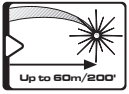
KAPRO®
TOOLS WITH VISION

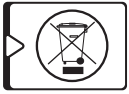
Prolaser® 3D All-Lines

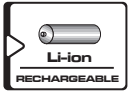
Modello 883

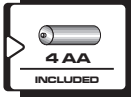
Manuale utente

Traduzione di istruzioni originali







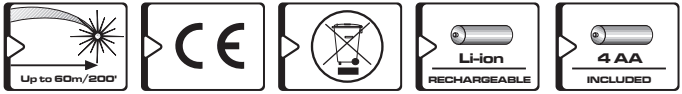


Grazie per aver acquistato 883 Prolaser® 3D All-Lines di Kapro. Ora possiedi uno degli strumenti laser più avanzati disponibili. Questo manuale ti mostrerà come ottenere il massimo dal tuo strumento laser.

APPLICAZIONI

La 883 Prolaser® 3D All-Lines è una livella laser con 3 diodi rossi, che emette 3 linee circolari. Il laser è progettato in modo innovativo per un'ampia gamma di lavori professionali e fai da te, tra cui:

- Pensili e mensole.
- Posa di pavimenti e rivestimenti
- Installazione in cartongesso e controsoffitti acustici sospesi
- Incorniciare e allineare finestre e porte
- Livellamento prese elettriche, tubature e borchie
- Disposizione accurata degli angoli retti per pavimenti, recinzioni, cancelli, ponti, pergole e gazebo.
- Livellamento di pendenze per scale, binari, tetti e altro. (modalità manuale)



NOTA

Conservare questo manuale utente per riferimento futuro.

INDICE

- Caratteristiche 4
- Istruzioni di sicurezza 5-6
- Installazione batterie 7-8
- Introduzione 9
- Istruzioni d'uso 10-12
- Manutenzione 13
- Test di calibrazione 14-23
- Dati tecnici 24
- Garanzia 25

CARATTERISTICHE

- Questo strumento laser determina automaticamente i piani orizzontale e verticale.
- Questo laser emette 1 raggio rosso orizzontale a 360° e 2 raggi verticali ortogonali a 360°, che si intersecano su 4 pareti, pavimento e soffitto.
- Autolivellamento in modalità automatica quando il laser è posizionato all'interno del suo campo di autolivellamento che è ± 2,5º
- Avviso visivo quando il livello del laser è fuori dalla gamma di livellamento.
- La modalità a impulsi emette impulsi che possono essere rilevati da un rilevatore.
- Max. raggio di azione indoor - 30m (100') con occhiali rossi.
- Il max. La portata rilevabile del laser in modalità a impulsi è di 60m (200').
- La modalità manuale consente il layout / marcatura angolare.
- Grado di protezione IP65 per protezione da acqua e polvere.
- Meccanismo di bloccaggio per proteggere il pendolo durante il trasporto.
- Filettature per treppiede da 1/4" e 5/8".
- Gomma resistente agli urti su rivestimento stampato.
- Supporto magnetico multiuso.
- Vano batterie per uso opzionale con 4 batterie alcaline AA.
- Caricabatterie.

NOTA

Questo dispositivo contiene componenti di precisione sensibili a urti esterni, urti o cadute che possono comprometterne la funzionalità. Maneggiare con cura per mantenerne l'accuratezza.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

⚠ ATTENZIONE

Questo prodotto emette radiazioni classificate come Classe II secondo EN 60825-1
La radiazione laser può causare gravi lesioni agli occhi

- Non fissare il raggio laser
- Non posizionare il raggio laser in modo che accechi involontariamente te o gli altri.
- Non utilizzare la livella laser vicino a bambini e non lasciare che i bambini utilizzino la livella laser.
- Non guardare il raggio laser utilizzando dispositivi ottici di ingrandimento come un binocolo o un telescopio, poiché aumenterà il livello di lesioni agli occhi.

