SecurPOWER®

ENERGIA CHE PROTEGGE

Protex UPS

Uninterruptible Power Supply
Line Interactive Digitale



MANUALE D'USO

www.securpower.com

Rev. 2002V01

AVVISI DI SICUREZZA

Leggere attentamente e completamente questo manuale prima di installare ed utilizzare il gruppo di continuità.

Questa apparecchiatura è stata progettata e realizzata per alimentare un carico di tipo informatico (ad es. computer, monitor e simili); non è adatta per carichi induttivi (per es. motori) o fortemente capacitivo (per es. lampade al neon) o per carichi resistivi puri (per es. lampade ad incandescenza); non è adatta per l'uso in applicazioni di supporto vitale.

E' normale che la temperatura del coperchio dell'UPS arrivi a 50°C quando è in funzione

L'UPS deve essere utilizzato solo da personale opportunamente istruito. Per l'uso corretto e in condizioni di sicurezza è necessario che gli operatori ed il personale di manutenzione si attengano alle norme generali di sicurezza, in aggiunta alle norme specifiche contenute in questo manuale.

Rischio di shock elettrico anche con cavo di rete elettrica scollegato: non rimuovere il coperchio. L'UPS presenta parti interne sotto tensione che sono potenzialmente pericolose e possono provocare lesioni o morte per shock elettrico.

L'UPS non ha parti interne soggette a manutenzione da parte dell'utente. Interventi tecnici di qualsiasi tipo devono essere compiuti solo da personale tecnico specializzato ed autorizzato. In caso contrario si declina ogni responsabilità.

Il collegamento a terra dell'UPS secondo le norme vigenti è obbligatorio.

Rischio di shock elettrico in uscita se l'UPS è acceso.

Rischio di shock elettrico in uscita se è presente la tensione di rete elettrica in ingresso.

Per il collegamento alla linea elettrica utilizzare il cavo in dotazione. In ogni caso deve essere utilizzato un cavo di tipo H05VVF3G 1,5mm² o superiore.

Non ostruire le fessure o i fori di ventilazione.

Non inserire oggetti o versare liquidi nei fori di ventilazione.

Non avvicinare liquidi, gas infiammabili o sostante corrosive.

Installare l'UPS in ambiente coperto, pulito e privo di umidità.

ATTENZIONE

Il collegamento a terra dell'UPS secondo le norme vigenti è obbligatorio.

Rischio di shock elettrico in uscita se l'UPS è acceso, anche se non è presente la tensione di rete elettrica in ingresso.

Rischio di shock elettrico in uscita se è presente la tensione di rete elettrica in ingresso.

Non smontare l'UPS: contiene parti sotto tensione che sono potenzialmente pericolose e possono provocare lesioni o morte per shock elettrico.

L'UPS non ha parti interne soggette a manutenzione da parte dell'utente. Interventi tecnici di qualsiasi tipo devono essere compiuti solo da personale tecnico specializzato ed autorizzato. In caso contrario si declina ogni responsabilità.

Non rispettare queste precauzioni espone l'operatore al pericolo di shock elettrici.

INTRODUZIONE

RICEVIMENTO DELL'UPS

Innanzitutto accertarsi che all'interno dell'imballo siano presenti:

- UPS
- 2 cavo per IEC maschio/femmina
- Cavo USB (solo vers. USB)
- Software (CD-rom) per la gestione dell'UPS (solo vers. USB)

Si consiglia di conservare l'imballo originale per un certo periodo in luogo sicuro nell'eventualità che l'UPS debba essere spedito per la manutenzione.

PROTEX LITE - PROTEX USB

La gamma degli UPS (Uninterruptible Power Supply) è il risultato di una costante ricerca tecnologica mirata all'ottenimento delle migliori prestazioni a costi estremamente contenuti.

Gli UPS **PROTEX LITE** sono gruppi di continuità monofase ad onda pseudo-sinusoidale progettati per alimentare e proteggere apparati informatici, quali computer, monitor, stampanti, router, switch, modem. ecc.: essi forniscono infatti un'alimentazione, regolata tramite AVR (stabilizzatore elettronico) e filtrata. Nel caso di mancanza della rete elettrica principale, i circuiti dell'UPS provvedono a generare, tramite le proprie batterie interne, una corrente alternata a 230V 50Hz.

