiali infiammabili che potrebbero causare scariche elettriche o danni. Evitare di usare il carica batterie in luoghi polverosi.

### **18) Interrompere la carica in presenza di anomalie.**

Se rilevate calore eccessivo o altre anomalie durante la carica, interrompetela immediatamente e lasciate riparare il carica batterie.

### **19) Conservate il carica batterie correttamente.**

Conservate il carica batterie in un luogo asciutto, lontano dalla portata dei bambini e dove la temperatura non supera i 40 °C. Non conservarlo mai sotto le grondaie dove potrebbe cadere la pioggia. Il deterioramento dell'isolamento elettrico potrebbe causare scariche elettriche.

#### **1. Hold the tool firmly.**

*When you turn on the tube flanger and the flanging cone starts rotating, the hand you use to hold the tool may receive a jolt; Be careful not to knock into objects around you.*

#### **2. Only use the specific battery charger.**

Always use the specific charger supplied: it is dangerous to charge with a different charger so do not attempt to do so. Do not try to use the charger to charge other tools, batteries or any other devices.

**3. Avoid using other amplifiers or transformers for charging.**

Damage may occur to the battery charger; Always use a power supply of 220V.

**4. Never charge with an engine generator or DC power supply.**

Do not use an engine generator or a source of DC power for charging: the charger could be damaged.

**5. Always charge in a closed environment**

When you are charging, prevent the battery or the charger from getting wet; charge indoors.

Do not put the charger near an open flame.

The battery and charger may become warm while charging; choose a dry, well-ventilated place that is not exposed to direct sunlight.

**6. Moisture can cause accidents.**

Do not attempt to charge or use the product in the rain or in wet or damp places: moisture can cause electric shocks, as well as reduce the insulation of the charger or motor.

Always avoid humidity.

**7. Disconnect the battery charger once charging is complete.**

Unplug the charger cable from the electric socket when charging is complete. In the event of power failure, always remove the charger cable from the socket.

**8. Perform the charge at a temperature of between 5 °C and 40 °C.**

This product uses a special charging circuit for rapid charging (about 1 hour). The charge must always be made within a temperature range of between 5 and 40 °C; below 5 °C an excessive charge may occur that reduces the life of the charger. Above 40 °C it may not be possible to recharge the battery. The most suitable temperature range is between 20 and 25 °C.

**9. Do not charge continuously with the same charger**

If you use the same charger to charge more than one tube flangers at the same time, the battery charger may be damaged due to overheating.

Once charged, let the charger stand for at least 15 minutes before using to charge again.

Normally, at an ambient temperature of about 20 °C, it will take about 1 hour to fully charge the tube flanger, at which point the indicator light goes off. However, below 20 °C the indicator light may continue to stay on also after 1 hour.

**10. Do not immediately recharge a battery that has run down quickly**

A battery that discharges quickly because of a continuous operation becomes excessively hot. So when a battery with these features is put to charge, a red indicator light comes on. This prevents charging or allows a insufficient recharging.

Always charge the battery after it has been allowed to cool.

**11. Do not charge for more than 2 hours**

If the light stays on even after charging for two hours, the product may be faulty. Stop charging and take the product to your nearest agent or dealer.

**12. Keep the insertion socket of the battery clean.**

The insertion socket of the battery on the battery charger has specific terminals for the charging. If the socket is dirty due to metal shards, water or any other material, the terminals may short circuit, thereby damaging the battery charger.

**13. Do not remove the battery from the charger.**

The battery contains a special device for rapid charging (2 hours). Do not try to take it apart as it could be damaged.

The charger contains a capacitor and electronic parts. Disassembly could cause electric shock or damage to the charger. Never try to take it apart.



**14. Avoid situations that may cause a short circuit in the battery charger.**

The battery used has a very low internal resistance. A short circuit could cause a power surge resulting in overheating and burning, or damage to the battery.

**15. Never burn the battery**

Do not burn the battery or place it in an incinerator: it could explode.

**16. Be careful when working in a high position.**

When working in a high position, make sure that no one is underneath.

**17. Make sure that the air intake of the charger is kept clean.**

Prevent metal strips or flammable materials from obstructing the air intake on the charger: they could cause electric shock or damage. Do not use the charger in a dusty place.

**18. Stop charging if you notice any abnormalities.**

If an abnormal heat or other irregular aspects are noticed during charging, discontinue it immediately and have the charger looked at for repair.

**19. Keep the charger appropriately.**

Put the charger in a dry place, away from children and where the temperature does not go above 40° C. Do not keep it under roof eaves or anywhere that can be affected by rain. Damage to electric insulation can cause electric shocks.