⚠ AVVERTENZA: questo prodotto contiene piombo nei giunti saldati e alcune parti elettriche contengono sostanze chimiche che sono note allo Stato della California per provocare cancro, difetti alla nascita o altri danni riproduttivi.

(California Health & Safety Code sezione 25249.6- Proposition 65)

⚠ NOTA

Gli occhiali rossi hanno lo scopo di migliorare la visibilità del raggio laser. Non proteggeranno i tuoi occhi dalle radiazioni laser.

- Non rimuovere o alterare le etichette di avvertenza sul livello del laser.
- Non smontare la livella laser, la radiazione laser può causare gravi lesioni agli occhi.
- Non far cadere l'unità.
- Non utilizzare solventi per pulire l'unità laser.
- Non utilizzare a temperature inferiori a -10°C o superiori a 50°C (Da 14°F a 122°F)
- Non utilizzare il laser in atmosfere esplosive come liquidi infiammabili, gas o polvere. Le scintille possono provocare l'accensione.
- Quando non è in uso, rimuovere la batteria, inserire il blocco del pendolo e posizionare il laser nella custodia per il trasporto.
- Assicurarsi che il meccanismo di blocco del pendolo sia innestato prima di trasportare il laser.

NOTA

Se il blocco del pendolo non viene innestato prima del trasporto, potrebbero verificarsi danni meccanici interni.

INSTALLAZIONE BATTERIE

L'883 Prolaser® 3D All-Lines offre 2 opzioni di alimentazione: una batteria ricaricabile agli ioni di litio o 4 batterie alcaline AA (vano batterie incluso).

Installazione

1. Premere verso il basso il fermo del coperchio della batteria.
2. Inserire la batteria agli ioni di litio o il vano batteria con le 4 batterie alcaline AA, con i contatti del terminale in avanti, in base alla forma del vano batteria.
3. Chiudere il coperchio della batteria.

Batterie alcaline

Portabatterie

Batterie Li-Ion
(Ioni di Litio)

Caricare o sostituire la batteria agli ioni di litio se l'indicatore della batteria (b) mostra un livello di carica basso.
Collegare la batteria (presa di tipo C) con l'adattatore di alimentazione incluso per caricare la batteria.
L'indicatore LED sulla batteria si accenderà in ROSSO durante la carica, in BLU quando è completamente carica.

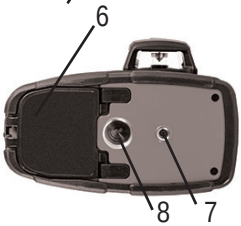
1. Carica
2. Batteria ricaricabile
3. Indicatore LED
4. Cavo di ricarica

AVVERTENZA: la batteria può deteriorarsi, perdere o esplodere e può causare lesioni o incendi.

1. Non accorciare i terminali della batteria.
2. Non gettare la batteria nei rifiuti domestici.
3. Non gettare la batteria nel fuoco.
4. Le batterie difettose o scariche devono essere smaltite secondo le normative locali.
5. Tenere le batterie fuori dalla portata dei bambini.

INTRODUZIONE

1. Interruttore di blocco ON / OFF
2. Tastiera
   a. Selettore raggio / pulsante modalità manuale
   b. Indicatore raggio / batteria
   c. Pulsante modalità impulso
   d. Indicatore della modalità pulsazioni
3. Finestra del raggio laser orizzontale
4. Finestra del raggio laser verticale in avanti
5. Finestra del raggio laser verticale laterale
6. Coperchio della batteria
7. Attacco per treppiede da 1/4 ”
8. Attacco per treppiede da 5/8 ”



Lavorare in modalità automatica (autolivellante):
In modalità automatica, il livello del laser si livellerà in un intervallo di ± 2,5° e proietterà 1 orizzontale 360° e/o 2 verticali
Fasci rossi a 360°.

