

# ENDOWARM

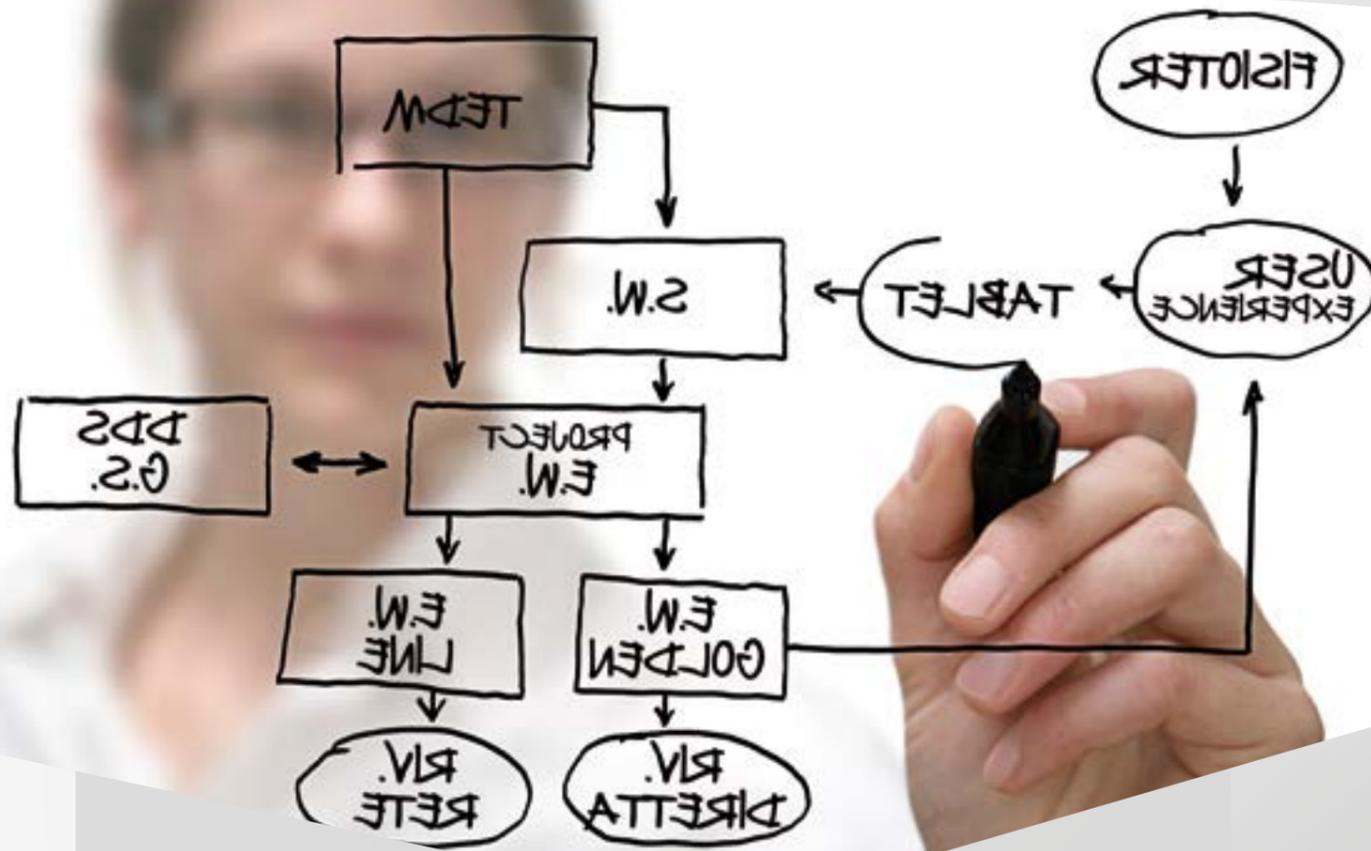


Linea ENDOWARM  
Dispositivo medico per Tecarterapia.



# OGGI SI SCRIVE IL FUTURO DELLA TECARTEAPIA

Ricerca, innovazione, usabilità.