## DENOMINAZIONE MATERIALI

### / STANDARD SPECIFICATIONS

Tubo utilizzabile <i>/ Applicable pipe</i>	Tubo in rame <i>/ Copper pipe</i>						
Mis. tubo utilizzabile <i>/ Applicable tube dimensions</i>	diam. nominale <i>/ Nominal diameter</i>	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
		6 mm	8 mm	10 mm	12 mm	16 mm	19 mm
Forma svasatura <i>/ Flanging shape</i>	Conforme alle forme descritte in JIS B 8607. <i>/ Respects the forms described in JIS B 8607</i>						
Metodo di lavorazione <i>/ Processing method</i>	Cono eccentrico (rotazione a pressione costante) <i>/ Eccentric cone (rotation with constant-pressure tilted axis)</i>						
Velocità cono (giri/min) <i>/ Cone speed (rpm)</i>	280 giri/min <i>/ 280 rpm</i>						
Alimentazione <i>/ Power supply</i>	Motore D.C. <i>/ DC motor</i>						
Potenziale batteria per flangiatura <i>/ Battery capacity for flanging</i>	(Può variare a seconda dell'uso.) <i>/ (May vary depending on use)</i>						
Tempo di lavorazione <i>/ Working time</i>	Circa 5 secondi. / <i>Approx. 5 seconds</i>						

Tipo di batteria / <i>Battery type</i>	Litio
Voltaggio / <i>Voltage</i>	18V
Potenza / <i>Capacity</i>	4000 mAh (1300mAh)
Tempo di carica / <i>Recharge time</i>	Circa 60 minuti (può variare secondo l'utilizzo.) / <i>Approx. 60 minutes (may vary depending on use)</i>
Temperatura di ricarica / <i>Charging temperature</i>	Da +5°C a +40 °C / <i>From +5°C to +40 °C</i>
Batteria utilizzabile / <i>Battery usable</i>	Litio
Alimentazione / <i>Power supply</i>	c.a. 220 V (50/60 Hz)
Modalità di ricarica / <i>Charging Mode</i>	Controllo della temperatura / <i>Temperature control</i>
Voltaggio / <i>Voltage</i>	18V
Corrente di ricarica / <i>Charger current</i>	2A
Temperatura di funzionamento / <i>Operating temperature</i>	Da +5°C a +40 °C / <i>From +5°C to +40 °C</i>

#### ACCESSORI STANDARD / STANDARD EQUIPMENT

Nome / <i>Name</i>	Quantità / <i>Quantity</i>
Flangiatubi / <i>Tube flanger</i>	1
Batteria / <i>Battery</i>	1
Carica Batteria / <i>Battery-charger</i>	1
Morsetto flangiatubo per tubi in pollici da / <i>Expander clip for inch sizes:</i> 1/4" - 5/16" - 3/8" - 1/2" - 5/8" - 3/4"	1
Morsetto flangiatubo per tubi in millimetri da / <i>Expander clip for metric sizes:</i> 6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 19 mm	1
Tagliatubo / <i>Pipe cutter</i>	1
Valigetta / <i>Carrying case</i>	1

# ISTRUZIONI D'USO

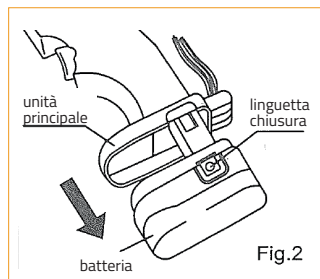
## / INSTRUCTIONS FOR USE

### PREPARAZIONE PRIMA DELL'USO

#### 1) Ricaricare la batteria

Rimuovere la batteria dall'unità principale premendo sulla linguetta di chiusura della batteria. (Fig. 2)

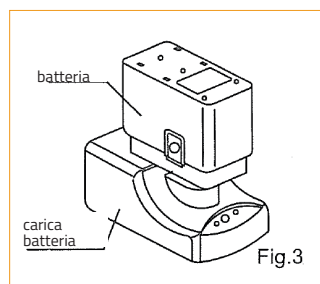
- Mantenere fermamente l'unità principale e rimuovere la batteria.
- Quando la flangiatubi perde carica, ricaricare la batteria. Se la batteria è completamente scarica, non è possibile ricaricarla interamente, se ne ridurrebbe la durata di vita.