1. Rimuovere la livella laser dalla custodia e posizionarla su una superficie solida, piana e priva di vibrazioni o su un treppiede.
2. Spingere l'interruttore di blocco n. 1 in posizione **ON**. La livella laser proietterà un raggio orizzontale a 360°. Il raggio l'indicatore (b) si accenderà.
3. Premere il pulsante di selezione del raggio (a): si attiverà un raggio laterale verticale a 360° invece del raggio orizzontale.
4. Un ulteriore clic sul pulsante di selezione del raggio attiverà un raggio frontale verticale a 360° oltre al raggio verticale laterale.
5. Un altro clic sul pulsante di selezione del raggio (a) attiverà il raggio orizzontale oltre a quelli verticali.
6. Un ulteriore clic sul pulsante di selezione del raggio (a) spegnerà i due raggi verticali.
7. Se l'inclinazione iniziale del livello del laser è superiore a ± 2,5° e la modalità automatica è attivata, i raggi laser lampeggeranno. In questo caso riposizionare la livella laser su una superficie più piana.
8. Prima di spostare la livella laser, ruotare l'interruttore di blocco # 1 in posizione **OFF**, questo bloccherà il pendolo e proteggi il tuo livello laser.

Lavorare in modalità manuale:

In modalità Manuale, il meccanismo di autolivellamento 883 è disabilitato e i raggi laser possono essere impostati a qualsiasi pendenza richiesta.

1. Verificare che l'interruttore di blocco 1 sia in posizione **OFF**.
2. Tenere premuto il pulsante della modalità manuale (a) per 3 secondi per attivare la modalità manuale. La livella laser proietterà un raggio orizzontale a 360° che lampeggerà ogni 3 secondi per farti sapere che il fascio non è livellato. L'indicatore del raggio (b) si accenderà.
3. Per contrassegnare una pendenza, inclinare il laser all'angolo desiderato.
4. Per scegliere un altro raggio, premere brevemente il pulsante di selezione del raggio (a); si attiverà un raggio laterale verticale a 360° invece del raggio orizzontale.
5. Un ulteriore clic sul pulsante di selezione del raggio (a) aggiungerà un raggio lampeggiante verticale in avanti di 360°.
6. Un altro clic sul pulsante di selezione del raggio (a) attiverà il raggio orizzontale oltre ai raggi verticali.
7. Successivamente, fare clic sul pulsante di selezione del raggio (a) per spegnere tutti i raggi e l'indicatore del raggio (b) si spegnerà.
8. In modalità Manuale, ruotando l'interruttore di blocco 1 da **OFF** su **ON** disattiverà la modalità Manuale. Verrà attivata la modalità di autolivellamento automatico (se il livello del laser rientra nel campo di autolivellamento).

Lavorare in modalità Pulse con un rilevatore:

Per lavori all'aperto sotto la luce diretta del sole o in condizioni luminose e per portate interne estese fino a 60 metri, utilizzare la modalità a impulsi con un rilevatore. Quando la modalità impulso è attivata, i raggi laser lampeggeranno ad una frequenza molto alta (invisibile all'occhio umano). Ciò consentirà al rilevatore di rilevare i raggi laser.

1. La modalità a impulsi può essere attivata sia in modalità Automatica che in modalità Manuale.
2. Accendere la livella laser (nella modalità richiesta).
3. Premere il pulsante della modalità Pulse (c) per attivarla. L'indicatore della modalità Pulse (d) si accenderà. Visivamente, l'intensità del raggio sarà leggermente ridotta.
4. Accendere il rilevatore e cercare il raggio laser.
5. È possibile scegliere un raggio diverso, premendo il pulsante di selezione del raggio (a), mentre si è in modalità Impulso.
6. Per disattivare la modalità Pulse, premere il pulsante della modalità Pulse (c) e l'indicatore della modalità Pulse (d) si spegnerà.

MANUTENZIONE

Per mantenere la precisione del tuo progetto, controlla la precisione della tua livella laser in base alle procedure dei test di calibrazione sul campo.

