

**DEU-CLIMATIZZATORE  
da  
CONTROSOFFITTO**

***CN 300 DC***



Manuale d'uso e manutenzione

## INDICE

1. AVVERTENZE DI SICUREZZA	pag. 3
2. NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO	pag. 3
3. INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE	pag. 4
3.1 Descrizione dell'unità	
- Funzionamento	
3.2 Collegamenti elettrici ed idraulici	
- Collegamenti elettrici	
- Collegamenti idraulici ed installazione	
3.3 Primo avviamento	
4. MANUTENZIONE PERIODICA	pag. 7
5. DATI TECNICI	pag. 8
6. SCHEMA ELETTRICO	pag. 9
7. DISEGNO DIMENSIONALE	pag. 10

## IMPORTANTE !

**La manutenzione avviene dal lato destro osservando la macchina dal lato posteriore ove è alloggiato il filtro. In tale lato è previsto un pannello asportabile dietro il quale si trovano , ventilatore, compressore eventuali elettrovalvole .  
Il filtro è rimovibile dal lato posteriore.**

**Prevedere collegamento ai canali tramite giunti flessibili per evitare risonanze acustiche. In zona notte prevedere sempre silenziatori in mandata ed aspirazione e giunti antivibranti.**

## **1. AVVERTENZE DI SICUREZZA**

- **L'apparecchio deve essere sempre collegato al cavo di terra.** L'inosservanza di tale norma, come per tutti gli apparecchi elettrici, è causa di pericolo delle cui conseguenze il costruttore non si assume alcuna responsabilità.
- Lo smontaggio dell'apparecchio con l'uso di attrezzi deve essere effettuato esclusivamente da un tecnico qualificato.
- Questo apparecchio è costruito rispettando le più severe norme di sicurezza. Non si deve peraltro inserire oggetti appuntiti (cacciaviti, ferri da maglia o simili) all'interno. Ciò è pericoloso per le persone e può danneggiare l'apparecchio.
- Non lavare con acqua l'apparecchio; per pulire utilizzare uno straccio appena umido. Per pulire l'interno utilizzare uno straccio umido o aria compressa ma solo dopo aver tolto l'alimentazione elettrica.
- Pulire periodicamente il filtro: la pulizia deve essere effettuata mediamente ogni mese; nel caso di uso in ambienti molto polverosi la pulizia deve essere più frequente. Per le modalità della pulizia vedere nel seguito. Quando il filtro è sporco, in condizioni "deumidificazione" l'aria esce più calda del normale danneggiando l'apparecchio e riducendone la resa. Anche in condizioni "raffrescamento" l'apparecchio si danneggia.
- Si ricorda che nell'installazione l'apparecchio deve essere provvisto di sezionatore bipolare nei casi previsti dalle norme di installazione.

## **2. NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO**

L' **apparecchio** soddisfa i requisiti essenziali contenuti nelle Direttive della Comunità Europea **2006/95/CE del 12 dicembre 2006** in materia di sicurezza dei prodotti elettrici da usare in Bassa Tensione; **2004/108/CE del 15 Dicembre 2004** in materia di Compatibilità Elettromagnetica; **2006/42/CE del 17 maggio 2006** in materia di sicurezza delle macchine.

La conformità è dichiarata con riferimento alle seguenti norme tecniche armonizzate:

**CEI-EN 60335-2-40, CEI-EN 55014-1, CEI-EN 55014-2.**

Si dichiara inoltre che il prodotto è fabbricato in conformità alla Direttiva RoHS in vigore ovvero 2002/95/CE, recepita con il D.lgs 25 luglio 2005 n.151 (articolo 5)

## **3. INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE**

### **3.1. DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO**

#### **FUNZIONAMENTO**

**Questo apparecchio** è un deumidificatore a ciclo frigorifero il cui funzionamento si basa sul principio fisico per cui l'aria quando viene a contatto di una superficie fredda la bagna cedendo umidità sotto forma di gocce di condensa.