#### 2) Inserire la batteria nell'alloggiamento del carica batteria.

Assicurarsi di inserire la batteria interamente nel carica batterie. (Fig. 3)

- Accertarsi di allineare correttamente la batteria.
- Caricare la batteria nel range di temperatura di  $+5^{\circ}\text{C}$  -  $+40^{\circ}\text{C}$ . Ricaricandola a temperatura al di fuori di questo range potrebbe causare una perdita di liquido o un surriscaldamento della stessa. Inoltre, la prestazione e la durata di vita della batteria potrebbero essere negativamente influenzate.



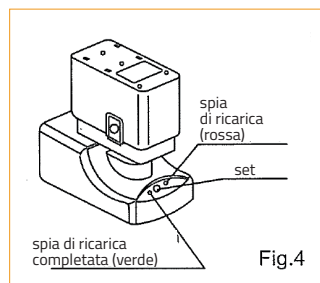
#### 3) Collegare il carica batterie all'alimentazione.

La spia rossa di ricarica si accende e la ricarica ha inizio.

Quando la spia verde di ricarica terminata si accende, la ricarica è stata completata. Ci vogliono circa 60 minuti per completare la ricarica. (Fig. 4)

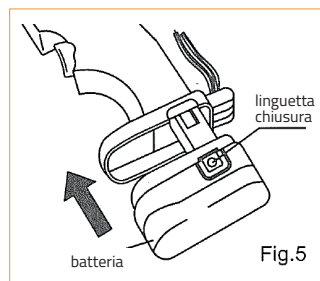
- La corrente di alimentazione per questo carica batterie è c.a. 220V (50/60 Hz).
- Se si desidera caricare un'altra batteria, lasciare raffreddare il carica batterie per almeno 15 minuti prima di riutilizzarlo.
- Quando la temperatura della batteria è troppo alta, non è possibile ricaricarla.

(La spia verde di ricarica completata si accenderà erroneamente quando la batteria troppo calda viene inserita nel carica batterie.)



#### 4) Rimuovere la batteria dal carica batterie e inserirla nell'unità principale. (Fig. 5)

- Se la batteria non può essere ricaricata completamente, anche seguendo la giusta procedura, la durata di vita può essersi esaurita. Sostituire la batteria con una dello stesso tipo, per non danneggiare il carica batterie.

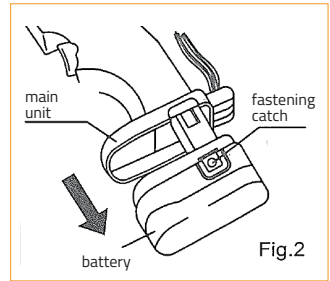


## PREPARATION BEFORE USE

### 1) CHARGE THE BATTERY

Remove the battery from the main unit by pressing the battery fastening catch. (Fig. 2)

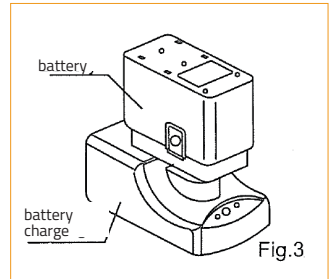
- Hold the main unit firmly and remove the battery.
- When the tube flanger starts to lose its charge, recharge the battery. If the battery is completely discharged, it cannot be fully recharged and the battery life will be reduced.



### 2) INSERT THE BATTERY IN THE BATTERY CHARGER SLOT.

Make sure that the battery is fully inserted in the battery charger. (Fig. 3)

- Make sure the battery is correctly aligned.
- Charge the battery in the temperature range of +5°C to +40°C. If it is charged at a temperature outside this range, the battery may leak or overheat. This could also adversely affect the performance and duration of the battery life.

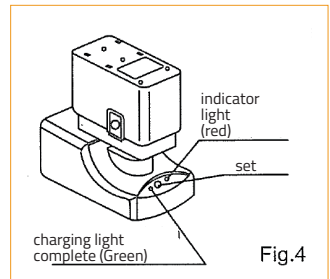


### 3) CONNECT THE BATTERY CHARGER TO THE POWER SUPPLY.

The red indicator light will come on and the battery will start charging. When the green indicator light comes on, the charging cycle has finished. It takes about 60 minutes to completely recharge the battery. (Fig. 4)

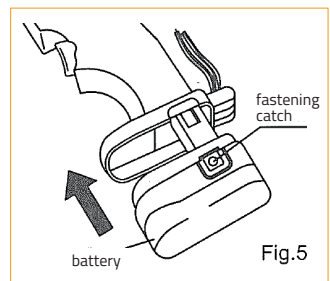
- The power supply for this battery charger is 220V (50/60 Hz).
- If you want to charge another battery, allow the charger to cool for at least 15 minutes before using it again.
- The battery cannot be recharged when it is too hot.

(The green light indicating a full charge will switch on incorrectly when an overheated battery is inserted in the battery charger.)



