



C94/15-T

C94/15-TN

C94/30-T

C94/30-TN

SPEAKER SYSTEMS



**MANUALE DI ISTRUZIONI
OPERATING MANUAL**

AVVERTENZE

IMPORTANTI AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

- Leggere attentamente il presente foglio istruzioni.
- PASO S.p.A. declina ogni responsabilità per danni a persone e/o cose derivanti dalla non corretta installazione e dall'uso improprio del prodotto.
- La messa in opera del diffusore deve essere effettuata da personale addestrato: un'errata installazione potrebbe comportare il rischio di scossa elettrica.
- La linea diffusori può avere una tensione sufficientemente alta (es. 100V) da costituire un rischio di folgorazione per le persone; non collegare mai il diffusore quando la linea diffusori è in tensione.
- Assicurarsi che tutte le connessioni siano corrette e che la tensione di ingresso (in un sistema a tensione costante) oppure l'impedenza del diffusore sia compatibile con le caratteristiche di uscita dell'amplificatore.
- Nel caso che dal diffusore provenga del fumo, togliere immediatamente la tensione dalla linea diffusori e poi scollegare il diffusore.
- Usare solamente dispositivi opzionali/accessori specificati dal produttore.
- La PASO S.p.A. declina ogni responsabilità per eventuali danni o lesioni causati da supporti o strutture non sufficientemente solide o da una installazione non corretta.
- Per evitare fenomeni induttivi che diano luogo a ronzii o disturbi, le linee diffusori non devono essere canalizzate insieme ai conduttori dell'energia elettrica, a cavi microfonici, a linee di segnale a basso livello (amplificatori).
- Per l'assistenza tecnica rivolgersi a personale qualificato. L'assistenza tecnica è necessaria nel caso in cui l'unità sia danneggiata, ad esempio per rovesciamento di liquidi od oggetti caduti all'interno dell'apparecchio, anomalie di funzionamento o cadute del diffusore.

INTRODUZIONE

Per offrire soluzioni adeguate ad ogni impianto di sonorizzazione sono stati sviluppati i diffusori PASO C94 con caratteristiche tali da essere utilizzati in tutti gli ambienti con la stessa alta qualità sonora.

La serie PASO C94 è caratterizzata da un sistema a due vie molto compatto che garantisce una elevata tenuta in potenza, ampie dinamiche, una fedele riproduzione della musica e un alto grado di intelligibilità del parlato.

La predisposizione per un loro semplice montaggio semplifica notevolmente la fase di installazione riducendone tempi e costi.

La linea PASO C94 comprende i seguenti modelli:

- C94/15-T (15W - bianco)
- C94/15-TN (15W - nero)
- C94/30-T (30W - bianco)
- C94/30-TN (30W - nero)

WARNING

IMPORTANT SAFETY WARNINGS

- Please read this instruction sheet carefully.
- PASO S.p.A. will accept no liability for personal injury and/or damage to property resulting from incorrect installation or improper use of the product.
- The speaker unit must be set up by trained personnel. Incorrect installation could result in the risk of electric shocks.
- The speaker line can have sufficiently high voltage (e.g. 100V) constituting an electrocution risk for individuals; never connect the speaker when the line is powered.
- Make sure that all the connections are correct and that the input voltage (in a constant voltage system) or the speaker impedance is compatible with the output features of the amplifier.
- Should smoke come out of the speaker, immediately shut off power from the line and disconnect the speaker.
- Use only the optional devices/accessories specified by the manufacturer.
- PASO S.p.A. will not be held liable for damage or injuries caused by supports or structures which are not sufficiently sturdy or by incorrect installation.
- To prevent inductive phenomena causing humming or disturbances, the speaker lines must not be channelled together with electric power lines, microphone cables or low level signal lines (amplifiers).
- Seek qualified personnel for technical assistance. Technical assistance is necessary should the unit be damaged, for example liquid spilling or objects falling inside the appliance, operating faults or dropping of the appliance.

INTRODUCTION

PASO C94 speakers have been created and developed in order to provide the suitable solution for any loudspeaker installation; their characteristics allow their use in any environment, keeping the same high sound quality.

The PASO C94 range features a compact two way system ensuring high power performances, wide dynamics, high fidelity music reproduction and high speech intelligibility.