- Sostituire la batteria quando i raggi laser iniziano a diminuire.
- Pulire la lente dell'apertura e il corpo della livella laser con un panno morbido pulito. Non utilizzare solventi.
- Anche se il livello del laser è resistente alla polvere e allo sporco grado, non conservare in luoghi polverosi come esposizione a lungo termine può danneggiare le parti mobili interne.
- Se la livella laser è esposta all'acqua, asciugare la livella laser prima di riporla nella custodia per il trasporto per evitare danni da corrosione.
- Rimuovere la batteria se la livella laser non viene utilizzata per un lungo periodo di tempo per evitare danni da corrosione.

TEST DI CALIBRAZIONE

Questo livello laser ha lasciato la fabbrica completamente calibrato. Kapro consiglia all'utente di controllare periodicamente l'accuratezza del laser, soprattutto se l'unità cade o viene manipolata in modo errato.

1. Verificare la precisione in altezza della croce creata dalle linee laterali (# 5) e orizzontali.
2. Verificare la precisione in altezza della croce creata dalle linee longitudinale (# 4) e orizzontale.
3. Verificare la precisione del raggio verticale anteriore.
4. Verificare la precisione del raggio verticale laterale.
5. Verificare la perpendicolarità tra i 2 fasci verticali.

1.Controllo della precisione in altezza della croce creata dalle linee orizzontali laterali (# 5).
(Deviazione su e giù)

1) Posizionare il laser su un tavolo o sul pavimento tra 3 pareti A, B e C. La distanza tra A e B dovrebbe essere circa 5 metri.
2) Posizionare la livella laser a circa 0,5 metri dalla parete A e a 2m dal muro C.
3) Sbloccare il pendolo e premere il selettore del raggio (a), due volte per proiettare tutti e 3 i raggi laser.
4) Dirigere le linee trasversali del fascio orizzontale e del fascio verticale laterale (# 5) verso il muro A.
5) Contrassegnare sulla parete A il centro del fascio come a1, e sul muro C segnare il centro del fascio come c1 (vedi figura # 1).

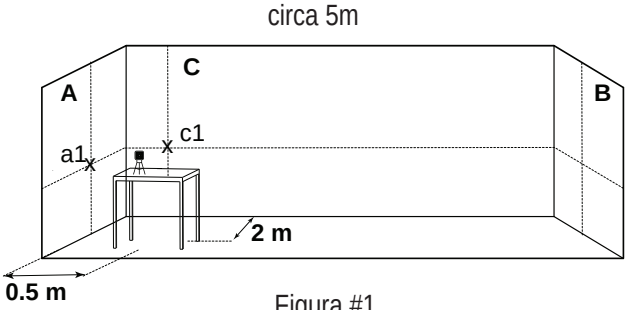


Figura #1

6) Ruotare il laser di 180 ° verso la parete B. Riposizionare il laser e verificare che le 2 linee verticali passino per a1 e c1.
7) Segnare sulla parete B il centro dei fasci come b1 (vedi figura # 2).

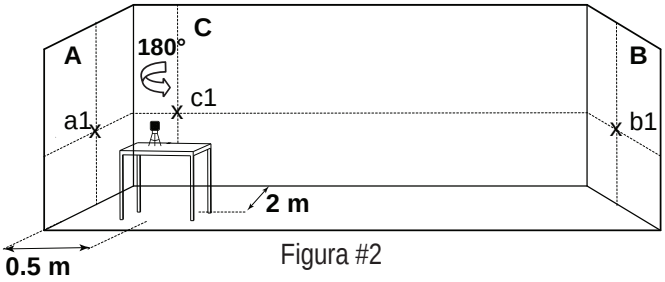


Figura #2

8) Senza ruotare il livello del laser, bloccare il pendolo e spostarsi il livello del laser verso la parete B e posizionarlo a circa 0,5 metri dalla parete B.
9) Sbloccare il pendolo e premere due volte il selettore del raggio (a) per proiettare tutti e 3 i raggi laser.
10) Verificare che la linea verticale passi per a1 e b1.
11) Sul muro B, segnare il centro dei fasci come b2 (vedi figura # 3).