**Endowarm®** nasce come la rivoluzione tecnologica della produzione **Golden Star** ed è l'elemento di rottura rispetto all'attuale mercato della tecarterapia

La Linea **Endowarm®** vanta un design moderno e minimalista. Il suo interno è stato progettato con le tecnologie più innovative garantendo dimensioni e peso realmente contenuti.

La comunicazione macchina-tablet avviene tramite due tipologie di connessione: porta seriale **USB** o **Bluetooth**. I due dispositivi interagiscono in modo continuo trasferendo comandi e ricevendo dati di feedback.

L'interfaccia operatore-macchina, **UNICA** nel suo genere, è stata affidata ad un tablet con sistema Android. Il software semplice ed intuitivo, completo e ricco di funzionalità, si avvale di tutti i vantaggi che può offrire il mezzo tecnologico: collegamento senza fili (wi-fi e bluetooth), interattività, disponibilità di nuove release, integrazione di nuove app, ecc...

L'apparecchiatura può essere gestita in parallelo da due sistemi di controllo: uno remoto – il tablet – ed uno “proprietario” – disposto sul fronte del corpo macchina – dove un pannello resistivo con retroilluminazione e comandi soft-touch permette di visualizzare e controllare le funzioni di lavoro essenziali.



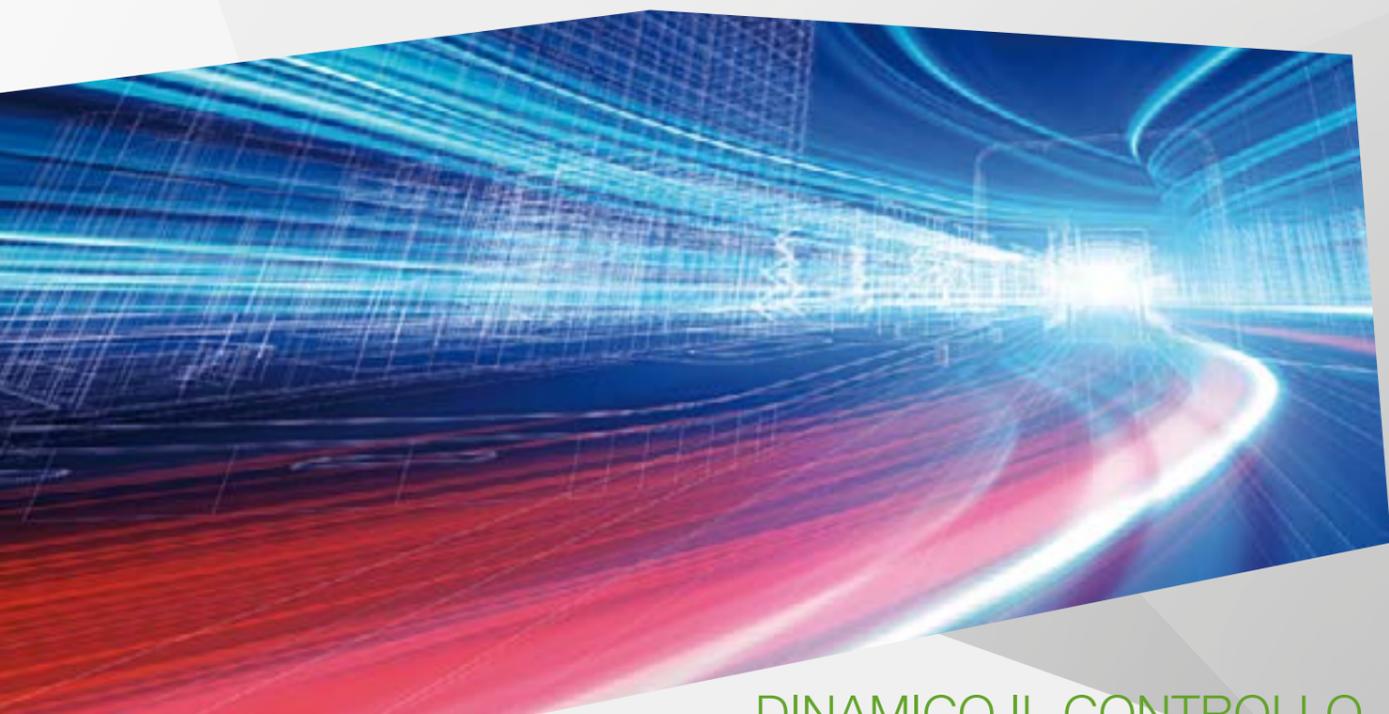
## DALL'IDEA AL PROGETTO

Abbiamo creato un team di sviluppo composto da professionisti della fisioterapia, ingegneri e designers capace di realizzare un'apparecchiatura che tenesse conto delle esigenze del professionista nel momento del trattamento.