Gli UPS **PROTEX USB** inoltre sono dotati di un' interfaccia USB che può essere utilizzata per segnalare ad un generico elaboratore o computer le condizioni di assenza rete e di fine autonomia: ciò rende possibile lo svolgimento delle funzioni di salvataggio automatico dei dati durante un black-out prolungato con i più diffusi sistemi operativi (Windows, Linux, Novell, etc). Grazie all'Interfaccia USB, l'UPS può inoltre comunicare le varie misurazioni rilevate (tensione d'ingresso, d'uscita e di batteria, assorbimento, frequenza), e può anche essere programmato per accendersi e spegnersi automaticamente a tempi prestabiliti dall'utente.

ATTENZIONE

Leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare l'UPS perché contiene importanti avvisi di sicurezza per l'operatore ed utili consigli per un corretto impiego.

Gli UPS sono soggetti a continui sviluppi e migliorie: di conseguenza possono differire lievemente, in alcuni dettagli, da quanto descritto nel presente manuale.

Questo manuale è relativo ai seguenti modelli della gamma UPS:

- **Protex Lite 700 (700 VA - 350 W)**
- **Protex 1000 (1000 VA - 500 W)**
- **Protex 1500 (1500 VA - 750 W)**
- **Protex 2000 (2000 VA - 1000 W)**



*** ATTENZIONE**

*** Controllare che durante il funzionamento l'UPS non indichi mai SOVRACCARICO.**

*** Non applicare all'UPS un carico maggiore del valore nominale di targa (vedere le specifiche di POTENZA del capitolo CARATTERISTICHE TECNICHE), in quanto può esserne danneggiato. In tal caso vengono a decadere le condizioni di garanzia.**

INSTALLAZIONE

Allacciare l'UPS a rete secondo le direttive CEI riguardanti la messa a terra ed utilizzando una presa appropriata, cioè che possa sopportare la potenza dell'UPS e del carico ad esso collegato. Inoltre posizionare la presa di corrente vicino all'UPS per togliere facilmente corrente staccando la spina in caso di emergenza.

Tenere presente che gli UPS, quando sono collegati a rete sono dei sistemi TN se hanno il neutro passante (tra ingresso e uscita) altrimenti sono dei sistemi TT, mentre quando funzionano da batterie sono dei sistemi IT e quindi richiederebbero un rilevatore di primo guasto se l'utente vuole essere perfettamente protetto.

Appena l'UPS è collegato a rete, si accende automaticamente e fornisce in uscita una tensione stabilizzata; sui *modelli* ***Protex Lite con LED***: si accende il led giallo (batteria in ricarica/AVR) e poi il led verde (line present/carico su linea ingresso), mentre sui *modelli* ***Protex USB con display LCD***: si accende il display con tutti i dati.

Per esaminare il perfetto funzionamento dell'UPS, staccare l'alimentazione di rete all'UPS; sui ***modelli Protex Lite con LED***: si accende il led rosso (batteria in uso/carico su batteria) e si spengono i led giallo e verde, mentre sui *modelli* ***Protex e Protex USB con display LCD***: il display mostra altri dati; il segnale di allarme comincia a suonare (è possibile tacitare il suono, premendo leggermente il tasto), l'UPS continua a fornire l'alimentazione in uscita.

Ricollegare la rete all'UPS. Spegnere l'UPS tenendo premuto il tasto fino al "beep".

Collegare all'uscita dell'UPS le apparecchiature da alimentare e riaccendere l'UPS.

Accendere gli apparecchi collegati all'UPS. L'UPS può dare una segnalazione di Overload; in questo caso il carico è troppo alto per l'UPS; quindi bisogna scollegare qualcosa (qualche PC e/o monitor e/o stampante). Per la peculiarità di consumo delle stampanti laser, è sconsigliato il collegamento delle stesse a questi UPS.

Per problemi inerenti l'immagazzinaggio ed il trasporto, le batterie potrebbero trovarsi non perfettamente cariche. Quindi, alla prima installazione, si consiglia di lasciare l'UPS collegato a rete per almeno 12 ore, in modo da ricaricare completamente le batterie. Si può comunque lavorare in quanto un minimo di autonomia è assicurata.

ATTENZIONE: Con rete presente, se si preme il tasto, si spegne l'UPS, cioè esso non dà più tensione in uscita (infatti led verde spento nonostante sia presente la rete in ingresso) ma ricarica le batterie (led giallo acceso).