PASO C94 speakers are preset for an easy assembly, making the installation easier, cutting costs and saving time.

PASO C94 series includes:

- C94/15-T (15W - white)
- C94/15-TN (15W - black)
- C94/30-T (30W - white)
- C94/30-TN (30W - black)

SISTEMIA TENSIONE COSTANTE

Questo sistema di collegamento prevede che ogni diffusore sia corredato da un proprio trasformatore di linea. L'amplificatore deve essere provvisto di uscite a tensione costante a 100V o 70V. Gli altoparlanti, collegati in parallelo all'uscita dell'amplificatore, renderanno semplice, se necessario, un ampliamento dell'impianto derivandosi da uno qualsiasi dei diffusori installati in precedenza; allo stesso modo si potranno eliminare gli altoparlanti non più necessari. Nei collegamenti è necessario rispettare la "fase" sia del singolo diffusore al proprio trasformatore che nel collegamento in parallelo dei diffusori.

La tensione di ingresso del diffusore deve corrispondere alla tensione di uscita dell'amplificatore; la somma delle potenze nominali di tutti i diffusori collegati alla linea non deve essere superiore a quella dell'amplificatore.

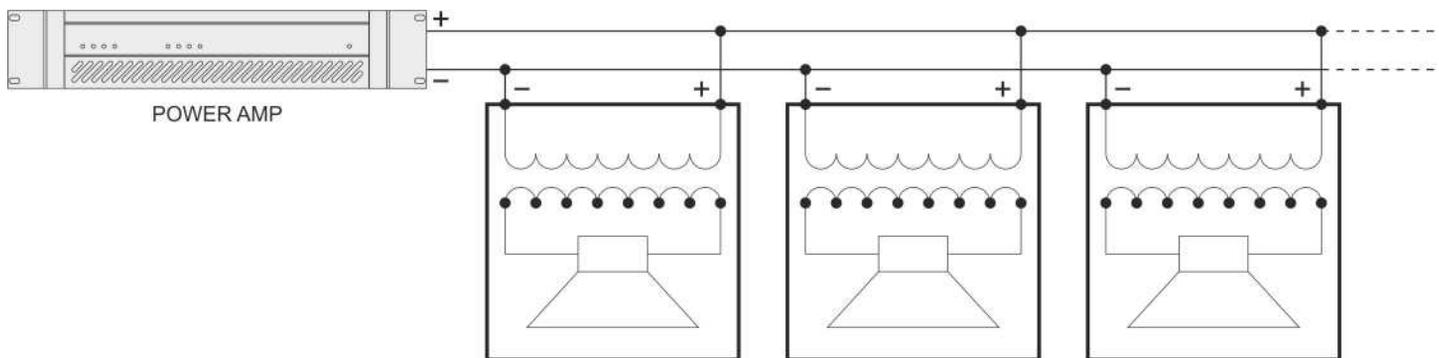
Con la semplice formula: $P=V^2/Z$, dove V è 100V/70V e Z è l'impedenza primaria del trasformatore del diffusore, è possibile il calcolo di qualsiasi potenza applicata ad ogni diffusore; viceversa, per conoscere l'impedenza del trasformatore di linea, conoscendo la tensione e la potenza nominale dello stesso trasformatore, si applica la formula $Z=V^2/P$.

CONSTANT VOLTAGE SPEAKER SYSTEMS

This connection system entails each speaker being equipped with its own line transformer. The amplifier must be supplied with 100V or 70V constant voltage outputs. The loudspeakers, connected in parallel to the amplifier output, will make it easy to amplify the system deriving from any of the speakers installed previously, if necessary; in the same manner loudspeakers which are no longer necessary can be eliminated. In the connections the "phase" both of the individual speaker to its transformer and the in-parallel connection of speakers must be respected.

The input voltage of the speaker must correspond to the output voltage of the amplifier; the sum total of the rated power outputs of all the speakers connected to the line must not exceed that of the amplifier.

Using the following formula: $P=V^2/Z$, with V being 100V/70V and Z being speaker's transformer primary impedance-any power applied to each speaker can be calculated; if, instead, you know the voltage and the rated power of the transformer and you want to calculate transformer impedance, the following formula applies: $Z=V^2/P$.