# IL SISTEMA BREVETTATO ENDOWARM®

Domanda di brevetto per M.U. n. TO2012U000180

La nostra idea e' offrire al terapeuta tutti i vantaggi di una applicazione realmente dinamica.



## DINAMICO IL CONTROLLO

Ci siamo messi dalla parte del professionista e ci siamo resi conto che i mezzi a disposizione non ci permettevano di lavorare in piena libertà. Essere obbligati a distogliere gli occhi dal paziente per cambiare i parametri di lavoro del dispositivo interrompendo l'applicazione ci è sembrata una cosa sulla quale intervenire. Ci siamo chiesti se la tecnologia già disponibile nell'utilizzo quotidiano fosse in grado di darci la soluzione e su questo abbiamo gettato le basi del progetto del sistema brevettato Endowarm.

L'abbiamo realizzato, ed ora il terapeuta può controllare, impostare o cambiare i parametri di lavoro digitando su un tablet posto sul lettino in prossimità del distretto corporeo in trattamento poiché collegato al dispositivo tramite bluetooth.

Un'esperienza unica ed innovativa associata però alla familiarità di un mezzo tecnologico con il quale siamo da tempo abituati a convivere.

## DINAMICA L'APPLICAZIONE

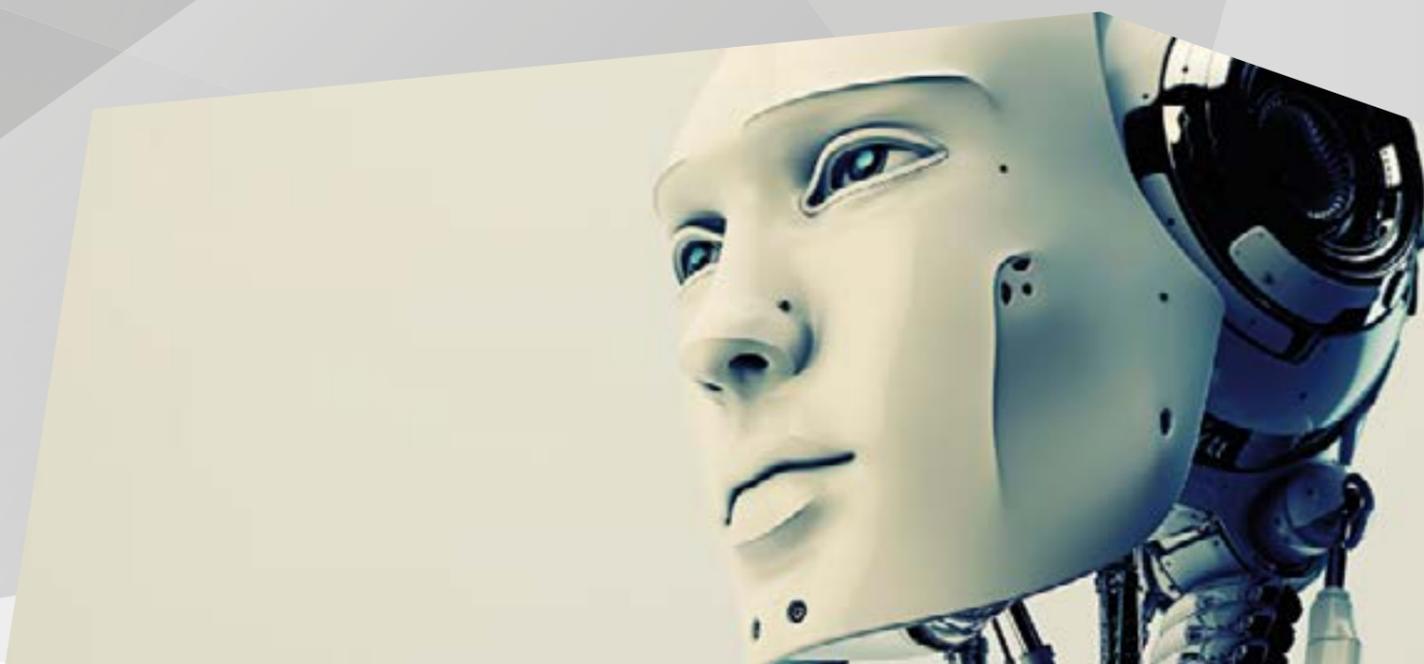
La tecarterapia è spesso associata a massaggio e kinesi ed è quindi importante garantire massima libertà di azione al professionista che potrà contare sulla più vasta gamma di accessori ora a disposizione.