In pratica una macchina frigorifera mantiene freddo un serpentino alettato (scambiatore di calore) attraverso il quale viene fatta passare l'aria che si raffredda e si deumidifica. Successivamente passando attraverso uno scambiatore di calore caldo l'aria si riscalda per tornare in ambiente deumidificata ed a temperatura superiore a quella iniziale. Se viene collegato il circuito di post-raffreddamento ad acqua, l'aria si raffredda leggermente tornando in ambiente indicativamente alla temperatura iniziale (quella ambiente).

A differenza di tutti gli altri prodotti in commercio il deu-clima ha un doppio scambiatore: Uno freon-acqua e l'altro freon-aria per cui può funzionare sia come deumidificatore normale, che come deumidificatore isotermico che come climatizzatore.

### **3.2. COLLEGAMENTI ELETTRICI ED IDRAULICI**

#### **COLLEGAMENTI ELETTRICI**

Come indicato nello schema elettrico si devono portare 7 fili:

Terra, fase, neutro e due contatti puliti di un deumidostato e due contatti puliti di un termostato.

Il deumidificatore, quando è in funzione, deve essere sempre alimentato; Esso parte se chiamato dal deumidostato e/o dal termostato. Qualora il termostato lo richieda esso funzionerà come climatizzatore.

L'apparecchio di norma non è fornito di deumidostato. Questo può essere fornito su richiesta, in tal caso non è necessario portare i due fili del deumidostato del comando remoto; remoto sarà solo il termostato.

E' possibile impostare tre differenti velocità sul ventilatore, muovendo gli attacchi faston del regolatore di velocità. Non si devono utilizzare le velocità più basse.

**Collegare sempre il cavo di terra !!! La mancata osservanza di questa norma può causare pericolo, di cui il costruttore non si assume responsabilità.**

**Si ricorda che nell'installazione l'apparecchio deve essere provvisto di sezionatore bipolare nei casi previsti dalle norme di installazione.**

### **Intervento del pressostato.**

L'apparecchio è fornito di pressostato di sicurezza a riarmo manuale. Esso interviene nel caso di mal funzionamento delle elettrovalvole (se per caso entrambe sono chiuse) o se l'apparecchio viene fatto funzionare in funzione "cooling" ma l'acqua di raffreddamento per qualche motivo non circola.

**Se il pressostato interviene si accende la spia allarme, una volta rimediata la causa che ha provocato l'intervento, si può riarmare il pressostato premendo il pulsante posto dietro il pannello comandi, il quale va smontato togliendo le viti frontali. Bisogna togliere tensione per evitare contatti accidentali con le parti in tensione.**

### **COLLEGAMENTI IDRAULICI E INSTALLAZIONE**

La macchina comprende quattro supporti forati per il fissaggio, tramite barra filettata o altro similare, a soffitto.

Sul lato sinistro sono previsti gli attacchi per il **collegamento dei tubi dell'acqua e del tubo di scarico della condensa.**

Gli attacchi dell'acqua sulla macchina sono 3/8" maschio. E' preferibile ricavare un circuito apposito dell'acqua dal collettore di partenza dei circuiti del pavimento a temperatura di circa 16°C. **Tale circuito deve essere intercettato in inverno.** Il circuito dell'acqua nella versione senza post-raffreddamento non va collegato.

I due tubi flessibili devono essere collegati all'impianto di raffrescamento, tenendo presente che la portata d'acqua deve essere di circa 260 l/h con prevalenza disponibile di 24 kPa.

L'apparecchio funziona perfettamente con acqua a 16-18°C in ingresso.

Qualora l'acqua sia collegata esso può lavorare o da climatizzatore o da deumidificatore isoterico. Se invece, in inverno l'acqua viene intercettata esso lavora, chiamato solo da deumidostato, come deumidificatore tradizionale, anche se in condizioni non ottimali.