SISTEMI AD IMPEDENZA COSTANTE

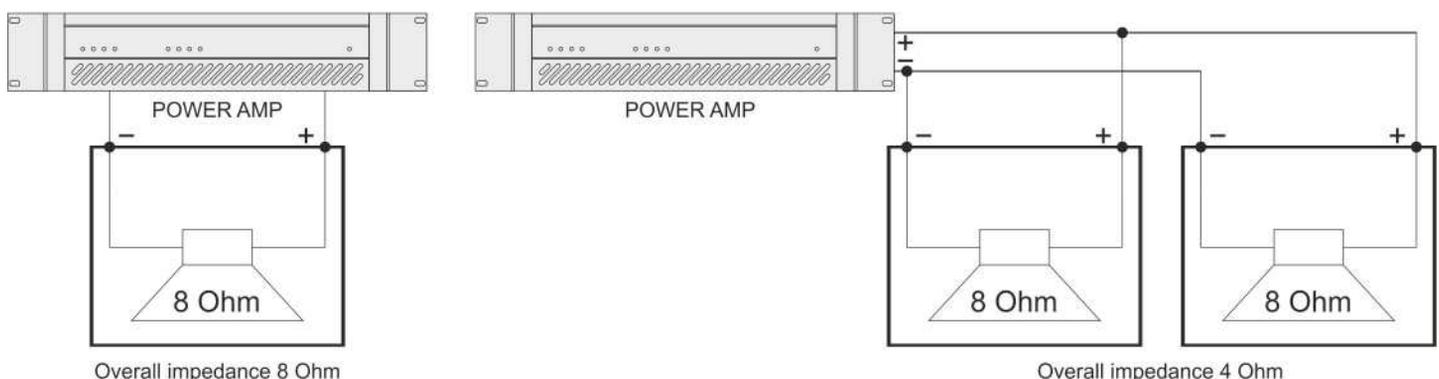
Le uscite ad impedenza costante vengono generalmente usate in presenza di linee con un numero ridotto di diffusori di una certa potenza posti alla minima distanza dall'amplificatore.

Il collegamento tra i diffusori sarà un misto serie/parallelo, in modo tale da ricondurre l'impedenza complessiva degli altoparlanti ad un valore non critico per l'amplificatore. Nel collegamento ad impedenza costante è necessario che l'impedenza totale dei diffusori sia uguale o superiore a quella dell'amplificatore. La somma delle potenze dei diffusori deve essere adeguata alla potenza massima erogabile dall'amplificatore.

CONSTANT IMPEDANCE SPEAKER SYSTEMS

Constant impedance outputs are generally used for lines with a reduced number of speakers of a certain power output placed at a short distance from the amplifier.

Connection between speakers is a mixture between in series/parallel, in order to re-conduct the overall impedance of the loudspeakers to a value which is not critical for the amplifier. Constant impedance connections require that the total impedance of the speakers is the same or greater than that of the amplifier. The sum total of speaker power outputs must be appropriate to the maximum power output of the amplifier.



Overall impedance 8 Ohm

Overall impedance 4 Ohm

INSTALLAZIONE

L'installazione di diffusori acustici PASO C94, impiegando gli accessori di sospensione descritti nel presente manuale e le specifiche istruzioni di montaggio, dovrà essere eseguita esclusivamente da personale qualificato nel pieno rispetto delle regole e degli standard di sicurezza in vigore nel paese in cui avviene l'installazione.

Ogni elemento in cui venga installato o appeso un sistema PASO C94 deve essere in grado di supportare il carico in piena sicurezza.

Tutti i diffusori appesi in teatri, palasport o altri luoghi di lavoro e/o intrattenimento, oltre al sistema di sospensione principale, devono essere provvisti di un sistema di sicurezza secondario indipendente e di capacità di carico adeguata. Esclusivamente cavi di acciaio e catene di costruzione a capacità di carico certificata possono essere usati come sicurezza secondaria.