### NEUTRO DINAMICO®

Osservando una normale applicazione di tecarterapia abbiamo notato che l'utilizzo di piastre neutre anche di differenti materiali e dimensioni rendeva comunque il percorso di energia vincolato al suo posizionamento. Seguendo il nostro istinto abbiamo pensato che dare all'operatore la possibilità di rendere variabile questo punto di riferimento potesse essere una occasione per personalizzare e convogliare l'energia secondo percorsi finora inaccessibili. Per poter ottenere questo risultato era necessario sviluppare un elettrodo le cui dimensioni potessero garantire le geometrie di trasferimento ma che fosse allo stesso tempo leggero confortevole e comodo da usare: abbiamo così introdotto il sistema "Neutro Dinamico®".

### BIPOLARE RESISTIVO PROFILE

Le apparecchiature per tecarterapia si sono arricchite sempre più di accessori interessanti ma molto spesso utilizzabili solo parzialmente; stiamo parlando dell'elettrodo bipolare di tipo resistivo, utile quando la zona da trattare è circoscritta ad una piccola superficie piana ma inutilizzabile laddove le distanze sono maggiori o dove le irregolarità della superficie del distretto corporeo interessato non permettono all'elettrodo di seguirne il profilo e di garantire un contatto omogeneo con la pelle. Anche in questo caso abbiamo cercato di ovviare al problema introducendo per la prima volta nel nostro settore un elettrodo bipolare con testine mobili e ad ampiezza variabile chiamato appunto "Profile".



# SOFTWARE E USER EXPERIENCE

## USER FRIENDLY

Nel sistema **Endowarm**® ritroviamo la leggibilità e l'usabilità a cui ci hanno abituato le tecnologie di uso quotidiano.

Un sistema intelligente che da oggi entra di diritto a far parte del settore della fisioterapia.

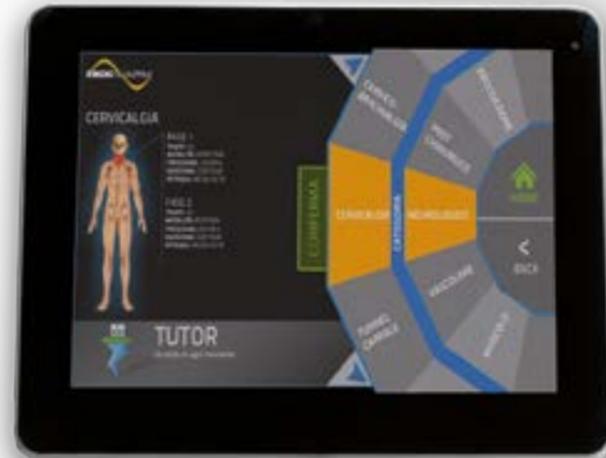
La possibilità di accedere a funzioni e utilità che ben conosciamo ne rende immediato l'utilizzo con tutti i vantaggi dell'interattività e delle potenzialità di un tablet di ultima generazione.

Il software con la praticità del tablet crea una nuova user experience mai provata fino ad ora.

Un nuovo modo di lavorare per una esperienza unica. Oggi come mai in passato, il terapeuta può concentrarsi sul paziente mentre sul display del tablet vengono visualizzati in tempo reale tutti i feedback della macchina quali impedenza, l'effettiva potenza erogata ed assorbita. Un sistema intelligente controlla costantemente eventuali dispersioni o eccessivi assorbimenti di energia e ne segnala l'evento.