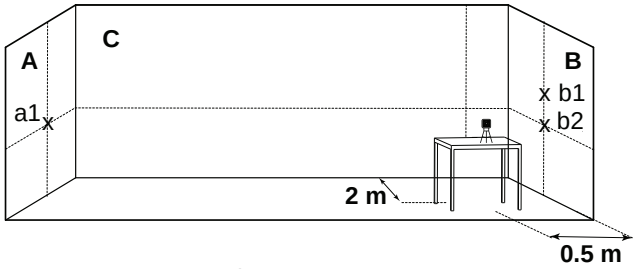


Figura #3

12) Ruotare il laser di 180°. Riposizionare il laser e verificare che le 2 linee verticali passino per b2 e a1.
13) Sul muro A, segnare il centro dei fasci come a2 (vedi figura # 4).

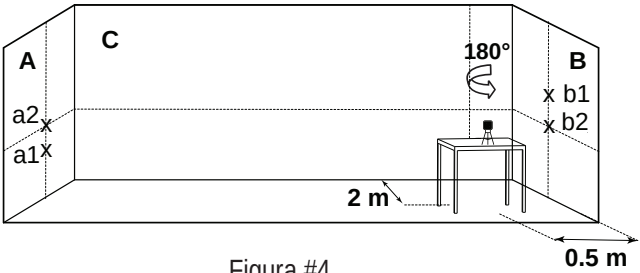


Figura #4

14) Misura le distanze:

$$\Delta a = | a2-a1 |$$

$$\Delta b = | b1-b2 |$$

15) La differenza | Δa - Δb | non dovrebbe essere più di 3mm. In caso contrario inviare la livella laser a un tecnico qualificato per la riparazione.

2. Verifica della precisione in altezza della croce creata dalle linee longitudinale (# 4) e orizzontale.
(Deviazione su e giù)

1) Posizionare il laser su un tavolo o sul pavimento tra 3 pareti A, B e C. La distanza tra A e B dovrebbe essere circa 5 metri.
2) Posizionare la livella laser a circa 0,5 metri dalla parete A e a 2 metri dal muro C.
3) Sbloccare il pendolo e premere due volte il selettore del raggio (a) per proiettare tutti e 3 i raggi laser.
4) Dirigere le linee trasversali del fascio orizzontale e del fascio verticale anteriore (# 4) verso il muro A.
5) Ripetere le precedenti procedure di marcatura del paragrafo 5-15

3. Verifica della precisione del raggio verticale anteriore (# 4).

1) Appendere un filo a piombo lungo circa 3 metri su un muro.
2) Dopo che il filo a piombo si è stabilizzato, segnare il punto a1 sul muro dietro il filo a piombo, vicino al cono a piombo. (vedi figura # 5).

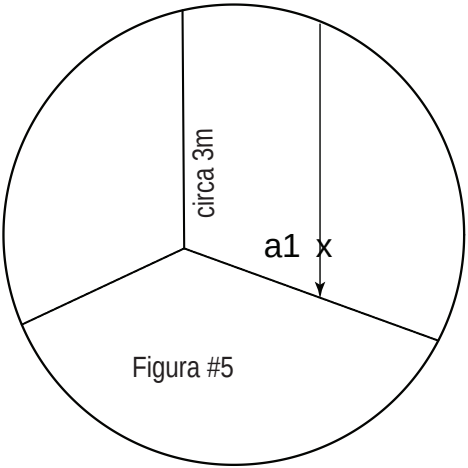


Figura #5

3) Posizionare il laser su un treppiede o su una superficie solida davanti al muro, ad una distanza di circa 2 metri.
4) Sbloccare il pendolo e premere il pulsante per proiettare il raggio verticale in avanti (# 4) verso il filo a piombo.
5) Ruota il laser, in modo che il raggio verticale si fonda con il filo a piombo sotto il punto di sospensione.
6) Segnare il punto a2 sul muro, al centro del fascio verticale alla stessa altezza di a1 (vedi figura # 6).