### 4) REMOVE THE BATTERY FROM THE CHARGER AND INSERT IT IN THE MAIN BODY. (Fig. 5)

- If the battery fails to fully charge, even when the correct procedure is followed, the life cycle may have been exhausted. Replace the battery with another one of the same type to avoid damaging the battery charger.



## TAGLIARE E RASCHIARE IL TUBO

### 1) Contrassegnare il punto in cui si desidera tagliare il tubo e quindi posizionarlo nel taglia tubo. (Fig. 6)

- Stringere il taglia tubo di modo che la lama spinga leggermente contro il tubo.

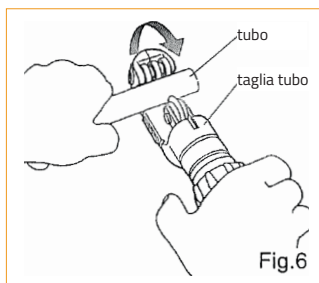


Fig.6

### 2) Ruotare il taglia tubo attorno al tubo in direzione della freccia (Fig. 6) e muovere la lama girando piano piano la manopola.

- Far avanzare la lama, la manopola del taglio dovrebbe essere girato di circa un ottavo di giro per ognuna delle tre rotazioni del taglia tubo.

- Se si fa avanzare la lama troppo velocemente, il tubo potrebbe risultare deformato e non potrà essere flangiato correttamente. (Fig. 7)

- Quando si usa un tubo senza prima tagliarlo, controllare che non sia deformato. (Fig. 7)

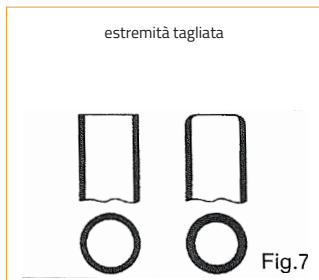


Fig.7

### 3) Rimuovere la bava dall'estremità tagliata del tubo con uno sbavatubi. (Fig. 8)

- Mantenere l'estremità tagliata verso il basso di modo che le scorie metalliche non cadano all'interno del tubo.

- Se l'estremità non è stata raschiata correttamente, il tubo non può essere flangiato bene e potrebbe verificarsi una fuga di gas.

- Non provocare graffi sulla superficie interna del tubo da flangiare.

- I danni o i graffi possono restare anche dopo la flangiatura

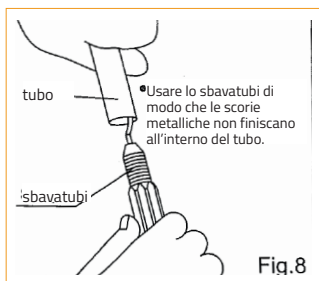
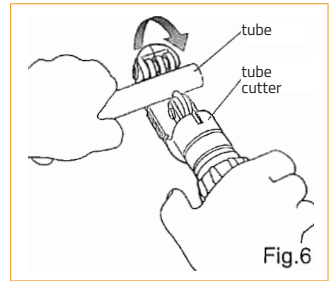


Fig.8

## CUT AND FILE THE TUBE

### 1) MARK THE POINT WHERE YOU WANT TO CUT THE TUBE AND THEN PLACE IT IN THE TUBE CUTTER. (Fig. 6)

- Tighten the tube cutter so that the blade makes slight contact with the tube.

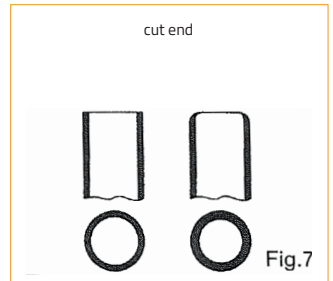


### 2) ROTATE THE TUBE CUTTER AROUND THE TUBE IN THE DIRECTION OF THE ARROW (Fig. 6) and move the blade by turning the handle slowly.

- Move the blade forwards; the cutter handle should be turned about an eighth of a turn for each of the three rotations of the tube cutter.

- If the blade is moved forward too quickly, the tube may be deformed and incorrectly flanged. (Fig. 7)

- When a tube is used without being cutting beforehand, check that it is not deformed. (Fig. 7)



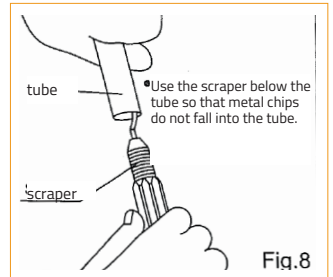
### 3) REMOVE ANY BURRS ON THE CUT END OF THE TUBE WITH A REAMER. (Fig. 8)

- Keep the cut end facing downwards to prevent any metal shavings from falling inside the tube.