FINE AUTONOMIA E RIACCENSIONE AUTOMATICA

L'UPS raggiunge la condizione di FINE AUTONOMIA (o LOW BATTERY) quando, durante il funzionamento in modo BATTERIE, le batterie sono scariche al punto da garantire soltanto un minuto circa di autonomia.

L'UPS avvisa l'utente della condizione di FINE AUTONOMIA aumentando la frequenza del segnale acustico di allarme (viene emesso un segnale acustico ogni secondo circa) e indicando sul display il livello percentuale delle batterie.

Se entro un minuto circa dal verificarsi della condizione non viene ripristinata la linea elettrica, allora l'UPS **si spegne automaticamente**, proteggendo così le batterie da una scarica troppo profonda; l'UPS smette di erogare potenza in uscita, disattiva le segnalazioni di allarme e si pone in uno stato di attesa. Al ritorno della linea elettrica **si riaccende automaticamente** e ritorna a funzionare in modo PRESENZA RETE.

Dopo una scarica completa l'UPS avrà bisogno di circa 8 ore per ricaricare completamente le batterie. La ricarica avviene automaticamente nei due modi seguenti:

UPS acceso e funzionante in modo PRESENZA RETE

UPS spento e collegato ad una presa di alimentazione elettrica

CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLO		***PRX 700***	***PRX 1000***	***PRX 1500***	***PRX 2000***
POTENZA (Norme CE)	**VA**	**700**	**1000**	**1500**	**2000**
POTENZA in WATT	**W**	**350**	**500**	**750**	**1000**
TENSIONE NOMINALE INGRESSO	**V**	220 / 230			
TOLLERANZA TENSIONE INGRESSO	**%**	+20/-25			
FREQUENZA INGRESSO / USCITA	**Hz**	50 / 60 (selezione automatica)			
TOLLERANZA FREQUENZA INGRESSO	**%**	± 5			
TENSIONE NOMINALE USCITA	**V**	220 / 230			
STABILIZZAZIONE TENSIONE USCITA	**%**	AVR ± 7			
FORMA USCITA INVERTER		Pseudo Sinusoidale			
TEMPO DI TRASFERIMENTO (tipico)		3 ms (LINE-INTERACTIVE)			
CERTIFICAZIONI		CE			
AUTONOMIA		Da 5 a 30 minuti a secondo del carico			
TENSIONE NOMINALE BATTERIE	**Vcc**	12	12	24	24
TEMPO DI RICARICA (tipico)		8 ore			
RUMOROSITÀ (ad 1 metro)	**dBA**	< 45			
RAFFREDDAMENTO		Naturale			
PESO	**Kg**	6	8	14	16
DIMENSIONI (A x L x P)	**cm**	16x10x33		22x13x39	
CONDIZIONI AMBIENTALI OPERATIVE		Temperatura 0-40 °C Umidità 0-95% senza condensazione Altitudine massima 3000 metri			
DISPLAY LCD RETROILLUMINATO		Di serie tranne vers. 700			
PORTA DI COM. USB		Di serie tranne vers. 700			
SOFTWARE DI COMUNICAZIONE		Di serie su vers. USB			
FILTRO TELEFONICO/FILTRO RETE		Di serie su vers. USB			
GARANZIA		24 Mesi			

I dati tecnici sono soggetti a variazioni senza preavviso

CONSIGLI PER UN CORRETTO UTILIZZO

MANUTENZIONE

L'UPS ha bisogno nel tempo di una manutenzione minima.

ATTENZIONE

Prima di compiere qualsiasi operazione di controllo o di pulizia, accertarsi che l'UPS sia spento e che sia stata tolta la tensione di rete elettrica in ingresso all'UPS.

Si consiglia di controllare periodicamente il cavo d'ingresso rete ed i collegamenti d'uscita e di spolverare le aperture di ventilazione.

Per pulire l'UPS non usare liquidi o detergenti, ma solamente un panno inumidito con acqua.

Prima di riaccendere l'UPS accertarsi che sia perfettamente asciutto.

Se accidentalmente del liquido penetrasse all'interno, non riattivare l'UPS e consultare immediatamente il personale autorizzato per l'assistenza.

MANUTENZIONE DELLE BATTERIE

La **ricarica delle batterie è automatica** se l'UPS è acceso e lavora normalmente in modo PRESENZA RETE ma anche se è spento (e chiaramente collegato alla linea elettrica).