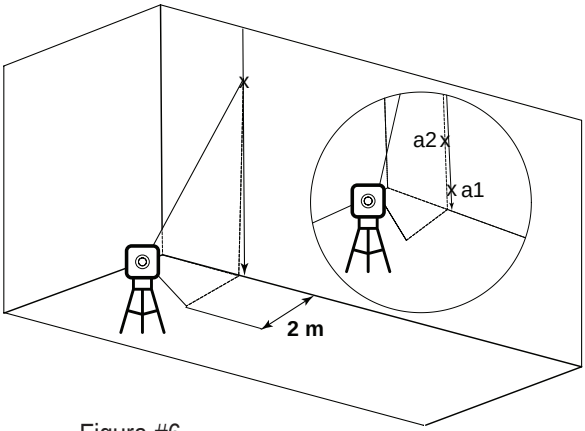


Figura #6

7) La distanza tra a1 e a2, non dovrebbe essere superiore a 1mm. In caso contrario, inviare la livella laser a un tecnico qualificato per la riparazione.

4. Verifica della precisione del fascio verticale laterale (# 5).

Per il secondo fascio verticale, ripetere le precedenti procedure di marcatura del paragrafo 1 -7.

5. Controllo della precisione di 90º tra i 2 raggi verticali.

Questa procedura richiede una stanza di almeno 5x5 metri con 3 pareti.

1) Posizionare il laser su un tavolo o sul pavimento al centro della stanza.
2) Sbloccare il pendolo e premere due volte il pulsante Beam Selector (a), per proiettare i fasci verticali anteriori e laterali
3) Segnare il centro del fascio verticale laterale in 3 punti;
   - Punto a1 sulla parete sinistra A, al centro della linea verticale.
   - Punto b1 sulla parete destra B, al centro della linea verticale.
   - Punto c1 sul tavolo, al centro delle linee trasversali delle 2 verticali.
4) Segnare il punto c2 sulla parete frontale C, al centro della linea verticale (vedi figura # 7).

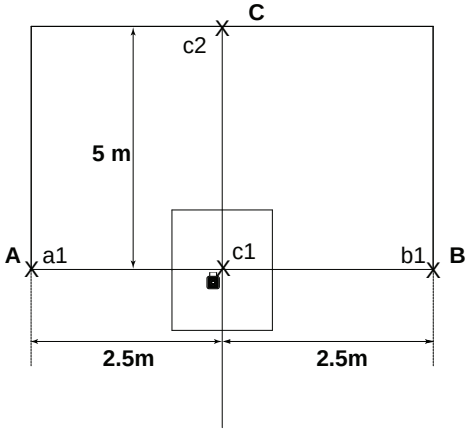


Figura #7

5) Ruotare il laser di 90° in senso antiorario in modo che i raggi trasversali passino attraverso c1 sul tavolo e il raggio laser attraversa i segni a1 e b1 rispettivamente sulle pareti A e B.
6) Segnare come c3 il centro del fascio verticale laterale sul muro C, alla stessa altezza del punto c2. (vedi figura # 8).

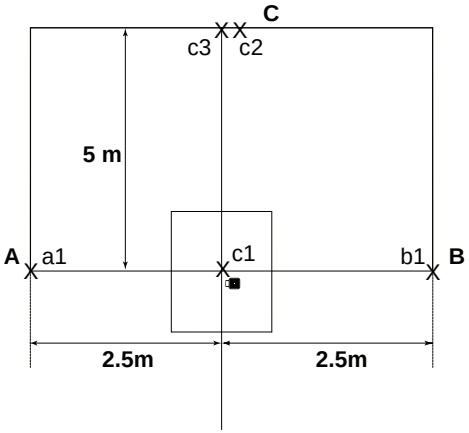


Figura #8

7) La distanza tra c2 e c3, non deve essere superiore a 1,5mm
In caso contrario, inviare la livella laser a un tecnico qualificato per la riparazione.