- If the end has not been correctly filed, the tube cannot be properly flanged and a gas leak may occur.

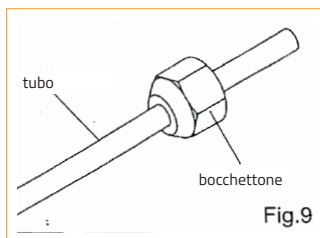
- Do not scratch the inner surface of the tube being flanged.

- Any damage or scratches may remain after flanging



**1) Inserire un dado svasato compatibile con le dimensioni del tubo.**  
(Fig. 9)

- Fare attenzione all'orientamento del dado.
- Controllare che non ci siano sbavature sul tubo di raccordo. Se rimangono delle sbavature, le superfici svasate potrebbero ammassarsi e provocare una perdita di gas.



**2) Premere l'interruttore in "R" ed assicurarsi che lo svasatore sia in posizione arretrata. Selezionare il morsetto in funzione del tubo da flangiare, posizionarlo sull'aggancio e chiudere con la leva.**

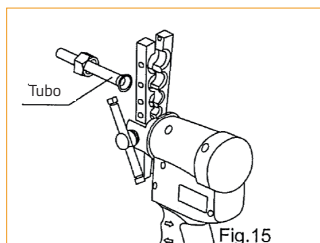
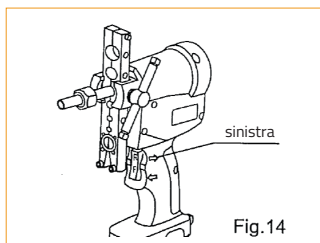
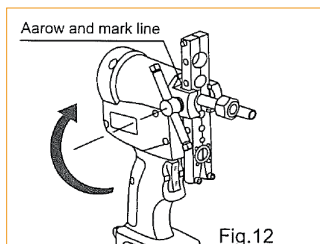
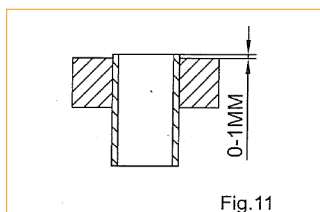
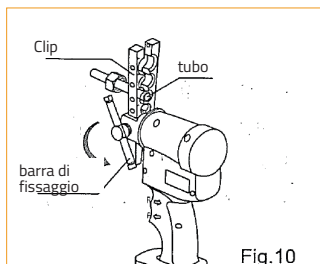
**3) Il tubo deve sporgere circa 1 mm dal morsetto.**

**4) Bloccare saldamente.**

**5) Premere l'interruttore in "F", il "cono eccentrico" si sposta in avanti e inizia a creare la flangia. Far avanzare per 2-3 giri fino al clic per rendere la flangia regolare.**

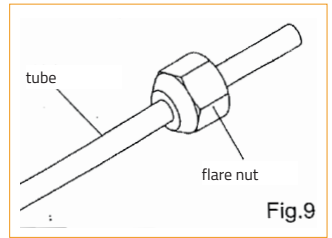
**6) Terminare la svasatura, premendo l'interruttore in "R" per arretrare il "cono eccentrico" fino a fine corsa.**

**7) Aprire il morsetto ed estrarre il tubo.**



1) Slide a flare nut that is compatible with the tube size over the tube (Fig. 9)

- Be careful of the orientation of the nut.
- Confirm that there are no burrs left on/in the copper tube. Note that if any burrs remain, the surfaces that are flared may become dented and cause a gas leak.



2) Before flaring, backward the "eccentric cone" to the end (press right arrow switch R), release "Fixing rod" and then open "expander clip" and put in required tube.

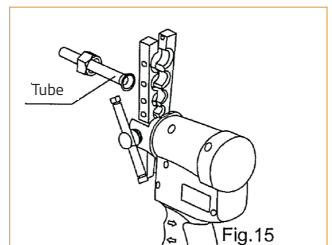
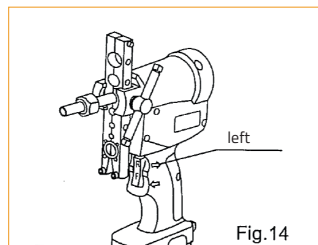
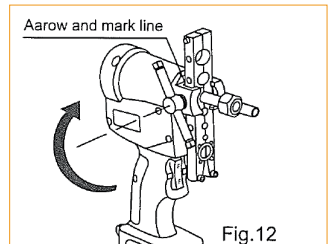
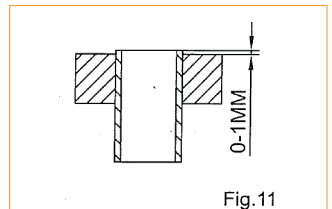
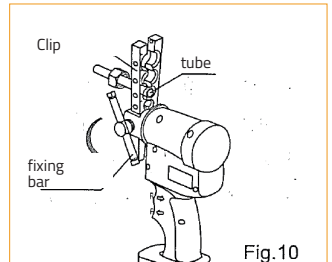
3) The tube which placed in "expander clip" should be 1 mm higher than "expander clip" Clean out tube before operation.