**E' possibile alimentare una valvola di zona del circuito di raffreddamento per evitare che l'acqua fredda circoli nel deumidificatore (v. schema elettrico). Questa soluzione è indicata nei casi in cui si alimenti la macchina con acqua a temperatura inferiore a 16°C, perché quando il deumidificatore è spento l'acqua può creare condensa all'interno della macchina.**

### **3.3. PRIMO AVVIAMENTO**

Per poter essere messo in funzione l'apparecchio deve essere rimasto in posizione orizzontale corretta per almeno due ore. L'inosservanza di questa norma può causare un danneggiamento irreparabile del compressore.

Trascorso il tempo appena citato, è possibile avviare il deumidificatore dando tensione. Se si ha il consenso dell'umidostato, e/o del termostato, si avvierà immediatamente il ventilatore e dopo 5 minuti si avvierà il compressore. All'interno della scatola elettrica è alloggiata la scheda elettronica che gestisce il ritardo all'avviamento del compressore ed il ciclo di sbrinamento. Sulla scheda ci sono quattro luci. Durante il regolare funzionamento sono accese le due luci rosse centrali. Durante la pausa all'avviamento o, ciclicamente ogni 45 minuti per lo sbrinamento, si accende la terza luce rossa. Se non si accende alcuna luce significa che la macchina non è alimentata. Se non sono accese entrambe le luci centrali, ma una sola, significa che non ritorna il consenso dall'umidostato. In caso di non avviamento verificare, in base a quanto appena descritto, la correttezza dei collegamenti elettrici.

Nel caso sia accesa la luce verde, significa che è intervenuto il presso stato di alta pressione: la macchina ha funzionato in situazione "raffrescamento" senza circolazione d'acqua nel condensatore.

## **4. MANUTENZIONE PERIODICA**

### **PULIZIA DEL FILTRO**

L'unica manutenzione da eseguire periodicamente è la pulizia del filtro che va eseguita con frequenza variabile a seconda della polverosità dell'ambiente e della quantità di ore al giorno di effettivo funzionamento dell'apparecchio.

Orietativamente per un uso normale la pulizia è sufficiente una volta al mese. Per un impiego in ambienti polverosi si può rendere necessaria una frequenza anche più che doppia.

La pulizia va effettuata ponendo il filtro sotto il getto d'acqua di un normale lavandino nel verso contrario rispetto al flusso dell'aria: il pannello forato deve stare verso il basso in modo che l'acqua tenda a spingere il filtro verso il pannello stesso.

La ditta dispone di filtri di ricambio. Richiedeteli al vs. rivenditore.