DATI TECNICI

Schemi del fascio Laser	• Orizzontale 360° • Lato verticale 360° • Entrambe verticali 360° • Orizzontali e verticali a 360°
Gamma Laser	• Indoor - 30m (100ft) con occhiali rossi • Con rilevatore - 60m (200ft)
Precisione	±0,2mm/m (±0,0002in/in)
Gamma di autolivellamento	±2,5°
Larghezza linea Laser	2 mm ±0.5mm / 5m (0,10" ±0,02" at 20')
Lunghezza onda	633-643nm - Laser Classe II
Alimentazione	2600mAh - Batteria Li-Ion 7,4V o 4 batterie alcaline AA
Durata batteria	Fino a 12 ore di funzionamento continuo, con batteria Li-Ion
Temperatura di esercizio	-10°C +50°C (14°F +122°F)
Temperatura di stoccaggio	-20°C +60°C (-4°F +140°F)
Grado di protezione	IP65
Dimensioni	150mm x 90mm x 130mm (5,9" x 3,6" x 5,1")
Peso con batteria	750g ± 10g (26,5 oz ± 0,35 oz)

GARANZIA

Questo prodotto è coperto da una garanzia limitata di tre anni contro i difetti di materiale e lavorazione. La garanzia non copre i prodotti che vengono utilizzati in modo improprio, alterati o riparati senza l'approvazione di Kapro Tool. In caso di problemi con la livella laser, restituire il prodotto al punto di acquisto con la prova di acquisto.

Modello 883
L'adesivo con il numero di serie è posizionato all'interno del vano batteria.

CERTIFICATO DI CONFORMITÀ CE
Questo prodotto è conforme agli standard di compatibilità elettromagnetica (EMC) stabiliti dalla direttiva europea 2014/30 / UE e dalla direttiva sulla bassa tensione (LVD) 2014/35 / UE

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE
Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il prodotto 883 è conforme ai requisiti delle Direttive e Regolamenti Comunitari:
2014/30 / UE
2011/65 / UE
EN60825-1: 2014
EN61326-1: 2013

I rifiuti elettrici ed elettronici possono contenere sostanze pericolose per l'ambiente e la salute umana; non devono pertanto essere smaltiti con quelli domestici ma mediante una raccolta separata negli appositi centri di raccolta o riconsegnati al venditore nel caso di acquisto di una apparecchiatura nuova analoga. Lo smaltimento abusivo dei rifiuti comporta l' applicazione di sanzioni amministrative.

Electric and electronic refuse may contain potentially hazardous substances for the environment and human health. It should therefore not be disposed of with domestic waste, but by means of differentiated collection at specific centres or returned to the vendor in the event of purchasing a new identical appliance. Illegal fly tipping is a criminal offence and is subject to prosecution.

Les déchets d'équipements électriques et électroniques peuvent contenir des substances dangereuses pour l'environnement et pour la santé des personnes ; c'est pourquoi ils doivent être éliminés séparément des déchets ménagers en les apportant dans les centres de collecte sélective prévus à cet effet ou en les remettant au revendeur lors de l'achat d'un appareil neuf analogue. L'élimination abusive des déchets est punie avec l'application de sanctions civiles.

Los desechos eléctricos y electrónicos pueden contener sustancias peligrosas para el medio ambiente y para la salud del hombre; por lo tanto, no se deben eliminar con los desechos domésticos sino que se deben llevar a un centro de recolección adecuado o entregar al revendedor en caso de adquisición de un nuevo aparato análogo. La eliminación abusiva de los desechos implica la aplicación se sanciones administrativas.

Τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά απορρίμματα μπορεί να περιέχουν ουσίες επικίνδυνες για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία. Δεν πρέπει συνεπώς να διατίθενται με τα οικιακά αλλά μέσω χωριστής συλλογής στα αντίστοιχα κέντρα συλλογής ή να παραδίνονται στον μεταπωλητή σε περίπτωση απόκτησης νέας ανάλογης συσκευής. Η αυθαίρετη διάθεση των απορριμμάτων συνεπάγεται την επιβολή διοικητικών ποινών.

© 2023 Kapro Industries Ltd.