È necessario effettuare con una frequenza trimestrale una prova di funzionamento in modo BATTERIE, al fine di conservare in modo ottimale le batterie stesse ed estenderne al massimo il tempo di vita.

Lasciare funzionare l'UPS in modo BATTERIE fino al raggiungimento della condizione di fine autonomia, dopodiché ripristinare la linea elettrica in ingresso. L'UPS ritornerà a funzionare in modo PRESENZA RETE e ricaricherà completamente le batterie in circa 8 ore.

Se l'UPS non è utilizzato (e viene sconnesso dalla linea elettrica), **si consiglia comunque di ricaricare le batterie almeno 1 volta al mese per 8 ore circa**.

Dopo un periodo di inattività, prima di riutilizzare l'UPS normalmente, svolgere la procedura di PRIMA ACCENSIONE, descritta nell'omonimo capitolo di questo manuale.

Seguire con particolare attenzione le regole riguardanti la manutenzione delle batterie. In caso contrario vengono a decadere le condizioni di garanzia.

SICUREZZA DELL'OPERATORE

Qualora l'UPS non presenti più le caratteristiche di sicurezza originali, lo stesso deve essere reso inoperativo e ne deve essere evitato un utilizzo non autorizzato.

Si dovrà poi riferire il problema a personale tecnico qualificato.

Le caratteristiche di sicurezza originali possono venire meno se, per esempio, l'UPS presenta dei danni visibili o un funzionamento anomalo.

ANOMALIE ED INTERVENTI

Sono descritte sotto alcune anomalie di funzionamento e relative soluzioni.

L'UPS non si accende e non dà nessuna segnalazione

* Tenere premuto continuativamente per almeno 1 secondo il pulsante **ON** del pannello frontale. Se l'UPS non si accende svolgere il punto seguente.
* Lasciare l'UPS collegato alla linea elettrica almeno 4 ore per ricaricare le batterie e poi riprovare ad accendere.

L'UPS continua a funzionare in modo BATTERIE anche con tensione di rete elettrica presente in ingresso

* Accertarsi che sia presente tensione di rete in ingresso all'UPS e che l'ampiezza della tensione di rete sia all'interno delle specifiche.
* **Prima di svolgere le operazioni successive spengere l'UPS e togliere la tensione di rete elettrica in ingresso all'UPS**.
* Controllare il cavo di alimentazione e le relative connessioni.

I dispositivi alimentati dall'UPS non si accendono

* **Prima di svolgere le operazioni successive spengere l'UPS e togliere la tensione di rete elettrica in ingresso all'UPS**.
* Controllare lo stato dei singoli cavi di collegamento e le relative connessioni.

L'UPS dà indicazione di SOVRACCARICO

* Controllare quali dispositivi sono alimentati dall'UPS e se questo è effettivamente sovraccaricato.
* Riportare la richiesta di potenza nelle specifiche, scollegando i dispositivi che causano sovraccarico.

L'UPS presenta un'autonomia inferiore a quella specificata

* Ricaricare le batterie per almeno 8 ore e poi ricontrollare l'autonomia.

ATTENZIONE

Non smontare l'UPS: contiene parti sotto tensione che sono potenzialmente pericolose e possono provocare lesioni o morte per shock elettrico.

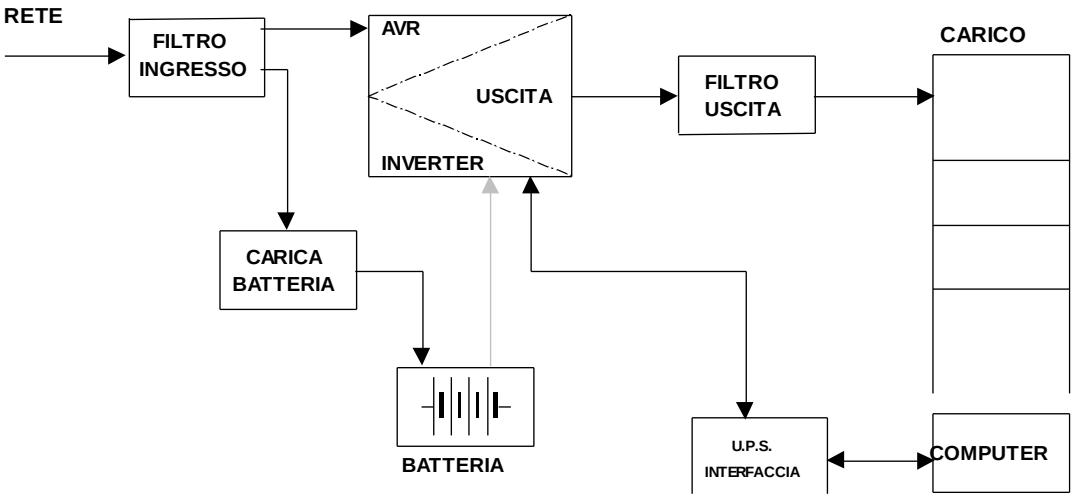
L'UPS non ha parti interne soggette a manutenzione da parte dell'utente. Interventi tecnici di qualsiasi tipo devono essere compiuti solo da personale tecnico specializzato ed autorizzato.