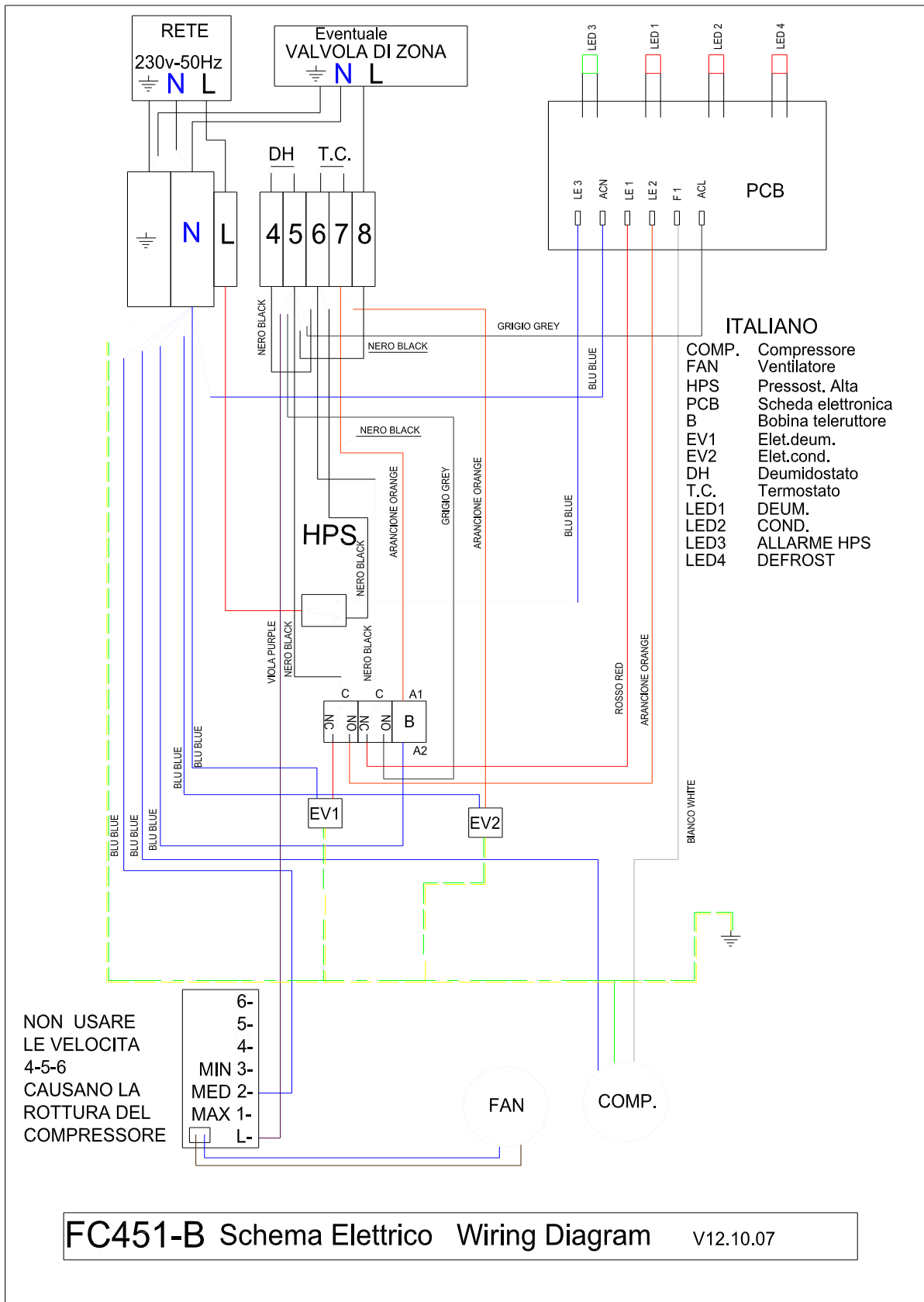
Dopo alcuni anni di funzionamento può essere necessario pulire le batterie. Sarà allora importante utilizzare aria compressa per soffiare dall'esterno verso l'interno dell'apparecchio, utilizzando anche un aspirapolvere per asportare la sporcizia rimossa.