4) Aim the "red arrow" to "specification mark" and lock the "fixing rod" tightly.

5. Press left arrow switch "F"; the "eccentric cone" will move forward and start making flare. Keep on forwarding 2-3 rounds after you hear clickety-clack (odling) to make smooth flare.

6. To finish flaring work, press right arrow, switch R, to backward the "eccentric cone" to the end, release "fixing bar".

7) Open "expander clip" and take the tube out.





# MANUTENZIONE ED ISPEZIONE

/ MAINTENANCE AND INSPECTION

## ATTENZIONE / ATTENTION

- **Prima di procedere agli interventi di ispezione o manutenzione, assicurarsi di posizionare il tasto su OFF e rimuovere la batteria dalla flangiatubi. Se non si rimuove la batteria, il macchinario può attivarsi inavvertitamente e causare gravi lesioni.**
- **In presenza di anomalie nel corso dell'ispezione o manutenzione, identificare il problema facendo riferimento alle descrizioni riportate in "Prima di richiedere la riparazione o l'assistenza" e dunque seguire le istruzioni pertinenti. Usando il prodotto nelle condizioni in cui si trova (senza eliminare l'anomalia) possono prodursi calore, fumo o fiamme che causano gravi incidenti o lesioni.**

### 1. Controllare tutte le viti

Controllare che tutte le viti siano ben strette e stringere quelle eventualmente allentate. Usare il prodotto con viti allentate può essere pericoloso.

### 2. Mantenere pulita la superficie

Pulire la parte esterna del caricatore con un panno asciutto, morbido o con un panno inumidito in acqua e sapone. Non usare solventi a base di cloro, benzina o diluenti che potrebbero aggredire la plastica.

### 3. Conservare accuratamente al termine del lavoro

Dopo aver terminato il lavoro, conservare il prodotto in un luogo asciutto dove la temperatura non supera i +40 °C e con la batteria staccata dal caricatore. Tenere lontano dalla portata dei bambini.

In presenza di un'anomalia sul prodotto, si prega di controllare i seguenti punti prima di contattare il produttore o il rivenditore dal quale è stato acquistato il prodotto.

- ***Before inspection or maintenance, be sure to turn the switch to OFF and remove the battery from the tube flanger. Unless the battery is removed, the tool may start to operate unexpectedly, causing severe injury.***
- ***When an abnormality is detected during inspection or maintenance activities, we recommend identifying the issue by referring to the description in the Troubleshooting section before calling assistance for repair. Follow the relevant instructions. Using the product in an anomalous condition (without rectifying the problem) can lead to overheating and generating smoke or fire, causing serious hazards (accidents/injuries).***

### 1. Check all the screws

*Check all screws on a regular basis to ensure they are not loose. Tighten them as appropriate. using the product with loose screws can be hazardous.*

### 2. Keep the surface clean

*Clean the outside of the charger with a soft, dry cloth or one moistened in soapy water. Do not use chlorine-based solvents, gasoline or paint thinner as they may dissolve the plastic.*

### 3. Store properly after use

*Once the work is completed, return the tool to a location where the temperature does not exceed 40 °C, with the battery disconnected from the charger. Keep out of reach of children.*

*If the flanging tube is not working correctly, please check the following points before contacting the manufacturer or the dealer from whom it was purchased.*

## **ATTENZIONE / ATTENTION**

**Se nel presente elenco sulla risoluzione dei problemi non vi sono descrizioni (incluse le istruzioni) in merito al problema in questione, non provare mai a smontare o riparare autonomamente il prodotto.**

In presenza di qualsiasi problema non riportato in basso oppure se mancano le istruzioni relative alla riparazione o all'assistenza, si prega di contattare il produttore oppure il rivenditore dal quale è stato acquistato il prodotto.

Qualora il prodotto venga riparato da personale che non dispone delle dovute conoscenze o abilità per eseguire la riparazione, possono verificarsi incidenti e lesioni gravi, ma anche una prestazione insufficiente del prodotto.