In caso contrario si declina ogni responsabilità.

MODO DI FUNZIONAMENTO

In modalità presenza rete:

Quando l'UPS sta lavorando normalmente, con rete presente, la tensione AC è filtrata (filtro d'ingresso), stabilizzata (AVR), filtrata nuovamente (filtro d'uscita) e quindi va ad alimentare i carichi collegati.

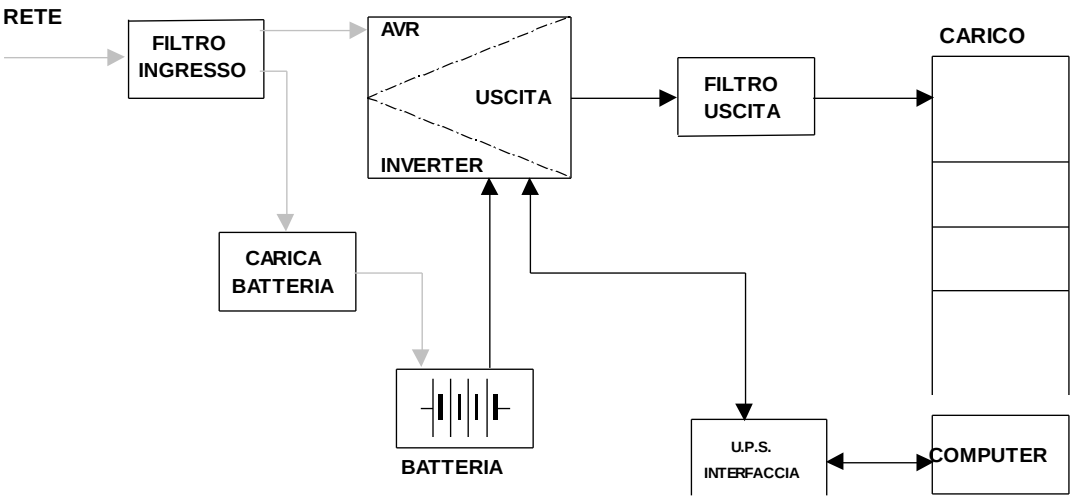


In modalità batteria:

Quando manca la rete in ingresso, la batteria fornisce alimentazione all'inverter che dà una tensione AC, filtrata (filtro d'uscita), per alimentare i carichi collegati.

Mentre la batteria si sta scaricando, questa è controllata e monitorata; quando la tensione della batteria scende oltre al limite prefissato, l'inverter si spegne automaticamente proteggendo la batteria.

Quando la tensione elettrica ritorna, l'UPS si riaccende automaticamente (funzione Auto Switching).