## 5. DATI TECNICI

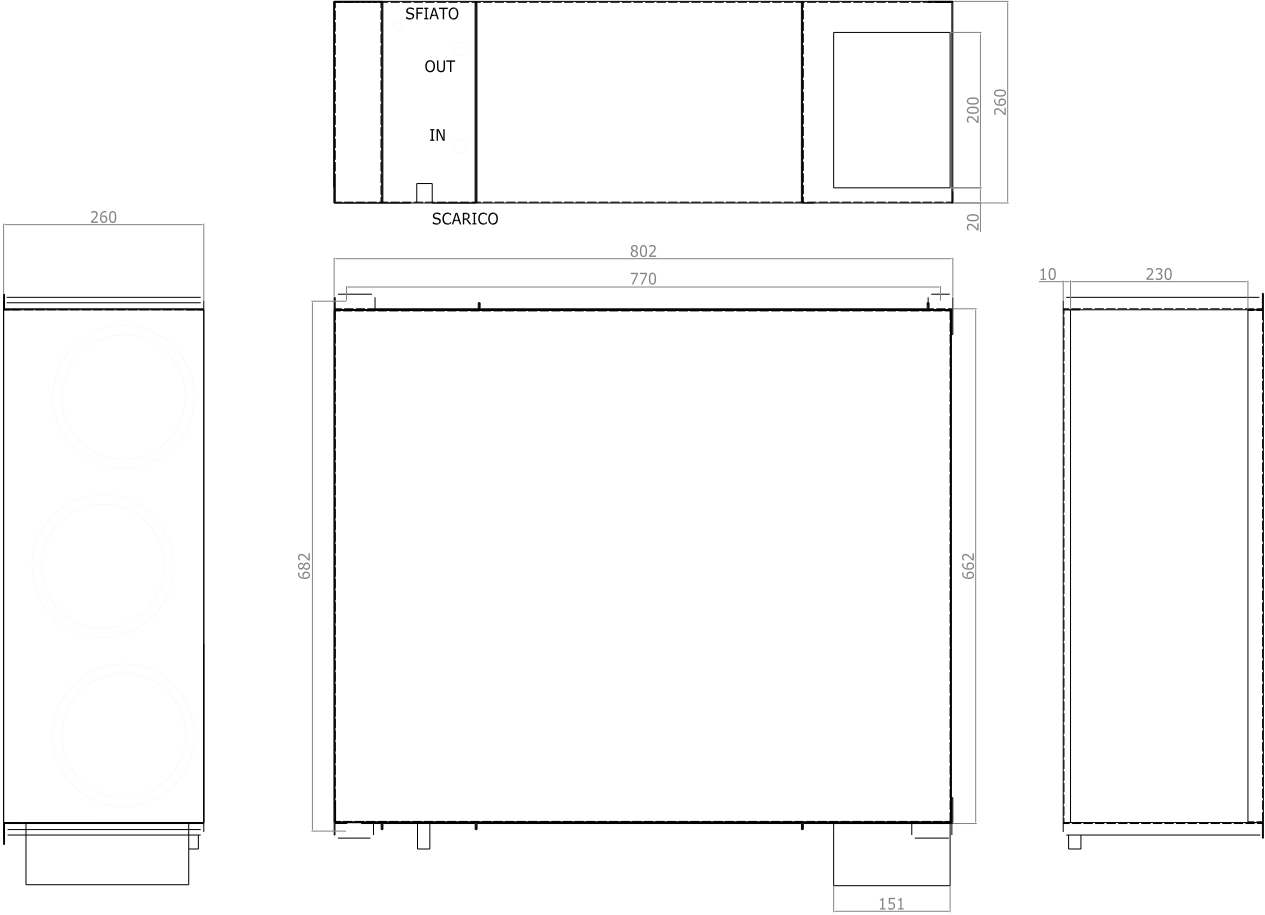
Potenza nom. media assorbita (20°C - 60% U.R. - acqua 16°C)	<b>400 W</b>
Massima potenza assorbita (32°C, 95% U.R.)	<b>460 W</b>
Max corrente assorbita (32°C - 95% U.R.) F.L.A.	<b>3,0 A</b>
Corrente di spunto F.L.A.	<b>20,0 A</b>
Portata d'aria (con filtro pulito)	<b>320 m<sup>3</sup>/h</b>
Livello pressione sonora Lps (a 3 mt in campo libero)	<b>38 db(A)</b>
Refrigerante R134a	<b>360 gr.</b>
Controllo standard di sbrinamento	<b>elettronico</b>
Attacchi acqua IN/OUT	<b>3/8"</b>
Attacco per scarico condensa (tubo in gomma)	<b>3/4"</b>
Campo di funzionamento temperatura	<b>10°-33°C</b>
Campo di funzionamento U.R.	<b>45%-98%</b>
<b>Cap. raffr. Tot. funzione COOLING (25°C - 65% U.R. - acqua 16/18°C)</b>	<b>1600 W</b>
<b>Cap. raffr. sensibile funzione COOLING (25°C - 65% U.R. - acqua 16/18°C)</b>	<b>960 W</b>
Peso con cassero esclusa griglia	<b>33 kg.</b>
Larghezza (mm) - Altezza (mm) - Profondità (mm)	<b>803 - 260 - 662</b>
Portata acqua di raffredd. (temp. ingresso 15°C)	<b>255 l/h</b>
Perdita carico acqua di raffredd. (temp. ingresso 15°C)	<b>0,26 bar</b>
Dimensioni griglia frontale in legno (opz.) (LxHxP)	<b>-</b>