***If no descriptions (including instructions) of the problem encountered are listed in the troubleshooting section, never attempt to dismantle or repair the product yourself.***

*If you encounter any problem not listed below or if there are no instructions about repairs or support, please contact the manufacturer or the dealer from whom the product was purchased.*

*If the product is repaired by anyone who does not possess adequate knowledge or qualifications, a serious accident or injury may occur and the performance of the product may be affected.*

Problema / Problem	Possibili cause / Possible causes	Soluzione / Solution
Il diametro di flangiatura è troppo piccolo. / <i>The flanging diameter is too small</i>	Il tubo è stato strozzato perché la lama è avanzata troppo rapidamente quando il tubo veniva tagliato. / <i>The waiting time (idle/ minimum) is too short when the clutch is engaged.</i>	Far avanzare la lama più lentamente per tagliare il tubo (Rif. pag. 9). / <i>Lengthen the turn time to the minimum</i>
	C'erano sbavature sul tubo. / <i>The flanging pressure has dropped.</i>	Rimuovere le sbavature (Rif. pag. 9.) / <i>Request an inspection or repair</i>
	C'era un vuoto tra l'estremità del tubo e la piastra di blocco. <i>There is a space between the tube and stopper plate.</i>	Posizionare il tubo assicurando di non lasciare spazio tra il tubo e la piastra di blocco (Rif. pag. 9.) / <i>Position the tube, making sure not to leave space between the stopper plate and the tube</i>
	Il tempo del minimo da quando la frizione ha iniziato a funzionare era troppo breve. / <i>The waiting time (idle/ minimum) is too short when the clutch is engaged.</i>	Prolungare il tempo del minimo (Rif. pag. 10.) / <i>Lengthen the turn time to the minimum (see p. 10).</i>
	La pressione di flangiatura è diminuita. / <i>The flanging pressure has dropped.</i>	Richiedere l'ispezione o la riparazione (Rif. pag. 12.) / <i>Request an inspection or repair</i>
Cricche circolari si presentano sulla superficie interna flangiata del tubo (se le cricche sono superficiali non rappresentano un problema.) / <i>Ring-shaped bands appear on the inner surface of the tube flange (if the bands are light, this is not a problem).</i>	Una sbavatura grande era presente sul tubo. Rimuovere le sbavature (Rif. pag. 8.) / <i>A large burr is on the end of the tube. Remove burrs</i>	Rimuovere le sbavature (Rif. pag. 9.) / <i>Remove burrs</i>
	Il tempo del minimo da quando la frizione ha iniziato a funzionare è stato troppo breve. / <i>The waiting time (idle/ minimum) is too short when the clutch is engaged.</i>	Prolungare il tempo del minimo (Rif. pag. 10.) / <i>Lengthen the turn time to the minimum</i>
	La pressione di flangiatura è diminuita / <i>The flanging pressure has dropped.</i>	Richiedere l'ispezione o la riparazione (Rif. pag. 12.) / <i>Request an inspection or repair</i>

<p>Cricche diverse da quelle circolari (cricche verticali, ecc.) si presentano sulla superficie interna flangiata del tubo. / <i>Non-ring-shaped flange marks appear on the inner surface of the tube (vertical notches etc.).</i></p>	<p>Le cricche sono state fatte rimuovendo le sbavature dalla superficie interna del tubo. / <i>The marks have been made when removing the burrs on the inner surface of the tube.</i></p>	<p>Rimuovere le sbavature senza produrre cricche sulla superficie del tubo (Rif. pag. 9.) / <i>Remove the burrs without damaging the inner surface of the tube</i></p>
	<p>Polvere o residui di metallo hanno aderito alla superficie interna del tubo. / <i>Dust or metal particles are attached to the cone flanging or to the inner surface of the tube.</i></p>	<p>Rimuovere polvere e residui di metallo. (Rif. pag. 9.) / <i>Request an inspection or repair</i></p>
	<p>La pressione di flangiatura è diminuita / <i>The flanging pressure has dropped</i></p>	<p>Richiedere l'ispezione o la riparazione (Rif. pag. 12.) / <i>Request an inspection or repair</i></p>
<p>Un passo maggiore (0,3 mm o più) si presenta sulla superficie esterna flangiata del tubo. / <i>A larger pitch (0.3 mm or more) appears on the outer flanged surface of the tube.</i></p>	<p>La batteria è scarica. / <i>The battery has run out.</i></p>	<p>Ricaricare la batteria. (Rif. pag. 8.) / <i>Charge the battery.</i></p>
	<p>Presenza di isolatori, come la polvere, tra la batteria e i conduttori. / <i>Presence of insulators, such as dust, between the battery and the conductors.</i></p>	<p>Rimuovere gli isolatori. / <i>Remove the insulating agents.</i></p>
	<p>Il cablaggio del motore è errato / <i>The motor is incorrectly wired.</i></p>	<p>Richiedere l'ispezione o la riparazione (Rif. pag. 12.) / <i>Request an inspection or repair</i></p>
<p>La luce rossa di caricamento sul caricatore non si accende (niente carica). / <i>The red light on the charger does not come on (charging is not possible).</i></p>	<p>Presenza di isolatori, come la polvere, tra la batteria e i conduttori. / <i>Presence of insulators, such as dust, between the battery and the conductors.</i></p>	<p>Rimuovere gli isolatori. / <i>Remove the insulating agents.</i></p>
	<p>Il cablaggio del motore è errato. / <i>The motor is incorrectly wired.</i></p>	<p>Richiedere l'ispezione o la riparazione (Rif. pag. 12.) / <i>Request an inspection or repair</i></p>
	<p>La temperatura del caricatore è troppo alta. / <i>The charger temperature is too high.</i></p>	<p>Lasciar raffreddare il caricatore e quindi ricaricare la batteria. / <i>Allow the charger to cool and then, charge the battery</i></p>