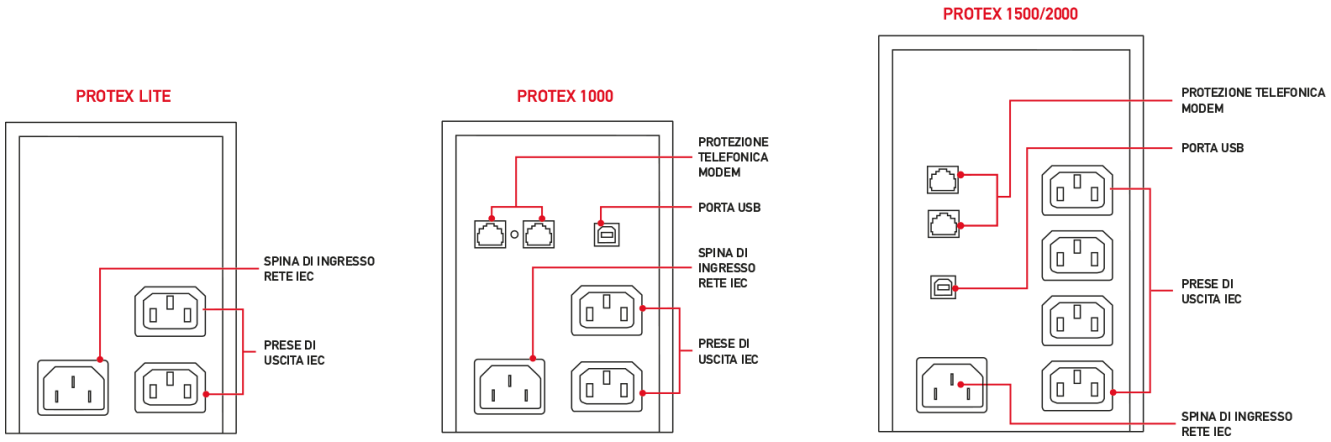
Segnali di allarme:

Quando manca le rete d'ingresso e l'UPS fornisce alimentazione al carico, l'UPS emette un segnale di allarme ogni 6 secondi e termina dopo circa 40 secondi

Quando la batteria si sta esaurendo, l'UPS emette automaticamente un segnale di allarme con frequenza di 2 secondi

Quando la batteria è del tutto scarica, l'UPS emette un lungo suono di allarme e dopo 20 secondi si spegne in automatico

VISTA PARTE POSTERIORE



CE CONFORMITÀ ALLE DIRETTIVE EUROPEE

I prodotti UPS descritti in questo manuale sono conformi ai requisiti stabiliti nella Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE e nella Direttiva EMC (Compatibilità Elettromagnetica) 2014/30/UE.

NORMATIVE DI RIFERIMENTO:
EN ISO 12100:2010, IEC 62040-2:2016, IEC 61000-2-2:2002, EN 61000-3-2:2014, IEC 61000-3-3:2013, IEC 61000-4-2:2008, CEI EN 61000-4-3, IEC 61000-4-4:2012, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6:2013, IEC 61000-4-8:2009, IEC 61000-4-11:2004

INFORMAZIONE AGLI UTENTI DI APPARECCHIATURE PROFESSIONALI



Ai sensi dell'art. 24 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)"

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile, inclusivo della batteria non rimovibile, deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti per permetterne un adeguato trattamento e riciclo.

In particolare, la raccolta differenziata della presente **apparecchiatura** giunta a fine vita è organizzata e gestita:

a) direttamente dall'utente, nel caso in cui l'apparecchiatura sia stata immessa sul mercato prima del 31 dicembre 2010 e l'utente stesso decida di disfarsi dell'apparecchiatura senza sostituirla con una apparecchiatura nuova equivalente ed adibita alle stesse funzioni;

b) dal produttore, inteso come il soggetto che ha per primo introdotto e commercializzato in Italia o rivende in Italia col proprio marchio l'apparecchiatura nuova che ha sostituito la precedente, nel caso in cui, contestualmente alla decisione di disfarsi dell'apparecchiatura a fine vita immessa sul mercato prima del 31 dicembre 2010, l'utente effettui un acquisto di un prodotto di tipo equivalente ed adibito alle stesse funzioni. In tale ultimo caso l'utente potrà richiedere al produttore il ritiro della presente apparecchiatura entro e non oltre 15 giorni naturali consecutivi dalla consegna della suddetta apparecchiatura nuova;

c) dal produttore, inteso come il soggetto che ha per primo introdotto e commercializzato in Italia o rivende in Italia col proprio marchio l'apparecchiatura nuova che ha sostituito la precedente, nel caso in cui l'apparecchiatura si immessa sul mercato dopo il 31 dicembre 2010;

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo di apparecchiature, pile ed accumulatori da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni di cui alla corrente normativa di legge.

***Securitaly Srl* ha scelto di aderire a Consorzio ReMedia, un primario Sistema Collettivo che garantisce ai consumatori il corretto trattamento e recupero dei RAEE e la promozione di politiche orientate alla tutela ambientale**.

SecurPOWER®
ENERGIA CHE PROTEGGE