Inoltre il sistema **Endowarm**® facilita l'utente con diverse funzioni come:

- Protocolli predefiniti suddivisi in aree tematiche (Osso, Articolazione, Muscolo, Vascolare, Post-chirurgico, Neurologico)
- Libreria di protocolli personalizzabili con possibilità di creare trattamenti composti da più sezioni di lavoro (fino a tre fasi distinte).
- Possibilità gestione schede pazienti con report clinico e fotografico
- Accesso diretto all'assistenza tecnica Golden Star tramite collegamento wifi
- Gestione da remoto tramite connessione bluetooth
- Aggiornamenti software tramite web
- Newsletter



## PROTOCOLLI

**46 protocolli** preimpostati suddivisi in aree tematiche e la possibilità di personalizzarli in una sezione dedicata. Tramite la funzione Tutor si accede ad una galleria ricca di informazioni, immagini fotografiche e filmati a supporto del buon esito del trattamento.



## TUTOR



Assistente personale sempre a tua disposizione. Guida nell'applicazione delle potenzialità dell'apparecchiatura



# L'ENERGIA DISEGNA NUOVI PERCORSI

Pilota l'energia con le tue mani.

## NEUTRO DINAMICO®

Nuova metodica applicativa che nel naming contiene l'essenza del trattamento stesso.

Il trattamento con il sistema **Neutro Dinamico®** consente di disegnare con l'energia differenti percorsi all'interno dello stesso trattamento.

La serie **Neutro Dinamico®** dispone di vari accessori sempre in evoluzione tra cui:

- Un manipolo dedicato con impugnatura a 60° con elettrodi circolari di differenti dimensioni
- Uno speciale elettrodo calzabile sul palmo della mano avente superficie maggiore rispetto agli elettrodi attivi in dotazione che consente di spostarsi sul corpo del paziente pilotando l'energia con le proprie mani, sempre mantenendo la classica geometria di applicazione.



## BIPOLARE RESISTIVO PROFILE

La struttura classica del manipolo bipolare racchiude in un'area limitata un elettrodo neutro ed un elettrodo attivo (resistivo o capacitivo). La corrente tende in questo modo a circolare nel tessuto sottostante migrando da un elettrodo all'altro andando ad interessare i tessuti mediamente profondi mantenendo inalterate le caratteristiche tipiche del trasferimento capacitivo o resistivo.



Il nuovo manipolo bipolare resistivo **PROFILE** a testine mobili offre rispetto agli attuali manipoli conosciuti e spesso inutilizzabili una serie di importanti novità:

- le testine mobili che ospitano gli elettrodi applicati al corpo hanno la possibilità di muoversi rispetto a tutte le coordinate seguendo fedelmente il profilo della zona di applicazione mantenendo in ogni circostanza una perfetta aderenza alla pelle
- Le testine possono avere tra loro distanze differenti così da poter trattare distretti corporei più ampi
- E' inoltre possibile – per trattare superfici più regolari – utilizzare il manipolo con elettrodi di tipo classico di differente diametro (grande / piccolo) così da poter eseguire un'applicazione mantenendo la classica configurazione neutro / attivo.

## APPLICAZIONI STATICHE AUTOMATICHE

La modalità statica automatica permette un'applicazione senza la necessità della costante presenza dell'operatore. Individuata la zona ed i parametri applicativi è possibile posizionare gli elettrodi in dotazione per trattare il settore corporeo interessato. In questa modalità di lavoro l'apparecchiatura limita automaticamente la potenza di uscita per garantire la massima sicurezza del paziente. L'accessorio per applicazioni statiche automatiche è composto da una serie di 4 elettrodi resistivi liberamente posizionabili sul corpo a distanza variabile. Ciò consente all'operatore di selezionare la zona o il percorso utile al trattamento secondo geometrie indipendenti.



# LINEA ENDOWARM®

La serie Endowarm® è costituita da tre apparecchiature di nuova generazione:



Le apparecchiature si distinguono per il forte impatto estetico ed un nuovo approccio interfaccia-operatore impiegando – **per la prima volta nel nostro settore** – un software su piattaforma Android fornito con un **tablet** che si integra perfettamente con il design della macchina.