# GARANZIA

## WARRANTY

La garanzia ha durata di 1 (uno) anno a decorrere dalla data di consegna indicata sul d.d.t (bolla). E' prevista altresì l'estensione d'ufficio, a titolo gratuito, per il secondo anno (due anni complessivi di garanzia) con decorrenza sempre dalla data indicata nel d.d.t di consegna (bolla).

L'azienda fornitrice garantisce la qualità dei materiali impiegati e la corretta realizzazione dei componenti. La garanzia copre difetti di materiale e di fabbricazione e si intende relativa alla fornitura dei pezzi in sostituzione di qualsiasi componente che presenti difetti, senza che possa venir reclamata alcuna indennità, interesse o richiesta di danni.

La garanzia non copre la sostituzione dei componenti che risultano danneggiati per:

- trasporto non idoneo;
- installazione non conforme a quanto specificato in questo manuale di installazione uso e manutenzione;
- la non osservanza delle specifiche tecniche di prodotto;
- quant'altro non riconducibile a vizi originari del materiale o di produzione a condizione che il reclamo del cliente sia coperto dalla garanzia e notificato nei termini e modalità richiesta dal fornitore, lo stesso si impegnerà, a sua discrezione, a sostituire o riparare ciascun prodotto o le parti di questo che presentino vizi o difetti.

*The warranty is valid for 2 (two) years from the delivery date indicated on the delivery note / waybill.*

*The supplier company guarantees the quality of the materials used and the correct construction of the components. The warranty covers defects in materials and manufacturing defects and refers to the supply of spare parts of any components featuring defects, without any compensation, interest or claim for damages.*

*The warranty does not cover the replacement of components damaged due to:*

*incorrect transportation;*

*installation not compliant with that specified in this installation, use and maintenance manual;*

*non-observance of product technical specifications;*

*Anything else that is not linked to original faults of the material or production provided that the customer complaint is covered by the guarantee and a claim is made within the time limit and in the way requested by the supplier, the same supplier will commit, at their own discretion, to replace or repair any product or part of product showing signs of faults or defects.*

# SMALTIMENTO

## DISPOSAL

Alla fine della sua vita utile il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti urbani. Può essere consegnato presso gli appositi centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni comunali, oppure presso i rivenditori che forniscono questo servizio. Per rimarcare l'obbligo di smaltire separatamente gli elettrodomestici, sul prodotto è riportato il marchio del contenitore di spazzatura mobile barrato.



*At the end of its useful life, the product must not be disposed of with household waste. It can be deposited at a dedicated recycling centre run by local councils, or at retailers who provide such a service. To highlight the requirement to dispose of household electrical items separately, there is a crossed-out waste paper basket symbol on the product.*



# NOTE

## NOTES

A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning the width of the page.



# **Tecnosystemi** group

**Tecnosystemi S.p.A. Società Benefit**

[www.tecnosystemi.com](http://www.tecnosystemi.com)

via dell'Industria, 2/4 - Z.I. San Giacomo di Veglia

31029 Vittorio Veneto (Treviso) - Italia

Tel +39 0438.500044 - Fax +39 0438.501516

email: [info@tecnosystemi.com](mailto:info@tecnosystemi.com)



C.F. - P. IVA - R.I.TV IT02535780247

Cap. Soc. € 5.000.000,00 i.v.



WATCH OUR  
INSTITUTIONAL VIDEO