Togliere il supporto a parete dal diffusore per mezzo dell'insero filettato "B"

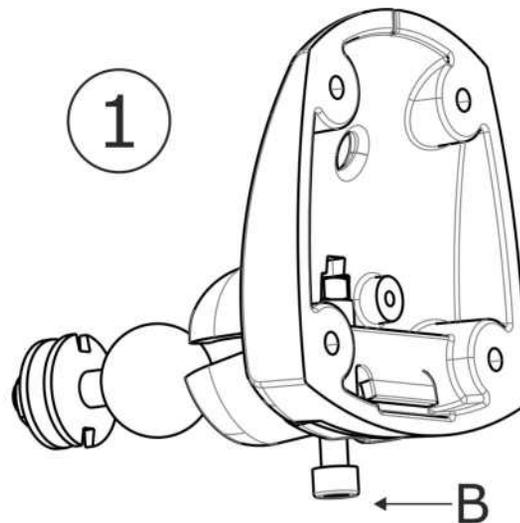
INSTALLATION

PASO C94 sound speakers must be installed using the flying accessories described in this manual and following the special assembly instructions by qualified staff only, strictly complying with the current regulations and safety standards in force in the country of installation.

Any possible element where PASO C94 systems are to be installed shall be able to safely bear the load.

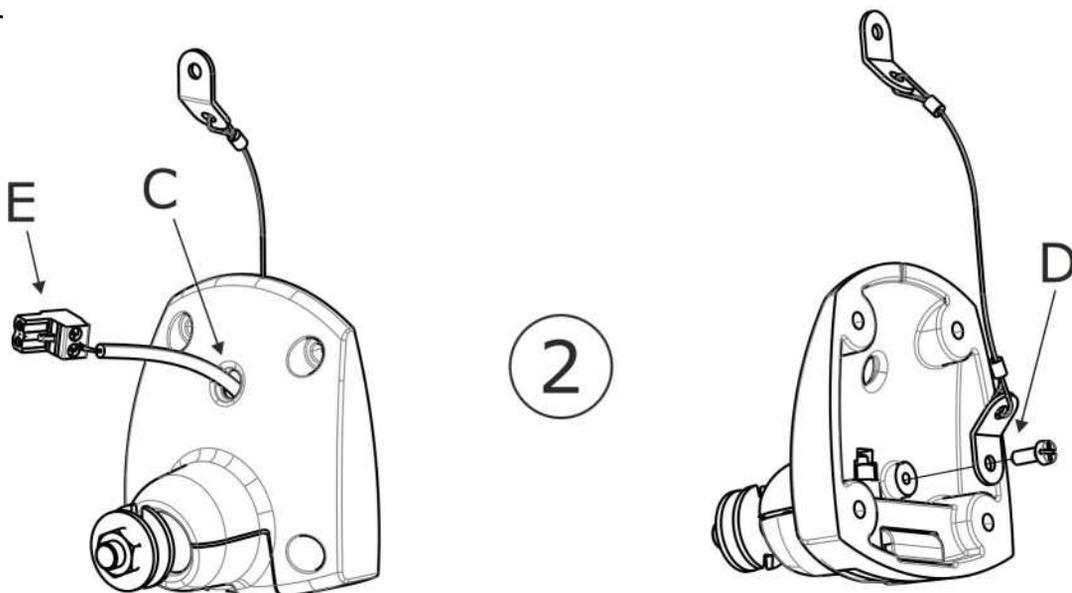
Besides the main suspension system, all flying speakers in theatres, indoor stadiums or in several other work and/or leisure facilities shall be provided with an additional independent safety system with the adequate load capacity. Only steel cables and chains with certified load capacity can be used as an additional safety device.

Remove the wall support from the speaker through the threaded insert "B"



Inserire il cavo nel foro "C" ed effettuare il collegamento ad un connettore Euroblock (E). Fissare anche il cavetto di protezione "D".

Insert the cable in the hole "C" and connect to a Euroblock connector (E). Fix also the protection cable "D".