Sul tablet la schermata di lavoro riporta le impostazioni, le indicazioni relative alla terapia in corso e informazioni di feedback a supporto del buon esito del trattamento. L'integrazione del dispositivo con tablet e software è stata pensata per rendere semplice l'utilizzo, intuitivo il controllo e facile la lettura.

Tutte le connessioni sono state inserite nella parte posteriore dell'apparecchio per mantenere il frontale lineare e agevole da pulire.

Le apparecchiature sono dotate di un sistema intelligente di protezione che effettua costantemente controlli di sicurezza a diversi livelli.

Attenti alle normative l'apparecchiatura si presenta al suo interno prodotta a "regola d'arte" con componentistica sovradimensionata, circuiti completamente schermati

e scatolati. Un vero gioiello in fatto di innovazione, robustezza e funzionalità con la sicurezza di acquistare un prodotto **Golden Star** interamente *progettato e prodotto in Italia*.

**Endowarm®** si distingue sul mercato per il massimo impiego di ricerca tecnologica con cui è stata progettata e sviluppata.

I tre modelli rispondono alle più diverse esigenze dei professionisti del settore.

Per i modelli **Endowarm®** Pocket ed **Endowarm®** Light è prevista una custodia completa di porta accessori tale da rendere questi strumenti partner ideali per le terapie fuori sede.

## SISTEMA SOFT-START

L'apparecchiatura rilascia energia solo dopo aver verificato l'effettivo contatto degli elettrodi con il paziente. L'aumento della potenza fino al massimo valore impostato avviene in maniera progressiva.



## MULTIFREQUENZA A SCANSIONE AUTOMATICA

**mod. Plus**

Tramite software è possibile impostare la frequenza di lavoro: 500-750-1000 KHz o scansione automatica delle frequenze. Ciò consente di ottenere nell'ambito dello stesso tipo di trasferimento (resistivo o capacitivo) una differente diffusione dell'energia veicolata grazie al diverso comportamento dei tessuti. La modalità scansione automatica in particolare permette al fisioterapista di impiegare l'intera gamma delle frequenze disponibili (500-750-1000KHz) attraversando in modo omogeneo ed uniforme il tessuto in tutta la sua profondità.

## SPECIFICHE SOFTWARE

- Software dedicato su piattaforma Android
- Funzione "tutor on demand": assistente all'uso dell'apparecchiatura richiamabile da ogni schermata, approfondimento fotografico e applicativo relativo al protocollo selezionato
- 46 Protocolli predefiniti suddivisi in "aree tematiche" (Osso, Articolazione, Muscolo, Vascolare, Post chirurgico, Neurologico) – **mod. Light e Plus**
- Libreria di protocolli personalizzabili con possibilità di creare trattamenti composti fino a 3 fasi distinte di lavoro – **mod. Light e Plus**
- Possibilità gestione schede pazienti con report clinico e fotografico – **mod. Light e Plus**
- Accesso diretto all'assistenza tecnica Golden Star tramite collegamento Wi-Fi
- Gestione da remoto tramite connessione Bluetooth

- Nuove release scaricabili dal sito [goldenstar.it](http://goldenstar.it)
- Funzione "newsletter"



# ENDO WARM Plus

Prestazioni al top della gamma.

Apparecchiatura in versione studio con design versatile.

Elegante case in plexiglass, pannello frontale resistivo con retroilluminazione e comandi soft-touch  
Carrello dedicato in plexiglass completo di porta accessori di forte impatto estetico



**DIMENSIONI (cm):**  
**DIMENSIONI CARRELLO(cm):**

L32XP30Xh11  
L35XP50Xh110

**PESO:**

4,5 Kg

**INTERFACCIA OPERATORE:**

Tablet 9.7 pollici  
Risol. 1024x768,  
Capacitiva,  
Wi-Fi,  
Bluetooth,  
Doppia Fotocamera