Temperatura acqua IN/OUT	T=23°C U.R.=55%	T=23°C U.R.=65%	T=25°C U.R.=55%	T=25°C U.R.=65%	T=27°C U.R.=65%	T=30°C U.R.=80%
<b>16°/18°C</b>	13,5 l/g	18,5 l/g	15,5 l/g	21,5 l/g	25,5 l/g	<b>33 l/g</b>
<b>18°/20°C</b>	10,5 l/g	15,5 l/g	12,5 l/g	17,5 l/g	21,5 l/g	<b>30 l/g</b>

## 6. SCHEMA ELETTRICO

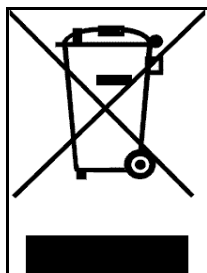


**7. DISEGNO DIMENSIONALE**



## **INFORMAZIONE AGLI UTENTI**

Ai sensi dell'art. 13 del D. L. 25 luglio 2005, n. 151  
"Attuazione Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e  
2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze  
pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche,  
nonché allo smaltimento dei rifiuti".



Il simbolo del cassonetto barrato indica che il prodotto alla fine della propria vita deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento di riacquisto.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al D.Lgs. n. 22/1997" (art. 50 e seg. del D.Lgs. n. 22/1997).

## **INFORMATION FOR USERS**

For the purpose and effect of Directives 2002/95/CE, 2002/96/CE and 2003/108/CE, relative to the reduction of the use of hazardous substances in electrical and electronic appliances as well as the disposal of waste".

The barred waste bin symbol indicates that the product must be collected separately from other waste at the end of its life. The user must therefore take the appliance to approved collection points suitable for differential collection of electric and electronic waste, or give it back to the dealer.

Abusive disposal of the waste by the user leads to the application of the administrative sanctions.

## **INFORMATION AUX USAGERS**

Conformément Directives 2002/95/CE, 2002/96/CE et 2003/108/CE, relatives à la réduction de l'utilisation de substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, ainsi que le traitement des déchets ».

Le symbole du conteneur barré indique que, à la fin de sa vie, le produit doit être collecté séparément des autres déchets. L'utilisateur devra donc, apporter l'équipement aux centres de collecte sélective des ordures électroniques et électrotechniques, ou bien le rapporter au revendeur au moment de l'achat d'un nouvel équipement. L'écoulement abusif du produit de la part de l'utilisateur comporte l'application des sanctions administratives.

## **INFORMATIONEN FÜR DEN BENUTZER**

Im Sinne des Art. 13 des Gesetzeserlasses 2002/95/EG, 2002/96/EG und 2003/108/EG unter Bezugnahme auf die Verminderung der Verwendung von gefährlichen Stoffen in elektrischen und elektronischen Geräten sowie auf die Abfallentsorgung".

Das Symbol, welches einen durchgestrichenen Müllcontainer zeigt, bedeutet, dass das Produkt nach Verbrauch getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden muss. Der Benutzer hat die Geräte somit einer entsprechenden Sondermüllentsorgung für elektrische und elektronische Geräte zuzuführen oder dem Händler bei neuerlichem Kauf zurückzugeben.

Die unsachgemäße Entsorgung des Produkts seitens des Benutzers hat eine Verwaltungsstrafe zufolge.



ROSSATO GROUP SRL  
Via Portosello, 77/b - 04010 B.go San Donato (LT)  
Tel. +39 0773 844051 - Fax +39 0773 019855  
[www.rossatogroup.com](http://www.rossatogroup.com) - [info@rossatogroup.com](mailto:info@rossatogroup.com)

I dati tecnici riportati nella presente documentazione non sono impegnativi.  
Rossato Group srl si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche necessarie per il miglioramento del prodotto.