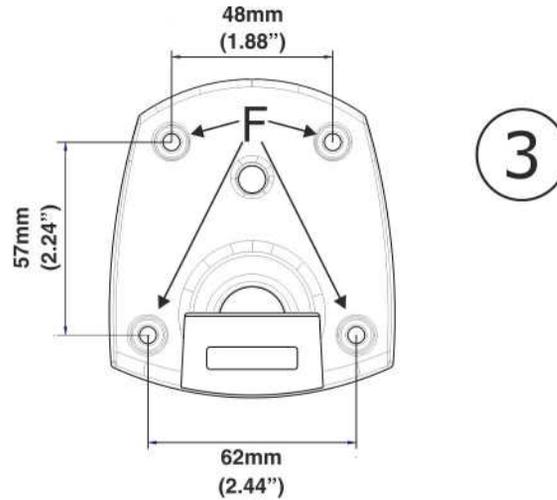


INSTALLAZIONE

INSTALLATION

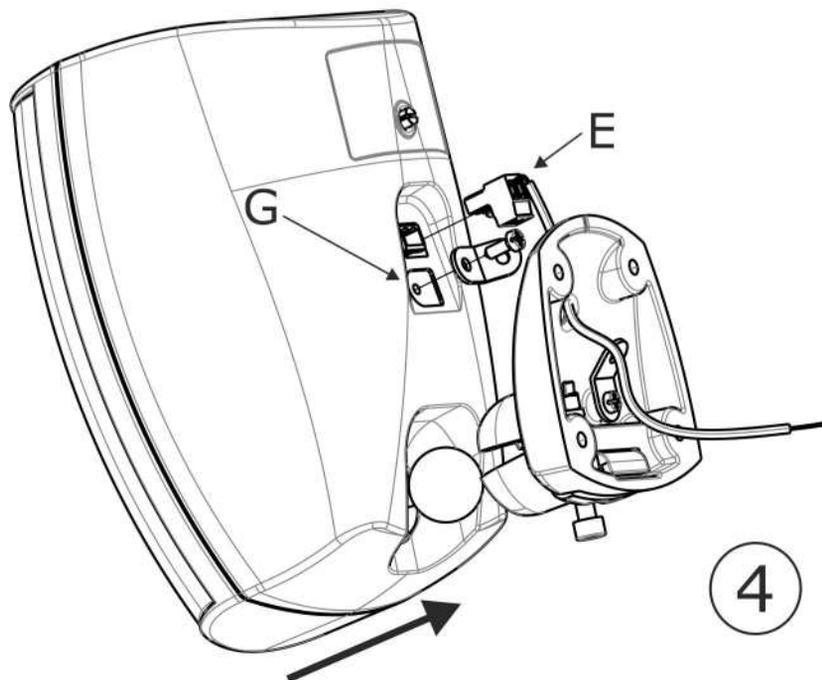
Fissare il supporto a parete utilizzando i 4 fori "F".

Secure the wall support through the four holes "F".



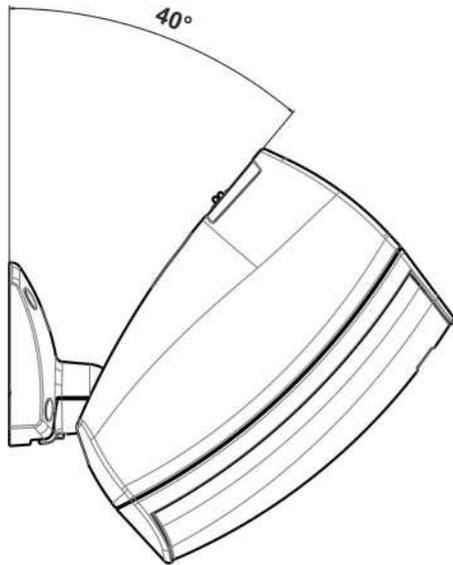
Inserire il diffusore sul supporto a parete, fissare l'altra estremità del cavetto di sicurezza (G) e il connettore Euroblock (E).

Put the speaker in the wall support, and secure the other end of the safety cable (G) and the Euroblock connector (E).



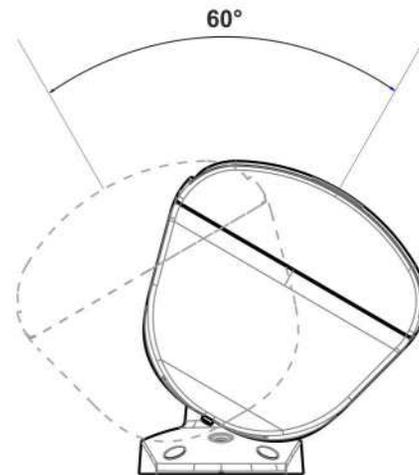
INSTALLAZIONE

Orientare il diffusore nella posizione desiderata.