**POTENZA:**

400W

**FREQUENZA DI LAVORO:**

0,5 - 0,7 - 1 MHz  
Scansione automatica

**EMISSIONE:**

Continua,  
Pulsata

**MODALITA' DI LAVORO:**

Unipolare,  
Bipolare,  
Applicazioni  
statiche automatiche,  
Neutro Dinamico®

**TRASFERIMENTO:**

Capacitivo,  
Resistivo

## KIT ACCESSORI:

- 1 manipolo per appl.ni unipolari res/cap
- 3 elettrodi unipolari resistivi
- 3 elettrodi unipolari capacitivi
- 1 manipolo per appl.ni bipolari res/cap
- 3 elettrodi bipolari capacitivi
- 1 manipolo PROFILE per appl.ni bipolari resistive con testine mobili ed elettrodi intercambiabili
- 1 kit elettrodi per applicazioni statiche automatiche
- 1 Manipolo Neutro Dinamico®
- 1 piastra neutra
- 3 crema conduttiva
- 1 cavo alimentazione



Manipolo PROFILE bipolare resistivo.



Carrello porta accessori Dim. L35XP50Xh110 cm



Soluzioni evolute per il tuo studio.

Apparecchiatura in versione studio con design versatile.

Elegante case in plexiglass, pannello frontale resistivo con retroilluminazione e comandi soft-touch  
 Borsa per trasporto opzionale  
 Carrello in plexiglass dedicato - opzionale  
 Piano porta accessori in dotazione



**DIMENSIONI (cm):**  
**DIMENSIONI CARRELLO(cm):**

L32XP30Xh11  
 L35XP50Xh110

**PESO:**

4,5 Kg

**INTERFACCIA OPERATORE:**

Tablet 9.7 pollici  
 Risol. 1024x768,  
 Capacitiva,  
 Wi-Fi,  
 Bluetooth,  
 Doppia Fotocamera

**POTENZA:**

300W

**FREQUENZA DI LAVORO:**

0,5 - 0,7 - 1 MHz

**EMISSIONE:**

Continua,  
 Pulsata

**MODALITA' DI LAVORO:**

Unipolare,  
 Bipolare,

**TRASFERIMENTO:**

Capacitivo,  
 Resistivo

### KIT ACCESSORI:

1 manipolo per appl.ni unipolari res/cap  
 3 elettrodi unipolari resistivi  
 3 elettrodi unipolari capacitivi  
 1 manipolo per appl.ni bipolari capacitivi  
 3 elettrodi bipolari capacitivi  
 1 Manipolo bipolare resistivo  
 1 piastra neutra  
 1 crema conduttiva  
 1 cavo alimentazione

Manipolo PROFILE per appl.ni bipolari resistive con testine mobili ed elettrodi intercambiabili- opzionale



Borsa porta-accessori - Optional.



Compatta leggera versatile.

Apparecchiatura Super-compatta per utilizzo domiciliare di elevate prestazioni.

Case in plexiglass, pannello frontale resistivo con retroilluminazione e comandi soft-touch

Borsa per trasporto completa di porta-accessori inclusa



**DIMENSIONI (cm):**

L24XP20Xh14

**PESO:**

3,5 Kg

**INTERFACCIA OPERATORE:**

Tablet 8 pollici  
 Risol. 1024x768,  
 Capacitiva,  
 Wi-Fi,  
 Bluetooth,  
 Fotocamera Frontale

**POTENZA:**

200W

**FREQUENZA DI LAVORO:**

0,5 MHz

**EMISSIONE:**

Continua,

**MODALITA' DI LAVORO:**

Unipolare

**TRASFERIMENTO:**

Capacitivo,  
 Resistivo

### KIT ACCESSORI:

1 manipolo per appl.ni unipolari res/cap  
 3 elettrodi resistivi  
 3 elettrodi capacitivi  
 1 piastra neutra  
 1 crema conduttiva  
 1 cavo alimentazione



Le caratteristiche, gli accessori e la dotazione standard indicate possono essere oggetto di variazioni senza preavviso.



La Linea **Endowarm**® è stata interamente progettata e prodotta in Italia.

[www.goldenstar.it](http://www.goldenstar.it)

 **GOLDENSTAR**

**Golden Star Srl**

Via degli Stradivari, 16/18/20 - 00153 Roma

Tel. +39 06 58 97 627 - 06 58 17 317

Fax +39 06 58 97 627

[info@goldenstar.it](mailto:info@goldenstar.it)

Numero Verde  
**800.61.45.45**



**CE**  
**0476**

AZIENDA CERTIFICATA ISO 9001:2008  
NUMERO DI REGISTRAZIONE 5705