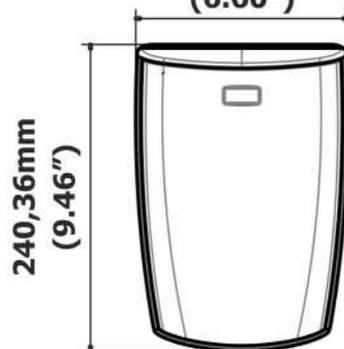
INSTALLATION

Point the speaker as desired.

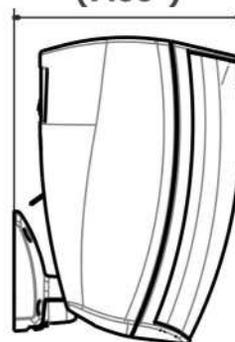


DIMENSIONI

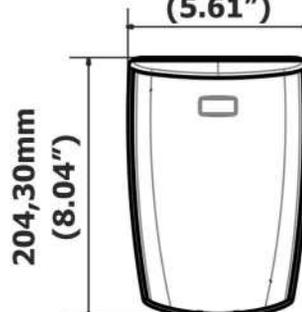
C94/15-T
167,65mm
(6.60")



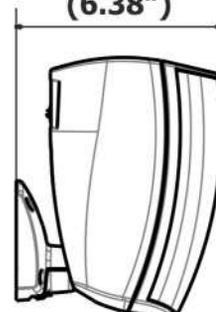
C94/15-TN
179,50mm
(7.06")



C94/30-T
142,50mm
(5.61")



C94/30-TN
162,15mm
(6.38")



CARATTERISTICHE TECNICHE
TECHNICAL SPECIFICATIONS

		C94/15-T C94/15-TN	C94/30-T C94/30-TN
CONFIGURAZIONE <i>TYPE</i>	vie <i>way</i>	2	2
AMPLIFICATORE CONSIGLIATO <i>RECOMMENDED AMPLIFIER</i>	W RMS	30	60
POTENZA LUNGO TERMINE <i>LONG TERM POWER</i>	W	15	30
POTENZA BREVE TERMINE <i>SHORT TERM POWER</i>	W	60	120
TRASFORMATORE DI LINEA (100V) <i>LINE TRASFORMER (100V)</i>	W	2 - 4 - 7.5 - 15	10 - 15 - 20 - 30
IMPEDENZA NOMINALE <i>NOMINAL IMPEDANCE</i>	Ohm	8	8
RISPOSTA IN FREQUENZA <i>FREQUENCY RESPONSE</i>	@-10dB	100Hz - 15kHz	85Hz - 15kHz
UNITÀ BASSE FREQUENZE <i>LOW FREQUENCY WOOFER</i>	mm <i>inch</i>	88 3.5	130 5.11
TWEETER <i>TWEETER</i>	mm <i>inch</i>	13 0.5	20 0.75
SENSIBILITÀ (@1W, 1M) <i>SENSITIVITY (@1W, 1M)</i>	dB	85	87.5
SPL MAX. <i>MAX. SPL</i>	dB	100	106
DISPERSIONE <i>DISPERSION</i>	O x V <i>H x V</i>	120 x 120	100 x 100
FILTRO HP CONSIGLIATO <i>RECOMMENDED HP FILTER</i>		70Hz - 24dB/oct.	55Hz - 24dB/oct.
CONNETTORE DI INGRESSO <i>INPUT CONNECTOR</i>		Euroblock	Euroblock
DIMENSIONI NETTE (LxAxP) <i>NET DIMENSIONS (WxHxD)</i>	mm <i>inch</i>	142.5 x 204.3 x 162.15 5.61 x 8.04 x 6.38	167.65 x 240.36 x 179.5 6.80 x 9.48 x 7.06
PESO NETTO <i>NET WEIGHT</i>	kg <i>lbs</i>	1.5 3.3	2.3 5
DIMENSIONI TRASPORTO (LxAxP) <i>TRANSPORT DIMENSIONS (WxHxD)</i>	mm <i>inch</i>	238 x 266 x 220 9.37 x 10.47 x 8.86	248 x 304 x 240 9.76 x 11.96 x 9.45
PESO TRASPORTO <i>TRANSPORT WEIGHT</i>	kg <i>lbs</i>	2 4.4	2.9 6.4



Questo prodotto è conforme alle Direttive della Comunità Europea sotto le quali lo stesso ricade.

This product is in keeping with the relevant European Community Directives.

Avvertenze per lo smaltimento del prodotto ai sensi della Direttiva Europea 2002/96/EC.



Alla fine della sua vita utile il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti urbani, ma deve essere consegnato presso gli appositi centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni comunali, oppure presso i rivenditori che forniscono questo servizio. Smaltire separatamente un rifiuto elettrico e/o elettronico (RAEE) consente di evitare possibili conseguenze negative per l'ambiente e per la salute derivanti da un suo smaltimento inadeguato e permette di recuperare i materiali di cui è composto al fine di ottenere un importante risparmio di energia e di risorse. Su ciascun prodotto è riportato a questo scopo il marchio del contenitore di spazzatura barrato.

Important information for correct disposal of the product in accordance with EC Directive 2002/96/EC.

This product must not be disposed of as urban waste at the end of its working life.

It must be taken to a special waste collection centre licensed by the local authorities or to a dealer providing this service.

Separate disposal of electric and/or electronic equipment (WEEE) will avoid possible negative consequences for the environment and for health resulting from inappropriate disposal, and will enable the constituent materials to be recovered, with significant savings in energy and resources.

As a reminder of the need to dispose of this equipment separately, the product is marked with a crossed-out wheeled dustbin.

GARANZIA

Questo prodotto è garantito esente da difetti nelle sue materie prime e nel suo montaggio; il periodo di garanzia è regolamentato dalle norme vigenti. La Paso riparerà gratuitamente il prodotto difettoso qui garantito se il difetto risulterà essersi verificato durante l'uso normale; la garanzia non si estende quindi a prodotti usati ed installati in modo errato, danneggiati meccanicamente, danneggiati da liquidi o da agenti atmosferici. Il prodotto, risultato difettoso, dovrà essere inviato alla Paso franco di spese di spedizione e ritorno. Questa garanzia non ne comprende altre, esplicite od implicite, e non comprende danni o incidenti conseguenti a persone o cose. Contattare i distributori PASO della zona per maggiori informazioni sulla garanzia.

Importante! L'utente ha la responsabilità di produrre una prova d'acquisto (fattura o ricevuta) se vuole servirsi dell'assistenza coperta da garanzia. Dovrà inoltre fornire data di acquisto, modello e numero di serie riportati sull'apparecchio; a questo scopo, compilare come promemoria dei dati richiesti lo spazio qui sotto.

MODELLO:
NUMERO DI SERIE:
DATAD'ACQUISTO:

WARRANTY

This product is warranted to be free from defects in raw materials and assembly. The warranty period is governed by the applicable provisions of law. Paso will repair the product covered by this warranty free of charge if it is faulty, provided the defect has occurred during normal use. The warranty does not cover products that are improperly used or installed, mechanically damaged or damaged by liquids or the weather. If the product is found to be faulty, it must be sent to Paso free of charges for shipment and return. This warranty does not include any others, either explicit or implicit, and does not cover consequential damage to property or personal injury. For further information concerning the warranty contact your local PASO distributor.

Important! Should the user wish to avail himself of servicing under the warranty, he must provide evidence of the purchase (invoice or receipt). The user shall also indicate the date of purchase, model and serial number indicated on the equipment. For this reason, you should complete the box below as a reminder of the data required.

MODEL:
SERIAL NUMBER:
PURCHASE DATE:

Nota

La PASO S.p.A declina ogni responsabilità per danni a cose e/o persone derivanti dall'uso non corretto dell'apparecchio o da procedure non rispondenti a quanto riportato sul presente libretto. Nel continuo intento di migliorare i propri prodotti, la PASO S.p.A. si riserva il diritto di apportare modifiche ai disegni e alle caratteristiche tecniche in qualsiasi momento e senza alcun preavviso.

Note

PASO S.p.A will not accept any liability for damage to property and/or persons arising out of incorrect use of the equipment or of procedures that do not comply with the instructions provided in this booklet. PASO S.p.A. strive to improve their products continuously, and therefore reserve the right to make changes to the drawings and technical specifications at any time and without notice.

pasos S.p.A

Via Settembrini, 34 - 20020 Lainate (MI) - ITALIA
<http://www.paso.it> - E-mail: info@paso.it
Printed in Italy - Ed. 07/13 - 11/752